

Novell ZENworks® Desktop Management

7

www.novell.com

INSTALLATIONSHANDBUCH

12.05.06



Novell®

Rechtliche Hinweise

Novell Inc. leistet keinerlei Gewähr bezüglich des Inhalts oder Gebrauchs dieser Dokumentation. Insbesondere werden keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen hinsichtlich der handelsüblichen Qualität oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen. Novell Inc. behält sich weiterhin das Recht vor, diese Dokumentation zu revidieren und ihren Inhalt jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Novell Inc. gibt ebenfalls keine Erklärungen oder Garantien in Bezug auf Softwareprodukte und schließt insbesondere jegliche ausdrückliche oder stillschweigende Garantie auf Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck aus. Außerdem behält sich Novell Inc. das Recht vor, Novell-Software jederzeit und ohne vorherige Ankündigung ganz oder teilweise zu ändern.

Sämtliche in dieser Vereinbarung bereitgestellten Produkt- oder technischen Informationen unterliegen der US-Exportkontrolle sowie den Handelsgesetzen anderer Länder. Sie erkennen alle Ausfuhrkontrollbestimmungen an und erklären sich damit einverstanden, alle für anstehende Exporte, Re-Exporte oder Importe erforderlichen Lizenzen bzw. Klassifizierungen einzuholen. Die Ausfuhr oder Wiederausfuhr an Unternehmen, die auf der aktuellen US-Exportausschlussliste stehen, oder in terroristische Länder bzw. Länder, die einem US-Embargo unterliegen und in den US-Exportgesetzen angegeben sind, ist strengstens untersagt. Die Verwendung dieser Produkte durch Endbenutzer, die sich mit Raketentechnik bzw. Nuklear-, chemischen und/oder biologischen Waffen beschäftigen, ist ebenfalls strengstens untersagt. Zusätzliche Informationen über den Export von Novell-Software finden Sie unter www.novell.com/info/exports/. Novell übernimmt keine Verantwortung für die Nichterlangung der notwendigen Exportgenehmigungen.

Copyright © 2006 Novell, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers darf kein Teil dieser Veröffentlichung reproduziert, fotokopiert, übertragen oder in einem Speichersystem verarbeitet werden.

Novell Inc. besitzt die Rechte auf geistiges Eigentum für die Technologie, die in dem in dieser Dokumentation beschriebenen Produkt enthalten ist. Insbesondere, jedoch nicht beschränkt darauf, können diese gewerblichen Schutzrechte eines oder mehrere der unter <http://www.novell.com/company/legal/patents/> aufgeführten US-Patente und eines oder mehrere Patente oder zum Patent angemeldete Anwendungen in den USA und in anderen Ländern beinhalten.

Novell, Inc.
404 Wyman Street, Suite 500
Waltham, MA 02451
USA
www.novell.com

Online-Dokumentation: Zugriff auf die Online-Dokumentation für dieses und andere Novell-Produkte sowie auf Aktualisierungen erhalten Sie unter www.novell.com/documentation.

Novell-Marken

Unter <http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html> (<http://www.novell.com/company/legal/trademarks/tmlist.html>) finden Sie eine Liste der Novell-Marken.

Materialien von Drittanbietern

Alle Marken von Drittanbietern sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Inhalt

Informationen zu diesem Handbuch	13
Teil I Überblick	15
1 Was ist Novell ZENworks Desktop Management?	17
1.1 Automatisches Importieren und Entfernen von Arbeitsstationen	17
1.2 Arbeitsstationsverwaltung	17
1.3 Anwendungsverwaltung.	18
1.4 Arbeitsstations-Imaging	19
1.5 Fernverwaltung	20
1.6 Arbeitsstationsinventar	20
1.7 Sybase.	22
2 Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur	23
2.1 Getestete Kombinationen von Windows- und NetWare-Serverplattformen.	23
2.1.1 Getestete Plattformen für ZENworks 7 Desktop Management	24
2.1.2 Zusätzliche Plattformkombinationen, die für ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 getestet wurden.	28
2.2 Für ZENworks 7 getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen.	29
2.2.1 Keine Netzwerk-Firewall	30
2.2.2 Netzwerk-Firewall aktiviert	31
2.3 Zusätzliche, für SP1 getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen.	31
2.4 Unterstützte Arbeitsstationsplattformen und Geräte	33
2.4.1 In SP1 hinzugefügte Unterstützung für Arbeitsstationsplattformen und Geräte	33
Teil II Vorbereitung	35
3 Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird	37
4 Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server	39
4.1 Hardware-Anforderungen für Desktop Management Server.	39
4.1.1 Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten	39
4.1.2 Hardware-Anforderungen für die Preboot Services-Installation	41
4.1.3 Hardware-Anforderungen für die Arbeitsstationsinventar-Installation	41
4.1.4 Hardware-Anforderungen für die Datenbankinstallation	42
4.2 Software-Anforderungen für Desktop Management Server.	43
4.2.1 Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten.	43
4.2.2 Software-Anforderungen, wenn nur Arbeitsstationsinventar installiert werden soll.	46
4.2.3 Software-Anforderungen, wenn nur die ZENworks-Datenbank installiert werden soll.	47
4.3 Desktop Management Server-Installation - Voraussetzungen.	48

5	Vorbereitung eines Linux-Servers für ZENworks-Funktionen	51
5.1	Konfigurieren eines Linux-Servers für den Dateizugriff von ZENworks	51
5.1.1	Konfigurieren eines Linux-Servers in einer Active Directory-Umgebung	52
5.1.2	Konfigurieren eines Linux-Servers in einer eDirectory-Umgebung	55
5.2	Vorbereitung des Linux-Inventarservers	61
6	Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server	63
6.1	Einschränkungen von ZENworks Middle Tier Server	63
6.2	Hardware-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server	65
6.3	Software-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server	66
6.4	Konfiguration der Anschlüsse für den Middle Tier-Webserver und den Desktop Management-Agenten	68
6.4.1	Konfiguration von Anschlüssen für Apache Web Server unter NetWare 6.x	69
6.4.2	Anschlüsse für Apache Web Server unter Linux konfigurieren	69
6.4.3	Anschlüsse für IIS unter Windows konfigurieren	70
6.4.4	Ändern der DHost-Anschlusszuweisung für einen Windows 2000-Server, auf dem eDirectory 8.7.3 installiert ist	70
6.4.5	Konfiguration des Anschlusses für den Desktop Management-Agenten	71
6.5	Optimieren des Apache Web Servers für Middle Tier Server	71
7	Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation	73
7.1	Unterstützte Arbeitsstationsplattformen und Geräte	73
7.2	Hardware-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation	73
7.3	Software-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation	74
8	Vorbereitung der Arbeitsstation oder des Servers für die Verwaltung	77
8.1	Novell Client installieren	77
8.2	ConsoleOne installieren	78
8.2.1	Wissenswertes für die Installation von ConsoleOne auf einem NetWare-Server	78
8.2.2	Wissenswertes für die Installation von ConsoleOne auf der Festplatte einer lokalen Arbeitsstation	79
8.3	Installieren der ConsoleOne-Snapins	79
8.3.1	Herunterladen der Snapins	79
8.3.2	Kopieren der Snapins	80
8.3.3	Installieren der Snapins	80
Teil III	Windows-basierte Installation	83
9	Installation von ZENworks Desktop Management Server	85
9.1	Installation von Desktop Management Server	85
9.1.1	Schema vor der Installation erweitern	87
9.1.2	Vollständige Installation durchführen (einschließlich Schemaerweiterung)	89
9.2	Installation von Desktop Management Server mit SP1	99
9.2.1	Schema vor der Installation erweitern	102
9.2.2	Vollständige Installation durchführen (einschließlich Schemaerweiterung)	104
9.3	Überprüfen der Installation	114
10	Installation von ZENworks Middle Tier Server	115
10.1	Installation von ZENworks Middle Tier Server	115

10.2	Installationsverfahren für SP1 Middle Tier Server	125
10.3	Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto	135
10.4	Bearbeiten der Datei Autoexec.ncf auf einem ZENworks Middle Tier Server unter NetWare 6	136
10.5	Überprüfen der Installation	137
11 Installation von Desktop Management Server und Middle Tier-Server auf demselben Computer		139
11.1	Desktop Management Services auf einem einzelnen NetWare-Server installieren.	139
11.2	Installation der Komponenten auf einem Windows 2000-Server	140
11.3	Überprüfen der Installation	143
12 Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten		145
12.1	Installationsvoraussetzungen	145
12.2	Manuelle Installation des Desktop Management-Agenten.	146
12.2.1	Verfahren für die manuelle Installation	146
12.2.2	Hinzufügen von Funktionen bei einer manuellen Installation	152
12.3	Verwenden von Novell Application Launcher zum Verteilen und Installieren des Desktop Management-Agenten	152
12.3.1	Speichern des MSI-Pakets für den Agenten	153
12.3.2	MSI-Anwendungsobjekt erstellen und konfigurieren	153
12.3.3	Ändern der installierten Funktionen im MSI-Anwendungsobjekt	154
12.3.4	Hinzufügen von Eigenschaften zu dem MSI-Anwendungsobjekt	155
12.4	Verteilen des Agenten mit dem Application Launcher-Plugin	157
12.5	Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Microsoft-Domäne	158
12.5.1	Voraussetzungen für die Verwendung des Agentenverteilers	158
12.5.2	Den Desktop Management-Agenten bereitstellen.	159
12.6	Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe	164
12.6.1	Voraussetzungen für die Verwendung des Agentenverteilers	165
12.6.2	Verteilen des Desktop Management-Agenten auf Mitglieder der Windows- Arbeitsgruppe	165
12.7	Überprüfen der Installation	170
12.8	Ändern der Einstellungen des Desktop Management-Agenten.	170
12.8.1	Hinzufügen von Funktionen mit Novell Application Launcher	171
13 Installation des Novell Application Launcher-Plugin		173
13.1	Gründe für die Verwendung des Novell Application Launcher-Plugin.	173
13.2	Funktionsweise des Novell Application Launcher-Plugin.	174
13.3	Installation des Novell Application Launcher-Plugin	175
13.4	Neuinstallation des Novell Application Launcher-Plugin	178
14 Installation des ZENworks Launch Gadget		181
14.1	ZENworks Launch Gadget in Ihrem Portal installieren	181
14.2	Citrix-Dateien in Ihr Portal kopieren.	182
14.3	Citrix ICA- und Microsoft RDP-Clients auf Arbeitsstationen installieren	183

15 Unterstützung für Terminalserveranwendungen einrichten	185
15.1 Terminalserveranforderungen	185
15.2 Verwaltung von lokalen Benutzerkonten mithilfe des ZENworks-Arbeitsstations-Managers	186
15.2.1 Novell Client und den Desktop Management-Agenten installieren	187
15.2.2 Einrichten des Arbeitsstations-Managers	187
15.2.3 Konfigurieren der Pass-Through-Beglaubigung	188
15.2.4 Einrichten dynamischer lokaler Benutzerkonten	188
15.3 Verwaltung von lokalen Benutzerkonten mithilfe von Methoden ohne Nutzung von ZENworks	194
15.4 Citrix ICA- und Microsoft RDP-Client auf Arbeitsstationen installieren	194
16 Einrichtung der Beglaubigung	197
16.1 Verwenden von Novell Client für die Beglaubigung	197
16.1.1 Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Benutzerrichtlinien	198
16.1.2 Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Arbeitsstationsrichtlinien	198
16.2 Verwenden des Desktop Management-Agenten und von ZENworks Middle Tier Server für die Beglaubigung	199
16.2.1 Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Desktop Management-Richtlinien	199
16.2.2 Anpassen der Agentenanmeldung	201
16.2.3 Synchronisierte Pass-Through-Anmeldung	203
16.2.4 Anmelden bei einer Windows-Netzwerkumgebung	203
17 Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Windows- oder NetWare Middle Tier-Servern	207
17.1 SSL und Zertifikate auf einem Windows Middle Tier-Server einrichten	207
17.1.1 Anfrage zum Signieren eines Zertifikats erstellen	207
17.1.2 Stamm-Zertifizierungsstelle von eDirectory zum Erteilen von Zertifikaten verwenden	209
17.1.3 Stamm-Zertifizierungsstelle auf dem Middle Tier-Server installieren	210
17.1.4 Ausstehende Zertifikatsanfrage in IIS verarbeiten	210
17.2 SSL und Zertifikate auf einem NetWare Middle Tier-Server einrichten	211
17.3 Einrichten von Windows-Arbeitsstationen für die Verwendung von SSL und Zertifikaten	212
17.3.1 Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation	212
17.3.2 Desktop Management-Agenten für die Abfrage des Zertifikats konfigurieren	215
17.4 Einrichtung der Beglaubigung von NetIdentity	215
17.4.1 Middle Tier-Server mit einem gültigen NetIdentity-Zertifikat konfigurieren	216
17.4.2 Konfigurieren der Desktop Management-Agenten, um eine strikte Überprüfung der Vertrauensstellung zu erzwingen	217
18 Installieren in einer Windows-Netzwerkumgebung	219
18.1 Installation von ZENworks 7 Desktop Management in einer Windows-Umgebung	220
18.1.1 ZENworks 7 Desktop Management für die Installation in einer Windows-Netzwerkumgebung vorbereiten	220
18.1.2 Installation von ZENworks 7 Desktop Management in einer Windows-Netzwerkumgebung	224
18.2 Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Umgebung	271
18.2.1 Vorbereiten von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 für die Installation in einer Windows-Netzwerkumgebung	271
18.2.2 Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Netzwerkumgebung	274

Teil IV Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux	327
19 Installieren sämtlicher ZENworks-Funktionen auf einem Linux-Server	329
20 Installieren von Desktop Management Server auf einem Linux-Server	337
21 Installieren von ZENworks Middle Tier Server auf einem Linux-Server	343
22 Anpassen der Installation von ZENworks Desktop Management auf einem Linux-Server	349
23 Automatische Installation	357
23.1 Vorbereitung der automatischen Installation	357
23.2 Ausführen der automatischen Installation	359
23.3 Erhöhen der Sicherheit der automatischen Installation	360
23.3.1 Einrichten von Umgebungsvariablen.	361
24 Installieren von RPMs und Ändern von Konfigurationswerten	363
24.1 Ausführen einer RPM-Installation oder einer Aktualisierung	363
24.1.1 Upgrade auf SP1 mit CPKs.	363
24.2 Konfigurieren oder Neukonfigurieren installierter ZENworks-Prozesse, die unter Linux ausgeführt werden	364
24.2.1 Neukonfiguration - Beispiel	366
25 Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Linux Middle Tier-Servern	367
25.1 Einrichten von SSL und Zertifikaten auf einem Linux Middle Tier-Server	367
25.1.1 Konfigurieren von Apache 2 Webserver für SSL auf einem OES Linux Middle Tier-Server	367
25.1.2 Konfigurieren von Apache 2 Webserver für SSL auf einem SLES 9 SP1 Middle Tier-Server	367
25.2 Den Linux Middle Tier-Server für den Export des verbürgten Stammzertifikats vorbereiten .	368
25.3 Einrichten von Windows-Arbeitsstationen für die Verwendung von SSL und Zertifikaten . . .	369
25.3.1 Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation	369
25.3.2 Desktop Management-Agenten für die Abfrage des Zertifikats konfigurieren	369
25.4 Einrichtung der Beglaubigung von NetIdentity.	370
25.4.1 Middle Tier-Server mit einem gültigen NetIdentity-Zertifikat konfigurieren	370
25.4.2 Konfigurieren der Desktop Management-Agenten, um eine strikte Überprüfung der Vertrauensstellung zu erzwingen	371
26 Weitere Vorgehensweise	373
Teil V Nach der Installation	375
27 Aufgaben nach der Installation	377
27.1 Das Inventardatenbankobjekt auf einem NetWare-Server konfigurieren.	377
27.2 Bestimmen, ob das Verzeichnisschema erweitert wurde	377
27.3 Einrichten erforderlicher Desktoprichtlinien	378
27.3.1 Richtlinienpakete erstellen	379

27.3.2	Richtlinie für den Arbeitsstationsimport einrichten	380
27.3.3	Datenbankstandort-Richtlinie konfigurieren	380
27.3.4	Arbeitsstationsinventar-Richtlinie konfigurieren	382
27.3.5	Starten und Anhalten des Inventarservice	384
27.4	Den automatischen Arbeitsstationsimport einrichten	386
27.5	Installation der ODBC-Treiber	388
27.6	Sammlung von Informationen zur Fehlerbehebung	388

Teil VI Upgrade 389

28 Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management 391

28.1	Allgemeine Änderungen	391
28.1.1	Unterstützung von Linux-Servern	391
28.1.2	Unterstützung von Tablet-PCs	391
28.1.3	Neue und aktualisierte Produkte im Lieferumfang von Desktop Management	392
28.2	Anwendungsverwaltung	392
28.2.1	Erkennung der vierten Komponente einer Betriebssystemversionsnummer	393
28.2.2	Unterstützung der Einrichtung des Desktop Management-Agenten auf Arbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe	393
28.3	Arbeitsstations-Imaging	393
28.4	Arbeitsstationsinventar	393
28.4.1	Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars von früheren Versionen von ZENworks Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management	394
28.4.2	Einrichten der Oracle9i-Inventardatenbank auf einem UNIX-Server	394
28.4.3	Einrichten der Oracle10g R1-Inventardatenbank auf einem Windows- oder UNIX-Server	394
28.4.4 Schnelle und unkomplizierte Anzeige der Inventardaten	394
28.4.5	Verbessern des Durchsatzes der ZENworks 7-Inventarablage	394
28.4.6	Linux-Inventarserver und ConsoleOne mit der MS SQL 2000-Inventardatenbank verbinden	395
28.5	Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1	395
28.5.1	Unterstützung für neue Netzwerk-Betriebssysteme	395
28.5.2	Unterstützung für neue verwaltete Geräteplattformen	395
28.5.3	Aktualisierte Novell- und Fremdherstellerprodukte	396
28.5.4	Verbesserungen bei der Anwendungsverwaltung	396
28.5.5	Verbesserungen beim Arbeitsstationsinventar	397
28.5.6	Unterstützung für Cluster-Gruppierung	397
28.5.7	Neue Alternative für Upgrades	397

29 Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 399

29.1	Voraussetzungen für die Installation von ZENworks 7	399
29.2	Überprüfen von eDirectory	399
29.3	Erweitern des eDirectory-Schemas	400
29.4	Aktualisieren von ConsoleOne	402
29.5	Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Servern	403
29.5.1	Abschließen der Anwendungsverwaltungs-Aktualisierung	407
29.5.2	Abschließen der Arbeitsstationsverwaltungs-Aktualisierung	411
29.5.3	Abschließen der Arbeitsstations-Imaging-Aktualisierung	414
29.5.4	Abschließen der Fernverwaltungs-Aktualisierung	415
29.5.5	Abschließen der Arbeitsstationsinventar-Aktualisierung	415
29.6	Installation von ZENworks 7 Middle Tier-Server	426
29.7	Aktualisieren von verwalteten Arbeitsstationen	426
29.7.1	Installieren des Desktop Management-Agenten	427

30 Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x 437

30.1	Kompatibilität der Komponenten von ZENworks for Desktops 4.x mit ZENworks 7 Desktop Management	437
30.2	Voraussetzungen für die Installation von ZENworks 7	438
30.3	Überprüfen von eDirectory	438
30.4	Erweitern des eDirectory-Schemas	438
30.5	Aktualisieren von ConsoleOne	441
30.6	Aktualisieren von ZENworks for Desktop 4.x-Servern	442
30.6.1	Aktualisieren von Anwendungsverwaltung, Arbeitsstationsverwaltung, Fernverwaltung und Arbeitsstations-Imaging	443
30.6.2	Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars	453
30.7	Aktualisieren von Middle Tier Server	463
30.7.1	Installieren der Software	463
30.7.2	Ändern der Seite Myapps.html	465
30.8	Aktualisieren von Arbeitsstationen	468
30.8.1	Rollback zum ZENworks for Desktops 4.x-Agenten	469

31 Aktualisieren auf ZENworks 7 Launch Gadget 471

31.1	ZENworks Launch Gadget in Ihrem Portal installieren	471
31.2	Citrix-Dateien in Ihr Portal kopieren	473
31.3	Citrix ICA- und Microsoft RDP-Clients auf Arbeitsstationen installieren	473
31.3.1	ICA-Client	473
31.3.2	RDP-Client	474
31.4	Aktualisieren von Anwendungsobjekten	474
31.5	Entfernen der ZENworks 6 Web-Self-Service-Komponenten	474

32 Aktualisierung von ZENworks 6.5x Desktop Management 475

32.1	Kompatibilität der Komponenten von ZENworks 6.5.x Desktop Management mit ZENworks 7 Desktop Management	475
32.2	Beibehaltung Image-sicherer Daten	476
32.2.1	Ziswin.exe mithilfe eines Add-on-Images aktualisieren	476
32.2.2	Ziswin.exe mithilfe von Image Explorer aktualisieren	477
32.3	Preboot Services-Einstellungen während der Aktualisierung beibehalten	477
32.4	Aktualisierung des Wake-On-LAN-Services	478
32.5	Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars	478
32.5.1	Überlegungen vor der Aktualisierung	478
32.5.2	Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben	480
32.5.3	Aktualisieren der Arbeitsstationsinventar-Komponenten von ZENworks 6.5x	482
32.5.4	Aufgaben nach der Datenbankmigration	483

33 Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 485

33.1	Überblick	485
33.1.1	Was Ihnen die SP 1-Installation bietet	485
33.1.2	Was das SP 1-Installationsprogramm nicht kann	486
33.1.3	Inkrementelles Aktualisieren der Netzwerkserver	486

34 Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen 487

34.1	Erläuterungen zu den Aktualisierungskomponenten	487
34.2	CPKs testen	489

34.3	Checkliste für die Voraussetzungen der Aktualisierung	493
34.4	Aktualisierung mithilfe eines Server-Software-Pakets	494
34.4.1	Aktualisierung mithilfe einer Verteilung	495
34.4.2	Aktualisierung mit dem Standalone Package Processor	507
34.5	Ermitteln, ob die Aktualisierung erfolgreich war	512
34.5.1	Ermitteln, ob das Software-Paket erfolgreich installiert wurde	513
34.5.2	Aktualisierung der Server verifizieren	514
Teil VII Interoperabilität		517
35 Interoperabilität mit ZENworks for Desktops 4.x		519
35.1	Arbeitsstation- und Serverkompatibilität in einer gemeinsamen 4.x/7-Umgebung	519
35.2	Unterschiede der Komponenten bei den Versionen 4.x und 7	520
35.2.1	Arbeitsstationsimport	520
35.2.2	Richtlinienverwaltung	520
35.2.3	Anwendungsverwaltung	521
35.2.4	Arbeitsstations-Imaging	521
35.2.5	Fernverwaltung	521
35.2.6	Arbeitsstationsinventar	521
35.3	Interoperabilität mit Windows NT 4-Arbeitsstationen	521
35.3.1	Desktop Management-Agent	522
35.3.2	Richtlinien und Richtlinienpakete	522
35.3.3	Automatisches Importieren und Entfernen von Arbeitsstationen	523
35.3.4	Anwendungsverwaltung	523
35.3.5	Arbeitsstations-Imaging	524
35.3.6	Fernverwaltung	524
35.3.7	Arbeitsstationsinventar	524
36 Interoperabilität im Inventar		527
36.1	Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management	528
36.1.1	Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management bei Installation auf demselben Server	528
36.1.2	Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management bei Installation auf mehreren Servern	528
36.2	Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und früheren Versionen von ZENworks Desktop Management bei Installation auf mehreren Servern	534
36.3	Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und früheren Versionen von ZENworks	535
36.3.1	Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und den früheren Versionen von ZENworks bei Installation auf einem einzigen Server	535
36.3.2	Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und früheren Versionen von ZENworks bei Installation auf mehreren Servern	536
37 Interoperabilität bei der Fernverwaltung		539
38 Interoperabilität mit anderen Novell-Produkten		541
38.1	Interoperabilität mit Fernverwaltungsprodukten anderer Hersteller	541
38.2	Interoperabilität mit Novell iChain	541
38.3	Interoperabilität mit Novell Cluster Services	541

38.4	Interoperabilität mit Novell GroupWise Client	542
38.5	Interoperabilität mit Novell Nterprise Branch Office	542
Teil VIII Deinstallieren/Neu installieren		543
39 Deinstallieren der Fernverwaltung		545
39.1	Deinstallieren von Komponenten für den Fernverwaltungsagenten	545
39.2	Deinstallieren von Komponenten für den Fernverwaltungsserver	545
39.2.1	Entfernen von ConsoleOne-Dateien	545
39.2.2	Entfernen der Wake-on-LAN-Dateien	547
40 Deinstallieren oder Neuinstallieren des Arbeitsstationsinventars		549
40.1	Deinstallieren des Arbeitsstationsinventars	549
40.1.1	Deinstallieren der eDirectory-Objekte des Arbeitsstationsinventars	550
40.1.2	Deinstallieren des eDirectory-Datenbankobjekts	551
40.1.3	Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank	551
40.1.4	Deinstallieren der Sybase-Engine	553
40.1.5	Deinstallieren der Inventarserver-Software	554
40.1.6	Deinstallieren des XML-Proxyservers	557
40.1.7	Deinstallieren der Arbeitsstationsinventar-Snapins von ConsoleOne	559
40.1.8	Deinstallieren des Desktop Management-Inventaragenten	560
40.2	Arbeitsstationsinventar neu installieren	560
40.2.1	Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars auf NetWare- und Windows-Servern	560
40.2.2	Neuinstallieren des Inventarserver oder der Inventardatenbank unter Linux	563
40.2.3	Neuinstallieren des Desktop Management-Inventaragenten	563
41 Deinstallieren von ZENworks-Komponenten auf einem Linux-Server		565
Teil IX Anhänge		569
A Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 3.2- und ZENworks 7-Richtlinienpaketen		571
A.1	Organisation des Containerrichtlinienpakets	571
A.2	Organisation des Serverrichtlinienpakets	571
A.3	Organisation des Servicestandort-Richtlinienpakets	573
A.4	Organisation des Benutzerrichtlinienpakets	574
A.5	Organisation des Arbeitsstationsrichtlinienpakets	578
B Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung		583
B.1	Überblick	583
B.2	Installationsvoraussetzungen	584
B.3	Vorbereitung der Cluster-Umgebung	584
B.4	Installation von Desktop Management-Komponenten	585
B.5	Konfiguration von Arbeitsstations-Imaging	596
B.5.1	Konfigurieren des Arbeitsstations-Imaging für eine Novell Cluster Services-Umgebung	597
B.5.2	Multicast-Probleme in einer Novell Cluster Services-Umgebung	597
B.5.3	Konfigurieren der Preboot Services des Arbeitsstations-Imaging für eine Novell Cluster Services-Umgebung	597

B.6	Konfigurieren des Arbeitsstationsinventars	599
B.7	Deinstallieren des Arbeitsstationsinventars in einer Cluster-Umgebung	599
B.7.1	Deinstallieren der eDirectory-Objekte des Arbeitsstationsinventars	600
B.7.2	Deinstallieren des eDirectory-Datenbankobjekts	601
B.7.3	Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank	601
B.7.4	Deinstallieren der Sybase-Engine	602
B.7.5	Deinstallieren der Inventarserver-Software	602
B.7.6	Deinstallieren des XML-Proxyservers	604
B.7.7	Deinstallieren der Arbeitsstationsinventar-Snapins von ConsoleOne	605
B.7.8	Ändern der Cluster-Skripten	606
B.8	Neuinstallieren des Arbeitsstationsinventars in einer Cluster-Umgebung	606
B.8.1	Vorbereitung der Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars	606
B.8.2	Arbeitsstationsinventar neu installieren	607
B.8.3	Ermitteln, ob die Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars erfolgreich war	607
B.9	Konfigurieren des Arbeitsstations-Imaging von ZENworks 7 für eine Novell Cluster Services-Umgebung	607
B.10	ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer OES Linux-Cluster-Umgebung installieren	609
B.10.1	ZENworks-Services in einer OES Linux-Cluster-Umgebung	610
B.10.2	Voraussetzungen für die Cluster-Gruppierung von ZENworks 7 Desktop Management Services mit SP1 in einem OES Linux-Cluster	610
B.10.3	Installation auf einem OES Linux-Cluster	611
B.10.4	Vorbereitung der automatischen Installation auf einem Cluster	619
B.10.5	Automatische Installation auf einem OES Linux-Cluster durchführen	621
B.10.6	Arbeitsstationsinventar in einem OES Linux-Cluster konfigurieren	622
C Identity Manager Bundle 2 Edition für ZENworks 7 Desktop Management verwenden		625
C.1	Nutzungsberechtigungen	625
C.2	Systemanforderungen	626
C.3	Überlegungen zur Installation	626
C.4	Vorbereitungen	626
C.5	Aktivieren der Bundle Edition	627
C.5.1	Häufig gestellte Fragen zur Aktivierung	627
C.6	Bekannte Probleme	628
D Identity Manager 3 Bundle Edition für ZENworks 7 mit SP1 verwenden		631
D.1	Nutzungsberechtigungen	631
D.2	Systemanforderungen	632
D.3	Überlegungen zur Installation	632
D.4	Vorbereitungen	632
D.5	Aktivieren der Bundle Edition	633
D.5.1	Häufig gestellte Fragen zur Aktivierung	636
E Gemeinsame Verwendung mit dem Novell BorderManager-VPN-Client		637
E.1	Szenario 1: Novell Client und Desktop Management-Agent sind auf Arbeitsstationen installiert	637
E.2	Szenario 2: Nur der Desktop Management-Agent ist auf Arbeitsstationen installiert	638
F Installationsfehlermeldungen		641
F.1	Installationsfehlermeldungen für die Fernverwaltung	641

F.2	Installationsfehlermeldungen für das Arbeitsstationsinventar	646
G	Lizenzvereinbarungen für XMLRPC	681
G.1	HELMA-Lizenz	681
G.2	John Wilson-Lizenz	682
G.3	Brett McLaughlin & Jason Hunter-Lizenz	682
H	Aktualisierungen der Dokumentation	685
H.1	30.06.2006 (Support Pack 1)	685
H.1.1	Anhang A: Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 3.2- und ZENworks 7- Richtlinienpaketen	686
H.1.2	Anhang B: Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung	686
H.1.3	Anhang D: Identity Manager 3 Bundle Edition für ZENworks 7 mit SP1 verwenden	687
H.1.4	Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten	687
H.1.5	Installieren in einer Windows-Netzwerkumgebung	687
H.1.6	Installieren von RPMs und Ändern von Konfigurationswerten	688
H.1.7	Installation von ZENworks Desktop Management Server	688
H.1.8	Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux	689
H.1.9	Installation von ZENworks Middle Tier Server	689
H.1.10	Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur	689
H.1.11	Vorbereitung der Arbeitsstation oder des Servers für die Verwaltung	690
H.1.12	Vorbereitung eines Linux-Servers für ZENworks-Funktionen	690
H.1.13	Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server	691
H.1.14	Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server	691
H.1.15	Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird ..	692
H.1.16	Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Linux Middle Tier-Servern	692
H.1.17	Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Windows- oder NetWare Middle Tier- Servern	692
H.1.18	Deinstallieren von ZENworks-Komponenten auf einem Linux-Server	693
H.1.19	Upgrade	693
H.1.20	Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1	693
H.1.21	Aktualisierung von ZENworks 6.5x Desktop Management	694
H.1.22	Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3	694
H.1.23	Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x	694
H.1.24	Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen ..	695
H.1.25	Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation	695
H.1.26	Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management	695
H.1.27	Windows-basierte Installation	696

Informationen zu diesem Handbuch

Das *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Installationshandbuch* enthält Informationen zur Vorgehensweise beim Planen, Installieren, Einrichten und Testen, die Benutzer von Novell® ZENworks® 7 Desktop Management in der Regel während der Implementierung dieses Produkts durchführen.

Dieses Handbuch ist in mehrere Teile gegliedert:

- ♦ Teil I, „Überblick“, auf Seite 15
- ♦ Teil II, „Vorbereitung“, auf Seite 35
- ♦ Teil III, „Windows-basierte Installation“, auf Seite 83
- ♦ Teil IV, „Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux“, auf Seite 327
- ♦ Teil V, „Nach der Installation“, auf Seite 375
- ♦ Teil VI, „Upgrade“, auf Seite 389
- ♦ Teil VII, „Interoperabilität“, auf Seite 517
- ♦ Teil VIII, „Deinstallieren/Neu installieren“, auf Seite 543
- ♦ Teil IX, „Anhänge“, auf Seite 569

Zielgruppe

Dieses Handbuch ist für Systemadministratoren vorgesehen, die die ZENworks 7 Desktop Management-Software (oder die ZENworks 7 Desktop Management-Software mit Support Pack 1) auf NetWare®, Windows* - oder Linux*-Servern installieren. Diese Benutzer sollten mit ihren eigenen Netzwerken vertraut sein sowie mit der Server-Hardware, auf der sie beabsichtigen, dieses Produkt zu installieren, und den Windows-Desktops, auf denen sie Richtlinien und Anwendungen verteilen, Arbeitsstationen per Fernzugriff verwalten oder Ressourceninformationen von Arbeitsstationen sammeln möchten. Ebenfalls erforderlich sind ausreichende Kenntnisse über Novell eDirectory® und Novell ConsoleOne®.

Feedback

Wir sind natürlich an Ihrer Meinung und Ihren Anregungen zu diesem Handbuch und anderen Dokumentationen zu diesem Produkt interessiert. Bitte verwenden Sie die Funktion für Benutzerkommentare unten auf jeder Seite der Online-Dokumentation oder geben Sie Ihre Kommentare unter www.novell.com/documentation/feedback.html ein.

Aktualisierungen der Dokumentation

Die aktuellste Version des *ZENworks 7 Desktop Management-Installationshandbuchs* finden Sie auf der [Novell ZENworks 7-Website \(http://www.novell.com/documentation/zenworks7\)](http://www.novell.com/documentation/zenworks7).

Konventionen in der Dokumentation

In Novell-Dokumentationen werden Anweisungen innerhalb eines Schritts und Elemente in einem Querverweisfad durch ein Größer-als-Zeichen (>) unterteilt.

Ein Markensymbol (®, ™ usw.) kennzeichnet eine Novell-Marke. Drittanbieter-Marken sind durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

Wenn ein einzelner Pfadname bei manchen Plattformen mit umgekehrtem Schrägstrich und bei anderen Plattformen mit Schrägstrich dargestellt werden kann, wird der umgekehrte Schrägstrich verwendet. Auf Plattformen, die einen Schrägstrich benötigen (z. B. Linux oder UNIX*) sollten Benutzer selbstverständlich Schrägstriche verwenden.

Weitere Dokumentation

ZENworks 7 enthält weitere Handbücher mit Informationen zur Verwaltung des ZENworks-Systems.

- ◆ *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*
- ◆ *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch*
- ◆ *Novell ZENworks 7 Server Management-Verwaltungshandbuch*
- ◆ *Novell ZENworks 7 Linux Management-Installationshandbuch*
- ◆ *Novell ZENworks 7 Linux Management-Verwaltungshandbuch*
- ◆ *Novell ZENworks 7 Handheld Management-Installationshandbuch*
- ◆ *Novell ZENworks 7 Handheld Management-Verwaltungshandbuch*

Überblick



In diesem Abschnitt sind die folgenden Informationen enthalten:

- ♦ Kapitel 1, „Was ist Novell ZENworks Desktop Management?“, auf Seite 17
- ♦ Kapitel 2, „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“, auf Seite 23

Was ist Novell ZENworks Desktop Management?

1

Novell® ZENworks®7 Desktop Management ist eine der Hauptkomponenten der ZENworks 7-Suite. Durch richtliniengesteuerte Automatisierungsverfahren reduziert ZENworks 7 Desktop Management die Anzahl der notwendigen Desktop-Verwaltungsaufgaben und macht sie in manchen Fällen sogar überflüssig. Zu diesen Aufgaben zählen Softwareverteilung, Softwarereparatur, Desktopkonfiguration, Arbeitsstations-Imaging, Fernverwaltung und Arbeitsstationsinventarisierung während des gesamten Lebenszyklus des Geräts.

- ◆ [Abschnitt 1.1, „Automatisches Importieren und Entfernen von Arbeitsstationen“](#), auf Seite 17
- ◆ [Abschnitt 1.2, „Arbeitsstationsverwaltung“](#), auf Seite 17
- ◆ [Abschnitt 1.3, „Anwendungsverwaltung“](#), auf Seite 18
- ◆ [Abschnitt 1.4, „Arbeitsstations-Imaging“](#), auf Seite 19
- ◆ [Abschnitt 1.5, „Fernverwaltung“](#), auf Seite 20
- ◆ [Abschnitt 1.6, „Arbeitsstationsinventar“](#), auf Seite 20
- ◆ [Abschnitt 1.7, „Sybase“](#), auf Seite 22

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

1.1 Automatisches Importieren und Entfernen von Arbeitsstationen

Der automatische Arbeitsstationsimport-Service und der automatische Arbeitsstationsentfernungs-Service ermöglichen eine vereinfachte Verwaltung von Benutzerarbeitsstationen.

Beim automatischen Arbeitsstationsimport werden Arbeitsstationen in eDirectory™ importiert und automatisch integriert. Mithilfe der Arbeitsstationsobjekte, die beim automatischen Arbeitsstationsimport erstellt wurden, können Sie Software- und Computereinstellungen unter Verwendung von Novell Application Launcher™- (NAL) und ZENworks Desktop Management-Richtlinien auf die Arbeitsstationen übertragen.

Die automatische Arbeitsstationsentfernung entfernt veraltete Arbeitsstationsdaten aus dem Verzeichnis und aus der Inventardatenbank.

1.2 Arbeitsstationsverwaltung

Die Arbeitsstationsverwaltung hilft, die Gesamtkosten und die Komplexität von Konfiguration und Wartung der Arbeitsstations-Desktops im Netzwerk zu verringern. ZENworks-Richtlinien ermöglichen die automatische Verwaltung von Server-, Benutzer- und Arbeitsstationskonfigurationen, -prozessen und -verhaltensweisen. Sie müssen somit nicht jede Arbeitsstation Ihres Standortes persönlich aufsuchen, um Benutzer- und

Arbeitsstationseinstellungen zu konfigurieren. Die Arbeitsstationsverwaltung bietet folgende Möglichkeiten:

- ♦ Zentral gespeicherte Profile aktivieren und Desktopstandardeinstellungen für Benutzer festlegen.
- ♦ Alle in der Windows-Registrierung konfigurierten Anwendungsfunktionen mit erweiterbaren Richtlinien steuern.
- ♦ Gruppenrichtlinien für Windows 2000/XP-Arbeitsstationen und deren Benutzer sowie für Benutzer von Windows 2000/2003 Terminal Server einrichten.
- ♦ Parameter für die Fernverwaltung von Benutzerarbeitsstationen festlegen. Hierzu gehören Fernsteuerung, Fernansicht, Diagnose, Dateiübertragung, Fernausführung und Wake-on-LAN.
- ♦ Parameter für das Imaging von Arbeitsstationen festlegen.
- ♦ Parameter festlegen, die angeben, welche Inventarinformationen gesammelt werden sollen.
- ♦ Parameter für den automatischen Import neuer Arbeitsstationen in den eDirectory-Baum festlegen.
- ♦ Parameter für den Einsatz von Novell iPrint festlegen, wodurch die Verteilung des iPrint-Clients und von Druckern ermöglicht wird. Außerdem erhalten Benutzer eine Webbrowser-Schnittstelle für die Installation von Druckern auf ihren Arbeitsstationen.

1.3 Anwendungsverwaltung

Die Anwendungsverwaltung unterstützt Sie bei der Verteilung von Anwendungen an Benutzer auf Windows-Arbeitsstationen. Sie bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

- ♦ Herkömmliche Windows-Anwendungen und Microsoft* Windows Installer-Anwendungen verteilen. Zu den herkömmlichen Windows-Anwendungen zählen auch deren eigene Installationsprogramme. Windows Installer-Anwendungen nutzen Windows Installer und eine `.msi`-Datei für die Installation.
- ♦ Webanwendungen verteilen. Webanwendungen werden auf einem Webserver ausgeführt. Daher wird bei der Verteilung üblicherweise dem Benutzer die URL zur Verfügung gestellt.
- ♦ Anwendungen über das Netzwerk (bei Verbindung mit eDirectory) oder über Wechselmedien wie zum Beispiel CDs, Jaz*- oder Zip*-Laufwerke (auch ohne Verbindung mit eDirectory) verteilen.
- ♦ Bestimmen, an welche Benutzer eine Anwendung verteilt wird. Bevor eine Anwendung zur Verteilung an den Benutzer verfügbar ist, müssen Sie sie über eDirectory mit einem Benutzer verknüpfen. Anwendungen können auch mit Arbeitsstationen verknüpft werden, sodass diese auf der Arbeitsstation zur Verfügung stehen. Dabei ist es nicht von Bedeutung, welcher Benutzer angemeldet ist.
- ♦ Anwendungsabhängigkeiten erstellen. Mithilfe von Anwendungsabhängigkeiten können Sie verlangen, dass Anwendung B installiert und ausgeführt wird, bevor Anwendung A gestartet werden kann.
- ♦ Bestimmen, wie verteilte Anwendungen für die Benutzer auf deren Arbeitsstationen dargestellt werden sollen.

Ein Benutzer kann auf Anwendungen zugreifen, die Sie in eDirectory konfiguriert und dem Benutzer zugewiesen haben, wenn Novell Application Launcher auf der Benutzerarbeitsstation ausgeführt wird. Application Launcher greift auf eDirectory zu, um zu ermitteln, welche

Anwendungen dem Benutzer zugewiesen sind, und führt alle Verteilungsvorgänge (einschließlich Installation und Deinstallation) für die Anwendungen durch.

Application Launcher bietet drei Ansichten für die Darstellung von Anwendungen: 1) Application Window: ein eigenständiges Fenster, in dem Symbole für die verteilten Anwendungen angezeigt werden; 2) Application Explorer: eine Komponente, die wie Application Window über ein eigenständiges Fenster sowie über Bestandteile verfügt, die im Windows Explorer integriert werden und es ermöglichen, die Symbole der verteilten Anwendungen auf dem Windows-Desktop, im Startmenü, in der Taskleiste sowie in der Schnellstartleiste anzuzeigen; 3) Application Browser: eine Webbrowser-Ansicht, in der Symbole für die verteilten Anwendungen angezeigt werden. Diese drei Ansichten stehen Benutzern zur Verfügung, wenn Application Launcher installiert ist.

- ♦ Anwendungen im Rahmen des Imaging-Vorgangs auf Arbeitsstationen verteilen, für die ein neues Image erstellt wird.
- ♦ Festlegen, welche nicht verteilten Anwendungen auf einer Arbeitsstation ausgeführt werden können. Wenn Sie beispielsweise festlegen möchten, dass Benutzer nicht den Microsoft-Rechner, sondern eine von Ihnen an die Benutzer verteilte Rechneranwendung verwenden, deaktivieren Sie die Option zum Starten des Rechners. Dies ist auch dann möglich, wenn diese Option nicht über Application Launcher verteilt wurde.
- ♦ Verteilte Anwendungen deinstallieren. Im Rahmen der Deinstallation werden alle nicht gemeinsam genutzten Dateien sowie `.ini`- und Registrierungseinträge gelöscht, die sich auf die Verteilung der Anwendung beziehen.

1.4 Arbeitsstations-Imaging

Mithilfe des Arbeitsstations-Imaging können Sie die folgenden Imaging-Vorgänge durchführen:

- ♦ Ein Image einer Arbeitsstation auf derselben Arbeitsstation (lokal) oder auf einem Imaging-Server (Proxyserver) speichern.
- ♦ Ein Zusatz-Image ausgewählter Dateien erstellen.
- ♦ Ein Image anpassen.
- ♦ Ein Image komprimieren, um den Speicherbedarf zu minimieren.
- ♦ Ein auf einer Arbeitsstation (lokal) oder auf einem Imaging-Server (Proxyserver) gespeichertes Image abrufen und auf einer Arbeitsstation wiederherstellen. Dies kann manuell an jeder Arbeitsstation oder automatisch von ConsoleOne® aus erfolgen.
- ♦ Imaging-Vorgänge mit einer Arbeitsstations- oder Serverrichtlinie definieren.
- ♦ Ein Skript zum Anpassen und Automatisieren der Imaging-Vorgänge erstellen.
- ♦ Ein Image in einer Multicast-Sitzung auf mehreren Arbeitsstationen gleichzeitig wiederherstellen.
- ♦ Informationen zu Partitionen und Speichergeräten auf einer Arbeitsstation anzeigen.
- ♦ Partitionen erstellen, löschen und aktivieren.

1.5 Fernverwaltung

Mithilfe der Fernverwaltung können Sie Arbeitsstationen (die als verwaltete Arbeitsstationen bezeichnet werden) von der Fernverwaltungskonsole aus verwalten. Die Fernverwaltung bietet Ihnen folgende Möglichkeiten:

- ♦ Eine ausgeschaltete verwaltete Arbeitsstation per Fernzugriff reaktivieren.
- ♦ Die verwaltete Arbeitsstation per Fernzugriff verwalten.
- ♦ Die verwaltete Arbeitsstation per Fernzugriff anzeigen.
- ♦ Ausführbare Dateien auf der verwalteten Arbeitsstation mit Systemrechten per Fernzugriff ausführen, auch dann, wenn der angemeldete Benutzer kein Mitglied der Gruppe der lokalen Verwalter ist.
- ♦ Dateien zwischen der Fernverwaltungskonsole und der verwalteten Arbeitsstation austauschen.
- ♦ Informationen zur Diagnose von Problemen auf der verwalteten Arbeitsstation anzeigen.
- ♦ Informationen zu den Revisionsdatensätzen der Fernverwaltungssitzungen protokollieren, die auf der verwalteten Arbeitsstation ausgeführt werden.
- ♦ Den Bildschirm der verwalteten Arbeitsstation während einer Fernsteuerungssitzung austasten.
- ♦ Die Tastatur- und Maussteuerung an der verwalteten Arbeitsstation während einer Fernsteuerungssitzung sperren.

Wichtig: ZENworks 7 Desktop Management stellt keine Fernverwaltungsfunktionen auf den Servern zur Verfügung. Server mit Windows 2000/2003 können mit den Fernverwaltungsfunktionen von ZENworks Server Management per Fernzugriff verwaltet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der [Dokumentation zu ZENworks Server Management \(http://www.novell.com/documentation\)](http://www.novell.com/documentation).

1.6 Arbeitsstationsinventar

Mithilfe von ZENworks Desktop Management können Sie sämtliche Informationen zur Hardware und Software aller mit dem Netzwerk verbundenen Arbeitsstationen erfassen und verwalten. Von ConsoleOne aus können Sie die vollständige Hardware sowie das Software-Inventar der Arbeitsstationen anzeigen. Sie können auch die zentrale Datenbank der Arbeitsstationen abfragen und Berichte erstellen. Desktop Management ermöglicht weiterhin ein Server-, Firewall- und baumübergreifendes Roll-up von Inventarinformationen für große Netzwerke.

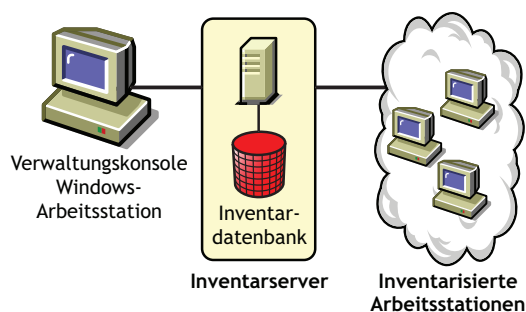
Das folgende kurze Glossar enthält allgemeine Definitionen der Begriffe für das Arbeitsstationsinventar:

- ♦ **Inventarisierte Arbeitsstation:** Eine Arbeitsstation unter Windows, deren Hardware- und Softwaredaten Sie absuchen und in einem zentralen Repository verwalten möchten. Um das vollständige Hardware- und Software-Inventar für eine Arbeitsstation zu erfassen, müssen Sie den Inventaragenten (ein Bestandteil des ZENworks Desktop Management-Agenten) auf der Arbeitsstation installieren.
- ♦ **Inventarserver:** Ein NetWare®, Windows- oder Linux-Server, auf dem der Inventarservice ausgeführt wird. Auf diesem Server können auch andere Desktop Management Services ausgeführt werden. Der Inventarserver stellt die Inventardaten von verknüpften inventarisierten Arbeitsstationen zusammen und speichert diese im Inventar.

- ♦ **Inventardatenbank:** Ein Repository mit Inventarinformationen von allen inventarisierten Arbeitsstationen. Die Inventardatenbank kann mit Sybase*, Oracle* oder MS SQL angelegt werden.
- ♦ **Datenbankserver:** Ein NetWare-, Windows- oder Linux-Server (Open Enterprise Server, d. h. OES-Version von Linux, oder SUSE* Linux Enterprise Server, d. h. die SLES-Version von Linux), auf dem die Inventardatenbank läuft.
- ♦ **Verwaltungskonsolle:** Eine Arbeitsstation oder ein Server unter Windows, auf der bzw. dem Novell ConsoleOne ausgeführt wird und die ConsoleOne-Snapins für das Desktop Management-Arbeitsstationsinventar installiert sind. Die Verwaltungskonsolle enthält die Schnittstelle für die Verwaltung des Inventarsystems.

Die Anweisungen des *Installationshandbuchs* zielen auf die Einrichtung eines Pilotsystems ab, um Ihnen die Funktionsweise des Arbeitsstationsinventars zu verdeutlichen. Das Pilotsystem besteht aus einer Verwaltungskonsolle, einem Inventarserver, einer Inventardatenbank mit Sybase und einer oder mehreren inventarisierten Arbeitsstationen, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

Abbildung 1-1 Arbeitsstationsinventar - Pilotsystem



Diese Installation weist folgende Merkmale auf:

- ♦ Der Inventarserver und die inventarisierten Arbeitsstationen befinden sich im selben Novell eDirectory-Baum.
- ♦ An den Inventarserver sind inventarisierte Arbeitsstationen angeschlossen.
- ♦ Der Inventarserver ist mit einer Inventardatenbank verbunden.

Der Inventarabsuchezyklus wird folgendermaßen ausgeführt:

1. Das Inventarabsucheprogramm sendet gemäß Absuchezeitplan Hardware- und Software-Informationen der inventarisierten Arbeitsstationen an den Inventarserver.
2. Der Inventarserver speichert die Inventarinformationen in der Inventardatenbank.
3. An der Verwaltungskonsolle können Sie Inventarinformationen der Inventardatenbank über Inventarwerkzeuge, wie z. B. Bericht und Zusammenfassung, anzeigen und abrufen.

Wenn Sie das Arbeitsstationsinventar in Ihrer Produktionsumgebung installieren möchten, müssen Sie die Baumhierarchie des Inventarservers für Ihr Unternehmen planen und festlegen. Darüber hinaus sollten Sie die Inventareinrichtung basierend auf Ihren Netzwerk- und Informationsanforderungen organisieren. Detaillierte Informationen finden Sie unter **“Arbeitsstationsinventar”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

1.7 Sybase

Sybase Adaptive Server* Anywhere (ASA) ist ein Netzwerk-Datenbankserver, der als Bestandteil des ZENworks Desktop Management-Pakets mitgeliefert wird. Mithilfe von Desktop Management können Sie Sybase ASA als Datenbankplattform installieren, um das Arbeitsstationsinventar und die Novell Application Launcher-Datenbanken unter NetWare, Windows und Linux zu aktivieren.

Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management wurde unter NetWare® 6, NetWare 6.5, Windows 2000 Advanced Server, Windows Server 2003, Novell Open Enterprise Server (OES) Linux 1.0 und SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) 9 Support Pack 1 (SP1) oder höher getestet.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den getesteten ZENworks 7-Serverkonfigurationen, die unterstützt werden:

- ♦ [Abschnitt 2.1, „Getestete Kombinationen von Windows- und NetWare-Serverplattformen“](#), auf Seite 23
- ♦ [Abschnitt 2.2, „Für ZENworks 7 getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen“](#), auf Seite 29
- ♦ [Abschnitt 2.3, „Zusätzliche, für SP1 getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen“](#), auf Seite 31

Dieser Abschnitt enthält außerdem Informationen zu den Arbeitsstationen und Geräten, die für ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 unterstützt werden:

- ♦ [Abschnitt 2.4, „Unterstützte Arbeitsstationsplattformen und Geräte“](#), auf Seite 33

2.1 Getestete Kombinationen von Windows- und NetWare-Serverplattformen

Die folgende Tabelle enthält die umfassend getesteten ZENworks Desktop Management-Kombinationen (d. h. eine mit der Desktop Management Server-Plattform verbundene ZENworks Middle Tier Server-Plattform) der Windows- und NetWare-Server, die vollständig von Novell ZENworks 7 Desktop Management and ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 unterstützt werden:

- ♦ [Abschnitt 2.1.1, „Getestete Plattformen für ZENworks 7 Desktop Management“](#), auf Seite 24
- ♦ [Abschnitt 2.1.2, „Zusätzliche Plattformkombinationen, die für ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 getestet wurden“](#), auf Seite 28

2.1.1 Getestete Plattformen für ZENworks 7 Desktop Management

Tabelle 2-1 *Getestete Windows- und NetWare-Serverplattform-Kombinationen für ZENworks 7 Desktop Management*

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Anmerkungen zu diesem Szenario
Windows 2000 Advanced Server SP4	Windows 2000 Advanced Server SP4	<p>Beide Server müssen Mitglied derselben Microsoft-Domäne sein.</p> <p>Wenn Sie die Middle Tier Server-Software auf demselben Computer wie Novell Client™ installieren möchten, muss zuerst der Client installiert werden.</p> <p>Auf dem ZENworks Middle Tier Server muss IIS (Internet Information Server) von Microsoft installiert sein (und zwar die in Windows 2000 Advanced Server enthaltene Version).</p> <p>Für Desktop Management Server unter Windows 2000 müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Novell ConsoleOne® 1.3.6 und Novell eDirectory™ 8.7.1 (mindestens) oder 8.7.3 (empfohlen) müssen installiert sein. ♦ Novell Client 4.9 SP1a muss installiert und für die Verwendung des IP-Protokolls (nicht IPX™) konfiguriert sein. ♦ Der aktuelle eDirectory-Pfad (üblicherweise <code>c:\novell</code>) muss unter dem Namen SYS freigegeben sein. <p>Diese Konfiguration wird nur unterstützt, wenn sowohl Middle Tier Server als auch Desktop Management Server auf demselben Computer installiert sind.</p>

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Anmerkungen zu diesem Szenario
Windows Server 2003 Standard Edition oder Enterprise Edition	Windows 2000 Advanced Server SP4	<p>Beide Server müssen Mitglied derselben Microsoft-Domäne sein.</p> <p>Wenn Sie die Middle Tier Server-Software auf dem gleichen Computer wie Novell Client installieren möchten, muss der Client zunächst installiert werden.</p> <p>Auf dem ZENworks Middle Tier Server muss IIS (Internet Information Server) von Microsoft installiert sein (und zwar die Version, die in Windows Server 2003 enthalten ist).</p> <p>Für Desktop Management Server unter Windows 2000 müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Novell ConsoleOne 1.3.6 und Novell eDirectory 8.7.1 (mindestens), 8.7.3 oder 8.8x (jetzt unterstützt) müssen installiert sein. ◆ Novell Client 4.9 SP 1a muss installiert und für die Verwendung des IP-Protokolls (nicht IPX) konfiguriert sein. ◆ Der aktuelle eDirectory-Pfad (üblicherweise <code>c:\novell</code>) muss unter dem Namen SYS freigegeben sein.
Windows Server 2003 Standard Edition	Windows Server 2003 Standard Edition	<p>Beide Server müssen Mitglied derselben Microsoft-Domäne sein.</p> <p>Wenn Sie die Middle Tier Server-Software auf dem gleichen Computer wie Novell Client installieren möchten, muss der Client zunächst installiert werden.</p> <p>Auf dem ZENworks Middle Tier Server muss IIS (Internet Information Server) von Microsoft installiert sein (und zwar die Version, die in Windows Server 2003 enthalten ist).</p> <p>Für Desktop Management Server unter Windows Server 2003 müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Novell ConsoleOne 1.3.6 und Novell eDirectory 8.7.3 (mindestens) oder 8.8x (ebenfalls unterstützt) müssen installiert sein. ◆ Novell Client 4.9 SP1a (oder höher) muss installiert und für die Verwendung des IP-Protokolls (nicht IPX) konfiguriert sein. ◆ Der aktuelle eDirectory-Pfad (üblicherweise <code>c:\novell</code>) muss unter dem Namen SYS freigegeben sein. <p>Diese Konfiguration wird auch unterstützt, wenn sowohl Middle Tier Server als auch Desktop Management Server auf demselben Computer installiert sind.</p>

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Anmerkungen zu diesem Szenario
Windows Server 2003 Enterprise Edition	Windows Server 2003 Enterprise Edition	<p>Beide Server müssen Mitglied derselben Microsoft-Domäne sein.</p> <p>Wenn Sie die Middle Tier Server-Software auf dem gleichen Computer wie Novell Client installieren möchten, muss der Client zunächst installiert werden.</p> <p>Auf dem ZENworks Middle Tier Server muss IIS (Internet Information Server) von Microsoft installiert sein (und zwar die Version, die in Windows Server 2003 enthalten ist).</p> <p>Für Desktop Management Server unter Windows Server 2003 müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Novell ConsoleOne 1.3.6 und Novell eDirectory 8.7.3 (mindestens) oder 8.8x (ebenfalls unterstützt) müssen installiert sein. ♦ Novell Client 4.9 SP1a (oder höher) muss installiert und für die Verwendung des IP-Protokolls (nicht IPX) konfiguriert sein. ♦ Der aktuelle eDirectory-Pfad (üblicherweise <code>c:\novell</code>) muss unter dem Namen SYS freigegeben sein. <p>Diese Konfiguration wird auch unterstützt, wenn sowohl Middle Tier Server als auch Desktop Management Server auf demselben Computer installiert sind.</p>
Windows Server 2003 Standard Edition oder Enterprise Edition	NetWare 6 SP 4	<p>Wenn Sie die Middle Tier Server-Software auf dem gleichen Computer wie Novell Client installieren möchten, muss der Client zunächst installiert werden.</p> <p>Auf dem ZENworks Middle Tier Server muss IIS (Internet Information Server) von Microsoft installiert sein (und zwar die Version, die in Windows Server 2003 enthalten ist).</p> <p>Auf dem Desktop Management Server müssen die neuesten Versionen von JVM[*], ConsoleOne und eDirectory installiert sein.</p>
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition	OES (NetWare) 1.0/ NetWare 6.5 Support Pack 3	<p>Wenn Sie die Middle Tier Server-Software auf dem gleichen Computer wie Novell Client installieren möchten, muss der Client zunächst installiert werden.</p> <p>Auf dem ZENworks Middle Tier Server muss IIS (Internet Information Server) von Microsoft installiert sein (und zwar die Version, die in Windows Server 2003 enthalten ist).</p> <p>Auf dem Desktop Management Server müssen die neuesten Versionen von JVM, ConsoleOne und eDirectory installiert sein.</p>

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Anmerkungen zu diesem Szenario
NetWare 6 SP 4	NetWare 6 SP 4	Auf dem Desktop Management Server müssen die neuesten Versionen von JVM, ConsoleOne und eDirectory installiert sein. Diese Konfiguration wird auch unterstützt, wenn sowohl Middle Tier Server als auch Desktop Management Server auf demselben Computer installiert sind.
OES (NetWare) 1.0/NetWare 6.5 Support Pack 3	NetWare 6 SP 4	Auf dem Desktop Management Server müssen die neuesten Versionen von JVM, ConsoleOne und eDirectory installiert sein.
OES (NetWare) 1.0/NetWare 6.5 Support Pack 3	OES (NetWare) 1.0/NetWare 6.5 Support Pack 3	Auf dem Desktop Management Server müssen die neuesten Versionen von JVM, ConsoleOne und eDirectory installiert sein. Diese Konfiguration wird auch unterstützt, wenn sowohl Middle Tier Server als auch Desktop Management Server auf demselben Computer installiert sind.

Novell ConsoleOne 1.3.6 und Novell eDirectory 8.7.3 sind auf der *Novell ZENworks 7 Companion I-CD* enthalten. Die zum Erstellen einer Evaluierungslizenz-Diskette für eDirectory 8.7.x benötigten Dateien können Sie von der Website [Novell eDirectory 8.7.x Evaluation License Download \(http://www.novell.com/products/edirectory/licenses/eval_87.html\)](http://www.novell.com/products/edirectory/licenses/eval_87.html) herunterladen.

Novell ConsoleOne 1.3.6e und Novell eDirectory 8.8.1 sind auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion I-CD* enthalten. Bei Erwerb von ZENworks 7 mit Support Pack 1 ist keine separate Lizenz für eDirectory 8.8.1 erforderlich.

Die neueste Version von Novell Client (Version 4.9 SP2 oder höher) kann von der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com/index.jsp\)](http://download.novell.com/index.jsp) heruntergeladen werden.

Support Pack-Dateien für NetWare erhalten Sie über die [Minimum Patch List \(http://support.novell.com/produpdate/patchlist.html\)](http://support.novell.com/produpdate/patchlist.html) auf der Novell Support Connection-Website.

ZENworks Middle Tier Server und ZENworks Desktop Management Server können auf demselben Computer installiert werden.

Wichtig: Bei den Überlegungen hinsichtlich der Plattformentstützung sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- ♦ Wenn NetWare 6.5 SP2 oder höher auf dem Server installiert ist, auf dem Arbeitsstationen für die ZENworks-Funktionalität beglaubigt werden, können Sie den eDirectory-Baum oder einen Server mit ConsoleOne 1.3.6 erst dann verwalten, wenn Sie die auf dem Computer installierte Version von Novell Client auf Version 4.9 SP2 aktualisieren.
- ♦ Wenn Sie beabsichtigen, ZENworks Patch Management (PatchLink) zu installieren, sollten Sie die Verwendung der Netzwerkressourcen planen. Voraussetzung für die Installation von Patch Management ist die folgende Konfiguration der Windows-Server:
 - ♦ Windows XP, 2000 oder Server 2003 (neu und nicht modifiziert). IIS und asp.net müssen installiert sein.

- ♦ Windows 2000 Advanced Server muss mit Service Pack 2 aktualisiert sein (weitere Upgrades werden nach der Installation von PatchLink durchgeführt).
- ♦ Auf dem System darf keine andere Anwendungssoftware installiert sein.
- ♦ ZENworks Patch Management muss auf einem dedizierten Computer installiert werden.

2.1.2 Zusätzliche Plattformkombinationen, die für ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 getestet wurden

Zusätzlich zu den mit ZENworks 7 Desktop Management getesteten Plattformen wurde ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 für die in der folgenden Tabelle aufgeführten Plattformkombinationen getestet.

Table 2-2 *Getestete Windows- und NetWare-Serverplattform-Kombinationen für ZENworks 7 Desktop Management mit SP1*

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Kommentar
Windows 2000 Advanced Server SP4	OES (NetWare) 1.0 SP2	
Windows 2000 Advanced Server SP4	NetWare 6.5 SP 4	
Windows 2000 Advanced Server SP4	Windows 2000 Advanced Server SP4	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind auf demselben Computer installiert.
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition, R2	Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition, R2	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind NICHT auf demselben Computer installiert.
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition, R2	Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1	
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition, R2	NetWare 6.5 SP5	
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1	Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind auf demselben Computer installiert.
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1	Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition, R2	
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1	OES (NetWare) 1.0 SP2	
Windows Server 2003 Enterprise Edition mit SP1	NetWare 6 SP5	
NetWare 6 SP5	OES (NetWare) 1.0 SP2	

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Kommentar
NetWare 6 SP5	NetWare 6 SP5	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind NICHT auf demselben Computer installiert.
NetWare 6.5 SP 4	NetWare 6.5 SP 4	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind NICHT auf demselben Computer installiert.
NetWare 6.5 SP 4	NetWare 6.5 SP 4	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind auf demselben Computer installiert.
NetWare 6.5 SP5	NetWare 6 SP5	
NetWare 6.5 SP5	NetWare 6.5 SP5	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind NICHT auf demselben Computer installiert.
NetWare 6.5 SP5	NetWare 6.5 SP5	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind auf demselben Computer installiert.
NetWare 6.5 SP5	Windows Server 2003 Enterprise Edition mit SP1	

2.2 Für ZENworks 7 getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen

Die folgenden Tabellen enthalten die umfassend getesteten Desktop Management-Kombinationen (d. h. die ZENworks Middle Tier Server-Plattform, die mit der Desktop Management Server-Plattform verbunden ist), die von Novell ZENworks 7 Desktop Management vollständig unterstützt werden.

- ♦ [Abschnitt 2.2.1, „Keine Netzwerk-Firewall“, auf Seite 30](#)
- ♦ [Abschnitt 2.2.2, „Netzwerk-Firewall aktiviert“, auf Seite 31](#)

Informationen zu den getesteten Kombinationen aus Linux und anderen Plattformen für ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 finden Sie hier:

2.2.1 Keine Netzwerk-Firewall

Tabelle 2-3 ZENworks 7: Getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen ohne Installation einer Netzwerk-Firewall

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Kommentar
SLES 9 SP 1	SLES 9 SP 1	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Middle Tier und Desktop Management Server werden auf demselben Linux-Computer ausgeführt. ♦ Der Desktop Management-Agent von ZENworks for Desktops 4.0.1 wird nicht ausgeführt (es werden keine Dateien kopiert)¹.
SLES 9 SP 1	SLES 9 SP 1	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Middle Tier und Desktop Management Server werden auf verschiedenen Linux-Computern ausgeführt. ♦ Der Desktop Management-Agent von ZENworks for Desktops 4.0.1 wird nicht ausgeführt (es werden keine Dateien kopiert)¹.
SLES 9 SP 1	OES (Linux) 1.0	
OES (Linux) 1.0	SLES 9 SP 1	Der Desktop Management-Agent von ZENworks for Desktops 4.0.1 wird nicht ausgeführt (es werden keine Dateien kopiert) ¹ .
OES (Linux) 1.0	Windows 2000 Advanced Server SP4	Der Desktop Management-Agent von ZENworks for Desktops 4.0.1 wird nicht ausgeführt (es werden keine Dateien kopiert) ¹ .
OES (Linux) 1.0	OES (Linux) 1.0	Middle Tier und Desktop Management Server werden auf demselben Linux-Computer ausgeführt.
OES (Linux) 1.0	OES (Linux) 1.0	Middle Tier und Desktop Management Server werden auf verschiedenen Linux-Computern ausgeführt.
OES (Linux) 1.0	NetWare 6 Support Pack 5	
OES (Linux) 1.0	OES (NetWare) 1.0/NetWare 6.5 Support Pack 3	Desktop Management Server wird in einer Novell Cluster Services™-Umgebung ausgeführt.
Windows Server 2003	SLES 9 SP 1	
Windows Server 2003	OES (Linux) 1.0	
OES (NetWare) 1.0/ NetWare 6.5 Support Pack 3	OES (Linux) 1.0	

¹Informationen zur Umgehung dieses Problems finden Sie im Artikel TID 10099065 in der [Novell Support-Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).

2.2.2 Netzwerk-Firewall aktiviert

Tabelle 2-4 ZENworks 7: Getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen mit installierter Netzwerk-Firewall

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Kommentar
Windows Server 2003	OES (Linux) 1.0	
Windows Server 2003	SLES 9 SP 1	
OES (Linux) 1.0	OES (Linux) 1.0	Middle Tier und Desktop Management Server werden auf demselben Linux-Computer ausgeführt.
OES (NetWare) 1.0/ NetWare 6.5 Support Pack 3	OES (Linux) 1.0	
OES (Linux) 1.0	OES (NetWare) 1.0/NetWare 6.5 Support Pack 3	

2.3 Zusätzliche, für SP1 getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen

Die folgende Tabelle enthält die umfassend getesteten Desktop Management-Kombinationen (d. h. die ZENworks Middle Tier Server-Plattform, die mit der Desktop Management Server-Plattform verbunden ist), die von Novell ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 vollständig unterstützt werden:

Tabelle 2-5 ZENworks 7 mit SP1: Getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen ohne Installation einer Netzwerk-Firewall

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Kommentar
Windows 2000 Advanced Server SP4	SLES 9 SP3 x86	
Windows 2000 Advanced Server SP4	SLES 9 SP3 x64	
Windows 2000 Advanced Server SP4	OES (Linux) 1.0 SP2	
Windows 2000 Advanced Server SP4	SLES 10	
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1/R2	SLES 9 SP3 x64	

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Kommentar
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1/R2	OES (Linux) 1.0 SP2	
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1/R2	SLES 10	
Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1	SLES 9 SP2	
NetWare 6 SP5	OES (Linux) 1.0 SP2	
NetWare 6 SP5	SLES 9 SP3 x64	
NetWare 6.5 SP 4	OES (Linux) 1.0 SP2	
OES (NetWare) 1.0 SP2/NetWare 6.5 SP5	OES (Linux) 1.0 SP2	
OES (NetWare) 1.0 SP2/NetWare 6.5 SP5	SLES 9 SP3 x64	
SLES 9 SP2	OES (Linux) 1.0 SP1	
SLES 9 SP2	Netware 6.5 SP4	
SLES 9 SP2	SLES 9 SP2	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind auf demselben Computer installiert.
SLES 9 SP3 x86	Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1	
SLES 9 SP3 x64	Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1/R2	
SLES 9 SP3 x64	OES (NetWare) 1.0 SP2	
SLES 9 SP3 x64	SLES 9 SP3 x64	
OES (Linux) 1.0 SP2	OES (NetWare) 1.0 SP2	
OES (Linux) 1.0 SP2	NetWare 6.5 SP 4	
OES (Linux) 1.0 SP2	OES (Linux) 1.0 SP2	Middle Tier Server und Desktop Management Server sind auf demselben Computer installiert.
OES (Linux) 1.0 SP2	SLES 9 SP3 x64	
OES (Linux) 1.0 SP2	Windows 2000 Advanced Server SP4	

Middle Tier Server-Plattform	Desktop Management Server-Plattform	Kommentar
OES (Linux) 1.0 SP2	Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Standard Edition mit SP1/R2	
OES (Linux) 1.0 SP2	OES (Linux) 1.0 SP2	
OES (Linux) 1.0 SP2	SLES 10	

2.4 Unterstützte Arbeitsstationsplattformen und Geräte

ZENworks 7 Desktop Management wurde auf den folgenden Desktop-Plattformen eingehend getestet:

- ♦ Windows 2000 Professional mit installiertem Service Pack 4
- ♦ Windows NT 4 SP6a (Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 35.3](#), „Interoperabilität mit Windows NT 4-Arbeitsstationen“, auf Seite 521.)
- ♦ Windows XP Professional mit installiertem Service Pack 1 (mindestens)
- ♦ Windows 98 SE

Zusätzlich zu diesen Plattformen unterstützt ZENworks 7 Desktop Management die Verteilung von Richtlinien und Anwendungen an Tablet PCs mit Windows XP Tablet PC Edition.

Darüber hinaus unterstützt ZENworks 7 Desktop Management die Verteilung von Richtlinien und Anwendungen an die folgenden Terminalserver-Plattformen:

- ♦ Citrix Presentation Server* 3
- ♦ Windows 2000 Terminal Server
- ♦ Windows 2003 Terminal Server

2.4.1 In SP1 hinzugefügte Unterstützung für Arbeitsstationsplattformen und Geräte

Zusätzlich zu den von der ursprünglichen ZENworks 7-Version unterstützten Plattformen wurden die folgenden Desktop-Plattformen mit ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 getestet:

- ♦ Windows XP Professional mit Service Pack 2

ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 unterstützt außerdem die Verteilung von Richtlinien und Anwendungen an Tablet PCs mit Windows XP Tablet PC 2005 Edition. Darüber hinaus wird die Verteilung mithilfe von Citrix Presentation Server 4 unterstützt.

Vorbereitung



Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen, die Sie benötigen, bevor Sie die Installation durchführen und während Sie die Installationsprogramme für die Hauptkomponenten von Novell® ZENworks® 7 Desktop Management verwenden. Der Abschnitt enthält die folgenden Unterabschnitte:

- ♦ Kapitel 3, „Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“, auf Seite 37
- ♦ Kapitel 4, „Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server“, auf Seite 39
- ♦ Kapitel 5, „Vorbereitung eines Linux-Servers für ZENworks-Funktionen“, auf Seite 51
- ♦ Kapitel 6, „Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 63
- ♦ Kapitel 7, „Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“, auf Seite 73
- ♦ Kapitel 8, „Vorbereitung der Arbeitsstation oder des Servers für die Verwaltung“, auf Seite 77

Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird

Die folgende Tabelle enthält die Software-Anforderungen für die Arbeitsstation unter Windows, die Sie bei der Installation der Desktop Management Services und der Middle Tier Server-Software auf Windows- oder NetWare®-Servern verwenden. Die Installation dieser Services auf einem Linux-Server kann nur über einen Linux-Server erfolgen.

Tabelle 3-1 Software-Anforderungen für die installierende Arbeitsstation

Zu installierende ZENworks-Komponente	Software-Anforderungen für die installierende Arbeitsstation
Desktop Management Services	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows 2000 Professional SP4-Arbeitsstation (oder höher), Windows XP SP1-Arbeitsstation (oder höher), Windows 2000 Server SP4 (oder höher) bzw. Windows Server 2003 (oder höher), Standard Edition oder Enterprise Edition ◆ Novell Client™ 4.9 SP1a (oder höher) muss installiert sein. ◆ Internet Explorer 5.5 SP2 (oder höher) muss installiert sein. ◆ Wenn Sie beabsichtigen, ZENworks-Snapins auf der lokalen Arbeitsstation zu installieren, muss ConsoleOne® 1.3.6 bereits auf dieser Arbeitsstation installiert sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Schritt 8 in Abschnitt 9.1.2, „Vollständige Installation durchführen (einschließlich Schemaerweiterung)“, auf Seite 89. <p>Keine Unterstützung: Folgende Softwarekonfigurationen werden für die Installation der Desktop Management Server-Software nicht unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Installation von einer Arbeitsstation mit Windows 95/98/ME/NT4 aus. ◆ Installation des Produkts von einer Seite einer Firewall aus (z. B. eine NAT-Konfiguration [Network Address Translation]) auf die andere Seite einer Firewall.
Middle Tier Server	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows 2000-Arbeitsstation (oder höher), Windows XP SP1-Arbeitsstation (oder höher) bzw. Windows 2000/2003 Server (oder höher) ◆ Novell Client 4.9 SP1a (oder höher) muss installiert sein. <p>Keine Unterstützung: Folgende Softwarekonfigurationen werden für die Installation der ZENworks Middle Tier Server-Software nicht unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Installation von einer Arbeitsstation mit Windows 95/98/ME/NT4 aus. ◆ Installation von einem Netzwerk aus, auf dem NAT (Network Address Translation, Netzwerkadressübersetzung) konfiguriert ist.

Die Anmeldesitzung auf der installierenden Arbeitsstation muss diesen Anforderungen entsprechen:

- ◆ Wenn es sich bei dem Server, auf dem Sie die Software installieren, um einen NetWare®-Server handelt, müssen Sie als Verwalter oder als Benutzer mit Verwaltungsrechten angemeldet sein. Dann kann das Installationsprogramm das eDirectory™-Schema erweitern und nach eDirectory-Bäumen sowie NetWare-Servern suchen.

Hinweis: Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

- ◆ Wenn Sie die Software auf einem Windows 2000-Server oder einem Server mit Windows Server 2003 installieren, müssen Sie als Verwalter (oder mit den entsprechenden Rechten) angemeldet sein, um sich bei dem zu installierenden Server zu beglaubigen.

Novell Client muss auf den Arbeitsstationen bzw. Servern installiert sein, auf denen ConsoleOne zur Verwaltung von ZENworks 7 Desktop Management eingesetzt wird. Dies ist notwendig, da ConsoleOne von den NetWare-Bibliotheken des Clients abhängig ist.

Weitere Informationen zum Installieren von Desktop Management Server finden Sie in „[Installation von ZENworks Desktop Management Server](#)“ auf Seite 85.

Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 4.1, „Hardware-Anforderungen für Desktop Management Server“](#), auf Seite 39
- ♦ [Abschnitt 4.2, „Software-Anforderungen für Desktop Management Server“](#), auf Seite 43
- ♦ [Abschnitt 4.3, „Desktop Management Server-Installation - Voraussetzungen“](#), auf Seite 48

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 (SP1). Weitere Informationen zu den für SP1 getesteten Plattformen finden Sie in [Kapitel 2, „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“](#), auf Seite 23.

4.1 Hardware-Anforderungen für Desktop Management Server

Zwar können sämtliche Novell® ZENworks® 7 Desktop Management Services auf einem einzelnen Computer installiert werden; Ihre Netzwerkressourcen oder Ihre Netzwerkstruktur erfordern jedoch möglicherweise die Installation einiger Komponenten auf verschiedenen Servern. In diesem Abschnitt sind die Hardware-Anforderungen für diese Server aufgeführt.

- ♦ [Abschnitt 4.1.1, „Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten“](#), auf Seite 39
- ♦ [Abschnitt 4.1.2, „Hardware-Anforderungen für die Preboot Services-Installation“](#), auf Seite 41
- ♦ [Abschnitt 4.1.3, „Hardware-Anforderungen für die Arbeitsstationsinventar-Installation“](#), auf Seite 41
- ♦ [Abschnitt 4.1.4, „Hardware-Anforderungen für die Datenbankinstallation“](#), auf Seite 42

4.1.1 Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten

Um die volle Funktionalität und Leistung zu erhalten, sind für die Desktop Management Services auf den Servern, auf denen sie installiert werden, die folgenden Mindestwerte für Prozessorleistung, Festplattenspeicher und RAM erforderlich:

Tabelle 4-1 Hardware-Anforderungen für ZENworks Desktop Management Server

Ressource	Mindestanforderung an die Festplattenkapazität	Mindestanforderung an die Hardware
NetWare® 6 SPx Server	290 MB	Mindestens Pentium* III-Prozessor, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
NetWare 6.5 SPx-Server	290 MB	Mindestens Pentium III-Prozessor, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
Windows 2000x-Server	290 MB	Mindestens Pentium III-Prozessor, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
Windows Server 2003x (nur 32-Bit)	290 MB	Mindestens Pentium III-Prozessor, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
SLES 9x 32-Bit oder 64-Bit	<ul style="list-style-type: none"> ◆ weniger als 100 Benutzer = 190 MB ◆ 100 bis 500 Benutzer = 290 MB 	Mindestens Pentium III-Prozessor mit 1 GHz, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
SLES 10 32-Bit oder 64-Bit	<ul style="list-style-type: none"> ◆ weniger als 100 Benutzer = 190 MB ◆ 100 bis 500 Benutzer = 290 MB 	Mindestens Pentium III-Prozessor mit 1 GHz, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 4 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
OES (Linux) 1.0 SPx	<ul style="list-style-type: none"> ◆ weniger als 100 Benutzer = 190 MB ◆ 100 bis 500 Benutzer = 290 MB 	Mindestens Pentium III-Prozessor mit 1 GHz, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.

Wichtig: Auf Windows-Servern wird Speicherplatz für das Betriebssystem reserviert. Wenn Sie ZENworks Desktop Management installieren möchten, müssen Sie sicherstellen, dass neben dem für den Server reservierten Speicherplatz noch ausreichend weiterer Speicherplatz vorhanden ist.

Von den vier vordefinierten Software-Sätzen, die für die SLES 9x-Installation verfügbar sind (d. h. die Installationstypen *Minimum System* [Mindestinstallation], *Minimum Graphical System* [Minimale grafische Installation], *Full* [Vollständige Installation] und *Default System* [Standardinstallation]), bietet nur der SLES 9x-Installationsmodus *Default System* hinreichende Unterstützung für ZENworks 7 Desktop Management. Alle anderen für die SLES 9x-Installation verwendeten Installationsarten führen dazu, dass die Installation von ZENworks 7 Desktop Management fehlschlägt.

4.1.2 Hardware-Anforderungen für die Preboot Services-Installation

Die Desktop Management Preboot Services benötigen ein lokales Netzwerk (LAN) mit IP-Schicht-Unterstützung, um ordnungsgemäß zu funktionieren. Darüber hinaus gelten folgende Voraussetzungen:

Tabelle 4-2 Hardware-Anforderungen für den Desktop Management Preboot Services-Server

Spezifikation	Mindestanforderung
Prozessor	Pentium II, 350 MHz oder schnellerer Prozessor
Verfügbarer Speicherplatz	10 MB
RAM	128 MB
LAN-Verbindung	Ethernet

Informationen zu den Hardware-Anforderungen der Preboot Services an Arbeitsstationen finden Sie in [Abschnitt 7.2](#), „Hardware-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“, auf Seite 73.

4.1.3 Hardware-Anforderungen für die Arbeitsstationsinventar-Installation

Wenn Sie die Arbeitsstationsinventar-Komponente der Desktop Management Services installieren, können Sie die Installation auf einem separaten Computer mit NetWare 6, NetWare 6.5, Windows 2000 oder Windows Server 2003 durchführen, der eine der folgenden Hardwarekonfigurationen aufweist:

Tabelle 4-3 Hardware-Anforderungen für Arbeitsstationsinventar-Server

Ressource	Mindestanforderung an die Festplattenkapazität	Mindestanforderung an die Hardware
NetWare 6 SPx-Server	100 MB freier Speicherplatz für Inventar mit Datenbank; 35 MB nur für Inventar	Mindestens Pentium II-Prozessor, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.

Ressource	Mindestanforderung an die Festplattenkapazität	Mindestanforderung an die Hardware
NetWare 6.5x-Server	100 MB freier Speicherplatz für Inventar mit Datenbank; 35 MB nur für Inventar	Mindestens Pentium II-Prozessor, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
Windows 2000-Server SPx	100 MB freier Speicherplatz für Inventar mit Datenbank; 25 MB nur für Inventar	Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten“ auf Seite 39.
Windows Server 2003x	100 MB freier Speicherplatz für Inventar mit Datenbank; 25 MB nur für Inventar	Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten“ auf Seite 39.
SLES 9x	100 MB freier Speicherplatz für Inventar mit Datenbank; 25 MB nur für Inventar	Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten“ auf Seite 39.
SLES 10	100 MB freier Speicherplatz für Inventar mit Datenbank; 25 MB nur für Inventar	Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten“ auf Seite 39.
OES (Linux) 1.0 SPx	100 MB freier Speicherplatz für Inventar mit Datenbank; 25 MB nur für Inventar	Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten“ auf Seite 39.

4.1.4 Hardware-Anforderungen für die Datenbankinstallation

Wenn Sie die Inventardatenbank-Komponente der Desktop Management Services installieren, können Sie die Installation auf einem separaten Computer mit NetWare 6, NetWare 6.5, Windows 2000 oder Windows Server 2003 durchführen, der die folgende Hardware enthält:

Tabelle 4-4 Hardware-Anforderungen für Arbeitsstationsinventar-Datenbankserver

Komponente	Mindestanforderungen an die Hardware und Software
RAM	<ul style="list-style-type: none"> Empfohlen werden mindestens 512 MB Speicherplatz für die Datenbank mit 128 MB Cache. Auf der Stammserverebene sind mindestens 768 MB erforderlich, 1 GB oder mehr und ein Cache mit 256 MB werden empfohlen.
Festplatte	<ul style="list-style-type: none"> Die empfohlene Mindestfestplattenkapazität für den Server der untersten Ebene bei 10.000 Arbeitsstationen beträgt 5 GB. Die Mindestfestplattenkapazität für den Server der obersten Ebene (Stammserver) beträgt 20 GB. Abhängig von der Anzahl der verknüpften Arbeitsstationen kann die Festplattengröße zwischen 1 GB und 25 GB variieren.

4.2 Software-Anforderungen für Desktop Management Server

Zwar können sämtliche Desktop Management Services auf einem einzelnen Computer installiert werden; Ihre Netzwerkressourcen oder Ihre Netzwerkstruktur erfordern jedoch möglicherweise die Installation einiger Komponenten auf verschiedenen Servern. In diesem Abschnitt werden die Software-Anforderungen für diese Server erläutert.

- ♦ [Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“, auf Seite 43](#)
- ♦ [Abschnitt 4.2.2, „Software-Anforderungen, wenn nur Arbeitsstationsinventar installiert werden soll“, auf Seite 46](#)
- ♦ [Abschnitt 4.2.3, „Software-Anforderungen, wenn nur die ZENworks-Datenbank installiert werden soll“, auf Seite 47](#)

4.2.1 Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten

Die folgende Tabelle enthält die Softwarekonfigurationen, die auf dem Computer erforderlich sind, auf dem die Desktop Management Server-Software installiert wird.

Table 4-5 *Server-Software-Anforderungen für die Installation aller ZENworks Desktop Management-Komponenten*

Plattform	Mindestanforderung an die Software
NetWare 6	<ul style="list-style-type: none">♦ Mindestens Support Pack4♦ Novell eDirectory™ 8.6.2 (mindestens), 8.7.1, 8.7.3 oder 8.8 (empfohlen)♦ Mindestens JVM 1.4.1 für NetWare♦ LDAP muss konfiguriert sein und ausgeführt werden.♦ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein.

Wichtig: Sie sollten unbedingt die im aktuellen Consolidated Support Pack enthaltene Version des NetWare 6 Support Pack sowie die im aktuellen Consolidated Support Pack enthaltene JVM-Version herunterladen und installieren. Die Support Packs wurden für den gemeinsamen Einsatz entwickelt.

Wenn dieser NetWare 6-Server auch ZENworks 7 Middle Tier Server ausführen soll, müssen Sie eDirectory auf dem Server auf Version 8.7.3 aktualisieren (oder höher).

Plattform	Mindestanforderung an die Software
NetWare 6.5	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mindestens Support Pack 1.1 ◆ Mindestens eDirectory 8.7.3 ◆ LDAP muss konfiguriert sein und ausgeführt werden. ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. <hr/> <p>Wichtig: Wenn NetWare 6.5 SP2 auf dem Server installiert ist, auf dem Arbeitsstationen für die ZENworks-Funktionalität beglaubigt werden, können Sie den eDirectory-Baum oder einen Server mit ConsoleOne® 1.3.6 erst dann verwalten, wenn Sie die auf dem Computer installierte Version von Novell Client™ auf Version 4.9 SP2 aktualisieren.</p>
Windows 2000	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mindestens Windows Service Pack 4 ◆ Novell Client 4.9 SP1a muss installiert und zur Verwendung von IP (nicht IPX™) konfiguriert sein. ◆ eDirectory 8.6.2 (mindestens); 8.7.1, 8.7.3 oder 8.8x (empfohlen) ◆ LDAP muss konfiguriert sein und ausgeführt werden. ◆ Der aktuelle eDirectory-Pfad muss unter dem Namen SYS freigegeben sein. Die Installation von eDirectory auf einem anderen Laufwerk als C: in Kombination mit den ZENworks 7-Imaging-Komponenten wird nicht unterstützt. ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. ◆ Bei einer Verbindung mit ZENworks Middle Tier Server unter Windows 2000 müssen beide Windows 2000-Server Mitglied einer Microsoft-Domäne sein, unter der Active Directory ausgeführt wird. ◆ Wenn der Windows 2000-Server als Windows-Terminalserver verwendet wird, muss er im Fernverwaltungsmodus ausgeführt werden. Der Anwendungsmodus wird nicht unterstützt.
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Novell Client 4.9 SP1a (oder höher) muss installiert und für die Verwendung des IP-Protokolls (nicht IPX) konfiguriert sein. <p>Der automatische Arbeitsstationsimport und die automatische Arbeitsstationsentfernung (AWI: Automatic Workstation Import and Removal) benötigen den Novell Client, um korrekt zu funktionieren. eDirectory-Versionen nach 8.7.3 installieren den Client nicht. Überprüfen Sie deshalb, ob der Client installiert ist, wenn Sie AWI nutzen möchten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mindestens eDirectory 8.7.3 ◆ LDAP muss konfiguriert sein und ausgeführt werden. ◆ Der aktuelle eDirectory-Pfad muss unter dem Namen SYS freigegeben sein. Die Installation von eDirectory auf einem anderen Laufwerk als C: in Kombination mit den ZENworks 7-Imaging-Komponenten wird nicht unterstützt. ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. ◆ Bei einer Verbindung mit ZENworks Middle Tier Server unter Windows Server 2003 müssen beide Windows Server 2003-Computer Mitglied einer Microsoft-Domäne sein, unter der Active Directory ausgeführt wird. ◆ Wenn der Windows Server 2003 als Windows-Terminalserver verwendet wird, muss er im Fernverwaltungsmodus ausgeführt werden. Der Anwendungsmodus wird nicht unterstützt.

Plattform	Mindestanforderung an die Software
SLES 9	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SUSE® Linux Enterprise Server 9 Support Pack 1 (mindestens) muss installiert sein. ◆ Novell eDirectory 8.7.3 (mindestens) muss auf dem Desktop Management Server installiert sein. ◆ LDAP muss für eDirectory konfiguriert sein und ausgeführt werden. ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. ◆ Vergewissern Sie sich, dass Samba 3.0.9-2.6 (Samba-Server, nicht Samba-Client) installiert ist. Führen Sie andernfalls die Installation durch oder nehmen Sie mit YaST Online Update eine Aktualisierung auf die empfohlene Version vor. <hr/> <p>Wichtig: Von den vier vordefinierten Software-Sätzen, die für die SLES 9-Installation verfügbar sind (d. h. die Installationstypen <i>Minimum System</i> [Mindestinstallation], <i>Minimum Graphical System</i> [Minimale grafische Installation], <i>Full</i> [Vollständige Installation] und <i>Default System</i> [Standardinstallation]), bietet nur der SLES 9-Installationsmodus <i>Default System</i> hinreichende Unterstützung für ZENworks 7 Desktop Management. Bei allen anderen für die SLES 9-Installation verwendeten Installationstypen tritt bei der Installation von ZENworks 7 Desktop Management ein Fehler auf.</p> <hr/>
SLES 10	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SUSE Linux Enterprise Server 10 ◆ Novell eDirectory 8.8x (mindestens) muss auf dem Desktop Management Server installiert sein. ◆ LDAP muss für eDirectory konfiguriert sein und ausgeführt werden. ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. ◆ Vergewissern Sie sich, dass Samba 3.0.9-2.6 (Samba-Server, nicht Samba-Client) installiert ist. Führen Sie andernfalls die Installation durch oder nehmen Sie mit YaST Online Update eine Aktualisierung auf die empfohlene Version vor. <hr/> <p>Wichtig: Von den vier vordefinierten Software-Sätzen, die für die SLES 10-Installation verfügbar sind (d. h. die Installationstypen <i>Minimum System</i> [Mindestinstallation], <i>Minimum Graphical System</i> [Minimale grafische Installation], <i>Full</i> [Vollständige Installation] und <i>Default System</i> [Standardinstallation]), bietet nur der SLES 10-Installationsmodus <i>Default System</i> hinreichende Unterstützung für ZENworks 7 Desktop Management. Alle anderen für die SLES 10-Installation verwendeten Installationsmodi führen dazu, dass die Installation von ZENworks 7 Desktop Management fehlschlägt.</p> <hr/>
OES (Linux)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Novell Open Enterprise Server (Linux) 1.0 (mindestens) muss installiert sein. ◆ Novell eDirectory 8.7.3 (mindestens) muss auf dem Desktop Management Server installiert sein. ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. ◆ Vergewissern Sie sich, dass Samba 3.0.9-2.6 (Samba-Server, nicht Samba-Client) installiert ist. Führen Sie andernfalls die Installation durch oder nehmen Sie mit Red Carpet® eine Aktualisierung auf die empfohlene Version vor.

Novell ConsoleOne 1.3.6 und Novell eDirectory 8.7.3 sind auf der *Novell ZENworks 7 Companion I-CD* enthalten. Die zum Erstellen einer Evaluierungslizenz-Diskette für eDirectory 8.7.x benötigten Dateien können Sie von der Website [Novell eDirectory 8.7.x Evaluation License Download](http://www.novell.com/products/edirectory/licenses/eval_87.html) (http://www.novell.com/products/edirectory/licenses/eval_87.html) herunterladen.

Novell ConsoleOne 1.3.6e und Novell eDirectory 8.8.1 sind auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1-CD* enthalten. Bei Erwerb von ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 ist keine separate eDirectory 8.8.1-Lizenz erforderlich.

Die neueste Version von Novell Client (Version 4.91 SP2 oder höher) kann von der [Download-Website von Novell](http://download.novell.com/index.jsp) (<http://download.novell.com/index.jsp>) heruntergeladen werden.

Support Pack-Dateien für NetWare erhalten Sie über die [Minimum Patch List](http://support.novell.com/produpdate/patchlist.html) (<http://support.novell.com/produpdate/patchlist.html>) auf der Novell Support Connection-Website.

JVM, Version 1.4.1 für NetWare 6 kann mit dem aktuellsten [Consolidated Support Pack Download](http://support.novell.com/tools/csp/csplist.html) (<http://support.novell.com/tools/csp/csplist.html>) von der Novell Support Connection-Website heruntergeladen werden.

ConsoleOne 1.3.6 (oder höher) muss nach Anwendung eines NetWare Support Packs installiert werden.

Wichtig: Desktop Management Server kann in einer Gateway-Umgebung mit IP-zu-IP oder IPX-zu-IP nicht ausgeführt werden.

4.2.2 Software-Anforderungen, wenn nur Arbeitsstationsinventar installiert werden soll

Die Arbeitsstationsinventarkomponente der Desktop Management Services kann auf einer der Plattformen in der folgenden Tabelle installiert werden:

Tabelle 4-6 Server-Software-Anforderungen für die Installation eines Arbeitsstationsinventars

Plattform	Mindestanforderung an die Software
NetWare 6-Server	<ul style="list-style-type: none">◆ Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“, auf Seite 43◆ Langer Namespace muss installiert sein. <hr/> <p>Wichtig: Wenn dieser NetWare 6-Server auch ZENworks 7 Middle Tier Server ausführen soll, müssen Sie eDirectory auf Version 8.7.3 aktualisieren (Mindestanforderung).</p> <hr/>
NetWare 6.5-Server	<ul style="list-style-type: none">◆ Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“, auf Seite 43◆ Langer Namespace muss installiert sein.
Windows 2000-Server	<ul style="list-style-type: none">◆ Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“, auf Seite 43◆ Novell Client 4.9 SP1a muss mit dem Patch installiert sein, das dem Artikel TID 2967860 beigelegt ist, und muss so konfiguriert sein, dass nur IP (nicht IPX) verwendet wird. Weitere Informationen zu TID 2967860 erhalten Sie in der Novell Support-Knowledgebase (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).◆ Wenn der Windows 2000-Server als Windows-Terminalserver verwendet wird, muss er im Fernverwaltungsmodus ausgeführt werden. Der Anwendungsmodus wird nicht unterstützt.

Plattform	Mindestanforderung an die Software
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“, auf Seite 43 ◆ Novell Client 4.9 SP1a muss mit dem Patch installiert sein, das dem Artikel TID 2967860 beigelegt ist, und muss so konfiguriert sein, dass nur IP (nicht IPX) verwendet wird. Weitere Informationen zu TID 2967860 erhalten Sie in der Novell Support-Knowledgebase (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp). ◆ Wenn der Windows Server 2003 als Windows-Terminalserver verwendet wird, muss er im Fernverwaltungsmodus ausgeführt werden. Der Anwendungsmodus wird nicht unterstützt.
SLES 9 SP 1	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“, auf Seite 43 ◆ Novell eDirectory 8.7.3 (oder höher) muss auf dem Desktop Management Server installiert sein. ◆ Mindestens eine Reproduktion jeder Partition, die ZENworks-Objekte enthält, muss sich auf einem Server befinden, auf dem eDirectory 8.5 oder höher ausgeführt wird.
OES (Linux) 1.0	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“, auf Seite 43. ◆ Novell eDirectory 8.7.3 (oder höher) muss auf dem Desktop Management Server installiert sein. ◆ Mindestens eine Reproduktion jeder Partition, die ZENworks-Objekte enthält, muss sich auf einem Server befinden, auf dem eDirectory 8.5 oder höher ausgeführt wird.

Wichtig: Bei Windows-Servern muss der DNS-Kurzname des Servers dem Namen des Servers entsprechen. Benennen Sie die Windows-Server, bei denen der Name des Servers nicht mit dem DNS-Kurznamen übereinstimmt, vor der Installation um oder wählen Sie diese Server für die Installation des Arbeitsstationsinventars nicht aus.

4.2.3 Software-Anforderungen, wenn nur die ZENworks-Datenbank installiert werden soll

Wenn Sie die Datenbankkomponente der Desktop Management Server-Software installieren, können Sie die Installation auf einem separaten NetWare-, Windows- oder Linux-Computer durchführen.

Tabelle 4-7 Server-Software-Anforderungen für die Installation der ZENworks-Datenbank

Komponente	Mindestanforderungen an die Hardware und Software
Datenbank	<ul style="list-style-type: none">◆ Sybase ASA 8.0.2 wird automatisch installiert, wenn die Inventardatenbank unter folgenden Betriebssystemen installiert wird:<ul style="list-style-type: none">◆ NetWare 6 SP 3◆ NetWare 6.5◆ Windows 2000 Server SP 4◆ Windows 2003 Standard Edition◆ Windows 2003 Enterprise Edition◆ SLES 9 SP1 oder OES (Linux) 1.0◆ Oracle kann als Alternative zu Sybase verwendet werden. Oracle 9.2.0.6 oder Oracle 10g R1 auf:<ul style="list-style-type: none">◆ Windows 2000 Server SP 4◆ Windows 2003 Standard Edition◆ Windows 2003 Enterprise Edition◆ Versionen von SLES 9 SP 1 oder Solaris, die von Oracle unterstützt werden◆ MS SQL kann als Alternative zu Sybase verwendet werden:<ul style="list-style-type: none">◆ (Empfohlen) MS SQL Version 2000 SP 3a

4.3 Desktop Management Server-Installation - Voraussetzungen

Damit Sie die Desktop Management Services installieren können, müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein. In diesem Abschnitt werden die notwendigen Voraussetzungen erläutert.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie eine zuverlässige Sicherungskopie auf dem Server erstellt und archiviert haben.
- Achten Sie darauf, dass die empfohlene Version von ConsoleOne auf dem Server installiert ist, auf dem die Desktop Management Server-Software installiert werden soll.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie über Verwaltungsrechte oder entsprechende Rechte für eDirectory auf allen Servern verfügen, auf denen Sie die Desktop Management Server-Software installieren.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie über Verwaltungsrechte oder entsprechende Rechte zur Erweiterung des Verzeichnisschemas verfügen.
- Wenn Sie eine Installation auf einem NetWare-Server durchführen, müssen Sie die Datei `java.nlm` entladen (geben Sie hierfür in der Serverkonsole zunächst `java -killall` und dann `java -exit` ein). Achten Sie darauf, dass Java* nicht gerade von einem anderen Prozess in Anspruch genommen wird und die entsprechenden Java-Komponenten bereits installiert sind.
- Schließen Sie sämtliche Programme, die auf Dateien zugreifen, die im Verzeichnis `sys:public` der Server liegen, auf denen die Desktop Management Server-Software installiert wird.

- ❑ Für die Anzeige auf der Arbeitsstation, mit der Sie die Desktop Management Server-Software installieren oder verwalten, muss eine Auflösung von 1024 x 768 festgelegt sein. Bei einer Auflösung von 800 x 600 werden die Installations- und ConsoleOne-Bildschirme zu groß dargestellt, sodass wichtige Informationen nicht sichtbar sind.
- ❑ Wenn Sie die Desktop Management Server-Software auf einem Windows-Server installieren, müssen Sie sicherstellen, dass das Fenster des Dienststeuerungs-Managers geschlossen ist.
- ❑ Wenn Sie die Desktop Management Server-Software von einer Windows 2000-Arbeitsstation oder einer Windows XP SP1-Arbeitsstation aus auf einem Windows 2000/2003-Server installieren, muss die Arbeitsstation sowohl bei eDirectory als auch als lokaler Administrator oder Domänenadministrator des Windows-Servers beglaubigt sein, auf dem die Software installiert wird.
- ❑ Stellen Sie bei der Installation der Inventarserver-Komponente sicher, dass die Bezeichnung des Servers, auf dem der Inventarserver installiert werden soll, und der Baum, in dem sich der Server befindet, kein “#” enthalten.

Mit dem Installationsprogramm für Desktop Management Server können Sie alle Desktop Management-Komponenten einzeln (oder in Gruppen Ihrer Wahl) auf den ausgewählten Servern installieren. Weitere Informationen zu diesen Komponenten finden Sie in [Kapitel 1, „Was ist Novell ZENworks Desktop Management?“](#), auf Seite 17.

Hinweis: Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

Wenn Sie nur bestimmte Desktop Management-Komponenten verwenden möchten, können Sie hiermit Zeit und Speicherplatz sparen. Folgende Komponenten können einzeln ausgewählt werden:

Desktop Management Services

- ◆ Anwendungsverwaltung
- ◆ Gemeinsame Komponenten
- ◆ Fernverwaltung

Weitere Optionen

- ◆ Desktop Management-Datenbank
- ◆ Inventardatenbank
- ◆ Inventarserver
- ◆ Inventar-Proxyserver
- ◆ Imaging-Server
- ◆ PXE-Server
- ◆ Server für Arbeitsstationsimport/-entfernung
- ◆ Desktop Management Services-Snapins

Falls Sie die Fernverwaltung installieren möchten:

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass Sie zur Installation des Fernverwaltungsagenten über Verwalterrechte verfügen.

Wenn Sie das Arbeitsstationsinventar installieren möchten:

- ❑ Beenden Sie Sybase Adaptive Server Anywhere.

Unter NetWare: Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole den Befehl `Q` ein.

Unter Windows 2000: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung > Dienste*, wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie dann auf *Beenden*.

Unter Linux: Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole `/etc/init.d/novell-zdm-sybase stop` ein.

- ❑ Gehen Sie bei der Inventarinstallation von oben nach unten vor. Beginnen Sie mit der Installation stets auf dem Server, der in der Hierarchie ganz oben steht, und fahren Sie dann mit den Servern auf der jeweils niedrigeren Ebene fort. Bei einer Inventareinrichtung mit einem Stammserver und einem Blattserver sollten Sie beispielsweise zunächst die Inventarinstallation auf dem Stammserver abschließen, bevor Sie mit der Installation am Blattserver beginnen.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass für die Server, auf denen Sie den Desktop Management-Inventarserver und die Datenbankkomponenten installieren möchten, ein gültiger DNS-Name konfiguriert wurde. Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Arbeitsstation, die Sie für die Installation der Desktop Management Server-Software verwenden, ordnungsgemäß für eine DNS-Suche konfiguriert ist.

Wenn die Server keinen DNS-Namen haben, müssen Sie während der Konfiguration der Desktop Management-Inventarrichtlinie eine IP-Adresse für die Server auswählen. Weitere Informationen zur Konfiguration einer IP-Adresse oder eines DNS-Namens für einen Server finden Sie in [Abschnitt 27.1, „Das Inventardatenbankobjekt auf einem NetWare-Server konfigurieren“](#), auf Seite 377.

- ❑ Wenn auf den ausgewählten Servern die Serverinventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) installiert ist, müssen Sie die Komponente auf ZENworks 7 Server Management aktualisieren, bevor Sie ZENworks 7 Desktop Management installieren. Weitere Informationen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Server Management finden Sie in [„Upgrading from ZENworks for Servers 3.x“](#) (Aktualisierung von ZENworks for Servers 3.x) im Abschnitt [„Upgrade“](#) im *Novell ZENworks 7 Server Management Installation Guide* (Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch).

Vorbereitung eines Linux-Servers für ZENworks-Funktionen

5

Wenn Sie Novell® ZENworks® 7 Desktop Management auf einem Linux-Server installieren, ist möglicherweise eine weitergehende Konfiguration des Linux-Servers für die Unterstützung von ZENworks-Funktionen notwendig. Dieser Abschnitt enthält Informationen, die Ihnen bei der Durchführung dieser Konfigurationsaufgaben helfen. Folgende Themen werden in diesem Abschnitt behandelt:

- ♦ [Abschnitt 5.1, „Konfigurieren eines Linux-Servers für den Dateizugriff von ZENworks“](#), auf Seite 51
- ♦ [Abschnitt 5.2, „Vorbereitung des Linux-Inventarservers“](#), auf Seite 61

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

5.1 Konfigurieren eines Linux-Servers für den Dateizugriff von ZENworks

Wenn Sie einen Linux-Server als “Backend” für die Dateispeicherung und den Dateizugriff von ZENworks verwenden, müssen Sie den Server so konfigurieren, dass ZENworks später auf die dort gespeicherten Dateien zugreifen kann. Dies kann vor der Installation von ZENworks Desktop Management Server oder danach geschehen.

Hinweis: Die Einrichtung des Linux-Servers für den Dateizugriff ist optional. Sie können auch NetWare®- oder Windows-Server für den Dateizugriff einrichten und weiterhin den Linux-Server als Backend verwenden.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Konfiguration von SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) anstelle von Novell Open Enterprise Server (OES) für den ZENworks-Dateizugriff. OES Linux beinhaltet bereits Novell eDirectory™ und bietet NSS-Zugriff (Novell Storage Services) auf sein Dateisystem. Daher können auf dem OES Linux-Server gespeicherte Richtlinien- oder Anwendungsdateien einfach den UNC-Pfad (d. h. `\\OES_Servername/sys/public/...`) verwenden. Weitere Konfigurationsschritte für den ZENworks-Dateizugriff sind damit überflüssig.

Für die Konfiguration eines SLES-Servers zur Aktivierung des Dateizugriffs ist es erforderlich, dass Sie die Samba-Serversoftware so konfigurieren, dass sie Beglaubigungsinformationen entweder von der Active Directory*-Domäne oder dem eDirectory-Baum erhält. Erstellen Sie anschließend eine oder mehrere Samba-Freigaben auf dem Server. Auf diese Weise wird die Verwaltung der Freigabe durch das Verzeichnis ermöglicht.

In diesem Abschnitt wird ein Basisverfahren vorgestellt, das zur Ausstellung der erforderlichen Beglaubigung führt. Für die Konfiguration von Samba gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der [Samba Documentation Collection \(http://samba.org/samba/docs/man/\)](http://samba.org/samba/docs/man/) (Samba-Dokumentationssammlung).

Der Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 5.1.1, „Konfigurieren eines Linux-Servers in einer Active Directory-Umgebung“, auf Seite 52](#)
- ♦ [Abschnitt 5.1.2, „Konfigurieren eines Linux-Servers in einer eDirectory-Umgebung“, auf Seite 55](#)

5.1.1 Konfigurieren eines Linux-Servers in einer Active Directory-Umgebung

Wenn Sie beabsichtigen, Active Directory auf dem SLES 9- oder SLES 10-Server zu verwenden, auf dem Sie ZENworks Management Server installieren möchten, müssen Sie den verzeichnisbasierten CIFS-Zugriff auf die Anwendungen und weitere Dateien aktivieren, die Sie auf diesem Server zur Verwendung durch ZENworks speichern möchten.

Wichtig: Auch wenn dies nicht empfohlen wird, können Benutzer auf eine OES-Server/Samba-Freigabe von einer Windows-Arbeitsstation aus zugreifen, auf der Novell Client™ installiert ist. Sie müssen jedoch Samba so konfigurieren, dass ein netBIOS-Name bereitgestellt wird, der nicht mit dem Namen des OES-Severs identisch ist.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen.

- ♦ [„Konfigurieren von Samba zur Verwendung von Kerberos“ auf Seite 52](#)
- ♦ [„Einrichten einer Samba-Freigabe“ auf Seite 54](#)

Konfigurieren von Samba zur Verwendung von Kerberos

Mit den folgenden Schritten konfigurieren Sie den SLES 9-Server so, dass Kerberos* für die Beglaubigung verwendet wird:

- 1** Geben Sie in der Konfigurationsdatei von Kerberos (heimdal-lib - Version 0.6 oder höher) den Namen der Active Directory-Domäne an, der Sie beitreten möchten (d. h. bearbeiten Sie die Datei entsprechend).

1a Öffnen Sie die Datei `/etc/krb5.conf` in einem Texteditor auf dem Linux-Server.

1b Suchen Sie in der Datei nach den folgenden Zeilen:

```
[libdefaults]
    default_realm = IHR.KERBEROS.BEREICH
```

```
[realms]
    IHRE.KERBEROS.BEREICHE = {
        kdc = ihr.kerberos.server
    }
```

1c Ändern Sie die Zeilen wie folgt:

```
[libdefaults]
    default_realm = DOMÄENNAME
```



```
[realms]
    DOMÄNENNAME = {
        kdc = wins_name
        admin_server = wins_name
        kpasswd_server = wins_name
    }
```

Der in dem Beispiel angegebene Wert *DOMÄNENNAME* stellt den vollständigen qualifizierten Namen der Active Directory-Domäne dar, der Sie beitreten möchten (z. B. `FORSCHUNG.MEINSTANDORT.DIGITALAIRLINES.COM`). Geben Sie diesen Namen unbedingt in Großbuchstaben ein.

Der Wert *wins_name* in der überarbeiteten `kdc`-Zeile sowie in den neu hinzugefügten Zeilen (`admin_server` und `kpasswd_server`) stellt den primären Domänencontroller oder einen beliebigen Domänencontroller in der Domäne dar (beispielsweise `DC1`).

- 2** Bearbeiten Sie die Konfigurationsdatei für den Samba-Server und geben Sie an, dass Kerberos zur Beglaubigung von Benutzern bei der Active Directory-Domäne verwendet wird.

2a Öffnen Sie die Datei `/etc/samba/smb.conf` in einem Texteditor auf dem Linux-Server.

2b Suchen Sie die folgende Zeile im Abschnitt "Global" der Datei:

```
security = user
```

2c Ändern Sie diese Zeile wie folgt und fügen Sie diese weiteren Zeilen hinzu:

```
security = ADS
realm = IHR.KERBEROS.BEREICH
encrypt passwords = yes
netbios name = bekannt_gegebener_Name
```

Der Wert *IHR.KERBEROS.BEREICH* in dem Beispiel stellt den in der Datei `krb5.conf` angegebenen Domänennamen dar (siehe [Schritt 1c auf Seite 52](#)).

Der Wert *bekannter_Name* in der Zeile für "netbios name" stellt den bekannt gegebenen Netzwerknamen des Samba-Servers sowie seinen Namen in Active Directory dar (z. B. `meinserver_smb`).

- 3** Fügen Sie den Namen des Servers in einen Active Directory-Container ein:

3a Geben Sie an der Befehlszeile des Linux-Servers den folgenden Befehl ein:

```
kinit administrator@IHR.KERBEROS.BEREICH
```

Der Wert *IHR.KERBEROS.BEREICH* in diesem Beispiel stellt den in der Datei `krb5.conf` angegebenen Domänennamen dar.

3b Geben Sie an der Befehlszeile des Linux-Servers den folgenden Befehl ein:

```
net ads join
```

Einrichten einer Samba-Freigabe

Das Erstellen einer Samba-Freigabe ist erforderlich, damit Windows-Arbeitsstationen auf Dateien auf dem SLES 9- oder SLES 10-Server zugreifen können.

- 1 Öffnen Sie die Datei `/etc/samba/smb.conf` in einem Texteditor auf dem Linux-Server und fügen Sie der Datei die folgenden Zeilen hinzu:

```
[sharename]
path = lokales_Verzeichnis
guest ok = no
read only = no
```

Der Wert *Freigabename* in der ersten Zeile stellt den bekannt gegebenen Netzwerknamen der Samba-Freigabe dar (Beispiel: zenfiles).

Der Wert *lokales_Verzeichnis* in der zweiten Zeile stellt das lokale Verzeichnis auf dem Server dar, in dem sich die Freigabe befinden soll.

- 2 Ordnen Sie alle Benutzer, die auf die Freigabe zugreifen, einem einzelnen Linux-Konto zu.
 - 2a Geben Sie an der Befehlszeile des Linux-Servers den folgenden Befehl ein:

```
/usr/sbin/useradd Neuer_Kontoname
```

Der Parameter *neuer_Kontoname* stellt das Linux-Konto dar, das Sie gerade erstellen (Beispiel: smbuser).

- 2b Suchen Sie auf dem Linux-Server nach der Datei `/etc/samba/smbusers`.

- 2c Fügen Sie der Datei die folgende Zeile hinzu:

```
Neuer_Kontoname = *
```

Der Wert *neuer_Kontoname* in dieser Zeile ist der Kontoname, den Sie in **Schritt 2a auf Seite 54** angelegt haben.

- 3 Geben Sie an der Befehlszeile des Linux-Servers die folgenden Befehle ein, um das Eigentum an dem Pfad zu der Freigabe zu ändern:

```
mkdir -p Verzeichnisname
```

```
chown -R Linux_Kontoname Verzeichnisname
```

```
chmod 755 Verzeichnisname
```

Der Wert *Verzeichnisname* stellt den Pfad zu dem in **Schritt 1 auf Seite 54** angegebenen lokalen Verzeichnis dar.

Der Wert `Name_des_Linux-Kontos` stellt den "neuen Kontonamen" dar, den Sie in [Schritt 2a auf Seite 54](#) zugewiesen haben.

- 4 Geben Sie an der Befehlszeile des Linux-Servers den folgenden Befehl ein, um den Samba-Server neu zu starten. Daraufhin wird die Konfigurationsdatei mit den neuen Parametern ausgeführt:

```
/etc/init.d/smb restart
```

5.1.2 Konfigurieren eines Linux-Servers in einer eDirectory-Umgebung

Wenn Sie beabsichtigen, eDirectory auf dem SLES 9- oder SLES 10-Server zu verwenden, auf dem Sie ZENworks Management Server installieren möchten, müssen Sie den verzeichnisbasierten CIFS-Zugriff auf die Anwendungen und weitere Dateien aktivieren, die Sie auf diesem Server zur Verwendung durch ZENworks speichern möchten.

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die Sie benötigen, um den SLES 9- oder SLES 10-Server für die Verwendung mit ZENworks Desktop Management in einer eDirectory-Umgebung zu konfigurieren:

- ♦ [„Konfigurieren von Linux zur Beglaubigung bei eDirectory unter Verwendung von LDAP“ auf Seite 55](#)
- ♦ [„Erstellen eines Samba-Berechtigungs nachweises für beliebige Benutzer“ auf Seite 59](#)
- ♦ [„Einrichten einer Samba-Freigabe“ auf Seite 59](#)
- ♦ [„Zugriff auf mit einer Arbeitsstation verknüpfte ZENworks-Dateien auf einem SLES 9-Server \(Option A\)“ auf Seite 60](#)
- ♦ [„Zugriff auf mit einer Arbeitsstation verknüpfte ZENworks-Dateien auf einem SLES 9- oder SLES 10-Server \(Option B\)“ auf Seite 61](#)
- ♦ [„Definieren von Benutzern mit eingeschränkten Rechten“ auf Seite 61](#)

Konfigurieren von Linux zur Beglaubigung bei eDirectory unter Verwendung von LDAP

In diesem Abschnitt werden die Schritte erläutert, die durchgeführt werden müssen, um einen SLES 9- oder SLES 10-Server (agiert als LDAP-Client) und Novell eDirectory (agiert als LDAP-Server) für die Umleitung der Beglaubigung über LDAP an Novell eDirectory zu konfigurieren. Dabei wird davon ausgegangen, dass Novell eDirectory 8.7.3 (oder höher) bereits auf dem SLES 9- oder SLES 10-Server installiert wurde.

Nach Abschluss der Serverkonfiguration können sich alle Benutzer mit ihrem eDirectory-Berechtigungs nachweis bei einem SLES 9- oder SLES 10-Server anmelden.

Führen Sie die folgenden Verfahren in der angegebenen Reihenfolge durch:

1. [„Erweitern des eDirectory-Schemas für die Linux-Kontobeglaubigung“ auf Seite 56](#)
2. [„Erweitern des eDirectory-Schemas für Samba“ auf Seite 56](#)
3. [„Erstellen eines Proxybenutzers für anonyme Bindungen“ auf Seite 57](#)
4. [„Konfigurieren des SLES 9- oder SLES 10-Servers \(LDAP-Client\)“ auf Seite 58](#)

5. „Konfigurieren von eDirectory-Konten für die Linux-Beglaubigung“ auf Seite 58

Erweitern des eDirectory-Schemas für die Linux-Kontobeglaubigung

Zur Konfiguration des SLES 9- oder SLES 10-Servers für die eDirectory-Beglaubigung ist die Erweiterung des vorhandenen eDirectory-Schemas erforderlich (das Schema auf einem OES-Server wird bereits durch die Installation von ZENworks erweitert).

Die Erweiterung des Schemas kann mit dem Dienstprogrammen "ndsschema" oder "ICE" durchgeführt werden. Beide Dienstprogramme sind auf dem SLES 9- oder SLES 10-Server enthalten. Die Befehlszeilensyntax der beiden Dienstprogramme finden Sie in diesem Abschnitt.

Wichtig: Bevor Sie das Dienstprogramm ICE verwenden, müssen Sie in ConsoleOne die Eigenschaften des LDAP-Gruppenobjekts in dem von Ihnen verwendeten eDirectory-Baum überprüfen.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das LDAP-Gruppenobjekt, klicken Sie auf *Eigenschaften*, dann auf *Allgemein* und deaktivieren Sie die Option *TLS für einfache Bindungen mit Passwort erforderlich*.

Das für die Linux-Kontobeglaubigung definierte Schema ist in [RFC 2307](http://www.faqs.org/rfcs/rfc2307.html) (<http://www.faqs.org/rfcs/rfc2307.html>) definiert. Novell bietet Schemaimportdateien im herkömmlichen eDirectory-Schemaformat und im LDIF-Format (Lightweight Data Interchange Format) für die Erweiterung des Novell eDirectory-Schemas.

Mit den folgenden Schritten erweitern Sie das eDirectory-Schema in Ihrer Umgebung:

- 1 Melden Sie sich bei dem Linux-Server, auf dem Novell eDirectory ausgeführt wird, als Benutzer "root" an.
- 2 Geben Sie an der Bash-Eingabeaufforderung Folgendes ein: `cd /usr/lib/nds-schema.`
- 3 Führen Sie ein Dienstprogramm zur Erweiterung des Schemas aus.
 - ♦ **Methode bei Verwendung von ndsschema:** Geben Sie an der Bash-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein, um das Schema zu erweitern:

```
ndssch cn=Adminname.o=Admin_Container_Name rfc2307-  
usergroup.sch
```

- ♦ **Methode bei Verwendung von ICE:** Geben Sie an der Bash-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein, um das Schema zu erweitern:

```
ice -S LDIF -f rfc2307-usergroup.ldif -D LDAP -s localhost -d  
cn=Adminname,o=Admin_Container_Name -W
```

Erweitern des eDirectory-Schemas für Samba

- 1 Geben Sie an der Bash-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
cd /usr/share/doc/packages/samba/examples/LDAP
```

Dieser Standort wird vom RPM-Paket "samba-doc" bereitgestellt. Alternativ können Sie den folgenden Befehl für die Suche nach der Schemadatei im RPM-Paket "samba-client" verwenden:

```
cd /usr/share/samba/LDAP
```

- 2 Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Dienstprogramm ICE zur Erweiterung des eDirectory-Schemas für Samba zu verwenden:

```
ice -S LDIF -f samba-nds.schema -D LDAP -s localhost -d  
cn=Adminname,o=Admin_Container_Name -W
```

Erstellen eines Proxybenutzers für anonyme Bindungen

Mit den folgenden Schritten richten Sie einen Proxybenutzer in eDirectory für anonyme Bindungen ein:

- 1 Erstellen Sie in ConsoleOne ein neues Benutzerkonto und setzen Sie das Passwort auf Null. Klicken Sie nicht auf *Abbrechen*, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Klicken Sie stattdessen auf *OK*, damit öffentliche/private Schlüssel generiert werden.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das neue Benutzerobjekt, klicken Sie auf *Eigenschaften*, dann auf *Passwortbeschränkungen* und deaktivieren Sie die Option *Passwortänderung durch Benutzer zulassen*.
- 3 Klicken Sie am Stammobjekt des Baums mit der rechten Maustaste auf das Objekt, wählen Sie *Trustees dieses Objekts* aus und erteilen Sie dem neuen Benutzer Eintragsrechte vom Typ "Durchsuchen". Erteilen Sie dem neuen Benutzer anschließend Eigenschaftsrechte zum Lesen und Vergleichen für die folgenden Attribute:

CN
Description
O
OU
Object Class
dc
gecos
gidNumber
homeDirectory
loginShell
memberUid
uidNumber
uniqueID

Stellen Sie beim Konfigurieren der Attribute sicher, dass für jedes dieser Attribute *Vererbbar* ausgewählt ist.

- 4 Entfernen Sie *[Alle Attributrechte]* aus der Liste der Attributrechte für dieses Benutzerobjekt.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das LDAP-Gruppenobjekt, klicken Sie auf *Eigenschaften*, dann auf *Allgemein* und wählen Sie den neuen Benutzer als Proxybenutzer aus.

Tipp: Die Registerkarte *Allgemein* ist in der auf der *ZENworks 7 Companion 1-CD* enthaltenen Version von ConsoleOne nicht verfügbar. Damit Sie ZENworks Desktop Management richtig verwenden können, müssen Sie *ZENworks 7 Desktop Management-Snapins für ConsoleOne 1.3.6* (<http://download.novell.com/Download?buildid=6kuY0YcDGdc~>) von der Download-Website von Novell herunterladen.

Befolgen Sie die Anweisungen auf der Download-Site zum Installieren der Snapins.

- 6 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das LDAP-Serverobjekt, klicken Sie auf *Eigenschaften*, dann auf *Allgemein* und wählen Sie *NLDAP-Server jetzt aktualisieren* aus.

Konfigurieren des SLES 9- oder SLES 10-Servers (LDAP-Client)

- 1 Starten Sie das YaST2-Kontrollzentrum.
 - 1a Starten Sie `/sbin/yast2`.
 - 1b Geben Sie den Befehl `menu` ein.
- 2 Wählen Sie im Menü den Eintrag *Netzwerk-Services*, dann *LDAP-Client* und anschließend *LDAP verwenden* aus.

Alternativ zu den oben beschriebenen Schritten 1 und 2 können Sie einfach `/sbin/yast2 ldap` von der Befehlszeile ausführen, um das Fenster für die Konfiguration des LDAP-Clients zu öffnen.
- 3 Fügen Sie den LDAP-Server in dem Serverfeld sowie in der Suchbasis, wo sich Benutzer befinden, hinzu. Beispiel:

Basis-DN: `ou=Benutzer, ou=Novell`

Adressen von LDAP-Servern: `127.0.0.1`
- 4 Wählen Sie *LDAP TLS/SSL* aus und klicken Sie dann zum Speichern der Änderungen auf *Beenden*.

Konfigurieren von eDirectory-Konten für die Linux-Beglaubigung

Mit den folgenden Schritten fügen Sie einem Benutzerkonto die Zusatzklasse "posixAccount" hinzu und richten die erforderlichen Felder ein.

- 1 Wählen Sie in ConsoleOne ein Benutzerkonto aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
- 2 Wählen Sie *Erweiterungen dieses Objekts* aus.
- 3 Klicken Sie auf *Erweiterung hinzufügen*.
- 4 Wählen Sie in der Liste *posixAccount* aus und klicken Sie dann auf *OK*.
- 5 Klicken Sie im Dialogfeld "Allgemeine Bearbeitung" auf *OK*.
- 6 Füllen Sie im Dialogfeld für die neue posixAccount-Erweiterung die Felder aus. Die folgende Tabelle enthält die Feldnamen, den Zweck der Felder sowie ein Beispiel der Daten, die in die Felder eingegeben werden.

Feldname	Zweck	Beispiel
<i>Name</i>	Der Name der Erweiterung	posixAccount
<i>homeDirectory</i>	Das Basisverzeichnis des Benutzers	/home/tjones

Feldname	Zweck	Beispiel
<i>uniqueID</i>	Die eindeutige ID des Benutzers	tjones
<i>Common Name</i>	Das geocos-Feld in Linux	Trevor Jones
<i>gidNumber</i>	Die GID in Linux	515
<i>uidNumber</i>	Die GID in Linux	515

Zu den Attributen, die erforderlich sind und auf der Seite "Sonstiges" des Benutzerobjekts hinzugefügt werden können, zählt unter anderem:

Feldname	Zweck	Beispiel
<i>loginShell</i>	Legt die Shell des Benutzers fest. Das Attribut <i>loginShell</i> wird von SUSE Linux für die ordnungsgemäße X-Anmeldung benötigt.	/bin/bash

7 Klicken Sie auf *OK*, um die Änderungen zu speichern.

Erstellen eines Samba-Berechtigungsnaehweises für beliebige Benutzer

Der Samba-Berechtigungsnaehweis für verwaltete Benutzer wird getrennt von dem standardmäßigen Linux-Berechtigungsnaehweis bereitgestellt. Mit den folgenden Schritten fügen Sie einen Samba-Berechtigungsnaehweis für ein beliebiges Benutzerkonto hinzu.

- 1 Melden Sie sich auf dem SLES 9- oder SLES 10-Server als `root` an und geben Sie an der Bash-Eingabeaufforderung folgenden Befehl ein:

```
smbpasswd -a Benutzername
```

Bei dieser Konfiguration werden Benutzer, die sich bei dem Server anmelden, zur Angabe des Samba-Passworts für den Server aufgefordert: In dieser Syntax steht *Benutzername* für den eDirectory-Benutzernamen des Benutzers. Benutzer müssen in dem Kontext als Basis-DN angegeben werden, wenn sie den Server als LDAP-Client konfigurieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Konfigurieren des SLES 9- oder SLES 10-Servers (LDAP-Client)“ auf Seite 58.

Hinweis: Dies ist ein Basisverfahren für die Kontoerstellung in Samba. Es stehen zahlreiche Dienstprogramme und Methoden zur Verfügung, mit denen sowohl die Linux- als auch die Samba-Passwörter mit nur einem Befehl verwaltet werden können. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in der [Samba Documentation Collection \(http://samba.org/samba/docs/man/\)](http://samba.org/samba/docs/man/) (Samba-Dokumentationssammlung).

Einrichten einer Samba-Freigabe

Das Erstellen einer Samba-Freigabe ist erforderlich, damit Windows-Arbeitsstationen auf Dateien auf dem SLES 9- oder SLES 10-Server zugreifen können.

- 1 Öffnen Sie die Datei `/etc/samba/smb.conf` in einem Texteditor auf dem Linux-Server und fügen Sie der Datei die folgenden Zeilen hinzu:

```
[sharename]
path = lokales_Verzeichnis
guest ok = no
read only = no
```

Der Wert *Freigabename* in der ersten Zeile stellt den bekannt gegebenen Netzwerknamen der Samba-Freigabe dar (Beispiel: zenfiles).

Der Wert *lokales_Verzeichnis* in der zweiten Zeile stellt das lokale Verzeichnis auf dem Server dar, in dem sich die Freigabe befinden soll.

- 2 Geben Sie an der Befehlszeile des Linux-Servers die folgenden Befehle ein, um das Eigentum an dem Pfad zu der Freigabe zu ändern:

```
mkdir -p Verzeichnisname
```

```
chown -R Name_des_Adminbenutzers
```

```
chmod 755 Verzeichnisname
```

Der Wert *Name_des_Adminbenutzers* stellt den Namen des Benutzers dar, den Sie beim Erstellen von Richtlinien und Anwendungen in ZENworks verwenden. Dieser Benutzername wird für den Zugriff auf die Samba-Freigabe verwendet.

Der Wert *Verzeichnisname* stellt den Pfad zu dem in [Schritt 1 auf Seite 59](#) angegebenen lokalen Verzeichnis dar.

- 3 Geben Sie an der Befehlszeile des Linux-Servers den folgenden Befehl ein, um den Samba-Server neu zu starten. Daraufhin wird die Konfigurationsdatei mit den neuen Parametern ausgeführt:

```
/etc/init.d/smb restart
```

Zugriff auf mit einer Arbeitsstation verknüpfte ZENworks-Dateien auf einem SLES 9-Server (Option A)

Wenn Sie mit der eDirectory-Methode auf mit einer Arbeitsstation verknüpfte Richtlinien- und Anwendungsdateien auf einem SLES 9-Server zugreifen müssen, muss für die Samba-Freigabe der Gastzugriff zulässig sein. Mit den folgenden Schritten kennzeichnen Sie die Samba-Freigabe entsprechend:

- 1 Öffnen Sie die Datei `/etc/samba/smb.conf` mithilfe eines Texteditors auf dem Server.
- 2 Suchen Sie nach der folgenden Zeile im Abschnitt `[sharename]` der Datei:

```
guest ok = no
```

Der Wert *sharename* stellt den bekannt gegebenen Netzwerknamen der Samba-Freigabe dar (Beispiel: zenfiles).

- 3 Ändern Sie die Zeile wie folgt:


```
guest ok = yes
```

Zugriff auf mit einer Arbeitsstation verknüpfte ZENworks-Dateien auf einem SLES 9- oder SLES 10-Server (Option B)

Wenn Sie mithilfe der eDirectory-Methode von einem Windows Middle Tier-Server aus auf mit einer Arbeitsstation verknüpfte Richtlinien- und Anwendungsdateien zugreifen möchten, die sich auf einem SLES 9- oder SLES 10-Server befinden, muss die Samba-Freigabe nicht mit "World-read" gekennzeichnet sein (siehe **Schritt 3**), damit Gastzugriff zulässig ist. Mit den folgenden Schritten lassen Sie den Zugriff auf die Dateien zu:

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Freigabeberechtigungsname für den Windows Middle Tier-Server eingegeben wurde, wenn Sie während der Installation den Middle Tier erstellen. Dieser kann auch mithilfe des Dienstprogramms NSAdmin (LMAUTH-Berechtigungsname) auf dem Middle Tier erstellt werden.
- 2 Stellen Sie sicher, dass der Middle Tier-Server lokal denselben Berechtigungsname hat.

Selbst wenn Sie eine Firewall haben, kann der Middle Tier für die Arbeitsstation auf die ZENworks-Dateien zugreifen.

Definieren von Benutzern mit eingeschränkten Rechten

In der Datei `smb.conf` können Sie die Benutzer definieren, deren Rechte zum Ändern von Dateien eingeschränkt werden sollen. Mit den folgenden Schritten definieren Sie Benutzer mit eingeschränkten Rechten.

- 1 Öffnen Sie die Datei `/etc/samba/smb.conf` mithilfe eines Texteditors auf dem Server.
- 2 Suchen Sie nach der folgenden Zeile im Abschnitt `[sharename]` der Datei:

```
read only = no
```

Der Wert `sharename` stellt den bekannt gegebenen Netzwerknamen der Samba-Freigabe dar (Beispiel: `zenfiles`).

- 3 Ändern Sie die Zeile wie folgt:

```
read only = yes
```

- 4 Geben Sie an der Bash-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
write list = Name_des_Adminbenutzers
```

Hinweis: Der Wert `Name_des_Adminbenutzers` stellt den Benutzernamen (oder eine kommasetrennte Liste der Benutzernamen) dar, der nur über Leserechte für die Dateien auf der Samba-Freigabe verfügt.

5.2 Vorbereitung des Linux-Inventarservers

Wenn Sie die Komponente "Arbeitsstationsinventar" von ZENworks 7 Desktop Management auf einem Linux-Server installieren möchten, führen Sie vor der Installation zunächst die folgenden Aufgaben aus:

- Vergewissern Sie sich, dass der Samba-Server korrekt funktioniert.

- ❑ Wenn Arbeitsstationen, auf denen Novell Client nicht installiert ist, Absuchen an den OES Linux-Inventarserver senden, sorgen Sie dafür, dass der OES-Servername mit dem DNS-Namen identisch ist.
- ❑ Wenn für den LDAP-Zugriff eine sichere Verbindung zwischen dem ZENworks 7-Inventarserver und Novell eDirectory verwendet werden soll, müssen Sie Secure Socket Layer (SSL) während der Installation von ZENworks 7 Desktop Management aktivieren.

Bevor Sie SSL während der Installation aktivieren, müssen Sie das Herkunftsverbürgungszertifikat exportieren. Mit den folgenden Schritten exportieren Sie das Zertifikat:

- 1** Suchen Sie in ConsoleOne im eDirectory-Baum den Container des NCP™-Serverobjekts für den Linux-Server, auf dem der ZENworks-Inventarserver installiert werden soll. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das SSL-Zertifikatsobjekt (SSLCertificateDNS-*Servername*) und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*.
- 2** Klicken Sie auf die Registerkarte *Zertifikate*, dann auf *Herkunftsverbürgungszertifikat* und auf *Exportieren*.
Das Dialogfeld "Zertifikat exportieren" wird angezeigt.
- 3** Klicken Sie auf *Exportieren*, um die Standardeinstellungen auszuwählen.
Der Standardpfad und -dateiname des Zertifikats sind `c:\rootcert.der`. Sie können den Pfad und den Dateinamen des Zertifikats ändern.
- 4** Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.
- 5** Kopieren Sie das Zertifikat auf den Linux-Server (beliebiger Speicherort), auf dem Sie den ZENworks 7-Inventarserver installieren.
- 6** Notieren Sie den Speicherort des Zertifikats auf dem Linux-Server, da Sie den Speicherort während der Installation von ZENworks 7 Desktop Management Server angeben müssen.

Weitere Informationen zum Aktivieren von SSL während der Installation finden Sie in [Installieren sämtlicher ZENworks-Funktionen auf einem Linux-Server](#), [Installieren von Desktop Management Server auf einem Linux-Server](#) oder in [Anpassen der Installation von ZENworks Desktop Management auf einem Linux-Server](#) in Teil IV, „Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux“, auf Seite 327.

Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server

6

Wenn es sich bei dem Server, auf dem Sie die Software installieren, um einen NetWare®-Server handelt, müssen Sie als Verwalter oder als Benutzer mit Verwaltungsrechten angemeldet sein. Dadurch kann das Installationsprogramm nach eDirectory™-Bäumen und NetWare-Servern suchen.

Wenn Sie die Installation auf einem Windows 2000-Server durchführen, müssen Sie als Verwalter (oder mit den entsprechenden Rechten) angemeldet sein.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 6.1, „Einschränkungen von ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 63](#)
- ♦ [Abschnitt 6.2, „Hardware-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 65](#)
- ♦ [Abschnitt 6.3, „Software-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 66](#)
- ♦ [Abschnitt 6.4, „Konfiguration der Anschlüsse für den Middle Tier-Webserver und den Desktop Management-Agenten“, auf Seite 68](#)
- ♦ [Abschnitt 6.5, „Optimieren des Apache Web Servers für Middle Tier Server“, auf Seite 71](#)

6.1 Einschränkungen von ZENworks Middle Tier Server

Beachten Sie vor der Installation von ZENworks® Middle Tier Server folgende Einschränkungen:

- ♦ ZENworks 7 Desktop Management bietet keine Unterstützung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server auf Windows NT* 4-Servern.
- ♦ ZENworks 7 Desktop Management bietet keine Unterstützung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server auf im Anwendungsmodus ausgeführten Windows-Terminalservern. Damit ein Windows-Terminalserver als ZENworks Middle Tier Server verwendet werden kann, muss er im Fernverwaltungsmodus ausgeführt werden.
- ♦ ZENworks 7 Desktop Management bietet keine Unterstützung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server in einer Novell Cluster Services™-Umgebung. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Anhang B, „Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 583](#).
- ♦ Standardmäßig ist Apache Web Server für die Kommunikation an den Anschlüssen 80 (HTTP) und 443 (HTTPS) konfiguriert. Wenn jedoch andere NetWare 6-Komponenten, beispielsweise Novell iFolder® und iPrint, ebenfalls anfangs auf NetWare 6 installiert wurden, hat NetWare Port Resolver die Anschlüsse 80 und 443 möglicherweise nicht dem HTTP-Stapel von Apache zugewiesen.

Novell iFolder verwendet ebenfalls Apache Web Server. Wird der Apache-Server jedoch nicht in den Kernel-Speicher sondern in den geschützten Speicherbereich geladen, wird eine andere Instanz des HTTP-Stapels erzeugt. Der Desktop Management-Agent kommuniziert mit ZENworks Middle Tier Server über die Anschlüsse, die für Apache Web Server und den Desktop Management-Agenten konfiguriert sind. Weitere Informationen zum Konfigurieren

von Anschlüssen finden Sie in **Abschnitt 6.4, „Konfiguration der Anschlüsse für den Middle Tier-Webserver und den Desktop Management-Agenten“**, auf Seite 68.

- ◆ ZENworks 7 Middle Tier Server unterstützt die multiprozessorfähige Version von Apache Web Server auf NetWare 6 nicht. Die Installation von ZENworks Middle Tier Server auf einem NetWare 6-Server mit multiprozessorfähiger Version von Apache führt zu einem Absturz des Servers.

Diese Beschränkung gilt nicht für die Installation des Middle Tier auf NetWare 6.5 oder höher.

- ◆ Novell NetStorage wird nicht unterstützt, wenn ZENworks 7 Middle Tier Server unter NetWare 6 installiert ist. Wenn Sie NetStorage nicht nur zur Desktopverwaltung einsetzen möchten, sollten Sie NetStorage auf einem separaten Server installieren.
- ◆ Novell NetStorage wird zusammen mit ZENworks 7 Middle Tier Server installiert. Wenn Sie ZENworks Middle Tier-Software häufig nutzen möchten und NetStorage zu mehr als nur zur Desktopverwaltung einsetzen möchten, empfiehlt es sich, NetStorage außerdem auf einem separaten Server zu installieren, um eine Leistungsbeeinträchtigung der Middle Tier-Software zu vermeiden.
- ◆ Wenn Sie Novell Client™ auf einem Windows 2000/2003-Server installieren, anschließend Middle Tier Server auf demselben Computer installieren und dann Novell Client auf diesem Server deinstallieren, kann Middle Tier Server nicht ausgeführt werden. Beim Deinstallieren des Client werden wichtige Dateien entfernt, die für die Funktion von ZENworks Middle Tier Server notwendig sind.

Wenn Sie in einem Szenario mit derselben Softwarekombination den Client anschließend auf 4.9 SP2 aktualisieren, wird eine andere Version der Datei `nicm.sys` installiert. Wenn Sie nicht die im Lieferumfang von ZENworks 7 Middle Tier Server enthaltene Datei `nicm.sys` verwenden, kann Middle Tier-Server nicht ausgeführt werden.

Zur Umgehung dieses Problems stehen die beiden folgenden Optionen zur Verfügung:

- 1) Speichern Sie die in der ZENworks 7 Middle Tier Server-Installation enthaltene Datei `nicm.sys` vor der Aktualisierung des Clients und kopieren Sie sie nach der Client-Aktualisierung an die alte Stelle zurück (dies ist ebenfalls durch eine Neuinstallation von Middle Tier Server nach der Client-Aktualisierung möglich).
 - 2) Laden Sie nach der Client-Aktualisierung die Datei `nicm.sys` aus TID 10093371 in der [Novell Support-Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) herunter und kopieren Sie sie, um die aktualisierte Client-Version von `nicm.sys` zu überschreiben.
- ◆ Wenn Sie sich über ZENworks Middle Tier Server bei der Desktop Management Server-Software beglaubigen möchten, die auf einem Windows 2000/2003-Computer installiert ist, auf dem bereits Active Directory (da der Desktop Management Server-Computer als primärer Domänencontroller fungiert) und eDirectory (zur Unterstützung von ZENworks Desktop Management) installiert sind, ist die Beglaubigung nur dann möglich, wenn sich der Benutzer mit einem vollständigen Kontext anmeldet.

Der Grund hierfür ist ein Konflikt beim LDAP-Standardanschluss zwischen dem jeweiligen LDAP-Listener für Active Directory und eDirectory. Wenn Sie diesen Anschlusskonflikt umgehen möchten, wählen Sie während der Installation von eDirectory nicht den LDAP-Standardanschluss. Verwenden Sie anschließend das NSAdmin-Dienstprogramm im ZENworks Middle Tier Server, um den ZENworks Middle Tier Server für die Kommunikation über diesen Anschluss zu konfigurieren.

So konfigurieren Sie den LDAP-Anschluss mithilfe von NSAdmin:

- 1 Geben Sie im Feld "Adresse" von Internet Explorer die URL für das NSADMIN-Dienstprogramm ein. Beispiel:

`http://Middle_Tier_IP-Adresse/oneNet/nsadmin`

- 2 Geben Sie im Feld *Wert* des LDAP-Anschluss-Konfigurationsparameters die LDAP-Anschlussnummer ein, die Sie bereits in eDirectory festgelegt haben und die ZENworks Middle Tier Server für die Kommunikation mit Desktop Management Server verwenden soll. Klicken Sie dann auf *Senden*.

6.2 Hardware-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server

Der Netzwerkservers, auf dem die ZENworks Middle Tier Server-Software installiert wird, muss die folgende Hardwarekonfiguration aufweisen:

Tabelle 6-1 Hardware-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server

Ressource	Mindestanforderung an die Festplattenkapazität	Mindestanforderung an die Hardware
NetWare 6-Server	160 MB	Mindestens Pentium III-Prozessor, 256 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
NetWare 6.5-Server	160 MB	Mindestens Pentium III-Prozessor, 256 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
Windows 2000-Server	160 MB	Mindestens Pentium III-Prozessor, 256 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
Windows Server 2003	160 MB	Mindestens Pentium III-Prozessor, 256 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
SLES 9 SP 1	<ul style="list-style-type: none"> ◆ weniger als 100 Benutzer = 10 GB ◆ 100 bis 500 Benutzer = 25 GB 	Mindestens Pentium III-Prozessor mit 1 GHz, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.
SLES 10	<ul style="list-style-type: none"> ◆ weniger als 100 Benutzer = 10 GB ◆ 100 bis 500 Benutzer = 25 GB 	Mindestens Pentium III-Prozessor mit 1 GHz, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.

Ressource	Mindestanforderung an die Festplattenkapazität	Mindestanforderung an die Hardware
OES (Linux) 1.0	<ul style="list-style-type: none"> ♦ weniger als 100 Benutzer = 10 GB ♦ 100 bis 500 Benutzer = 25 GB 	Mindestens Pentium III-Prozessor mit 1 GHz, 512 MB RAM; bei Skalierung auf 200 gleichzeitige Benutzer: Pentium III, 1 GB RAM. Verwenden Sie gegebenenfalls einen entsprechend leistungsfähigeren Prozessor.

Hinweis: Die ZENworks Middle Tier Server-Software wird auf Windows NT 4-Servern nicht unterstützt. Weiterhin wird sie auf Windows 2000 Professional-Arbeitsstationen nicht unterstützt, auf denen IIS installiert ist.

Von den vier vordefinierten Software-Sätzen, die für die SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) 9-Installation verfügbar sind (d. h. die Installationstypen *Minimum System* [Mindestinstallation], *Minimum Graphical System* [Minimale grafische Installation], *Full* [Vollständige Installation] und *Default System* [Standardinstallation]), bietet nur der SLES 9-Installationsmodus *Default System* hinreichende Unterstützung für ZENworks 7 Desktop Management. Bei allen anderen für die SLES 9-Installation verwendeten Installationstypen tritt bei der Installation von ZENworks 7 Desktop Management ein Fehler auf.

6.3 Software-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server

Der Netzwerkservers, auf dem die ZENworks Middle Tier Server-Software installiert wird, muss folgende Softwarekonfiguration aufweisen:

Tabelle 6-2 Software-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server

Plattform	Mindestanforderung an die Software
NetWare 6-Server	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mindestens Support Pack4 ♦ NICI-Client 2.4.0 (Novell International Cryptographic Infrastructure-Client) muss installiert sein, wenn SSL-Verbindungen verwendet werden. NICI ist auf der Download-Website von Novell (http://download.novell.com) verfügbar. ♦ eDirectory 8.7.3 (Mindestanforderung)
NetWare 6.5-Server	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Mindestens Support Pack1 ♦ NICI-Client 2.4.0 (Novell International Cryptographic Infrastructure-Client) muss installiert sein, wenn SSL-Verbindungen verwendet werden. NICI ist auf der Download-Website von Novell (http://download.novell.com) verfügbar.

Plattform	Mindestanforderung an die Software
Windows 2000-Server	<ul style="list-style-type: none"> ◆ IIS muss installiert sein (die Version, die im Lieferumfang von Windows 2000 Server enthalten ist). ◆ Mindestens Windows 2000 Server Service Pack 4 ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. ◆ Wenn eine Verbindung zu einem Windows 2000-Computer mit Desktop Management hergestellt wird, müssen beide Windows 2000-Server Mitglied der gleichen Active Directory-Domäne sein oder es muss eine Vertrauensstellung zwischen den entsprechenden Domänen bestehen. Die Arbeitsstation, die sich anmeldet, muss nur dann Mitglied dieser Domäne sein, wenn Desktop Management Server MSI-Anwendungen liefert. Die Domäne muss einen als Domänencontroller angegebenen Server enthalten. Dies kann entweder ZENworks Middle Tier Server oder Desktop Management Server sein. ◆ NICI-Client 2.4.0 (Novell International Cryptographic Infrastructure-Client) muss installiert sein, wenn SSL-Verbindungen verwendet werden. NICI ist auf der Download-Website von Novell (http://download.novell.com) verfügbar.
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> ◆ IIS muss installiert sein (die Version, die im Lieferumfang von Windows Server 2003 enthalten ist). ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. ◆ Wenn eine Verbindung zu einem Windows Server 2003-Computer mit Desktop Management hergestellt wird, müssen beide Windows Server 2003-Computer Mitglied der gleichen Active Directory-Domäne sein oder es muss eine Vertrauensstellung zwischen den entsprechenden Domänen bestehen. Die Arbeitsstation, die sich anmeldet, muss nur dann Mitglied dieser Domäne sein, wenn Desktop Management Server MSI-Anwendungen liefert. Die Domäne muss einen als Domänencontroller angegebenen Server enthalten. Dies kann entweder ZENworks Middle Tier Server oder Desktop Management Server sein. ◆ NICI-Client 2.4.0 (Novell International Cryptographic Infrastructure-Client) muss installiert sein, wenn SSL-Verbindungen verwendet werden. NICI ist auf der Download-Website von Novell (http://download.novell.com) verfügbar.
SLES 9	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 Support Pack 1 (mindestens) ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein. <hr/> <p>Wichtig: Von den vier vordefinierten Software-Sätzen, die für die SLES 9-Installation verfügbar sind (d. h. die Installationstypen <i>Minimum System</i> [Mindestinstallation], <i>Minimum Graphical System</i> [Minimale grafische Installation], <i>Full</i> [Vollständige Installation] und <i>Default System</i> [Standardinstallation]), bietet nur der SLES 9-Installationsmodus <i>Default System</i> hinreichende Unterstützung für ZENworks 7 Desktop Management. Bei allen anderen für die SLES 9-Installation verwendeten Installationstypen tritt bei der Installation von ZENworks 7 Desktop Management ein Fehler auf.</p> <hr/>
SLES 10	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein.
OES 1.0	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Novell Open Enterprise Server (Linux) 1.0 ◆ Der IP-Protokollstapel muss gebunden und auf dem Server verfügbar sein.

Wichtig: Wenn der IIS-Webserver nicht ordnungsgemäß für die Protokollierung konfiguriert ist, kann es geschehen, dass in Verbindung mit Middle Tier Server verwendete Website-Protokolldateien (C:\windows\system32\logfiles_w3svc1\yymmdd.log) von IIS sehr umfangreich werden und zu viel Speicherplatz auf dem Windows-Server einnehmen.

Informationen zum Konfigurieren der Website-Protokollierung für Windows Server 2003 finden Sie im [Microsoft Knowledgebase-Artikel 324279](http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;324279) (<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;324279>) auf der Microsoft Knowledgebase-Website.

Der Middle Tier-Server wird auch für das Hosting von Anwendungen verwendet, die in der Webbrowser-Ansicht von Novell Application Explorer mit der Bezeichnung `myapps.html` zur Verfügung stehen. Weitere Informationen zur Installation von `myapps.html` finden Sie in [Kapitel 13, „Installation des Novell Application Launcher-Plugin“](#), auf Seite 173. Weitere Informationen zur Konfiguration und Verwendung von `myapps.html` finden Sie in [“Anpassen der Application Browser-Ansicht”](#) im Abschnitt [“Novell Application Launcher: Anpassen von Ansichten”](#) des *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuchs*.

6.4 Konfiguration der Anschlüsse für den Middle Tier-Webserver und den Desktop Management-Agenten

Der Desktop Management-Agent kann mit ZENworks Middle Tier Server kommunizieren, unabhängig davon, ob sich die Arbeitsstation innerhalb oder außerhalb der Unternehmens-Firewall befindet. Die Voraussetzung dafür ist, dass der Desktop Management-Agent und die Webserver-Software, die auf dem Computer mit ZENworks Middle Tier Server (Apache HTTP-Server unter NetWare und IIS (Internet Information Server) unter Windows) installiert ist, so eingerichtet sind, dass beide über den gleichen Anschluss kommunizieren.

Ihnen muss die Vorgehensweise für die Konfiguration der Kommunikationsanschlusses bekannt sein (falls die Installation des Webserver die Zuweisung der Standardanschlüsse 80 und 443 ändert), falls Sie einen zusätzlichen Anschluss ändern oder zuordnen möchten oder den Anschluss des Desktop Management-Agenten dahingehend ändern möchten, dass dieser mit dem Webserver-Anschluss übereinstimmt.

Hinweis: Eine Liste der konfigurierbaren Anschlüsse finden Sie im Anhang *Port Number Assignments* (Zuweisung von Anschlussnummern) unter *Getting Results with Novell Web Servers and Tools* (Ergebnisse mit Novell-Webservern und Dienstprogrammen erzielen) im Handbuch *Managing Web Servers and Other Web Tools* (Verwalten von Webservern und anderen Web-Tools) auf der [NetWare 6-Dokumentations-Website](http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p/index.html) (<http://www.novell.com/documentation/lg/nw6p/index.html>).

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ◆ [Abschnitt 6.4.1, „Konfiguration von Anschlüssen für Apache Web Server unter NetWare 6.x“](#), auf Seite 69
- ◆ [Abschnitt 6.4.2, „Anschlüsse für Apache Web Server unter Linux konfigurieren“](#), auf Seite 69
- ◆ [Abschnitt 6.4.3, „Anschlüsse für IIS unter Windows konfigurieren“](#), auf Seite 70
- ◆ [Abschnitt 6.4.4, „Ändern der DHost-Anschlusszuweisung für einen Windows 2000-Server, auf dem eDirectory 8.7.3 installiert ist“](#), auf Seite 70

- ♦ [Abschnitt 6.4.5, „Konfiguration des Anschlusses für den Desktop Management-Agenten“, auf Seite 71](#)

6.4.1 Konfiguration von Anschlüssen für Apache Web Server unter NetWare 6.x

Zum Konfigurieren der Anschlüsse für Apache Web Server unter NetWare 6.x müssen Sie `adminsrv.conf` im Verzeichnis `sys:\apache\conf` öffnen und bearbeiten. Ermitteln Sie die Zeile mit der aktuellen Anschlusszuweisung. Sie können entweder die Anschlussnummer ändern oder zusätzliche Anschlussnummern hinzufügen. Sie können außerdem angeben, ob der Anschluss ein sicherer Anschluss für die Revision durch den Listener sein soll. Verwenden Sie die Zeilen der vorhandenen Anschlusskonfiguration als Vorlagen, wenn Sie eine neue Zuweisung für einen nicht sicheren Anschluss erstellen möchten. Wenn Sie einen sicheren Anschluss (HTTPS) angeben, müssen Sie Anschluss 443 verwenden. Weitere Informationen zur Konfiguration von Anschlüssen in Apache 2 für NetWare 6.5 finden Sie in [Managing Listening Ports \(http://www.novell.com/documentation/nw65/web_apache/data/aichue2.html#aichue2\)](http://www.novell.com/documentation/nw65/web_apache/data/aichue2.html#aichue2) (Verwalten von Überwachungsanschlüssen) im *Apache Web Server Administration Guide for NetWare 6.5* (Apache-Webserver-Administratorhandbuch für NetWare 6.5).

Wenn Sie die Webbrowser-Ansicht von Novell Application Launcher® (`myapps.html`) verwenden möchten, müssen Sie auch die jeweilige Anschlussnummer ändern, damit diese mit dem Anschluss auf Apache Web Server übereinstimmt. Auf einem NetWare 6.x-Server befindet sich `myapps.html` im Verzeichnis `sys:\apache\nwdocs` directory.

6.4.2 Anschlüsse für Apache Web Server unter Linux konfigurieren

Zum Konfigurieren der Anschlüsse für Apache Web Server auf einem OES Linux-Server müssen Sie die Datei `httpd.conf` im Verzeichnis `/etc/init.d/apache2` öffnen und bearbeiten. Ermitteln Sie die Zeile mit der aktuellen Anschlusszuweisung. Sie können entweder die Anschlussnummer ändern oder zusätzliche Anschlussnummern hinzufügen. Sie können außerdem angeben, ob der Anschluss ein sicherer Anschluss für die Revision durch den Listener sein soll. Verwenden Sie die Zeilen der vorhandenen Anschlusskonfiguration als Vorlagen, wenn Sie eine neue Zuweisung für einen nicht sicheren Anschluss erstellen möchten. Wenn Sie einen sicheren Anschluss (HTTPS) angeben, müssen Sie Anschluss 443 verwenden.

Zum Konfigurieren der Anschlüsse für Apache Web Server auf einem SLES 9 SP1-Server müssen Sie die Datei `listen.conf` im Verzeichnis `/etc/init.d/apache2` öffnen und bearbeiten. Ermitteln Sie die Zeile mit der aktuellen Anschlusszuweisung. Sie können entweder die Anschlussnummer ändern oder zusätzliche Anschlussnummern hinzufügen. Sie können außerdem angeben, ob der Anschluss ein sicherer Anschluss für die Revision durch den Listener sein soll. Verwenden Sie die Zeilen der vorhandenen Anschlusskonfiguration als Vorlagen, wenn Sie eine neue Zuweisung für einen nicht sicheren Anschluss erstellen möchten. Wenn Sie einen sicheren Anschluss (HTTPS) angeben, müssen Sie Anschluss 443 verwenden.

Wenn Sie die Webbrowser-Ansicht von Novell Application Launcher (`myapps.html`) verwenden möchten, müssen Sie auch die jeweilige Anschlussnummer ändern, damit diese mit dem Anschluss auf Apache2 Web Server auf Linux übereinstimmt. `myapps.html` befindet sich im Stammordner für Dokumente (z. B. im Verzeichnis `/srv/www/htdocs`). Die Datei `myapps.html` ist nicht installiert, wenn Apache2 nicht auf dem Middle Tier-Server installiert wurde.

6.4.3 Anschlüsse für IIS unter Windows konfigurieren

- 1 Klicken Sie zum Öffnen des Fensters für die Internet-Informationdienste auf dem Server-Desktop auf *Programme > Verwaltung > Internetdienste-Manager > Internet-Informationdienste*.
- 2 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Symbol für ZENworks Middle Tier Server, um die Hierarchie zu erweitern.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Standardwebsite* und klicken Sie auf *Eigenschaften*, um das Dialogfeld für die Eigenschaften der Standardwebsite zu öffnen.
- 4 Ändern Sie im Feld für den TCP-Anschluss auf der standardmäßig geöffneten Seite "Website" die Anschlussnummer. Wenn Sie einen sicheren Anschluss (HTTPS) angeben, müssen Sie Anschluss 443 verwenden.
oder
klicken Sie auf der Seite "Website" auf *Erweitert* und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um mehrere Anschlussnummern hinzuzufügen.

Wenn Sie die Webbrowser-Ansicht von Novell Application Launcher (*myapps.html*) verwenden möchten, müssen Sie auch die jeweilige Anschlussnummer ändern, damit diese mit dem Anschluss auf IIS übereinstimmt. Auf einem Windows-Server befindet sich *myapps.html* im Verzeichnis `C:\inetpub\wwwroot`.

6.4.4 Ändern der DHost-Anschlusszuweisung für einen Windows 2000-Server, auf dem eDirectory 8.7.3 installiert ist

Wenn Sie eDirectory 8.7.3 auf einem Windows 2000-Server installieren, wird der DHost-Service auf Anschluss 80 gesetzt und seine Ausführung an diesem Anschluss gestartet. Wenn Sie anschließend ZENworks Middle Tier Server auf demselben Windows 2000-Server installieren, versucht der IIS-Webserver ebenfalls, Anschluss 80 zu verwenden. Dies führt zu einem Anschlusskonflikt, wobei folgende Meldung angezeigt wird:

```
Adresse wird bereits verwendet.
```

ZENworks Middle Tier Server kann erst dann gestartet werden, wenn Sie die DHost-Anschlusszuweisung auf einen anderen Anschluss als Anschluss 80 ändern. Mit den folgenden Schritten können Sie die DHost-Anschlusszuweisung ändern:

- 1 Öffnen Sie ConsoleOne® und doppelklicken Sie auf den Stammcontainer, in dem eDirectory installiert wurde.
- 2 Öffnen Sie die Eigenschaften von HTTP-Server-*Servername* und klicken Sie auf die Registerkarte *Sonstiges*.
- 3 Doppelklicken Sie auf der Seite "Sonstiges" auf *httpDefaultClearPort*, doppelklicken Sie auf *80* und ändern Sie dann die Anschlussnummer.
- 4 Klicken Sie auf "OK", schließen Sie ConsoleOne und starten Sie dann den Windows-Server neu.

6.4.5 Konfiguration des Anschlusses für den Desktop Management-Agenten

Während der Installation wird Anschluss 80 standardmäßig dem Desktop Management-Agenten zugeordnet. Sie können diese Zuordnung gegebenenfalls ändern, wenn sich der Webserver-Anschluss (bei Apache oder IIS) geändert hat, oder wenn Sie für den Desktop Management-Agenten einen alternativen Anschluss auswählen möchten, der bereits für den Webserver konfiguriert wurde. Weitere Informationen zum Zuordnen einer Anschlussnummer für den Desktop Management-Agenten finden Sie in [Schritt 8 auf Seite 149](#).

Auch wenn nach der Installation der Anschluss dem Desktop Management-Agenten zugeordnet ist, können Benutzer einen anderen Anschluss für die Verbindung angeben. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [„Anpassen der Agentenanmeldung“ auf Seite 201](#).

6.5 Optimieren des Apache Web Servers für Middle Tier Server

Um eine optimale Leistung von ZENworks Middle Tier Server unter NetWare zu erzielen, müssen Sie den Standardwert für den Konfigurationsparameter "ThreadsPerChild" von Apache Web Server von 50 auf 512 ändern.

Zum Optimieren des Apache Web Servers unter NetWare 6.x müssen Sie den Parameter "ThreadsPerChild" in der Datei `adminserv.conf` bearbeiten. Die Datei befindet sich im Ordner `sys:\apache\conf`. Die ersten Konfigurationsparameter in der Datei sehen wie folgt aus:

```
ServerType standalone
ServerRoot "sys:/apache"
PidFile logs/httpd.pid
ScoreBoardFile logs/apache_status
Timeout 300
KeepAlive On
MaxKeepAliveRequests 100
KeepAliveTimeout 15
ThreadsPerChild 50
```

Ändern Sie den Wert des Parameters "ThreadsPerChild" von 50 in 512.

Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation

7

Novell® ZENworks® Desktop Management wurde für die Nutzung in einer Umgebung ohne Client entwickelt. Dies bedeutet, dass auf der Arbeitsstation des Endbenutzers Novell Client™ nicht unbedingt für die Kommunikation mit der Desktop Management Server-Software erforderlich ist.

Es bedeutet jedoch nicht, dass Novell Client nicht vorhanden sein darf. Benutzer können Novell Client (Versionen 3.3.34/4.9 oder höher) weiterhin verwenden, auch wenn die neuere Arbeitsstationsfunktionalität von ZENworks Desktop Management mit dem Desktop Management-Agenten installiert wird.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 7.1, „Unterstützte Arbeitsstationsplattformen und Geräte“, auf Seite 73](#)
- ♦ [Abschnitt 7.2, „Hardware-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“, auf Seite 73](#)
- ♦ [Abschnitt 7.3, „Software-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“, auf Seite 74](#)

Weitere Informationen zur Installation der Software für den Desktop Management-Agenten auf Desktopcomputern finden Sie in [„Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten“ auf Seite 145](#).

7.1 Unterstützte Arbeitsstationsplattformen und Geräte

ZENworks Desktop Management wurde auf den folgenden Desktop-Plattformen eingehend getestet:

- ♦ Windows 2000 Professional mit installiertem Service Pack 4
- ♦ Windows XP Professional mit installiertem Service Pack 1 (mindestens)
- ♦ Windows 98 SE

Zusätzlich zu diesen Plattformen unterstützt ZENworks 7 Desktop Management die Verteilung von Richtlinien und Anwendungen an Tablet PCs mit Windows XP Tablet PC Edition.

7.2 Hardware-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation

Damit die vollständige Funktionalität und Leistung gewährleistet werden kann, gelten für die von ZENworks Desktop Management verwalteten Arbeitsstationen auf den Desktopcomputern, auf denen der Desktop Management-Agent installiert wird, die folgenden Mindestwerte für Prozessorleistung, Festplattenspeicher und RAM:

Tabelle 7-1 Hardware-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation

Ressource	Mindestanforderung an die Festplattenkapazität	Mindestanforderung an die Hardware
Benutzerarbeitsstation; vollständige Installation des Desktop Management-Agenten	20 MB	Pentium-kompatibler Prozessor (nur 32-Bit), 200 MHz; 128 MB RAM

Wichtig: ZENworks Desktop Management wird auf der PC-Serie NEC* 9800 (auch als PC98 bezeichnet) nicht unterstützt.

Für Arbeitsstationen, auf denen Preboot Services installiert wird, gelten folgende Anforderungen:

Tabelle 7-2 Hardware-Anforderungen für Benutzerarbeitsstationen, auf denen die ZENworks Preboot Services installiert werden

Spezifikation	Mindestanforderung
Prozessor	Pentium, Prozessor mit 75 MHz oder schneller.
Netzwerkkarte	PXE-fähig. (Wenn die Netzwerkkarte nicht PXE-fähig ist, kann die Arbeitsstation nicht mit einer PXE-on-Disk-Startdiskette gestartet werden.)
Verfügbarer Speicherplatz	Nicht erforderlich.
RAM	16 MB; 128 MB wird empfohlen, wenn Arbeitsstations-Imaging auf der Arbeitsstation verwendet werden soll.
Grafische Darstellung	VGA; 16-Bit-Farbe.

Bevor Sie die Preboot Services installieren, muss bereits ein Standard-DHCP-Server im Netzwerk installiert sein (entweder auf dem Server, auf dem Sie Preboot Services installieren, oder auf einem anderen Server im Netzwerk).

Wenn sich der Standard-DHCP-Server auf dem Server befindet, auf dem die Preboot Services (insbesondere die Proxy-DHCP-Komponente) installiert werden, müssen Sie das Options-Tag 60 in den DHCP-Services festlegen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in *“NetWare 6.x DHCP Server”* und *“Windows 2000 Advanced Server”* im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

7.3 Software-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation

Zur Gewährleistung der einwandfreien Funktionsweise des Desktop Management-Agenten muss bestimmte Software auf der Benutzerarbeitsstation installiert sein. Die Anforderungen für diese Software sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 7-3 *Software-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation*

Erforderliche Software	Konfigurationsdetails
Internet Explorer	Es ist mindestens Version 5.5 SP2 mit hoher Sicherheitsverschlüsselung (128-Bit oder höher) erforderlich. Der Desktop Management-Agent nutzt die im Lieferumfang von Internet Explorer enthaltenen Einstellungsmöglichkeiten für die Sicherheit und den Internetzugang.
MSI (Microsoft Windows Installer)	Es ist mindestens die Version MSI 1.11 erforderlich, die im Lieferumfang von Windows 2000 enthalten ist. Das Installationsprogramm des Desktop Management-Agenten installiert automatisch MSI 1.2. MSI 2.0 ist im Ordner "microsoft windows installer" auf der <i>Novell ZENworks 7 Companion 2-CD</i> enthalten.

Hinweis: Wenn Sie Novell Client auf Computern mit installiertem ZENworks Desktop Management-Agenten verwenden möchten, ist es hilfreich zu wissen, dass die Version 4.9 SP1a (oder höher) des Clients mit ZENworks 7 Desktop Management getestet wurde.

Vorbereitung der Arbeitsstation oder des Servers für die Verwaltung

8

Wenn Sie ein Novell® ZENworks® Desktop Management-Objekt in Novell eDirectory™ anzeigen, verwalten oder erstellen möchten, benötigen Sie ConsoleOne®. Hierbei handelt es sich um ein auf Java basierendes Verwaltungsprogramm mit grafischer Benutzeroberfläche, das auf einem Windows- oder NetWare®-Server, bei dem Sie beglaubigt sind, oder auf einer lokalen Windows-Arbeitsstation mit Laufwerkszuordnung zum eDirectory-Server (der Server, auf dem eDirectory in Betrieb ist) installiert und ausgeführt werden kann. Mit ConsoleOne können eDirectory-Objekte von ZENworks (zum Beispiel Arbeitsstationsobjekte, Anwendungsobjekte, Richtlinien und Datenbankobjekte) und Netzwerkressourcen (zum Beispiel Schemata, Partitionen und Reproduktionen) in Bäumen angezeigt werden, bei denen Sie beglaubigt sind.

Bei der Installation von Desktop Management Server können Sie das eDirectory-Schema erweitern, um Verzeichnisobjekte aufzunehmen, die in Desktop Management eindeutig sind. Dazu gehören Arbeitsstationen, Anwendungen, Datenbanken und Richtlinienpakete. Diese Objekte werden als .jar-Dateien im \consoleone-Verzeichnis der ausgewählten Server installiert.

Wenn Sie eine beliebige Komponente von ZENworks 7 Desktop Management konfigurieren möchten, benötigen Sie ConsoleOne zur Angabe des Objekts, mit dem die Komponente verknüpft ist. Verwenden Sie die ConsoleOne-Snapins (werden als Registerkarten oder Konfigurationsseiten in den Objekteigenschaften angezeigt), um die gewünschten Korrekturen vorzunehmen.

In diesem Abschnitt werden die Programme beschrieben, die Sie auf dem Computer (Windows-Server oder -Arbeitsstation) installieren müssen, auf dem ZENworks 7 Desktop Management verwaltet wird.

- ♦ [Abschnitt 8.1, „Novell Client installieren“, auf Seite 77](#)
- ♦ [Abschnitt 8.2, „ConsoleOne installieren“, auf Seite 78](#)
- ♦ [Abschnitt 8.3, „Installieren der ConsoleOne-Snapins“, auf Seite 79](#)

Hinweis: Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

8.1 Novell Client installieren

Der Novell Client™ muss auf den Windows-Arbeitsstationen bzw. -Servern installiert sein, auf denen ConsoleOne zur Verwaltung von ZENworks eingesetzt wird. Dies ist notwendig, da ConsoleOne von den NetWare-Bibliotheken des Clients abhängig ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie im [ConsoleOne 1.3x Benutzerhandbuch](http://www.novell.com/documentation/lg/consol13/index.html?page=/documentation/lg/consol13/c1_enu/data/hk42s9ot.html) (http://www.novell.com/documentation/lg/consol13/index.html?page=/documentation/lg/consol13/c1_enu/data/hk42s9ot.html) auf der Website für die Novell-Produktdokumentation.

Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management verwenden, finden Sie das Novell Client-Installationsprogramm auf der *ZENworks 7 Companion 1*-CD. Weitere Informationen zum Installationsverfahren und den Möglichkeiten des Novell Client finden Sie auf der [Website für die Novell-Produktdokumentation \(http://www.novell.com/documentation/a-z.html\)](http://www.novell.com/documentation/a-z.html).

Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 verwenden, müssen Sie den Novell Client von der Download-Website von Novell herunterladen.

8.2 ConsoleOne installieren

ConsoleOne 1.3.6 wird zur Verwaltung der Komponenten von ZENworks 7 benötigt. Mit dem ConsoleOne-Installationsprogramm von der *ZENworks 7 Companion 1*-CD können Sie ConsoleOne-Dateien auf der lokalen Festplatte einer Windows-Arbeitsstation oder auf dem Windows- oder NetWare-Server Ihrer Wahl (sofern diese Server die Mindestanforderungen erfüllen) installieren.

Hinweis: ZENworks 7 Desktop Management wurde nicht unter dem auf einem Linux-Server oder -Desktop installierten Programm ConsoleOne 1.36d getestet. ZENworks-Snapins sind für die Verwendung unter Windows vorgesehen.

Es sind keine Probleme im Zusammenhang mit Szenarios bekannt, bei denen Sie ZENworks 7 Desktop Management auf einem Windows-Server installieren und auf demselben Server verwalten.

ConsoleOne 1.3.6e wird zur Verwaltung von ZENworks 7 mit Support Pack 1-Komponenten empfohlen. Mit dem ConsoleOne-Installationsprogramm von der *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1*-CD können Sie ConsoleOne-Dateien auf der lokalen Festplatte einer Windows-Arbeitsstation oder auf dem Windows- oder NetWare-Server Ihrer Wahl (sofern diese Server die Mindestanforderungen erfüllen) installieren.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 8.2.1, „Wissenswertes für die Installation von ConsoleOne auf einem NetWare-Server“, auf Seite 78](#)
- ♦ [Abschnitt 8.2.2, „Wissenswertes für die Installation von ConsoleOne auf der Festplatte einer lokalen Arbeitsstation“, auf Seite 79](#)

8.2.1 Wissenswertes für die Installation von ConsoleOne auf einem NetWare-Server

Wenn Sie beabsichtigen, ConsoleOne 1.3.6 (oder 1.3.6.e) auf einem NetWare-Server zu installieren, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

- ♦ Geben Sie den Installationspfad unbedingt mit einem zugeordneten Laufwerksbuchstaben an; verwenden Sie keinen UNC-Pfad.
- ♦ Wenn Sie ConsoleOne auf einem NetWare-Server-Volume installieren oder aktualisieren, legt das Installationsprogramm die ConsoleOne-Dateien automatisch im Verzeichnis `public\mgmt\consoleone\1.2` ab, da davon ausgegangen wird, dass das Laufwerk dem Stamm des Volume zugeordnet ist.
- ♦ Das Installationsverzeichnis für ConsoleOne hat die Bezeichnung 1.2. Dies ist jedoch irreführend. Es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Namen des

Installationsverzeichnisses und der Version von ConsoleOne, in diesem Fall 1.3.6 für ZENworks 7 Desktop Management.

- ♦ Wenn Sie das Laufwerk einem Unterordner des Volume als Stammlaufwerk zuordnen, erstellt das Installationsprogramm den Standardpfad und hängt ihn an den Pfad für die Stammzuordnung an. Dies führt dazu, dass nachfolgend installierte Snapins (zum Beispiel Snapins für Desktop Management) von ConsoleOne ignoriert werden, da sie nicht in dem Pfad installiert werden, von dem aus ConsoleOne ausgeführt wird.
- ♦ ZENworks-Snapins werden auf der NetWare-Serverkonsole nicht ordnungsgemäß geladen. Es empfiehlt sich, nicht die Serverkonsole zu verwenden, um ConsoleOne für die Verwaltung der Desktop Management-Snapins einzusetzen. Stattdessen sollten Sie ConsoleOne auf der lokalen Windows-Arbeitsstation installieren und ausführen oder mithilfe einer Verknüpfung auf der Verwaltungsarbeitsstation (eine Windows-Arbeitsstation) von dem Netzwerkserver aus starten, auf dem das Programm installiert wurde.

8.2.2 Wissenswertes für die Installation von ConsoleOne auf der Festplatte einer lokalen Arbeitsstation

Zwar bietet das Installationsprogramm von ConsoleOne die Möglichkeit, die ConsoleOne-Dateien auf der Festplatte einer lokalen Windows-Arbeitsstation zu installieren, diese Installation beinhaltet jedoch nicht die ZENworks 7 Desktop Management-Snapins bzw. Snapins für SP1. Für die Verwaltung von ZENworks auf einer lokalen Verwaltungsarbeitsstation müssen Sie die Snapins im Anschluss an die Installation von ConsoleOne installieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 8.3, „Installieren der ConsoleOne-Snapins“](#), auf Seite 79.

8.3 Installieren der ConsoleOne-Snapins

Wenn Sie ZENworks Desktop Management Server auf einem NetWare- oder Windows-Server installieren, werden die ZENworks Desktop Management-Snapins standardmäßig an dem entsprechenden Speicherort installiert. Wurde Desktop Management Server auf einem Linux-Server installiert (d. h. auf einem OES- oder SLES 9-Server) werden weder ConsoleOne noch die ZENworks-Snapins auf dem Server installiert. Sie müssen ConsoleOne auf der Festplatte der lokalen Windows-Arbeitsstation installieren, auf der ZENworks Desktop Management verwaltet wird.

Nachdem Sie ConsoleOne installiert haben, erhalten Sie die Snapins von der *ZENworks 7 Companion 2-CD* oder auf der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com). Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 8.3.1, „Herunterladen der Snapins“](#), auf Seite 79
- ♦ [Abschnitt 8.3.2, „Kopieren der Snapins“](#), auf Seite 80
- ♦ [Abschnitt 8.3.3, „Installieren der Snapins“](#), auf Seite 80

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

8.3.1 Herunterladen der Snapins

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen für den Download der ZENworks 7 Desktop Management-Snapins von der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com), wenn

Sie die Installation der Snapins für ConsoleOne auf Ihrer lokalen Windows-Arbeitsstation vorbereiten.

- 1 Lesen Sie **Abschnitt 8.3.3, „Installieren der Snapins“, auf Seite 80**, bevor Sie die `.zip`-Datei der ZENworks 7 Desktop Management-Snapins herunterladen.
- 2 Erstellen Sie ein temporäres Verzeichnis auf der lokalen Arbeitsstation, in das Sie die `.zip`-Datei herunterladen.
- 3 Klicken Sie auf der Download-Seite für die Novell ZENworks 7 Desktop Management-Snapins auf die Schaltfläche *Proceed to Download* (Herunterladen).
- 4 Befolgen Sie die Anweisungen für den Download der gewünschten `.zip`-Datei und kopieren Sie sie in das temporäre Verzeichnis.

Nun können Sie die ZENworks 7 Desktop Management-Snapins für ConsoleOne installieren. Fahren Sie mit **Abschnitt 8.3.3, „Installieren der Snapins“, auf Seite 80** fort.

8.3.2 Kopieren der Snapins

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die ZENworks 7 Desktop Management-Snapins von der *ZENworks 7 Companion 2-CD* zu kopieren, wenn Sie die Installation der Snapins für ConsoleOne vorbereiten.

- 1 Lesen Sie den Abschnitt **Abschnitt 8.3.3, „Installieren der Snapins“, auf Seite 80**, bevor Sie die `.zip`-Datei der ZENworks 7 Desktop Management-Snapins kopieren.
- 2 Erstellen Sie ein temporäres Verzeichnis auf der lokalen Arbeitsstation, in das Sie die `.zip`-Datei herunterladen.
- 3 Kopieren Sie die `.zip`-Datei der Snapins in das temporäre Verzeichnis.

Nun können Sie die ZENworks 7 Desktop Management-Snapins für ConsoleOne installieren. Fahren Sie mit **Abschnitt 8.3.3, „Installieren der Snapins“, auf Seite 80** fort.

8.3.3 Installieren der Snapins

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die ZENworks 7 Desktop Management-Snapins aus dem temporären Verzeichnis, in das Sie die `.zip`-Datei der Snapins heruntergeladen oder kopiert haben, zu installieren.

- 1 Führen Sie die unter **Abschnitt 8.3.1, „Herunterladen der Snapins“, auf Seite 79** oder **Abschnitt 8.3.2, „Kopieren der Snapins“, auf Seite 80** beschriebenen Schritte aus.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass die Instanz von ConsoleOne, die aktualisiert werden soll, nicht ausgeführt wird.
- 3 Öffnen Sie die `.zip`-Datei mit den Snapins in WinZip und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem ConsoleOne auf der Arbeitsstation installiert ist. Extrahieren Sie die Datei dann in dieses Verzeichnis.

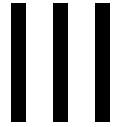
Standardmäßig ist ConsoleOne im Verzeichnis `... \consoleone\1.2` installiert. Lassen Sie den Teil `\1.2` der Pfadangabe nicht weg, wenn Sie den Speicherort für das Extrahieren der `.zip`-Datei angeben.

Wichtig: Sie müssen die `.zip`-Datei mit den Snapins in das *ConsoleOne_Installationsverzeichnis* extrahieren. Andernfalls werden die Snapins in die

falsche Verzeichnisstruktur kopiert und können nicht verwendet werden. Beispiel: ConsoleOne wurde in einem anderen Verzeichnispfad als ...\`consoleone\1.2` installiert.

- 4** Wenn Sie aufgefordert werden, vorhandene Dateien mit demselben Namen in den Zielverzeichnissen zu überschreiben, klicken Sie auf *Alle ja*, auch wenn das Erstellungsdatum der Dateien unterschiedlich ist.
- 5** Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für jede Instanz von ConsoleOne, die Sie aktualisieren möchten.

Windows-basierte Installation



Novell® ZENworks® 7 Desktop Management kann auf Windows-, Novell NetWare®- und Novell Open Enterprise Servern (OES) oder SUSE® Open Enterprise Server (SLES) 9 (Linux)-Servern installiert werden. Für die Installation auf Windows- oder NetWare-Servern wird ein Windows-basiertes Installationsprogramm verwendet. Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den folgenden Windows-basierten Installationsprogrammen:

- ♦ **Desktop Management Server:** Mit dieser Software können Sie zentral Richtlinien und Profile für Benutzer und Arbeitsstationen in einem Windows-Netzwerk, einem NetWare-Netzwerk oder einem kombinierten Netzwerk erstellen und verwalten. Mit diesen Richtlinien und Profilen können Sie Anwendungen verteilen, verwalten und aktualisieren, ein erweitertes Inventar erstellen, Fernverwaltungsfunktionen ausführen und automatisch Betriebssysteme auf den Windows-Arbeitsstationen in Ihrem Netzwerk installieren.
- ♦ **ZENworks Middle Tier Server:** Diese Software wird mit der Webserver-Software eines NetWare- oder Windows-Servers ausgeführt, um die Beglaubigung und die Kommunikation zwischen Desktop Management Server innerhalb der Firewall des Unternehmens und Arbeitsstationen außerhalb dieser Firewall einzurichten. Diese Kommunikation ermöglicht mobilen Benutzern unterwegs den Zugang zu Desktop Management Services. Sie ermöglicht die Kommunikation auch für Arbeitsstationen ohne Novell Client™.
- ♦ **Desktop Management-Agent:** Diese Software beinhaltet auch die erforderliche Funktionalität, um eine Arbeitsstation per Fernzugriff zu verwalten, Anwendungen zu empfangen oder Richtlinien auf die Arbeitsstationen zu übertragen. Eine Arbeitsstation kann sich damit über ZENworks Middle Tier Server bei Desktop Management Server beglaubigen, ohne den konventionellen Novell Client zu verwenden.

Die von ZENworks Desktop Management-Komponenten gebotene Arbeitsstationsfunktionalität ist nur dann verfügbar, wenn Sie den Desktop Management-Agenten installieren. Dies gilt auch dann, wenn Novell Client auf der betreffenden Arbeitsstation installiert ist. Durch die Installation des Desktop Management-Agenten werden die zuvor von Novell Client installierten Desktop Management-Funktionen entfernt und durch ausgewählte ZENworks-Arbeitsstationsfunktionen ersetzt.

Hinweis: Mit der ZENworks 7 Desktop Management-Software können nur Windows-Arbeitsstationen verwaltet werden. Weitere Informationen zum Verwalten von Linux-Arbeitsstationen finden Sie im *Novell ZENworks 7 Linux Management-Installationshandbuch* oder im *Novell ZENworks 7 Linux Management-Verwaltungshandbuch*.

- ♦ **Novell Application Launcher-Plugin:** (Optional) Bei dieser Software handelt es sich um eine vereinfachte Version von Novell Application Launcher™ (wird mit dem Desktop Management-Agenten installiert), die vom Middle Tier-Server aus installiert werden kann, um die Verteilung von Anwendungen an Benutzer zu ermöglichen.
- ♦ **ZENworks Launch Gadget:** (Optional) Diese Software ermöglicht es Benutzern, Anwendungen von einem Novell exteNd Director™4.1 SE-Portal aus zu starten.

Mithilfe der Informationen in den folgenden Abschnitten können Sie diese Komponenten in einer Windows-, einer NetWare- oder einer gemischten Windows/NetWare-Netzwerkumgebung installieren.

- ♦ **Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“, auf Seite 85**

- ♦ Kapitel 10, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 115
- ♦ Kapitel 11, „Installation von Desktop Management Server und Middle Tier-Server auf demselben Computer“, auf Seite 139
- ♦ Kapitel 12, „Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten“, auf Seite 145
- ♦ Kapitel 13, „Installation des Novell Application Launcher-Plugin“, auf Seite 173
- ♦ Kapitel 14, „Installation des ZENworks Launch Gadget“, auf Seite 181
- ♦ Kapitel 15, „Unterstützung für Terminalserveranwendungen einrichten“, auf Seite 185
- ♦ Kapitel 16, „Einrichtung der Beglaubigung“, auf Seite 197
- ♦ Kapitel 17, „Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Windows- oder NetWare Middle Tier-Servern“, auf Seite 207
- ♦ Kapitel 18, „Installieren in einer Windows-Netzwerkumgebung“, auf Seite 219

Diese Abschnitte enthalten zudem Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 (SP1). Weitere Informationen zu den Vorbereitungen für SP1 finden Sie in [Kapitel 33, „Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1“](#), auf Seite 485 oder [Kapitel 34, „Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen“](#), auf Seite 487. Weitere Informationen, die Sie bei einem Upgrade anderer Versionen von ZENworks Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 berücksichtigen sollten, finden Sie in [Teil VI, „Upgrade“](#), auf Seite 389.

Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Desktop Management Services auf einem Linux-Server finden Sie in [Teil IV, „Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux“](#), auf Seite 327.

Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 in einem OES-Linux-Cluster finden Sie in [Abschnitt B.10, „ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer OES Linux-Cluster-Umgebung installieren“](#), auf Seite 609.

Installation von ZENworks Desktop Management Server

9

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 9.1, „Installation von Desktop Management Server“, auf Seite 85](#)
- ♦ [Abschnitt 9.2, „Installation von Desktop Management Server mit SP1“, auf Seite 99](#)
- ♦ [Abschnitt 9.3, „Überprüfen der Installation“, auf Seite 114](#)

9.1 Installation von Desktop Management Server

Wenn die Hardware- und Software-Voraussetzungen sowie die Installationsvoraussetzungen erfüllt sind (weitere Informationen finden Sie in [Teil II, „Vorbereitung“, auf Seite 35](#)), führen Sie die folgenden Schritte durch, um Novell® ZENworks® Desktop Management Server auf einem NetWare®- oder Windows-Server zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Wichtig: Wenn Sie die Installation von Desktop Management Server abschließen, führen Sie unbedingt auch die Aufgaben im Anschluss an die Installation durch, die für Windows-, NetWare- und Linux-Server erforderlich sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Teil V, „Nach der Installation“, auf Seite 375](#).

- 1 Wählen Sie eine Windows 2000/XP-Arbeitsstation (oder einen Windows 2000/2003-Server) aus, um das Desktop Management Server-Installationsprogramm auszuführen. Die Arbeitsstation oder der Server muss die Anforderungen für eine installierende Arbeitsstation erfüllen. Weitere Informationen finden Sie in [„Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“, auf Seite 37](#).

- 2 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* in das CD-Laufwerk einer Windows-Arbeitsstation ein.

Das Programm `winsetup.exe` wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.

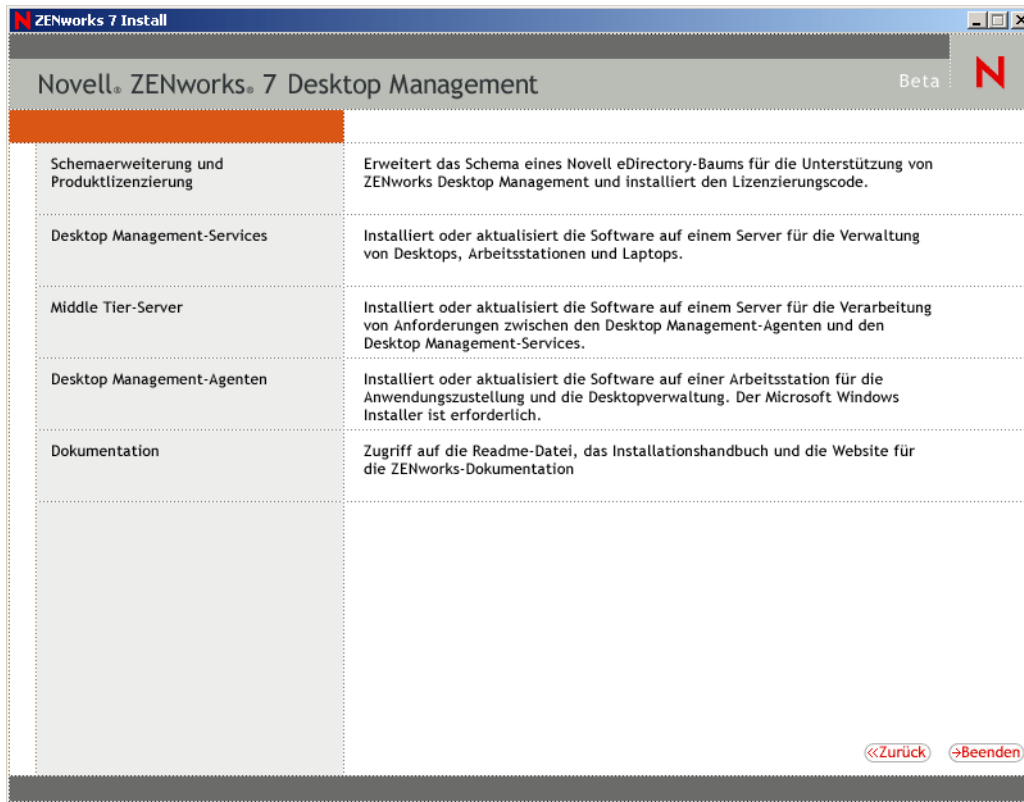
Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei `winsetup.exe` ausführen.

Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf *Prozesse*, wählen Sie `javaw.exe` aus und klicken Sie dann auf *Prozess beenden*.

Novell® ZENworks® 7		Beta	N
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.		
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.		
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.		
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.		
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.		
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.		
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.		
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.		
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation		
			→Beenden

3 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.

4 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.



Auf dieser Seite können Sie auswählen, ob das Schema vor der eigentlichen Installation des neuen Desktopverwaltungsprodukts erweitert werden soll oder ob die Schemaerweiterung als Bestandteil des Installationsvorgangs durchgeführt werden soll.

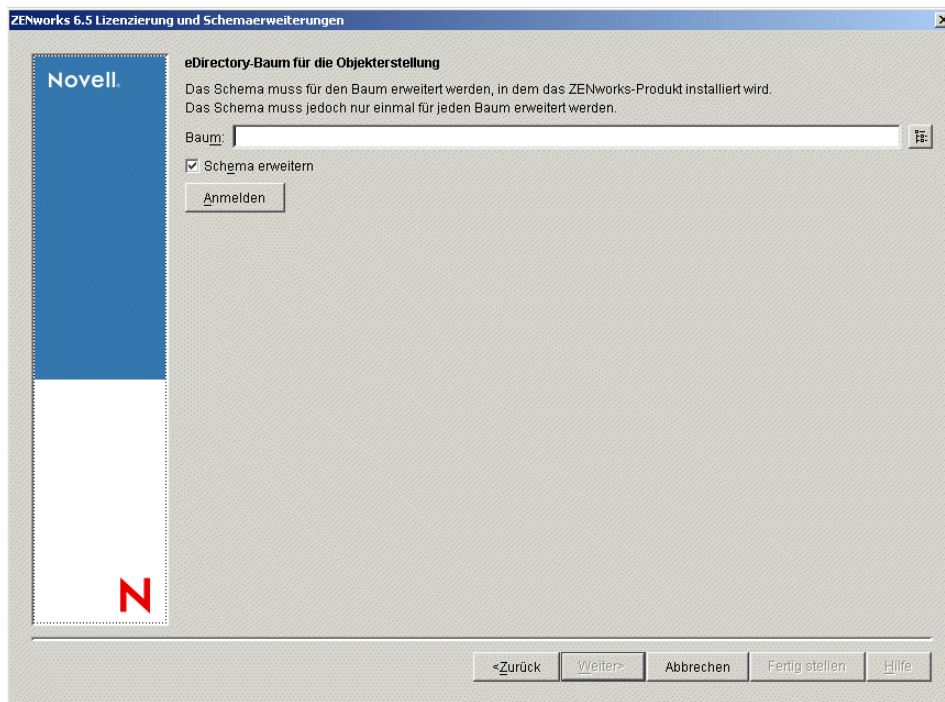
- ♦ [Abschnitt 9.1.1, „Schema vor der Installation erweitern“, auf Seite 87](#)
- ♦ [Abschnitt 9.1.2, „Vollständige Installation durchführen \(einschließlich Schemaerweiterung\)“, auf Seite 89](#)

9.1.1 Schema vor der Installation erweitern

Falls es sich bei der Netzwerkumgebung, in der Desktop Management Server installiert werden soll, um einen umfangreichen Baum handelt, sollten Sie das Schema vor der eigentlichen Installation des neuen Desktop Management-Produkts erweitern und warten, bis sich der Novell eDirectory™-Baum stabilisiert hat. So führen Sie die Schemaerweiterung durch:

- 1 Wählen Sie *Schemaerweiterung und Produktlizenzierung* aus, um den ZENworks Desktop Management-Assistenten für Schemaerweiterungen und Produktlizenzierungen zu starten.
- 2 Nachdem Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung akzeptiert und auf *Weiter* geklickt haben, nehmen Sie auf der Seite "eDirectory-Baum für die Objekterstellung" des Assistenten die erforderlichen Einstellungen vor. Geben Sie hierfür den Namen eines eDirectory-Baums an,

in dem Sie die ZENworks Desktop Management-Schemaerweiterungen hinzufügen möchten, wählen Sie *Schema erweitern* aus und klicken Sie dann auf *Weiter*.



Sie müssen das Schema in einem Baum nur einmal erweitern. Sie können sich auch bei einem Baum beglaubigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Anmelden* klicken und eine Benutzer-ID sowie ein Passwort mit den entsprechenden Rechten eingeben.

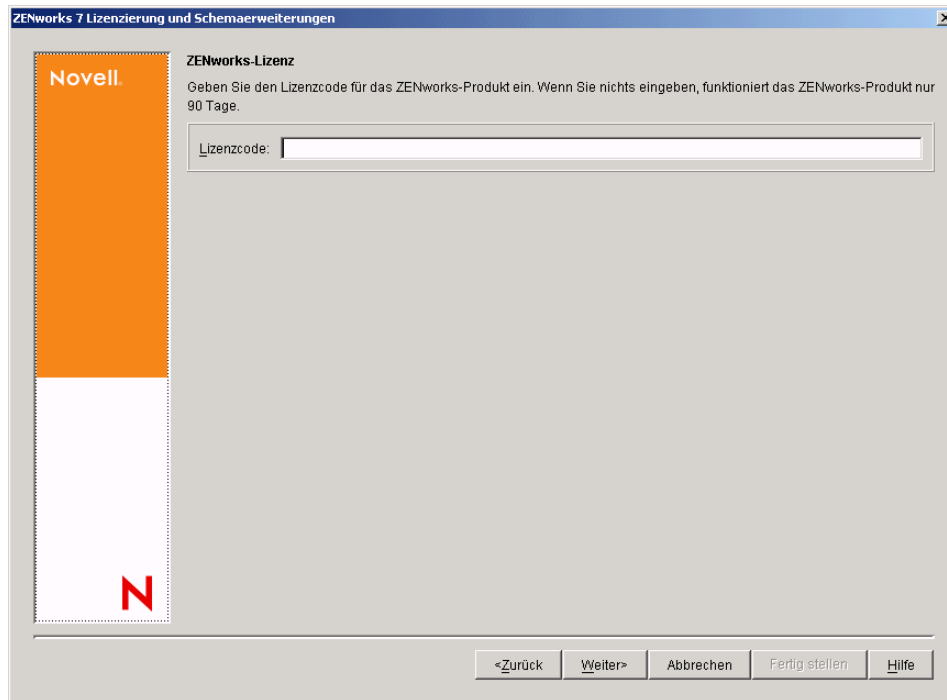
Wie lange der Schemaerweiterungsvorgang dauert, hängt von der Größe und der Komplexität des Baums ab.

Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

- 3 Geben Sie auf der ZENworks-Lizenzierungsseite den Lizenzcode ein, der Ihnen per Email als Teil des SmartCert-Produktregistrierungspakets zugestellt wurde, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Wenn Sie auf dieser Seite keinen Lizenzcode eingeben, geht der Assistent davon aus, dass es sich bei dieser Installation von ZENworks Desktop Management um eine Evaluierungsversion handelt. Falls Sie eine Evaluierungsversion installieren, werden Sie in regelmäßigen Abständen

aufgefordert, das Produkt zu lizenzieren. Nach 90 Tagen kann die Produktevaluierungsversion nicht mehr genutzt werden.



Nach Abschluss der Schemaerweiterung können Sie eine Protokolldatei anzeigen, die unter dem Namen `c:\novell\zfdtemp\zwextsch.log` gespeichert ist.

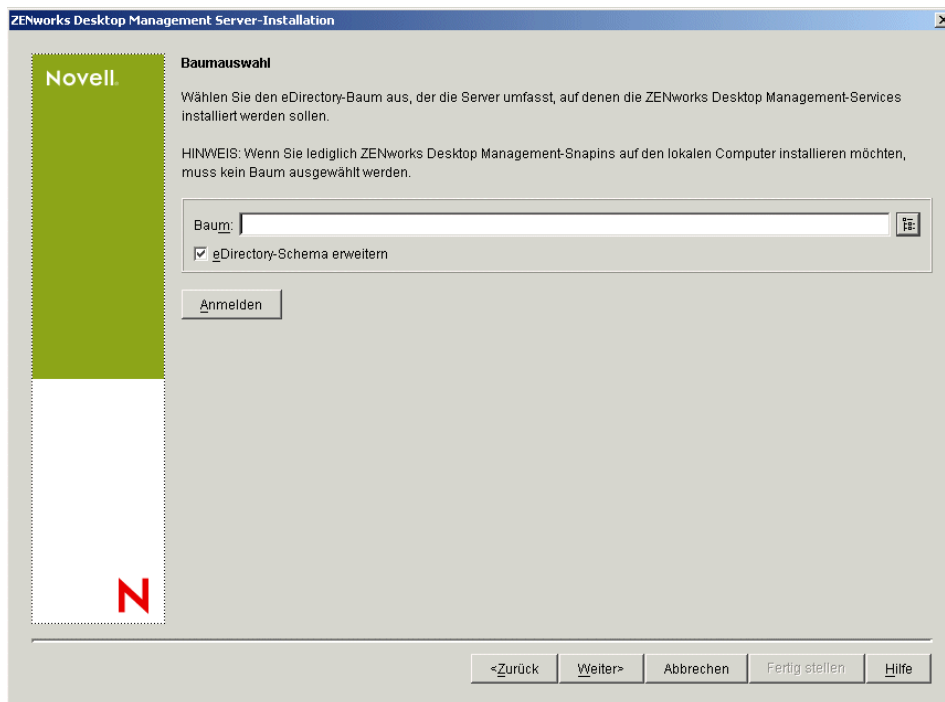
9.1.2 Vollständige Installation durchführen (einschließlich Schemaerweiterung)

Führen Sie die folgenden Schritte durch, wenn Sie die Desktop Management Server-Software nach der Erweiterung des Schemas installieren möchten oder wenn Sie die Schemaerweiterung als Bestandteil der Installation durchführen möchten:

- 1 Klicken Sie auf *Desktop Management Services*, um den Installationsassistenten von Desktop Management Server zu starten.
- 2 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 3 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 4 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation von Desktop Management Server und stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Installation erfolgen soll, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 5 Geben Sie auf der Seite "Baumauswahl" den Namen des Novell eDirectory-Baums ein, in dem Sie Desktop Management Server installieren möchten, oder wählen Sie den Namen des Baums aus. Wenn das Schema für diese Installation noch nicht erweitert wurde (siehe [Abschnitt 9.1.1](#),

„Schema vor der Installation erweitern“, auf Seite 87), wählen Sie *eDirectory-Schema erweitern* aus, um das Schema des Baums zu erweitern, in dem ZENworks Desktop Management Server installiert werden soll. Klicken Sie dann auf *Weiter*.

Die Desktop Management Server-Software kann nicht in mehreren Bäumen gleichzeitig installiert werden.



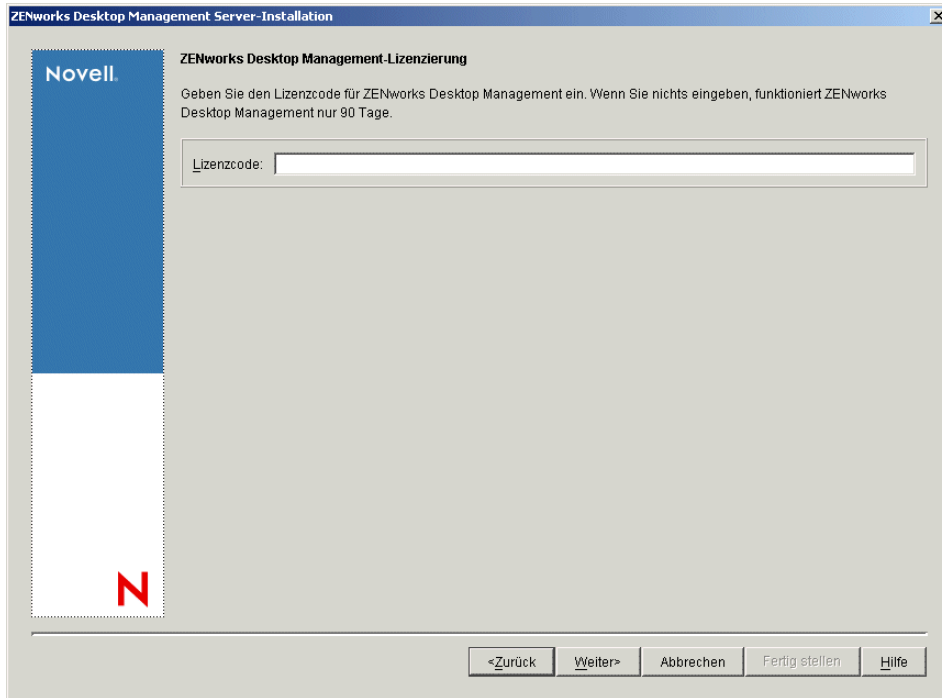
Sie müssen das Schema in einem Baum nur einmal erweitern. Sie können sich auch bei einem Baum beglaubigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Anmelden* klicken und eine Benutzer-ID sowie ein Passwort mit den entsprechenden Rechten eingeben.

Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

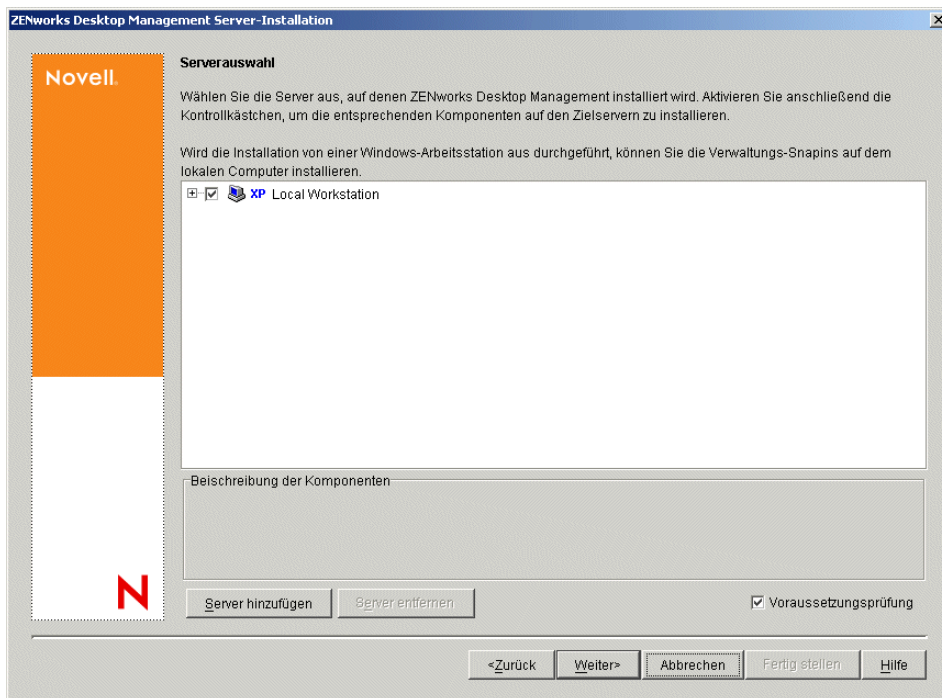
- 6 Geben Sie auf der Seite "ZENworks Desktop Management-Lizenzierung" den Lizenzcode an, der Ihnen per Email als Teil des SmartCert-Produktregistrierungspakets zugestellt wurde, und klicken Sie dann auf "Weiter".

Wenn Sie auf dieser Seite keinen Lizenzcode angeben, geht der Assistent davon aus, dass es sich bei dieser Installation von ZENworks Desktop Management um eine Evaluierungsversion handelt. Falls Sie eine Evaluierungsversion installieren, werden Sie in regelmäßigen Abständen

aufgefordert, das Produkt zu lizenzieren. Nach 90 Tagen kann die Produktevaluierungsversion nicht mehr genutzt werden.

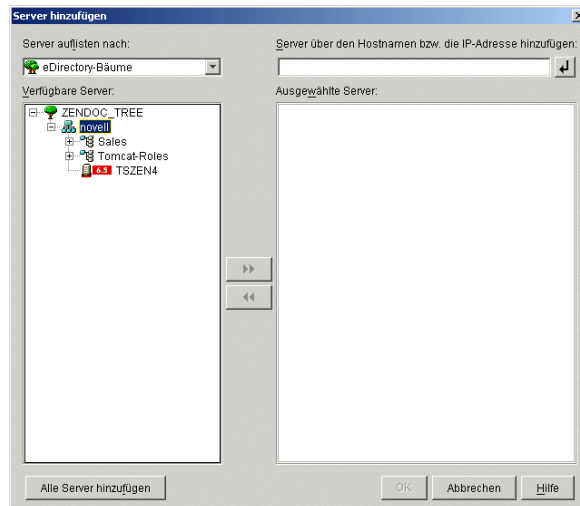


- 7 Klicken Sie auf der Seite "Serverauswahl" auf *Server hinzufügen*, um die Namen der Server auszuwählen, auf denen die Desktop Management Server-Software installiert werden soll. Server können nur in dem Baum ausgewählt werden, der in **Schritt 5** angegeben wurde. Sie können bis zu 7 Server gleichzeitig installieren.




- 7a** (Optional) Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie Server nach ihren eDirectory-Baumnamen angeben. Wählen Sie zum Installieren eines Servers *eDirectory-Bäume* aus, klicken Sie auf den Namen des Servers, auf dem die Software installiert werden soll, oder klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server in einem Container auszuwählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um die ausgewählten Server in den Bereich "Ausgewählte Server" zu verschieben, und klicken Sie dann auf "OK".

Wenn Sie einen Windows-Server hinzufügen möchten, bei dem Sie möglicherweise nicht beglaubigt sind, doppelklicken Sie auf das Serversymbol. Daraufhin wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Berechtigungsnachweis für die Windows-Beglaubigung eingeben können.



- 7b** (Optional) Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers aufgelöst werden können.

Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

- 8** Auf der nun mit Eingaben versehenen Seite "Serverauswahl" können Sie auch die Services angeben, die für die zuvor ausgewählten Desktop Management-Komponenten installiert werden sollen. Klicken Sie dann zum Speichern der vorgenommenen Einstellungen auf *Weiter*.

Die Liste der Einstellungen enthält die folgenden Optionen:

Lokale Arbeitsstation: Obwohl das Installationsprogramm von ConsoleOne® 1.3.6 es ermöglicht, die ConsoleOne-Dateien auf einem lokalen Festplattenlaufwerk zu installieren (wodurch geringfügige Leistungssteigerungen erzielt werden können), sind bei einer solchen Installation die Desktop Management Services-Snapins nicht enthalten.

Sie haben die Möglichkeit, die Desktop Management Services-Snapins auf der lokalen Arbeitsstation zu installieren. Wählen Sie hierzu unter *Lokale Arbeitsstation* die Option *Desktop Management Services-Snapins* aus. Die Snapins können erst dann hinzugefügt werden, wenn ConsoleOne auf der Arbeitsstation installiert ist.

Desktop Management Services: Bei Desktop Management Services (zusammenfassend als "Desktop Management Server" bezeichnet) handelt es sich um häufig verwendete Dateien und Programme, die die Konfiguration und Verteilung von Arbeitsstationsanwendungen und -richtlinien ermöglichen. Diese Services ermöglichen die automatische Verwaltung von

Windows-Anwendungen, Benutzer- und Arbeitsstationskonfigurationen, Prozessen und Verfahrensweisen.

- ♦ **Anwendungsverwaltung:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Software für die automatische Verteilung, Reparatur und Verfolgung von Anwendungen, Aktualisierungen und Patches installiert werden soll.
- ♦ **Gemeinsame Komponenten:** Wählen Sie diese Option aus, um arbeitsstationsresidente Module zu installieren, mit denen Benutzer an der Arbeitsstation und im Netzwerk beglaubigt sowie Konfigurationsinformationen von und an eDirectory übertragen werden.
- ♦ **Fernverwaltung:** Wählen Sie diese Komponente aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Arbeitsstationen von einer zentralen Konsole aus fernverwaltet werden können. Vergewissern Sie sich, dass die Fernverwaltungskomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.

Weitere Optionen: Für die Anpassung der Bereitstellung der Desktop Management Services können Sie unter zahlreichen Services wählen.

- ♦ **Desktop Management-Datenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die von Novell Application Launcher™ als Repository für Daten zu aufgetretenen Anwendungsereignissen (Installation, Starten, Ablegen im Cache usw.) genutzt werden soll.
- ♦ **Inventardatenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die vom Arbeitsstationsinventar als Repository für von inventarisierten Arbeitsstationen zusammengestellte Hardware- und Software-Inventardaten genutzt werden soll.

Wichtig: Wenn Sie die Inventardatenbank mit einer vorhandenen Oracle- oder MS SQL-Konfiguration verwenden möchten, wählen Sie diese Option während der Serverinventarinstallation nicht aus. Führen Sie die unter **“Einrichten der Inventardatenbank”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch* beschriebenen Schritte aus.

- ♦ **Inventarserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Hardware- und Software-Inventardaten für verwaltete Arbeitsstationen erfasst und angezeigt werden können.
Wenn auf den ausgewählten Servern die Serverinventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) installiert ist, müssen Sie die Komponente auf ZENworks 7 Server Management aktualisieren.
- ♦ **Inventar-Proxyserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie einen Proxyserver installieren möchten, der das Roll-up von Inventarabsuchedaten auf einen Inventarserver auf der anderen Seite der Netzwerk-Firewall ermöglicht. Vergewissern Sie sich, dass die Inventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.
- ♦ **Imaging-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Linux-Imaging-Umgebung erstellen möchten, in der Imagedateien von Arbeitsstationen auf einer Arbeitsstation erstellt, gespeichert, gesendet oder wiederhergestellt werden können.
Der Imaging-Server-Service und der PXE-Server-Service sollten auf demselben Server installiert werden; installieren Sie den PXE-Server-Service nicht separat.
- ♦ **PXE-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie PXE-Protokolle und -programme (Preboot Execution Environment) installieren möchten, über die ein Server mit einer

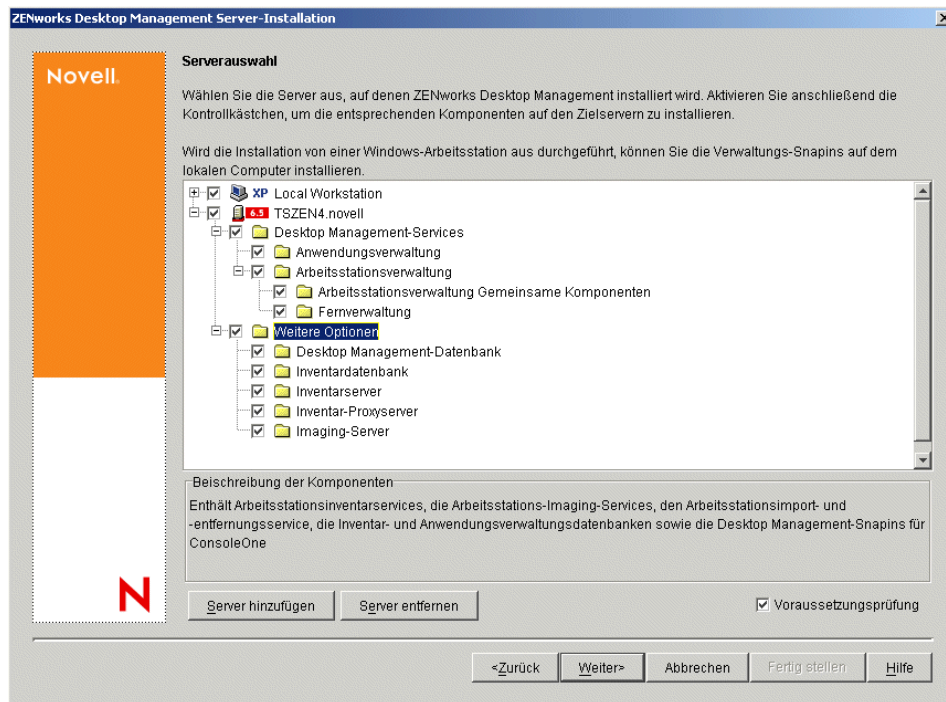
PXE-fähigen Arbeitsstation kommuniziert und die das Senden von Imaging-Tasks an diese Arbeitsstation ermöglichen.

Wenn Sie Preboot Services installieren, wird auch der Proxy-DHCP-Server installiert. Wenn sich der Standard-DHCP-Server auf dem gleichen Server befindet, auf dem Sie den Proxy-DHCP-Server installieren, müssen Sie die Optionsmarke 60 in den DHCP-Services festlegen.

Der Imaging-Server-Service und der PXE-Server-Service sollten auf demselben Server installiert werden; installieren Sie den PXE-Server-Service nicht separat.

- ♦ **Server für Arbeitsstationsimport/-entfernung:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, die Arbeitsstationsobjekte in eDirectory hinzufügen (bzw. bereits vorhandene entfernen), von wo aus sie verwaltet werden, d. h. Anwendungs- oder Computereinstellungen erhalten.
- ♦ **Desktop Management Services-Snapins:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Erweiterungen für ConsoleOne installieren möchten, mit denen Sie Desktop Management-Werkzeuge und Dienstprogramme starten, Desktop Management-Objekteigenschaftenseiten in eDirectory anzeigen sowie diese Objekte durchsuchen und konfigurieren können.

Sie können eine benutzerdefinierte Auswahl treffen. Wählen Sie hierzu zunächst einen oder mehrere Server aus und klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Server. Ein Kontextmenü mit Optionen wird angezeigt, mit denen Sie Datenbankservices, Inventarservices oder Imaging-Services zu allen ausgewählten Servern hinzufügen können. Mit der Option *Standard* werden die ursprünglichen Einstellungen wiederhergestellt. Wenn Sie eine *benutzerdefinierte* Auswahl durchführen, wird ein weiteres Dialogfeld geöffnet, in dem Sie bestimmte Komponenten für alle gewählten Server auswählen können. Diese Auswahl überschreibt jede zuvor getroffene Auswahl.



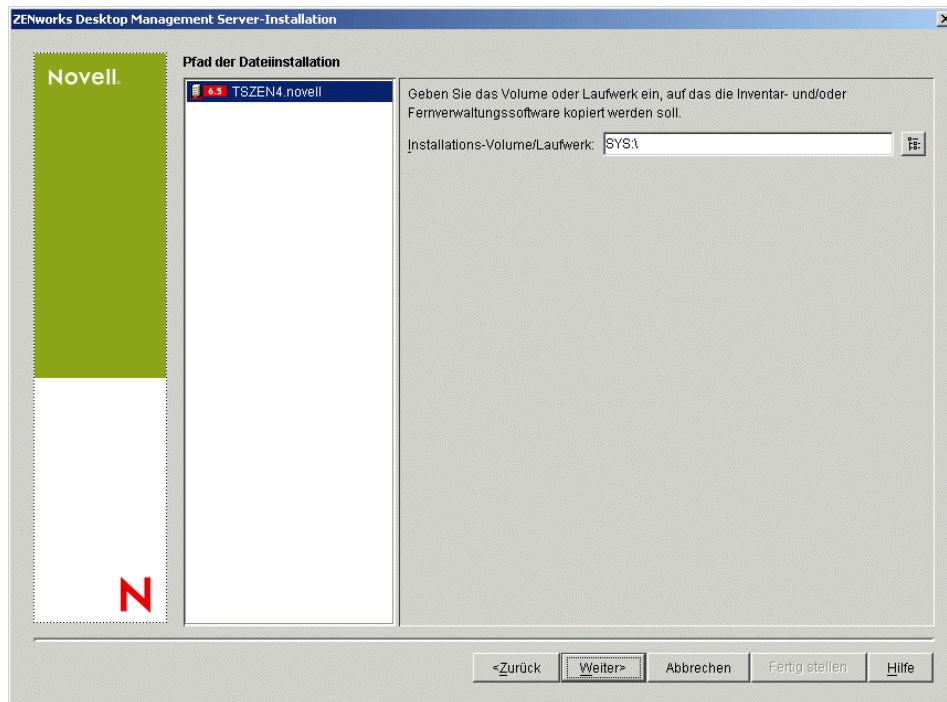
- 9 (Optional) Das Kontrollkästchen *Voraussetzungsprüfung* ist standardmäßig aktiviert. Ändern Sie dies nicht, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Server den

Installationsanforderungen für ZENworks Desktop Management Services entsprechen. Das Installationsprogramm überprüft die Version des Netzwerkbetriebssystems (einschließlich eventuell erforderlicher Service Packs oder Support Packs) und stellt fest, ob und welche Version von Novell Client (4.9 SP1a) auf Windows-Servern und auf der für die Installation verwendeten Arbeitsstation vorhanden ist. Darüber hinaus wird ermittelt, ob und welche Version von ConsoleOne (1.3.6) vorhanden ist.

Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, wird eine Warnmeldung angezeigt und die Installation unterbrochen, bis die erforderliche Software installiert oder erkannt wird oder bis Sie das Kontrollkästchen deaktivieren.

- 10 (Optional, wenn "Arbeitsstationsinventar" oder "Fernverwaltung" ausgewählt ist.) Wählen Sie auf der Seite "Pfad der Dateiinstallation" einen oder mehrere Zielsever in der Liste *Ausgewählte Server* aus. Geben Sie dann das Volume oder das Laufwerk an, auf dem die Arbeitsstationsinventar- oder die Fernverwaltungsdateien installiert werden sollen. Die Standardeinstellung lautet `SYS:` für Novell NetWare- und `C:` für Windows-Server.

Wenn eine frühere Installation der ZENworks 7-Arbeitsstationsinventar- oder Fernverwaltungs-komponente auf dem Computer erkannt wird, ist der bestehende Pfad abgeblendet. Alle Dateien der aktuellen Installation werden im selben Pfad gespeichert.

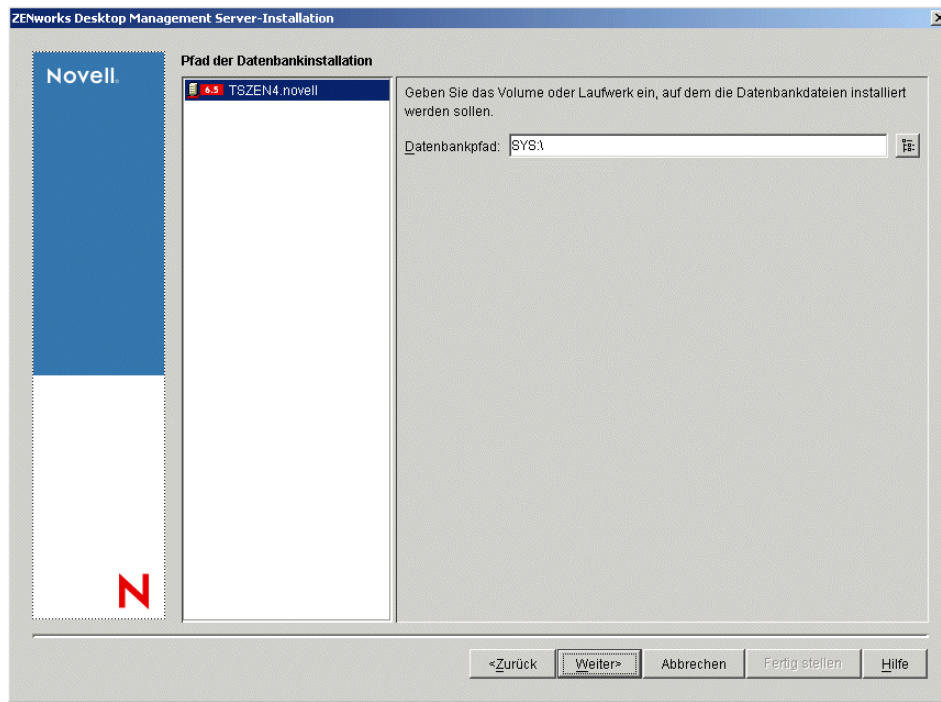


- 11 (Optional) Die Seite "Pfad der Datenbankinstallation" wird angezeigt, wenn Sie die Inventardatenbank oder die Desktop Management-Datenbank anzeigen. Wählen Sie im linken Teilfenster einen zuvor festgelegten Server aus. Geben Sie anschließend im Feld *Datenbankpfad* den Namen des Volume oder des Laufwerks an, auf dem die Datenbankdatei installiert wird, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Sie können für jeden Datenbankserver ein anderes Volume oder Laufwerk angeben. Beispielsweise können die Volume-Namen auf verschiedenen NetWare-Servern unterschiedlich sein. Es können jedoch nicht mehrere Instanzen der Datenbankdateien auf demselben Server vorhanden sein, da pro Server nur eine Instanz der Datenbank-Engine

ausgeführt werden kann. Bei NetWare-Servern darf dieser Pfad keine Zeichen des erweiterten Zeichensatzes oder Doppelbyte-Zeichen enthalten.

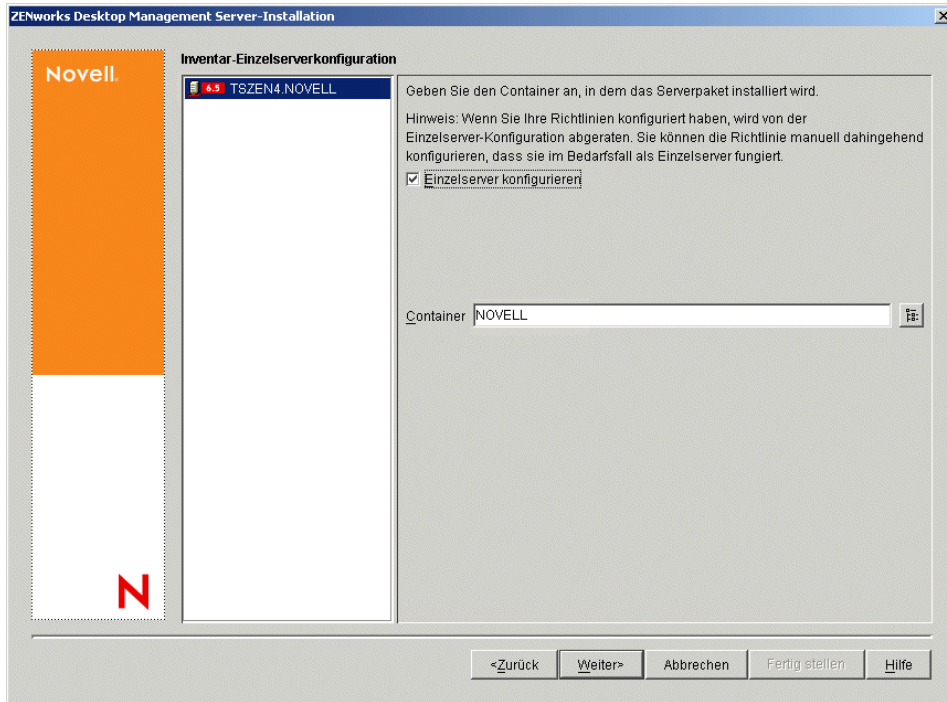
`SYS :` ist das Standard-Volume für NetWare-Server. Es wird empfohlen, das Volume `SYS :` nicht auf NetWare-Servern auszuwählen, da die Datenbankdatei sehr groß werden kann.



- 12 (Optional) Die Seite "Inventar-EinzelsERVERkonfiguration" wird angezeigt, wenn Sie den Inventarserver und die Inventardatenbank auf demselben Server installieren. Wenn das Installationsprogramm automatisch die Serverpaket- und die Datenbankstandort-Richtlinie im Serverpaket erstellen und den Inventarservice auf dem Server starten soll, müssen Sie die entsprechenden Einstellungen auf der Seite "Inventar-EinzelsERVERkonfiguration" konfigurieren.

Wählen Sie unter *EinzelsERVER konfigurieren* die Server aus, die auf eine gemeinsame Datenbankstandort-Suchrichtlinie verweisen sollen, geben Sie den Namen des Baumcontainers

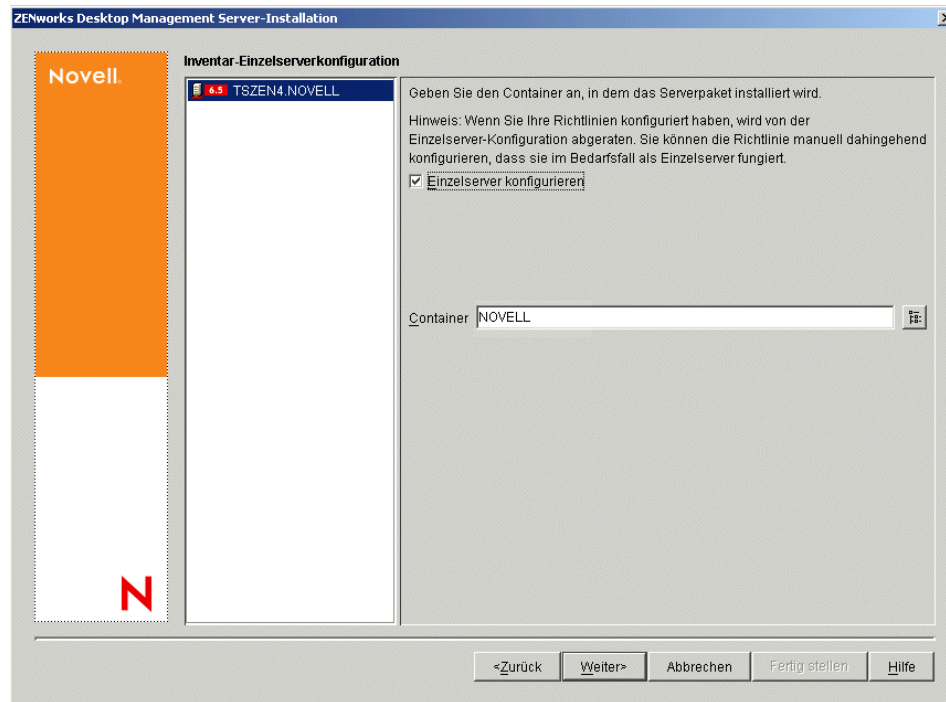
an, in dem das Serverpaket mit dieser Richtlinie erstellt und konfiguriert werden soll, und klicken Sie dann auf *Weiter*.



- 13** (Optional) Wählen Sie auf der Seite "Konfiguration des Inventar-Proxy-service" die Server aus, für die ein Anschluss festgelegt werden soll, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxy-service übergeben kann, und geben Sie dann im Feld *Proxyanschluss* den gewünschten Anschluss an.

Durch Auswahl aller Server können Sie allen die gleiche Anschlussnummer zuweisen. Wenn Sie Server einzeln auswählen, können Sie individuelle Werte definieren. Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an.

Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.



- Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" die Liste der zu installierenden Komponenten und ihrer Bestandteile. Sind die Angaben korrekt, klicken Sie zum Starten des Installationsprogramms auf *Fertig stellen*.

Mit *Zurück* können Sie so oft wie nötig Änderungen vornehmen.

Wenn Sie auf *Abbrechen* klicken, werden die Installationsinformationen nicht gespeichert.

Nach Abschluss der Installation können Sie die Protokolldatei überprüfen. Der Name der Protokolldatei lautet *Datum_Uhrzeit_zdmserver_install.log* (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmserver_install.log*). Sie befindet sich im Verzeichnis *\novell\zfdtemp* auf dem Computer, von dem aus die Installation durchgeführt wurde. In der Protokolldatei ist angegeben, ob Komponenten nicht installiert werden konnten.

Darüber hinaus können Sie in der Installationsübersicht überprüfen, welche Einstellungen vorgenommen wurden. Die Zusammenfassung wird in einem Protokoll mit der Bezeichnung *Datum_Uhrzeit_zdmserver_installsummary.log* gespeichert (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmserver_installsummary.log*). Sie befindet sich ebenfalls im Verzeichnis *c:\novell\zfdtemp*.

- Wählen Sie in ConsoleOne den Baum und den Container aus, in dem die Desktop Management Server-Software installiert wurde. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf *LDAP-Gruppe* und wählen Sie *Eigenschaften > LDAP-Gruppe - Allgemein*.

Stellen Sie sicher, dass die Option *TLS für einfache Bindungen mit Passwort erforderlich* für jeden Server, der als Beglaubigungsdomäne für einen ZENworks Middle Tier Server fungiert, deaktiviert wurde. Wenn dieser Parameter festgelegt werden muss, nachdem Desktop Management Server installiert wurde, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server neu starten, nachdem die Einstellung geändert wurde.

Wenn Sie die Installation auf Windows-Servern in einer Active Directory-Domäne vornehmen, konfigurieren Sie das LDAP-Gruppenobjekt für Server, die als Beglaubigungsdomänen verwendet werden, so, dass eine alternative Anschlussnummer verwendet wird, da Active Directory die Anschlüsse 389 und 636 nutzt.

9.2 Installation von Desktop Management Server mit SP1

Wenn die Hardware- und Software-Voraussetzungen sowie die Installationsvoraussetzungen erfüllt sind (weitere Informationen finden Sie in [Teil II, „Vorbereitung“](#), auf Seite 35), führen Sie die folgenden Schritte durch, um Novell ZENworks 7 Desktop Management Server mit Support Pack 1 (SP1) auf einem NetWare- oder Windows-Server zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Wichtig: Wenn Sie die Installation von Desktop Management Server abschließen, führen Sie unbedingt auch die Aufgaben im Anschluss an die Installation durch, die für Windows-, NetWare- und Linux-Server erforderlich sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Teil V, „Nach der Installation“](#), auf Seite 375.

- 1 Wählen Sie eine Windows 2000/XP-Arbeitsstation (oder einen Windows 2000/2003-Server) aus, um das Desktop Management Server-Installationsprogramm auszuführen. Die Arbeitsstation oder der Server muss die Anforderungen für eine installierende Arbeitsstation erfüllen. Weitere Informationen finden Sie in [„Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“](#) auf Seite 37.
- 2 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1*-CD in das CD-Laufwerk einer Windows-Arbeitsstation ein.

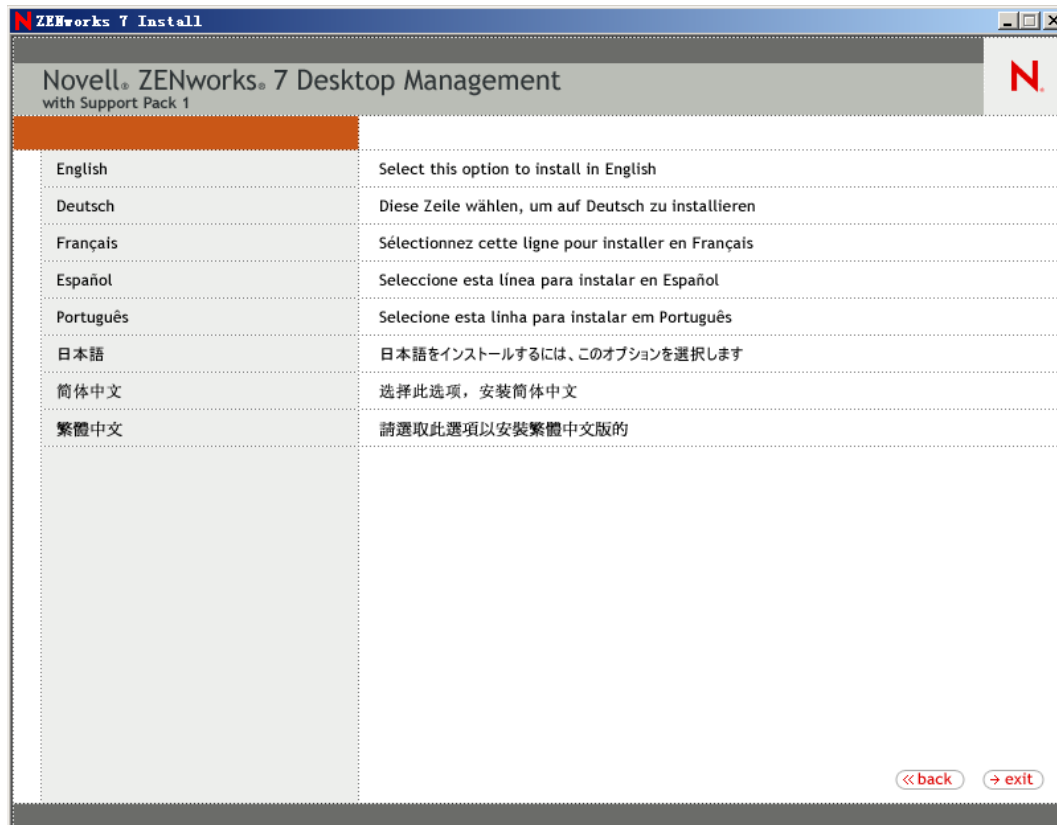
Das Programm `winsetup.exe` wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.

Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei `winsetup.exe` ausführen.

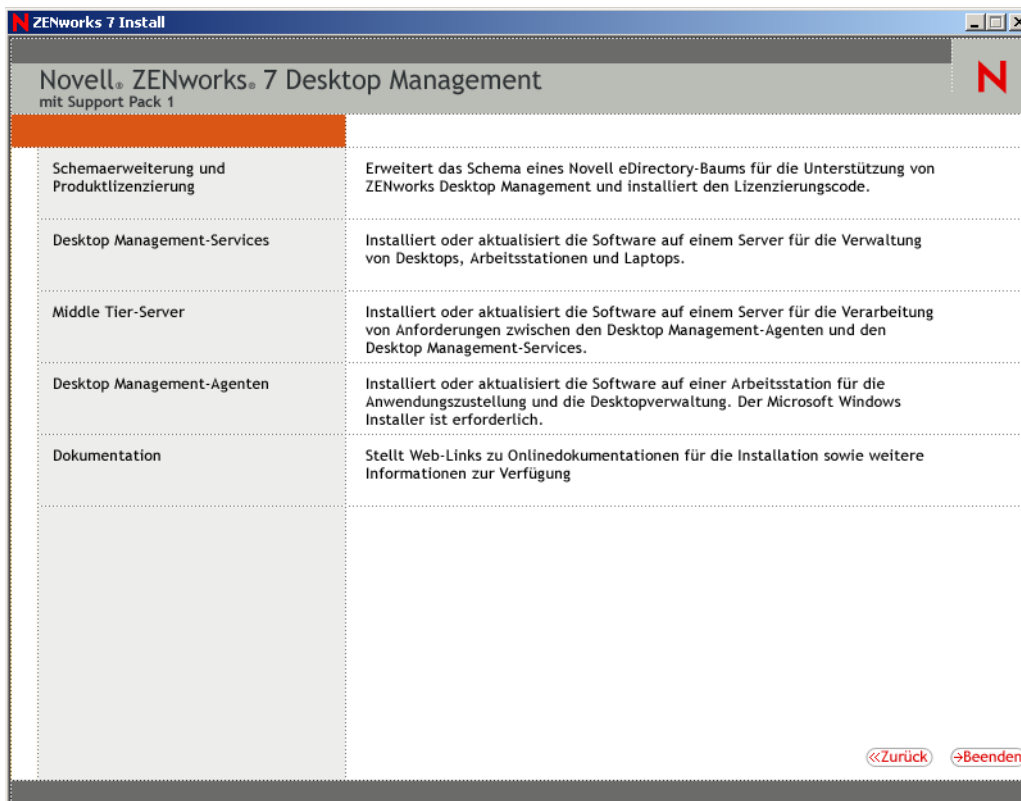
Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1*-CD während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf *Prozesse*, wählen Sie `javaw.exe` aus und klicken Sie dann auf *Prozess beenden*.

Novell® ZENworks® 7 with Support Pack 1	
Desktop Management	Automates desktop imaging, configuration, application distribution, inventory and remote control
Server Management	Automates server configuration, inventory, and the distribution of applications and patches to servers
Handheld Management	Automates the management of Palm OS, Windows CE (including Pocket PC), and RIM BlackBerry devices
Asset Inventory	Automates inventory and tracking of hardware, software, and networked devices
Data Management	Automates the management of users' files to ensure anywhere, anytime access and availability
Patch Management	Automates patch vulnerability assessment and deployment to defend your environment
Instant Messenger	Provides secure instant messaging
Software Packaging	Automates software packaging, customization, and quality assurance to ensure reliable applications for enterprise use
Personality Migration	Automates the migration of desktop settings, data, and applications for system upgrades and restorations
Companion Programs and Files	Supplementary programs and files used with ZENworks
Documentation	Provides Web links to online installation documentation and other information
	→ exit

- 3 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.



- 4 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.



Auf dieser Seite können Sie auswählen, ob das Schema vor der eigentlichen Installation des neuen Desktopverwaltungsprodukts erweitert werden soll oder ob die Schemaerweiterung als Bestandteil des Installationsvorgangs durchgeführt werden soll.

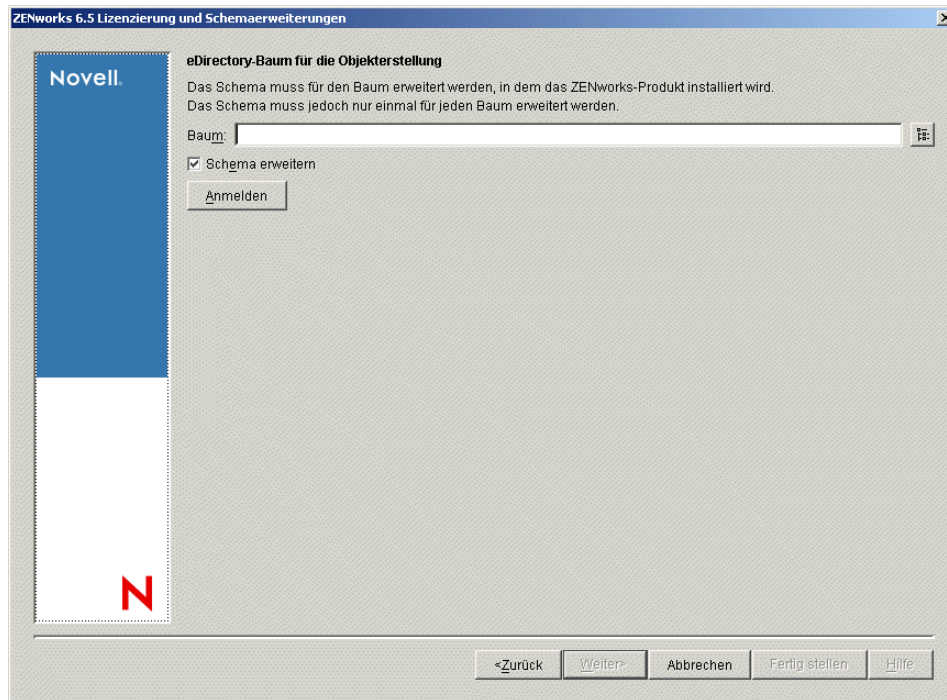
- ♦ [Abschnitt 9.2.1, „Schema vor der Installation erweitern“, auf Seite 102](#)
- ♦ [Abschnitt 9.2.2, „Vollständige Installation durchführen \(einschließlich Schemaerweiterung\)“, auf Seite 104](#)

9.2.1 Schema vor der Installation erweitern

Falls es sich bei der Netzwerkumgebung, in der Desktop Management Server installiert werden soll, um einen umfangreichen Baum handelt, sollten Sie das Schema vor der eigentlichen Installation des neuen SP1-Produkts erweitern und warten, bis sich der Novell eDirectory™-Baum stabilisiert hat. So führen Sie die Schemaerweiterung durch:

- 1 Wählen Sie *Schemaerweiterung und Produktlizenzierung* aus, um den ZENworks Desktop Management-Assistenten für Schemaerweiterungen und Produktlizenzierungen zu starten.
- 2 Nachdem Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung akzeptiert und auf *Weiter* geklickt haben, nehmen Sie auf der Seite "eDirectory-Baum für die Objekterstellung" des Assistenten die erforderlichen Einstellungen vor. Geben Sie hierfür den Namen eines eDirectory-Baums an,

in dem Sie die ZENworks Desktop Management-Schemaerweiterungen hinzufügen möchten, wählen Sie *Schema erweitern* aus und klicken Sie dann auf *Weiter*.



Sie müssen das Schema in einem Baum nur einmal erweitern. Sie können sich auch bei einem Baum beglaubigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Anmelden* klicken und eine Benutzer-ID sowie ein Passwort mit den entsprechenden Rechten eingeben.

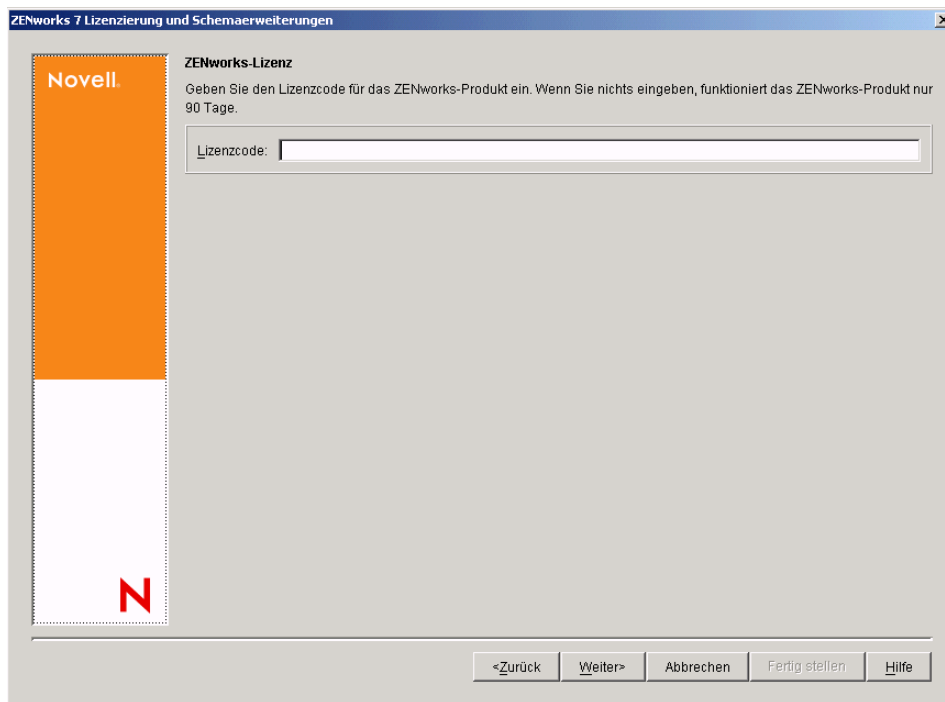
Wie lange der Schemaerweiterungsvorgang dauert, hängt von der Größe und der Komplexität des Baums ab.

Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

- 3 Geben Sie auf der ZENworks-Lizenzierungsseite den Lizenzcode ein, der Ihnen per Email als Teil des SmartCert-Produktregistrierungspakets zugestellt wurde, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Wenn Sie auf dieser Seite keinen Lizenzcode eingeben, geht der Assistent davon aus, dass es sich bei dieser Installation von ZENworks Desktop Management um eine Evaluierungsversion handelt. Falls Sie eine Evaluierungsversion installieren, werden Sie in regelmäßigen Abständen

aufgefordert, das Produkt zu lizenzieren. Nach 90 Tagen kann die Produktevaluierungsversion nicht mehr genutzt werden.



Nach Abschluss der Schemaerweiterung können Sie eine Protokolldatei anzeigen, die unter dem Namen `c:\novell\zfdtemp\zwextsch.log` gespeichert ist.

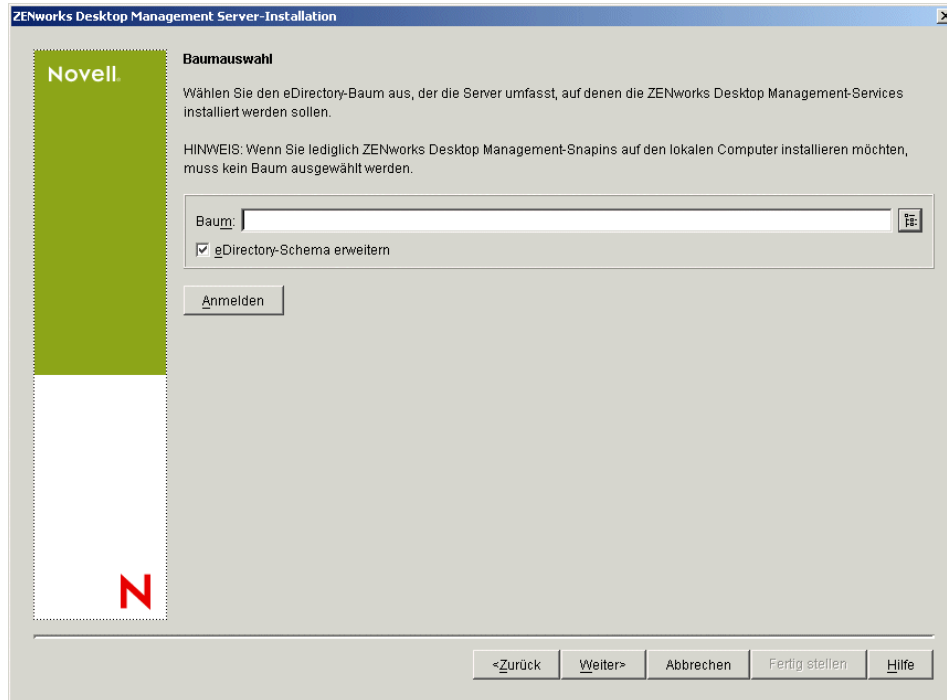
9.2.2 Vollständige Installation durchführen (einschließlich Schemaerweiterung)

Führen Sie die folgenden Schritte durch, wenn Sie die Desktop Management Server-Software nach der Erweiterung des Schemas installieren möchten oder wenn Sie die Schemaerweiterung als Bestandteil der Installation durchführen möchten:

- 1 Klicken Sie auf *Desktop Management Services*, um den Installationsassistenten von Desktop Management Server zu starten.
- 2 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 3 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 4 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation von Desktop Management Server und stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Installation erfolgen soll, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 5 Geben Sie auf der Seite "Baumauswahl" den Namen des Novell eDirectory-Baums ein, in dem Sie Desktop Management Server installieren möchten, oder wählen Sie den Namen des Baums aus. Wenn das Schema für diese Installation noch nicht erweitert wurde (siehe [Abschnitt 9.2.1](#),

„Schema vor der Installation erweitern“, auf Seite 102), wählen Sie *eDirectory-Schema erweitern* aus, um das Schema des Baums zu erweitern, in dem ZENworks Desktop Management Server installiert werden soll. Klicken Sie dann auf *Weiter*.

Die Desktop Management Server-Software kann nicht in mehreren Bäumen gleichzeitig installiert werden.



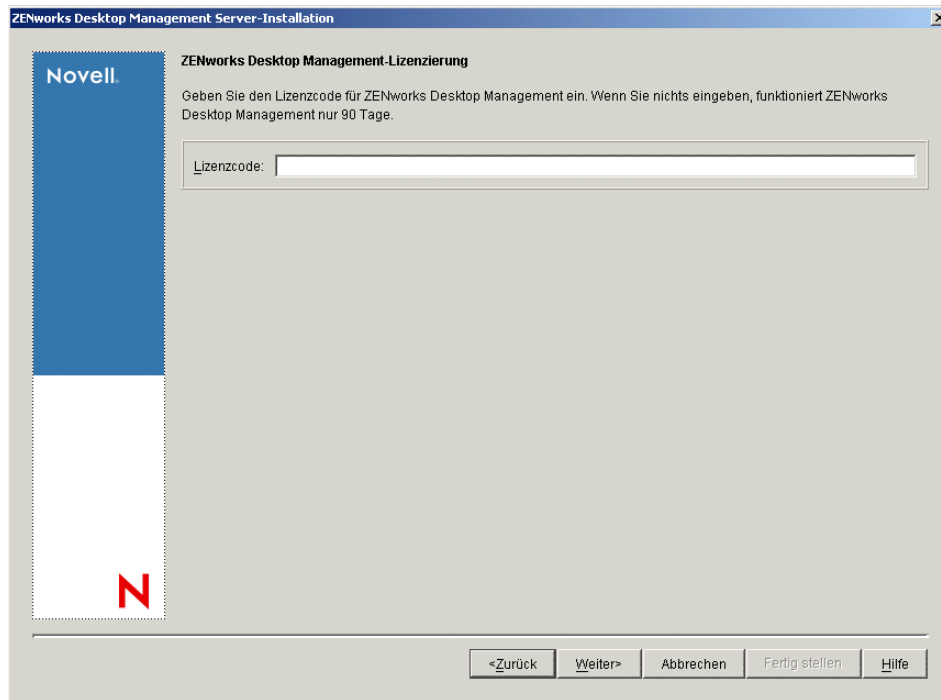
Sie müssen das Schema in einem Baum nur einmal erweitern. Sie können sich auch bei einem Baum beglaubigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Anmelden* klicken und eine Benutzer-ID sowie ein Passwort mit den entsprechenden Rechten eingeben.

Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

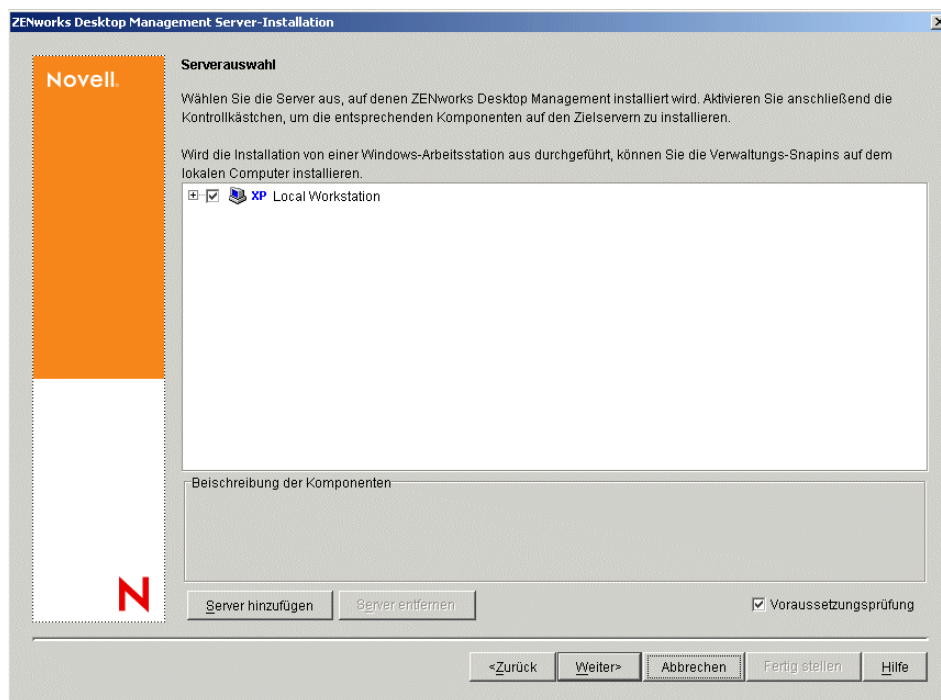
- 6 Geben Sie auf der Seite "ZENworks Desktop Management-Lizenzierung" den Lizenzcode an, der Ihnen per Email als Teil des SmartCert-Produktregistrierungspakets zugestellt wurde, und klicken Sie dann auf "Weiter".

Wenn Sie auf dieser Seite keinen Lizenzcode angeben, geht der Assistent davon aus, dass es sich bei dieser Installation von ZENworks Desktop Management um eine Evaluierungsversion handelt. Falls Sie eine Evaluierungsversion installieren, werden Sie in regelmäßigen Abständen

aufgefordert, das Produkt zu lizenzieren. Nach 90 Tagen kann die Produktevaluierungsversion nicht mehr genutzt werden.

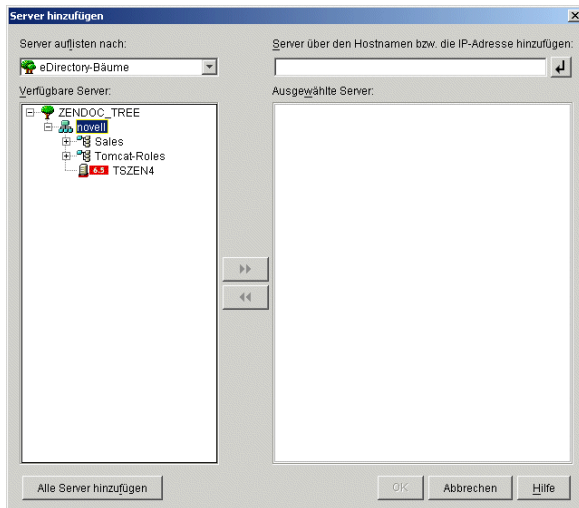


- 7 Klicken Sie auf der Seite "Serverauswahl" auf *Server hinzufügen*, um die Namen der Server auszuwählen, auf denen die Desktop Management Server-Software installiert werden soll. Server können nur in dem Baum ausgewählt werden, der in **Schritt 5** angegeben wurde. Sie können bis zu 7 Server gleichzeitig installieren.




- 7a** (Optional) Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie Server nach ihren eDirectory-Baumnamen angeben. Wählen Sie zum Installieren eines Servers *eDirectory-Bäume* aus, klicken Sie auf den Namen des Servers, auf dem die Software installiert werden soll, oder klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server in einem Container auszuwählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um die ausgewählten Server in den Bereich "Ausgewählte Server" zu verschieben, und klicken Sie dann auf "OK".

Wenn Sie einen Windows-Server hinzufügen möchten, bei dem Sie möglicherweise nicht beglaubigt sind, doppelklicken Sie auf das Serversymbol. Daraufhin wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Berechtigungsnachweis für die Windows-Beglaubigung eingeben können.



- 7b** (Optional) Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers aufgelöst werden können.

Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

- 8** Auf der nun mit Eingaben versehenen Seite "Serverauswahl" können Sie auch die Services angeben, die für die zuvor ausgewählten Desktop Management-Komponenten installiert werden sollen. Klicken Sie dann zum Speichern der vorgenommenen Einstellungen auf *Weiter*.

Die Liste der Einstellungen enthält die folgenden Optionen:

Lokale Arbeitsstation: Obwohl das Installationsprogramm von ConsoleOne 1.3.6 es ermöglicht, die ConsoleOne-Dateien auf einem lokalen Festplattenlaufwerk zu installieren (wodurch geringfügige Leistungssteigerungen erzielt werden können), sind bei einer solchen Installation die Desktop Management Services-Snapins nicht enthalten.

Sie haben die Möglichkeit, die Desktop Management Services-Snapins auf der lokalen Arbeitsstation zu installieren. Wählen Sie hierzu unter *Lokale Arbeitsstation* die Option *Desktop Management Services-Snapins* aus. Die Snapins können erst dann hinzugefügt werden, wenn ConsoleOne auf der Arbeitsstation installiert ist.

Desktop Management Services: Bei Desktop Management Services (zusammenfassend als "Desktop Management Server" bezeichnet) handelt es sich um häufig verwendete Dateien und Programme, die die Konfiguration und Verteilung von Arbeitsstationsanwendungen und -richtlinien ermöglichen. Diese Services ermöglichen die automatische Verwaltung von

Windows-Anwendungen, Benutzer- und Arbeitsstationskonfigurationen, Prozessen und Verfahrensweisen.

- ♦ **Anwendungsverwaltung:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Software für die automatische Verteilung, Reparatur und Verfolgung von Anwendungen, Aktualisierungen und Patches installiert werden soll.
- ♦ **Gemeinsame Komponenten:** Wählen Sie diese Option aus, um arbeitsstationsresidente Module zu installieren, mit denen Benutzer an der Arbeitsstation und im Netzwerk beglaubigt sowie Konfigurationsinformationen von und an eDirectory übertragen werden.
- ♦ **Fernverwaltung:** Wählen Sie diese Komponente aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Arbeitsstationen von einer zentralen Konsole aus fernverwaltet werden können. Vergewissern Sie sich, dass die Fernverwaltungskomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.

Weitere Optionen: Für die Anpassung der Bereitstellung der Desktop Management Services können Sie unter zahlreichen Services wählen.

- ♦ **Desktop Management-Datenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die von Novell Application Launcher als Repository für Daten zu aufgetretenen Anwendungsereignissen (Installation, Starten, Ablegen im Cache usw.) genutzt werden soll.
- ♦ **Inventardatenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die vom Arbeitsstationsinventar als Repository für von inventarisierten Arbeitsstationen zusammengestellte Hardware- und Software-Inventardaten genutzt werden soll.

Wichtig: Wenn Sie die Inventardatenbank mit einer vorhandenen Oracle- oder MS SQL-Konfiguration verwenden möchten, wählen Sie diese Option während der Serverinventarinstallation nicht aus. Führen Sie die unter **“Einrichten der Inventardatenbank”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch* beschriebenen Schritte aus.

- ♦ **Inventarserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Hardware- und Software-Inventardaten für verwaltete Arbeitsstationen erfasst und angezeigt werden können.
Wenn auf den ausgewählten Servern die Serverinventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) installiert ist, müssen Sie die Komponente auf ZENworks 7 Server Management aktualisieren.
- ♦ **Inventar-Proxyserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie einen Proxyservice installieren möchten, der das Roll-up von Inventarabsuchedaten auf einen Inventarserver auf der anderen Seite der Netzwerk-Firewall ermöglicht. Vergewissern Sie sich, dass die Inventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.
- ♦ **Imaging-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Linux-Imaging-Umgebung erstellen möchten, in der Imagedateien von Arbeitsstationen auf einer Arbeitsstation erstellt, gespeichert, gesendet oder wiederhergestellt werden können.
Der Imaging-Server-Service und der PXE-Server-Service sollten auf demselben Server installiert werden; installieren Sie den PXE-Server-Service nicht separat.
- ♦ **PXE-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie PXE-Protokolle und -programme (Preboot Execution Environment) installieren möchten, über die ein Server mit einer

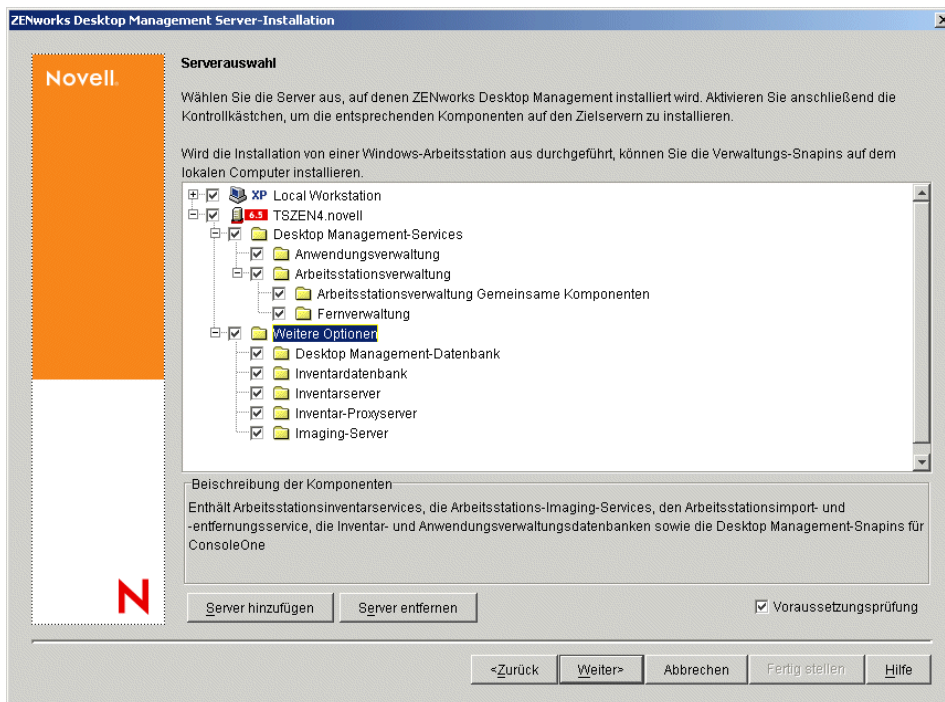
PXE-fähigen Arbeitsstation kommuniziert und die das Senden von Imaging-Tasks an diese Arbeitsstation ermöglichen.

Wenn Sie Preboot Services installieren, wird auch der Proxy-DHCP-Server installiert. Wenn sich der Standard-DHCP-Server auf dem gleichen Server befindet, auf dem Sie den Proxy-DHCP-Server installieren, müssen Sie die Optionsmarke 60 in den DHCP-Services festlegen.

Der Imaging-Server-Service und der PXE-Server-Service sollten auf demselben Server installiert werden; installieren Sie den PXE-Server-Service nicht separat.

- ♦ **Server für Arbeitsstationsimport/-entfernung:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, die Arbeitsstationsobjekte in eDirectory hinzufügen (bzw. bereits vorhandene entfernen), von wo aus sie verwaltet werden, d. h. Anwendungs- oder Computereinstellungen erhalten.
- ♦ **Desktop Management Services-Snapins:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Erweiterungen für ConsoleOne installieren möchten, mit denen Sie Desktop Management-Werkzeuge und Dienstprogramme starten, Desktop Management-Objekteigenschaftenseiten in eDirectory anzeigen sowie diese Objekte durchsuchen und konfigurieren können.

Sie können eine benutzerdefinierte Auswahl treffen. Wählen Sie hierzu zunächst einen oder mehrere Server aus und klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Server. Ein Kontextmenü mit Optionen wird angezeigt, mit denen Sie Datenbankservices, Inventarservices oder Imaging-Services zu allen ausgewählten Servern hinzufügen können. Mit der Option *Standard* werden die ursprünglichen Einstellungen wiederhergestellt. Wenn Sie eine *benutzerdefinierte* Auswahl durchführen, wird ein weiteres Dialogfeld geöffnet, in dem Sie bestimmte Komponenten für alle gewählten Server auswählen können. Diese Auswahl überschreibt jede zuvor getroffene Auswahl.



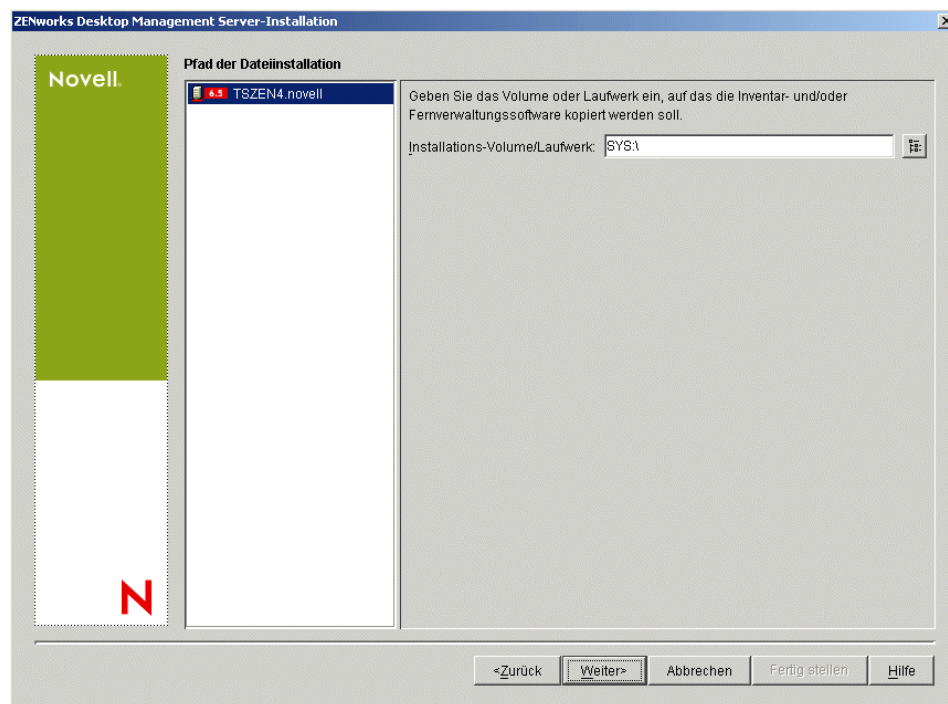
- 9 (Optional) Das Kontrollkästchen *Voraussetzungsprüfung* ist standardmäßig aktiviert. Ändern Sie dies nicht, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Server den

Installationsanforderungen für ZENworks Desktop Management Services entsprechen. Das Installationsprogramm überprüft die Version des Netzwerkbetriebssystems (einschließlich eventuell erforderlicher Service Packs oder Support Packs) und stellt fest, ob und welche Version von Novell Client (4.9 SP1a) auf Windows-Servern und auf der für die Installation verwendeten Arbeitsstation vorhanden ist. Darüber hinaus wird ermittelt, ob und welche Version von ConsoleOne (1.3.6) vorhanden ist.

Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an und kann nicht fortgesetzt werden. Das Installationsprogramm wird erst dann weiter ausgeführt, wenn die erforderliche Software installiert oder erkannt wird oder wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren.

- 10 (Optional, wenn "Arbeitsstationsinventar" oder "Fernverwaltung" ausgewählt ist.) Wählen Sie auf der Seite "Pfad der Dateiinstallation" einen oder mehrere Zielsever in der Liste *Ausgewählte Server* aus. Geben Sie dann das Volume oder das Laufwerk an, auf dem die Arbeitsstationsinventar- oder die Fernverwaltungsdateien installiert werden sollen. Die Standardeinstellung lautet `SYS:` für Novell NetWare- und `C:` für Windows-Server.

Wenn eine frühere Installation der ZENworks 7-Arbeitsstationsinventar- oder Fernverwaltungskomponente auf dem Computer erkannt wird, ist der bestehende Pfad abgeblendet. Alle Dateien der aktuellen Installation werden im selben Pfad gespeichert.

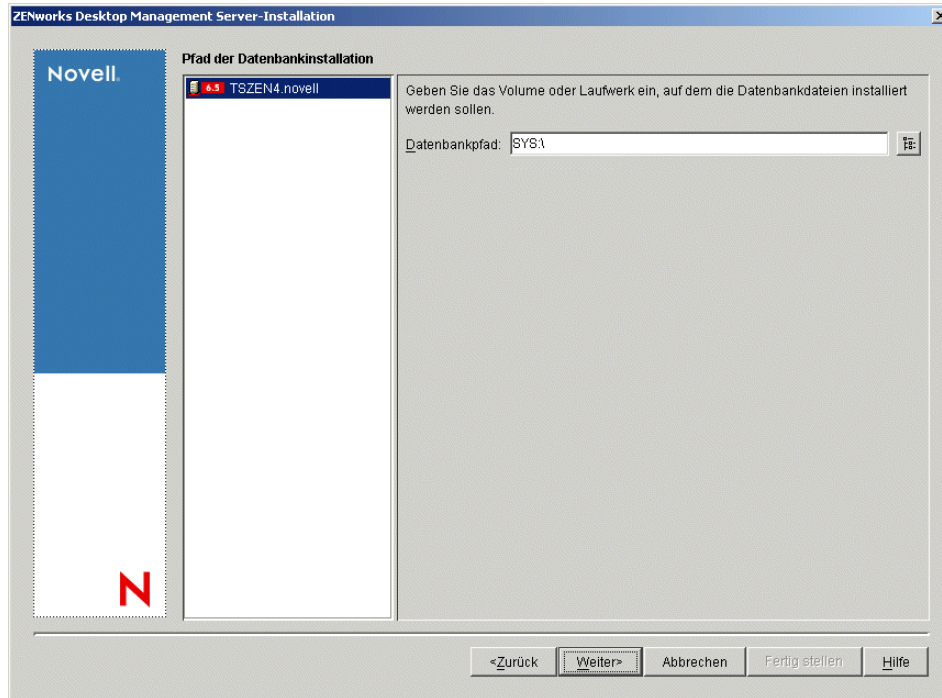


- 11 (Optional) Die Seite "Pfad der Datenbankinstallation" wird angezeigt, wenn Sie die Inventardatenbank oder die Desktop Management-Datenbank anzeigen. Wählen Sie im linken Teilfenster einen zuvor festgelegten Server aus. Geben Sie anschließend im Feld *Datenbankpfad* den Namen des Volume oder des Laufwerks an, auf dem die Datenbankdatei installiert wird, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Sie können für jeden Datenbankserver ein anderes Volume oder Laufwerk angeben. Beispielsweise können die Volume-Namen auf verschiedenen NetWare-Servern unterschiedlich sein. Es können jedoch nicht mehrere Instanzen der Datenbankdateien auf

demselben Server vorhanden sein, da pro Server nur eine Instanz der Datenbank-Engine ausgeführt werden kann. Bei NetWare-Servern darf dieser Pfad keine Zeichen des erweiterten Zeichensatzes oder Doppelbyte-Zeichen enthalten.

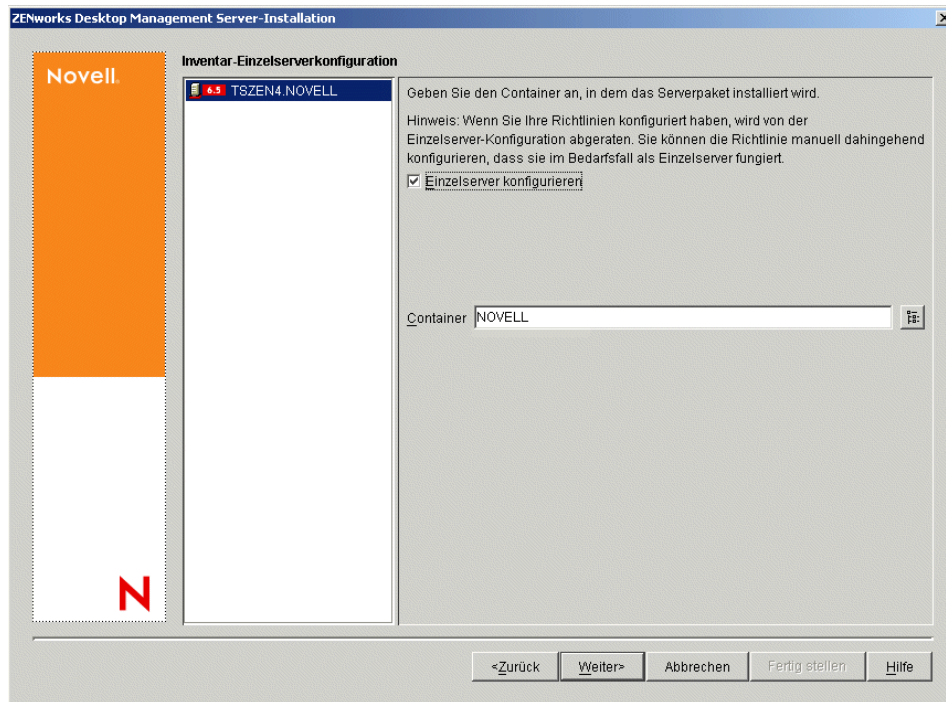
`SYS :` ist das Standard-Volumen für NetWare-Server. Es wird empfohlen, das Volumen `SYS :` nicht auf NetWare-Servern auszuwählen, da die Datenbankdatei sehr groß werden kann.



- 12 (Optional) Die Seite "Inventar-Einzelserverserverkonfiguration" wird angezeigt, wenn Sie den Inventarserver und die Inventardatenbank auf demselben Server installieren. Wenn das Installationsprogramm automatisch die Serverpaket- und die Datenbankstandort-Richtlinie im Serverpaket erstellen und den Inventarservice auf dem Server starten soll, müssen Sie die entsprechenden Einstellungen auf der Seite "Inventar-Einzelserverserverkonfiguration" konfigurieren.

Wählen Sie unter *Einzelserverserver konfigurieren* die Server aus, die auf eine gemeinsame Datenbankstandort-Suchrichtlinie verweisen sollen, geben Sie den Namen des Baumcontainers

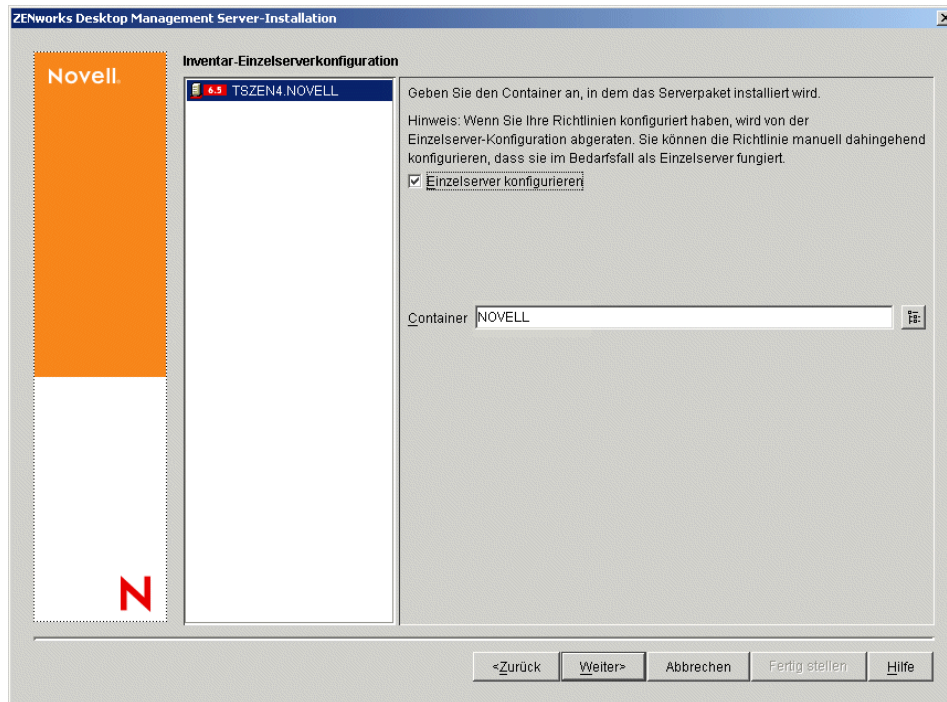
an, in dem das Serverpaket mit dieser Richtlinie erstellt und konfiguriert werden soll, und klicken Sie dann auf *Weiter*.



- 13 (Optional) Wählen Sie auf der Seite "Konfiguration des Inventar-Proxyservice" die Server aus, für die ein Anschluss festgelegt werden soll, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxyservice übergeben kann, und geben Sie dann im Feld *Proxyanschluss* den gewünschten Anschluss an.

Durch Auswahl aller Server können Sie allen die gleiche Anschlussnummer zuweisen. Wenn Sie Server einzeln auswählen, können Sie individuelle Werte definieren. Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an.

Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.



- Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" die Liste der zu installierenden Komponenten und ihrer Bestandteile. Sind die Angaben korrekt, klicken Sie zum Starten des Installationsprogramms auf *Fertig stellen*.

Mit *Zurück* können Sie so oft wie nötig Änderungen vornehmen.

Wenn Sie auf *Abbrechen* klicken, werden die Installationsinformationen nicht gespeichert.

Nach Abschluss der Installation können Sie die Protokolldatei überprüfen. Der Name der Protokolldatei lautet *Datum_Uhrzeit_zdmserver_install.log* (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmserver_install.log*). Sie befindet sich im Verzeichnis *\novell\zfdtemp* auf dem Computer, von dem aus die Installation durchgeführt wurde. In der Protokolldatei ist angegeben, ob Komponenten nicht installiert werden konnten.

Darüber hinaus können Sie in der Installationsübersicht überprüfen, welche Einstellungen vorgenommen wurden. Die Zusammenfassung wird in einem Protokoll mit der Bezeichnung *Datum_Uhrzeit_zdmserver_installsummary.log* gespeichert (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmserver_installsummary.log*). Sie befindet sich ebenfalls im Verzeichnis *c:\novell\zfdtemp*.

- Wählen Sie in ConsoleOne den Baum und den Container aus, in dem die Desktop Management Server-Software installiert wurde. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf *LDAP-Gruppe* und wählen Sie *Eigenschaften > LDAP-Gruppe - Allgemein*.

Stellen Sie sicher, dass die Option *TLS für einfache Bindungen mit Passwort erforderlich* für jeden Server, der als Beglaubigungsdomäne für einen ZENworks Middle Tier Server fungiert, deaktiviert wurde. Wenn dieser Parameter festgelegt werden muss, nachdem Desktop Management Server installiert wurde, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server neu starten, nachdem die Einstellung geändert wurde.

Wenn Sie die Installation auf Windows-Servern in einer Active Directory-Domäne vornehmen, konfigurieren Sie das LDAP-Gruppenobjekt für Server, die als Beglaubigungsdomänen verwendet werden, so, dass eine alternative Anschlussnummer verwendet wird, da Active Directory die Anschlüsse 389 und 636 nutzt.

9.3 Überprüfen der Installation

Nach Abschluss der Installation von Desktop Management Server können Sie überprüfen, ob die Installation ordnungsgemäß ausgeführt wurde. Außerdem können Sie die Versionsnummern der Komponenten prüfen sowie Debug-Protokolle initialisieren und prüfen. Weitere Informationen zu diesen Aufgaben finden Sie in [“Überprüfen der Installation von Desktop Management-Komponenten auf Servern”](#) im Abschnitt [“Überprüfen der ZENworks Desktop Management-Installation”](#) des *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuchs*.

Installation von ZENworks Middle Tier Server

10

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 10.1, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 115](#)
- ♦ [Abschnitt 10.2, „Installationsverfahren für SP1 Middle Tier Server“, auf Seite 125](#)
- ♦ [Abschnitt 10.3, „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“, auf Seite 135](#)
- ♦ [Abschnitt 10.4, „Bearbeiten der Datei Autoexec.ncf auf einem ZENworks Middle Tier Server unter NetWare 6“, auf Seite 136](#)
- ♦ [Abschnitt 10.5, „Überprüfen der Installation“, auf Seite 137](#)

10.1 Installation von ZENworks Middle Tier Server

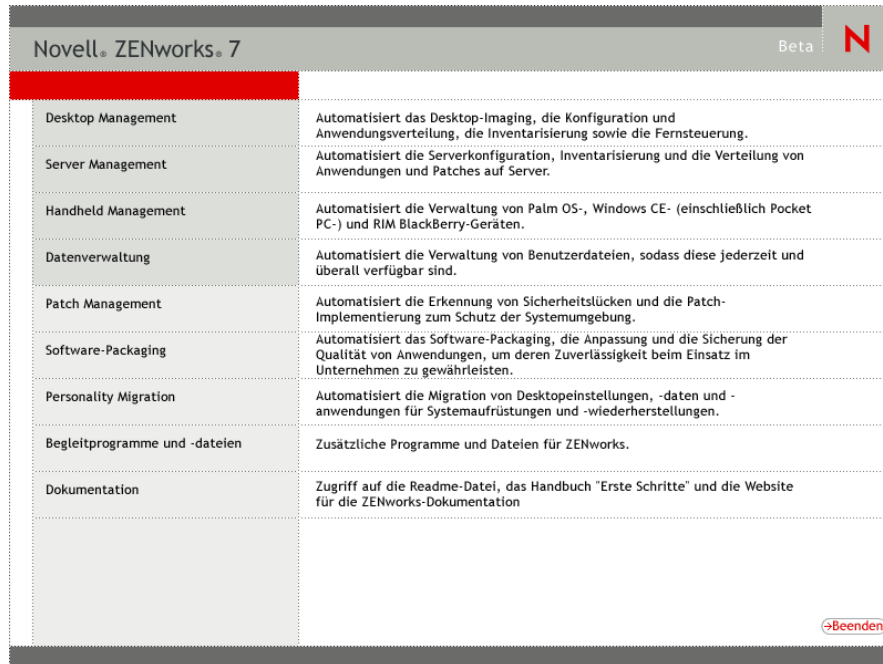
Wenn die Hardware- und Software-Anforderungen sowie die Installationsvoraussetzungen erfüllt sind (siehe [„Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server“ auf Seite 63](#)) führen Sie die folgenden Schritte durch, um ZENworks® Middle Tier Server auf einem NetWare®- oder Windows-Server zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

- 1 Wählen Sie eine Windows 2000/XP-Arbeitsstation (oder einen Windows 2000/2003-Server) aus, um das Middle Tier Server-Installationsprogramm auszuführen. Die Arbeitsstation oder der Server muss die Anforderungen für eine installierende Arbeitsstation erfüllen. Weitere Informationen finden Sie in [„Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“ auf Seite 37](#).
- 2 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD in das CD-Laufwerk einer Windows-Arbeitsstation ein.

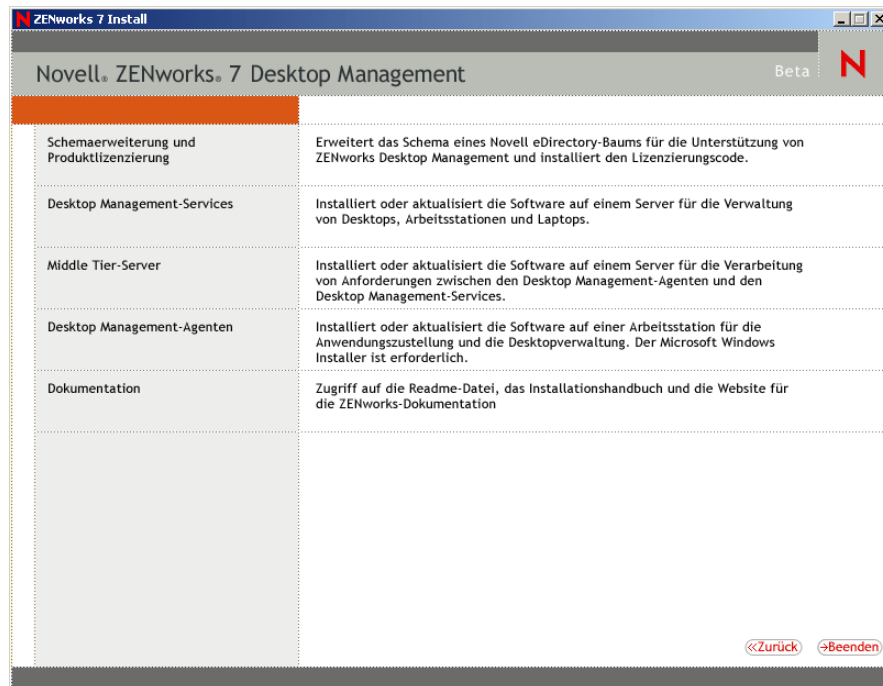
Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei `winsetup.exe` ausführen.

Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf *Prozesse*, wählen Sie `javaw.exe` aus und klicken Sie dann auf *Prozess beenden*.

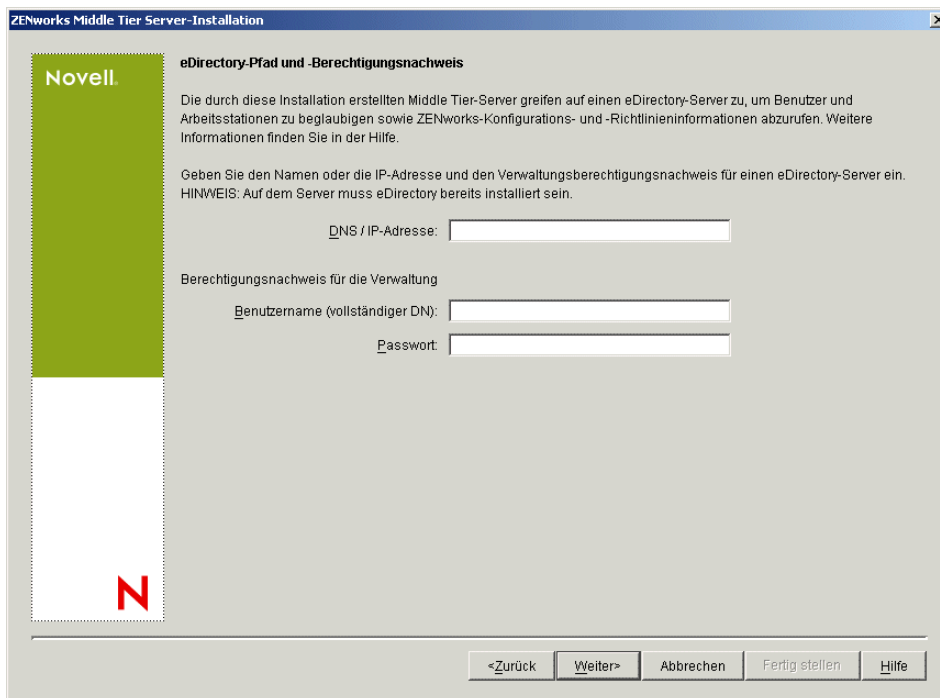
Das Programm `winsetup.exe` wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.



- 3 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.



- 5 Klicken Sie auf *Middle Tier-Server*. Das Installationsprogramm für Middle Tier-Server wird gestartet.
- 6 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
 Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 8 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation der Middle Tier Server-Software und stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Installation erfolgen soll, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 9 Geben Sie auf der Seite "eDirectory-Pfad und -Berechtigungs-nachweis" an, ob die Middle Tier-Server zuvor konfiguriert wurden oder nicht. Füllen Sie anschließend die folgenden Felder aus:
DNS/IP-Adresse: Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem Novell eDirectory installiert ist.
Benutzername (vollständiger DN): Geben Sie den vollständigen eindeutigen Benutzernamen des Middle Tier-Proxybenutzerkontos an (z. B. "midtier-proxy.org-unit.org"). Um sicherzustellen, dass dieser Berechtigungs-nachweis sicher bleibt, können Sie einen beliebigen Benutzer mit bestimmten Verwalterrechten einrichten.
 Eine Beschreibung der erforderlichen Rechte finden Sie in [Abschnitt 10.3, „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“](#), auf Seite 135.
Passwort: Geben Sie das eDirectory™-Passwort für den Middle Tier-Proxybenutzer an.



- 10 (Falls zuvor keine Middle Tier-Konfiguration erfolgt ist:) Geben Sie auf der Seite "ZENworks-Benutzerkontext" (Feld "Benutzerkontext") den eDirectory-Kontext an, in dem Middle Tier Server nach Benutzerobjekten suchen kann, die von Desktop Management verwendet werden.

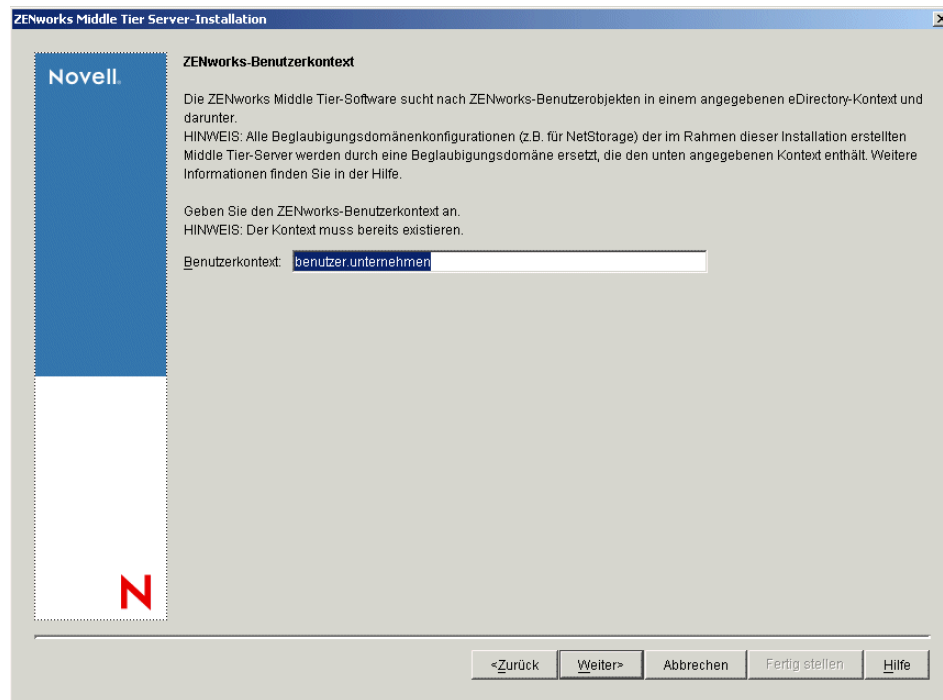
Verwenden Sie den Kontext des Containers der höchsten Ebene, auf dem sich Benutzerobjekte befinden. Dieser Wert wird an ZENworks Middle Tier Server übermittelt, wo er als Anfangspunkt bei der Suche nach Benutzern verwendet wird.

Wenn beispielsweise Benutzer in mehreren Untercontainern vorhanden sind, geben Sie den Kontext des Containers an, der alle Untercontainer umfasst. Wenn sich ein Benutzer über ZENworks Middle Tier Server anmeldet, beginnt der Server mit der Suche nach einem Benutzer im angegebenen eDirectory-Container und durchsucht anschließend die jeweiligen Untercontainer, bis der richtige Benutzer gefunden wurde.

Für jeden während der Installation angegebenen Middle Tier-Server werden zurzeit konfigurierte Domänen (zum Beispiel die für NetStorage konfigurierte Authentifizierungsdomäne) durch eine einzelne Authentifizierungsdomäne mit dem hier angegebenen Kontext ersetzt.

Nach der Installation können Sie den Kontext dieser Authentifizierungsdomäne mit dem Dienstprogramm NSAdmin neu konfigurieren. Das Dienstprogramm kann in einem Webbrowser geöffnet werden (http://Middle_Tier_Servername/oneNet/nsadmin).

Bevor die Installation fortgesetzt wird, prüft das Installationsprogramm, ob der Kontext (d. h. der Container) vorhanden ist.



- 11 (Falls zuvor ein Middle Tier-Server konfiguriert wurde:) Wählen Sie auf der Seite "Pfad der ZENworks-Dateien" den Netzwerkpfad aus, in dem Sie auf von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien zugreifen.

ZENworks Middle Tier Server benötigt Zugriff auf ZENworks-Dateien, die an anderer Stelle im Netzwerk installiert sind. Als ZENworks-Verwalter legen Sie den Speicherort dieser Dateien beim Erstellen von Richtlinien oder Anwendungen zur Verteilung fest. Mithilfe der auf dieser Seite angegebenen Informationen ermittelt Middle Tier-Server, wie auf verschiedene Dateisysteme zugegriffen werden kann. Diese Entscheidung ist zum jetzigen Zeitpunkt für die

Installation erforderlich, und zwar auch dann, wenn Sie noch keine ZENworks-Dateien erstellt haben.

- ♦ Wählen Sie die erste Optionsschaltfläche, wenn sich die mit ZENworks verwalteten Anwendungs- und Richtliniendateien nur auf NetWare-Servern befinden.
- ♦ Wählen Sie die zweite Optionsschaltfläche, wenn sich einige oder alle mit ZENworks verwalteten Anwendungs- und Richtliniendateien auf Microsoft Windows-Servern befinden.

Falls die ZENworks-Dateien in einem Windows-Dateisystem gespeichert sind, kann Middle Tier Server möglicherweise nicht mit einem Benutzernamen und Passwort für Novell eDirectory darauf zugreifen. Für den Dateizugriff wird stattdessen der Berechtigungsnachweis für Windows-Domänen benötigt.

Wenn sich die Dateien auf einem Server befinden, der nicht zu einer Domäne gehört, geben Sie den serverspezifischen Berechtigungsnachweis ein.

Domänenbenutzername: Geben Sie den Benutzernamen eines beliebigen Benutzers in der Microsoft-Domäne an, der über Dateisystemrechte für ZENworks-Dateistandorte verfügt.

Passwort: Geben Sie das Passwort des Benutzers in der Microsoft-Domäne an, der über Dateisystemrechte für ZENworks-Dateien verfügt.

Passwort bestätigen: Geben Sie zur Bestätigung der korrekten Eingabe das gleiche Passwort erneut ein.

ZENworks Middle Tier Server-Installation

Novell.

Pfad der ZENworks-Dateien

Wählen Sie das Netzwerkverzeichnis aus, in dem Sie auf von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien zugreifen.

Von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien werden nur auf NetWare-Servern gespeichert.

Einige (oder alle) von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien werden auf Microsoft Windows-Servern gespeichert.
HINWEIS: Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die Anmeldedaten für den Zugriff auf das Windows-Dateisystem angeben.

Geben Sie die Anmeldedaten für die Windows-Domäne ein, auf der die von ZENworks verwalteten Dateien gespeichert werden. Wenn die Dateien sich auf einem Server befinden, der nicht zu einer Domäne gehört, geben Sie den serverspezifischen Berechtigungsnachweis ein.

Domänenbenutzername:

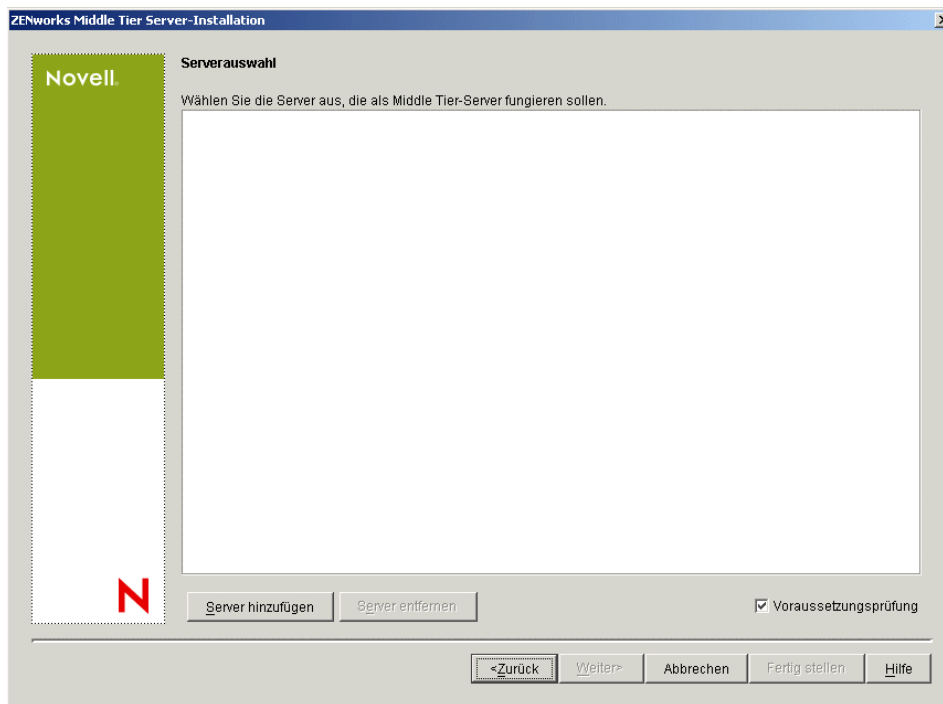
Passwort:

Passwort bestätigen:

<Zurück Weiter> Abbrechen Fertig stellen Hilfe

- 12 Auf der Seite "Serverauswahl" müssen Sie eine Liste der Zielsever erstellen, die als Middle Tier-Server fungieren sollen. Mit der Schaltfläche *Server hinzufügen* wird ein Dialogfeld aufgerufen, in dem Server gesucht und zu der Liste hinzugefügt werden können. Mit der

Schaltfläche "Server entfernen" können Sie Server aus der Zielliste löschen, nachdem sie hinzugefügt wurden. Klicken Sie auf *Server hinzufügen*.



- 13** (Optional) Das Kontrollkästchen *Voraussetzungsprüfung* ist standardmäßig aktiviert. Behalten Sie diese Auswahl bei, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Server den Installationsanforderungen für ZENworks Middle Tier Server entsprechen.

Das Installationsprogramm überprüft die Version eventuell zuvor installierter Middle Tier Server-Software sowie die Version des Netzwerkbetriebssystems des Servers (einschließlich ggf. erforderlicher Service/Support Packs). Es stellt fest, ob und welche Version von IIS-Webserver auf Windows-Servern vorhanden ist, ob und welche Version des entsprechenden Webservers auf NetWare-Servern vorhanden ist sowie ob und welche Version von NetStorage (2.6.0) auf Zielservern vorhanden ist.

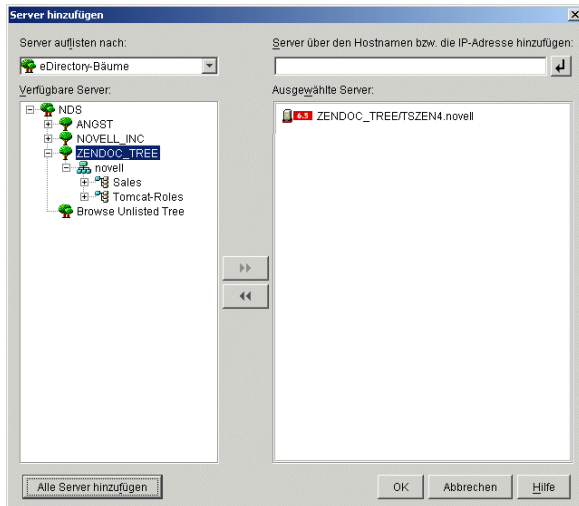
Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an, kann aber fortgesetzt werden. Sind andere Voraussetzungen nicht erfüllt, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an und wird erst fortgesetzt, nachdem die erforderliche Software installiert und erkannt wurde.

- 14** Öffnen Sie im Dialogfeld "Server hinzufügen" die Dropdown-Liste *Server auflisten nach*, um die Optionen zum Auflisten der Server gemäß ihrer Position in Novell eDirectory-Bäumen, in Microsoft Windows-Netzwerkstrukturen oder in Microsoft Active Directory-Bäumen anzuzeigen.

Während des Installationsvorgangs können Sie die ZENworks Middle Tier Server-Software auf mehreren Servern installieren. Nachdem Sie die gewünschten Server in der Liste hinzugefügt haben, klicken Sie auf *OK*.


Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

- 14a** (Bedingt. Wenn Server in eDirectory-Bäumen aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *eDirectory-Bäume* aus, um alle eDirectory-Bäume anzugeben, bei denen Sie derzeit beglaubigt sind. Navigieren Sie anschließend in einem Baum zum Server Ihrer Wahl und klicken Sie auf den Doppelpfeil nach rechts, um ihn in der Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.



Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

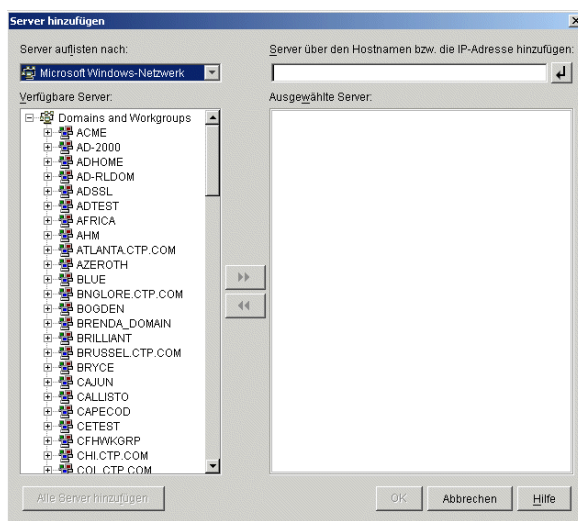
- Klicken Sie auf *Nicht aufgeführten Baum durchsuchen*, um ein Dialogfeld zu öffnen, das alle Bäume des Netzwerks enthält. Auch wenn Sie nicht beglaubigt sind, können Sie einen Baum durch Doppelklicken in die Liste *Verfügbare Server* verschieben.
- Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers auflösbar sein.

Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

- Wenn Sie einen Server auswählen, bei dem Sie nicht beglaubigt sind, werden Sie zur Angabe des eDirectory-Berechtigungs nachweises für diesen Baum aufgefordert.
- Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um nach Durchführung der Beglaubigung alle Server in einem ausgewählten Baum oder Container hinzuzufügen. Durch Auswahl eines Containers auf einer höheren Ebene werden alle Server in diesem und allen untergeordneten Containern ausgewählt.
- Wenn Sie einen Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie im Feld *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus der Liste *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.


- 14b** (Bedingt. Wenn Server in der Struktur "Microsoft Windows-Netzwerk" aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *Microsoft Windows-Netzwerk* aus, um alle Windows-Arbeitsgruppen und Microsoft-Domänen anzugeben, bei denen Sie derzeit beglaubigt sind. Navigieren Sie in der Struktur zum

Server Ihrer Wahl und klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um ihn in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben.



Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

- ♦ Sie können einen Server nur dann in der Liste *Ausgewählte Server* hinzufügen, wenn Sie ein Benutzer mit Verwalterrechten für den Server sind. Falls Sie nicht bei dem Server beglaubigt sind, wird das Objekt mit einem Fragezeichen versehen. Sie können auf das Fragezeichen doppelklicken, um sich bei dem Server zu beglaubigen. Klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um den Server in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben, vorausgesetzt, es handelt sich um eine unterstützte Serverplattform für ZENworks 7 Desktop Management.
- ♦ Wenn Sie Server in Microsoft-Domänen auflisten, werden NetWare-Server nicht aufgeführt und können nicht durchsucht werden, da es nicht möglich ist, auf einem Windows-Server gespeicherte ZENworks-Dateien über die auf NetWare installierte Middle Tier-Server-Software zu erhalten.
- ♦ Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers in der festgelegten Betriebsumgebung aufgelöst werden können.

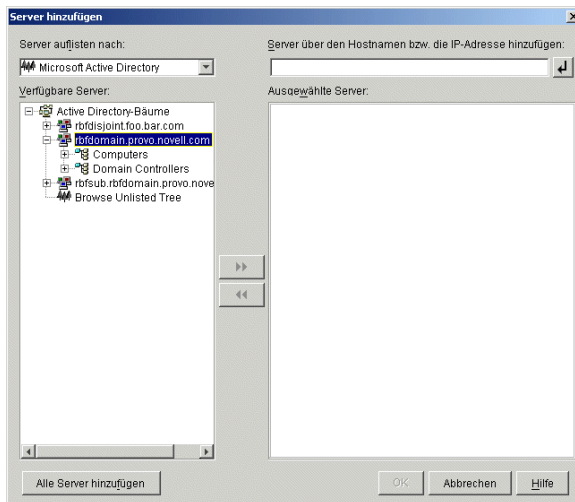
Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

Werden für einen Windows-Server mehrere Hostname-Aliase verwendet, muss der erste Alias den tatsächlichen Namen des Windows-Servers angeben.

- ♦ Wenn es sich bei dem Berechtigungsnachweis, mit dem Sie sich bei dem Server beglaubigen (siehe **Schritt 11**), nicht um einen Berechtigungsnachweis für die Verwaltung handelt, können Sie den Server zwar als Zielsever hinzufügen. Beim Schließen des Dialogfelds "Server hinzufügen" werden Sie jedoch erneut zur Angabe eines Berechtigungsnachweises für die Verwaltung aufgefordert.
- ♦ Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server einer ausgewählten Domäne oder Arbeitsgruppe hinzuzufügen. Durch Auswahl einer Domäne oder Arbeitsgruppe werden alle beglaubigten Server in dieser Domäne oder Arbeitsgruppe ausgewählt.

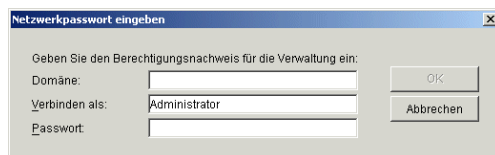
- Wenn Sie einen Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie in der Liste *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus der Liste *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.


14c (Bedingt. Wenn Server in einem Microsoft Active Directory-Verzeichnis aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *Microsoft Active Directory* aus. Ist die Arbeitsstation Mitglied eines Active Directory-Verzeichnisses, werden die Domänen aus den Active Directory-Bäumen angezeigt. Navigieren Sie zu allen in Active Directory aufgeführten Servern (nach Domäne), durchsuchen Sie die Struktur nach dem Server Ihrer Wahl und klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um den Server in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben.



Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

- Wenn Sie auf *Nicht aufgeführten Baum durchsuchen* klicken, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Namen der Domäne angeben können, die Sie hinzufügen möchten. Anschließend können Sie sich mit dem korrekten Berechtigungsnachweis bei der Domäne beglaubigen, bevor die Server der Domäne in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* angezeigt werden.



- Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers in der festgelegten Betriebsumgebung aufgelöst werden können.
Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Domänenobjekt, um eines der drei folgenden Suchverfahren auszuwählen:

Standard-Standorte durchsuchen: Die Computer und Domänencontroller am Stamm der Domäne werden angegeben. Dies ist das Standardsuchverfahren.

Gesamtes Verzeichnis durchsuchen: Es werden alle Verzeichniscontainer angegeben, in denen sich Computer befinden.

Verzeichnisstruktur durchsuchen: Es werden alle Container in dem Verzeichnis aufgeführt, die gleichzeitig erweitert und nach dem gewünschten Computer durchsucht werden können. Dieses Suchverfahren empfiehlt sich, wenn Computer an anderen Standorten als Standard-Standorten in einem umfangreichen Verzeichnis enthalten sind.

- ♦ Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server einer ausgewählten Domäne oder einem Container hinzuzufügen. Durch Auswahl einer Domäne oder eines Containers werden alle Server in der Domäne oder dem Container ausgewählt.
- ♦ Wenn Sie einen Server aus der Liste *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie im Feld *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.

- 15** Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" den Speicherort, den Sie für die Installation der ZENworks Middle Tier Server-Software und des zugehörigen Desktop Management Servers ausgewählt haben. Wenn die Angaben korrekt sind, klicken Sie auf *Fertig stellen*, um den Installationsvorgang zu starten.

Der Installationsassistent von Middle Tier-Server startet ein weiteres Installationsprogramm. Warten Sie, bis dieses Programm abgeschlossen ist.

Wichtig: Nach Abschluss der Installation können Sie die Protokolldatei überprüfen. Der Name der Protokolldatei lautet *Datum_Uhrzeit_zdmmidtier_install.log* (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmmidtier_install.log*). Sie befindet sich im Verzeichnis *\novell\zfdtemp* auf dem Computer, von dem aus die Installation durchgeführt wurde. In der Protokolldatei ist angegeben, ob Komponenten nicht installiert werden konnten.

Darüber hinaus können Sie in der Installationsübersicht überprüfen, welche Einstellungen vorgenommen wurden. Die Zusammenfassung wird in einem Protokoll mit der Bezeichnung *Datum_Uhrzeit_zdmmidtier_installsummary.log* gespeichert (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmmidtier_installsummary.log*). Sie befindet sich ebenfalls im Verzeichnis *c:\novell\zfdtemp*.

-
- 16** Vergewissern Sie sich in ConsoleOne, das auf eDirectory auf den Desktop Management Server verweist, dass in Desktop Management Server unverschlüsselte Passwörter zulässig sind. Weitere Informationen finden Sie in [Schritt 15 auf Seite 98](#).
- 17** (Nur für die NetWare 6-Installation.) Bearbeiten Sie die Datei *autoexec.ncf* in ZENworks Middle Tier Server unter NetWare 6 dahingehend, dass Apache Web Server ordnungsgemäß geladen und gebunden wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 10.4, „Bearbeiten der Datei Autoexec.ncf auf einem ZENworks Middle Tier Server unter NetWare 6“](#), auf Seite 136.
- 18** Führen Sie einen Neustart des Servers durch, auf dem die ZENworks Middle Tier Server-Software installiert wurde.
- 19** Überprüfen Sie, ob ZENworks Middle Tier Server installiert wurde und ausgeführt wird, indem Sie in einem Browser auf der Arbeitsstation eine der folgenden URLs eingeben:

http://Middle_Tier_Server_DNS_oder_IP/oneNet/xtier-stats

http://Middle_Tier_Server_IP-Adresse/oneNet/zen

Wenn ZENworks Middle Tier Server ausgeführt wird, wird mit der ersten URL eine Webseite mit Serverstatistiken geöffnet. Sie sollten erkennen können, wo sich die Anzahl der Anforderungen erhöht, indem Sie im Browser auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken.

Falls Sie nicht beglaubigt sind, öffnet die zweite URL ein Dialogfeld, in dem Sie zur Eingabe des Berechtigungsnachweises für den Benutzer aufgefordert werden. Falls Sie beglaubigt sind, öffnet die URL eine Webseite mit einer Meldung, dass XZEN (das Xtier-Modul in Middle Tier Server) ausgeführt wird.

Wichtig: Wenn Sie den ZENworks 7 Middle Tier Server zuvor auf einem OES NetWare-Server installiert und den NetWare-Server anschließend auf OES Support Pack 1 aktualisiert haben, überschreibt das Installationsprogramm des Support Packs den ZENworks 7 Middle Tier Server (Version 2.0x) mit einer neueren Version von XTier (Version 3.01). Diese Version von XTier ist mit anderen ZENworks 7 Middle Tier-Komponenten nicht kompatibel und deaktiviert gewissermaßen den Middle Tier.

Wenn Sie den OES-Server mit OES Support Pack 1 aktualisieren müssen, können Sie das Problem umgehen, indem Sie den ZENworks 7 Middle Tier Server nach der OES-Aktualisierung erneut installieren.

10.2 Installationsverfahren für SP1 Middle Tier Server

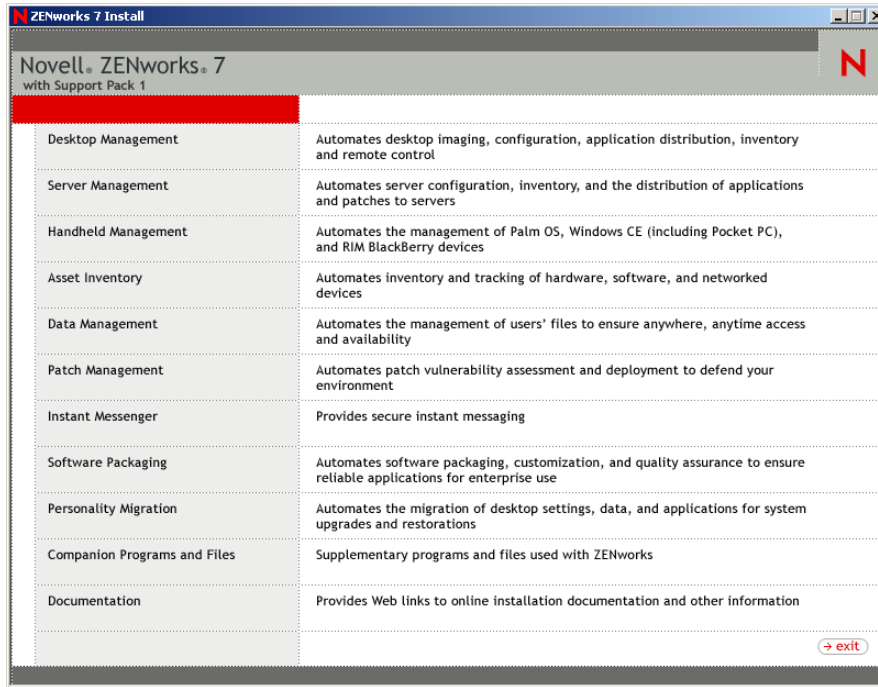
Wenn die Hardware- und Software-Anforderungen sowie die Installationsvoraussetzungen erfüllt sind (siehe „[Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server](#)“ auf Seite 63) führen Sie die folgenden Schritte durch, um ZENworks® 7 Middle Tier Server mit Support Pack 1 auf einem NetWare®- oder Windows-Server zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

- 1 Wählen Sie eine Windows 2000/XP-Arbeitsstation (oder einen Windows 2000/2003-Server) aus, um das Middle Tier Server-Installationsprogramm auszuführen. Die Arbeitsstation oder der Server muss die Anforderungen für eine installierende Arbeitsstation erfüllen. Weitere Informationen finden Sie in „[Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird](#)“ auf Seite 37.
- 2 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1*-CD in das CD-Laufwerk einer Windows-Arbeitsstation ein.

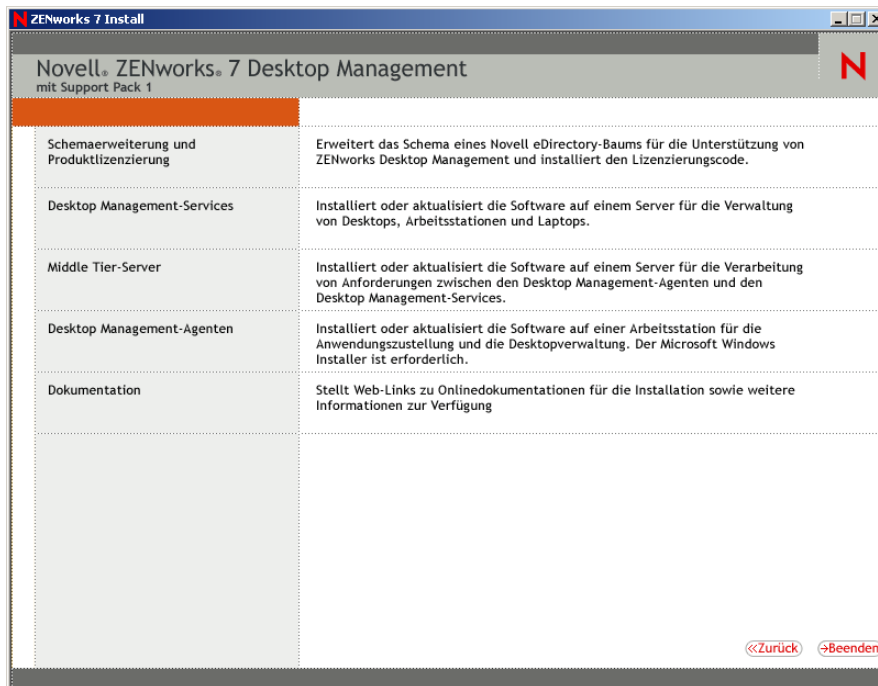
Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei `winsetup.exe` ausführen.

Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1*-CD während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf *Prozesse*, wählen Sie `javaw.exe` aus und klicken Sie dann auf *Prozess beenden*.

Das Programm `winsetup.exe` wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.



- 3 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.



- 5 Klicken Sie auf *Middle Tier-Server*. Das Installationsprogramm für Middle Tier-Server wird gestartet.
- 6 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 8 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation der Middle Tier Server-Software und stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Installation erfolgen soll, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 9 Geben Sie auf der Seite "eDirectory-Pfad und -Berechtigungs-nachweis" an, ob die Middle Tier-Server zuvor konfiguriert wurden oder nicht. Füllen Sie anschließend die folgenden Felder aus:
DNS/IP-Adresse: Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem Novell eDirectory installiert ist.
Benutzername (vollständiger DN): Geben Sie den vollständigen eindeutigen Benutzernamen des Middle Tier-Proxybenutzerkontos an (z. B. "midtier-proxy.org-unit.org"). Um sicherzustellen, dass dieser Berechtigungs-nachweis sicher bleibt, können Sie einen beliebigen Benutzer mit bestimmten Verwalterrechten einrichten.
Eine Beschreibung der erforderlichen Rechte finden Sie in [Abschnitt 10.3, „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“](#), auf Seite 135.
Passwort: Geben Sie das eDirectory™-Passwort für den Middle Tier-Proxybenutzer an.

ZENworks Middle Tier Server-Installation

Novell

eDirectory-Pfad und -Berechtigungs-nachweis

Die durch diese Installation erstellten Middle Tier-Server greifen auf einen eDirectory-Server zu, um Benutzer und Arbeitsstationen zu beglaubigen sowie ZENworks-Konfigurations- und -Richtlinieninformationen abzurufen. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe.

Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse und den Verwaltungsberechtigungs-nachweis für einen eDirectory-Server ein.
HINWEIS: Auf dem Server muss eDirectory bereits installiert sein.

DNS / IP-Adresse:

Berechtigungs-nachweis für die Verwaltung

Benutzername (vollständiger DN):

Passwort:

<Zurück Weiter> Abbrechen Fertig stellen Hilfe

- 10 (Falls zuvor keine Middle Tier-Konfiguration erfolgt ist:) Geben Sie auf der Seite "ZENworks-Benutzerkontext" (Feld "Benutzerkontext") den eDirectory-Kontext an, in dem Middle Tier Server nach Benutzerobjekten suchen kann, die von Desktop Management verwendet werden.

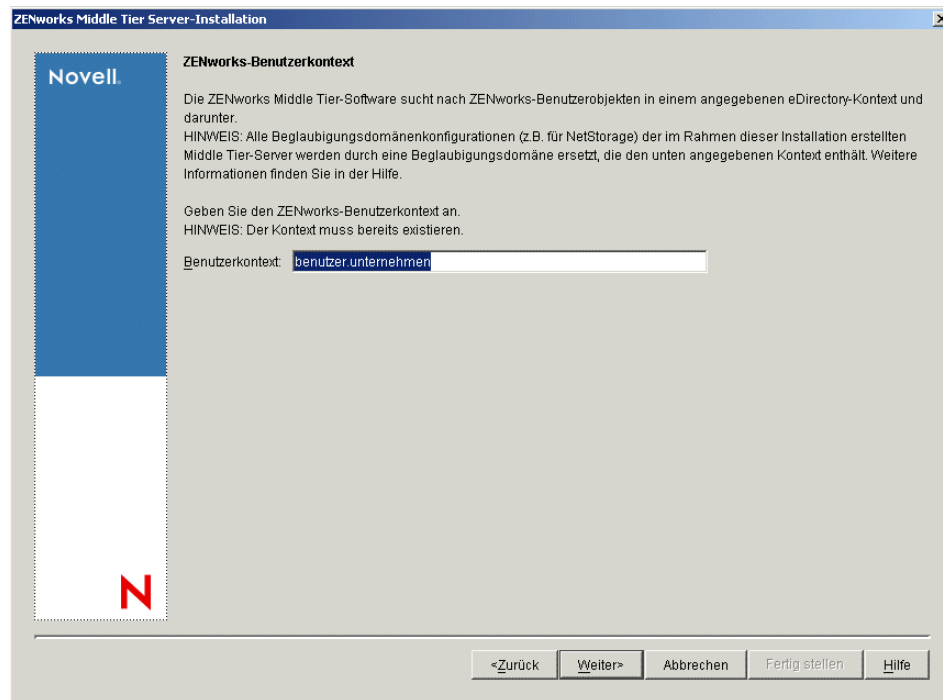
Verwenden Sie den Kontext des Containers der höchsten Ebene, auf dem sich Benutzerobjekte befinden. Dieser Wert wird an ZENworks Middle Tier Server übermittelt, wo er als Anfangspunkt bei der Suche nach Benutzern verwendet wird.

Wenn beispielsweise Benutzer in mehreren Untercontainern vorhanden sind, geben Sie den Kontext des Containers an, der alle Untercontainer umfasst. Wenn sich ein Benutzer über ZENworks Middle Tier Server anmeldet, beginnt der Server mit der Suche nach einem Benutzer im angegebenen eDirectory-Container und durchsucht anschließend die jeweiligen Untercontainer, bis der richtige Benutzer gefunden wurde.

Für jeden während der Installation angegebenen Middle Tier-Server werden zurzeit konfigurierte Domänen (zum Beispiel die für NetStorage konfigurierte Authentifizierungsdomäne) durch eine einzelne Authentifizierungsdomäne mit dem hier angegebenen Kontext ersetzt.

Nach der Installation können Sie den Kontext dieser Authentifizierungsdomäne mit dem Dienstprogramm NSAdmin neu konfigurieren. Das Dienstprogramm kann in einem Webbrowser geöffnet werden (http://Middle_Tier_Servername/oneNet/nsadmin).

Bevor die Installation fortgesetzt wird, prüft das Installationsprogramm, ob der Kontext (d. h. der Container) vorhanden ist.



- 11 (Falls zuvor ein Middle Tier-Server konfiguriert wurde:) Wählen Sie auf der Seite "Pfad der ZENworks-Dateien" den Netzwerkpfad aus, in dem Sie auf von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien zugreifen.

ZENworks Middle Tier Server benötigt Zugriff auf ZENworks-Dateien, die an anderer Stelle im Netzwerk installiert sind. Als ZENworks-Verwalter legen Sie den Speicherort dieser Dateien beim Erstellen von Richtlinien oder Anwendungen zur Verteilung fest. Mithilfe der auf dieser Seite angegebenen Informationen ermittelt Middle Tier-Server, wie auf verschiedene Dateisysteme zugegriffen werden kann. Diese Entscheidung ist zum jetzigen Zeitpunkt für die

Installation erforderlich, und zwar auch dann, wenn Sie noch keine ZENworks-Dateien erstellt haben.

- ♦ Wählen Sie die erste Optionsschaltfläche, wenn sich die mit ZENworks verwalteten Anwendungs- und Richtliniendateien nur auf NetWare-Servern befinden.
- ♦ Wählen Sie die zweite Optionsschaltfläche, wenn sich einige oder alle mit ZENworks verwalteten Anwendungs- und Richtliniendateien auf Microsoft Windows-Servern befinden.

Falls die ZENworks-Dateien in einem Windows-Dateisystem gespeichert sind, kann Middle Tier Server möglicherweise nicht mit einem Benutzernamen und Passwort für Novell eDirectory darauf zugreifen. Für den Dateizugriff wird stattdessen der Berechtigungsnachweis für Windows-Domänen benötigt.

Wenn sich die Dateien auf einem Server befinden, der nicht zu einer Domäne gehört, geben Sie den serverspezifischen Berechtigungsnachweis ein.

Domänenbenutzername: Geben Sie den Benutzernamen eines beliebigen Benutzers in der Microsoft-Domäne an, der über Dateisystemrechte für ZENworks-Dateistandorte verfügt.

Passwort: Geben Sie das Passwort des Benutzers in der Microsoft-Domäne an, der über Dateisystemrechte für ZENworks-Dateien verfügt.

Passwort bestätigen: Geben Sie zur Bestätigung der korrekten Eingabe das gleiche Passwort erneut ein.

ZENworks Middle Tier Server-Installation

Novell.

Pfad der ZENworks-Dateien

Wählen Sie das Netzwerkverzeichnis aus, in dem Sie auf von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien zugreifen.

Von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien werden nur auf NetWare-Servern gespeichert.

Einige (oder alle) von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien werden auf Microsoft Windows-Servern gespeichert.
HINWEIS: Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die Anmeldedaten für den Zugriff auf das Windows-Dateisystem angeben.

Geben Sie die Anmeldedaten für die Windows-Domäne ein, auf der die von ZENworks verwalteten Dateien gespeichert werden. Wenn die Dateien sich auf einem Server befinden, der nicht zu einer Domäne gehört, geben Sie den serverspezifischen Berechtigungsnachweis ein.

Domänenbenutzername:

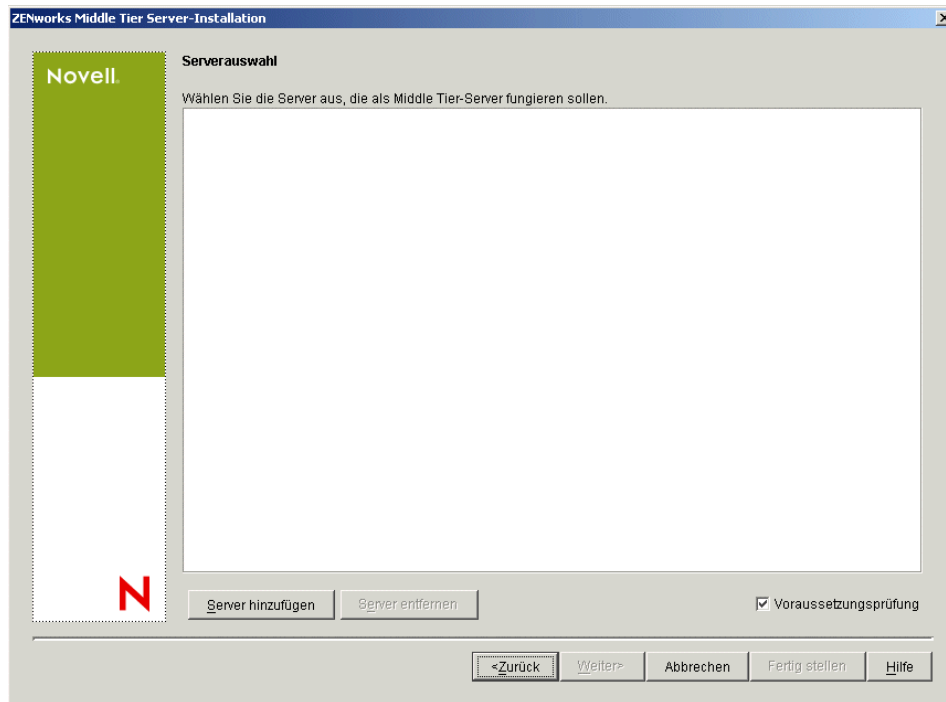
Passwort:

Passwort bestätigen:

<Zurück Weiter> Abbrechen Fertig stellen Hilfe

- 12 Auf der Seite "Serverauswahl" müssen Sie eine Liste der Zielsever erstellen, die als Middle Tier-Server fungieren sollen. Mit der Schaltfläche *Server hinzufügen* wird ein Dialogfeld aufgerufen, in dem Server gesucht und zu der Liste hinzugefügt werden können. Mit der

Schaltfläche "Server entfernen" können Sie Server aus der Zielliste löschen, nachdem sie hinzugefügt wurden. Klicken Sie auf *Server hinzufügen*.



- 13** (Optional) Das Kontrollkästchen *Voraussetzungsprüfung* ist standardmäßig aktiviert. Behalten Sie diese Auswahl bei, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Server den Installationsanforderungen für ZENworks Middle Tier Server entsprechen.

Das Installationsprogramm überprüft die Version eventuell zuvor installierter Middle Tier Server-Software sowie die Version des Netzwerkbetriebssystems des Servers (einschließlich ggf. erforderlicher Service/Support Packs). Es stellt fest, ob und welche Version von IIS-Webserver auf Windows-Servern vorhanden ist, ob und welche Version des entsprechenden Webservers auf NetWare-Servern vorhanden ist sowie ob und welche Version von NetStorage (2.6.0) auf Zielservern vorhanden ist.

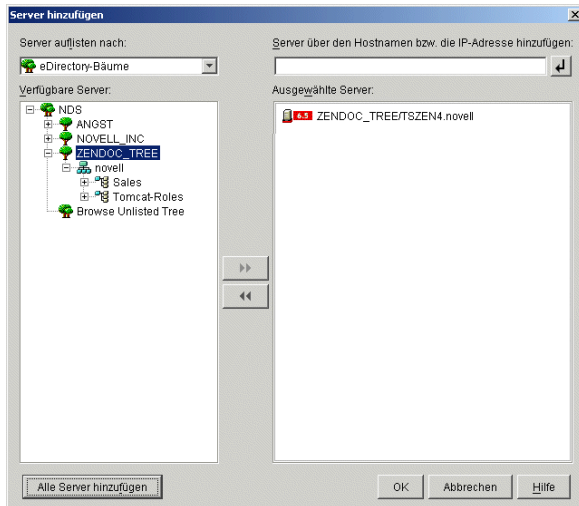
Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an, kann aber fortgesetzt werden. Sind andere Voraussetzungen nicht erfüllt, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an und wird erst fortgesetzt, nachdem die erforderliche Software installiert und erkannt wurde.

- 14** Öffnen Sie im Dialogfeld "Server hinzufügen" die Dropdown-Liste *Server auflisten nach*, um die Optionen zum Auflisten der Server gemäß ihrer Position in Novell eDirectory-Bäumen, in Microsoft Windows-Netzwerkstrukturen oder in Microsoft Active Directory-Bäumen anzuzeigen.

Während des Installationsvorgangs können Sie die ZENworks Middle Tier Server-Software auf mehreren Servern installieren. Nachdem Sie die gewünschten Server in der Liste hinzugefügt haben, klicken Sie auf *OK*.


Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

- 14a** (Bedingt. Wenn Server in eDirectory-Bäumen aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *eDirectory-Bäume* aus, um alle eDirectory-Bäume anzugeben, bei denen Sie derzeit beglaubigt sind. Navigieren Sie anschließend in einem Baum zum Server Ihrer Wahl und klicken Sie auf den Doppelpfeil nach rechts, um ihn in der Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.



Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

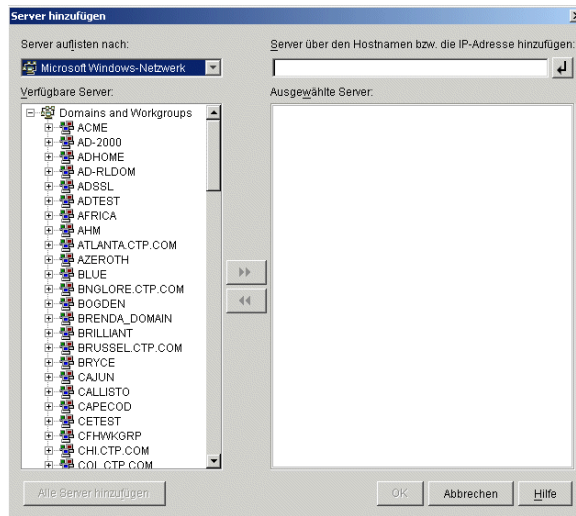
- Klicken Sie auf *Nicht aufgeführten Baum durchsuchen*, um ein Dialogfeld zu öffnen, das alle Bäume des Netzwerks enthält. Auch wenn Sie nicht beglaubigt sind, können Sie einen Baum durch Doppelklicken in die Liste *Verfügbare Server* verschieben.
- Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers auflösbar sein.

Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

- Wenn Sie einen Server auswählen, bei dem Sie nicht beglaubigt sind, werden Sie zur Angabe des eDirectory-Berechtigungs nachweises für diesen Baum aufgefordert.
- Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um nach Durchführung der Beglaubigung alle Server in einem ausgewählten Baum oder Container hinzuzufügen. Durch Auswahl eines Containers auf einer höheren Ebene werden alle Server in diesem und allen untergeordneten Containern ausgewählt.
- Wenn Sie einen Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie im Feld *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus der Liste *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.


- 14b** (Bedingt. Wenn Server in der Struktur "Microsoft Windows-Netzwerk" aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *Microsoft Windows-Netzwerk* aus, um alle Windows-Arbeitsgruppen und Microsoft-Domänen anzugeben, bei denen Sie derzeit beglaubigt sind. Navigieren Sie in der Struktur zum

Server Ihrer Wahl und klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um ihn in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben.



Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

- ♦ Sie können einen Server nur dann in der Liste *Ausgewählte Server* hinzufügen, wenn Sie ein Benutzer mit Verwalterrechten für den Server sind. Falls Sie nicht bei dem Server beglaubigt sind, wird das Objekt mit einem Fragezeichen versehen. Sie können auf das Fragezeichen doppelklicken, um sich bei dem Server zu beglaubigen. Klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um den Server in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben, vorausgesetzt, es handelt sich um eine unterstützte Serverplattform für ZENworks 7 Desktop Management.
- ♦ Wenn Sie Server in Microsoft-Domänen auflisten, werden NetWare-Server nicht aufgeführt und können nicht durchsucht werden, da es nicht möglich ist, auf einem Windows-Server gespeicherte ZENworks-Dateien über die auf NetWare installierte Middle Tier-Server-Software zu erhalten.
- ♦ Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers in der festgelegten Betriebsumgebung aufgelöst werden können.

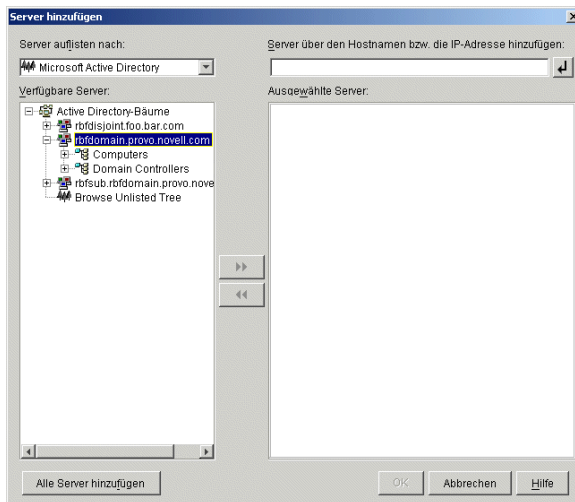
Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

Werden für einen Windows-Server mehrere Hostname-Aliase verwendet, muss der erste Alias den tatsächlichen Namen des Windows-Servers angeben.

- ♦ Wenn es sich bei dem Berechtigungsnachweis, mit dem Sie sich bei dem Server beglaubigen (siehe **Schritt 11**), nicht um einen Berechtigungsnachweis für die Verwaltung handelt, können Sie den Server zwar als Zielsever hinzufügen. Beim Schließen des Dialogfelds "Server hinzufügen" werden Sie jedoch erneut zur Angabe eines Berechtigungsnachweises für die Verwaltung aufgefordert.
- ♦ Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server einer ausgewählten Domäne oder Arbeitsgruppe hinzuzufügen. Durch Auswahl einer Domäne oder Arbeitsgruppe werden alle beglaubigten Server in dieser Domäne oder Arbeitsgruppe ausgewählt.

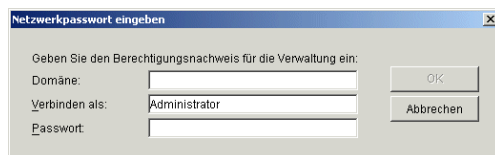
- Wenn Sie einen Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie in der Liste *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus der Liste *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.


14c (Bedingt. Wenn Server in einem Microsoft Active Directory-Verzeichnis aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *Microsoft Active Directory* aus. Ist die Arbeitsstation Mitglied eines Active Directory-Verzeichnisses, werden die Domänen aus den Active Directory-Bäumen angezeigt. Navigieren Sie zu allen in Active Directory aufgeführten Servern (nach Domäne), durchsuchen Sie die Struktur nach dem Server ihrer Wahl und klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um den Server in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben.



Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

- Wenn Sie auf *Nicht aufgeführten Baum durchsuchen* klicken, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Namen der Domäne angeben können, die Sie hinzufügen möchten. Anschließend können Sie sich mit dem korrekten Berechtigungsnachweis bei der Domäne beglaubigen, bevor die Server der Domäne in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* angezeigt werden.



- Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers in der festgelegten Betriebsumgebung aufgelöst werden können.
Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Domänenobjekt, um eines der drei folgenden Suchverfahren auszuwählen:

Standard-Standorte durchsuchen: Die Computer und Domänencontroller am Stamm der Domäne werden angegeben. Dies ist das Standardsuchverfahren.

Gesamtes Verzeichnis durchsuchen: Es werden alle Verzeichniscontainer angegeben, in denen sich Computer befinden.

Verzeichnisstruktur durchsuchen: Es werden alle Container in dem Verzeichnis aufgeführt, die gleichzeitig erweitert und nach dem gewünschten Computer durchsucht werden können. Dieses Suchverfahren empfiehlt sich, wenn Computer an anderen Standorten als Standard-Standorten in einem umfangreichen Verzeichnis enthalten sind.

- ♦ Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server einer ausgewählten Domäne oder einem Container hinzuzufügen. Durch Auswahl einer Domäne oder eines Containers werden alle Server in der Domäne oder dem Container ausgewählt.
- ♦ Wenn Sie einen Server aus der Liste *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie im Feld *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.

- 15** Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" den Speicherort, den Sie für die Installation der ZENworks Middle Tier Server-Software und des zugehörigen Desktop Management Servers ausgewählt haben. Wenn die Angaben korrekt sind, klicken Sie auf *Fertig stellen*, um den Installationsvorgang zu starten.

Der Installationsassistent von Middle Tier-Server startet ein weiteres Installationsprogramm. Warten Sie, bis dieses Programm abgeschlossen ist.

Wichtig: Nach Abschluss der Installation können Sie die Protokolldatei überprüfen. Der Name der Protokolldatei lautet *Datum_Uhrzeit_zdmmidtier_install.log* (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmmidtier_install.log*). Sie befindet sich im Verzeichnis *\novell\zfdtemp* auf dem Computer, von dem aus die Installation durchgeführt wurde. In der Protokolldatei ist angegeben, ob Komponenten nicht installiert werden konnten.

Darüber hinaus können Sie in der Installationsübersicht überprüfen, welche Einstellungen vorgenommen wurden. Die Zusammenfassung wird in einem Protokoll mit der Bezeichnung *Datum_Uhrzeit_zdmmidtier_installsummary.log* gespeichert (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmmidtier_installsummary.log*). Sie befindet sich ebenfalls im Verzeichnis *c:\novell\zfdtemp*.

-
- 16** Vergewissern Sie sich in ConsoleOne, das auf eDirectory auf den Desktop Management Server verweist, dass in Desktop Management Server unverschlüsselte Passwörter zulässig sind. Weitere Informationen finden Sie in [Schritt 15 auf Seite 98](#).
- 17** (Nur für die NetWare 6-Installation.) Bearbeiten Sie die Datei *autoexec.ncf* in ZENworks Middle Tier Server unter NetWare 6 dahingehend, dass Apache Web Server ordnungsgemäß geladen und gebunden wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 10.4, „Bearbeiten der Datei Autoexec.ncf auf einem ZENworks Middle Tier Server unter NetWare 6“](#), auf Seite 136.
- 18** Führen Sie einen Neustart des Servers durch, auf dem die ZENworks Middle Tier Server-Software installiert wurde.
- 19** Überprüfen Sie, ob ZENworks Middle Tier Server installiert wurde und ausgeführt wird, indem Sie in einem Browser auf der Arbeitsstation eine der folgenden URLs eingeben:

http://Middle_Tier_Server_DNS_oder_IP/oneNet/xtier-stats

http://Middle_Tier_Server_IP-Adresse/oneNet/zen

Wenn ZENworks Middle Tier Server ausgeführt wird, wird mit der ersten URL eine Webseite mit Serverstatistiken geöffnet. Sie sollten erkennen können, wo sich die Anzahl der Anforderungen erhöht, indem Sie im Browser auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken.

Falls Sie nicht beglaubigt sind, öffnet die zweite URL ein Dialogfeld, in dem Sie zur Eingabe des Berechtigungsnachweises für den Benutzer aufgefordert werden. Falls Sie beglaubigt sind, öffnet die URL eine Webseite mit einer Meldung, dass XZEN (das Xtier-Modul in Middle Tier Server) ausgeführt wird.

Wichtig: Wenn Sie den ZENworks 7 Middle Tier Server zuvor auf einem OES NetWare-Server installiert und den NetWare-Server anschließend auf OES Support Pack 1 aktualisiert haben, überschreibt das Installationsprogramm des Support Packs den ZENworks 7 Middle Tier Server (Version 2.0x) mit einer neueren Version von XTier (Version 3.01). Diese Version von XTier ist mit anderen ZENworks 7 Middle Tier-Komponenten nicht kompatibel und deaktiviert gewissermaßen den Middle Tier.

Wenn Sie den OES-Server mit OES Support Pack 1 aktualisieren müssen, können Sie das Problem umgehen, indem Sie den ZENworks 7 Middle Tier Server nach der OES-Aktualisierung erneut installieren.

10.3 Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto

Da ein eDirectory-Administratorkonto bereits alle erforderlichen Zugriffsrechte hat, können Sie es als Middle Tier-Proxybenutzerkonto verwenden, doch damit sind erhebliche Sicherheitsrisiken verbunden. Alternativ können Sie ein Benutzerkonto in ConsoleOne erstellen, dem Sie nur die für einen ZENworks Middle Tier-Proxybenutzer erforderlichen Rechte zuweisen.

Mit den folgenden Schritten weisen Sie dem Proxybenutzer Rechte zu. In diesem Beispiel wurde der Proxybenutzer *zenpxybenutzer* im Kontext *CN=zenpxybenutzer.OU=zen.OU=Benutzer.O=Firma* mit dem Passwort *test* erstellt:

- 1** Machen Sie *zenpxybenutzer* zu einem Trustee von *OU=Benutzer.O=Firma*.
 - 1a** Wählen Sie die organisatorische Einheit (OU) aus und klicken Sie auf *Eigenschaften*.
 - 1b** Klicken Sie auf die Registerkarte *NDS-Rechte*.
 - 1c** Klicken Sie auf *Trustee hinzufügen* und fügen Sie dann den Proxybenutzer als Trustee der OU hinzu.
 - 1d** Klicken Sie auf *Zugewiesene Rechte*, dann auf *Eigenschaften hinzufügen* und auf *Alle Eigenschaften anzeigen*. Wählen Sie eine der Eigenschaften in **Tabelle 10-1 auf Seite 136** aus und weisen Sie die entsprechenden Rechte zu (ebenfalls in der Tabelle aufgelistet.)
- 2** Machen Sie *zenpxyuser* zu einem Trustee von *CN=zenpxyuser.OU=zen.OU=Benutzer.O=Firma* und weisen Sie ihm die entsprechende Eigenschaft zusammen mit den Rechten zu.
 - 2a** Wählen Sie das Benutzerobjekt *zenpxyuser* aus und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*.
 - 2b** Klicken Sie auf die Registerkarte *NDS-Rechte*.
 - 2c** Klicken Sie auf "Trustee hinzufügen" und fügen Sie dann den Proxybenutzer als Trustee des Objekts *zenpxyuser* hinzu.

- 2d** Klicken Sie auf *Zugewiesene Rechte* und dann auf *Eigenschaft hinzufügen*, wählen Sie *Alle Eigenschaften anzeigen* und wählen Sie die Eigenschaft *Selbstäquivalent* aus.
- 2e** Weisen Sie der Eigenschaft die Rechte [C] (Vergleichen), [R] (Lesen) und [W] (Schreiben) zu.

Nach der Zuweisung dieser Rechte können Sie den Kontext und das Passwort dieses Proxybenutzers unter Verwendung dieses Beispiels bei der ZENworks Middle Tier-Installation eingeben. Dem Beispiel entsprechend würden Sie *zenpxyuser.zen.users.company* als Proxybenutzer und *test* als Passwort des Proxybenutzers eingeben.

Tabelle 10-1 Übersicht über die Proxybenutzerrechte

Trustees welches Objekts?	Trustee hinzufügen	Eigenschaft hinzufügen	Rechte	Vererbbar?
Benutzer oder Benutzercontainer	zenpxyuser	Eintragsrechte	B [Durchsuchen] C [Erstellen]	Ja
Benutzer oder Benutzercontainer	zenpxyuser	Alle Attribute	C [Vergleichen] R [Lesen]	Ja
Benutzer oder Benutzercontainer	zenpxyuser	CN	C [Vergleichen] R [Lesen]	Ja
Benutzer oder Benutzercontainer	zenpxyuser	zendmWSNetworkAddress	C [Vergleichen] R [Lesen] W [Schreiben]	Ja
Benutzer oder Benutzercontainer	zenpxyuser	Selbstäquivalent	C [Vergleichen] R [Lesen] W [Schreiben]	Nein

10.4 Bearbeiten der Datei *Autoexec.ncf* auf einem ZENworks Middle Tier Server unter NetWare 6

Bei der Installation von NetWare 6 konnten Sie festlegen, dass Apache (und andere NetWare-Services) nicht auf der primären IP-Adresse des NetWare-Servers ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren IP-basierter Services (bedingt)" im *NetWare 6 Überblick und Installationshandbuch* (<http://www.novell.com/documentation/nw6p/setupenu/data/hz8pck9v.html>).

Wenn Sie sich für die Installation von Apache Webserver mit dieser Option entschieden haben, wurden der Datei *autoexec.ncf* ein oder zwei Zeilen hinzugefügt, um die Apache-IP-Adresse als sekundäre Adresse zu identifizieren. Diese Adresszeilen wurden über den Zeilen für das Laden der verschiedenen NetWare-Komponenten, einschließlich Apache, eingefügt. Diese Konfiguration funktioniert, weil die Apache-Server, die geladen werden, ordnungsgemäß an die sekundäre Adresse gebunden sind.

Wenn Sie die ZENworks Middle Tier Server-Komponenten (d.h. *istorage.zip* und *storage.zip*) jedoch erst hinterher installiert haben, werden alle Apache-Ladebefehle an das Ende der Datei *autoexec.ncf* übertragen. Diese Sequenz führt dazu, dass Apache zwar geladen,

aber nicht ordnungsgemäß gebunden wird, da die Zeilen der sekundären Adresse noch nicht ausgeführt wurden.

Es wird empfohlen, nach dem Installieren von ZENworks Middle Tier Server die Datei `autoexec.ncf` so zu ändern, dass der Befehl `add secondary IP address` im ersten Teil der Datei steht. Starten Sie anschließend den Server neu.

10.5 Überprüfen der Installation

Nach Abschluss der Installation von ZENworks Middle Tier Server können Sie überprüfen, ob die Installation ordnungsgemäß ausgeführt wurde, die Versionsnummern der Komponenten prüfen oder Debug-Protokolle initialisieren und prüfen. Weitere Informationen zu diesen Aufgaben finden Sie in [“Überprüfen der Installation von Desktop Management-Komponenten auf Servern”](#) im Abschnitt [“Überprüfen der ZENworks Desktop Management-Installation”](#) des *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuchs*.

Installation von Desktop Management Server und Middle Tier-Server auf demselben Computer

In kleineren bis mittleren Unternehmen können Novell® ZENworks® Middle Tier-Server und Desktop Management Server auf demselben Netzwerkserver installiert werden.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 11.1, „Desktop Management Services auf einem einzelnen NetWare-Server installieren“, auf Seite 139](#)
- ♦ [Abschnitt 11.2, „Installation der Komponenten auf einem Windows 2000-Server“, auf Seite 140](#)
- ♦ [Abschnitt 11.3, „Überprüfen der Installation“, auf Seite 143](#)

Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für die Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1-Komponenten.

Weitere Informationen zur Installation des Desktop Management Servers und des Middle Tier-Servers auf einem Linux-Server finden Sie in [Kapitel 19, „Installieren sämtlicher ZENworks-Funktionen auf einem Linux-Server“, auf Seite 329](#).

11.1 Desktop Management Services auf einem einzelnen NetWare-Server installieren

Zum Installieren der erforderlichen Komponenten für die Ausführung von ZENworks Desktop Management auf einem einzelnen NetWare® 6- oder NetWare 6.5-Server verwenden Sie das folgende fortgeschrittene Verfahren:

- 1 Installieren Sie die ZENworks Middle Tier Server-Software. Weitere Informationen finden Sie unter [Abschnitt 10.1, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 115](#) oder [Abschnitt 10.2, „Installationsverfahren für SP1 Middle Tier Server“, auf Seite 125](#).
- 2 Installieren Sie die Desktop Management Server-Software. Weitere Informationen finden Sie unter [Abschnitt 9.1, „Installation von Desktop Management Server“, auf Seite 85](#) oder [Abschnitt 9.2, „Installation von Desktop Management Server mit SP1“, auf Seite 99](#).
- 3 Starten Sie den Server neu.

Wichtig: Wenn Sie NetWare 6 SP4 nach der ZENworks Middle Tier Server-Software installieren, müssen Sie die ZENworks Middle Tier Server-Software erneut installieren. Einige NetWare 6 SP1- und SP2-Dateien überschreiben neuere Dateien mit demselben Namen auf dem ZENworks Middle Tier Server.

11.2 Installation der Komponenten auf einem Windows 2000-Server

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

Zum Installieren der erforderlichen Komponenten für die Ausführung von ZENworks Desktop Management auf einem einzelnen Windows 2000/2003-Server verwenden Sie das folgende fortgeschrittene Verfahren:

- 1 Installieren Sie Novell eDirectory™. Dies erfordert folgende Zusatzsoftware:
 - ♦ Wenn Sie die ursprüngliche Version von ZENworks 7 Desktop Management verwenden, müssen Sie eDirectory 8.7 lizenzieren. Die für die eDirectory 8.7.x-Evaluierungslizenz benötigten Dateien können Sie von der Website [Novell eDirectory 8.7.x Evaluation License Download \(http://www.novell.com/products/edirectory/licenses/eval_87.html\)](http://www.novell.com/products/edirectory/licenses/eval_87.html) herunterladen. Novell eDirectory 8.7.3 auf der *Novell ZENworks 7 Companion 1*-CD enthält einen Lizenzierungsassistenten, der die Dateien während der Installation von eDirectory verlangt.

Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 einsetzen, können Sie eDirectory 8.8.1 verwenden, indem Sie eine Lizenz für ZENworks erwerben. Novell eDirectory 8.8.1 ist auf der *Novell ZENworks 7 with Support Pack 1 Companion 1*-CD enthalten.

- ♦ Novell Client™ 4.9 Support Pack 1a (oder höher) muss installiert sein. Die aktuellste Novell Client Version (4.91 SP2 oder höher) kann von der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com/index.jsp\)](http://download.novell.com/index.jsp) heruntergeladen werden.

Wichtig: Wenn Sie Novell Client auf einem Windows 2000/2003-Server installieren, anschließend Middle Tier-Server auf demselben Computer installieren und dann Novell Client auf diesem Server deinstallieren, kann Middle Tier-Server nicht ausgeführt werden. Beim Deinstallieren des Client werden wichtige Dateien entfernt, die für die Funktion von ZENworks Middle Tier Server notwendig sind.

Wenn Sie in einem Szenario mit derselben Softwarekombination den Client anschließend auf 4.9 SP2 aktualisieren, wird eine andere Version der Datei `nicm.sys` installiert. Wenn Sie nicht die im Lieferumfang von ZENworks 7 Middle Tier Server enthaltene Datei `nicm.sys` verwenden, kann Middle Tier-Server nicht ausgeführt werden.

Zur Umgehung dieses Problems stehen die beiden folgenden Optionen zur Verfügung:

- 1) Speichern Sie die in der ZENworks 7 Middle Tier-Server-Installation enthaltene Datei `nicm.sys` vor der Aktualisierung des Clients und kopieren Sie sie nach der Client-Aktualisierung an die alte Stelle zurück (dies ist ebenfalls durch eine Neuinstallation von Middle Tier-Server nach der Client-Aktualisierung möglich).
- 2) Laden Sie nach der Client-Aktualisierung die Datei `nicm.sys` aus TID 10093371 in der [Novell Support-Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp) herunter und kopieren Sie sie, um die aktualisierte Client-Version von `nicm.sys` zu überschreiben.

-
- ♦ Wenn Sie die ursprüngliche Version von ZENworks 7 Desktop Management verwenden, müssen Sie ConsoleOne® 1.3.6 lizenzieren.

Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 verwenden, installieren Sie ConsoleOne 1.3.6e, das auf der CD *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1* enthalten ist.

- 2** Wenn auf diesem Server auch Active Directory installiert ist (dies ist der Fall, wenn der Server ein primärer Domänencontroller ist), müssen Sie sicherstellen, dass eDirectory LDAP so konfiguriert ist, dass nicht die Standardanschlüsse (389: nicht sicher und 636: sicher) überwacht werden.

2a Melden Sie sich über Novell Client bei eDirectory als Verwalter (oder als Benutzer mit vergleichbaren Rechten) an, sodass Sie über ausreichende Rechte zur Bearbeitung des LDAP-Serverobjekts haben.

2b Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das LDAP-Serverobjekt und wählen Sie *Eigenschaften > Allgemein* aus.

2c Ändern Sie im Feld *TCP-Anschluss* den TCP-Anschluss auf einen anderen als den Standardwert (z. B. auf Anschluss 388).

Dieser Vorgang weicht bei älteren Versionen von eDirectory leicht ab. Gegebenenfalls ist auf der Seite "Andere" des LDAP-Servers eine Änderung der Eigenschaften des TCP-Anschlusses erforderlich.

2d Klicken Sie auf die Registerkarte *SSL-Konfiguration*, um zur Seite "SSL-Konfiguration" zuzugreifen.

2e Ändern Sie im Feld *SSL-Anschluss* die Anschlussnummer auf einen anderen Wert als 636 und klicken Sie anschließend auf *Anwenden*.

Sollte daraufhin eine Fehlermeldung angezeigt werden, können Sie diese ignorieren und das entsprechende Dialogfeld schließen.

2f Klicken Sie auf die Schaltfläche *Refresh NLDAP Server Now* (NLDAP-Server jetzt aktualisieren).

Sollte daraufhin eine Fehlermeldung angezeigt werden, können Sie diese ignorieren und das entsprechende Dialogfeld schließen.

2g Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf *Start > Einstellungen > Systemsteuerung*. Doppelklicken Sie auf *NDS Services*.

2h Wählen Sie im Fenster *nldap.dlm* aus und klicken Sie auf *Start*, um die Änderungen am TCP-Anschluss zu übernehmen.

Sie können den Anschluss, der vom LDAP-Server überwacht wird, bestätigen, indem Sie folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung eingeben:

```
netstat -a -n
```

- 3** Wenn auf diesem Server iMonitor installiert ist, konfigurieren Sie den Anschluss auf einen anderen Wert als 80.

3a Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf *Start > Programme > Verwaltung > Internetdienste-Manager*.

3b Klicken Sie im Fenster "Internet-Informationdienste" auf das Pluszeichen (+), um den Serverknoten im Konsolenbaum zu erweitern.

3c Prüfen Sie die Beschreibung beim Symbol für die *Standardwebsite*.

Wenn die Website angezeigt wird, gehen Sie zu **Schritt 3d**.

Wenn die Website nicht angezeigt wird, gehen Sie zu **Schritt 3e**.

- 3d** (Bedingt) Beenden Sie den IIS-Webserver, indem Sie folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung eingeben:

```
iisreset /stop
```

- 3e** Klicken Sie auf dem Desktop auf *Start > Einstellungen > Systemsteuerung > NDS-Services* > wählen Sie den *NDS iMonitor* > klicken Sie auf *Stoppen*, um den iMonitor-Service zu stoppen.

Das Fenster wird unter Umständen nicht aktualisiert, sodass Sie nicht erkennen können, ob der Service angehalten wurde. Sie müssen die NDS®-Services gegebenenfalls schließen und erneut öffnen, um zu überprüfen, ob der Service angehalten wurde.

Sie können bestätigen, dass kein Service den Anschluss 80 überwacht, indem Sie folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung eingeben:

```
netstat -a -n
```

- 3f** Ändern Sie die Anschlusseinstellungen, die einen Konflikt verursachen. Klicken Sie in ConsoleOne im selben Container, in dem sich der eDirectory-Server befindet, mit der rechten Maustaste auf das Objekt "Http Server-Servername" und wählen Sie *Eigenschaften*.
- 3g** Erweitern Sie die Attribute *httpDefaultClearPort* und *httpDefaultTLSPort*.
- 3h** Wählen Sie den Wert unter jedem Attribut aus, klicken Sie auf *Bearbeiten* und geben Sie einen nicht zugewiesenen Anschluss an, der für DHost Console und ndsimon verwendet werden soll.
- Wenn beispielsweise der Standardwert für *httpDefaultClearPort* auf 80 gesetzt war, können Sie ihn in 9000 ändern, und falls der Wert für *httpDefaultTLSPort* auf 43 gesetzt war, können Sie ihn in 443 ändern, vorausgesetzt, dass die Anschlüsse 9000 und 443 nicht von anderen Anwendungen verwendet wurden.
- 3i** Sie müssen eDirectory beenden und neu starten, damit die neuen Anschlussnummern gültig werden.
- 3j** Starten Sie iMonitor. Klicken Sie auf dem Desktop auf *Start > Einstellungen > Systemsteuerung > NDS-Services*, wählen Sie den *NDS iMonitor* und klicken Sie dann auf *Start*.

Bestätigen Sie, dass iMonitor den konfigurierten Anschluss überwacht, indem Sie folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung eingeben:

```
netstat -a -n
```

- 3k** Geben Sie an der Eingabeaufforderung folgenden Befehl ein, um IIS zu starten:

```
iisreset /start
```

- 4** Installieren Sie die Desktop Management Server-Software. Weitere Informationen finden Sie unter [Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 85 oder [Abschnitt 9.2, „Installation von Desktop Management Server mit SP1“](#), auf Seite 99.
- 5** Installieren Sie die ZENworks Middle Tier Server-Software auf dem Server. Weitere Informationen finden Sie unter [Kapitel 10, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“](#),

auf Seite 115 oder Abschnitt 10.2, „Installationsverfahren für SPI Middle Tier Server“, auf Seite 125.

- 6** Wenn der Server über Active Directory verfügt und als primärer Domänencontroller fungiert, gewähren Sie IIS-Rechte zur Modifizierung der Middle Tier-Registrierungseinträge:
 - 6a** Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf *Start > Ausführen* und geben Sie `regedt32` ein.
 - 6b** Öffnen Sie im Windows-Registrierungseditor `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Novell\Xtier` und klicken Sie auf *Sicherheit > Berechtigungen*.
 - 6c** Klicken Sie im Dialogfeld "Berechtigungen für Xtier" auf *Erweitert*.
 - 6d** Klicken Sie im Dialogfeld "Zugriffssteuerung für Xtier" auf *Hinzufügen*.
 - 6e** Achten Sie darauf, dass im Feld *Suchen in* des Dialogfelds "Benutzer, Computer oder Gruppen auswählen" die Domäne ausgewählt ist, in der die ZENworks Middle Tier Server-Software installiert ist. Wählen Sie das Benutzerobjekt "IUSR_Servername" in der Liste aus und klicken Sie dann auf *OK*.
 - 6f** Wählen Sie im Dialogfeld "Berechtigungseintrag für Xtier" die Option *Zulassen* für jede der folgenden Berechtigungen:
 - ◆ Wert abfragen
 - ◆ Wert festlegen
 - ◆ Unterschlüssel erstellen
 - ◆ Unterschlüssel auflisten
 - ◆ Benachrichtigen
 - ◆ Löschen
 - ◆ Lesekontrolle
 - 6g** Klicken Sie auf *OK*.
 - 6h** Wählen Sie im Dialogfeld "Zugriffssteuerung für Xtier" die Option *Berechtigung aller untergeordneten Objekte ersetzen* aus und klicken Sie auf *Apply* (Anwenden).
 - 6i** Klicken Sie im Dialogfeld "Sicherheitshinweise" auf *Ja*.
 - 6j** Klicken Sie im Dialogfeld "Zugriffssteuerung für Xtier" auf *OK*.
 - 6k** Klicken Sie im Dialogfeld "Permissions for Xtier" (Berechtigungen für Xtier) auf *OK*.
 - 6l** Schließen Sie den Windows-Registrierungseditor.
- 7** Öffnen Sie einen Browser, geben Sie die Adresse des NSAdmin-Dienstprogramms (`http://IP-Adresse des Servers/oneNet/nsadmin`) ein und ändern Sie die Konfiguration des LDAP-Anschlusses für ZENworks Middle Tier Server.

11.3 Überprüfen der Installation

Nach Abschluss der Installation können Sie überprüfen, ob die Installation ordnungsgemäß ausgeführt wurde, die Versionsnummern der Komponenten prüfen oder Debug-Protokolle initialisieren und prüfen. Weitere Informationen zu diesen Aufgaben finden Sie in "Überprüfen der Installation von Desktop Management-Komponenten auf Servern" im Abschnitt "Überprüfen der ZENworks Desktop Management-Installation" des *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuchs*.

Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten

12

Die von Novell® ZENworks® 7 Desktop Management-Komponenten gebotene Arbeitsstationsfunktionalität ist nur dann verfügbar, wenn Sie den Desktop Management-Agenten installieren. Dies gilt auch dann, wenn Novell Client™ auf der betreffenden Arbeitsstation installiert ist. Durch die Installation des Desktop Management-Agenten werden die zuvor von Novell Client installierten ZENworks-Funktionen entfernt und durch ausgewählte ZENworks-Arbeitsstationsfunktionen ersetzt.

Mithilfe des Desktop Management-Agenten können Sie ZENworks-Funktionen einzeln installieren. Wenn Sie beispielsweise eine Funktion, die bei einer früheren Installation von dem Desktop Management-Agenten installiert wurde, hinzufügen oder löschen möchten, können Sie die Option "Ändern" verwenden. Diese befindet sich im Dialogfeld "Wartung" der Einrichtung des Desktop Management-Agenten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 12.8, „Ändern der Einstellungen des Desktop Management-Agenten“](#), auf Seite 170.

Das Installationsprogramm nutzt Funktionen des Microsoft Windows Installer. Detaillierte Informationen zu Microsoft Windows Installer finden Sie auf der [MSI-Website \(http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/administration/management/wininstaller.asp\)](http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/administration/management/wininstaller.asp).

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ◆ [Abschnitt 12.1, „Installationsvoraussetzungen“](#), auf Seite 145
- ◆ [Abschnitt 12.2, „Manuelle Installation des Desktop Management-Agenten“](#), auf Seite 146
- ◆ [Abschnitt 12.3, „Verwenden von Novell Application Launcher zum Verteilen und Installieren des Desktop Management-Agenten“](#), auf Seite 152
- ◆ [Abschnitt 12.4, „Verteilen des Agenten mit dem Application Launcher-Plugin“](#), auf Seite 157
- ◆ [Abschnitt 12.5, „Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Microsoft-Domäne“](#), auf Seite 158
- ◆ [Abschnitt 12.6, „Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe“](#), auf Seite 164
- ◆ [Abschnitt 12.7, „Überprüfen der Installation“](#), auf Seite 170
- ◆ [Abschnitt 12.8, „Ändern der Einstellungen des Desktop Management-Agenten“](#), auf Seite 170

Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für den Desktop Management-Agenten von ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

12.1 Installationsvoraussetzungen

Das Installationsprogramm des Desktop Management-Agenten `zfdagent.msi` erfordert während des Installationsvorgangs mindestens Microsoft Windows Installer (MSI) Version 1.11 auf jeder Arbeitsstation.

Wenn Sie den Desktop Management-Agenten auf einer Arbeitsstation installieren, auf der bereits MSI 1.11 (oder höher) installiert ist (z. B. ein System mit Windows 2000 oder Windows XP), wird das MSI-Installationsprogramm für den Agenten normal ausgeführt.

12.2 Manuelle Installation des Desktop Management-Agenten

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, wie Sie den Desktop Management-Agenten von der *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD installieren. Darüber hinaus erfahren Sie, wie Sie den Agenten über Images installieren können, die Sie von einer heruntergeladenen Kopie der Datei `zfdagent.msi` erstellt haben. Folgende Abschnitte sind enthalten:

- ♦ [Abschnitt 12.2.1, „Verfahren für die manuelle Installation“, auf Seite 146](#)
- ♦ [Abschnitt 12.2.2, „Hinzufügen von Funktionen bei einer manuellen Installation“, auf Seite 152](#)

12.2.1 Verfahren für die manuelle Installation

Mit den folgenden Schritten können Sie den Desktop Management-Agenten manuell von der *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD aus auf einzelnen Arbeitsstationen installieren.

- 1 Legen Sie auf einer Windows-Arbeitsstation die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD (oder die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1*-CD) ein.

Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei `winsetup.exe` ausführen.

Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD (oder die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1*-CD) während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf *Prozesse*, wählen Sie *javaw.exe* und klicken Sie auf *Prozess beenden*.

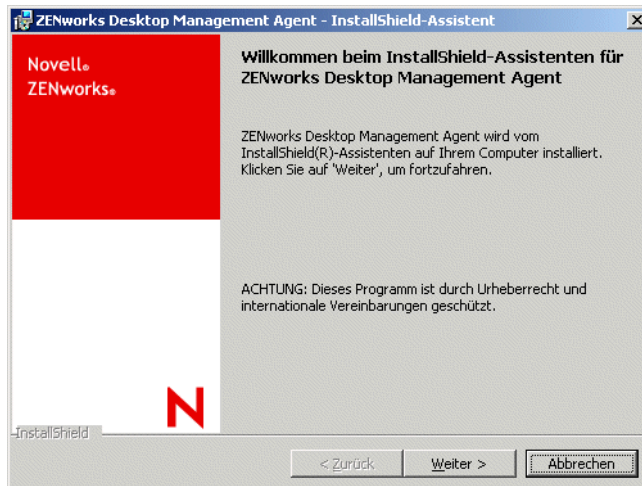
Das Programm `winsetup.exe` wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.

Novell® ZENworks® 7	
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation
→Beenden	

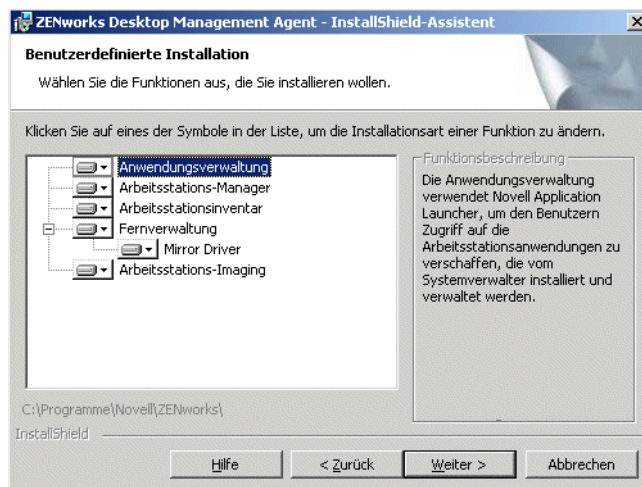
- 2 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.
- 3 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management	
Schemaerweiterung und Produktlizenzierung	Erweitert das Schema eines Novell eDirectory-Baums für die Unterstützung von ZENworks Desktop Management und installiert den Lizenzierungscode.
Desktop Management-Services	Installiert oder aktualisiert die Software auf einem Server für die Verwaltung von Desktops, Arbeitsstationen und Laptops.
Middle Tier-Server	Installiert oder aktualisiert die Software auf einem Server für die Verarbeitung von Anforderungen zwischen den Desktop Management-Agenten und den Desktop Management-Services.
Desktop Management-Agenten	Installiert oder aktualisiert die Software auf einer Arbeitsstation für die Anwendungszustellung und die Desktopverwaltung. Der Microsoft Windows Installer ist erforderlich.
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Installationshandbuch und die Website für die ZENworks-Dokumentation
«Zurück →Beenden	

- 4 Klicken Sie auf *Desktop Management-Agenten*, um den Installationsassistenten des ZENworks Desktop Management-Agenten zu starten.
- 5 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.



- 6 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Wenn Sie der Lizenzvereinbarung zustimmen, klicken Sie auf *Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung*.
oder
Klicken Sie auf *Ich lehne die Bedingungen der Lizenzvereinbarung ab*, wenn Sie mit den Bedingungen nicht einverstanden sind. Dadurch wird das Installationsprogramm geschlossen.
- 7 Wählen Sie auf der Seite "Benutzerdefinierte Installation" die Funktionen aus, die auf der Arbeitsstation installiert werden sollen, und klicken Sie dann auf *Weiter*.



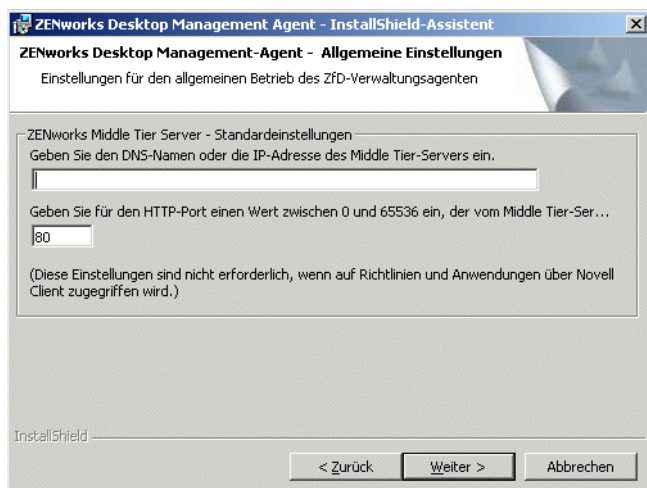
Unter anderem können folgende Funktionen installiert werden:

- ♦ **Anwendungsverwaltung:** Diese Komponente verwendet Novell Application Launcher™, um Benutzern Zugriff auf Arbeitsstationsanwendungen zu erteilen, die der Verwalter installieren und anschließend verwalten kann. Die Anwendungsverwaltung

wird standardmäßig installiert, auch wenn sie nicht ausgewählt wurde, um zukünftige Updates des Desktop Management-Agenten zu erleichtern.

- ♦ **Arbeitsstations-Manager:** Hiermit können Verwalter Arbeitsstationen mithilfe von Novell eDirectory™ konfigurieren und verwalten.
- ♦ **Arbeitsstationsinventar:** Hiermit können Verwalter Hardware- und Software-Inventardaten der erfassten Arbeitsstationen sammeln.
- ♦ **Fernverwaltung:** Hiermit kann ein Verwalter eine Arbeitsstation von einer Verwaltungskonsole aus verwalten.
- ♦ **Mirror Driver:** Diese Funktion schafft Unabhängigkeit vom Videotreiber und Verträglichkeit mit anderen Fernsteuerungslösungen. Wenn diese Funktion ausgewählt wurde, setzt die MSI-Installation die Überprüfung von Grafiktreibern außer Kraft und unterdrückt alle Windows-Meldungen. Falls Sie diesen Treiber nicht installieren möchten, können Sie die Option deaktivieren (die Optimierung wird deaktiviert).
Der Mirror Driver wurde von Microsoft noch nicht signiert.
- ♦ **Arbeitsstations-Imaging:** Hiermit kann ein Verwalter ein Image einer Arbeitsstation erstellen und es über das Netzwerk auf andere Arbeitsstationen übertragen.

8 Füllen Sie auf der Seite mit allgemeinen Einstellungen die Felder aus und klicken Sie dann auf *Weiter*.



Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Middle Tier-Servers ein: Geben Sie hier den DNS-Namen oder die IP-Adresse des ZENworks Middle Tier Servers ein, zu dem der Agent eine Verbindung herstellt.

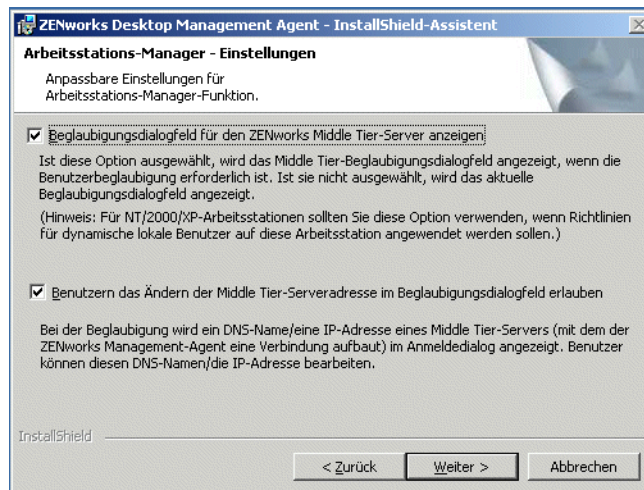
Wichtig: Die Eingabe eines Protokolls (z. B. http: oder https:) und der IP-Adresse ermöglicht nicht, dass der Desktop Management Agent eine Verbindung zum ZENworks Middle Tier Server herstellen kann.

Geben Sie für den HTTP-Port einen Wert zwischen 0 und 65536 ein, der vom Middle Tier-Server verwendet wird: Geben Sie hier die HTTP- oder die HTTPS-Anschlussnummer ein, die Apache Web Server (NetWare) oder der IIS-Webserver (Windows) für die Anmeldung bei dem Agenten verwendet.

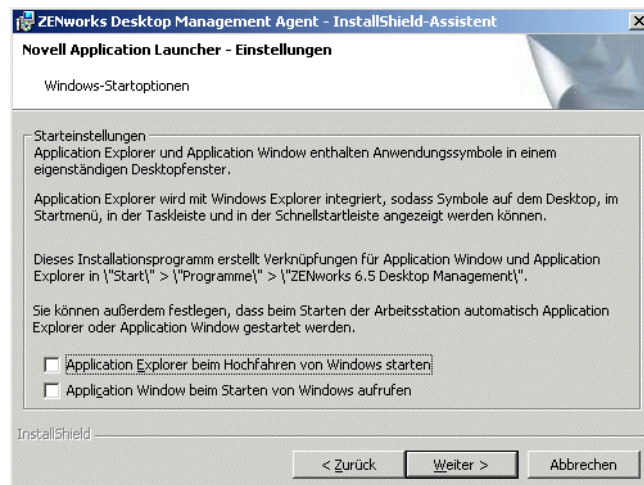
Wichtig: Wenn Sie einen sicheren Anschluss (HTTPS) angeben, müssen Sie Anschluss 443 verwenden.

Die IP-Adresse oder der DNS-Name und die Anschlussnummer ermöglichen der Arbeitsstation den Zugriff auf Apache Web Server; dieser wird neben Middle Tier-Server ausgeführt, der den Beglaubigungsnachweis an Desktop Management Server übergibt. Die IP-Adresse oder der DNS-Name ist optional, wenn Novell Client installiert ist.

- 9 (Bedingt. Wenn Sie die Software auf einer Arbeitsstation installieren, auf der Novell Client nicht installiert ist, wird die Seite "Arbeitsstations-Manager-Einstellungen" angezeigt).

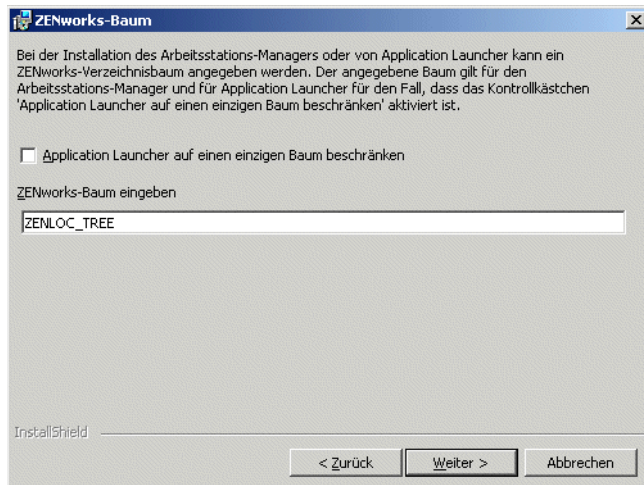


Passen Sie die Einstellungen für die Funktion "Arbeitsstations-Manager" an, indem Sie das Kontrollkästchen *Beglaubigungsdialogfeld für den ZENworks Middle Tier Server anzeigen* oder *Benutzern das Ändern der Middle Tier-Serveradresse im Beglaubigungsdialogfeld erlauben* oder beide Kontrollkästchen aktivieren. Klicken Sie anschließend auf *Weiter* und dann nochmals auf "Weiter", um die Seite "Novell Application Launcher /Windows-Startoptionen" anzuzeigen.



- 10 Legen Sie fest, dass Application Explorer oder Application Window (oder keine der beiden Ansichten) beim Start aufgerufen wird und klicken Sie dann auf *Weiter*.

- 11 (Bedingt. Wenn Sie den Arbeitsstations-Manager oder Application Launcher installieren, wird die Seite "ZENworks-Baum" angezeigt.)

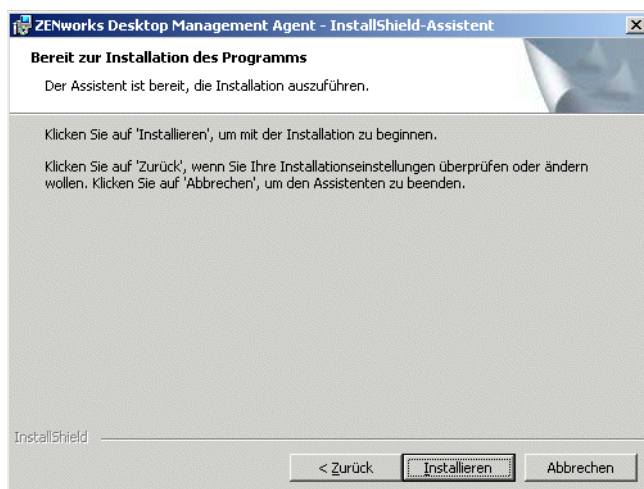


Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Application Launcher auf einen einzigen Baum beschränken*, wenn der Benutzer dieser Arbeitsstation nur auf Anwendungen in dem eDirectory-Baum zugreifen dürfen soll, den Sie in diesem Feld angeben.

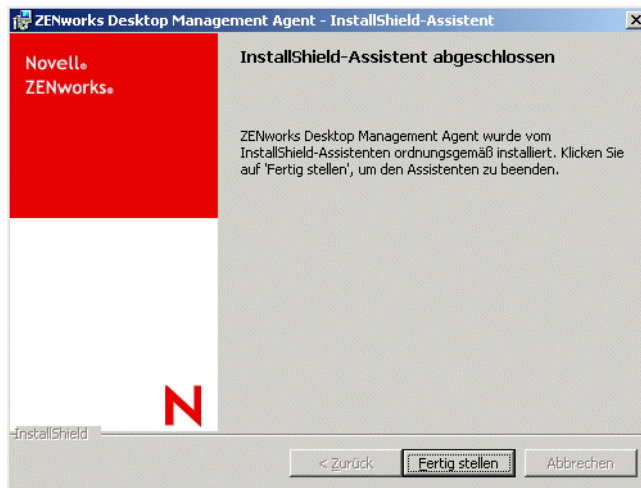
Wenn Sie festlegen möchten, dass der Benutzer nur Anwendungen in einem einzigen Baum erhalten soll, geben Sie den Namen dieses eDirectory-Baums im Feld *ZENworks-Baum eingeben* an und klicken Sie dann auf *Weiter*, um die Angaben auf der Seite "Bereit zur Installation des Programms" zu lesen.

oder

Wenn Sie *Application Launcher auf einen einzigen Baum beschränken* nicht gewählt haben, können Sie dennoch den Namen eines Baums im Feld *ZENworks-Baum* angeben. Dieser Baum wird von dem Arbeitsstations-Manager als derjenige Baum erkannt, in dem auf Richtlinien zugegriffen wird und diese auf Arbeitsstationen angewendet werden. Klicken Sie zum Anzeigen der Seite "Bereit zur Installation des Programms" auf *Weiter*.



- 12 Klicken Sie auf *Zurück*, wenn Sie die Einstellungen überprüfen möchten, die Sie für die Installation des Desktop Management-Agenten ausgewählt haben. Sind die Einstellungen korrekt, klicken Sie zum Starten des Installationsprogramms auf *Installieren*.
- 13 Klicken Sie auf der Seite "InstallShield-Assistent abgeschlossen" auf *Fertig stellen*.



12.2.2 Hinzufügen von Funktionen bei einer manuellen Installation

Wenn Sie das Installationsprogramm nach der Erstinstallation erneut ausführen, können Sie über die Option *Bearbeiten* weitere Funktionen für einzelne Arbeitsstationen hinzufügen. Diese Vorgehensweise erfordert, dass das Installationsprogramm Zugriff auf die Datei `zfdagent.msi` hat (d. h. über ein Netzlaufwerk, von der lokalen Arbeitsstation aus oder über die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* bzw. die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1-CD*).

12.3 Verwenden von Novell Application Launcher zum Verteilen und Installieren des Desktop Management-Agenten

Bei dem Paket `zfdagent.msi` handelt es sich um eine komplexe Anwendung, die zahlreiche Dateien installiert und viele Konfigurationsänderungen auf der Arbeitsstation durchführt. Das effizienteste Verfahren zur Installation des Desktop Management-Agenten besteht in der Verteilung des Agenten auf Arbeitsstationen als MSI-Anwendung unter Verwendung von Novell Application Launcher. Novell Application Launcher verteilt nicht nur das MSI-Paket für den Agenten, sondern ruft auch Windows Installer auf, um die Installation auf der Arbeitsstation durchzuführen.

In diesem Abschnitt werden die Schritte erläutert, mit denen das MSI-Paket für die Verteilung mit Application Launcher konfiguriert wird:

- ◆ [Abschnitt 12.3.1, „Speichern des MSI-Pakets für den Agenten“, auf Seite 153](#)
- ◆ [Abschnitt 12.3.2, „MSI-Anwendungsobjekt erstellen und konfigurieren“, auf Seite 153](#)
- ◆ [Abschnitt 12.3.3, „Ändern der installierten Funktionen im MSI-Anwendungsobjekt“, auf Seite 154](#)

- ♦ **Abschnitt 12.3.4, „Hinzufügen von Eigenschaften zu dem MSI-Anwendungsobjekt“, auf Seite 155**

12.3.1 Speichern des MSI-Pakets für den Agenten

Wenn Sie das Verzeichnis `\agentinstall` der *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* durchsuchen, sehen Sie die folgenden Sprachordner und -dateien:

`english\zfdagent.msi` (englische Installation)
`portugue\zfdagent.msi` (portugiesische Installation)
`francais\zfdagent.msi` (französische Installation)
`deutsch\zfdagent.msi` (deutsche Installation)
`espanol\zfdagent.msi` (spanische Installation)
`nihongo\zfdagent.msi` (japanische Installation)

Sie sollten die Datei `zfdagent.msi` Ihrer Wahl in ein Netzwerkserververzeichnis kopieren, auf das Novell Application Launcher später zugreifen kann.

12.3.2 MSI-Anwendungsobjekt erstellen und konfigurieren

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne® mit der rechten Maustaste auf den Container, in dem das Anwendungsobjekt erstellt werden soll, und klicken Sie dann auf *Neu* und *Objekt*, um das Dialogfeld "Neues Objekt" anzuzeigen.
- 2 Klicken Sie im Dialogfeld "Neues Objekt" auf *Anwendung* und anschließend auf *OK*, um das Dialogfeld "Neues Anwendungsobjekt" anzuzeigen.
- 3 Wählen Sie im Dialogfeld "Neues Anwendungsobjekt" die Option *Eine Anwendung, die eine .MSI-Datei besitzt* aus und klicken Sie auf *Weiter*.
- 4 Geben Sie den Pfad des Netzwerkverzeichnisses an, in das Sie die `.msi`-Datei kopiert haben.
- 5 Klicken Sie zum Anpassen des Anwendungsobjekts auf *Weiter* und ändern Sie dann die folgenden Felder.
- 6 Klicken Sie auf *Weiter* und definieren Sie dann die Systemanforderungen, die eine Arbeitsstation erfüllen muss, bevor das MSI-Paket des Agenten an sie verteilt wird.
- 7 Klicken Sie auf *Weiter* und verknüpfen Sie dann das MSI-Anwendungsobjekt des Agenten mit den Benutzern, an die Sie es verteilen möchten.
- 8 Klicken Sie auf *Weiter*, überprüfen Sie die Einstellungen des Anwendungsobjekts und klicken Sie dann auf *Fertig stellen*, um das Anwendungsobjekt zu erstellen.

Wichtig: Bevor Sie das MSI-Paket des Agenten (oder ein beliebiges anderes MSI-Paket) mit Novell Application Launcher verteilen, sollten Sie sicherstellen, dass für das MSI-Anwendungsobjekt des Agenten *Cache erzwingen* festgelegt ist und dass die Berechtigungsnachweise des Benutzers auf der lokalen Arbeitsstation, in eDirectory und in Active Directory (sofern verwendet) synchronisiert sind.

12.3.3 Ändern der installierten Funktionen im MSI-Anwendungsobjekt

Standardmäßig werden alle Funktionen von den Desktop Management-Agenten installiert:

- ♦ **Anwendungsverwaltung:** Diese Komponente verwendet Novell Application Launcher, um Benutzern Zugriff auf Arbeitsstationsanwendungen zu erteilen, die der Verwalter installieren und anschließend verwalten kann.
- ♦ **Arbeitsstations-Manager:** Hiermit können Verwalter Arbeitsstationen mithilfe von eDirectory konfigurieren und verwalten.
- ♦ **Arbeitsstationsinventar:** Hiermit können Verwalter Hardware- und Software-Inventardaten der erfassten Arbeitsstationen sammeln.
- ♦ **Fernverwaltung:** Hiermit kann ein Verwalter eine Arbeitsstation von einer Verwaltungskonsole aus verwalten.
- ♦ **Mirror Driver:** Diese Funktion schafft Unabhängigkeit vom Videotreiber und Verträglichkeit mit anderen Fernsteuerungslösungen. Wenn diese Funktion ausgewählt wurde, setzt die MSI-Installation die Überprüfung von Grafiktreibern außer Kraft und unterdrückt alle Windows-Meldungen. Falls Sie diesen Treiber nicht installieren möchten, können Sie die Option deaktivieren (die Optimierung wird deaktiviert).

Der Mirror Driver wurde von Microsoft noch nicht signiert.

- ♦ **Arbeitsstations-Imaging:** Hiermit kann ein Verwalter ein Image einer Arbeitsstation erstellen und es über das Netzwerk auf andere Arbeitsstationen übertragen.

Wenn Sie diese Standardinstallation ändern möchten, können Sie MSI-Funktionen als öffentliche Eigenschaften des Anwendungsobjekts `zfdagent.msi` hinzufügen. Mit den folgenden Schritten können Sie die Liste der installierten Funktionen bearbeiten:

- 1 Doppelklicken Sie auf die Registerkarte *MSI* des Anwendungsobjekts, klicken Sie auf *Eigenschaften* und klicken Sie dann auf *Hinzufügen*, um das Dialogfeld "Hinzuzufügende Eigenschaft auswählen" anzuzeigen.
- 2 Geben Sie im Feld *Wertename* als Name der Eigenschaft `ADDLOCAL` ein und geben Sie dann den Werte der Eigenschaft im Feld "Wertedaten" ein. Verwenden Sie einen oder mehrere der folgenden Funktionsnamen als Eigenschaftswert:
 - ♦ `ApplicationLauncher`
 - ♦ `WorkstationManager`
 - ♦ `RemoteManagement`
 - ♦ `MirrorDriver` (diese Eigenschaft kann nur dann genutzt werden, wenn Sie auch die Eigenschaft `RemoteManagement` hinzufügen)
 - ♦ `Imaging`
 - ♦ `Inventory`

Wenn Sie mehrere dieser Werte in der Liste hinzufügen, trennen Sie sie durch Kommas (keine Leerzeichen) voneinander. Beispiel: Wenn Sie Application Launcher und den Arbeitsstations-Manager als Funktionen hinzufügen möchten, geben Sie als Eigenschaft `ADDLOCAL` und als Werte der Eigenschaft `ApplicationLauncher,WorkstationManager` ein.

- 3 Klicken Sie auf *OK*, um die Eigenschaft in der Liste "Eigenschaften" hinzuzufügen.

12.3.4 Hinzufügen von Eigenschaften zu dem MSI-Anwendungsobjekt

Die Eigenschaften, die Sie dem MSI-Anwendungsobjekt hinzufügen können, und ihre Werte (einschließlich Definitionen der Werte) sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Bei ohne einen Wert angegebenen Eigenschaften wird der Standardwert verwendet.

Tabelle 12-1 *Verfügbare Eigenschaften, die zum MSI-Anwendungsobjekt hinzugefügt werden können*

Eigenschaft	Wert	Bedeutung
ADDLOCAL	<ul style="list-style-type: none"> ◆ WorkstationManager ◆ ApplicationLauncher ◆ RemoteManagement ◆ MirrorDriver ◆ Inventar ◆ Imaging 	Kommagetrennte Liste der zu installierenden Funktionen.
LOGIN_PASSIVE_MODE	0	Zeigt zum Zeitpunkt der Benutzeranmeldung eine Novell-Anmeldung an.
	1	Standardwert. Zeigt zum Zeitpunkt der Benutzeranmeldung die standardmäßige Microsoft-Anmeldung an.
<p>Hinweis: Wenn Sie "Dynamischer lokaler Benutzer" verwenden möchten, müssen Sie dieser Eigenschaft den Wert (0) zuweisen.</p>		
EDITABLE_MT_ADDRESS	1	Ermöglicht dem Benutzer die Änderung der ZENworks Middle Tier-IP-Adresse, über die die Beglaubigung erfolgt. Diese Eigenschaft ist nur dann verfügbar, wenn Novell Client nicht installiert ist.
	0	Standardwert. Der Benutzer kann die Middle Tier-Adresse nicht angeben.
<p>Die Werte für diese Eigenschaft sind nur dann gültig, wenn Novell Client nicht auf der Arbeitsstation installiert ist. Ist Novell Client bereits installiert, wirken sich die Einstellungen nach der Installation von <code>zfdagent.msi</code> nicht aus.</p> <p>Wurde Novell Client nach der Installation von <code>zfdagent.msi</code> installiert, werden die Einstellungen wirksam.</p>		
STARTUP_APEXPLORER	1	Application Explorer wird beim Start von Windows aufgerufen.
	0	Standardwert. Application Explorer wird beim Start von Windows nicht aufgerufen.
STARTUP_APPWINDOW	1	Application Windows wird beim Start von Windows aufgerufen.
	0	Standardwert. Application Window wird beim Start von Windows nicht aufgerufen.

Eigenschaft	Wert	Bedeutung
MT_SERVER_ADDRESS		Mit dieser Eigenschaft wird die IP-Adresse oder der DNS-Name des ZENworks Middle Tier Servers angegeben. Wenn Sie keinen Middle Tier-Server verwenden, müssen Sie diese Eigenschaft nicht angeben.
HTTP_PORT	0-65536	Mit dieser Eigenschaft wird der HTTP-Anschluss angegeben, der von dem Desktop Management-Agenten bei der Kommunikation mit dem Middle Tier-Server verwendet werden soll. Wenn Sie einen Middle Tier-Server verwenden, müssen Sie diese Eigenschaft angeben und einen Wert für die Eigenschaft hinzufügen.
	80	Der Standard-HTTP-Anschluss.
NAL_SINGLE_TREE	1	Hiermit wird der Zugriff von Novell Application Launcher auf Anwendungen in einem einzigen Baum eingeschränkt.
	0	Standardwert. Der Zugriff auf Anwendungen durch Application Launcher ist nicht auf einen einzigen Baum beschränkt.
ZENWORKS_TREE	<i>beliebiger Baumname</i>	Gibt den eDirectory-Baum an, der als ZENworks-Baum verwendet werden soll. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Wenn der Arbeitsstations-Manager installiert ist, ist dies der Baum, in dem der Arbeitsstations-Manager nach Richtlinien sucht. ◆ Wenn die Eigenschaft NAL_SINGLE_TREE konfiguriert und Novell Application Launcher installiert ist, ist dies der Baum, in dem Application Launcher nach Anwendungen sucht. <p>Weitere Informationen finden Sie unter "Verwenden eines ZENworks-Baums" im <i>Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch</i>.</p>

Eigenschaft	Wert	Bedeutung
IGNORE_3RDPARTY_GINA	1	Bei der Installation im automatischen Modus wird jede erkannte Drittanbieter-GINA ignoriert und die Installation des Desktop Management-Agenten fortgesetzt.
	0	Standardwert. Bei der Installation im automatischen Modus erfolgt keine Installation, wenn eine Drittanbieter-GINA erkannt wird.
		Wenn das Installationsprogramm nicht im automatischen Modus ausgeführt wird, erhalten Sie in einem Installationsdialogfeld eine Warnung, dass die erkannte GINA bei Fortsetzung der Installation ersetzt wird. Benutzer können mit der Installation fortfahren oder die Installation abbrechen.
		Wird die Installation fortgesetzt (wenn dieser Eigenschaftswert im automatischen Modus auf 1 gesetzt wird oder wenn Benutzer im nicht automatischen Modus auf <i>Weiter</i> klicken, kann dies dazu führen, dass von der Drittanbieter-GINA abhängige Anwendungen nicht mehr funktionieren.
WM_LOGIN_EVENTS	1	Aktiviert die Option zum Senden von Benachrichtigungen zu Novell Client-Anmeldeereignissen an den Arbeitsstations-Manager
	0	Standardwert. Deaktiviert die Option zum Senden von Benachrichtigungen zu Novell Client-Anmeldeereignissen an den Arbeitsstations-Manager
		Mithilfe von Ereignisbenachrichtigungen kann der ZENworks-Richtlinienzeitplan die für diese Ereignistypen geplanten Richtlinien starten. Wenn Sie die Novell-Erstanmeldung deaktiviert haben oder Benutzer sich über das rote N-Menü bei eDirectory anmelden, sollten Sie diese Einstellung aktivieren, damit Anmeldeereignisse an den Arbeitsstations-Manager weitergeleitet werden.
		Diese Eigenschaft wurde für die ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1-Installation hinzugefügt.

12.4 Verteilen des Agenten mit dem Application Launcher-Plugin

Bei dem Novell Application Launcher-Plugin handelt es sich um eine vereinfachte Version von Novell Application Launcher, die über das Web installiert wird und den Start von mit Benutzern verknüpften Anwendungen ermöglicht. Die Installation des Application Launcher-Plugin erfolgt, wenn Benutzer von einer Arbeitsstation aus, auf der der Desktop Management-Agent (oder eine frühere Version des Agenten oder Novell Client) nicht installiert ist, auf die Webseite `myapps.html` zugreifen. Nachdem das Application Launcher-Plugin auf einer Arbeitsstation installiert wurde, können Sie hierüber den Desktop Management-Agenten auf die Arbeitsstation verteilen.

Informationen zum Installieren des Application Launcher-Plugin finden Sie in [Kapitel 13](#), „Installation des Novell Application Launcher-Plugin“, auf Seite 173.

Nachdem das Application Launcher-Plugin auf der Arbeitsstation eines Benutzers installiert wurde, hat der Benutzer Zugriff auf mit Benutzern verknüpfte Anwendungen. Sie können ein MSI-Anwendungsobjekt für die Verteilung des Desktop Management-Agenten (`zfdagent.msi`) konfigurieren. Als Sicherheitsstufe für das MSI-Anwendungsobjekt muss *Normal ausführen* festgelegt sein. Die Benutzer müssen zum Ausführen von `zfdagent.msi` außerdem über Verwalterrechte verfügen. Weitere Informationen zum Erstellen eines MSI-Anwendungsobjekts finden Sie unter [“Verteilung: Einfache Anwendungen”](#) in [“Anwendungsverwaltung”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

12.5 Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Microsoft-Domäne

Das Einrichten und zukünftige Updates des ZENworks Desktop Management-Agenten werden durch den Desktop Management-Agentenverteiler unter Verwendung von Microsoft-Domänen und Microsoft Active Directory erleichtert. Der Agentenverteiler nutzt standardmäßig Microsoft-Domänen und Active Directory bei der Auswahl von Zielarbeitsstationen und während des Einsatzes des Desktop Management-Agenten für dieselben Zielarbeitsstationen.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 12.5.1](#), „Voraussetzungen für die Verwendung des Agentenverteilers“, auf Seite 158
- ♦ [Abschnitt 12.5.2](#), „Den Desktop Management-Agenten bereitstellen“, auf Seite 159

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

12.5.1 Voraussetzungen für die Verwendung des Agentenverteilers

Vergewissern Sie sich vor der Nutzung des Agentenverteilers für die Bereitstellung des Desktop Management-Agenten in einer Microsoft-Domäne, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- ♦ Der Agentenverteiler wurde zusammen mit ConsoleOne installiert und kann von jeder Arbeitsstation aus ausgeführt werden, die Zugriff auf ConsoleOne besitzt und Teil einer Microsoft-Domäne und eines Active Directory-Verzeichnisses ist. Bei `agentdistributor.exe` handelt es sich um ein eigenständiges Dienstprogramm, das aus dem Verzeichnis `\sys\public\mgmt\consoleone\1.2\bin` auf die lokale Arbeitsstation, von der aus die Verteilung erfolgt, kopiert werden kann. Der Agentenverteiler wird lokal ausgeführt.
- ♦ Der an der Windows-Arbeitsstation angemeldete Benutzer muss Mitglied der Gruppe der Domänenadministratoren sein.
- ♦ Die MSI-Installationsdatei des ZENworks Desktop Management-Agenten (`zfdagent.msi`) befindet sich auf der Windows-Arbeitsstation oder in einem Netzwerkverzeichnis, auf das die Arbeitsstation zugreifen kann. Die Datei `zfdagent.msi` befindet sich im Verzeichnis

\agentinstall\english auf der *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* (oder der *ZENworks 7 Desktop Management mit SP1-CD*).

- ♦ Auf jeder Arbeitsstation, auf der der Desktop Management-Agent bereitgestellt wird, muss Microsoft Windows Installer installiert sein. Der Installer ist auf Windows 2000- und Windows XP-Arbeitsstationen vorkonfiguriert.

Legen Sie auf der Windows 98-Arbeitsstation, auf der Windows Installer installiert werden muss, die *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder die *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*) ein, klicken Sie auf *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien), klicken Sie auf *More* (Mehr) und dann auf *Microsoft Windows Installer*.

- ♦ Eine Netzwerkarbeitsstation erhält ihre Uhrzeit in der Regel zur Anmeldezeit von einem Netzwerkserver. Auf sämtlichen Servern in der Netzwerkumgebung sollte die Uhrzeit synchronisiert werden. Damit der Agent mit dem Agentenverteilungsprogramm verteilt wird, sollten Sie sicherstellen, dass die Uhrzeit auf den Servern innerhalb eines Zeitraums von 10 Minuten synchronisiert wird. Wenn die Synchronisierung nicht innerhalb dieses Zeitraums stattfindet, kann `zfdagent.msi` nicht verteilt werden und die folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

Fehler - Das Freigabelaufwerk Admin\$ kann nicht zugeordnet werden.

12.5.2 Den Desktop Management-Agenten bereitstellen

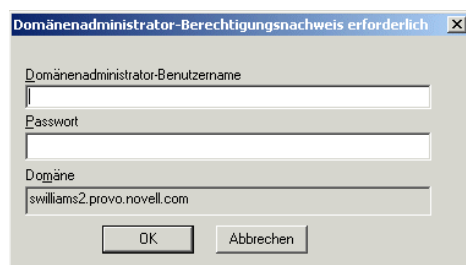
So können Sie den Desktop Management-Agenten auf Arbeitsstationen bereitstellen, die Mitglied einer Microsoft-Domäne oder eines Active Directory-Verzeichnisses sind:

- 1 Melden Sie sich auf der Windows-Arbeitsstation bei der Domäne als Benutzer an, der Mitglied der Gruppe der Domänenadministratoren ist.
- 2 Starten Sie ConsoleOne auf der Windows-Arbeitsstation und klicken Sie dann auf "Werkzeuge" > *ZENworks-Programme* > *Agenten installieren*.

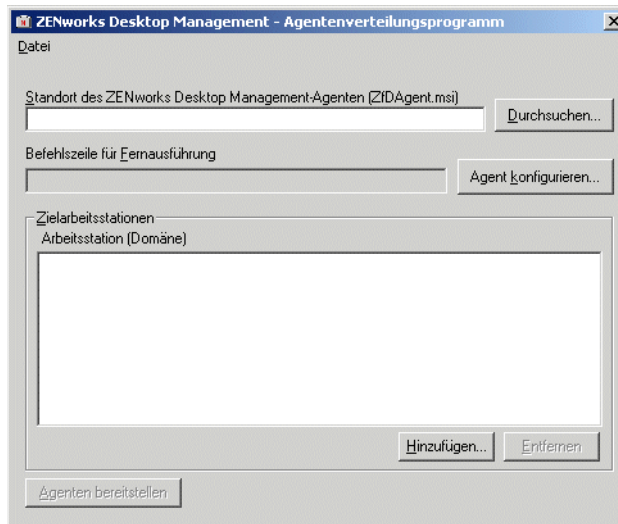
oder

Kopieren Sie die Datei `agentdistributor.exe` aus dem Verzeichnis `sys\public\mgmt\ConsoleOne\1.2\bin` auf die verteilende Arbeitsstation und führen Sie sie auf der lokalen Arbeitsstation aus.

Wenn Sie kein Mitglied der Gruppe der Domänenadministratoren sind oder wenn die Arbeitsstation kein Mitglied der Domäne ist, ist im Hauptdialogfeld des Agentenverteilers eine Eingabe erforderlich (dadurch kann der Agent für Windows-Arbeitsgruppen bereitgestellt werden; siehe [Abschnitt 12.6](#), „[Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe](#)“, auf [Seite 164](#)). Andernfalls wird das folgende Dialogfeld angezeigt:



- 3 Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort für das Domänenadministratorkonto ein und klicken Sie dann auf *OK*. Daraufhin wird das folgende Dialogfeld geöffnet.

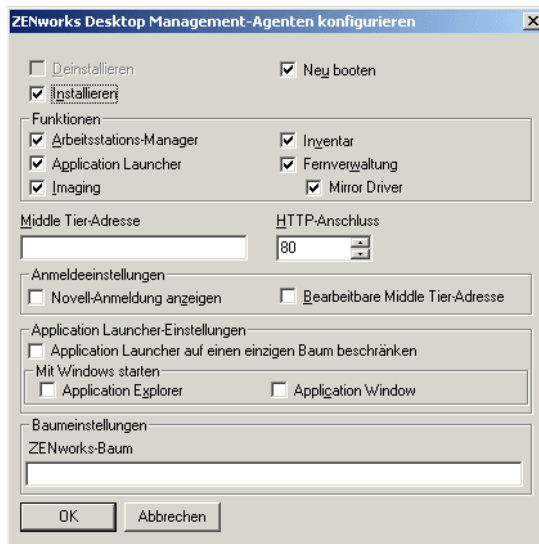


- 4 Navigieren Sie im Feld *Standort des ZENworks Desktop Management-Agenten (zfdagent.msi)* zu der Datei *zfdagent.msi* und wählen Sie sie aus.

Wenn sich die Datei *zfdagent.msi* noch nicht auf dem lokalen Laufwerk der Arbeitsstation oder einem verfügbaren Netzlaufwerk befindet, kopieren Sie sie aus dem Verzeichnis *\agentinstall\english* auf der *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* dorthin.

- 5 Konfigurieren Sie die Optionen des Management-Agenten. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- 5a Klicken Sie auf *Agent konfigurieren*, um das Dialogfeld "ZENworks Desktop Management-Agenten konfigurieren" anzuzeigen.



In diesem Dialogfeld können Sie die Optionen des Desktop Management-Agenten konfigurieren. Durch die Auswahl bestimmter Optionen (z. B. *Installieren* oder *Deinstallieren*) legen Sie fest, ob weitere Optionen zur Verfügung stehen. Nachfolgend finden Sie Beschreibungen der einzelnen Optionen.

Uninstall/Install/Reboot: Hiermit können Sie festlegen, ob der Desktop Management-Agent installiert oder deinstalliert wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neu booten*, wenn die Arbeitsstation nach Abschluss des Vorgangs neu gestartet werden soll.

Funktionen: Wählen Sie die Funktionen aus, die installiert oder deinstalliert werden sollen. Wenn Sie das Kontrollkästchen *Deinstallieren* aktivieren und alle Funktionen auswählen, wird der ZENworks Desktop Management-Agent deinstalliert.

Middle Tier-Adresse und HTTP-Anschluss: Wenn Sie einen ZENworks Middle Tier Server verwenden, geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des ZENworks Middle Tier Servers an, zu dem der Desktop Management-Agent eine Verbindung herstellt, und geben Sie dann die HTTP- oder HTTPS-Anschlussnummer an, die Apache Web Server (NetWare) oder der IIS-Webserver (Windows) für die Agenten-Anmeldung verwendet.

Wenn Sie Novell Client verwenden, ist keine Middle Tier-Adresse erforderlich.

Wird keine Middle Tier-Adresse angegeben, prüft der Agentenverteiler zum Zeitpunkt der Installation, ob Novell Client installiert ist. Der Agentenverteiler installiert den Agenten nicht, wenn keine Middle Tier-Adresse angegeben wurde.

Anmeldeinstellungen: Hiermit werden die im Arbeitsstations-Manager verfügbaren Anmeldeoptionen für ZENworks Middle Tier Server festgelegt.

- ♦ **Novell-Anmeldung anzeigen:** Wählen Sie diese Option, damit die Middle Tier-Server-Anmeldung vom Arbeitsstations-Manager angezeigt wird.
- ♦ **Bearbeitbare Middle Tier-Adresse:** Wählen Sie diese Option, damit Benutzer die Middle Tier-Server-Adresse bei der Anmeldung bearbeiten können.

Application Launcher-Einstellungen: Diese Einstellungen beziehen sich auf Novell Application Launcher.

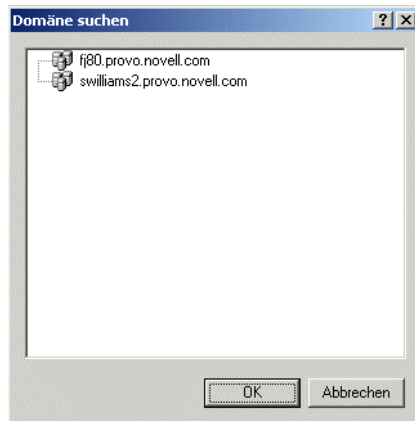
- ♦ **Application Launcher auf einen einzigen Baum beschränken:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Zugriff von Novell Application Launcher auf Anwendungen in einem einzigen Baum beschränken möchten. Geben Sie den Baum im Feld *ZENworks-Baum eingeben* an.
- ♦ **Mit Windows starten:** Wählen Sie die Novell Application Launcher-Ansicht (*Application Explorer* oder *Application Window*) aus, die im Autostart-Ordner von Windows hinzugefügt wird und beim Start von Windows aufgerufen wird. Wenn Novell Application Launcher nicht aus dem Autostart-Ordner von Windows gestartet werden soll, wählen Sie keine der Ansichten aus.

Baumeinstellungen: In diesem Feld können Sie den eDirectory-Baum angeben, der als ZENworks-Baum verwendet werden soll. Wenn der Arbeitsstations-Manager installiert ist, ist dieser Baum derjenige Baum, in dem nach Richtlinien gesucht wird. Wenn das Kontrollkästchen *Application Launcher auf einen einzigen Baum beschränken* aktiviert wurde und Application Launcher installiert ist, wird dieser Baum zu dem Baum, in dem nach Anwendungen gesucht wird.

5b Nachdem Sie die Optionen für den Desktop Management-Agenten konfiguriert haben, klicken Sie auf *OK*, um die Einstellungen zu speichern und zum Dialogfeld "ZENworks Desktop Management - Agentenverteilungsprogramm" zurückzukehren.

6 Fügen Sie die Arbeitsstationen hinzu, auf denen Sie den Desktop Management-Agenten bereitstellen möchten. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

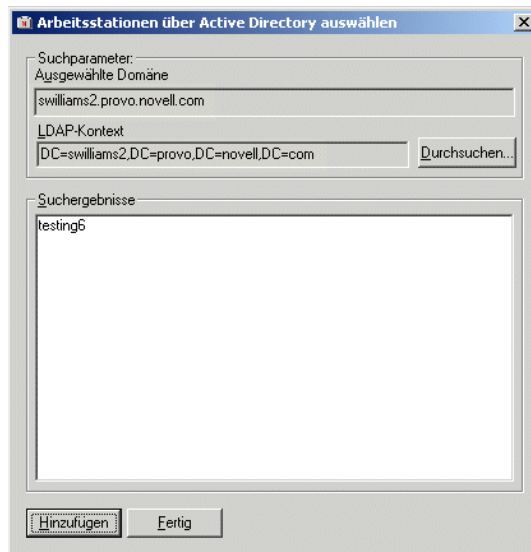
- 6a Klicken Sie im Feld "Zielarbeitsstationen" auf *Hinzufügen*. Das Dialogfeld "Domäne suchen" wird geöffnet.



In diesem Dialogfeld ist die Domäne angegeben, bei der Sie als Verwalter beglaubigt sind. Wenn Ihre Arbeitsstation mit einer Domäne verbunden ist, die über Vertrauensstellungen zu anderen Domänen verfügt, sind diese Domänen ebenfalls aufgeführt.

- 6b Wählen Sie die Domäne aus, die die Arbeitsstationen enthält, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf *OK*, um das Dialogfeld "Arbeitsstationen über Active Directory auswählen" zu öffnen.

Wenn Sie eine vertraute Domäne auswählen, werden Sie aufgefordert, den Berechtigungsnachweis des Domänenadministrators anzugeben.



Die Liste *Suchergebnisse* enthält alle Arbeitsstationen aus dem im Feld *LDAP-Kontext* angezeigten Kontext. Über die Schaltfläche *Durchsuchen* können Sie Kontexte ändern. Beim Ändern des Kontextes werden die in dem ausgewählten Kontext enthaltenen Arbeitsstationen angezeigt.

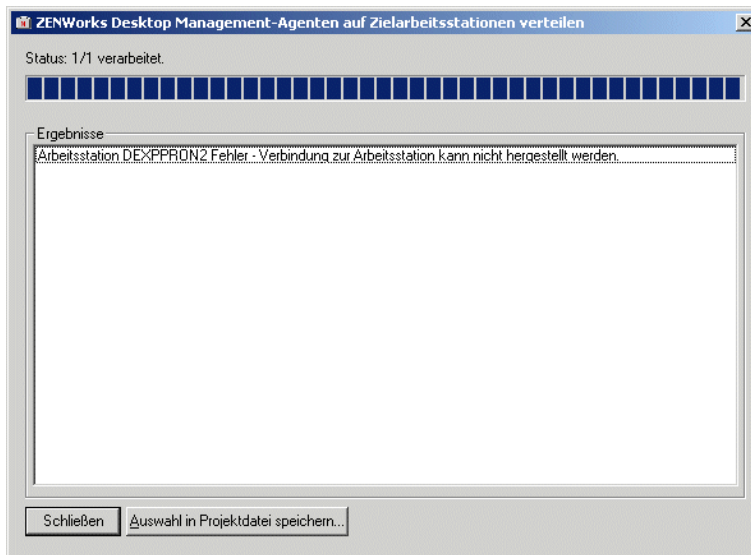
Wichtig: Die Daten in der Liste *Suchergebnisse* des Agentenverteilers werden aus Active Directory bezogen. Wenn Sie eine Arbeitsstation zwar aus der Domäne oder dem

Verzeichnis, aber nicht mit dem Active Directory-Verwaltungstool aus Active Directory entfernen, sind die Angaben in der Liste *Suchergebnisse* nicht korrekt.

- 6c** Wählen Sie in der Liste *Suchergebnisse* die Arbeitsstationen aus, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf *Hinzufügen*.
- 6d** Wiederholen Sie **Schritt 6a** bis **Schritt 6c** auf allen Arbeitsstationen, auf denen Sie den Desktop Management-Agenten bereitstellen möchten.
- 7** Wenn Sie Ihre Einstellungen zur späteren erneuten Verwendung in einer Projektdatei (.pad) speichern möchten, wählen Sie *Datei > Speichern unter* aus, geben Sie den Dateinamen an und klicken Sie auf *OK*.

Die Projektdatei wird im lesbaren .ini-Format gespeichert.

- 8** Klicken Sie auf *Agenten bereitstellen*, um den Management-Agenten auf ausgewählten Arbeitsstationen bereitzustellen und das Dialogfeld "ZENworks Desktop Management-Agenten auf Zielarbeitsstationen verteilen" anzuzeigen.



In dem Dialogfeld werden erfolgreiche und fehlgeschlagene Bereitstellungen angezeigt. Ein Misserfolgsereignis können Sie einer Projektdatei (.pad) speichern, die Sie über das Menü "Datei" öffnen können, nachdem Sie die Probleme mit fehlerhaften Arbeitsstationen korrigiert haben.

Der Agentenverteiler speichert ebenfalls eine Protokolldatei (*lastrun.log*), die eine Liste der erfolgreichen und der fehlgeschlagenen Verteilungsversuche enthält. Die Protokolldatei enthält die gleiche Ausgabe wie das Bereitstellungsfenster, darüber hinaus aber auch Anfangs- und Endzeiten. Die Datei wird im selben Verzeichnis wie *agentdistributor.exe* gespeichert. Eine Beispieldatei für *lastrun.log* ist im Folgenden abgebildet.

```
===== Start time Thursday, April 01, 2004 11:32 AM =====
```

```
Workstation SWILLIAMSDELL Successful
```

Workstation SWDESKPRO-W98 Successful

=====
End time Tuesday, April 06, 2004 11:34 PM
=====

=====
Start time Friday, April 09, 2004 12:49 PM
=====

Workstation testing6 Failed - Unable to contact workstation.

Workstation WILLIAMS2KSP3 Failed - Unable to map Admin\$ share drive.

=====
End time Friday, April 09, 2004 12:49 PM
=====

Der Agentenverteiler kopiert darüber hinaus eine MSI-Debugdatei von jeder Arbeitsstation und speichert sie am Stamm des Windows-Laufwerks im Verzeichnis `\workstationlogs`. Dieses Verzeichnis enthält nur die neuesten Protokolldateien; beim nächsten Versuch, den ZENworks Desktop Management-Agenten zu verteilen, werden alle Dateien gelöscht. Die Debugdatei kann hilfreich zur Fehlerbehebung sein, wenn der Agent auf einer bestimmten Arbeitsstation nicht bereitgestellt werden konnte. Bei dem Namen der Datei handelt es sich um den Namen der Arbeitsstation mit der Dateierweiterung `.log` (z. B. `c:\workstationlogs\williams2ksp3.log`).

12.6 Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe

Ist die Arbeitsstation, auf der der Agentenverteiler ausgeführt wird, kein Mitglied einer Microsoft-Domäne, kann der Agentenverteiler für die Verteilung des Desktop Management-Agenten an Zielarbeitsstationen genutzt werden, die Mitglieder der Windows-Arbeitsgruppe sind.

- ♦ [Abschnitt 12.6.1, „Voraussetzungen für die Verwendung des Agentenverteilers“](#), auf Seite 165
- ♦ [Abschnitt 12.6.2, „Verteilen des Desktop Management-Agenten auf Mitglieder der Windows-Arbeitsgruppe“](#), auf Seite 165

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

12.6.1 Voraussetzungen für die Verwendung des Agentenverteilers

Vergewissern Sie sich vor der Nutzung des Agentenverteilers für die Bereitstellung des Desktop Management-Agenten auf Zielarbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Agentenverteiler wurde zusammen mit ConsoleOne installiert und kann von jeder Arbeitsstation aus ausgeführt werden, die Zugriff auf ConsoleOne besitzt und Mitglied einer Windows-Arbeitsgruppe ist. Bei `agentdistributor.exe` handelt es sich um ein eigenständiges Dienstprogramm, das aus dem Verzeichnis `\sys\public\mgmt\consoleone\1.2\bin` auf die lokale Arbeitsstation, von der aus die Verteilung erfolgt, kopiert werden kann. Der Agentenverteiler wird lokal ausgeführt.
- Die MSI-Installationsdatei des ZENworks Desktop Management-Agenten (`zfdagent.msi`) befindet sich auf der Windows-Arbeitsstation oder in einem Netzwerkverzeichnis, auf das die verteilende Arbeitsstation zugreifen kann. Die Datei `zfdagent.msi` befindet sich im Verzeichnis `\agentinstall\english` auf der *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* (oder der *ZENworks 7 Desktop Management mit SPI-CD*).
- Auf jeder Arbeitsstation, auf der der Desktop Management-Agent bereitgestellt wird, muss Microsoft Windows Installer installiert sein. Der Installer ist auf Windows 2000- und Windows XP-Arbeitsstationen vorkonfiguriert.

Legen Sie auf der Windows 98-Arbeitsstation, auf der Windows Installer installiert werden muss, die *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder die *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*) ein, klicken Sie auf *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien), klicken Sie auf *More* (Mehr) und dann auf *Microsoft Windows Installer*.

- Eine Netzwerkarbeitsstation erhält ihre Uhrzeit in der Regel zur Anmeldezeit von einem Netzwerkserver. Auf sämtlichen Servern in der Netzwerkkumgebung sollte die Uhrzeit synchronisiert werden. Damit der Agent mit dem Agentenverteilungsprogramm verteilt wird, sollten Sie sicherstellen, dass die Uhrzeit auf den Servern innerhalb eines Zeitraums von 10 Minuten synchronisiert wird. Wenn die Synchronisierung nicht innerhalb dieses Zeitraums stattfindet, kann `zfdagent.msi` nicht verteilt werden und die folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
Fehler - Das Freigabelaufwerk Admin$ kann nicht zugeordnet werden.
```

12.6.2 Verteilen des Desktop Management-Agenten auf Mitglieder der Windows-Arbeitsgruppe

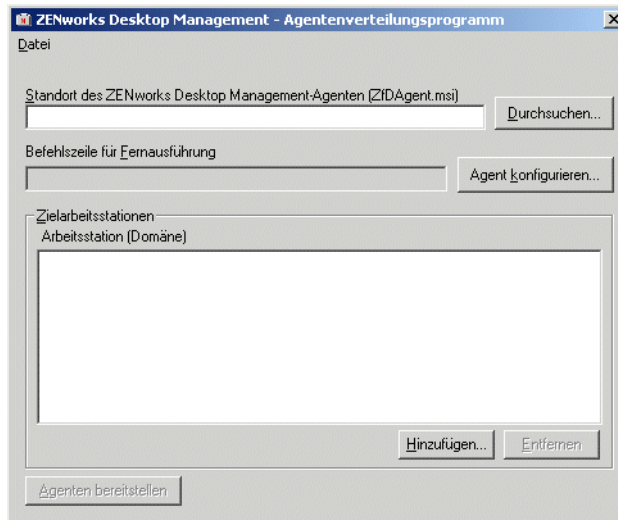
Im Rahmen von ZENworks 7 Desktop Management kann der Desktop Management-Agent auf Arbeitsstationen verteilt werden, die derselben Windows-Arbeitsgruppe angehören:

- 1 Melden Sie sich bei der Windows-Arbeitsstation lokal als Administrator der Windows-Arbeitsgruppe an.
- 2 Starten Sie ConsoleOne auf der Windows-Arbeitsstation und klicken Sie dann auf *Werkzeuge > ZENworks-Programme > Agenten installieren*.

oder

Kopieren Sie die Datei `agentdistributor.exe` aus dem Verzeichnis `sys\public\mgmt\ConsoleOne\1.2\bin` auf die verteilende Arbeitsstation und führen Sie sie auf der lokalen Arbeitsstation aus.

Das Dialogfeld "Agentenverteilungsprogramm" wird angezeigt.

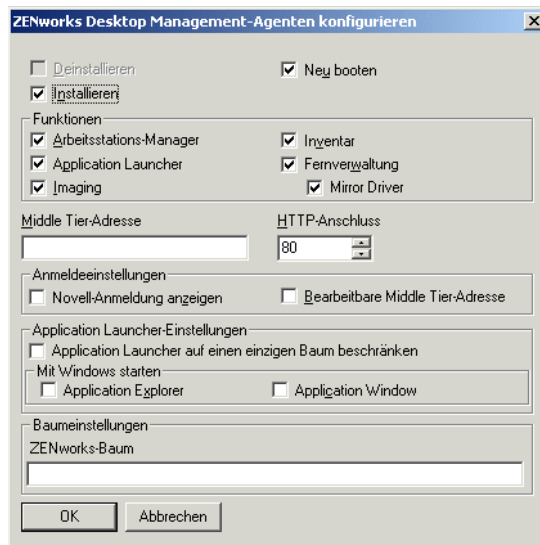


- 3 Navigieren Sie im Feld *Standort des ZENworks Desktop Management-Agenten (zfdagent.msi)* zu der Datei `zfdagent.msi` und wählen Sie sie aus.

Wenn sich die Datei `zfdagent.msi` noch nicht auf dem lokalen Laufwerk der Arbeitsstation oder einem verfügbaren Netzlaufwerk befindet, kopieren Sie sie aus dem Verzeichnis `\agentinstall\english` auf der *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* dorthin.

- 4 Konfigurieren Sie die Optionen des Management-Agenten. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- 4a Klicken Sie auf *Agent konfigurieren*, um das Dialogfeld "ZENworks Desktop Management-Agenten konfigurieren" anzuzeigen.



In diesem Dialogfeld können Sie die Optionen des Desktop Management-Agenten konfigurieren. Durch die Auswahl bestimmter Optionen (z. B. *Installieren* oder

Deinstallieren) legen Sie fest, ob weitere Optionen zur Verfügung stehen. Nachfolgend finden Sie Beschreibungen der einzelnen Optionen.

Uninstall/Install/Reboot: Hiermit können Sie festlegen, ob der Desktop Management-Agent installiert oder deinstalliert wird. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Neu booten*, wenn die Arbeitsstation nach Abschluss des Vorgangs neu gestartet werden soll.

Funktionen: Wählen Sie die Funktionen aus, die installiert oder deinstalliert werden sollen. Wenn Sie das Kontrollkästchen *Deinstallieren* aktivieren und alle Funktionen auswählen, wird der ZENworks Desktop Management-Agent deinstalliert.

Middle Tier-Adresse und HTTP-Anschluss: Wenn Sie einen ZENworks Middle Tier Server verwenden, geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des ZENworks Middle Tier Servers an, zu dem der Desktop Management-Agent eine Verbindung herstellt, und geben Sie dann die HTTP- oder HTTPS-Anschlussnummer an, die Apache Web Server (NetWare) oder der IIS-Webserver (Windows) für die Agenten-Anmeldung verwendet.

Wenn Sie Novell Client verwenden, ist keine Middle Tier-Adresse erforderlich.

Wird keine Middle Tier-Adresse angegeben, prüft der Agentenverteiler zum Zeitpunkt der Installation, ob Novell Client installiert ist. Der Agentenverteiler installiert den Agenten nicht, wenn keine Middle Tier-Adresse angegeben wurde.

Anmeldeinstellungen: Hiermit werden die im Arbeitsstations-Manager verfügbaren Anmeldeoptionen für ZENworks Middle Tier Server festgelegt.

- ♦ **Novell-Anmeldung anzeigen:** Wählen Sie diese Option, damit die Middle Tier-Server-Anmeldung vom Arbeitsstations-Manager angezeigt wird.
- ♦ **Bearbeitbare Middle Tier-Adresse:** Wählen Sie diese Option, damit Benutzer die Middle Tier-Server-Adresse bei der Anmeldung bearbeiten können.

Application Launcher-Einstellungen: Diese Einstellungen beziehen sich auf Novell Application Launcher.

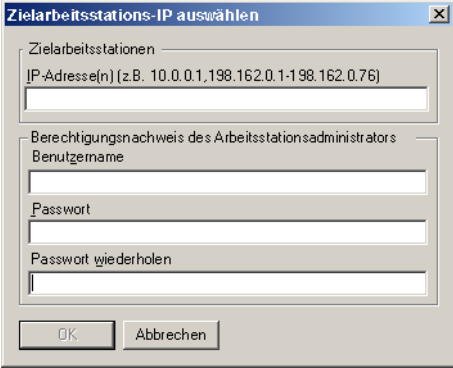
- ♦ **Application Launcher auf einen einzigen Baum beschränken:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Zugriff von Novell Application Launcher auf Anwendungen in einem einzigen Baum beschränken möchten. Geben Sie den Baum im Feld *ZENworks-Baum eingeben* an.
- ♦ **Mit Windows starten:** Wählen Sie die Novell Application Launcher-Ansicht (*Application Explorer* oder *Application Window*) aus, die im Autostart-Ordner von Windows hinzugefügt wird und beim Start von Windows aufgerufen wird. Wenn Novell Application Launcher nicht aus dem Autostart-Ordner von Windows gestartet werden soll, wählen Sie keine der Ansichten aus.

Baumeinstellungen: In diesem Feld können Sie den eDirectory-Baum angeben, der als ZENworks-Baum verwendet werden soll. Wenn der Arbeitsstations-Manager installiert ist, ist dieser Baum derjenige Baum, in dem nach Richtlinien gesucht wird. Wenn das Kontrollkästchen *Application Launcher auf einen einzigen Baum beschränken* aktiviert wurde und Application Launcher installiert ist, wird dieser Baum zu dem Baum, in dem nach Anwendungen gesucht wird.

4b Nachdem Sie die Optionen für den Desktop Management-Agenten konfiguriert haben, klicken Sie auf *OK*, um die Einstellungen zu speichern und zum Dialogfeld "ZENworks Desktop Management - Agentenverteilungsprogramm" zurückzukehren.

5 Fügen Sie die Arbeitsstationen hinzu, auf denen Sie den Desktop Management-Agenten bereitstellen möchten. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- 5a** Klicken Sie auf *Hinzufügen*. Das Dialogfeld "Zielarbeitsstations-IP auswählen" wird aufgerufen.



- 5b** Füllen Sie folgende Felder aus:

Arbeitsstationen

IP-Adressen: Geben Sie die IP-Adresse jeder Zielarbeitsstation an, auf der der Desktop Management-Agent verteilt werden soll. Verwenden Sie Kommas als Trennzeichen zwischen den einzelnen IP-Adressen. Es kann auch ein IP-Adressbereich als einzelner Eintrag angegeben werden.

Berechtigungs nachweis des Arbeitsstationsadministrators

Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen des Arbeitsgruppenadministrators an.

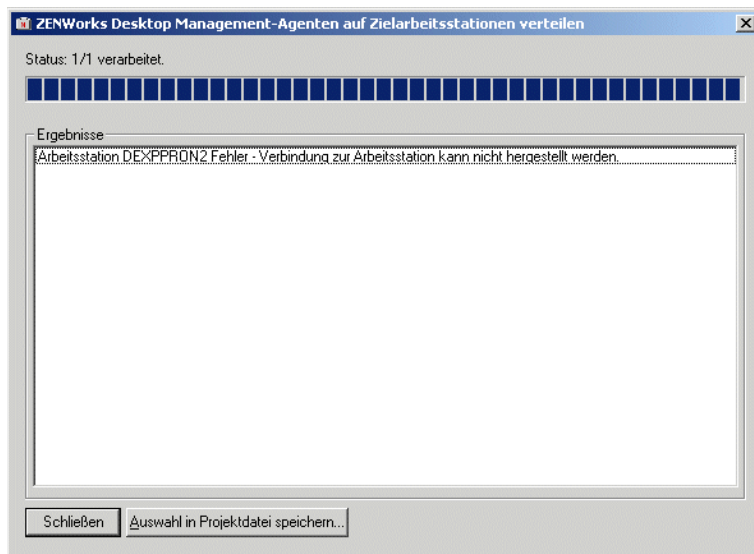
Passwort: Geben Sie das Passwort des Arbeitsgruppenadministrators an.

Passwort wiederholen: Geben Sie das Passwort erneut ein, um dieses als Passwort des Arbeitsgruppenadministrators zu verifizieren.

Für alle Zielarbeitsstationen, die im Feld *IP-Adressen* angegeben sind, müssen dieser Benutzername und das Passwort verwendet werden.

- 5c** Klicken Sie zum Speichern der Liste der Zielarbeitsstationen auf *OK*.

- 6 Klicken Sie auf *Agenten bereitstellen*, um den Management-Agenten auf ausgewählten Arbeitsstationen bereitzustellen und das Dialogfeld "ZENworks Desktop Management-Agenten auf Zielarbeitsstationen verteilen" anzuzeigen.



In dem Dialogfeld werden erfolgreiche und fehlgeschlagene Bereitstellungen angezeigt. Ein Misserfolgsereignis können Sie einer Projektdatei (.pad) speichern, die Sie über das Menü *Datei* öffnen können, nachdem Sie die Probleme mit fehlerhaften Arbeitsstationen korrigiert haben.

Der Agentenverteiler speichert ebenfalls eine Protokolldatei (lastrun.log), die eine Liste der erfolgreichen und der fehlgeschlagenen Verteilungsversuche enthält. Die Protokolldatei enthält die gleiche Ausgabe wie das Bereitstellungsfenster, darüber hinaus aber auch Anfangs- und Endzeiten. Die Datei wird im selben Verzeichnis wie agentdistributor.exe gespeichert. Eine Beispieldatei für lastrun.log ist im Folgenden abgebildet.

```

===== Start time Thursday, April 01, 2004 11:32 AM =====

Workstation USER2DELL Successful

Workstation USER3DESKPRO-W98 Successful

===== End time Tuesday, April 06, 2004 11:34 PM =====

===== Start time Friday, April 09, 2004 12:49 PM =====

Workstation testing6 Failed - Unable to contact workstation.
```

Workstation TESTING8 Failed - Unable to map Admin\$ share drive.

=====
===== End time Friday, April 09, 2004 12:49 PM =====

Der Agentenverteiler kopiert darüber hinaus eine MSI-Debugdatei von jeder Arbeitsstation und speichert sie am Stamm des Windows-Laufwerks im Verzeichnis `\workstationlogs`. Dieses Verzeichnis enthält nur die neuesten Protokolldateien; beim nächsten Versuch, den ZENworks Desktop Management-Agenten zu verteilen, werden alle Dateien gelöscht. Die Debugdatei kann hilfreich zur Fehlerbehebung sein, wenn der Agent auf einer bestimmten Arbeitsstation nicht bereitgestellt werden konnte. Bei dem Namen der Datei handelt es sich um den Namen der Arbeitsstation mit der Dateierweiterung `.log` (z. B. `c:\workstationlogs\testing8.log`).

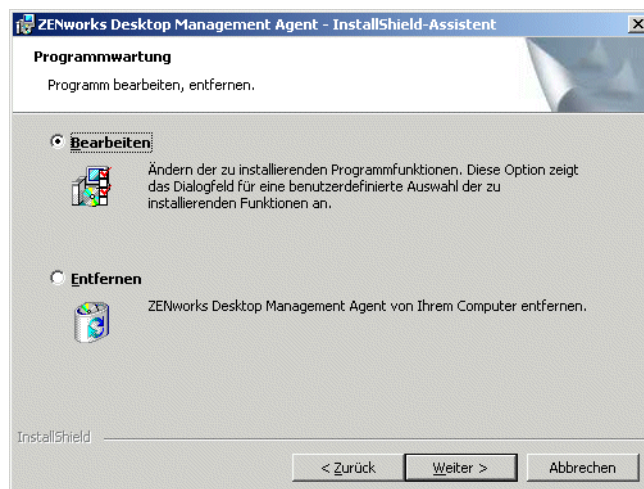
12.7 Überprüfen der Installation

Nach Abschluss der Installation des Desktop Management-Agenten können Sie überprüfen, ob die Installation ordnungsgemäß ausgeführt wurde, die Versionsnummern der Komponenten prüfen oder Debug-Protokolle initialisieren und prüfen. Weitere Informationen zu diesen Aufgaben finden Sie in [“Überprüfen der Installation von Desktop Management-Komponenten auf Servern”](#) im Abschnitt [“Überprüfen der ZENworks Desktop Management-Installation”](#) des *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuchs*.

12.8 Ändern der Einstellungen des Desktop Management-Agenten

Falls Sie Änderungen an dem Desktop Management-Agenten auf einer Benutzerarbeitsstation vornehmen müssen, führen Sie das Installationsprogramm des Desktop Management-Agenten lokal erneut aus. Wenn Sie eine weitere Installation starten, wird das Dialogfeld für die Wartung des Desktop Management-Agenten angezeigt.

Abbildung 12-1 Wartungsdialogfeld für den Desktop Management-Agenten



Bearbeiten: Wählen Sie diese Option, um die Seite "Funktionen auswählen" zu öffnen. Auf dieser Seite können Sie die Funktionen hinzufügen oder löschen, die Sie bei der Installation des Desktop Management-Agenten einbeziehen möchten.

Entfernen: Wählen Sie diese Option, um die Dateien des Desktop Management-Agenten von der Arbeitsstation zu entfernen (deinstallieren).

12.8.1 Hinzufügen von Funktionen mit Novell Application Launcher

Wenn Sie dem Desktop Management-Agenten nach der ursprünglichen Verteilung Funktionen hinzufügen möchten, müssen Sie die Nummer des zugehörigen MSI-Anwendungsobjekts inkrementieren, sodass Novell Application Launcher es als neue Anwendung erkennt. Anschließend können Sie die Eigenschaft ADDLOCAL in dem MSI-Anwendungsobjekt bearbeiten und das Objekt neu verteilen. Weitere Informationen zu den verfügbaren ADDLOCAL-Eigenschaften finden Sie in [Schritt 2 auf Seite 154](#).

Installation des Novell Application Launcher-Plugin

13

Bei dem Novell® Application Launcher™-Plugin handelt es sich um eine vereinfachte Version von Novell Application Launcher, die auf Arbeitsstationen, auf die nur dem Benutzer zugeordnete Anwendungen verteilt werden müssen, anstelle des ZENworks® Desktop Management-Agenten verwendet werden kann. Weiterhin kann mit dem Plugin ein webbasiertes Rollout des Management-Agenten auf Arbeitsstationen bereitgestellt werden.

Das Novell Application Launcher-Plugin beinhaltet nur die Ansichten Application Explorer und Application Browser. Die Ansicht Application Window, der Novell Application Launcher-Service für Windows (`nalntsrv.exe`) und der Arbeitsstations-Helper von Application Launcher (`zenappws.dll`) sind nicht enthalten.

Das Novell Application Launcher-Plugin enthält darüber hinaus keine weiteren Komponenten des ZENworks Desktop Management-Agenten wie zum Beispiel den Arbeitsstations-Manager, das Arbeitsstationsinventar, die Fernverwaltung oder das Arbeitsstations-Imaging.

In den folgenden Abschnitten werden die Gründe für die Verwendung des Novell Application Launcher-Plugin erläutert und es wird erklärt, wie Sie das Plugin installieren:

- ♦ [Abschnitt 13.1, „Gründe für die Verwendung des Novell Application Launcher-Plugin“, auf Seite 173](#)
- ♦ [Abschnitt 13.2, „Funktionsweise des Novell Application Launcher-Plugin“, auf Seite 174](#)
- ♦ [Abschnitt 13.3, „Installation des Novell Application Launcher-Plugin“, auf Seite 175](#)
- ♦ [Abschnitt 13.4, „Neuinstallation des Novell Application Launcher-Plugin“, auf Seite 178](#)

Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

13.1 Gründe für die Verwendung des Novell Application Launcher-Plugin

Der Hauptzweck des Novell Application Launcher-Plugin besteht in der Bereitstellung der grundlegenden Application Launcher-Dateien, die für den Start von mit dem Benutzer verknüpften Anwendungen über ein webbasiertes Installationsprogramm erforderlich sind. Im Zusammenhang mit dem Novell Application Launcher-Plugin gelten die folgenden Einschränkungen:

- ♦ Benutzer von Windows 2000/XP benötigen die erforderlichen Dateizugriffsrechte zum Installieren und Starten von Anwendungen. Ohne diese Rechte kann der Installations-Manager des Plugins die Plugin-Dateien nicht installieren und das bereits installierte Plugin kann keine Anwendungen starten. Das Novell Application Launcher-Plugin wurde nicht für gesperrte Arbeitsstationen entwickelt.
- ♦ Das Novell Application Launcher-Plugin zeigt nur Anwendungen an, die mit Benutzern verknüpft sind. Mit Arbeitsstationen verknüpfte Anwendungen werden nicht angezeigt, da der Arbeitsstations-Manager und der Arbeitsstations-Helper von Application Launcher nicht installiert werden.

- ♦ Der Arbeitsstations-Manager wird nicht installiert; dies bedeutet, dass keine Richtlinien angewendet werden.
- ♦ Datenbankberichte werden nicht unterstützt. Das Novell Application Launcher-Plugin kann keine Ereignisse in einer Datenbank aufzeichnen, da die hierfür erforderlichen ODBC-Treiber nicht zusammen mit dem Plugin installiert werden.
- ♦ Das Novell Application Launcher-Plugin bietet keine Unterstützung für den Start von Terminalserveranwendungen. Hierfür muss der ZENworks Desktop Management-Agent installiert werden.

Wenn Benutzer nur die Funktionalität des Desktop Management-Agenten verwenden möchten, die das Starten von dem Benutzer zugeordneten Anwendungen erlaubt, können sie das Novell Application Launcher-Plugin auf ihrer Arbeitsstation installieren und nutzen. Wenn Benutzer alle Funktionen des Desktop Management-Agenten benötigen, können Sie nach der Installation des Novell Application Launcher-Plugin den Desktop Management-Agenten über ein Anwendungsobjekt auf Arbeitsstationen verteilen.

13.2 Funktionsweise des Novell Application Launcher-Plugin

Das Novell Application Launcher-Plugin wird durch den Installations-Manager für das Novell Application Launcher-Plugin installiert. Der Installations-Manager, das Novell Application Launcher-Plugin und die Novell Application Launcher-Plugin-Supportdateien werden bei der Installation von ZENworks Middle Tier Server auf einen Webserver kopiert. Auf einem NetWare® Middle Tier-Server ist das Verzeichnis `web_server_root\nwdocs` das Zielverzeichnis für die Installation. Auf einem Windows-Middle Tier-Server ist dies das Verzeichnis `inetpub\wwwroot`. Die Dateien sind in den folgenden `.cab`-Dateien enthalten:

- ♦ **zfdinstallmgr.cab:** Diese Datei enthält die Installations-Manager-DLL des Novell Application Launcher-Plugin, die zur Verwaltung der Installation und der Aktualisierung der Novell Application Launcher-Plugin-Dateien dient.
- ♦ **zfdplugin.cab:** Diese Datei enthält die Novell Application Launcher-Plugin-Dateien.
- ♦ **netidentity.cab:** Die Datei enthält die Dateien, die zur Verwaltung der Identitäten und der sicheren Beglaubigung der Novell Application Launcher-Plugin-Benutzer bei ZENworks Middle Tier Server erforderlich sind.
- ♦ **instmsi.cab, instmsi9x.cab, instmsint.cab:** Diese Dateien enthalten Microsoft Windows Installer, Version 2, erforderlich für die Installation der NetIdentity-Dateien. Diese `.cab`-Dateien werden nur dann installiert, wenn der Benutzer nicht über Windows Installer, Version 2 oder höher, verfügt.

Die im selben Verzeichnis installierte Seite `myapps.html` verweist auf die `.cab`-Datei (`zfdinstallmgr.cab`) des Installations-Managers für das Novell Application Launcher-Plugin. Wenn ein Benutzer die Seite `myapps.html` aufruft, während Application Launcher oder das Novell Application Launcher-Plugin noch nicht auf seiner Arbeitsstation installiert ist, wird die `.dll`-Datei (`zfdwebinstallmgr.dll`) aus der `.cab`-Datei des Installations-Managers in das Windows-Systemverzeichnis extrahiert und anschließend registriert. Nachdem die Datei `myapps.html` vollständig geladen wurde, beginnt der Installations-Manager mit der Installation des Novell Application Launcher-Plugin und den zugehörigen Supportdateien.

13.3 Installation des Novell Application Launcher-Plugin

So installieren Sie das Novell Application Launcher-Plugin auf einer Arbeitsstation:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass das Installationsprogramm von ZENworks Middle Tier Server ausgeführt wurde und damit der Installations-Manager für das Novell Application Launcher-Plugin, die Novell Application Launcher-Plugin-Dateien sowie die Datei `myapps.html` auf einen Webserver kopiert wurden. Falls erforderlich, finden Sie weitere Informationen in [Kapitel 10, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“](#), auf Seite 115.
- 2 (Optional) Bearbeiten Sie die Seite `myapps.html`.

Auf der Seite `myapps.html` kann nicht nur der Installations-Manager für das Novell Application Launcher-Plugin gestartet werden. Die Seite enthält auch Parameter, die die Funktionsweise und die Gestaltung der mit dem Novell Application Launcher-Plugin und Application Launcher verwendeten Application Browser-Ansicht bestimmen. Mit diesen Parametern können Sie die Application Browser-Ansicht anpassen, bevor sie an Benutzer verteilt wird.

Wichtig: Wenn Sie den Middle Tier-Server installieren, wird die private (interne) Adresse des Middle Tier-Servers zur Datei `myapps.html` hinzugefügt. Wenn die Benutzer Application Browser außerhalb Ihrer Firewall ausführen, müssen Sie sicherstellen, dass die Datei `myapps.html` die öffentliche (externe) IP-Adresse des Middle Tier-Servers enthält, falls die beiden Adressen unterschiedlich sind. Der Parameter "MiddleTierAddress" der Datei `myapps.html` dient zur Angabe der IP-Adresse.

Die Datei `myapps.html` lädt ein ActiveX-Steuerelement `(axnalservice.dll)`, das verwendet wird, um die Application Browser-Ansicht zu erzeugen. Sie passen die Application Browser-Ansicht an, indem Sie die Parameter bearbeiten, die an das ActiveX-Steuerelement übergeben werden. Es gibt neun Parameter, wie unten dargestellt.

```
<!--param name=\"SingleTree\" value=\"ZENWORKS_TREE\"-->
<!--param name=\"PortalView\" value=\"false\"-->
<!--param name=\"BannerURL\" value=\"http://www.company.com/
banner.html\"-->
<!--param name=\"BannerHeight\" value=\"80\"-->
<!--param name=\"ShowTree\" value=\"true\"-->
<!--param name=\"ShowTasks\" value=\"false\"-->
<!--param name=\"AppDisplayType\" value=\"0\"-->
<!--param name=\"ShowAppFrameNavigation\" value=\"true\"-->
<!--param name=\"ShowIEToolBarButton\" value=\"true\"-->
```

Wenn Sie die Datei `myapps.html` mithilfe des Installations-Managers für das Novell Application Launcher-Plugin von einem Middle Tier-Server herunterladen, können Sie die folgenden beiden weiteren Parameter anpassen, die von dem Installations-Manager verwendet werden:

```
<!--param name=\"MiddleTierAddress\" value=\"$$IPADDR$$\"-->
<!--param name=\"Nt4PluginVersion\" value=\"4,0,1,0\"-->
```

Standardmäßig sind die Parameter auskommentiert. Dies bedeutet, dass das ActiveX-Steuerelement die vordefinierten internen Werte verwendet. So bearbeiten Sie einen Parameter:

- 2a** Entfernen Sie die Zeichen "!--" (Anfang des Kommentars) und die Zeichen "--" (Ende des Kommentars), um den Parameter zu aktivieren. Beispiel:

```
<param name=\"SingleTree\" value=\"novell_tree\"
```

- 2b** Bearbeiten Sie den Wert der Parameter. Im Folgenden wird jeder Parameter beschrieben.

SingleTree: Mit diesem Parameter können Sie einen einzelnen Novell eDirectory™-Baum angeben, aus dem Anwendungsinformationen gelesen werden. Wenn dieser Parameter verwendet wird, ignoriert Application Launcher alle übrigen Bäume, bei denen sich der Benutzer beglaubigt.

Dieser Parameter kann nur bei der Installation angegeben werden. Nach der Installation haben Änderungen an dem Parameter keine Auswirkung.

PortalView: Mit diesem Parameter können Sie Portale besser unterstützen, weil der Bannerabschnitt der Application Browser-Ansicht entfernt wird. Die Werteinstellungen lauten "True" oder "False". Durch die Einstellung "True" wird der Bannerabschnitt entfernt.

BannerURL: Dieser Parameter gilt nur, wenn der Parameter "PortalView" auf "False" gesetzt ist.

Sie können diesen Parameter verwenden, um einen anderen Banner anzugeben. Sie können beispielsweise einen Banner verwenden, der nicht das Logo von Novell, sondern Ihr Firmenlogo enthält. Die Werteinstellung muss eine URL einer HTML-Seite oder eine Grafikdatei (beispielsweise .gif oder .jpg) sein. Wenn Sie eine HTML-Seite angeben, wird die Seite auf die vom Parameter "BannerHeight" angegebene Höhe zugeschnitten. Wenn Sie eine Grafikdatei angeben, wird der Bannerabschnitt per Bildlauf an die Größe der Grafikdatei angepasst. Wenn der Bannerabschnitt nicht bildlauffähig sein soll, vergewissern Sie sich, dass die Höhe der Grafikdatei nicht größer ist als die im Parameter "BannerHeight" angegebene Höhe.

BannerHeight: Dieser Parameter gilt nur, wenn der Parameter "PortalView" auf "False" gesetzt ist und der standardmäßige Novell-Banner vom Parameter "BannerView" überschrieben wird.

Sie können diesen Parameter verwenden, um die Höhe des Bannerabschnitts festzulegen. Die Werteinstellung muss zwischen 5 und 200 liegen. Zahlen unter 5 werden auf 5 aufgerundet. Zahlen über 200 werden auf 200 abgerundet.

ShowTree: Dieser Parameter legt fest, ob die Application Browser-Ansicht das linke Teilfenster (Ordneransicht) enthält. Die Werteinstellungen lauten "True" und "False". Durch die Einstellung "True" wird die Ordneransicht angezeigt. Durch die Einstellung "False" wird diese Ansicht entfernt.

ShowTasks: Dieser Parameter legt fest, ob in der Ordneransicht (linker Fensterbereich) die Optionen "Offline arbeiten/Online arbeiten", "Middle Tier-Anmeldung/Middle Tier-Abmeldung", "Anwendungen aktualisieren" und "Hilfe" angezeigt werden. Die VALUE-Einstellungen lauten "True" und "False". Durch die Einstellung "True" werden die Optionen angezeigt. Durch die Einstellung "False" werden sie entfernt.

AppDisplayType: Dieser Parameter legt fest, wie die Anwendungen im rechten Teilfenster der Application Browser-Ansicht angezeigt werden. Die Werteinstellungen sind "0" und "1". Mit der Standardeinstellung "0" werden die Anwendungssymbole als große Symbole angezeigt, vergleichbar mit der Ansicht "Große Symbole" in Windows Explorer. Mit der Einstellung "1" werden die Anwendungen im Tabellenformat aufgeführt, vergleichbar mit der Ansicht "Liste" in Windows Explorer.

ShowAppFrameNavigation: Dieser Parameter legt fest, ob das rechte Teilfenster der Application Browser-Ansicht eine Navigationsmöglichkeit enthält. Die VALUE-Einstellungen lauten "True" und "False". Durch die Einstellung "True" wird eine Navigationsmöglichkeit angezeigt. Der Navigationstyp richtet sich nach der Einstellung für den Parameter "AppDisplayType":

- ♦ Wird der Parameter "AppDisplayType" auf "0" (große Symbole) gesetzt, wird die Navigation als Breadcrumb-Pfad dargestellt (zum Beispiel "ZENworks-Baum" > "Anwendungsordner" > "Anwendung A").
- ♦ Wenn der Parameter "AppDisplayType" auf 1 (kleine Symbole) gesetzt wird, wird die Navigation oben in der Anwendungsliste als Pfeil nach oben dargestellt.

Wenn der Wert dieses Parameters auf "False" gesetzt wird, ist beim Start der Application Browser-Ansicht der Ordner "Alle" geöffnet. Dies bedeutet, dass im rechten Teilfenster alle Anwendungssymbole angezeigt werden. Ist der Ordner "Alle" in den Launcher-Konfigurationseinstellungen des Benutzers in ConsoleOne® deaktiviert, wird dieser Parameter ignoriert (d. h. der Standardwert "True" wird verwendet).

ShowIEToolBarButton: Dieser Parameter legt fest, ob die Application Browser-Schaltfläche in der Internet Explorer-Symbolleiste hinzugefügt wird. Mit der Application Browser-Schaltfläche wird die lokale Version der Datei `myapps.html` gestartet. Die VALUE-Einstellungen lauten "True" und "False". Bei Wahl der Standardeinstellung "True" wird die Application Browser-Schaltfläche in der Symbolleiste hinzugefügt. Bei Wahl der Einstellung "False" wird die Application Browser-Schaltfläche aus der Symbolleiste entfernt. Bei jeder Änderung dieser Einstellung muss der Benutzer Internet Explorer schließen und neu öffnen, damit die Änderungen wirksam werden.

MiddleTierAddress: Dieser Parameter gilt nur, wenn Sie einen ZENworks Middle Tier Server für den Zugriff auf Novell eDirectory konfiguriert haben.

Mit dem Parameter "MiddleTierAddress" können Sie die IP-Adresse des Middle Tier-Servers angeben, bei dem sich der Benutzer beglaubigt. Der Parameter wird nur dann verwendet, wenn keine Middle Tier-Server-Adresse in der Windows-Registrierung eingetragen ist. Die Registrierung enthält die Adresse, wenn der Benutzer sie während der Installation des ZENworks Desktop Management-Agenten eingegeben hat.

Nt4PluginVersion: Dieser Parameter gilt nur, wenn Sie eine Aktualisierung von ZENworks for Desktops 4.0.1 durchführen. Er bezieht sich lediglich auf Windows NT4-Arbeitsstationen und gibt die Mindestversion des Novell Application Launcher-Plugin von ZENworks for Desktops 4.0.1 an, das auf der Arbeitsstation ausgeführt werden muss. Beispiel: Wenn auf der Arbeitsstation Version 4.0.1.0 vorhanden ist und dieser Parameter Version 4.0.1.3 angibt, wird die Application Browser-Ansicht nur dann ausgeführt, wenn der Installations-Manager des Novell Application Launcher-Plugin Version 4.0.1.3 oder höher der `.cab`-Datei (`zfd40.cab`) von dem ZENworks Middle Tier Server heruntergeladen kann. Ist auf der Arbeitsstation Version 4.0.1.3 installiert, während dieser Parameter Version 4.0.1.0 angibt, lädt der Installations-Manager andererseits das Novell Application Launcher-Plugin von dem Middle Tier-Server auch dann herunter, wenn das Plugin eine neuere Version aufweist (z.B. 4.0.1.4).

2c Speichern Sie die Datei.

3 Testen Sie das Setup, indem Sie auf die Seite `myapps.html` zugreifen.

- ♦ Wenn Sie auf einer Arbeitsstation auf die Seite `myapps.html` zugreifen, auf der Novell Application Launcher oder das Novell Application Launcher-Plugin bereits installiert ist, wird die Application Browser-Ansicht im Webbrowser angezeigt. Es werden keine Dateien heruntergeladen.

- ♦ Wenn Sie auf einer Arbeitsstation auf die Seite `myapps.html` zugreifen, auf der Novell Application Launcher und das Novell Application Launcher-Plugin nicht installiert sind, wird der Installations-Manager für das Novell Application Launcher-Plugin installiert und registriert. Er beginnt dann mit der Installation der Novell Application Launcher-Plugin-Dateien.

Jede während des Installationsvorgangs verwendete `.cab`-Datei enthält ein signiertes Novell-Zertifikat. Bevor die Installation fortgesetzt werden kann, werden Sie zunächst aufgefordert, das Zertifikat zu akzeptieren. Sie können jedes Zertifikat einzeln akzeptieren oder die mit dem ersten Zertifikat angezeigte Option *Inhalt von Novell Inc. immer vertrauen* auswählen, um alle nachfolgend angezeigten signierten Novell-Zertifikate zu akzeptieren.

Nach Abschluss der Installation können Sie sowohl über die Application Browser-Ansicht (durch Zugriff auf die Seite `myapps.html`) als auch über die Application Explorer-Ansicht (wird über das Startmenü aufgerufen) auf die mit dem Benutzer verknüpften Anwendungen zugreifen.

- ♦ Wenn Sie auf einer Arbeitsstation auf die Seite `myapps.html` zugreifen, auf der bereits eine frühere Version von Application Launcher installiert ist (oder früher installiert war), wird möglicherweise vom Installationsprogramm eine Fehlermeldung mit folgendem Wortlaut angezeigt:

```
Error: Install Error
An installation error has prevented you from obtaining the
ZENworks
for Desktops plugin. Please contact your system administrator
for
help. You must first uninstall any previous versions of
ZENworks for
Desktops.
```

Zur Behebung dieses Problems löschen Sie die Datei `naldesk.exe` aus dem Windows-Verzeichnis `\system32` auf der Arbeitsstation (in der Regel `c:\winnt\system32` oder `c:\windows\system32`), stellen Sie sicher, dass auf der Arbeitsstation kein Suchlaufwerk einem Server oder einem Verzeichnis zugeordnet ist, in dem sich die Datei `naldesk.exe` befindet, und rufen Sie anschließend die Seite `myapps.html` erneut auf.

- 4 Stellen Sie den Benutzern die URL für die Seite `myapps.html` zur Verfügung.

13.4 Neuinstallation des Novell Application Launcher-Plugin

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie das Novell Application Launcher-Plugin auf einer Arbeitsstation neu installieren müssen:

- 1 Geben Sie an der Eingabeaufforderung die folgenden Befehle ein, um die Registrierung von `zfdwebinstallmgr.dll` und `axnalsrver.dll` aufzuheben:

```
regsvr32 -u zfdwebinstallmgr.dll
regsvr32 -u axnalsrver.dll
```

- 2** Löschen Sie die Datei `zfdwebinstallmgr.dll`, die sich im Windows-Systemverzeichnis befindet (z. B. `c:\winnt\system32`).
- 3** (Bedingt) Wenn Sie das Plugin auf einer Windows NT-Arbeitsstation neu installieren, löschen Sie den folgenden Wert aus der Registrierung der Arbeitsstation:

```
HKey_Local_Machine\software\novell\zenworks\installpath
```

- 4** Öffnen Sie im Webbrowser die Seite `myapps.html`.

Installation des ZENworks Launch Gadget

14

Novell® ZENworks® Desktop Management enthält ZENworks Launch Gadget, mit dem dem Benutzer zugeordnete Anwendungen aus einem Novell exteNd Director™ 4.1 SE-Portal gestartet werden können. Der Desktop Management-Agent muss nicht auf der Arbeitsstation des Benutzers vorhanden sein. Die folgenden Abschnitte enthalten entsprechende Anweisungen:

- ♦ [Abschnitt 14.1, „ZENworks Launch Gadget in Ihrem Portal installieren“, auf Seite 181](#)
- ♦ [Abschnitt 14.2, „Citrix-Dateien in Ihr Portal kopieren“, auf Seite 182](#)
- ♦ [Abschnitt 14.3, „Citrix ICA- und Microsoft RDP-Clients auf Arbeitsstationen installieren“, auf Seite 183](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

14.1 ZENworks Launch Gadget in Ihrem Portal installieren

- 1 Stellen Sie sicher, dass Novell exteNd Director 4.1 Standard Edition auf einem Server unter NetWare® 6.x oder Windows 2000/2003 installiert ist und ausgeführt wird.

Informationen zur Installation finden Sie auf der Seite [Novell exteNd Director 4.1 Standard Edition Installation Guide \(http://www.novell.com/documentation/lg/nedse41\)](http://www.novell.com/documentation/lg/nedse41) (Novell exteNd Director 4.1 Standard Edition-Installationshandbuch).

- 2 Legen Sie auf einer Windows-Arbeitsstation, von der aus Sie das exteNd Director 4.1-Portal verwalten können, die *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*) in das CD-Laufwerk ein.

Die *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*) enthält die Portalmoduldatei `zenworks.npm`, die das ZENworks Launch Gadget enthält, das Sie auf dem Portal installieren möchten. Die Datei befindet sich im Verzeichnis `\zenworks launch gadget`.

- 3 Melden Sie sich als Verwalter bei dem Portal an.
- 4 Klicken Sie zum Anzeigen der Seite "Portalverwaltung" auf *Portalverwaltung > Das Portal verwalten*.
- 5 Klicken Sie zum Anzeigen der Seite "Module" auf *Module*.
- 6 Klicken Sie auf *Installieren*, um die Seite "Ein neues Modul installieren" anzuzeigen.
- 7 Klicken Sie im Feld *Pfad zur Modulpaketdatei* auf *Durchsuchen* und navigieren Sie dann zu der Datei `zenworks.npm`.

Die Datei `.npm` befindet sich im Verzeichnis `\zenworks launch gadget` auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*).

8 Klicken Sie zum Anzeigen der Optionen zur Thin-Client-Unterstützung auf *Installieren*, wählen Sie *ICA & RDP* aus, wenn ICA- und RDP-Clients unterstützt werden sollen, oder wählen Sie *RDP* aus, wenn nur RDP-Clients unterstützt werden sollen. Klicken Sie dann auf *Weiter*.

9 (Bedingt) Wenn Sie *ICA & RDP* für die Thin Client-Unterstützung ausgewählt haben, füllen Sie die folgenden Felder aus und klicken Sie dann auf *Weiter*:

Citrix XML Service Address: Geben Sie hier den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers an, in dem sich die Citrix* IMA-Datenbank befindet. Wenn Sie über mehrere Citrix-Farmen verfügen, geben Sie die Adresse jedes Servers ein, auf dem sich eine IMA-Datenbank befindet und trennen Sie die einzelnen Datenbanken durch Kommas voneinander.

Citrix XML Service Port: Geben Sie die Anschlussnummer an, die von dem Citrix XML-Service verwendet wird. In der Regel handelt es sich hierbei um Anschluss 80. Um die Anschlussnummer in MMC zu überprüfen, klicken Sie auf *Server > Servereigenschaften > MetaFrame XP Settings* und wählen Sie dann das Feld *TCP/IP-Anschluss* aus.

10 Nach Abschluss der Installation schließen Sie das Portal.

11 Wenn sich das Portal auf einem NetWare 6.x-Server befindet, starten Sie den Server neu.
oder

wenn sich das Portal auf einem Windows 2000-Server befindet, starten Sie entweder den Server oder Tomcat neu.

Weitere Informationen zum Ändern der ZENworks Launch Gadget-Einstellungen, z. B. des Terminalservers, auf den das Gadget zugreift, finden Sie unter "**ZENworks Launch Gadget: Konfigurationseinstellungen**" in "**Anwendungsverwaltung**" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

14.2 Citrix-Dateien in Ihr Portal kopieren

Wenn Sie Citrix-Server für die Terminalserverumgebung verwenden, müssen Sie mehrere Citrix-Dateien in das exteNd Director-Portal kopieren. Diese Dateien werden von dem Launch-Gadget beim Start einer ICA-Client-Sitzung verwendet.

1 Kopieren Sie von der *Citrix MetaFrame XP Presentation Server*-CD das gesamte Verzeichnis `\metaframe\w2k\program files\citrix\application\nfuse` in das folgende Portalverzeichnis:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadgets.z  
enlaunchgadget
```

Als Ergebnis erhalten Sie folgendes Verzeichnis:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadgets.z  
enlaunchgadget\nfuse
```

2 Verschieben Sie die *.properties-Dateien aus dem Verzeichnis `com.novell.ondemand.gadgets.zenlaunchgadget\nfuse` in das folgende Portalverzeichnis:

```
tomcat\webapps\nps\portal\web-inf\classes
```

Sind eine oder mehrere dieser Dateien bereits in dem Verzeichnis enthalten, bewahren Sie die Dateien mit dem neuesten Datum auf.

- 3 Verschieben Sie die *.jar-Dateien aus dem Verzeichnis `com.novell.ondemand.gadgets.zenlaunchgadget\mfuse` in das folgende Portalverzeichnis:

```
tomcat\webapps\nps\portal\web-inf\lib
```

Sind eine oder mehrere dieser Dateien bereits in dem Verzeichnis enthalten, bewahren Sie die Dateien mit dem neuesten Datum auf.

14.3 Citrix ICA- und Microsoft RDP-Clients auf Arbeitsstationen installieren

Auf der Arbeitsstation muss entweder der Citrix ICA-Client oder der Microsoft RDP-Client installiert sein, damit ZENworks Launch Gadget Terminalserveranwendungen starten kann.

ICA-Client

Für ZENworks Launch Gadget ist es erforderlich, dass auf der Arbeitsstation entweder der ICA PN-Client (Program Neighborhood) oder der ICA-Webclient installiert ist. Wenn der PN-Client oder Webclient noch nicht auf den Benutzerarbeitsstationen installiert ist:

- 1 Laden Sie die PN-Client- oder die Webclientdateien von der [Citrix Download Clients-Site \(http://www.citrix.com/site/SS/downloads/downloads.asp?dID=2755\)](http://www.citrix.com/site/SS/downloads/downloads.asp?dID=2755) herunter.
- 2 Verteilen Sie die Clientdateien auf die einzelnen Arbeitsstationen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:
 - 2a Kopieren Sie für den Webclient die Datei `wficat.cab` in das folgende Verzeichnis auf dem Portalserver:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadgets.zenlaunchgadget\bin
```

Wenn ein Benutzer eine Terminalserveranwendung startet, die für die Ausführung in einer ICA-Client-Sitzung konfiguriert wurde, verwendet das Launch-Gadget die `.cab`-Datei zur Installation des Webclient.
 - 2b Folgen Sie für den PN-Client den Installationsanweisungen im *Citrix-Verwaltungshandbuch* oder verteilen Sie die Clientdateien mithilfe von Novell Application Launcher.

oder

Benennen Sie die PN-Client-Datei in `wficat.cab` um und kopieren Sie sie auf Ihrem Portalserver an den folgenden Speicherort:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadgets.ZENLaunchGadget\bin
```

RDP-Client

Der Microsoft RDP5.1-Client (`msrdp.ocx`) wird zusammen mit dem ZENworks Launch Gadget geliefert. Wenn ein Benutzer eine Terminalserveranwendung startet, die für die Ausführung in einer RDP-Client-Sitzung konfiguriert ist, installiert das Launch-Gadget die Datei `msrdp.ocx` im Verzeichnis `c:\Programme\novell\zenworks` auf der Arbeitsstation des Benutzers und registriert die `.ocx`-Datei.

Unterstützung für Terminalserveranwendungen einrichten

15

Die Anwendungsverwaltung von Novell® ZENworks® Desktop Management bietet die Möglichkeit, Anwendungen von einem Citrix MetaFrame*-Server oder einem Microsoft Windows-Terminalserver über eine ICA- oder RDP-Client-Sitzung zu starten. Informieren Sie sich in den folgenden Abschnitten über die Anforderungen und führen Sie die Aufgaben durch, damit Terminalserveranwendungen unterstützt werden können:

- ◆ [Abschnitt 15.1, „Terminalserveranforderungen“, auf Seite 185](#)
- ◆ [Abschnitt 15.2, „Verwaltung von lokalen Benutzerkonten mithilfe des ZENworks-Arbeitsstations-Managers“, auf Seite 186](#)
- ◆ [Abschnitt 15.3, „Verwaltung von lokalen Benutzerkonten mithilfe von Methoden ohne Nutzung von ZENworks“, auf Seite 194](#)
- ◆ [Abschnitt 15.4, „Citrix ICA- und Microsoft RDP-Client auf Arbeitsstationen installieren“, auf Seite 194](#)

Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

Nachdem Sie die obigen Aufgaben durchgeführt haben, können Sie Terminalserveranwendungen zur Verteilung an Benutzer über Novell Application Launcher™ konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [“Verteilung: Einfache Anwendungen”](#) in [“Anwendungsverwaltung”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

15.1 Terminalserveranforderungen

In der folgenden Tabelle sind die Mindestanforderungen für einen Windows-Terminalserver oder einen Citrix MetaFrame-Server aufgeführt.

Tabelle 15-1 Mindestanforderungen für einen Windows-Terminalserver oder einen Citrix MetaFrame-Server

Komponente	Mindestanforderung
Betriebssystem	Windows 2000 Server mit Service Pack 4 (empfohlen wird die neueste Service Pack-Version). Windows Server 2003 (empfohlen wird die neueste Service Pack-Version)
Windows-Terminaldienste	Vom Betriebssystem Windows 2000/2003 Server unterstützte Version.

Komponente	Mindestanforderung
Citrix Presentation Server (Optional)	<p>Citrix Presentation Server 3.0 (früher MetaFrame XP Feature Release3).</p> <p>Citrix Presentation Server 4 für Windows.</p> <p>Citrix Presentation Server 4 für Windows 2003 x64.</p> <p>Empfohlen werden das neueste Service Pack und die neuesten Hotfixes. Diese können Sie von der Citrix-Website (http://www.citrix.com) herunterladen.</p>
Citrix Secure Access Manager (Optional)	Citrix Secure Access Manager 2.2.
Desktop Management-Agent	<p>ZENworks 7.</p> <p>Der Desktop Management-Agent ist nur dann erforderlich, wenn lokale Benutzerkonten dynamisch auf dem Terminalserver erstellt werden sollen.</p> <p>Sie können alle Komponenten des Desktop Management-Agenten installieren; Terminalserver benötigt jedoch nur die Komponenten Anwendungsverwaltung und Arbeitsstationsverwaltung.</p>
Novell Client	<p>Novell Client™ 4.91 SP1 für Windows 2000/XP.</p> <p>Novell Client ist nur dann erforderlich, wenn Sie den Desktop Management-Agenten installieren. Der Management-Agent nutzt Novell Client für die Beglaubigung bei Novell eDirectory und für den Zugriff auf die Richtlinie für dynamische lokale Benutzer.</p>
Internet Explorer	<p>Internet Explorer 5.5 mit Service Pack 2 mit hoher Sicherheitsverschlüsselung (128-Bit oder höher).</p> <p>Internet Explorer ist nur dann erforderlich, wenn Sie den Desktop Management-Agenten installieren.</p> <p>Falls Internet Explorer 6.0 installiert wird, müssen Sie sicherstellen, dass die Einstellung der Datensicherheit für die Annahme von Cookies konfiguriert sind. Standardmäßig werden Cookies in Internet Explorer 6.0 nicht angenommen.</p>

15.2 Verwaltung von lokalen Benutzerkonten mithilfe des ZENworks-Arbeitsstations-Managers

Benutzer benötigen lokale Konten auf dem Terminalserver, um Anwendungen auf einem Terminalserver ausführen zu können. Für die dynamische Verwaltung von Benutzerkonten auf Terminalservern können Sie den Arbeitsstations-Manager (wird zusammen mit dem Desktop Management-Agenten installiert) und Benutzerrichtlinien einsetzen. Wenn Sie den Arbeitsstations-Manager verwenden möchten, führen Sie die Aufgaben in den folgenden Abschnitten durch. Wenn Sie den Arbeitsstations-Manager nicht verwenden möchten, finden Sie unter [Abschnitt 15.3](#), „Verwaltung von lokalen Benutzerkonten mithilfe von Methoden ohne Nutzung von ZENworks“, auf [Seite 194](#) weitere Möglichkeiten für die Benutzerverwaltung.

- ◆ [Abschnitt 15.2.1](#), „Novell Client und den Desktop Management-Agenten installieren“, auf [Seite 187](#)

- ♦ [Abschnitt 15.2.2, „Einrichten des Arbeitsstations-Managers“](#), auf Seite 187
- ♦ [Abschnitt 15.2.3, „Konfigurieren der Pass-Through-Beglaubigung“](#), auf Seite 188
- ♦ [Abschnitt 15.2.4, „Einrichten dynamischer lokaler Benutzerkonten“](#), auf Seite 188

15.2.1 Novell Client und den Desktop Management-Agenten installieren

Novell Client und der Desktop Management-Agent müssen auf jedem Terminalserver installiert werden, auf dem ZENworks Terminalserverkonten dynamisch verwalten soll.

Der Desktop Management-Agent enthält die Komponente "Arbeitsstations-Manager", mit der lokale Benutzerkonten dynamisch auf dem Terminalserver erstellt werden. Der Management-Agent nutzt Novell Client für die Beglaubigung bei Novell eDirectory™ und für den Zugriff auf die Richtlinie für dynamische lokale Benutzer.

- 1 Laden Sie Novell Client 4.91 SP1 (oder höher) von der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com) herunter und installieren Sie den Client auf dem Terminalserver.
- 2 Installieren Sie den Desktop Management-Agenten. Die Komponenten Arbeitsstations-Manager und Arbeitsstationsverwaltung müssen unbedingt installiert werden; die anderen Komponenten sind optional.

Informationen zum Installieren des Desktop Management-Agenten finden Sie in [Kapitel 12, „Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten“](#), auf Seite 145.

15.2.2 Einrichten des Arbeitsstations-Managers

ZENworks Desktop Management enthält eDirectory-Benutzerrichtlinien, mit denen Sie lokale Benutzerkonten und Profile auf Terminalservern problemlos verwalten können. Der auf dem Terminalserver ausgeführte Arbeitsstations-Manager wendet die Richtlinien an, wenn sich ein Benutzer bei dem Terminalserver anmeldet. Mithilfe der Schritte in diesem Abschnitt können Sie sicherstellen, dass der Arbeitsstations-Manager korrekt installiert und konfiguriert wird. Informationen zum Erstellen und Verwenden von Benutzerrichtlinien finden Sie unter [Abschnitt 15.2.4, „Einrichten dynamischer lokaler Benutzerkonten“](#), auf Seite 188.

Der Arbeitsstations-Manager wird als Teil der Installation des Desktop Management-Agenten installiert. Im Fenster "Services" können Sie überprüfen, ob der Arbeitsstations-Manager auf dem Terminalserver installiert wurde und ausgeführt wird.

Wenn Sie über mehrere eDirectory-Bäume verfügen, sollten Sie ebenfalls sicherstellen, dass der Arbeitsstations-Manager so konfiguriert ist, dass er Daten in dem eDirectory-Baum liest, in dem sich Ihre Benutzerobjekte befinden. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie im *Startmenü* auf *Einstellungen > Systemsteuerung > Network Identity*.
- 2 Klicken Sie im Dialogfeld "Novell Network Identity" auf *Einstellungen*.
- 3 Überprüfen Sie, ob die Option "Arbeitsstations-Manager aktivieren" ausgewählt wurde und ob der Baum korrekt eingerichtet wurde.
- 4 Überprüfen Sie den Wert für Tree in der Windows-Registrierung. Dieser befindet sich unter dem Schlüssel HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/NOVELL/Workstation Manager/Identification.

15.2.3 Konfigurieren der Pass-Through-Beglaubigung

Zur Vereinfachung der Vorgehensweise beim Start von Terminalserveranwendungen stellt ZENworks Desktop Management die Pass-Through-Beglaubigung zur Verfügung. Bei der Pass-Through-Beglaubigung wird ein Benutzer beim Starten einer Terminalserveranwendung nicht zur Angabe von Benutzername und Passwort aufgefordert, sofern für das eDirectory-Konto und das Windows-Benutzerkonto derselbe Benutzername und dasselbe Passwort gelten.

Standardmäßig wird die Pass-Through-Beglaubigung automatisch während der Installation des Desktop Management-Agenten auf dem Terminalserver konfiguriert. Um sicherzustellen, dass die Konfiguration erfolgreich durchgeführt wurde, sollten Sie die folgenden Schritte durchführen:

- 1** Aktivieren Sie auf dem Terminalserver die Einstellung *Anmeldeinformationen von Client verwenden* und deaktivieren Sie die Einstellung *Kennwort immer anfordern*:
 - 1a** Klicken Sie auf dem Terminalserver auf *Start > Programme > Verwaltung > Terminaldienstkonfiguration*.
 - 1b** Doppelklicken Sie auf einen Verbindungstyp (standardmäßig *RDP-Tcp*) und geben Sie dann die Eigenschaften ein.
 - 1c** Aktivieren Sie auf der Registerkarte *Anmeldeeinstellungen* die Einstellung *Anmeldeinformationen von Client verwenden* und deaktivieren Sie die Einstellung *Kennwort immer anfordern*.
 - 1d** Wiederholen Sie **Schritt 1b** und **Schritt 1c** für jeden Verbindungstyp.
- 2** Überprüfen Sie die Standardprofilkonfiguration für Novell Client auf dem Terminalserver:
 - 2a** Klicken Sie auf dem Terminalserver mit der rechten Maustaste auf das Novell-Symbol (N-Symbol) im Statusbereich der Taskleiste und klicken Sie dann auf *Novell Client-Eigenschaften*.
 - 2b** Klicken Sie auf die Registerkarte *Standortprofile*.
 - 2c** Wählen Sie in der Liste *Standortprofile* die Option *Standard* aus und klicken Sie dann zum Öffnen des Dialogfelds "Eigenschaften von Standortprofil" auf *Eigenschaften*.
 - 2d** Wählen Sie in der Liste *Service* die Option *Anmeldedienst* aus, wählen Sie in der Liste *Service-Kopie* die Option *Standard* aus und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*, um das Dialogfeld "Novell-Anmeldung" anzuzeigen.
 - 2e** Deaktivieren Sie die Option *Profil nach erfolgter Anmeldung speichern*.
 - 2f** Klicken Sie auf die Registerkarte *NDS*.
 - 2g** Wählen Sie im Feld *Baum* den eDirectory-Baum aus, in dem die Terminalserveranwendungen als Anwendungsobjekte konfiguriert sind.
 - 2h** Löschen Sie alle Angaben aus den Feldern *Kontext* und *Server*.
 - 2i** Zum Speichern der Konfigurationseinstellungen klicken Sie wiederholt auf *OK*, bis alle Dialogfelder geschlossen sind.

15.2.4 Einrichten dynamischer lokaler Benutzerkonten

Nachdem Sie den Arbeitsstations-Manager auf den Terminalservern installiert und konfiguriert haben, müssen Sie die Richtlinien aktivieren und konfigurieren, die die lokalen Benutzerkonten steuern. Die folgenden Abschnitte enthalten entsprechende Anweisungen:

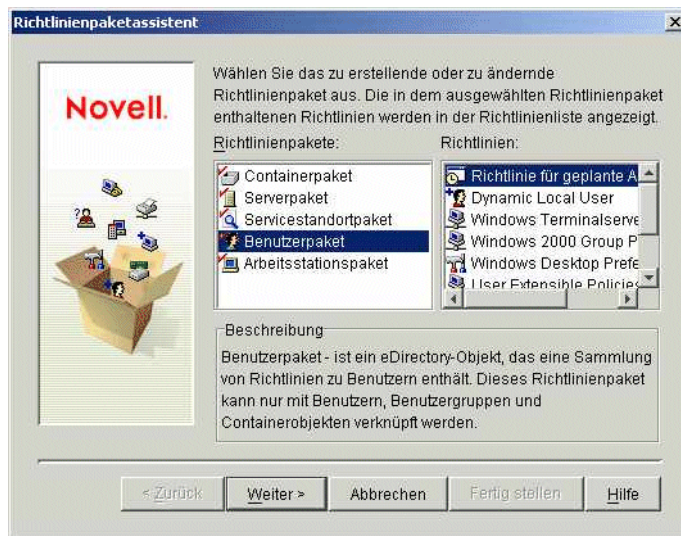
- ♦ „Benutzerrichtlinienpaket erstellen“ auf Seite 189

- ♦ „Dynamische lokale Benutzerkonten konfigurieren“ auf Seite 192
- ♦ „Benutzerpaket mit Benutzern verknüpfen“ auf Seite 193

Benutzerrichtlinienpaket erstellen

Mit den in einem Benutzerrichtlinienpaket enthaltenen Windows 2000-2003-Terminalserverrichtlinien können Sie lokale Benutzerkonten dynamisch verwalten. Sie können ein vorhandenes Benutzerrichtlinienpaket verwenden oder speziell für Windows 2000/2003-Terminalserverrichtlinien ein neues Benutzerrichtlinienpaket erstellen. Wenn Sie bereits über ein Benutzerrichtlinienpaket verfügen, das Sie verwenden möchten, fahren Sie mit dem Abschnitt „Dynamische lokale Benutzerkonten konfigurieren“ auf Seite 192 fort. Erstellen Sie andernfalls mithilfe der folgenden Schritte ein neues Benutzerrichtlinienpaket:

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf den Container, in dem Sie das Benutzerrichtlinienpaket-Objekt erstellen möchten, klicken Sie auf *Neu* und anschließend auf "Richtlinienpaket", um den Richtlinienpaketassistenten zu öffnen.



- Wählen Sie in der Liste *Richtlinienpakete* die Option *Benutzerpaket* und klicken Sie dann auf *Weiter*.

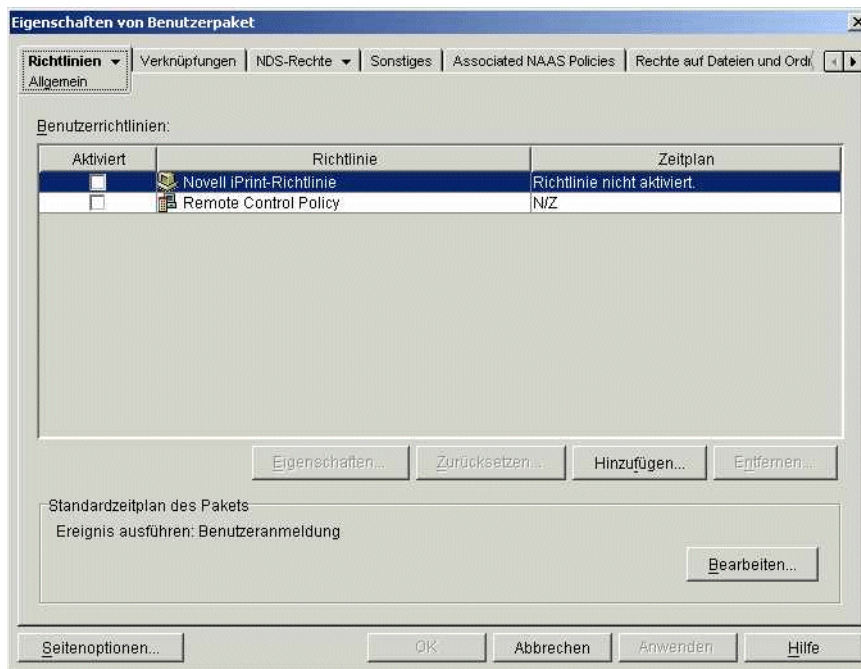


Der Name des Paketobjekts muss in dem Container, in dem es erstellt wird, eindeutig sein. Wenn Sie beabsichtigen, mehrere Benutzerrichtlinienpakete zu erstellen, sollten Sie einen möglichst aussagekräftigen Namen verwenden (z. B. Win2000/2003 TS-Benutzerpaket). Sie können die Richtlinie auch in demselben Container erstellen, in dem die Benutzer der Richtlinie gespeichert sind.

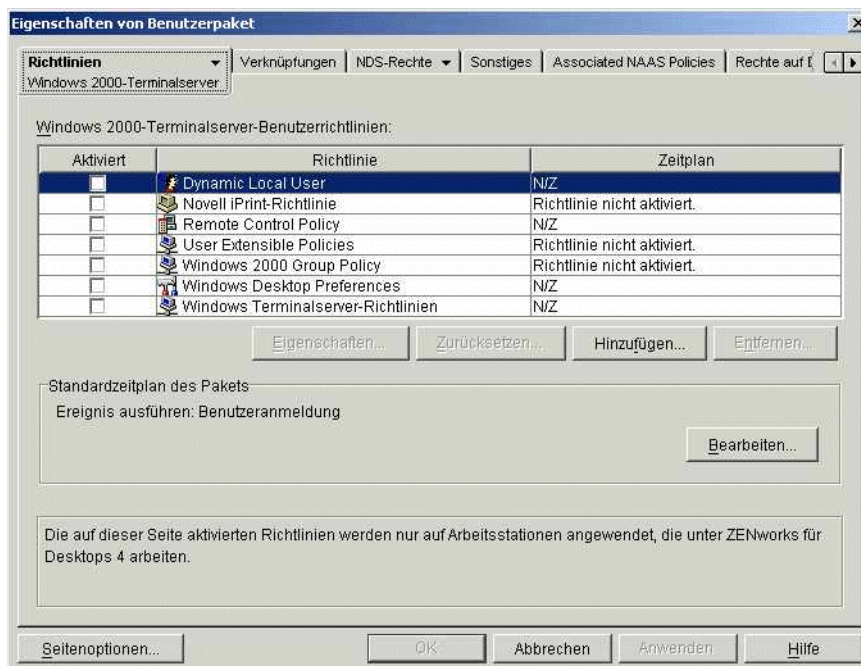
- Falls notwendig, ändern Sie den Objektnamen des Pakets und den Container, in dem es erstellt wird. Klicken Sie dann auf *Weiter*.



- 4 Aktivieren Sie auf der Übersichtsseite das Kontrollkästchen *Zusätzliche Eigenschaften definieren* und klicken Sie dann auf *Fertig stellen*, Benutzerpaketobjekt zu erstellen und die Eigenschaftsseiten des Objekts anzuzeigen.



- 5 Klicken Sie auf die Registerkarte *Richtlinien* und klicken Sie dann auf "Windows 2000-2003-Terminalserver", um die Seite mit Richtlinien für den Windows 2000-2003-Terminalserver anzuzeigen.

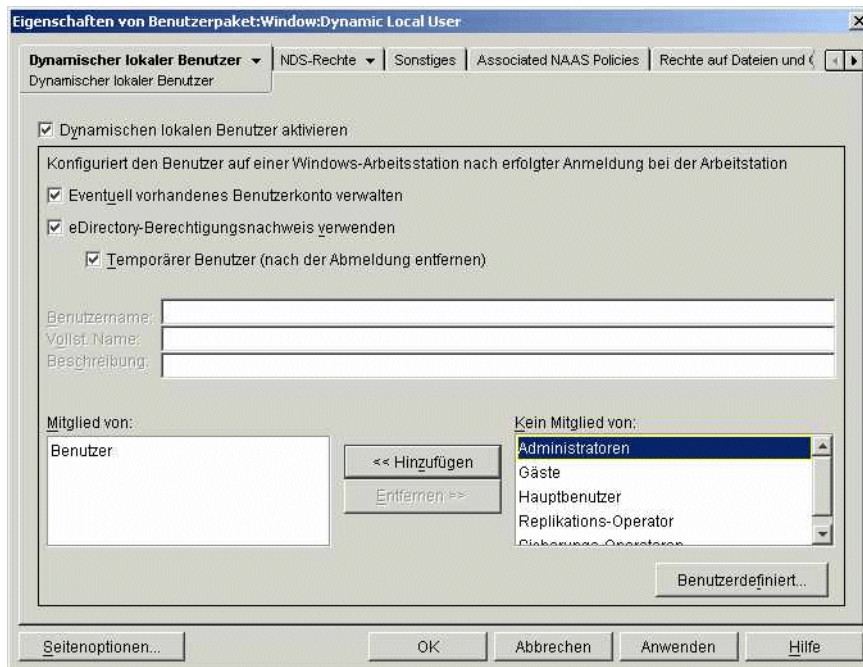


- 6 Fahren Sie mit dem Abschnitt **Dynamische lokale Benutzerkonten konfigurieren** fort.

Dynamische lokale Benutzerkonten konfigurieren

Mit der Richtlinie für dynamische lokale Benutzer legen Sie fest, wie der Arbeitsstations-Manager Benutzerkonten auf dem Terminalserver erstellt.

- 1 Aktivieren Sie auf der Plattformseite "Windows 2000 2003-Terminalserver" das Kontrollkästchen links neben der *Richtlinie für dynamische lokale Benutzer* und klicken Sie dann zum Anzeigen der Eigenschaftsseite für dynamische lokale Benutzer auf *Eigenschaften*.



- 2 Konfigurieren Sie die folgenden Felder:

Dynamischen lokalen Benutzer aktivieren: Aktivieren Sie diese Option, damit der Arbeitsstations-Manager Benutzerkonten dynamisch erstellt.

Eventuell vorhandenes Benutzerkonto verwalten: Aktivieren Sie diese Option, wenn der Arbeitsstations-Manager die Richtlinie für dynamische lokale Benutzer auf bestehende Benutzerkonten anwenden soll. Andernfalls bezieht sich diese Richtlinie nur auf neue Benutzerkonten.

eDirectory-Berechtigungs-nachweis verwenden: Aktivieren Sie diese Option, um eDirectory-Benutzernamen und -Passwörter für die lokalen Benutzerkonten zu verwenden. Wenn der eDirectory- und der Windows-Berechtigungs-nachweis des Benutzers synchronisiert sind und die Pass-Through-Beglaubigung konfiguriert ist (wie unter [Abschnitt 15.2.3, „Konfigurieren der Pass-Through-Beglaubigung“](#), auf Seite 188 erläutert), wird der Benutzer nicht zur Angabe eines Berechtigungs-nachweises aufgefordert, wenn er eine Anwendung auf einem Terminalserver startet.

Temporärer Benutzer (nach der Abmeldung entfernen): Aktivieren Sie diese Option, wenn das Konto eines Benutzers entfernt werden soll, nachdem dieser die Anwendung beendet hat und die Sitzung geschlossen wurde. Alle Benutzerkontodaten werden entfernt. Wenn Sie Benutzerprofile beibehalten möchten, können Sie zentral gespeicherte Profile konfigurieren. Entsprechende Anweisungen finden Sie unter [„Richtlinie der Desktop-Standard-einstellungen für Windows \(Benutzerpaket\)“](#) unter [„Arbeitsstationsverwaltung“](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

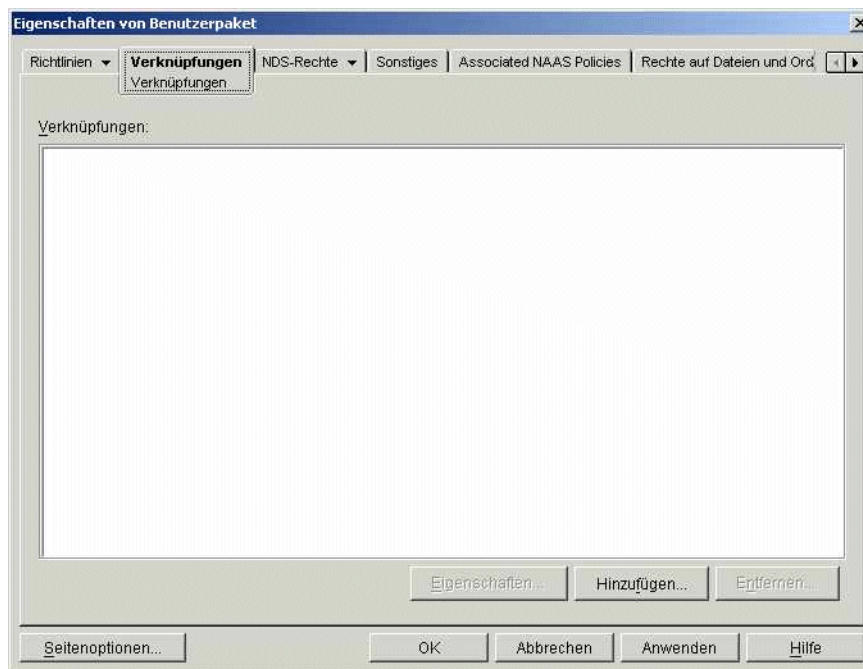
Mitglied von/Kein Mitglied von: Wählen Sie in der Liste *Kein Mitglied von* die Gruppe (oder die Gruppen) aus, in der (denen) Benutzer Mitglieder werden sollen, und klicken Sie dann auf *Hinzufügen*. Die Gruppenmitgliedschaft legt die Zugriffsrechte eines Benutzers auf dem Terminalserver fest. Wenn keine der enthaltenen Gruppen genau die Dateisystemrechte bietet, die Sie bestimmten Benutzerkonten zuweisen möchten, können Sie die Seite "Dateirechte" verwenden (Registerkarte *Dynamischer lokaler Benutzer* > Seite "Dateirechte").

- 3 Klicken Sie zum Speichern der Änderungen und Schließen der Eigenschaftsseite für dynamische lokale Benutzer auf *OK*.
- 4 Fahren Sie mit dem Abschnitt **Benutzerpaket mit Benutzern verknüpfen** fort.

Benutzerpaket mit Benutzern verknüpfen

Bevor das Benutzerrichtlinienpaket wirksam wird, muss es mit Benutzern verknüpft werden.

- 1 Wenn die Eigenschaftsseite des Benutzerpaketobjekts nicht geöffnet ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das *Benutzerpaket* und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte *Verknüpfungen*, um die Seite "Verknüpfungen" anzuzeigen.



- 3 Klicken Sie auf *Hinzufügen*, navigieren Sie zu den Benutzern, auf die Sie das Richtlinienpaket anwenden möchten, und wählen Sie sie aus. Sie können Benutzer, Gruppen oder Container hinzufügen.
- 4 Wenn Sie alle Benutzer hinzugefügt haben, klicken Sie auf *OK*, um die Informationen zu speichern.

15.3 Verwaltung von lokalen Benutzerkonten mithilfe von Methoden ohne Nutzung von ZENworks

Wenn Sie Benutzerkonten auf Terminalservern nicht dynamisch mit dem Arbeitsstations-Manager oder über Benutzerrichtlinien einrichten, müssen Sie die Konten auf andere Weise erstellen (beispielsweise können Sie statische Konten auf jedem Terminalserver manuell erstellen oder Microsoft Active Directory zum Erstellen der Konten heranziehen). Informationen zum Erstellen von Benutzerkonten finden Sie in der Dokumentation zu Windows. Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn Sie Benutzerkonten erstellen:

- ♦ Die Pass-Through-Beglaubigung kann für RDP-Anwendungen nur dann genutzt werden, wenn für das Windows-Konto eines Benutzers derselbe Benutzername und dasselbe Passwort festgelegt wurden wie für das eDirectory-Konto des Benutzers.
- ♦ Die Pass-Through-Beglaubigung kann nicht für ICA-Anwendungen verwendet werden. Beim Start von ICA-Anwendungen werden die Benutzer stets zur Angabe ihrer Anmeldedaten aufgefordert. Wenn Sie die Pass-Through-Beglaubigung für ICA-Anwendungen einsetzen möchten, müssen Sie den Arbeitsstations-Manager und Benutzerrichtlinien verwenden.
- ♦ Dem Benutzerkonto müssen die entsprechenden Dateisystem-Zugriffsrechte für die Ausführung von Anwendungen auf dem Terminalserver erteilt werden. Die Rechte können über eine Gruppenmitgliedschaft oder als einzelne Benutzerberechtigungen erteilt werden.

15.4 Citrix ICA- und Microsoft RDP-Client auf Arbeitsstationen installieren

Immer dann, wenn Novell Application Launcher™, das Novell Application Launcher-Plugin oder ZENworks Launch Gadget eine Terminalserveranwendung startet, wird die Client-Sitzung mit dem Terminalserver über den Citrix ICA- oder den Microsoft RDP-Client durchgeführt. Voraussetzung hierfür ist, dass der ICA- und der RDP-Client auf jeder Benutzerarbeitsstation installiert sind.

ICA-Client

Auf der Arbeitsstation muss entweder der ICA PN-Client (Program Neighborhood) oder der ICA-Webclient installiert sein. Wenn der PN-Client oder Webclient noch nicht auf den Benutzerarbeitsstationen installiert ist:

- 1 Laden Sie die PN-Client- oder die Webclientdateien von der [Citrix Download Clients-Site \(http://www.citrix.com/site/SS/downloads/downloads.asp?dID=2755\)](http://www.citrix.com/site/SS/downloads/downloads.asp?dID=2755) herunter.
- 2 Verteilen Sie die Clientdateien auf die einzelnen Arbeitsstationen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:
 - 2a Folgen Sie den Installationsanweisungen im *Citrix-Verwaltungshandbuch* oder verteilen Sie die Clientdateien mithilfe von Novell Application Launcher.
 - 2b (Bedingt) Wenn Sie das ZENworks Launch Gadget verwenden, kopieren Sie die Webclientdatei (`wficat.cab`) in das folgende Verzeichnis auf dem Portalserver:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadget  
s.zenlaunchgadget\bin
```

oder

Benennen Sie die Datei für den PN-Client in `wficat.cab` um und kopieren Sie sie an den oben angegebenen Speicherort.

Wenn ein Benutzer eine Terminalserveranwendung startet, die für die Ausführung in einer ICA-Client-Sitzung konfiguriert wurde, verwendet das Launch-Gadget die `.cab`-Datei zur Installation des Webclient. Anschließend können Benutzer ICA-Anwendungen mit Novell Application Launcher, dem Novell Application Launcher-Plugin oder mit ZENworks Launch Gadget starten.

Informationen zur Verwendung des ZENworks Launch Gadget finden Sie in [Kapitel 14](#), „Installation des ZENworks Launch Gadget“, auf Seite 181

RDP-Client

Der Microsoft RDP 5.1-Client (`msrdp.ocx`) wird zusammen mit dem ZENworks Desktop Management-Agenten und dem ZENworks Launch Gadget geliefert. Bei der Installation des Desktop Management-Agenten wird die Datei `msrdp.ocx` im Verzeichnis `C:\Programme\novell\zenworks` installiert. Wenn ein Benutzer mit dem ZENworks Launch Gadget eine Terminalserveranwendung startet, die für die Ausführung in einer RDP-Client-Sitzung konfiguriert ist, installiert das Launch Gadget die Datei `msrdp.ocx` in das Verzeichnis `C:\Programme\novell\zenworks`.

Wenn ein Benutzer eine autorisierte Benutzer-ID und ein entsprechendes Passwort (auch "Berechtigungsnachweis" genannt) im Dialogfeld "Arbeitsstationsanmeldung" eingibt, kann eine sichere Netzwerkverbindung zwischen der Arbeitsstation und den Komponenten von Novell® ZENworks® Desktop Management eingerichtet werden, die sich im Netzwerk befinden und von Novell eDirectory™ verwaltet werden. Diese Verbindung (auch "Beglaubigung" genannt) kann bei verschiedenen Konfigurationen auftreten.

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, wie die Beglaubigung in folgenden Fällen ausgeführt wird:

- ♦ [Abschnitt 16.1, „Verwenden von Novell Client für die Beglaubigung“, auf Seite 197](#)
- ♦ [Abschnitt 16.2, „Verwenden des Desktop Management-Agenten und von ZENworks Middle Tier Server für die Beglaubigung“, auf Seite 199](#)

Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

16.1 Verwenden von Novell Client für die Beglaubigung

Wenn Novell Client™ zuvor auf der Arbeitsstation installiert wurde, auf der der Desktop Management-Agent eingerichtet ist, wird Novell Client weiterhin bei der Anmeldung gestartet. Wird der Client nicht gelöscht, wird davon ausgegangen, dass sich die Arbeitsstation innerhalb der Firewall befindet und sich nicht über ZENworks Middle Tier Server beglaubigen muss. Wenn Sie den Desktop Management-Agenten installieren, wird die Arbeitsstation auf die neue ZENworks 7 Desktop Management-Version aktualisiert, die die aktualisierten Funktionen enthält.

Weitere Informationen dazu, wie Novell Client von ZENworks Desktop Management verwendet wird, finden Sie im [Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch](#).

In diesem Abschnitt ist angegeben, welcher Berechtigungsnachweis (Benutzer-ID und Passwort) für die Beglaubigung von ZENworks-Benutzer- und -Arbeitsstationsrichtlinien bei eDirectory benötigt wird, wenn auf der Benutzerarbeitsstation der konventionelle Novell Client installiert ist, unabhängig davon, ob der Desktop Management-Agent ebenfalls installiert ist.

Hier erfahren Sie, wozu Sie diesen Berechtigungsnachweis während der Installation angeben. Die Abschnitte enthalten:

- ♦ [Abschnitt 16.1.1, „Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Benutzerrichtlinien“, auf Seite 198](#)
- ♦ [Abschnitt 16.1.2, „Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Arbeitsstationsrichtlinien“, auf Seite 198](#)

16.1.1 Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Benutzerrichtlinien

Folgende Tabelle enthält den erforderlichen Berechtigungsnachweis für ZENworks Desktop Management-Benutzerrichtlinien, die Novell Client für die Beglaubigung bei eDirectory verwenden.

Tabelle 16-1 Berechtigungsnachweis für ZENworks Desktop Management-Benutzerrichtlinien, die Novell Client für die Beglaubigung verwenden

Arbeitsstationsplattform	Dateisystem des Servers, auf das zugegriffen werden soll	Erforderlicher Berechtigungsnachweis	Kommentar
Windows 98 SE	NetWare®	Arbeitsstations-ID und Passwort für eDirectory	
Windows 98 SE	Windows 2000/2003	Arbeitsstations-ID und Passwort für die Domäne	Der Microsoft SMB-Client wird für den Zugriff auf das Windows-Dateisystem verwendet
Windows 2000/XP	NetWare	Benutzer-ID und Passwort für eDirectory	
Windows 2000/XP	Windows 2000/2003	Benutzer-ID und Passwort für die Domäne	Der Microsoft SMB-Client wird für den Zugriff auf das Windows-Dateisystem verwendet

16.1.2 Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Arbeitsstationsrichtlinien

Folgende Tabelle enthält den erforderlichen Berechtigungsnachweis für ZENworks Desktop Management-Arbeitsstationsrichtlinien, die Novell Client für die Beglaubigung bei eDirectory verwenden.

Tabelle 16-2 Berechtigungsnachweis für ZENworks Desktop Management-Arbeitsstationsrichtlinien, die Novell Client für die Beglaubigung verwenden

Arbeitsstationsplattform	Dateisystem des Servers, auf das zugegriffen werden soll	Erforderlicher Berechtigungsnachweis	Kommentar
Windows 98 SE	NetWare	Arbeitsstations-ID und Passwort für eDirectory	
Windows 98 SE	Windows 2000/2003	Arbeitsstations-ID und Passwort für die Domäne	Der Microsoft SMB-Client wird für den Zugriff auf das Windows-Dateisystem verwendet
Windows 2000/XP	NetWare	Arbeitsstations-ID und Passwort für eDirectory	

Arbeitsstationsplattform	Dateisystem des Servers, auf das zugegriffen werden soll	Erforderlicher Berechtigungsnachweis	Kommentar
Windows 2000/XP	Windows 2000/2003	Arbeitsstations-ID und Passwort für die Domäne	Der Microsoft SMB-Client wird für den Zugriff auf das Windows-Dateisystem verwendet

16.2 Verwenden des Desktop Management-Agenten und von ZENworks Middle Tier Server für die Beglaubigung

Wenn sich die Benutzer über das Anmeldedialogfeld des Desktop Management-Agenten im Netzwerk anmelden sollen, müssen Sie den Desktop Management-Agenten anpassen können. Darüber hinaus müssen Sie die anderen Vorbereitungen treffen können, die für die Anpassung des gewünschten Anmeldevorgangs erforderlich sind.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ◆ [Abschnitt 16.2.1, „Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Desktop Management-Richtlinien“, auf Seite 199](#)
- ◆ [Abschnitt 16.2.2, „Anpassen der Agentenanmeldung“, auf Seite 201](#)
- ◆ [Abschnitt 16.2.3, „Synchronisierte Pass-Through-Anmeldung“, auf Seite 203](#)
- ◆ [Abschnitt 16.2.4, „Anmelden bei einer Windows-Netzwerkumgebung“, auf Seite 203](#)

16.2.1 Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Desktop Management-Richtlinien

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu dem Berechtigungsnachweis, der für die Beglaubigung von Desktop Management-Benutzer- und -Arbeitsstationsrichtlinien bei eDirectory erforderlich ist. Dies gilt für Benutzerarbeitsstationen, auf denen der Desktop Management-Agent installiert ist und die über ZENworks Middle Tier Server kommunizieren.

Hier erfahren Sie, wozu Sie diesen Berechtigungsnachweis während der Installation angeben. Die Abschnitte enthalten:

- ◆ [„Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Benutzerrichtlinien“ auf Seite 199](#)
- ◆ [„Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Arbeitsstationsrichtlinien“ auf Seite 200](#)

Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Benutzerrichtlinien

Die folgende Tabelle enthält den erforderlichen Berechtigungsnachweis für Desktop Management-Benutzerrichtlinien, die den Desktop Management-Agenten und ZENworks Middle Tier Server für die Beglaubigung bei eDirectory verwenden. Es wird davon ausgegangen, dass der Desktop Management-Agent auf der Benutzerarbeitsstation installiert ist.

Table 16-3 Berechtigungsnachweis für Desktop Management-Benutzerrichtlinien, die den Desktop Management-Agenten und ZENworks Middle Tier Server für die Beglaubigung verwenden

Arbeitsstationsplattform	Dateisystem des eDirectory-Servers	Erforderlicher Berechtigungsnachweis	Kommentar
Windows 98 SE	NetWare	Arbeitsstations-ID und Passwort für eDirectory	
Windows 98 SE	Windows 2000/2003	Benutzer-ID für eDirectory und Benutzer-ID und Passwort für die Domäne	Der Proxy-Berechtigungsnachweis wird während der Installation von ZENworks Middle Tier Server eingegeben und in der Registrierung gespeichert.
Windows 2000/XP	NetWare	Benutzer-ID und Passwort für eDirectory	
Windows 2000/XP	Windows 2000/2003	Benutzer-ID für eDirectory und Benutzer-ID und Passwort für die Domäne	Wenn sich die Benutzer nicht bei einer Domäne (sondern bei der lokalen Arbeitsstation und dem lokalen eDirectory) anmelden, verwendet der Middle Tier-Server den eDirectory-Berechtigungsnachweis für die Beglaubigung bei der Domäne. Dies bedeutet, dass der eDirectory-Berechtigungsnachweis mit dem Domänen-Berechtigungsnachweis übereinstimmen muss. Wenn sich Benutzer bei einer Domäne anmelden, wird der jeweilige Domänen-Berechtigungsnachweis verwendet.

Erforderlicher Berechtigungsnachweis für Arbeitsstationsrichtlinien

Die folgende Tabelle enthält den erforderlichen Berechtigungsnachweis für Desktop Management-Arbeitsstationsrichtlinien, die den Desktop Management-Agenten und ZENworks Middle Tier Server für die Beglaubigung bei eDirectory verwenden. Es wird davon ausgegangen, dass der Desktop Management-Agent auf der Benutzerarbeitsstation installiert ist.

Table 16-4 Berechtigungsnachweis für Desktop Management-Arbeitsstationsrichtlinien, die den Desktop Management-Agenten und ZENworks Middle Tier Server für die Beglaubigung verwenden

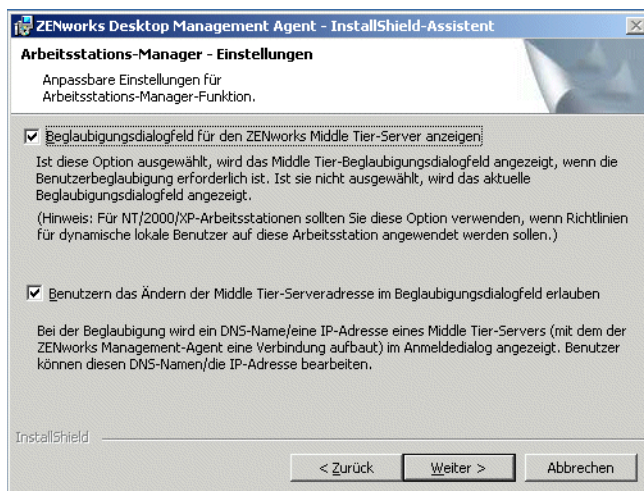
Arbeitsstationsplattform	Dateisystem des eDirectory-Servers	Erforderlicher Berechtigungsnachweis	Kommentar
Windows 98 SE	NetWare	Arbeitsstations-ID und Passwort für eDirectory	

Arbeitsstationsplattform	Dateisystem des eDirectory-Servers	Erforderlicher Berechtigungsnachweis	Kommentar
Windows 98 SE	Windows 2000/2003	Benutzer-ID für eDirectory und Benutzer-ID und Passwort für die Domäne	Der Proxy-Berechtigungsnachweis wird während der Installation von ZENworks Middle Tier Server eingegeben und in der Registrierung gespeichert.
Windows 2000/XP	NetWare	Arbeitsstations-ID und Passwort für eDirectory	
Windows 2000/XP	Windows 2000/2003	Proxy-ID und Passwort	Der Proxy-Berechtigungsnachweis wird während der Installation von ZENworks Middle Tier Server eingegeben und in der Registrierung gespeichert.

16.2.2 Anpassen der Agentenanmeldung

Wenn bei der Installation des Desktop Management-Agenten Novell Client nicht auf der Arbeitsstation vorhanden ist, zeigt das Installationsprogramm das Dialogfeld "Arbeitsstations-Manager-Einstellungen" an. Auf dieser Seite können Sie angeben, welche Elemente dem Benutzer bei der Anmeldung angezeigt werden.

Abbildung 16-1 Die Seite "Arbeitsstations-Manager-Einstellungen" des Installationsassistenten für den Agenten

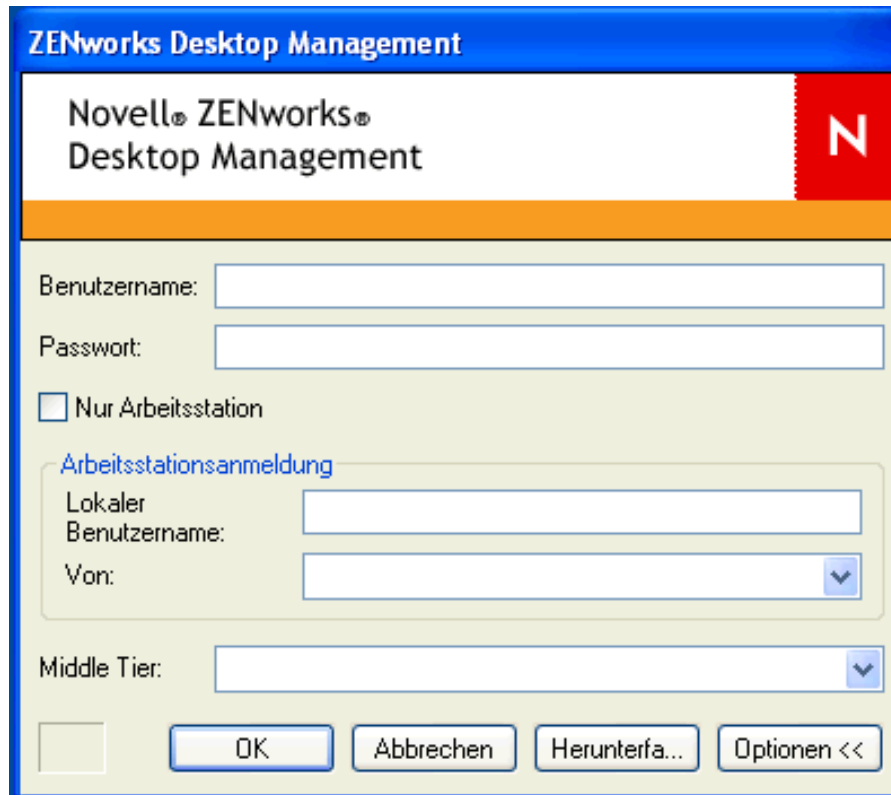


Wenn Sie das Kontrollkästchen *Beglaubigungsdialogfeld für den ZENworks Middle Tier Server anzeigen* aktivieren, wird dem Benutzer immer ein benutzerdefiniertes Novell-Anmeldedialogfeld angezeigt.

Sie können diese Option auswählen, wenn mehrere Middle Tier-Server im Netzwerk verfügbar sein sollen, die die Benutzer für die Beglaubigung beim Desktop Management Server verwenden können.

Hinweis: Wenn es sich bei der Benutzerarbeitsstation um eine Windows 2000/XP-Plattform handelt, verwenden Sie diese Option, um Richtlinien für dynamische lokale Benutzer für diese Arbeitsstation festzulegen.

Abbildung 16-2 Das Dialogfeld "ZENworks Middle Tier Server-Beglaubigung"



In diesem Anmeldedialogfeld wird der Benutzer aufgefordert, eine Benutzer-ID und ein Passwort (d.h. einen Berechtigungsnachweis) für den Desktop Management Server einzugeben. Dies ist der gleiche Berechtigungsnachweis, den der Benutzer beim Herstellen der Verbindung zum Netzwerk (d. h. zu eDirectory) verwendet.

Wenn Sie das Kontrollkästchen *Benutzern das Ändern der Middle Tier-Serveradresse im Beglaubigungsdialogfeld erlauben* aktiviert haben, können die Benutzer auf dieser Arbeitsstation während der Ausführung des Installationsprogramms den DNS-Namen und die IP-Adresse des ZENworks Middle Tier Servers bearbeiten, der bzw. die für die Beglaubigung bei eDirectory verwendet wird. Die Benutzer können auch einen alternativen Anschluss für die Beglaubigung bei Apache Web Server (NetWare®) oder dem IIS-Webserver (Windows) angeben. Dazu müssen die Benutzer auf die Schaltfläche *Optionen* im Anmeldedialogfeld des Desktop Management-Agenten klicken.

Benutzer geben einen alternativen Anschluss an, indem sie einen Doppelpunkt und die Anschlussnummer am Ende der IP-Adresse oder des DNS-Namens eingeben. Beispiel:

151.155.155.000:5080

Wichtig: Die Eingabe eines Protokolls (z. B. http: oder https:) und der IP-Adresse ermöglicht nicht, dass der Desktop Management Agent eine Verbindung zum ZENworks Middle Tier Server herstellen kann.

16.2.3 Synchronisierte Pass-Through-Anmeldung

Wenn Sie festlegen möchten, dass den Benutzern nie ein Novell-Anmeldedialogfeld angezeigt wird bzw. dass die Benutzer den Desktop Management-Agenten automatisch "passieren" und am Standort der ZENworks-Dateien beglaubigt werden, vergewissern Sie sich zuerst, dass der Berechtigungsnachweis der lokalen Benutzerarbeitsstation dem Berechtigungsnachweis von eDirectory entspricht. Dies wird auch als Anmeldung im "Passiv-Modus" bezeichnet.

Nach dieser Synchronisierung wird die Beglaubigung folgendermaßen ausgeführt:

1. Der Benutzer gibt seinen Berechtigungsnachweis für die lokale Windows-Anmeldung im Windows-Anmeldedialogfeld ein.
2. Der Desktop Management-Agent übergibt (im Hintergrund und ohne Benutzereingriff) den Berechtigungsnachweis für die Windows-Arbeitsstation an den Middle Tier-Server.
3. Der Middle Tier-Server prüft den jeweiligen Berechtigungsnachweis der einzelnen eDirectory-Benutzer und führt die Beglaubigung bei eDirectory durch, sobald eine Übereinstimmung auftritt.
4. Der Benutzer ist bei eDirectory beglaubigt, das auf Richtliniendateien verweist. Diese können an die Arbeitsstation übergeben werden, bei der der Benutzer angemeldet ist.

Um den Desktop Management-Agenten für die Pass-Through-Beglaubigung zu konfigurieren, übernehmen Sie einfach die Standardeinstellungen im Dialogfeld für die Arbeitsstations-Manager-Einstellungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [„Anpassen der Agentenanmeldung“ auf Seite 201](#).

Wenn sich der Benutzer mit einem für eDirectory ungültigen Berechtigungsnachweis bei Windows anmeldet, wird ein Anmeldedialogfeld für den Novell Desktop Management-Agenten angezeigt.

16.2.4 Anmelden bei einer Windows-Netzwerkumgebung

Wenn es sich bei dem Server, auf dem Sie ZENworks Desktop Management installieren möchten, um einen Bestandteil einer Windows-Netzwerkumgebung ohne Novell NetWare-Server handelt, ist möglicherweise Microsoft Active Directory im Netzwerk installiert und die Benutzer sind Mitglieder von Microsoft-Domänen. Wie in [Abschnitt 4.2, „Software-Anforderungen für Desktop Management Server“](#), auf Seite 43 beschrieben, muss Novell eDirectory 8.7.3 oder höher (empfohlen) in dem Netzwerk (in diesem Fall der Microsoft-Domäne) installiert werden, in dem Sie ZENworks Desktop Management installieren möchten.

Folgende Szenarios enthalten Informationen zu der Methode, mit der ZENworks Desktop Management die Beglaubigung nach der Anmeldung bei einer Windows-Netzwerkumgebung ausführt:

- ♦ [„Synchronisierte Anmeldung bei eDirectory“ auf Seite 204](#)
- ♦ [„Microsoft-Domänen-Anmeldung“ auf Seite 204](#)
- ♦ [„Lights-Out-Beglaubigung der Arbeitsstation“ auf Seite 205](#)

Synchronisierte Anmeldung bei eDirectory

Wenn sich die Benutzer über das Anmeldedialogfeld des Desktop Management-Agenten und einen lokalen Computer-Berechtigungs-nachweis anmelden sollen, muss der lokale Arbeitsstations-Berechtigungs-nachweis mit dem Berechtigungs-nachweis von eDirectory synchronisiert werden. Nach dieser Synchronisierung wird die Beglaubigung folgendermaßen ausgeführt:

1. Das Betriebssystem Windows 2000/XP öffnet beim Start der Arbeitsstation das Anmeldedialogfeld für den Desktop Management-Agenten.
2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche *Optionen*, um optionale Anmeldefelder anzuzeigen.
3. Der Benutzer gibt den Benutzernamen und das Passwort für eDirectory in die Felder *Benutzername* und *Passwort* ein.
4. In der Dropdown-Liste *Von* wählt der Benutzer den Namen der Windows-Arbeitsstation aus, bei der er sich im Windows-Netzwerk anmelden möchte.
5. Der Desktop Management-Agent übergibt den Berechtigungs-nachweis für eDirectory an ZENworks Middle Tier Server.
6. ZENworks Middle Tier Server prüft den Berechtigungs-nachweis der eDirectory-Benutzer und führt die Beglaubigung bei eDirectory aus, sobald eine Übereinstimmung auftritt.
7. Der Benutzer ist bei eDirectory beglaubigt, das auf Richtliniendateien verweist. Diese können an die Arbeitsstation übergeben werden, bei der der Benutzer angemeldet ist.

Microsoft-Domänen-Anmeldung

Wenn sich Benutzer über das Anmeldedialogfeld des Desktop Management-Agenten und einen Berechtigungs-nachweis für Microsoft-Domänen anmelden sollen, müssen der Windows 2000/2003-Server, auf dem die ZENworks Middle Tier Server-Software installiert ist, und der Windows 2000/2003-Server, auf dem die Desktop Management Server-Software installiert ist, Bestandteil derselben Microsoft-Domäne sein oder eine gemeinsame Vertrauensstellung haben. Die Arbeitsstation des Benutzers meldet sich nicht bei der Domäne an, es sei denn, der Desktop Management Server liefert eine MSI-Anwendung an die Arbeitsstation.

Die Beglaubigung wird folgendermaßen ausgeführt:

1. Das Betriebssystem Windows 2000 öffnet beim Start der Arbeitsstation das Anmeldedialogfeld für den Desktop Management-Agenten.
2. Der Benutzer klickt auf die Schaltfläche *Optionen*, um optionale Anmeldefelder anzuzeigen.
3. Der Benutzer wählt in der Dropdown-Liste *Von* die Option für die Anmeldung von der Microsoft-Domäne aus.
4. Der Benutzer gibt den Domänen-Berechtigungs-nachweis in die Felder *Benutzername* und *Passwort* ein. Dieser Berechtigungs-nachweis muss nicht mit dem Berechtigungs-nachweis für eDirectory synchronisiert werden.
5. Der Desktop Management-Agent übergibt den Berechtigungs-nachweis an ZENworks Middle Tier Server.
6. ZENworks Middle Tier Server prüft den jeweiligen Berechtigungs-nachweis der einzelnen Domänenbenutzer und führt die Beglaubigung bei der Domäne aus.
7. Der Benutzer ist bei der Domäne beglaubigt. Der Benutzer hat anschließend Zugriff auf die Richtliniendateien, die gespeichert und über die Domäne verfügbar sind sowie auf die Arbeitsstation übertragen werden können, bei der der Benutzer angemeldet ist.

Lights-Out-Beglaubigung der Arbeitsstation

Wenn Sie den Desktop Management-Agenten bereits auf einer Arbeitsstation installiert haben und der Arbeitsstations-Manager auf dieser Arbeitsstation den Empfang einer Arbeitsstations-Gruppenrichtlinie plant, kann die Arbeitsstation weiterhin bei einem Windows-Netzwerk beglaubigt werden und die Richtliniendateien erhalten, sobald die Gruppenrichtlinie ausgeführt wird. Dies gilt auch dann, wenn der Benutzer nicht angemeldet ist. Dieser Vorgang wird auch "Lights-Out"-Beglaubigung genannt. Die Beglaubigung wird folgendermaßen ausgeführt:

1. Zum Zeitpunkt der Ausführung der Richtlinie wird der Desktop Management-Agent mit ZENworks Middle Tier Server verbunden. Hierzu werden die DNS-Namen oder die IP-Adressen verwendet, die während der Installation des Desktop Management-Agenten angegeben wurden. Diese Informationen sind in der Windows-Registrierung auf der Arbeitsstation gespeichert.
2. ZENworks Middle Tier Server verwendet den Berechtigungsnachweis des Domänenbenutzers, der in seinem Registrierungsprogramm (wird durch das ZENworks Middle Tier-Installationsprogramm zur Verfügung gestellt) gespeichert ist, um sich als Domänenbenutzer mit Dateirechten für die entsprechenden Dateien zu beglaubigen.
3. Die Richtliniendateien werden über ZENworks Middle Tier Server auf die Arbeitsstation des Benutzers kopiert.

Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Windows- oder NetWare Middle Tier-Servern

In diesem Abschnitt werden detailliert die nötigen Schritte zum Beziehen von Zertifikaten und Konfigurieren von SSL für einen Webserver auf einem Microsoft Windows- oder Novell® NetWare®-Server, auf dem Novell ZENworks® Middle Tier-Server installiert ist, erläutert.

Folgende Abschnitte sind enthalten:

- ♦ [Abschnitt 17.1, „SSL und Zertifikate auf einem Windows Middle Tier-Server einrichten“, auf Seite 207](#)
- ♦ [Abschnitt 17.2, „SSL und Zertifikate auf einem NetWare Middle Tier-Server einrichten“, auf Seite 211](#)
- ♦ [Abschnitt 17.3, „Einrichten von Windows-Arbeitsstationen für die Verwendung von SSL und Zertifikaten“, auf Seite 212](#)
- ♦ [Abschnitt 17.4, „Einrichtung der Beglaubigung von NetIdentity“, auf Seite 215](#)

17.1 SSL und Zertifikate auf einem Windows Middle Tier-Server einrichten

Wenn Sie SSL für Middle Tier-Server auf einem Windows 2000-Computer einrichten, wird die gesamte Verwaltung über den Internetdienste-Manager und ConsoleOne® vorgenommen. Das Hauptverfahren bei der Einrichtung beinhaltet Folgendes:

- ♦ [Abschnitt 17.1.1, „Anfrage zum Signieren eines Zertifikats erstellen“, auf Seite 207](#)
- ♦ [Abschnitt 17.1.2, „Stamm-Zertifizierungsstelle von eDirectory zum Erteilen von Zertifikaten verwenden“, auf Seite 209](#)
- ♦ [Abschnitt 17.1.3, „Stamm-Zertifizierungsstelle auf dem Middle Tier-Server installieren“, auf Seite 210](#)
- ♦ [Abschnitt 17.1.4, „Ausstehende Zertifikatsanfrage in IIS verarbeiten“, auf Seite 210](#)

17.1.1 Anfrage zum Signieren eines Zertifikats erstellen

So erstellen Sie eine Zertifikatsanfrage in Middle Tier-Server, wobei die Software auf einem Windows 2000-Server installiert ist:

- 1 Um das Fenster für die Internet-Informationen zu öffnen, klicken Sie auf dem Server-Desktop auf *Programme > Verwaltung > Internetdienste-Manager > Internet-Informationen*.
- 2 Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Symbol für den Middle Tier-Server, um die Hierarchie zu erweitern.

- 3** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Standardwebsite* und klicken Sie auf *Eigenschaften*, um das Dialogfeld für die Eigenschaften der Standardwebsite zu öffnen.

Wenn bisher noch kein SSL-Zertifikat konfiguriert wurde, wird das Feld für den SSL-Anschluss abgeblendet.
- 4** Klicken Sie auf *Verzeichnissicherheit*, um die entsprechende Seite zu öffnen.
- 5** Klicken Sie auf *Serverzertifikat*, um den entsprechenden Assistenten für das Zertifikat der Webservices zu starten.

 - 5a** Klicken Sie auf der ersten Seite des Assistenten auf *Weiter*, um die Seite "Serverzertifikat" zu öffnen.
 - 5b** Wählen Sie auf der Seite "Serverzertifikat" die Option *Neues Zertifikat erstellen* aus und klicken Sie dann auf *Weiter*.
 - 5c** Wählen Sie auf der Seite "Verzögerte oder sofortige Anforderung" des Assistenten die Option *Anforderung jetzt vorbereiten, aber später senden* aus und klicken Sie dann auf "Weiter".
 - 5d** Geben Sie auf der Seite "Name und Sicherheitseinstellungen" einen Zertifikatsnamen an, wie beispielsweise "DaveMiddleTier-Website", ändern Sie die Bit-Länge auf 1024 und klicken Sie auf *Weiter*.
 - 5e** Geben Sie auf der Seite "Informationen über Ihre Organisation" des Assistenten den Namen Ihrer Organisation und der organisatorischen Einheit in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie dann auf *Weiter* > > .
 - 5f** Geben Sie auf der Seite "Gemeinsamer Name (CN) Ihrer Site" des Assistenten Ihren vollständigen DNS-Namen an. Wenn Sie sich in den DNS-Tabellen befinden, können Sie beispielsweise `zztop1.zenworks.provo.novell.com` eingeben. Klicken Sie anschließend auf *Weiter*.

Sie können auch Ihre IP-Adresse angeben, sofern sie statisch ist und jeglicher Zugriff über IP-Adressen erfolgt.

Wenn sich Ihre Server hinter einer Firewall befinden, geben Sie die DNS-Namen an, unter denen die Server nach außen bekannt sind.
 - 5g** Geben Sie auf der Seite "Geographische Informationen" des Assistenten die korrekten Informationen in die Felder für *Land*, *Bundesland* und *Stadt* ein und klicken Sie auf *Weiter*.
 - 5h** Speichern Sie auf der Seite "Name der Zertifikatsanforderungsdatei" des Assistenten die Zertifikatsanforderung an einem verfügbaren Standort und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Bei dieser Anforderung handelt es sich um eine Datei, die zum Signieren an eine verbürgte Zertifizierungsstelle gesendet wird.
 - 5i** Überprüfen Sie Ihre Angaben auf der Seite "Zusammenfassung" des Assistenten. Verwenden Sie gegebenenfalls die Schaltfläche *Zurück*, um Änderungen auf den entsprechenden Seiten vorzunehmen. Klicken Sie auf *Weiter*.
 - 5j** Klicken Sie auf der letzten Seite des Assistenten auf *Fertig stellen*.
- 6** Senden Sie die Zertifizierungsstelle an eine entsprechende verbürgte Zertifizierungsstelle. Wenn die verbürgte Zertifizierungsstelle das Zertifikat erteilt, können Sie mit den unter **„Ausstehende Zertifikatsanfrage in IIS verarbeiten“ auf Seite 210** beschriebenen Schritten fortfahren.

17.1.2 Stamm-Zertifizierungsstelle von eDirectory zum Erteilen von Zertifikaten verwenden

Die Stamm-Zertifizierungsstelle von eDirectory kann verwendet werden, um ein Zertifikat für eine gültige CSR (Certificate Signing Request, Anfrage zum Signieren eines Zertifikats) zu erteilen. Wenn Sie diese Methode verwenden, ist der Stamm nicht verbürgt. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Schritt 4 auf Seite 209](#).

Auf diesem Computer müssen Novell Client™ 4.83 oder höher, ConsoleOne 1.3.3 oder höher und der NICI-Client (Novell International Cryptographic Infrastructure) 2.4.0 oder höher installiert sein.

- 1** Starten Sie ConsoleOne auf dem Desktop des Servers.
- 2** Wählen Sie den Container in dem Baum, in dem sich die Serverobjekte befinden.
- 3** Wählen Sie *Tools* (Werkzeuge) > *Issue Certificate* (Zertifikat ausstellen), um den Zertifikatsausstellungsassistenten zu starten.
 - 3a** Geben Sie im Feld *Filename* (Dateiname) den Namen der Datei ein, die die Zertifikatsanforderung enthält, und klicken Sie auf *Next* (Weiter).
 - 3b** Klicken Sie auf der Seite "Organizational Certificate Authority" (Organisatorische Zertifikatsautorität) auf *Next* (Weiter).
 - 3c** Klicken Sie auf der Seite für SSL oder TLS auf *Next* (Weiter).
 - 3d** Bestätigen Sie auf der nächsten Seite des Assistenten die Standardeinstellungen, indem Sie auf *Next* (Weiter) klicken.
 - 3e** Speichern Sie auf der Seite "Save Certificate" (Zertifikat speichern) die Datei im Standardformat `.der`.
- 4** Exportieren Sie das selbstsignierte Zertifikat von der Zertifizierungsstelle.

Da der Stamm nicht verbürgt ist, müssen Sie das selbstsignierte Zertifikat der Stamm-Zertifizierungsstelle in alle Arbeitsstationen importieren, die eine Verbindung zu dem Middle Tier-Server herstellen. Wenn dieses selbstsignierte Zertifikat nicht importiert wird, kann die Überprüfung des Zertifikats für alle von dieser Zertifizierungsstelle erteilten Zertifikate nicht erfolgreich ausgeführt werden.

- 4a** Navigieren Sie in ConsoleOne zum Container "Security" in dem Baum. Der Container "Security" (Sicherheit) ist mit einem Vorhängeschloss-Symbol gekennzeichnet.
- 4b** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Befehl *Server Name Organizational CA* (Servername der organisatorischen Zertifizierungsstelle) > wählen Sie *Properties* (Eigenschaften).
- 4c** Klicken Sie auf *Certificates* (Zertifikate) > wählen Sie *Self Signed Certificate* (Selbstsigniertes Zertifikat).
- 4d** Klicken Sie auf *Exportieren*.
- 4e** Bestätigen Sie die Standardeinstellungen auf den nachfolgenden Seiten, bis Sie an einem Standort speichern müssen.

17.1.3 Stamm-Zertifizierungsstelle auf dem Middle Tier-Server installieren

Wenn eine nicht verbürgte Zertifizierungsstelle (beispielsweise die Stamm-Zertifizierungsstelle von eDirectory) die Zertifikatsanforderung signiert, müssen Sie außerdem das selbstsignierte Zertifikat von der Zertifizierungsstelle auf dem Middle Tier-Server installieren:

- 1** Doppelklicken Sie auf die Datei, die das selbstsignierte Zertifikat von der Zertifizierungsstelle enthält.
- 2** Klicken Sie zum Starten des Assistenten auf der Seite "Certificate" (Zertifikat) auf *Install Certificate* (Zertifikat installieren).
 - 2a** Klicken Sie auf der ersten Seite des Assistenten auf *Next* (Weiter).
 - 2b** Wenn auf der zweiten Seite des Assistenten die Meldung "Automatically select the certificate store" (Zertifikatspeicher automatisch wählen) angezeigt wird, klicken Sie auf *Next* (Weiter).
 - 2c** Klicken Sie auf der dritten Seite des Assistenten auf *Finish* (Fertig stellen).
 - 2d** Wählen Sie im Feld "Root Certificate Store" (Stammzertifikats-Speicher) die Option *Yes* (Ja).
 - 2e** Klicken Sie im Dialogfeld "Successful Import" (Import erfolgreich) auf *OK*.
Sie werden in einer Meldung darüber informiert, dass der Import erfolgreich war.

17.1.4 Ausstehende Zertifikatsanfrage in IIS verarbeiten

Wenn eine verbürgte Zertifizierungsstelle ein Zertifikat ausgestellt hat, können Sie den Internetdienste-Manager verwenden, um diese Anfrage zu verarbeiten.

- 1** Um das Fenster für die Internet-Informationendienste zu öffnen, klicken Sie auf dem Server-Desktop auf *Programme > Verwaltung > Internetdienste-Manager > Internet-Informationendienste*.
- 2** Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem Symbol für den Middle Tier-Server, um die Hierarchie zu erweitern.
- 3** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Standardwebsite*, klicken Sie dann auf *Eigenschaften*, um das Dialogfeld für die Eigenschaften der Standardwebsite zu öffnen.
- 4** Klicken Sie auf *Verzeichnissicherheit*, um die entsprechende Seite zu öffnen.
- 5** Klicken Sie auf *Serverzertifikat*, um den entsprechenden Assistenten für das Zertifikat der Webservices zu starten.
- 6** Verwenden Sie den Assistenten für das Zertifikat der Webservices, um die Zertifikatsanfrage zu verarbeiten:
 - 6a** Klicken Sie auf der ersten Seite auf *Weiter*.
 - 6b** Wählen Sie auf der Seite "Serverzertifikat" die Option *Ausstehende Anforderung verarbeiten und Zertifikat installieren* und klicken Sie dann auf *Weiter*.
 - 6c** Geben Sie auf der nächsten Seite den vollständigen Pfad des signierten Zertifikats ein, das Sie von der Zertifizierungsstelle erhalten haben.

Hierbei kann es sich um eine *.der*- oder eine *.cer*-Datei bzw. um eine Datei mit einer anderen Erweiterung handeln, abhängig von der jeweiligen Benennungskonvention der Zertifizierungsstelle.

- 6d** Klicken Sie auf der nächsten Seite des Assistenten auf *Weiter*.
- 6e** Klicken Sie auf der letzten Seite des Assistenten auf *Fertig stellen*.
- 7** Schließen Sie die Seite "Eigenschaften".
- 8** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Serversymbol im Baum und wählen Sie dann *IIS erneut starten* aus.
- 9** Wenn IIS neu gestartet wird, öffnen Sie die Eigenschaften der Standardwebsite, um zu überprüfen, ob der SSL-Anschluss verfügbar ist.

17.2 SSL und Zertifikate auf einem NetWare Middle Tier-Server einrichten

Wenn Sie SSL für Middle Tier-Server auf einem NetWare-Computer einrichten, wird die gesamte Verwaltung über ConsoleOne ausgeführt. Beachten Sie, dass auf dem NetWare-Server NICI-Client 2.4.0 (oder höher) installiert sein muss.

So können Sie SSL auf einem NetWare-Server einrichten:

- 1** Navigieren Sie in ConsoleOne zu dem Baum, in dem Sie die Middle Tier-Server-Software installiert haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Container der obersten Ebene - in der Regel der Container "Organization" (Organisation) - klicken Sie dann auf *New (Neu) > Object (Objekt)*, um das Dialogfeld "New Object" (Neues Objekt) zu öffnen.
- 2** Klicken Sie auf das Objekt *NDSPKI:Key Material*, um den Assistenten für den Erstellvorgang zu starten.
 - 2a** Geben Sie einen Zertifizierungsnamen ein (hierbei handelt es sich um den Namen des Schlüsselpaars für das Zertifikat und die zugewiesenen öffentlichen und privaten Schlüssel), wählen Sie *Custom install* (Benutzerdefinierte Installation) und klicken Sie auf *Next (Weiter)*.
 - 2b** Wählen Sie *External Certificate Authority* (Externe Zertifizierungsstelle) und klicken Sie auf *Next (Weiter)*.
 - 2c** Legen Sie die Schlüsselgröße 1024 fest, behalten Sie in allen anderen Feldern die Standardeinstellungen bei und klicken Sie dann auf *Next (Weiter)*.
Die Standard-Schlüsselgröße lautet 2048. Der Wert 1024 ist jedoch ausreichend.
 - 2d** Überschreiben Sie im Feld für den Betreff den Text im Bereich "CN=" mit Ihrem vollständigen eindeutigen Namen, behalten Sie in allen anderen Felder die Standardeinstellungen bei und klicken Sie auf *Next (Weiter)*.
 - 2e** Klicken Sie auf *Finish (Fertig stellen)*, um die Anfrage zum Signieren eines Zertifikats zu erstellen (CSR, Certificate Signing Request).
 - 2f** Speichern Sie im Format Base64 und geben Sie einen Pfad und Dateinamen an, auf den später zugegriffen werden kann.
- 3** Lassen Sie eine verbürgte Zertifizierungsstelle anhand des in **Schritt 2** generierten CSR ein Serverzertifikat erstellen.
Wenn Sie möchten, können Sie die Stamm-Zertifizierungsstelle von eDirectory für die Erteilung des Zertifikats nutzen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „[Stamm-Zertifizierungsstelle von eDirectory zum Erteilen von Zertifikaten verwenden](#)“ auf Seite 209.
- 4** Wenn das Zertifikat ausgestellt ist, öffnen Sie ConsoleOne und anschließend den Baum, in dem die Middle Tier-Server-Software installiert ist.

- 5** Öffnen Sie das von Ihnen erstellte Objekt *NDSPKI:Key Material* (KMO), klicken Sie auf *Certificates* (Zertifikate), klicken Sie auf *Trusted Root Cert* (Herkunftsverbürgungszertifikat) und klicken Sie dann auf *Import* (Importieren), um den Importassistenten zu starten und das Zertifikat zu importieren.
- 5a** Klicken Sie auf der Seite "Trusted Root Certificate" (Herkunftsverbürgungszertifikat) auf *Read from File* (Lesen aus Datei), wählen Sie *Trusted Root Cert* (Herkunftsverbürgungszertifikat) und klicken Sie dann auf *Next* (Weiter).
- 5b** Klicken Sie auf der Seite "Server Certificate" (Serverzertifikat) auf *Read from File* (Lesen aus Datei), wählen Sie das in **Schritt 3** erstellte Zertifikat, klicken Sie auf *Next* (Weiter) und dann auf *Finish* (Fertig stellen).
- 6** (Bedingt) Ändern Sie die Apache-Konfigurationsdateien in NetWare 6, um den Namen des in ConsoleOne erstellten Zertifikats zu übernehmen:
- 6a** Bearbeiten Sie die Datei `adminsrv.conf` im Verzeichnis `sys:\apache\conf`.
- 6b** Ermitteln Sie die Zeile mit der aktuellen Anschlusszuweisung. Beispiel:
- ```
SecureListen 10.0.1.1:443 "SSL CertificateDNS"
```
- 6c** Ersetzen Sie "SSL CertificateDNS" durch den Namen des Zertifikats, das Sie in ConsoleOne erstellt haben. Beispiel:
- ```
SecureListen 10.0.1.1:443 "Dave Cert"
```
- Wenn der Assistent ein Serverzertifikat erstellt, wird - *Servername* am Ende des Namens hinzugefügt (beispielsweise Dave Cert - DaveServer). Fügen Sie diesen Abschnitt nicht zur `.conf`-Datei hinzu.
- Sie können auch den Abschnitt für Web Manager der `.conf`-Datei mit dem Namen des neuen Zertifikats bearbeiten.
- 7** Starten Sie den NetWare-Server neu.

17.3 Einrichten von Windows-Arbeitsstationen für die Verwendung von SSL und Zertifikaten

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Einrichten einer Windows 98/NT/2000/XP-Arbeitsstation für die Verwendung von SSL und Sicherheitszertifikaten. Folgende Abschnitte sind enthalten:

- ♦ [Abschnitt 17.3.1, „Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation“, auf Seite 212](#)
- ♦ [Abschnitt 17.3.2, „Desktop Management-Agenten für die Abfrage des Zertifikats konfigurieren“, auf Seite 215](#)

17.3.1 Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation

Wenn das gewünschte SSL-Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle erteilt wurde, die sich nicht in der Liste für die Herkunftsverbürgung befindet, müssen Sie das selbstsignierte Zertifikat von der Zertifizierungsstelle auf der Arbeitsstation installieren. Dadurch wird jedes Zertifikat, das von der

Zertifizierungsstelle erteilt wurde, von der Arbeitsstation als verbürgt eingestuft. Dies können Sie vor oder nach der Installation des Desktop Management-Agenten durchführen.

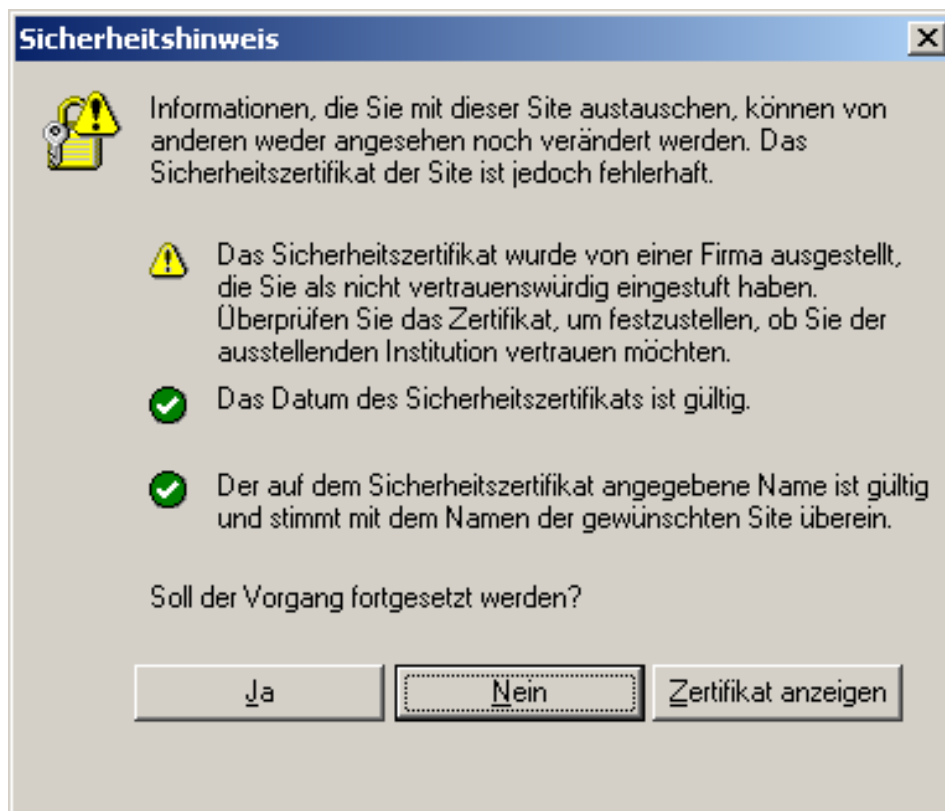
Ein Zertifikat kann auf der Windows-Arbeitsstation über ein Benutzerkonto, ein Computerkonto oder ein Servicekonto importiert werden. Weitere Informationen zum Importieren eines Zertifikats finden Sie im Abschnitt "To Import a Certificate" (Importieren eines Zertifikats) auf der [Windows XP Professional-Produktdokumentations-Website \(http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/sag_cmprocsimport.mspx\)](http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/sag_cmprocsimport.mspx).

SSL-Beispiel-Setup

Die folgenden Schritte zeigen beispielhaft, wie ein Zertifikat auf eine Arbeitsstation importiert wird:

- 1** Stellen Sie sicher, dass auf dem Webserver, auf dem ZENworks Middle Tier Server installiert ist, SSL funktioniert.
 - 1a** Öffnen Sie auf der Arbeitsstation, auf der der ZENworks Desktop Management-Agent installiert ist, einen HTML-Browser.
 - 1b** Verwenden Sie im Browser zum Zugriff auf eine sichere Website das HTTPS-Protokoll (`https://Middle_Tier_Server_DNS_Name`).

Je nach vorheriger Konfiguration der Arbeitsstation und des Zugriffs auf diese Site kann ein Dialogfeld mit einer Sicherheitsmeldung angezeigt werden:



- 1c** Führen Sie, je nachdem, ob Sie bereits zuvor auf diese Site zugegriffen haben, einen der folgenden Schritte aus:
 - ♦ Wenn Sie noch nicht auf diese Site zugegriffen haben, zeigt die Sicherheitsmeldung drei Sicherheitsprüfungen an, die der Browser durchführt, bevor er den Zugriff auf die sichere Site zulässt. Der Status des ersten Elements sollte eine Warnung und der Status der anderen beiden Elemente sollte ein grünes Kontrollhäkchen zeigen. Wenn die Warnmeldung diesem Status nicht entspricht, lösen Sie das Problem mit dem Zertifikat, bevor Sie mit **Schritt 2** fortfahren.
 - ♦ Wenn Sie das Sicherheitszertifikat des Servers zuvor bereits akzeptiert haben (d. h., Sie haben das Datum und den Namen des Zertifikats validiert und die Zertifizierungsstelle als vertrauenswürdig angegeben), wird diese Sicherheitsmeldung nicht angezeigt. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Arbeitsstation für den Desktop Management-Agenten ordnungsgemäß konfiguriert ist. Wenn der Agent nicht über den Middle Tier-Server authentifiziert wird (siehe **Schritt 5**), müssen Sie das auf der Arbeitsstation vorhandene Stammzertifikat löschen und anschließend mit **Schritt 2** fortfahren.
- 2** Überprüfen Sie, ob der Desktop Management-Agent authentifiziert und über Anschluss 80 verbunden ist. (Die Agenten-Anmeldung erfolgt standardmäßig über Anschluss 80, sodass für die Middle Tier-Adresse nur der DNS-Name erforderlich ist.)
- 3** Importieren Sie das Fremdhersteller-Stammzertifikat als Computer-Benutzerkonto auf die Arbeitsstation.

Das Importieren des Stammzertifikats über den Browser an den Standardspeicherort reicht nicht aus, damit der Desktop Management-Agent das Zertifikat finden kann. Die folgenden Unterschritte zeigen beispielhaft, wie ein Fremdhersteller-Stammzertifikat von einem NetWare 6.5 Middle Tier-Server an einen Speicherort importiert wird, an dem der Agent auf das Zertifikat zugreifen kann.

- 3a** Verwenden Sie wie in **Schritt 1** das HTTPS-Protokoll, um auf eine sichere Website zuzugreifen (`https://Middle_Tier_Server_DNS_Name`) und das Dialogfeld mit der Sicherheitsmeldung anzuzeigen.
 - 3b** Klicken Sie im Dialogfeld auf *Zertifikat anzeigen*, klicken Sie auf *Zertifizierungspfad*, wählen Sie *Zertifizierungsstelle der Organisation* und klicken Sie anschließend auf *Zertifikat anzeigen*.
 - 3c** Wählen Sie *Zertifikat installieren*, um den Assistenten zum Importieren von Zertifikaten zu starten.
 - 3d** Klicken Sie im Assistenten zum Importieren von Zertifikaten auf *Weiter*, klicken Sie auf *Alle Zertifikate in folgendem Speicher ablegen*, klicken Sie auf *Durchsuchen* und aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen *Physische Speicher anzeigen*.
 - 3e** Blättern Sie im Fenster nach oben und erweitern Sie das Listenelement *Vertrauenswürdige Stammzertifikatsstellen*.
 - 3f** Wählen Sie *Lokaler Computer*, klicken Sie auf *OK*, klicken Sie auf *Weiter* und klicken Sie anschließend auf *Fertig stellen*.
- 4** Testen Sie den Import, indem Sie den Browser schließen und erneut öffnen und anschließend zur Website `https://Middle_Tier_Server_DNS_Name` wechseln.

Das Dialogfeld mit der Sicherheitsmeldung sollte nicht angezeigt werden. Wenn die Sicherheitsmeldung angezeigt wird, liegt möglicherweise ein Problem mit dem Webserver und SSL vor.

5 Konfigurieren Sie Desktop Management für SSL und stellen Sie sicher, dass der Agent den Benutzer authentifizieren kann.

5a Fügen Sie : 443 zum DNS-Namen des Middle Tier-Servers hinzu. Beispiel:

Möglicherweise müssen Sie `regedit.exe` verwenden, um die Einstellungen für den Middle Tier-Server zu ändern, wenn der Desktop Management-Agent so konfiguriert ist, dass er Änderungen an der Middle Tier-Adresse nicht zulässt.

The screenshot shows the 'ZENworks Desktop Management' configuration window. It features a blue title bar and a white main area with a red 'N' logo. The window contains the following elements:

- Benutzername: [Text input field]
- Passwort: [Text input field]
- Nur Arbeitsstation
- Arbeitsstationsanmeldung (group box):
 - Lokaler Benutzername: [Text input field]
 - Von: [Dropdown menu]
- Middle Tier: [Dropdown menu showing 'Middle_Tier_Server_DNS_Name:443']
- Buttons: [OK], [Abbrechen], [Herunterfa...], [Optionen <<]

5b Starten Sie die Arbeitsstation ggf. neu.

17.3.2 Desktop Management-Agenten für die Abfrage des Zertifikats konfigurieren

Wenn das Installationsprogramm für den Desktop Management-Agenten einen Eintrag für die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Middle Tier-Servers benötigt, müssen Sie den Eigennamen eingeben, den Sie bei der Erstellung der Zertifikatsanfrage verwendet haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Schritt 5f auf Seite 208](#).

17.4 Einrichtung der Beglaubigung von Netidentity

Die von einem Desktop Management-Agenten ausgeführte Beglaubigung bei einem Middle Tier-Server basiert auf einem Abfrage-Antwort-Mechanismus. Wenn ein Middle Tier-Server einen Agenten auffordert, die Beglaubigung auszuführen, wird ein X.509-Zertifikat gesendet. Der Agent überprüft die Integrität und Vertrauenswürdigkeit des Zertifikats. Die vertraulichen Informationen

werden unter Verwendung der Verschlüsselungstechniken von öffentlichen Schlüsseln, privaten Schlüsseln und Sitzungsschlüsseln ausgetauscht.

Während der Installation wird ein NetIdentity-Zertifikat auf dem Middle Tier-Server installiert. Unter NetWare wird dieses Zertifikat von der Zertifizierungsstelle des Baums signiert, dem der Server angehört. Unter Windows 2000 ist dies ein selbstsigniertes Pseudo-Zertifikat. Diese Zertifikate werden, obwohl sie kryptografisch gültig sind, nicht von verbürgten Stamm-Zertifizierungsstellen signiert. Diesen sollte außerhalb einer kontrollierten Umgebung keine Vertrauensstellung eingeräumt werden. Standardmäßig akzeptiert die Installation des Desktop Management-Agenten selbstsignierte Zertifikate. Dieser Installationsparameter ist jedoch konfigurierbar. Wenn sich Middle Tier-Server außerhalb eines kontrollierten Netzwerks befinden, müssen diese mit einem Zertifikat konfiguriert sein, das von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiert ist. Zudem müssen sie so konfiguriert sein, dass eine strikte Überprüfung der Vertrauensstellung erzwungen wird.

17.4.1 Middle Tier-Server mit einem gültigen NetIdentity-Zertifikat konfigurieren

Wenn für den Server bereits ein gültiges (und somit von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiertes) SSL-Zertifikat vorhanden ist, kann der Prozess für die Beglaubigung von NetIdentity das gleiche Zertifikat verwenden.

- 1 Wenn der Server ein NetWare-Server ist, notieren Sie sich den Namen des Schlüsselpaars für das SSL-Zertifikat (der in ConsoleOne angezeigte Name des Zertifikat-Objekts). Notieren Sie sich bei einem Windows 2000-Server den angezeigten Namen des Zertifikats.
- 2 Rufen Sie in einem Browser die NSAdmin-Seite für den Middle Tier-Server auf (<http://ip-address/oneNet/nsadmin>).
- 3 Legen Sie auf der Seite für die allgemeine Konfiguration den Wert für den Namen des Zertifikats auf den Namen von **Schritt 1** fest.
- 4 Senden Sie die Änderung.
- 5 Starten Sie den Middle Tier-Server neu.

Wenn kein gültiges SSL-Zertifikat für den Server vorhanden ist, muss ein gültiges (und somit von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiertes) X.509-Zertifikat für den Server konfiguriert werden.

- 1 Beziehen Sie ein Zertifikat, das von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiert wurde. Führen Sie die Schritte aus, die unter „[Anfrage zum Signieren eines Zertifikats erstellen](#)“ auf Seite 207 und „[Stamm-Zertifizierungsstelle auf dem Middle Tier-Server installieren](#)“ auf Seite 210 für die jeweilige Plattform beschrieben werden.
- 2 Wenn sich der Name des Schlüsselpaars oder der angezeigte Name (abhängig von der Plattform) von “NetIdentity” unterscheidet, konfigurieren Sie den Middle Tier-Server mit dem entsprechenden Namen. Weitere Informationen hierzu finden Sie weiter oben in **Schritt 1** bis **Schritt 4**.
- 3 Starten Sie den Middle Tier-Server neu.

Hinweis: Wenn das Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle signiert wurde, die sich nicht in der Liste der verbürgten Stamm-Zertifizierungsstellen befindet, muss das selbstsignierte Zertifikat der

Zertifizierungsstelle auf jeder Arbeitsstation importiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „[Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation](#)“ auf Seite 212.

17.4.2 Konfigurieren der Desktop Management-Agenten, um eine strikte Überprüfung der Vertrauensstellung zu erzwingen

Nachdem der Middle Tier-Server mit einem Zertifikat konfiguriert wurde, das von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiert wurde, können Desktop Management-Agenten so konfiguriert werden, dass sie die strikte Überprüfung der Vertrauensstellung für NetIdentity-Zertifikate erzwingen. Ändern Sie folgende Registrierungsschlüssel-Einstellung:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\Client\Policies\NetIdentity  
"Strict Trust"= dword:0x00000001
```

Standardmäßig ist der Wert für die strikte Vertrauensstellung 0 (Null). Wenn der Wert nicht vorhanden ist oder die Einstellung 0x0 (Null) festgelegt wird, werden alle Zertifikate akzeptiert. Durch die Einstellung 0x1 werden die Desktop Management-Agenten so konfiguriert, dass sie Zertifikate ablehnen, deren Vertrauensstellung nicht vollständig überprüft werden kann.

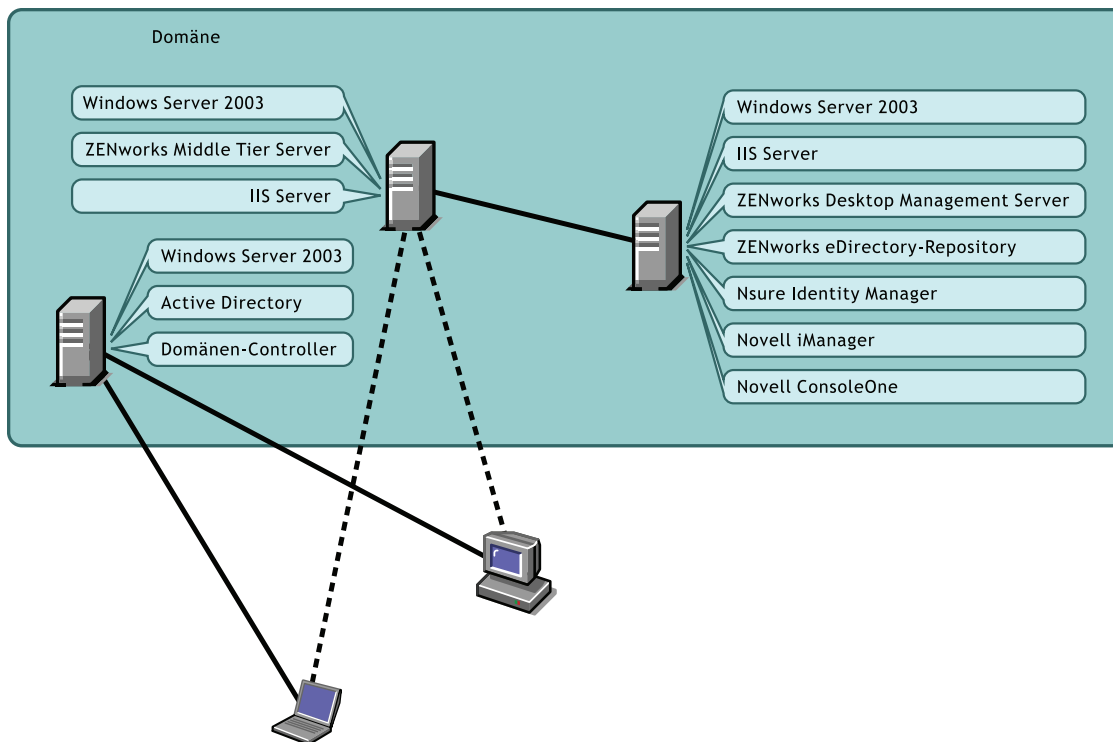
Installieren in einer Windows-Netzwerkumgebung

18

Novell® ZENworks® funktioniert auf Windows-Arbeitsstationen unabhängig von der Serverumgebung in Ihrem Netzwerk. Desktop Management arbeitet in einem beliebigen IP-Netzwerk mit Novell eDirectory™, einschließlich in Netzwerken mit Windows 2000/2003-Servern oder mit NetWare® 6.x-Servern oder einer Kombination aus beiden.

Gewöhnlich wird ZENworks in einer NetWare- oder in einer gemischten NetWare- und Windows-Umgebung eingesetzt. Die frühen Versionen von ZENworks waren von vielen Funktionen und Möglichkeiten abhängig, die nur in einem LAN auf NetWare-Basis zur Verfügung standen. Mittlerweile wurden die Funktionen jedoch weiterentwickelt und ZENworks 7 kann problemlos auch in einer reinen Windows-Netzwerkumgebung eingesetzt werden.

Abbildung 18-1 ZENworks Desktop Management-Komponenten in einer Active Directory-Domäne



Aus obiger Abbildung wird ersichtlich, dass ZENworks in einer Active Directory-Domäne eingesetzt werden kann und somit ZENworks-Services über Windows 2003-Server und IIS-Webserver zur Verfügung stehen. Sie können weiterhin Benutzerkonten in der Domäne verwalten. Dabei verwalten Sie Anwendungen, Desktops und Richtlinien über eDirectory als unabhängige Ablage von Active Directory.

ZENworks 7 wird gemeinsam mit anderen Novell-Produkten geliefert, mit deren Hilfe Sie Ihre Benutzer und Passwörter zwischen Active Directory (oder NT-Domänen) und der eDirectory ZENworks-Ablage synchronisieren. ZENworks basiert auf Agenten. Es ist nicht erforderlich, dass

der Novell Client™ auf den Benutzerarbeitsstationen oder -Laptops installiert wird. ZENworks beglaubigt eDirectory und erhält Anwendungen und Richtlinien, die über einen Browser, das Startmenü von Windows, ein Anwendungsfenster oder Desktop-Symbole an die Benutzer-Desktops weitergeleitet werden.

Zwischen der Installation von ZENworks 7 Desktop Management für eine Windows-Umgebung und der Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 für eine Windows-Umgebung gibt es signifikante Unterschiede. Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zur Installation beider Versionen:

- ◆ [Abschnitt 18.1, „Installation von ZENworks 7 Desktop Management in einer Windows-Umgebung“, auf Seite 220](#)
- ◆ [Abschnitt 18.2, „Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Umgebung“, auf Seite 271](#)

18.1 Installation von ZENworks 7 Desktop Management in einer Windows-Umgebung

In diesem Abschnitt sehen Sie ein Beispiel dazu, wie ZENworks 7 Desktop Management in einer Windows-Netzwerkumgebung eingerichtet wird. Die Installation und wichtige ZENworks-Funktionen für Windows-Netzwerkbenutzer werden ebenfalls erläutert. Die folgenden Informationen sind enthalten:

- ◆ [Abschnitt 18.1.1, „ZENworks 7 Desktop Management für die Installation in einer Windows-Netzwerkumgebung vorbereiten“, auf Seite 220](#)
- ◆ [Abschnitt 18.1.2, „Installation von ZENworks 7 Desktop Management in einer Windows-Netzwerkumgebung“, auf Seite 224](#)

Hinweis: Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Umgebung finden Sie in [Abschnitt 18.2, „Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Umgebung“, auf Seite 271](#).

18.1.1 ZENworks 7 Desktop Management für die Installation in einer Windows-Netzwerkumgebung vorbereiten

- ◆ [„Mindestanforderungen an das Netzwerk“ auf Seite 220](#)
- ◆ [„Erwartete Netzwerkinstallation“ auf Seite 221](#)
- ◆ [„Erstellen einer Evaluierungslizenz-Diskette für eDirectory“ auf Seite 222](#)
- ◆ [„Nsure Identity Manager DirXML-Engine und -Treiber“ auf Seite 223](#)

Mindestanforderungen an das Netzwerk

In diesem Windows-Netzwerk ist für ZENworks die folgende zusätzliche Software erforderlich:

- ◆ Microsoft IIS Web Server; installiert auf einem Windows Server 2003 in der Domäne
- ◆ eDirectory (Version 8.7.3 oder höher) zur Verwendung auf einem zweiten Windows Server 2003 (in dieser Installation wird auf dem Server ein Novell Client für die Installation von ZENworks auf einem Windows 2003-Server eingerichtet).

Die *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* enthält eDirectory 8.7.3.

Warnung: Installieren Sie nicht die Version von Novell Client (4.90.0 SP1a), die zum Lieferumfang von eDirectory 8.7.3 gehört. Diese Version erfordert zusätzliche Patches, damit sie mit Windows Server 2003 verwendet werden kann. Es wird empfohlen, stattdessen den *Novell Client for Windows 4.91* zu installieren, den Sie von der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com/Download?buildid=2ss2JIYshRc~\)](http://download.novell.com/Download?buildid=2ss2JIYshRc~) herunterladen können. Informationen zur Installation dieses Clients finden Sie unter „[Novell Client installieren](#)“ auf [Seite 225](#).

- ◆ Novell Nsure™ Identity Manager 2.0.1 Bundle Edition zur Synchronisierung von eDirectory-Ressourcen mit Active Directory.

Die *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* enthält Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition. Weitere Informationen zu dieser Bundle Edition finden Sie im Abschnitt [Identity Management Services \(http://www.novell.com/documentation/oes/implgde/data/idm2.html\)](http://www.novell.com/documentation/oes/implgde/data/idm2.html) in der Dokumentation zu Novell Open Enterprise Server.

- ◆ Novell iManager 2.5 zur Konfiguration und Verwaltung der DirXML®-Treiber für Nsure Identity Manager .

Die *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* enthält Novell iManager 2.5.

- ◆ Novell ConsoleOne® 1.3.6 zur Verwaltung von ZENworks-Ressourcen in eDirectory.

Die *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* enthält Novell ConsoleOne 1.3.6.

Erwartete Netzwerkinstallation

Die folgende Windows-Netzwerkinstallation wird für diese Windows-Umgebung angenommen:

- ◆ Eine Active Directory-Domäne.
- ◆ ZENworks 7 Desktop Management Server auf einem Windows Server 2003 mit Novell eDirectory, Nsure Identity Manager 2 Bundle Edition und Novell iManager 2.5 Dieser Server muss sich in derselben Domäne wie der Active Directory-Domänen-Controller befinden, darf jedoch nicht der Domänen-Controller sein.
- ◆ ZENworks 7 Middle Tier-Server auf einem Windows Server 2003, auf dem Microsoft IIS installiert ist. Der Server muss sich in derselben Domäne wie der Active Directory-Domänen-Controller befinden. Es kann sich um denselben Server handeln, auf dem auch die ZENworks-Software installiert ist. Der IIS-Server sollte jedoch unabhängig davon sein, damit die Leistung nicht beeinträchtigt wird. Er muss sich darüber hinaus auf einem anderen Server befinden als das Passwortsynchronisierungsmodul in Nsure Identity Manager.

Weitere Informationen dazu, wie Arbeitsstationen mit ZENworks in einem Windows-Netzwerk eingerichtet werden können, finden Sie in „[Konfigurationsoptionen für Benutzerarbeitsstationen mit ZENworks Desktop Management](#)“ auf [Seite 221](#).

Konfigurationsoptionen für Benutzerarbeitsstationen mit ZENworks Desktop Management

ZENworks Desktop Management kann entweder über den Novell Client oder über zwei Nicht-Client-Modi auf Benutzerarbeitsstationen ausgeführt werden:

- ◆ [Application Browser-Ansichtmodus](#)
- ◆ [Vollständiger Desktop Management-Agentenmodus](#)

Es wird angenommen, dass der Novell Client in einer Windows-Umgebung nicht verwendet wird. Daher sollten Sie sich entscheiden, welche Funktionen Sie in Ihrem Netzwerk benötigen und ZENworks Desktop Management für Ihre Benutzer in einem der Nicht-Client-Modi konfigurieren.

Application Browser-Ansichtmodus

Dieser Modus verfügt über eine individuelle Application Browser-Ansicht, sobald ein Benutzer eine Verbindung mit IIS herstellt und die Anwendungsseite (`myapps.html`) von ZENworks Desktop Management öffnet. Die Browser-Ansicht wird auf der Arbeitsstation automatisch installiert, wenn der Benutzer die Rechte besitzt, Anwendungen lokal zu installieren.

Im Application Browser-Modus können nur dann Anwendungen an die Arbeitsstation gesendet werden, wenn der Benutzer eine Verbindung mit einer personalisierten Anwendungs-Webseite herstellt. In diesem Modus sind folgende Funktionen nicht möglich: Erstellen dynamischer lokaler Benutzerkonten, Hardware- und Software-Inventar, automatisierte Imaging-Services und Fernverwaltungsfunktionen.

Vollständiger Desktop Management-Agentenmodus

Im vollständigen Desktop Management-Agentenmodus werden alle Komponenten von Desktop Management von einem Verwalter auf der Arbeitsstation als Teil eines Images oder vom Benutzer installiert. Da alle Desktop Management-Komponenten in die Desktop Management-Agenteninstallation eingeschlossen werden, bieten Sie Ihren Benutzern alle Funktionen von ZENworks Desktop Management.

Wenn Sie auf der Arbeitsstation ein dynamisches lokales Benutzerkonto erstellen möchten, können Sie den Desktop Management-Agenten so konfigurieren, dass der Benutzer aufgefordert wird, sich bei eDirectory anzumelden, bevor er sich bei Windows anmeldet. Bei dieser Konfiguration wird der Benutzer nach einem eDirectory-Benutzernamen und einem Passwort gefragt. (Diese sollten dieselben wie für das Active Directory-Konto sein, da die beiden Konten von DirXML synchronisiert werden.) Anschließend erstellt ZENworks Desktop Management ein lokales Konto auf der Arbeitsstation, falls noch keines vorhanden ist, und meldet den Benutzer bei Windows mit dem angegebenen Benutzernamen und Passwort an.

Falls Sie angeben, dass die Erstellung eines dynamischen lokalen Benutzerkontos nicht erforderlich ist, übergibt ZENworks den Novell-Berechtigungsnachweis des Benutzers unbemerkt an Windows, wenn sich der Benutzer bei der Arbeitsstation anmeldet (der Benutzer muss bereits ein Konto auf der Arbeitsstation besitzen; er benötigt kein Konto auf der Arbeitsstation, wenn er sich bei Active Directory anmeldet, wobei die Arbeitsstation ein Bestandteil der Active Directory-Domäne sein muss). Anschließend stellt der Desktop Management-Agent eine Verbindung mit eDirectory her, wobei der angegebene Benutzername und das Passwort verwendet werden, um die Anwendungen an den Benutzer weiterzuleiten.

Hinweis: Auch wenn der Desktop Management-Agent auf der Arbeitsstation installiert ist, können Sie festlegen, dass Anwendungen nur über die Browser-Ansicht verteilt werden.

Erstellen einer Evaluierungslizenz-Diskette für eDirectory

ZENworks bietet eine persönliche Windows-Lizenz für eDirectory. Die Evaluierungslizenz für eDirectory 8.7.x kann von der [Novell eDirectory 8.7.x Evaluation License Download-Website \(http://www.novell.com/products/edirectory/licenses/eval_87.html\)](http://www.novell.com/products/edirectory/licenses/eval_87.html) heruntergeladen werden. Sie müssen

einige Kontaktinformationen angeben, damit Novell Ihnen eine E-Mail-Nachricht mit zwei Dateianhängen senden kann: eine .nfk-Datei und eine .nlf-Datei.

Auch wenn es nicht erforderlich ist, wird empfohlen, dass Sie eine Diskette formatieren und im Stammverzeichnis der Diskette ein Verzeichnis mit dem Namen \license erstellen. Speichern Sie anschließend die beiden Dateien in diesem Verzeichnis. Während der Produktinstallation werden Sie nach dieser Diskette/diesen Dateien gefragt.

Nsure Identity Manager DirXML-Engine und -Treiber

Mit dem Nsure Identity Manager (IDM) können Sie eDirectory-Daten mit beliebigen externen Daten-Services synchronisieren. Die IDM-Engine verfügt über mehrere DirXMLTreiber, die beschreiben, wie die Ausgabe und Eingabe bei Datenquellen erfolgt.

Der DirXML-Treiber für Active Directory ist speziell für die Synchronisierung von Daten zwischen Novell eDirectory und Microsoft Active Directory bestimmt. Die Synchronisierung ist bidirektional. Sie entscheiden, ob Daten in beide Richtungen oder nur von einem Verzeichnis in das andere übertragen werden sollen.

Zahlreiche Nsure Identity Manager DirXML-Treiber sind für die Installation auf Windows Server 2003 verfügbar, um die Synchronisierung mit anderen Datenquellen wie PeopleSoft*, JDBC*, allen LDAP-Verzeichnissen, Lotus Notes*, SAP* HR und WebSphere* MQ durchzuführen. Weitere Informationen zu anderen Treibern finden Sie auf der [Novell Nsure Identity Manager-Website](http://www.novell.com/products/nsureidentitymanager/) (<http://www.novell.com/products/nsureidentitymanager/>).

Die IDM-Architektur verwendet ein Herausgeber-/Abonnementmodell. Bei diesem Modell ist es die Aufgabe des Herausgebers, Daten in eDirectory einzugeben, während die Abonnenten die Änderungen von eDirectory in die externe, synchronisierte Datenquelle übernehmen. Das Verhalten des Herausgebers und des Abonnenten und die Attributzuweisung wird durch einen Regelsatz bestimmt, der Teil des DirXML-Treibers ist. DirXML-Treiber können mithilfe von XML-Regeln angepasst werden. So lässt sich fast jede gewünschte Datenkonfiguration erzielen.

Weitere Einzelheiten zur Konfiguration von IDM finden Sie auf der [Novell Nsure Identity Manager 2.0.1 DirXML-Dokumentationswebsite](http://www.novell.com/documentation/dirxml20/index.html) (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/index.html>).

Weitere Informationen darüber, wie IDM lizenziert wird, finden Sie in „[NSure Identity Manager 2 Bundle Edition lizenzieren](#)“ auf Seite 223.

NSure Identity Manager 2 Bundle Edition lizenzieren

Die *Novell ZENworks 7 Companion 2*-CD enthält die Nsure Identity Manager (IDM) 2.02 Bundle Edition. Weitere Informationen zu dieser Bundle Edition finden Sie im Abschnitt [Identity Management Services](http://www.novell.com/documentation/oes/implgde/data/idm2.html) (<http://www.novell.com/documentation/oes/implgde/data/idm2.html>) in der Dokumentation zu Novell Open Enterprise Server.

So lizenzieren Sie IDM 2:

- 1 Öffnen Sie einen Internet-Browser und rufen Sie die [Novell-Registrierungsseite für IDM 2 in ZENworks](http://www.novell.com/reg/zenworks7.jsp) (<http://www.novell.com/reg/zenworks7.jsp>) auf.
- 2 Geben Sie Ihren ZENworks 7 Desktop Management-Lizenzcode ein und klicken Sie anschließend auf *Submit* (Einreichen), um die Seite für die Produktregistrierung und den Zugriff auf IDM 2.02 zu öffnen.

- 3 Klicken Sie auf *Download Associated Files* (Verknüpfte Dateien herunterladen), um IDM 2.02 zu lizenzieren.

18.1.2 Installation von ZENworks 7 Desktop Management in einer Windows-Netzwerkumgebung

Wenn Sie ZENworks in einer Windows-Netzwerkumgebung/einer Active Directory-Testumgebung installieren, müssen Sie die folgenden Aufgaben der Reihe nach ausführen:

1. „Konfigurieren eines Testlabors“ auf Seite 224
2. „Die Software auf den ZENworks 7 Companion-CDs“ auf Seite 225
3. „Novell Client installieren“ auf Seite 225
4. „eDirectory installieren“ auf Seite 226
5. „iManager 2.5 installieren und einrichten“ auf Seite 230
6. „Überprüfen der Gültigkeit des Directory-Baums“ auf Seite 231
7. „Installation von Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition“ auf Seite 232
8. „Konfigurieren von DirXML-Treibern“ auf Seite 235
9. „Installieren der Passwortsynchronisierung und Aktivieren des universellen Passworts“ auf Seite 244
10. „Abschließen der DirXML-Treiberkonfiguration“ auf Seite 249
11. „Überprüfen der korrekten Funktion von eDirectory, DirXML und universellem Passwort“ auf Seite 252
12. „Installieren von Desktop Management Server“ auf Seite 253
13. „Installation von ZENworks Middle Tier Server“ auf Seite 260
14. „Installieren der ODBC-Treiber für Sybase“ auf Seite 270
15. „Einsatz des Desktop Management-Agenten für Benutzerarbeitsstationen“ auf Seite 270

Konfigurieren eines Testlabors

Eine tatsächliche Unternehmensumgebung enthält eventuell viele Server, die für verschiedene Zwecke eingesetzt werden, wie zum Ausführen von Anwendungen, für Terminal-Services usw. In diesem Abschnitt wird die folgende minimale Windows-Netzwerkumgebung als Beispieltestlabor-Umgebung verwendet:

- ♦ Ein Server mit Windows Server 2003, der als Active Directory-Domänencontroller der Domäne ZENDEMO fungiert. Dieser Server wird als SRV-01 bezeichnet.
- ♦ Ein Server mit Windows Server 2003 und IIS Web Server. Auf dem Server müssen auch Novell eDirectory, ZENworks Desktop Management Server, Novell iManager und Nsure Identity Manager 2 Bundle Edition (einschließlich Passwortsynchronisierung) installiert sein. Dieser Server gehört zur Domäne ZENDEMO. Er wird als SRV-02 bezeichnet.
- ♦ Ein Server mit Windows Server 2003, auf dem ZENworks Middle Tier Server installiert ist. Er wird als SRV-03 bezeichnet.
- ♦ Eine Arbeitsstation mit Windows XP Professional SP1a (oder höher), die im Desktop Management-Agentenmodus arbeitet (d.h., alle Komponenten des Desktop Management-Agenten sind installiert). Diese Arbeitsstation wird als WKS-01 bezeichnet.

- ♦ Eine Arbeitsstation mit Windows XP Professional SP1a (oder höher), bei der die Application Browser-Ansicht des Novell Application Launcher™ installiert ist. Diese Arbeitsstation wird als WKS-02 bezeichnet.

Hinweis: Dies ist eine Beispielkonfiguration, die nur als Testumgebung verwendet werden darf. Weitere Informationen zu den unterstützten Serverplattformen und Benutzerarbeitsstationen finden Sie in [Kapitel 2](#), „[Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur](#)“, auf Seite 23 und [Kapitel 7](#), „[Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation](#)“, auf Seite 73.

Die Software auf den ZENworks 7 Companion-CDs

Wenn Sie ZENworks 7 in einer Windows-Netzwerkumgebung einrichten, müssen Sie auf beide *Novell ZENworks 7 Companion-CDs* zugreifen.

Sie können über das Installationsprogramm auf den Inhalt der *Companion-CDs* zugreifen. Legen Sie dazu eine *Novell ZENworks 7-CD* in das CD-Laufwerk einer Windows-Arbeitsstation ein. Das Installationsprogramm sollte automatisch ausgeführt werden. Ist dies nicht der Fall, führen Sie die Datei `winsetup.exe` im Stammverzeichnis der CD aus. Klicken Sie auf *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien), legen Sie die benötigte CD ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden (sofern erforderlich), und wählen Sie dann die gewünschten Komponenten aus einer der zwei Menüseiten aus.

Folgende Komponenten der *Companion-CDs* sind erforderlich:

- ♦ Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition (auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD*).
- ♦ Novell eDirectory 8.7.3 SP6 für Windows Server 2003. eDirectory 8.7.3 SP6 (`edir8736.exe`) befindet sich auf der *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* im Verzeichnis `\novell edirectory for windows 2k`.
- ♦ Novell iManager 2.5 befindet sich auf der *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* im Verzeichnis `\novell imanager\program files\installs\win`.

Novell Client installieren

Warnung: Es wird empfohlen, die Version von Novell Client (4.90.0 SP1a), die zum Lieferumfang von eDirectory 8.7.3 gehört, nicht zu installieren. Diese Version erfordert zusätzliche Patches, damit sie mit Windows Server 2003 verwendet werden kann. Es wird empfohlen, stattdessen den *Novell Client for Windows 4.91* zu installieren, den Sie von der [Download-Website von Novell](http://download.novell.com/Download?buildid=2ss2JIYshRc~) (<http://download.novell.com/Download?buildid=2ss2JIYshRc~>) herunterladen können.

So laden Sie den Client herunter:

- 1 Laden Sie die selbstextrahierende Datei des Clients in ein temporäres Verzeichnis herunter.
- 2 Doppelklicken Sie in dem temporären Verzeichnis auf die Datei und geben Sie den Pfad für das Extrahieren der Dateien an.
In diesem Pfad wird eine bestimmte Verzeichnisstruktur angelegt.
- 3 Klicken Sie auf *Unzip* und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Zum Installieren des Clients führen Sie folgende Schritte aus:

- 1 Doppelklicken Sie auf `setupnw.exe` im Verzeichnis `download_location\winnt\I386`.

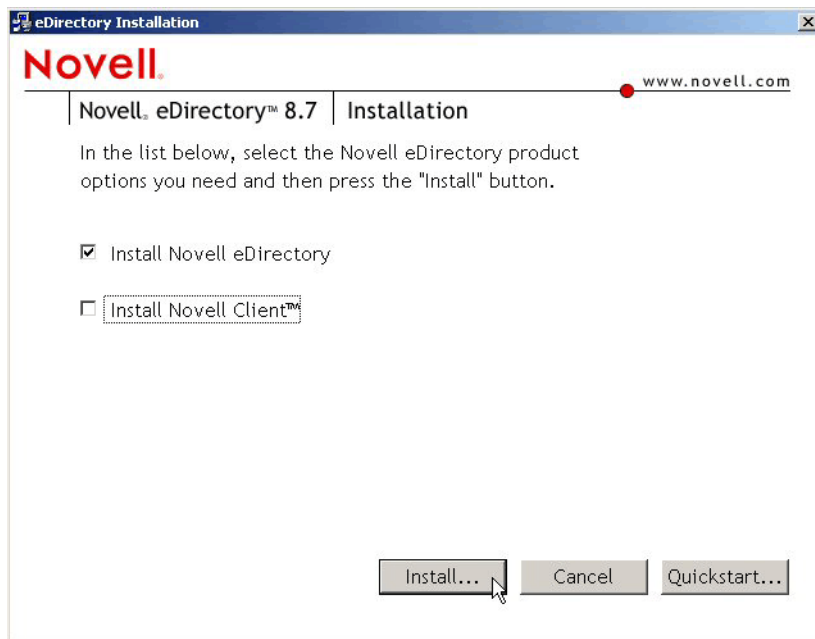
- 2** Klicken Sie im Dialogfeld "Lizenzvereinbarung" des Novell Client auf *Ja*.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 3** Wählen Sie *Benutzerdefinierte Installation* und klicken Sie auf *Weiter*.
- 4** Vergewissern Sie sich, dass in der Modulliste nur der Client ausgewählt ist und klicken Sie auf *Weiter*.
- 5** Vergewissern Sie sich, dass *NMAS* und *NICI* ausgewählt sind und dass *NetIdentity* nicht ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 6** Wählen Sie *Nur IP* und *IPX entfernen* (falls vorhanden) und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7** Wählen Sie *NDS*, damit der Client standardmäßig NDS®-Verbindungen verwendet. Klicken Sie auf *Weiter* und anschließend auf *Fertig stellen*.
- 8** Wählen Sie nach Abschluss der Installation *Neu starten*.

eDirectory installieren

So starten Sie das eDirectory-Installationsprogramm für den SVR-02-Server in Ihrer Test-Windows-Netzwerkumgebung:

- 1** Melden Sie sich als Verwalter bei SVR-02-Windows Server 2003 an und starten Sie das eDirectory-Installationsprogramm von der *Novell ZENworks 7 Companion I*-CD (siehe „**Die Software auf den ZENworks 7 Companion-CDs**“ auf Seite 225). Die CD sollte automatisch ausgeführt werden. Falls nicht, führen Sie die Datei `winsetup.exe` im Stammverzeichnis der CD aus.
- 2** Wählen Sie *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien) und wählen Sie *Novell eDirectory*, um ein Programm zu starten, das die eDirectory-Installationsdateien in ein festgelegtes Verzeichnis entpackt. Geben Sie zum Entpacken das Verzeichnis `c:\edir88` an und klicken Sie auf *Schließen*, sobald die Dateien entpackt sind.

- 3 Wechseln Sie in das Verzeichnis `C:\edir873\nt` und starten Sie `setup.exe`. Wählen Sie *Install Novell eDirectory* und klicken Sie anschließend auf *Install* (Installieren).



Nach dem Start des Hauptinstallationsprogramms werden einige untergeordnete Installationen durchgeführt:

- ♦ „Die eDirectory-Lizenzinstallation“ auf Seite 227
- ♦ „Die eDirectory-Installation“ auf Seite 228
- ♦ „Die ConsoleOne-Installation“ auf Seite 229

Die eDirectory-Lizenzinstallation

Wenn der Novell Client installiert wurde, hilft Ihnen der Installationsassistent für die Novell eDirectory-Lizenz beim Installieren der Serverlizenz für eDirectory.

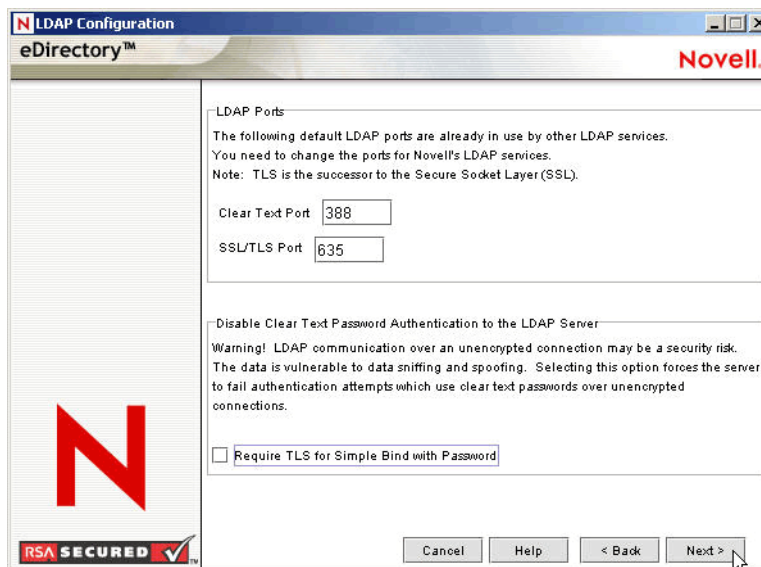
- 1 Klicken Sie auf der Willkommenseite des Installationsassistenten für die Lizenz auf *Weiter*. Die Lizenzvereinbarung wird angezeigt.
- 2 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 3 Legen Sie in Laufwerk A: die unter „Erstellen einer Evaluierungslizenz-Diskette für eDirectory“ auf Seite 222 erstellte Lizenzdiskette ein.
- 4 Wählen Sie *Pfad zur Lizenzdatei angeben*, wählen Sie dann die `.nfsk`-Lizenz im auf der Diskette erstellten Verzeichnis aus und klicken Sie auf "Weiter".
- 5 Klicken Sie im Dialogfeld "Lizenzierung erfolgreich" auf *Schließen*.

Die eDirectory-Installation

Wenn der Novell Client, die eDirectory-Lizenz und NCI installiert sind, wird die eDirectory-Installation fortgesetzt.

- 1 Klicken Sie auf der Willkommenseite des eDirectory-Installationsprogramms auf *Weiter*.
- 2 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 3 Wählen Sie eine Sprache für die Installation aus und klicken Sie auf *Weiter*.
- 4 Klicken Sie auf *Weiter*, um den vorgegebenen Installationspfad zu übernehmen.
- 5 Klicken Sie auf *Ja*, wenn Sie ein neues Verzeichnis erstellen möchten.
- 6 Wählen Sie *Einen neuen eDirectory-Baum erstellen* und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Richten Sie den Zugriff auf den neuen Baum und Server ein.
 - 7a Geben Sie einen Namen für den neuen Baum ein, z. B. ZENTREE.
 - 7b Geben Sie einen Serverobjektkontext ein, wie SVR-02.SERVICES.ZEN.

In diesem Dokument wird angenommen, dass Sie einen Organisationscontainer in eDirectory mit Namen ZEN, einen Organisationseinheitscontainer mit dem Namen SERVICES, in dem sich SVR-02 befindet, und einen Organisationseinheitscontainer mit dem Namen USERS, in dem sich das Admin-Benutzerobjekt befindet, erstellen.
 - 7c Geben Sie den Namen des Admin-Benutzerobjekts ein, wie "Admin".
 - 7d Geben Sie das Passwort für das Admin-Benutzerobjekt ein, z. B. "Novell", und klicken Sie auf *Weiter*.
- 8 Übernehmen Sie auf der Seite "Konfiguration des HTTP-Serveranschlusses" die HTTP-Stack-Anschlüsse als Standard, da es auf diesem Server keine in Konflikt stehenden Anschlüsse gibt und klicken Sie auf *Weiter*.
- 9 Geben Sie auf der Seite "LDAP-Konfiguration" an, welche LDAP-Anschlüsse verwendet werden sollen.



Wenn Active Directory und eDirectory auf demselben Windows-Server installiert sind, müssen Sie andere LDAP-Anschlüsse auswählen, da eDirectory nicht mit den standardmäßigen Active Directory-Anschlüssen 389 und 636 in Konflikt geraten darf.

9a Ändern Sie die Nummer des *Klartext-Anschlusses* auf 388. Anschließend ändern Sie den *SSL-Anschluss* auf 635.

9b Deaktivieren Sie die Option *TLS für einfache Bindungen mit Passwort erforderlich*, damit die Passwortsynchronisierung funktioniert, und klicken Sie auf *Weiter*.

10 Klicken Sie auf *Weiter*, um die Standardanmeldemethode NMASTTM zu übernehmen.

11 Klicken Sie auf *Fertig stellen*, um die eDirectory-Installation abzuschließen.

Das eDirectory-Installationsprogramm führt die Installation auf dem SRV-02-Server durch. Weitere Informationen zum Zugriff auf die Software der *Companion 1-CD* finden Sie unter „**Die Software auf den ZENworks 7 Companion-CDs**“ auf Seite 225. Nach dem erfolgreichen Abschluss des Programms klicken Sie im entsprechenden Dialogfeld auf *Schließen*.

Die ConsoleOne-Installation

Nach Abschluss der eDirectory-Installation müssen Sie ConsoleOne manuell auf SRV-02 installieren.

1 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* in das CD-Laufwerk des SRV-02-Servers ein. Falls die CD nicht von selbst startet, führen Sie *winsetup.exe* im Stammverzeichnis der CD aus.

2 Wählen Sie *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien) und anschließend *Novell ConsoleOne*.

3 Klicken Sie im Winzip-Dialogfeld zum Extrahieren der Dateien auf *Setup*, um das Entpacken der Dateien und das Installationsprogramm von ConsoleOne zu starten.

4 Klicken Sie auf der Willkommenseite des Installationsassistenten von ConsoleOne auf *Weiter*.

5 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.

(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.

6 Übernehmen Sie den standardmäßigen Installationspfad und klicken Sie auf *Weiter*.

7 Übernehmen Sie die Standardkomponenten für die Installation und klicken Sie auf *Weiter*.

8 Wählen Sie auf der Seite "Zusätzliche Sprachen" alle zusätzlichen Sprachen, die Sie installieren möchten, und klicken Sie auf *Weiter*.

9 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung für JInfoNet und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.

(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.

10 Klicken Sie auf der Seite "ConsoleOne-Installationszusammenfassung" auf *Fertig stellen*, um ConsoleOne auf dem SRV-02-Server zu installieren.

11 Klicken Sie auf der Seite, auf der die erfolgreiche Installation von ConsoleOne bestätigt wird, auf *Schließen*.

iManager 2.5 installieren und einrichten

Die iManager-Software wird benötigt für die Konfiguration der NSure Identity Manager DirXML-Treiber, die für die Synchronisierung von Active Directory und eDirectory verwendet werden.

Hinweis: Es empfiehlt sich, Novell iManager auf einem Server zu installieren, auf dem bereits der Microsoft IIS-Webserver installiert ist. iManager läuft zwar auch ohne IIS auf Windows 2003-Servern, allerdings ist dann die Installation des Apache-Webservers mit Tomcat-Servlet erforderlich.

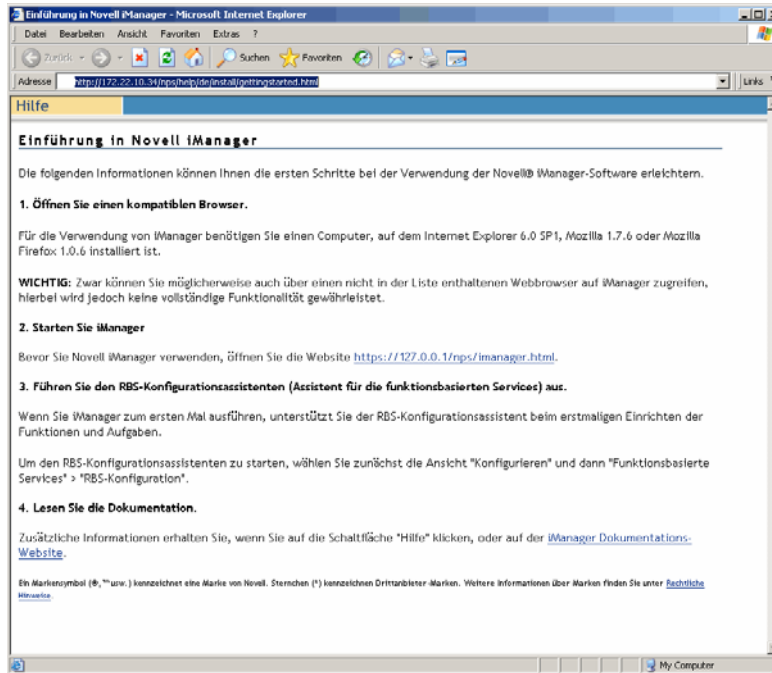
Nach Abschluss der eDirectory-Installation müssen Sie Novell iManager 2.5 manuell auf SRV-02 installieren und einrichten.

- 1 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* in das CD-Laufwerk des SRV-02-Servers ein. Falls die CD nicht von selbst startet, führen Sie `winsetup.exe` im Stammverzeichnis der CD aus.
- 2 Wählen Sie *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien) und anschließend *Novell iManager*.
- 3 Klicken Sie auf der Willkommenseite des Installationsassistenten von iManager auf *OK*.
- 4 Klicken Sie auf der Einführungsseite von iManager auf *Weiter*.
- 5 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung, klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind, und klicken Sie anschließend auf *Weiter*.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 6 Prüfen Sie in der Erkennungszusammenfassung, ob der IIS-Webserver (Version 6 auf Windows Server 2003) bereits installiert ist, prüfen Sie auch die anderen Standardwerte und klicken Sie dann auf *Weiter*.
Wenn der IIS-Webserver nicht installiert ist, installiert das iManager-Installationsprogramm den Apache-Webserver mit dem Tomcat-Servlet.
- 7 Übernehmen Sie auf der Seite "Installationsordner auswählen" den vorgegebenen Installationspfad und klicken Sie auf *Weiter*.
- 8 Füllen Sie auf der Seite "Benutzer- und Baumnamen einlesen" folgende Felder aus:
Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen und Kontext (z. B. `admin.users.novell`) des Administratorkontos ein, das Sie für die Konfiguration von iManager und dessen Modulen verwenden möchten.
Baumname: Geben Sie den Namen des eDirectory-Baums ein, den iManager primär verwalten soll, z. B. `ZENTREE`.
- 9 Klicken Sie auf der Seite "Übersicht vor der Installation" auf *Installieren*.
- 10 Klicken Sie auf der Seite "Installation abgeschlossen" auf *Fertig*, um die Installation von iManager auf dem SRV-02-Server abzuschließen.

Einrichten von iManager für den Start

iManager für den Start einrichten:

- 1 Doppelklicken Sie auf dem Windows-Desktop auf die Novell iManager-Verknüpfung, um Internet Explorer zu starten und die Hilfeseite "Einführung in Novell iManager" zu öffnen.



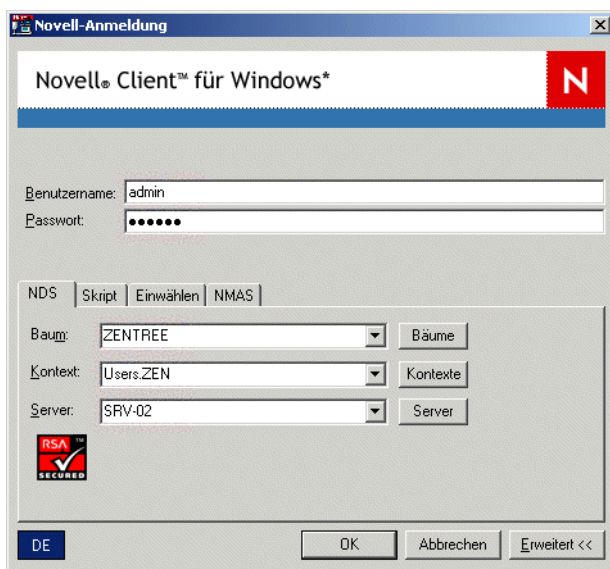
- 2 Klicken Sie in Internet Explorer auf *Extras* > *Internetoptionen*, um das Dialogfeld "Internetoptionen" zu öffnen.
- 3 Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf *Sicherheit*, dann auf *Vertrauenswürdige Sites* und anschließend auf die Schaltfläche *Sites*, um das Dialogfeld "Vertrauenswürdige Sites" zu öffnen.
- 4 Geben Sie im Feld *Diese Website zur Zone hinzufügen* des Dialogfelds "Vertrauenswürdige Sites" die URL des SRV-02-Servers ein (z. B. *http://IP-Adresse_des_Servers*), klicken Sie auf *Hinzufügen* und dann auf *Schließen*. Klicken Sie anschließend auf *OK*, um die iManager-Anmeldungsseite zu öffnen.
- 5 Stellen Sie auf der Anmeldungsseite sicher, dass der *Benutzername*, der *Baumname* und die *IP-Adresse* richtig angegeben sind, und geben Sie das Benutzerpasswort ein, um iManager zu starten.
- 6 Klicken Sie auf der Anfangsseite von iManager auf "Objekte anzeigen" und klicken Sie dann auf der linken Fensterseite auf die Registerkarte *Durchsuchen*. Wählen Sie den Baum (ZENTREE) aus und überprüfen Sie, ob das Admin-Objekt und der Server vorhanden sind.

Überprüfen der Gültigkeit des Directory-Baums

Wenn die Installation von eDirectory und iManager abgeschlossen ist, sollten Sie überprüfen, ob der Baum gültig ist:

- 1 Melden Sie sich bei eDirectory an.

- 1a Klicken Sie auf dem Windows Server-Desktop mit der rechten Maustaste auf das rote N in der Taskleiste und wählen Sie die *NetWare-Anmeldung* aus.
- 1b Geben Sie den Namen Admin im Feld *Benutzername* ein.
- 1c Geben Sie den Namen novell im Feld *Passwort* ein.
- 1d Klicken Sie auf "Erweitert", um die Seite "NDS" des Anmeldedialogfelds anzuzeigen.
- 1e Geben Sie den Namen ZENTREE im Feld *Baum* ein.
- 1f Geben Sie den Namen USERS.ZEN im Feld *Kontext* ein.
- 1g Geben Sie SRV-02 im Feld *Server* ein und klicken Sie auf *OK*, um sich bei eDirectory anzumelden.



- 2 Wenn Sie überprüfen möchten, ob Sie beim Baum als "Admin" angemeldet sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das rote N in der Taskleiste, wählen Sie *NetWare-Verbindungen* und vergewissern Sie sich, dass für ZENTREE und den Benutzernamen (CN=Admin) eine Ressource vorhanden ist.
Der Beglaubigungsstatus für diese Verbindung sollte als *Directory-Services* angegeben sein.
- 3 Klicken Sie auf *Schließen*, um das Dialogfeld "NetWare-Verbindungen" zu schließen.
- 4 Erstellen Sie auf Ihrem Server eine Verknüpfung für `c:\novell\nds\ndscons.exe`.
NDSConsole ist ein Dienstprogramm, mit dem Sie den Status des eDirectory-Baums und der ausgeführten Services sehen.
- 5 Klicken Sie auf die NDSConsole-Verknüpfung und vergewissern Sie sich, dass zumindest `ds.dlm` und `nldap.dlm` ausgeführt werden.

Jetzt wird auf Ihrem Server mit Windows Server 2003 ein eDirectory-Baum ausgeführt.

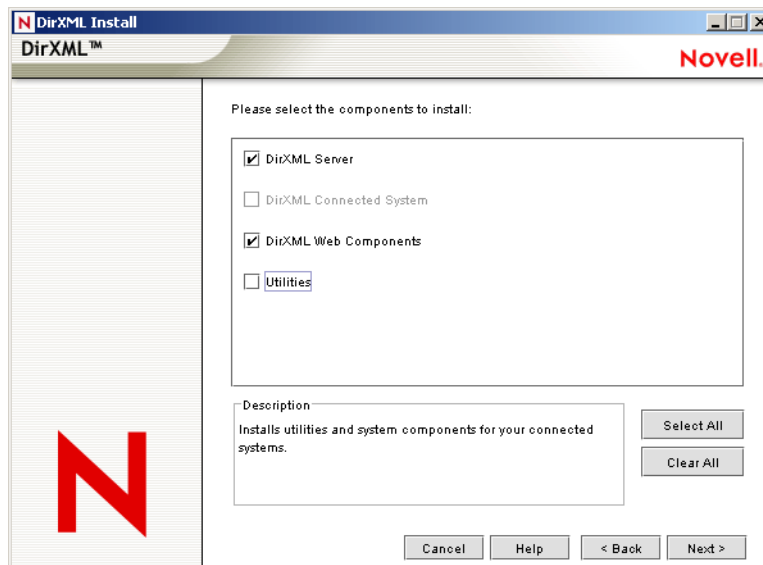
Installation von Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition

Sobald eDirectory stabil ausgeführt wird, müssen Sie Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition (IDM 2) mit den richtigen Treibern installieren, damit die Benutzer zwischen der Active Directory-Domäne und eDirectory synchronisiert werden können.

Lesen Sie vor der Installation von IDM 2 die Informationen in **Anhang C, „Identity Manager Bundle 2 Edition für ZENworks 7 Desktop Management verwenden“**, auf Seite 625.

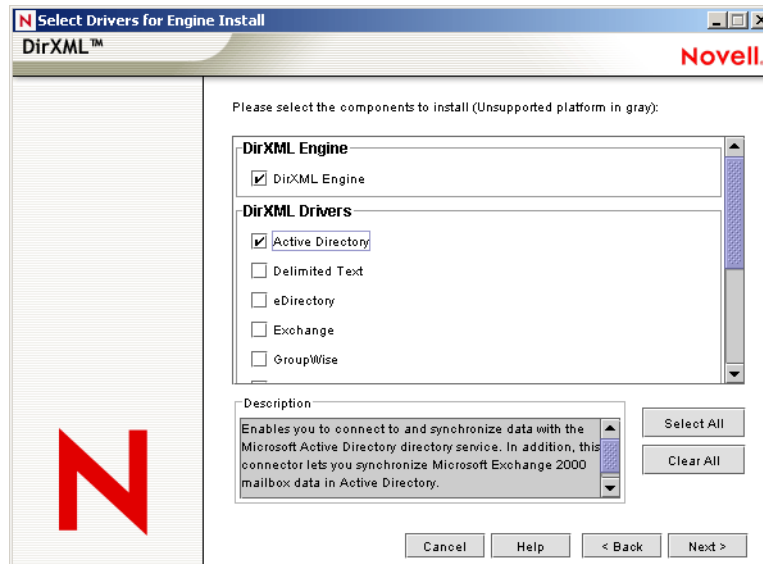
Wichtig: Stellen Sie sicher, dass keine ZENworks-Services auf dem Windows-Server ausgeführt werden, wenn Sie IDM 2 installieren.

- 1 Melden Sie sich beim SRV-02-Windows Server 2003 als Verwalter und bei eDirectory mit "admin" an.
- 2 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* in das CD-Laufwerk von SRV-02 ein. Suchen Sie dann im Windows Explorer den Ordner *Nsure Identity Manager 2 Bundle Edition*.
- 3 Doppelklicken Sie auf *setup.bat*, um das IDM2-Installationsprogramm zu starten.
- 4 Klicken Sie auf der Willkommenseite von DirXML auf *Next* (Weiter).
- 5 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Accept* (Akzeptieren), wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 6 Klicken Sie auf der Übersichtsseite von DirXML zweimal auf *Weiter*.
- 7 Wählen Sie auf der Komponentenauswahlseite *DirXML Server*, dann *DirXML Web Components* (DirXML-Webkomponenten), deaktivieren Sie die Auswahl von *Utilities* (Dienstprogramme) und klicken Sie auf *Next* (Weiter).



- 8 Klicken Sie auf der Seite "Select Drivers for Engine Install" (Treiber für die Engine-Installation auswählen) auf *Clear All* (Alle löschen), wählen Sie *DirXML Engine* (DirXML-Engine) und

dann *Active Directory* (in der *DirXML-Treiberliste*) und klicken Sie anschließend auf *Next* (Weiter).

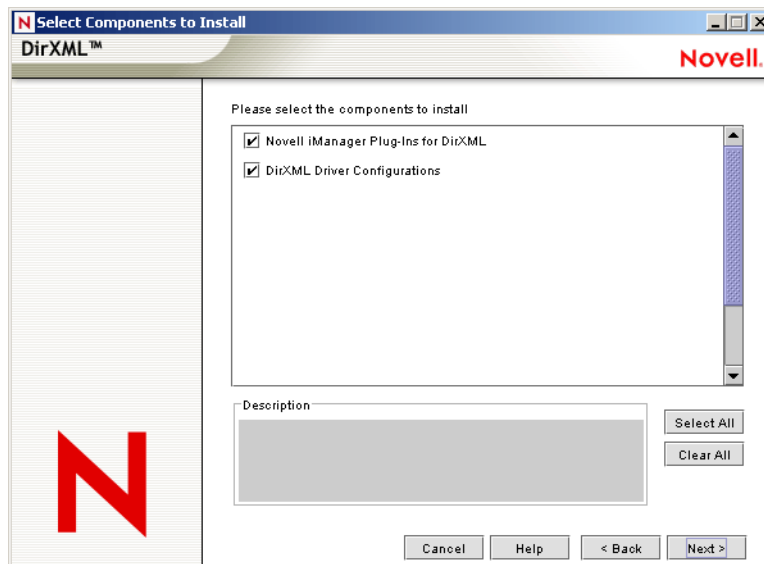


- 9** (Bedingt) Im Dialogfeld "DirXML Warning: Activation Notice" (DirXML-Warnung: Aktivierungshinweis) werden Sie daran erinnert, DirXML zu lizenzieren. Klicken Sie auf *Weiter*.

Wenn Sie ohne Lizenz fortfahren, funktionieren diese Komponenten nur während des 90-tägigen Evaluierungszeitraums. Die Gesamtlizenz für ZENworks 7 umfasst auch eine Lizenz für die DirXML-Engine und den Active Directory-Treiber. Wenn Sie möchten, können Sie erst zu einem späteren Zeitpunkt dieses Dialogfeld erneut aufrufen und die Lizenz aktivieren.

- 10** (Bedingt) Im Dialogfeld "Password Synchronization Upgrade Warning" (Passwortsynchronisierungs-Aktualisierungswarning) werden Sie informiert, dass ältere Versionen der Passwortsynchronisierung aktualisiert werden müssen. Lesen Sie die Informationen in diesem Dialogfeld, sofern zutreffend, und klicken Sie auf *OK*.
- 11** Vergewissern Sie sich auf der Seite "Schemaerweiterung", dass der korrekte Baum ausgewählt wurde (ZENTREE), geben Sie den vollständigen eindeutigen Namen (DN) des Admin-Benutzers und das Benutzerpasswort ein (der Admin-Benutzername lautet CN=admin,OU=Users,O=ZEN) und klicken Sie anschließend auf *Weiter*.

- Übernehmen Sie auf der Seite "Select Components to Install" (Zu installierende Komponenten auswählen) die Standardauswahl und klicken Sie auf *Next* (Weiter).



- Sehen Sie sich die Zusammenfassung an und klicken Sie auf *Finish* (Fertig stellen).
- Klicken Sie im Dialogfeld "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) auf *Close* (Schließen), um die DirXML-Installation fertig zu stellen.
- Starten Sie den Server neu, damit die Treiber ordnungsgemäß registriert werden.

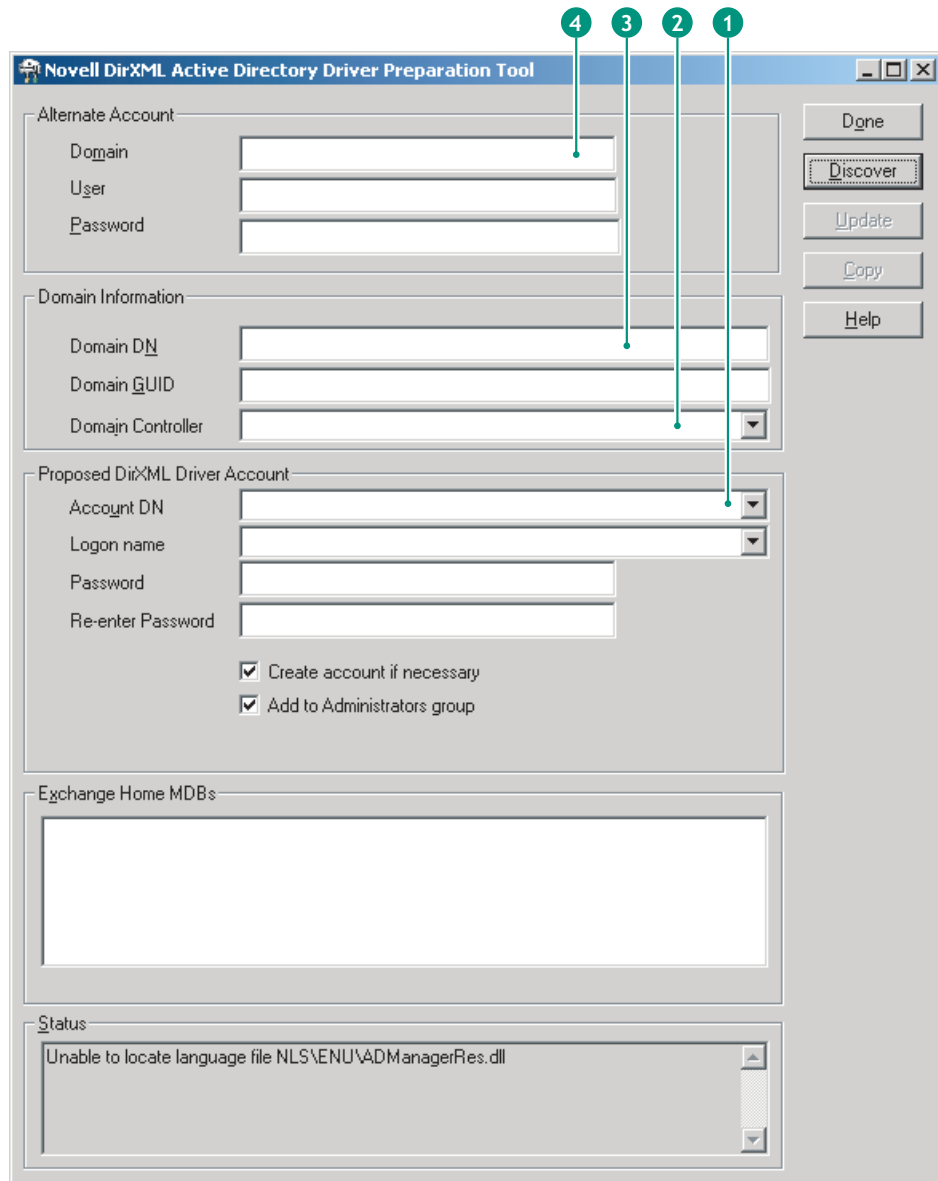
Wenn Sie die Installation von Nsure Identity Manager 2.02 Bundle Edition abgeschlossen haben, müssen Sie die DirXML-Treiber konfigurieren, bevor eine Synchronisierung stattfinden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „[Konfigurieren von DirXML-Treibern](#)“ auf Seite 235.

Konfigurieren von DirXML-Treibern

Wenn Sie mit der Installation von eDirectory und DirXML auf dem SRV-02-Server fertig sind, müssen Sie die DirXML-Treiber konfigurieren, damit Sie die Synchronisierung zwischen der Active Directory-Domäne und eDirectory starten können.

- Melden Sie sich beim SRV-01-Server als Active Directory-Administrator an.
- Legen Sie die *ZENworks 7 Companion 2-CD 2* in das CD-Laufwerk des Servers ein, wechseln Sie zum Ordner `nsure identity manager 2 bundle`

edition\nt\dirxml\utilities\ad_disc und doppelklicken Sie anschließend auf admanager.exe, um das Treibervorbereitungsprogramm für Active Directory zu starten.



2a Klicken Sie auf *Discover*.

Das Programm wird ausgeführt und ermittelt alle Daten für das Fenster.


2b Suchen Sie im Bereich *Proposed DirXML Driver Account* (Vorgeschlagenes DirXML-Treiberkonto) das Feld *Password* (Passwort), geben Sie das Passwort ein, wechseln Sie dann in das Feld *Re-enter Password* (Passwort wiederholen), geben Sie das Passwort noch einmal ein und klicken Sie auf *Update* (Aktualisieren).

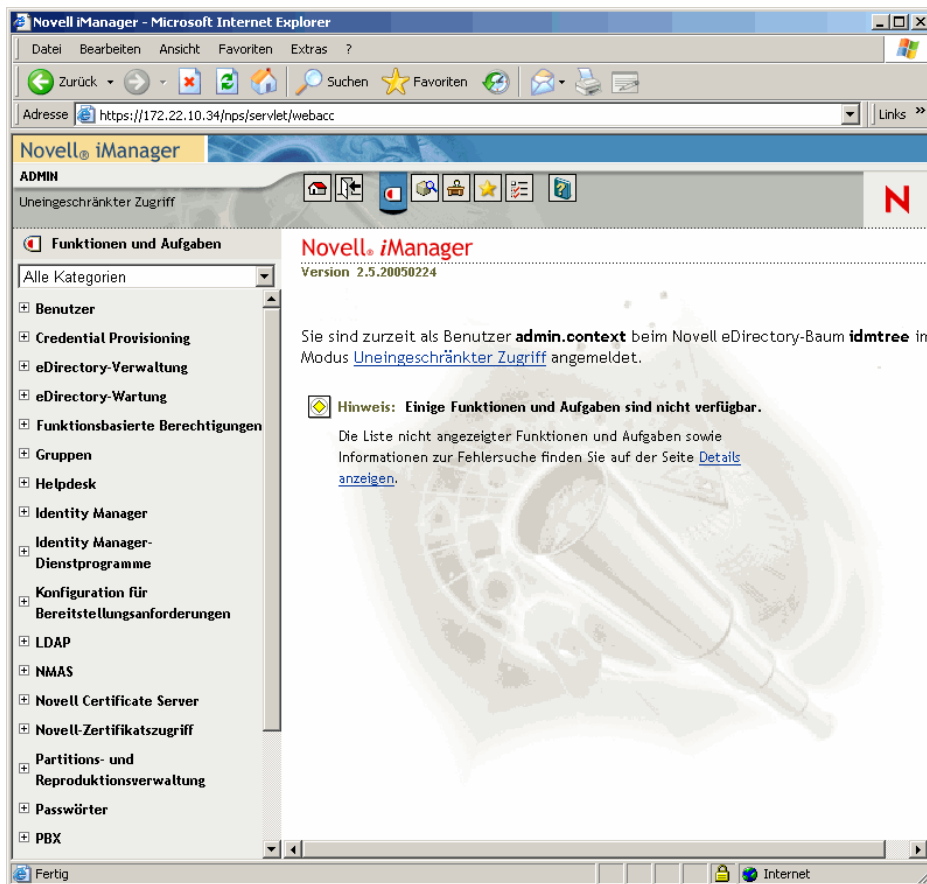
2c Klicken Sie im Feld "Create Account Notification" (Benachrichtigung über Kontoerstellung) auf *OK*.

2d Kopieren Sie die *Domäne*, den *Domänen-DN*, den *Domänencontroller* und den *Konto-DN* in eine Textdatei und speichern Sie diese auf dem Desktop, sodass Sie später auf diese Daten zugreifen können.

Tipp: Sie können das Programm weiterlaufen lassen. Sie können dann diese Daten direkt aus dem Programm Feld für Feld kopieren und in die Felder eines anderen Konfigurationsprogramms einfügen. Weitere Informationen finden Sie in [Schritt 12 auf Seite 241](#).

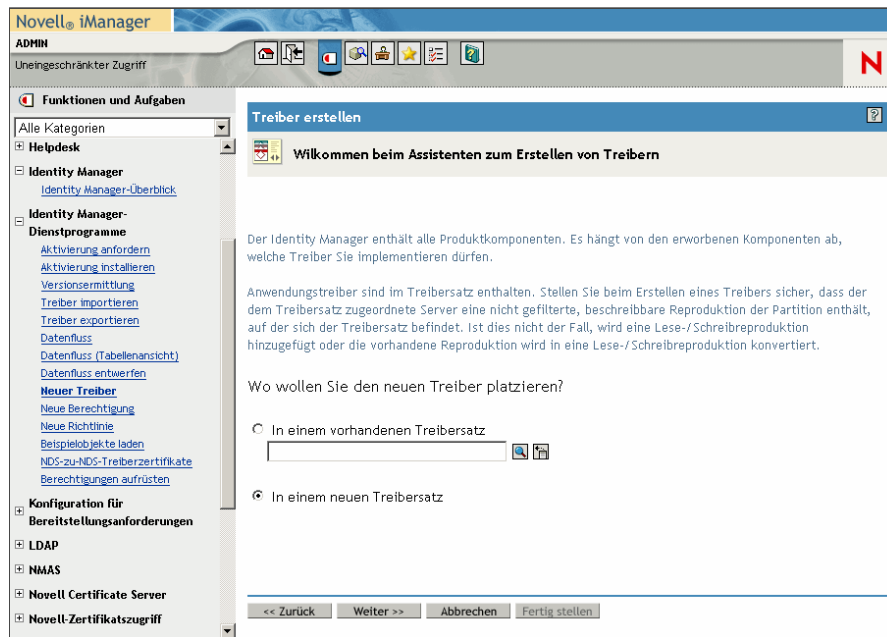
- 2e** Klicken Sie auf *Done* (Fertig), um das Vorbereitungsprogramm zu schließen.
- 3** Schließen Sie die Sicherheitseinrichtung für den DirXML-Kontobenanwender ab.
 - 3a** Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf *Start > Programme > Verwaltung* und wählen Sie dann die Option *Domänen-Controller-Sicherheitsrichtlinie* aus.
 - 3b** Klicken Sie in der Baumansicht auf *Sicherheitseinstellungen > Lokale Richtlinien > Zuweisen von Benutzerrechten*.
 - 3c** Doppelklicken Sie auf *Als Dienst anmelden*, klicken Sie auf *Sicherheit*, wählen Sie *Benutzer oder Gruppe hinzufügen > Durchsuchen > Erweitert > Jetzt suchen*.
 - 3d** Wählen Sie den erstellten Benutzer (ADDriver_zendemo), klicken Sie auf *OK* und klicken Sie in den drei folgenden Dialogfeldern erneut auf *OK*.
 - 3e** Schließen Sie das Fenster *Sicherheitsrichtlinie für Domänencontroller*.
- 4** Erweitern Sie auf dem SRV-02 das eDirectory-Schema für den neuen Active Directory-Treiber.
 - 4a** Doppelklicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf *Novell eDirectory Services*.
 - 4b** Wählen Sie im Dialogfeld "Novell eDirectory Services" den Eintrag *install.dlm* aus und klicken Sie auf *Start*.
 - 4c** Klicken Sie auf *Zusätzliche Schemadateien installieren* und dann auf *Weiter*.
 - 4d** Geben Sie den Anmeldenamen für den eDirectory-Verwalter (admin) ein, geben Sie dann den Kontext (ZEN\Benutzer) ein, anschließend das Passwort (novell) und klicken Sie anschließend auf "OK".
 - 4e** Wählen Sie *c:\novell\nds\dvr_ext.sch* und klicken Sie auf *Öffnen*.
 - 4f** Klicken Sie auf *Fertig stellen*, um das Schema anzuwenden.
 - 4g** Schließen Sie das Dialogfeld "Novell eDirectory Services" mit der Schaltfläche (X).

- 5 Starten Sie iManager auf SRV-02 und klicken Sie dann auf das Symbol "Funktionen und Aufgaben" , damit auf der Hauptseite von iManager das Fenster "Funktionen und Aufgaben" geöffnet wird.

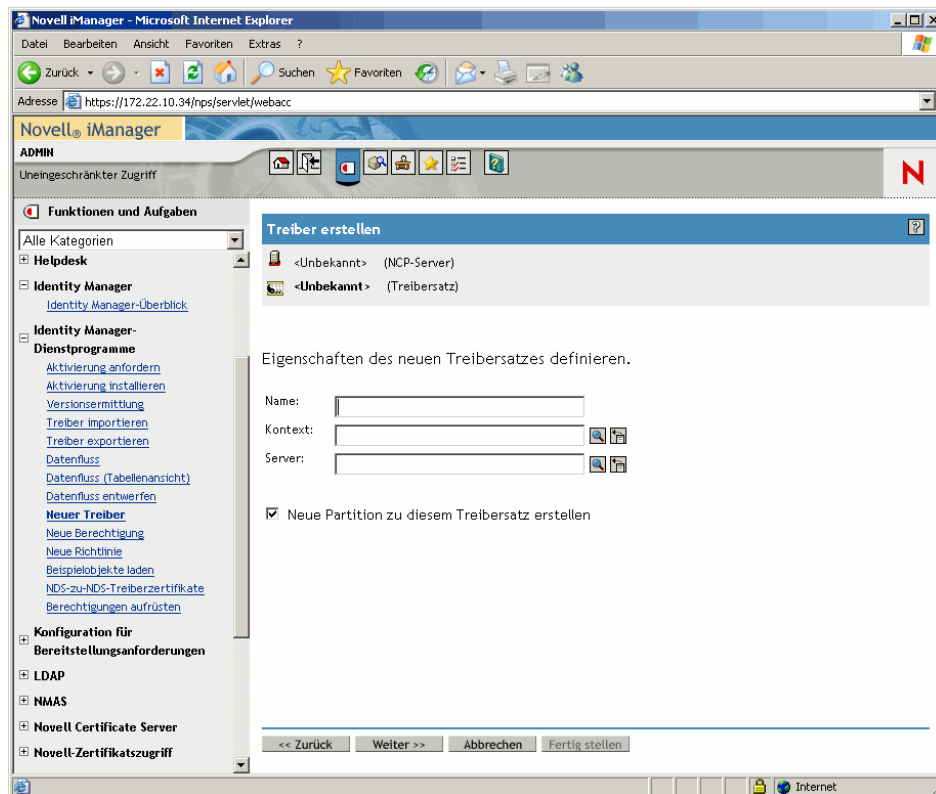


- 6 Erstellen Sie von iManager aus unter dem ZEN-Organisationscontainer einen neuen Organisationseinheitscontainer (Organizational Unit, OU) und nennen Sie diesen OU-Container anschließend "DirXML".

- 7 Klicken Sie im Fenster "Funktionen und Aufgaben" auf *DirXML-Dienstprogramme* und anschließend auf *Neuer Treiber*, um den Assistenten zum Erstellen von Treibern zu öffnen.



- 8 Wählen Sie im Assistenten zum Erstellen von Treibern die Option *In einem neuen Treibersatz* und klicken Sie zum Öffnen der Seite "Treiber erstellen" auf *Weiter*.



- 9 Füllen Sie auf der Seite "Treiber erstellen" folgende Felder aus:

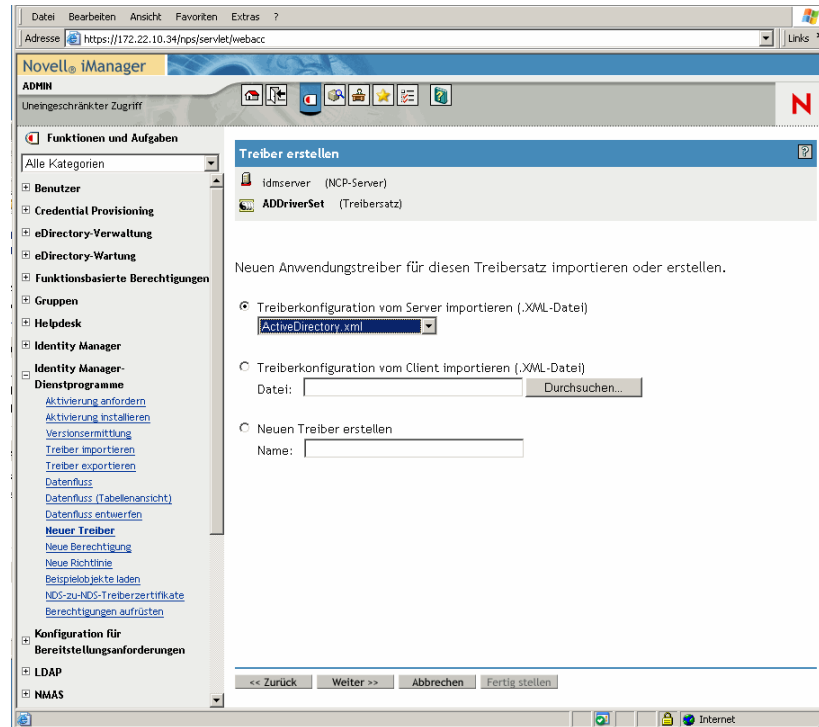
Name: Geben Sie einen neuen Treibersatznamen ein, z. B. ADDriverSet.

Kontext: Wählen Sie den DirXML-Container aus.

Server: Wählen Sie den SRV-02-Server aus.

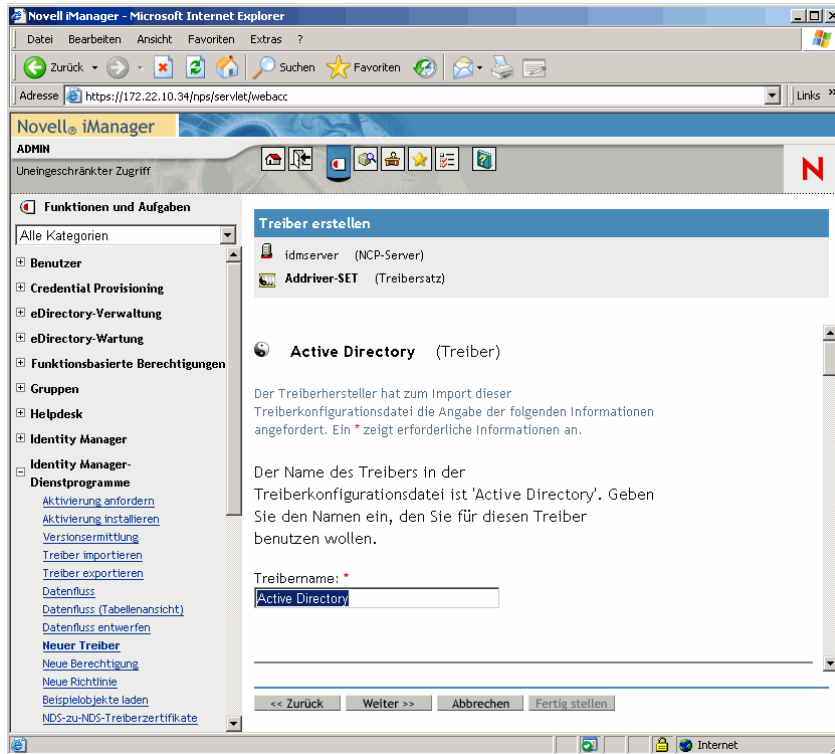
10 Klicken Sie auf *Weiter*.

Der Assistent erstellt die Objekte für den Treibersatz und öffnet dann die Seite "ADDriverSet".



11 Wählen Sie *Import a Driver Configuration From the Server (.XML File)* (Treiberkonfiguration vom Server importieren [.XML-Datei]), wählen Sie *Active Directory* im Dropdown-Menü und

klicken Sie dann auf *Weiter*, um im Assistenten zum Erstellen von Treibern die Seite für den Active Directory-Treibersatz zu öffnen.



12 Konfigurieren Sie die Treiberparameter im Assistenten für die Erstellung von Treibern (sichtbar über die Bildlaufleisten), indem Sie Eingaben in folgende Felder vornehmen:

Driver Name: (Treibername) Übernehmen Sie den standardmäßig vorgegebenen Treibernamen.

Authentication Method: (Authentifizierungsmethode) Verwenden Sie den Standardwert (Negotiate [Abstimmen])

Authentication ID: (Beglaubigungs-ID) Geben Sie den AD-Domännennamen (NetBios) ein, gefolgt von einem Schrägstrich (/) und dem erstellten Treiberbenutzerkonto (siehe [Schritt 2b auf Seite 236](#)). Sie können den Treiberkontobenutzer aus dem Account-DN ermitteln, den Sie in [Schritt 2d auf Seite 236](#) kopiert haben. (Siehe auch Element 1 in der Grafik, auf die in [Schritt 2d auf Seite 236](#) verwiesen wird.)

Geben Sie in dieser Zeile beispielsweise ZENDEMO/ADDriver_zendemo ein.

Authentication Password: (Authentifizierungspasswort) Verwenden Sie dasselbe Passwort, das Sie für die Erstellung des vorgeschlagenen DirXML-Treiberkontos in `admanager.exe` benutzt haben (siehe [Schritt 2b auf Seite 236](#)).

Reenter the Password: (Passwort wiederholen) Geben Sie das Passwort aus dem vorherigen Feld noch einmal ein.

Authentication Server: (Authentifizierungsserver) Kopieren Sie den Namen des Domänencontrollers aus der entsprechenden Zeile der Textdatei, die Sie bei Verwendung von `admanager.exe` gespeichert haben (siehe [Schritt 2d auf Seite 236](#) Element 2 in der Abbildung zu diesem Schritt).

Domain Name: (Domänenname) Kopieren Sie den Domänen-DN-Namen aus der entsprechenden Zeile der Textdatei, die Sie bei Verwendung von `admanager.exe` gespeichert haben (siehe **Schritt 2d auf Seite 236** Element 3 in der Abbildung zu diesem Schritt).

Domain DNS Name: (Domänen-DNS-Name) Kopieren Sie den Domännennamen aus der entsprechenden Zeile der Textdatei, die Sie bei Verwendung von `admanager.exe` gespeichert haben (siehe **Schritt 2d auf Seite 236** Element 4 in der Abbildung zu diesem Schritt).

Driver Polling Interval: (Treiber-Abfrageintervall) Geben Sie das gewünschte Abfrageintervall ein. In einer Laborumgebung sollte das Intervall ca. eine Minute betragen. In einer Produktionsumgebung sollten Sie das Intervall auf ca. 15 Minuten festlegen.

Password Sync Timeout (minutes): (Zeitüberschreitung bei Passwortsynchronisierung) Übernehmen Sie den Standardwert (5 Minuten).

Base Container in eDirectory: (Basiscontainer in eDirectory) Geben Sie den Container an, in dem Ihre Benutzer erstellt und mit Active Directory synchronisiert werden sollen (z.B. `users.zen`). Sie können nach diesem Container suchen, indem Sie auf *Durchsuchen* klicken. Wenn Sie die Active Directory-Container spiegeln, wäre das der oberste Container in eDirectory.

Base Container in Active Directory: (Basiscontainer in Active Directory) Geben Sie in Active Directory den Namen des Basiscontainers ein. Das ist der Container, in dem die Benutzer mit eDirectory synchronisiert werden sollen (z. B. `CN=Users,DC=zendemo,DC=com`).

Configure Data Flow: (Datenfluss konfigurieren) Übernehmen Sie den Standardwert (bidirektional).

Publisher Placement: (Herausgeber-Platzierung) Wählen Sie *Flach* oder *Spiegeln* aus. Wenn Sie *Flach* wählen, werden alle Benutzerobjekte aus Active Directory im selben Container abgelegt. Wenn Sie *Spiegeln* wählen, werden alle Benutzerobjekte und Container in eDirectory erneut erstellt.

Subscriber Placement: (Abonnenten-Platzierung) Wählen Sie Ihre Platzierung entsprechend der Angaben im Feld Herausgeber-Platzierung.

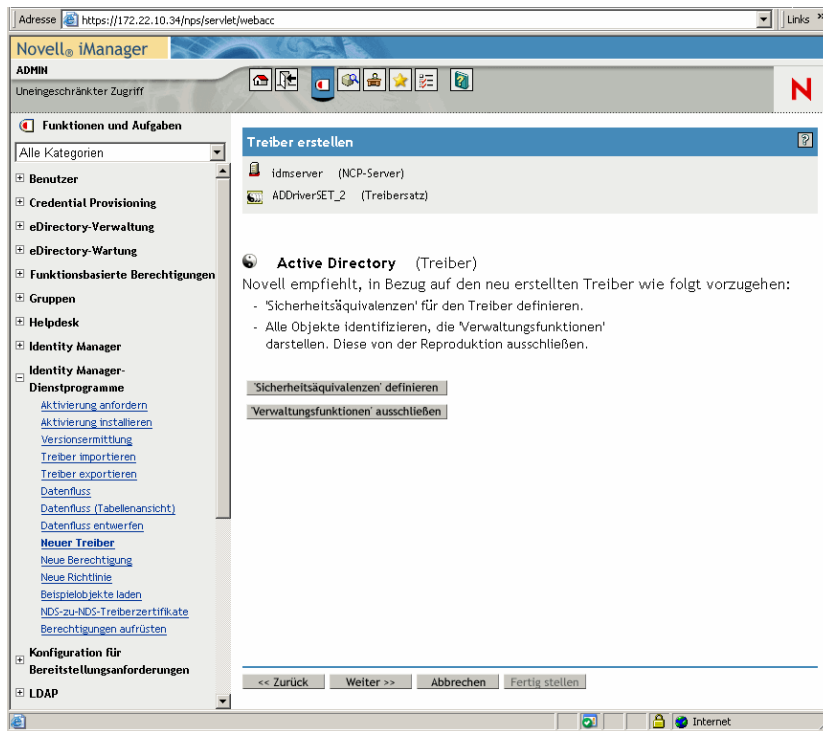
Password Failure Notification User: (Benutzer für Passwortfehlerbenachrichtigung) Lassen Sie das Feld leer.

Support Exchange 2000/2003: (Unterstützung für Exchange 2000/2003) Übernehmen Sie den Standardwert (nein).

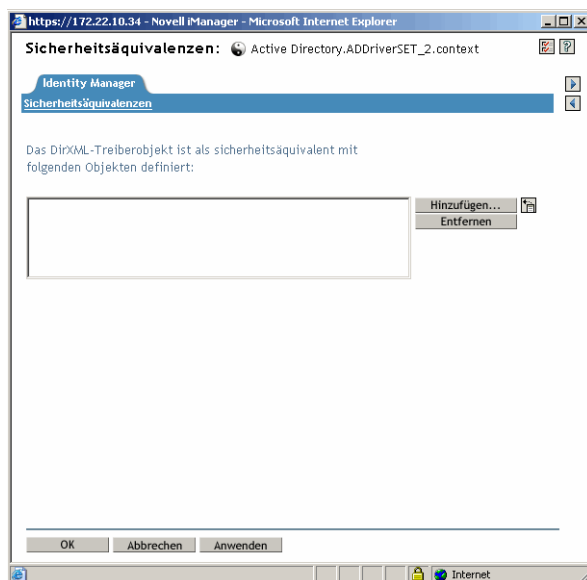
Enable Entitlements: (Berechtigungen aktivieren) Übernehmen Sie den Standardwert (nein).

Driver is Local//Remote: (Treiber ist lokal/remote) Übernehmen Sie den Standardwert (lokal).

- 13 Klicken Sie auf *Weiter*, um die Seite "Sicherheitsäquivalenzen" im Assistenten zum Erstellen von Treibern zu öffnen.



- 14 Klicken Sie auf *Sicherheitsäquivalenzen definieren*, um das Fenster "Sicherheitsäquivalenzen" zu öffnen.

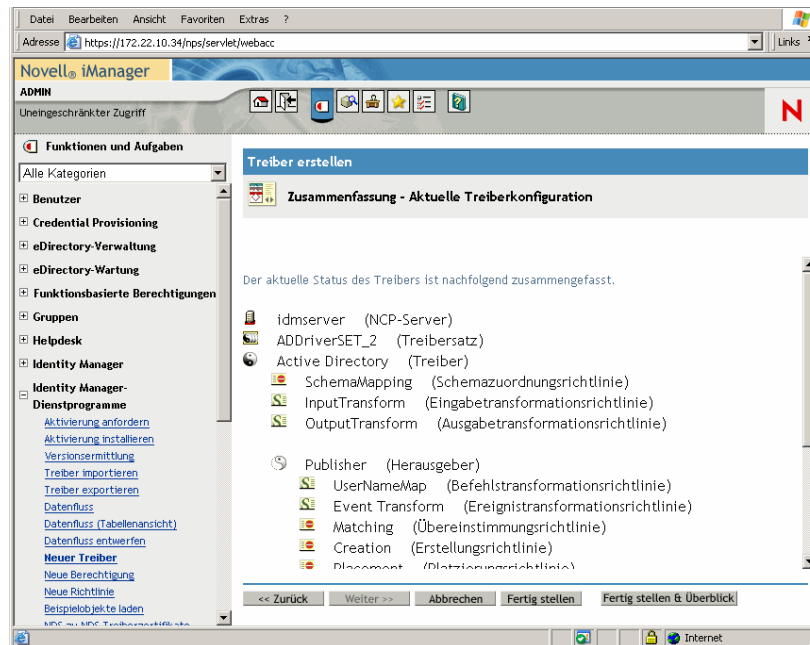


- 15 Klicken Sie auf *Hinzufügen*, um das Auswahlfenster zu öffnen, und wählen Sie den Benutzer "Admin.Users.ZEN" aus. Fügen Sie diesen Benutzer zur Liste *Ausgewählte Objekte* hinzu, klicken Sie auf *OK* und anschließend erneut auf *OK*.
- 16 Klicken Sie auf der Seite "Sicherheitsäquivalenzen" auf *Verwaltungsfunktionen ausschließen*.

- 17 Klicken Sie im Fenster "Sicherheitsäquivalenzen" auf *Hinzufügen* und wählen Sie anschließend alle Benutzer aus, die Verwalter von eDirectory sind. Klicken Sie dann auf *OK*.

Dadurch wird verhindert, dass die Benutzer in der Active Directory-Domäne erstellt und später synchronisiert werden.

Die Seite mit der Zusammenfassung der aktuellen Treiberkonfiguration wird geöffnet.



- 18 Klicken Sie auf *Fertig stellen*.

Bevor der DirXML-Treiber ausgeführt werden kann, müssen Sie die Software zur Passwortsynchronisierung installieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „[Installieren der Passwortsynchronisierung und Aktivieren des universellen Passworts](#)“ auf Seite 244.

Installieren der Passwortsynchronisierung und Aktivieren des universellen Passworts

Mit der Passwortsynchronisierung können alle automatisch in DirXML erstellten Benutzerobjekte dasselbe Passwort verwenden wie die entsprechenden Benutzer, die Sie in Active Directory erstellt haben. Dies ist erforderlich, wenn die Benutzer bei der Anmeldung auf ihrer Arbeitsstation gleichzeitig bei Active Directory und bei eDirectory angemeldet werden sollen.

Die Passwortsynchronisierung setzt voraus, dass die plattformspezifischen Passwortrichtlinien miteinander nicht in Konflikt stehen. In Konflikt stehende Passwortrichtlinien verhindern eine erfolgreiche Passwortsynchronisierung. Wenn beispielsweise eDirectory-Passwörter mindestens aus acht Zeichen bestehen müssen und Windows-Kennwörter keine solchen Voraussetzungen haben, könnten Benutzer kürzere Windows-Kennwörter anlegen, die von eDirectory nicht akzeptiert werden. Die Passwortsynchronisierung setzt sich nicht über Plattforrichtlinien hinweg.

Mit DirXML können Sie ein anfängliches Passwort für ein Konto erstellen, das auf den Kontoattributen beruht oder auf anderen Informationen, die durch die Java-Services verfügbar sind. Sie können beispielsweise ein Passwort erstellen, indem Sie den Nachnamen eines Kunden plus eine vierstellige Zahl verwenden. Die Erstellung eines anfänglichen Passworts erfordert eine Anpassung


des Treibers. Sie eignet sich jedoch besonders zur Verwaltung von Passwörtern, wenn Sie ein Konto über ein vorhandenes Personalverwaltungswerkzeug zur Verfügung stellen.

Mit iManager können Sie beim Einrichten eines Benutzerkontos ein anfängliches Passwort erstellen, indem Sie *NDS-Passwort zuweisen* auswählen. Anschließend wählen Sie *Beim Erstellen auffordern*. In diesem Fall legt iManager das Passwort fest, bevor ein Konto mit NT- oder Active Directory-Konten verknüpft wird. Dadurch wird das anfängliche Passwort nicht synchronisiert. Die Passwörter werden erst nach der ersten Passwortänderung synchronisiert. Wenn Sie diese Verzögerung vermeiden möchten, gehen Sie wie folgt vor:

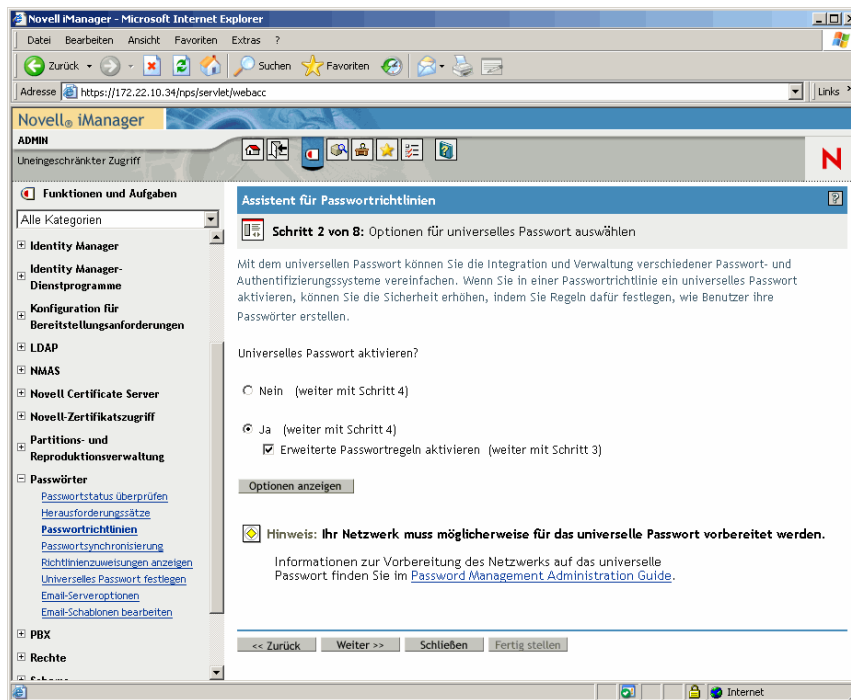
- ◆ Deaktivieren Sie die Option *NDS-Passwort während der Benutzererstellung zuweisen* und weisen Sie das Passwort später zu. Durch die kurze Verzögerung können die Kontoverknüpfungen abgeschlossen werden.
- ◆ Wählen Sie *Benutzer bei erster Anmeldung auffordern*, damit die Passwörterstellung verzögert wird, bis das Konto tatsächlich verwendet wird.

Mit der Microsoft Management Console (MMC) können Sie ein anfängliches Passwort für ein Benutzerkonto festlegen, indem Sie das Passwort bei der Kontoerstellung eingeben. Das Passwort wird festgelegt, bevor die Passwortsynchronisierung ein eDirectory-Konto mit dem Active Directory-Konto verknüpfen kann. Daher kann die Passwortsynchronisierung das eDirectory-Konto nicht sofort aktualisieren. Der Service versucht die Passwortaktualisierung jedoch zu einem späteren Zeitpunkt erneut und das Konto wird innerhalb einiger Minuten korrekt aktualisiert.

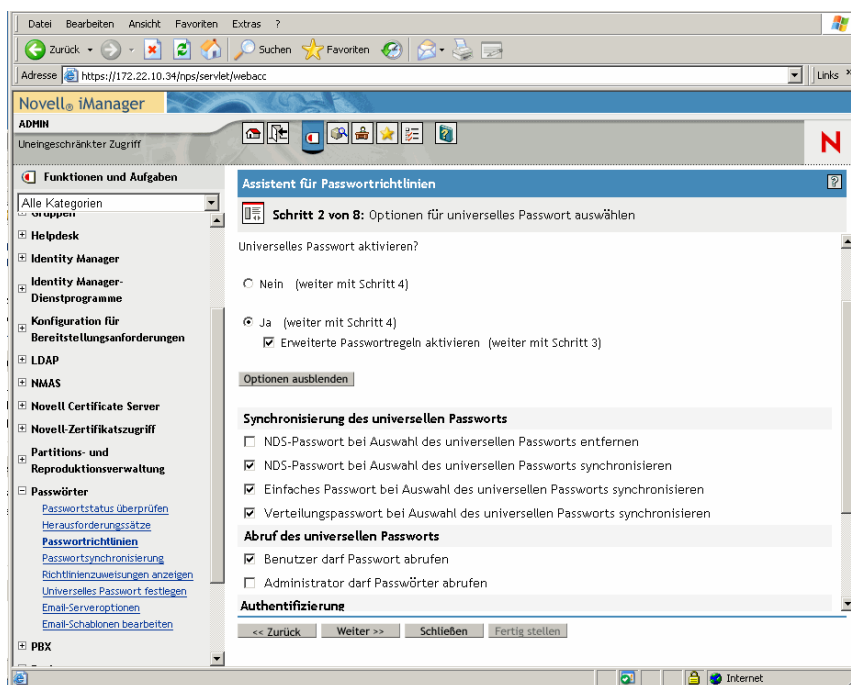
Passwortsynchronisierung auf Ihren Servern installieren:

- 1** Melden Sie sich als Verwalter beim SRV-02-Server und dann bei eDirectory mit "admin" an.
- 2** Klicken Sie in iManager auf das Symbol "Funktionen und Aufgaben"  und klicken Sie anschließend auf der linken Fensterseite auf *Passwörter, Passwortrichtlinien* und anschließend auf *Neu*, um den Assistenten für Passwortrichtlinien zu öffnen.
- 3** Konfigurieren Sie die Passwortrichtlinie.

- 3a Geben Sie im Feld *Richtliniennamen* einen Namen für die Richtlinie ein (z. B. DirXML UnivPassword) und klicken Sie auf *Weiter*, um mit Schritt 2 des Assistenten fortzufahren.

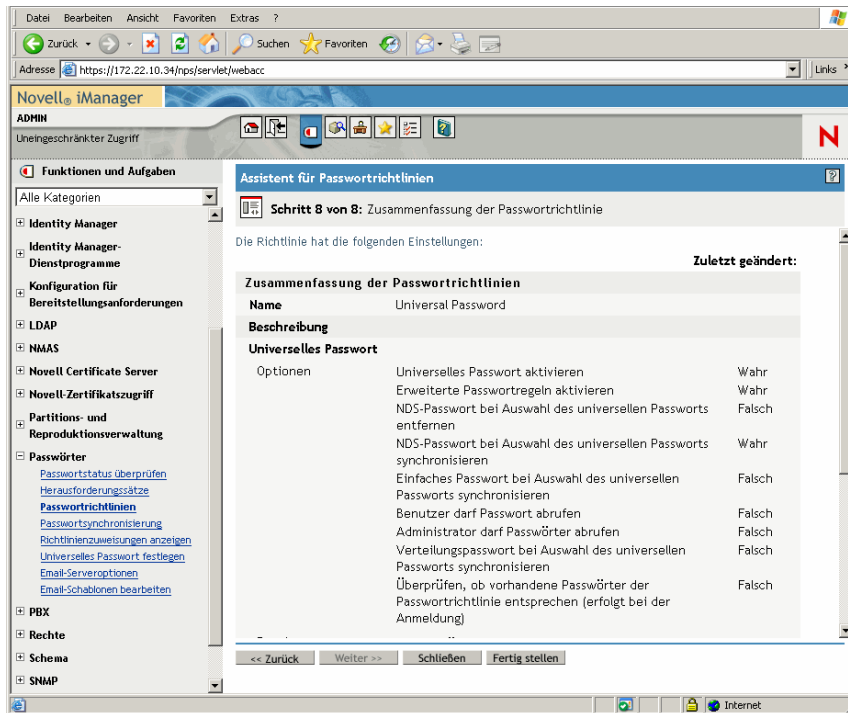


- 3b Klicken Sie in Schritt 2 des Assistenten auf *Optionen anzeigen*, um die Optionen für die Passwortsynchronisierung zu öffnen.

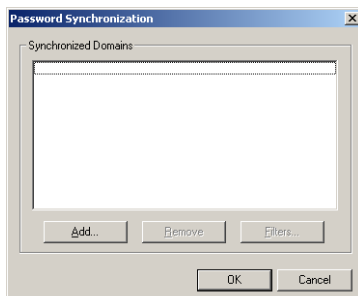


- 3c Wählen Sie *Einfaches Passwort bei Auswahl des universellen Passworts synchronisieren* und klicken Sie auf *Weiter*.

- 3d Klicken Sie auf der Seite "Erweiterte Passwortregeln" auf *Weiter*.
- 3e Übernehmen Sie in Schritt 4 des Assistenten (Funktion 'Passwort vergessen' aktivieren?) die Standardeinstellung (Nein) und klicken Sie auf *Weiter*.
- 3f Klicken Sie auf *Weiter*, um die Seiten "Schritt 5" und "Schritt 6" des Assistenten zu überspringen.
- 3g Klicken Sie in Schritt 7 des Assistenten (Passwortrichtlinie zuweisen) auf *Durchsuchen*, wählen Sie den Container "Users.ZEN" aus, klicken Sie auf *OK* und dann auf *Weiter*. Dadurch wird Schritt 8 des Assistenten (Zusammenfassung der Passwortrichtlinie) geöffnet.

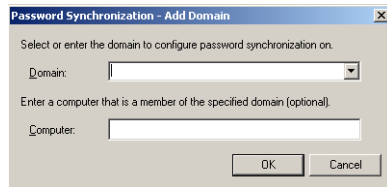


- 3h Klicken Sie auf *Fertig stellen* und dann auf *Schließen*.
- 4 Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf *Start > Einstellungen > Systemsteuerung* und doppelklicken Sie dann auf *DirXML PassSync*.
- 5 Klicken Sie im Dialogfeld "PassSynchConfig" (Passwortsynchronisierung konfigurieren) auf *Yes (Ja)*, wenn die Frage "Is this machine where the DirXML Driver is configured to run?" (Läuft auf diesem Computer der DirXML-Treiber?) angezeigt wird. Das Dialogfeld "Password Synchronization" (Passwortsynchronisierung) wird angezeigt.



- 6** Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf *Add* (Hinzufügen).

Das Dialogfeld "Password Synchronization - Add Domain" (Passwortsynchronisierung – Domäne hinzufügen) wird angezeigt.

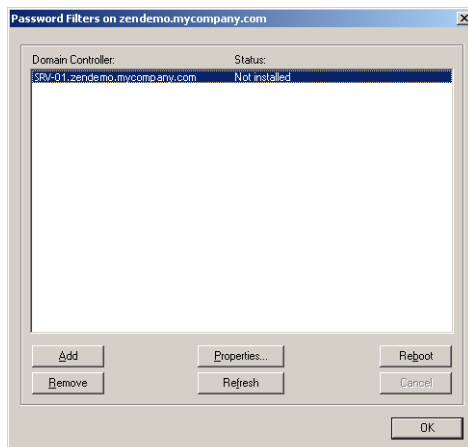


- 7** Wählen Sie in diesem Dialogfeld aus dem Dropdown-Listenfeld "Domäne" den Eintrag "ZENDEMO" und klicken Sie auf *OK*.

Geben Sie keine Informationen in das Feld "Computer" ein.

- 8** Klicken Sie im Dialogfeld "PassSyncConfig" (Passwortsynchronisierung konfigurieren) auf *Yes* (Ja).

- 9** Wählen Sie den Domänen-DNS-Namen aus und klicken Sie auf *Filters* (Filter), um das Dialogfeld "Password Filters" (Passwortfilter) zu öffnen.



- 10** Wählen Sie in diesem Dialogfeld den Namen des Domänencontrollers aus und klicken Sie auf *Add* (Hinzufügen).

Mit dieser Optionen werden Dateien auf den Domänencontroller kopiert. Nach Abschluss des Kopiervorgangs ändert sich der Status in "Installed - Needs Reboot" (Installiert - Neu booten erforderlich).

- 11** Klicken Sie auf *Reboot* (Neu booten) und warten Sie, bis der Server neu gestartet wurde und ein Dialogfeld anzeigt, dass er in Betrieb ist. Klicken Sie dann auf *Refresh after SRV-01 restarts* (Nach SRV-01-Neustart aktualisieren), sofern sich der Status nicht geändert hat.

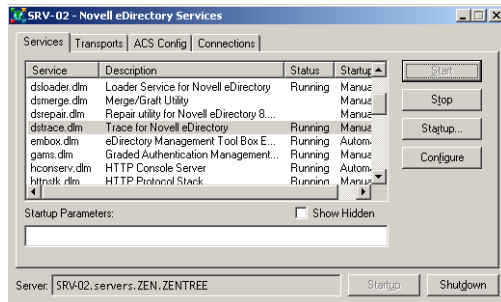
- 12** Klicken Sie zweimal hintereinander auf *OK* > .

- 13** Starten Sie zum Abschluss der Installation den SRV-02-Server neu.

Abschließen der DirXML-Treiberkonfiguration

Wenn Sie die DirXML- und die PasswordSync-Treiber installiert und konfiguriert haben, müssen Sie die Konfiguration abschließen, damit die Treiber automatisch gestartet werden und korrekt funktionieren. Mit den folgenden Schritten schließen Sie die Konfiguration ab:

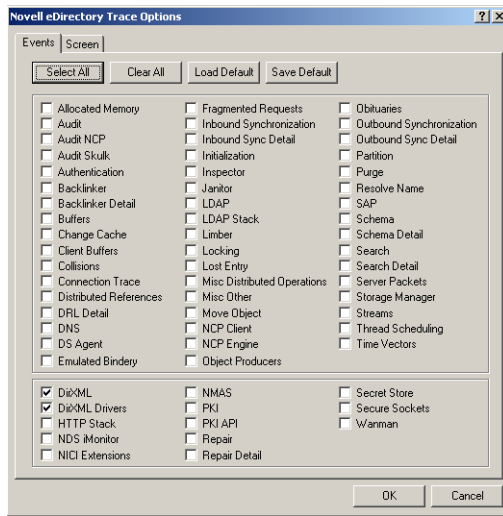
- 1 Melden Sie sich beim SRV-02-Server als Verwalter an.
- 2 Klicken Sie auf dem Windows Server 2003-Desktop auf *Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Novell eDirectory Services*, um das Dialogfeld "Novell eDirectory Services" zu öffnen.



- 3 Klicken Sie auf *Services*, wählen Sie den Service "dstrace.dlm" aus und klicken Sie anschließend auf "Start". Dadurch wird das Fenster "Novell eDirectory Trace" geöffnet.




- 4 Klicken Sie in diesem Fenster auf *Bearbeiten* > *Optionen*. Dadurch wird das Dialogfeld "Trace-Optionen" von Novell eDirectory geöffnet.

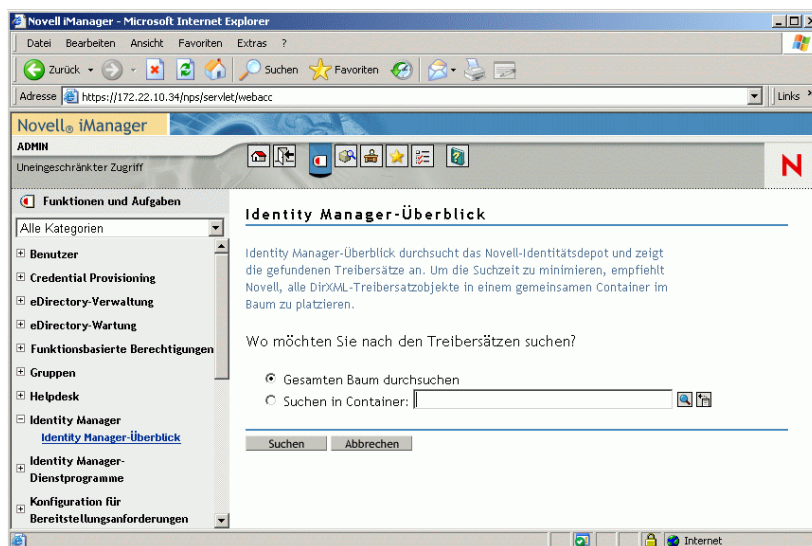


- 5 Klicken Sie auf der Seite "Ereignisse" dieses Dialogfelds auf *Alle löschen*, wählen Sie *DirXML*, dann *DirXML-Treiber* und klicken Sie anschließend auf *OK*.

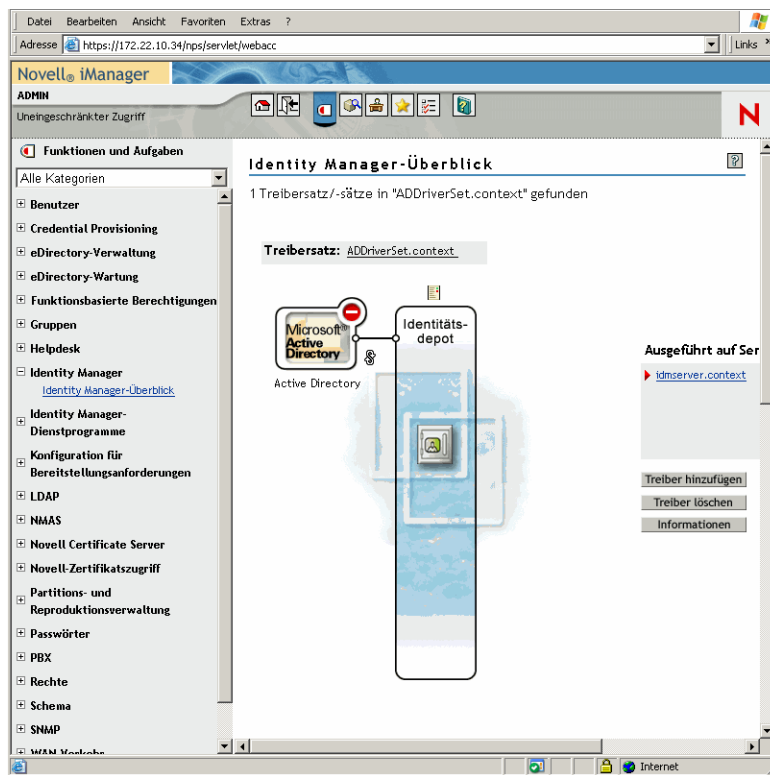
Lassen Sie das Fenster "Novell eDirectory Trace" offen.


- 6 Starten Sie iManager und klicken Sie auf die Serververbindung, um sich als Admin-Benutzer anzumelden.

- 7 Klicken Sie in iManager auf das Symbol "Funktionen und Aufgaben" , um auf der linken Seite das Fenster "Funktionen und Aufgaben" zu öffnen. Klicken Sie auf "DirXML" und dann auf "DirXML-Überblick". Das Dienstprogramm "DirXML Überblick" wird im rechten Fensterteil geöffnet. >






- 8 Klicken Sie im Dienstprogramm "DirXML - Überblick" auf *Gesamten Baum durchsuchen* und anschließend auf *Suchen*, um die Konfigurationsseite "Active Directory - eDirectory" zu öffnen.

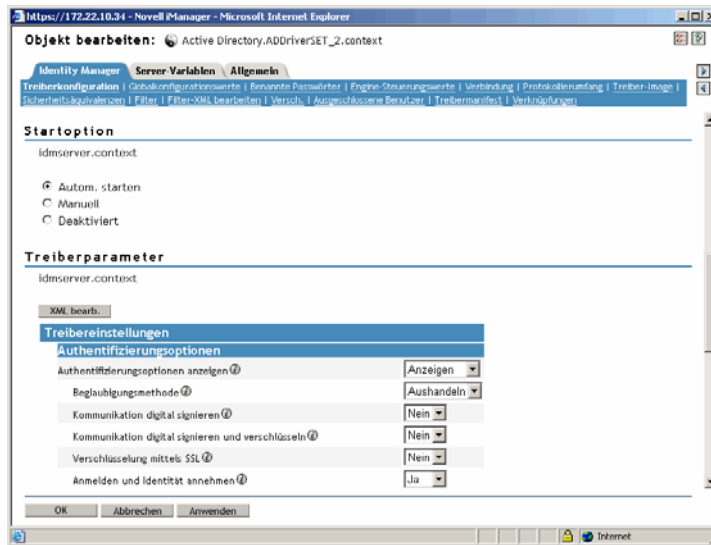


- 9 Klicken Sie zum Öffnen einer Liste mit Menüoptionen auf das Symbol  und wählen Sie dann *Treiber starten*.

Wenn Sie den Treiber starten, werden im Novell eDirectory Trace-Fenster Fehler als rote Meldungen, Warnungen als gelbe Meldungen und Ausführungsbestätigungen als grüne Meldungen angezeigt. Auch wenn anfangs Fehler und Warnungen auftreten können, sollte die letzte Meldung grün sein und für das Active Directory DirXML-Protokollereignis der Status *Ordnungsgemäß durchgeführt* angezeigt werden.


Wenn der Treiber erfolgreich ausgeführt wird, ändert sich das Symbol  in das Symbol .

- 10 Klicken Sie auf das Symbol  und wählen Sie dann *Eigenschaften bearbeiten*, um das Fenster "Objekt bearbeiten" zu öffnen.



- 11 Wählen Sie im Fenster "Objekt bearbeiten" die Registerkarte *DirXML*, klicken Sie auf *Treiberkonfiguration*, blättern Sie zum Abschnitt *Startoption*, wählen Sie *Autom. starten* und klicken Sie anschließend auf *OK*.

Daraufhin wird ein Meldungsfeld mit folgender Frage angezeigt: "Möchten Sie den Treiber neu starten, damit Ihre Änderungen wirksam werden?"

- 12 Klicken Sie auf *OK*, um den Treiber neu zu starten.
- 13 Setzen Sie den Mauszeiger über das Symbol , um die Statusmeldung anzuzeigen: "Treiber wird ausgeführt."
- 14 (Bedingt) Öffnen Sie das Dialogfeld "Novell eDirectory Services", sofern es nicht bereits geöffnet ist (siehe [Schritt 2 auf Seite 249](#)) und überprüfen Sie, ob `dirxml.dlm` ausgeführt wird.

Überprüfen der korrekten Funktion von eDirectory, DirXML und universellem Passwort

Wenn Sie überprüfen möchten, ob eDirectory, DirXML und die Passwortsynchronisierung in Ihrer Umgebung korrekt funktionieren, müssen Sie einige Benutzer in Active Directory erstellen. Dann überprüfen Sie, ob diese Benutzer automatisch mit den korrekten Passwörtern in eDirectory erstellt werden.

- 1 Melden Sie sich beim SRV-01-Server als Verwalter der Active Directory-Domäne an.
- 2 Starten Sie das Verwaltungswerkzeug von Active Directory und erstellen Sie in Active Directory einen Testbenutzer.
Beispiel: TestUser1@zendemo.com
- 3 Melden Sie sich beim SRV-02-Server als Administrator dieser Domäne an und als "admin" bei eDirectory.
- 4 Öffnen Sie iManager und überprüfen Sie, ob der Testbenutzer1 im verwalteten Container erstellt wurde.

Eventuell müssen Sie warten, bis der Synchronisierungszyklus abgeschlossen ist, bevor der Benutzer in eDirectory angezeigt wird.

- 5 Melden Sie sich bei eDirectory als Testbenutzer1 an, überprüfen Sie, dass das Passwort mit dem Active Directory-Passwort übereinstimmt und vergewissern Sie sich, dass Sie bei eDirectory erfolgreich beglaubigt wurden.

Ein weiterer Synchronisierungszyklus ist eventuell erforderlich, bevor das Passwort aktualisiert wird.

- 6 Zum Abschluss erstellen Sie einen Benutzer in eDirectory (verwenden Sie dazu iManager, während Sie als "Admin" angemeldet sind). Überprüfen Sie dann, ob der Benutzer in der Domäne vorhanden ist und Sie sich bei der Domäne als dieser Benutzer mit dem in eDirectory angegebenen Passwort anmelden können.

Mit den standardmäßigen Synchronisierungsregeln wird kein Active Directory-Benutzer erstellt, bevor das Feld "Vollständiges Namensattribut" in eDirectory aufgefüllt wird. Überprüfen Sie dies in iManager > *Funktionen und Aufgaben* > *Benutzer* > *Bearbeiten* > *Benutzerobjekt* > *Allgemein* > *Identifikation* > *Vollständiger Name*.

Wichtig: Wenn das Passwort für einen mit Active Directory synchronisierten Benutzer nicht verwendet werden kann, finden Sie Informationen zum Beheben dieses Problems in TID 10092646 und TID 10092822 in der [Novell Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).

Installieren von Desktop Management Server

Auch wenn Sie vielleicht nicht alle diese Komponenten installieren, wird in diesem Abschnitt der Installationsvorgang für jede einzelne erläutert.

Gehen Sie wie folgt vor, um Desktop Management Server auf dem SRV-02-Server zu installieren, auf dem Sie vorher eDirectory installiert haben.


- 1 Melden Sie sich als Verwalter beim SRV-02-Server und dann bei eDirectory mit "admin" an.
- 2 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* in das CD-Laufwerk einer Windows-Arbeitsstation ein.

Das Programm `winsetup.exe` wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.


Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei `winsetup.exe` ausführen.

In dieser Situation informiert Sie das Installationsprogramm darüber, dass es möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird. Dies liegt daran, dass die von Ihnen bei der Installation gewählten Optionen möglicherweise den Wechsel der CD erforderlich machen.

Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf "Prozesse", wählen Sie `javaw.exe` aus und klicken Sie dann auf *Prozess beenden*.

Novell® ZENworks® 7		Beta 
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.	
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.	
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.	
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.	
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.	
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.	
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.	
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.	
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation	
		→Beenden

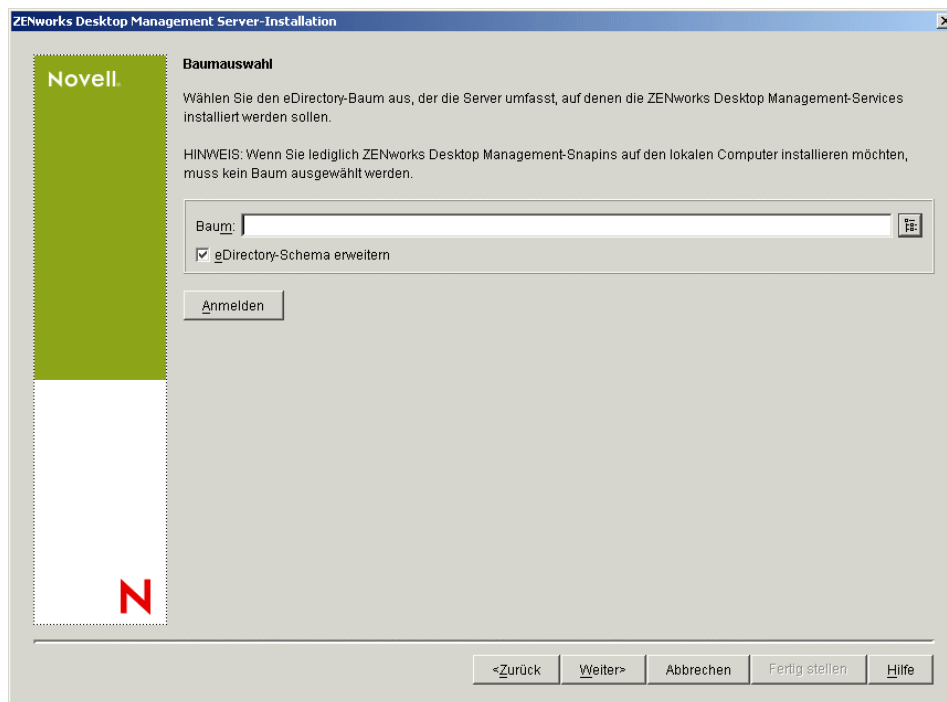
- 3 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management		Beta 
Schemaerweiterung und Produktlizenzierung	Erweitert das Schema eines Novell eDirectory-Baums für die Unterstützung von ZENworks Desktop Management und installiert den Lizenzierungscode.	
Desktop Management-Services	Installiert oder aktualisiert die Software auf einem Server für die Verwaltung von Desktops, Arbeitsstationen und Laptops.	
Middle Tier-Server	Installiert oder aktualisiert die Software auf einem Server für die Verarbeitung von Anforderungen zwischen den Desktop Management-Agenten und den Desktop Management-Services.	
Desktop Management-Agenten	Installiert oder aktualisiert die Software auf einer Arbeitsstation für die Anwendungszustellung und die Desktopverwaltung. Der Microsoft Windows Installer ist erforderlich.	
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Installationshandbuch und die Website für die ZENworks-Dokumentation	
		<<Zurück →Beenden

- 5 Klicken Sie auf *Desktop Management Services*, um den Installationsassistenten von Desktop Management Server zu starten.

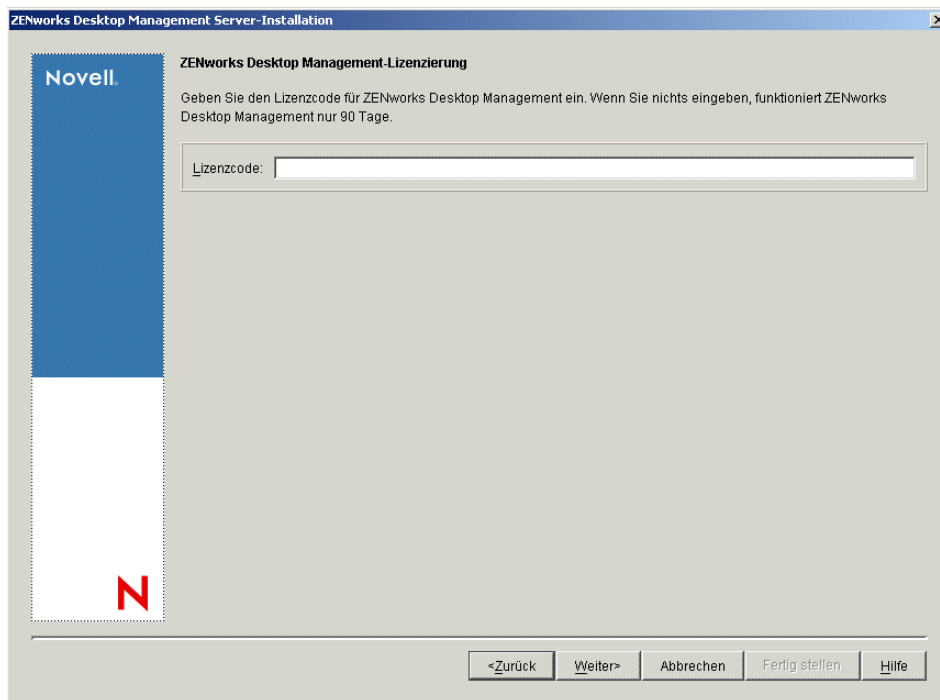
- 6 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 8 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation von Desktop Management Server und stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Installation erfolgen soll, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 9 Geben Sie auf der Seite "Baumauswahl" den Namen des Novell eDirectory-Baums auf dem SRV-02-Server (ZENTREE) ein oder wählen Sie ihn aus. Wenn das Schema für diese Installation noch nicht erweitert wurde (siehe **Abschnitt 9.1.1, „Schema vor der Installation erweitern“**, auf Seite 87), wählen Sie *eDirectory-Schema erweitern* aus, um das Schema des Baums zu erweitern, in dem ZENworks Desktop Management Server installiert werden soll. Klicken Sie dann auf *Weiter*.

Die Desktop Management Server-Software kann nicht in mehreren Bäumen gleichzeitig installiert werden.



Sie müssen das Schema in einem Baum nur einmal erweitern. Sie können sich auch bei einem Baum beglaubigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Anmelden* klicken und eine Benutzer-ID sowie ein Passwort mit den entsprechenden Rechten eingeben.

- 10** Geben Sie auf der Seite "ZENworks Desktop Management-Lizenzierung" den Lizenzcode an, der Ihnen per Email als Teil des SmartCert-Produktregistrierungspakets zugestellt wurde, und klicken Sie dann auf "Weiter".



Wenn Sie auf dieser Seite keinen Lizenzcode angeben, geht der Assistent davon aus, dass es sich bei dieser Installation von ZENworks Desktop Management um eine Evaluierungsversion handelt. Falls Sie eine Evaluierungsversion installieren, werden Sie in regelmäßigen Abständen aufgefordert, das Produkt zu lizenzieren. Nach 90 Tagen kann die Produktevaluierungsversion nicht mehr genutzt werden.


- 11** Klicken Sie auf der Seite "Serverauswahl" auf *Server hinzufügen*, um nach dem SRV-02-Server zu suchen.

Sie können Server nur aus dem ZENTREE-Baum auswählen. Sie können bis zu 7 Server gleichzeitig installieren.

- 11a** (Optional) Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie Server nach ihren eDirectory-Baumnamen angeben. Zum Installieren eines Servers wählen Sie *eDirectory-Bäume* aus und klicken Sie auf den Namen des SRV-02-Servers. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um die ausgewählten Server in den Bereich *Ausgewählte Server* zu verschieben, und klicken Sie dann auf "OK".

Wenn Sie einen Windows-Server hinzufügen möchten, bei dem Sie möglicherweise nicht beglaubigt sind, doppelklicken Sie auf das Serversymbol. Daraufhin wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Berechtigungsnachweis für die Windows-Beglaubigung eingeben können.

- 11b** (Optional) Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers aufgelöst werden können.

Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

- 12** Auf der nun mit Eingaben versehenen Seite "Serverauswahl" können Sie auch die Services angeben, die für die zuvor ausgewählten Desktop Management-Komponenten installiert werden sollen. Klicken Sie dann zum Speichern der vorgenommenen Einstellungen auf *Weiter*.

Die Liste der Einstellungen enthält die folgenden Optionen:

Lokale Arbeitsstation: Obwohl das Installationsprogramm von ConsoleOne 1.3.6 es ermöglicht, die ConsoleOne-Dateien auf einem lokalen Festplattenlaufwerk zu installieren (wodurch geringfügige Leistungssteigerungen erzielt werden können), sind bei einer solchen Installation die Desktop Management Services-Snapins nicht enthalten.

Sie haben die Möglichkeit, die Desktop Management Services-Snapins auf der lokalen Arbeitsstation zu installieren. Wählen Sie hierzu unter der Option "Lokale Arbeitsstation" die Option "Desktop Management Services-Snapins" aus. Die Snapins können erst dann hinzugefügt werden, wenn ConsoleOne auf der Arbeitsstation installiert ist.

Desktop Management Services: Bei Desktop Management Services (zusammenfassend als "Desktop Management Server" bezeichnet) handelt es sich um häufig verwendete Dateien und Programme, die die Konfiguration und Verteilung von Arbeitsstationsanwendungen und -richtlinien ermöglichen. Diese Services ermöglichen die automatische Verwaltung von Windows-Anwendungen, Benutzer- und Arbeitsstationskonfigurationen, Prozessen und Verfahrensweisen.

- ♦ **Anwendungsverwaltung:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Software für die automatische Verteilung, Reparatur und Verfolgung von Anwendungen, Aktualisierungen und Patches installiert werden soll.
- ♦ **Gemeinsame Komponenten:** Wählen Sie diese Option aus, um arbeitsstationsresidente Module zu installieren, mit denen Benutzer an der Arbeitsstation und im Netzwerk beglaubigt sowie Konfigurationsinformationen von und an eDirectory übertragen werden.
- ♦ **Fernverwaltung:** Wählen Sie diese Komponente aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Arbeitsstationen von einer zentralen Konsole aus fernverwaltet werden können. Vergewissern Sie sich, dass die Fernverwaltungskomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.

Weitere Optionen: Für die Anpassung der Bereitstellung der Desktop Management Services können Sie unter zahlreichen Services wählen.

- ♦ **Desktop Management-Datenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die von Novell Application Launcher als Repository für Daten zu aufgetretenen Anwendungsereignissen (Installation, Starten, Ablegen im Cache usw.) genutzt werden soll.
- ♦ **Inventardatenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die vom Arbeitsstationsinventar als Repository für von inventarisierten Arbeitsstationen zusammengestellte Hardware- und Software-Inventardaten genutzt werden soll.

Wichtig: Wenn Sie die Inventardatenbank mit einer vorhandenen Oracle- oder MS SQL-Konfiguration verwenden möchten, wählen Sie diese Option während der Serverinventarinstallation nicht aus. Führen Sie die unter "**Einrichten der Inventardatenbank**" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch* beschriebenen Schritte aus.

- ♦ **Inventarserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Hardware- und Software-Inventardaten für verwaltete Arbeitsstationen erfasst und angezeigt werden können.

Wenn auf den ausgewählten Servern die Serverinventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) installiert ist, müssen Sie die Komponente auf ZENworks 7 Server Management aktualisieren.

- ♦ **Inventar-Proxyserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie einen Proxyservice installieren möchten, der das Roll-up von Inventarabsuchedaten auf einen Inventarserver auf der anderen Seite der Netzwerk-Firewall ermöglicht. Vergewissern Sie sich, dass die Inventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.
- ♦ **Imaging-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Linux-Imaging-Umgebung erstellen möchten, in der Imagedateien von Arbeitsstationen auf einer Arbeitsstation erstellt, gespeichert, gesendet oder wiederhergestellt werden können.

Wichtig: Der Imaging-Server-Service und der PXE-Server-Service sollten auf demselben Server installiert werden; installieren Sie den PXE-Server-Service nicht separat.

- ♦ **PXE-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie PXE-Protokolle und -programme (Preboot Execution Environment) installieren möchten, über die ein Server mit einer PXE-fähigen Arbeitsstation kommuniziert und die das Senden von Imaging-Tasks an diese Arbeitsstation ermöglichen.

Wenn Sie Preboot Services installieren, wird auch der Proxy-DHCP-Server installiert. Wenn sich der Standard-DHCP-Server auf dem gleichen Server befindet, auf dem Sie den Proxy-DHCP-Server installieren, müssen Sie die Optionsmarke 60 in den DHCP-Services festlegen.

Wichtig: Der Imaging-Server-Service und der PXE-Server-Service sollten auf demselben Server installiert werden; installieren Sie den PXE-Server-Service nicht separat.

- ♦ **Server für Arbeitsstationsimport/-entfernung:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, die Arbeitsstationsobjekte in eDirectory hinzufügen (bzw. bereits vorhandene entfernen), von wo aus sie verwaltet werden, d. h. Anwendungs- oder Computereinstellungen erhalten.
- ♦ **Desktop Management Services-Snapins:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Erweiterungen für ConsoleOne installieren möchten, mit denen Sie Desktop Management-Werkzeuge und Dienstprogramme starten, Desktop Management-Objekteigenschaftsseiten in eDirectory anzeigen sowie diese Objekte durchsuchen und konfigurieren können.

Sie können eine "benutzerdefinierte Auswahl" treffen. Wählen Sie hierzu zunächst einen oder mehrere Server aus und klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Server. Ein Kontextmenü mit Optionen wird angezeigt, mit denen Sie *Datenbankservices*, *Inventarservices* oder *Imaging-Services* zu allen ausgewählten Servern hinzufügen können. Mit der Option *Standard* werden die ursprünglichen Einstellungen wiederhergestellt. Wenn Sie eine *benutzerdefinierte* Auswahl durchführen, wird ein weiteres Dialogfeld geöffnet, in dem Sie bestimmte Komponenten für alle gewählten Server auswählen können. Diese Auswahl setzt jede zuvor getroffene anderweitige Auswahl außer Kraft.

- 13** (Optional) Das Kontrollkästchen *Voraussetzungsprüfung* ist standardmäßig aktiviert. Ändern Sie dies nicht, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Server den Installationsanforderungen für ZENworks Desktop Management Services entsprechen. Das

Installationsprogramm überprüft die Version des Netzwerkbetriebssystems (einschließlich eventuell erforderlicher Service Packs oder Support Packs) und stellt fest, ob und welche Version von Novell Client (4.9 SP1a) auf Windows-Servern und auf der für die Installation verwendeten Arbeitsstation vorhanden ist. Darüber hinaus wird ermittelt, ob und welche Version von ConsoleOne (1.3.6) vorhanden ist.

Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an und kann nicht fortgesetzt werden. Das Installationsprogramm wird erst dann weiter ausgeführt, wenn die erforderliche Software installiert oder erkannt wird oder wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren.

- 14** (Optional, wenn *Arbeitsstationsinventar* oder *Fernverwaltung* ausgewählt ist.) Wählen Sie auf der Seite "Pfad der Dateinstallation" einen oder mehrere Zielsever in der Liste *Ausgewählte Server* aus. Geben Sie dann das Volume oder das Laufwerk an, auf dem die Arbeitsstationsinventar- oder die Fernverwaltungsdateien installiert werden sollen. Die Standardeinstellung lautet C : für Windows-Server.

Wenn eine frühere Installation der ZENworks 7-Arbeitsstationsinventar- oder Fernverwaltungskomponente auf dem Computer erkannt wird, ist der bestehende Pfad abgeblendet. Alle Dateien der aktuellen Installation werden im selben Pfad gespeichert.

- 15** (Optional) Die Seite "Pfad der Datenbankinstallation" wird angezeigt, wenn Sie die Inventardatenbank oder die Desktop Management-Datenbank anzeigen. Wählen Sie im linken Teilfenster einen zuvor festgelegten Server aus. Geben Sie anschließend im Feld *Datenbankpfad* den Namen des Volume oder des Laufwerks an, auf dem die Datenbankdatei installiert wird, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Sie können für jeden Datenbankserver ein anderes Laufwerk angeben. Es können jedoch nicht mehrere Instanzen der Datenbankdateien auf demselben Server vorhanden sein, da pro Server nur eine Instanz der Datenbank-Engine ausgeführt werden kann.

- 16** (Optional) Die Seite "Inventar-EinzelsERVERkonfiguration" wird angezeigt, wenn Sie den Inventarserver und die Inventardatenbank auf demselben Server installieren. Wenn das Installationsprogramm automatisch das Serverpaket erstellen und den Inventarservice auf dem Server starten soll, müssen Sie die entsprechenden Einstellungen auf der Seite "Inventar-EinzelsERVERkonfiguration" konfigurieren.

Wählen Sie unter *EinzelsERVER konfigurieren* die Server aus, die auf eine gemeinsame Datenbankstandort-Suchrichtlinie verweisen sollen, geben Sie den Namen des Baumcontainers an, in dem das Serverpaket mit dieser Richtlinie erstellt und konfiguriert werden soll, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

- 17** (Optional) Wählen Sie auf der Seite "Konfiguration des Inventar-Proxyservice" die Server aus, für die ein Anschluss festgelegt werden soll, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxyservice übergeben kann, und geben Sie dann im Feld *Proxyanschluss* den gewünschten Anschluss an.

Durch Auswahl aller Server können Sie allen die gleiche Anschlussnummer zuweisen. Wenn Sie Server einzeln auswählen, können Sie individuelle Werte definieren. Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.

- 18** Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" die Liste der zu installierenden Komponenten und ihrer Bestandteile. Sind die Angaben korrekt, klicken Sie zum Starten des Installationsprogramms auf *Fertig stellen*.

Mit *Zurück* können Sie so oft wie nötig Änderungen vornehmen.

Wenn Sie auf *Abbrechen* klicken, werden die Installationsinformationen nicht gespeichert.

Nach Abschluss der Installation können Sie die Protokolldatei überprüfen. Der Name der Protokolldatei lautet *Datum_Uhrzeit_zdmserver_install.log* (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmserver_install.log*). Die Datei befindet sich im Verzeichnis *\novell\zfdtemp* auf dem Computer, von dem aus die Installation durchgeführt wurde. In der Protokolldatei ist angegeben, ob Komponenten nicht installiert werden konnten.

Darüber hinaus können Sie in der Installationsübersicht überprüfen, welche Einstellungen vorgenommen wurden. Die Zusammenfassung wird in einem Protokoll mit der Bezeichnung *Datum_Uhrzeit_zdmserver_installsummary.log* gespeichert (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmserver_installsummary.log*). Sie befindet sich ebenfalls im Verzeichnis *c:\novell\zfdtemp*.

- 19** Wählen Sie in ConsoleOne den Baum aus, in dem die Desktop Management Server-Software installiert wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die *LDAP-Gruppe*, klicken Sie auf *Eigenschaften* > *Allgemein* und wählen Sie *Unverschlüsselte Passwörter zulassen* aus.

Bei Verwendung von ConsoleOne 1.3.6 muss die Option *TLS für einfache Bindungen mit Passwort erforderlich* im LDAP-Gruppenobjekt für jeden Server deaktiviert sein, der als Beglaubigungsdomäne für ZENworks Middle Tier Server dient. Wenn dieser Parameter festgelegt werden muss, nachdem Desktop Management Server installiert wurde, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server neu starten, nachdem die Einstellung geändert wurde.

Wenn Sie die Installation auf Windows-Servern in einer Active Directory-Domäne vornehmen, konfigurieren Sie das LDAP-Gruppenobjekt für Server, die als Beglaubigungsdomänen verwendet werden, so, dass eine alternative Anschlussnummer verwendet wird, da Active Directory die Anschlüsse 389 und 636 nutzt.

Wenn ZENworks Middle Tier Server bereits installiert wurde, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server erneut starten, damit die Änderung auf unverschlüsselte LDAP-Passwörter in Desktop Management Server erkannt wird.

Installation von ZENworks Middle Tier Server

Wenn Sie Desktop Management-Funktionen über einen Internet-Browser zur Verfügung stellen möchten, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server installieren. In diesem Einrichtungsszenario installieren Sie die Software auf dem SRV-02-Server, auf dem bereits der Microsoft IIS Webserver installiert wurde. Das Installationsprogramm von Middle Tier-Server erfordert, dass Novell Client auf der installierenden Arbeitsstation oder dem installierenden Server vorhanden ist. Daher müssen Sie zunächst Novell Client auf dem SRV-03-Server installieren und anschließend ZENworks 7 Middle Tier-Server auf demselben Server installieren. Sie können Novell Client (Version 4.90 SP1a oder höher) auf der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com) herunterladen.

Nachdem der Client installiert wurde, können Sie Middle Tier-Server mit dem folgenden Verfahren installieren:



- 1** Melden Sie sich beim SRV-03-Server als lokaler Arbeitsstationsverwalter des Servers an.
- 2** Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* ein.

Das Programm *winsetup.exe* wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.

Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei *winsetup.exe* ausführen.

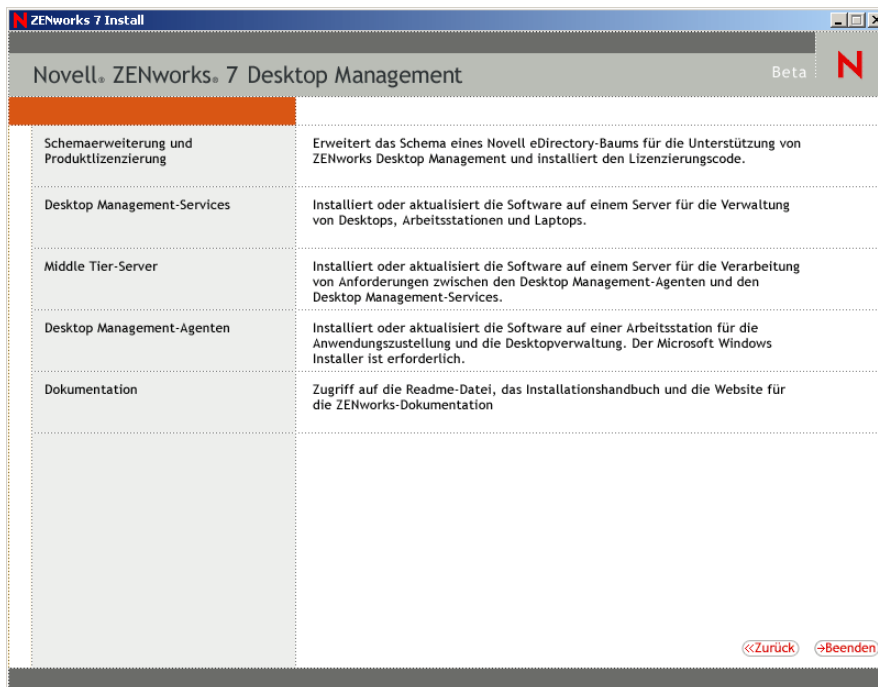
In dieser Situation informiert Sie das Installationsprogramm darüber, dass es möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird. Dies liegt daran, dass die von Ihnen bei der Installation gewählten Optionen möglicherweise den Wechsel der CD erforderlich machen.

Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf *Prozesse*, wählen Sie *javaw.exe* aus und klicken Sie dann auf *Prozess beenden*.

Novell® ZENworks® 7		Beta 
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.	
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.	
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.	
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.	
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.	
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.	
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.	
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.	
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation	
		

- 3 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.

- 4 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.



- 5 Klicken Sie auf *Middle Tier-Server*. Das Installationsprogramm für Middle Tier-Server wird gestartet.
- 6 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 8 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation der Middle Tier Server-Software und stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Installation erfolgen soll, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.

9 Füllen Sie auf der Seite "eDirectory-Pfad und -Berechtigungs-nachweis" die Felder aus:

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "ZENworks Middle Tier Server-Installation". On the left is a green vertical bar with the "Novell" logo and a red "N" at the bottom. The main area has the title "eDirectory-Pfad und -Berechtigungs-nachweis". Below the title is explanatory text: "Die durch diese Installation erstellten Middle Tier-Server greifen auf einen eDirectory-Server zu, um Benutzer und Arbeitsstationen zu beglaubigen sowie ZENworks-Konfigurations- und -Richtlinieninformationen abzurufen. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe." This is followed by instructions: "Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse und den Verwaltungsberechtigungs-nachweis für einen eDirectory-Server ein. HINWEIS: Auf dem Server muss eDirectory bereits installiert sein." There are three input fields: "DNS / IP-Adresse:", "Benutzername (vollständiger DN):", and "Passwort:". At the bottom are five buttons: "<Zurück", "Weiter>", "Abbrechen", "Fertig stellen", and "Hilfe".

DNS/IP-Adresse: Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SRV-02-Servers ein, auf dem Novell eDirectory installiert ist.

Benutzername (vollständiger DN): Geben Sie den vollständigen eindeutigen Benutzernamen des Middle Tier-Proxybenutzerkontos an (zum Beispiel admin.users.zen). Um sicherzustellen, dass dieser Berechtigungs-nachweis sicher bleibt, können Sie einen beliebigen Benutzer mit bestimmten Verwalterrechten einrichten.

Eine Beschreibung der erforderlichen Rechte finden Sie in [Abschnitt 10.3, „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“](#), auf Seite 135.

Passwort: Geben Sie das eDirectory-Passwort für den Middle Tier-Proxybenutzer an.

10 Geben Sie auf der Seite "ZENworks-Benutzerkontext" (Feld *Benutzerkontext*) den eDirectory-Kontext an, in dem Middle Tier-Server nach Benutzerobjekten suchen kann, die von Desktop Management verwendet werden. In diesem Beispiel lautet der Kontext "Users".

Verwenden Sie den Kontext des Containers der höchsten Ebene, auf dem sich Benutzerobjekte befinden. Dieser Wert wird an ZENworks Middle Tier Server übermittelt, wo er als Anfangspunkt bei der Suche nach Benutzern verwendet wird.

Für jeden während der Installation angegebenen Middle Tier-Server werden zurzeit konfigurierte Domänen (zum Beispiel die für NetStorage konfigurierte Beglaubigungsdomäne) durch eine einzige Beglaubigungsdomäne mit dem hier angegebenen Kontext ersetzt.

Nach der Installation können Sie den Kontext dieser Authentifizierungsdomäne mit dem Dienstprogramm NSAdmin neu konfigurieren. Das Dienstprogramm kann in einem Webbrowser geöffnet werden (<http://srv-02/oneNet/nsadmin>).

Bevor die Installation fortgesetzt wird, prüft das Installationsprogramm, ob der Kontext (d. h. der Container) vorhanden ist.

- 11** Wählen Sie auf der Seite "Pfad der ZENworks-Dateien" den Netzwerkpfad aus, in dem Sie auf von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien zugreifen.

ZENworks Middle Tier Server benötigt Zugriff auf ZENworks-Dateien, die an anderer Stelle im Netzwerk installiert sind. Als ZENworks-Verwalter legen Sie den Speicherort dieser Dateien beim Erstellen von Richtlinien oder Anwendungen zur Verteilung fest. Mithilfe der auf dieser Seite angegebenen Informationen ermittelt Middle Tier-Server, wie auf verschiedene Dateisysteme zugegriffen werden kann. Diese Entscheidung ist zum jetzigen Zeitpunkt für die Installation erforderlich, und zwar auch dann, wenn Sie noch keine ZENworks-Dateien erstellt haben.

- ♦ Wählen Sie die erste Optionsschaltfläche, wenn sich die mit ZENworks verwalteten Anwendungs- und Richtliniendateien nur auf NetWare-Servern befinden.
- ♦ Wählen Sie die zweite Optionsschaltfläche, wenn sich einige oder alle mit ZENworks verwalteten Anwendungs- und Richtliniendateien auf Microsoft Windows-Servern befinden.

Falls die ZENworks-Dateien in einem Windows-Dateisystem gespeichert sind, kann Middle Tier-Server möglicherweise nicht mit einem Benutzernamen und Passwort für Novell eDirectory darauf zugreifen. Für den Dateizugriff wird stattdessen der Berechtigungsnachweis für Windows-Domänen benötigt.

Wenn sich die Dateien auf einem Server befinden, der nicht zu einer Domäne gehört, geben Sie den serverspezifischen Berechtigungsnachweis ein.

Domänenbenutzername

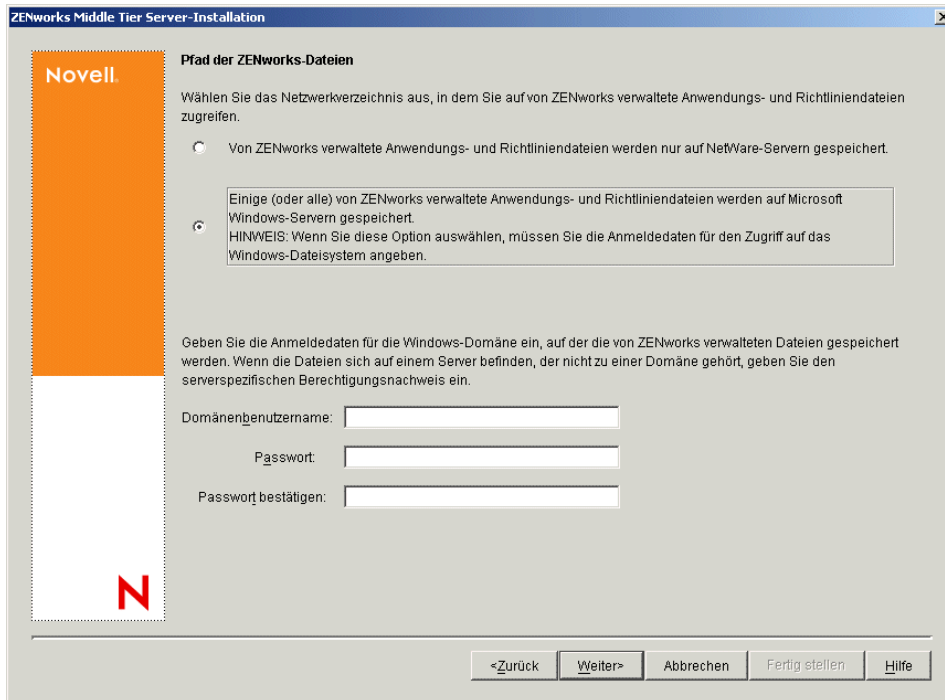
Geben Sie den Benutzernamen eines beliebigen Benutzers in der Microsoft-Domäne an, der über Dateisystemrechte für ZENworks-Dateistandorte verfügt.

Passwort

Geben Sie das Passwort des Benutzers in der Microsoft-Domäne an, der über Dateisystemrechte für ZENworks-Dateien verfügt.

Passwort bestätigen

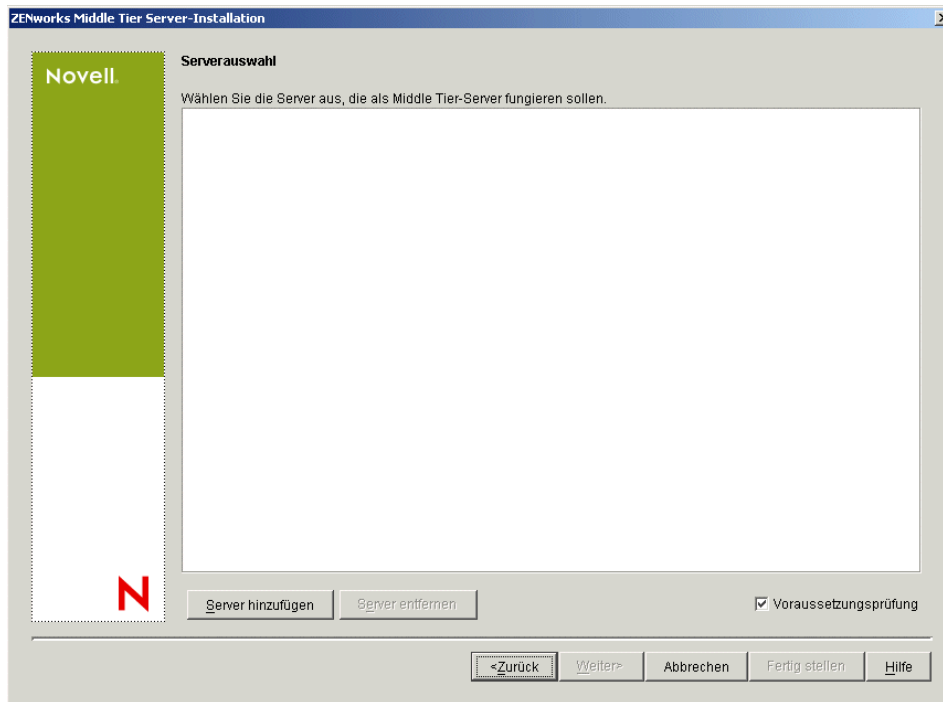
Geben Sie zur Bestätigung der korrekten Eingabe das gleiche Passwort erneut ein.



The screenshot shows a window titled "ZENworks Middle Tier Server-Installation". On the left is a vertical sidebar with the Novell logo at the top and a red "N" at the bottom. The main area is titled "Pfad der ZENworks-Dateien" and contains the following text: "Wählen Sie das Netzwerkverzeichnis aus, in dem Sie auf von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien zugreifen." Below this are two radio button options. The first is "Von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien werden nur auf NetWare-Servern gespeichert." The second is "Einige (oder alle) von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien werden auf Microsoft Windows-Servern gespeichert." Below the second option is a text box containing the warning: "HINWEIS: Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die Anmeldedaten für den Zugriff auf das Windows-Dateisystem angeben." Further down, there is a paragraph: "Geben Sie die Anmeldedaten für die Windows-Domäne ein, auf der die von ZENworks verwalteten Dateien gespeichert werden. Wenn die Dateien sich auf einem Server befinden, der nicht zu einer Domäne gehört, geben Sie den serverspezifischen Berechtigungsnachweis ein." Below this are three input fields: "Domänenbenutzername:", "Passwort:", and "Passwort bestätigen:". At the bottom right of the window are five buttons: "<Zurück", "Weiter>", "Abbrechen", "Fertig stellen", and "Hilfe".

- 12 Auf der Seite "Serverauswahl" müssen Sie eine Liste der Zielsever erstellen, die als Middle Tier-Server fungieren sollen. Mit der Schaltfläche *Server hinzufügen* wird ein Dialogfeld aufgerufen, in dem Server gesucht und zu der Liste hinzugefügt werden können. Mit der

Schaltfläche *Server entfernen* können Sie Server aus der Zielliste löschen, nachdem sie hinzugefügt wurden. Klicken Sie auf *Server hinzufügen*.



- 13** (Optional) Das Kontrollkästchen *Voraussetzungsprüfung* ist standardmäßig aktiviert. Behalten Sie diese Auswahl bei, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Server den Installationsanforderungen für ZENworks Middle Tier Server entsprechen.

Das Installationsprogramm überprüft die Version eventuell zuvor installierter Middle Tier Server-Software sowie die Version des Netzwerkbetriebssystems des Servers (einschließlich ggf. erforderlicher Service/Support Packs). Es stellt fest, ob und welche Version von IIS-Webserver auf Windows-Servern vorhanden ist, ob und welche Version des entsprechenden Webservers auf NetWare-Servern vorhanden ist sowie ob und welche Version von NetStorage (2.6.0) auf Zielservern vorhanden ist.

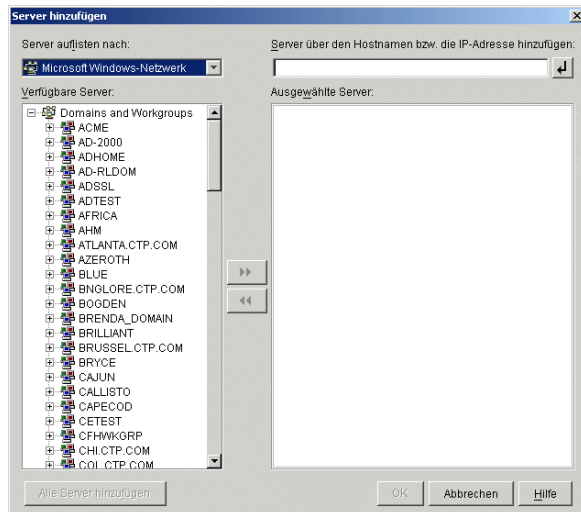
Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an, kann aber fortgesetzt werden. Sind andere Voraussetzungen nicht erfüllt, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an und wird erst fortgesetzt, nachdem die erforderliche Software installiert und erkannt wurde.

- 14** Öffnen Sie im Dialogfeld "Server hinzufügen" die Dropdown-Liste *Server auflisten nach*, um die Optionen zum Auflisten der Server gemäß ihrer Position in Novell eDirectory-Bäumen, in Microsoft Windows-Netzwerkstrukturen oder in Microsoft Active Directory-Bäumen anzuzeigen.

Während des Installationsvorgangs können Sie die ZENworks Middle Tier Server-Software auf mehreren Servern installieren. Nachdem Sie die gewünschten Server in der Liste hinzugefügt haben, klicken Sie auf *OK*.


Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

- 14a** (Bedingt. Wenn Server in der Struktur "Microsoft Windows-Netzwerk" aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *Microsoft Windows-Netzwerk* aus, um alle Windows-Arbeitsgruppen und Microsoft-Domänen anzugeben, bei denen Sie derzeit beglaubigt sind. Navigieren Sie in der Struktur zu dem Server Ihrer Wahl und klicken Sie auf den Doppelpfeil nach rechts, um ihn in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben.



Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

- Sie können einen Server nur dann in der Liste *Ausgewählte Server* hinzufügen, wenn Sie ein Benutzer mit Verwalterrechten für den Server sind. Falls Sie nicht bei dem Server beglaubigt sind, wird das Objekt mit einem Fragezeichen versehen. Sie können auf das Fragezeichen doppelklicken, um sich bei dem Server zu beglaubigen. Klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um den Server in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben, vorausgesetzt, es handelt sich um eine unterstützte Serverplattform für ZENworks 7 Desktop Management.
- Wenn Sie Server in Microsoft-Domänen auflisten, werden NetWare-Server nicht aufgeführt und können nicht durchsucht werden, da es nicht möglich ist, auf einem Windows-Server gespeicherte ZENworks-Dateien über die auf NetWare installierte Middle Tier-Server-Software zu erhalten.
- Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld "Server über den Hostnamen/IP-Adresse hinzufügen" angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers in der festgelegten Betriebsumgebung aufgelöst werden können.

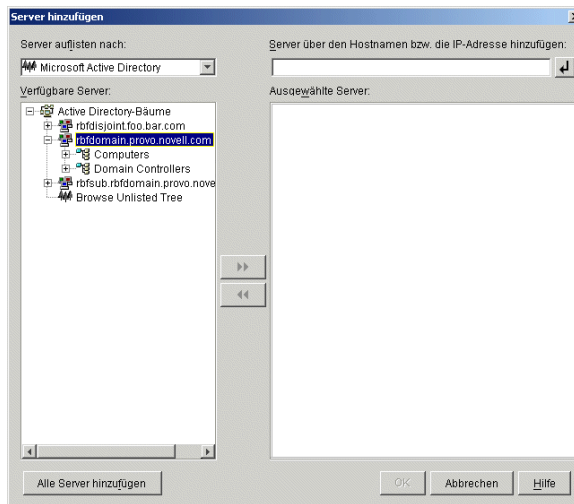
Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste "Ausgewählte Server" hinzuzufügen.

Werden für einen Windows-Server mehrere Hostname-Aliase verwendet, muss der erste Alias den tatsächlichen Namen des Windows-Servers angeben.

- Wenn es sich bei dem Berechtigungsnachweis, mit dem Sie sich bei dem Server beglaubigen (siehe **Schritt 11**), nicht um einen Berechtigungsnachweis für die Verwaltung handelt, können Sie den Server zwar als Zielserver hinzufügen. Beim Schließen des Dialogfelds "Server hinzufügen" werden Sie jedoch erneut zur Angabe eines Berechtigungsnachweises für die Verwaltung aufgefordert.

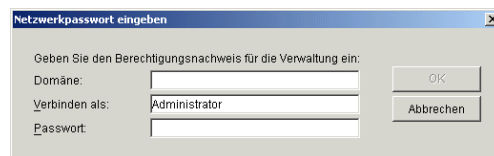
- ♦ Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server einer ausgewählten Domäne oder Arbeitsgruppe hinzuzufügen. Durch Auswahl einer Domäne oder Arbeitsgruppe werden alle beglaubigten Server in dieser Domäne oder Arbeitsgruppe ausgewählt.
- ♦ Wenn Sie einen Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie in der Liste *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus der Liste *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.

14b (Bedingt. Wenn Server in einem Microsoft Active Directory-Verzeichnis aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *Microsoft Active Directory* aus. Ist die Arbeitsstation Mitglied eines Active Directory-Verzeichnisses, werden die Domänen aus den Active Directory-Bäumen angezeigt. Navigieren Sie zu allen in Active Directory aufgeführten Servern (nach Domäne), durchsuchen Sie die Struktur nach dem Server ihrer Wahl und klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um den Server in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben.




Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

- ♦ Wenn Sie auf *Nicht aufgeführten Baum durchsuchen* klicken, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Namen der Domäne angeben können, die Sie hinzufügen möchten. Anschließend können Sie sich mit dem korrekten Berechtigungsnachweis bei der Domäne beglaubigen, bevor die Server der Domäne in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* angezeigt werden.



- ♦ Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers in der festgelegten Betriebsumgebung aufgelöst werden können.

Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

- ♦ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Domänenobjekt, um eines der drei folgenden Suchverfahren auszuwählen:

Standard-Standorte durchsuchen: Die Computer und Domänencontroller am Stamm der Domäne werden angegeben. Dies ist das Standardsuchverfahren.

Gesamtes Verzeichnis durchsuchen: Es werden alle Verzeichniscontainer angegeben, in denen sich Computer befinden.

Verzeichnisstruktur durchsuchen: Es werden alle Container in dem Verzeichnis aufgeführt, die gleichzeitig erweitert und nach dem gewünschten Computer durchsucht werden können. Dieses Suchverfahren empfiehlt sich, wenn Computer an anderen Standorten als Standard-Standorten in einem umfangreichen Verzeichnis enthalten sind.

- ♦ Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server einer ausgewählten Domäne oder einem Container hinzuzufügen. Durch Auswahl einer Domäne oder eines Containers werden alle Server in der Domäne oder dem Container ausgewählt.
- ♦ Wenn Sie einen Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie in der Liste *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus der Liste *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.

- 15** Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" den Speicherort, den Sie für die Installation der ZENworks Middle Tier Server-Software und des zugehörigen Desktop Management Servers ausgewählt haben. Wenn die Angaben korrekt sind, klicken Sie auf *Fertig stellen*, um den Installationsvorgang zu starten.

Der Installationsassistent von Middle Tier-Server startet ein weiteres Installationsprogramm. Warten Sie, bis dieses Programm abgeschlossen ist.

Wichtig: Nach Abschluss der Installation können Sie die Protokolldatei überprüfen. Der Name der Protokolldatei lautet *Datum_Uhrzeit_zdmmidtier_install.log* (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmmidtier_install.log*). Sie befindet sich im Verzeichnis *\novell\zfdtemp* auf dem Computer, von dem aus die Installation durchgeführt wurde. In der Protokolldatei ist angegeben, ob Komponenten nicht installiert werden konnten.

Darüber hinaus können Sie in der Installationsübersicht überprüfen, welche Einstellungen vorgenommen wurden. Die Zusammenfassung wird in einem Protokoll mit der Bezeichnung *Datum_Uhrzeit_zdmmidtier_installsummary.log* gespeichert (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmmidtier_installsummary.log*). Sie befindet sich ebenfalls im Verzeichnis *c:\novell\zfdtemp*.

- 16** Vergewissern Sie sich in ConsoleOne, das auf eDirectory auf den Desktop Management Server verweist, dass in Desktop Management Server unverschlüsselte Passwörter zulässig sind.
- 17** Führen Sie einen Neustart des Servers durch, auf dem die ZENworks Middle Tier Server-Software installiert wurde.
- 18** Überprüfen Sie, ob ZENworks Middle Tier Server installiert wurde und ausgeführt wird, indem Sie in einem Browser auf der Arbeitsstation eine der folgenden URLs eingeben:

<http://srv-02/oneNet/xtier-stats>

<http://srv-02/oneNet/zen>

Wenn ZENworks Middle Tier Server ausgeführt wird, wird mit der ersten URL eine Webseite mit Serverstatistiken geöffnet. Sie sollten erkennen können, wo sich die Anzahl der Anforderungen erhöht, indem Sie im Browser auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken.

Die zweite URL öffnet ein Dialogfeld, in dem Sie zur Eingabe des Berechtigungsnachweises für den Benutzer aufgefordert werden.

- 19** Geben Sie in einem Netzwerkbrowser `http://srv-02/oneNet/nsadmin` ein und melden Sie sich als Benutzer "Admin" bei eDirectory an, um als LDAP-Anschlüsse diejenigen Anschlüsse anzugeben, die Sie in **Schritt 9a** im Abschnitt „Die eDirectory-Installation“ auf **Seite 228** geändert haben.

Da eDirectory und Active Directory auf demselben Netzwerkserver installiert werden, können Sie sich möglicherweise nicht bei eDirectory anmelden. Ist dies der Fall, ändern Sie in der Registrierung des Servers, auf dem ZENworks Middle Tier installiert ist, den DWord-Wert des LDAP-Anschlusses im Registrierungsschlüssel

`HKLM\Software\Novell\Xtier\Configuration\Xsrv` auf den Anschluss, den Sie in **Schritt 9a** unter „Die eDirectory-Installation“ auf **Seite 228** angegeben haben.

Installieren der ODBC-Treiber für Sybase

Überprüfen Sie vor dem Ausführen der Inventarberichte Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass der entsprechende ODBC-Client für Sybase, Oracle oder MS SQL auf dem Computer installiert ist, auf dem ConsoleOne ausgeführt wird. Der ODBC-Treiber wird auf dem Computer automatisch konfiguriert, wenn Sie den Inventarbericht aufrufen.

So installieren Sie den ODBC-Treiber für die Sybase-Datenbank:

1. Öffnen Sie auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* das Verzeichnis `\database drivers`.
2. Befolgen Sie die Anweisungen in der Datei `odbcreadme.txt` im Verzeichnis `\database drivers`. Mithilfe dieser Informationen richten Sie die Adresse der Sybase-Datenbank ein und überprüfen Sie, ob eine Verbindung erfolgt.

Bei Verwendung von Oracle müssen Sie den entsprechenden Client für ODBC installieren. Installieren Sie beispielsweise für die Oracle 9i-Inventardatenbank den Oracle 9i-Client, da Inventarberichte weder mit der älteren noch der neueren Version des Clients kompatibel sind.

Für MS SQL ist der Client auf allen Microsoft Windows-Betriebssystemen verfügbar.

- Vergewissern Sie sich, dass mindestens MDAC 2.6 SP1 (Microsoft Data Access Component) installiert ist, besonders auf einem Windows NT-Computer zum Ausführen von Crystal Reports*. So überprüfen Sie die MDAC-Version auf der Verpackung: Wählen Sie *Systemsteuerung > ODBC-Datenquellen > Registerkarte Info*. Die erforderliche Mindestversion ist 3.520.7326.0. Wenn Ihre Version nicht der Mindestanforderung entspricht, müssen Sie die ODBC-Hauptkomponenten aktualisieren, indem Sie sie von der [Microsoft-Website "Data Access and Storage Downloads"](http://microsoft.com/data/download.htm) (<http://microsoft.com/data/download.htm>) herunterladen.

Einsatz des Desktop Management-Agenten für Benutzerarbeitsstationen

Wenn ZENworks 7 Desktop Management in einer Windows-Serverumgebung ausgeführt wird, muss der Desktop Management-Agent auf den Benutzerarbeitsstationen installiert werden. Sie verwalten diese Arbeitsstationen mithilfe der Desktop Management-Funktionen.

Das Einrichten und zukünftige Updates des ZENworks Desktop Management-Agenten werden durch den Desktop Management-Agentenverteiler unter Verwendung von Microsoft-Domänen und Microsoft Active Directory erleichtert. Der Agentenverteiler nutzt Microsoft-Domänen und Active Directory bei der Auswahl von Zielarbeitsstationen und während des Einsatzes des Desktop Management-Agenten für dieselben Zielarbeitsstationen.

Weitere Informationen zur Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Einrichten des Desktop Management-Agenten auf Arbeitsstationen in Ihrem Windows-Netzwerk finden Sie unter [Abschnitt 12.5, „Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Microsoft-Domäne“](#), auf Seite 158.

18.2 Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Umgebung

Verwenden Sie die folgenden Informationen, wenn Sie eine Neuinstallation von ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 in einer Windows-Umgebung ausführen:

- ♦ [Abschnitt 18.2.1, „Vorbereiten von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 für die Installation in einer Windows-Netzwerkumgebung“](#), auf Seite 271
- ♦ [Abschnitt 18.2.2, „Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Netzwerkumgebung“](#), auf Seite 274

18.2.1 Vorbereiten von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 für die Installation in einer Windows-Netzwerkumgebung

- ♦ [„Erwartete Netzwerkinstallation“](#) auf Seite 271
- ♦ [„Software-Mindestanforderungen“](#) auf Seite 273
- ♦ [„Identity Manager-Engine und -Treiber“](#) auf Seite 273

Erwartete Netzwerkinstallation

Für das Backend dieser Windows-Umgebung wird die folgende Windows-Netzwerkinstallation angenommen:

- ♦ Ein Server mit Windows Server 2003 (SRV-01), der als Active Directory-Domänencontroller einer Active Directory-Domäne fungiert.
- ♦ ZENworks 7 Middle Tier-Server mit SP1 auf einem Windows Server 2003 (SRV-02), auf dem Microsoft IIS installiert ist. Der Server muss sich in derselben Domäne wie der Active Directory-Domänen-Controller befinden. Es kann sich um denselben Server handeln, auf dem auch die ZENworks-Software installiert ist. Der IIS-Server sollte jedoch unabhängig davon sein, damit die Leistung nicht beeinträchtigt wird. Er muss sich darüber hinaus auf einem anderen Server befinden als das Passwortsynchronisierungsmodul in Identity Manager.
- ♦ Der ZENworks 7 Desktop Management Server mit SP1 auf einem Windows-Server 2003 (SRV-03) mit Novell eDirectory, Novell Client, Novell ConsoleOne, Identity Manager 3 Bundle Edition und Novell iManager 2.6. Dieser Server muss sich in derselben Domäne wie der Active Directory-Domänen-Controller befinden, darf jedoch nicht der Domänen-Controller sein.

Weitere Informationen zu den Konfigurationsoptionen der Benutzerarbeitsstation für ZenWorks in einer Windows-Umgebung finden Sie in „[Konfigurationsoptionen für Benutzerarbeitsstationen mit ZENworks Desktop Management](#)“ auf Seite 272.

Konfigurationsoptionen für Benutzerarbeitsstationen mit ZENworks Desktop Management

ZENworks Desktop Management kann entweder über den Novell Client oder über zwei Nicht-Client-Modi auf Benutzerarbeitsstationen ausgeführt werden:

- ◆ **Application Browser-Ansichtmodus**
- ◆ **Vollständiger Desktop Management-Agentenmodus**

Es wird angenommen, dass der Novell Client in einer Windows-Netzwerkumgebung nicht auf Benutzerarbeitsstationen verwendet wird. Daher sollten Sie sich entscheiden, welche Funktionen Sie in Ihrem Netzwerk benötigen und ZENworks Desktop Management für Ihre Benutzer in einem der Nicht-Client-Modi konfigurieren.

Application Browser-Ansichtmodus

Dieser Modus verfügt über eine individuelle Application Browser-Ansicht, sobald ein Benutzer eine Verbindung mit IIS herstellt und die Anwendungsseite (`myapps.html`) von ZENworks Desktop Management öffnet. Die Browser-Ansicht wird auf der Arbeitsstation automatisch installiert, wenn der Benutzer die Rechte besitzt, Anwendungen lokal zu installieren.

Im Application Browser-Modus können nur dann Anwendungen an die Arbeitsstation gesendet werden, wenn der Benutzer eine Verbindung mit einer personalisierten Anwendungs-Webseite herstellt. In diesem Modus sind folgende Funktionen nicht möglich: Erstellen dynamischer lokaler Benutzerkonten, Hardware- und Software-Inventar, automatisierte Imaging-Services und Fernverwaltungsfunktionen.

Vollständiger Desktop Management-Agentenmodus

Im vollständigen Desktop Management-Agentenmodus werden alle Komponenten von Desktop Management von einem Verwalter auf der Arbeitsstation als Teil eines Images oder vom Benutzer installiert. Da alle Desktop Management-Komponenten Teil der Desktop Management-Agenteninstallation sind, werden Ihren Benutzern alle Funktionen von ZENworks Desktop Management zur Verfügung gestellt.

Wenn Sie auf der Arbeitsstation ein dynamisches lokales Benutzerkonto erstellen möchten, können Sie den Desktop Management-Agenten so konfigurieren, dass der Benutzer aufgefordert wird, sich bei eDirectory anzumelden, bevor er sich bei Windows anmeldet. Bei dieser Konfiguration wird der Benutzer nach einem eDirectory-Benutzernamen und einem Passwort gefragt. (Diese sollten dieselben wie für das Active Directory-Konto sein, da die beiden Konten von Identity Manager 3 synchronisiert werden.) Anschließend erstellt ZENworks Desktop Management ein lokales Konto auf der Arbeitsstation, falls noch keines vorhanden ist, und meldet den Benutzer bei Windows mit dem angegebenen Benutzernamen und Passwort an.

Falls Sie angeben, dass die Erstellung eines dynamischen lokalen Benutzerkontos nicht erforderlich ist, übergibt ZENworks den Novell-Berechtigungsnachweis des Benutzers unbemerkt an Windows, wenn sich der Benutzer bei der Arbeitsstation anmeldet (der Benutzer muss bereits ein Konto auf der Arbeitsstation besitzen; er benötigt kein Konto auf der Arbeitsstation, wenn er sich bei Active Directory anmeldet, wobei die Arbeitsstation ein Bestandteil der Active Directory-Domäne sein muss). Anschließend stellt der Desktop Management-Agent eine Verbindung mit eDirectory her,

wobei der angegebene Benutzername und das Passwort verwendet werden, um die Anwendungen an den Benutzer weiterzuleiten.

Hinweis: Auch wenn der Desktop Management-Agent auf der Arbeitsstation installiert ist, können Sie festlegen, dass Anwendungen nur über die Browser-Ansicht verteilt werden.

Software-Mindestanforderungen

ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 erfordert in diesem Beispielnetzwerk folgende Software:

- ◆ Bei Installation auf einem Windows-Server 2003 (SRV-02) in einer Windows-Domäne:
 - ◆ Microsoft IIS-Webserver
- ◆ Bei Installation auf einem zweiten Windows-Server 2003 (SRV-03):
 - ◆ Novell Client 4.91 SP2 (oder höher) für Windows 2000/XP/2003, erforderlich für die Installation von ZENworks (das ansonsten in einem Windows-Netzwerk nicht installiert ist)
 - Sie können den Client von der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com/index.jsp\)](http://download.novell.com/index.jsp) herunterladen.
- ◆ Auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1-CD* ist folgende Software enthalten:
 - ◆ eDirectory 8.8 (oder höher)
 - ◆ Novell ConsoleOne 1.3.6e (oder höher) zur Verwaltung von ZENworks-Ressourcen in eDirectory.
 - ◆ Novell iManager 2.6 zur Konfiguration und Verwaltung der Identity Manager-Treiber .
- ◆ Auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD* ist folgende Software enthalten:
 - ◆ Novell Identity Manager 3 Bundle Edition zur Synchronisierung von eDirectory-Ressourcen mit Active Directory.

Identity Manager-Engine und -Treiber

Mit dem Identity Manager (IDM) können Sie eDirectory-Daten mit beliebigen externen Daten-Services synchronisieren. Die IDM-Engine verfügt über mehrere Treiber, die beschreiben, wie die Aus- und Eingabe bei Datenquellen erfolgt.

Der Treiber für Active Directory ist speziell für die Synchronisierung von Daten zwischen Novell eDirectory und Microsoft Active Directory bestimmt. Die Synchronisierung ist bidirektional. Sie entscheiden, ob Daten in beide Richtungen oder nur von einem Verzeichnis in das andere übertragen werden sollen.

Zahlreiche Identity Manager-Treiber sind für die Installation auf Windows Server 2003 verfügbar, um die Synchronisierung mit anderen Datenquellen wie PeopleSoft, JDBC allen LDAP-Verzeichnissen, Lotus Notes, SAP HR und WebSphere MQ durchzuführen. Weitere Informationen zu anderen Treibern finden Sie auf der [Novell Identity Manager-Website \(http://www.novell.com/products/identitymanager/drivers/\)](http://www.novell.com/products/identitymanager/drivers/) oder in den [Identity Manager-Treiberhandbüchern \(http://www.novell.com/documentation/idmdrivers/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/idmdrivers/index.html).

Die IDM-Architektur verwendet ein Herausgeber-/Abonnementmodell. Bei diesem Modell ist es die Aufgabe des Herausgebers, Daten in eDirectory einzugeben, während die Abonnenten die Änderungen von eDirectory in die externe, synchronisierte Datenquelle übernehmen. Das Verhalten des Herausgebers und des Abonnenten und die Attributzuweisung wird durch einen Regelsatz bestimmt, der Teil des Treibers ist. Treiber können mithilfe von XML-Regeln angepasst werden. So lässt sich fast jede gewünschte Datenkonfiguration erzielen.

Weitere Einzelheiten zur Konfiguration von IDM finden Sie auf der [Novell Nsure Identity Manager 3-Dokumentationswebsite](http://www.novell.com/documentation/idm/) (<http://www.novell.com/documentation/idm/>).

Weitere Informationen zum Lizenzieren von IDM 3 finden Sie in „[Aktivieren der Identity Manager 3 Bundle Edition](#)“ auf Seite 274.

Aktivieren der Identity Manager 3 Bundle Edition

Die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD* enthält Novell Identity Manager 3 Bundle Edition. Weitere Informationen zum Aktivieren des Bundle finden Sie unter [Anhang D](#), „[Identity Manager 3 Bundle Edition für ZENworks 7 mit SP1 verwenden](#)“, auf Seite 631.

18.2.2 Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Netzwerkumgebung

Wenn Sie ZENworks in einer Windows-Netzwerkumgebung/einer Active Directory-Testumgebung installieren, müssen Sie die folgenden Aufgaben der Reihe nach ausführen:

1. „[Konfigurieren eines Testlabors](#)“ auf Seite 275
2. „[Zugriff auf die Software auf den ZENworks 7 mit SP1 Companion-CDs](#)“ auf Seite 275
3. „[Novell Client installieren](#)“ auf Seite 276
4. „[eDirectory installieren](#)“ auf Seite 276
5. „[ConsoleOne installieren](#)“ auf Seite 279
6. „[iManager 2.6 installieren und einrichten](#)“ auf Seite 279
7. „[Überprüfen der Gültigkeit des Directory-Baums](#)“ auf Seite 281
8. „[Identity Manager 3 Bundle Edition installieren](#)“ auf Seite 282
9. „[Konfigurieren von DirXML-Treibern](#)“ auf Seite 235
10. „[Installieren der Passwortsynchronisierung und Aktivieren des universellen Passworts](#)“ auf Seite 244
11. „[Abschließen der DirXML-Treiberkonfiguration](#)“ auf Seite 249
12. „[Überprüfen der korrekten Funktion von eDirectory, DirXML und universellem Passwort](#)“ auf Seite 252
13. „[Installieren von Desktop Management Server](#)“ auf Seite 253
14. „[Installation von ZENworks Middle Tier Server](#)“ auf Seite 260
15. „[Installieren der ODBC-Treiber für Sybase](#)“ auf Seite 270
16. „[Einsatz des Desktop Management-Agenten für Benutzerarbeitsstationen](#)“ auf Seite 270

Konfigurieren eines Testlabors

Eine tatsächliche Unternehmensumgebung enthält eventuell viele Server, die für verschiedene Zwecke eingesetzt werden, wie zum Ausführen von Anwendungen, für Terminal-Services usw. In diesem Abschnitt wird die folgende minimale Windows-Netzwerkconfiguration als Beispieltestlabor-Umgebung verwendet:

- ♦ Ein Server mit Windows Server 2003, der als Active Directory-Domänencontroller der Domäne ZENDEMO fungiert. Dieser Server wird als SRV-01 bezeichnet.
- ♦ Ein Server mit Windows Server 2003 und IIS Web Server. Auf dem Server müssen auch Novell eDirectory, ZENworks Desktop Management Server, Novell iManager und Identity Manager 3 Bundle Edition (einschließlich Passwortsynchronisierung) installiert sein. Dieser Server gehört zur Domäne ZENDEMO. Er wird als SRV-02 bezeichnet.
- ♦ Ein Server mit Windows Server 2003, auf dem ZENworks Middle Tier Server installiert ist. Er wird als SRV-03 bezeichnet.
- ♦ Eine Arbeitsstation mit Windows XP Professional SP1a (oder höher), die im Desktop Management-Agentenmodus arbeitet (d.h., alle Komponenten des Desktop Management-Agenten sind installiert). Diese Arbeitsstation wird als WKS-01 bezeichnet.
- ♦ Eine Arbeitsstation mit Windows XP Professional SP1a (oder höher), bei der die Application Browser-Ansicht des Novell Application Launcher installiert ist. Diese Arbeitsstation wird als WKS-02 bezeichnet.

Hinweis: Dies ist eine Beispielconfiguration, die nur als Testumgebung verwendet werden darf. Weitere Informationen zu den unterstützten Serverplattformen und Benutzerarbeitsstationen finden Sie in [Kapitel 2](#), „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“, auf Seite 23 und [Kapitel 7](#), „Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“, auf Seite 73.

Zugriff auf die Software auf den ZENworks 7 mit SP1 Companion-CDs

Wenn Sie ZENworks 7 mit SP1 in einer Windows-Netzwerkumgebung einrichten, müssen Sie auf beide *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion-CDs* zugreifen.

Sie können über das Installationsprogramm auf den Inhalt der *Companion-CDs* zugreifen. Legen Sie hierzu ein *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1-CD* in das CD-Laufwerk einer Windows-Arbeitsstation ein. Das Installationsprogramm sollte automatisch ausgeführt werden. Ist dies nicht der Fall, führen Sie die Datei `winsetup.exe` im Stammverzeichnis der CD aus. Klicken Sie auf *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien), legen Sie die benötigte CD ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden (sofern erforderlich), und wählen Sie dann die gewünschten Komponenten aus einer der zwei Menüseiten aus.

Folgende Komponenten der *Companion-CDs* sind erforderlich:

- ♦ Novell Identity Manager 3 Bundle Edition, verfügbar auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion-CD*. Das IDM 3-Installationsprogramm (`install.exe`) befindet sich auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion-CD* im Verzeichnis `\nsure identity manager 3 bundle edition\nt`.
- ♦ Novell eDirectory 8.8.1 für Windows Server 2003. Die selbstextrahierende `.zip`-Datei (`edir_88_win.exe`), die das eDirectory 8.8.1-Installationsprogramm enthält, befindet sich auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion-CD* im Verzeichnis `\novell edirectory for windows 2k`.

- ◆ Novell ConsoleOne 1.3.6e. Das ConsoleOne-Installationsprogramm (`c1.exe`) befindet sich auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion-CD 1* im Verzeichnis `\novell consoleone`.
- ◆ Novell iManager 2.6. Die `.zip`-Datei (`iman_26_nw65_standalone.zip`), die das iManager 2.6-Installationsprogramm enthält, befindet sich auf der *Novell ZENworks 7 with Support Pack 1 Companion-CD 1* im Verzeichnis `\novell imanager\program files\installs\win`.

Novell Client installieren

Es wird empfohlen, dass Sie die neueste Version von *Novell Client für Windows* installieren. Dieser Version kann von der Website [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com/index.jsp\)](http://download.novell.com/index.jsp) heruntergeladen werden.

So laden Sie den Client herunter:

- 1 Laden Sie die selbstextrahierende Datei des Clients in ein temporäres Verzeichnis herunter.
- 2 Doppelklicken Sie in dem temporären Verzeichnis auf die Datei und geben Sie den Pfad für das Extrahieren der Dateien an.
In diesem Pfad wird eine bestimmte Verzeichnisstruktur angelegt.
- 3 Klicken Sie auf *Unzip* und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

Zum Installieren des Clients führen Sie folgende Schritte aus:

- 1 Doppelklicken Sie auf `setupnw.exe` im Verzeichnis `download_location\winnt\I386`.
- 2 Klicken Sie im Dialogfeld "Lizenzvereinbarung" des Novell Client auf *Ja*.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 3 Wählen Sie *Benutzerdefinierte Installation* und klicken Sie auf *Weiter*.
- 4 Vergewissern Sie sich, dass in der Modulliste nur der Client ausgewählt ist und klicken Sie auf *Weiter*.
- 5 Vergewissern Sie sich, dass *NMAS* und *NICI* ausgewählt sind und dass *NetIdentity* nicht ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 6 Wählen Sie *Nur IP* und *IPX entfernen* (falls vorhanden) und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Wählen Sie *NDS*, um den Client anzuweisen, standardmäßig NDS-Verbindungen auszuwählen. Klicken Sie auf *Weiter* und anschließend auf *Fertig stellen*.
- 8 Wählen Sie nach Abschluss der Installation *Neu starten*.

eDirectory installieren

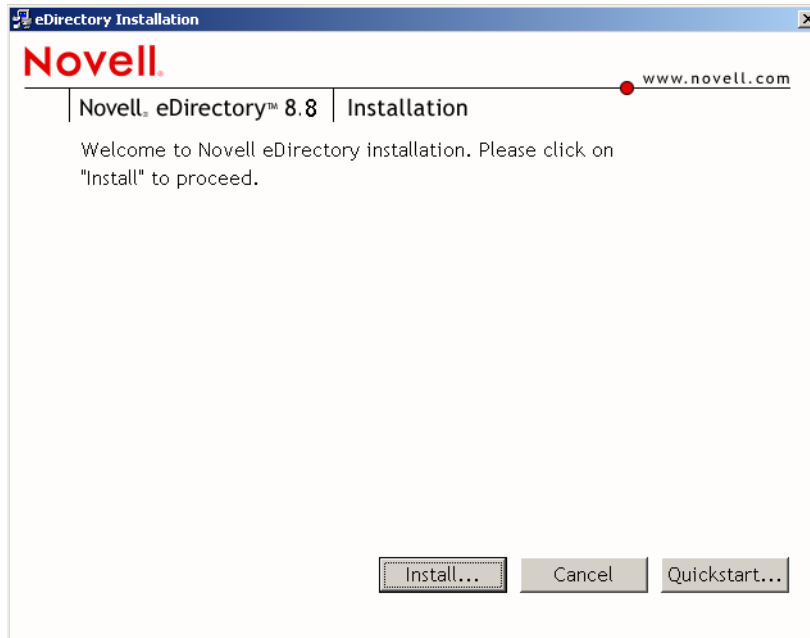
Hinweis: Das Bundling von eDirectory 8.8.1 mit ZENworks Suite 7 mit Support Pack 1 ist eine gültige Lizenz, d. h., wenn Sie ZENworks lizenzieren, lizenzieren Sie auch eDirectory.

So starten Sie das eDirectory-Installationsprogramm für den SVR-02-Server in Ihrer Test-Windows-Netzwerkumgebung:

- 1 Melden Sie sich als Verwalter bei SVR-02-Windows Server 2003 an und starten Sie das eDirectory-Installationsprogramm von der *Novell ZENworks 7 mit SPI Companion 1-CD*

(siehe „Zugriff auf die Software auf den ZENworks 7 mit SP1 Companion-CDs“ auf Seite 275). Die CD sollte automatisch ausgeführt werden. Falls nicht, führen Sie die Datei `winsetup.exe` im Stammverzeichnis der CD aus.

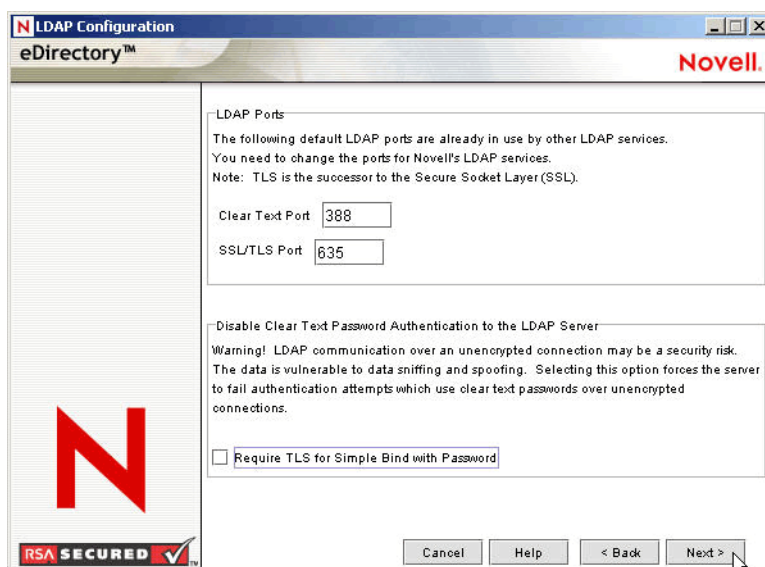
- 2 Wählen Sie *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien) und wählen Sie *Novell eDirectory*, um ein Programm zu starten, das die eDirectory-Installationsdateien in ein festgelegtes Verzeichnis entpackt. Geben Sie zum Entpacken das Verzeichnis `c:\edir88` an und klicken Sie auf *Schließen*, sobald die Dateien entpackt sind.
- 3 Wechseln Sie in das Verzeichnis `c:\edir88\nt`, starten Sie `setup.exe` und klicken Sie anschließend auf *Installieren*.



- 4 Klicken Sie auf der Willkommenseite des eDirectory-Installationsprogramms auf *Weiter*.
- 5 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 6 Wählen Sie eine Sprache für die Installation aus und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Klicken Sie auf *Weiter*, um den vorgegebenen Installationspfad zu übernehmen. Wenn der Pfad noch nicht erstellt wurde, fordert das Installationsprogramm Sie auf, das Erstellen zuzulassen.
- 8 Klicken Sie auf *Ja*, um das neue Verzeichnis zu erstellen.
- 9 Klicken Sie auf *Weiter*, um den vorgegebenen Installationspfad für den Speicherort der neuen DIB (Directory Information Base) zu übernehmen. Wenn der Pfad noch nicht erstellt wurde, fordert das Installationsprogramm Sie auf, das Erstellen zuzulassen.
- 10 Klicken Sie auf *Ja*, um das neue Verzeichnis zu erstellen.
- 11 Wählen Sie *Einen neuen eDirectory-Baum erstellen* und klicken Sie auf *Weiter*.
- 12 Richten Sie den Zugriff auf den neuen Baum und Server ein.
 - 12a Geben Sie einen Namen für den neuen Baum ein, z. B. ZENTREE.
 - 12b Geben Sie einen Serverobjektcontext ein, wie SVR-02.SERVICES.ZEN.

In diesem Dokument wird angenommen, dass Sie einen Organisationscontainer in eDirectory mit Namen ZEN, einen Organisationseinheitscontainer mit dem Namen SERVICES, in dem sich SVR-02 befindet, und einen Organisationseinheitscontainer mit dem Namen USERS, in dem sich das Admin-Benutzerobjekt befindet, erstellen.

- 12c** Geben Sie den Namen des Admin-Benutzerobjekts ein, wie "Admin".
- 12d** Geben Sie das Passwort für das Admin-Benutzerobjekt ein, z. B. "Novell", und klicken Sie auf *Weiter*.
- 13** Übernehmen Sie auf der Seite "Konfiguration des HTTP-Serveranschlusses" die HTTP-Stack-Anschlüsse als Standard, da es auf diesem Server keine in Konflikt stehenden Anschlüsse gibt und klicken Sie auf *Weiter*.
- 14** Geben Sie auf der Seite "LDAP-Konfiguration" an, welche LDAP-Anschlüsse verwendet werden sollen.



Wenn Active Directory und eDirectory auf demselben Windows-Server installiert sind, müssen Sie andere LDAP-Anschlüsse auswählen, da eDirectory nicht mit den standardmäßigen Active Directory-Anschlüssen 389 und 636 in Konflikt geraten darf.

- 14a** Ändern Sie die Nummer des *Klartext-Anschlusses* auf 388. Anschließend ändern Sie den *SSL-Anschluss* auf 635.
- 14b** Deaktivieren Sie die Option *TLS für einfache Bindungen mit Passwort erforderlich*, damit die Passwortsynchronisierung funktioniert, und klicken Sie auf *Weiter*.
- 15** Klicken Sie zur Übernahme der Standardanmeldemethode NMAS auf *Weiter*.
- 16** Klicken Sie auf *Fertig stellen*, um die eDirectory-Installation abzuschließen.

Das eDirectory-Installationsprogramm führt die Installation auf dem SRV-02-Server durch. Nach dem erfolgreichen Abschluss des Programms klicken Sie im entsprechenden Dialogfeld auf *Schließen*.

ConsoleOne installieren

Nach Abschluss der eDirectory-Installation müssen Sie ConsoleOne manuell auf SRV-02 installieren.

- 1 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1-CD* in das CD-Laufwerk des SRV-02 ein (siehe „Zugriff auf die Software auf den ZENworks 7 mit SP1 Companion-CDs“ auf Seite 275). Wenn die CD nicht automatisch gestartet wird, starten Sie `winsetup.exe` im Stammverzeichnis der CD.
- 2 Wählen Sie *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien) und anschließend *Novell ConsoleOne*.
- 3 Klicken Sie im Winzip-Dialogfeld zum Extrahieren der Dateien auf *Setup*, um das Entpacken der Dateien und das Installationsprogramm von ConsoleOne zu starten.
- 4 Klicken Sie auf der Willkommenseite des Installationsassistenten von ConsoleOne auf *Weiter*.
- 5 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 6 Übernehmen Sie den standardmäßigen Installationspfad und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Übernehmen Sie die Standardkomponenten für die Installation und klicken Sie auf *Weiter*.
- 8 Wählen Sie auf der Seite "Zusätzliche Sprachen" alle zusätzlichen Sprachen, die Sie installieren möchten, und klicken Sie auf *Weiter*.
- 9 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung für JInfoNet und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 10 Klicken Sie auf der Seite "ConsoleOne-Installationszusammenfassung" auf *Fertig stellen*, um ConsoleOne 1.3.6e auf dem SRV-02-Server zu installieren.
- 11 Klicken Sie auf der Seite, auf der die erfolgreiche Installation von ConsoleOne bestätigt wird, auf *Schließen*.

iManager 2.6 installieren und einrichten

Die iManager-Software 2.6 wird für die Konfiguration der Identity Manager 3-Treiber benötigt, die für die Synchronisierung von Active Directory und eDirectory verwendet werden.

Hinweis: Es empfiehlt sich, Novell iManager auf einem Server zu installieren, auf dem bereits der Microsoft IIS-Webserver installiert ist. iManager läuft zwar auch ohne IIS auf Windows 2003-Servern, allerdings ist dann die Installation des Apache-Webservers mit Tomcat-Servlet erforderlich.

Nach Abschluss der eDirectory-Installation müssen Sie Novell iManager 2.6 manuell auf SRV-02 installieren und einrichten.

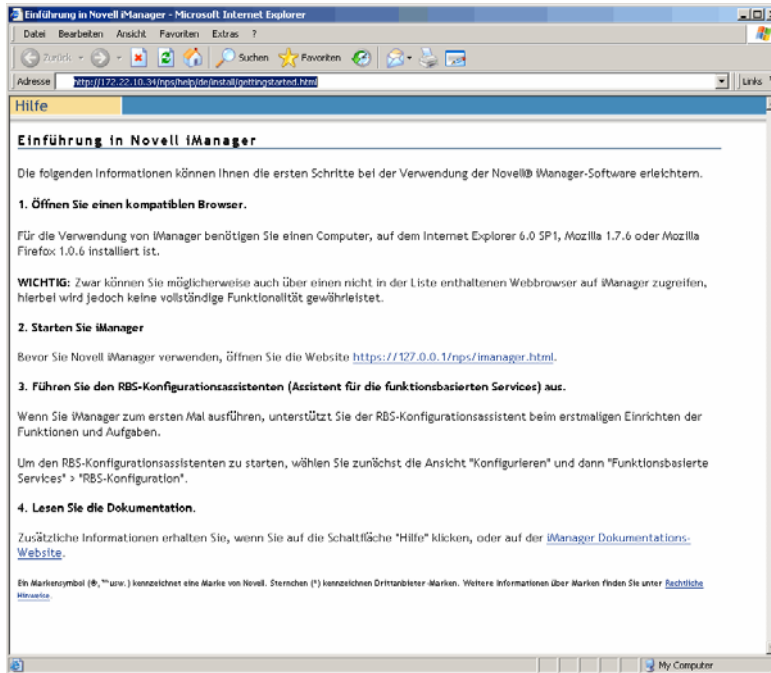
- 1 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion-CD* in das CD-Laufwerk des SRV-02-Servers ein. Falls die CD nicht von selbst startet, führen Sie `winsetup.exe` im Stammverzeichnis der CD aus.
- 2 Wählen Sie *Companion Programs and Files* (Zusätzliche Programme und Dateien) und anschließend *Novell iManager*.

- 3 Klicken Sie auf der Willkommenseite des Installationsassistenten von iManager auf *OK*.
- 4 Klicken Sie auf der Einführungsseite von iManager auf *Weiter*.
- 5 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung, klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind, und klicken Sie anschließend auf *Weiter*.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 6 Prüfen Sie in der Erkennungszusammenfassung, ob der IIS-Webserver (Version 6 auf Windows Server 2003) bereits installiert ist, prüfen Sie auch die anderen Standardwerte und klicken Sie dann auf *Weiter*.
Wenn der IIS-Webserver nicht installiert ist, installiert das iManager-Installationsprogramm den Apache-Webserver mit dem Tomcat-Servlet.
- 7 Übernehmen Sie auf der Seite "Installationsordner auswählen" den vorgegebenen Installationspfad und klicken Sie auf *Weiter*.
- 8 Füllen Sie auf der Seite "Benutzer- und Baumnamen einlesen" folgende Felder aus:
Benutzername: Geben Sie den Benutzernamen und Kontext (z. B. admin.users.novell) des Administraorkontos ein, das Sie für die Konfiguration von iManager und dessen Modulen verwenden möchten.
Baumname: Geben Sie den Namen des eDirectory-Baums ein, den iManager primär verwalten soll, z. B. ZENTREE.
- 9 Klicken Sie auf der Seite "Übersicht vor der Installation" auf *Installieren*.
- 10 Klicken Sie auf der Seite "Installation abgeschlossen" auf *Fertig*, um die Installation von iManager auf dem SRV-02-Server abzuschließen.

Einrichten von iManager für den Start

iManager für den Start einrichten:

- 1 Doppelklicken Sie auf dem Windows-Desktop auf die Novell iManager-Verknüpfung, um Internet Explorer zu starten und die Hilfeseite "Einführung in Novell iManager" zu öffnen.



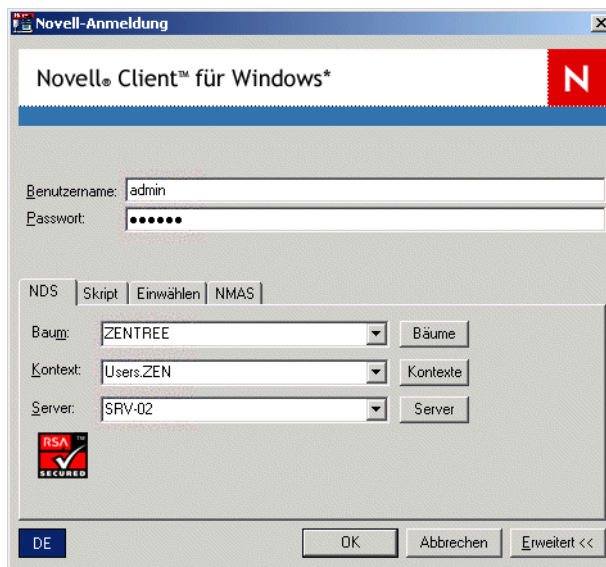
- 2 Klicken Sie in Internet Explorer auf *Extras* > *Internetoptionen*, um das Dialogfeld "Internetoptionen" zu öffnen.
- 3 Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf *Sicherheit*, dann auf *Vertrauenswürdige Sites* und anschließend auf die Schaltfläche *Sites*, um das Dialogfeld "Vertrauenswürdige Sites" zu öffnen.
- 4 Geben Sie im Feld *Diese Website zur Zone hinzufügen* des Dialogfelds "Vertrauenswürdige Sites" die URL des SRV-02-Servers ein (z. B. *http://IP-Adresse_des_Servers*), klicken Sie auf *Hinzufügen* und dann auf *Schließen*. Klicken Sie anschließend auf *OK*, um die iManager-Anmeldungsseite zu öffnen.
- 5 Stellen Sie auf der Anmeldungsseite sicher, dass der *Benutzername*, der *Baumname* und die *IP-Adresse* richtig angegeben sind, und geben Sie das Benutzerpasswort ein, um iManager zu starten.
- 6 Klicken Sie auf der Anfangsseite von iManager auf "Objekte anzeigen" und klicken Sie dann auf der linken Fensterseite auf die Registerkarte *Durchsuchen*. Wählen Sie den Baum (ZENTREE) aus und überprüfen Sie, ob das Admin-Objekt und der Server vorhanden sind.

Überprüfen der Gültigkeit des Directory-Baums

Wenn die Installation von eDirectory und iManager abgeschlossen ist, sollten Sie überprüfen, ob der Baum gültig ist:

- 1 Melden Sie sich bei eDirectory an.

- 1a Klicken Sie auf dem Windows Server-Desktop mit der rechten Maustaste auf das rote N in der Taskleiste und wählen Sie die *NetWare-Anmeldung* aus.
- 1b Geben Sie den Namen Admin im Feld *Benutzername* ein.
- 1c Geben Sie den Namen novell im Feld *Passwort* ein.
- 1d Klicken Sie auf "Erweitert", um die Seite "NDS" des Anmeldedialogfelds anzuzeigen.
- 1e Geben Sie den Namen ZENTREE im Feld *Baum* ein.
- 1f Geben Sie den Namen USERS.ZEN im Feld *Kontext* ein.
- 1g Geben Sie SRV-02 im Feld *Server* ein und klicken Sie auf *OK*, um sich bei eDirectory anzumelden.



- 2 Wenn Sie überprüfen möchten, ob Sie beim Baum als "Admin" angemeldet sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das rote N in der Taskleiste, wählen Sie *NetWare-Verbindungen* und vergewissern Sie sich, dass für ZENTREE und den Benutzernamen (CN=Admin) eine Ressource vorhanden ist.
Der Beglaubigungsstatus für diese Verbindung sollte als *Directory-Services* angegeben sein.
- 3 Klicken Sie auf *Schließen*, um das Dialogfeld "NetWare-Verbindungen" zu schließen.
- 4 Erstellen Sie auf Ihrem Server eine Verknüpfung für `c:\novell\nds\ndscons.exe`.
NDSConsole ist ein Dienstprogramm, mit dem Sie den Status des eDirectory-Baums und der ausgeführten Services sehen.
- 5 Klicken Sie auf die NDSConsole-Verknüpfung und vergewissern Sie sich, dass zumindest `ds.dlm` und `nldap.dlm` ausgeführt werden.

Jetzt wird auf Ihrem Server mit Windows Server 2003 ein eDirectory-Baum ausgeführt.

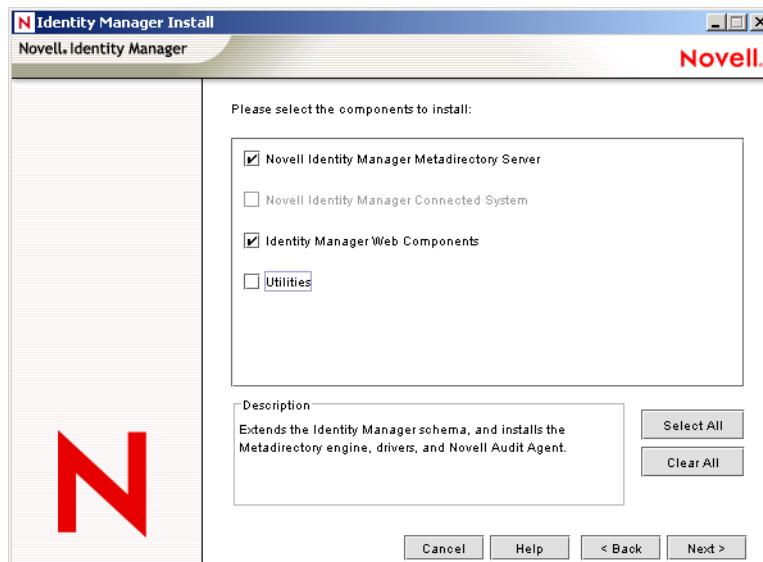
Identity Manager 3 Bundle Edition installieren

Sobald eDirectory stabil ausgeführt wird, müssen Sie Novell Identity Manager 3 Bundle Edition (IDM 3) mit den richtigen Treibern installieren, damit die Benutzer zwischen der Active Directory-Domäne und eDirectory synchronisiert werden können.

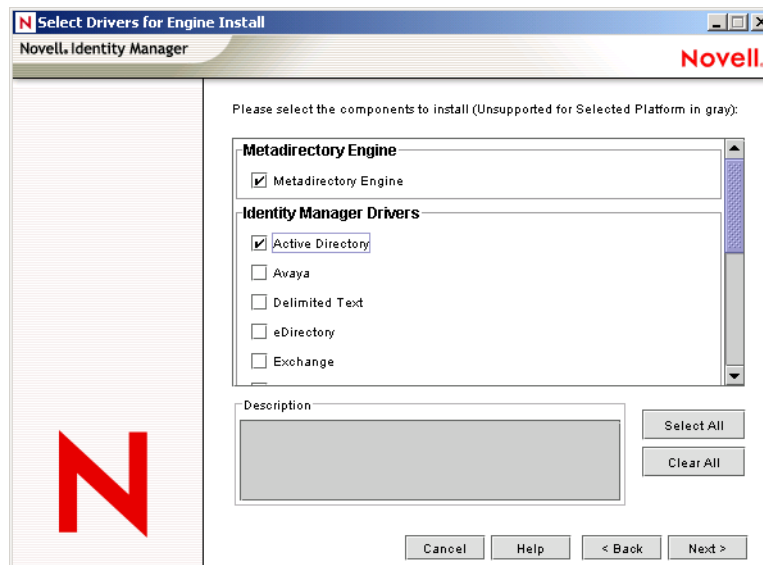
Lesen Sie vor der Installation von IDM 3 die Informationen in [Anhang C, „Identity Manager Bundle 2 Edition für ZENworks 7 Desktop Management verwenden“](#), auf Seite 625.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass keine ZENworks-Services auf dem Windows-Server ausgeführt werden, wenn Sie IDM 3 installieren.

- 1 Melden Sie sich beim SRV-02-Windows Server 2003 als Verwalter und bei eDirectory mit "admin" an.
- 2 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD* in das CD-Laufwerk des SRV-02 ein. Suchen Sie dann im Windows-Explorer den Ordner `\nsure identity manager 3 bundle edition`.
- 3 Doppelklicken Sie auf `setup.bat`, um das IDM 3-Installationsprogramm zu starten.
- 4 Klicken Sie auf der Willkommenseite von Identity Manager auf *Weiter*.
- 5 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen. Klicken Sie auf *Abbrechen*.
- 6 Klicken Sie auf der Übersichtsseite von Identity Manager zweimal auf *Weiter*.
- 7 Wählen Sie auf der Seite für die Komponentenauswahl *Novell Identity Manager-Metadirectory-Server*, wählen Sie *Identity Manager-Webkomponenten*, deaktivieren Sie *Dienstprogramme* und klicken Sie auf *Weiter*.



- 8 Klicken Sie auf der Seite *Treiber für die Engine-Installation auswählen* auf *Alle löschen*, wählen Sie *Metadirectory-Engine*, wählen Sie *Active Directory* (in der Liste *Identity Manager-Treiber*) und klicken Sie auf *Weiter*.

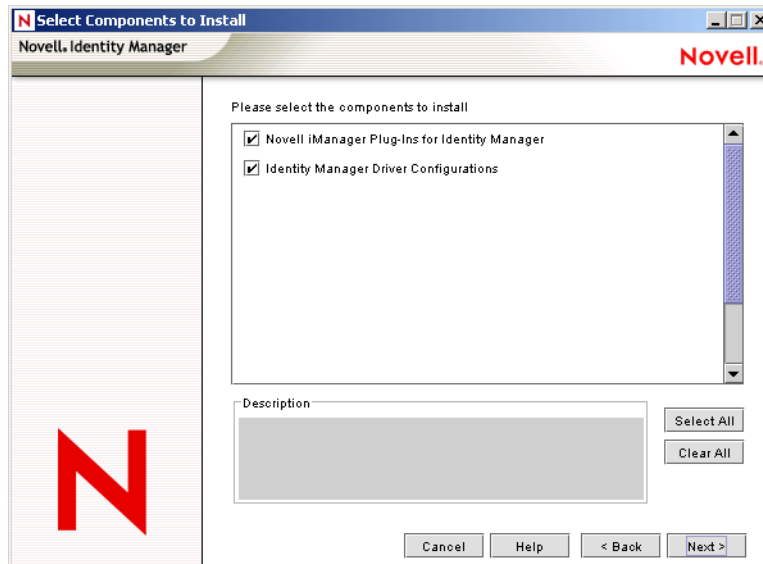


- 9 (Bedingt) Im Dialogfeld "Identity Manager-Warnung: Aktivierungshinweis" werden Sie daran erinnert, Novell Identity Manager zu lizenzieren. Klicken Sie auf *Weiter*.

Wenn Sie ohne Lizenz fortfahren, funktionieren diese Komponenten nur während des 90-tägigen Evaluierungszeitraums. Die Gesamtlizenz für ZENworks 7 mit SP1 umfasst auch eine Lizenz für die Metadirectory-Engine und den Active Directory-Treiber. Wenn Sie möchten, können Sie erst zu einem späteren Zeitpunkt dieses Dialogfeld erneut aufrufen und die Lizenz aktivieren.

- 10 (Bedingt) Im Dialogfeld "Upgrade-Warnung für die Passwortsynchronisierung" werden Sie informiert, dass ältere Versionen der Passwortsynchronisierung aktualisiert werden müssen. Lesen Sie die Informationen in diesem Dialogfeld, sofern zutreffend, und klicken Sie auf *OK*.
- 11 Vergewissern Sie sich auf der Seite "Schemaerweiterung", dass der korrekte Baum ausgewählt wurde (ZENTREE), geben Sie den vollständigen eindeutigen Namen (DN) des Admin-Benutzers und das Benutzerpasswort ein (der Admin-Benutzername lautet CN=admin,OU=Users,O=ZEN) und klicken Sie anschließend auf *Weiter*.

- 12 Übernehmen Sie auf der Seite *Select Components to Install* (Zu installierende Komponenten auswählen) die Standardauswahl und klicken Sie auf *Weiter*.



- 13 Sehen Sie sich die Zusammenfassung an und klicken Sie auf *Fertig stellen*.
- 14 Klicken Sie im Dialogfeld "Installation abgeschlossen" auf *Schließen*, um die DirXML-Installation fertig zu stellen.
- 15 Starten Sie den Server neu, damit die Treiber ordnungsgemäß registriert werden.

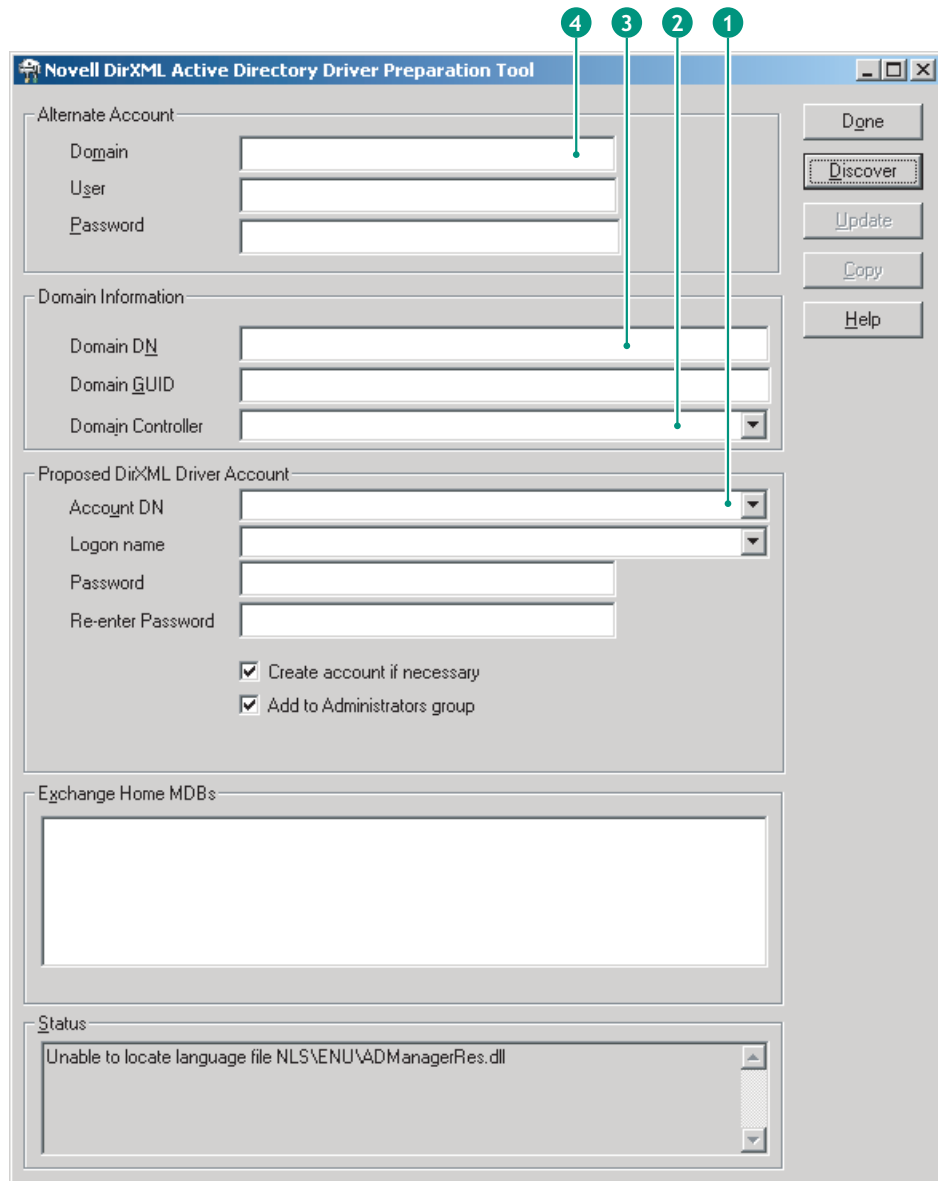
Wenn Sie die Installation von Novell Identity Manager 3 Bundle Edition abgeschlossen haben, müssen Sie die Identity Manager-Treiber konfigurieren, bevor eine Synchronisierung stattfinden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „[Identity Manager-Treiber konfigurieren](#)“ auf [Seite 285](#).

Identity Manager-Treiber konfigurieren

Wenn Sie mit der Installation von eDirectory und Identity Manager auf dem SRV-02-Server fertig sind, müssen Sie die Identity Manager-Treiber konfigurieren, damit Sie die Synchronisierung zwischen der Active Directory-Domäne und eDirectory starten können.

- 1 Melden Sie sich beim SRV-01-Server als Active Directory-Administrator an.
- 2 Legen Sie die *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD* in das CD-Laufwerk des Servers ein, wechseln Sie in das Verzeichnis `nsure identity manager 3 bundle`

edition\nt\dirxml\utilities\ad_disc und doppelklicken Sie auf admanager.exe, um das Treibervorbereitungsprogramm für Active Directory zu starten.



2a Klicken Sie auf *Discover*.

Das Programm wird ausgeführt und ermittelt alle Daten für das Fenster.


2b Suchen Sie im Bereich *Proposed DirXML Driver Account* (Vorgeschlagenes DirXML-Treiberkonto) das Feld *Password* (Passwort), geben Sie das Passwort ein, wechseln Sie dann in das Feld *Re-enter Password* (Passwort wiederholen), geben Sie das Passwort noch einmal ein und klicken Sie auf *Update* (Aktualisieren).

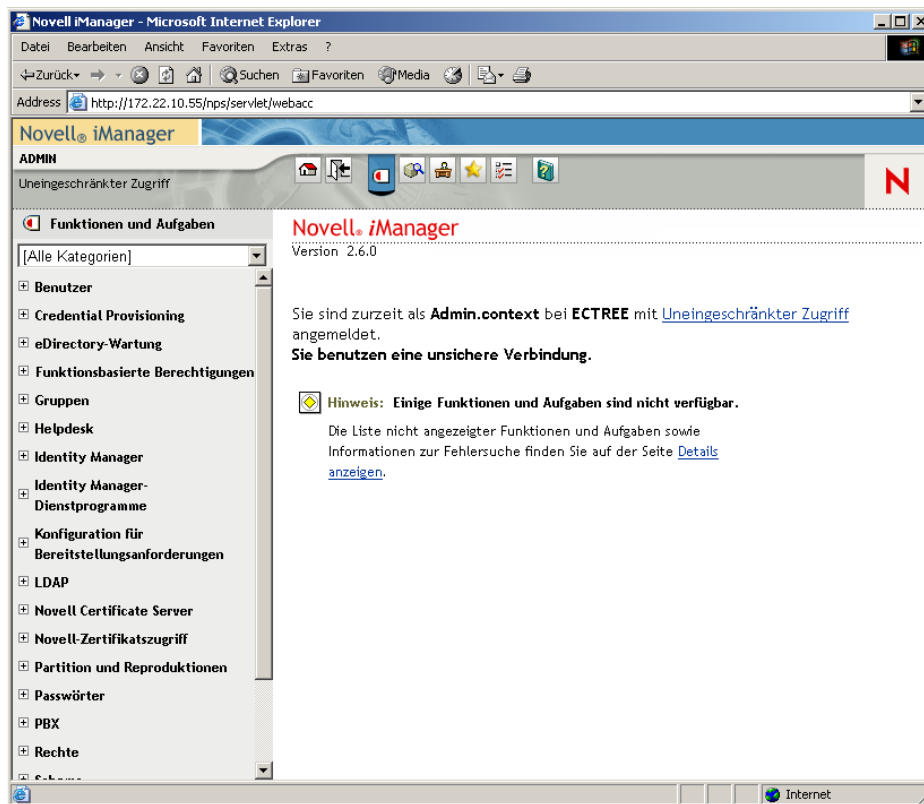
2c Klicken Sie im Feld "Create Account Notification" (Benachrichtigung über Kontoerstellung) auf *OK*.

2d Kopieren Sie die *Domäne*, den *Domänen-DN*, den *Domänencontroller* und den *Konto-DN* in eine Textdatei und speichern Sie diese auf dem Desktop, sodass Sie später auf diese Daten zugreifen können.

Tipp: Sie können das Programm weiterlaufen lassen. Sie können dann diese Daten direkt aus dem Programm Feld für Feld kopieren und in die Felder eines anderen Konfigurationsprogramms einfügen. Weitere Informationen finden Sie in [Schritt 12 auf Seite 241](#).

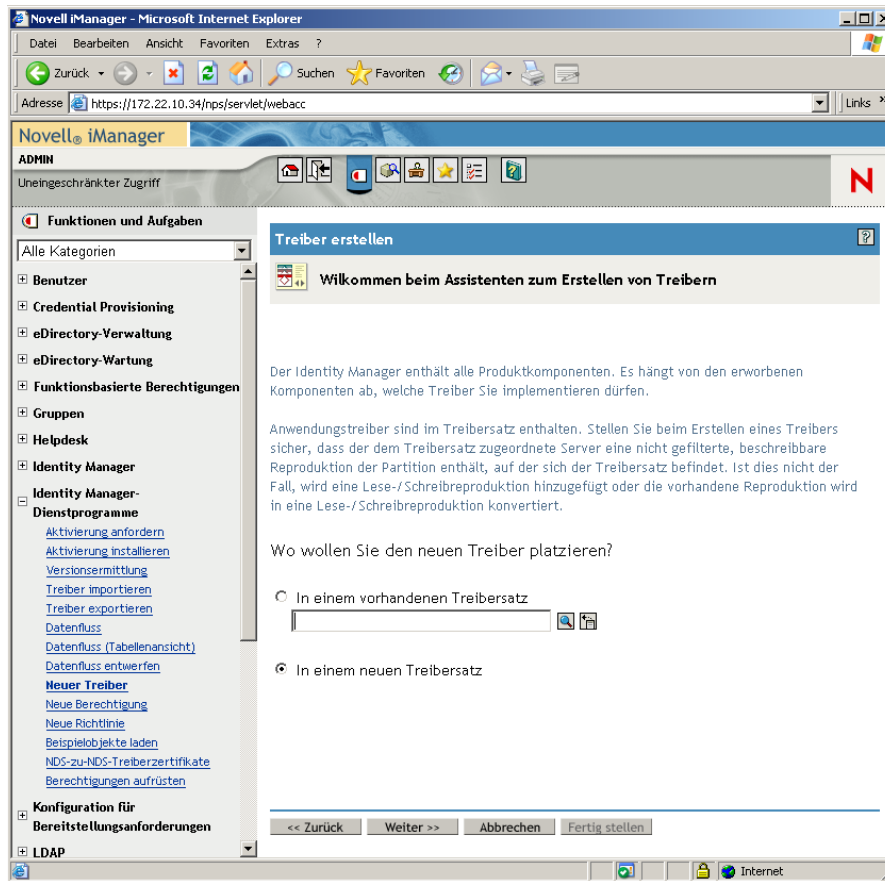
- 2e** Klicken Sie auf *Done* (Fertig), um das Vorbereitungsprogramm zu schließen.
- 3** Schließen Sie die Sicherheitseinrichtung für den DirXML-Kontobenanwender ab.
 - 3a** Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf *Start > Programme > Verwaltung* und wählen Sie dann die Option *Domänen-Controller-Sicherheitsrichtlinie* aus.
 - 3b** Klicken Sie in der Baumansicht auf *Sicherheitseinstellungen > Lokale Richtlinien > Zuweisen von Benutzerrechten*.
 - 3c** Doppelklicken Sie auf *Als Dienst anmelden*, klicken Sie auf *Sicherheit*, wählen Sie *Benutzer oder Gruppe hinzufügen > Durchsuchen > Erweitert > Jetzt suchen*.
 - 3d** Wählen Sie den erstellten Benutzer (ADDriver_zendemo), klicken Sie auf *OK* und klicken Sie in den drei folgenden Dialogfeldern erneut auf *OK*.
 - 3e** Schließen Sie das Fenster *Sicherheitsrichtlinie für Domänencontroller*.
- 4** Erweitern Sie auf dem SRV-02 das eDirectory-Schema für den neuen Active Directory-Treiber.
 - 4a** Doppelklicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf *Novell eDirectory Services*.
 - 4b** Wählen Sie im Dialogfeld "Novell eDirectory Services" den Eintrag `install.dlm` aus und klicken Sie auf *Start*.
 - 4c** Klicken Sie auf *Zusätzliche Schemadateien installieren* und dann auf *Weiter*.
 - 4d** Geben Sie den Anmeldenamen für den eDirectory-Verwalter (admin) ein, geben Sie dann den Kontext (ZEN\Benutzer) ein, anschließend das Passwort (novell) und klicken Sie anschließend auf "OK".
 - 4e** Wählen Sie `c:\novell\nds\dvr_ext.sch` und klicken Sie auf *Öffnen*.
 - 4f** Klicken Sie auf *Fertig stellen*, um das Schema anzuwenden.
 - 4g** Schließen Sie das Dialogfeld "Novell eDirectory Services" mit der Schaltfläche (X).

- 5 Starten Sie iManager auf SRV-02 und klicken Sie dann auf das Symbol "Funktionen und Aufgaben" , damit auf der Hauptseite von iManager das Fenster "Funktionen und Aufgaben" geöffnet wird.

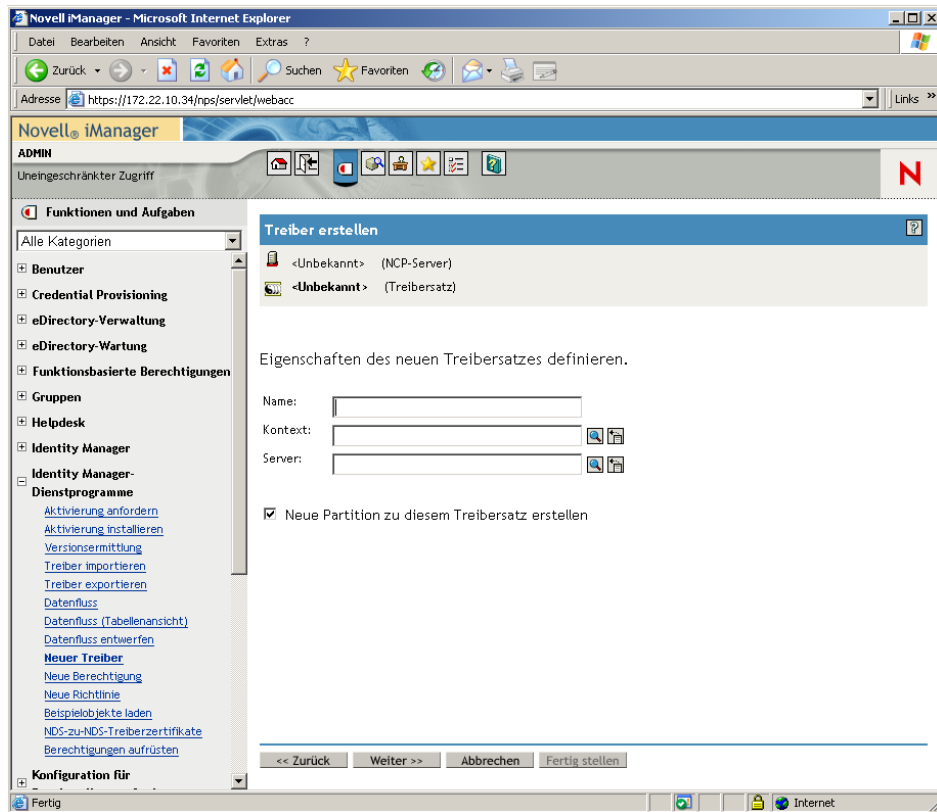


- 6 Erstellen Sie von iManager aus unter dem ZEN-Organisationscontainer einen neuen Organisationseinheitscontainer (Organizational Unit, OU) und nennen Sie diesen OU-Container anschließend "IDM3".

7 Klicken Sie im Fenster "Funktionen und Aufgaben" auf *Identity Manager-Dienstprogramme* und dann auf *Neuer Treiber*, um den Assistenten zum Erstellen von Treibern zu öffnen.

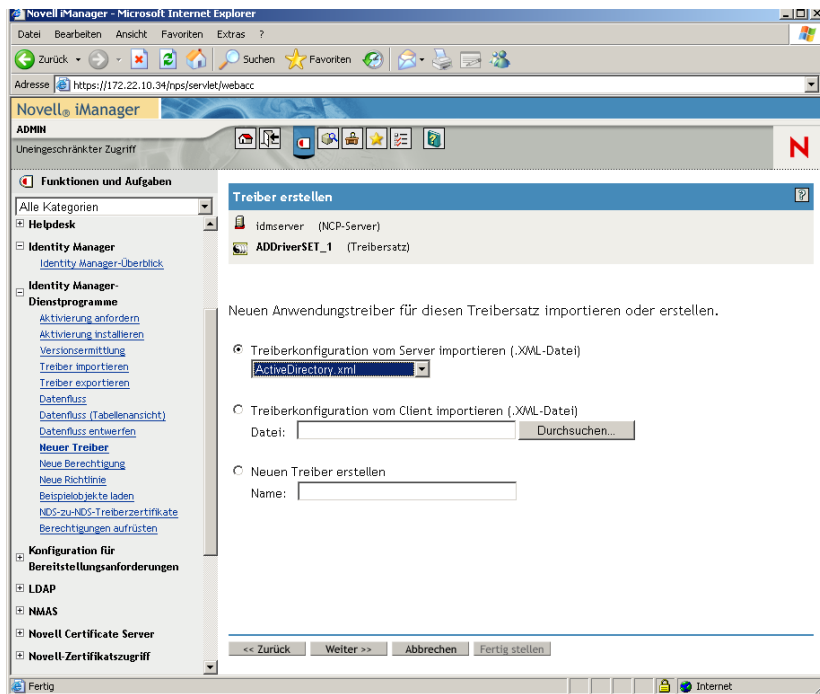


- 8 Wählen Sie im Assistenten zum Erstellen von Treibern die Option *In einem neuen Treibersatz* und klicken Sie zum Öffnen der Seite "Treiber erstellen" auf *Weiter*.

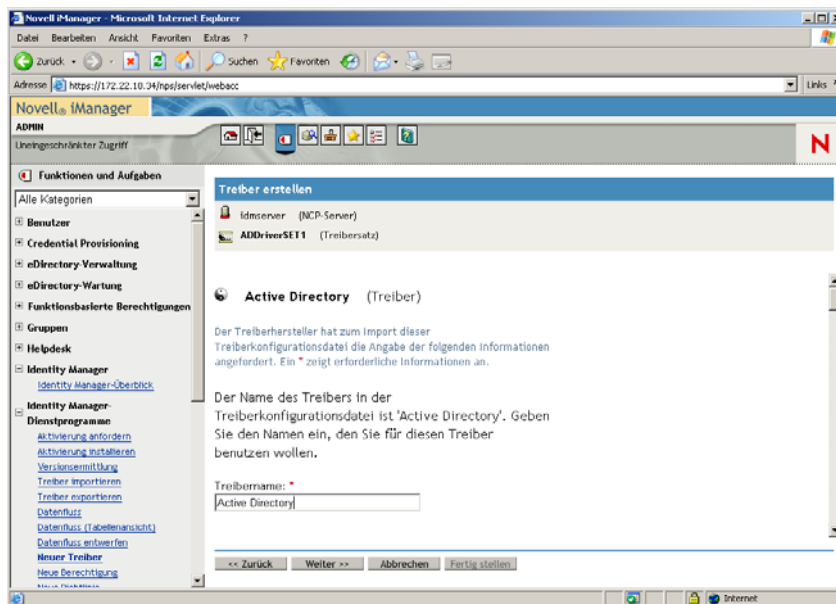


- 9 Füllen Sie auf der Seite "Treiber erstellen" folgende Felder aus:
Name: Geben Sie einen neuen Treibersatznamen ein, z. B. ADDriverSet.
Kontext: Wählen Sie den IDM3-Container aus.
Server: Wählen Sie den SRV-02-Server aus.
- 10 Klicken Sie auf *Weiter*.

Der Assistent erstellt die Objekte für den Treibersatz und öffnet dann die Seite "ADDriverSet".



- 11 Wählen Sie *Treiberkonfiguration vom Server importieren (.XML-Datei)*, wählen Sie *Active Directory* im Dropdown-Menü und klicken Sie dann auf *Weiter*, um im Assistenten zum Erstellen von Treibern die Seite 1 für den Active Directory-Treibersatz zu öffnen.



- 12 Konfigurieren Sie die Treiberparameter im Assistenten zur Treibererstellung:
 - 12a Füllen Sie auf Seite 1 des Assistenten zur Treibererstellung die aufgelisteten Felder aus (über die Bildlaufleiste sichtbar):

Driver Name: (Treibername) Übernehmen Sie den standardmäßig vorgegebenen Treibernamen.

Authentication Method: (Authentifizierungsmethode) Verwenden Sie den Standardwert (Negotiate [Abstimmen]))

Authentication ID: (Beglaubigungs-ID) Geben Sie den AD-Domännennamen (NetBios) ein, gefolgt von einem Schrägstrich (/) und dem erstellten Treiberbenutzerkonto (siehe [Schritt 2b auf Seite 286](#)). Sie können den Treiberkontobenutzer aus dem Account-DN ermitteln, den Sie in [Schritt 2d auf Seite 286](#) kopiert haben. (Siehe auch Element 1 in der Grafik, auf die in [Schritt 2d auf Seite 286](#) verwiesen wird.)

Geben Sie in dieser Zeile beispielsweise ZENDEMO/ADDriver_zendemo ein.

Authentication Password: (Authentifizierungspasswort) Verwenden Sie dasselbe Passwort, das Sie für die Erstellung des vorgeschlagenen DirXML-Treiberkontos in `admanager.exe` benutzt haben (siehe [Schritt 2b auf Seite 286](#)).

Reenter the Password: (Passwort wiederholen) Geben Sie das Passwort aus dem vorherigen Feld noch einmal ein.

Authentifizierungskontext: Kopieren Sie den Namen des Domänencontrollers aus der entsprechenden Zeile der Textdatei, die Sie bei Verwendung von `admanager.exe` gespeichert haben (siehe [Schritt 2d auf Seite 286](#) Element 2 in der Abbildung zu diesem Schritt).

Domain Name: (Domänenname) Kopieren Sie den Domänen-DN-Namen aus der entsprechenden Zeile der Textdatei, die Sie bei Verwendung von `admanager.exe` gespeichert haben (siehe [Schritt 2d auf Seite 286](#) Element 3 in der Abbildung zu diesem Schritt).

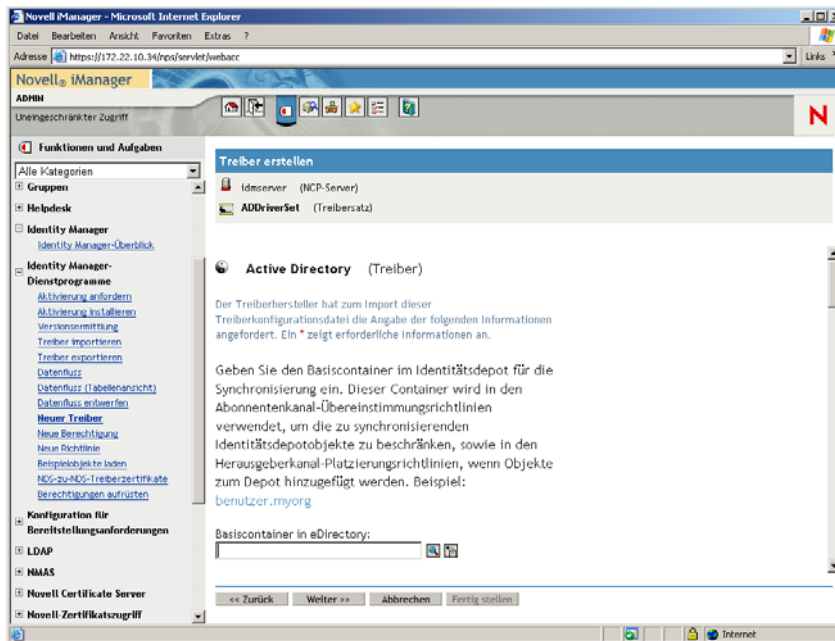
Domain DNS Name: (Domänen-DNS-Name) Kopieren Sie den Domännennamen aus der entsprechenden Zeile der Textdatei, die Sie bei Verwendung von `admanager.exe` gespeichert haben (siehe [Schritt 2d auf Seite 286](#) Element 4 in der Abbildung zu diesem Schritt).

Driver Polling Interval: (Treiber-Abfrageintervall) Geben Sie das gewünschte Abfrageintervall ein. In einer Laborumgebung sollte das Intervall ca. eine Minute betragen. In einer Produktionsumgebung sollten Sie das Intervall auf ca. 15 Minuten festlegen.

Password Sync Timeout (minutes): (Zeitüberschreitung bei Passwortsynchronisierung) Übernehmen Sie den Standardwert (5 Minuten).

Driver is Local//Remote: (Treiber ist lokal/remote) Übernehmen Sie den Standardwert (lokal).

Klicken Sie auf *Weiter*, um mit Seite 2 des Assistenten zur Treibererstellung fortzufahren.



12b Füllen Sie auf Seite 2 des Assistenten zur Treibererstellung die aufgelisteten Felder aus (über die Bildlaufleiste sichtbar):

Base Container in eDirectory: (Basiscontainer in eDirectory) Geben Sie den Container an, in dem Ihre Benutzer erstellt und mit Active Directory synchronisiert werden sollen (z.B. users.zen). Sie können nach diesem Container suchen, indem Sie auf *Durchsuchen* klicken. Wenn Sie die Active Directory-Container spiegeln, wäre das der oberste Container in eDirectory.

Publisher Placement: (Herausgeber-Platzierung) Wählen Sie *Flach* oder *Spiegeln* aus. Wenn Sie *Flach* wählen, werden alle Benutzerobjekte aus Active Directory im selben Container abgelegt. Wenn Sie *Spiegeln* wählen, werden alle Benutzerobjekte und Container in eDirectory erneut erstellt.

Base Container in Active Directory: (Basiscontainer in Active Directory) Geben Sie in Active Directory den Namen des Basiscontainers ein. Das ist der Container, in dem die Benutzer mit eDirectory synchronisiert werden sollen (z. B. CN=Users,DC=zendemo,DC=com).

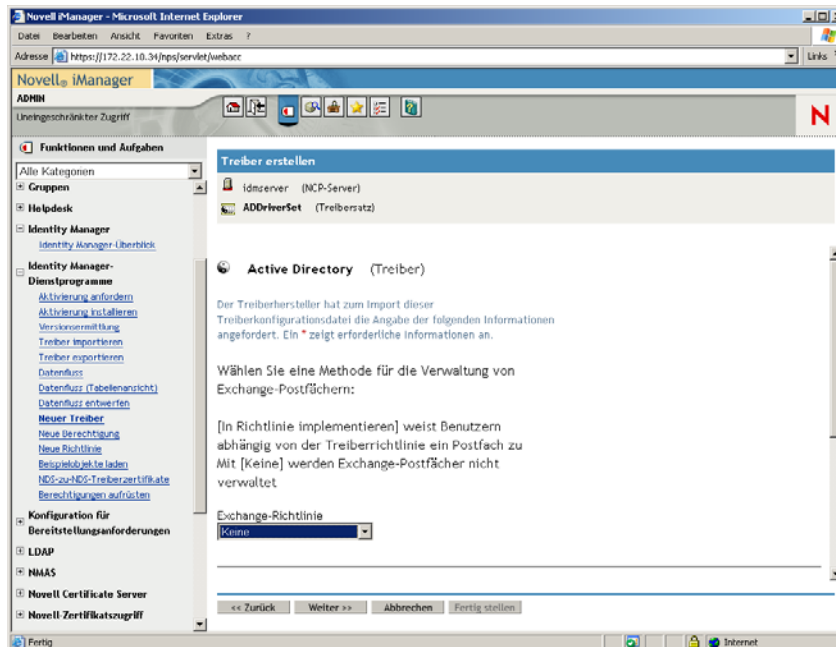
Active Directory Placement: (Active Directory-Platzierung) Wählen Sie Ihre Platzierung entsprechend der Angaben im Feld Herausgeber-Platzierung.

Configure Data Flow: (Datenfluss konfigurieren) Übernehmen Sie den Standardwert (bidirektional).

Password Failure Notification User: (Benutzer für Passwortfehlerbenachrichtigung) Lassen Sie das Feld leer.

Configure Entitlements: (Berechtigungen konfigurieren) Wählen Sie *No* (Nein) in der Dropdown-Liste aus.

Klicken Sie auf *Next* (Weiter), um mit Seite 3 des Assistenten zur Treibererstellung fortzufahren.



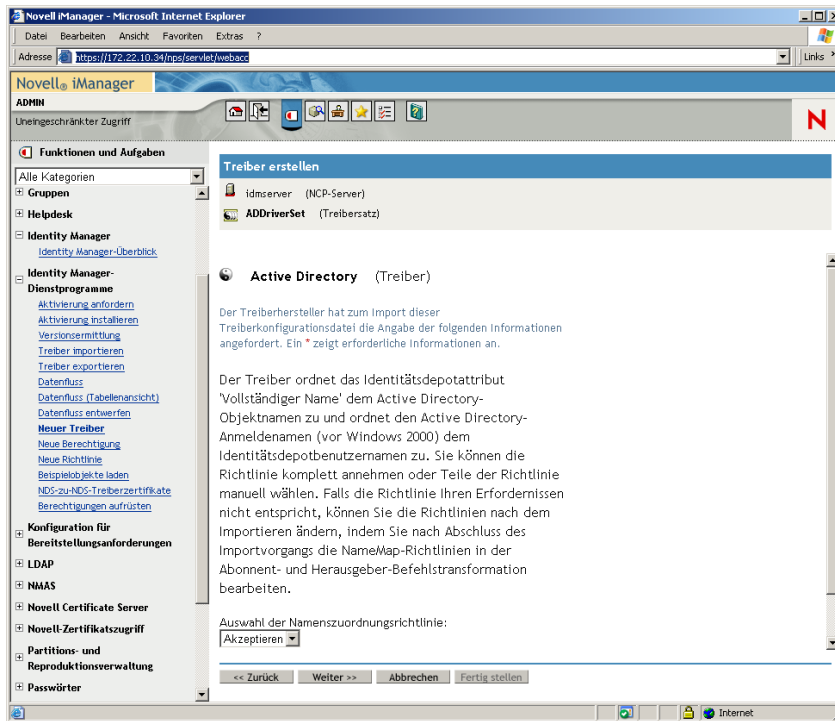
12c Füllen Sie auf Seite 3 des Assistenten zur Treibererstellung die aufgelisteten Felder aus (über die Bildlaufleiste sichtbar):

Exchange Policy: (Richtlinie austauschen) Übernehmen Sie den Standardwert (nein).

Group Membership Policy: (Gruppenmitgliedschaftsrichtlinie) Wählen Sie eine Methode für das Zuweisen der Gruppenmitgliedschaft in Active Directory. Diese Option ist zum Zweck dieser Übung auf *None* (Keine) gesetzt.

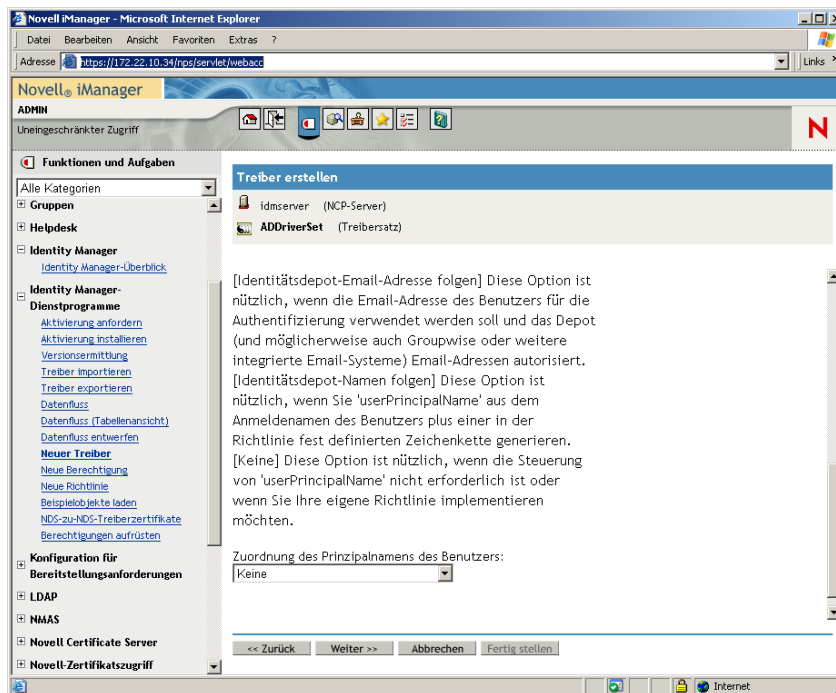
Weitere Informationen finden Sie im Feld "Gruppenmitgliedschaftsrichtlinie" in *Configuration Parameters* (<http://www.novell.com/documentation/idmdrivers/ad/data/bv0tdqp.html>) in *Configuring the Active Directory Driver* (<http://www.novell.com/documentation/idmdrivers/ad/data/bv0tbi5.html>) im *Novell Identity Manager Driver for Active Directory Implementation Guide* (Novell Identity Manager Driver for Active Directory-Implementierungshandbuch).

Klicken Sie auf *Next* (Weiter), um mit Seite 4 des Assistenten zur Treibererstellung fortzufahren.



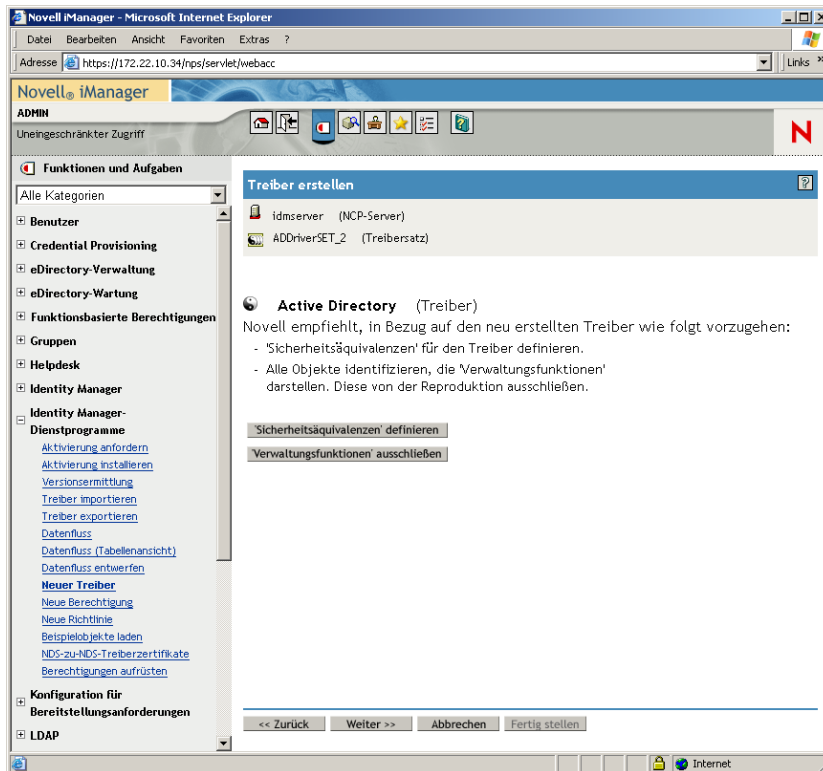
- 12d** Füllen Sie auf Seite 4 des Assistenten zur Treibererstellung die aufgelisteten Felder aus:
Name Mapping Policy Selection: (Auswahl der Namenszuordnungsrichtlinie)
Übernehmen Sie in der Dropdown-Liste die Vorgabe (*Accept* [Akzeptieren]).

Klicken Sie auf *Next* (Weiter), um mit Seite 5 des Assistenten zur Treibererstellung fortzufahren.

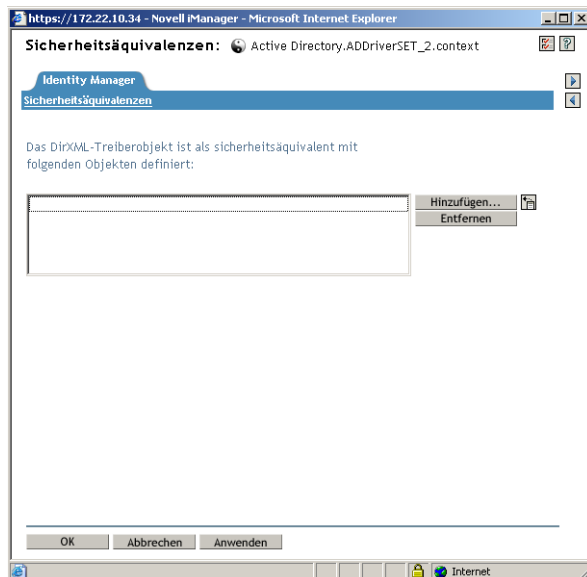


12e Füllen Sie auf Seite 5 des Assistenten zur Treibererstellung die aufgelisteten Felder aus:
User Principal Name Mapping: (Zuordnung des Prinzipalnamens des Benutzers)
Übernehmen Sie in der Dropdown-Liste die Vorgabe (*None* [Keine]).

- 13 Klicken Sie auf *Next* (Weiter), um die Seite "Sicherheitsäquivalenzen" im Assistenten zum Erstellen von Treibern zu öffnen.



- 14 Klicken Sie auf *Sicherheitsäquivalenzen definieren*, um das Fenster "Sicherheitsäquivalenzen" zu öffnen.



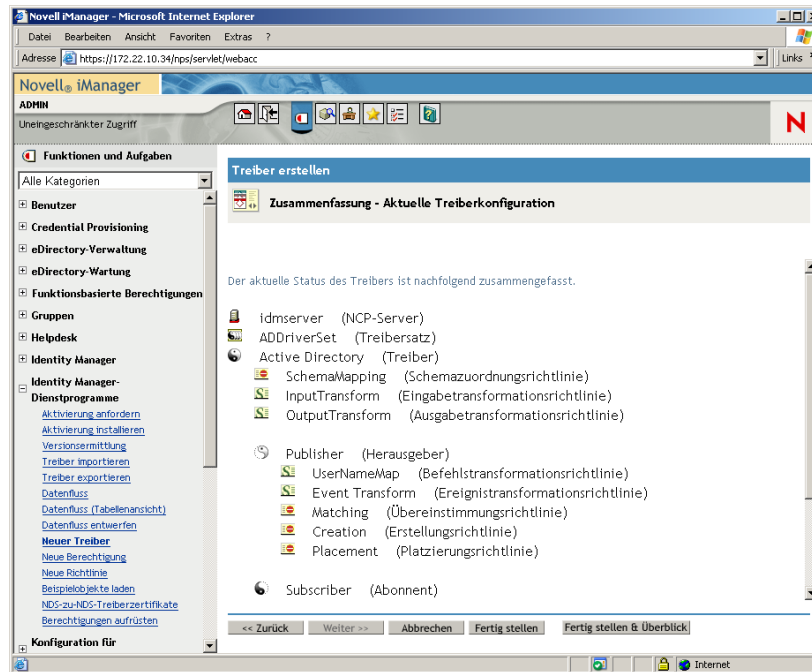
- 15 Klicken Sie auf *Hinzufügen*, um das Auswahlfenster zu öffnen, und wählen Sie den Benutzer "Admin.Users.ZEN" aus. Fügen Sie diesen Benutzer zur Liste *Ausgewählte Objekte* hinzu, klicken Sie auf *OK* und anschließend erneut auf *OK*.

16 Klicken Sie auf der Seite "Sicherheitsäquivalenzen" auf *Verwaltungsfunktionen ausschließen*.

17 Klicken Sie im Fenster für Synchronisierungsausschlüsse auf *Hinzufügen*, wählen Sie alle Benutzer aus, die Administratoren von eDirectory sind, und klicken Sie dann auf *OK*.

Dadurch wird verhindert, dass die Benutzer in der Active Directory-Domäne erstellt und später synchronisiert werden.

Die Seite mit der Zusammenfassung der aktuellen Treiberkonfiguration wird geöffnet.



18 Klicken Sie auf *Finish* (Fertig stellen).

Bevor der Identity Manager-Treiber ausgeführt werden kann, müssen Sie die Software zur Passwortsynchronisierung installieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „[Installieren der Passwortsynchronisierung und Aktivieren des universellen Passworts](#)“ auf Seite 298.

Installieren der Passwortsynchronisierung und Aktivieren des universellen Passworts

Mit der Passwortsynchronisierung können alle automatisch in Identity Manager erstellten Benutzerobjekte dasselbe Passwort verwenden wie die entsprechenden Benutzer, die Sie in Active Directory erstellt haben. Dies ist erforderlich, wenn die Benutzer bei der Anmeldung auf ihrer Arbeitsstation gleichzeitig bei Active Directory und bei eDirectory angemeldet werden sollen.

Die Passwortsynchronisierung setzt voraus, dass die plattformspezifischen Passwortsrichtlinien miteinander nicht in Konflikt stehen. In Konflikt stehende Passwortsrichtlinien verhindern eine erfolgreiche Passwortsynchronisierung. Wenn beispielsweise eDirectory-Passwörter mindestens aus acht Zeichen bestehen müssen und Windows-Kennwörter keine solchen Voraussetzungen haben, könnten Benutzer kürzere Windows-Kennwörter anlegen, die von eDirectory nicht akzeptiert werden. Die Passwortsynchronisierung setzt sich nicht über Plattformrichtlinien hinweg.

Mit Identity Manager können Sie ein anfängliches Passwort für ein Konto erstellen, das auf den Kontoattributen beruht oder auf anderen Informationen, die durch die Java-Services verfügbar sind.


Sie können beispielsweise ein Passwort erstellen, indem Sie den Nachnamen eines Kunden plus eine vierstellige Zahl verwenden. Die Erstellung eines anfänglichen Passworts erfordert eine Anpassung des Treibers. Sie eignet sich jedoch besonders zur Verwaltung von Passwörtern, wenn Sie ein Konto über ein vorhandenes Personalverwaltungswerkzeug zur Verfügung stellen.

Mit iManager können Sie beim Einrichten eines Benutzerkontos ein anfängliches Passwort erstellen, indem Sie *NDS-Passwort zuweisen* auswählen. Anschließend wählen Sie *Beim Erstellen auffordern*. In diesem Fall legt iManager das Passwort fest, bevor ein Konto mit NT- oder Active Directory-Konten verknüpft wird. Dadurch wird das anfängliche Passwort nicht synchronisiert. Die Passwörter werden erst nach der ersten Passwortänderung synchronisiert. Wenn Sie diese Verzögerung vermeiden möchten, gehen Sie wie folgt vor:

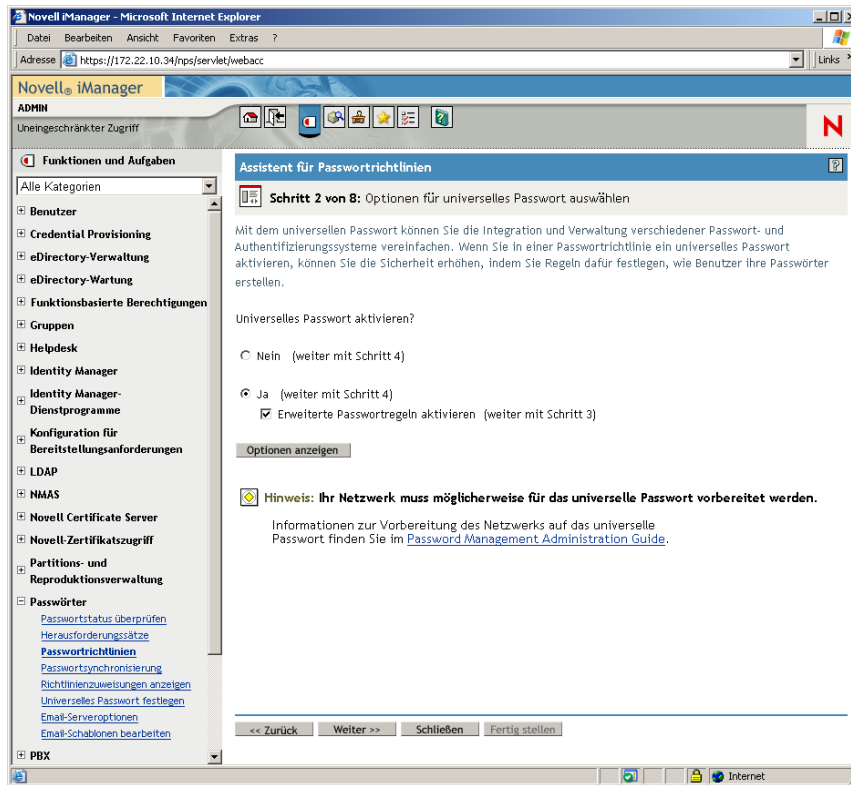
- ♦ Deaktivieren Sie die Option *NDS-Passwort während der Benutzererstellung zuweisen* und weisen Sie das Passwort später zu. Durch die kurze Verzögerung können die Kontoverknüpfungen abgeschlossen werden.
- ♦ Wählen Sie *Benutzer bei erster Anmeldung auffordern*, damit die Passwörterstellung verzögert wird, bis das Konto tatsächlich verwendet wird.

Mit der Microsoft Management Console (MMC) können Sie ein anfängliches Passwort für ein Benutzerkonto festlegen, indem Sie das Passwort bei der Kontoerstellung eingeben. Das Passwort wird festgelegt, bevor die Passwortsynchronisierung ein eDirectory-Konto mit dem Active Directory-Konto verknüpfen kann. Daher kann die Passwortsynchronisierung das eDirectory-Konto nicht sofort aktualisieren. Der Service versucht die Passwortaktualisierung jedoch zu einem späteren Zeitpunkt erneut und das Konto wird innerhalb einiger Minuten korrekt aktualisiert.

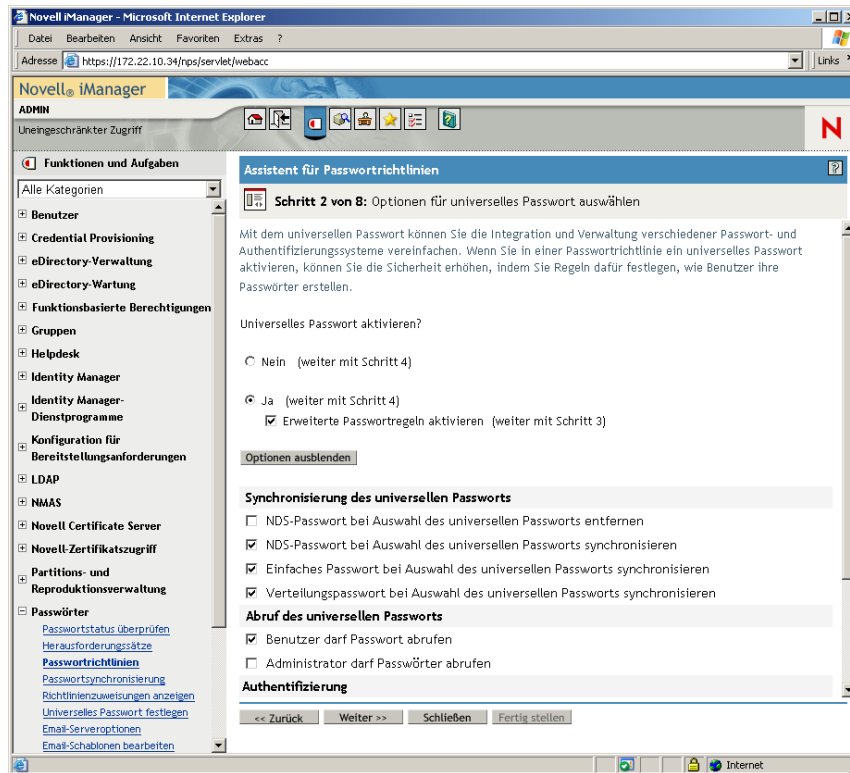
Passwortsynchronisierung auf Ihren Servern installieren:

- 1 Melden Sie sich als Verwalter beim SRV-02-Server und dann bei eDirectory mit "admin" an.
- 2 Klicken Sie in iManager auf das Symbol "Funktionen und Aufgaben"  und klicken Sie anschließend auf der linken Fensterseite auf *Passwörter*, *Passwortrichtlinien* und anschließend auf *Neu*, um den Assistenten für Passwortrichtlinien zu öffnen.
- 3 Konfigurieren Sie die Passwortrichtlinie.

- 3a Geben Sie im Feld *Richtliniennamen* einen Namen für die Richtlinie ein (z. B. IDM UnivPassword) und klicken Sie auf *Weiter*, um mit Schritt 2 des Assistenten fortzufahren.

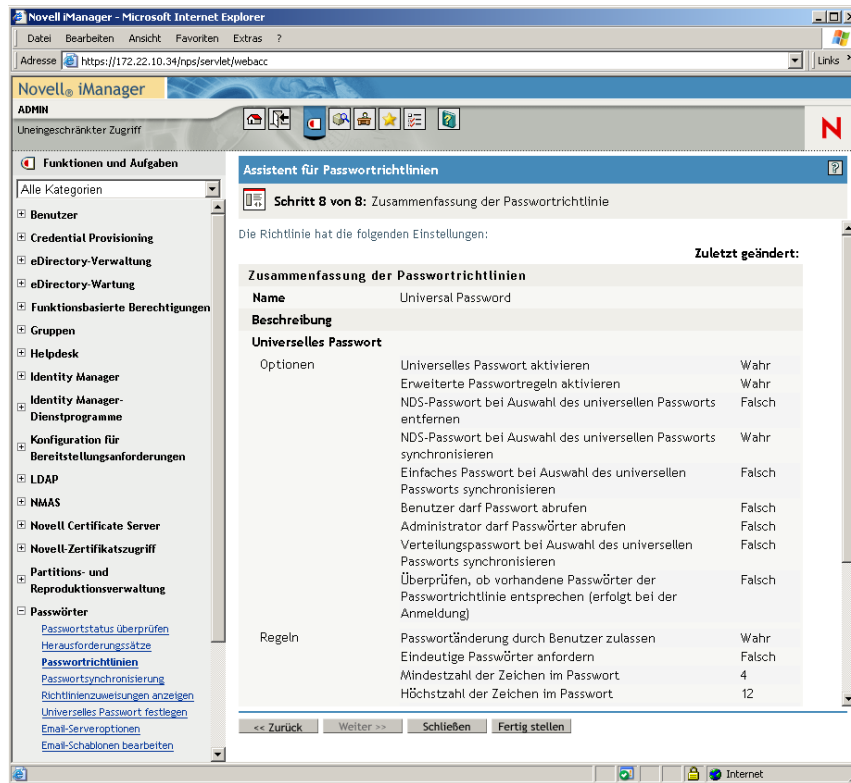


- 3b** Klicken Sie in Schritt 2 des Assistenten auf *Optionen anzeigen*, um die Optionen für die Passwortsynchronisierung zu öffnen.



- 3c** Wählen Sie *Einfaches Passwort bei Auswahl des universellen Passworts synchronisieren* und klicken Sie auf *Weiter*.
- 3d** Klicken Sie auf der Seite "Erweiterte Passwortregeln" auf *Weiter*.
- 3e** Übernehmen Sie in Schritt 4 des Assistenten (Funktion 'Passwort vergessen' aktivieren?) die Standardeinstellung (Nein) und klicken Sie auf *Weiter*.
- 3f** Klicken Sie zweimal auf *Weiter*, um die Seiten "Schritt 5" und "Schritt 6" des Assistenten zu überspringen.
- 3g** Klicken Sie in Schritt 7 des Assistenten (Passwortrichtlinie zuweisen) auf *Durchsuchen*, wählen Sie den Container "Users.ZEN" aus, klicken Sie auf *OK* und dann auf *Weiter*.

Dadurch wird Schritt 8 des Assistenten (Zusammenfassung der Passworrichtlinie) geöffnet.

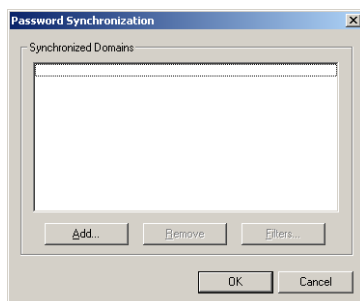


3h Klicken Sie auf *Fertig stellen* und dann auf *Schließen*.

4 Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf *Start > Einstellungen > Systemsteuerung* und doppelklicken Sie dann auf *DirXML PassSync*.

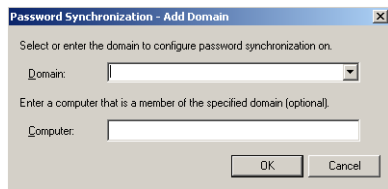
5 Klicken Sie im Dialogfeld "Passwortsynchronisierung konfigurieren" auf *Ja*, wenn die Frage "Läuft auf diesem Computer der DirXML-Treiber?" angezeigt wird.

Das Dialogfeld "Passwortsynchronisierung" wird angezeigt.

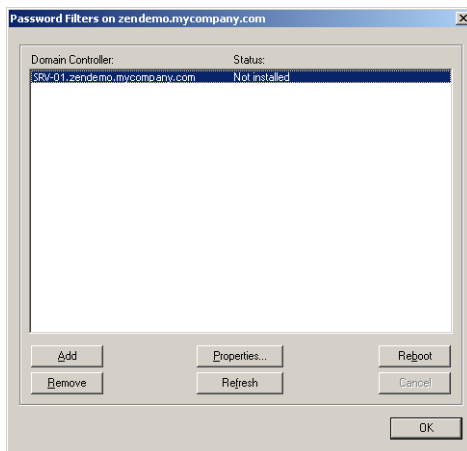


6 Klicken Sie in diesem Dialogfeld auf *Hinzufügen*.

Das Dialogfeld "Passwortsynchronisierung – Domäne hinzufügen" wird angezeigt.



- 7 Wählen Sie in diesem Dialogfeld aus dem Dropdown-Listenfeld "Domäne" den Eintrag "ZENDEMO" und klicken Sie auf *OK*.
- Geben Sie keine Informationen in das Feld *Computer* ein.
- 8 Klicken Sie im Dialogfeld "Passwortsynchronisierung konfigurieren" auf *Ja*.
- 9 Wählen Sie den Domänen-DNS-Namen aus und klicken Sie auf *Filter*, um das Dialogfeld "Passwortfilter" zu öffnen.



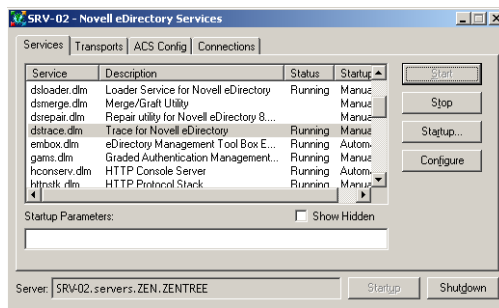
- 10 Wählen Sie in diesem Dialogfeld den Namen des Domänencontrollers aus und klicken Sie auf *Hinzufügen*.
- Mit dieser Optionen werden Dateien auf den Domänencontroller kopiert. Nach Abschluss des Kopiervorgangs ändert sich der Status in "Installiert - Neu booten erforderlich".
- 11 Klicken Sie auf *Neu booten* und warten Sie, bis der Server neu gestartet wurde und ein Dialogfeld angezeigt wird, dass er in Betrieb ist. Klicken Sie dann auf *Nach SRV-01-Neustart aktualisieren*, sofern sich der Status nicht geändert hat.
- 12 Klicken Sie zweimal hintereinander auf *OK* > .
- 13 Starten Sie zum Abschluss der Installation den SRV-02-Server neu.

Abschließen der DirXML-Treiberkonfiguration

Wenn Sie die DirXML- und die PasswordSync-Treiber installiert und konfiguriert haben, müssen Sie die Konfiguration abschließen, damit die Treiber automatisch gestartet werden und korrekt funktionieren. Mit den folgenden Schritten schließen Sie die Konfiguration ab:

- 1 Melden Sie sich beim SRV-02-Server als Verwalter an.

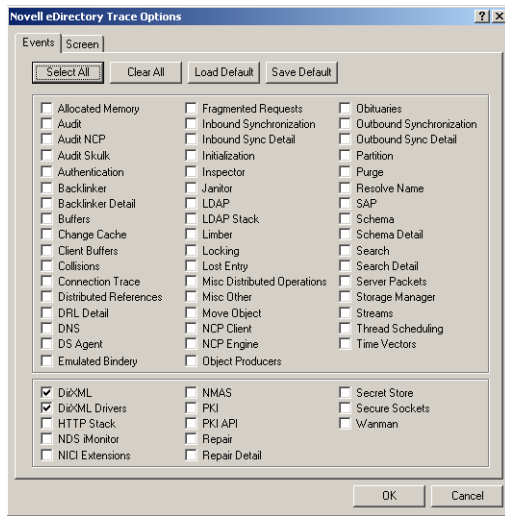
- 2 Klicken Sie auf dem Windows Server 2003-Desktop auf *Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Novell eDirectory Services*, um das Dialogfeld "Novell eDirectory Services" zu öffnen.



- 3 Klicken Sie auf *Services*, wählen Sie den Service `dstrace.dlm` aus und klicken Sie anschließend auf "Start". Dadurch wird das Fenster "Novell eDirectory Trace" geöffnet.




- 4 Klicken Sie in diesem Fenster auf *Bearbeiten* > *Optionen*. Dadurch wird das Dialogfeld "Trace-Optionen" von Novell eDirectory geöffnet.

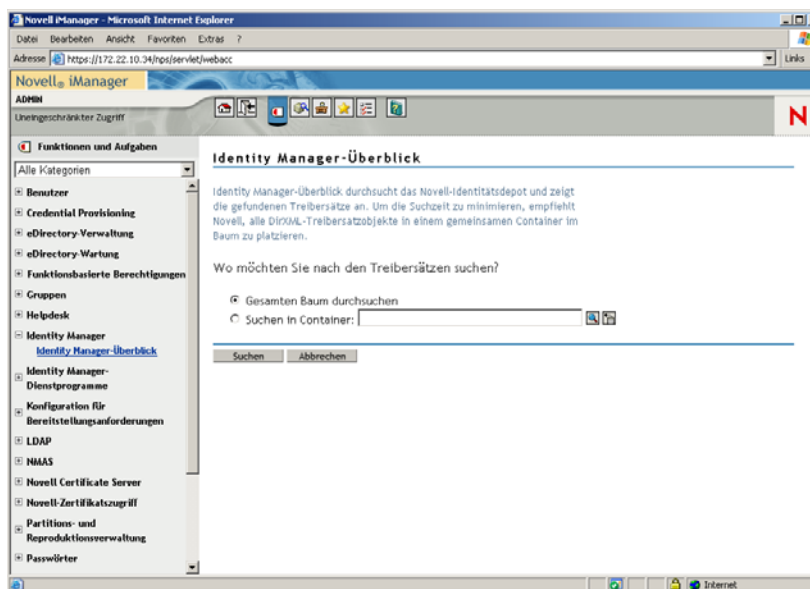


- 5 Klicken Sie auf der Seite "Ereignisse" dieses Dialogfelds auf *Alle löschen*, wählen Sie *DirXML*, dann *DirXML-Treiber* und klicken Sie anschließend auf *OK*.

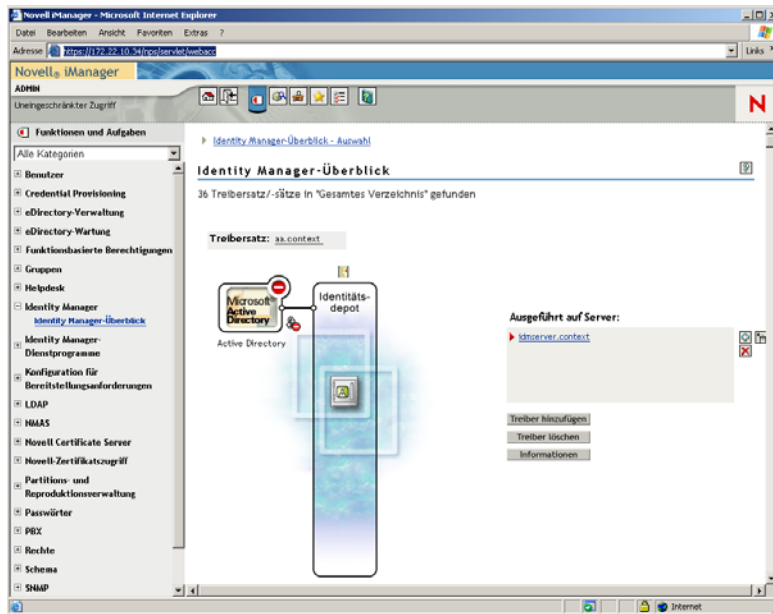
Lassen Sie das Fenster "Novell eDirectory Trace" offen.


- 6 Starten Sie iManager und klicken Sie auf die Serververbindung, um sich als Admin-Benutzer anzumelden.

- 7 Klicken Sie in iManager auf das Symbol "Funktionen und Aufgaben" , um auf der linken Seite das Fenster "Funktionen und Aufgaben" zu öffnen. Klicken Sie auf "Identity Manager" und dann auf "Identity Manager-Überblick". Das Dienstprogramm "DirXML Überblick" wird im rechten Fensterteil geöffnet. >






- 8 Klicken Sie im Dienstprogramm "Identity Manager - Überblick" auf *Gesamten Baum durchsuchen* und anschließend auf *Suchen*, um die Konfigurationsseite "Active Directory - eDirectory" zu öffnen.

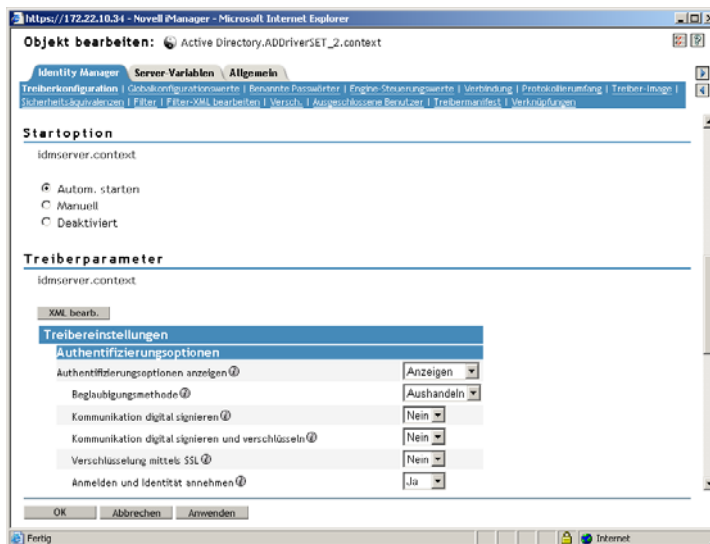


- 9 Klicken Sie zum Öffnen einer Liste mit Menüoptionen auf das Symbol  und wählen Sie dann *Treiber starten*.

Wenn Sie den Treiber starten, werden im Novell eDirectory Trace-Fenster Fehler als rote Meldungen, Warnungen als gelbe Meldungen und Ausführungsbestätigungen als grüne Meldungen angezeigt. Auch wenn anfangs Fehler und Warnungen auftreten können, sollte die letzte Meldung grün sein und für das Active Directory DirXML-Protokollereignis der Status *Ordnungsgemäß durchgeführt* angezeigt werden.

Wenn der Treiber erfolgreich ausgeführt wird, ändert sich das Symbol  in das Symbol .

- 10 Klicken Sie auf das Symbol  und wählen Sie dann *Eigenschaften bearbeiten*, um das Fenster "Objekt bearbeiten" zu öffnen.




- 11** (Bedingt, wenn in Ihrem Netzwerk keine Zertifizierungsstelle installiert ist). Wählen Sie im Fenster "Objekt bearbeiten" die Registerkarte *Identity Manager*, klicken Sie auf *Treiberkonfiguration*, blättern Sie zum Abschnitt *Authentifizierungsoptionen* und wählen Sie dann im Feld *Verschlüsselung mittels SSL* im Dropdown-Menü den Eintrag *Ja*.

Damit die SSL-Konfiguration im Treiber funktioniert, muss in Active Directory für SSL ein Zertifikat aktiviert sein.

- 12** Wählen Sie im Fenster "Objekt bearbeiten" die Registerkarte *DirXML*, klicken Sie auf *Treiberkonfiguration*, blättern Sie zum Abschnitt *Startoption*, wählen Sie *Autom. starten* und klicken Sie anschließend auf *OK*.

Daraufhin wird ein Meldungsfeld mit folgender Frage angezeigt: "Möchten Sie den Treiber neu starten, damit Ihre Änderungen wirksam werden?".

- 13** Klicken Sie auf *OK*, um den Treiber neu zu starten.

- 14** Setzen Sie den Mauszeiger über das Symbol , um die Statusmeldung anzuzeigen: "Treiber wird ausgeführt"

- 15** (Bedingt) Öffnen Sie das Dialogfeld "Novell eDirectory Services", sofern es nicht bereits geöffnet ist (siehe [Schritt 2 auf Seite 249](#)) und überprüfen Sie, ob `dirxml.dlm` ausgeführt wird.

Überprüfen der korrekten Funktion von eDirectory, DirXML und universellem Passwort

Wenn Sie überprüfen möchten, ob eDirectory, DirXML und die Passwortsynchronisierung in Ihrer Umgebung korrekt funktionieren, müssen Sie einige Benutzer in Active Directory erstellen. Dann überprüfen Sie, ob diese Benutzer automatisch mit den korrekten Passwörtern in eDirectory erstellt werden.

- 1** Melden Sie sich beim SRV-01-Server als Verwalter der Active Directory-Domäne an.
- 2** Starten Sie das Verwaltungswerkzeug von Active Directory und erstellen Sie in Active Directory einen Testbenutzer.

Beispiel: TestUser1@zendemo.com

- 3** Melden Sie sich beim SRV-02-Server als Administrator dieser Domäne an und als "admin" bei eDirectory.
- 4** Öffnen Sie iManager und überprüfen Sie, ob der Testbenutzer1 im verwalteten Container erstellt wurde.

Eventuell müssen Sie warten, bis der Synchronisierungszyklus abgeschlossen ist, bevor der Benutzer in eDirectory angezeigt wird.

- 5** Melden Sie sich bei eDirectory als Testbenutzer1 an, überprüfen Sie, dass das Passwort mit dem Active Directory-Passwort übereinstimmt und vergewissern Sie sich, dass Sie bei eDirectory erfolgreich beglaubigt wurden.

Ein weiterer Synchronisierungszyklus ist eventuell erforderlich, bevor das Passwort aktualisiert wird.

- 6** Zum Abschluss erstellen Sie einen Benutzer in eDirectory (verwenden Sie dazu iManager, während Sie als "Admin" angemeldet sind). Überprüfen Sie dann, ob der Benutzer in der Domäne vorhanden ist und Sie sich bei der Domäne als dieser Benutzer mit dem in eDirectory angegebenen Passwort anmelden können.

Mit den standardmäßigen Synchronisierungsregeln wird kein Active Directory-Benutzer erstellt, bevor das Feld "Vollständiges Namensattribut" in eDirectory aufgefüllt wird.

Überprüfen Sie dies in iManager > *Funktionen und Aufgaben* > *Benutzer* > *Bearbeiten* > *Benutzerobjekt* > *Allgemein* > *Identifikation* > *Vollständiger Name*.

Wichtig: Wenn das Passwort für einen mit Active Directory synchronisierten Benutzer weiterhin nicht verwendet werden kann, finden Sie Informationen zum Beheben dieses Problems in TID 10092646 und TID 10092822 in der [Novell Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).

Installieren von Desktop Management Server

Auch wenn Sie vielleicht nicht alle diese Komponenten installieren, wird in diesem Abschnitt der Installationsvorgang für jede einzelne erläutert.

Gehen Sie wie folgt vor, um Desktop Management Server auf dem SRV-02-Server zu installieren, auf dem Sie vorher eDirectory installiert haben.

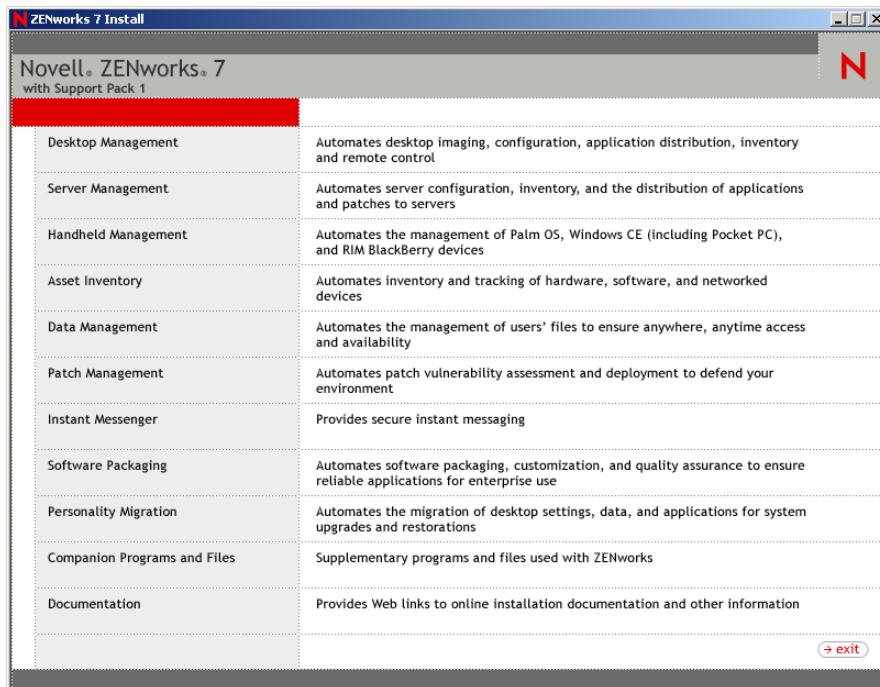
- 1 Melden Sie sich als Verwalter beim SRV-02-Server und dann bei eDirectory mit "admin" an.
- 2 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD in das CD-Laufwerk einer Windows-Arbeitsstation ein.

Das Programm `winsetup.exe` wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.

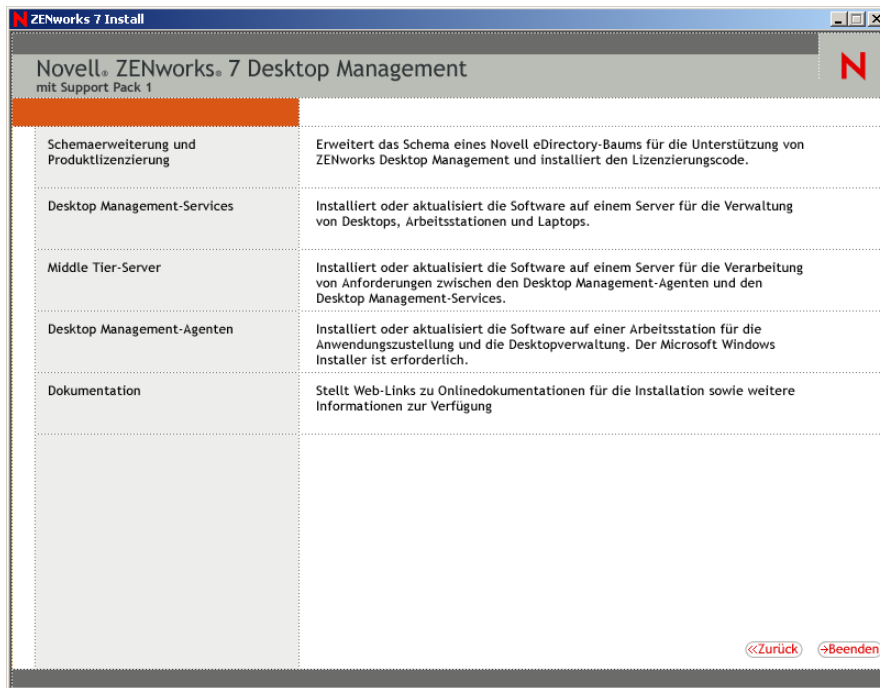
Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei `winsetup.exe` ausführen.

In dieser Situation informiert Sie das Installationsprogramm darüber, dass es möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird. Dies liegt daran, dass die von Ihnen bei der Installation gewählten Optionen möglicherweise den Wechsel der CD erforderlich machen.

Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf "Prozesse", wählen Sie `javaw.exe` aus und klicken Sie dann auf *Prozess beenden*.



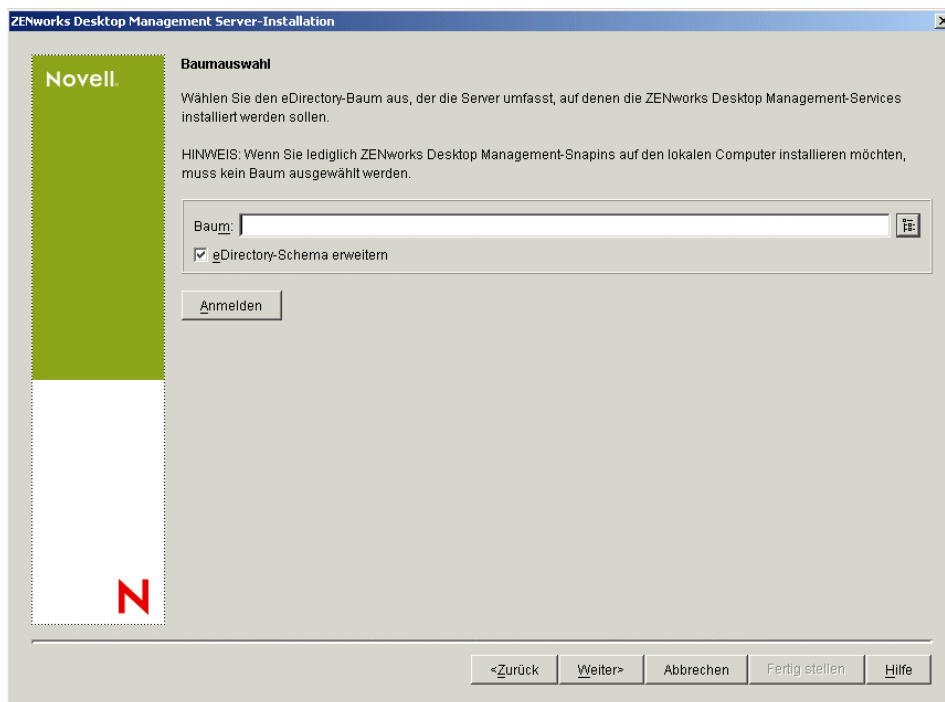
- 3 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.



- 5 Klicken Sie auf *Desktop Management Services*, um den Installationsassistenten von Desktop Management Server zu starten.

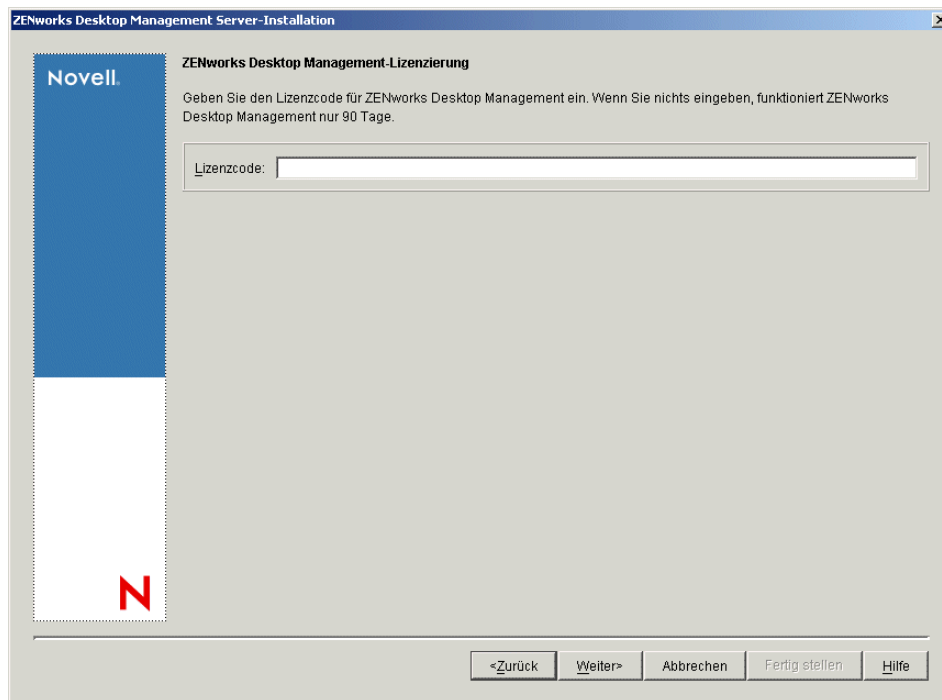
- 6 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 8 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation von Desktop Management Server und stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Installation erfolgen soll, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 9 Geben Sie auf der Seite "Baumauswahl" den Namen des Novell eDirectory-Baums auf dem SRV-02-Server (ZENTREE) ein oder wählen Sie ihn aus. Wenn das Schema für diese Installation noch nicht erweitert wurde (siehe **Abschnitt 9.1.1, „Schema vor der Installation erweitern“**, auf Seite 87), wählen Sie *eDirectory-Schema erweitern* aus, um das Schema des Baums zu erweitern, in dem ZENworks Desktop Management Server installiert werden soll. Klicken Sie dann auf *Weiter*.

Die Desktop Management Server-Software kann nicht in mehreren Bäumen gleichzeitig installiert werden.



Sie müssen das Schema in einem Baum nur einmal erweitern. Sie können sich auch bei einem Baum beglaubigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Anmelden* klicken und eine Benutzer-ID sowie ein Passwort mit den entsprechenden Rechten eingeben.

- 10 Geben Sie auf der Seite "ZENworks Desktop Management-Lizenzierung" den Lizenzcode an, der Ihnen per Email als Teil des SmartCert-Produktregistrierungspakets zugestellt wurde, und klicken Sie dann auf "Weiter".



Wenn Sie auf dieser Seite keinen Lizenzcode angeben, geht der Assistent davon aus, dass es sich bei dieser Installation von ZENworks Desktop Management um eine Evaluierungsversion handelt. Falls Sie eine Evaluierungsversion installieren, werden Sie in regelmäßigen Abständen aufgefordert, das Produkt zu lizenzieren. Nach 90 Tagen kann die Produktevaluierungsversion nicht mehr genutzt werden.


- 11 Klicken Sie auf der Seite "Serverauswahl" auf *Server hinzufügen*, um nach dem SRV-02-Server zu suchen.

Sie können Server nur aus dem ZENTREE-Baum auswählen. Sie können bis zu 7 Server gleichzeitig installieren.

- 11a (Optional) Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie Server nach ihren eDirectory-Baumnamen angeben. Zum Installieren eines Servers wählen Sie *eDirectory-Bäume* aus und klicken Sie auf den Namen des SRV-02-Servers. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um die ausgewählten Server in den Bereich *Ausgewählte Server* zu verschieben, und klicken Sie dann auf "OK".

Wenn Sie einen Windows-Server hinzufügen möchten, bei dem Sie möglicherweise nicht beglaubigt sind, doppelklicken Sie auf das Serversymbol. Daraufhin wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Berechtigungsnachweis für die Windows-Beglaubigung eingeben können.

- 11b (Optional) Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers aufgelöst werden können.

Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

- 12** Auf der nun mit Eingaben versehenen Seite "Serverauswahl" können Sie auch die Services angeben, die für die zuvor ausgewählten Desktop Management-Komponenten installiert werden sollen. Klicken Sie dann zum Speichern der vorgenommenen Einstellungen auf *Weiter*.

Die Liste der Einstellungen enthält die folgenden Optionen:

Lokale Arbeitsstation: Obwohl das Installationsprogramm von ConsoleOne 1.3.6 es ermöglicht, die ConsoleOne-Dateien auf einem lokalen Festplattenlaufwerk zu installieren (wodurch geringfügige Leistungssteigerungen erzielt werden können), sind bei einer solchen Installation die Desktop Management Services-Snapins nicht enthalten.

Sie haben die Möglichkeit, die Desktop Management Services-Snapins auf der lokalen Arbeitsstation zu installieren. Wählen Sie hierzu unter der Option "Lokale Arbeitsstation" die Option "Desktop Management Services-Snapins" aus. Die Snapins können erst dann hinzugefügt werden, wenn ConsoleOne auf der Arbeitsstation installiert ist.

Desktop Management Services: Bei Desktop Management Services (zusammenfassend als "Desktop Management Server" bezeichnet) handelt es sich um häufig verwendete Dateien und Programme, die die Konfiguration und Verteilung von Arbeitsstationsanwendungen und -richtlinien ermöglichen. Diese Services ermöglichen die automatische Verwaltung von Windows-Anwendungen, Benutzer- und Arbeitsstationskonfigurationen, Prozessen und Verfahrensweisen.

- ♦ **Anwendungsverwaltung:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Software für die automatische Verteilung, Reparatur und Verfolgung von Anwendungen, Aktualisierungen und Patches installiert werden soll.
- ♦ **Gemeinsame Komponenten:** Wählen Sie diese Option aus, um arbeitsstationsresidente Module zu installieren, mit denen Benutzer an der Arbeitsstation und im Netzwerk beglaubigt sowie Konfigurationsinformationen von und an eDirectory übertragen werden.
- ♦ **Fernverwaltung:** Wählen Sie diese Komponente aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Arbeitsstationen von einer zentralen Konsole aus fernverwaltet werden können. Vergewissern Sie sich, dass die Fernverwaltungskomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.

Weitere Optionen: Für die Anpassung der Bereitstellung der Desktop Management Services können Sie unter zahlreichen Services wählen.

- ♦ **Desktop Management-Datenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die von Novell Application Launcher als Repository für Daten zu aufgetretenen Anwendungsereignissen (Installation, Starten, Ablegen im Cache usw.) genutzt werden soll.
- ♦ **Inventardatenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die vom Arbeitsstationsinventar als Repository für von inventarisierten Arbeitsstationen zusammengestellte Hardware- und Software-Inventardaten genutzt werden soll.

Wichtig: Wenn Sie die Inventardatenbank mit einer vorhandenen Oracle- oder MS SQL-Konfiguration verwenden möchten, wählen Sie diese Option während der Serverinventarinstallation nicht aus. Führen Sie die unter "**Einrichten der Inventardatenbank**" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch* beschriebenen Schritte aus.

- ♦ **Inventarserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Hardware- und Software-Inventardaten für verwaltete Arbeitsstationen erfasst und angezeigt werden können.

Wenn auf den ausgewählten Servern die Serverinventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) installiert ist, müssen Sie die Komponente auf ZENworks 7 Server Management aktualisieren.

- ♦ **Inventar-Proxyserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie einen Proxyservice installieren möchten, der das Roll-up von Inventarabsuchedaten auf einen Inventarserver auf der anderen Seite der Netzwerk-Firewall ermöglicht. Vergewissern Sie sich, dass die Inventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.
- ♦ **Imaging-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Linux-Imaging-Umgebung erstellen möchten, in der Imagedateien von Arbeitsstationen auf einer Arbeitsstation erstellt, gespeichert, gesendet oder wiederhergestellt werden können.

Wichtig: Der Imaging-Server-Service und der PXE-Server-Service sollten auf demselben Server installiert werden; installieren Sie den PXE-Server-Service nicht separat.

- ♦ **PXE-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie PXE-Protokolle und -programme (Preboot Execution Environment) installieren möchten, über die ein Server mit einer PXE-fähigen Arbeitsstation kommuniziert und die das Senden von Imaging-Tasks an diese Arbeitsstation ermöglichen.

Wenn Sie Preboot Services installieren, wird auch der Proxy-DHCP-Server installiert. Wenn sich der Standard-DHCP-Server auf dem gleichen Server befindet, auf dem Sie den Proxy-DHCP-Server installieren, müssen Sie die Optionsmarke 60 in den DHCP-Services festlegen.

Wichtig: Der Imaging-Server-Service und der PXE-Server-Service sollten auf demselben Server installiert werden; installieren Sie den PXE-Server-Service nicht separat.

- ♦ **Server für Arbeitsstationsimport/-entfernung:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, die Arbeitsstationsobjekte in eDirectory hinzufügen (bzw. bereits vorhandene entfernen), von wo aus sie verwaltet werden, d. h. Anwendungs- oder Computereinstellungen erhalten.
- ♦ **Desktop Management Services-Snapins:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Erweiterungen für ConsoleOne installieren möchten, mit denen Sie Desktop Management-Werkzeuge und Dienstprogramme starten, Desktop Management-Objekteigenschaftsseiten in eDirectory anzeigen sowie diese Objekte durchsuchen und konfigurieren können.

Sie können eine "benutzerdefinierte Auswahl" treffen. Wählen Sie hierzu zunächst einen oder mehrere Server aus und klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Server. Ein Kontextmenü mit Optionen wird angezeigt, mit denen Sie *Datenbankservices*, *Inventarservices* oder *Imaging-Services* zu allen ausgewählten Servern hinzufügen können. Mit der Option *Standard* werden die ursprünglichen Einstellungen wiederhergestellt. Wenn Sie eine *benutzerdefinierte* Auswahl durchführen, wird ein weiteres Dialogfeld geöffnet, in dem Sie bestimmte Komponenten für alle gewählten Server auswählen können. Diese Auswahl setzt jede zuvor getroffene anderweitige Auswahl außer Kraft.

- 13** (Optional) Das Kontrollkästchen *Voraussetzungsprüfung* ist standardmäßig aktiviert. Ändern Sie dies nicht, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Server den Installationsanforderungen für ZENworks Desktop Management Services entsprechen. Das

Installationsprogramm überprüft die Version des Netzwerkbetriebssystems (einschließlich eventuell erforderlicher Service Packs oder Support Packs) und stellt fest, ob und welche Version von Novell Client (4.9 SP1a) auf Windows-Servern und auf der für die Installation verwendeten Arbeitsstation vorhanden ist. Darüber hinaus wird ermittelt, ob und welche Version von ConsoleOne (1.3.6) vorhanden ist.

Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an und kann nicht fortgesetzt werden. Das Installationsprogramm wird erst dann weiter ausgeführt, wenn die erforderliche Software installiert oder erkannt wird oder wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren.

- 14** (Optional, wenn *Arbeitsstationsinventar* oder *Fernverwaltung* ausgewählt ist.) Wählen Sie auf der Seite "Pfad der Dateinstallation" einen oder mehrere Zielsever in der Liste *Ausgewählte Server* aus. Geben Sie dann das Volume oder das Laufwerk an, auf dem die Arbeitsstationsinventar- oder die Fernverwaltungsdateien installiert werden sollen. Die Standardeinstellung lautet C: für Windows-Server.

Wenn eine frühere Installation der ZENworks 7-Arbeitsstationsinventar- oder Fernverwaltungs Komponente auf dem Computer erkannt wird, ist der bestehende Pfad abgeblendet. Alle Dateien der aktuellen Installation werden im selben Pfad gespeichert.

- 15** (Optional) Die Seite "Pfad der Datenbankinstallation" wird angezeigt, wenn Sie die Inventardatenbank oder die Desktop Management-Datenbank anzeigen. Wählen Sie im linken Teilfenster einen zuvor festgelegten Server aus. Geben Sie anschließend im Feld *Datenbankpfad* den Namen des Volume oder des Laufwerks an, auf dem die Datenbankdatei installiert wird, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Sie können für jeden Datenbankserver ein anderes Laufwerk angeben. Es können jedoch nicht mehrere Instanzen der Datenbankdateien auf demselben Server vorhanden sein, da pro Server nur eine Instanz der Datenbank-Engine ausgeführt werden kann.

- 16** (Optional) Die Seite "Inventar-EinzelsERVERkonfiguration" wird angezeigt, wenn Sie den Inventarserver und die Inventardatenbank auf demselben Server installieren. Wenn das Installationsprogramm automatisch das Serverpaket erstellen und den Inventarservice auf dem Server starten soll, müssen Sie die entsprechenden Einstellungen auf der Seite "Inventar-EinzelsERVERkonfiguration" konfigurieren.

Wählen Sie unter *EinzelsERVER konfigurieren* die Server aus, die auf eine gemeinsame Datenbankstandort-Suchrichtlinie verweisen sollen, geben Sie den Namen des Baumcontainers an, in dem das Serverpaket mit dieser Richtlinie erstellt und konfiguriert werden soll, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

- 17** (Optional) Wählen Sie auf der Seite "Konfiguration des Inventar-Proxyservice" die Server aus, für die ein Anschluss festgelegt werden soll, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxyservice übergeben kann, und geben Sie dann im Feld *Proxyanschluss* den gewünschten Anschluss an.

Durch Auswahl aller Server können Sie allen die gleiche Anschlussnummer zuweisen. Wenn Sie Server einzeln auswählen, können Sie individuelle Werte definieren. Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.

- 18** Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" die Liste der zu installierenden Komponenten und ihrer Bestandteile. Sind die Angaben korrekt, klicken Sie zum Starten des Installationsprogramms auf *Fertig stellen*.

Mit *Zurück* können Sie so oft wie nötig Änderungen vornehmen.

Wenn Sie auf *Abbrechen* klicken, werden die Installationsinformationen nicht gespeichert.

Nach Abschluss der Installation können Sie die Protokolldatei überprüfen. Der Name der Protokolldatei lautet *Datum_Uhrzeit_zdmserver_install.log* (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmserver_install.log*). Die Datei befindet sich im Verzeichnis *\novell\zfdtemp* auf dem Computer, von dem aus die Installation durchgeführt wurde. In der Protokolldatei ist angegeben, ob Komponenten nicht installiert werden konnten.

Darüber hinaus können Sie in der Installationsübersicht überprüfen, welche Einstellungen vorgenommen wurden. Die Zusammenfassung wird in einem Protokoll mit der Bezeichnung *Datum_Uhrzeit_zdmserver_installsummary.log* gespeichert (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmserver_installsummary.log*). Sie befindet sich ebenfalls im Verzeichnis *c:\novell\zfdtemp*.

- 19** Wählen Sie in ConsoleOne den Baum aus, in dem die Desktop Management Server-Software installiert wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die *LDAP-Gruppe*, klicken Sie auf *Eigenschaften* > *Allgemein* und wählen Sie *Unverschlüsselte Passwörter zulassen* aus.

Bei Verwendung von ConsoleOne 1.3.6e muss die Option *TLS für einfache Bindungen mit Passwort erforderlich* im LDAP-Gruppenobjekt für jeden Server deaktiviert sein, der als Beglaubigungsdomäne für ZENworks Middle Tier Server fungiert. Wenn dieser Parameter festgelegt werden muss, nachdem Desktop Management Server installiert wurde, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server neu starten, nachdem die Einstellung geändert wurde.

Wenn Sie die Installation auf Windows-Servern in einer Active Directory-Domäne vornehmen, konfigurieren Sie das LDAP-Gruppenobjekt für Server, die als Beglaubigungsdomänen verwendet werden, so, dass eine alternative Anschlussnummer verwendet wird, da Active Directory die Anschlüsse 389 und 636 nutzt.

Wenn ZENworks Middle Tier Server bereits installiert wurde, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server erneut starten, damit die Änderung auf unverschlüsselte LDAP-Passwörter in Desktop Management Server erkannt wird.

Installation von ZENworks Middle Tier Server

Wenn Sie Desktop Management-Funktionen über einen Internet-Browser zur Verfügung stellen möchten, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server installieren. In diesem Einrichtungsszenario installieren Sie die Software auf dem SRV-02-Server, auf dem bereits der Microsoft IIS Webserver installiert wurde. Das Installationsprogramm von Middle Tier-Server erfordert, dass Novell Client auf der installierenden Arbeitsstation oder dem installierenden Server vorhanden ist. Daher müssen Sie zunächst Novell Client auf dem SRV-03-Server installieren und anschließend ZENworks 7 Middle Tier-Server auf demselben Server installieren. Sie können Novell Client (Version 4.90 SP1a oder höher) auf der [Download-Website von Novell \(http://download.novell.com\)](http://download.novell.com) herunterladen.

Nachdem der Client installiert wurde, können Sie Middle Tier-Server mit dem folgenden Verfahren installieren:

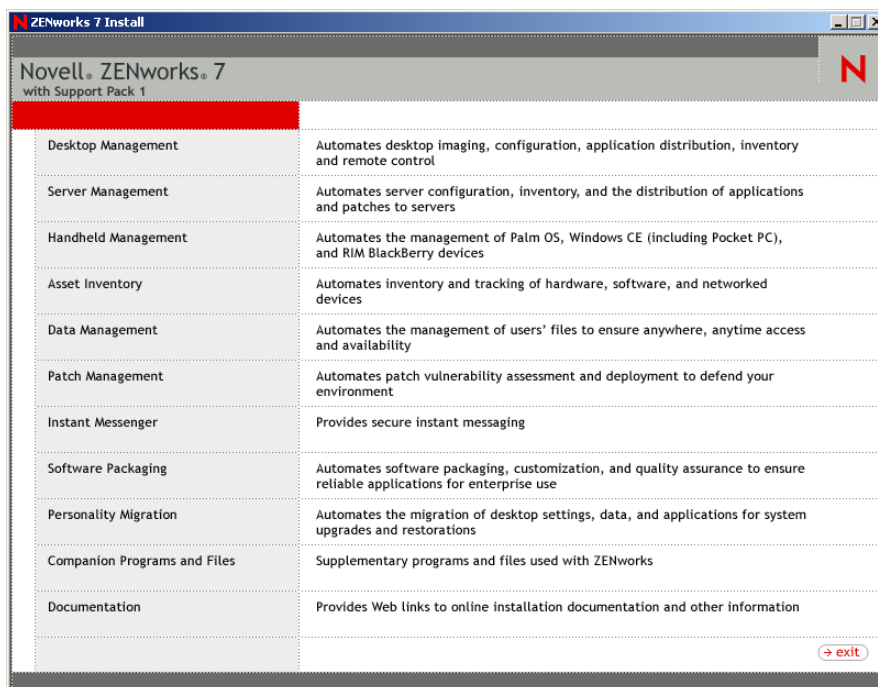
- 1** Melden Sie sich beim SRV-03-Server als lokaler Arbeitsstationsverwalter des Servers an.
- 2** Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* ein.

Das Programm *winsetup.exe* wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.

Wenn Sie die Installation von einem Verzeichnis aus ausführen, in das Sie die ISO-Dateien von ZENworks Desktop Management kopiert haben, müssen Sie sicherstellen, dass alle Dateien in das Verzeichnis kopiert wurden, von dem aus Sie die Datei *winsetup.exe* ausführen.

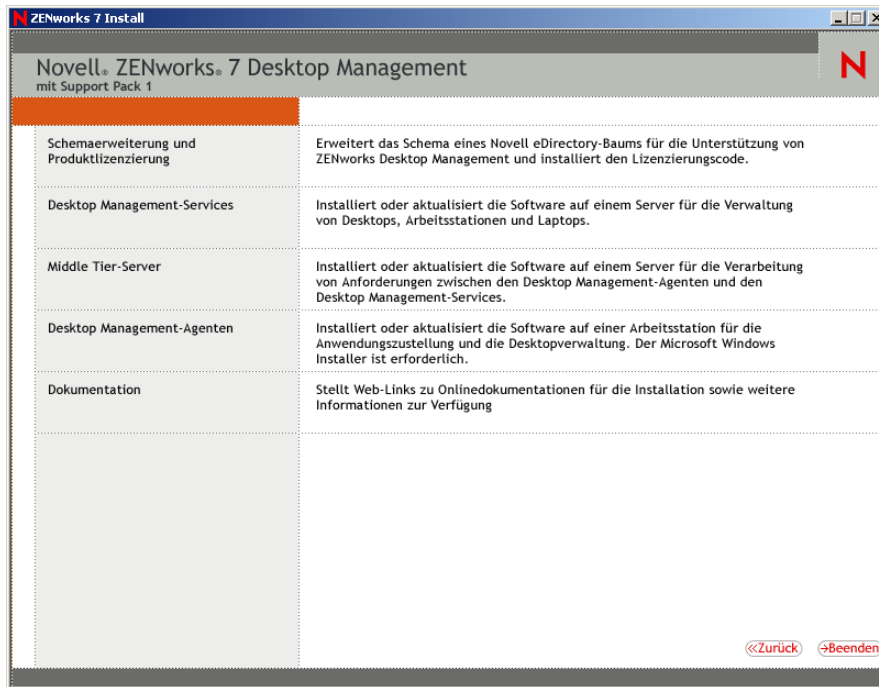
In dieser Situation informiert Sie das Installationsprogramm darüber, dass es möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird. Dies liegt daran, dass die von Ihnen bei der Installation gewählten Optionen möglicherweise den Wechsel der CD erforderlich machen.

Wichtig: Wenn Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD während der Installation aus dem Laufwerk entfernen oder die Verbindung zu dem Server verlieren, auf den Sie installieren, wird das Installationsprogramm angehalten und nicht weiter ausgeführt. Klicken Sie zum Beenden des Installationsvorgangs im Task-Manager von Windows auf *Prozesse*, wählen Sie *javaw.exe* aus und klicken Sie dann auf *Prozess beenden*.



- 3 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.

- 4 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.



- 5 Klicken Sie auf *Middle Tier-Server*. Das Installationsprogramm für Middle Tier-Server wird gestartet.
- 6 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
(Bedingt) Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 8 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation der Middle Tier Server-Software und stellen Sie sicher, dass der Server, auf dem die Installation erfolgen soll, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.

9 Füllen Sie auf der Seite "eDirectory-Pfad und -Berechtigungs-nachweis" die Felder aus:

DNS/IP-Adresse: Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des SRV-02-Servers ein, auf dem Novell eDirectory installiert ist.

Benutzername (vollständiger DN): Geben Sie den vollständigen eindeutigen Benutzernamen des Middle Tier-Proxybenutzerkontos an (zum Beispiel admin.users.zen). Um sicherzustellen, dass dieser Berechtigungs-nachweis sicher bleibt, können Sie einen beliebigen Benutzer mit bestimmten Verwalterrechten einrichten.

Eine Beschreibung der erforderlichen Rechte finden Sie in [Abschnitt 10.3, „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“](#), auf Seite 135.

Passwort: Geben Sie das eDirectory-Passwort für den Middle Tier-Proxybenutzer an.

- 10 Geben Sie auf der Seite "ZENworks-Benutzerkontext" (Feld *Benutzerkontext*) den eDirectory-Kontext an, in dem Middle Tier-Server nach Benutzerobjekten suchen kann, die von Desktop Management verwendet werden. In diesem Beispiel lautet der Kontext "Users".

Verwenden Sie den Kontext des Containers der höchsten Ebene, auf dem sich Benutzerobjekte befinden. Dieser Wert wird an ZENworks Middle Tier Server übermittelt, wo er als Anfangspunkt bei der Suche nach Benutzern verwendet wird.

Für jeden während der Installation angegebenen Middle Tier-Server werden zurzeit konfigurierte Domänen (zum Beispiel die für NetStorage konfigurierte Beglaubigungsdomäne) durch eine einzige Beglaubigungsdomäne mit dem hier angegebenen Kontext ersetzt.

Nach der Installation können Sie den Kontext dieser Authentifizierungsdomäne mit dem Dienstprogramm NSAdmin neu konfigurieren. Das Dienstprogramm kann in einem Webbrowser geöffnet werden (<http://srv-02/oneNet/nsadmin>).

Bevor die Installation fortgesetzt wird, prüft das Installationsprogramm, ob der Kontext (d. h. der Container) vorhanden ist.

- 11** Wählen Sie auf der Seite "Pfad der ZENworks-Dateien" den Netzwerkpfad aus, in dem Sie auf von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien zugreifen.

ZENworks Middle Tier Server benötigt Zugriff auf ZENworks-Dateien, die an anderer Stelle im Netzwerk installiert sind. Als ZENworks-Verwalter legen Sie den Speicherort dieser Dateien beim Erstellen von Richtlinien oder Anwendungen zur Verteilung fest. Mithilfe der auf dieser Seite angegebenen Informationen ermittelt Middle Tier-Server, wie auf verschiedene Dateisysteme zugegriffen werden kann. Diese Entscheidung ist zum jetzigen Zeitpunkt für die Installation erforderlich, und zwar auch dann, wenn Sie noch keine ZENworks-Dateien erstellt haben.

- ♦ Wählen Sie die erste Optionsschaltfläche, wenn sich die mit ZENworks verwalteten Anwendungs- und Richtliniendateien nur auf NetWare-Servern befinden.
- ♦ Wählen Sie die zweite Optionsschaltfläche, wenn sich einige oder alle mit ZENworks verwalteten Anwendungs- und Richtliniendateien auf Microsoft Windows-Servern befinden.

Falls die ZENworks-Dateien in einem Windows-Dateisystem gespeichert sind, kann Middle Tier-Server möglicherweise nicht mit einem Benutzernamen und Passwort für Novell eDirectory darauf zugreifen. Für den Dateizugriff wird stattdessen der Berechtigungsnachweis für Windows-Domänen benötigt.

Wenn sich die Dateien auf einem Server befinden, der nicht zu einer Domäne gehört, geben Sie den serverspezifischen Berechtigungsnachweis ein.

Domänenbenutzername

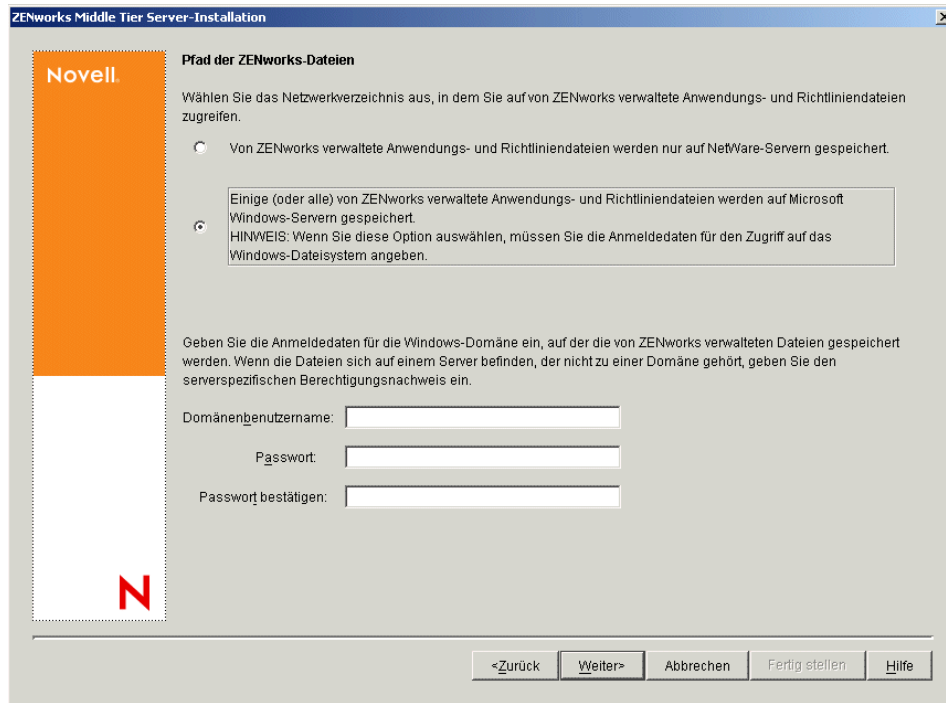
Geben Sie den Benutzernamen eines beliebigen Benutzers in der Microsoft-Domäne an, der über Dateisystemrechte für ZENworks-Dateistandorte verfügt.

Passwort

Geben Sie das Passwort des Benutzers in der Microsoft-Domäne an, der über Dateisystemrechte für ZENworks-Dateien verfügt.

Passwort bestätigen

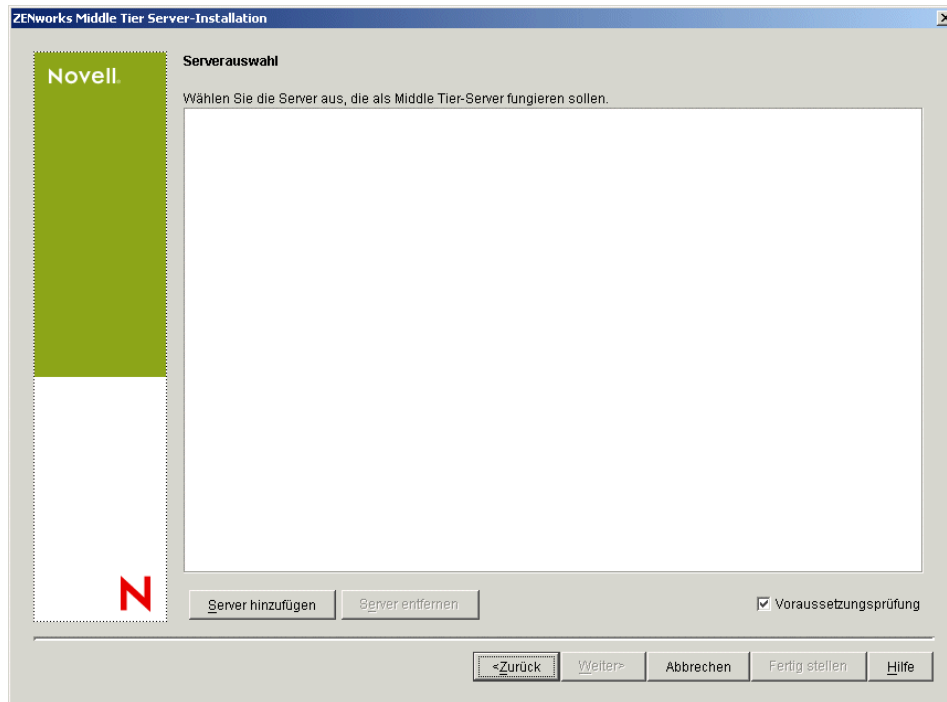
Geben Sie zur Bestätigung der korrekten Eingabe das gleiche Passwort erneut ein.



The screenshot shows the 'ZENworks Middle Tier Server-Installation' window. On the left is a vertical Novell logo bar with an orange top section and a white bottom section containing a red 'N'. The main area is titled 'Pfad der ZENworks-Dateien'. It contains the following text: 'Wählen Sie das Netzwerkverzeichnis aus, in dem Sie auf von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien zugreifen.' Below this are two radio buttons. The first is 'Von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien werden nur auf NetWare-Servern gespeichert.' The second is 'Einige (oder alle) von ZENworks verwaltete Anwendungs- und Richtliniendateien werden auf Microsoft Windows-Servern gespeichert.' Below the second radio button is a text box with the text: 'HINWEIS: Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die Anmeldedaten für den Zugriff auf das Windows-Dateisystem angeben.' Below this is another instruction: 'Geben Sie die Anmeldedaten für die Windows-Domäne ein, auf der die von ZENworks verwalteten Dateien gespeichert werden. Wenn die Dateien sich auf einem Server befinden, der nicht zu einer Domäne gehört, geben Sie den serverspezifischen Berechtigungsnachweis ein.' There are three input fields: 'Domänenbenutzername:', 'Passwort:', and 'Passwort bestätigen:'. At the bottom right are five buttons: '<Zurück', 'Weiter>', 'Abbrechen', 'Fertig stellen', and 'Hilfe'.

- 12 Auf der Seite "Serverauswahl" müssen Sie eine Liste der Zielsever erstellen, die als Middle Tier-Server fungieren sollen. Mit der Schaltfläche *Server hinzufügen* wird ein Dialogfeld aufgerufen, in dem Server gesucht und zu der Liste hinzugefügt werden können. Mit der

Schaltfläche *Server entfernen* können Sie Server aus der Zielliste löschen, nachdem sie hinzugefügt wurden. Klicken Sie auf *Server hinzufügen*.



- 13** (Optional) Das Kontrollkästchen *Voraussetzungsprüfung* ist standardmäßig aktiviert. Behalten Sie diese Auswahl bei, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Server den Installationsanforderungen für ZENworks Middle Tier Server entsprechen.

Das Installationsprogramm überprüft die Version eventuell zuvor installierter Middle Tier Server-Software sowie die Version des Netzwerkbetriebssystems des Servers (einschließlich ggf. erforderlicher Service/Support Packs). Es stellt fest, ob und welche Version von IIS-Webserver auf Windows-Servern vorhanden ist, ob und welche Version des entsprechenden Webservers auf NetWare-Servern vorhanden ist sowie ob und welche Version von NetStorage (2.6.0) auf Zielservern vorhanden ist.

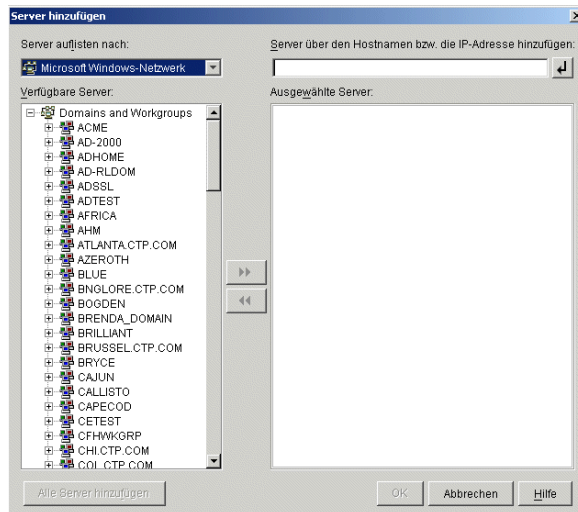
Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an, kann aber fortgesetzt werden. Sind andere Voraussetzungen nicht erfüllt, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an und wird erst fortgesetzt, nachdem die erforderliche Software installiert und erkannt wurde.

- 14** Öffnen Sie im Dialogfeld "Server hinzufügen" die Dropdown-Liste *Server auflisten nach*, um die Optionen zum Auflisten der Server gemäß ihrer Position in Novell eDirectory-Bäumen, in Microsoft Windows-Netzwerkstrukturen oder in Microsoft Active Directory-Bäumen anzuzeigen.

Während des Installationsvorgangs können Sie die ZENworks Middle Tier Server-Software auf mehreren Servern installieren. Nachdem Sie die gewünschten Server in der Liste hinzugefügt haben, klicken Sie auf *OK*.


Die Installationsprogramme von Desktop Management Server und Middle Tier-Server ermöglichen nur die Auswahl der Server aus einem einzelnen eDirectory-Baum. Wenn Sie eines der Installationsprogramme von einem Windows-Server aus starten, der nicht Teil des gewählten Baums ist, können Sie Desktop Management Server nicht lokal installieren.

- 14a** (Bedingt. Wenn Server in der Struktur "Microsoft Windows-Netzwerk" aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *Microsoft Windows-Netzwerk* aus, um alle Windows-Arbeitsgruppen und Microsoft-Domänen anzugeben, bei denen Sie derzeit beglaubigt sind. Navigieren Sie in der Struktur zu dem Server Ihrer Wahl und klicken Sie auf den Doppelpfeil nach rechts, um ihn in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben.



Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

- ♦ Sie können einen Server nur dann in der Liste *Ausgewählte Server* hinzufügen, wenn Sie ein Benutzer mit Verwalterrechten für den Server sind. Falls Sie nicht bei dem Server beglaubigt sind, wird das Objekt mit einem Fragezeichen versehen. Sie können auf das Fragezeichen doppelklicken, um sich bei dem Server zu beglaubigen. Klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um den Server in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben, vorausgesetzt, es handelt sich um eine unterstützte Serverplattform für ZENworks 7 Desktop Management.
- ♦ Wenn Sie Server in Microsoft-Domänen auflisten, werden NetWare-Server nicht aufgeführt und können nicht durchsucht werden, da es nicht möglich ist, auf einem Windows-Server gespeicherte ZENworks-Dateien über die auf NetWare installierte Middle Tier-Server-Software zu erhalten.
- ♦ Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld "Server über den Hostnamen/IP-Adresse hinzufügen" angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers in der festgelegten Betriebsumgebung aufgelöst werden können.

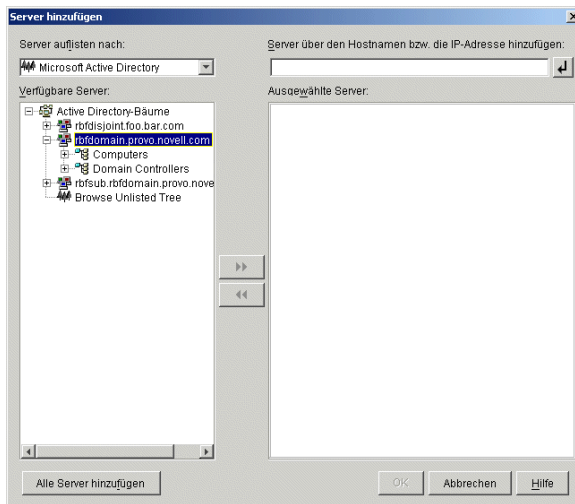
Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste "Ausgewählte Server" hinzuzufügen.

Werden für einen Windows-Server mehrere Hostname-Aliase verwendet, muss der erste Alias den tatsächlichen Namen des Windows-Servers angeben.

- ♦ Wenn es sich bei dem Berechtigungsnachweis, mit dem Sie sich bei dem Server beglaubigen (siehe **Schritt 11**), nicht um einen Berechtigungsnachweis für die Verwaltung handelt, können Sie den Server zwar als Zielserver hinzufügen. Beim Schließen des Dialogfelds "Server hinzufügen" werden Sie jedoch erneut zur Angabe eines Berechtigungsnachweises für die Verwaltung aufgefordert.

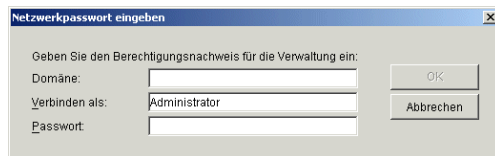
- ♦ Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server einer ausgewählten Domäne oder Arbeitsgruppe hinzuzufügen. Durch Auswahl einer Domäne oder Arbeitsgruppe werden alle beglaubigten Server in dieser Domäne oder Arbeitsgruppe ausgewählt.
- ♦ Wenn Sie einen Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie in der Liste *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus der Liste *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.

14b (Bedingt. Wenn Server in einem Microsoft Active Directory-Verzeichnis aufgelistet werden sollen.) Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* die Option *Microsoft Active Directory* aus. Ist die Arbeitsstation Mitglied eines Active Directory-Verzeichnisses, werden die Domänen aus den Active Directory-Bäumen angezeigt. Navigieren Sie zu allen in Active Directory aufgeführten Servern (nach Domäne), durchsuchen Sie die Struktur nach dem Server Ihrer Wahl und klicken Sie dann auf den Doppelpfeil nach rechts, um den Server in die Liste *Ausgewählte Server* zu verschieben.




Das Dialogfeld bietet die folgenden weiteren Möglichkeiten:

- ♦ Wenn Sie auf *Nicht aufgeführten Baum durchsuchen* klicken, wird ein Dialogfeld geöffnet, in dem Sie den Namen der Domäne angeben können, die Sie hinzufügen möchten. Anschließend können Sie sich mit dem korrekten Berechtigungsnachweis bei der Domäne beglaubigen, bevor die Server der Domäne in der Dropdown-Liste *Server auflisten nach* angezeigt werden.



- ♦ Den Hostnamen oder die IP-Adresse eines Servers können Sie im Feld *Server über den Hostnamen bzw. die IP-Adresse hinzufügen* angeben. Der angegebene Wert muss in den Namen eines Servers in der festgelegten Betriebsumgebung aufgelöst werden können.

Klicken Sie auf , um die Namensauflösung zu starten und den Server zur Liste *Ausgewählte Server* hinzuzufügen.

- ♦ Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Domänenobjekt, um eines der drei folgenden Suchverfahren auszuwählen:
 - Standard-Standorte durchsuchen:** Die Computer und Domänencontroller am Stamm der Domäne werden angegeben. Dies ist das Standardsuchverfahren.
 - Gesamtes Verzeichnis durchsuchen:** Es werden alle Verzeichniscontainer angegeben, in denen sich Computer befinden.
 - Verzeichnisstruktur durchsuchen:** Es werden alle Container in dem Verzeichnis aufgeführt, die gleichzeitig erweitert und nach dem gewünschten Computer durchsucht werden können. Dieses Suchverfahren empfiehlt sich, wenn Computer an anderen Standorten als Standard-Standorten in einem umfangreichen Verzeichnis enthalten sind.
- ♦ Klicken Sie auf *Alle Server hinzufügen*, um alle Server einer ausgewählten Domäne oder einem Container hinzuzufügen. Durch Auswahl einer Domäne oder eines Containers werden alle Server in der Domäne oder dem Container ausgewählt.
- ♦ Wenn Sie einen Server aus dem Feld *Ausgewählte Server* entfernen und zurück in das Feld *Verfügbare Server* verschieben möchten, klicken Sie in der Liste *Ausgewählte Server* auf den gewünschten Server und dann auf die Schaltfläche mit dem Doppelpfeil nach links. Zum Entfernen mehrerer Server aus der Liste *Ausgewählte Server* halten Sie beim Auswählen die Umschalttaste und die Strg-Taste gedrückt.

- 15** Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" den Speicherort, den Sie für die Installation der ZENworks Middle Tier Server-Software und des zugehörigen Desktop Management Servers ausgewählt haben. Wenn die Angaben korrekt sind, klicken Sie auf *Fertig stellen*, um den Installationsvorgang zu starten.

Der Installationsassistent von Middle Tier-Server startet ein weiteres Installationsprogramm. Warten Sie, bis dieses Programm abgeschlossen ist.

Wichtig: Nach Abschluss der Installation können Sie die Protokolldatei überprüfen. Der Name der Protokolldatei lautet *Datum_Uhrzeit_zdmmidtier_install.log* (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmmidtier_install.log*). Sie befindet sich im Verzeichnis *\novell\zfdtemp* auf dem Computer, von dem aus die Installation durchgeführt wurde. In der Protokolldatei ist angegeben, ob Komponenten nicht installiert werden konnten.

Darüber hinaus können Sie in der Installationsübersicht überprüfen, welche Einstellungen vorgenommen wurden. Die Zusammenfassung wird in einem Protokoll mit der Bezeichnung *Datum_Uhrzeit_zdmmidtier_installsummary.log* gespeichert (zum Beispiel: *20040304_024034_zdmmidtier_installsummary.log*). Sie befindet sich ebenfalls im Verzeichnis *c:\novell\zfdtemp*.

- 16** Vergewissern Sie sich in ConsoleOne, das auf eDirectory auf den Desktop Management Server verweist, dass in Desktop Management Server unverschlüsselte Passwörter zulässig sind.
- 17** Führen Sie einen Neustart des Servers durch, auf dem die ZENworks Middle Tier Server-Software installiert wurde.
- 18** Überprüfen Sie, ob ZENworks Middle Tier Server installiert wurde und ausgeführt wird, indem Sie in einem Browser auf der Arbeitsstation eine der folgenden URLs eingeben:

<http://srv-02/oneNet/xtier-stats>

<http://srv-02/oneNet/zen>

Wenn ZENworks Middle Tier Server ausgeführt wird, wird mit der ersten URL eine Webseite mit Serverstatistiken geöffnet. Sie sollten erkennen können, wo sich die Anzahl der Anforderungen erhöht, indem Sie im Browser auf die Schaltfläche "Aktualisieren" klicken.

Die zweite URL öffnet ein Dialogfeld, in dem Sie zur Eingabe des Berechtigungsnachweises für den Benutzer aufgefordert werden.

- 19** Geben Sie in einem Netzwerkbrowser `http://srv-02/oneNet/nsadmin` ein und melden Sie sich als Benutzer "Admin" bei eDirectory an, um als LDAP-Anschlüsse diejenigen Anschlüsse anzugeben, die Sie in **Schritt 14a** im Abschnitt „eDirectory installieren“ auf **Seite 276** geändert haben.

Da eDirectory und Active Directory auf demselben Netzwerkserver installiert werden, können Sie sich möglicherweise nicht bei eDirectory anmelden. Ist dies der Fall, ändern Sie in der Registrierung des Servers, auf dem ZENworks Middle Tier installiert ist, den DWord-Wert des LDAP-Anschlusses im Registrierungsschlüssel

`HKLM\Software\Novell\Xtier\Configuration\Xsrv` in den Anschluss, den Sie in **Schritt 14a** unter „eDirectory installieren“ auf **Seite 276** angegeben haben.

Installieren der ODBC-Treiber für Sybase

Überprüfen Sie vor dem Ausführen der Inventarberichte Folgendes:

- Vergewissern Sie sich, dass der entsprechende ODBC-Client für Sybase, Oracle oder MS SQL auf dem Computer installiert ist, auf dem ConsoleOne ausgeführt wird. Der ODBC-Treiber wird auf dem Computer automatisch konfiguriert, wenn Sie den Inventarbericht aufrufen.

So installieren Sie den ODBC-Treiber für die Sybase-Datenbank:

1. Öffnen Sie auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD* das Verzeichnis `\database drivers`.
2. Befolgen Sie die Anweisungen in der Datei `odbcreadme.txt` im Verzeichnis `\database drivers`. Mithilfe dieser Informationen richten Sie die Adresse der Sybase-Datenbank ein und überprüfen, ob eine Verbindung erfolgt.

Bei Verwendung von Oracle müssen Sie den entsprechenden Client für ODBC installieren. Installieren Sie beispielsweise für die Oracle 9i-Inventardatenbank den Oracle 9i-Client, da Inventarberichte weder mit der älteren noch der neueren Version des Clients kompatibel sind.

Für MS SQL ist der Client auf allen Microsoft Windows-Betriebssystemen verfügbar.

- Vergewissern Sie sich, dass zum Ausführen von Crystal Reports, besonders auf einem Windows NT-Computer, mindestens MDAC 2.6 SP1 (Microsoft Data Access Component) installiert ist. Prüfen Sie die MDAC-Version, wählen Sie die Registerkarte *Systemsteuerung > ODBC-Datenquellen > Info*. Die erforderliche Mindestversion ist 3.520.7326.0. Wenn Ihre Version nicht der Mindestanforderung entspricht, müssen Sie die ODBC-Hauptkomponenten aktualisieren, indem Sie sie von der [Microsoft-Website \(http://microsoft.com/data/download.htm\)](http://microsoft.com/data/download.htm) herunterladen.

Einsatz des Desktop Management-Agenten für Benutzerarbeitsstationen

Wenn ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Serverumgebung ausgeführt wird, muss der Desktop Management-Agent auf den Benutzerarbeitsstationen installiert werden. Sie verwalten diese Arbeitsstationen mithilfe der Desktop Management-Funktionen.

Das Einrichten und zukünftige Updates des ZENworks Desktop Management-Agenten werden durch den Desktop Management-Agentenverteiler unter Verwendung von Microsoft-Domänen und Microsoft Active Directory erleichtert. Der Agentenverteiler nutzt Microsoft-Domänen und Active Directory bei der Auswahl von Zielarbeitsstationen und während des Einsatzes des Desktop Management-Agenten für dieselben Zielarbeitsstationen.

Weitere Informationen zur Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Einrichten des Desktop Management-Agenten auf Arbeitsstationen in Ihrem Windows-Netzwerk finden Sie unter [Abschnitt 12.5, „Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Microsoft-Domäne“](#), auf Seite 158.

Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux

IV

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management beinhaltet die Möglichkeit, die folgenden Hauptelemente unter SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) 9 Support Pack 1 oder Novell Open Enterprise Server (OES Linux) 1.0 zu installieren:

- ♦ **Desktop Management Server:** Mit dieser Software können Sie in einem Netzwerk mit Linux-Servern zentral Richtlinien und Profile für Benutzer und Arbeitsstationen erstellen und verwalten. Mit diesen Richtlinien und Profilen können Sie Anwendungen verteilen, verwalten und aktualisieren, ein erweitertes Inventar erstellen, Fernverwaltungsfunktionen ausführen und automatisch Betriebssysteme auf den Windows-Arbeitsstationen in Ihrem Netzwerk installieren.
- ♦ **ZENworks Middle Tier Server:** Diese Software wird mit der Webserver-Software eines Linux-Servers ausgeführt, um die Beglaubigung und die Kommunikation zwischen Desktop Management Server innerhalb der Firewall des Unternehmens und Arbeitsstationen außerhalb dieser Firewall einzurichten. Diese Kommunikation ermöglicht mobilen Benutzern unterwegs den Zugang zu Desktop Management Services. Sie ermöglicht die Kommunikation auch für Arbeitsstationen ohne Novell Client™.

Hinweis: Von den vier vordefinierten Software-Sätzen, die für die SLES 9-Installation verfügbar sind (d. h. die Installationstypen *Minimum System* [Mindestinstallation], *Minimum Graphical System* [Minimale grafische Installation], *Full* [Vollständige Installation] und *Default System* [Standardinstallation]), bietet nur der SLES 9-Installationsmodus *Default System* hinreichende Unterstützung für ZENworks 7 Desktop Management. Bei allen anderen für die SLES 9-Installation verwendeten Installationstypen tritt bei der Installation von ZENworks 7 Desktop Management ein Fehler auf.

Das Linux-Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management Services bietet Ihnen die Möglichkeit, zwischen diesen zwei Elementen, die in verschiedenen als "Installationssätze" bezeichneten Kombinationen organisiert sind, zu wählen. In den folgenden Abschnitten wird die Organisation dieser Installationssätze verdeutlicht:

- ♦ [Kapitel 19, „Installieren sämtlicher ZENworks-Funktionen auf einem Linux-Server“, auf Seite 329](#)
- ♦ [Kapitel 20, „Installieren von Desktop Management Server auf einem Linux-Server“, auf Seite 337](#)
- ♦ [Kapitel 21, „Installieren von ZENworks Middle Tier Server auf einem Linux-Server“, auf Seite 343](#)
- ♦ [Kapitel 22, „Anpassen der Installation von ZENworks Desktop Management auf einem Linux-Server“, auf Seite 349](#)
- ♦ [Kapitel 23, „Automatische Installation“, auf Seite 357](#)
- ♦ [Kapitel 24, „Installieren von RPMs und Ändern von Konfigurationswerten“, auf Seite 363](#)

- ♦ Kapitel 25, „Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Linux Middle Tier-Servern“, auf Seite 367
- ♦ Kapitel 26, „Weitere Vorgehensweise“, auf Seite 373

Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Desktop Management mit den Support Pack 1 Services unter Linux finden Sie in **Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung** in Abschnitt B.10, „ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer OES Linux-Cluster-Umgebung installieren“, auf Seite 609.

Installieren sämtlicher ZENworks-Funktionen auf einem Linux-Server

19

Die Informationen in diesem Abschnitt beschreiben ein Verfahren zum Installieren aller Novell® ZENworks® Desktop Management-Funktionen auf einem SUSE® Linux Enterprise-Server (SLES) 9 oder einem Novell Open Enterprise Server (OES) Linux-Server.

Informationen zu den getesteten Kombinationen von Serverplattformen (Middle Tier-Server und ZENworks Management Server) finden Sie in [Kapitel 2, „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“](#), auf Seite 23. Informationen zu den Hardware- und Softwarevoraussetzungen für die Linux-Installation finden Sie in [Kapitel 4, „Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 39 und [Kapitel 6, „Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server“](#), auf Seite 63.

Mit den folgenden Schritten installieren Sie sämtliche Funktionen von ZENworks 7 Desktop Management auf einem SLES 9- oder OES Linux-Server:

- 1 Geben Sie an der Terminalkonsole den Befehl `su` ein, um zu dem Benutzer `root` zu wechseln.
- 2 Führen Sie `mount /CD_Mount-Punkt` aus, um die Installations-CD von *ZENworks 7 Desktop Management* oder den CD-Recorder zu mounten.
- 3 Wechseln Sie zu dem Mount-Verzeichnis der CD und führen Sie `./setup` aus, um den ersten Bildschirm des Installationsprogramms anzuzeigen.

```
=====
Introduction
-----

InstallAnywhere will guide you through the installation of ZENworks
Desktop Management.

It is strongly recommended that you quit all programs before
continuing with this installation.

Respond to each prompt to proceed to the next step in the
installation.  If you want to change something on a previous step,
type 'back'.

You may cancel this installation at any time by typing 'quit'.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

- 4 Lesen Sie die Einführung und drücken Sie dann die Eingabetaste, um den Bildschirm "Installation Prerequisites" (Installationsvoraussetzungen) anzuzeigen.

- 5 Lesen Sie die Voraussetzungen. Durch Drücken der Eingabetaste können Sie im Text nach unten blättern. Wenn Sie am Ende der Voraussetzungen angelangt sind, drücken Sie erneut die Eingabetaste, um den Bildschirm "License Agreement" (Lizenzvereinbarung) anzuzeigen.
- 6 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Durch Drücken der Eingabetaste können Sie im Text nach unten blättern. Geben Sie am Ende der Lizenzvereinbarung Y (J) ein, wenn Sie die Bedingungen akzeptieren.

Tipp: Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `back` (Zurück) ein, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.

Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `quit` (Beenden) ein, um das Programm abubrechen.

Der erste Bildschirm des Installationsprogramms wird angezeigt.

```

=====
Choose Install Set
-----
Please choose the Install Set to be installed by this installer.
->1- All Features
    2- ZENworks Desktop Management Server
    3- ZENworks Middle Tier Server

    4- Customize...ENTER THE NUMBER FOR THE INSTALL SET, OR PRESS
<ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
    :
```

- 7 Geben Sie 1 ein oder drücken Sie die Eingabetaste, um die Standardeinstellung zu akzeptieren.

```

=====
Tree information
-----
Please enter authentication information for the tree where you want
to configure ZENworks.

Tree (zentree):
```

- 8 Geben Sie auf dem Bildschirm "Tree Information" (Bauminformationen) den Namen des Baums des lokalen Hosts (d. h. dieses Servers) ein, in dem Sie ZENworks konfigurieren möchten. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 9 Geben Sie den eindeutigen eDirectory-Namen für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 10 Geben Sie das Passwort für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld berücksichtigt.

Tipp: Durch Drücken der Eingabetaste akzeptieren Sie stets den Standardwert, der in Klammern angezeigt wird.

Nachdem Ihr Berechtigungsnachweis überprüft wurde, wird der Bildschirm "ZENworks License Key" (ZENworks-Lizenzschlüssel) angezeigt.

```
=====
ZENworks License Key Information
-----
Please enter a valid ZENworks license code. (90 Day Trial):
```

- 11** Geben Sie den Lizenzcode ein, den Sie nach dem Erwerb von Novell ZENworks per Email erhalten haben. Sie werden regelmäßig daran erinnert, das Produkt zu lizenzieren, bis Sie den Lizenzcode eingegeben haben. Wenn Sie keinen gültigen Code eingeben, kann ZENworks Desktop Management nur 90 Tage lang verwendet werden.

Der Bildschirm "Middle Tier-Server Configuration Information" (Middle Tier-Server-Konfigurationsinformationen) wird angezeigt.

```
=====
Middle Tier Server Configuration Information
-----
The Middle Tier Server you configure with this program will access
an eDirectory server in order to authenticate users and
workstations and to obtain ZENworks configuration and policy
information.

Please provide the name or IP address and administrative
credentials for an eDirectory server.

Server Name/IP Address (zenmid):
```

- 12** Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem Novell eDirectory installiert ist.

```
Enter Administrative Credentials:
Proxy User (admin.myCompany):
```

- 13** Geben Sie den vollständigen eindeutigen Benutzernamen des Middle Tier-Proxybenutzerkontos an (zum Beispiel admin.mycompany).

Um sicherzustellen, dass dieser Berechtigungsnachweis sicher bleibt, können Sie einen beliebigen Benutzer mit bestimmten Verwalterrechten einrichten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 10.3, „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“, auf Seite 135.**

```
Password(): (Passwort)
```

- 14** Geben Sie das eDirectory-Passwort für den Middle Tier-Proxybenutzer ein.

The ZENworks Middle Tier software searches for ZENworks user objects in a specified eDirectory context and below.

Please Specify the ZENworks user context.
HINWEIS: This context must already exist.

Users Context (users.novell):

- 15** Geben Sie den eDirectory-Kontext ein, in dem Middle Tier-Server nach Benutzerobjekten suchen kann, die Desktop Management verwenden.

Bevor die Installation fortgesetzt wird, prüft das Installationsprogramm, ob der Kontext (d. h. der Verzeichniscontainer) vorhanden ist.

Der Bildschirm "Inventory Standalone Configuration" (Inventar-Einzelserverskonfiguration) wird angezeigt.

```
=====
Inventory Standalone Configuration
-----

Do you want to configure as a Standalone? (Y/N) (Y):
```

- 16** (Optional) Der Bildschirm "Inventar-Einzelserverskonfiguration" wird angezeigt, wenn Sie den Inventarserver und die Inventardatenbank auf demselben Server installieren. Wenn das Installationsprogramm automatisch die Serverpaket- und die Datenbankstandort-Richtlinie im Serverpaket erstellen und den Inventarservice auf dem Server starten soll, müssen Sie die entsprechenden Einstellungen auf dem Bildschirm "Inventar-Einzelserverskonfiguration" konfigurieren.

Geben Sie Y (J) ein, um die Inventar-Einzelserverskonfiguration auszuwählen.

```
Inventory Server Context (novell): (Kontext des Inventarservers
[novell])
```

- 17** Geben Sie den Kontext für den eigenständigen Inventarserver ein.

Der Bildschirm "Inventory Proxy Configuration" (Inventar-Proxy-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
Inventory Proxy Configuration
-----

XML Proxy port (65000):
```


- 18** Geben Sie die Nummer des Anschlusses ein, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxyservice übergeben kann.

Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.

Der Bildschirm "SSL Configuration" (SSL-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
SSL Configuration
-----
Do you want to configure SSL? (Y) :
```

- 19** (Optional) Wenn der Inventarserver von ZENworks 7 eine sichere Verbindung mit eDirectory über LDAP herstellen soll, geben Sie Y (J) ein. Geben Sie dann den vollständigen Pfad und den Dateinamen des SSL-Zertifikats ein.

Der Bildschirm "NetBIOS Configuration" (NetBIOS-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
NetBIOS Configuration
-----
NetBIOS Name (NetBIOS_Name) :
```

- 20** (Bedingt). Der Bildschirm "NetBIOS Configuration" wird nur dann angezeigt, wenn der NetBIOS-Name in `/etc/samba/smb.conf` nicht vorhanden und der Name des Linux-Servers, auf dem Sie die ZENworks-Installation ausführen möchten, mehr als 13 Zeichen enthält.

Wenn der NetBIOS-Name nicht in `/etc/samba/smb.conf` enthalten ist und der Linux-Servername länger als 13 Zeichen ist, generiert das Installationsprogramm einen NetBIOS-Namen, wobei die ersten 13 Zeichen des Namens des Linux-Servers, auf dem die Installation ausgeführt wird, verwendet werden. Dieser Name wird während der Linux-Installation von ZENworks als Standardwert angezeigt.

```
=====
NetBIOS Configuration
-----
NetBIOS Name (Vom_ZENworks_Installationsprogramm_generierter_
NetBIOS_Name) :
```

Sie können entweder den Standardwert übernehmen oder einen neuen Wert eingeben, wobei Sie dafür sorgen müssen, dass der NetBIOS-Name eindeutig ist.

- 21** Der Bildschirm "Pre-Installation Summary" (Zusammenfassung vor der Installation) wird angezeigt.

```
Pre-Installation Summary
-----
```

```
We are ready to install ZENworks to your server. Press <Enter> to
continue, type "back" to change your choices or "quit" to exit this
install.
```

```
Product Name:
```

```
ZENworks Desktop Management
```

```
Product Components:
```

```
Inventory Server,
Remote Management,
Application Management,
Inventory Proxy,
Inventory Database,
NAL Database,
Autoworkstation Import/Removal,
PXE,
Imaging,
Middle Tier,
ZENworks Desktop Agent Installer
```

```
ZENworks License Key:
```

```
90 Day Trial
```

```
Schema Extensions:
```

```
Schema extensions will be applied.
```

```
PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

- 22** Drücken Sie die Eingabetaste, um mit der Installation zu beginnen.

Nach Abschluss der Installation erstellt InstallAnywhere eine Protokolldatei der Installation. Drücken Sie Strg+C, um die Erstellung der Protokolldatei abzubrechen.

Nach erfolgreicher Installation wird der Bildschirm "View Readme" (Readme-Datei anzeigen) angezeigt.

```
=====
View Readme
-----
```

```
Do you want to view the readme file?
```

```
->1- YES
    2- NO
```

```
ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE
```

DEFAULT:

:

- 23** (Optional) Geben Sie 1 ein, um die Readme-Datei zu öffnen. Lesen Sie den Inhalt der Datei. Durch Drücken der Eingabetaste können Sie im Text nach unten blättern. Wenn Sie am Ende der Readme-Datei angelangt sind, drücken Sie erneut die Eingabetaste, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.
- 24** (Optional) Geben Sie 2 ein, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.

```
=====
Installation Complete
-----

Congratulations. ZENworks Desktop Management has been successfully
installed to:

/opt/novell/zenworks/

All installed ZENworks services have been started.

Please see the log file (/var/log/
ZENworks_Desktop_Management_InstallLog.log)
for more details.

PRESS <ENTER> TO EXIT THE INSTALLER:
```

Obwohl in der Meldung "Installation abgeschlossen" angegeben wird, dass alle installierten ZENworks-Services gestartet wurden, wird der Proxydhcp-Service weder nach Abschluss der Installation noch nach einem Neustart ausgeführt. Führen Sie zum Starten des Service `/etc/init.d/novell-proxydhcp start` aus. Soll der Service nach einem Neustart ausgeführt werden, können Sie mit einem Editor den Daemon dem gewünschten Runlevel hinzufügen.

- 25** Drücken Sie die Eingabetaste, um das Installationsprogramm zu beenden.

Wichtig: Wenn Sie die Installation von Desktop Management Server abschließen, führen Sie unbedingt auch die Aufgaben im Anschluss an die Installation durch, die für Windows-, NetWare®- und Linux-Server erforderlich sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Teil V, „Nach der Installation“](#), auf Seite 375.

Installieren von Desktop Management Server auf einem Linux-Server

Die Informationen in diesem Abschnitt beschreiben ein Verfahren zum Installieren des Novell® ZENworks® Desktop Management Servers auf einem SUSE® Linux Enterprise-Server (SLES) 9 oder einem Novell Open Enterprise Server (OES) Linux-Server.

Informationen zu den getesteten Kombinationen von Serverplattformen (Middle Tier-Server und ZENworks Management Server) finden Sie in [Kapitel 2, „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“](#), auf Seite 23. Informationen zu den Hardware- und Softwarevoraussetzungen für die Linux-Installation finden Sie in [Kapitel 4, „Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 39 und [Kapitel 6, „Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server“](#), auf Seite 63.

Mit den folgenden Schritten wird nur ZENworks 7 Desktop Management Server auf dem Linux-Server installiert:

- 1 Geben Sie an der Terminalkonsole den Befehl `su` ein, um zu dem Benutzer `root` zu wechseln.
- 2 Führen Sie `mount /CD_Mount-Punkt` aus, um die Installations-CD von *ZENworks 7 Desktop Management* zu mounten.
- 3 Wechseln Sie zu dem Mount-Verzeichnis der CD und führen Sie `./setup` aus, um den ersten Bildschirm des Installationsprogramms anzuzeigen.

```
=====
Introduction
-----
```

```
InstallAnywhere will guide you through the installation of ZENworks
Desktop Management.
```

```
It is strongly recommended that you quit all programs before
continuing with this installation.
```

```
Respond to each prompt to proceed to the next step in the
installation. If you want to change something on a previous step,
type 'back'.
```

```
You may cancel this installation at any time by typing 'quit'.
```

```
PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

- 4 Lesen Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung. Durch mehrfaches Drücken der Eingabetaste können Sie durch die Vereinbarung nach unten blättern. Geben Sie am Ende der Vereinbarung `Y (J)` ein, um die Bedingungen zu akzeptieren.

Tipp: Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `back` (Zurück) ein, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.

Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `quit` (Beenden) ein, um das Programm abubrechen.

Der erste Bildschirm des Installationsprogramms wird angezeigt.

```
=====
Choose Install Set
-----
Please choose the Install Set to be installed by this installer.
->1- All Features
    2- ZENworks Desktop Management Server
    3- ZENworks Middle Tier Server

    4- Customize...ENTER THE NUMBER FOR THE INSTALL SET, OR PRESS
<ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
    :
```

- 5** Geben Sie 2 ein oder drücken Sie die Eingabetaste, um die Standardeinstellung zu akzeptieren.

```
=====
Tree information
-----
Please enter authentication information for the tree where you want
to configure ZENworks.

Tree (zentree):
```

- 6** Geben Sie auf dem Bildschirm "Tree Information" (Bauminformationen) den Namen des Baums des lokalen Hosts (d. h. dieses Servers) ein, in dem Sie ZENworks konfigurieren möchten. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 7** Geben Sie den eindeutigen eDirectory-Namen für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 8** Geben Sie das Passwort für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.

Nachdem Ihr Berechtigungsnachweis überprüft wurde, wird der Bildschirm "ZENworks License Key" (ZENworks-Lizenzschlüssel) angezeigt.

```
=====
ZENworks License Key Information
-----
Please enter a valid ZENworks license code. (90 Day Trial):
```

- 9** Geben Sie den Lizenzcode ein, den Sie nach dem Erwerb von Novell ZENworks per Email erhalten haben. Sie werden regelmäßig daran erinnert, das Produkt zu lizenzieren, bis Sie den Lizenzcode eingegeben haben. Wenn Sie keinen gültigen Code eingeben, kann ZENworks Desktop Management nur 90 Tage lang verwendet werden.

Der Bildschirm "Inventory Standalone Configuration" (Inventar-Einzelserverserverkonfiguration) wird angezeigt.

```
=====
Inventory Standalone Configuration
-----
```

```
Do you want to configure as a Standalone? (Y/N) (Y):
```

- 10** (Optional) Der Bildschirm "Inventar-Einzelserverserverkonfiguration" wird angezeigt, wenn Sie den Inventarserverserver und die Inventardatenbank auf demselben Server installieren. Wenn das Installationsprogramm automatisch die Serverpaket- und die Datenbankstandort-Richtlinie im Serverpaket erstellen und den Inventarservice auf dem Server starten soll, müssen Sie die entsprechenden Einstellungen auf dem Bildschirm "Inventar-Einzelserverserverkonfiguration" konfigurieren.

Geben Sie Y (J) ein, um die Inventar-Einzelserverserverkonfiguration auszuwählen.

```
Inventory Server Context (novell): (Kontext des Inventarservers
[novell])
```

- 11** Geben Sie den Kontext für den eigenständigen Inventarserverserver ein.

Der Bildschirm "Inventory Proxy Configuration" (Inventar-Proxy-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
Inventory Proxy Configuration
-----
```

```
XML Proxy port (65000):
```

- 12** Geben Sie die Nummer des Anschlusses ein, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxy-Service übergeben kann.

Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.

Der Bildschirm "SSL Configuration" (SSL-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
SSL Configuration
-----
Do you want to configure SSL? (Y):
```

- 13** (Optional) Wenn der Inventarserver von ZENworks 7 eine sichere Verbindung mit eDirectory über LDAP herstellen soll, geben Sie Y (J) ein. Geben Sie dann den vollständigen Pfad und den Dateinamen des SSL-Zertifikats ein.

Der Bildschirm "NetBIOS Configuration" (NetBIOS-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
NetBIOS Configuration
-----
NetBIOS Name (NetBIOS_Name):
```

- 14** (Bedingt). Der Bildschirm "NetBIOS Configuration" wird nur dann angezeigt, wenn der NetBIOS-Name in `/etc/samba/smb.conf` nicht vorhanden und der Name des Linux-Servers, auf dem Sie die ZENworks-Installation ausführen möchten, mehr als 13 Zeichen enthält.

Wenn der NetBIOS-Name nicht in `/etc/samba/smb.conf` enthalten ist und der Linux-Servername länger als 13 Zeichen ist, generiert das Installationsprogramm einen NetBIOS-Namen, wobei die ersten 13 Zeichen des Namens des Linux-Servers, auf dem die Installation ausgeführt wird, verwendet werden. Dieser Name wird während der Linux-Installation von ZENworks als Standardwert angezeigt.

```
=====
NetBIOS Configuration
-----
NetBIOS Name (Vom_ZENworks_Installationsprogramm_generierter_
NetBIOS_Name):
```

Sie können entweder den Standardwert übernehmen oder einen neuen Wert eingeben, wobei Sie dafür sorgen müssen, dass der NetBIOS-Name eindeutig ist.

- 15** Der Bildschirm "Pre-Installation Summary" (Zusammenfassung vor der Installation) wird angezeigt.

```
Pre-Installation Summary
-----
We are ready to install ZENworks to your server. Press <Enter> to
continue,
type "back" to change your choices or "quit" to exit this install.

Product Name:
    ZENworks Desktop Management
```



```
Product Components:
  Inventory Server,
  Remote Management,
  Application Management,
  Inventory Proxy,
  Inventory Database,
  NAL Database,
  Autoworkstation Import/Removal,
  PXE,
  Imaging,
  ZENworks Desktop Agent Installer
```

```
ZENworks License Key:
  90 Day Trial
```

```
Schema Extensions:
  Schema extensions will be applied.
```

```
PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

16 Drücken Sie die Eingabetaste, um mit der Installation zu beginnen.

Nach Abschluss der Installation erstellt InstallAnywhere eine Protokolldatei der Installation. Drücken Sie Strg+C, um die Erstellung der Protokolldatei abzuberechnen. Nach erfolgreicher Installation wird der Bildschirm "View Readme" (Readme-Datei anzeigen) angezeigt.

```
=====
View Readme
-----
```

```
Do you want to view the readme file?
```

```
->1- YES
    2- NO
```

```
ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE
DEFAULT:
```

```
:
```

17 (Optional) Geben Sie 1 ein, um die Readme-Datei zu öffnen. Lesen Sie den Inhalt der Datei. Durch Drücken der Eingabetaste können Sie im Text nach unten blättern. Wenn Sie am Ende der Readme-Datei angelangt sind, drücken Sie erneut die Eingabetaste, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.

18 (Optional) Geben Sie 2 ein, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.

```
=====
Installation Complete
```

Congratulations. ZENworks Desktop Management has been successfully
installed
to:

/opt/novell/zenworks/

All installed ZENworks services have been started.

Please see the log file (/var/log/
ZENworks_Desktop_Management_InstallLog.log)
for more details.

PRESS <ENTER> TO EXIT THE INSTALLER:

Obwohl in der Meldung "Installation abgeschlossen" angegeben wird, dass alle installierten ZENworks-Services gestartet wurden, wird der Proxydhcp-Service weder nach Abschluss der Installation noch nach einem Neustart ausgeführt. Führen Sie zum Starten des Service `/etc/init.d/novell-proxydhcp start` aus. Soll der Service nach einem Neustart ausgeführt werden, können Sie mit einem Editor den Daemon dem gewünschten Runlevel hinzufügen.

19 Drücken Sie die Eingabetaste, um das Installationsprogramm zu beenden.

Wichtig: Wenn Sie die Installation von Desktop Management Server abschließen, führen Sie unbedingt auch die Aufgaben im Anschluss an die Installation durch, die für Windows-, NetWare®- und Linux-Server erforderlich sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Teil V, „Nach der Installation“](#), auf Seite 375.

Installieren von ZENworks Middle Tier Server auf einem Linux-Server

21

Die Informationen in diesem Abschnitt beschreiben ein Verfahren zum Installieren des Novell® ZENworks® Middle Tier-Servers auf einem SUSE® Linux Enterprise-Server (SLES) 9 oder einem Novell Open Enterprise Server (OES) Linux-Server.

Informationen zu den getesteten Kombinationen von Serverplattformen (Middle Tier-Server und ZENworks Management Server) finden Sie in [Kapitel 2, „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“](#), auf Seite 23. Informationen zu den Hardware- und Softwarevoraussetzungen für die Linux-Installation finden Sie in [Kapitel 4, „Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 39 und [Kapitel 6, „Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server“](#), auf Seite 63.

Mit den folgenden Schritten wird nur ZENworks 7 Middle Tier-Server auf dem Linux-Server installiert:

- 1 Geben Sie an der Terminalkonsole den Befehl `su` ein, um zu dem Benutzer `root` zu wechseln.
- 2 Führen Sie `mount /CD_Mount-Punkt` aus, um die Installations-CD von *ZENworks 7 Desktop Management* zu mounten.
- 3 Wechseln Sie zu dem Mount-Verzeichnis der CD und führen Sie `./setup` aus, um den ersten Bildschirm des Installationsprogramms anzuzeigen.

```
=====
Introduction
-----
InstallAnywhere will guide you through the installation of ZENworks
Desktop Management.

It is strongly recommended that you quit all programs before
continuing with this installation.

Respond to each prompt to proceed to the next step in the
installation. If you want to change something on a previous step,
type 'back'.

You may cancel this installation at any time by typing 'quit'.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

- 4 Lesen Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung. Durch mehrfaches Drücken der Eingabetaste können Sie durch die Vereinbarung nach unten blättern. Geben Sie am Ende der Vereinbarung `Y (J)` ein, um die Bedingungen zu akzeptieren.

Tipp: Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `back` (Zurück) ein, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.

Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `quit` (Beenden) ein, um das Programm abzubrechen.

Der erste Bildschirm des Installationsprogramms wird angezeigt.

```
=====
Choose Install Set
-----
Please choose the Install Set to be installed by this installer.
->1- All Features
    2- ZENworks Desktop Management Server
    3- ZENworks Middle Tier Server

    4- Customize...ENTER THE NUMBER FOR THE INSTALL SET, OR PRESS
<ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
    :
```

- 5** Geben Sie 3 ein oder drücken Sie die Eingabetaste, um die Standardeinstellung zu akzeptieren.

```
=====
Tree information
-----
Please enter authentication information for the tree where you want
to configure ZENworks.

Tree (zentree):
```

- 6** Geben Sie auf dem Bildschirm "Tree Information" (Bauminformationen) den Namen des Baums des lokalen Hosts (d. h. dieses Servers) ein, in dem Sie ZENworks konfigurieren möchten. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 7** Geben Sie den eindeutigen eDirectory-Namen für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 8** Geben Sie das Passwort für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.

Nachdem Ihr Berechtigungsnachweis überprüft wurde, wird der Bildschirm "ZENworks License Key" (ZENworks-Lizenzschlüssel) angezeigt.

```
=====
ZENworks License Key Information
-----
Please enter a valid ZENworks license code. (90 Day Trial):
```

- 9** Geben Sie den Lizenzcode ein, den Sie nach dem Erwerb von Novell ZENworks per Email erhalten haben. Sie werden regelmäßig daran erinnert, das Produkt zu lizenzieren, bis Sie den

Lizenzcode eingegeben haben. Wenn Sie keinen gültigen Code eingeben, kann ZENworks Desktop Management nur 90 Tage lang verwendet werden.

Der Bildschirm "Middle Tier-Server Configuration Information" (Middle Tier-Server-Konfigurationsinformationen) wird angezeigt.

```
=====
Middle Tier Server Configuration Information
-----
```

```
The Middle Tier Server you configure with this program will access
an eDirectory server in order to authenticate users and
workstations and to obtain ZENworks configuration and policy
information.
```

```
Please provide the name or IP address and administrative
credentials for an eDirectory server.
```

```
Server Name/IP Address (zenmidt):
```

- 10** Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem Novell eDirectory installiert ist.

```
Enter Administrative Credentials:
Proxy User (admin.myCompany):
```

- 11** Geben Sie den vollständigen eindeutigen Benutzernamen des Middle Tier-Proxybenutzerkontos ein (Beispiel: midtier-proxy.org-unit.org). Um sicherzustellen, dass dieser Berechtigungsnachweis sicher bleibt, können Sie einen beliebigen Benutzer mit bestimmten Verwalterrechten einrichten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 10.3, „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“](#), auf Seite 135.

```
Password(): (Passwort)
```

- 12** Geben Sie das eDirectory-Passwort für den Middle Tier-Proxybenutzer ein.

```
The ZENworks Middle Tier software searches for ZENworks user
objects in a specified eDirectory context and below.
```

```
Please Specify the ZENworks user context.
HINWEIS: This context must already exist.
```

```
Users Context (users.novell):
```

- 13** Geben Sie den eDirectory-Kontext ein, in dem Middle Tier-Server nach Benutzerobjekten suchen kann, die Desktop Management verwenden.

Bevor die Installation fortgesetzt wird, prüft das Installationsprogramm, ob der Kontext (d. h. der Verzeichniscontainer) vorhanden ist.

- 14** Der Bildschirm "Pre-Installation Summary" (Zusammenfassung vor der Installation) wird angezeigt.

```
Pre-Installation Summary
```

```
-----
```

```
We are ready to install ZENworks to your server. Press <Enter> to
continue, type "back" to change your choices or "quit" to exit this
install.
```

```
Product Name:
```

```
  ZENworks Desktop Management
```

```
Product Components:
```

```
  Middle Tier,
```

```
ZENworks License Key:
```

```
  90 Day Trial
```

```
Schema Extensions:
```

```
  Schema extensions will be applied.
```

```
PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

- 15** Drücken Sie die Eingabetaste, um mit der Installation zu beginnen.

Nach Abschluss der Installation erstellt InstallAnywhere eine Protokolldatei der Installation. Drücken Sie Strg+C, um die Erstellung der Protokolldatei abubrechen.

Nach erfolgreicher Installation wird der Bildschirm "View Readme" (Readme-Datei anzeigen) angezeigt.

```
=====
```

```
View Readme
```

```
-----
```

```
Do you want to view the readme file?
```

```
  ->1- YES
```

```
      2- NO
```

```
ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE
DEFAULT:
```

```
:
```

- 16** (Optional) Geben Sie 1 ein, um die Readme-Datei zu öffnen. Lesen Sie den Inhalt der Datei. Durch Drücken der Eingabetaste können Sie im Text nach unten blättern. Wenn Sie am Ende der Readme-Datei angelangt sind, drücken Sie erneut die Eingabetaste, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.

- 17** (Optional) Geben Sie 2 ein, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.

```
=====
=====
Installation Complete
-----

Congratulations. ZENworks Desktop Management has been successfully
installed to:

/opt/novell/zenworks/

All installed ZENworks services have been started.

Please see the log file (/var/log/
ZENworks_Desktop_Management_InstallLog.log)
for more details.

PRESS <ENTER> TO EXIT THE INSTALLER:
```

Obwohl in der Meldung "Installation abgeschlossen" angegeben wird, dass alle installierten ZENworks-Services gestartet wurden, wird der Proxydhcp-Service weder nach Abschluss der Installation noch nach einem Neustart ausgeführt. Führen Sie zum Starten des Service `/etc/init.d/novell-proxydhcp start` aus. Soll der Service nach einem Neustart ausgeführt werden, können Sie mit einem Editor den Daemon dem gewünschten Runlevel hinzufügen.

- 18** Drücken Sie die Eingabetaste, um das Installationsprogramm zu beenden.

Anpassen der Installation von ZENworks Desktop Management auf einem Linux-Server

22

Die Informationen in diesem Abschnitt beschreiben ein Verfahren zum Anpassen der Installieren aller Novell® ZENworks® Desktop Management-Funktionen auf einem SUSE® Linux Enterprise-Server (SLES) 9 oder einem Novell Open Enterprise Server (OES) Linux-Server.

Informationen zu den getesteten Kombinationen von Serverplattformen (Middle Tier-Server und ZENworks Management Server) finden Sie in [Kapitel 2, „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“](#), auf Seite 23. Informationen zu den Hardware- und Softwarevoraussetzungen für die Linux-Installation finden Sie in [Kapitel 4, „Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 39 und [Kapitel 6, „Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server“](#), auf Seite 63.

Mit den folgenden Schritten werden nur die gewünschten Funktionen von ZENworks 7 Desktop Management Server auf dem Linux-Server installiert:

- 1 Geben Sie an der Terminalkonsole den Befehl "su" ein, um zu dem Benutzer root zu wechseln.
- 2 Führen Sie `mount /CD_Mount-Punkt` aus, um die *ZENworks 7 Desktop Management Services auf Linux-CD* zu mounten.
- 3 Wechseln Sie zu dem Mount-Verzeichnis der CD und führen Sie `./setup` aus, um den ersten Bildschirm des Installationsprogramms anzuzeigen.

```
=====  
Introduction  
-----  
  
InstallAnywhere will guide you through the installation of ZENworks  
Desktop Management.  
  
It is strongly recommended that you quit all programs before  
continuing with this installation.  
  
Respond to each prompt to proceed to the next step in the  
installation. If you want to change something on a previous step,  
type 'back'.  
  
You may cancel this installation at any time by typing 'quit'.  
  
PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

- 4 Lesen Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung. Durch mehrfaches Drücken der Eingabetaste können Sie durch die Vereinbarung nach unten blättern. Geben Sie am Ende der Vereinbarung `Y (J)` ein, um die Bedingungen zu akzeptieren.

Tipp: Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `back` (Zurück) ein, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln.

Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `quit` (Beenden) ein, um das Programm abubrechen.

Der erste Bildschirm des Installationsprogramms wird angezeigt.

```
=====
Choose Install Set
-----
Please choose the Install Set to be installed by this installer.
->1- All Features
    2- ZENworks Desktop Management Server
    3- ZENworks Middle Tier Server

    4- Customize...ENTER THE NUMBER FOR THE INSTALL SET, OR PRESS
<ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
:
```

5 Geben Sie 4 ein, um die Option "Customize" (Benutzerdefiniert) auszuwählen.

Der Bildschirm "Choose Product Features" (Produktfunktionen wählen) wird angezeigt.

```
=====
Choose Product Features
-----

ENTER A COMMA_SEPARATED LIST OF NUMBERS REPRESENTING THE FEATURES
YOU WOULD
LIKE TO SELECT, OR DESELECT. TO VIEW A FEATURE'S DESCRIPTION, ENTER
'?<NUMBER>'. PRESS <RETURN> WHEN YOU ARE DONE:

    1- [X] Application Management
    2- [X] Remote Management
    3- [X] Middle Tier
    4- [X] Inventory Server
    5- [X] Inventory Proxy
    6- [X] Inventory Database
    7- [X] NAL Database
    8- [X] Imaging
    9- [X] PXE
   10- [X] Autoworkstation Import/Removal
   11- [X] ZENworks Desktop Agent Installer

Please choose the Features to be installed by this installer.
:
```

6 Geben Sie die Listenummer der Funktionen ein, die Sie für die Installation auf dem Linux-Server aktivieren oder deaktivieren möchten. Ein [X] neben dem Namen der Funktion bedeutet, dass diese installiert wird. Standardmäßig sind alle Funktionen ausgewählt.

Wenn Sie mehrere Funktionen aktivieren oder deaktivieren möchten, geben Sie zwischen den einzelnen Nummern ein Komma ein.

Falls Sie eine Beschreibung einer Funktion benötigen, geben Sie ein Fragezeichen (?) gefolgt von der Nummer der Funktion ein. Drücken Sie anschließend die Eingabetaste.

- 7 Drücken Sie die Eingabetaste, wenn Ihre Liste der Funktionen fertig gestellt ist und installiert werden kann.

Nachdem sie für die Installation ausgewählt wurden, erfordern viele ZENworks-Funktionen keine weitere Konfiguration. Sie werden nicht aufgefordert, weitergehende Informationen zu diesen Funktionen einzugeben.

Unabhängig davon, welche Funktionen Sie auswählen, werden Sie jedoch stets zur Angabe von Informationen über die Konfiguration von ZENworks Desktop Management Server aufgefordert. Der erste Bildschirm, der angezeigt wird, ist der Bildschirm "Tree Information" (Bauminformationen), der für die Konfiguration von Desktop Management Server benötigt wird.

```
=====  
Tree information  
-----  
Please enter authentication information for the tree where you want  
to configure ZENworks.  
  
Tree (zentree):
```

- 8 Geben Sie auf dem Bildschirm "Tree Information" (Bauminformationen) den Namen des Baums des lokalen Hosts (d. h. dieses Servers) ein, in dem Sie ZENworks konfigurieren möchten. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 9 Geben Sie den eindeutigen eDirectory-Namen für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 10 Geben Sie das Passwort für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.

Nachdem Ihr Berechtigungsnachweis überprüft wurde, wird der Bildschirm "ZENworks License Key" (ZENworks-Lizenzschlüssel) angezeigt.

```
=====  
ZENworks License Key Information  
-----  
Please enter a valid ZENworks license code. (90 Day Trial):
```

- 11 Geben Sie den Lizenzcode ein, den Sie nach dem Erwerb von Novell ZENworks per Email erhalten haben. Sie werden regelmäßig daran erinnert, das Produkt zu lizenzieren, bis Sie den Lizenzcode eingegeben haben. Wenn Sie keinen gültigen Code eingeben, kann ZENworks Desktop Management nur 90 Tage lang verwendet werden.

(Bedingt) Wenn Sie Middle Tier-Server installieren möchten, wird der Bildschirm "Middle Tier Server Configuration Information" (Middle Tier Server-Konfigurationsinformationen) angezeigt.

=====
Middle Tier Server Configuration Information

The Middle Tier Server you configure with this program will access an eDirectory server in order to authenticate users and workstations and to obtain ZENworks configuration and policy information.

Please provide the name or IP address and administrative credentials for an eDirectory server.

Server Name/IP Address (zenmid):

- 12** (Bedingt bei Auswahl der Middle Tier-Option) Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem Novell eDirectory installiert ist.

Enter Administrative Credentials:

Proxy User (admin.myCompany):

- 13** (Bedingt bei Auswahl der Middle Tier-Option) Geben Sie den vollständigen eindeutigen Benutzernamen des Middle Tier-Proxybenutzerkontos ein (Beispiel: midtier-proxy.org-unit.org).

Um sicherzustellen, dass dieser Berechtigungsnachweis sicher bleibt, können Sie einen beliebigen Benutzer mit bestimmten Verwalterrechten einrichten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 10.3](#), „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“, auf Seite 135.

Password(): (Passwort)

- 14** (Bedingt bei Auswahl der Middle Tier-Option) Geben Sie das eDirectory-Passwort für den Middle Tier-Proxybenutzer ein.

The ZENworks Middle Tier software searches for ZENworks user objects in a specified eDirectory context and below.

Please Specify the ZENworks user context.
HINWEIS: This context must already exist.

Users Context (users.novell):

- 15** (Bedingt bei Auswahl der Middle Tier-Option) Geben Sie den eDirectory-Kontext ein, in dem Middle Tier-Server nach Benutzerobjekten suchen kann, die Desktop Management verwenden.

Bevor die Installation fortgesetzt wird, prüft das Installationsprogramm, ob der Kontext (d. h. der Verzeichniscontainer) vorhanden ist.

(Bedingt) Wenn Sie den Inventarserver und die Inventardatenbank auf demselben Server installieren möchten, wird der Bildschirm "Inventory Standalone Configuration" (Inventar-EinzelsERVERkonfiguration) angezeigt.

```
=====
Inventory Standalone Configuration
-----

Inventory Server Context (novell): (Kontext des Inventarservers
[novell])
```

- 16** (Bedingt bei Auswahl der Inventarserveroption) Geben Sie den Kontext für den eigenständigen Inventarserver ein.

Wenn Sie die Inventar-Proxyfunktion installieren möchten, wird der Bildschirm "Inventory Proxy Configuration" (Inventarproxykonfiguration) angezeigt.

```
=====
Inventory Proxy Configuration
-----

XML Proxy port (65000):
```

- 17** (Bedingt bei Auswahl der Inventarproxyoption) Geben Sie die Nummer des Anschlusses ein, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxyservice übergeben kann.

Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.

Der Bildschirm "SSL Configuration" (SSL-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
SSL Configuration
-----

Do you want to configure SSL? (Y):
```

- 18** (Optional) Wenn der Inventarserver von ZENworks 7 eine sichere Verbindung mit eDirectory über LDAP herstellen soll, geben Sie Y (Ja) ein. Geben Sie dann den vollständigen Pfad und den Dateinamen des SSL-Zertifikats ein.

Der Bildschirm "NetBIOS Configuration" (NetBIOS-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
```

```
NetBIOS Configuration
-----
NetBIOS Name (NetBIOS_Name):
```

- 19** (Bedingt) Der Bildschirm "NetBIOS Configuration" (NetBIOS-Konfiguration) wird nur dann angezeigt, wenn der NetBIOS-Name in `/etc/samba/smb.conf` nicht vorhanden ist und der Name des Linux-Servers, auf dem Sie die ZENworks-Installation ausführen möchten, länger als 13 Zeichen ist.

Wenn der NetBIOS-Name nicht in `/etc/samba/smb.conf` enthalten ist und der Linux-Servername länger als 13 Zeichen ist, generiert das Installationsprogramm einen NetBIOS-Namen, wobei die ersten 13 Zeichen des Namens des Linux-Servers, auf dem die Installation ausgeführt wird, verwendet werden. Dieser Name wird während der Linux-Installation von ZENworks als Standardwert angezeigt.

```
=====
NetBIOS Configuration
-----
NetBIOS Name (Vom_ZENworks_Installationsprogramm_generierter_
NetBIOS_Name):
```

Sie können entweder den Standardwert übernehmen oder einen neuen Wert eingeben, wobei Sie dafür sorgen müssen, dass der NetBIOS-Name eindeutig ist.

- 20** Der Bildschirm "Pre-Installation Summary" (Zusammenfassung vor der Installation) wird angezeigt.

```
Pre-Installation Summary
-----
We are ready to install ZENworks to your server. Press <Enter> to
continue,
type "back" to change your choices or "quit" to exit this install.
```

```
Product Name:
  ZENworks Desktop Management
```

```
Product Components:
  Inventory Server,
  Remote Management,
  Application Management,
  Inventory Proxy,
  Inventory Database,
  NAL Database,
  Autoworkstation Import/Removal,
  PXE,
  Imaging,
  Middle Tier,
  ZENworks Desktop Agent Installer
```

ZENworks License Key:
90 Day Trial

Schema Extensions:
Schema extensions will be applied.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE:

21 Drücken Sie die Eingabetaste, um mit der Installation zu beginnen.

Nach Abschluss der Installation erstellt InstallAnywhere eine Protokolldatei der Installation.
Drücken Sie Strg+C, um die Erstellung der Protokolldatei abzubrechen.

Nach erfolgreicher Installation wird der Bildschirm "View Readme" (Readme-Datei anzeigen) angezeigt.

```
=====  
View Readme  
-----
```

Do you want to view the readme file?

```
->1- YES  
2- NO
```

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE
DEFAULT:

:

22 (Optional) Geben Sie 1 ein, um die Readme-Datei zu öffnen. Lesen Sie den Inhalt der Datei.
Durch Drücken der Eingabetaste können Sie im Text nach unten blättern. Wenn Sie am Ende
der Readme-Datei angelangt sind, drücken Sie erneut die Eingabetaste, um den Bildschirm
"Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.

23 (Optional) Geben Sie 2 ein, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation
abgeschlossen) anzuzeigen.

```
=====  
Installation Complete  
-----
```

Congratulations. ZENworks Desktop Management has been successfully
installed
to:

```
/opt/novell/zenworks/
```

All installed ZENworks services have been started.

Please see the log file (/var/log/
ZENworks_Desktop_Management_InstallLog.log)

for more details.

PRESS <ENTER> TO EXIT THE INSTALLER:

Obwohl in der Meldung "Installation abgeschlossen" angegeben wird, dass alle installierten ZENworks-Services gestartet wurden, wird der Proxydhcp-Service weder nach Abschluss der Installation noch nach einem Neustart ausgeführt. Führen Sie zum Starten des Service `/etc/init.d/novell-proxydhcp start` aus. Soll der Service nach einem Neustart ausgeführt werden, können Sie mit einem Editor den Daemon dem gewünschten Runlevel hinzufügen.

24 Drücken Sie die Eingabetaste, um das Installationsprogramm zu beenden.

Wichtig: Wenn Sie die Installation von Desktop Management Server abschließen, führen Sie unbedingt auch die Aufgaben im Anschluss an die Installation durch, die für Windows-, NetWare®- und Linux-Server erforderlich sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Teil V, „Nach der Installation“](#), auf Seite 375.

Sie können die Installation von Novell® ZENworks® Desktop Management Services unter Linux durch Vorauswahl von Installationsoptionen vor der eigentlichen Ausführung des Installationsprogramms automatisieren. Die “automatische Installation” erfolgt durch Bearbeitung und anschließende Ausführung der auf der CD enthaltenen Datei `silent.properties`.

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 23.1, „Vorbereitung der automatischen Installation“, auf Seite 357](#)
- ♦ [Abschnitt 23.2, „Ausführen der automatischen Installation“, auf Seite 359](#)
- ♦ [Abschnitt 23.3, „Erhöhen der Sicherheit der automatischen Installation“, auf Seite 360](#)

23.1 Vorbereitung der automatischen Installation

Mit den folgenden Schritten können Sie die automatische Installation vorbereiten:

- 1 Suchen Sie die Datei "silent.properties" im Stammverzeichnis der CD *ZENworks 7 Desktop Management Services on Linux* und kopieren Sie die Datei anschließend in das Verzeichnis `/root` auf dem Linux-Server.
- 2 Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an der Datei `/root/silent.properties` vor.

Der Inhalt der Datei `silent.properties` für ZENworks 7 Desktop Management Services auf Linux ist im Folgenden aufgeführt.

```
INSTALLER_UI=silent
#-----
# Install Sets
#-----
##CHOSEN_INSTALL_SET=(All|Server|Midtier) [default: All]
#CHOSEN_INSTALL_SET=Midtier[XXX]
#CHOSEN_INSTALL_SET=Server
#-----
# Installable Features
#-----
INSTALL_REMOTE_MANGEMENT=true
INSTALL_MIDDLE_TIER=true
INSTALL_INVENTORY_SERVER=true
INSTALL_INVENTORY_PROXY=true
INSTALL_INVENTORY_DATABASE=true
INSTALL_APPLICATION_MANAGEMENT_DATABASE=true
INSTALL_IMAGING_SERVER=true
INSTALL_PXE_SERVER=true
INSTALL_WORKSTATION_IMPORT_SERVER=true
INSTALL_ZDM_AGENT=true
#-----
# Pre-file-copy verification
#-----
# Authentication
```

```

#-----
TREE_USER_NAME=
TREE_PASSWORD=
TREE_NAME=
#-----
# ExtendSchemaConfigureAction
#-----
##SHOULD_EXTEND_SCHEMA=(true|false) [default: false]
SHOULD_EXTEND_SCHEMA=true
#-----
# LicensingConfigureAction
#-----
##USER_SUPPLIED_SERIAL_NUMBER= [default: 90 Day Trial]
USER_SUPPLIED_SERIAL_NUMBER=

#-----
# Post-file-copy verification
#-----
#-----
# Force Re-Configuration
#-----
##ConfigureAction.ZDM_FORCE_CONFIGURE=(true|false) [default: false]
#ConfigureAction.ZDM_FORCE_CONFIGURE=true

#-----
# Imaging
#-----
##NDS_CONF_PATH= [default: /etc/nds.conf]
#NDS_CONF_PATH=/etc/nds.conf

#-----
# Middle Tier
-----
XTierConfigureAction.AUTH_DOMAIN=myDomain
XTierConfigureAction.AUTH_CONTEXT=myZENworksUserSearchContext
XTierConfigureAction.PROXY_USER=myProxyUser
XTierConfigureAction.PROXY_PASSWORD=myProxyPassword

#-----
# Inventory Server Standalone Mode
#-----
##StandaloneConfigureAction.INV_STANDALONE=(Y|N) [default: N]
#StandaloneConfigureAction.INV_STANDALONE=Y
#StandaloneConfigureAction.INV_SERVER_CONTEXT=myContext.myCompany

#-----
# XML Proxy
#
# value placed in /etc/opt/novell/zenworks/zws.properties as port2
#-----
##XMLProxyConfigureAction.XML_PROXY_PORT= [default: 8080]
#XMLProxyConfigureAction.XML_PROXY_PORT=myPortNumber

#-----

```

```

# SSL for Inventory
#-----
##SSLConfigureAction.SSL_CONFIGURE=(Y|N) [default: N]
#SSLConfigureAction.SSL_CONFIGURE=Y
#SSLConfigureAction.INV_CERT_PATH=/my.dir/my.cer

#-----
# NETBIOS Name
#
# value placed in /etc/samba/smb.conf as netbios name
# if there is no existing value
#-----
##NETBIOS_NAME= [default: <hostname>-w]
#NETBIOS_NAME=myNetBiosName

```

Standardmäßig sind in `silent.properties` alle Desktop Management-Komponenten zur Installation ausgewählt. Bei der Bearbeitung dieser Datei können Sie bestimmte Komponenten von der Installation ausschließen, indem Sie den Namen der entsprechenden Komponente im Abschnitt "Installable Features" der Datei auskommentieren. Hierdurch wird ein benutzerdefinierter Installationssatz erstellt, den Sie bei der Ausführung des Installationsprogramms anwenden können.

Statt diesen benutzerdefinierten Installationssatz zu erstellen, können Sie auch das Kommentarzeichen eines zusammengefassten Installationssatzes im Abschnitt "Install Sets" der Datei entfernen.

Die Datei `silent.properties` enthält darüber hinaus spezielle Parameter, die für die Konfiguration der von Ihnen installierten Komponenten benötigt werden. Entfernen Sie unbedingt die Kommentarzeichen von diesen Parametern und geben Sie die erforderlichen Werte an.

Wenn Sie beabsichtigen, die automatische Installation in einer unsicheren Umgebung auszuführen, sollten Sie geeignete Maßnahmen zum Ausblenden der Passwörter ergreifen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 23.3, „Erhöhen der Sicherheit der automatischen Installation“](#), auf [Seite 360](#).

23.2 Ausführen der automatischen Installation

Nachdem Sie die Datei `silent.properties` so bearbeitet haben, dass sämtliche Komponenten und die zugehörigen Konfigurationswerte für diese Komponenten bei der Installation berücksichtigt werden, können Sie das Installationsprogramm ausführen.

Mit den folgenden Schritten wird die Installation ausgeführt:

- 1 Kopieren Sie die bearbeitete Datei `silent.properties` in das Verzeichnis `/root` auf dem Server, auf dem die automatische Installation durchgeführt werden soll.
- 2 Legen Sie die CD *ZENworks 7 Desktop Management Services on Linux* in das CD-Laufwerk auf dem Linux-Server ein, auf dem ZENworks installiert werden soll.
- 3 Geben Sie an der Terminalkonsole den Befehl `su` ein, um zu dem Benutzer "root" zu wechseln.
- 4 Führen Sie `mount /CD_Mount-Punkt` aus, um die *ZENworks 7 Desktop Management Services auf Linux-CD* zu mounten.
- 5 Wechseln Sie zu dem CD-Mountpunkt und geben Sie dann den folgenden Befehl ein:

```
./setup -f /root/silent.properties
```

Hinweis: Bei dem Pfad der Datei `silent.properties` muss es sich um einen vollständigen, mit einem Schrägstrich (/) beginnenden Pfad handeln.

Das Installationsprogramm wird ausgeführt. Dabei werden die entsprechenden Dateien kopiert und die ZENworks-Komponenten gemäß den von Ihnen in der Datei "silent.properties" angegebenen Informationen konfiguriert. Der Abschnitt "Pre-file-copy Verification" der Datei `silent.properties` überprüft alle von Ihnen angegebenen Werte auf Gültigkeit. Die Installation wird gestoppt, wenn einer der Werte ungültig ist.

Das Programm überprüft den Abschnitt "Post-file-copy verification" der Datei `silent.properties` auf Gültigkeit, nachdem die Dateien kopiert wurden. Falls dieser Abschnitt einen falschen Wert enthält, wird in der Protokolldatei von InstallAnywhere unter `/var/log/ZENworks_Desktop_Management_InstallLog.log` ein Fehler protokolliert. Die Installation wird jedoch fortgesetzt.

Mit dem Dienstprogramm "novell-zdm-configure" können eventuell festgestellte Fehler korrigiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 24.2, „Konfigurieren oder Neukonfigurieren installierter ZENworks-Prozesse, die unter Linux ausgeführt werden“](#), auf Seite 364.

23.3 Erhöhen der Sicherheit der automatischen Installation

Wenn Sie Ihre Baum- und Middle Tier-Passwörter schützen möchten, indem Sie sie nicht direkt in die Datei `silent.properties` einfügen, können Sie Umgebungsvariablen definieren, damit die Passwörter ausgeblendet bleiben. Mit den folgenden Schritten richten Sie Umgebungsvariablen für die Passwörter ein:

- 1 Öffnen Sie die Datei `silent.properties` in dem Serververzeichnis, in das Sie sie zuvor kopiert haben, und bereiten Sie die Datei zur Bearbeitung vor.
- 2 Suchen Sie den Konfigurationswert `TREE_PASSWORD` im Abschnitt "Authentication" der Datei.
- 3 Statt Ihr Passwort für den Baum explizit einzugeben, geben Sie die folgenden Informationen als Umgebungsvariable für den Wert ein:

```
$lax.nl.env.Name_der_Baum_Passwort_Umgebungsvariable$
```

Beispiel: `TREE_PASSWORD=$lax.nl.env.TREE_PASSWORD$`

Der gewählte Name der Umgebungsvariablen (oben dargestellt als *Name_der_Baum_Passwort_Umgebungsvariable*) muss nicht dem Namen des Konfigurationswerts in der Datei `silent.properties` entsprechen. Sie können jeden beliebigen Namen wählen.

- 4 Suchen Sie den Konfigurationswert `XTierConfigureAction.PROXY_PASSWORD` im Abschnitt "Middle Tier" der Datei.
- 5 Statt Ihr Proxypasswort explizit einzugeben, geben Sie die folgenden Informationen als Umgebungsvariable für den Wert ein:

```
$lax.nl.env.Name_der_Proxy_Passwort_Umgebungsvariable$
```

Beispiel: XTierConfigureAction.PROXY_PASSWORD=\$lax.nl.env.PROXY_PASSWORDS

Der gewählte Name der Umgebungsvariablen (oben dargestellt als *Name_der_Proxy_Passwort_Umgebungsvariable* muss nicht dem Namen des Konfigurationswerts in der Datei `silent.properties` entsprechen. Sie können jeden beliebigen Namen wählen.

Da Ihr Proxypasswort möglicherweise mit Ihrem Baumpasswort identisch ist, können Sie dieselbe Umgebungsvariable für beide Passwörter verwenden.

Weitere Informationen zum Einrichten von Umgebungsvariablen in dieser Situation finden Sie unter [Abschnitt 23.3.1, „Einrichten von Umgebungsvariablen“, auf Seite 361](#).

23.3.1 Einrichten von Umgebungsvariablen

Mit dem folgenden Verfahren können Sie eine Umgebungsvariable einrichten, wenn Sie bei der Definition der Variable das Passwort nicht offen legen möchten:

- 1 Starten Sie eine neue Befehls-Shell durch Eingabe des folgenden Befehls:

```
/bin/bash
```

- 2 Geben Sie an der Bash-Eingabeaufforderung (#) den folgenden Befehl ein, um zu verhindern, dass zukünftige Befehle im Befehlspeicher aufgezeichnet und in der Datei `.bash_history` gespeichert werden.

```
HISTSIZE=0
```

- 3 (Optional) Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Bildschirmanzeige Ihrer Passwortinformationen zu deaktivieren:

```
stty -echo
```

- 4 Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Umgebungsvariable für das Baumpasswort einzurichten:

```
export  
Name_der_Baum_Passwort_Umgebungsvariable=edirectory_Passwort
```

- 5 Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Umgebungsvariable für das Middle Tier-Proxypasswort einzurichten:

```
export Name_der_Proxy_Passwort_Umgebungsvariable=Proxy_Passwort
```

- 6 (Optional) Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Bildschirmanzeige für die Tastatureingabe zu aktivieren:

```
stty echo
```

Wenn Sie die Bildschirmanzeige nicht mit dem Befehl `stty` deaktivieren möchten, können Sie sicherstellen, dass Passwörter vom Bildschirm entfernt werden, indem Sie nach der Definition der einzelnen Umgebungsvariablen den Befehl `clear` eingeben.

- 7** Geben Sie den folgenden Befehl ein, um nach Ausführung der automatischen Installation wieder zu der Originalbefehls-Shell zurückzukehren:

```
exec /CD_Mount_Punkt/setup -f /root/silent.properties
```

Installieren von RPMs und Ändern von Konfigurationswerten

24

Wenn Sie Red Carpet®-Administrator oder Linux-Administrator und schon häufiger RPM-Installationen ausgeführt haben, können Sie die auf der CD *Novell® ZENworks® 7 Desktop Management Services on Linux* enthaltenen RPMs installieren und anschließend die Installation der Services konfigurieren. Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- [Abschnitt 24.1](#), „Ausführen einer RPM-Installation oder einer Aktualisierung“, auf Seite 363
- [Abschnitt 24.2](#), „Konfigurieren oder Neukonfigurieren installierter ZENworks-Prozesse, die unter Linux ausgeführt werden“, auf Seite 364

24.1 Ausführen einer RPM-Installation oder einer Aktualisierung

Die für die Installation von ZENworks 7 Desktop Management erforderlichen RPMs befinden sich auf der *ZENworks 7 Desktop Management Services auf Linux-CD* im Verzeichnis `/CD_Mount_Punkt/Disk1/InstData/VM/RPMS`.

So führen Sie eine RPM-Installation aus:

- 1 Kopieren Sie alle entsprechenden RPMs von der CD in ein temporäres Verzeichnis, z. B. `/usr/temp/RPMS`.
- 2 Führen Sie an der Bash-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl aus:

```
#!/bin/bashrpm -Uvh --nosignature location_of_RPMS/*.rpm
```
- 3 Führen Sie mithilfe des folgenden Befehls einen Neustart aus:

```
#!/bin/sh/opt/novell/zenworks/bin/ZDMstart restart cold
```
- 4 Führen Sie den folgenden Befehl aus, um das Deinstallationsverzeichnis zu aktualisieren:

```
#!/bin/bashsed -i.bak s@-7\.0\.0-\.@@ /opt/novell/zenworks/Uninstall\ ZENworks\ Desktop\ Management\ .com.zerog.registry.xml
```

Wenn Sie eine Aktualisierung auf SP1 durchführen möchten, führen Sie die oben beschriebenen Schritte aus und ändern Sie den Befehl in **Schritt 2** wie folgt:

```
#!/bin/bashrpm -Uvh --freshen --nosignature location_of_RPMS/*.rpm
```

24.1.1 Upgrade auf SP1 mit CPKs

ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 bietet eine neue Alternative für die Aktualisierung von früheren Versionen von ZENworks für Desktops oder ZENworks Desktop Management unter Verwendung von Server-Software-Packages oder “CPKs”.

Weitere Informationen zum Upgrade mit CPKs, einschließlich der Namen und des Inhalts der Programm-CDs, finden Sie in [Kapitel 34](#), „Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen“, auf Seite 487.

24.2 Konfigurieren oder Neukonfigurieren installierter ZENworks-Prozesse, die unter Linux ausgeführt werden

Wenn Sie ZENworks Desktop Management Services unter Linux ausführen, machen Sie bei der Beantwortung bestimmter Fragen Angaben, die zur Konfiguration dieser Services dienen. Es ist möglich, die Konfiguration eines einzelnen Prozesses nach Abschluss der Installation mit dem im Verzeichnis `/opt/novell/zenworks/bin` enthaltenen ZENworks 7 Linux-Konfigurationsprogramm (`novell-zdm-configure`) zu ändern.

Hinweis: Mit diesem Dienstprogramm kann die Konfiguration installierter Komponenten geändert werden, unabhängig davon, wie diese ursprünglich installiert wurden.

Um eine Liste der verfügbaren Parameter zu erhalten, die mit dem Konfigurationsprogramm verwendet werden können, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
./novell-zdm-configure -h[elp]
```

Die Hilfe für dieses Dienstprogramm enthält die folgenden Informationen:

```
ZENworks Desktop Management 7 Linux Configuration Utility
```

```
USAGE:
```

```
novell-zdm-configure [<option> [<arg>]]...
```

```
  where <options> are:
```

```
-p = <arg> specifies path to a properties file.
    (default /etc/opt/novell/zenworks/zdm/novell-zdm-configure.properties)
-l = <arg> is the pathname of the logfile to create.
    (default /var/log/novell/zenworks/zdm/novell-zdm-configure.log)
-c = <arg> is a list of ConfigureAction class names (e.g.
    "name1,name2").
    (default "")
-f = <arg> is a file (one per line list of ConfigureAction class
    names).
    (default /etc/opt/novell/zenworks/zdm/novell-zdm-configure-
    actions.conf)
-a = allow internal list of ConfigureActions if not otherwise
    specified.
    (default false)
-e = attempt subsequent ConfigureActions if an error occurs.
    (default false)
-z = force the ConfigureActions to ignore previous configurations.
    (default false)
-n = use color display.
    (default false)
-h = display this message.
```

Der Standardspeicherort der Datei `novell-zdm-configure-actions.conf` wird als `/etc/opt/novell/zenworks/zdm/novell-zdm-configure.properties`

angegeben. Die Datei `.conf` enthält eine umfassende Liste aller Konfigurationsaktionen, die Sie ausführen können.

Standardmäßig erkennt das Dienstprogramm `novell-zdm-configure` die von Ihnen auf dem Linux-Server installierten ZENworks-Services automatisch und führt nur die zugehörigen `ConfigureActions` aus.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel der Datei `novell-zdm-configure.conf`:

```
#####
#           novell-zdm-configure.conf           #
#           #                                   #
#       ZENworks configuration ConfigureAction list       #
#           #                                   #
# Supply the class name of the ConfigureActions that you   #
# want novell-zdm-configure to run, one class name per line.#
# Classes will be called in the order specified in this   #
# file.                                                    #
#           #                                   #
#Hinweis: You must supply a complete class name unless the #
# class exists in the following package:                   #
#           #                                   #
# com.novell.application.zenworks.install.configure       #
#           #                                   #
#####
ExtendSchemaConfigureAction
ImagingConfigureAction
LicensingConfigureAction
XTierConfigureAction
NetBiosNameConfigureAction
SSLConfigureAction
InventoryServerConfigureAction
SybaseConfigureAction
StandaloneConfigureAction
RMSServerConfigureAction
XMLProxyConfigureAction
```

Die Konfigurationsdatei führt keinen Installationsvorgang (Kopieren von Dateien) durch. Sie konfiguriert lediglich die bereits installierten Funktionen bzw. konfiguriert sie neu.

Sie können diese Datei bearbeiten, um die Komponenten zu ändern, die neu konfiguriert werden. Es macht daher möglicherweise eher Sinn, eine Kopie der Datei zu erstellen und mit dem Parameter `-f` darauf zu verweisen. Wenn Sie nur eine Komponente neu konfigurieren möchten, können Sie mit dem Parameter `-c` einen einzelnen Klassennamen angeben (z. B. `XTierConfigureAction`) und seine ursprüngliche Einstellung ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 24.2.1](#), „**Neukonfiguration - Beispiel**“, auf Seite 366.

Die Konfigurationsdateien für die Inventarkomponenten der Arbeitsstation können mit der Option `-c` nicht einzeln ausgeführt werden. Es gelten folgende Einschränkungen:

- ♦ Sie müssen die Datei `"InventoryServerConfigureAction"` zusammen mit der Datei `"NetBiosNameConfigureAction"` ausführen, wie im Folgenden dargestellt: `./novell-zdm-`

```
configure -c  
NetBiosNameConfigureAction, InventoryServerConfigureAction
```

- ♦ Sie müssen die Datei "SSLConfigureAction" zusammen mit "NetBiosNameConfigureAction" und "InventoryServerConfigureAction" ausführen, wie im Folgenden dargestellt: `./novell-zdm-configure -c NetBiosNameConfigureAction, InventoryServerConfigureAction, SSLConfigureAction`
- ♦ Sie müssen die Datei "StandaloneConfigureAction" zusammen mit "NetBiosNameConfigureAction", "InventoryServerConfigureAction" und "SybaseConfigureAction" ausführen, wie im Folgenden dargestellt: `./novell-zdm-configure -c NetBiosNameConfigureAction, InventoryServerConfigureAction, SybaseConfigureAction, StandaloneConfigureAction`

Hinweis: Sie können auch andere Konfigurationsdateien zusammen mit den oben erwähnten Kombinationen ausführen.

24.2.1 Neukonfiguration - Beispiel

Es ist möglich, dass Sie die Konfigurationsdatei verwenden können, wenn Sie ursprünglich eine 90-Tage-Evaluierungsversion des Produkts installiert haben. Wenn Sie sich anschließend für den Kauf des Produkts entscheiden, müssen Sie den Lizenzcode aktualisieren. Mit den Schritten im folgenden Beispiel nehmen Sie eine Neukonfiguration der Lizenz vor:

- 1 Navigieren Sie zum Verzeichnis `/opt/novell/zenworks/bin`.
- 2 Geben Sie an der Bash-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
./novell-zdm-configure -c LicensingConfigureAction
```

Das Installationsprogramm wird ausgeführt, wobei Sie zuerst zur Eingabe des Berechtigungsnachweises aufgefordert werden. Nach Überprüfung des Berechtigungsnachweises fordert Sie das Programm zur Eingabe des Lizenzcodes auf.

- 3 Geben Sie den Lizenzcode ein, den Sie beim Kauf des Produkts erhalten haben.

Hinweis: Mit der Option `-c` können Sie jede gewünschte `ConfigureAction` in der Befehlszeile angeben. Die Dateien `novell-zdm-configure.conf` und `silent.properties` enthalten eine Liste der `ConfigureActions`. Weitere Informationen zu der Datei `silent.properties` finden Sie unter [Abschnitt 23.1, „Vorbereitung der automatischen Installation“](#), auf Seite 357.

Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Linux Middle Tier-Servern

25

Die Informationen in diesem Abschnitt beschreiben die erforderlichen Schritte zum Beziehen von Zertifikaten und Konfigurieren von SSL für einen Webserver auf einem SUSE® Linux Enterprise Server 9 Support Pack 1 oder einem Novell® Open Enterprise Server (OES Linux) 1.0, auf dem Novell ZENworks® Middle Tier Server installiert ist.

Folgende Abschnitte sind enthalten:

- ♦ [Abschnitt 25.1, „Einrichten von SSL und Zertifikaten auf einem Linux Middle Tier-Server“, auf Seite 367](#)
- ♦ [Abschnitt 25.2, „Den Linux Middle Tier-Server für den Export des verbürgten Stammzertifikats vorbereiten“, auf Seite 368](#)
- ♦ [Abschnitt 25.3, „Einrichten von Windows-Arbeitsstationen für die Verwendung von SSL und Zertifikaten“, auf Seite 369](#)
- ♦ [Abschnitt 25.4, „Einrichtung der Beglaubigung von NetIdentity“, auf Seite 370](#)

25.1 Einrichten von SSL und Zertifikaten auf einem Linux Middle Tier-Server

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 25.1.1, „Konfigurieren von Apache 2 Webserver für SSL auf einem OES Linux Middle Tier-Server“, auf Seite 367](#)
- ♦ [Abschnitt 25.1.2, „Konfigurieren von Apache 2 Webserver für SSL auf einem SLES 9 SP1 Middle Tier-Server“, auf Seite 367](#)

25.1.1 Konfigurieren von Apache 2 Webserver für SSL auf einem OES Linux Middle Tier-Server

OES Linux konfiguriert Apache 2 standardmäßig mit den Serverzertifikaten der SLES 9-Zertifizierungsstelle (CA) und aktiviert Apache 2 für die SSL-Verwendung. Wenn Sie Fremdhersteller-Zertifikate benötigen, müssen Sie Apache 2 für SSL gemäß den Anweisungen in der Dokumentation [Apache HTTP Server Version 2.0 Documentation \(http://httpd.apache.org/docs/2.0/\)](http://httpd.apache.org/docs/2.0/) konfigurieren.

25.1.2 Konfigurieren von Apache 2 Webserver für SSL auf einem SLES 9 SP1 Middle Tier-Server

Standardmäßig installiert das SLES 9 SP1-Installationsprogramm die Apache-Web-Services nicht. Die folgenden Schritte basieren auf den standardmäßigen SLES 9 SP1-Installationsoptionen. Wenn Sie diese Standardoptionen ändern, können Sie andere Ergebnisse erhalten.

Hinweis: Zertifikate, die Wortkombinationen enthalten, werden vom ZENworks Middle Tier Server nicht unterstützt.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Web-Services nach der Server-Erstinstallation auf einem SLES 9 SP1-Server einzurichten:

- 1 Wählen Sie in YaST *Network Services > HTTP Server*.

Für die HTTP-Server-Installation ist die Quell-CD oder der Speicherort der Installation erforderlich.

- 2 Konfigurieren Sie den HTTP-Server für SSL.

- 2a Wählen Sie in YaST *Network Services > HTTP Server*, um den HTTP-Server für SSL zu konfigurieren.

- 2b Wählen Sie *Enable for the HTTP Services* (Für HTTP-Dienst aktivieren).

- 2c Wählen Sie in der Liste *Settings* (Einstellungen) den Eintrag *Default Host* (Standard-Host) und klicken Sie anschließend auf *Edit* (Bearbeiten).

- 2d Wählen Sie in der Liste *Options* (Optionen) den Eintrag *SSL* und klicken Sie anschließend auf *Edit* (Bearbeiten).

- 2e Klicken Sie im Bildschirm "SSL Configuration" (SSL-Konfiguration) auf *Edit* (Bearbeiten), wählen Sie *SSL Allowed* (SSL zulässig), klicken Sie auf *OK*, klicken Sie auf *Certificates* (Zertifikate) und wählen Sie anschließend *Use common server certificate* (Allgemeine Serverzertifikate verwenden).

Zwei neue Einträge (*SSLCertificateFile* und *SSLCertificateKeyFile*) werden zur Liste *SSL Enabled* (SSL aktiviert) hinzugefügt. Mit diesen Optionen werden der Speicherort für das SSL-Zertifikat und die Schlüsseldateien konfiguriert.

- 2f Klicken Sie auf *OK*, dann erneut auf *OK* und klicken Sie anschließend auf *Finish* (Beenden), um die Konfigurationsänderungen zu speichern und YaST zu beenden.

- 3 Öffnen Sie die Datei `/etc/sysconfig/apache2` in einem Texteditor und setzen Sie die Variable `APACHE_SERVER_FLAGS` auf `SSL`. Beispiel:

```
APACHE_SERVER_FLAGS="SSL"
```

- 4 Speichern Sie die Datei.

- 5 Geben Sie den Befehl `rcapache2 restart` ein, um den Apache2-Webserver neu zu starten.

SSL ist jetzt auf dem Apache-Webserver konfiguriert. Wenn der Server Probleme beim Laden hat, geben Sie `apache2ctl configtest` ein, um Fehler zu identifizieren.

25.2 Den Linux Middle Tier-Server für den Export des verbürgten Stammzertifikats vorbereiten

Nachdem der Apache-Webserver für SSL für die Verwendung auf Linux-Servern (OES Linux oder SLES 9 SP1 oder höher) konfiguriert ist, muss für den Desktop Management-Agenten das verbürgte Stammzertifikat importiert werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das verbürgte Stammzertifikat für die standardmäßige Linux-Zertifizierungsstelle zu exportieren:

- 1 Wählen Sie in YaST *Security and Users* (Sicherheit und Benutzer) > *CA Management* (CA-Management), wählen Sie *YaST_Default_CA* (YaST-Standard-CA), wählen Sie *Enter CA* (CA eingeben) und geben Sie an der Eingabeaufforderung dann das Stammkennwort ein.
- 2 Klicken Sie auf *Advanced* (Erweitert) und wählen Sie anschließend die Option *Export to File* (In Datei exportieren).
- 3 Wählen Sie *Only the Certificate in PEM format* (Nur Zertifikat um PEM-Format).
- 4 Geben Sie im Feld *File Name* (Dateiname) den vollständigen Pfad ein, unter dem Sie das Stammzertifikat mit der Erweiterung `.crt` speichern möchten, z. B. `/root/ca_root_cert.crt`.

Das verbürgte Stammverzeichnis wird erstellt und kann auf die Windows-Arbeitsstationen importiert werden.

25.3 Einrichten von Windows-Arbeitsstationen für die Verwendung von SSL und Zertifikaten

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Einrichten einer Windows 98/NT/2000/XP-Arbeitsstation für die Verwendung von SSL und Sicherheitszertifikaten. Folgende Abschnitte sind enthalten:

- ♦ [Abschnitt 25.3.1, „Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation“, auf Seite 369](#)
- ♦ [Abschnitt 25.3.2, „Desktop Management-Agenten für die Abfrage des Zertifikats konfigurieren“, auf Seite 369](#)

25.3.1 Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation

Wenn das gewünschte SSL-Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle erteilt wurde, die sich nicht in der Liste für die Herkunftsverbürgung befindet, müssen Sie das selbstsignierte Zertifikat von der Zertifizierungsstelle auf der Arbeitsstation installieren. Dadurch wird jedes Zertifikat, das von der Zertifizierungsstelle erteilt wurde, von der Arbeitsstation als verbürgt eingestuft. Dies können Sie vor oder nach der Installation des Desktop Management-Agenten durchführen.

Ein Zertifikat kann auf der Windows-Arbeitsstation über ein Benutzerkonto, ein Computerkonto und ein Servicekonto importiert werden. Weitere Informationen zum Importieren eines Zertifikats finden Sie im Abschnitt “To Import a Certificate” (Importieren eines Zertifikats) auf der [Windows XP Professional-Produktdokumentations-Website \(http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/sag_cmprocsimport.msp\)](http://www.microsoft.com/resources/documentation/windows/xp/all/proddocs/en-us/sag_cmprocsimport.msp).

25.3.2 Desktop Management-Agenten für die Abfrage des Zertifikats konfigurieren

Wenn das Installationsprogramm für den Desktop Management-Agenten einen Eintrag für die IP-Adresse oder den DNS-Namen des Middle Tier-Servers benötigt, müssen Sie den Eigennamen

eingeben, den Sie bei der Erstellung der Zertifikatsanfrage verwendet haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Schritt 5f auf Seite 208](#).

25.4 Einrichtung der Beglaubigung von NetIdentity

Die von einem Desktop Management-Agenten ausgeführte Beglaubigung bei einem Middle Tier-Server basiert auf einem Abfrage-Antwort-Mechanismus. Wenn ein Middle Tier-Server einen Agenten auffordert, die Beglaubigung auszuführen, wird ein X.509-Zertifikat gesendet. Der Agent überprüft die Integrität und Vertrauenswürdigkeit des Zertifikats. Die vertraulichen Informationen werden unter Verwendung der Verschlüsselungstechniken von öffentlichen Schlüsseln, privaten Schlüsseln und Sitzungsschlüsseln ausgetauscht.

Während der Installation wird ein NetIdentity-Zertifikat auf dem Middle Tier-Server installiert. Unter Linux wird dieses Zertifikat von der Zertifizierungsstelle des Baums signiert, dem der Server angehört. Das Zertifikat wird, obwohl es kryptografisch gültig ist, nicht von verbürgten Stamm-Zertifizierungsstellen signiert. Ihm sollte außerhalb einer kontrollierten Umgebung keine Vertrauensstellung eingeräumt werden. Standardmäßig akzeptiert die Installation des Desktop Management-Agenten selbstsignierte Zertifikate. Dieser Installationsparameter ist jedoch konfigurierbar. Wenn sich Middle Tier-Server außerhalb eines kontrollierten Netzwerks befinden, müssen diese mit einem Zertifikat konfiguriert sein, das von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiert ist. Zudem müssen sie so konfiguriert sein, dass eine strikte Überprüfung der Vertrauensstellung erzwungen wird.

25.4.1 Middle Tier-Server mit einem gültigen NetIdentity-Zertifikat konfigurieren

Wenn für den Server bereits ein gültiges (und somit von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiertes) SSL-Zertifikat vorhanden ist, kann der Prozess für die Beglaubigung von NetIdentity das gleiche Zertifikat verwenden.

- 1 Wenn der Server ein Linux-Server ist, notieren Sie sich den Namen des Schlüsselpaars für das SSL-Zertifikat (der in ConsoleOne angezeigte Name des Zertifikat-Objekts).
- 2 Rufen Sie in einem Browser die NSAdmin-Seite für den Middle Tier-Server auf (http://ip_address/oneNet/nsadmin).
- 3 Legen Sie auf der Seite für die allgemeine Konfiguration den Wert für den Namen des Zertifikats auf den Namen von [Schritt 1](#) fest.
- 4 Senden Sie die Änderung.
- 5 Starten Sie den Middle Tier-Server neu.

Wenn kein gültiges SSL-Zertifikat für den Server vorhanden ist, muss ein gültiges (und somit von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiertes) X.509-Zertifikat für den Server konfiguriert werden.

- 1 Beziehen Sie ein Zertifikat, das von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiert wurde. Führen Sie die Schritte aus, die unter [„Anfrage zum Signieren eines Zertifikats erstellen“ auf Seite 207](#) und [„Stamm-Zertifizierungsstelle auf dem Middle Tier-Server installieren“ auf Seite 210](#) für die jeweilige Plattform beschrieben werden.
- 2 Wenn sich der Name des Schlüsselpaars oder der angezeigte Name (abhängig von der Plattform) von “NetIdentity” unterscheidet, konfigurieren Sie den Middle Tier-Server mit dem

entsprechenden Namen. Weitere Informationen hierzu finden Sie weiter oben in [Schritt 1](#) bis [Schritt 4](#).

3 Starten Sie den Middle Tier-Server neu.

Hinweis: Wenn das Zertifikat von einer Zertifizierungsstelle signiert wurde, die sich nicht in der Liste der verbürgten Stamm-Zertifizierungsstellen befindet, muss das selbstsignierte Zertifikat der Zertifizierungsstelle auf jeder Arbeitsstation importiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „[Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation](#)“ auf Seite 212.

25.4.2 Konfigurieren der Desktop Management-Agenten, um eine strikte Überprüfung der Vertrauensstellung zu erzwingen

Nachdem der Middle Tier-Server mit einem Zertifikat konfiguriert wurde, das von einer verbürgten Stamm-Zertifizierungsstelle signiert wurde, können Desktop Management-Agenten so konfiguriert werden, dass sie die strikte Überprüfung der Vertrauensstellung für NetIdentity-Zertifikate erzwingen. Ändern Sie folgende Registrierungsschlüssel-Einstellung:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Novell\Client\Policies\NetIdentity  
"StrictTrust"= dword:0x00000001
```

Standardmäßig ist der Wert für die strikte Vertrauensstellung 0 (Null). Wenn der Wert nicht vorhanden ist oder die Einstellung 0x0 (Null) festgelegt wird, werden alle Zertifikate akzeptiert. Durch die Einstellung 0x1 werden die Desktop Management-Agenten so konfiguriert, dass sie Zertifikate ablehnen, deren Vertrauensstellung nicht vollständig überprüft werden kann.

Nachdem Sie die Novell® ZENworks® Desktop Management Services unter Linux installiert haben, müssen Sie sich mit den anderen Aufgaben beschäftigen, die auf dem Linux-Backend durchgeführt werden können.

Auf Benutzerarbeitsstationen zu verwendende Anwendungs- und Richtliniendateien können auf einem Linux-Server gespeichert werden. Um diese von Ihrer Windows-Arbeitsstation für die Verwaltung aus zu konfigurieren, müssen Sie jedoch Novell ConsoleOne® verwenden.

Die meisten Verwaltungsaufgaben, die Sie nach der Installation von ZENworks 7 Desktop Management Server unter Linux in ConsoleOne durchführen müssen, sind in **Kapitel 27, „Aufgaben nach der Installation“**, auf **Seite 377** dokumentiert. Nach Abschluss der Installation können Sie überprüfen, ob die Installation ordnungsgemäß ausgeführt wurde, die Versionsnummern der Komponenten prüfen oder Debug-Protokolle initialisieren und prüfen. Weitere Informationen zu diesen Aufgaben finden Sie in **„Überprüfen der Installation von Desktop Management-Komponenten auf Servern“** im Abschnitt **„Überprüfen der ZENworks Desktop Management-Installation“** des *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuchs*.

Informationen zu Deinstallation von ZENworks Desktop Management Services unter Linux finden Sie unter **Kapitel 41, „Deinstallieren von ZENworks-Komponenten auf einem Linux-Server“**, auf **Seite 565**.

Nach der Installation



Unabhängig davon, ob Sie Novell® ZENworks® 7 Desktop Management Server auf einem NetWare®, Windows- oder Linux-Server installieren, müssen Sie bestimmte Schritte ausführen, damit ZENworks ordnungsgemäß funktioniert. Diese Informationen sind im folgenden Abschnitt enthalten.

- ♦ [Kapitel 27, „Aufgaben nach der Installation“, auf Seite 377](#)

Nachdem Sie Novell® ZENworks® 7 Desktop Management Server auf einem Windows-, NetWare®- oder Linux-Server installiert haben, müssen Sie einige Aufgaben durchführen, damit ZENworks ordnungsgemäß ausgeführt wird. Die folgenden Abschnitte enthalten die Informationen, die Sie benötigen, um diese Aufgaben im Anschluss an die Installation durchzuführen.

- ♦ [Abschnitt 27.1, „Das Inventardatenbankobjekt auf einem NetWare-Server konfigurieren“](#), auf Seite 377
- ♦ [Abschnitt 27.2, „Bestimmen, ob das Verzeichnisschema erweitert wurde“](#), auf Seite 377
- ♦ [Abschnitt 27.3, „Einrichten erforderlicher Desktoprichtlinien“](#), auf Seite 378
- ♦ [Abschnitt 27.4, „Den automatischen Arbeitsstationsimport einrichten“](#), auf Seite 386
- ♦ [Abschnitt 27.5, „Installation der ODBC-Treiber“](#), auf Seite 388
- ♦ [Abschnitt 27.6, „Sammlung von Informationen zur Fehlerbehebung“](#), auf Seite 388

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

27.1 Das Inventardatenbankobjekt auf einem NetWare-Server konfigurieren

Wird Sybase auf einem NetWare-Server installiert, der über CIFS als Standardkomponente verfügt, werden die Server-IP-Adressen bzw. der DNS-Name des Objekts "Inventardatenbank_*Servername*" möglicherweise nach der Sybase-Installation nicht ordnungsgemäß konfiguriert. So konfigurieren Sie das Datenbankobjekt ordnungsgemäß:

- 1 Öffnen Sie ConsoleOne® und doppelklicken Sie dann auf das Inventardatenbankobjekt.
- 2 Geben Sie auf der ZENworks-Datenbankseite des Datenbankobjekts die Server-IP-Adresse oder den DNS-Namen des Servers ein, auf dem die Inventardatenbank installiert ist.

27.2 Bestimmen, ob das Verzeichnisschema erweitert wurde

Nach der Installation von Desktop Management Services können Sie mit dem ConsoleOne-Schema-Manager feststellen, ob das Verzeichnisschema durch das Installationsprogramm erweitert wurde. Wenn das Schema für Desktop Management Services erweitert wurde, wurden der Liste Attribute hinzugefügt.

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne auf *Werkzeuge > Schema Manager*.
- 2 Klicken Sie auf *Attribute*, um die Liste der Schema-Attribute zu öffnen.

Wenn Desktop Management Server installiert ist, wird folgendes Attribut angezeigt:

```
zenlocZFD7Installed
```

27.3 Einrichten erforderlicher Desktoprichtlinien

ZENworks Desktop Management erfordert Richtlinienpakete in dem eDirectory™-Baum, der die Desktoprichtlinien enthält, die Sie später konfigurieren und aktivieren können.

Dieser Abschnitt enthält notwendige Informationen zum Einrichten von Desktoprichtlinien. Er besteht aus den folgenden Unterabschnitten:

- ♦ [Abschnitt 27.3.1, „Richtlinienpakete erstellen“, auf Seite 379](#)
- ♦ [Abschnitt 27.3.2, „Richtlinie für den Arbeitsstationsimport einrichten“, auf Seite 380](#)

Nach der ZENworks-Testinstallation können Sie in einer Produktionsumgebung die Richtlinien hinzufügen, die die einzelnen Komponenten für eine korrekte Funktionsweise benötigen.

Wenn das Arbeitsstationsinventar installiert wurde, müssen Sie einige Desktop Management-Richtlinien einrichten. Dies wird in den folgenden Abschnitten erläutert:

- ♦ [Abschnitt 27.3.3, „Datenbankstandort-Richtlinie konfigurieren“, auf Seite 380](#)
- ♦ [Abschnitt 27.3.4, „Arbeitsstationsinventar-Richtlinie konfigurieren“, auf Seite 382](#)

Wichtig: Wenn Sybase während der Installation von Desktop Management Server installiert werden soll, wird das Dialogfeld "Inventar-Einzelserverserverkonfiguration" angezeigt. Wenn Sie in diesem Dialogfeld "Einzelserverserver konfigurieren" auswählen, wird während der Installation automatisch das Serverpaket erstellt und die Datenbankstandort-Richtlinie erstellt und konfiguriert sowie der Inventarservice gestartet. Nach Abschluss der Installation von Desktop Management Server müssen Sie die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie erstellen und konfigurieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 27.3.4, „Arbeitsstationsinventar-Richtlinie konfigurieren“, auf Seite 382](#).

Wenn Sie in [Schritt 11 auf Seite 95](#) die Optionen auf der Seite "Inventar-Einzelserverserverkonfiguration" konfiguriert haben, hat das Installationsprogramm das Serverpaket bereits in derselben OU wie den Server erstellt. Wenn Sie versuchen, ein weiteres Serverpaket zu erstellen, während Sie die Schritte in diesem Abschnitt durchführen, informiert Sie eine Meldung darüber, dass ein Konflikt zwischen dem Serverpaket und einem anderen Serverpaket in derselben organisatorischen Einheit (Organizational Unit, OU) besteht.

Wenn Sie das Arbeitsstationsinventar in einer Produktionsumgebung installieren, finden Sie weitere Informationen zu den zu konfigurierenden Richtlinien im Abschnitt [“Arbeitsstationsinventar” im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*](#).

Nachdem Sie die erforderlichen Richtlinien konfiguriert haben, gehen Sie wie folgt vor:

- ♦ Starten Sie den Inventarservice manuell. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 27.3.5, „Starten und Anhalten des Inventarservice“, auf Seite 384](#)
- ♦ Wenn die Komponente Inventarservice auf einem Linux-Computer installiert ist, müssen Sie sicherstellen, dass der Samba-Service aktiviert ist und ausgeführt wird, indem Sie an der Eingabeaufforderung der Konsole des Linux-Inventarservers Folgendes eingeben: `/etc/init.d/smb status`.

Wird der Samba-Service nicht ausgeführt, müssen Sie ihn nach der Installation manuell starten, um dem Inventarservice den Empfang von Inventarabfragen von den inventarisierten Arbeitsstationen zu ermöglichen. Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Konsole des Linux-Inventarservers Folgendes ein, wenn Sie den Samba-Service: `/etc/init.d/smb start`.

27.3.1 Richtlinienpakete erstellen

Ein Richtlinienpaket enthält die einzelnen Windows-Desktoprichtlinien, die wiederum Nutzungs- oder Konfigurationsregeln für Benutzer oder ihre Arbeitsstationen enthalten. Zum Speichern der Richtlinienpakete sollten Sie eine OU erstellen. Beachten Sie Folgendes, wenn Sie überlegen, wo diese OU platziert werden soll:

- ♦ Ob Ihr Baum Partitionen aufweist.
- ♦ Die 256-Zeichen-Beschränkung in eDirectory für den vollständigen eindeutigen Namen.
- ♦ Wie die Suchrichtlinie zum Auffinden des Richtlinienpakets verwendet wird.

Zur Minimierung der Suchvorgänge im Baum sollten Sie diese Richtlinienpaket-OU im Stammverzeichnis der Partition erstellen, die die mit dem Richtlinienpaket verknüpften Objekte enthält. Dadurch ergeben sich die folgenden Vorteile:

- ♦ Die Suchvorgänge im Baum werden minimiert, wenn der Stamm der Partition und die Suchrichtlinie verwendet werden.
- ♦ Durch Platzierung der OU im Stammverzeichnis der Partition wird die Anzahl der Zeichen maximiert, die für die Namen der Mehrfachrichtlinien zur Verfügung stehen.

(Optional) Es empfiehlt sich unter Umständen, zum Speichern der Richtlinien eine organisatorische Einheit (Organizational Unit, OU) zu erstellen.

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf den Container, in dem die organisatorische Einheit abgelegt werden soll, klicken Sie auf *Neu > Objekt > Organisatorische Einheit* und dann auf *OK*. Geben Sie dem Container anschließend einen kurzen Namen, z.B. "Desktoprichtlinien".

So erstellen Sie ein Richtlinienpaket:

- 1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Container, in dem das Richtlinienpaket abgelegt werden soll, klicken Sie auf *Neu > Richtlinienpakete*.
- 2 Wählen Sie eines der folgenden Richtlinienpakete aus:
 - Containerpaket
 - Serverpaket
 - Serviceortpaket
 - Benutzerpaket
 - Arbeitsstationspaket
- 3 Klicken Sie auf *Weiter* und geben Sie eine Kurzbezeichnung für das Paket an. Klicken Sie auf *Weiter*, dann auf *Weiteres Richtlinienpaket erstellen* (es sei denn, es wird kein weiteres erstellt) und anschließend auf *Fertig stellen*.

Es folgen einige Vorschläge für kurze Paketnamen:

- Container
- Server
- Standort
- Benutzer
- Arbeitsstation

- 4 Wiederholen Sie **Schritt 1** bis **Schritt 3** für jedes zu erstellende Richtlinienpaket.

27.3.2 Richtlinie für den Arbeitsstationsimport einrichten

Desktop Management benötigt eine Richtlinie für den Arbeitsstationsimport, damit Arbeitsstationen auf Servern importiert werden können, auf denen Desktop Management installiert ist. Sie müssen diese Richtlinie aktivieren und sie dem Desktop Management Server zuordnen.

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Serverpaket und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*.
- 2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Spalte *Aktiviert* für die Importrichtlinie. Dadurch wird die Richtlinie ausgewählt und aktiviert.
- 3 Klicken Sie auf *Eigenschaften*, um die Seite "Container" anzuzeigen.
- 4 Klicken Sie auf den Abwärtspfeil auf der Registerkarte *Plattformen* und wählen Sie die gewünschte Plattform aus.
- 5 Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Arbeitsstationsobjekte erstellen in* eine Option aus und geben Sie dann den Container an, in dem die Arbeitsstationsobjekte gespeichert werden sollen.
- 6 Klicken Sie auf *OK*.
- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte *Verknüpfungen*, klicken Sie auf *Hinzufügen*, wechseln Sie zu dem Server, auf dem Desktop Management installiert ist, und klicken Sie dann auf *OK*, um den Server der Liste *Verknüpfungen* hinzuzufügen.
- 8 Wählen Sie in der Liste *Verknüpfungen* den Server aus, auf dem die Importrichtlinie verknüpft werden soll, klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

27.3.3 Datenbankstandort-Richtlinie konfigurieren

Die Datenbankstandort-Richtlinie enthält den Standort der Inventardatenbank. Sie können das Datenbankobjekt mit einem Container verknüpfen, in dem sich das Inventarserviceobjekt befindet, indem Sie entweder das Servicestandortpaket oder das Serverpaket eines Inventarservers verwenden.

Hinweis: Wenn Sie sowohl das Servicestandortpaket als auch das Serverpaket konfigurieren, haben die Einstellungen für das Serverpaket Vorrang vor denen für das Servicestandortpaket.

So verknüpfen Sie das Datenbankobjekt mit einem Container, in dem sich das Inventarserviceobjekt befindet:

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das *Servicestandortpaket*. Klicken Sie dann auf *Eigenschaften*. Die Seite "Richtlinien" wird angezeigt.
- 2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen unter der Spalte *Aktiviert* für die ZENworks-Datenbankrichtlinie.
- 3 Klicken Sie auf *Eigenschaften*, um die Seite "Inventarverwaltung" anzuzeigen.
- 4 Navigieren Sie zu dem DN des Inventardatenbankobjekts (*Inventardatenbank_Servername*) und klicken Sie dann auf *OK*.

Bei Sybase-Datenbanken wird das Datenbankobjekt während der Installation des Arbeitsstationsinventars automatisch erstellt, es sei denn, Sie führen die Installation auf einem Server unter Windows 2000 ohne eDirectory durch. Weitere Informationen darüber, wie Sie das Datenbankobjekt manuell erstellen, finden Sie unter "**Einrichten der Inventardatenbank**" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Bei Oracle-Datenbanken müssen Sie das Datenbankobjekt erstellen und konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter **“Einrichten der Inventardatenbank”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Bei MS SQL-Datenbanken müssen Sie das Datenbankobjekt konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter **“Einrichten der Inventardatenbank”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass der für das Datenbankobjekt konfigurierte DNS-Name des Datenbankservers gültig ist. Wenn der DNS-Name ungültig ist, müssen Sie eine geeignete Datenbankserver-IP-Adresse auf der Eigenschaftsseite des Datenbankobjekts auswählen.

So wählen Sie die IP-Adresse für den Datenbankserver:

- 4a** Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Datenbankobjekt und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*. Die Seite "ZENworks-Datenbank" wird angezeigt.
- 4b** Wählen Sie im Feld *Server-IP-Adresse oder DNS-Name* eine geeignete IP-Adresse.
- 4c** Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.
- 5** Klicken Sie auf *OK*.
- 6** Klicken Sie auf die Registerkarte *Verknüpfungen* und dann auf *Hinzufügen*.
- 7** Wählen Sie den Container aus, in dem sich das Inventarserviceobjekt befindet und klicken Sie dann auf *OK*.
- 8** Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

So verknüpfen Sie das Datenbankobjekt mit einem Inventarserver:

- 1** Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das *Serverpaket*. Klicken Sie dann auf *Eigenschaften*. Die Seite "Richtlinien" wird angezeigt.
- 2** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen unter der Spalte *Aktiviert* für die ZENworks-Datenbankrichtlinie.
- 3** Klicken Sie auf *Eigenschaften*, um die Seite "Inventarverwaltung" anzuzeigen.
- 4** Navigieren Sie zu dem DN des Inventardatenbankobjekts (*Inventardatenbank_Servername*) und klicken Sie dann auf *OK*.

Bei Sybase-Datenbanken wird das Datenbankobjekt während der Installation des Arbeitsstationsinventars automatisch erstellt, es sei denn, Sie führen die Installation auf einem Server unter Windows 2000 ohne eDirectory durch. Weitere Informationen darüber, wie Sie das Datenbankobjekt manuell erstellen, finden Sie unter **“Einrichten der Inventardatenbank”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Bei Oracle-Datenbanken müssen Sie das Datenbankobjekt erstellen und konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter **“Einrichten der Inventardatenbank”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Bei MS SQL-Datenbanken müssen Sie das Datenbankobjekt konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter **“Einrichten der Inventardatenbank”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass der für das Datenbankobjekt konfigurierte DNS-Name des Datenbankservers gültig ist. Wenn der DNS-Name ungültig ist, müssen Sie eine geeignete Datenbankserver-IP-Adresse auf der Eigenschaftsseite des Datenbankobjekts auswählen.

So wählen Sie die IP-Adresse für den Datenbankserver:

- 4a** Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Datenbankobjekt und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*. Die Seite "ZENworks-Datenbank" wird angezeigt.
- 4b** Wählen Sie im Feld *Server-IP-Adresse oder DNS-Name* eine geeignete IP-Adresse.
- 4c** Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.
- 5** Klicken Sie auf *OK*.
- 6** Klicken Sie auf die Registerkarte *Verknüpfungen* und dann auf *Hinzufügen*.
- 7** Wählen Sie ein Inventarserverobjekt aus und klicken Sie auf *OK*.
- 8** Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

Hinweis: Wenn Sie die Inventarrichtlinien ändern oder die Objekte konfigurieren, beenden Sie zuvor stets die Inventarservices. Konfigurieren Sie die Richtlinien und Eigenschaften der Objekte. Starten Sie die Inventarservices erneut. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 27.3.5, „Starten und Anhalten des Inventarservice“](#), auf Seite 384.

27.3.4 Arbeitsstationsinventar-Richtlinie konfigurieren

- 1** Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsstationspaket. Klicken Sie dann auf *Eigenschaften*. Die Seite "Richtlinien" wird angezeigt.
- 2** Klicken Sie auf die Registerkarte *Richtlinien* und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste die gewünschte Plattform aus, um die Richtlinie für diese Plattform zu konfigurieren und zu aktivieren. Mögliche Plattformen umfassen: Windows 9x, WinNT-2000-XP, Windows NT, Windows 2000 oder Windows XP.
- 3** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen unter der Spalte *Aktiviert* für die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie.
- 4** Klicken Sie auf *Eigenschaften*, um die Seite "Arbeitsstationsinventar-Richtlinie" anzuzeigen.
- 5** Konfigurieren Sie auf der Seite "Allgemein" die folgenden Einstellungen:
 - 5a** Wählen Sie den DN des Inventarserviceobjekts aus.
 - 5b** Geben Sie die Anzahl der Delta-Absuchen an, nach der eine Komplettabsuche erforderlich ist.
- 6** (Optional) Passen Sie die Inventarabsuche an.
 - 6a** Klicken Sie auf die Registerkarte *Hardwaresuche*, um folgende Einstellungen vorzunehmen:
 - DMI-Absuche aktivieren:** Mit dieser Option führen Sie eine Hardware-Absuche über DMI (Desktop Management Interface) für inventarisierte Arbeitsstationen durch.
 - WMI-Absuche aktivieren:** Mit dieser Option führen Sie eine WMI-Hardware-Absuche über WMI (Windows Management Instrumentation) von Microsoft für inventarisierte Arbeitsstationen durch.
 - Benutzerdefinierte Absuche aktivieren:** Mit dieser Option führen Sie eine benutzerdefinierte Absuche der inventarisierten Arbeitsstationen durch. Geben Sie den Namen der ausführbaren Datei ein, die für die benutzerdefinierte Absuche ausgeführt werden soll.
 - Editor für benutzerdefinierte Attribute:** Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um eine Liste der benutzerdefinierten Attribute anzuzeigen. Bearbeiten Sie die Liste, falls notwendig.

- 6b** Wenn Sie die Einstellungen für die Software-Absuche für die inventarisierten Windows-Arbeitsstationen anpassen möchten, auf denen ZENworks for Desktops 4 oder ZENworks for Desktops 4.0.1 installiert ist, klicken Sie auf die Registerkarte *Softwaresuche* und konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

Wichtig: Konfigurieren Sie die Einstellungen nicht für inventarisierte Arbeitsstationen, auf denen Novell ZENworks 7 Desktop Management installiert ist.

Software-Absuche aktivieren: Hiermit aktivieren Sie die Software-Absuche für die inventarisierten Arbeitsstationen, die mit der Inventarrichtlinie verknüpft sind. Das Suchprogramm stellt Informationen zur Software für die inventarisierten Arbeitsstationen zusammen und speichert sie in der Inventardatenbank.

Editor für benutzerdefinierte Absuchen: Hiermit können Sie die Liste der Anwendungsdetails anpassen, nach denen auf den inventarisierten Arbeitsstationen gesucht werden soll. Das Inventarabsucheprogramm sucht nach den Details der im Editor für benutzerdefinierte Absuchen aufgeführten Anwendungen.

Geben Sie im Editor für benutzerdefinierte Absuchen beispielsweise folgende Details ein: Herstellername=Microsoft; Produktname=Microsoft Office; Produktversion=10.0; Dateiname=winword.exe; Dateigröße=1 MB. Das Inventarabsucheprogramm sucht auf den inventarisierten Arbeitsstationen nach der Datei WINWORD.EXE mit einer Größe von 1 MB. Wenn die Datei gefunden wurde, speichert das Absucheprogramm "Microsoft;Microsoft Office;10.0" für "winword.exe;1 MB" in der Inventardatenbank.

Produktidentifikationsnummer: Hiermit können Sie nach den Produktidentifikationsnummern der auf den inventarisierten Arbeitsstationen installierten Microsoft-Anwendungen suchen.

Produktstandort: Hiermit können Sie nach dem vollständigen Pfad der auf den inventarisierten Arbeitsstationen installierten Anwendungen suchen.

Nur benutzerdefinierte Absuche ausführen: Hiermit können Sie lediglich die benutzerdefinierten Software-Anwendungen absuchen, die im Editor für benutzerdefinierte Absuchen ausgewählt wurden.

- 6c** Klicken Sie auf die Registerkarte "Konfigurationseditor". Falls notwendig, ändern Sie die Einstellungen der folgenden INI-Dateien.

- ♦ **SWRules:** Konfigurieren Sie die Datei *SWRules* für die inventarisierten Windows-Arbeitsstationen, auf denen ZENworks for Desktops 4 oder ZENworks for Desktops 4.0.1 installiert ist. Konfigurieren Sie die Datei nicht für inventarisierte Arbeitsstationen, auf denen Novell ZENworks 7 Desktop Management installiert ist.

Mithilfe der Datei *SWRules* können Sie die Daten für die Software-Absuche von Herstellern und Produkten anpassen. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Datei finden Sie unter "[Anpassen von Software-Inventarinformationen, die für ZENworks for Desktops 4.x und früheren Versionen von inventarisierten Arbeitsstationen gescannt werden sollen](#)" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

- ♦ **Inventarinformationen:** Mithilfe dieser Datei können Sie über DMI (Desktop Management Interface) nach herstellerspezifischen Informationen suchen. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Datei finden Sie unter "[Absuche nach herstellerspezifischen Inventarinformationen von DMI](#)" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

- ♦ **Komprimierte Namen:** Mithilfe dieser Datei können Sie die Hardware-Absuche von Jaz- und Zip-Laufwerken anpassen. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Datei finden Sie unter [“Anpassen der Informationen für die Hardware-Absuche von Herstellern der Jaz-, Zip- und Diskettenlaufwerke”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.
- ♦ **IBM Namen:** Mithilfe dieser Datei können Sie nach den IBM*-Computermodellen suchen. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Datei finden Sie unter [“Absuche nach IBM-Computermodellen”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.
- ♦ **HWRules:** Mithilfe dieser Datei können Sie die Nominalgröße von Monitoren anzeigen. Weitere Informationen zur Konfiguration dieser Datei finden Sie unter [“Anpassen der Hardware-Informationen für die Monitorgröße”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

7 Klicken Sie auf *Anwenden*.

8 Klicken Sie auf die Registerkarte *Richtlinienzeitplan*.

9 Ändern Sie die Einstellungen für die Planung der Absuche von inventarisierten Arbeitsstationen, klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

10 Klicken Sie auf die Registerkarte *Verknüpfungen* und dann auf *Hinzufügen*.

11 Wählen Sie das Containerobjekt aus, in dem die inventarisierten Arbeitsstationen registriert sind, und klicken Sie auf *OK*.

12 Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

13 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Inventarserviceobjekt (Inventarservice_*Servername*), klicken Sie auf *Eigenschaften* und klicken Sie dann auf die Registerkarte "Inventarserviceobjekt".

14 Stellen Sie sicher, dass *Absuche der Computer aktivieren* ausgewählt ist und klicken Sie auf *OK*.

27.3.5 Starten und Anhalten des Inventarservice

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu folgenden Themen:

- ♦ [„Starten des Inventarservice“ auf Seite 384](#)
- ♦ [„Anhalten des Inventarservice“ auf Seite 385](#)
- ♦ [„Überprüfen des Status der unter Linux installierten Arbeitsstationsinventar-Komponenten“ auf Seite 386](#)

Starten des Inventarservice

Auf einem NetWare-Inventarserver

So starten Sie alle Inventarservices:

- 1 Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `startinv` ein.

So starten Sie einen bestimmten Inventarservice:

- 1 Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `startser Inventarservice` ein.

Auf einem Windows 2000/2003-Inventarserver

So starten Sie alle Inventarservices:

- 1 Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*.
- 2 Wählen Sie *Novell Inventory Service* und klicken Sie dann auf *Start*.

So starten Sie einen bestimmten Inventarservice:

- 1 Wechseln Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole zu
`ZENworks_Installationsverzeichnis\zenworks\inv\server\wminv\bin`
.
- 2 Geben Sie `startser Inventarservice` ein.

Auf einem Linux-Inventarserver

So starten Sie alle Inventarservices:

- 1 Wechseln Sie an der Eingabeaufforderung des Linux-Servers zu `/etc/init.d`.
- 2 Geben Sie `./novell-zdm-inv start` ein.

So starten Sie einen bestimmten Inventarservice:

- 1 Wechseln Sie an der Eingabeaufforderung des Linux-Servers zu `/opt/novell/bin`.
- 2 Geben Sie `StartSer Inventarservice` ein.

Stellen Sie sicher, dass die Inventarservices in Betrieb sind, wenn Sie den Inventarservice gestartet haben. Wenn Sie alle Services auflisten möchten, geben Sie an der Eingabeaufforderung der Inventarserverkonsole den Befehl `ListSer "*"` ein. Wenn die Services nicht ausgeführt werden, überprüfen Sie das Protokoll für den Serverstatus. Weitere Informationen zum Serverstatusprotokoll finden Sie unter [“Überwachen des Arbeitsstationsinventars mit Statusprotokollen”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Anhalten des Inventarservice

Auf einem NetWare-Inventarserver

So halten Sie alle Inventarservices an:

- 1 Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `StopSer *` ein.

So halten Sie einen bestimmten Inventarservice an:

- 1 Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `stopser Inventarservice` ein.

Auf einem Windows 2000-Inventarserver

So halten Sie alle Inventarservices an:

- 1 Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*.
- 2 Wählen Sie den Novell-Inventarservice aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche zum Beenden. > .

So halten Sie einen bestimmten Inventarservice an:

- 1 Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `stopser Inventarservice` ein.

Auf einem Linux-Inventarserver

So halten Sie alle Inventarservices an:

- 1 Wechseln Sie an der Eingabeaufforderung des Linux-Servers zu `/etc/init.d`.
- 2 Geben Sie `./novell-zdm-inv stop` ein.

So halten Sie einen bestimmten Inventarservice an:

- 1 Wechseln Sie an der Eingabeaufforderung des Linux-Servers zu `/opt/novell/bin`.
- 2 Geben Sie `StopSer Inventarservice` ein.

Überprüfen des Status der unter Linux installierten Arbeitsstationsinventar-Komponenten

Die folgende Tabelle enthält die unter Linux installierten Arbeitsstationsinventar-Komponenten, deren Status Sie durch Ausführen von Befehlen an der Eingabeaufforderung der Linux-Konsole überprüfen können.

Tabelle 27-1 Unter Linux installierte Arbeitsstationsinventar-Komponenten

Arbeitsstationsinventar-Komponente	An der Eingabeaufforderung der Linux-Konsole einzugebender Befehl
Inventarserver-Daemon	<code>/etc/init.d/novell-zdm-inv status</code>
Sybase-Daemon	<code>/etc/init.d/novell-zdm-sybase status</code>
Inventarproxy-Daemon	<code>/etc/init.d/novell-zen-zws status</code>

27.4 Den automatischen Arbeitsstationsimport einrichten

Die folgenden Schritte setzen voraus, dass Sie die Optionen "Import" oder "Import/Entfernung" als Teil der Installation des automatischen Arbeitsstationsimports ausgewählt haben.

- 1 Legen Sie einen DNS-Namen fest, den der automatische Arbeitsstationsimport verwenden kann.

Hierbei kann es sich entweder um einen DNS-Eintrag oder um einen Eintrag in einer lokalen Hosts-Datei handeln. Ein Beispiel für einen DNS-Namen ist "www.novell.com".

Das folgende Beispiel enthält Text, den Sie in eine Hosts-Datei für den automatischen Arbeitsstationsimport einfügen könnten.

```
151.155.155.55 zenwsimport
```

In diesem Beispiel bezieht sich die TCP/IP-Adresse auf den Server, auf dem der automatische Arbeitsstationsimport-Service ausgeführt wird. "zenwsimport" ist nicht der Name des Servers, sondern ein DNS-Name, der in die TCP/IP-Adresse aufgelöst wird. Anders ausgedrückt: "zenwsimport" ist lediglich eine Bezeichnung zur Identifizierung des Servers, auf dem der automatische Arbeitsstationsimport-Service ausgeführt wird.

Auf Windows 98-Arbeitsstationen befindet sich die Datei `hosts` im folgenden Verzeichnis:

```
Win98_Laufwerk:\Win98_Verzeichnis\hosts
```

Wichtig: Die `hosts`-Datei unter Windows lautet standardmäßig `hosts.sam`. Verwenden Sie nicht die Erweiterung `.sam` mit dem `host`-Dateinamen. Benennen Sie `hosts.sam` in `hosts` um oder erstellen Sie eine Kopie und benennen Sie diese um. Standardmäßig blendet Windows 98 bekannte Dateierweiterungen aus. Stellen Sie deshalb sicher, dass Dateierweiterungen angezeigt werden, um die Datei `hosts.sam` korrekt in `hosts` umbenennen zu können.

Auf Windows NT/2000-Arbeitsstationen befindet sich die Datei `hosts` im folgenden Verzeichnis:

```
WinNT-2K_Laufwerk:\WinNT-2K_Verzeichnis\system32\drivers\etc\hosts
```

Beachten Sie, dass `hosts` in den obigen Angaben ein Dateiname und kein Ordnername ist.

- 2 So überprüfen Sie den DNS-Namen oder die TCP/IP-Adresse: Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Arbeitsstation Folgendes ein:

```
ping zenwsimport
```

- 3 Aktualisieren Sie jede Arbeitsstation, die Sie importieren möchten, mit dem aktuellsten Novell Client™ oder Desktop Management-Agenten.

Dies ist erforderlich, um den Arbeitsstations-Manager auf den Arbeitsstationen abzulegen.

Wenn der Arbeitsstationsmanager auf einer Arbeitsstation installiert ist, sollte der Bereich "Planer" des Arbeitsstationsmanagers gestartet und eine automatische Arbeitsstationsregistrierung beim Start des Planers (Windows 98/NT/2000/XP) bzw. bei der Benutzeranmeldung (Windows 98/NT/2000/XP) ausgeführt werden.

- 4 Stellen Sie sicher, dass der automatische Arbeitsstationsimport ausgeführt wird.
 - 4a (Bedingt) Drücken Sie auf einem NetWare-Server "Strg+Esc" und suchen Sie nach dem Bildschirm "ZENworks Workstation Import".
 - 4b (Bedingt) Prüfen Sie auf einem Windows NT/2000-Server die Dienste für den Arbeitsstationsimport:

```
ZENworks Workstation Import
```

- 4c (Bedingt) Führen Sie auf einem SLES 9 SP1- oder OES Linux-Server an der Bash-Eingabeaufforderung den Befehl `/etc/init.d/novell-zdm-aws status` aus. Der Importservice gibt eine Meldung zurück, die angibt, ob er aktuell ausgeführt wird oder nicht.

- 5 Wenn der automatische Arbeitsstationsimport unter Windows oder NetWare nicht ausgeführt wird, starten Sie den Server neu. Wenn er unter Linux nicht ausgeführt wird, starten Sie den Dienst neu.

Weitere Informationen zum Starten des Dienstes finden Sie unter **“Überprüfen der korrekten Ausführung des automatischen Arbeitsstationsimports und der automatischen Arbeitsstationsentfernung”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

27.5 Installation der ODBC-Treiber

Überprüfen Sie vor dem Ausführen der Inventarberichte Folgendes:

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass der entsprechende ODBC-Client für Sybase, Oracle oder MS SQL auf dem Computer installiert ist, auf dem ConsoleOne ausgeführt wird. Der ODBC-Treiber wird auf dem Computer automatisch konfiguriert, wenn Sie den Inventarbericht aufrufen.

So installieren Sie den ODBC-Treiber für die Sybase-Datenbank:

1. Öffnen Sie auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1-CD*) das Verzeichnis `\database drivers`
2. Befolgen Sie die Anweisungen in der Datei `odbcreadme.txt` im Verzeichnis `\database drivers`. Mithilfe dieser Informationen richten Sie die Adresse der Sybase-Datenbank ein und überprüfen, ob eine Verbindung erfolgt.

Bei Verwendung von Oracle müssen Sie den entsprechenden Client für ODBC installieren. Installieren Sie beispielsweise für die Oracle 9i-Inventardatenbank den Oracle 9i-Client, da Inventarberichte weder mit der älteren noch der neueren Version des Clients kompatibel sind.

Für MS SQL ist der Client auf allen Microsoft Windows-Betriebssystemen verfügbar.

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass zum Ausführen von Crystal Reports, besonders auf einem Windows NT-Computer, mindestens MDAC 2.6 SP1 (Microsoft Data Access Component) installiert ist. Überprüfen Sie die MDAC-Version auf der Verpackung: Wählen Sie *Systemsteuerung > ODBC-Datenquellen > Registerkarte Info*. Die erforderliche Mindestversion ist 3.520.7326.0. Wenn Ihre Version nicht den Mindestanforderungen entspricht, müssen Sie die ODBC-Hauptkomponenten aktualisieren, indem Sie sie von der [MS DN-Website "Data Access and Storage Downloads"](http://microsoft.com/data/download.htm) (<http://microsoft.com/data/download.htm>) herunterladen.

27.6 Sammlung von Informationen zur Fehlerbehebung

Nach Abschluss der Installation von ZENworks Desktop Management können Sie überprüfen, ob die Installation ordnungsgemäß ausgeführt wurde, die Versionsnummern der Komponenten prüfen oder Debug-Protokolle initialisieren und prüfen. Weitere Informationen zu diesen Aufgaben finden Sie in **“Überprüfen der ZENworks Desktop Management-Installation”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Upgrade

VI

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu neuen und verbesserten Funktionen in Novell® ZENworks® 7 Desktop Management sowie Informationen zum Upgrade von ZENworks for Desktops 3.2 SP3, ZENworks for Desktops 4.x oder ZENworks 6.5x Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management.

- ♦ Kapitel 28, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management“, auf Seite 391
- ♦ Kapitel 29, „Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3“, auf Seite 399
- ♦ Kapitel 30, „Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x“, auf Seite 437
- ♦ Kapitel 31, „Aktualisieren auf ZENworks 7 Launch Gadget“, auf Seite 471
- ♦ Kapitel 32, „Aktualisierung von ZENworks 6.5x Desktop Management“, auf Seite 475
- ♦ Kapitel 33, „Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1“, auf Seite 485
- ♦ Kapitel 34, „Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen“, auf Seite 487

Für das Upgrade sollten Sie die Informationen in „[Warnung](#)“ auf Seite 389 berücksichtigen.

Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1. Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 33, „Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1“](#), auf Seite 485.

Warnung

Während des Lebenszyklus Ihrer ZENworks 7 Desktop Management-Installation kann es vorkommen, dass Sie Patches, Zwischenversionen oder Support Packs herunterladen und installieren. Diese Wartungs- und Installationsprogramme für ZENworks-Produkte überschreiben in der Regel alle zuvor installierten Dateien, einschließlich Konfigurationsdateien (z. B. `.conf`- oder `.ini`-Dateien). Dies kann Auswirkungen haben, wenn Sie eine Datei während eines Debugging-Prozesses manuell geändert haben und die vorgenommenen Einstellungen beibehalten möchten.

In einigen Fällen wird bei der Installation erkannt, dass eine Konfigurationsdatei bereits aktualisiert (z. B. neu installiert) wurde und in derselben Version vorliegt. In diesem Fall wird die Datei nicht überschrieben und die Einstellungen werden beibehalten. Im Installationsprogramm für ZENworks Desktop Management Services unter Linux verarbeitet RPM die Dateien, die als `.config`-Dateien markiert sind, und behält die Benutzeränderungen entweder bei oder speichert diese als `dateiname.rpm.save`.

Bestimmte Dateien, z. B. einige der Dateien, die für ZENworks Imaging oder für die ZENworks-Inventardatenbank verwendet werden, werden immer überschrieben. Wenn diese Dateien manuell beibehalten werden sollen, finden Sie in der Dokumentation die erforderlichen Schritte, die Sie ausführen müssen, um das Überschreiben der Dateien zu verhindern bzw. um eine Sicherungskopie zu erstellen.

Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management

28

Die folgenden Abschnitte behandeln die Neuigkeiten in Novell® ZENworks® 7 Desktop Management seit der Veröffentlichung von ZENworks 6.5 Desktop Management Support Pack 1:

- ♦ [Abschnitt 28.1, „Allgemeine Änderungen“](#), auf Seite 391
- ♦ [Abschnitt 28.2, „Anwendungsverwaltung“](#), auf Seite 392
- ♦ [Abschnitt 28.3, „Arbeitsstations-Imaging“](#), auf Seite 393
- ♦ [Abschnitt 28.4, „Arbeitsstationsinventar“](#), auf Seite 393

Im folgenden Abschnitt sind die zusätzlichen Änderungen beschrieben, die an ZENworks 7 Desktop Management Support Pack 1 (SP1) vorgenommen wurden:

- ♦ [Abschnitt 28.5, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1“](#), auf Seite 395

28.1 Allgemeine Änderungen

In den folgenden Abschnitten werden die Änderungen erläutert, die in ZENworks 7 an der ZENworks Desktop Management-Funktionalität vorgenommen wurden.

- ♦ [Abschnitt 28.1.1, „Unterstützung von Linux-Servern“](#), auf Seite 391
- ♦ [Abschnitt 28.1.2, „Unterstützung von Tablet-PCs“](#), auf Seite 391
- ♦ [Abschnitt 28.1.3, „Neue und aktualisierte Produkte im Lieferumfang von Desktop Management“](#), auf Seite 392

28.1.1 Unterstützung von Linux-Servern

Ab ZENworks 7 Desktop Management können alle Desktop Management-Komponenten auf Linux-Servern mit SUSE® Linux Enterprise Server (SLES 9 SP1) und Novell Open Enterprise Server (OES 1.0) installiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Teil IV, „Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux“](#), auf Seite 327.

28.1.2 Unterstützung von Tablet-PCs

ZENworks unterstützt jetzt die Verteilung von Richtlinien und Anwendungen an Tablet-PCs mit Windows XP Tablet PC Edition.

28.1.3 Neue und aktualisierte Produkte im Lieferumfang von Desktop Management

Auch wenn Sie aus der ZENworks 7 Suite nur ZENworks 7 Desktop Management lizenzieren, umfasst diese Lizenz die Nutzung anderer Produkte, die in der Suite enthalten sind. Dazu gehören:

- ♦ Die Inventarverwaltungskomponente von ZENworks Asset Inventory. Diese Komponente ermöglicht die Inventarisierung von Hardware und Software, erkennt vorhandene Netzwerkkomponenten, verfügt über eine Web-Berichtsfunktion und verfolgt den Inventarverlauf von Arbeitsstationen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der [Dokumentation zu ZENworks 7 Asset Management \(http://www.novell.com/documentation/zam7/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/zam7/index.html).
- ♦ Instant Messenger, eine Variante von GroupWise® Instant Messenger 2.0, ist eine Instant Messaging-Lösung, die folgende Funktionen bietet:
 - ♦ Sichere Kommunikation innerhalb der Mitarbeiterschaft zum Schutz sensibler Daten.
 - ♦ Auf Richtlinien basierende Verwaltung über eDirectory™ zur Vereinfachung der Administration.
 - ♦ Speziell auf Unternehmensumgebungen abgestimmte Business-Funktionen.
- ♦ Identity Manager 2.02 Bundle Edition für die Installation von ZENworks 7 Desktop Management in einer reinen Windows-Umgebung und die Synchronisierung von Daten zwischen Novell eDirectory und Microsoft Active Directory.
- ♦ Novell iManager 2.5 zur Vereinfachung der Verwaltung von ZENworks 7 Desktop Management in einer reinen Windows-Umgebung.
- ♦ Zu den aktualisierten Produkten im Lieferumfang von ZENworks 7 Desktop Management gehören:
 - ♦ ZENworks Data Management, basierend auf Novell iFolder® 2.1.5
 - ♦ ZENworks Patch Management, basierend auf PatchLink* Update Version 6.2.
 - ♦ ZENworks Software Packaging, basierend auf InstallShield* AdminStudio ZENworks Edition.
 - ♦ ZENworks Personality Migration, basierend auf Unicenter* Desktop DNA* von Computer Associates.

28.2 Anwendungsverwaltung

In den folgenden Abschnitten werden die Änderungen erläutert, die in ZENworks 7 an der Anwendungsverwaltung vorgenommen wurden:

- ♦ [Abschnitt 28.2.1, „Erkennung der vierten Komponente einer Betriebssystemversionsnummer“](#), auf Seite 393
- ♦ [Abschnitt 28.2.2, „Unterstützung der Einrichtung des Desktop Management-Agenten auf Arbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe“](#), auf Seite 393

28.2.1 Erkennung der vierten Komponente einer Betriebssystemversionsnummer

In Windows XP SP2 wird der Versionsnummer des Windows-Betriebssystems eine vierte Komponente hinzugefügt (Beispiel: 5.1.1287.1120). Die Anwendungsverwaltung von ZENworks 7 unterstützt jetzt diese vierte Komponente.

Bei älteren Anwendungen mit nur drei Komponenten in der Versionsnummer des Betriebssystems fügt ZENworks Desktop Management eine Null (0) als vierte Komponente hinzu. Beim Import der Anforderungseinstellung einer älteren Anwendung in die Verteilungsregeln wird die vierte Zahl (Null) in ZENworks in einen Platzhalterwert, d. h. „x.“ umgewandelt. Diese Funktionalität kann Probleme verursachen, wenn Sie in einer Verteilungsregel für eine Betriebssystemversion den Vergleichsoperator "Ist gleich" (=) verwenden und der Platzhalterwert nicht exakt mit dem in der vierten Komponente der Versionsnummer angegebenen Wert übereinstimmt.

28.2.2 Unterstützung der Einrichtung des Desktop Management-Agenten auf Arbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe

Ist die Arbeitsstation, auf der der Agentenverteiler ausgeführt wird, kein Mitglied einer Microsoft-Domäne, kann der Agentenverteiler für die Verteilung des Desktop Management-Agenten an Zielarbeitsstationen genutzt werden, die Mitglieder der Windows-Arbeitsgruppe sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 12.6, „Verwendung des Desktop Management-Agentenverteilers zum Bereitstellen des Agenten auf Arbeitsstationen in einer Windows-Arbeitsgruppe“](#), auf Seite 164.

28.3 Arbeitsstations-Imaging

Der Linux-Kernel in der Imaging-Engine wurde auf die Version 2.6 aktualisiert und unterstützt nun ein breiteres Spektrum von Hardware und Netzwerkkarten.

28.4 Arbeitsstationsinventar

Das Arbeitsstationsinventar in Novell ZENworks 7 Desktop Management bietet die folgenden neuen Funktionen:

- ◆ [Abschnitt 28.4.1, „Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars von früheren Versionen von ZENworks Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management“](#), auf Seite 394
- ◆ [Abschnitt 28.4.2, „Einrichten der Oracle9i-Inventardatenbank auf einem UNIX-Server“](#), auf Seite 394
- ◆ [Abschnitt 28.4.3, „Einrichten der Oracle10g R1-Inventardatenbank auf einem Windows- oder UNIX-Server“](#), auf Seite 394
- ◆ [Abschnitt 28.4.4, „Schnelle und unkomplizierte Anzeige der Inventardaten“](#), auf Seite 394
- ◆ [Abschnitt 28.4.5, „Verbessern des Durchsatzes der ZENworks 7-Inventarablage“](#), auf Seite 394
- ◆ [Abschnitt 28.4.6, „Linux-Inventarserver und ConsoleOne mit der MS SQL 2000-Inventardatenbank verbinden“](#), auf Seite 395

28.4.1 Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars von früheren Versionen von ZENworks Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management

Das Upgrade des Arbeitsstationsinventars von ZENworks für Desktops 4.x oder ZENworks 6.5x Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management wird unterstützt.

28.4.2 Einrichten der Oracle9i-Inventardatenbank auf einem UNIX-Server

Sie können nun die Oracle9i-Inventardatenbank auf einem UNIX-Server einrichten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [“Erstellen der Oracle9i-Inventardatenbank auf einem Server unter UNIX”](#) in [“Arbeitsstationsinventar”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

28.4.3 Einrichten der Oracle10g R1-Inventardatenbank auf einem Windows- oder UNIX-Server

Sie können nun die Oracle10g R1-Inventardatenbank auf einem Windows- oder UNIX-Server einrichten.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [“Einrichten der Oracle-Inventardatenbank”](#) in [“Arbeitsstationsinventar”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

28.4.4 Schnelle und unkomplizierte Anzeige der Inventardaten

Die Komponente "Arbeitsstationsinventar" bietet ein neues Tool, die Schnellberichte. Mit diesem Tool können Daten problemlos aus der ZENworks-Inventardatenbank abgerufen und angezeigt werden. Jeder Schnellbericht enthält eine Liste der Inventarkomponenten sowie eine Abfrage, die Sie mithilfe des Schnellbericht-Assistenten definieren.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [“Schnelle und unkomplizierte Anzeige der Inventardaten mit Schnellberichten”](#) in [“Arbeitsstationsinventar”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

28.4.5 Verbessern des Durchsatzes der ZENworks 7-Inventarablage

Durch den Einsatz mehrerer Stammserver für die direkte Speicherung der Inventardaten auf der Inventardatenbank unter Oracle 9.2.0.6 lässt sich der Durchsatz der ZENworks 7-Inventarablage jetzt verbessern.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [“Tipps zur Leistungsverbesserung”](#) in [“Arbeitsstationsinventar”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

28.4.6 Linux-Inventarserver und ConsoleOne mit der MS SQL 2000-Inventardatenbank verbinden

Zur Einrichtung der Inventardatenbank für MS SQL Server 2000 müssen Sie die folgenden Schritte durchführen:

1. Konfigurieren der Inventardatenbank für MS SQL Server 2000.
2. Verbinden des Inventarserver und der ConsoleOne mit der Inventardatenbank unter MS SQL 2000.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [“Einrichten der Inventardatenbank für MS SQL Server 2000”](#) in [“Arbeitsstationsinventar”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

28.5 Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1

Neben den Code-Fixes, die Bestandteil jedes ZENworks Support Packs sind, beinhaltet ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 die folgenden neuen oder erweiterten Elemente:

- ♦ [Abschnitt 28.5.1, „Unterstützung für neue Netzwerk-Betriebssysteme“](#), auf Seite 395
- ♦ [Abschnitt 28.5.2, „Unterstützung für neue verwaltete Geräteplattformen“](#), auf Seite 395
- ♦ [Abschnitt 28.5.3, „Aktualisierte Novell- und Fremdherstellerprodukte“](#), auf Seite 396
- ♦ [Abschnitt 28.5.4, „Verbesserungen bei der Anwendungsverwaltung“](#), auf Seite 396
- ♦ [Abschnitt 28.5.5, „Verbesserungen beim Arbeitsstationsinventar“](#), auf Seite 397
- ♦ [Abschnitt 28.5.6, „Unterstützung für Cluster-Gruppierung“](#), auf Seite 397
- ♦ [Abschnitt 28.5.7, „Neue Alternative für Upgrades“](#), auf Seite 397

28.5.1 Unterstützung für neue Netzwerk-Betriebssysteme

ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 unterstützt nun folgende Netzwerk-Betriebssysteme:

- ♦ SLES 9 SP3 x86
- ♦ SLES 10 x86
- ♦ SLES 10 x86_64
- ♦ OES NetWare SP2
- ♦ OES Linux SP2 x86_64
- ♦ Windows Server 2003 SP1/R2 Standard Edition x86
- ♦ Windows Server 2003 SP1/R2 Enterprise Edition x86

28.5.2 Unterstützung für neue verwaltete Geräteplattformen

ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 unterstützt nun folgende verwaltete Geräteplattformen:

- ♦ Windows XP Professional SP2
- ♦ Windows XP Tablet PC 2005

28.5.3 Aktualisierte Novell- und Fremdherstellerprodukte

ZENworks 7 Desktop Management wird mit folgenden Zusatzprodukten geliefert, die seit der letzten Version aktualisiert wurden:

- ♦ Identity Manager 3 Bundle Edition für die Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer reinen Windows-Umgebung und die Synchronisierung von Daten zwischen Novell eDirectory und Microsoft Active Directory.
- ♦ Novell eDirectory 8.8 ermöglicht eine verbesserte Leistung bei der Verwaltung von Netzwerkressourcen.
- ♦ Novell iManager 2.6 zur Vereinfachung der Verwaltung von ZENworks 7 Desktop Management in einer reinen Windows-Umgebung.
- ♦ Novell ConsoleOne 1.3.6e zum Konfigurieren und Verwalten von ZENworks-Objekten und Snapins in eDirectory.
- ♦ Instant Messenger von GroupWise Instant Messenger 2.0.1
- ♦ Novell XTier 3.1.4 wurde aktualisiert, um die Leistung und Stabilität im Middle Tier zu erhöhen.
- ♦ Die ZENworks-Inventarverwaltungskomponente von ZENworks 7 Asset Management mit SP1. Weitere Informationen finden Sie unter **“What’s New in Support Pack 1”** (http://www.novell.com/documentation/zam7/readme/readme_assetmgt_7sp1.html#sp1) auf der Dokumentations-Website zu ZENworks 7 Asset Management.
- ♦ Zu den aktualisierten Produkten im Lieferumfang von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 gehören:
 - ♦ ZENworks Data Management, basierend auf Novell iFolder 2.1.7
 - ♦ ZENworks Patch Management, basierend auf PatchLink Update Version 6.2.2.
 - ♦ ZENworks Software Packaging, basierend auf InstallShield AdminStudio Version 7.5, ZENworks Edition.
 - ♦ ZENworks Personality Migration Version 11.0.4.6, basierend auf Unicenter Desktop DNA von Computer Associates.

28.5.4 Verbesserungen bei der Anwendungsverwaltung

Die Anwendungsverwaltung in ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 bietet die folgenden neuen Funktionen oder Verbesserungen:

- ♦ **„Unterstützung für BITS“ auf Seite 396**
- ♦ **„Unterstützung für Citix Presentation Server 4“ auf Seite 397**

Unterstützung für BITS

Novell Application Launcher kann jetzt Microsoft Background Intelligent Transfer Services (BITS) 2.0 zum Übertragen von Anwendungsdateien auf Arbeitsstationen verwenden. BITS verwendet die ungenutzte Netzwerkbandbreite zum Übertragen von Dateien und erhöht bzw. reduziert die Übertragungsraten basierend auf der verfügbaren, ungenutzten Netzwerkbandbreite.

Weitere Informationen finden Sie in **“Erweiterte Verteilungen: Übertragung von Anwendungen unter Verwendung von BITS”** in **“Anwendungsverwaltung”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Unterstützung für Citrix Presentation Server 4

ZENworks unterstützt nun Citrix Presentation Server 4 für Windows und Citrix Presentation Server 4 für Windows 2003 x64.

Detaillierte Informationen hierzu finden Sie unter [Kapitel 15](#), „Unterstützung für Terminalserveranwendungen einrichten“, auf Seite 185.

28.5.5 Verbesserungen beim Arbeitsstationsinventar

Das Arbeitsstationsinventar in ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 unterstützt nun die folgenden Fremdhersteller-Datenbankmanagementsysteme für das Einrichten einer Inventardatenbank:

- ◆ Oracle10g R2 auf Windows- oder UNIX-Servern.
- ◆ Microsoft SQL Server 2005 auf Windows- oder UNIX-Servern.

28.5.6 Unterstützung für Cluster-Gruppierung

ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 hat seine Unterstützung für Novell Cluster Services erweitert. Es ist nun bei der Installation in einem Cluster auf einem OES Linux SP2-Server „Cluster-sicher“. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt B.10](#), „ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer OES Linux-Cluster-Umgebung installieren“, auf Seite 609.

28.5.7 Neue Alternative für Upgrades

ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 bietet eine neue Alternative für das Upgrade von früheren Versionen von ZENworks für Desktops oder ZENworks Desktop Management. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie unter [Kapitel 34](#), „Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen“, auf Seite 487.

Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3

29

In den folgenden Abschnitten wird die Vorgehensweise erläutert, die Sie einhalten sollten, um eine erfolgreiche Aktualisierung von Novell® ZENworks® for Desktops 3.2 SP3 auf ZENworks 7 Desktop Management zu gewährleisten. Sie sollten die einzelnen Verfahren in der nachstehenden Reihenfolge durchführen:

1. [Abschnitt 29.1, „Voraussetzungen für die Installation von ZENworks 7“, auf Seite 399](#)
2. [Abschnitt 29.2, „Überprüfen von eDirectory“, auf Seite 399](#)
3. [Abschnitt 29.3, „Erweitern des eDirectory-Schemas“, auf Seite 400](#)
4. [Abschnitt 29.4, „Aktualisieren von ConsoleOne“, auf Seite 402](#)
5. [Abschnitt 29.5, „Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Servern“, auf Seite 403](#)
6. [Abschnitt 29.6, „Installation von ZENworks 7 Middle Tier-Server“, auf Seite 426](#)
7. [Abschnitt 29.7, „Aktualisieren von verwalteten Arbeitsstationen“, auf Seite 426](#)

Hinweis: Mithilfe der Informationen in diesem Abschnitt können Sie eine Aktualisierung von ZENworks für Desktops 3.2 SP3 auf ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 durchführen.

29.1 Voraussetzungen für die Installation von ZENworks 7

Vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsstationen und Server Ihres Netzwerks die nötigen Voraussetzungen erfüllen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Teil II, „Vorbereitung“, auf Seite 35](#).

29.2 Überprüfen von eDirectory

Vor und nach der Installation von ZENworks 7 Desktop Management und der Erweiterung des Verzeichnisseschemas mit Desktop Management-Attributen müssen Sie den Zustand des Novell eDirectory®-Baums überprüfen. Die folgenden Ressourcen enthalten die erforderlichen Informationen für diese Überprüfung:

- ◆ NDS Health Check Procedures - Cross Platform, TID 10060600, erhältlich über die [Novell Support-Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).
- ◆ Checking the OS and DS Health for Inconsistent ZENworks behavior, TID 10062741, erhältlich über die [Novell Support Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).
- ◆ eDirectory Cool Solutions (<http://www.novell.com/coololutions/nds>)

29.3 Erweitern des eDirectory-Schemas

Das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management erweitert das eDirectory-Schema, um die Erstellung neuer Arten von Verzeichnisobjekten zu ermöglichen. Eine Schemaerweiterung kann nicht rückgängig gemacht werden.

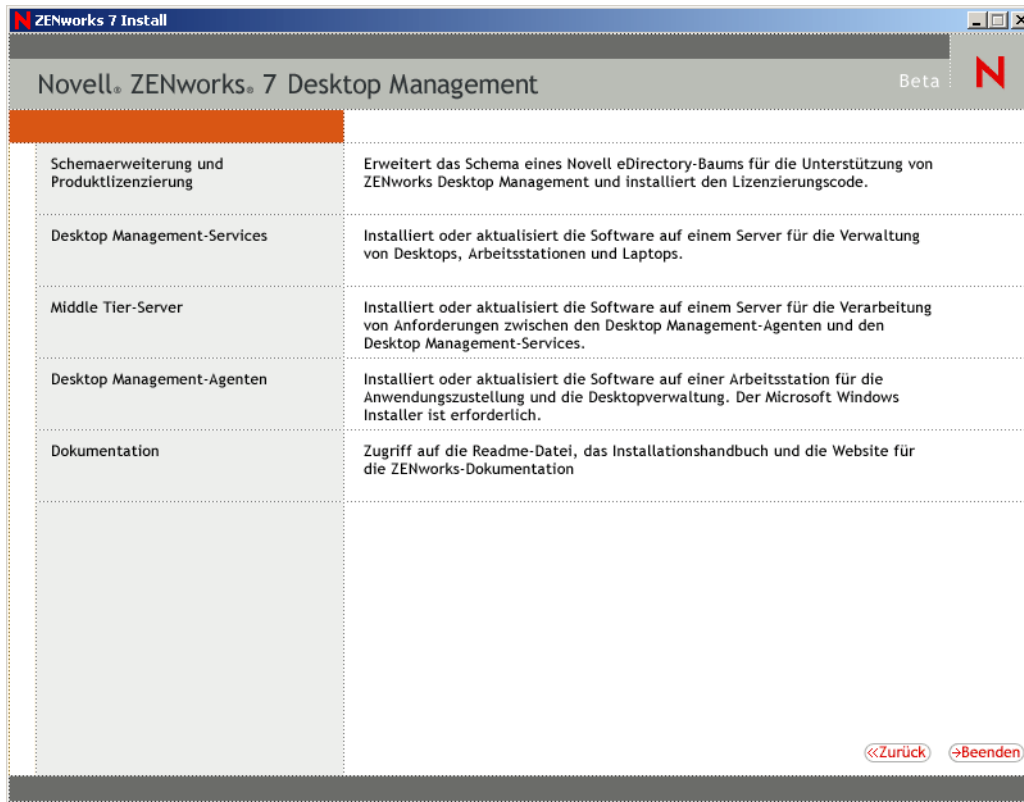
Die Installation von ZENworks 7 Desktop Management muss auf einer Arbeitsstation ausgeführt werden, auf der eine unterstützte Version von Windows und Novell Client™ installiert ist (siehe Kapitel 8, „Vorbereitung der Arbeitsstation oder des Servers für die Verwaltung“, auf Seite 77).

- 1 Beglaubigen Sie sich von der installierenden Arbeitsstation aus bei eDirectory als Benutzer mit Verwalterrechten für den eDirectory-Baum, dessen Schema erweitert werden soll.
- 2 Legen Sie zur automatischen Ausführung des ZENworks 7-Installationsprogramms die *Novell ZENworks 7 Desktop Management*-CD in das CD-Laufwerk der Arbeitsstation ein.

Wird das Installationsprogramm nicht automatisch ausgeführt, starten Sie `winsetup.exe` aus dem Stammverzeichnis der CD.

Novell® ZENworks® 7		Beta	N
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.		
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.		
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.		
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.		
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.		
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.		
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.		
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.		
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation		
			→Beenden

- 3 Wählen Sie *Desktop Management* und dann *Deutsch*, wenn Sie die Seite "Novell ZENworks 7 Desktop Management" anzeigen möchten.



- 4 Wählen Sie *Schemaerweiterung und Produktlizenzierung*, um das Schemaerweiterungsprogramm zu starten.
- 5 Wählen Sie im Dialogfeld "Software-Lizenzvereinbarung" die Option *Akzeptieren* und klicken Sie anschließend auf *Weiter*.
- 6 Wählen Sie im Dialogfeld "eDirectory-Baum für die Objekterstellung" den Baum aus, dessen Schema erweitert werden soll, und klicken Sie anschließend auf *Weiter*.
- 7 Geben Sie im Dialogfeld für die ZENworks-Lizenz den Lizenzcode ein, den Sie für Ihre ZENworks-Software erhalten haben, und klicken Sie dann auf *Weiter*.

Wenn Sie über keinen Lizenzcode verfügen, können Sie die ZENworks-Software dennoch installieren. Dabei wird die vollständige Software installiert und kann für einen 90-tägigen Evaluierungszeitraum benutzt werden. Nach dem Evaluierungszeitraum können Sie jederzeit das Installationsprogramm erneut ausführen und über die Option *Schemaerweiterung und Produktlizenzierung* einen Lizenzcode eingeben.

- 8 Klicken Sie im Dialogfeld "Installationszusammenfassung" auf *Fertig stellen*, um das Schema zu erweitern.
- 9 (Optional) Wenn zum Abschluss das Dialogfeld "ZENworks-Schemaerweiterung" angezeigt wird, klicken Sie auf *Protokolldatei anzeigen*, um die angewendeten Erweiterungen anzuzeigen.
- 10 Klicken Sie im Dialogfeld "ZENworks-Schemaerweiterung" zum Abschluss auf *OK*.

- 11 Führen Sie eine eDirectory-Prüfung durch (siehe [Abschnitt 30.3](#), „Überprüfen von eDirectory“, auf Seite 438).

29.4 Aktualisieren von ConsoleOne

ZENworks 7 Desktop Management erfordert ConsoleOne®, Version 1.3.6 oder höher.

Für ZENworks for Desktops 3.2.SP3 musste ConsoleOne auf dem ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Server installiert sein, um die ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Snapins auf dem Server installieren zu können. Falls gewünscht, konnten Sie dann das ConsoleOne-Verzeichnis von dem Server auf eine Arbeitsstation kopieren, um ConsoleOne von dieser Arbeitsstation auszuführen.

ZENworks 7 bietet Ihnen nun die Möglichkeit, die Desktop Management-Snapins sowohl in einem ConsoleOne-Verzeichnis auf dem Desktop Management Server als auch in einem ConsoleOne-Verzeichnis auf einer lokalen Arbeitsstation zu installieren. Standardmäßig werden die Snapins auf dem Server installiert, wenn Sie die Aktualisierung von Version 3.2 SP3 auf Version 7 durchführen.

Bei der Aktualisierung von ConsoleOne auf die Version 1.3.6 ist Folgendes sicherzustellen:

- ◆ ConsoleOne muss an allen Standorten installiert werden, von denen Sie ZENworks 7 Desktop Management verwalten möchten.
- ◆ Sie müssen mindestens eine Kopie einer ConsoleOne-Installation beibehalten, die die ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Snapins enthält. Auf diese Weise können Sie ZENworks for Desktops 3.2 SP3 während des Aktualisierungsprozesses weiterhin verwalten.

So führen Sie eine Aktualisierung von ConsoleOne durch:

- 1 (Optional) Erstellen Sie eine Kopie mindestens einer ConsoleOne-Installation, die die ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Snapins enthält.

ConsoleOne 1.3.6 unterstützt die ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Snapins. Sie haben die Möglichkeit, eine Kopie Ihrer aktuellen ConsoleOne-Installation mit den Snapins und/oder später eine Kopie der ConsoleOne 1.3.6-Installation mit den Snapins zu erstellen (siehe [Schritt 3](#)).

Wenn Sie beispielsweise über einen ZENworks für Desktops 3.2 SP3 Server mit ConsoleOne 1.3.2 und die ZENworks für Desktops 3.2 SP3 Snapins im Verzeichnis `sys:\public\mgmt\consoleone\1.2` verfügen und sicherstellen möchten, dass eine Kopie dieser Installation erhalten bleibt, erstellen Sie das Verzeichnis `sys:\public\mgmt\consoleone\zfd32` und kopieren Sie alle Dateien und Unterverzeichnisse aus dem `1.2`-Verzeichnis in das `zfd32`-Verzeichnis.

- 2 Installieren Sie ConsoleOne 1.3.6 auf einer lokalen Arbeitsstation oder einem ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Server. Gehen Sie dabei wie folgt vor:
 - 2a Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* (oder die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1-CD*) in das CD-Laufwerk der Arbeitsstation ein, um das ZENworks 7-Installationsprogramm automatisch auszuführen.

Wird das Installationsprogramm nicht automatisch ausgeführt, starten Sie `winsetup.exe` aus dem Stammverzeichnis der CD.
 - 2b Wählen Sie die Option zum Auswählen von Begleitprogrammen und -dateien aus.
 - 2c Wählen Sie *Novell ConsoleOne* aus, um das Installationsprogramm für ConsoleOne 1.3.6 (oder 1.3.6e) zu starten.

- 2d** Befolgen Sie die Anweisungen, um ConsoleOne im Verzeichnis
... \consoleone\1.2 zu installieren.

Nach Abschluss der Installation enthält das Verzeichnis ... \consoleone\1.2 ConsoleOne 1.3.6 (in SP1, 1.3.6e). Wenn Sie ConsoleOne in ein Verzeichnis installiert haben, das die ZENworks for Desktops 3.2 SP3 Snapins enthält, funktionieren die 3.2 SP3-Snapins weiterhin.

- 3** (Optional) Wenn Sie eine Kopie von ConsoleOne 1.3.6 (oder 1.3.6e) mit den ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Snapins beibehalten möchten, kopieren Sie die in **Schritt 2** erstellte Installation in ein anderes Verzeichnis.

29.5 Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Servern



Sie aktualisieren Ihre ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Server mithilfe des ZENworks 7 Desktop Management Server-Installationsprogramms.

Der Aktualisierungsprozess für die Komponenten "Anwendungsverwaltung", "Arbeitsstationsverwaltung", "Arbeitsstations-Imaging", "Fernverwaltung" und "Arbeitsstationsinventar" ist recht einfach und beinhaltet nur wenige Aspekte, die Sie bei der Aktualisierung planen müssen.

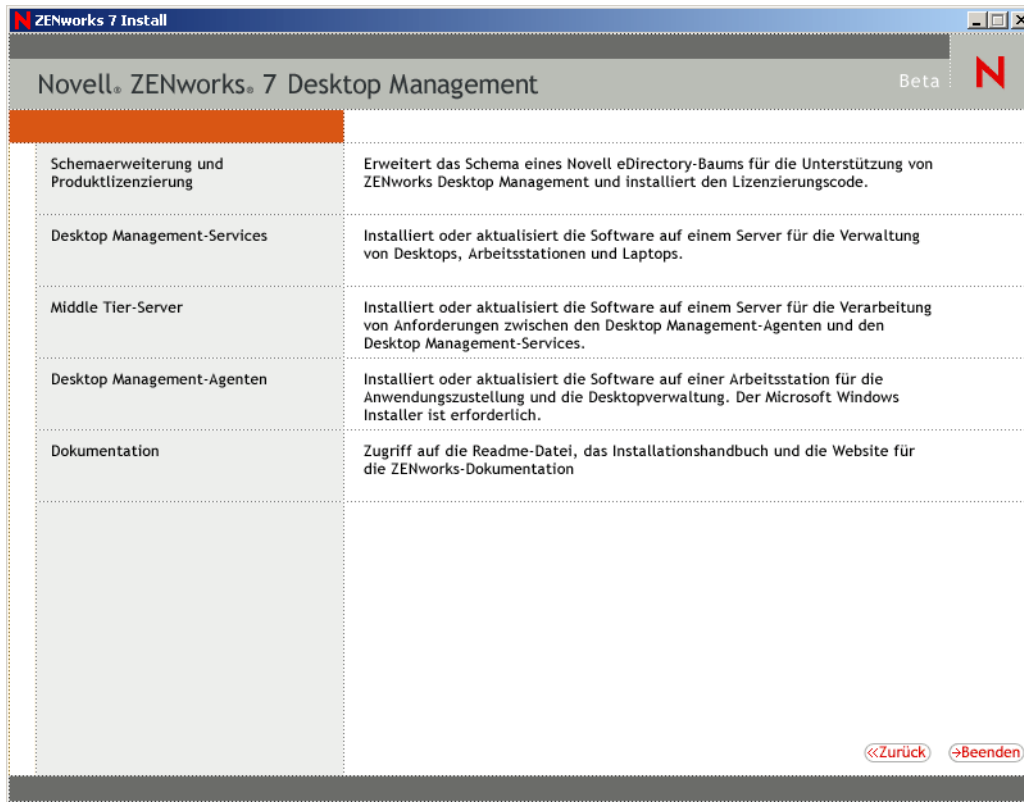
Eine Aktualisierungsinstallation ist mit einer Neuinstallation identisch. In den folgenden Schritten werden nur die Informationen angegeben, die Sie für das Starten des Installationsprogramms und das Auswählen der aktualisierungsspezifischen Optionen benötigen. Weitere Installationsinformationen finden Sie in **Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“**, auf Seite 85.

- 1** Beglaubigen Sie sich von der installierenden Arbeitsstation aus bei eDirectory als Benutzer mit Verwalterrechten für den eDirectory-Baum, dessen Schema Sie für ZENworks 7 erweitert hatten (siehe **Abschnitt 9.1.1, „Schema vor der Installation erweitern“**, auf Seite 87).
- 2** Legen Sie zur automatischen Ausführung des ZENworks 7-Installationsprogramms die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* (oder die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1-CD*) in das CD-Laufwerk der Arbeitsstation ein.

Wird das Installationsprogramm nicht automatisch ausgeführt, starten Sie `winsetup.exe` aus dem Stammverzeichnis der CD.

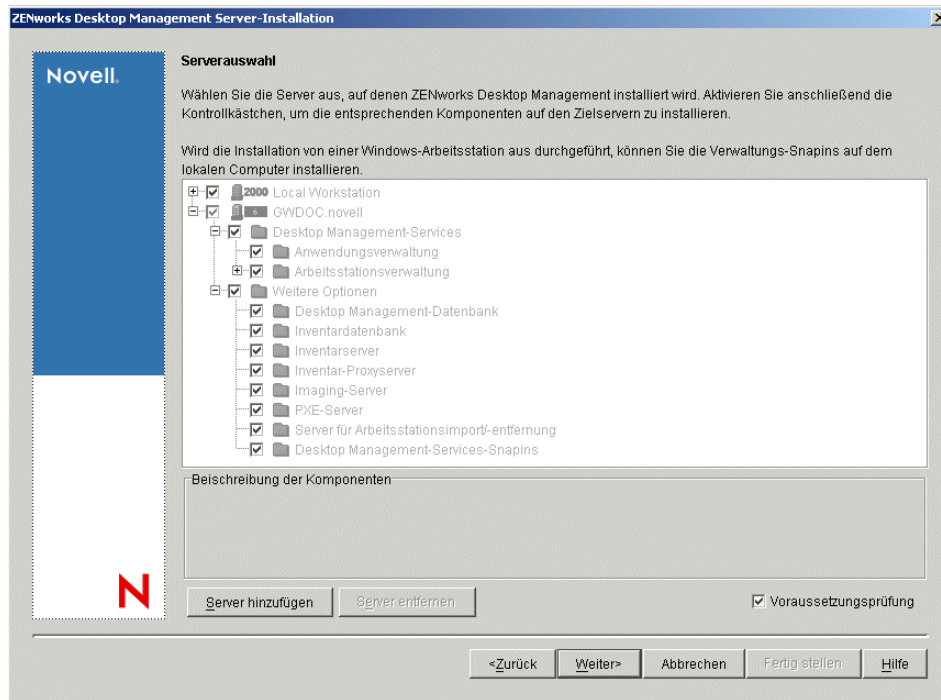
Novell® ZENworks® 7		Beta 
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.	
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.	
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.	
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.	
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.	
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.	
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.	
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.	
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation	
		

- 3 Wählen Sie *Desktop Management* und dann *Deutsch*, wenn Sie die Seite "Novell ZENworks 7 Desktop Management" anzeigen möchten.



- 4 Wählen Sie *Desktop Management Services*, um das Installationsprogramm von ZENworks Desktop Management Server zu starten.

- 5 Befolgen Sie die Eingabeaufforderungen, bis Sie die Server hinzugefügt haben, die aktualisiert werden sollen, und die Seite "Serverauswahl" noch angezeigt wird, wie unten dargestellt.



- 6 Deaktivieren Sie alle Komponenten, die nicht auf dem Server installiert werden sollen. Wenn Sie beispielsweise das Arbeitsstationsinventar noch nicht aktualisieren, deaktivieren Sie die Optionen *Inventardatenbank*, *Inventarserver* und *Inventar-Proxyserver*. Wenn Sie eine Komponente auswählen, wird im Feld *Beschreibung der Komponenten* eine Beschreibung angezeigt.
- 7 (Optional) Wenn das Installationsprogramm die Zielsever nicht dahingehend überprüfen soll, ob sie die Voraussetzungen für ZENworks 7 erfüllen, deaktivieren Sie die Option *Voraussetzungsprüfung*. Wenn die Option *Voraussetzungsprüfung* aktiviert ist und ein Zielsever die Voraussetzungen nicht erfüllt, wird die Installation auf diesem Server erst durchgeführt, wenn Sie den Server aufrüsten oder das Installationsprogramm mit deaktivierter Voraussetzungsprüfungsoption erneut ausführen.
- 8 Klicken Sie auf *Weiter* und befolgen Sie die verbleibenden Eingabeaufforderungen für die Installation der Software.
- 9 Sehen Sie sich die Informationen in den folgenden Abschnitten an, um den Aktualisierungsprozess fertig zu stellen:
- ♦ [Abschnitt 29.5.1, „Abschließen der Anwendungsverwaltungs-Aktualisierung“](#), auf Seite 407
 - ♦ [Abschnitt 29.5.2, „Abschließen der Arbeitsstationsverwaltungs-Aktualisierung“](#), auf Seite 411
 - ♦ [Abschnitt 29.5.3, „Abschließen der Arbeitsstations-Imaging-Aktualisierung“](#), auf Seite 414
 - ♦ [Abschnitt 29.5.4, „Abschließen der Fernverwaltungs-Aktualisierung“](#), auf Seite 415

- ♦ [Abschnitt 29.5.5, „Abschließen der Arbeitsstationsinventar-Aktualisierung“, auf Seite 415](#)

29.5.1 Abschließen der Anwendungsverwaltungs-Aktualisierung

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen für die Fertigstellung der Aktualisierung der Anwendungsverwaltungskomponente von ZENworks Desktop Management:

- ♦ [„Aktualisieren des Startverfahrens von Application Launcher“ auf Seite 407](#)
- ♦ [„Aktualisieren von Anwendungen“ auf Seite 409](#)
- ♦ [„Übergang von Systemanforderungen zu Verteilungsregeln“ auf Seite 409](#)

Aktualisieren des Startverfahrens von Application Launcher

Bei der Aktualisierung von ZENworks 3.2 Server auf ZENworks 7 Desktop Management Server werden die Dateien `nalexpld.exe` und `nal.exe` entsprechend aktualisiert, um `naldesk` oder `nalwin32` aus dem lokalen Verzeichnis zu starten, in dem der ZENworks 7 Desktop Management-Agent installiert wird. Diese Änderung wirkt sich auf Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 3.2 SP3 und Novell Client aus, die nicht mit dem ZENworks 7 Desktop Management-Agenten aktualisiert wurden.

Bis Sie die Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 3.2 SP3 aktualisieren können, müssen Sie sicherstellen, dass Benutzer Zugriff auf den "alten" Application Launcher haben. Für diese beiden Szenarios stehen die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Lösungen zur Verfügung:

- ♦ [„Benutzer haben Zugriff auf Application Launcher und sind mit dem Netzwerk verbunden“ auf Seite 407](#)
- ♦ [„Benutzer haben Zugriff auf Application Launcher und sind nicht mit dem Netzwerk verbunden“ auf Seite 409](#)

Benutzer haben Zugriff auf Application Launcher und sind mit dem Netzwerk verbunden

Wenn die Benutzer in erster Linie auf Novell Application Launcher™ zugreifen, während eine Netzwerkverbindung besteht, empfiehlt es sich, zum Starten von Application Launcher weiterhin das Clientanmeldeskript zu verwenden. Um festzustellen, ob aktualisierte ZENworks 7 Desktop Management-Dateien auf der Arbeitsstation vorhanden sind, können Sie unter anderem das Tool `exist.exe` einsetzen. Dieses Tool prüft, ob das Verzeichnis `C:\Programme\novell\zenworks` die Dateien `nalwin32.exe` oder `naldesk.exe` enthält.

Hinweis: Das Tool `exist.exe` kann über die [Cool Solutions-Seite von Novell ZENworks \(http://www.novell.com/coolsolutions/tools/1067.html\)](http://www.novell.com/coolsolutions/tools/1067.html) heruntergeladen werden. Führen Sie dieses Tool in einem Anmeldeskript oder einem Startskript einer Anwendung aus, um festzustellen, ob eine beliebige von Ihnen angegebene Datei vorhanden ist. Wird die angegebene Datei erkannt, gibt die `.exe`-Datei `ERROR_LEVEL Null (0)` zurück.

Nachdem Sie `exist.exe` heruntergeladen haben, bearbeiten Sie die Anmeldeskripten und fügen Sie eine Überprüfung ein, um ZENworks for Desktops 3.2 Novell Application Launcher lokal oder auf dem Server auszuführen oder die Ausführung von ZENworks 7 zu veranlassen. Diese Zeilen müssen angegeben werden, nachdem das Verzeichnis `sys:\public` zum Suchpfad hinzugefügt

wurde, oder in `exist.exe` muss der vollständige Pfad angegeben sein. Sie müssen die folgende (oder eine entsprechende) Zeile ändern:

```
@z:\nalwin32.exe
```

Sie müssen die Zeile folgendermaßen bearbeiten:

```
; First check to see if the ZENworks 7 agent is present. If so, then
; you don't need to do anything; it will be launched automatically on
; the desktop.
#exist %<windir>\..\Program Files\Novell\Zenworks\naldesk.exe
; If the ZENworks 7 agent is NOT present, then keep checking
if ;"%ERRORLEVEL"!="0" then
; Check now to see if the Zfd 3.x App Launcher has been placed on the
;workstation
#exist %<windir>\system32\nalwin32.exe
; If the Zfd 3.x App Launcher has NOT been placed on the workstation
; then go and launch the App Launcher from the server.
if "%ERRORLEVEL"!="0" then
; Check our Windows 95 friends
#exist %<windir>\..\novell\client32\nalwin32.exe
if "%ERRORLEVEL"!="0" then
@z:\Zfd32NAL\nalwin32.exe
else
@%<windir>\..\novell\client32\nalwin32.exe
end
else
@%<windir>\system32\nalwin32.exe
end
end
```

Durch diese Skriptänderung wird Application Launcher auf eine der drei folgenden Arten gestartet:

- ♦ Von der Arbeitsstationskopie des ZENworks 7 Desktop Management-Agenten (der Start erfolgt automatisch, Application Launcher muss also nicht vom Anmeldeskript aus aufgerufen werden)
- ♦ Von einer lokalen Kopie des ZENworks for Desktops 3.2 Application Launcher-Codes, sofern vorhanden
- ♦ Vom Server, wenn sich der ZENworks 7 Desktop Management-Agent und der lokale ZENworks for Desktops 3.2 Application Launcher-Code nicht auf der Arbeitsstation befinden.

Der einzige Unterschied zwischen dem lokalen Start von ZENworks for Desktops 3.2 und dem Start vom Server aus besteht darin, dass bei einem lokalen Start von Application Launcher die auf dem Server enthaltenen aktualisierten ZENworks for Desktops 3.2 Application Launcher-Dateien nicht auf die Arbeitsstation übertragen werden. Während eines Migrationszeitraums ist dies normalerweise nicht erforderlich. Falls es jedoch notwendig wird, können Sie die Befehlszeilenoption `/i` von Application Launcher in einem Richtlinienpaket verwenden, um die lokalen Dateien von ZENworks for Desktops 3.2 Application Launcher zu aktualisieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im *ZENworks for Desktops 3.2-Verwaltungshandbuch* in der [archivierten Dokumentation zu ZENworks for Desktops 3.2 \(http://www.novell.com/documentation/lg/zdfs/index.html\)](http://www.novell.com/documentation/lg/zdfs/index.html).

Hinweis: Wenn die Netzwerkumgebung gemeinsam genutzte Arbeitsstationen enthält, sollten Sie alle Anmeldeskripten gleichzeitig bearbeiten, unabhängig davon, wann der Container, die Partition oder der Standort auf ZENworks 7 aktualisiert wird. Hierdurch wird verhindert, dass alte Application Launcher-Dateien auf gemeinsam genutzte Arbeitsstationen verteilt werden.

Benutzer haben Zugriff auf Application Launcher und sind nicht mit dem Netzwerk verbunden

Wenn die Benutzer häufig vom Netzwerk getrennt sind, können Sie Application Launcher starten, indem Sie bei der Installation des ZENworks 7 Desktop Management-Agenten festlegen, dass Application Launcher oder Application Explorer aus dem Autostart-Ordner gestartet werden sollen. Wenngleich es sich hierbei um das einfachste Verfahren handelt, können der Verknüpfung keine Befehlszeilenparameter hinzugefügt werden. Außerdem entfernen Benutzer manchmal Elemente aus dem Autostart-Ordner.

Wenn Sie Befehlszeilenparameter angeben möchten, können Sie Application Launcher starten, indem Sie die Windows-Registrierung bearbeiten und NALWIN32 oder NALDESK zu dem Schlüssel `HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run` hinzufügen.

Aktualisieren von Anwendungen

Sie sollten Ihre Anwendungen für den Wechsel zu ZENworks 7 Desktop Management vorbereiten. Bei Verwendung von ZENworks 7 Desktop Management müssen Sie entscheiden, ob Novell Client weiterhin auf den Arbeitsstationen installiert sein soll oder ob Sie zur Lieferung von Desktop Management-Funktionen durch ZENworks Middle Tier Server wechseln möchten.

Wird weiterhin Novell Client verwendet, sind keine Änderungen an den Anwendungsobjekten erforderlich, damit sie in der Desktop Management-Umgebung ordnungsgemäß verwendet werden können. Sie müssen jedoch den Desktop Management-Agenten installieren, um die ZENworks-Funktionalität von Novell Client zu aktualisieren.

Wenn Sie beabsichtigen, den Desktop Management-Agenten ohne Novell Client auf der Arbeitsstation bereitzustellen, finden Sie weitere Informationen hierzu in [Kapitel 12, „Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten“](#), auf Seite 145.

Alle MSI-Anwendungen, die außerhalb der Unternehmens-Firewall geliefert werden sollen, müssen mit "Cache erzwingen" gekennzeichnet werden. Das MSI-Installationsprogramm von Microsoft erfasst ZENworks Middle Tier Server nicht und kann Anwendungen nicht ordnungsgemäß über den Browser anfordern. Daher müssen alle Dateien vor der Installation zunächst auf der lokalen Arbeitsstation im Cache gespeichert werden.

Übergang von Systemanforderungen zu Verteilungsregeln

Die Konfigurationsoption "Systemanforderungen", die Unterstützung bei der Definition der Anwendungsverteilung unter ZENworks for Desktops 3.2 SP3 bot, wurde in "Verteilungsregeln" umbenannt, um die verbesserte Funktionalität widerzuspiegeln und die neue Funktionalität von den alten Systemanforderungen zu unterscheiden. Die ZENworks 7-Verteilungsregeln unterstützen flexiblere Verteilungsbedingungen durch die Verwendung boolescher UND/ODER-Operatoren und die Gruppierung von Anforderungen. In ZENworks for Desktops 3.2 SP3 wurde der UND-Operator für alle Systemanforderungen verwendet und eine Gruppierung von Anforderungen war nicht möglich.

Nur ZENworks 6.5-Versionen (oder höher) von Novell Application Launcher können die neue Operatorlogik und Gruppierungen in den Verteilungsregeln verarbeiten. Um die Abwärtskompatibilität mit ZENworks for Desktops 3.2 SP3 Application Launcher zu gewährleisten, werden die vorhandenen Systemanforderungen als Vorläufersystemanforderungen bei der Aktualisierung des eDirectory-Baumschemas beibehalten. Da sowohl ZENworks for Desktops 3.2 SP3 Application Launcher als auch ZENworks 7 Application Launcher die Vorläufersystemanforderungen verarbeiten können, bleiben Anwendungen mit Vorläufersystemanforderungen unabhängig von der verwendeten Application Launcher-Version für die Benutzer verfügbar.

Beim Übergang von Vorläufersystemanforderungen zu Verteilungsregeln ist Folgendes zu beachten:

- ♦ Verteilungsregeln werden auf der Seite "Verteilungsregeln" des Anwendungsobjekts definiert (*Anwendungsobjekt* > Registerkarte *Verfügbarkeit* > Seite "Verteilungsregeln").
- ♦ Sie können Vorläufersystemanforderungen auf der Seite "Verteilungsregeln" anzeigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Vorläufer* und danach auf *Vorläufereinstellungen bearbeiten* klicken. Mit dieser Option können Sie vorhandene Vorläufersystemanforderungen bearbeiten oder neue hinzufügen (beispielsweise bei der Erstellung eines neuen Anwendungsobjekts, das auf Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 3.2 SP3 Application Launcher verfügbar sein soll).
- ♦ Wenn Sie die Seite "Verteilungsregeln" einer Anwendung aufrufen, für die Vorläufersystemanforderungen, aber keine Verteilungsregeln vorhanden sind, werden Sie aufgefordert, die Anforderungen in die Verteilungsregeln zu importieren. Wenn Sie die Anforderungen zu diesem Zeitpunkt nicht importieren, können Sie dies später mithilfe der Option *Vorläufereinstellungen importieren* auf der Seite "Verteilungsregeln" durchführen.
- ♦ Nach dem Import der Vorläufersystemanforderungen in die Verteilungsregeln oder der manuellen Definition der Verteilungsregeln verarbeitet ZENworks 7 Application Launcher nur die Verteilungsregeln. Die Vorläufersystemanforderungen werden ignoriert. ZENworks for Desktops 3.2 SP3 Application Launcher verarbeitet jedoch weiterhin die Vorläufersystemanforderungen, da die neuen Verteilungsregeln dafür nicht gelten. Wenn Sie also Verteilungsregeln anwenden möchten, während noch Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 3.2 SP3 Application Launcher vorhanden sind, müssen Sie sowohl eine Liste der Verteilungsregeln als auch eine Liste der Vorläufersystemanforderungen führen.
- ♦ Änderungen der Verteilungsregeln werden nicht zu den Vorläufersystemanforderungen hinzugefügt. Desgleichen werden Änderungen der Vorläufersystemanforderungen nicht zu den Verteilungsregeln hinzugefügt.
- ♦ Wenn Sie Verteilungsregeln definieren und danach Vorläufersystemanforderungen importieren, werden die vorhandenen Verteilungsregeln durch die Vorläufersystemanforderungen überschrieben.
- ♦ Die Anforderung, dass ein Betriebssystem definiert werden muss, bevor eine Anwendung verfügbar ist, gilt nicht mehr. In ZENworks for Desktops 3.2 SP3 musste in den Systemanforderungen eine BS-Plattform definiert werden, bevor eine Anwendung für die Verteilung und den Start verfügbar war. Diese Anforderung gilt nicht mehr. Nunmehr wird folgende Logik verwendet: Wenn eine Anwendung nur mit einem bestimmten Betriebssystem funktioniert, definieren Sie eine Betriebssystem-Verteilungsregel. Wenn für eine Anwendung kein bestimmtes Betriebssystem erforderlich ist, muss keine Verteilungsregel definiert werden. Standardmäßig sind Anwendungen ohne definierte Betriebssystem-Verteilungsregel auf allen unterstützten Plattformen verfügbar (Windows 98, Windows 2000 und Windows XP).

In Anbetracht der oben genannten Gegebenheiten wird für einen reibungslosen Übergang von Systemanforderungen zu Verteilungsregeln folgende Vorgehensweise empfohlen:

- 1 Importieren Sie für jedes Anwendungsobjekt die Vorläufersystemanforderungen in die Verteilungsregeln. Ändern Sie die Regeln nach Wunsch.
- 2 Behalten Sie die Vorläufersystemanforderungen bei, damit Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 3.2 SP3 Application Launcher weiterhin unterstützt werden.
- 3 Wenn sich die Verteilungsbedingungen einer Anwendung ändern, ändern Sie sowohl die Verteilungsregeln als auch die Vorläufer-Systemanforderungen, um sicherzustellen, dass Application Launcher in ZENworks 7 und in ZENworks for Desktops 3.2 SP3 die Verteilungsbedingung durchsetzt.
- 4 Entfernen Sie die Vorläufersystemanforderungen, nachdem alle Arbeitsstationen auf ZENworks 7 Application Launcher aktualisiert wurden (siehe [Abschnitt 30.8, „Aktualisieren von Arbeitsstationen“](#), auf Seite 468).

oder

Wenn in Ihrer Systemumgebung Windows NT 4.0-Arbeitsstationen unterstützt werden, auf denen weiterhin der Desktop Management-Agent von ZENworks for Desktops 3.2.SP3 ausgeführt werden soll, entfernen Sie die Vorläufersystemanforderungen nicht. In diesem Fall müssen Sie sowohl die Vorläufersystemanforderungen als auch die Verteilungsregeln beibehalten.

Weitere Informationen zu Verteilungsregeln und Vorläufersystemanforderungen finden Sie in [„Verteilungsregeln“](#) in [„Anwendungsverwaltung“](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

29.5.2 Abschließen der Arbeitsstationsverwaltungs-Aktualisierung

Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management zum ersten Mal im eDirectory-Baum installieren, werden dort weitere Richtlinienschemas von ZENworks 7 Desktop Management eingefügt. Bestehende Richtlinien für ZENworks for Desktops 3.2 SP3 werden automatisch in den Baum migriert, wenn neue Richtlinien für ZENworks 7 Desktop Management erstellt werden.

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen, die Sie beim Abschluss der Aktualisierung der Komponente Arbeitsstationsverwaltung von ZENworks Desktop Management unterstützen:

- ♦ [„Aktualisieren von Suchrichtlinien“](#) auf Seite 411
- ♦ [„Weitere Informationen zum Aktualisieren von Richtlinien“](#) auf Seite 413

Aktualisieren von Suchrichtlinien

Überprüfen Sie in eDirectory, ob der Baum Suchrichtlinien enthält. Suchrichtlinien sind ein Bestandteil des Containerpakets und von großer Bedeutung. Wenn sie wirksam sind, müssen ZENworks-Agenten nicht vom Stammverzeichnis abwärts nach Richtlinien und Konfigurationsinformationen suchen.

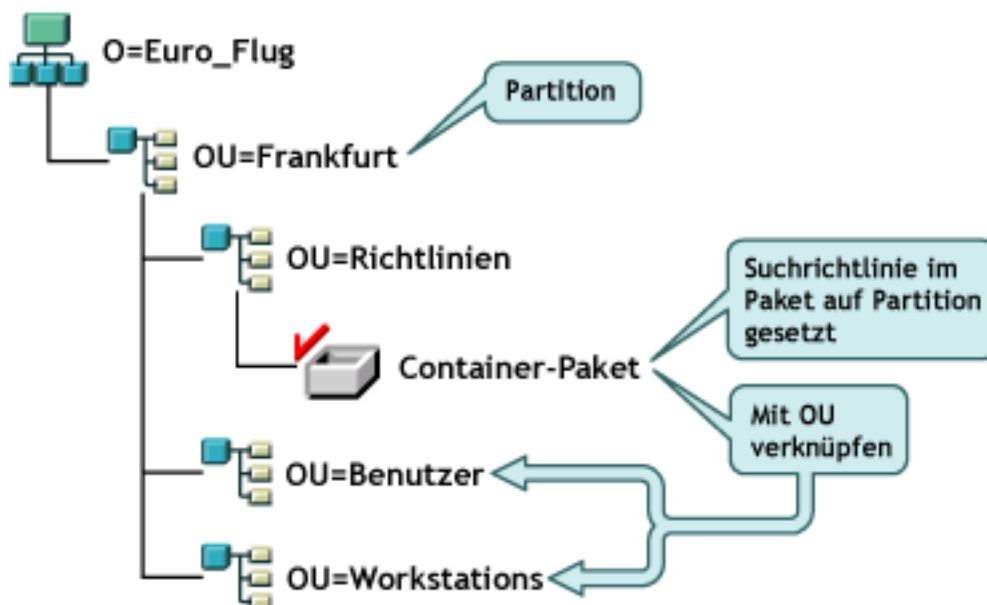
Wenn der Baum keine Suchrichtlinie enthält, müssen Sie eine neue ZENworks 7 Desktop Management-Suchrichtlinie erstellen, um die optimale Leistung der ZENworks-Agenten zu gewährleisten. Folgende Verhaltensweisen von Suchrichtlinien sind zu berücksichtigen:

- Wenn Sie beabsichtigen, sich nur unter Verwendung von Novell Client in der Netzwerkumgebung zu beglaubigen, sind die Suchrichtlinienfunktionen mit denen einer ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Suchrichtlinie identisch.
- Wenn Sie den Einsatz von ZENworks Middle Tier Server und die Ausführung des Desktop Management-Agenten auf Arbeitsstationen ohne Novell Client beabsichtigen, kann sich das Verhalten der Suchrichtlinien bei einer Aktualisierung des Netzwerks ändern.

Anders als ZENworks for Desktops 3.2-Agenten erkennen ZENworks 7-Agenten die Partitions-grenze eines Containers nicht. Wenn Suchrichtlinien vorhanden sind, die auf Partitions-grenzen basieren, durchsuchen daher die ZENworks 7-Agenten den Baum nach dem Container, dem das Containerpaket zugeordnet ist, ohne zu berücksichtigen, ob bei der Suche nach Richtlinien Partitions-grenzen überschritten werden.

Im nachstehenden Beispiel wird von folgendem Baum ausgegangen:

Abbildung 29-1 Eine eDirectory-Baumstruktur mit einer auf der Partitions-grenze basierenden ZENworks for Desktops 3.2-Suchrichtlinie.



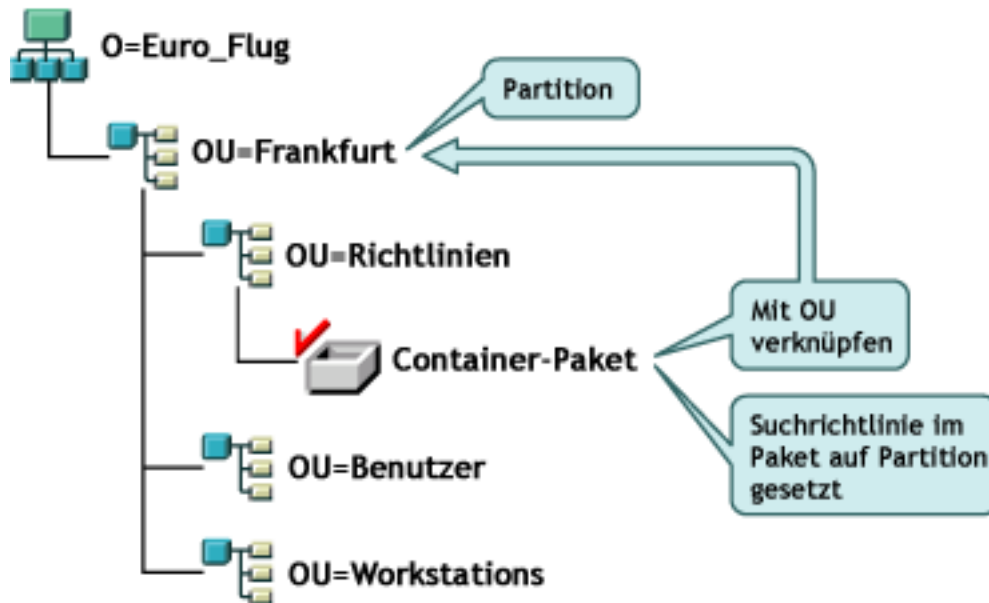
Bei Verwendung von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 suchen die Agenten für die Benutzer und Arbeitsstationen zunächst in ihrem übergeordneten Container und finden dort die zugeordnete Suchrichtlinie, die angibt, dass die Agenten nur bis zu der Partitions-grenze nach den Richtlinien suchen sollten. Wenn die Agenten nach Richtlinien suchen, durchsuchen sie den Baum nur bis zum Container "Frankfurt" (die Partitions-grenze).

Bei Verwendung von ZENworks 7 Desktop Management steht die Option *Partition* in der Suchrichtlinie nicht zur Verfügung. Sie wurde durch die Option *Verknüpfter Container* ersetzt. Dies bedeutet, dass in allen früheren Suchrichtlinien, die auf ZENworks 7 aktualisiert wurden, die Option

Partition nun durch die Option *Verknüpfter Container* ersetzt wurde. Wenn Sie diese Änderung bei Ihrer Planung nicht berücksichtigen, kann dies zu einem abweichenden Richtlinienabruf führen.

Wenn Sie weiterhin dieselben Suchergebnisse erhalten möchten wie bei Verwendung der Option *Partition* als Suchgrenze, müssen Sie das Containerpaket (d. h. das Richtlinienpaket, in dem sich die konfigurierte Suchrichtlinie befindet) mit dem eDirectory-Container verknüpfen, der die Partitions-grenze darstellt, an der die Suche nach Richtlinien durch Benutzer- und Arbeitsstationsobjekte enden soll.

Abbildung 29-2 Eine eDirectory-Baumstruktur mit einer ZENworks for Desktops 3.2-Suchrichtlinie, die auf ZENworks 7 aktualisiert wurde. Die Richtlinie ist für die Suche im verknüpften Container konfiguriert.



Wenn die ZENworks 7-Agenten jetzt den Baum durchsuchen, finden sie das Containerpaket mit der Suchrichtlinie im Container "Frankfurt". Sie suchen dann nach Richtlinien aufwärts bis zum Container "Frankfurt", da es sich hierbei um den verknüpften Container handelt.

Hinweis: Der mit dem Paket verknüpfte Container bestimmt, wo die Agenten ihre Suche im Baum beenden. Dabei wird nicht zugrunde gelegt, wo das Paket tatsächlich im Verzeichnis gespeichert ist. Die Suchebene in der Suchrichtlinie bezieht sich nun auf den verknüpften Container und nicht auf die Partitions-grenze.

Weitere Informationen zum Aktualisieren von Richtlinien

- ♦ Wenn eine Arbeitsstation mit ZENworks for Desktops 3.2 SP3 und installiertem Novell Client auf den neuen ZENworks 7-Agenten aktualisiert wird und der Client dabei auf der Arbeitsstation verbleibt, werden auf der Arbeitsstation weiterhin die Richtlinien verwendet, die vor der Aktualisierung auf ZENworks 7 in dem Verzeichnis erstellt wurden.
- ♦ Wenn eine Arbeitsstation mit ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 und Novell Client auf den neuen ZENworks 7-Agenten aktualisiert und der Client entfernt wird, werden auf der Arbeitsstation nur diejenigen Richtlinien verwendet, die in ZENworks 7 gültig sind (beispielsweise wird die RAS-Konfigurationsrichtlinie nicht durchgesetzt).

- ♦ Ist auf einer neuen Arbeitsstation nur der ZENworks 7-Agent installiert (weder Novell Client noch ZENworks for Desktops 3.2 SP 3) werden auf der Arbeitsstation nur die in ZENworks 7 gültigen Richtlinien verwendet.
- ♦ Falls Sie ZENworks 7 installieren oder eine bestehende Installation von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 aktualisieren, sind nur die gültigen ZENworks 7-Richtlinien vorhanden. Die ursprünglichen ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Richtlinien sind nur dann verfügbar, wenn eine Aktualisierung durchgeführt wird.

Einen Vergleich zwischen ZENworks for Desktops 3.2-Richtlinien und ZENworks 7 Desktop Management-Richtlinien finden Sie in [Anhang A, „Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 3.2- und ZENworks 7-Richtlinienpaketen“](#), auf Seite 571.

29.5.3 Abschließen der Arbeitsstations-Imaging-Aktualisierung

Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management installieren, sollten Sie die Komponente Arbeitsstations-Imaging von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 aktualisieren, um die neuen Image-Komprimierungsfunktionen von ZENworks 7 Desktop Management nutzen zu können.

- ♦ [„Aktualisieren des Imaging-Servers“](#) auf Seite 414
- ♦ [„Aktualisieren von Imaging, wenn sich die Linux-Partition auf den Arbeitsstationen befindet“](#) auf Seite 414
- ♦ [„Aktualisieren auf ZENworks 7 Preboot Services“](#) auf Seite 414

Aktualisieren des Imaging-Servers

Legen Sie für die Aktualisierung auf den ZENworks 7 Arbeitsstations-Imaging-Server die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* (oder die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1-CD*) ein und starten Sie das ZENworks 7 Desktop Management-Installationsprogramm, um das Arbeitsstations-Imaging zu installieren. Auf diese Weise wird die ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Imaging-Engine aktualisiert.

Aktualisieren von Imaging, wenn sich die Linux-Partition auf den Arbeitsstationen befindet

Da ZENworks 7 eine neue Linux-Verteilung für das Arbeitsstations-Imaging verwendet, müssen Sie bei einer Aktualisierung von ZENworks for Desktops 3.2 auf ZENworks 7 Desktop Management entweder die alte Linux-Partition entfernen und dann die ZENworks 7 Linux-Partition installieren oder an Stelle einer lokalen Partition ZENworks 7 Preboot Services verwenden.

Aktualisieren auf ZENworks 7 Preboot Services

Wenn Sie zu ZENworks 7 Preboot Services (PXE) wechseln möchten, um die Linux-Partitionen auf den Arbeitsstationen zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Installieren Sie ZENworks 7 Preboot Services auf einem Netzwerkserver.

Weitere Informationen sowie Installations- und Setup-nstructions finden Sie in [Abschnitt 9.1, „Installation von Desktop Management Server“](#), auf Seite 85 in diesem Handbuch und in [„Verwenden von ZENworks Desktop Management Preboot Services“](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Möglicherweise müssen Sie einige Konfigurationsänderungen an dem DHCP-Server durchführen.

- 2 Überprüfen Sie, ob ZENworks 7 Preboot Services aktiv ist, entweder anhand des auf den Netzwerkkarten bereitgestellten PXE oder über eine startbare PXE-Diskette, die Sie mit `pxebuilder.exe` generieren.
- 3 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf die *ZENworks-Imaging-Richtlinie* im *Serverrichtlinienpaket*. Klicken Sie auf *Eigenschaften > Allgemein > Imaging-Partition*.
- 4 Deaktivieren Sie die ZENworks-Imaging-Partition.

Durch dieses Verfahren wird die Linux-Partition auf dem Festplattenlaufwerk der Arbeitsstation nicht bootfähig gemacht. Die Linux-Partition wird hierdurch jedoch nicht entfernt.

Wenn Sie die Linux-Partition entfernen möchten, müssen Sie ein Basisimage auf der Arbeitsstation wiederherstellen und die Option zum Löschen der vorhandenen Linux-Partition in dem Image-Objekt auswählen, auf das Sie in dem Serverrichtlinienpaket oder dem Arbeitsstationsrichtlinienpaket verweisen können.

29.5.4 Abschließen der Fernverwaltungs-Aktualisierung

Mit der ZENworks 7 Desktop Management-Konsole können sowohl die Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 3.2-Agenten als auch die Arbeitsstationen mit ZENworks 7-Agenten per Fernzugriff verwaltet werden. ZENworks 7 Desktop Management bietet jedoch keine Migration für 3.2-Funktionen, die in späteren Versionen nicht mehr verfügbar waren, und die in ZENworks 7 Desktop Management vorgenommenen Änderungen werden von den ZENworks for Desktops 3.2-Agenten nicht unterstützt.

Hinweis: Der Einsatz von Anwendungsobjekten der Fernverwaltung zur Steuerung der Fernverwaltungsagenten auf den Arbeitsstationen ist nicht mehr erforderlich. Die Fernverwaltungsagenten werden jetzt auf der Arbeitsstation als Bestandteil der Installation des Desktop Management-Agenten installiert.

29.5.5 Abschließen der Arbeitsstationsinventar-Aktualisierung

Um das Arbeitsstationsinventar von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 auf ZENworks 7 zu aktualisieren, müssen Sie die folgenden Aufgaben in der genannten Reihenfolge durchführen:

1. Lesen Sie sich die Informationen unter „**Überlegungen vor der Aktualisierung**“ auf Seite 416 durch.
2. Führen Sie die unter „**Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben**“ auf Seite 418 beschriebenen Aufgaben durch.
3. Führen Sie die unter „**Aktualisieren der Inventardatenbank von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3**“ auf Seite 420 beschriebenen Aufgaben durch.
4. Führen Sie die unter „**Aktualisieren des Inventarservers von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3**“ auf Seite 422 beschriebenen Aufgaben durch.
5. Führen Sie die unter „**Manuelle Migration von ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarrichtlinien**“ auf Seite 423 beschriebenen Aufgaben durch.
6. Führen Sie die unter „**Aufgaben nach der Datenbankmigration**“ auf Seite 424 beschriebenen Aufgaben durch.

Überlegungen vor der Aktualisierung

Bevor Sie die Inventarkomponenten von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 aktualisieren, lesen Sie folgende Abschnitte:

- ♦ „Inventarserver“ auf Seite 416
- ♦ „Inventaragent“ auf Seite 418
- ♦ „Verwaltungskonsole“ auf Seite 418

Inventarserver

- ♦ ZENworks for Desktops 3 oder ZENworks for Desktops 3.2 SP1 ist nicht abwärtskompatibel zu ZENworks 7 Desktop Management. Sie müssen alle im Inventarbaum enthaltenen Inventarserver von ZENworks for Desktops 3, ZENworks for Desktops 3 SP1, ZENworks for Desktops 3.2, ZENworks for Desktops 3.2 SP1 oder ZENworks for Desktops 3.2 SP2 zunächst auf ZENworks for Desktops 3.2 SP3 aktualisieren, bevor Sie die Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management durchführen können.

Im Netzwerk muss zunächst ZENworks for Desktops 3.2 SP3 installiert werden, damit das Netzwerk sowohl ZENworks for Desktops 3.2 als auch ZENworks 7 Desktop Management unterstützt. Bei einer Installation von ZENworks 7 Desktop Management ohne vorherige Installation von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 ist keine Unterstützung des Novell eDirectory-Schemas oder des ConsoleOne-Plugin für ZENworks for Desktops 3.2-Richtlinien vorhanden. Wenn ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 zuerst installiert wird, werden andererseits das ZENworks for Desktops 3.2-Schema und die Plugins in ConsoleOne übernommen. Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management im Anschluss an ZENworks for Desktops 3.2 SP3 installieren, bleiben das ZENworks for Desktops 3.2-Schema und die Plugins bestehen.

Wenn auf dem Inventarserver ZENworks for Desktops 3 ausgeführt wird, müssen Sie ZENworks for Desktops 3.2 und ZENworks for Desktops 3.2 SP3 installieren und den Inventarservice und die Datenbank mindestens einmal starten, bevor Sie die Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management durchführen. Weitere Informationen zur Vorgehensweise bei der Installation von ZENworks for Desktops 3.2 finden Sie auf der [Novell Support-Website \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

- ♦ Nach der Installation von ZENworks 7 Desktop Management können die Komponenten des ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstationsinventars und die ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Agenten und -Richtlinien auf folgende Weise gemeinsam verwendet werden:
 - ♦ Inventardaten von ZENworks 7 Desktop Management-Agenten können nicht an einen Inventarserver von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 gesendet und in eine ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Datenbank übernommen werden. Ein Inventaragent von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 kann seine Inventardaten nicht an einen neuen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver senden. Er kann seine Daten nur an einen ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver oder einen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver senden, der von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 aktualisiert wurde.
 - ♦ ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver können ein Roll-up ihrer Inventardaten auf einen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver durchführen. Ein ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver kann jedoch kein Roll-up seiner Inventardaten auf einen ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Server durchführen.
 - ♦ ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver können ein Roll-up ihrer Datenbanken auf einen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver durchführen. Ein

ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver kann jedoch kein Roll-up seiner Datenbank auf einen ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Server durchführen.

- ◆ Auf jedem ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver, der ein Roll-up seiner Daten auf einen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver vornimmt, müssen die neuesten Patches installiert sein, damit der Server ordnungsgemäß funktioniert.
- ◆ Ein ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver kann kein Roll-up seiner Daten auf einen ZENworks for Desktops 3.2 SP 3- oder ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver in einem anderen eDirectory-Baum durchführen.
- ◆ ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver müssen von oben nach unten auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisiert werden. Wenn Sie ein Roll-up Ihrer Inventardaten durchführen, muss der Stammserver zuerst aktualisiert werden, dann die Zwischenserver und zuletzt die Blattserver.
- ◆ Ein ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver kann seine Inventardaten nicht an einen ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver senden.
- ◆ Verbinden Sie eine ZENworks 7 Desktop Management-Inventardatenbank nicht direkt mit einem ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver.
- ◆ Ein ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver kann die `.str`-Dateien der inventarisierten ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Arbeitsstationen verarbeiten.
- ◆ Ein ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver kann ein Roll-up seiner Datenbankinformationen auf einen ZENworks for Desktops 3.2 SP 3- oder ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver durchführen.
- ◆ Ein ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver kann die `.zip`-Dateien der ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver verarbeiten.
- ◆ Löschen Sie die `.str`- und `.zip`-Dateien von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 im Verzeichnis SCANDIR und seinen Unterverzeichnissen auf einem zu ZENworks 7 Desktop Management migrierten ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver nicht.
- ◆ Ein ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver und ein ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver dürfen Inventardaten nicht direkt in derselben Datenbank speichern.
- ◆ Geben Sie keinen Inventarserver an, der sich in einem anderen eDirectory-Baum befindet, als der Server der nächsten Ebene in der Roll-up-Richtlinie eines ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarservers.
- ◆ Verknüpfen Sie eine Roll-up-Richtlinie von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 nicht mit einem ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver.
- ◆ Der ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver und ein ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver können eine Roll-up-Richtlinie von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 verwenden, die zu ZENworks 7 Desktop Management migriert wurde.
- ◆ Durch die Aktualisierung eines ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarservers auf ZENworks 7 Desktop Management ändert sich die Funktion des Inventarservers nicht.
- ◆ Wenn der ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver ein Roll-up der Absuchedaten auf einen anderen ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver oder einen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver durchführt, muss der erforderliche Patch für die Beglaubigung auf dem Server installiert sein. Weitere Informationen zu dem Beglaubigungs-Patch finden Sie in **Schritt 2** im Abschnitt **„Aktualisieren des Inventarservers von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3“** auf Seite 422.

Inventaragent

- ♦ Ein Inventaragent von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 kann seine Inventardaten nicht an einen neuen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver senden. Er kann seine Daten nur an einen ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver oder einen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver senden, der von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 aktualisiert wurde.
- ♦ Ein ZENworks for Desktops 3.2 SP3- oder ein ZENworks 7 Desktop Management-Inventaragent kann eine ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarrichtlinie, die auf ZENworks 7 Desktop Management migriert wurde, oder eine neu erstellte ZENworks 7 Desktop Management-Inventarrichtlinie verwenden.
- ♦ Ein ZENworks 7 Desktop Management-Inventaragent kann seine Inventardaten nicht an einen ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver senden.
- ♦ Wenn Sie die ZENworks for Desktops 3.x-Agenten über das Arbeitsstations-Imaging installieren oder aktualisieren möchten, müssen Sie sicherstellen, dass das Image auf einer unregistrierten ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstation erstellt wird.

Verwaltungskonsole

- ♦ Verwenden Sie zur Konfiguration derselben ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarobjekte nicht sowohl die ZENworks for Desktops 3.2 SP 3- als auch die ZENworks 7-Verwaltungskonsole.
- ♦ ZENworks 7 Desktop Management-Inventardaten und -Inventarobjekte können nicht in der ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Verwaltungskonsole verwaltet werden.
- ♦ Sie können mit den ZENworks 7 Desktop Management-Snapins für ConsoleOne sowohl ZENworks for Desktops 3.2 SP 3- als auch ZENworks 7 Desktop Management-Inventardaten und -Inventarobjekte verwalten (beispielsweise Inventarserviceobjekt, Datenbankobjekte, Arbeitsstationsinventar-Richtlinie, Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie und Datenbankstandort-Richtlinie).

Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben

Nachdem Sie sich die Informationen unter „Überlegungen vor der Aktualisierung“ auf Seite 416 durchgelesen haben, müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen, bevor Sie von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren:

1 Halten Sie den Inventarservice an.

- ♦ Auf einem NetWare-Inventarserver: Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `stopSer *` ein.
Wenn die Sybase-Datenbank beim Beenden der Inventarservices nicht automatisch angehalten werden soll, kommentieren Sie die Zeile `Unload dbsrv8.nlm` in der Datei `sys:\system\invstop.ncf` aus.
- ♦ Auf einem Windows 2000-Inventarserver: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* > "Dienste", wählen Sie *ZENworks-Inventarservice* und klicken Sie auf *Beenden*.

2 Halten Sie die Sybase-Inventardatenbank an:

- ♦ Unter NetWare: Drücken Sie an der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole die Taste "Q".

- ♦ Unter Windows 2000: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung > Dienste*, wählen Sie *Adaptive Server Anywhere - Zenworks for Desktops 3* und klicken Sie auf *Beenden*.
- 3** Wenn Java auf den Ziel-NetWare-Servern nicht entladen wurde, entladen Sie `java.nlm`. (Geben Sie an der Serverkonsole `java -exit` ein.)

Wichtig: Mit diesem Befehl werden alle Java-Vorgänge angehalten, die auf dem Server ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Java-Vorgänge angehalten werden können, während Sie Desktop Management installieren.

- 4** Schließen Sie auf den Windows-Zielserversn das Fenster "Dienste".
- 5** Vergewissern Sie sich, dass Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Datenbank erstellt und archiviert haben.
- 6** Stellen Sie sicher, dass nicht von ConsoleOne aus auf die ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Datenbank zugegriffen wird.
- 7** Vergewissern Sie sich, dass die empfohlenen Anforderungen für das ZENworks 7-Arbeitsstationsinventar erfüllt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Teil II, „Vorbereitung“, auf Seite 35**.
- 8** Wenn Sie über eine ZENworks for Desktops 3.2. SP3-Datenbank unter Oracle verfügen, müssen Sie vor der Migration wie folgt vorgehen:

8a Setzen Sie in

`Installationspfad_der_Inventardatenbank\init.ora_path\init.ora` den Wert von `db_block_buffers` so, dass Sie einen Nettowert von ca. 128 MB für den Datenbank-Puffercache erhalten.

Wenn `db_block_size` 4096 ist, muss der minimale Wert 32768 sein. Dadurch werden 128 MB Datenbank-Cache für die Inventardatenbank bereitgestellt. Wenn der vorhandene Wert für `db_block_buffers` größer als 128 MB ist, sollten Sie diesen Wert nicht ändern.

Es wird empfohlen, den Shared Global-Speicher von Oracle (SGA) während der Datenbankmigration auf 30 bis 40 % oder höher zu setzen.

8b Vergewissern Sie sich, dass die Inventardatenbank korrekt funktioniert.

8c Sie benötigen ein größeres Rollback-Segment, da die Migration der Datenbank sowie die Speicherung weiterer Daten aufgrund von ORA-01555 und weiteren Problemen im Zusammenhang mit dem Rollback-Segment nicht möglich ist.

Um den Wert des Rollback-Segments zu erhöhen, führen Sie das folgende SQL-Skript aus. Hiermit fügen Sie dem Rollback-Segment (rbs) eine weitere Datendatei hinzu und fügen eine Wiederherstellen-Protokollgruppe hinzu.

```
connect internal;
```

```
alter tablespace rbs add datafile
'Installationspfad_der_Inventardatenbank\rbs2.ora' size 40M
autoextend on next 50K maxsize 60M;
```

```
alter rollback segment rb0 storage (maxextents unlimited);
```

```
alter rollback segment rbl storage (maxextents unlimited);

ALTER DATABASE ADD LOGFILE GROUP 3
('Installationspfad_der_Inventardatenbank\log3.ora') SIZE 50M;
```

Aktualisieren der Inventardatenbank von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3

Wenn Sie während der Installation von ZENworks 7 Desktop Management Server Sybase installieren und die Datenbankdateien dabei nicht überschreiben, wird nur die vorhandene ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Datenbank-Engine automatisch vom Serverinstallationsprogramm aktualisiert. Während der Aktualisierung der Sybase-Datenbank wird eine Meldung mit der Information angezeigt, dass die vorhandene Datenbank migriert werden kann. Wenn Sie *Ja* wählen, wird die vorhandene Datenbank durch die neuen Datenbankdateien von ZENworks 7 Desktop Management überschrieben. Wählen Sie *Nein*, wird die Datenbank beim ersten Start des Inventarservice migriert.

Wichtig: Sie können mehrere Inventarserver und Datenbankserver gleichzeitig aktualisieren, indem Sie das ZENworks 7 Desktop Management Server-Installationsprogramm ausführen.

Die vorhandene ZENworks for Desktops 3.2-Arbeitsstationsinventar-Richtlinie, die Datenbankstandort-Richtlinie und die Roll-up-Richtlinie müssen Sie jedoch manuell migrieren. Wenn Sie das Datenbankobjekt manuell erstellt haben, müssen Sie auch das Datenbankobjekt migrieren. Weitere Informationen zum manuellen Migrieren der Richtlinien finden Sie unter [„Manuelles Migrieren der Datenbankobjekte“ auf Seite 421](#).

Sie müssen die folgenden Aufgaben ausführen, um die Inventardatenbank zu aktualisieren:

- ♦ [„Ändern der Datenbank-Cachegröße“ auf Seite 420](#)
- ♦ [„Manuelles Migrieren der Datenbankobjekte“ auf Seite 421](#)

Ändern der Datenbank-Cachegröße

Wenn Ihre ZENworks for Desktops 3.2 SP3 -Datenbank unter Sybase ausgeführt wird, müssen Sie sicherstellen, dass der Wert des Sybase-Cache (Parameter “-c”) auf mindestens 25% des Serverspeichers gesetzt wird.

So ändern Sie die Größe des Datenbank-Cache auf einem NetWare-Datenbankserver:

- 1** Schließen Sie alle Verbindungen zur Inventardatenbank.
- 2** Beenden Sie den Sybase-Server.
- 3** Öffnen Sie die Datei `mgmt dbs . ncf` im Verzeichnis `sys : \ system`.
- 4** Bearbeiten Sie den Parameter `-c`. `-c 128M` legt beispielsweise die Cache-Größe auf 128 MB fest.
- 5** Speichern Sie die Datei.
- 6** Laden Sie an der Serverkonsole die Inventardatenbank. Geben Sie `MGMTDBS` ein.

So ändern Sie die Größe des Datenbank-Cache auf einem Windows-Datenbankserver:

- 1** Halten Sie den Sybase-Service an.

Windows NT: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Dienste*, wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie auf *Beenden*.

Unter Windows 2000: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*. Wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie auf *Beenden*.

- 2 Führen Sie auf dem Datenbankserver aus dem Verzeichnis `\dbengine` die Datei `ntdbconfig.exe` aus.

`Ntdbconfig.exe` ist ein Dienstprogramm zum Konfigurieren der ZENworks-Datenbank unter Verwendung von Sybase auf Servern unter Windows NT/2000. Mit diesem Dienstprogramm können Sie den Sybase-Service neu konfigurieren.

- 3 Bearbeiten Sie den Parameter `-c`.

- 4 Klicken Sie auf *OK*.

- 5 Starten Sie den Sybase-Service neu. Unter Windows NT: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Dienste*, wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie auf *Starten*. Unter Windows 2000: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*. Wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie auf *Starten*.

Manuelles Migrieren der Datenbankobjekte

Wenn Sie über ein ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Oracle-Datenbankobjekt verfügen oder wenn Sie Sybase-Datenbankobjekte manuell erstellt haben, müssen Sie die Datenbankobjekte mithilfe des Inventarmigrationswerkzeugs manuell migrieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [„Manuelles Migrieren der Datenbankobjekte“ auf Seite 421](#).

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit den installierten ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstationsinventar-Snapins auf *Werkzeuge*, *ZENworks-Inventar* und anschließend auf *Inventarmigration*.
- 2 Klicken Sie auf *Durchsuchen* und wählen Sie das zu migrierende Datenbankobjekt oder den Container mit dem Datenbankobjekt aus.
- 3 Wenn Sie in **Schritt 2** einen Container ausgewählt haben, gehen Sie wie folgt vor:
 - 3a Wenn Sie in allen Untercontainern des ausgewählten Containers nach dem Datenbankobjekt suchen möchten, wählen Sie die Option *Untercontainer durchsuchen*.
Die Option *Untercontainer durchsuchen* steht nur zur Verfügung, wenn Sie im Suchkontext einen Container auswählen.
 - 3b Wählen Sie die Option *Nach Datenbankobjekten suchen*, wenn Sie innerhalb des ausgewählten zu migrierenden Containers nach Datenbankobjekten suchen möchten.
Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie unter "Suchkontext" einen Container auswählen. Die Option ist standardmäßig aktiviert.
 - 3c Klicken Sie auf *Suchen*.
Alle ZENworks for Desktops 3.2-Datenbankobjekte, die innerhalb des angegebenen Kontexts gefunden werden, werden im Fenster "Bericht" angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf *Migrieren*.
- 5 Klicken Sie auf *Schließen*.
- 6 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Datenbankobjekt, klicken Sie auf *Eigenschaften* und dann auf die Registerkarte *ZENworks-Datenbank*.

7 Stellen Sie sicher, dass für die folgenden Datenbankobjektoptionen die für die jeweilige Inventardatenbank angegebenen Werte eingetragen wurden:

Datenbankobjektoptionen	Wert für das Sybase-Inventardatenbankobjekt	Wert für das Oracle8i-Inventardatenbankobjekt
Datenbank-Benutzername (Lese-/Schreibrecht)	<i>MW_DBA</i>	<i>MW_DBA</i>
Datenbank-Passwort (Lese-/Schreibrecht)	<i>novell</i>	<i>novell</i>
Datenbank-Benutzername (Leserecht)	<i>MW_READER</i>	<i>MWO_READER</i>
Datenbank-Passwort (Leserecht)	<i>novell</i>	<i>novell</i>
Datenbank-Benutzername (Schreibrecht)	<i>MW_UPDATER</i>	<i>MWO_UPDATER</i>
Datenbank-Passwort (Schreibrecht)	<i>novell</i>	<i>novell</i>

8 Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

Aktualisieren des Inventarservers von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3

Bevor Sie einen ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarserver aktualisieren, sollten Sie sich vergewissern, dass Sie den verknüpften Datenbankserver aktualisiert haben.

Sie können den ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver aktualisieren, indem Sie die Software ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver installieren, falls der Server die Installationsanforderungen für dieses Programm erfüllt. Weitere Informationen zur Installation von ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver finden Sie in [Abschnitt 9.1, „Installation von Desktop Management Server“](#), auf Seite 85. Der ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver unterstützt die gleiche Gruppe von Funktionen wie ZENworks for Desktops 3.2 SP3. Daher wird bei einer Aktualisierung von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 auf ZENworks 7 Desktop Management die Funktion des Inventarservers beibehalten.

Wichtig: Wenn Sie einen ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver mit einer ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Datenbank verknüpft haben und entweder den Inventarserver oder die Datenbank auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren, müssen Sie die verknüpfte Komponente ebenfalls auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren. (Die ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarservices sollten nicht gemeinsam mit einer ZENworks 7 Desktop Management-fähigen Datenbank verwendet werden.)

Wenn Sie an einen ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Datenbankserver mehrere ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver angeschlossen haben und den Datenbankserver auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren, müssen Sie auch alle verknüpften ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver aktualisieren.

Das ZENworks 7 Desktop Management-Installationsprogramm migriert automatisch nur die ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserviceobjekte auf ZENworks 7 Desktop Management. Vor dem Starten des Inventarservice müssen Sie die vorhandenen ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien auf ZENworks 7 Desktop Management-Richtlinien migrieren. Verwenden Sie dabei das

ZENworks Inventarmigrationswerkzeug. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Manuelle Migration von ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarrichtlinien“ auf Seite 423.

Gehen Sie nach der Migration der Richtlinien wie folgt vor:

- 1 Wenn ein ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarserver ein Roll-up seiner Informationen auf einen ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver durchführt, müssen Sie die folgenden Beglaubigungs-Patches anwenden, die Sie auf der *ZENworks 7 Desktop Management Companion 2-CD* (oder auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*) finden:

Server	Ursprungsdatei	Ziel auf dem Inventarserver
NetWare	alle Dateien im Verzeichnis \invzfd3xpatch\zfd32\common\public\zenworks\wminv\lib	<i>Inventarserver_Installationspf</i> ad\zenworks\inv\server\wminv\lib
	\invzfd3xpatch\zfd32\nw\java\bin\zenws.nlm	sys:\java\bin
	alle Dateien im Verzeichnis \invzfd3xpatch\zfd32\nw\java\lib	sys:\java\lib
Windows NT/2000	alle Dateien im Verzeichnis \invzfd3xpatch\zfd32\common\public\zenworks\wminv\lib	<i>Inventarserver_Installationspf</i> ad\zenworks\inv\server\wminv\lib
	\invzfd3xpatch\zfd32\nt\zenworks\jre\1.2\bin\zenws.dll	sys_share\zenworks\jre\1.2\bin
	alle Dateien im Verzeichnis \invzfd3xpatch\zfd32\nt\zenworks\jre\1.2\lib	sys_share\zenworks\jre\1.2\lib

- 2 Aktivieren Sie in der Arbeitsstationsinventar-Richtlinie die Option *Absuche der Computer aktivieren*, um die Inventarabsuche für alle inventarisierten Arbeitsstationen zu reaktivieren, die Inventardaten direkt an diesen Inventarserver senden.
- 3 Nachdem das Roll-up der Inventardaten durchgeführt wurde, starten Sie den Senderservice, der auf allen Inventarservern auf einer niedrigeren Ebene ausgeführt wird, die ein Roll-up der Inventardaten auf diesen Inventarserver durchführen.

Manuelle Migration von ZENworks for Desktops 3.2 SP3-Inventarrichtlinien

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit den installierten ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstationsinventar-Snapins auf *Werkzeuge > ZENworks-Inventar > Inventarmigration*.
- 2 Klicken Sie auf *Durchsuchen*, um das Inventarserviceobjekt oder den Container mit dem Inventarserviceobjekt auszuwählen.
- 3 Wenn Sie in **Schritt 2** einen Container ausgewählt haben, gehen Sie wie folgt vor:
 - 3a Wenn Sie in allen Untercontainern des ausgewählten Containers nach dem Inventarserviceobjekt suchen möchten, wählen Sie die Option *Untercontainer durchsuchen*.
 Die Option *Untercontainer durchsuchen* steht nur zur Verfügung, wenn Sie im Suchkontext einen Container auswählen.

3b Wählen Sie die Option *Nach Richtlinien suchen*, um nach den Inventarrichtlinien zu suchen, die mit dem Inventarserviceobjekt im ausgewählten Container verknüpft sind. Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie unter "Suchkontext" einen Container auswählen. Die Option ist standardmäßig aktiviert.

3c Klicken Sie auf *Suchen*.

Alle ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Inventarrichtlinien, die mit dem Inventarserviceobjekt verknüpft sind und im angegebenen Kontext gefunden werden, werden im Fenster "Bericht" angezeigt.

4 Klicken Sie auf *Migrieren*.

5 Klicken Sie auf *Schließen*.

Führen Sie nach der Migration der Richtlinien die folgenden Aufgaben aus:

1 Starten Sie die ZENworks 7 Desktop Management-Inventarservices.

Wenn Sie den Inventarservice starten, migriert der Aktualisierungsservice das ZENworks for Desktops 3.2-Datenbankschema und die Inventardaten automatisch in eine ZENworks 7 Desktop Management-Datenbank. Die Datenmigration kann längere Zeit in Anspruch nehmen. Auf dem Bildschirm des Inventarservers werden Meldungen angezeigt, dass die Datenbank erfolgreich migriert und initialisiert wurde.

Nach der Datenbankmigration können die Inventardienstprogramme von ConsoleOne (Abfrage, Zusammenfassung, Inventarbericht und Datenbankelexport) und die Ablage auf die Datenbank zugreifen.

2 Erstellen und konfigurieren Sie die Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie, wenn Sie die neueste Version des Wörterbuchs für ZENworks 7-Inventaragent beziehen möchten. Weitere Informationen zum Erstellen der Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie finden Sie in "*Arbeitsstationsinventar*" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Aufgaben nach der Datenbankmigration

Nach der Aktualisierung des Inventarservers und der Migration der Inventardatenbank müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

1 Halten Sie den Inventarservice an.

2 Wenn die Inventardatenbank unter Oracle ausgeführt wird, gehen Sie folgendermaßen vor, um die Leistung der Datenbank zu verbessern:

2a Löschen Sie in der Datei

Inventardatenbank_Installationspfad_start.sql die vorhandenen Einträge und fügen Sie die folgenden Einträge hinzu:

```
SET ECHO ON
```

```
CONNECT INTERNAL
```

```
SET ECHO OFF
```

```
STARTUP PFILE=  
Installationspfad_der_Inventardatenbank\Pfad_zu_init.ora\init.o  
ra
```

```
SET NUMWIDTH 20
```

```
SET CHARWIDTH 40
```

```
SET ECHO ON
```

```
connect mw_dba;
```

```
SET ECHO OFF
```

```
alter table cim.t$product cache;
```

```
SET ECHO ON
```

```
connect internal
```

```
SET ECHO OFF
```

```
@<path to oracle home directory>/rdbms/admin/dbmspool
```

```
call sys.dbms_shared_pool.keep('zenworks.zenpin','P');
```

```
EXIT
```

- 2b** Extrahieren Sie die Datei `atlasperf_alterfreelist.sql` aus der ZIP-Datei `ZENworks_Installationsverzeichnis\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` und führen Sie sie über die SQLPLUS-Eingabeaufforderung aus.
- 2c** Führen Sie die Dateien `oracle\common\oracle_perf.sql` und `oracle\common\oracle_perf2.sql` aus der ZIP-Datei `Installationspfad_des_Inventarservers\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` aus, um der Datenbank zur Leistungsverbesserung Indizes hinzuzufügen.

2d Führen Sie die Datei `oracle_dbexport_perf.sql` von der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder von der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD*) im Verzeichnis `\database\oracle8i\common` aus.

3 (Optional) Wenn die Inventardatenbank unter MS SQL ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Skripten aus der ZIP-Datei `Installationspfad_des_Inventarservers\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` wie unten erläutert mit den entsprechenden Benutzeranmeldungen im MS SQL Query Analyzer aus:

3a Melden Sie sich als "CIM" an und führen Sie die Datei `mssql_perf_cim.sql` aus.

3b Melden Sie sich als "mw_dba" an und führen Sie die Datei `mssql_perf_mw_dba.sql` aus.

3c Melden Sie sich als "zenworks" an und führen Sie die Datei `mssql_perf_zenworks.sql` aus.

Dadurch wird die Leistung der Inventardatenbank verbessert.

Weitere Informationen zur Leistungsverbesserung der Inventardatenbank finden Sie in "Tipps zur Leistungsverbesserung" in "Arbeitsstationsinventar" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

4 Starten Sie den Inventarservice.

29.6 Installation von ZENworks 7 Middle Tier-Server

Wenngleich dies nicht obligatorisch ist, erlaubt ZENworks Middle Tier Server Benutzern und Arbeitsstationen innerhalb oder außerhalb der Unternehmens-Firewall den Zugriff auf Novell eDirectory und das Windows- oder NetWare-Dateisystem.

Eine Beschreibung der Funktionen und Vorteile des ZENworks Middle Tier Servers finden Sie in "Info zu ZENworks Middle Tier Server" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Anweisungen zum Installieren von ZENworks Middle Tier Server finden Sie in **Kapitel 10**, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 115 oder in **Kapitel 11**, „Installation von Desktop Management Server und Middle Tier-Server auf demselben Computer“, auf Seite 139.

Anweisungen zum Installieren von ZENworks 7 Middle Tier-Server mit SP1 finden Sie unter **Abschnitt 10.2**, „Installationsverfahren für SP1 Middle Tier Server“, auf Seite 125.

29.7 Aktualisieren von verwalteten Arbeitsstationen

Bevor Sie eine Aktualisierung der Workstations auf ZENworks 7 durchführen, müssen Sie zunächst entweder Novell Client aktualisieren oder den ZENworks 7 Desktop Management-Agenten installieren. Über eine dieser Optionen beglaubigen Sie sich bei eDirectory. Weitere Informationen zur Aktualisierung des Novell-Clients finden Sie im Handbuch *Novell Client for Windows Installation and Administration*.

29.7.1 Installieren des Desktop Management-Agenten

Nachdem Sie Novell Client und ZENworks Server (wird in ZENworks 7 als "Desktop Management Server" bezeichnet) installiert haben, müssen Sie den Desktop Management-Agenten auf den Benutzerarbeitsstationen installieren. Durch diese Installation werden Novell Application Launcher, der Arbeitsstations-Manager und die Fernverwaltungssoftware auf der Benutzerarbeitsstation aktualisiert. Darüber hinaus werden der Arbeitsstationsinventar-Agent und der Image-sichere Daten-Service installiert.

Sie können Novell Client auf den Benutzerarbeitsstationen deinstallieren, nachdem Sie den Desktop Management-Agenten als ausschließliche Möglichkeit eingerichtet haben, über die sich Benutzer bei eDirectory beglaubigen können. ZENworks 7 Desktop Management erfordert also keinen Client, d. h. Novell Client wird von ZENworks 7 Desktop Management nicht benötigt, wenn sich die Benutzer mithilfe des Desktop Management-Agenten anmelden. Weitere Informationen finden Sie in ["Verwenden des Novell Client in einer ZENworks 7-Umgebung"](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Die von ZENworks 7 Desktop Management-Komponenten gebotene Arbeitsstationsfunktionalität ist nur dann verfügbar, wenn Sie den Desktop Management-Agenten installieren. Dies gilt auch dann, wenn Novell Client auf der betreffenden Arbeitsstation installiert ist. Durch die Installation des Desktop Management-Agenten werden die zuvor von Novell Client installierten Desktop Management-Funktionen entfernt und durch ausgewählte ZENworks 7 Management-Arbeitsstationsfunktionen ersetzt.

Die folgenden Tasks müssen durchgeführt werden, wenn Sie den Desktop Management-Agenten auf Arbeitsstationen installieren möchten, auf denen zurzeit ZENworks for Desktops 3.2 SP 3 verwendet wird:

1. [„Einrichten der Windows Installer-Engine \(MSI\)“ auf Seite 427](#)
2. [„Verwenden von Novell Application Launcher zum Verteilen und Installieren des Desktop Management-Agenten“ auf Seite 429](#)
3. [„Überlegungen zur Installationsvorbereitung“ auf Seite 433](#)
4. [„Manuelle Installation des Desktop Management-Agenten“ auf Seite 434](#)

Einrichten der Windows Installer-Engine (MSI)

Das Installationsprogramm des Desktop Management-Agenten, `zfdagent.msi`, erfordert während des Installationsvorgangs mindestens Microsoft Windows Installer (MSI) Version 1.1. Windows 98-Arbeitsstationen können aktualisiert werden, indem Sie MSI 1.11 (oder höher) vor der Installation auf jeder Arbeitsstation manuell installieren.

In der folgenden Tabelle sind die MSI-Versionen aufgeführt, die bereits auf Windows-Arbeitsstationen installiert sein sollten.

Tabelle 29-1 Auf Windows-Arbeitsstationen vorinstallierte MSI-Versionen

Windows-Version	Version der MSI-Engine
Windows 98 SE	MSI ist nicht vorhanden, es sei denn, die Installation erfolgte durch eine andere Anwendung.
Windows 2000	MSI 1.1 ist im Lieferumfang des Betriebssystems enthalten.

Windows-Version	Version der MSI-Engine
Windows XP	MSI2.0 ist im Lieferumfang des Betriebssystems enthalten.

Hinweis: Sie sollten erwägen, alle Benutzerarbeitsstationen dahingehend zu aktualisieren, dass auf allen Arbeitsstationen die gleiche MSI-Engine verwendet wird.

MSI 2.0 für Windows 2000/XP oder Windows 98 finden Sie im Ordner `\windows installer` auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* oder im Ordner `\microsoft windows installer` auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*.

Detaillierte Informationen zu Microsoft Windows Installer finden Sie auf der [MSI-Website \(http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/administration/management/wininstaller.asp\)](http://www.microsoft.com/windows2000/techinfo/administration/management/wininstaller.asp).

Wenn die MSI-Engine installiert werden muss, können Sie sie mit Novell Application Launcher in ZENworks for Desktops 3.2 durch Verteilen einfacher Anwendungen installieren.

- 1 Kopieren Sie das entsprechende Installationsprogramm für die MSI-Engine auf Ihren ZENworks-Server.
 - 1a (Bedingt) Kopieren Sie von der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* das entsprechende Installationsprogramm für die MSI-Engine auf den ZENworks-Server.
 - ♦ `\windows installer\98\instmsia.exe` installiert die MSI 2.0-Engine auf Windows 98-Computern.
 - ♦ `\windows installer\nt\instmsiw.exe` installiert die MSI 2.0-Engine auf Windows 2000/XP-Computern.
 - 1b (Bedingt) Kopieren Sie von der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD* das entsprechende Installationsprogramm für die MSI-Engine auf Ihren ZENworks-Server.
 - ♦ `\microsoft windows installer\98\instmsia.exe` installiert die MSI 2.0-Engine auf Windows 98-Computern.
- 2 Erstellen Sie unter Verwendung der neu installierten ZENworks 7 Desktop Management (oder SP1)-Snapins in ConsoleOne ein Objekt vom Typ "Einfache Anwendung" für die Version der MSI-Engine, die installiert werden soll.

Wenn Sie beide Versionen installieren möchten, müssen Sie für jede Version ein Objekt vom Typ Einfache Anwendung erstellen.

- 2a Nachdem Sie einen Namen für die einfache Anwendung festgelegt haben, geben Sie den Pfad des Verzeichnisses ein, von dem die ausführbare Datei der Anwendung ausgeführt werden soll. Die ausführbare Datei muss im Pfad enthalten sein. Da Application Launcher die Datei in ein Zielverzeichnis auf der Arbeitsstation kopiert, geben Sie den Pfad so ein, wie dieser nach dem Kopiervorgang der Datei in das Zielverzeichnis lautet.

Beispiel: `c:\temp\instmsiw.exe`

- 2b Definieren Sie die Systemanforderungen, die eine Arbeitsstation erfüllen muss, bevor die Anwendung der MSI-Engine an sie verteilt wird.

Weitere Informationen finden Sie in "[Konfigurieren der Anwendung in eDirectory](#)" im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

- 2c Verknüpfen Sie das Anwendungsobjekt mit Benutzern oder importierten Arbeitsstationen und wählen Sie dann die Merkmale aus, die Sie der Verknüpfung zuweisen möchten.

Es wird empfohlen sich, die Einstellung *Ausführung erzwingen* für die Verknüpfung auszuwählen, damit das Anwendungsobjekt ausgeführt wird, sobald Application Launcher oder der Arbeitsstations-Helfer gestartet werden und das Anwendungsobjekt zur Verfügung steht.

Weitere Informationen finden Sie in [“Konfigurieren der Anwendung in eDirectory”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

3 Konfigurieren Sie das Objekt vom Typ Einfache Anwendung.

3a Klicken Sie auf der Eigenschaftsseite des Anwendungsobjekts auf die Registerkarte *Verteilungsoptionen* und dann auf *Anwendungsdateien*.

Sie müssen die Datei in der Liste "Anwendungsdateien" hinzufügen, damit Application Launcher sie auf die Arbeitsstation kopiert. Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Hilfe von ConsoleOne.

3b Klicken Sie auf *Hinzufügen*, dann auf *Datei* und füllen Sie die folgenden Felder aus:

Ursprungsdatei: Wählen Sie das Installationsprogramm für die MSI-Engine, das auf die Arbeitsstation kopiert werden soll (z. B. `q:\public\zenworks\instmsiw.exe`).

Zieldatei: Geben Sie den vollständigen Pfad einschließlich des Dateinamens ein, in den die Datei kopiert werden soll (z. B. `c:\temp\instmsiw.exe`).

3c Klicken Sie auf *OK*, um die Datei zur Liste hinzuzufügen, und dann auf *OK*, um die Daten des Anwendungsobjekts zu speichern.

3d Wenn Sie die Installation unter Windows 2000 oder Windows XP durchführen, klicken Sie auf der Eigenschaftsseite des Anwendungsobjekts auf die Registerkarte *Ausführungsoptionen* und dann auf *Umgebung*. Wählen Sie die Option *Normal ausführen*, setzen Sie *Sicherheitsstufe der ausführbaren Datei* auf *Als Benutzer von nicht sicherem System ausführen* und klicken Sie auf *OK*, um die Daten des Anwendungsobjekts zu speichern.

Wenn Sie auf der Registerkarte *Verknüpfungen* die Option *Ausführung erzwingen* gewählt haben, wird die MSI-Engine installiert, sobald Application Launcher gestartet wird und das Anwendungsobjekt zur Verfügung steht.

Die MSI-Engine installiert eine ausführbare Datei, die später zur Installation des Desktop Management-Agenten-MSI verwendet wird. Das Installationsprogramm der MSI-Engine installiert die Datei `msiexec.exe` in das Verzeichnis `Windows_Laufwerk:Windows_Verzeichnis\System` der Arbeitsstation.

Verwenden von Novell Application Launcher zum Verteilen und Installieren des Desktop Management-Agenten

Bei dem Paket `zfdagent.msi` handelt es sich um eine komplexe Anwendung, die zahlreiche Dateien installiert und viele Konfigurationsänderungen auf der Arbeitsstation durchführt. Das effizienteste Verfahren zur Installation des Desktop Management-Agenten besteht in der Verteilung des Agenten auf Arbeitsstationen als MSI-Anwendung unter Verwendung von Novell Application Launcher. Novell Application Launcher verteilt nicht nur das MSI-Paket für den Agenten, sondern ruft auch Windows Installer auf, um die Installation auf der Arbeitsstation durchzuführen.

In diesem Abschnitt werden die Schritte erläutert, mit denen das MSI-Paket für die Verteilung mit Application Launcher konfiguriert wird:

- ♦ [„MSI-Anwendungsobjekt erstellen und konfigurieren“](#) auf Seite 153
- ♦ [„Ändern der installierten Funktionen im MSI-Anwendungsobjekt“](#) auf Seite 154

- ♦ „Hinzufügen von Eigenschaften zu dem MSI-Anwendungsobjekt“ auf Seite 155

MSI-Anwendungsobjekt erstellen und konfigurieren

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf den Container, in dem das Anwendungsobjekt erstellt werden soll, und klicken Sie dann auf *Neu* und *Objekt*, um das Dialogfeld "Neues Objekt" anzuzeigen.
- 2 Wählen Sie im Dialogfeld "Neue Anwendung" die Option *Eine Anwendung, die eine .MSI-Datei besitzt* aus und klicken Sie auf *Weiter*.
- 3 Geben Sie den Pfad des Netzwerkverzeichnisses an, in das Sie die *.msi*-Datei kopiert haben.
- 4 Klicken Sie zum Anpassen des Anwendungsobjekts auf *Weiter* und ändern Sie dann die folgenden Felder.
- 5 Klicken Sie auf *Weiter* und definieren Sie dann die Verteilungsregeln, die eine Arbeitsstation erfüllen muss, bevor das MSI-Paket des Agenten an sie verteilt wird.
- 6 Klicken Sie auf *Weiter* und verknüpfen Sie dann das MSI-Anwendungsobjekt des Agenten mit den Benutzern oder Arbeitsstationen, an die Sie es verteilen möchten.
- 7 Klicken Sie auf *Weiter*, überprüfen Sie die Einstellungen des Anwendungsobjekts und klicken Sie dann auf *Fertig stellen*, um das Anwendungsobjekt zu erstellen.

Wichtig: Bevor Sie das MSI-Paket des Agenten (oder ein beliebiges anderes MSI-Paket) mit Novell Application Launcher verteilen, sollten Sie sicherstellen, dass für das MSI-Anwendungsobjekt des Agenten *Cache erzwingen* festgelegt ist und dass die Berechtigungsnachweise des Benutzers auf der lokalen Arbeitsstation, in eDirectory und in Active Directory (sofern verwendet) synchronisiert sind.

Weitere Informationen zum Erstellen eines MSI-Anwendungsobjekts finden Sie in [“Anwendungsobjekt mithilfe einer MSI-Datei \(Windows Installer\) erstellen”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Ändern der installierten Funktionen im MSI-Anwendungsobjekt

Standardmäßig werden alle nachfolgend angegebenen Funktionen durch das MSI-Paket des ZENworks 7 Desktop Management-Agenten installiert:

- ♦ **Anwendungsverwaltung:** Diese Komponente verwendet Novell Application Launcher, um Benutzern Zugriff auf Arbeitsstationsanwendungen zu erteilen, die der Verwalter installieren und anschließend verwalten kann.
- ♦ **Arbeitsstations-Manager:** Hiermit können Verwalter Arbeitsstationen mithilfe von eDirectory konfigurieren und verwalten.
- ♦ **Arbeitsstationsinventar:** Hiermit können Verwalter Hardware- und Software-Inventardaten der erfassten Arbeitsstationen sammeln. Wenn Sie diese Funktion auswählen, ist der Arbeitsstations-Manager standardmäßig ausgewählt.
- ♦ **Fernverwaltung:** Hiermit kann ein Verwalter eine Arbeitsstation von einer Verwaltungskonsole aus verwalten.
- ♦ **Mirror Driver:** Diese Funktion schafft Unabhängigkeit vom Videotreiber und Verträglichkeit mit anderen Fernsteuerungslösungen. Wenn diese Funktion ausgewählt wurde, setzt die MSI-Installation die Überprüfung von Grafiktreibern außer Kraft und unterdrückt alle Windows-Meldungen. Falls Sie diesen Treiber nicht installieren möchten, können Sie die Option deaktivieren (die Optimierung wird deaktiviert).

Der Mirror Driver wurde von Microsoft noch nicht signiert.

- ♦ **Arbeitsstations-Imaging:** Hiermit kann ein Verwalter ein Image einer Arbeitsstation erstellen und es über das Netzwerk auf andere Arbeitsstationen übertragen.

Wenn Sie diese Standardinstallation ändern möchten, können Sie MSI-Funktionen als öffentliche Eigenschaften des Anwendungsobjekts `zfdagent.msi` hinzufügen. Mit den folgenden Schritten können Sie die Liste der installierten Funktionen bearbeiten:

- 1 Klicken Sie auf der Seite "Eigenschaften" der Registerkarte *MSI* des Anwendungsobjekts auf *Hinzufügen*, um das Dialogfeld "Hinzuzufügende Eigenschaft auswählen" anzuzeigen.
- 2 Geben Sie im Feld *Wertename* als Name der Eigenschaft "ADDLOCAL" ein (hierbei wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt) und geben Sie dann den Wert der Eigenschaft im Feld *Wertedaten* ein. Verwenden Sie einen oder mehrere der folgenden Funktionsnamen als Eigenschaftswert:
 - ♦ ApplicationLauncher
 - ♦ WorkstationManager
 - ♦ RemoteManagement
 - ♦ MirrorDriver (Diese Eigenschaft kann nur dann genutzt werden, wenn Sie auch die Eigenschaft "RemoteManagement" hinzufügen.)
 - ♦ Imaging
 - ♦ Inventar

Wenn Sie mehrere dieser Werte in der Liste hinzufügen, trennen Sie sie durch Kommas (keine Leerzeichen) voneinander. Beispiel: Wenn Sie Application Launcher und den Arbeitsstations-Manager als Funktionen hinzufügen möchten, geben Sie als Eigenschaft "ADDLOCAL" und als Werte der Eigenschaft "ApplicationLauncher,WorkstationManager" ein.

- 3 Klicken Sie auf *OK*, um die Eigenschaft in der Liste *Eigenschaften* hinzuzufügen.

Hinzufügen von Eigenschaften zu dem MSI-Anwendungsobjekt des Agenten

Weitere Eigenschaften, die Sie bearbeiten können, und ihre Werte (einschließlich Definitionen der Werte) sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Bei ohne einen Wert angegebenen Eigenschaften verwendet das MSI-Paket den Standardwert.

Tabelle 29-2 Für das MSI-Anwendungsobjekt des Desktop Management-Agenten verfügbare Eigenschaften und Werte

Eigenschaft	Wert	Bedeutung
ADDLOCAL	<ul style="list-style-type: none">♦ WorkstationManager♦ RemoteManagement♦ MirrorDriver♦ Inventar♦ Imaging	Kommagetrennte Liste der zu installierenden Funktionen.

Eigenschaft	Wert	Bedeutung
LOGIN_PASSIVE_MODE	0	Zeigt zum Zeitpunkt der Benutzeranmeldung eine Novell-Anmeldung an.
	1	Standardwert. Zeigt zum Zeitpunkt der Benutzeranmeldung die standardmäßige Microsoft-Anmeldung an.
<p>Hinweis: Wenn Sie "Dynamischer lokaler Benutzer" verwenden möchten, müssen Sie dieser Eigenschaft den Wert (0) zuweisen.</p>		
EDITABLE_MT_ADDRESS	1	Ermöglicht dem Benutzer die Änderung der ZENworks Middle Tier-IP-Adresse, über die die Beglaubigung erfolgt. Diese Eigenschaft ist nur dann verfügbar, wenn Novell Client nicht installiert ist.
	0	Standardwert. Der Benutzer kann die Middle Tier-Adresse nicht angeben.
<p>Die Werte für diese Eigenschaft sind nur dann gültig, wenn Novell Client nicht auf der Arbeitsstation installiert ist. Ist Novell Client bereits installiert, wirken sich die Einstellungen nach der Installation von <code>zfdagent.msi</code> nicht aus.</p> <p>Wurde Novell Client nach der Installation von <code>zfdagent.msi</code> installiert, werden die Einstellungen wirksam.</p>		
STARTUP_APEXPLORER	1	Application Explorer wird beim Start von Windows aufgerufen.
	0	Standardwert. Application Explorer wird beim Start von Windows nicht aufgerufen.
STARTUP_APPWINDOW	1	Application Windows wird beim Start von Windows aufgerufen.
	0	Standardwert. Application Window wird beim Start von Windows nicht aufgerufen.
MT_SERVER_ADDRESS	Mit dieser Eigenschaft wird die IP-Adresse oder der DNS-Name des ZENworks Middle Tier Servers angegeben. Wenn Sie keinen Middle Tier-Server verwenden, müssen Sie diese Eigenschaft nicht angeben.	
HTTP_PORT	0-65536	Mit dieser Eigenschaft wird der HTTP-Anschluss angegeben, der von dem Desktop Management-Agenten bei der Kommunikation mit dem Middle Tier-Server verwendet werden soll. Wenn Sie einen Middle Tier-Server verwenden, müssen Sie diese Eigenschaft angeben und einen Wert für die Eigenschaft hinzufügen.
	80	Der Standard-HTTP-Anschluss.

Eigenschaft	Wert	Bedeutung
NAL_SINGLE_TREE	1	Hiermit wird der Zugriff von Novell Application Launcher auf Anwendungen in einem einzigen Baum eingeschränkt.
	0	Standardwert. Der Zugriff auf Anwendungen durch Application Launcher ist nicht auf einen einzigen Baum beschränkt.
ZENWORKS_TREE	<i>beliebiger Baumname</i>	<p>Mit dieser Eigenschaft wird der als ZENworks-Baum zu verwendende eDirectory-Baum angegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Wenn der Arbeitsstations-Manager installiert ist, ist dies der Baum, in dem der Arbeitsstations-Manager nach Richtlinien sucht. ◆ Wenn die Eigenschaft NAL_SINGLE_TREE konfiguriert und Novell Application Launcher installiert ist, ist dies der Baum, in dem Application Launcher nach Anwendungen sucht.

Überlegungen zur Installationsvorbereitung

Wenn Symantec PCAnywhere* 10.x (oder eine frühere Version) auf dem verwalteten Gerät installiert ist und Sie eine Aktualisierung des Fernverwaltungsagenten ausführen, müssen Sie folgende Informationen zur Verfügung haben:

- ◆ „Installation des Desktop Management-Agenten und Auswahl der Option "Mirror Driver" (empfohlen)“ auf Seite 433
- ◆ „Installation des Desktop Management-Agenten ohne Auswahl der Option "Mirror Driver"“ auf Seite 434

Installation des Desktop Management-Agenten und Auswahl der Option "Mirror Driver" (empfohlen)

Die Auswahl der Option *Mirror Driver* während der Installation des Desktop Management-Agenten kann dazu führen, dass das verwaltete Gerät in einen niedrigen Auflösungs- oder VGA-Modus wechselt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass PCAnywhere die Koexistenz mit auf der Hook-Treiber-Technologie basierenden Fernsteuerungslösungen nicht unterstützt. Der zum Lieferumfang von ZENworks 6.5 (und höher) gehörende Hook-Treiber für die Fernverwaltung ist veraltet und wird während der Aktualisierung auf dem verwalteten Gerät nicht installiert.

Hinweis: Die folgenden Schritte müssen nur einmal ausgeführt werden. Da diese Schritte für nachfolgende Aktualisierungen nicht erforderlich sind, wird empfohlen, dass Sie die Option *Mirror Driver* während der Installation wählen.

So lösen Sie dieses Problem:

- 1 Installieren Sie den Systemgrafiktreiber auf dem verwalteten Gerät neu.
- 2 Installieren Sie PCAnywhere auf dem verwalteten Gerät neu.

- 3 Installieren Sie den ZENworks Management-Agenten bei ausgewählter Option *Mirror Driver*.

Installation des Desktop Management-Agenten ohne Auswahl der Option "Mirror Driver"

Wenn Sie die Option *Mirror Driver* nicht auswählen, tritt das Problem mit der niedrigen Auflösung bzw. dem VGA-Bildschirm nicht auf. Ohne "Mirror Driver" wird die Leistung der Remote-Sitzungen jedoch nicht optimiert. Aus diesem Grund müssen Sie `rmsetdrv.exe` starten, um den Hook-Treiber zu aktivieren, der ab ZENworks 6.5 veraltet ist.

- 1 Installieren Sie den ZENworks Management-Agenten, ohne die Option *Mirror Driver* auszuwählen.
- 2 Starten Sie `rmsetdrv.exe /hook`.

Hinweis: Da Sie `rmsetdrv.exe` jedes Mal starten müssen, wenn Sie den Agenten aktualisieren, ohne die Option *Mirror Driver* auszuwählen, und weil der Hook-Treiber ab ZENworks 6.5 veraltet ist, wird empfohlen, die Option *Mirror Driver* während der Aktualisierung des Agenten auszuwählen.

Weitere Informationen zu `rmsetdrv.exe` finden Sie in TID 10089810 in der [Novell Support Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).

Manuelle Installation des Desktop Management-Agenten

Wenn Sie nicht mehrere Arbeitsstationen gleichzeitig installieren möchten, können Sie `zfdagent.msi` manuell installieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 12.2](#), „Manuelle Installation des Desktop Management-Agenten“, auf Seite 146.

Nachdem Sie sowohl die manuellen Befehlszeilenparameter als auch die MSI-Installationseigenschaften angegeben haben, sieht das Parameterfeld möglicherweise folgendermaßen aus:

```
/i zfdagent.msi /qb STARTUP_APEXPLOER=1
```

Da das Feld *Parameter* des Anwendungsobjekts eine Zeilenlängenbeschränkung aufweist, können Sie keine große Anzahl von MSI-Installationseigenschaften hinzufügen. Die Begrenzung können Sie mit den beiden folgenden Verfahren (wählen Sie eines davon) umgehen:

- ♦ Verwenden Sie die InstallShield AdminStudio ZENworks Edition zum Erstellen einer `.mst`-Datei.

Weitere Informationen zur Verwendung von InstallShield AdminStudio finden Sie im [AdminStudio 6 ZENworks Edition Installation Guide \(http://www.novell.com/documentation/zenworks7/pfdoc/spinstall/AS6ZENWorksInstallGuide.pdf\)](http://www.novell.com/documentation/zenworks7/pfdoc/spinstall/AS6ZENWorksInstallGuide.pdf) (AdminStudio 6 ZENworks Edition-Installationshandbuch).

- ♦ Verwenden Sie den Microsoft MSI-Editor (`orca.exe`) zum Bearbeiten der Eigenschaftentabelle der Datei `zfdagent.msi` und zum Hinzufügen sämtlicher gewünschter MSI-Installationseigenschaften des Desktop Management-Agenten. Anschließend können Sie den bearbeiteten MSI installieren, der nun alle neu hinzugefügten Eigenschaften enthält.

Weitere Informationen zur Installation und Verwendung von `orca.exe` finden Sie im [Microsoft Knowledgebase-Artikel 255905 \(http://support.microsoft.com/\)](http://support.microsoft.com/)

[default.aspx?scid=KB;en-us;255905&](http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=KB;en-us;255905&)) auf der Microsoft-Support-Website (<http://support.microsoft.com>).

Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x

30

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen, die Ihnen beim Aktualisieren von Novell® ZENworks® for Desktops 4 SP1b oder ZENworks for Desktops 4.0.1 (beide werden im Anschluss als ZENworks for Desktops 4.x bezeichnet) auf ZENworks 7 Desktop Management hilfreich sein können.

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

Der erste Abschnitt dieses Handbuchs enthält Informationen für Verwalter, die das Upgrade von Version 4.x auf 7 schrittweise durchführen möchten:

- ♦ [Abschnitt 30.1, „Kompatibilität der Komponenten von ZENworks for Desktops 4.x mit ZENworks 7 Desktop Management“, auf Seite 437](#)

Um eine erfolgreiche Aktualisierung zu gewährleisten, führen Sie die Aufgaben in folgender Reihenfolge aus:

1. [Abschnitt 30.2, „Voraussetzungen für die Installation von ZENworks 7“, auf Seite 438](#)
2. [Abschnitt 30.3, „Überprüfen von eDirectory“, auf Seite 438](#)
3. [Abschnitt 30.4, „Erweitern des eDirectory-Schemas“, auf Seite 438](#)
4. [Abschnitt 30.5, „Aktualisieren von ConsoleOne“, auf Seite 441](#)
5. [Abschnitt 30.6, „Aktualisieren von ZENworks for Desktop 4.x-Servern“, auf Seite 442](#)
6. [Abschnitt 30.7, „Aktualisieren von Middle Tier Server“, auf Seite 463](#)
7. [Abschnitt 30.8, „Aktualisieren von Arbeitsstationen“, auf Seite 468](#)

30.1 Kompatibilität der Komponenten von ZENworks for Desktops 4.x mit ZENworks 7 Desktop Management

Die folgende Tabelle enthält die wichtigsten Komponenten von ZENworks for Desktops 4.x und ZENworks 7 Desktop Management, die bei einem Upgrade von 4.x auf 7 (oder 7 SP1) zusammenarbeiten. Innerhalb der einzelnen Zeilen können Sie die Kompatibilität der Versionen/Komponenten ermitteln.

Tabelle 30-1 Kompatibilität der Komponenten von ZENworks for Desktops 4.x und der Komponenten von ZENworks 7 Desktop Management

Desktop Management-Agentenversion	ZENworks Middle Tier-Version	Desktop Management Server-Version
4.x	4.x	4.x

Desktop Management-Agentenversion	ZENworks Middle Tier-Version	Desktop Management Server-Version
4.x	4.x	7
4.x	7	7
7	7	7

30.2 Voraussetzungen für die Installation von ZENworks 7

Vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsstationen und Server Ihres Netzwerks die nötigen Voraussetzungen erfüllen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Teil II, „Vorbereitung“**, auf **Seite 35**.

30.3 Überprüfen von eDirectory

Sie müssen den eDirectory™-Baum vor und nach der Erweiterung des Verzeichnisseschemas auf die ZENworks 7-Attribute überprüfen. Die folgenden Ressourcen enthalten die erforderlichen Informationen für diese Überprüfung:

- ♦ Directory Health Check Procedures - Cross Platform (Verzeichnisprüfverfahren für alle Plattformen): TID 10060600, erhältlich über die [Novell Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).
- ♦ Checking the OS and DS Health for Inconsistent ZENworks behavior (Überprüfung von BS und DS auf inkonsistentes ZENworks-Verhalten): TID 10062741, erhältlich über die [Novell Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).
- ♦ eDirectory Cool Solutions (<http://www.novell.com/cool solutions/nds>)



30.4 Erweitern des eDirectory-Schemas

Das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management erweitert das eDirectory-Schema um neue ZENworks 7-Attribute. Diese Schemaerweiterungen werden hinzugefügt. Das bedeutet, dass keine ZENworks for Desktops 4.x-Erweiterungen entfernt werden. Eine Schemaerweiterung kann nicht rückgängig gemacht werden.

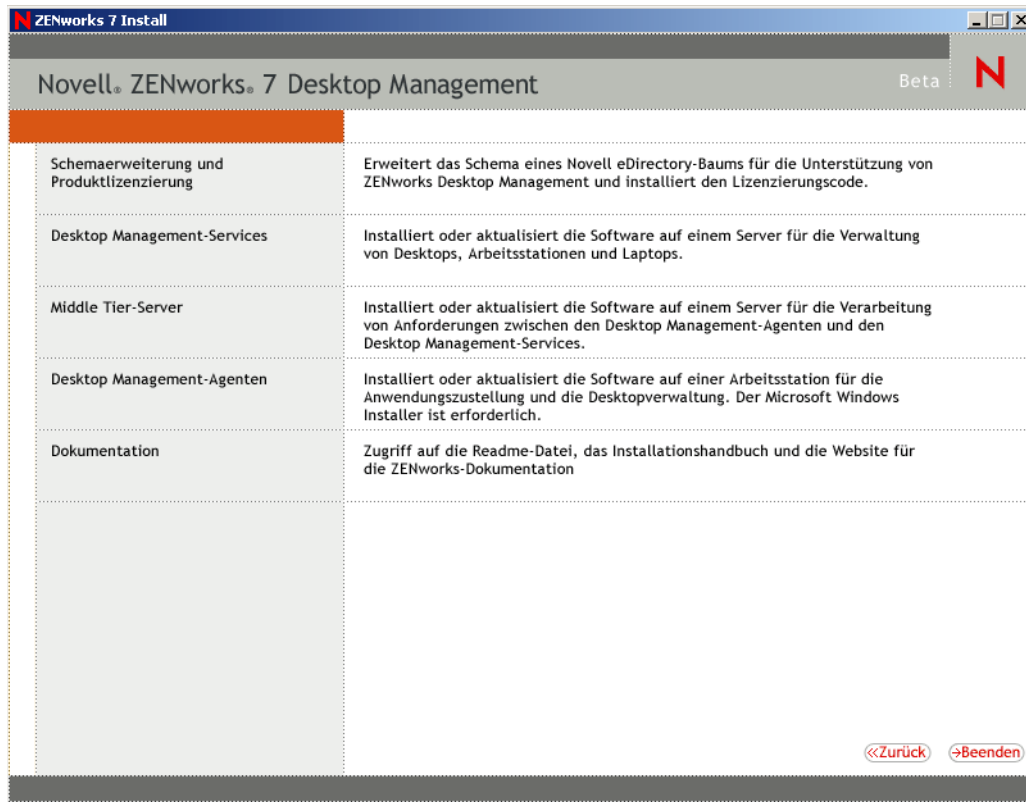
Die Installation von ZENworks 7 Desktop Management muss auf einer Arbeitsstation ausgeführt werden, auf der eine unterstützte Version von Windows und Novell Client™ installiert ist (siehe **Kapitel 3, „Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“**, auf **Seite 37**).

- 1** Beglaubigen Sie sich von der installierenden Arbeitsstation aus bei eDirectory als Benutzer mit Verwalterrechten für den eDirectory-Baum, dessen Schema erweitert werden soll.
- 2** Legen Sie zur automatischen Ausführung des ZENworks 7-Installationsprogramms die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* in das CD-Laufwerk der Arbeitsstation ein.

Wird das Installationsprogramm nicht automatisch ausgeführt, starten Sie `winsetup.exe` aus dem Stammverzeichnis der CD.

Novell® ZENworks® 7		Beta 
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.	
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.	
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.	
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.	
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.	
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.	
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.	
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.	
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation	
		

- 3 Wählen Sie *Desktop Management* und dann *Deutsch*, wenn Sie die Seite "Novell ZENworks 7 Desktop Management" anzeigen möchten.



- 4 Wählen Sie *Schemaerweiterung und Produktlizenzierung*, um das Schemaerweiterungsprogramm zu starten.
- 5 Wählen Sie im Dialogfeld "Software-Lizenzvereinbarung" die Option *Akzeptieren* und klicken Sie anschließend auf *Weiter*.
- 6 Wählen Sie im Dialogfeld "eDirectory-Baum für die Objekterstellung" den Baum aus, dessen Schema erweitert werden soll, und klicken Sie anschließend auf *Weiter*.
- 7 Geben Sie im Dialogfeld für die ZENworks-Lizenz den Lizenzcode ein, den Sie für Ihre ZENworks-Software erhalten haben, und klicken Sie dann auf *Weiter*.
- Wenn Sie über keinen Lizenzcode verfügen, können Sie die ZENworks-Software dennoch installieren. Dabei wird die vollständige Software installiert und kann für einen 90-tägigen Evaluierungszeitraum benutzt werden. Nach dem Evaluierungszeitraum können Sie jederzeit das Installationsprogramm erneut ausführen und über die Option *Schemaerweiterung und Produktlizenzierung* einen Lizenzcode eingeben.
- 8 Klicken Sie im Dialogfeld "Installationszusammenfassung" auf *Fertig stellen*, um das Schema zu erweitern.
- 9 (Optional) Wenn zum Abschluss das Dialogfeld "ZENworks-Schemaerweiterung" angezeigt wird, klicken Sie auf *Protokolldatei anzeigen*, um die angewendeten Erweiterungen anzuzeigen.
- 10 Klicken Sie im Dialogfeld "ZENworks-Schemaerweiterung" zum Abschluss auf *OK*.

- 11 Führen Sie eine eDirectory-Prüfung durch (siehe [Abschnitt 30.3](#), „Überprüfen von eDirectory“, auf Seite 438).

30.5 Aktualisieren von ConsoleOne

Für ZENworks 7 Desktop Management wird ConsoleOne® Version 1.3.6 benötigt.

Sie können die Informationen in diesem Abschnitt auch zur Aktualisierung auf ConsoleOne 1.3.6e verwenden, das auf der *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1-CD* enthalten ist.

Für ZENworks for Desktops 4.x musste ConsoleOne auf dem ZENworks for Desktops 4.x-Server installiert sein, damit die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins auf dem Server installiert werden können. Falls gewünscht, konnten Sie dann das ConsoleOne-Verzeichnis von dem Server auf eine Arbeitsstation kopieren, um ConsoleOne von dieser Arbeitsstation auszuführen.

ZENworks 7 ermöglicht die Installation der Desktop Management-Snapins sowohl in einem ConsoleOne-Verzeichnis auf dem Desktop Management Server als auch in einem ConsoleOne-Verzeichnis auf einer lokalen Arbeitsstation. Die Snapins werden standardmäßig auf dem Server installiert, wenn eine Aktualisierung von 4.x auf 7 oder von 4.x auf 7 SP1 durchgeführt wird.

Bei der Aktualisierung von ConsoleOne auf die Version 1.3.6 (oder 1.3.6e) ist Folgendes sicherzustellen:

- ♦ ConsoleOne muss an allen Standorten installiert werden, von denen Sie ZENworks 7 Desktop Management verwalten möchten.
- ♦ Sie müssen mindestens eine Kopie einer ConsoleOne-Installation beibehalten, die die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins enthält. Auf diese Weise können Sie ZENworks for Desktops 4.x während des Aktualisierungsprozesses weiterhin verwalten.

So führen Sie eine Aktualisierung von ConsoleOne durch:

- 1 (Optional) Erstellen Sie eine Kopie von mindestens einer ConsoleOne-Installation, die die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins enthält.

ConsoleOne 1.3.6 und 1.3.6e unterstützen die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins. Sie haben die Möglichkeit, eine Kopie Ihrer aktuellen ConsoleOne-Installation mit den Snapins und/oder später eine Kopie der ConsoleOne 1.3.6-Installation mit den Snapins zu erstellen (siehe [Schritt 3](#)).

Wenn Sie beispielsweise über einen ZENworks for Desktops 4.x-Server mit ConsoleOne 1.3.5 und den ZENworks for Desktops 4.x-Snapins im Verzeichnis `sys:\public\mgmt\consoleone\1.2` verfügen und sicherstellen möchten, dass eine Kopie dieser Installation erhalten bleibt, erstellen Sie das Verzeichnis `sys:\public\mgmt\consoleone\zfd4` und kopieren Sie alle Dateien und Unterverzeichnisse aus dem 1.2-Verzeichnis in das zfd4-Verzeichnis.

- 2 Installieren Sie ConsoleOne 1.3.6 (oder 1.3.6e) auf einer lokalen Arbeitsstation oder einem ZENworks for Desktops 4.x-Server. Gehen Sie dabei wie folgt vor:
 - 2a Legen Sie zur automatischen Ausführung des ZENworks 7-Installationsprogramms die *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* (oder die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1-CD*) in das CD-Laufwerk der Arbeitsstation ein.

Wird das Installationsprogramm nicht automatisch ausgeführt, starten Sie `winsetup.exe` aus dem Stammverzeichnis der CD.

- 2b** Wählen Sie die Option zum Auswählen von Begleitprogrammen und -dateien aus.
- 2c** Wählen Sie *Novell ConsoleOne* aus, um das ConsoleOne 1.3.6-Installationsprogramm zu starten.
- 2d** Befolgen Sie die Anweisungen, um ConsoleOne im Verzeichnis `... \consoleone\1.2` zu installieren.

Nach der Installation ist ConsoleOne 1.3.6 im Verzeichnis `... \consoleone\1.2` enthalten. Wenn Sie ConsoleOne in einem Verzeichnis installiert haben, das die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins enthält, funktionieren diese 4.x-Snapins nach wie vor.

- 3** (Optional) Wenn Sie eine Kopie von ConsoleOne 1.3.6 mit den ZENworks for Desktops 4.x-Snapins beibehalten möchten, kopieren Sie die in **Schritt 2** erstellte Installation in ein anderes Verzeichnis.

Wichtig: Wenn Sie einen eDirectory-Baum verwalten möchten, in dem ZENworks for Desktops 4.x installiert wurde, müssen Sie ConsoleOne mit den ZENworks for Desktops 4.x-Snapins verwenden. Soll ein eDirectory-Baum verwaltet werden, in dem ZENworks 7 Desktop Management installiert wurde, muss ConsoleOne mit den ZENworks 7-Snapins verwendet werden.

Wenn Sie versuchen, ein ZENworks 4.x-Objekt mit den Snapins der Version 7 zu verwalten, werden Sie auch dann zur Installation einer Lizenz der Version 7 aufgefordert, wenn diese bereits installiert wurde. Darüber hinaus ist die Verwaltung von ZENworks-Eigenschaftsseiten nicht möglich.

30.6 Aktualisieren von ZENworks for Desktop 4.x-Servern

Sie können Ihre ZENworks for Desktops 4.x-Server mithilfe des ZENworks 7 Desktop Management Server-Installationsprogramms aktualisieren.

Der Aktualisierungsprozess für die Komponenten "Anwendungsverwaltung", "Arbeitsstationsverwaltung", "Fernverwaltung" und "Arbeitsstations-Imaging" ist recht einfach und beinhaltet nur wenige Aspekte, die Sie bei der Aktualisierung planen müssen.

Der Aktualisierungsprozess für das Arbeitsstationsinventar kann komplexer sein, je nachdem, wie viele Server mit Inventarsoftware und -datenbanken vorhanden sind.

Sie sollten die Inventaraktualisierung anhand der Informationen in den nächsten beiden Abschnitten separat von der übrigen Aktualisierung planen:

- ◆ **Abschnitt 30.6.1**, „Aktualisieren von Anwendungsverwaltung, Arbeitsstationsverwaltung, Fernverwaltung und Arbeitsstations-Imaging“, auf Seite 443
- ◆ **Abschnitt 30.6.2**, „Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars“, auf Seite 453

30.6.1 Aktualisieren von Anwendungsverwaltung, Arbeitsstationsverwaltung, Fernverwaltung und Arbeitsstations-Imaging

Führen Sie die Aufgaben in den folgenden Abschnitten aus, um Ihre ZENworks for Desktops 4.x-Server mit der ZENworks 7 (oder SPI)-Software für Anwendungsverwaltung, Arbeitsstationsverwaltung, Fernverwaltung und Arbeitsstations-Imaging zu aktualisieren:

- ◆ „Installieren der Software“ auf Seite 443
- ◆ „Abschließen der Anwendungsverwaltungs-Aktualisierung“ auf Seite 447
- ◆ „Abschließen der Arbeitsstationsverwaltungs-Aktualisierung“ auf Seite 450
- ◆ „Abschließen der Fernverwaltungs-Aktualisierung“ auf Seite 451
- ◆ „Abschließen der Arbeitsstations-Imaging-Aktualisierung“ auf Seite 451

Informationen über die Aktualisierung der ZENworks for Desktops 4.x-Server mit der ZENworks 7-Arbeitsstationsinventarsoftware finden Sie in [Abschnitt 30.6.2, „Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars“](#), auf Seite 453.

Installieren der Software

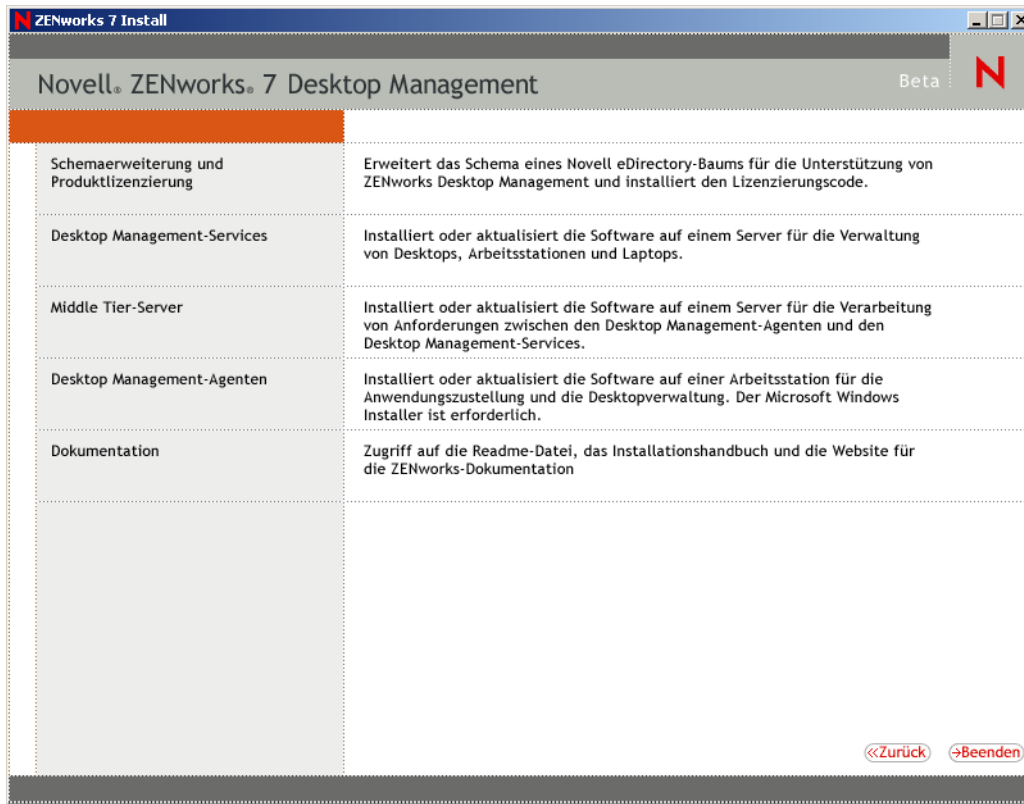
Eine Aktualisierungsinstallation ist mit einer Neuinstallation identisch. In den folgenden Schritten werden nur die Informationen angegeben, die Sie für das Starten des Installationsprogramms und das Auswählen der aktualisierungsspezifischen Optionen benötigen. Weitere Installationsinformationen finden Sie in [Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 85.

- 1 Beglaubigen Sie sich von der installierenden Arbeitsstation aus bei eDirectory als Benutzer mit Verwalterrechten für den eDirectory-Baum, dessen Schema Sie für ZENworks 7 erweitert hatten (siehe [Abschnitt 30.4, „Erweitern des eDirectory-Schemas“](#), auf Seite 438).
- 2 Legen Sie zur automatischen Ausführung des ZENworks 7-Installationsprogramms die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* (oder die *Novell ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1-CD*) in das CD-Laufwerk der Arbeitsstation ein.

Wird das Installationsprogramm nicht automatisch ausgeführt, starten Sie `winsetup.exe` aus dem Stammverzeichnis der CD.

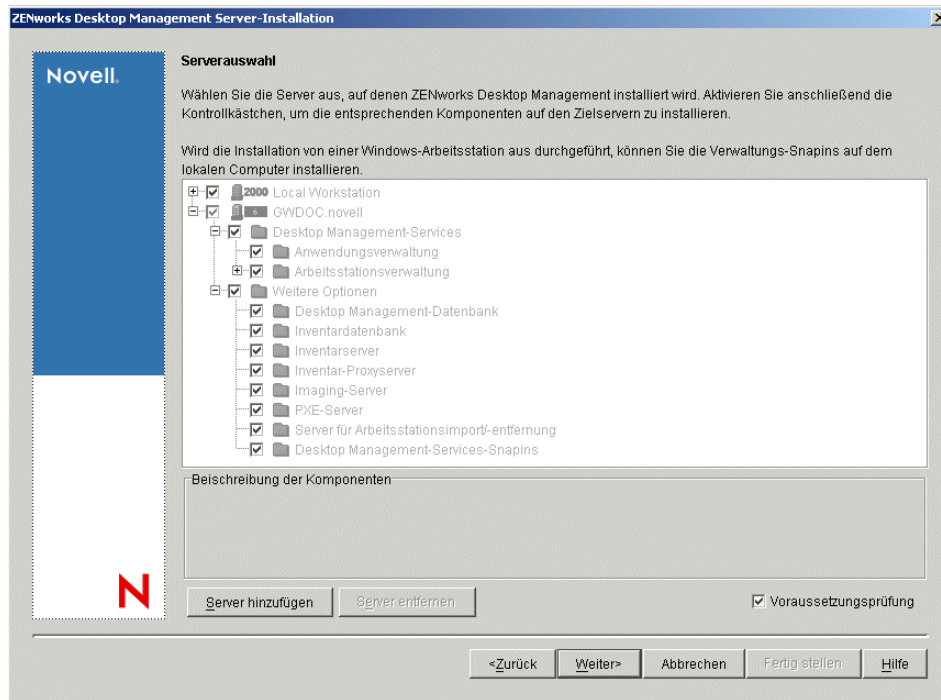
Novell® ZENworks® 7		Beta	N
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.		
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.		
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.		
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.		
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.		
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.		
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.		
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.		
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation		
			→Beenden

- 3 Wählen Sie *Desktop Management* und dann *Deutsch*, wenn Sie die Seite "Novell ZENworks 7 Desktop Management" anzeigen möchten.



- 4 Wählen Sie *Desktop Management Services*, um das Installationsprogramm von ZENworks Desktop Management Server zu starten.

- 5 Befolgen Sie die Eingabeaufforderungen, bis Sie die Server hinzugefügt haben, die aktualisiert werden sollen, und die Seite "Serverauswahl" noch angezeigt wird, wie unten dargestellt.



- 6 Deaktivieren Sie alle Komponenten, die nicht auf dem Server installiert werden sollen. Wenn Sie beispielsweise das Arbeitsstationsinventar noch nicht aktualisieren, deaktivieren Sie die Optionen *Inventardatenbank*, *Inventarserver* und *Inventar-Proxyserver*. Wenn Sie eine Komponente auswählen, wird im Feld *Beschreibung der Komponenten* eine Beschreibung angezeigt.
- 7 (Optional) Wenn das Installationsprogramm die Zielservers nicht dahingehend überprüfen soll, ob sie die Voraussetzungen für ZENworks 7 erfüllen, deaktivieren Sie die Option *Voraussetzungsprüfung*. Wenn die Option *Voraussetzungsprüfung* aktiviert ist und ein Zielservers die Voraussetzungen nicht erfüllt, wird die Installation auf diesem Server erst durchgeführt, wenn Sie den Server aufrüsten oder das Installationsprogramm mit deaktivierter *Voraussetzungsprüfungsoption* erneut ausführen.
- 8 Klicken Sie auf *Weiter* und befolgen Sie die verbleibenden Eingabeaufforderungen für die Installation der Software.
- 9 Sehen Sie sich die Informationen in den folgenden Abschnitten an, um den Aktualisierungsprozess fertig zu stellen:
- ♦ „Abschließen der Anwendungsverwaltungs-Aktualisierung“ auf Seite 447
 - ♦ „Abschließen der Arbeitsstationsverwaltungs-Aktualisierung“ auf Seite 450
 - ♦ „Abschließen der Fernverwaltungs-Aktualisierung“ auf Seite 451
 - ♦ „Abschließen der Arbeitsstations-Imaging-Aktualisierung“ auf Seite 451

Abschließen der Anwendungsverwaltungs-Aktualisierung

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen für die Fertigstellung der Aktualisierung der Anwendungsverwaltungs-komponente von ZENworks Desktop Management:

- ◆ „Verwalten von Terminalserveranwendungen“ auf Seite 447
- ◆ „Übergang von Systemanforderungen zu Verteilungsregeln“ auf Seite 449

Informationen zu neuen Anwendungsverwaltungsfunktionen in ZENworks 7 Desktop Management finden Sie in **Kapitel 28, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management“**, auf Seite 391.

Verwalten von Terminalserveranwendungen

In ZENworks 7 wurden mehrere Funktionen, die für ZENworks for Desktops 4.x-Terminalserveranwendungen verfügbar waren, entfernt. Gleichzeitig wurden mehrere neue Funktionen hinzugefügt. Dies wird aus der folgenden Liste ersichtlich.

Tabelle 30-2 Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 4.x-Terminalserveranwendungen und ZENworks 7-Terminalserveranwendungen

Entfernte Funktionen	Hinzugefügte Funktionen
RDP-Anwendung: <ul style="list-style-type: none">◆ Komprimierung◆ Randloses Fenster	RDP-Anwendung: <ul style="list-style-type: none">◆ Farbdefinition (256 Farben, High Color 15-Bit, High Color 16-Bit und High Color 24-Bit)◆ Definition der Größe des Fern-Desktops (Auflösungseinstellungen)◆ Definition des RDP-Anschlusses des Servers◆ Definition der Serverdomäne ICA-Anwendung: <ul style="list-style-type: none">◆ Vollständige Citrix-Funktionsunterstützung, wobei alle Einstellungen aus Citrix und nicht aus dem Terminalserver-Anwendungsobjekt gelesen werden RDP- und ICA-Anwendungen: <ul style="list-style-type: none">◆ Unterstützung der ZENworks-Richtlinie für dynamische lokale Benutzer

Wichtig: Diese Information gilt nicht für ZENworks 6 DeFrame™. Wenn Sie ZENworks 6 DeFrame als Terminalserver-Anwendungslösung benutzen, gibt es keinen Aktualisierungspfad in ZENworks 7.

Infolge dieser Änderungen müssen Sie bei der Aktualisierung Folgendes beachten:

- ◆ **Desktop Management-Agent:** Der Desktop Management-Agent wird folgendermaßen unterstützt:
 - ◆ Der ZENworks for Desktops 4.x-Verwaltungsagent kann nur zusammen mit ZENworks for Desktops 4.x-Terminalserveranwendungen verwendet werden. Er kann nicht mit ZENworks 7-Terminalserveranwendungen genutzt werden (anders ausgedrückt: mit

Terminalserver-Anwendungsobjekten, die mit den ZENworks 7-Snapins für ConsoleOne erstellt wurden).

- ♦ Der Desktop Management-Agent von ZENworks 7 funktioniert mit Terminalserveranwendungen, die in ZENworks for Desktops 4.x und ZENworks 7 erstellt wurden.
- ♦ **ConsoleOne:** ConsoleOne wird folgendermaßen unterstützt:
 - ♦ Terminalserver-Anwendungsobjekte aus ZENworks for Desktops 4.x können mit den ZENworks 7-Snapins für ConsoleOne nicht beibehalten werden. Die ZENworks for Desktops 4.x-Terminalservereigenschaften existieren zwar nach wie vor in eDirectory, werden aber in den ZENworks 7 Desktop Management-Snapins nicht angezeigt. Wenn ein Terminalserver-Anwendungsobjekt aus ZENworks for Desktops 4.x beibehalten werden soll, müssen Sie die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins für ConsoleOne verwenden.
 - ♦ Terminalserver-Anwendungsobjekte aus ZENworks 7 können mit den ZENworks for Desktops 4.x -Snapins für ConsoleOne nicht beibehalten werden. Die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins zeigen die ZENworks 7-Terminalservereigenschaften nicht an.

In Anbetracht der oben genannten Gegebenheiten wird für eine reibungslose Umstellung folgende Vorgehensweise empfohlen:

- 1** Bis alle Arbeitsstationen auf den ZENworks 7 Desktop Management-Agenten aktualisiert wurden (siehe [Abschnitt 30.8, „Aktualisieren von Arbeitsstationen“](#), auf Seite 468), behalten Sie alle vorhandenen ZENworks for Desktops 4.x-Terminalserveranwendungen bei und verwenden Sie die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins für ConsoleOne, um neue Terminalserveranwendungen zu erstellen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass alle Benutzer unabhängig von der auf ihren Arbeitsstationen installierten Version des Desktop Management-Agenten weiterhin Zugriff auf die Terminalserveranwendungen haben.
- 2** Nachdem alle Arbeitsstationen auf den ZENworks 7 Desktop Management-Agenten aktualisiert wurden, erstellen Sie die ZENworks for Desktops 4.x-Terminalserveranwendungen mithilfe der ZENworks 7-Snapins für ConsoleOne manuell neu.

Es gibt keinen automatischen Migrationsprozess für die Übertragung der Informationen aus einem ZENworks for Desktops 4.x-Terminalserver-Anwendungsobjekt auf ein ZENworks 7-Terminalserver-Anwendungsobjekt. So erstellen Sie ein ZENworks for Desktops 4.x-Anwendungsobjekt als ZENworks 7 Desktop Management-Anwendungsobjekt manuell neu:

- 2a** Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf den Container, in dem das Anwendungsobjekt erstellt werden soll. Klicken Sie auf *Neu* und dann auf *Anwendung*.
- 2b** Wählen Sie im Dialogfeld "Neues Anwendungsobjekt" die Option *Terminalserveranwendung* aus und klicken Sie auf *Weiter*.
- 2c** Befolgen Sie die angezeigten Eingabeaufforderungen, um die Erstellung des Anwendungsobjekts abzuschließen.

Detaillierte Informationen zum Erstellen eines Terminalserver-Anwendungsobjekts finden Sie im Abschnitt [“Konfigurieren der Anwendung in eDirectory”](#) in [“Verteilungen: Terminalserver-Anwendungen”](#) in [“Anwendungsverwaltung”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

- 3** Löschen Sie nach der Erstellung der neuen ZENworks 7-Terminalserveranwendung die alten ZENworks for Desktops 4.x-Terminalserveranwendungen.

oder

Wenn in Ihrer Systemumgebung Windows NT 4.0-Arbeitsstationen unterstützt werden, auf denen weiterhin der Desktop Management-Agent von ZENworks for Desktops 4.x ausgeführt werden soll, löschen Sie die ZENworks for Desktops 4.x-Terminalserveranwendungen nicht. In diesem Fall müssen Sie beide Versionen, ZENworks for Desktops 4.x und ZENworks 7 Desktop Management, beibehalten und jede Version mit den entsprechenden ZENworks-Snapins für ConsoleOne verwalten.

Übergang von Systemanforderungen zu Verteilungsregeln

Die Konfigurationsoption für die Systemanforderungen von ZENworks for Desktops 4.x wurde zur Verdeutlichung der verbesserten Funktionalität und zur Unterscheidung von den alten Systemanforderungen in *Verteilungsregeln* umbenannt. Die ZENworks 7-Verteilungsregeln unterstützen flexiblere Verteilungsbedingungen durch die Verwendung boolescher UND/ODER-Operatoren und die Gruppierung von Anforderungen. In ZENworks for Desktops 4.x wurde der UND-Operator für alle Systemanforderungen verwendet und eine Gruppierung von Anforderungen war nicht möglich.

Nur ZENworks 7-Versionen (oder höher) von Novell Application Launcher™ können die neue Operatorlogik und die Gruppierungen in den Verteilungsregeln verarbeiten. Um die Abwärtskompatibilität mit ZENworks for Desktops 4.x Application Launcher zu gewährleisten, werden die vorhandenen Systemanforderungen als Vorläufersystemanforderungen bei der Aktualisierung des eDirectory-Baumschemas beibehalten. Da sowohl ZENworks for Desktops 4.x Application Launcher als auch ZENworks 7 Application Launcher die Vorläufersystemanforderungen verarbeiten können, bleiben Anwendungen mit Vorläufersystemanforderungen unabhängig von der verwendeten Application Launcher-Version für die Benutzer verfügbar.

Beim Übergang von Vorläufersystemanforderungen zu Verteilungsregeln ist Folgendes zu beachten:

- ♦ Verteilungsregeln werden auf der Seite "Verteilungsregeln" des Anwendungsobjekts definiert (Anwendungsobjekt > Registerkarte *Verfügbarkeit* > Seite "Verteilungsregeln").
- ♦ Sie können Vorläufersystemanforderungen auf der Seite "Verteilungsregeln" anzeigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Vorläufer* und danach auf *Vorläufereinstellungen bearbeiten* klicken. Mit dieser Option können Sie vorhandene Vorläufersystemanforderungen bearbeiten oder neue hinzufügen (beispielsweise bei der Erstellung eines neuen Anwendungsobjekts, das auf Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 4.x Application Launcher verfügbar sein soll).
- ♦ Wenn Sie die Seite "Verteilungsregeln" einer Anwendung aufrufen, für die Vorläufersystemanforderungen, aber keine Verteilungsregeln vorhanden sind, werden Sie aufgefordert, die Anforderungen in die Verteilungsregeln zu importieren. Wenn Sie die Anforderungen zu diesem Zeitpunkt nicht importieren, können Sie dies später mithilfe der Option *Vorläufereinstellungen importieren* auf der Seite "Verteilungsregeln" durchführen.
- ♦ Nach dem Import der Vorläufersystemanforderungen in die Verteilungsregeln oder der manuellen Definition der Verteilungsregeln verarbeitet ZENworks 7 Application Launcher nur die Verteilungsregeln. Die Vorläufersystemanforderungen werden ignoriert. ZENworks for Desktops 4.x Application Launcher verarbeitet jedoch weiterhin die Vorläufersystemanforderungen, da die neuen Verteilungsregeln dafür nicht gelten. Wenn Sie also Verteilungsregeln anwenden möchten, während noch Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 4.x Application Launcher vorhanden sind, müssen Sie sowohl eine Liste der Verteilungsregeln als auch eine Liste der Vorläufersystemanforderungen führen.

- ♦ Änderungen der Verteilungsregeln werden nicht zu den Vorläufersystemanforderungen hinzugefügt. Desgleichen werden Änderungen der Vorläufersystemanforderungen nicht zu den Verteilungsregeln hinzugefügt.
- ♦ Wenn Sie Verteilungsregeln definieren und danach Vorläufersystemanforderungen importieren, werden die vorhandenen Verteilungsregeln durch die Vorläufersystemanforderungen überschrieben.
- ♦ Die Anforderung, dass ein Betriebssystem definiert werden muss, bevor eine Anwendung verfügbar ist, gilt nicht mehr. In ZENworks for Desktops 4.x musste unter *Systemanforderungen* eine Betriebssystem-Plattform definiert werden, bevor eine Anwendung verteilt und gestartet werden konnte. Diese Anforderung gilt nicht mehr. Nunmehr wird folgende Logik verwendet: Wenn eine Anwendung nur mit einem bestimmten Betriebssystem funktioniert, definieren Sie eine Betriebssystem-Verteilungsregel. Wenn für eine Anwendung kein bestimmtes Betriebssystem erforderlich ist, muss keine Verteilungsregel definiert werden. Standardmäßig sind Anwendungen ohne definierte Betriebssystem-Verteilungsregel auf allen unterstützten Plattformen verfügbar (Windows 98, Windows 2000 und Windows XP).

In Anbetracht der oben genannten Gegebenheiten wird für einen reibungslosen Übergang von Systemanforderungen zu Verteilungsregeln folgende Vorgehensweise empfohlen:

- 1 Importieren Sie für jedes Anwendungsobjekt die Vorläufersystemanforderungen in die Verteilungsregeln. Ändern Sie die Regeln nach Wunsch.
- 2 Behalten Sie die Vorläufersystemanforderungen bei, damit Arbeitsstationen mit ZENworks for Desktops 4.x Application Launcher unterstützt werden.
- 3 Wenn sich die Verteilungsbedingungen einer Anwendung ändern, ändern Sie sowohl die Verteilungsregeln als auch die Vorläufersystemanforderungen, damit die Verteilungsbedingung von ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks for Desktops 4.x Application Launcher angewendet wird.
- 4 Entfernen Sie die Vorläufersystemanforderungen, nachdem alle Arbeitsstationen auf ZENworks 7 Application Launcher aktualisiert wurden (siehe [Abschnitt 30.8, „Aktualisieren von Arbeitsstationen“](#), auf Seite 468).

oder

Wenn in Ihrer Systemumgebung Windows NT 4.0-Arbeitsstationen unterstützt werden, auf denen weiterhin der Desktop Management-Agent von ZENworks for Desktops 4.x ausgeführt werden soll, entfernen Sie die Vorläufersystemanforderungen nicht. In diesem Fall müssen Sie sowohl die Vorläufersystemanforderungen als auch die Verteilungsregeln beibehalten.

Weitere Informationen zu Verteilungsregeln und Vorläufersystemanforderungen finden Sie in [“Verteilungsregeln”](#) in [“Anwendungsverwaltung”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Abschließen der Arbeitsstationsverwaltungs-Aktualisierung

Wenn Sie Ihren eDirectory-Baum um das ZENworks 7 Desktop Management-Schema erweitert haben (siehe [Abschnitt 30.4, „Erweitern des eDirectory-Schemas“](#), auf Seite 438), wurden neue ZENworks 7-Richtlinienattribute hinzugefügt. Die vorhandenen ZENworks for Desktops 4.x-Richtlinien werden zu ZENworks 7-Richtlinien migriert und können mit den ZENworks 7-Snapins verwaltet werden. Für die Aktualisierung der Richtlinien sind keine weiteren Aktionen erforderlich.

Der Arbeitsstations-Manager von ZENworks for Desktops 4.x wendet die ZENworks 7-Richtlinien weiter an. Neue Richtlinienfunktionen sind allerdings erst dann auf einer Arbeitsstation verfügbar,

wenn diese mit dem ZENworks 7-Arbeitsstations-Manager aktualisiert wurde. Diese Aktualisierung erfolgt im Rahmen der Installation des ZENworks 7 Desktop Management-Agenten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 30.8, „Aktualisieren von Arbeitsstationen“](#), auf [Seite 468](#).

Informationen zu neuen Funktionen in der Arbeitsstationsverwaltung finden Sie in [Kapitel 28, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management“](#), auf [Seite 391](#).

Weitere Informationen zur Verwaltung und Verwendung von ZENworks 7-Richtlinien finden Sie in [„Arbeitsstationsverwaltung“](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Abschließen der Fernverwaltungs-Aktualisierung

Nach der Erweiterung des eDirectory-Baumschemas für ZENworks 7 und der Installation von ConsoleOne 1.3.6 (oder 1.3.6e) und der ZENworks 7 Desktop Management-Snapins können Sie mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen in ConsoleOne 1.3.6 Fernvorgänge auf jeder Arbeitsstation durchführen, auf der der ZENworks for Desktops 4.x- oder der ZENworks 7-Fernverwaltungsagent installiert ist.

Wenn Sie eine eigenständige Fernverwaltungskonsole verwenden, können Sie weiterhin die ZENworks for Desktops 4.x-Fernverwaltungskonsole benutzen oder eine Aktualisierung auf die ZENworks 7-Fernverwaltungskonsole durchführen. Die Fernverwaltungskonsole ist auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*) zu finden. Führen Sie zum Installieren die Datei `winsetup.exe` auf dieser CD aus, wählen Sie *Companion Programs and Files* (Begleitprogramme und -dateien), klicken Sie auf die Schaltfläche *More* (Mehr) und wählen Sie anschließend *Inventory and Remote Management Console* (Inventar- und Fernverwaltungskonsole).

Für die Aktualisierung der Fernverwaltung sind keine weiteren Aktionen erforderlich.

Informationen zu neuen Funktionen in der Fernverwaltung finden Sie in [Kapitel 28, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management“](#), auf [Seite 391](#).

Weitere Informationen zur Verwendung der Fernverwaltung finden Sie in [„Fernverwaltung“](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Abschließen der Arbeitsstations-Imaging-Aktualisierung

Führen Sie nach der Aktualisierung der ZENworks for Desktops 4.x-Server auf ZENworks 7 Desktop Management folgende Aufgaben aus, um die Aktualisierung des Arbeitsstations-Imaging fertig zu stellen:

- ◆ [„Aktualisieren eigenständiger Imaging-Server“](#) auf [Seite 452](#)
- ◆ [„Aktualisieren der Arbeitsstations-Imaging-Engine“](#) auf [Seite 452](#)
- ◆ [„Umstellung von einer Linux-Partition auf Preboot Services“](#) auf [Seite 452](#)

Informationen zu neuen Funktionen in der Arbeitsstationsverwaltung finden Sie in [Kapitel 28, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management“](#), auf [Seite 391](#).

Weitere Informationen zur Verwaltung und Verwendung von ZENworks 7-Richtlinien finden Sie in [„Arbeitsstationsverwaltung“](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Aktualisieren eigenständiger Imaging-Server

Wenn Sie über eigenständige Imaging-Server verfügen, müssen Sie zur Aktualisierung der Imaging-Software auf diesen Servern das Installationsprogramm ausführen. Befolgen Sie hierzu die Anweisungen in „[Installieren der Software](#)“ auf Seite 443. Deaktivieren Sie hierzu auf der Seite für die Software-Auswahl alle Optionen außer *Imaging-Server* und *PXE-Server*.

Aktualisieren der Arbeitsstations-Imaging-Engine

Die Imaging-Engine von ZENworks for Desktops 4.x kann nicht mit dem ZENworks 7 Imaging-Server kommunizieren. Die Vorgehensweise bei der Aktualisierung der Imaging-Engine auf einer Arbeitsstation hängt von der verwendeten Imaging-Startmethode ab:

- ♦ **Preboot Services (PXE):** Die Imaging-Engine der Arbeitsstation wird von ZENworks for Desktops 4.x auf ZENworks 7 auf dem Desktop Management Server aktualisiert, wenn der Server aktualisiert wird. Preboot Services lädt die ZENworks 7 Imaging-Engine vom ZENworks 7 Desktop Management Server herunter, wenn es auf der Arbeitsstation gestartet wird.
- ♦ **Linux-Partition:** Keine Aktion erforderlich. Die Imaging-Engine der Arbeitsstation wird von ZENworks for Desktops 4.x auf ZENworks 7 aktualisiert, wenn die Imaging-Engine das nächste Mal eine Verbindung zum ZENworks 7 Imaging-Server herstellt.
In ZENworks 7 muss die Linux-Partition mindestens 50 MB groß sein. Ist die Linux-Partition einer Arbeitsstation nicht so groß, müssen Sie die Partitionsgröße ändern oder stattdessen Preboot Services verwenden. Informationen zur Umstellung von der Verwendung einer Linux-Partition zu Preboot Services finden Sie in „[Umstellung von einer Linux-Partition auf Preboot Services](#)“ auf Seite 452.
- ♦ **Start-CD oder -diskette:** Erstellen Sie mit der ZENworks 7-Software eine neue Start-CD oder -Diskette. Anweisungen finden Sie in „[Vorbereiten einer Imaging-Startmethode](#)“ im Abschnitt „[Imaging von Arbeitsstationen und Servern](#)“ im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Umstellung von einer Linux-Partition auf Preboot Services

Wenn Sie eine Umstellung auf Preboot Services (PXE) durchführen möchten, um die Linux-Partitionen von Ihren Arbeitsstationen zu entfernen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Stellen Sie sicher, dass ZENworks 7 Preboot Services auf einem Netzwerkservers installiert ist.
Ausführliche Installationsanweisungen finden Sie in „[Vorbereiten eines Imaging-Servers](#)“ im Abschnitt „[Imaging von Arbeitsstationen und Servern](#)“ im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.
- 2 Überprüfen Sie, dass Preboot Services entweder über die von den Netzwerkkarten bereitgestellte PXE-Funktionalität oder über eine bootfähige PXE-Diskette, die Sie mithilfe der Datei `psetup.exe` erstellt haben, funktioniert.
- 3 Deaktivieren Sie in ConsoleOne die Linux-Partition:
 - 3a Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Serverrichtlinienpaket und dann auf *Eigenschaften*, um die Eigenschaften des Serverrichtlinienpakets anzuzeigen.
 - 3b Wählen Sie auf der Seite "Allgemein" (Registerkarte *Richtlinien* > Seite "Allgemein") die Option *ZENworks Imaging-Richtlinie* und klicken Sie danach auf *Eigenschaften*.
 - 3c Klicken Sie auf die Registerkarte *Work to Do* > *Imaging-Partition*, wenn Sie die Seite "Imaging-Partition" anzeigen möchten.

3d Wählen Sie die Option *ZENworks Imaging-Partition deaktivieren, falls vorhanden*.

3e Klicken Sie auf *OK*, um die Seite "Imaging-Partition" zu schließen.

4 Klicken Sie auf *OK*, um die Änderungen zu speichern.

Die Linux-Partition wird zu einer nicht bootfähigen Partition auf dem Festplattenlaufwerk der Arbeitsstation. Wenn die Linux-Partition entfernt werden soll, müssen Sie ein Basisimage auf der Arbeitsstation wiederherstellen und die Option zum Löschen der vorhandenen Linux-Partition im Image-Objekt wählen. Das Image-Objekt können Sie im Serverrichtlinienpaket oder im Arbeitsstations-Richtlinienpaket aufrufen.

30.6.2 Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars

Wenn Sie die Komponente "Arbeitsstationsinventar" von ZENworks for Desktops 4.x auf ZENworks 7 zu aktualisieren, führen Sie die folgenden Aufgaben in der genannten Reihenfolge durch:

1. Lesen Sie sich die Informationen in „Überlegungen vor der Aktualisierung“ auf Seite 453 durch.
2. Führen Sie die in „Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben“ auf Seite 455 beschriebenen Aufgaben durch.
3. Führen Sie die in „Aktualisieren der Inventardatenbank von ZENworks for Desktops 4.x“ auf Seite 457 beschriebenen Aufgaben durch.
4. Führen Sie die in „Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver“ auf Seite 459 beschriebenen Aufgaben durch.
5. Führen Sie die in „Manuelles Migrieren der ZENworks for Desktops 4.x-Inventarrichtlinien“ auf Seite 460 beschriebenen Aufgaben durch.
6. Führen Sie die in „Aufgaben nach der Datenbankmigration“ auf Seite 461 beschriebenen Aufgaben durch.

Überlegungen vor der Aktualisierung

Bevor Sie die Inventarkomponenten von ZENworks for Desktops 4.x auf ZENworks 7 aktualisieren, lesen Sie folgende Abschnitte:

- ♦ „Inventarserver“ auf Seite 453
- ♦ „Inventaragent“ auf Seite 454
- ♦ „Verwaltungskonsolle“ auf Seite 454

Inventarserver

- ♦ Inventarserver von ZENworks 7 und ZENworks for Desktops 4.x können sich in demselben eDirectory-Baum befinden.
- ♦ ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver können ein Roll-up von Inventardaten auf einen ZENworks 7-Inventarserver durchführen, aber ein ZENworks 7-Inventarserver kann kein Roll-up von Inventardaten auf einen ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver durchführen.

Wenn Sie ein Roll-up von Inventardaten durchführen, müssen die ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver von oben nach unten auf ZENworks 7 aktualisiert werden. Aktualisieren Sie zuerst den Stammserver, dann die Zwischenserver und zuletzt die Blattserver.

- ♦ Sowohl ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver als auch ZENworks 7-Inventarserver können Roll-up-Richtlinien aus ZENworks for Desktops 4.x verwenden, die auf ZENworks 7 aktualisiert wurden.
- ♦ Verbinden Sie eine ZENworks 7-Inventardatenbank nicht direkt mit einem ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver und eine ZENworks for Desktops 4.x-Inventardatenbank nicht direkt mit einem ZENworks 7-Inventarserver. Aktualisieren Sie den Inventarserver und die dazugehörige Datenbank gemeinsam. Sie können zwar alle unterstützten Datenbanken (Sybase, Oracle und MS SQL) migrieren, doch die ZENworks 7 Desktop Management-Installation aktualisiert nur die Sybase-Datenbank automatisch.
- ♦ Ein ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver und ein ZENworks 7-Inventarserver dürfen Inventardaten nicht direkt in derselben Inventardatenbank speichern.
- ♦ ZENworks 7-Inventarserver können .zip-Dateien von ZENworks for Desktops 4.x-Inventarservern verarbeiten.
- ♦ Löschen Sie die .str- und .zip-Dateien von ZENworks for Desktops 4.x in den SCANDIR-Verzeichnissen eines ZENworks for Desktops 4.x-Inventarservers nicht, nachdem Sie den Inventarserver auf ZENworks 7 aktualisiert haben.
- ♦ Durch die Aktualisierung eines ZENworks for Desktops 4.x-Inventarservers auf ZENworks 7 ändert sich die Funktion des Inventarservers nicht.

Inventaragent

- ♦ Der Inventaragent von ZENworks for Desktops 4.x kann Inventardaten an einen ZENworks 7-Inventarserver senden, sodass die Daten in einer ZENworks 7-Inventardatenbank gespeichert werden können.

Der Inventaragent von ZENworks 7 kann keine Inventardaten an einen ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver senden, sodass die Daten nicht in einer ZENworks for Desktops 4.x-Inventardatenbank gespeichert werden können.

Führen Sie die Aktualisierung auf den Inventaragenten von ZENworks 7 erst durch, nachdem Sie die Inventarserver und -datenbanken aktualisiert haben.

- ♦ Die Inventaragenten von ZENworks for Desktops 4.x und ZENworks 7 können ZENworks for Desktops 4.x-Inventarrichtlinien, die auf ZENworks 7 aktualisiert wurden, oder ZENworks 7-Inventarrichtlinien, die mit den ZENworks 7 Desktop Management-Snapins erstellt wurden, verwenden.
- ♦ Wenn Sie die ZENworks for Desktops 4.x-Agenten über das Arbeitsstations-Imaging installieren oder aktualisieren möchten, müssen Sie sicherstellen, dass das Image auf einer unregistrierten ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstation erstellt wird.

Verwaltungskonsole

- ♦ Sie können mit den ZENworks 7 Desktop Management-Snapins für ConsoleOne Inventardaten und Inventarobjekte von ZENworks for Desktops 4.x und ZENworks 7 verwalten (beispielsweise Inventarserviceobjekt, Datenbankobjekte, Arbeitsstationsinventar-Richtlinie, Roll-up-Richtlinie, Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie und Datenbankstandort-Richtlinie).
- ♦ Die ZENworks for Desktops 4.x-Snapins für ConsoleOne können jedoch nicht zur Verwaltung von ZENworks 7 Desktop Management-Inventardaten und -Inventarobjekten verwendet werden.

- ♦ Verwenden Sie nicht die Verwaltungskonsolen von ZENworks for Desktops 4.x und ZENworks 7 Desktop Management, um dieselben ZENworks for Desktops 4.x-Inventarobjekte zu konfigurieren.

Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben

Nachdem Sie die Informationen in „Überlegungen vor der Aktualisierung“ auf Seite 453 durchgelesen haben, müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen, bevor Sie von ZENworks for Desktops 4.x auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren:

- 1 Halten Sie den Inventarservice an.
 - ♦ Auf einem NetWare-Inventarserver: Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `sys:\system\invstop.ncf` ein.
Wenn die Sybase-Datenbank beim Beenden der Inventarservices nicht automatisch angehalten werden soll, kommentieren Sie die Zeile `Unload dbsrv8.nlm` in der Datei "`sys:\system\invstop.ncf`" aus.
 - ♦ Auf einem Windows 2000-Inventarserver: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und anschließend auf *Dienste*. Wählen Sie *Novell-Inventarservice* aus und klicken Sie auf *Beenden*.
- 2 Halten Sie die Sybase-Inventardatenbank an.
 - ♦ Unter NetWare: Drücken Sie an der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole die Taste "Q".
 - ♦ Unter Windows 2000: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf "Verwaltung" und anschließend auf *Dienste*. Wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie dann auf *Beenden*.
- 3 Halten Sie unter Windows 2000 den ZENworks-Webserver an. Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*. Wählen Sie anschließend die Option *Novell ZFS Web Server* aus und klicken Sie auf *Beenden*.
- 4 Wenn Java auf den Ziel-NetWare-Servern nicht entladen wurde, entladen Sie `java.nlm`. (Geben Sie an der Serverkonsole `java -exit` ein.)

Wichtig: Mit diesem Befehl werden alle Java-Vorgänge angehalten, die auf dem Server ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Java-Vorgänge angehalten wurden, während Sie ZENworks 7 Desktop Management installieren.

- 5 Schließen Sie auf den Windows-Zielservers das Fenster "Dienste".
- 6 Vergewissern Sie sich, dass Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der Datenbank von ZENworks for Desktops 4.x erstellt und archiviert haben.
- 7 Stellen Sie sicher, dass nicht von ConsoleOne aus auf die ZENworks for Desktops 4.x-Datenbank zugegriffen wird.
- 8 Vergewissern Sie sich, dass die empfohlenen Anforderungen für das ZENworks 7-Arbeitsstationsinventar erfüllt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Teil II, „Vorbereitung“**, auf Seite 35.
- 9 Wenn `ZENworks_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\properties\inventoryremoval.properties` nach der Installation von ZENworks for Desktops 4.x geändert wurde, sollten Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der Datei `inventoryremoval.properties` verwenden.

- 10** Stellen Sie vor der Aktualisierung des Inventarservers sicher, dass Sie den zugeordneten Datenbankserver aktualisiert haben.
- 11** Stellen Sie sicher, dass das Schema nach ZENworks 7 migriert wurde. Sie können das Schema mithilfe des Installationsprogramms von ZENworks 7 Desktop Management migrieren. Weitere Informationen zum Migrieren des Schemas finden Sie in [Abschnitt 9.1.1, „Schema vor der Installation erweitern“](#), auf Seite 87.
- 12** Wenn Sie über eine ZENworks for Desktops 4.x-Datenbank mit Oracle verfügen, müssen Sie vor der Migration wie folgt vorgehen:

12a Vergewissern Sie sich, dass es sich um die Oracle Version 9.2.0.6 oder höher handelt.

12b Legen Sie in

Inventardatenbank_Installationspfad\init.ora_Pfad\init.ora
folgende Werte für die Parameter fest:

```
db_cache_size=192M
sort_area_size=1000000
shared_pool_size = 157286400
open_cursors = 2048
log_buffer = 1024000
session_cached_cursors=2048
compatible=9.2.0
```

Sie können die Parameter "db_cache_size" und "shared_pool_size" so erhöhen, dass die SGA (Shared Global Area) 30-40 % der physischen RAM-Größe entspricht.

12c Vergewissern Sie sich, dass die Inventardatenbank korrekt funktioniert.

Sie benötigen ein größeres Rollback-Segment, da die Migration der Datenbank sowie die Speicherung weiterer Daten aufgrund von ORA-01555 und weiteren Problemen im Zusammenhang mit dem Rollback-Segment nicht möglich ist.

12d Erhöhen Sie den Wert des Rollback-Segments, indem Sie das folgende SQL-Skript ausführen. Hiermit fügen Sie dem Rollback-Segment (rbs) eine weitere Datendatei und eine Wiederherstellungs-Protokollgruppe hinzu.

```
connect / as sysdba;
```

```
alter tablespace rbs add datafile
'Installationspfad_der_Inventardatenbank\rbs2.ora' size 40M
autoextend on next 50K maxsize 60M;
```

```
alter rollback segment rb0 storage (maxextents unlimited);
```

```
alter rollback segment rb1 storage (maxextents unlimited);
```

```
ALTER DATABASE ADD LOGFILE GROUP 3
('Installationspfad_der_Inventardatenbank\log3.ora') SIZE 50M;
```

12e Halten Sie die Inventardatenbank an.

- 12f** Stellen Sie sicher, dass der Wert des kompatiblen Parameters in `Inventardatenbank_Installationspfad\Pfad_zu_init.ora\init.ora` auf 9.1.3.0.0 oder höher eingestellt ist.
- 12g** Wenn die Größe einer Datendatei 4096 MB überschreitet, müssen Sie dem entsprechenden Tablespace weitere Datendateien hinzufügen.
- 12h** Extrahieren Sie die entsprechende plattformspezifische Datei `atlasperf_altertablespace.sql` aus der ZIP-Datei `ZENworks_Installationsverzeichnis\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` auf das Laufwerk C:.
- Wird Oracle unter Windows ausgeführt, extrahieren Sie die Datei `atlasperf_altertablespace.sql` aus dem Verzeichnis `oracle\winntspecific` der Datei `sql.zip`.
- Wird Oracle unter UNIX ausgeführt, extrahieren Sie die Datei `atlasperf_altertablespace.sql` aus dem Verzeichnis `oracle\unixspecific` der Datei `sql.zip`.
- 12i** Bearbeiten Sie die Datei `atlasperf_altertablespace.sql`. Setzen Sie den Wert `MAXSIZE` für alle Datendateien auf das nächste Mehrfache von 4 GB.
- Beispiel: Ist die Größe der Datei `cim8.ora` 5 GB, setzen Sie den Wert `MAXSIZE` auf 8192 MB.
- 12j** Vergewissern Sie sich, dass der Dateipfad sämtlicher in `atlasperf_altertablespace.sql` aufgeführten Datendateien korrekt ist.
- 12k** Starten Sie die Inventardatenbank neu.
- 12l** Führen Sie `atlasperf_altertablespace.sql` aus.

Aktualisieren der Inventardatenbank von ZENworks for Desktops 4.x

Wenn Sie während der Installation von ZENworks 7 Desktop Management Server Sybase installieren und die Datenbankdateien dabei nicht überschreiben, wird nur die vorhandene ZENworks for Desktops 4.x-Datenbank-Engine automatisch vom Serverinstallationsprogramm aktualisiert. Während der Aktualisierung der Sybase-Datenbank wird eine Meldung mit der Information angezeigt, dass die vorhandene Datenbank migriert werden kann. Wenn Sie *Ja* wählen, wird die vorhandene Datenbank durch die neuen Datenbankdateien von ZENworks 7 Desktop Management überschrieben. Wählen Sie *Nein*, wird die Datenbank beim ersten Start des Inventarservice migriert.

Wichtig: Sie können mehrere Inventarserver und Datenbankserver gleichzeitig aktualisieren, indem Sie das Desktop Management Server-Installationsprogramm ausführen.

Die vorhandene ZENworks for Desktops 4.x-Arbeitsstationsinventar-Richtlinie, die Datenbankstandort-Richtlinie und die Roll-up-Richtlinie müssen Sie jedoch manuell migrieren. Wenn Sie das Datenbankobjekt manuell erstellt haben, müssen Sie auch das Datenbankobjekt migrieren. Weitere Informationen zum manuellen Migrieren der Richtlinien finden Sie in [„Manuelles Migrieren der Datenbankobjekte“ auf Seite 458](#).

Ändern der Datenbank-Cachegröße

Wenn Ihre ZENworks for Desktops 4.x-Datenbank unter Sybase ausgeführt wird, müssen Sie sicherstellen, dass der Wert des Sybase-Cache (Parameter `-c`) auf mindestens 25 % des Serverspeichers gesetzt wird.

So ändern Sie die Größe des Datenbank-Cache auf einem NetWare-Datenbankserver:

- 1 Schließen Sie alle Verbindungen zur Inventardatenbank.
- 2 Beenden Sie den Sybase-Server.
- 3 Öffnen Sie die Datei `mgmt dbs.ncf` im Verzeichnis `sys:\system`.
- 4 Bearbeiten Sie den Parameter `-c. -c 128M` legt beispielsweise die Cache-Größe auf 128 MB fest.
- 5 Speichern Sie die Datei.
- 6 Laden Sie die Inventardatenbank an der Serverkonsole. Geben Sie `MGMTDBS` ein.
- 7 Wenn Ihre ZENworks for Desktops 4.x-Datenbank unter MS SQL ausgeführt wird, müssen Sie sicherstellen, dass als Wert des festen Arbeitsspeichers mindestens 25 % des Serverspeichers angegeben ist.

So ändern Sie die Größe des Datenbank-Cache auf einem Windows-Datenbankserver:

- 1 Halten Sie den Sybase-Service an. Unter Windows 2000: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*. Wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie auf *Beenden*.
- 2 Führen Sie auf dem Datenbankserver aus dem Verzeichnis `dbengine` die Datei `ntdbconfig.exe` aus. `Ntdbconfig.exe` ist ein Dienstprogramm für die ZENworks-Datenbankkonfiguration für die ZENworks-Datenbank unter Verwendung von Sybase auf Servern unter Windows 2000. Mit diesem Dienstprogramm können Sie den Sybase-Service neu konfigurieren.
- 3 Bearbeiten Sie den Parameter `-c`.
- 4 Klicken Sie auf *OK*.
- 5 Starten Sie den Sybase-Service neu. Unter Windows 2000: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*. Wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie auf *Starten*.
- 6 Wenn Ihre ZENworks for Desktops 4.x-Datenbank unter MS SQL ausgeführt wird, müssen Sie sicherstellen, dass als Wert des festen Arbeitsspeichers mindestens 25 % des Serverspeichers angegeben ist.

Manuelles Migrieren der Datenbankobjekte

Wenn Sie über ein ZENworks for Desktops 4.x-Oracle-Datenbankobjekt verfügen oder wenn Sie Sybase-Datenbankobjekte manuell erstellt haben, müssen Sie die Datenbankobjekte mithilfe des Inventarmigrationswerkzeugs manuell migrieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [„Manuelles Migrieren der Datenbankobjekte“ auf Seite 458](#).

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit den installierten ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstationsinventar-Snapins auf *Werkzeuge > ZENworks-Inventar > Inventarmigration*.
- 2 Klicken Sie auf *Durchsuchen* und wählen Sie das zu migrierende Datenbankobjekt oder den Container mit dem Datenbankobjekt aus.
- 3 Wenn Sie in Schritt 2 einen Container ausgewählt haben, gehen Sie wie folgt vor:
 - 3a Wenn Sie in allen Untercontainern des ausgewählten Containers nach dem Datenbankobjekt suchen möchten, wählen Sie die Option *Untercontainer durchsuchen*. Die Option *Untercontainer durchsuchen* steht nur zur Verfügung, wenn Sie unter *Suchkontext* einen Container auswählen.

3b Wählen Sie die Option *Nach Datenbankobjekten suchen*, wenn Sie innerhalb des Ordners, der zur Migration ausgewählt wurde, nach Datenbankobjekten suchen möchten.

Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie unter *Suchkontext* einen Container auswählen. Die Option ist standardmäßig aktiviert.

3c Klicken Sie auf *Suchen*.

Alle ZENworks for Desktops 4.x-Datenbankobjekte, die innerhalb des angegebenen Kontexts gefunden werden, werden im Fenster "Bericht" angezeigt.

4 Klicken Sie auf *Migrieren*.

5 Klicken Sie auf *Schließen*.

6 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Datenbankobjekt, klicken Sie auf *Eigenschaften* und dann auf die Registerkarte *ZENworks-Datenbank*.

7 Stellen Sie sicher, dass für die folgenden Datenbankobjektoptionen die für die jeweilige Inventardatenbank angegebenen Werte eingetragen wurden:

Datenbankobjektoptionen	Wert für das Sybase-Inventardatenbankobjekt	Wert für das Oracle-Inventardatenbankobjekt	Wert für das MS SQL Server 2000-Inventardatenbankobjekt
Datenbank-Benutzername (Lese-/Schreibrecht)	<i>MW_DBA</i>	<i>MW_DBA</i>	<i>MW_DBA</i>
Datenbank-Passwort (Lese-/Schreibrecht)	<i>novell</i>	<i>novell</i>	<i>novell</i>
Datenbank-Benutzername (Leserecht)	<i>MW_READER</i>	<i>MWO_READER</i>	<i>MWM_READER</i>
Datenbank-Passwort (Leserecht)	<i>novell</i>	<i>novell</i>	<i>novell</i>
Datenbank-Benutzername (Schreibrecht)	<i>MW_UPDATER</i>	<i>MWO_UPDATER</i>	<i>MWM_UPDATER</i>
Datenbank-Passwort (Schreibrecht)	<i>novell</i>	<i>novell</i>	<i>novell</i>

8 Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver

Bevor Sie einen ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver aktualisieren, sollten Sie sich vergewissern, dass Sie den Inventarservice beendet und den zugeordneten Datenbankservers aktualisiert haben.

Sie können den ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver aktualisieren, indem Sie ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver installieren, falls der Server die Installationsanforderungen für dieses Programm erfüllt.

ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver unterstützt denselben Rollensatz wie ZENworks for Desktops 4.x. Wenn Sie daher von ZENworks for Desktops 4.x auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren, bleibt die Funktion des Inventarservers erhalten.

Wichtig: Wenn Sie einen ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver mit einer ZENworks for Desktops 4.x-Datenbank verknüpft haben und entweder den Inventarserver oder die Datenbank auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren, müssen Sie die verknüpfte Komponente ebenfalls auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren. (Die ZENworks for Desktops 4.x-Inventarservices sollten nicht gemeinsam mit einer ZENworks 7 Desktop Management-fähigen Datenbank verwendet werden.)

Wenn Sie an einen ZENworks for Desktops 4.x-Datenbankserver mehrere ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver angeschlossen haben und den Datenbankserver auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren, müssen Sie auch alle verknüpften ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserver aktualisieren.

Das ZENworks 7 Desktop Management-Installationsprogramm migriert automatisch nur die ZENworks for Desktops 4.x-Inventarserviceobjekte auf ZENworks 7 Desktop Management. Vor dem Starten des Inventarservice müssen Sie die vorhandenen ZENworks for Desktops 4.x-Richtlinien auf ZENworks 7 Desktop Management-Richtlinien migrieren. Verwenden Sie dabei das ZENworks Inventarmigrationswerkzeug. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „[Manuelles Migrieren der ZENworks for Desktops 4.x-Inventarrichtlinien](#)“ auf Seite 460.

Manuelles Migrieren der ZENworks for Desktops 4.x-Inventarrichtlinien

- 1** Klicken Sie in ConsoleOne mit den installierten ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstationsinventar-Snapins auf *Werkzeuge > ZENworks-Inventar > Inventarmigration*.
- 2** Klicken Sie auf *Durchsuchen*, um das Inventarserviceobjekt oder den Container mit dem Inventarserviceobjekt auszuwählen.
- 3** Wenn Sie in Schritt 2 einen Container ausgewählt haben, gehen Sie wie folgt vor:
 - 3a** Wenn Sie in allen Untercontainern des ausgewählten Containers nach dem Inventarserviceobjekt suchen möchten, wählen Sie die Option *Untercontainer durchsuchen*.

Die Option *Untercontainer durchsuchen* steht nur zur Verfügung, wenn Sie unter *Suchkontext* einen Container auswählen.
 - 3b** Wählen Sie die Option *Nach Richtlinien suchen*, um nach den Inventarrichtlinien zu suchen, die mit dem Inventarserviceobjekt im ausgewählten Container verknüpft sind.

Diese Option ist nur verfügbar, wenn Sie unter *Suchkontext* einen Container auswählen. Die Option ist standardmäßig aktiviert.
 - 3c** Klicken Sie auf *Suchen*.

Alle ZENworks for Desktops 4.x-Inventarrichtlinien, die mit dem Inventarserviceobjekt verknüpft sind und im angegebenen Kontext gefunden werden, werden im Fenster "Bericht" angezeigt.
- 4** Klicken Sie auf *Migrieren*.
- 5** Klicken Sie auf *Schließen*.

Die ZENworks 7-Inventaragenten erhalten die Software-Abfragekonfigurationsregeln aus dem privaten Wörterbuch und dem allgemeinen Wörterbuch und nicht aus der Arbeitsstationsinventar-Richtlinie. Die ZENworks for Desktops 4.x-Inventaragenten verwenden jedoch weiterhin die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie für die Softwarekonfiguration.

Führen Sie nach der Migration der Richtlinien die folgenden Aufgaben aus:

- 1 Starten Sie die ZENworks 7 Desktop Management-Inventarservices.

Wenn Sie den Inventarservice starten, migriert der Aktualisierungsservice das ZENworks for Desktops 4.x-Datenbankschema und die Inventardaten automatisch in eine ZENworks 7 Desktop Management-Datenbank. Die Datenmigration kann längere Zeit in Anspruch nehmen. Auf dem Bildschirm des Inventarservers werden Meldungen angezeigt, dass die Datenbank erfolgreich migriert und initialisiert wurde.

Nach der Datenbankmigration können die Inventardienstprogramme von ConsoleOne (Abfrage, Zusammenfassung, Inventarbericht und Datenbankelexport) und die Ablage auf die Datenbank zugreifen.

- 2 Erstellen und konfigurieren Sie die Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie, wenn Sie die neueste Version des Wörterbuchs für ZENworks 7-Inventaragent beziehen möchten. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie finden Sie in **“Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie konfigurieren”** im Abschnitt **“Arbeitsstationsinventar”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Aufgaben nach der Datenbankmigration

Nach dem Aktualisieren des Inventarservers und dem Abschluss der Migration der Inventardatenbank müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- 1 Halten Sie den Inventarservice an.
- 2 Wenn die Inventardatenbank unter Oracle ausgeführt wird, gehen Sie folgendermaßen vor, um die Leistung der Datenbank zu verbessern:
 - 2a Löschen Sie in der Datei

Inventardatenbank_Installationspfad_start.sql die vorhandenen Einträge und fügen Sie die folgenden Einträge hinzu:

```
SET ECHO ON
```

```
CONNECT INTERNAL
```

```
SET ECHO OFF
```

```
STARTUP PFILE=  
Installationspfad_der_Inventardatenbank\Pfad_zu_init.ora\init.o  
ra
```

```
SET NUMWIDTH 20
```

```
SET CHARWIDTH 40
```

```
SET ECHO ON
```

```
connect mw_dba;
```

```
SET ECHO OFF
```

```
alter table cim.t$product cache;
```

```
SET ECHO ON
```

```
connect internal
```

```
SET ECHO OFF
```

```
@<path to oracle home directory>/rdbms/admin/dbmspool
```

```
call sys.dbms_shared_pool.keep('zenworks.zenpin','P');
```

```
EXIT
```

- 2b** Extrahieren Sie die Datei `atlasperf_alterfreelist.sql` aus der ZIP-Datei `ZENworks_Installationsverzeichnis\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` und führen Sie sie über die SQLPLUS-Eingabeaufforderung aus.
- 2c** Indem Sie die Dateien `oracle\common\oracle_perf.sql` und `oracle\common\oracle_perf2.sql` aus der ZIP-Datei `Installationspfad_des_Inventarservers\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` ausführen, können Sie der Datenbank Indizes zur Leistungsverbesserung hinzufügen.
- 2d** Führen Sie die Datei `oracle_dbexport_perf.sql` aus, die sich auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* im Verzeichnis `\database\oracle9i\common` befindet. Sie finden die Datei auch auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD* im Verzeichnis `\database\oracle_x\common`.
Weitere Informationen zur Leistungsverbesserung der Inventardatenbank finden Sie in **“Tipps zur Leistungsverbesserung”** in **“Arbeitsstationsinventar”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.
- 3** (Optional) Wenn die Inventardatenbank unter MS SQL ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Skripten aus der ZIP-Datei `Installationspfad_des_Inventarservers\zenworks\inv\server\wminv`

\properties\sql.zip wie unten erläutert mit den entsprechenden Benutzeranmeldungen im MS SQL Query Analyzer aus:

3a Melden Sie sich als "CIM" an und führen Sie die Datei `mssql_perf_cim.sql` aus.

3b Melden Sie sich als "mw_dba" an und führen Sie die Datei `mssql_perf_mw_dba.sql` aus.

3c Melden Sie sich als "zenworks" an und führen Sie die Datei `mssql_perf_zenworks.sql` aus.

Dadurch wird die Leistung der Inventardatenbank verbessert.

Weitere Informationen zur Leistungsverbesserung der Inventardatenbank finden Sie in **„Tipps zur Leistungsverbesserung“** in **„Arbeitsstationsinventar“** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

4 Starten Sie den Inventarservice.

30.7 Aktualisieren von Middle Tier Server

Nach der Schemaerweiterung des eDirectory-Baums für die ZENworks 7-Attribute (siehe **Abschnitt 30.4, „Erweitern des eDirectory-Schemas“**, auf Seite 438) können Sie ZENworks for Desktops 4.x Middle Tier Server auf ZENworks 7 aktualisieren. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- ♦ **Abschnitt 30.7.1, „Installieren der Software“**, auf Seite 463
- ♦ **Abschnitt 30.7.2, „Ändern der Seite Myapps.html“**, auf Seite 465
- ♦ **Abschnitt 30.7.1, „Installieren der Software“**, auf Seite 463
- ♦ **Abschnitt 30.7.2, „Ändern der Seite Myapps.html“**, auf Seite 465



Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

30.7.1 Installieren der Software

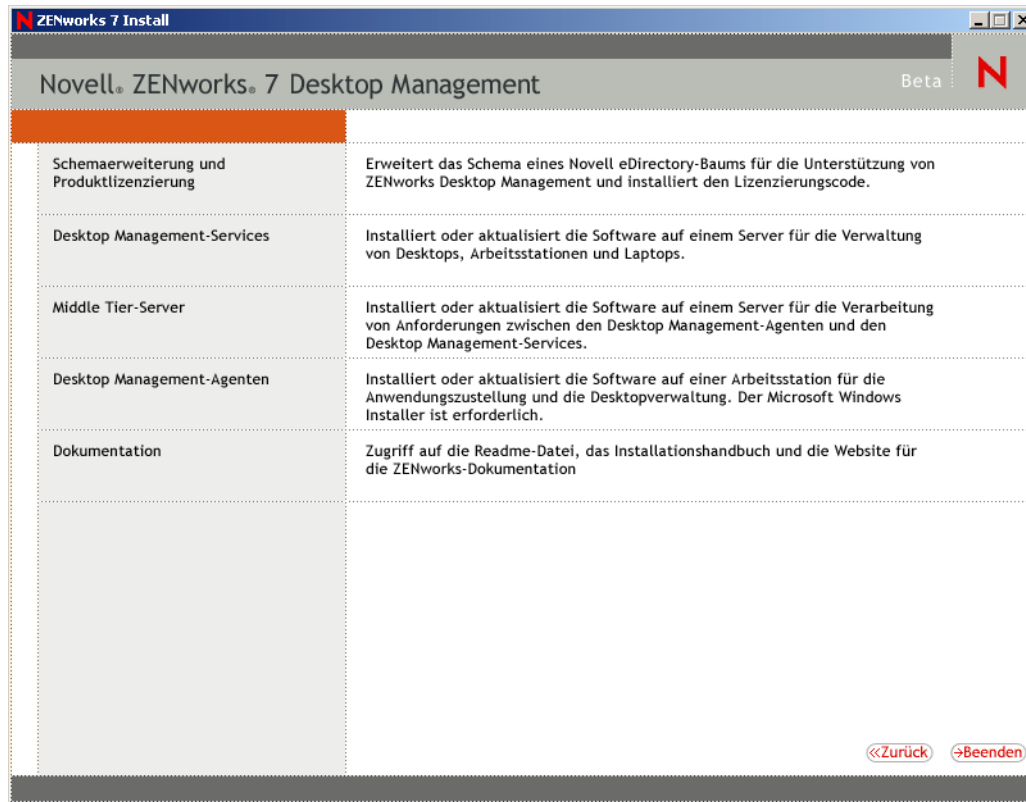
Verwenden Sie zum Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x Middle Tier Server das ZENworks 7 Middle Tier Server-Installationsprogramm. Hiermit installieren Sie die ZENworks 7-Dateien über die vorhandenen Middle Tier Server-Dateien.

- 1** Legen Sie auf einer Arbeitsstation, die die Installationsanforderungen erfüllt (siehe **Kapitel 3, „Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“**, auf Seite 37), die CD *Novell ZENworks 7 Desktop Management* (oder die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*) in das CD-Laufwerk ein. Das ZENworks 7 (oder SP1)-Installationsprogramm wird automatisch ausgeführt.

Wird das Installationsprogramm nicht automatisch ausgeführt, starten Sie `winsetup.exe` aus dem Stammverzeichnis der CD.

Novell® ZENworks® 7	
	Beta 
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation
	

- 2 Wählen Sie *Desktop Management* und dann *Deutsch*, wenn Sie die Seite "Novell ZENworks 7 Desktop Management" anzeigen möchten.



- 3 Klicken Sie zum Starten des Installationsprogramms für ZENworks Middle Tier Server auf *Middle Tier-Server*.
- 4 Folgen Sie den Anweisungen, um die Installation abzuschließen.
Geben Sie an, dass die Server bereits konfiguriert wurden.
Genauere Installationsanweisungen finden Sie in [Kapitel 10, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“](#), auf Seite 115.

30.7.2 Ändern der Seite Myapps.html

Dieser Abschnitt ist nur von Bedeutung, wenn Benutzer auf die Seite `myapps.html` auf dem Webserver zugreifen, um das Novell Application Launcher-Plugin herunterzuladen.

Während der Aktualisierung von Middle Tier-Server wird die Datei `myapps.html.template` in das Verzeichnis `Webserver_Stammverzeichnis\nwdocs` (NetWare) bzw. in das Verzeichnis `inetpub\wwwroot` (Windows) kopiert. Damit das ZENworks 7 Novell Application Launcher-Plugin an die Arbeitsstationen verteilt wird, wenn die Benutzer auf die Seite `myapps.html` zugreifen, müssen Sie die Datei `myapps.html.template` ändern und in `myapps.html` umbenennen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- 1 Erstellen Sie von Ihrer ZENworks for Desktops 4.x-Datei `myapps.html` eine Sicherungskopie.

Auf einem NetWare-Server befindet sich die Datei `myapps.html` im Verzeichnis `Webserver_Stammverzeichnis\nwdocs`. Auf einem Windows-Server befindet sie sich im Verzeichnis `inetpub\wwwroot`.

- 2 (Bedingt) Falls Sie Ihre ZENworks for Desktops 4.x-Datei `myapps.html` benutzerspezifisch angepasst haben, nehmen Sie an der ZENworks 7-Datei `myapps.html.template` nun dieselben Änderungen vor.

Für ZENworks 7 wurden drei neue Parameter hinzugefügt: `ShowAppFrameNavigation`, `ShowIEToolBarButton` und `NT4PluginVersion`. Im Folgenden wird jeder Parameter beschrieben.

SingleTree: Mit diesem Parameter können Sie einen einzelnen Novell eDirectory-Baum angeben, aus dem Anwendungsinformationen gelesen werden. Wenn dieser Parameter verwendet wird, ignoriert Application Launcher alle übrigen Bäume, bei denen sich der Benutzer beglaubigt.

Dieser Parameter kann nur bei der Installation angegeben werden. Nach der Installation haben Änderungen an dem Parameter keine Auswirkung.

PortalView: Mit diesem Parameter können Sie Portale besser unterstützen, weil der Bannerabschnitt der Application Browser-Ansicht entfernt wird. Die Werteinstellungen lauten "True" oder "False". Durch die Einstellung "True" wird der Bannerabschnitt entfernt.

BannerURL: Dieser Parameter gilt nur, wenn der Parameter "PortalView" auf "False" gesetzt ist.

Sie können diesen Parameter verwenden, um einen anderen Banner anzugeben. Sie können beispielsweise einen Banner verwenden, der nicht das Logo von Novell, sondern Ihr Firmenlogo enthält. Die Werteinstellung muss eine URL einer HTML-Seite oder eine Grafikdatei (beispielsweise `.gif` oder `.jpg`) sein. Wenn Sie eine HTML-Seite angeben, wird die Seite auf die vom Parameter "BannerHeight" angegebene Höhe zugeschnitten. Wenn Sie eine Grafikdatei angeben, wird der Bannerabschnitt per Bildlauf an die Größe der Grafikdatei angepasst. Wenn der Bannerabschnitt nicht bildlauffähig sein soll, vergewissern Sie sich, dass die Höhe der Grafikdatei nicht größer ist als die im Parameter "BannerHeight" angegebene Höhe.

BannerHeight: Dieser Parameter gilt nur, wenn der Parameter "PortalView" auf "False" gesetzt ist und der standardmäßige Novell-Banner vom Parameter "BannerView" überschrieben wird.

Sie können diesen Parameter verwenden, um die Höhe des Bannerabschnitts festzulegen. Die Werteinstellung muss zwischen 5 und 200 liegen. Zahlen unter 5 werden auf 5 aufgerundet. Zahlen über 200 werden auf 200 abgerundet.

ShowTree: Dieser Parameter legt fest, ob die Application Browser-Ansicht das linke Teilfenster (Ordneransicht) enthält. Die Werteinstellungen lauten "True" und "False". Durch die Einstellung "True" wird die Ordneransicht angezeigt. Durch die Einstellung "False" wird diese Ansicht entfernt.

ShowTasks: Dieser Parameter legt fest, ob in der Ordneransicht (linker Fensterbereich) die Optionen "Offline arbeiten/Online arbeiten", "Middle Tier-Anmeldung/Middle Tier-Abmeldung", "Anwendungen aktualisieren" und "Hilfe" angezeigt werden. Die VALUE-Einstellungen lauten "True" und "False". Durch die Einstellung "True" werden die Optionen angezeigt. Durch die Einstellung "False" werden sie entfernt.

AppDisplayType: Dieser Parameter legt fest, wie die Anwendungen im rechten Teilfenster der Application Browser-Ansicht angezeigt werden. Die Werteinstellungen sind "0" und "1". Mit der Standardeinstellung "0" werden die Anwendungssymbole als große Symbole angezeigt,

vergleichbar mit der Ansicht "Große Symbole" in Windows Explorer. Mit der Einstellung "1" werden die Anwendungen im Tabellenformat aufgeführt, vergleichbar mit der Ansicht "Liste" in Windows Explorer.

ShowAppFrameNavigation: Dieser Parameter legt fest, ob das rechte Teilfenster der Application Browser-Ansicht eine Navigationsmöglichkeit enthält. Die VALUE-Einstellungen lauten "True" und "False". Durch die Einstellung "True" wird eine Navigationsmöglichkeit angezeigt. Der Navigationstyp richtet sich nach der Einstellung für den Parameter "AppDisplayType":

- Wird der Parameter "AppDisplayType" auf "0" (große Symbole) gesetzt, wird die Navigation als Breadcrumb-Pfad dargestellt (zum Beispiel "ZENworks-Baum" > "Anwendungsordner" > "Anwendung A").
- Wenn der Parameter "AppDisplayType" auf "1" (kleine Symbole) gesetzt wird, wird die Navigation oben in der Anwendungsliste als Pfeil nach oben dargestellt.

Wenn der Wert dieses Parameters auf "False" gesetzt wird, ist beim Start der Application Browser-Ansicht der Ordner "Alle" geöffnet. Dies bedeutet, dass im rechten Teilfenster alle Anwendungssymbole angezeigt werden. Ist der Ordner "Alle" in den Launcher-Konfigurationseinstellungen des Benutzers in ConsoleOne deaktiviert, wird dieser Parameter ignoriert (d. h. der Standardwert "True" wird verwendet).

ShowIEToolBarButton: Dieser Parameter legt fest, ob die Application Browser-Schaltfläche in der Internet Explorer-Symbolleiste hinzugefügt wird. Mit der Application Browser-Schaltfläche wird die lokale Version der Datei myapps.html gestartet. Die VALUE-Einstellungen lauten "True" und "False". Bei Wahl der Standardeinstellung "True" wird die Application Browser-Schaltfläche in der Symbolleiste hinzugefügt. Bei Wahl der Einstellung "False" wird die Application Browser-Schaltfläche aus der Symbolleiste entfernt. Bei jeder Änderung dieser Einstellung muss der Benutzer Internet Explorer schließen und neu öffnen, damit die Änderungen wirksam werden.

MiddleTierAddress: Dieser Parameter gilt nur, wenn Sie einen ZENworks Middle Tier Server für den Zugriff auf Novell eDirectory konfiguriert haben.

Mit dem Parameter "MiddleTierAddress" können Sie die IP-Adresse des Middle Tier-Servers angeben, bei dem sich der Benutzer beglaubigt. Der Parameter wird nur dann verwendet, wenn keine Middle Tier-Server-Adresse in der Windows-Registrierung eingetragen ist. Die Registrierung enthält die Adresse, wenn der Benutzer sie während der Installation des ZENworks Desktop Management-Agenten eingegeben hat.

Nt4PluginVersion: Dieser Parameter wird nur bei der Aktualisierung von ZENworks für Desktops 4.0.1 verwendet.

Das ZENworks 7 Novell Application Launcher-Plugin wird auf Windows NT 4-Arbeitsstationen nicht unterstützt (siehe [Abschnitt 35.3](#), „[Interoperabilität mit Windows NT 4-Arbeitsstationen](#)“, auf [Seite 521](#) mit weiteren Informationen zur Windows NT 4-Unterstützung). Auf diesen Arbeitsstationen können Sie jedoch das ZENworks for Desktops 4.0.1 Novell Application Launcher-Plugin weiter verwenden. In diesem Parameter wird die minimale Version des ZENworks for Desktops 4.0.1 Novell Application Launcher-Plugins angegeben, das für Windows NT-Arbeitsstationen erforderlich ist.

Die standardmäßige Parametereinstellung (4.0.1.0) erfordert beispielsweise nur, dass das ursprüngliche ZENworks for Desktops 4.0.1 Novell Application Launcher-Plugin auf der Arbeitsstation installiert ist. Wenn Sie ein aktualisiertes ZENworks for Desktops 4.0.1 Novell Application Launcher-Plugin (zfd40.cab) mit einer Versionsnummer ab 4.0.1.0 (z. B. 4.0.1.1 oder 4.0.1.2) auf dem Middle Tier-Server installieren, werden Arbeitsstationen mit dem 4.0.1.0 Novell Application Launcher-Plugin nur auf die neue Version aktualisiert, wenn Sie

diesen Parameter auf die neue Version ändern. Anders formuliert: Aktualisierungen finden nicht automatisch statt, sobald Sie eine neuere Novell Application Launcher-Plugin-Version auf dem Middle Tier-Server installieren. Wenn Sie möchten, dass die Arbeitsstationen aktualisiert werden, müssen Sie den Vorgang erzwingen, indem Sie die in diesem Parameter angegebene Versionsnummer erhöhen.

- 3 Testen Sie das Setup, indem Sie auf die Seite `myapps.html` zugreifen.

Wenn Windows 98/2000/XP-Benutzer auf die Seite `myapps.html` zugreifen, wird das neue ZENworks 7 Novell Application Launcher-Plugin (`zfdplugin.cab`) auf ihrer Arbeitsstation installiert. Wenn Windows NT-Benutzer auf die Seite `myapps.html` zugreifen, wird das ZENworks for Desktops 4.0.1 Novell Application Launcher-Plugin (`zfd40.cab`) verwendet.

30.8 Aktualisieren von Arbeitsstationen

Nach der Aktualisierung des ZENworks Desktop Management Servers und des ZENworks Middle Tier Servers müssen Sie die Arbeitsstationen aktualisieren.

Im Folgenden finden Sie die erforderlichen Aktualisierungsschritte und das Softwareverhalten:

- ♦ Auf Arbeitsstationen mit dem Novell Client müssen Sie Novell Client auf Version 4.91 aktualisieren. Dadurch wird der ältere Novell Client deinstalliert und die neue Version 4.91 installiert.
- ♦ Auf Arbeitsstationen mit dem ZENworks for Desktops 4.x-Agenten müssen Sie den ZENworks 7 Desktop Management-Agenten installieren. Dadurch wird der ZENworks for Desktops 4.x-Agent deinstalliert und der ZENworks 7 Desktop Management-Agent installiert.

Genauere Installationsmethoden mit detaillierten Anweisungen finden Sie in [Kapitel 12](#), „[Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten](#)“, auf Seite 145.

- ♦ Die im Lieferumfang von ZENworks for Desktops 4.0 enthaltene Agentenversion (`setup.exe`) wird nicht mehr unterstützt. Vor der Aktualisierung des ZENworks for Desktops 4.0-Agenten auf den ZENworks 7 Desktop Management-Agenten (oder auf ZENworks 7 mit SP1 Desktop Management-Agent) sollten Sie diese ältere Version des Agenten durch die im Lieferumfang der ZENworks 6 Suite (ZENworks for Desktops 4.0.1/SP1b) enthaltene Version des Agenten oder durch eine höhere Version ersetzen.
- ♦ Bei der Konfiguration der Aktualisierung des Anwendungsobjekts für den Desktop Management-Agenten (zur Verwendung durch Novell Application Launcher) wird empfohlen, dass Sie die Anwendung auf *Einmaliges Ausführen* setzen. Nach der Installation des Agenten kann der Benutzer die Anwendung in Novell Application Launcher nicht mehr sehen. Vergewissern Sie sich auch, dass die Deinstallation für das Anwendungsobjekt nicht aktiviert ist.

Für die Aktualisierung des Desktop Management-Agenten sind keine Verwalterrechte erforderlich. Die Benutzerrechte werden während der Installation des Desktop Management-Agenten temporär erweitert.

- ♦ Wenn Sie den ZENworks for Desktops 4.x-Agenten (außer ZENworks for Desktops 4.0.1 Interim Release 4, Interim Release 5, Interim Release 6 oder Interim Release 7) auf ZENworks 7 Desktop Management (oder ZENworks 7 Desktop Management mit SP1) aktualisieren und ein der Arbeitsstation zugeordnetes Anwendungsobjekt für die Aktualisierung verwenden, werden die Benutzer nicht zum Neustart ihrer Arbeitsstationen aufgefordert.

Wenn Sie die Aktualisierung mit einem benutzerverknüpften Anwendungsobjekt durchführen, erfolgt eine Aufforderung zum Neustart.

- ◆ Wenn Sie die Eigenschaft "NAL_SINGLE_TREE MSI" festlegen möchten, während Sie den ZENworks for Desktops 4.0.1-Agenten (oder höhere Version, außer Interim Release 4) auf ZENworks 7 Desktop Management (oder ZENworks 7 Desktop Management mit SP1) aktualisieren, müssen Sie auch die Eigenschaft "ZENWORKS_TREE" festlegen und den Baum angeben, von dem die Arbeitsstation die ZENworks-Dateien erhalten soll.

Beim Aktualisieren des ZENworks for Desktops 4.0.1-Agenten von ZENworks for Desktops 4.0.1 Interim Release 5 oder Interim Release 6 auf ZENworks 7 Desktop Management (oder ZENworks 7 Desktop Management mit SP1) müssen Sie den Baumwert auf den Baum setzen, in den die Arbeitsstation importiert wird. Wird die Arbeitsstation nicht importiert, wurde die Einstellung ignoriert.

30.8.1 Rollback zum ZENworks for Desktops 4.x-Agenten

Von einem Rollback zum ZENworks for Desktops 4.x-Agenten nach erfolgter Aktualisierung auf den ZENworks 7 Desktop Management-Agenten wird dringend abgeraten. Ein Rollback (d. h. die Installation des ZENworks for Desktops 4.0.1-Agenten, eines folgenden Patches oder einer Interim Release, während der ZENworks 7 Management-Agent noch installiert ist) hat zur Folge, dass der Agent nicht mehr funktioniert.

Wenn Sie zu einer früheren Agentenversion zurückkehren müssen, wird empfohlen, dass Sie zuerst den ZENworks 7 Desktop Management-Agenten deinstallieren und anschließend den ZENworks for Desktops 4.0.1-Agenten installieren.

Aktualisieren auf ZENworks 7 Launch Gadget

31

Novell® ZENworks® 6 Web Self-Service (in früheren Versionen auch bekannt als ZENworks OnDemand Services™) wurde eingestellt und ist in ZENworks 7 nicht enthalten. Je nachdem, wie intensiv Sie die Funktionalität des Web Self-Service genutzt haben, können Sie entweder die volle Funktionalität von ZENworks 6 Web Self-Service beibehalten oder eine Aktualisierung durchführen und nur die vom ZENworks 7 Launch Gadget bereitgestellte Startfunktion nutzen.

- ♦ **Gleichzeitige Nutzung:** ZENworks 6 Web-Self-Service kann gemeinsam mit ZENworks 7 Desktop Management verwendet werden. ZENworks 6 Launch Gadget zeigt Anwendungen der Version 7 (die Anwendungen, deren Anwendungsobjekte mithilfe der ZENworks 7-Snapins für ConsoleOne® erstellt wurden) und Anwendungen vorheriger Versionen an. Es können jedoch nur die Anwendungen vorheriger Versionen erfolgreich gestartet werden. Das bedeutet, dass Sie die Anwendungen vor Version 7 beibehalten müssen, indem Sie sie über die vorherigen Snapins verwalten. Bei DeFrame™-Terminalserveranwendungen müssen Sie auch die ZENworks DeFrame-Terminalserver beibehalten.
- ♦ **Aktualisierung:** Damit Sie auch weiterhin ZENworks-Anwendungen von einem Novell exteNd™ Director™ 4.1 SE-Portal starten können, ist in ZENworks 7 Desktop Management das Programm Launch Gadget (bei ZENworks 7 als ZENworks Launch Gadget bezeichnet) enthalten. Mithilfe von ZENworks Launch Gadget können Anwendungen gestartet werden, deren Anwendungsobjekte mithilfe der ZENworks 7-Snapins für ConsoleOne erstellt wurden. Es werden keine Anwendungen angezeigt, deren Anwendungsobjekte mit Snapins von Versionen vor ZENworks 7 erstellt wurden.

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen für die Aktualisierung auf ZENworks Launch Gadget:

- ♦ [Abschnitt 31.1, „ZENworks Launch Gadget in Ihrem Portal installieren“, auf Seite 471](#)
- ♦ [Abschnitt 31.2, „Citrix-Dateien in Ihr Portal kopieren“, auf Seite 473](#)
- ♦ [Abschnitt 31.3, „Citrix ICA- und Microsoft RDP-Clients auf Arbeitsstationen installieren“, auf Seite 473](#)
- ♦ [Abschnitt 31.4, „Aktualisieren von Anwendungsobjekten“, auf Seite 474](#)
- ♦ [Abschnitt 31.5, „Entfernen der ZENworks 6 Web-Self-Service-Komponenten“, auf Seite 474](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

31.1 ZENworks Launch Gadget in Ihrem Portal installieren

- 1 Stellen Sie sicher, dass Novell exteNd Director 4.1 Standard Edition auf einem Server unter NetWare 6.x oder Windows 2000/2003 installiert ist und ausgeführt wird.

Informationen zur Installation finden Sie auf der Seite [Novell exteNd Director 4.1 Standard Edition Installation Guide \(http://www.novell.com/documentation/lg/nedse41\)](http://www.novell.com/documentation/lg/nedse41) (Novell exteNd Director 4.1 Standard Edition-Installationshandbuch).

- 2 Legen Sie auf einer Windows-Arbeitsstation, von der aus Sie das exteNd Director 4.1-Portal verwalten können, die *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder die *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2-CD*) in das CD-Laufwerk ein.

Die *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder die SP1-CD) enthält die Datei für das Portalmodul, `zenworks.npm`. Diese Datei enthält das ZENworks Launch Gadget, das Sie im Portal installieren. Die Datei befindet sich im Verzeichnis `\zenworks launch gadget`.

- 3 Melden Sie sich als Verwalter bei dem Portal an.
- 4 Klicken Sie zum Anzeigen der Seite "Portalverwaltung" auf *Portalverwaltung > Das Portal verwalten*.
- 5 Klicken Sie zum Anzeigen der Seite "Module" auf *Module*.
- 6 Klicken Sie auf *Installieren*, um die Seite "Ein neues Modul installieren" anzuzeigen.
- 7 Klicken Sie im Feld *Pfad zur Modulpaketdatei* auf *Durchsuchen* und navigieren Sie dann zu der Datei `zenworks.npm`.

Die Datei `.npm` befindet sich im Verzeichnis `\zenworks launch gadget` auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2-CD* (oder der SP1-CD).

- 8 Klicken Sie auf *Installieren*, um die Optionen zur Thin-Client-Unterstützung anzuzeigen, wählen Sie *ICA & RDP* aus, wenn ICA- und RDP-Clients unterstützt werden sollen, oder wählen Sie *RDP* aus, wenn nur RDP-Clients unterstützt werden sollen. Klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 9 (Bedingt) Wenn Sie *ICA & RDP* für die Thin Client-Unterstützung ausgewählt haben, füllen Sie die folgenden Felder aus und klicken Sie dann auf *Weiter*:

Citrix XML Service Address: Geben Sie hier den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers an, in dem sich die Citrix IMA-Datenbank befindet. Wenn Sie über mehrere Citrix-Farmen verfügen, geben Sie die Adresse jedes Servers ein, auf dem sich eine IMA-Datenbank befindet und trennen Sie die einzelnen Datenbanken durch Kommas voneinander.

Citrix XML Service Port: Geben Sie die Anschlussnummer an, die von dem Citrix XML-Service verwendet wird. In der Regel handelt es sich hierbei um Anschluss 80. Um die Anschlussnummer in MMC zu überprüfen, klicken Sie auf *Server > Servereigenschaften > MetaFrame XP Settings* und wählen Sie dann das Feld *TCP/IP-Anschluss* aus.

- 10 Nach Abschluss der Installation schließen Sie das Portal.
- 11 Wenn sich das Portal auf einem NetWare® 6.x-Server befindet, starten Sie den Server neu oder

Wenn sich das Portal auf einem Windows 2000/2003-Server befindet, starten Sie entweder den Server oder Tomcat neu.

31.2 Citrix-Dateien in Ihr Portal kopieren

Wenn Sie Citrix-Server für die Terminalserverumgebung verwenden, müssen Sie mehrere Citrix-Dateien in das exteNd Director-Portal kopieren. Diese Dateien werden von dem Launch-Gadget beim Start einer ICA-Client-Sitzung verwendet.

- 1 Kopieren Sie von der *Citrix MetaFrame XP Presentation Server*-CD das gesamte Verzeichnis `\metaframe\w2k\program files\citrix\application\nfuse` in das folgende Portalverzeichnis:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadgets.zenlaunchgadget
```

Als Ergebnis erhalten Sie folgendes Verzeichnis:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadgets.zenlaunchgadget\nfuse
```

- 2 Verschieben Sie die `*.properties`-Dateien aus dem Verzeichnis `com.novell.ondemand.gadgets.zenlaunchgadget\nfuse` in das folgende Portalverzeichnis:

```
tomcat\webapps\nps\portal\web-inf\classes
```

Sind eine oder mehrere dieser Dateien bereits in dem Verzeichnis enthalten, bewahren Sie die Dateien mit dem neuesten Datum auf.

- 3 Verschieben Sie die `*.jar`-Dateien aus dem Verzeichnis `com.novell.ondemand.gadgets.zenlaunchgadget\nfuse` in das folgende Portalverzeichnis:

```
tomcat\webapps\nps\portal\web-inf\lib
```

Sind eine oder mehrere dieser Dateien bereits in dem Verzeichnis enthalten, bewahren Sie die Dateien mit dem neuesten Datum auf.

31.3 Citrix ICA- und Microsoft RDP-Clients auf Arbeitsstationen installieren

Auf der Arbeitsstation muss entweder der Citrix ICA-Client oder der Microsoft RDP-Client installiert sein, damit ZENworks Launch Gadget Thin-Client-Anwendungen starten kann.

Folgende Abschnitte enthalten zusätzliche Informationen:

- ♦ [Abschnitt 31.3.1, „ICA-Client“, auf Seite 473](#)
- ♦ [Abschnitt 31.3.2, „RDP-Client“, auf Seite 474](#)

31.3.1 ICA-Client

Für ZENworks Launch Gadget ist es erforderlich, dass auf der Arbeitsstation entweder der ICA PN-Client (Program Neighborhood) oder der ICA-Webclient installiert ist. So installieren Sie den PN-Client oder Webclient:

- 1 Laden Sie die PN-Client- oder die Webclientdateien von der [Citrix Download Clients-Site](http://www.citrix.com/site/SS/downloads/downloads.asp?dID=2755) (<http://www.citrix.com/site/SS/downloads/downloads.asp?dID=2755>) herunter.
- 2 Verteilen Sie die Clientdateien auf die einzelnen Arbeitsstationen:

- 2a** Kopieren Sie für den Webclient die Datei `wficat.cab` in das folgende Verzeichnis auf dem Portalserver:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadget  
s.zenlaunchgadget\bin
```

Wenn ein Benutzer eine Terminalserveranwendung startet, die für die Ausführung in einer ICA-Client-Sitzung konfiguriert wurde, verwendet das Launch-Gadget die `.cab`-Datei zur Installation des Webclient.

- 2b** Folgen Sie für den PN-Client den Installationsanweisungen im *Citrix-Verwaltungshandbuch* oder verteilen Sie die Clientdateien mithilfe von Novell Application Launcher™.

oder

Benennen Sie die PN-Client-Datei in `wficat.cab` um und kopieren Sie sie auf Ihrem Portalserver an den folgenden Speicherort:

```
tomcat\webapps\nps\portal\gadgets\com.novell.ondemand.gadget  
s.zenlaunchgadget\bin
```

31.3.2 RDP-Client

Der Microsoft RDP5.1-Client (`msrdp.ocx`) wird zusammen mit dem ZENworks Launch Gadget geliefert. Wenn ein Benutzer eine Terminalserveranwendung startet, die für die Ausführung in einer RDP-Client-Sitzung konfiguriert ist, installiert das Launch-Gadget die Datei `msrdp.ocx` in das Verzeichnis `c:\Programme\novell\zenworks` auf der Arbeitsstation des Benutzers und registriert die Datei `.ocx`.

31.4 Aktualisieren von Anwendungsobjekten

ZENworks Launch Gadget zeigt nur Anwendungen an, deren Anwendungsobjekte mithilfe der ZENworks 7-Snapins für ConsoleOne erstellt wurden. Wenn Sie über Anwendungen aus früheren Versionen als Version 7 verfügen und diese in Launch Gadget anzeigen möchten, müssen Sie sie mithilfe der 7- oder 7 SP1-Snapins erneut erstellen.

31.5 Entfernen der ZENworks 6 Web-Self-Service-Komponenten

Nach der Aktualisierung auf ZENworks 7 Launch Gadget sollten Sie die Portalverknüpfungen für die Benutzer der ZENworks 6 Web-Self-Service-Funktion löschen. Gegebenenfalls können Sie auch die Seiten und Gadgets von Ihrem Portal sowie die Web-Self-Service-Objekte aus Novell eDirectory™ löschen.

Aktualisierung von ZENworks 6.5x Desktop Management

32

Die Aktualisierung von Novell® ZENworks® 6.5 Desktop Management (oder 6.5 SP1 oder SP2 Desktop Management, die im Folgenden beide als ZENworks 6.5x Desktop Management bezeichnet werden) auf ZENworks 7 Desktop Management ist genauso einfach wie die Installation des neuen Produkts. Das Installationsprogramm aktualisiert automatisch die Desktop Management-Komponenten, einschließlich des Desktop Management Servers, des ZENworks Middle Tier Servers und des Desktop Management-Agenten.

Hinweis: Sie sollten die Aktualisierung von ZENworks 6.5 Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management in folgender Reihenfolge ausführen: Desktop Management Server, ZENworks Middle Tier Server, Desktop Management-Agent.

Der erste Abschnitt dieses Handbucheils enthält Informationen für Verwalter, die das Upgrade von ZENworks Desktop Management 6.5x auf ZENworks Desktop Management 7 schrittweise durchführen möchten:

- ◆ [Abschnitt 32.1, „Kompatibilität der Komponenten von ZENworks 6.5.x Desktop Management mit ZENworks 7 Desktop Management“, auf Seite 475](#)

Eine Ausnahme zu diesem Aktualisierungsverfahren ist eine Änderung hinsichtlich der Funktionsweise der Datei `ziswin.exe` für Desktop Imaging in ZENworks 7. Um einen Verlust von Image-sicheren Daten zu vermeiden, führen Sie die Anweisungen aus, die in folgendem Abschnitt enthalten sind:

- ◆ [Abschnitt 32.2, „Beibehaltung Image-sicherer Daten“, auf Seite 476](#)

Eine weitere Ausnahme von diesem Aktualisierungsverfahren stellt die Arbeitsstationsinventar-Komponente dar. Sie müssen gewisse Vorbereitungen für die Aktualisierung des ZENworks 6.5x-Arbeitsstationsinventars auf ZENworks 7 treffen. Der zweite Abschnitt dieses Handbucheils enthält Informationen, die für die Aktualisierung erforderlich sind:

- ◆ [Abschnitt 32.3, „Preboot Services-Einstellungen während der Aktualisierung beibehalten“, auf Seite 477](#)
- ◆ [Abschnitt 32.4, „Aktualisierung des Wake-On-LAN-Services“, auf Seite 478](#)
- ◆ [Abschnitt 32.5, „Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars“, auf Seite 478](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für die Aktualisierung von ZENworks 6.5x Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1.

32.1 Kompatibilität der Komponenten von ZENworks 6.5.x Desktop Management mit ZENworks 7 Desktop Management

Die folgende Tabelle enthält die wichtigsten Komponenten von ZENworks 6.5.x Desktop Management und ZENworks 7 Desktop Management, die bei einem Upgrade von 6.5.x auf 7

zusammenarbeiten. Innerhalb der einzelnen Zeilen können Sie die Kompatibilität der Versionen/ Komponenten ermitteln.

Tabelle 32-1 Kompatibilität der Komponenten von ZENworks 6.5 Desktop Management und ZENworks 7 Desktop Management

Desktop Management-Agentenversion	ZENworks Middle Tier-Version	Desktop Management Server-Version
6.5x	6.5x	6.5x
6.5x	6.5x	7
6.5x	7	7
7	7	7

32.2 Beibehaltung Image-sicherer Daten

Die Funktionsweise der Imaging-Komponente `ziswin.exe` wurde in ZENworks 7 Desktop Management geändert. Dies bedeutet, dass Images, die auf Arbeitsstationen erstellt und gespeichert wurden, auf denen ältere Versionen von ZENworks Desktop Imaging ausgeführt wurden, die ältere Version von `ziswin.exe` in ihren Images enthalten.

Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Imaging verwenden, um ein neues Image dieser Arbeitsstationen zu erstellen, werden die Image-sicheren Daten für die Arbeitsstationen gelöscht, wenn `ziswin.exe` im Dienstmodus ausgeführt wird, da dieser Modus einen Wiederherstellungsuntermodus enthält, der die Image-sicheren Daten automatisch löscht.

Um die Image-sicheren Daten auf diesen Arbeitsstationen beizubehalten, müssen Sie in den Images auf den entsprechenden Arbeitsstationen die ältere Version von `ziswin.exe` durch die neue Version aus ZENworks 7 ersetzen. Hierzu haben Sie zwei Möglichkeiten:

- [Abschnitt 32.2.1, „Ziswin.exe mithilfe eines Add-on-Images aktualisieren“](#), auf Seite 476
- [Abschnitt 32.2.2, „Ziswin.exe mithilfe von Image Explorer aktualisieren“](#), auf Seite 477

Weitere Informationen zu `ziswin.exe` finden Sie in [“ZENworks Imaging-Windows-Agent \(Ziswin.exe\)”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

32.2.1 Ziswin.exe mithilfe eines Add-on-Images aktualisieren

- 1 Erstellen Sie ein Add-on-Image, das die neue `ziswin.exe` aus ZENworks 7 enthält.

Die neuere Version von `ziswin.exe` befindet sich im Verzeichnis `sys:public\zenworks\imaging` auf Ihrem Imaging-Server.

Die ältere, zu ersetzende Version von `ziswin.exe` befindet sich in folgendem Verzeichnis:

Windows 98	<code>c:\windows\system\ziswin.exe</code>
Windows 2000/XP	<code>c:\windows\system32\ziswin.exe</code>

Weitere Informationen zum Erstellen eines Add-on-Images finden Sie in [“Erstellen eines Zusatzimage”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

- 2 Verknüpfen Sie das Add-on-Image mit dem Basis-Image, das die ältere Version von `ziswin.exe` enthält.

Weitere Informationen zum Verknüpfen eines Add-on-Images finden Sie in **“Zusatzimage mit einem Basisimage verknüpfen”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

- 3 Wenden Sie das Add-on-Image auf die Arbeitsstation an.

Weitere Informationen zum Anwenden eines Add-on-Images finden Sie in **“Automatisches Imaging erstellen bzw. wiederherstellen”** oder **“Manuelles Zurückspielen von einem Image auf eine Arbeitsstation”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Dadurch wird die ältere `ziswin.exe` durch die neuere ZENworks 7-Version ersetzt, die die Image-sicheren Daten für die Arbeitsstation beibehält.

Von diesem Zeitpunkt an kann das Image der Arbeitsstation dazu verwendet werden, auf anderen Arbeitsstationen ein neues Image zu erstellen, ohne dass diese ihre Image-sicheren Daten verlieren.

32.2.2 Ziswin.exe mithilfe von Image Explorer aktualisieren

- 1 Öffnen Sie Image Explorer im Verzeichnis `sys:\public\zenworks\imaging` auf Ihrem Imaging-Server.

oder

Klicken Sie in ConsoleOne auf *Werkzeuge > ZENworks-Programme > Imaging > Image Explorer*.

- 2 Verwenden Sie Image Explorer, um die ältere `ziswin.exe` durch die Version aus ZENworks 7 zu ersetzen.

Die neuere Version von `ziswin.exe` befindet sich im Verzeichnis `sys:public\zenworks\imaging` auf Ihrem Imaging-Server.

Die ältere, zu ersetzende Version von `ziswin.exe` befindet sich in folgendem Verzeichnis:

Windows 98	<code>c:\windows\system\ziswin.exe</code>
Windows 2000/XP	<code>c:\windows\system32\ziswin.exe</code>

Weitere Informationen zum Bearbeiten eines Images finden Sie in **“Image Explorer (imgexp.exe)”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Von diesem Zeitpunkt an kann das Image der Arbeitsstation dazu verwendet werden, auf anderen Arbeitsstationen ein neues Image zu erstellen, ohne dass diese ihre Image-sicheren Daten verlieren.

32.3 Preboot Services-Einstellungen während der Aktualisierung beibehalten

Wie bereits in **„Warnung“ auf Seite 389** erwähnt, werden einige der von ZENworks Imaging verwendeten Dateien immer überschrieben, wenn das Produkt neu installiert oder aktualisiert wird. Dies gilt auch, wenn zuvor ZENworks Preboot Services installiert waren. Wenn Sie von einem PXE-Vorläuferserver (z. B. ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.0.1) aktualisieren, werden die `.ini`-Dateien (besonders die `dtls.ini`, die `tftp.ini`- und die `pdhcp.ini`-Datei) für Preboot

Services überschrieben, da das Format der Dateien in ZENworks 6.5 Desktop Management und ZENworks 7 Desktop Management geändert wurde. In solchen Fällen müssen Sie diese `.ini`-Dateien nach der Aktualisierung neu konfigurieren. Aus diesem Grund wird empfohlen, dass Sie ein Backup der `.ini`-Dateien mit den entsprechenden Dateieinstellungen zur Hand haben.

Ähnliches gilt auch, wenn ZENworks 6.5 Preboot Services zuvor in einer Cluster-Umgebung installiert war. In diesem Fall erstellt das Installationsprogramm der Aktualisierung in den `pdhcp.ini`-, `tftp.ini`- und `pdhcp.ini`-Dateien für den virtuellen Server mehrere Konfigurationseinstellungen. Da dieselben Einstellungen vom Installationsprogramm der Aktualisierung während einer Aktualisierung neu erstellt werden, wird empfohlen, ein Backup dieser `.ini`-Dateien zu erstellen, um die Konfigurationseinstellungen beizubehalten. Diese Einstellungen können Sie im Anschluss an die Aktualisierung bei Bedarf manuell in die neuen `.ini`-Dateien übertragen.

32.4 Aktualisierung des Wake-On-LAN-Services

Stellen Sie auf Windows-Servern während der Aktualisierung des Wake-On-LAN-Services von ZENworks 6.5 Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management sicher, dass Sie das Fenster des Dienststeuerungs-Managers schließen.

32.5 Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars

Um die Komponente "Arbeitsstationsinventar" von ZENworks for Desktops 6.5x Desktop Management auf ZENworks 7 zu aktualisieren, führen Sie die folgenden Aufgaben in der genannten Reihenfolge durch:

1. Lesen Sie sich die Informationen unter [Abschnitt 32.5.1, „Überlegungen vor der Aktualisierung“](#), auf Seite 478 durch.
2. Führen Sie die unter [Abschnitt 32.5.2, „Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben“](#), auf Seite 480 beschriebenen Aufgaben durch.
3. Führen Sie die unter [Abschnitt 32.5.3, „Aktualisieren der Arbeitsstationsinventar-Komponenten von ZENworks 6.5x“](#), auf Seite 482 beschriebenen Aufgaben durch.
4. Führen Sie die unter [Abschnitt 32.5.4, „Aufgaben nach der Datenbankmigration“](#), auf Seite 483 beschriebenen Aufgaben durch.

32.5.1 Überlegungen vor der Aktualisierung

Bevor Sie die Inventarkomponenten von ZENworks 6.5x Desktop Management auf ZENworks 7 aktualisieren, lesen Sie die Informationen in den folgenden Abschnitten:

- ◆ [„Inventarserver“](#) auf Seite 478
- ◆ [„Inventaragent“](#) auf Seite 479
- ◆ [„Verwaltungskonsolle“](#) auf Seite 479

Inventarserver

- ◆ Sowohl ZENworks 7-Inventarserver als auch ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver können sich im selben eDirectory™-Baum befinden.
- ◆ ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver können ein Roll-up von Inventardaten auf einen ZENworks 7-Inventarserver durchführen, aber ein ZENworks 7-Inventarserver kann

kein Roll-up von Inventardaten auf einen ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver durchführen.

Wenn Sie ein Roll-up von Inventardaten durchführen, müssen die ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver von oben nach unten auf ZENworks 7 aktualisiert werden. Aktualisieren Sie zuerst den Stammserver, dann die Zwischenserver und zuletzt die Blattserver.

- ◆ Sowohl ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver als auch ZENworks 7-Inventarserver können Roll-up-Richtlinien aus ZENworks 6.5x Desktop Management verwenden, die auf ZENworks 7 aktualisiert wurden.
- ◆ Verbinden Sie eine ZENworks 7-Inventardatenbank nicht direkt mit einem ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver und eine ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventardatenbank nicht direkt mit einem ZENworks 7-Inventarserver. Aktualisieren Sie den Inventarserver und die dazugehörige Datenbank gemeinsam. Sie können zwar alle unterstützten Datenbanken (Sybase, Oracle und MS SQL) migrieren, doch die ZENworks 7 Desktop Management-Installation aktualisiert nur die Sybase-Datenbank automatisch.
- ◆ Ein ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver und ein ZENworks 7-Inventarserver dürfen Inventardaten nicht direkt in derselben Inventardatenbank speichern.
- ◆ ZENworks 7-Inventarserver können .zip-Dateien von ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarservern verarbeiten.
- ◆ Löschen Sie die .str- und .zip-Dateien von ZENworks 6.5x Desktop Management in den SCANDIR-Verzeichnissen eines ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver nicht, nachdem Sie den Inventarserver auf ZENworks 7 aktualisiert haben.
- ◆ Durch die Aktualisierung eines ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver auf ZENworks 7 ändert sich die Funktion des Inventarserver nicht.

Inventaragent

- ◆ Der Inventaragent von ZENworks x Desktop Management-Inventaragent kann Inventardaten an einen ZENworks 7-Inventarserver senden, sodass die Daten in einer ZENworks 7-Inventardatenbank gespeichert werden können.

Der Inventaragent von ZENworks 7 kann keine Inventardaten an einen ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarserver senden, sodass die Daten nicht in einer ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventardatenbank gespeichert werden können.

Führen Sie die Aktualisierung auf den Inventaragenten von ZENworks 7 erst durch, nachdem Sie die Inventarserver und -datenbanken aktualisiert haben.

- ◆ Der ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventaragent und der ZENworks 7-Inventaragent können ZENworks 6.5x Desktop Management-Inventarrichtlinien, die auf ZENworks 7 aktualisiert wurden, oder eine ZENworks 7-Inventarrichtlinie, die mit den ZENworks 7 Desktop Management-Snapins erstellt wurde, verwenden.
- ◆ Wenn Sie die ZENworks 6.5x Desktop Management-Agenten über das Arbeitsstations-Imaging installieren oder aktualisieren möchten, müssen Sie sicherstellen, dass das Image auf einer nicht registrierten ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstation erstellt wird.

Verwaltungskonsole

- ◆ Sie können mit den ZENworks 7 Desktop Management-Snapins für ConsoleOne Inventardaten und Inventarobjekte von ZENworks 6.5x Desktop Management und ZENworks 7 verwalten

(beispielsweise Inventarserviceobjekt, Datenbankobjekte, Arbeitsstationsinventar-Richtlinie, Roll-up-Richtlinie, Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie und Datenbankstandort-Richtlinie).

- ♦ Die ZENworks 6.5x-Snapins für ConsoleOne können jedoch nicht zur Verwaltung von ZENworks 7 Desktop Management-Inventardaten und -Inventarobjekten verwendet werden.
- ♦ Verwenden Sie nicht die Verwaltungskonsolen von ZENworks 6.5x Desktop Management oder ZENworks 7 Desktop Management, um dieselben ZENworks for Desktops 4.x-Inventarobjekte zu konfigurieren.

32.5.2 Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben

Nachdem Sie die Informationen unter [Abschnitt 32.5.1, „Überlegungen vor der Aktualisierung“](#), auf [Seite 478](#) durchgelesen haben, müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen, bevor Sie von ZENworks 6.5x Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren:

- 1 Halten Sie den Inventarservice an.
 - 1a Auf einem NetWare®-Inventarserver: Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `sys:\system\invstop.ncf` ein.

Wenn die Sybase-Datenbank beim Beenden der Inventarservices nicht automatisch angehalten werden soll, kommentieren Sie die Zeile `Unload dbsrv8.nlm` in der Datei `sys:\system\invstop.ncf` aus.
 - 1b Auf einem Windows 2000/2003-Inventarserver: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und anschließend auf *Dienste*. Wählen Sie *Novell-Inventarservice* aus und klicken Sie auf *Beenden*.
- 2 Halten Sie die Inventardatenbank an.
 - 2a Unter NetWare: Drücken Sie an der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole die Taste "Q".
 - 2b Unter Windows 2000/2003: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung*, doppelklicken Sie auf *Dienste*, wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie anschließend auf *Beenden*.
- 3 Halten Sie den ZENworks-Webserver an.

Unter Windows 2000/2003: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung*, doppelklicken Sie auf *Dienste*, wählen Sie *Novell ZFS Web Server* und klicken Sie anschließend auf *Beenden*.
- 4 Wenn Java auf den Ziel-NetWare-Servern nicht entladen wurde, entladen Sie `java.nlm`. (Geben Sie an der Serverkonsole `java -exit` ein.)

Wichtig: Mit diesem Befehl werden alle Java-Vorgänge angehalten, die auf dem Server ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Java-Vorgänge angehalten wurden, während Sie ZENworks 7 Desktop Management installieren.

- 5 Schließen Sie auf den Windows-Zielservers das Fenster "Dienste".
- 6 Stellen Sie sicher, dass Sie ein zuverlässiges Backup der Datenbank von ZENworks 6.5x Desktop Management erstellt und archiviert haben.
- 7 Stellen Sie sicher, dass von ConsoleOne aus nicht auf die ZENworks 6.5x Desktop Management-Datenbank zugegriffen wird.

- 8 Vergewissern Sie sich, dass die empfohlenen Anforderungen für das ZENworks 7-Arbeitsstationsinventar erfüllt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Teil II, „Vorbereitung“**, auf Seite 35.
- 9 Wenn `ZENworks_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\properties\inventoryremoval.properties` nach der Installation von ZENworks 6.5x Desktop Management geändert wurde, sollten Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der Datei `inventoryremoval.properties` verwenden.
- 10 Stellen Sie sicher, dass das Schema nach ZENworks 7 migriert wurde. Sie können das Schema mithilfe des Installationsprogramms von ZENworks 7 Desktop Management migrieren. Weitere Informationen zum Migrieren des Schemas finden Sie in **Abschnitt 9.1.1, „Schema vor der Installation erweitern“**, auf Seite 87.
- 11 Stellen Sie vor der Aktualisierung des Inventarservers sicher, dass Sie den zugeordneten Datenbankserver aktualisiert haben.
- 12 Wenn Sie über eine ZENworks 6.5x Desktop Management-Datenbank mit Oracle verfügen, müssen Sie vor der Migration wie folgt vorgehen:

12a Vergewissern Sie sich, dass es sich um die Oracle Version 9.2.0.6 oder höher handelt.

12b Legen Sie in

`Inventardatenbank_Installationspfad\init.ora_Pfad\init.ora` folgende Werte für die Parameter fest:

```
db_cache_size=192M
sort_area_size=10000000
shared_pool_size = 157286400
open_cursors = 2048
log_buffer = 1024000
session_cached_cursors=2048
compatible=9.2.0
```

Sie können die Parameter "db_cache_size" und "shared_pool_size" so erhöhen, dass die SGA (Shared Global Area) 30-40 % der physischen RAM-Größe entspricht.

12c Vergewissern Sie sich, dass die Inventardatenbank korrekt funktioniert.

Sie benötigen ein größeres Rollback-Segment, da die Migration der Datenbank sowie die Speicherung weiterer Daten aufgrund von ORA-01555 und weiteren Problemen im Zusammenhang mit dem Rollback-Segment nicht möglich ist.

12d Erhöhen Sie den Wert des Rollback-Segments, indem Sie das folgende SQL-Skript ausführen. Hiermit fügen Sie dem Rollback-Segment (rbs) eine weitere Datendatei und eine Wiederherstellungs-Protokollgruppe hinzu.

```
connect / as sysdba;
```

```
alter tablespace rbs add datafile
'Installationspfad_der_Inventardatenbank\rbs2.ora' size 40M
autoextend on next 50K maxsize 60M;
```

```
alter rollback segment rb0 storage (maxextents unlimited);
```

```
alter rollback segment rbl storage (maxextents unlimited);
```

```
ALTER DATABASE ADD LOGFILE GROUP 3  
( 'Installationspfad_der_Inventardatenbank\log3.ora' ) SIZE 50M;
```

12e Halten Sie die Inventardatenbank an.

12f Stellen Sie sicher, dass der Wert des kompatiblen Parameters in *Inventardatenbank_Installationspfad\Pfad_zu_init.ora* auf 9.2.0 oder höher eingestellt ist.

12g Wenn die Größe einer Datendatei 4096 MB überschreitet, müssen Sie dem entsprechenden Tablespace weitere Datendateien hinzufügen.

12h Extrahieren Sie die entsprechende plattformspezifische Datei *atlasperf_altertablespace.sql* aus der ZIP-Datei *ZENworks_Installationsverzeichnis\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip* auf das Laufwerk C:.

Wird Oracle unter Windows ausgeführt, extrahieren Sie die Datei *atlasperf_altertablespace.sql* aus dem Verzeichnis *oracle\winntspecific* der Datei *sql.zip*.

Wird Oracle unter UNIX ausgeführt, extrahieren Sie die Datei *atlasperf_altertablespace.sql* aus dem Verzeichnis *oracle\unixspecific* der Datei *sql.zip*.

12i Bearbeiten Sie die Datei *atlasperf_altertablespace.sql*. Setzen Sie den Wert *MAXSIZE* für alle Datendateien auf das nächste Mehrfache von 4 GB.

Beispiel: Ist die Größe der Datei *CIM8.ora* 5 GB, setzen Sie den Wert *MAXSIZE* auf 8192 MB.

12j Vergewissern Sie sich, dass der Dateipfad sämtlicher in *atlasperf_altertablespace.sql* aufgeführten Datendateien korrekt ist.

12k Starten Sie die Inventardatenbank neu.

12l Führen Sie *atlasperf_altertablespace.sql* aus.

32.5.3 Aktualisieren der Arbeitsstationsinventar-Komponenten von ZENworks 6.5x

Die Arbeitsstationsinventar-Komponenten von ZENworks 6.5x Desktop Management können durch Installation von ZENworks 7 Desktop Management (oder SP1) aktualisiert werden, wenn der Computer, auf dem Sie ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren möchten, die Installationsanforderungen erfüllt. Weitere Informationen zu den Installationsanforderungen finden Sie unter [Teil II, „Vorbereitung“, auf Seite 35](#).

Der ZENworks 7 Desktop Management-Inventarserver unterstützt dieselbe Gruppe von Funktionen wie ZENworks 6.5x Desktop Management. Wenn Sie daher von ZENworks 6.5x Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren, bleibt die Funktion des Inventarservers erhalten.

Das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management (oder von SP1) migriert automatisch alle ZENworks 6.5x Desktop Management-Richtlinien auf ZENworks 7 Desktop Management (oder auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1).

32.5.4 Aufgaben nach der Datenbankmigration

Nach dem Aktualisieren des Inventarservers und dem Abschluss der Migration der Inventardatenbank müssen Sie die folgenden Aufgaben ausführen:

- 1** Halten Sie den Inventarservice an.
- 2** Wenn die Inventardatenbank unter Oracle ausgeführt wird, gehen Sie folgendermaßen vor, um die Leistung der Datenbank zu verbessern:
 - 2a** Extrahieren Sie die Datei `atlasperf_alterfreelist.sql` aus `zenworks_Installationsverzeichnis\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` und führen Sie sie an der SQLPLUS-Eingabeaufforderung aus.
 - 2b** Führen Sie die Dateien `oracle\common\oracle_perf.sql` und `oracle\common\oracle_perf2.sql` in der ZIP-Datei `Installationspfad_des_Inventarservers\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` aus, um der Datenbank leistungssteigernde Indizes hinzuzufügen.
 - 2c** Führen Sie die Datei `oracle_dbexport_perf.sql` aus, die sich auf der *Novell ZENworks 7 Companion 2* -CD im Verzeichnis `\database\oracle8i\common` oder auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 2* -CD im Verzeichnis `\database\oracle_x\common` befindet.
 - 2d** (Bedingt) Wenn Sie eine Migration von ZENworks 6.5 Desktop Management SP1 Hot Patch 1 oder Hot Patch 2 oder ZENworks 6.5 Desktop Management SP2 durchführen, extrahieren Sie die Datei `\oracle\common\zfd65sp1hp1_65sp2_70.sql` aus der ZIP-Datei `zenworks_Installationsverzeichnis\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` und führen Sie sie an der SQLPLUS-Eingabeaufforderung aus.

Weitere Informationen zur Leistungsverbesserung der Inventardatenbank finden Sie in **“Tipps zur Leistungsverbesserung”** in **“Arbeitsstationsinventar”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.
- 3** (Optional) Wenn die Inventardatenbank unter MS SQL ausgeführt wird, führen Sie die folgenden Skripten aus der ZIP-Datei `Installationspfad_des_Inventarservers\zenworks\inv\server\wminv\properties\sql.zip` wie unten erläutert mit den entsprechenden Benutzeranmeldungen im MS SQL Query Analyzer aus:
 - 3a** Melden Sie sich als CIM an und führen Sie die Datei `mssql_perf_cim.sql` aus.
 - 3b** Melden Sie sich als "mw_dba" an und führen Sie die Datei `mssql_perf_mw_dba.sql` aus.
 - 3c** Melden Sie sich als "zenworks" an und führen Sie die Datei `msswl_perf_zenworks.sql` aus.
 - 3d** (Bedingt) Wenn Sie eine Migration von ZENworks 6.5 Desktop Management SP1 Hot Patch 1 oder Hot Patch 2 oder ZENworks 6.5 Desktop Management SP2 durchführen,

melden Sie sich als "CIM" an und führen Sie die Datei
\`mssql\zfd65sp1hp1_65sp2_70.sql` aus.

Dadurch wird die Leistung der Inventardatenbank verbessert.

Weitere Informationen zur Leistungsverbesserung der Inventardatenbank finden Sie in
"Tipps zur Leistungsverbesserung" in "Arbeitsstationsinventar" im *Novell ZENworks 7
Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

- 4 Starten Sie den Inventarservice.

Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1

33

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Aktualisierung von früheren Versionen von Novell® ZENworks® for Desktops oder ZENworks Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 (SP1) unter Verwendung der GUI-Aktualisierungsmethode. Weitere Informationen zur Aktualisierung mithilfe von Server-Software-Paketen finden Sie in [Kapitel 34, „Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen“](#), auf [Seite 487](#).

Der Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 33.1, „Überblick“](#), auf [Seite 485](#)

33.1 Überblick

Lesen Sie die folgenden Informationen, um die Funktionen der SP1-Aktualisierung zu verstehen.

- ♦ [Abschnitt 33.1.1, „Was Ihnen die SP 1-Installation bietet“](#), auf [Seite 485](#)
- ♦ [Abschnitt 33.1.2, „Was das SP 1-Installationsprogramm nicht kann“](#), auf [Seite 486](#)
- ♦ [Abschnitt 33.1.3, „Inkrementelles Aktualisieren der Netzwerkserver“](#), auf [Seite 486](#)

Weitere Informationen zu den Änderungen in SP1 finden Sie in [Abschnitt 28.5, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1“](#), auf [Seite 395](#).

33.1.1 Was Ihnen die SP 1-Installation bietet

- ♦ Das SP1-Installationsprogramm nutzt die ursprünglichen Installationspfade von ZENworks 7 Desktop Management, um die ZENworks 7 Desktop Management-Software zu erkennen und zu aktualisieren.
- ♦ Das SP 1-Installationsprogramm hält auf einem Server ausgeführte Dienste (mit Ausnahme von Inventarservices) automatisch an und startet sie anschließend wieder.
- ♦ Die SP1-Dateien werden immer kopiert; dabei werden ältere und neuere Dateien durch die aktualisierten Dateien ersetzt. Dateien, die an andere Orte außerhalb der ZENworks-Verzeichnisse kopiert werden, werden nur dann ersetzt, wenn sie älter als die Dateien von SP1 sind.
- ♦ Bei der SP1-Installation werden die ConsoleOne-Snapins sowohl auf der Installationsarbeitsstation als auch auf allen vom Aktualisierungsassistenten gefundenen Zielsevern auf ZENworks 7 mit SP1 aktualisiert. Das ConsoleOne-Kontrollkästchen ist nur dann aktiviert, wenn zuvor die Snapins der Version 7 installiert waren.
- ♦ Das Installationsprogramm aktualisiert eine Installation von ZENworks for Desktops 3.2 Support Pack 3, ZENworks for Desktops 4.x, ZENworks 6.5x Desktop Management und ZENwork 7 Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

33.1.2 Was das SP 1-Installationsprogramm nicht kann

- ♦ Sie können in dem Installationsprogramm keinerlei Kontrollkästchen für Funktionen deaktivieren. Der Status der Funktionen wird durch das Installationsprogramm ermittelt, wenn Sie die Server für die Aktualisierung auswählen.
- ♦ Wenn Sie den Inventarserver aktualisieren, wird der Inventarservice nicht automatisch vom Installationsprogramm gestartet. Der Service muss manuell nach der Aktualisierung mit SP1 gestartet werden.
- ♦ Wenn Sie eine Aktualisierung von ZENworks for Desktops 3.2 SP3 auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 durchführen, listet das SP1-Installationsprogramm Komponenten auf, z. B. Fernverwaltungs-Wake-On-LAN und Inventar-Proxy, die für die Version 3.2x nicht verfügbar waren. Wenn Sie diese neueren Komponenten bei der Aktualisierung berücksichtigen möchten, wählen Sie sie für die Installation aus, wenn sie angezeigt werden.
- ♦ Bei der Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 Services auf Linux erkennt das Installationsprogramm keine der zuvor installierten Komponenten. Standardmäßig sind alle Komponenten für die Installation ausgewählt.

33.1.3 Inkrementelles Aktualisieren der Netzwerkserver

Sie können alle ZENworks-Server (in einem einzelnen eDirectory-Baum) gleichzeitig oder nacheinander (z. B. nach Standort) auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 aktualisieren.

Das SP1-Installationsprogramm aktualisiert jeweils nur einen Server. Bei mehreren Servern beachten Sie bitte den Zeitaufwand, der für die Aktualisierung aller Server in einer einzelnen Installationssitzung erforderlich ist. Dauert die einzelne Sitzung zu lange, wählen Sie Gruppen von Zielservers aus, sodass Sie jeweils eine Gruppe aktualisieren können.

Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen

34

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Verfahren für das Aktualisieren älterer Versionen von Novell® ZENworks® Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 (SP1) unter Verwendung von Server-Software-Paketen.

Der Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 34.1, „Erläuterungen zu den Aktualisierungskomponenten“](#), auf Seite 487
- ♦ [Abschnitt 34.2, „CPKs testen“](#), auf Seite 489
- ♦ [Abschnitt 34.3, „Checkliste für die Voraussetzungen der Aktualisierung“](#), auf Seite 493
- ♦ [Abschnitt 34.4, „Aktualisierung mithilfe eines Server-Software-Pakets“](#), auf Seite 494
- ♦ [Abschnitt 34.5, „Ermitteln, ob die Aktualisierung erfolgreich war“](#), auf Seite 512

34.1 Erläuterungen zu den Aktualisierungskomponenten

Wenn Sie eine Aktualisierung unter Verwendung eines Server-Software-Pakets ausführen, verwenden Sie eine `.cpk`-Aktualisierungsdatei. Die folgenden zwei Optionen sind verfügbar:

- ♦ Erstellen Sie eine **Software-Paketverteilung** für alle CPKs und senden Sie diese Verteilung an alle Abbonnentenserver, die Sie mit dem Inhalt der CPKs aktualisieren möchten.
- ♦ Aktualisieren Sie die Desktop Management-Software der einzelnen Server mit dem entsprechenden CPK und verwenden Sie dafür die Programmdatei **Standalone Package Processor**.

Diese Option ist hilfreich, wenn auf einem Server nur Desktop Management installiert ist, da für das Senden, Empfangen und Installieren von CPK-Verteilungen Server Management erforderlich ist.

Weitere Informationen zu Server-Software-Paketen finden in **“Server-Software-Pakete”** im *Novell ZENworks 7 Server Management-Verwaltungshandbuch*.

Für die Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 stehen folgende CPKs zur Verfügung:

Tabelle 34-1 CPKs für die Aktualisierung von ZENworks Desktop Management

CPK-Datei	Beschreibung
<code>c1-zen7-snap.cpk</code>	<p>Die ZENworks 7 Desktop Management mit SP1-Snapins für die Aktualisierung von ConsoleOne®.</p> <p>Dieses CPK ist hilfreich für das automatische Installieren der Snapins auf die unterschiedlichen Instanzen von ConsoleOne, die auf mehreren Servern ausgeführt werden.</p>
<code>language-agent.cpk</code>	<p>Die MSI-Dateien des Sprach-Agenten (eine für jede unterstützte Sprache) für alle unterstützten Plattformen:</p> <p>ChineseS-agent.cpk ChineseT-agent.cpk Deutsch-agent.cpk English-agent.cpk Espanol-agent.cpk Francais-agent.cpk NihongoS-agent.cpk Portugue-agent.cpk</p> <p>Diese CPKs kopieren nur die MSI-Dateien, damit diese bei Bedarf verfügbar sind.</p>
<code>startinv.cpk</code>	<p>Startet die Inventarservices nach der Aktualisierung und führt einen Neustart von Sybase durch.</p> <p>Dies ist ein Helper-CPK für <code>zdn7bksp1.cp</code> und <code>zdc7bksp1.cpk</code>.</p>
<code>startwol.cpk</code>	<p>Startet den Wake-on-LAN-Service nach der Aktualisierung des Services.</p> <p>Dies ist ein Helper-CPK für <code>zdn7bksp1.cp</code> und <code>zdc7bksp1.cpk</code>.</p>
<code>stopinv.cpk</code>	<p>Stoppt die Inventarservices vor der Aktualisierung und stoppt die Sybase-Datenbank ohne Eingabeaufforderung.</p> <p>Dies ist ein Helper-CPK für <code>zdn7bksp1.cp</code> und <code>zdc7bksp1.cpk</code>.</p>
<code>stopwol.cpk</code>	<p>Stoppt den Wake-on-LAN-Service vor der Aktualisierung des Services.</p> <p>Dies ist ein Helper-CPK für <code>zdn7bksp1.cp</code> und <code>zdc7bksp1.cpk</code>.</p>
<code>zdl7imgstart.cpk</code>	<p>Startet die Daemons "novell-tftp" und "novell-zmgprebootpolicy" auf OES Linux-Servern neu.</p> <p>Dies ist ein Helper-CPK für <code>zdl7mbcksp1.cpk</code>.</p>
<code>zdl7mbcksp1.cpk</code>	<p>Führt eine automatische Aktualisierung der Desktop Management Server- und Middle Tier-Komponenten aus, die auf Novell Open Enterprise Server (OES) Linux-Servern installiert sind.</p>
<code>zdl7proxystart.cpk</code>	<p>Startet den Daemon "novell-proxydhcp" auf OES Linux-Servern neu.</p> <p>Dies ist ein Helper-CPK für <code>zdl7mbcksp1.cpk</code>.</p>

CPK-Datei	Beschreibung
zdn7bksp1.cpk	<p>Nur für Englisch; aktualisiert die auf NetWare®-Servern installierte Desktop Management Server-Komponente (einschließlich OES NetWare).</p> <p>Die Software-Paketverteilungen für <code>stopinv.cpk</code>, <code>startinv.cpk</code>, <code>stopwol.cpk</code> und <code>startwol.cpk</code> müssen zusammen mit der Software-Paketverteilung dieses CPKs verwendet werden, um die Prozesse automatisch zu stoppen und zu starten, sodass die Aktualisierung vollständig unbeaufsichtigt durchgeführt werden kann.</p>
zdn7midsp1.cpk	<p>Aktualisiert die auf NetWare-Servern installierte Middle Tier-Komponente (einschließlich OES NetWare).</p>
zdc7bksp1.cpk	<p>Nur für Englisch; aktualisiert die auf NetWare®-Server-Clustern installierte Desktop Management Server-Komponente (einschließlich OES NetWare).</p> <p>Die Software-Paketverteilungen für <code>stopinv.cpk</code>, <code>startinv.cpk</code>, <code>stopwol.cpk</code> und <code>startwol.cpk</code> müssen zusammen mit der Software-Paketverteilung dieses CPKs verwendet werden, um die Prozesse automatisch zu stoppen und zu starten, sodass die Aktualisierung vollständig unbeaufsichtigt durchgeführt werden kann.</p>
zdw7bksp1.cpk	<p>Aktualisiert die auf Windows-Servern installierte Desktop Management Server-Komponente.</p>
zdw7midsp1.cpk	<p>Aktualisiert die auf Windows-Servern installierte Middle Tier-Komponente.</p> <p>Für dieses CPK werden der <i>IIS-Admindienst</i> und die dazugehörigen Dienste während der Aktualisierung gestoppt, es wird jedoch nur der <i>IIS-Admindienst</i> von der Verteilung neu gestartet. Aus diesem Grund müssen Sie für alle Windows-Dienste, die vom <i>IIS-Admindienst</i> abhängig sind, der Verteilungskonfiguration einen Prozess für den Neustart nach der Verteilung hinzufügen.</p> <hr/> <p>Wichtig: Der <i>IIS-Admindienst</i> muss voll funktionsfähig sein, wenn die Middle Tier-Komponente aktualisiert wird. Sie sollten den Status dieses Dienstes vor der Aktualisierung überprüfen, indem Sie ihn manuell stoppen und starten. Der Dienst muss während der Aktualisierung ausgeführt werden.</p>

Fahren Sie mit [Abschnitt 34.2](#), „CPKs testen“, auf Seite 489 fort.

34.2 CPKs testen

Sie sollten alle CPKs, die Sie für die Aktualisierung Ihrer Server verwenden möchten, zunächst testen, um Folgendes zu ermitteln:

- ♦ **Variablen:** Ob die für die CPKs erforderlichen Variablen ordnungsgemäß funktionieren

Sie werden angewiesen, diese Variablen auf den Ziel-Abonentenservern zu definieren, damit sie die Verteilungen erhalten können.

- ♦ **Zeiteinteilung:** Wie lange dauert es, bis alle CPK-Verteilungen abgeschlossen sind?

Dies ist für die Zeiteinteilung beim Senden mehrerer Verteilungen auf einen Server von Bedeutung, besonders der Helper-CPKs für Ihre NetWare-Server, da die Verteilungsprozesse für die einzelnen CPKs nacheinander ausgeführt werden sollten.

Dies gilt nicht für die OES Linux-CPKs (zdl7mbcksp1.cpk, zdl7imgstart.cpk und zdl7proxystart.cpk), sodass sie, um diese zu testen, nur die Verteilungen an einen Server senden müssen, wobei dies ein Testserver sein sollte.

Durch das Testen der CPKs können Sie zudem überprüfen, ob die Desktop Management-Software ordnungsgemäß aktualisiert wurde.

Führen Sie zum Testen der CPKs folgende Schritte aus:

- 1 Wählen oder konfigurieren Sie die Testserver, auf denen Folgendes installiert ist:
 - ♦ **eDirectory:** Auf Windows-Testservern muss eDirectory™ 8.7 auf Laufwerk C : installiert sein, wie in **Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“**, auf Seite 43 beschrieben.
eDirectory 8.8 wird von ZENworks 7 nicht unterstützt, sodass die ZENworks 7-Software, die Sie auf einem Windows-Testserver installieren, mit eDirectory 8.8 nicht funktioniert und daher den Test der CPK-Aktualisierung beeinträchtigen kann.
 - ♦ **Desktop Management Server-Software:** Installieren Sie die zu testende Version. Die Software muss konfiguriert sein und ordnungsgemäß funktionieren.
 - ♦ **Middle Tier-Software:** Installieren Sie die zu testende Version. Die Software muss konfiguriert sein und ordnungsgemäß funktionieren.
 - ♦ **Abonnenten- und Richtlinien-/Paket-Agenten-Software:** Um die CPKs ausführen zu können, muss auf den Testservern ZENworks 6.5 (oder höher) Server Management ausgeführt werden.
Ein Verteilungsserver ist nicht erforderlich, da Sie die CPKs nur testen, indem Sie sie einzeln ausführen, jedoch nicht verteilen.
 - ♦ **ConsoleOne:** Dies ist die erforderliche Mindestversion für die auf dem Testserver installierte Version von ZENworks Desktop Management. ConsoleOne kann beim Testen der CPK-Aktualisierung der ConsoleOne-Snapins in Verwendung sein.

Konfigurieren Sie die Testserver für die Plattformen in Ihrem Netzwerk, auf denen Sie die Aktualisierung von ZENworks Desktop Management durchführen. Wählen Sie Testserver aus, die über ähnliche Spezifikationen wie die Produktionsserver verfügen, damit die Zeitangaben aus **Schritt 8** genau sind.

Um alle .cpk-Dateien zu testen, müssen die Testserver für NetWare, Windows und OES Linux ordnungsgemäß konfiguriert sein. Die Informationen in diesem Abschnitt zur NetWare-Plattform gelten auch für OES NetWare.

- 2 Um die CPKs für das lokale Testen der Aktualisierung auf den Testservern verfügbar zu haben, kopieren Sie die folgenden .cpk-Dateien, die Sie testen möchten, auf die entsprechenden Testserver (stellen Sie sicher, dass Sie den vollständigen Pfad notieren, in den Sie die Dateien kopieren).

Für die Aktualisierung von NetWare¹-Testservern

Befindet sich auf der Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 4-CD:

stopinv.cpk	zdn7bksp1.cpk
stopwol.cpk	zdn7midsp1.cpk
startinv.cpk	c1-zen7-snap.cpk

Befindet sich auf der Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 4-CD:

startwol.cpk	language-agent.cpk
--------------	--------------------

¹ Enthält OES NetWare-Server.

Für die Aktualisierung geclusterter NetWare¹-Testserver

Befindet sich auf der Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 4-CD:

stopinv.cpk	zdc7bksp1.cpk
stopwol.cpk	c1-zen7-snap.cpk
startinv.cpk	language-agent.cpk
startwol.cpk	

¹ Enthält OES NetWare-Server.

Für die Aktualisierung von Windows-Testservern

Befindet sich auf der Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 4-CD:

zdw7bksp1.cpk	c1-zen7-snap.cpk
zdw7midspl.cpk	language-agent.cpk

Für die Aktualisierung von OES Linux-Testservern

Befindet sich auf der Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 3-CD:

zdl7mbcksp1.cpk	language-agent.cpk
zdl7imgstart.cpk	c1-zen7-snap.cpk
zdl7proxystart.cpk	

Die Dateien `language-agent.cpk` und `c1-zen7-snap.cpk` sind auf den beiden *Companion*-CDs doppelt vorhanden, da sie sowohl für die OES Linux- als auch die NetWare/Windows-Aktualisierungen verwendet werden. Diese CPKs kopieren nur die MSI-Dateien, damit diese bei Bedarf verfügbar sind.

- 3** Führen Sie folgende Schritte aus, um die Beschreibung der CPKs in ConsoleOne anzeigen zu können:
 - 3a** Klicken Sie auf einer Arbeitsstation, auf der ConsoleOne ausgeführt wird, mit der rechten Maustaste auf den *NamespaceServer Software Packages* (Server-Software-Pakete) und wählen Sie *Insert Software Package* (Software-Pakete einfügen).
 - 3b** Wählen Sie eine `.cpk`-Datei aus dem Verzeichnis, in das Sie die Dateien in **Schritt 2** kopiert haben, und klicken Sie auf *Open* (Öffnen).
Möglicherweise müssen Sie im Feld *Files of Type* (Dateityp) die Option *All Files* (Alle Dateien) wählen, um die `.cpk`-Dateien sehen zu können.
- 4** Wiederholen Sie **Schritt 3**, bis alle zu testenden `.cpk`-Dateien unter dem Namespace *Server Software Packages* (Server-Software-Pakete) eingefügt wurden.

- 5 Um eine Beschreibung eines CPKs anzuzeigen, klicken Sie auf ihren Namen und lesen Sie die Informationen im rechten Teilfenster.

Sie können auch auf das Plusymbol klicken, um das CPK zu erweitern und ihre Komponenten anzuzeigen. Klicken Sie anschließend auf die einzelnen Komponenten, um deren Beschreibungen anzuzeigen.

- 6 Wählen Sie in den ConsoleOne-Eigenschaften des Test-Abonnentenservers die Registerkarte *Variables* (Variablen) und definieren Sie die Variablen, die für die Verteilung, die Sie testen, relevant sind.

Eine Liste der Variablen finden Sie in „**Abonnenntenvariablen definieren**“ auf Seite 497.

- 7 Um ein NetWare- oder Windows-CPK zu testen (siehe **Schritt 10** für Anweisungen zum Testen von Linux-CPKs), führen Sie die folgenden Schritte aus:

- ♦ **NetWare:** Geben Sie auf der Konsole des NetWare-Testservers Folgendes ein:

```
package process Volume_Name:\Pfad_der_Datei\Dateiname.cpk
```

wobei *Dateiname* einer der Namen der .cpk-Dateien ist.

- ♦ **Windows:** Gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Datei `c:\zenworks\pds\bin\zfsservice.cfg` in einem Texteditor.
- Ändern Sie die Zeile `DosBox=Off` in `DosBox=On`.
- Speichern und schließen Sie die Datei.
- Geben Sie an der DOS-Befehlszeile Folgendes ein:

```
package process drive_letter:\Pfad_der_Datei\Dateiname.cpk
```

wobei *Dateiname* einer der Namen der .cpk-Dateien ist.

Starten Sie für jede Plattform, die Sie testen, die CPKs in der folgenden Reihenfolge:

NetWare-Server

1. stopinv.cpk
2. stopwol.cpk
3. zdn7bksp1.cpk
4. startinv.cpk
5. startwol.cpk
6. zdn7midsp1.cpk
7. c1-zen7-snap.cpk
8. language-agent.cpk

NetWare-Server-Cluster

1. stopinv.cpk
2. stopwol.cpk
3. zdnc7bksp1.cpk
4. startinv.cpk

5. startwol.cpk
6. c1-zen7-snap.cpk
7. language-agent.cpk

Wichtig: Dies muss auf der geclusterten Ressource ausgeführt werden. Anschließend muss jeder Knoten zur Ressource gemacht und der Prozess wiederholt werden, bis alle Knoten aktualisiert sind.

Windows-Server

1. zdw7bksp1.cpk
2. zdw7midsp1.cpk

Für dieses CPK werden der *IIS-Admindienst* und die dazugehörigen Dienste während der Aktualisierung gestoppt, es werden jedoch nur der *IIS-Admindienst* und die ZENworks-abhängigen Dienste vom CPK neu gestartet. Daher müssen Sie alle Nicht-ZENworks-Windows-Dienste, die vom *IIS-Admindienst* abhängig sind, manuell starten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Schritt 9a auf Seite 501**.

Wichtig: Der *IIS-Admindienst* muss voll funktionsfähig sein, wenn die Middle Tier-Komponente aktualisiert wird. Sie sollten den Status dieses Dienstes vor der Aktualisierung überprüfen, indem Sie ihn manuell stoppen und starten oder den Server neu starten. Der Dienst muss ausgeführt werden, bevor Sie das CPK anwenden können, damit es den Dienst stoppen kann. Andernfalls schlägt die Ausführung des CPKs fehl.

3. c1-zen7-snap.cpk
4. language-agent.cpk

- 8** Während eine NetWare-CPK ausgeführt wird, notieren Sie die bis zur Fertigstellung erforderliche Zeit.

Sie benötigen diese Informationen, um bei Erstellen und Senden der Verteilungen den Zeitplan ordnungsgemäß konfigurieren zu können.

- 9** Wiederholen Sie **Schritt 7** und **Schritt 8** für jede zu testende NetWare- oder Windows-CPK.
- 10** Führen Sie zum Testen der OES Linux-CPKs die Anweisungen in **Abschnitt 34.4.1, „Aktualisierung mithilfe einer Verteilung“**, auf Seite 495 aus, senden Sie die Verteilungen jedoch nur an einen Server, der ein Testserver sein sollte.
- 11** Um zu überprüfen, ob die CPKs ordnungsgemäß aktualisiert wurden, führen Sie die Anweisungen in **Abschnitt 34.5.2, „Aktualisierung der Server verifizieren“**, auf Seite 514 aus und kehren Sie anschließend zu **Schritt 12** zurück.
- 12** Fahren Sie mit **Abschnitt 34.3, „Checkliste für die Voraussetzungen der Aktualisierung“**, auf Seite 493 fort.

34.3 Checkliste für die Voraussetzungen der Aktualisierung

Stellen Sie sicher, dass Sie Folgendes ausgeführt haben, um die ZENworks 6.5- oder 7-Server vorzubereiten, die auf Version 7 mit SP1 aktualisiert werden sollen:

- Lesen Sie die Readme-Datei von *ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1* auf der [ZENworks 7-Dokumentationswebsite](http://www.novell.com/documentation/beta/) (<http://www.novell.com/documentation/beta/>)

[zenworks7/index.html](#)), um sich über etwaige Aktualisierungsänderungen zu informieren, die in letzter Minute vorgenommen wurden.

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass Sie alle in **Teil II, „Vorbereitung“**, auf **Seite 35** aufgeführten Aktualisierungsanforderungen erfüllen.
- ❑ Ermitteln Sie die von den CPKs verwendeten Variablen, sodass Sie sie auf Ihren Ziel-Abonnentenservern definieren können.

Weitere Informationen dazu, wie Sie diese Informationen erhalten, finden Sie in **Schritt 5 auf Seite 492**.

- ❑ Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Aktualisierung **mithilfe von Verteilungen** durchzuführen:
 - ◆ Stellen Sie sicher, dass Sie über einen ZENworks 7 Server Management mit einem SP1-Verteilungsserver verfügen, da der Verteilungsserver zum Verteilen der Software-Paketverteilungen verwendet wird, die die CPKs enthalten. Weitere Informationen zur Aktualisierung von Server-Management-Komponenten finden Sie in **„Aktualisierung“** im *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch*.
 - ◆ Stellen Sie sicher, dass auf den zu aktualisierenden ZENworks 6.5 SP1- oder 7 Desktop Management Servern die ZENworks 7 Server Management mit SP1-Abonnenten-Software installiert und ausgeführt wird. Die Abonnenten-Software ist erforderlich, um die Software-Paketverteilungen, die die CPK-Aktualisierungen enthalten, extrahieren und installieren zu können.

Wenn auf NetWare- und Windows-Servern ZENworks 6.5 oder 7 Server Management bereits installiert ist, müssen Sie sie auf Version 7 mit SP1 aktualisieren, andernfalls werden die Sybase-Inventardatenbanken nicht automatisch aktualisiert. Weitere Informationen zur Aktualisierung von Server-Management-Komponenten finden Sie in **„Aktualisierung“** im *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch*.
 - ◆ Stellen Sie sicher, dass die ZENworks-Dienste auf den Verteilungs- und Abonnentenservern ausgeführt werden, sodass sie die Software-Paketverteilungen senden, empfangen und extrahieren können, die die `.cpk`-Dateien enthalten, die zum Aktualisieren der Server verwendet werden.

Die ZENworks-Dienste werden während der Aktualisierung automatisch gestoppt und nach Abschluss der Aktualisierung neu gestartet.
- ❑ Wenn für die Aktualisierung mit dem **Standalone Package Processor** JRE 1.4.2 nicht auf den Windows-Zielsystemen installiert ist, können Sie es von **Sun*** (<http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html>) herunterladen und installieren.

Fahren Sie mit **Abschnitt 34.4, „Aktualisierung mithilfe eines Server-Software-Pakets“**, auf **Seite 494** fort.

34.4 Aktualisierung mithilfe eines Server-Software-Pakets

Sie können die ZENworks Desktop Management-Komponenten auf den unterschiedlichen unterstützten Plattformen auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 mithilfe der verfügbaren CPKs aktualisieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- ◆ **Abschnitt 34.4.1, „Aktualisierung mithilfe einer Verteilung“**, auf **Seite 495**

Mithilfe der Komponente "Tiered Electronic Distribution" von ZENworks 7 Server Management mit SP1 können Sie die CPKs, die die Abonnenten- und Richtlinien-/Paket-Agenten-Software ausführen, automatisch verteilen und installieren.

Diese Methode müssen Sie zum Aktualisieren von OES Linux-Servern verwenden.

- ♦ **Abschnitt 34.4.2, „Aktualisierung mit dem Standalone Package Processor“, auf Seite 507**

Mithilfe eines Standalone Package Processor können Sie die Aktualisierung auf ZENworks 7 Server Management mit SP1 mithilfe der CPKs auf einem beliebigen Server (jeweils einem) ausführen, auf dem die zu aktualisierende Desktop Management-Software vorhanden ist. Die Software "Server Management Tiered Electronic Distribution" ist nicht erforderlich.

34.4.1 Aktualisierung mithilfe einer Verteilung

Warnung: Sie müssen diese Methode verwenden, um einen NetWare- oder Windows-Server zu aktualisieren, auf dem eine Datenbank installiert ist. Die Methode **Standalone Package Processor** können Sie für diese Server nicht verwenden.

Um die ZENworks Desktop Management-Komponenten unter Verwendung der CPKs mit Software-Paketverteilungen auf SP1 zu aktualisieren, führen Sie in den folgenden Abschnitten die Schritte in der angegebenen Reihenfolge aus:

1. **„Festlegen der Verteilungen“ auf Seite 495**
2. **„Abonnentenvariablen definieren“ auf Seite 497**
3. **„Verteilungen erstellen“ auf Seite 499**
4. **„Verteilungskanäle einrichten“ auf Seite 503**
5. **„Zeitpläne einrichten“ auf Seite 504**
6. **„Verteilungen senden“ auf Seite 506**

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass Sie die in **Abschnitt 34.3, „Checkliste für die Voraussetzungen der Aktualisierung“, auf Seite 493** beschriebenen Voraussetzungen erfüllt haben.

Festlegen der Verteilungen

- 1** Wählen Sie einen ZENworks 7 Server Management mit SP1-Verteilungsserver aus und kopieren Sie alle `.cpk`-Dateien in das Dateisystem des Verteilungsservers.

Der Verteilungsserver kann verwendet werden, um alle CPKs an Abonentenserver auf unterschiedlichen Plattformen zu senden.

Weitere Informationen zum Speicherort der CPK-Dateien finden Sie in **Schritt 2 auf Seite 490**.

- 2** Notieren Sie sich das Verzeichnis, in das Sie die CPK-Dateien kopiert haben, sodass Sie diese Informationen verfügbar haben, wenn Sie die dazugehörigen Software-Paketverteilungen erstellen.
- 3** Legen Sie für jeden Desktop Management Server anhand der zweiten Spalte in der folgenden Tabelle fest, welche Software-Komponente aktualisiert werden muss:

Tabelle 34-2 Verteilungsmatrix für die CPK-Aktualisierung

Name der Beispiel-Software-Paketverteilung	Zu aktualisierende ZENworks Desktop Management-Komponente	Name der in der Software-Paketverteilung verwendeten CPK-Datei	Plattformen für das Server-Software-Paket
ZDM7SP1upgr_stopinv_NW65	Desktop Management Server	stopinv.cpk	Nur NetWare
ZDM7SP1upgr_stopwol_NW65	Desktop Management Server	stopwol.cpk	Nur NetWare
ZDM7SP1upgr_DMS_NW65	Desktop Management Server	zdn7bksp1.cpk	Nur NetWare
ZDM7SP1upgr_DMS_NW65_Cluster	Desktop Management Server	zdc7bksp1.cpk	Nur NetWare-Cluster
ZDM7SP1upgr_startinv_NW65	Desktop Management Server	startinv.cpk	Nur NetWare
ZDM7SP1upgr_startwol_NW65	Desktop Management Server	startwol.cpk	Nur NetWare
ZDM7SP1upgr_MTS_NW65	Middle Tier Server	zdn7midsp1.cpk	Nur NetWare
ZDM7SP1upgr_DMS_Win	Desktop Management Server	zdw7bksp1.cpk	Nur Windows
ZDM7SP1upgr_MTS_Win	Middle Tier Server	zdw7midsp1.cpk	Nur Windows
ZDM7SP1upgr_OES-Linux	Desktop Management Server und Middle Tier-Server	zdl7mbcksp1.cpk	Nur OES Linux
ZDM7SP1upgr_OES-Linux_Imaging-Start	Desktop Management Server und Middle Tier-Server	zdl7imgstart.cpk	Nur OES Linux
ZDM7SP1upgr_OES-Linux_ProxyDHCP-Start	Desktop Management Server und Middle Tier-Server	zdl7proxystart.cpk	Nur OES Linux
ZDM7SP1upgr_C1snapins	ConsoleOne-Snapins	c1-zen7-snap.cpk	NetWare, Windows und OES Linux
ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI	MSI-Dateien des Sprachassistenten	language-agent.cpk	NetWare, Windows und OES Linux

Für jedes auf einem Server zu installierende CPK muss eine separate Software-Paketverteilung an den Server gesendet und auf diesem extrahiert werden. Legen Sie anhand von [Tabelle 34-2](#) fest, welche Verteilungen Sie erstellen müssen (mit welchen CPKs Sie aktualisieren müssen), legen Sie die Namen ihrer Software-Paketverteilungen (Beispiel in der ersten Spalte) fest und geben Sie an, welche Abonnenten welche Verteilungen benötigen.

Wenn es sich bei dem Abonnenten um einen übergeordneten Server handelt, der die Verteilung an untergeordnete Abonnenten sendet, befindet er sich im Prozess des Sendens der Verteilung,

wenn das Software-Paket versucht, Java zu entladen. Nach dem Neustart von Java werden die Verteilungen an der Stelle fortgesetzt, an der sie unterbrochen wurden.

- 4 Fahren Sie mit „**Abonnentenvariablen definieren**“ auf Seite 497 fort.

Abonnentenvariablen definieren

Jeder Abonnentenserver muss in seinen ConsoleOne-Eigenschaften über die anwendbaren, definierten Variablen verfügen, um seine Verteilungen erhalten und die CPKs installieren zu können.

- 1 Wählen Sie in ConsoleOne ein Abonnentenobjekt.

Um Zeit zu sparen, können Sie mehrere Abonnentenobjekte auswählen und in der Registerkarte *Variables* (Variablen) dieselben Einträge für alle vornehmen.

Sie können aber auch eine Software-Paketverteilung erstellen, um die Variablen zu Ihren Abonnenten hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie in **“Creating a Distribution”** (Verteilung erstellen) und **“Server Software Packages”** (Software-Server-Pakete) im *Novell ZENworks 7 Server Management-Verwaltungshandbuch*.

- 2 Wählen Sie die Registerkarte *Variables* (Variablen) und füllen Sie die Felder für die folgenden Variablen aus:

Include policy (Richtlinie einschließen): Wenn dieses Feld angezeigt wird, ignorieren Sie es (übernehmen Sie den Vorgabewert).

Assigned Variables (Zugewiesene Variablen): Definieren Sie die folgenden Variablen (*die Beschreibung* ist optional) für die entsprechenden Plattformen:

Wichtig: Wenn in den folgenden Tabellen Werte angegeben sind, handelt es sich um ZENworks-Vorgaben. Stellen Sie sicher, dass die von Ihnen eingegebenen Werte die richtigen Werte für Ihre Installation sind. Anderenfalls zeigt die Spalte *Wert* einfach an, dass ein Wert erforderlich ist.

NetWare

Variable	Wert	Beschreibung	CPK ¹
DEST_C1	sys:\novell\mgmt\console one\1.2	Speicherort der ConsoleOne-Dateien auf dem NetWare-Server	c1-zen7-snap.cpk
DEST_AGENT	<i>Pfad_zu_den_Dateien_des_Sprach_Agenten</i>	Vollständiger Pfad zu dem Speicherort, in dem die Dateien des Sprach-Agenten installiert sind	language-agent.cpk
DEST_INV	<i>Inventar_Installationsvolumen</i>	Volume, auf das das Arbeitsstationsinventar installiert wird ²	zdn7bksp1.cpk
DEST_WOL	<i>XML-Server_Installationsvolumen</i>	Volume, auf das XML installiert wird ²	zdn7bksp1.cpk
DEST_XML	<i>Wake-on-LAN_Installationsvolumen</i>	Volume, auf das Wake-on-LAN installiert wird ²	zdn7bksp1.cpk

¹ Für die anderen NetWare-CPKs sind keine Variablendefinitionen erforderlich.

² Fügen Sie auch den Doppelpunkt und den umgekehrten Schrägstrich hinzu. Beispiel: `sys:\.`

NetWare-Cluster

Variable	Wert	Beschreibung	CPK ¹
DEST_C1	<code>sys:\novell\mgmt\consoleone\1.2</code>	Speicherort der ConsoleOne-Dateien auf dem NetWare-Server	<code>c1-zen7-snap.cpk</code>
DEST_AGENT	<i>Pfad_zu_den_Dateien_des_Sprach_Agenten</i>	Vollständiger Pfad zu dem Speicherort, in dem die Dateien des Sprach-Agenten installiert sind	<code>language-agent.cpk</code>
ZDM_Clust_VOL	<i>Cluster_Installationsvolumen</i>	Volume, auf das der Cluster installiert wird ²	<code>zduc7bksp1.cpk</code>

¹ Für die anderen NetWare-CPKs sind keine Variablendefinitionen erforderlich.

² Fügen Sie auch den Doppelpunkt und den umgekehrten Schrägstrich hinzu. Beispiel: `Cluster_vol:\.`

Windows

Variable	Wert	Beschreibung	CPK
DEST_C1	<code>c:\novell\consoleone\1.2</code>	Speicherort der ConsoleOne-Dateien auf dem Windows-Server	<code>c1-zen7-snap.cpk</code>
DEST_AGENT	<i>Pfad_zu_den_Dateien_des_Sprach_Agenten</i>	Vollständiger Pfad zu dem Speicherort, in dem die Dateien des Sprach-Agenten installiert sind	<code>language-agent.cpk</code>
DEST_IIS	<i>IIS_Installationslaufwerk</i>	Buchstabe des Laufwerks, auf dem IIS installiert ist. C:\ oder D:\ sind die einzigen gültigen Einträge ¹	<code>zdw7midsp1.cpk</code>
DEST_INV	<i>Laufwerk_Inventarinstallation</i>	Buchstabe des Laufwerks, auf dem das Inventar installiert ist ¹	<code>zdw7bksp1.cpk</code>
DEST_WOL	<i>Laufwerk_XML_Server_Installation</i>	Buchstabe des Laufwerks, auf dem XML installiert ist ¹	<code>zdw7bksp1.cpk</code>
DEST_XML	<i>Laufwerk_Wake-on-LAN_Installation</i>	Buchstabe des Laufwerks, auf dem Wake-on-LAN installiert ist ¹	<code>zdw7bksp1.cpk</code>

¹ Fügen Sie auch den Doppelpunkt und den umgekehrten Schrägstrich hinzu. Beispiel: `C:\.`

OES Linux

Variable	Wert	Beschreibung	CPK ¹
DEST_C1	/usr/ConsoleOne/ ²	Speicherort der ConsoleOne-Dateien auf dem Linux-Server	c1-zen7-snap.cpk
DEST_AGENT	<i>Pfad_zu_den_Dateien_des_Sprach_Agenten</i>	Vollständiger Pfad zu dem Speicherort, in dem die Dateien des Sprach-Agenten installiert sind	<i>language-agent.cpk</i>

¹ Für `zdl7mbcksp1.cpk`, `zdl7imgstart.cpk` und `zdl7proxystart.cpk` sind keine Variablendefinitionen erforderlich.

² Diese Instanz von ConsoleOne muss von einer Windows-Arbeitsstation ausgeführt werden, die über ein diesem Pfad zugeordnetes Laufwerk verfügt, da ConsoleOne Windows-DLLs verwendet.

- 3 Wiederholen Sie **Schritt 2**, bis alle entsprechenden Variablen in den Abonenteneigenschaften der NetWare- und Windows-Server definiert sind.

Für die OES Linux-CPKs sind keine Variablendefinitionen erforderlich.

- 4 Klicken Sie auf "OK", um die Änderungen zu übernehmen und die Abonenteneigenschaften zu schließen.
- 5 Wiederholen Sie **Schritt 1** bis **Schritt 4**, bis für alle Abonentenserver, die Verteilungen erhalten sollen, die erforderlichen Variablen definiert sind.
- 6 Fahren Sie mit „**Verteilungen erstellen**“ auf Seite 499 fort.

Verteilungen erstellen

Weitere Informationen zum Erstellen von Verteilungen finden Sie in **“Verteilungen”** im *Novell ZENworks 7 Server Management-Verwaltungshandbuch*.

- 1 Wählen Sie zum Erstellen einer Software-Paketverteilung in ConsoleOne den Container, in dem die Verteilung erstellt werden soll, klicken Sie auf *File (Datei) > New (Neu) > Object (Objekt)*, wählen Sie unter *Distribution (Verteilung)* den Verteilungstyp und klicken Sie auf *OK*.
- 2 Geben Sie einen Namen für die Verteilung an (siehe **Tabelle 34-2 auf Seite 496** für Beispiele). Dies ist nur der Objektname für die Verteilung. Die Dateien der Verteilung werden von ZENworks automatisch generiert.

Wichtig: Punkte (.) sind in Verteilungsnamen nicht zulässig. Verwenden Sie stattdessen Gedankenstriche (-) oder Unterstriche (_) als Trennzeichen. Wenn Sie einen Punkt im Verteilungsnamen verwenden, wird die Verteilung nicht gesendet und der Verteiler wird nach dem Schließen nicht neu geladen.

- 3 Wenn Sie dem Verteiler das Besitzrecht für die Verteilung übertragen möchten, wechseln Sie zum Verteilerobjekt, wählen Sie *Define Additional Properties (Zusätzliche Eigenschaften definieren)* und klicken Sie dann auf *OK*.

Die Eigenschaften des Verteilungsobjekts werden angezeigt.

- 4 Klicken Sie auf *General (Allgemein) > Settings (Einstellungen)* und füllen Sie die folgenden Felder aus (übernehmen Sie für alle anderen Felder die Vorgaben):

Active (Aktiv): Erforderlich. Eine Verteilung muss aktiviert sein, wenn sie für Abonnenten verfügbar gemacht werden soll.

Beschreibung: Geben Sie sinnvolle Informationen zur Verteilung an, z. B. den Namen des CPKs, den Zweck des CPKs, die von der CPK verwendeten Variablen usw. (Sie müssen mithilfe der Bildlaufleiste auf das Feld *Description* (Beschreibung) zugreifen.)

- 5 Klicken Sie auf *General* (Allgemein) > *Restrictions* (Beschränkungen) und wählen Sie eine Plattformeinschränkung aus.

Platform restrictions: (Plattformeinschränkungen) Um bestimmte Betriebssystemversionen als Voraussetzung für den Empfang dieser Verteilung zu wählen, deaktivieren Sie *No Restrictions* (Keine Beschränkungen) und wählen Sie die gewünschte Betriebssystemversion. Es sind folgende Optionen verfügbar:

No Restrictions (Keine Beschränkungen) NetWare All (NetWare komplett) NetWare 4.x (diese Plattformen wurden von früheren Versionen von ZfS unterstützt) NetWare 5.0 (diese Plattform wurde von früheren Versionen von ZfS unterstützt) NetWare 5.1 NetWare 5.x (diese Plattformen wurden von früheren Versionen von ZfS unterstützt) NetWare 6.x
Windows Server Solaris Linux

Wichtig: Wenn der Zielsever beim Aktualisieren von ZENworks Desktop Management ein plattformspezifisches CPK erfordert, stellen Sie sicher, dass Sie die Verteilung auf diese Plattform beschränken.

Wenn Sie das Kontrollkästchen *No Restrictions* (Keine Beschränkung) aktivieren, kann die Verteilung an alle beliebigen Plattformen gesendet werden.

Wenn Sie *NetWare All* (NetWare komplett) wählen, müssen Sie keine der NetWare-Plattformen spezifisch auswählen.

- 6 Wählen Sie die Registerkarte *Type* (Typ) und wählen Sie im Dropdown-Feld den Typ des *Software-Pakets* im Feld *Select Type* (Typ auswählen) aus.
- 7 Klicken Sie auf *Add* (Hinzufügen), wählen Sie eine *.cpk*-Datei und klicken Sie anschließend auf *Open* (Öffnen).

Möglicherweise müssen Sie die Auswahl für die Dateianzeige auf *All Files* (Alle Dateien) ändern, da *.spk* die Vorgabe ist.

Das CPK wird in das Listenfeld *Selected Software Packages* (Ausgewählte Software-Pakete) in der Registerkarte *Type* (Typ) eingefügt. Wählen Sie eine der folgenden CPKs:

NetWare¹-Server

stopinv.cpk	zdn7bksp1.cpk
stopwol.cpk	zdn7midsp1.cpk
startinv.cpk	c1-zen7-snap.cpk
startwol.cpk	language-agent.cpk

¹ Enthält OES NetWare-Server.

NetWare¹-Server-Cluster

stopinv.cpk	zdc7bksp1.cpk
stopwol.cpk	c1-zen7-snap.cpk

startinv.cpk *language-agent.cpk*
 startwol.cpk

¹ Enthält OES NetWare-Server.

Windows-Server

zdw7bksp1.cpk *c1-zen7-snap.cpk*
 zdw7midsp1.cpk *language-agent.cpk*

OES Linux-Server

zdl7mbcksp1.cpk *language-agent.cpk*
 zdl7imgstart.cpk *c1-zen7-snap.cpk*
 zdl7proxystart.cpk

Wenn Sie Verteilungen für die *language-agent.cpk*-Dateien erstellen und denselben Pfad für die unterschiedlichen Sprachen verwenden, können Sie mehrere Sprach-CPKs in eine Verteilung aufnehmen. Diese CPKs kopieren zudem nur die MSI-Dateien, damit diese bei Bedarf verfügbar sind.

8 Klicken Sie auf *Anwenden*.

9 Wenn Sie eine Verteilung für die Datei *zdw7midsp1.cpk* erstellen, weil der *IIS-Admindienst* und seine abhängigen Dienste durch die Anwendung dieser CPK gestoppt wurden, müssen Sie nach der Aktualisierung alle Nicht-ZENworks-Windows-Dienste, die von IIS abhängig sind, neu starten (von IIS abhängige ZENworks-Dienste werden automatisch neu gestartet). Klicken Sie daher auf die Registerkarte *Pre/Post Actions* (Anfängliche/nachträgliche Aktionen) und führen Sie folgende Schritte aus:

9a Um zu ermitteln, welche Windows-Dienst vom *IIS-Admindienst* abhängig sind, klicken Sie auf einem standardmäßigen Windows-Server in der Dienstliste mit der rechten Maustaste auf *IIS-Admindienst*, klicken Sie auf *Stopp* und notieren Sie sich, welche Dienste aufgeführt sind.

Es sollten alle von IIS abhängigen Dienste aufgelistet sein, unabhängig davon, ob sie gestoppt wurden oder ausgeführt werden. Deaktivierte Dienste werden nicht aufgelistet.

9b Wählen Sie die Option *Post-Distribution Actions* (Aktionen nach der Verteilung).

9c Klicken Sie im Feld neben der Schaltfläche *Add* (Hinzufügen) auf den Listenpfeil, wählen Sie *Start Windows Service* (Windows-Service starten) und klicken Sie auf *Add* (Hinzufügen).

9d Geben Sie im Feld *Service* (Dienst) den Namen des Windows-Dienstes ein, der neu gestartet werden muss.

9e Aktivieren Sie, falls erforderlich, das Kontrollkästchen *Wait for This Service to Finish Running Before Continuing* (Auf die Beendigung des Dienstes warten, bevor fortgefahren wird).

9f Wiederholen Sie **Schritt 9c** bis **Schritt 9e** für jeden Dienst, der von der aktuellen Verteilung neu gestartet werden muss.

- 10** Wenn Sie eine Verteilung für die Datei `zdw7midsp1.cpk` erstellen und auf einem Windows-Ziel-Server ist einer der ZENworks-Dienste deaktiviert, müssen Sie diesen aktivieren.

Der ZENworks-Dienst, der vom CPK aktualisiert werden soll, muss dazu aktiviert sein. Andernfalls wird das CPK nicht ausgeführt.

- 11** Wenn Sie eine Verteilung für die Datei `zdl7mbcksp1.cpk` erstellen und mindestens einer der Server, die Sie aktualisieren, ein ZENworks-Imaging-Server ist, können die Daemons "novell-tftp", "novell-zmgprebootpolicy" und "novell-proxydhcp" während der Aktualisierung auf diesen nicht ausgeführt werden. Führen Sie daher folgende Schritte aus, damit das CPK die Aktualisierung auf einem Imaging-Server erfolgreich abschließen kann:

11a Klicken Sie auf die Registerkarte *Pre/Post Actions* (Anfängliche/nachträgliche Aktionen) und wählen Sie *Pre-Distribution Actions* (Aktionen vor der Verteilung).

11b Klicken Sie im Feld neben der Schaltfläche *Add* (Hinzufügen) auf den Listenpfeil, wählen Sie *Script* und klicken Sie auf *Add* (Hinzufügen).

11c Benennen Sie die Vorgabe "Skript" um, z. B. in "PXEstop".

11d Geben Sie im Feld *Script* folgenden Skripttext ein:

```
#!/bin/bash

if [ -x /etc/init.d/novell-tftp ]; then
/etc/init.d/novell-tftp stop

fi

if [ -x /etc/init.d/novell-zmgprebootpolicy ]; then
/etc/init.d/novell-zmgprebootpolicy stop

fi

if [ -x /etc/init.d/novell-proxydhcp ]; then
/etc/init.d/novell-proxydhcp stop

fi
```

11e Klicken Sie auf *Anwenden*.

- 12** Klicken Sie auf die Registerkarte *Schedule* (Zeitplan) und wählen Sie *Never* (Nie).

Dies ist eine temporäre Einstellung. In „[Zeitpläne einrichten](#)“ auf Seite 504 haben Sie die Möglichkeit, alle Zeitpläne zu konfigurieren.

- 13** Wenn dies das erste Mal ist, dass Sie Zertifikatsprobleme lösen, klicken Sie auf *OK* und wählen Sie anschließend *Yes* (Ja), um fortzufahren. Sie können dieses Problem jedoch auch zu einem späteren Zeitpunkt lösen.

Auf NetWare- und Windows-Servern kopiert diese Einstellung die Sicherheitszertifikate vom Verteiler auf den Abonnenten, der diesen Kanal abonniert hat. Bei Linux-Servern (wenn diesen keine Laufwerke zugeordnet sind) müssen Sie die Zertifikatsprobleme möglicherweise manuell lösen.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in "[Resolving Certificates](#)" im *Novell ZENworks 7 Server Management-Verwaltungshandbuch*.

- 14 Wiederholen Sie **Schritt 1** bis **Schritt 13** für alle CPKs, für die eine Verteilung erstellt werden muss.
- 15 Fahren Sie mit „**Verteilungskanäle einrichten**“ auf Seite 503 fort.

Verteilungskanäle einrichten

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf "Channels OU" (Kanäle OU) und wählen Sie dann *New* (Neu) > *Object* (Objekt).
- 2 Wählen Sie *TED Channel* (TED-Kanal) und klicken Sie auf *OK*.
- 3 Geben Sie einen Namen für den Kanal ein, klicken Sie auf *Define Additional Properties* (Zusätzliche Eigenschaften definieren) und klicken Sie auf *OK*.

Kanäle müssen für alle zu verwendenden Verteilungen erstellt werden. Im Folgenden finden Sie einige Vorschläge für Kanalnamen:

NetWare-Server

1. Chnl_ZDM7SP1upgr_stopinv_NW65 (stopinv.cpk)
2. Chnl_ZDM7SP1upgr_stopwol_NW65 (stopwol.cpk)
3. Chnl_ZDM7SP1upgr_DMS_NW65 (zdn7bksp1.cpk)
4. Chnl_ZDM7SP1upgr_startinv_NW65 (startinv.cpk)
5. Chnl_ZDM7SP1upgr_startwol_NW65 (startwol.cpk)
6. Chnl_ZDM7SP1upgr_MTS_NW65 (zdn7midsp1.cpk)
7. Chnl_ZDM7SP1upgr_C1snap (c1-zen7-snap.cpk)
8. Chnl_ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI (language-agent.cpk)

NetWare-Server-Cluster

1. Chnl_ZDM7SP1upgr_stopinv_NW65 (stopinv.cpk)
2. Chnl_ZDM7SP1upgr_stopwol_NW65 (stopwol.cpk)
3. Chnl_ZDM7SP1upgr_DMS_NW65_Cluster (zdn7bksp1.cpk)
4. Chnl_ZDM7SP1upgr_startinv_NW65 (startinv.cpk)
5. Chnl_ZDM7SP1upgr_startwol_NW65 (startwol.cpk)
6. Chnl_ZDM7SP1upgr_C1snap (c1-zen7-snap.cpk)
7. Chnl_ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI (language-agent.cpk)

Windows-Server

1. Chnl_ZDM7SP1upgr_DMS_Win (zdw7bksp1.cpk)
2. Chnl_ZDM7SP1upgr_MTS_Win (zdw7midsp1.cpk)
3. Chnl_ZDM7SP1upgr_C1snap (c1-zen7-snap.cpk)
4. Chnl_ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI (language-agent.cpk)

OES Linux-Server

1. Chnl_ZDM7SP1upgr_OES-Linux (zdl7mbcksp1.cpk)
2. Chnl_ZDM7SP1upgr_OES-Linux_Imaging-Start (zdl7imgstart.cpk)
3. Chnl_ZDM7SP1upgr_OES-Linux_ProxyDHCP-Start (zdl7proxystart.cpk)
4. Chnl_ZDM7SP1upgr_C1snap (c1-zen7-snap.cpk)

5. Chnl_ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI (*language-agent.cpk*)

- 4 Geben Sie im Feld *Description* (Beschreibung) die entsprechenden Informationen ein.
- 5 Klicken Sie auf die Registerkarte *Distributions* (Verteilungen), klicken Sie auf *Add* (Hinzufügen), wählen Sie die entsprechende Verteilung und klicken Sie auf *OK*, um sie dem Listenfeld *Distributions* (Verteilungen) hinzuzufügen.
- 6 Um die in **Schritt 3 auf Seite 495** identifizierten Abonnenten mit dem aktuellen Kanal zu verknüpfen, klicken Sie auf die Registerkarte *Subscribers* (Abonnenten), klicken Sie auf *Add* (Hinzufügen), wählen Sie alle Abonnenten aus, die für die Verteilung dieses Kanals in Frage kommen (CPK-Aktualisierung), und klicken Sie auf *OK*, um sie dem Listenfeld *Subscribers Subscribed to This Channel* (Abonnenten, die diesen Kanal abonniert haben) hinzuzufügen.

Wichtig: Wenn Sie die Verteilungen auf den Testservern testen möchten, bevor Sie sie an Ihre Produktionsumgebung senden, wählen Sie nur Ihre Test-Abonentenserver aus.

- 7 Klicken Sie auf die Registerkarte *Schedule* (Zeitplan) und wählen Sie *Never* (Nie).
Dies ist eine temporäre Einstellung. In „**Zeitpläne einrichten**“ auf Seite 504 haben Sie die Möglichkeit, alle Zeitpläne zu konfigurieren.
- 8 Klicken Sie auf *OK*, um die Änderungen am neuen Kanalobjekt zu speichern und das Objekt zu schließen.
- 9 Wiederholen Sie **Schritt 1 bis Schritt 8** für alle zu erstellenden Kanäle.
- 10 Fahren Sie mit „**Zeitpläne einrichten**“ auf Seite 504 fort.

Zeitpläne einrichten

Stellen Sie sicher, dass Sie die Angaben zur Dauer der Verteilung zur Verfügung haben, und extrahieren Sie die Datei.

- 1 Verwenden Sie die Zeitangaben aus **Schritt 7 auf Seite 492** (Testserver-Schritte) und die folgenden CPK-Informationen (Beispielverteilungsnamen mit CPK-Dateinamen), um die besten Zeitpläne für das Erzeugen, Senden und Extrahieren der einzelnen Verteilungen zu ermitteln. Stellen Sie sicher, dass Sie sich diese Angaben notieren, da diese in den nächsten Schritten implementiert werden.

Sie müssen Ihre Zeitpläne für das Erzeugen, Senden und Extrahieren einrichten, um die Verteilungen in der folgenden Reihenfolge senden und extrahieren zu können, damit die Abonentenserver sie zu der Zeit extrahieren können, zu der sie am wenigsten ausgelastet sind.

NetWare-Server

1. ZDM7SP1upgr_stopinv_NW65 (*stopinv.cpk*)
2. ZDM7SP1upgr_stopwol_NW65 (*stopwol.cpk*)
3. ZDM7SP1upgr_DMS_NW65 (*zdn7bksp1.cpk*)
4. ZDM7SP1upgr_startinv_NW65 (*startinv.cpk*)
5. ZDM7SP1upgr_startwol_NW65 (*startwol.cpk*)
6. ZDM7SP1upgr_MTS_NW65 (*zdn7midsp1.cpk*)
7. ZDM7SP1upgr_C1snap (*c1-zen7-snap.cpk*)
8. ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI (*language-agent.cpk*)

Wichtig: Die beiden Helper-Verteilungen zum Stoppen von Prozessen sollten für die Datei `zdn7bksp1.cpk` sofort gesendet und extrahiert werden. Die Datei `zdn7bksp1.cpk` kann extrahiert werden, wenn Sie eine Dienstunterbrechung auf den NetWare-Servern eingerichtet haben (gemäß der Dauer, die Sie in **Schritt 8 auf Seite 493** notiert haben). Nach Ablauf dieses Zeitraums sollten Sie die beiden Helper-Verteilungen zum Starten des Prozesses senden und sofort extrahieren.

NetWare-Server-Cluster

1. ZDM7SP1upgr_stopinv_NW65 (`stopinv.cpk`)
2. ZDM7SP1upgr_stopwol_NW65 (`stopwol.cpk`)
3. ZDM7SP1upgr_DMS_NW65_Cluster (`zdnc7bksp1.cpk`)
4. ZDM7SP1upgr_startinv_NW65 (`startinv.cpk`)
5. ZDM7SP1upgr_startwol_NW65 (`startwol.cpk`)
6. ZDM7SP1upgr_C1snap (`c1-zen7-snap.cpk`)
7. ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI (`language-agent.cpk`)

Wichtig: Die beiden Helper-Verteilungen zum Stoppen von Prozessen sollten für die Datei `zdnc7bksp1.cpk` sofort gesendet und extrahiert werden. Die Datei `zdnc7bksp1.cpk` kann extrahiert werden, wenn Sie eine Dienstunterbrechung auf den NetWare-Servern eingerichtet haben (gemäß der Dauer, die Sie in **Schritt 8 auf Seite 493** notiert haben). Nach Ablauf dieses Zeitraums sollten Sie die beiden Helper-Verteilungen zum Starten des Prozesses senden und sofort extrahieren.

Windows-Server

1. ZDM7SP1upgr_DMS_Win (`zdw7bksp1.cpk`)
2. ZDM7SP1upgr_MTS_Win (`zdw7midsp1.cpk`)
3. ZDM7SP1upgr_C1snap (`c1-zen7-snap.cpk`)
4. ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI (`language-agent.cpk`)

OES Linux-Server

1. ZDM7SP1upgr_OES-Linux (`zdl7mbcksp1.cpk`)
2. ZDM7SP1upgr_OES-Linux_Imaging-Start (`zdl7imgstart.cpk`)
3. ZDM7SP1upgr_OES-Linux_ProxyDHCP-Start (`zdl7proxystart.cpk`)
4. ZDM7SP1upgr_C1snap (`c1-zen7-snap.cpk`)
5. ZDM7SP1upgr_LangAgentMSI (`language-agent.cpk`)

Wichtig: Um die Imaging-Services zu starten, sollte die Verteilung `zdl7imgstart.cpk` im Anschluss an die Verteilung `zdl7mbcksp1.cpk` gesendet werden. Die Verteilung `zdl7proxystart.cpk` sollte nur an die Server gesendet werden, auf denen der Proxy-DHCP-Dienst ausgeführt werden soll.

- 2 Wählen Sie in ConsoleOne ein Software-Paketverteilungsobjekt aus, wählen Sie den *Zeitplan* und wählen Sie anschließend einen Typ für den Build-Zeitplan.

Build schedule for Software Package Distributions: (Build-Zeitplan für Software-Paket-Verteilungen) Der Build-Zeitplan legt fest, wie häufig der Verteiler eine neue Version der Verteilung erzeugt.

Dieser Typ erzeugt bei jedem Start des Build-Zeitplans neue Versionen der Verteilung, unabhängig davon, ob die Verteilung geändert wurde oder nicht. Diese neue Version wird an die Abonnenten gesendet.

Beim Senden einer Verteilung führt der Sender 30 Minuten lang alle zwei Minuten einen neuen Sendeversuch aus und stoppt dann. Der Sendevorgang wird erst mit erneutem Beginn des Kanalzeitplans wieder gestartet.

Mithilfe der folgenden Optionen können Sie die Sende- und Abonnenten-Extrakt-Zeitpläne des Kanals überschreiben:

- ♦ **Send Distribution immediately after building: (Verteilung sofort nach dem Build senden)** Überschreibt den Sendezeitplan des Kanals, sodass Sie die Verteilung direkt senden können, d. h. Sie müssen nicht auf den Beginn des Sendezeitplans des Kanals warten. Über den Abonnenten-Extrakt-Zeitplan wird festgelegt, wann die Verteilung tatsächlich für die Verwendung extrahiert wird.
- ♦ **Extract Distribution immediately after receiving: (Verteilung sofort nach dem Empfang extrahieren)** Überschreibt den Abonnenten-Extrakt-Zeitplan, wodurch die Verteilung sofort extrahiert werden kann, ohne auf den Beginn des Abonnenten-Extrakt-Zeitplans warten zu müssen. Dies ist hilfreich für Verteilungen, die sofort extrahiert werden müssen, z. B. die Desktop Management-Aktualisierungsverteilungen.

3 Wiederholen Sie **Schritt 2** für jedes Aktualisierungsverteilungsobjekt.

4 Wählen Sie für jedes Ziel-Abonnentenobjekt die Registerkarte *Extract* (Extrahieren) und wählen Sie einen Typ für den Zeitplan zum Extrahieren.

Gehen Sie beim Festlegen der Zeitpläne "Subscriber Extract" (Abonnenten-Extrakt) vorsichtig vor. Wenn der Zeitplan auf *Run Immediate* (Sofort ausführen) gesetzt ist und es sich bei dem Abonnenten um einen übergeordneten Server handelt, der die Verteilung an untergeordnete Abonnenten weiterleitet, unterbrechen Sie möglicherweise den Sendevorgang der Verteilung an die Abonnenten, da Java beim Aktualisierungsprozess entladen werden muss. Wenn Java entladen ist, werden die Verteilungen vorübergehend angehalten, bis Java wieder geladen ist und der Sendezeitplan des Kanals gestartet wird.

Wenn es sich bei dem Abonnenten um einen übergeordneten Server handelt, der die Verteilung an untergeordnete Abonnenten sendet, befindet er sich im Prozess des Sendens der Verteilung, wenn das Software-Paket versucht, Java zu entladen. Nach dem Neustart von Java werden die Verteilungen an der Stelle fortgesetzt, an der sie unterbrochen wurden.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in "**Tiered Electronic Distribution**" im *Novell ZENworks 7 Server Management-Verwaltungshandbuch*.

5 Klicken Sie für jeden Kanal auf die Registerkarte *Schedule* (Zeitplan) und wählen Sie *Immediate* (Sofort).

6 Fahren Sie mit „**Verteilungen senden**“ auf Seite 506 fort.

Verteilungen senden

1 Führen Sie zum Senden der Verteilungen einen der folgenden Schritte aus:

- ♦ **Refresh the Distributor Manually: (Verteiler manuell aktualisieren)** Um den Verteiler manuell zu aktualisieren, klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das

Verteilerobjekt und wählen Sie *Refresh Distributor* (Verteiler aktualisieren). Dadurch wird die Verteilung automatisch erzeugt.

- ♦ **Wait for the Distributor's Schedule to Start: (Zum Starten auf den Zeitplan des Verteilers warten)** Die Verteilung wird automatisch erzeugt, wenn der Aktualisierungszeitplan des Verteilers gestartet wird, da dieser den Build-Zeitplan auslöst.

Die Verteilung wird automatisch gesendet, wenn der Sendezeitplan des Kanals beginnt. Anschließend wird sie gemäß dem Zeitplan für das Extrahieren des Abonentenservers extrahiert, es sei denn, Sie überschreiben diese Zeitpläne beim Erstellen des Verteilungsobjekts. In diesem Fall wird die Verteilung sofort nach dem Erzeugen gesendet und extrahiert.

An diesem Punkt sollten die Abonentenserver für die Desktop Management-Komponente dieses CPKs auf ZENworks 7 mit SP1 aktualisiert werden.

Wichtig: Wenn bei Verteilungen des Typs "Software-Paket" während des Extrahierens eine Zielfeile gesperrt ist, gibt der Abonnent eine Ausnahme aus, dass die Datei nicht kopiert werden konnte. Der Verteiler empfängt diese Informationen vom Abonnenten und protokolliert den Fehler in der Berichtsdatenbank.

Ausführliche Anweisungen zum Senden von Verteilungen finden Sie in ["Sending the Distributions"](#) im *Novell ZENworks 7 Server Management Administration Guide* (Novell ZENworks 7 Server Management Verwaltungshandbuch).

Wichtig: Der *IIS-Admindienst* muss voll funktionsfähig sein, wenn die Middle Tier-Komponente aktualisiert wird. Sie sollten den Status dieses Dienstes vor der Aktualisierung überprüfen, indem Sie ihn manuell stoppen und starten. Der Dienst muss während der Aktualisierung ausgeführt werden.

- 2 Wenn die Verteilung gesendet und von den Abonentenservern empfangen (aber noch nicht notwendigerweise extrahiert) wurde, setzen Sie den Kanal, der zum Senden des Software-Pakets für die Aktualisierung verwendet wurde, auf *Inactive* (Inaktiv), damit diese Aktualisierung nicht erneut an die Abonnenten gesendet wird.
- 3 Wiederholen Sie [Schritt 1](#) und [Schritt 2](#) für alle zu sendenden Verteilungen.
- 4 Machen Sie für einen NetWare-Cluster einen weiteren Knoten zur Ressource und wiederholen Sie [Schritt 1](#) bis [Schritt 3](#).
- 5 Wiederholen Sie [Schritt 2](#), bis alle Knoten aktualisiert sind.
- 6 Sie können alle ZENworks-Dienste, die zuvor deaktiviert waren, die aber zum Zweck der Aktualisierung aktiviert wurden (siehe [Schritt 10 auf Seite 502](#)), nun wieder deaktivieren.
- 7 Fahren Sie mit [Abschnitt 34.5, „Ermitteln, ob die Aktualisierung erfolgreich war“](#), auf [Seite 512](#) fort.

34.4.2 Aktualisierung mit dem Standalone Package Processor

Warnung: NetWare- oder Windows-Server, auf denen eine Datenbank installiert ist, können mit der Methode "Standalone Package Processor" nicht aktualisiert werden. Diese Server müssen mit der Methode [Software-Paketverteilung](#) aktualisiert werden.

Um die ZENworks Desktop Management-Komponenten auf Servern unter Verwendung der CPKs mit dem Standalone Package Processor einzeln auf SP1 zu aktualisieren, wiederholen Sie für jeden Server die folgenden Schritte:

1. „CPK- und ZIP-Dateien kopieren“ auf Seite 508
2. „Ermitteln, welche CPKs verwendet werden sollen“ auf Seite 509
3. „Aktualisierung des Servers“ auf Seite 511

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass Sie die in [Abschnitt 34.3](#), „Checkliste für die Voraussetzungen der Aktualisierung“, auf Seite 493 beschriebenen Voraussetzungen erfüllt haben.

CPK- und ZIP-Dateien kopieren

Führen Sie folgende Schritte aus, um den Zugriff auf die Dateien zur Verfügung zu stellen, die für die Aktualisierung mit dem Standalone Package Processor erforderlich sind:

- 1 Wählen Sie ein Netzwerkverzeichnis aus, in das die `.cpk` und `.zip`-Dateien kopiert werden sollen.

Wenn Sie diese Dateien an die folgenden Speicherorte kopieren, ist es nicht erforderlich, deren Pfade in den `.ncf`-, `.bat`- oder `.sh`-Dateien zu ändern:

```
sys:\temp\cpk\
```

```
c:\temp\cpk\
```

```
/usr/temp/
```

- 2 Kopieren Sie alle `.cpk`- und `.zip`- oder `.tar.gz`-Dateien von der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 3-CD* (OES Linux-CPKs) und von der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 4-CD* (NetWare- und Windows-CPKs) in das in [Schritt 1](#) festgelegte Verzeichnis.

Kopieren Sie nicht die Dateien aus dem Verzeichnis `\ZENworks Server Management - Software Pkgs` auf der *Companion 3-CD*; diese sind nur für die Verwendung von Server Management vorgesehen.

Wenn Sie wissen, welche Komponenten aktualisiert werden sollen, und deren Plattformen kennen, kopieren Sie nur die entsprechenden `.cpk`-Dateien einschließlich der `.zip`-Datei von der CD.

- 3 Gehen Sie wie folgt vor:

NetWare/Windows-CPKs: Entzippen Sie `standalone_zdm7sp1_n-w.zip` in das Stammverzeichnis des Servers (Volume `sys:\` oder Laufwerk `C:\`).

Dadurch wird ein `\temp`-Verzeichnis für die Dateien in der ZIP-Datei erstellt (bzw. das vorhandene verwendet). Diese Dateien werden in die Unterverzeichnisse `\cpk\zdm7sp1\java`, `\cpk\zdm7sp1\netware` und `\cpk\zdm7sp1\windows` gestellt.

OES Linux-CPKs: Extrahieren Sie `standalone_zdm7sp1_linux.tar.gz` in das Stammverzeichnis des Servers (`/`).

Dadurch wird das Verzeichnis `/usr/tmp` für die Dateien in der ZIP-Datei erstellt (bzw. es wird das vorhandene Verzeichnis verwendet). Diese Dateien werden in die Unterverzeichnisse `zdm7sp1/java` und `zdm7sp1/linux` gestellt.

- 4 Fahren Sie mit „Ermitteln, welche CPKs verwendet werden sollen“ auf Seite 509 fort.

Ermitteln, welche CPKs verwendet werden sollen

- 1 Ermitteln Sie anhand der folgenden Tabelle eine Desktop Management-Software-Komponente, die aktualisiert werden muss, sowie deren Serverplattform, um festzustellen, welches CPK Sie verwenden müssen:

Tabelle 34-3 Matrix für die CPK-Aktualisierung

Zu aktualisierende ZENworks Desktop Management-Komponente	Name der mit dem Standalone Package Processor zu verwendenden CPK-Datei	Plattformen für das CPK
Desktop Management Server	<code>stopinv.cpk</code>	Nur NetWare
Desktop Management Server	<code>stopwol.cpk</code>	Nur NetWare
Desktop Management Server	<code>zdn7bksp1.cpk</code>	Nur NetWare
Desktop Management Server	<code>zdc7bksp1.cpk</code>	Nur NetWare-Cluster
Desktop Management Server	<code>startinv.cpk</code>	Nur NetWare
Desktop Management Server	<code>startwol.cpk</code>	Nur NetWare
Middle Tier Server	<code>zdn7midsp1.cpk</code>	Nur NetWare
Desktop Management Server	<code>zdw7bksp1.cpk</code>	Nur Windows
Middle Tier Server	<code>zdw7midsp1.cpk</code>	Nur Windows
Desktop Management Server und Middle Tier-Server	<code>zdl7mbcksp1.cpk</code>	Nur OES Linux
Desktop Management Server und Middle Tier-Server	<code>zdl7imgstart.cpk</code>	Nur OES Linux
Desktop Management Server und Middle Tier-Server	<code>zdl7proxystart.cpk</code>	Nur OES Linux
ConsoleOne-Snapins	<code>cl-zen7-snap.cpk</code>	NetWare, Windows und OES Linux
MSI-Dateien des Sprachassistenten	<code>language-agent.cpk</code>	NetWare, Windows und OES Linux

Wichtig: Für jede Desktop Management-Komponente, die auf einem Server installiert ist, der für die Aktualisierung ein separates CPK erfordert, müssen Sie alle Schritte in „Ermitteln, welche CPKs verwendet werden sollen“ auf Seite 509 und „Aktualisierung des Servers“ auf Seite 511 wiederholen.

- 2 Kopieren Sie die erforderliche `.cpk`-Datei in das Verzeichnis `\temp\cpk` auf dem Windows- oder NetWare-Server oder in das Verzeichnis `/usr/tmp/zdm7sp1` auf dem Linux-Server.

3 Bearbeiten Sie die folgenden Dateien wie erforderlich:

- ♦ **NetWare oder NetWare-Cluster:** Öffnen Sie in einem NetWare- oder Windows-basierten Texteditor die Datei `.ncf`, die sich im Verzeichnis `\temp\cpk\zdm7sp1\netware` befindet, das dem CPK entspricht, das Sie verwenden möchten, und folgen Sie den Anweisungen in der `.bat`-Datei bezüglich der Werte für die zu definierenden Variablen.
- ♦ **Windows:** Öffnen Sie in einem Windows-basierten Texteditor die Datei `.bat`, die sich in dem Verzeichnis `\temp\cpk\zdm7sp1\windows` befindet, das dem zu verwendenden CPK entspricht, und führen Sie Folgendes aus:
 - ♦ Ändern Sie den vorhandenen JREROOT-Variablenpfad in `JRE_Installationspfad\jre\bin`.
wobei `JRE_Installationspfad` dem Verzeichnis entspricht, in dem JRE 1.4.2 installiert ist (siehe [Abschnitt 34.3, „Checkliste für die Voraussetzungen der Aktualisierung“](#), auf Seite 493).
 - ♦ Folgen Sie den Anweisungen in der Datei `.bat` bezüglich der Werte für die anderen zu definierenden Variablen.
- ♦ **OES Linux:** Öffnen Sie in einem Linux-basierten Texteditor die Skripten im Verzeichnis `/usr/tmp/zdm7sp1/linux`, die den zu verwendenden CPKs entsprechen, und folgen Sie den Anweisungen bezüglich der Werte für die zu definierenden Variablen.

Wenn Sie die Skripten in einem Windows-basierten Texteditor bearbeiten müssen, führen Sie folgende Schritte aus:

- a. Geben Sie an einer Terminalkonsole für jedes zu bearbeitende Skript den folgenden Befehl ein:

```
dos2unix Skript_Dateiname
```

wobei `Skript_Dateiname` der vollständige Name des zu bearbeitenden Skripts ist.

- b. Kopieren Sie die Skripten, falls erforderlich, auf Ihre Windows-Arbeitsstation.
- c. Öffnen Sie die Skripten in einem Windows-basierten Texteditor, nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor und speichern Sie die bearbeiteten Dateien.
- d. Kopieren Sie die bearbeiteten Skripten, falls erforderlich, wieder auf den Linux-Server.
- e. Geben Sie an einer Terminalkonsole für jedes bearbeitete Skript den folgenden Befehl ein:

```
chmod +RWX Skript_Dateiname
```

wobei `Skript_Dateiname` das Skript ist, das Sie in der Windows-Umgebung bearbeitet haben.

Dies ist erforderlich, um die Skripten in der Linux-Umgebung ausführbar zu machen.

- 4 Speichern Sie die Datei `.ncf`-, `.bat`- oder `.sh`-Datei und schließen Sie den Editor.
- 5 Wiederholen Sie [Schritt 1](#) bis [Schritt 4](#) für jeden Server, der separat aktualisiert werden muss.
- 6 Fahren Sie mit [„Aktualisierung des Servers“](#) auf Seite 511 fort.

Aktualisierung des Servers

- 1 Wenn Sie die Aktualisierung mit der Datei `zdw7midsp1.cpk` durchführen und einer der ZENworks-Services auf dem Windows-Zielservers deaktiviert ist, müssen Sie diesen aktivieren.

Der ZENworks-Dienst, der vom CPK aktualisiert werden soll, muss dazu aktiviert sein. Andernfalls wird das CPK nicht ausgeführt.

- 2 Führen Sie auf dem zu aktualisierenden Server folgende Schritte aus:

- ♦ **NetWare-Server:** Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Servers folgenden Befehl ein:

```
sys:\temp\zdm7sp1\netware\CPK_Stapeldatei_Name.ncf
```

wobei `CPK_Name_der_Batchdatei` der NCF-Datei des CPKs entspricht, das zum Aktualisieren des Servers verwendet wird.

Wiederholen Sie dies für alle auszuführenden NetWare-CPKs (Informationen zur Reihenfolge finden Sie in „[Zeitpläne einrichten](#)“ auf Seite 504).

- ♦ **NetWare-Cluster:** Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Ressourcenservers folgenden Befehl ein:

```
sys:\temp\zdm7sp1\netware\CPK_Stapeldatei_Name.ncf
```

wobei `CPK_Name_der_Batchdatei` der NCF-Datei des CPKs entspricht, das zum Aktualisieren des Servers verwendet wird.

Wiederholen Sie dies für alle auszuführenden NetWare-CPKs (Informationen zur Reihenfolge finden Sie in „[Zeitpläne einrichten](#)“ auf Seite 504).

Setzen Sie die Ressource auf einen anderen Knoten zurück. Wiederholen Sie diese Schritte, bis alle Knoten aktualisiert sind.

- ♦ **Windows-Server:** Geben Sie an der Eingabeaufforderung folgenden Befehl ein:

```
sys:\temp\zdm7sp1\windows\CPK_Stapeldatei_Name.bat
```

wobei `CPK_Name_der_Batchdatei` der BAT-Datei des CPKs entspricht, das zum Aktualisieren des Servers verwendet wird.

Wiederholen Sie dies für alle auszuführenden NetWare-CPKs (Informationen zur Reihenfolge finden Sie in „[Zeitpläne einrichten](#)“ auf Seite 504).

Wichtig: Der *IIS-Admindienst* muss voll funktionsfähig sein, wenn die Middle Tier-Komponente aktualisiert wird. Sie sollten den Status dieses Dienstes vor der Aktualisierung überprüfen, indem Sie ihn manuell stoppen und starten. Der Dienst muss während der Aktualisierung ausgeführt werden.

- ♦ **OES Linux-Server:** Um folgende Daemons zu stoppen, die während der Aktualisierung nicht ausgeführt werden können, geben Sie an der Terminalkonsole folgende Befehle ein:

```
/etc/init.d/novell-tftp stop
```

```
/etc/init.d/novell-zmgprebootpolicy stop
```

```
/etc/init.d/novell-proxydhcp stop
```

Um den Desktop Management Server und den Middle Tier-Server zu aktualisieren, geben Sie Folgendes ein:

```
/usr/temp/zdm7sp1/linux/sadmlbkmd.sh
```

(Die gestoppten Daemons können während der Aktualisierung nicht ausgeführt werden.)

(Optional) Um die ConsoleOne-Snapins zu aktualisieren, geben Sie Folgendes ein:

```
/usr/temp/zdm7sp1/linux/saclsnap.sh
```

(Optional) Um die Sprachdateien des MSI-Agenten zu kopieren, geben Sie Folgendes ein:

```
/usr/temp/zdm7sp1/linux/sadmagnet.sh
```

Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, führen Sie folgendes Skript aus, um den Imaging-Server neu zu starten:

```
/usr/temp/zdm7sp1/linux/sadmlimage.sh
```

(Optional) Um den Proxy-DHCP-Dienst neu zu starten, führen Sie das entsprechende Skript aus:

```
/usr/temp/zdm7sp1/linux/sadmlproxy.sh
```

3 Sie können alle ZENworks-Dienste, die zuvor deaktiviert waren, die aber zum Zweck der Aktualisierung aktiviert wurden (siehe **Schritt 1**), nun wieder deaktivieren.

4 Fahren Sie mit **Abschnitt 34.5, „Ermitteln, ob die Aktualisierung erfolgreich war“**, auf **Seite 512** fort.

Führen Sie dies jedes Mal nach der Aktualisierung einer Komponente auf einem Server aus. Wiederholen Sie anschließend die Schritte in **„Ermitteln, welche CPKs verwendet werden sollen“ auf Seite 509** und **„Aktualisierung des Servers“ auf Seite 511** für die anderen Komponenten und Server.

34.5 Ermitteln, ob die Aktualisierung erfolgreich war

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um zu ermitteln, ob die Aktualisierung erfolgreich durchgeführt wurde:

- ♦ **Abschnitt 34.5.1, „Ermitteln, ob das Software-Paket erfolgreich installiert wurde“**, auf **Seite 513**

- ♦ [Abschnitt 34.5.2, „Aktualisierung der Server verifizieren“, auf Seite 514](#)

Wenn Sie einen Server mithilfe des Standalone Package Processor aktualisieren, kehren Sie nach Ausführung der im vorherigen Abschnitt beschriebenen Schritte zu [„Ermitteln, welche CPKs verwendet werden sollen“ auf Seite 509](#) und [„Aktualisierung des Servers“ auf Seite 511](#) zurück, und wiederholen Sie den Vorgang für die anderen Komponenten und Server.

34.5.1 Ermitteln, ob das Software-Paket erfolgreich installiert wurde

- 1 Ermitteln Sie für die Software-Paketverteilung, welche Komponenten des Software-Pakets erfolgreich installiert wurden, indem Sie eine der folgenden Methoden verwenden:
 - ♦ **iManager:** Verwenden Sie die Ansicht "Tiered Electronic Distribution" in iManager, um Informationen zu den einzelnen installierten Software-Paketen anzuzeigen.
 - ♦ **Berichte:** Wenn Sie Tiered Electronic Distribution für die Installation verwenden, können Sie mit Server Management-Berichten überprüfen, ob die einzelnen Komponenten eines Software-Pakets erfolgreich installiert wurden oder nicht.
 - ♦ **Protokolldateien:** Verwenden Sie für NetWare und Windows die Datei `ted.log`, um zu überprüfen, ob die Installation erfolgreich ausgeführt wurde.
 - ♦ **Linux:** Geben Sie in einem XTerm-Fenster folgenden Befehl ein:

```
rpm -qa |grep novell-z
```

Stellen Sie sicher, dass jeder aufgeführte Eintrag die Zeichenkette "7.0.1" für den laufenden Prozess enthält. Dies ist die richtige Version für ZENworks 7 Desktop Management mit SP1.

Sie können auch die Protokolldatei `/usr/tmp/zsm71_polydist/zdmup.log` prüfen.

- 2 Ermitteln Sie für die Methode "Standalone Package Processor", welche Komponenten des Software-Pakets erfolgreich installiert wurden, indem Sie die folgenden Protokolldateien prüfen:
 - ♦ **Linux:** `/usr/temp/standalone.log`
 - ♦ **NetWare:** `sys:\temp\standalone.log`
 - ♦ **Windows:** `c:\temp\standalone.log`
- 3 Falls eine Komponente nicht aktualisiert werden konnte, ermitteln Sie den Grund und wenden Sie das CPK erneut an.

Jedes Software-Paket kann aus mehreren Komponenten bestehen. Es ist möglich, dass einige dieser Komponenten erfolgreich installiert werden und andere nicht. Server, die beispielsweise den Installationsanforderungen eines bestimmten CPKs nicht entsprechen, werden von diesem CPK nicht ordnungsgemäß aktualisiert.
- 4 Fahren Sie mit [Abschnitt 34.5.2, „Aktualisierung der Server verifizieren“, auf Seite 514](#) fort.

34.5.2 Aktualisierung der Server verifizieren

Führen Sie die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Schritte für die Plattformen aus, auf denen Sie ZENworks Desktop Management aktualisiert haben:

- ♦ „Auf einem NetWare-Server (einschließlich Cluster)“ auf Seite 514
- ♦ „Auf einem Windows-Server:“ auf Seite 514
- ♦ „Auf einem OES Linux-Server:“ auf Seite 514

Auf einem NetWare-Server (einschließlich Cluster)

- 1 Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Hauptkonsole des NetWare-Servers den folgenden Befehl ein:

```
zfdversion
```

Der Befehl "zfdversion" schreibt zudem eine Liste der ZENworks .jar-Dateien samt Daten in das Verzeichnis

```
volume:\zenworks\zfdversion.log
```

- 2 Zeigen Sie die aktuellen ZENworks Desktop Management-Versionsinformationen an.
Wenn die Aktualisierung auf Version 7 ordnungsgemäß ausgeführt wurde, sollte Folgendes angezeigt werden:

```
ZENworks Desktop Management - 7
```
- 3 Wiederholen Sie **Schritt 1** und **Schritt 2** für jeden aktualisierten Server.
- 4 Wenn die Version nicht richtig ist, führen Sie die CPK-Aktualisierung erneut aus. Andernfalls ist die Aktualisierung dieser Plattform abgeschlossen.

Auf einem Windows-Server:

- 1 Führen Sie auf dem Windows-Server die Datei `\zenworks\zfdversion.bat` aus.
Dadurch wird die Datei `zfdversion.log` im Verzeichnis `\zenworks` erstellt.
- 2 Öffnen Sie die Protokolldatei, um die aktuellen ZENworks Desktop Management-Versionsinformationen anzuzeigen.
- 3 Wiederholen Sie **Schritt 1** und **Schritt 2** für jeden aktualisierten Server.
- 4 Wenn die Version nicht richtig ist, führen Sie die CPK-Aktualisierung erneut aus. Andernfalls ist die Aktualisierung dieser Plattform abgeschlossen.

Auf einem OES Linux-Server:

- 1 Geben Sie auf einem Linux-Server in einem XTerm-Fenster Folgendes ein:

```
/opt/novell/zenworks/bin/ZDMstart status
```

- 2** Prüfen Sie die Liste und stellen Sie sicher, dass die ZENworks Desktop Management Services aufgeführt sind und ihre Daemons ausgeführt werden.
- 3** Wiederholen Sie **Schritt 1** und **Schritt 2** für jeden aktualisierten Server.
- 4** Wenn die Version nicht richtig ist, führen Sie die CPK-Aktualisierung erneut aus. Andernfalls ist die Aktualisierung dieser Plattform abgeschlossen.

Interoperabilität

VII

Interoperabilität bedeutet, dass zwei oder mehr Produkte miteinander in derselben Netzwerkkumgebung zusammenarbeiten (beispielsweise im selben Baum, auf demselben Server usw.).

Die Themen in diesem Abschnitt lauten:

- ◆ Kapitel 35, „Interoperabilität mit ZENworks for Desktops 4.x“, auf Seite 519
- ◆ Kapitel 36, „Interoperabilität im Inventar“, auf Seite 527
- ◆ Kapitel 37, „Interoperabilität bei der Fernverwaltung“, auf Seite 539
- ◆ Kapitel 38, „Interoperabilität mit anderen Novell-Produkten“, auf Seite 541

Interoperabilität mit ZENworks for Desktops 4.x

35

Wenn Sie von Novell® ZENworks®for Desktops 4.x auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren, gibt es mehrere Dinge, die Sie in Bezug auf die Kompatibilität, auf unterschiedliche Komponenten und auf die gemeinsame Funktion ähnlicher Komponenten wissen müssen. Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 35.1, „Arbeitsstation- und Serverkompatibilität in einer gemeinsamen 4.x/7-Umgebung“, auf Seite 519](#)
- ♦ [Abschnitt 35.2, „Unterschiede der Komponenten bei den Versionen 4.x und 7“, auf Seite 520](#)
- ♦ [Abschnitt 35.3, „Interoperabilität mit Windows NT 4-Arbeitsstationen“, auf Seite 521](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

35.1 Arbeitsstation- und Serverkompatibilität in einer gemeinsamen 4.x/7-Umgebung

Wenn Sie bisher ZENworks for Desktops 4 Support Pack 1b (SP1b), ZENworks for Desktops 4.0.1 oder ZENworks for Desktops 4 with Interim Release 2 oder Interim Release 4 (gemeinsam als ZENworks for Desktops 4.x bezeichnet) installiert haben, werden Sie wahrscheinlich Schritt für Schritt auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren. Daher müssen Sie wissen, wie die verschiedenen ZENworks-Komponenten gemeinsam miteinander funktionieren, falls zwei verschiedene Produktversionen auf verschiedenen Arbeitsstationen und Servern installiert sind.

In den Zeilen der folgenden Tabellen werden die verschiedenen Kombinationen von ZENworks-Arbeitsstationen und Servern und die Kompatibilität der ZENworks Desktop Management-Komponenten aufgeführt.

Die erste Tabelle zeigt die Versionskompatibilität für die Anwendungsverwaltung, die Richtlinienverwaltung auf Arbeitsstationen und das Arbeitsstations-Imaging auf.

Tabelle 35-1 Versionskompatibilität unterschiedlicher ZENworks Desktop Management-Komponenten

Desktop Agent-Version	Middle Tier Server-Version	Desktop Management Server-Version
4.x	4.x	7
4.x	7	7
7	7	7

In der nächsten Tabelle finden Sie die Versionskompatibilität für das Arbeitsstationsinventar.

Tabelle 35-2 Versionskompatibilität der Arbeitsstationsinventar-Komponente in ZENworks Desktop Management

Desktop Agent-Version	Arbeitsstationsinventar-Server-Version
4.x	7

In der nächsten Tabelle finden Sie die Versionskompatibilität für die Fernverwaltung.

Tabelle 35-3 Versionskompatibilität der Fernverwaltungskomponente in ZENworks Desktop Management

Desktop Agent-Version	Fernverwaltungskonsole-Version
4.x	7

35.2 Unterschiede der Komponenten bei den Versionen 4.x und 7

In großen Unternehmensnetzwerken ist es eventuell nicht möglich, alle Arbeitsstationen, Richtlinien, Anwendungen oder andere ZENworks-Funktionen von ZENworks for Desktops 4.x auf einmal auf ZENworks 7 zu aktualisieren. Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Unterschieden der beiden Versionen während eines gemeinsamen Einsatzes vor der Aktualisierung.

Bis auf einige Ausnahmen ist ZENworks 7 Desktop Management abwärts kompatibel mit den Funktionen von ZENworks for Desktops 4.x. Es gibt jedoch Unterschiede bei verschiedenen ZENworks 7-Funktionen. Im folgenden Abschnitt werden die Ähnlichkeiten und Unterschiede erläutert, die Sie beachten sollten.

- ♦ [Abschnitt 35.2.1, „Arbeitsstationsimport“](#), auf Seite 520
- ♦ [Abschnitt 35.2.2, „Richtlinienverwaltung“](#), auf Seite 520
- ♦ [Abschnitt 35.2.3, „Anwendungsverwaltung“](#), auf Seite 521
- ♦ [Abschnitt 35.2.4, „Arbeitsstations-Imaging“](#), auf Seite 521
- ♦ [Abschnitt 35.2.5, „Fernverwaltung“](#), auf Seite 521
- ♦ [Abschnitt 35.2.6, „Arbeitsstationsinventar“](#), auf Seite 521

35.2.1 Arbeitsstationsimport

Wird auf einem Server der Import-Service auf ZENworks 7 aktualisiert, registrieren sich die ZENworks 4.x-Arbeitsstationen in derselben Weise und der 7 Import-Service importiert sie. Sowohl ZENworks 4.x- als auch ZENworks 7-Arbeitsstationen können von einem ZENworks 7-Import-Server importiert werden.

35.2.2 Richtlinienverwaltung

ZENworks 7 Desktop Management unterstützt keine Windows NT 4-Arbeitsstationen, Windows 95-Arbeitsstationen, Windows 98-Arbeitsstationen ohne das SE-Upgrade, Novell eDirectory™-Versionen vor NDS® 8, NetWare® 4.x, NetWare 5.0 oder NetWare 5.1.

Zwischen ZENworks for Desktops 4.x- und ZENworks 7-Richtlinien gibt es fast keine Unterschiede. Daher funktionieren alle Richtlinien problemlos miteinander. In ZENworks 7 wurde die Richtlinie für den Windows-Terminalserver entfernt.

35.2.3 Anwendungsverwaltung

Wenn Sie die ZENworks for Desktops 4.x Anwendungsverwaltungs-Systemanforderungen in die neuen ZENworks 7-Systemanforderungen importieren, sollten Sie sich vergewissern, dass die bisherigen Systemanforderungen noch vorhanden sind. Wenn die älteren Anwendungsanforderungen intakt bleiben, funktioniert die ZENworks 4.x-Anwendung noch.

35.2.4 Arbeitsstations-Imaging

Wenn Sie das Arbeitsstations-Imaging von ZENworks for Desktops 4.x aktualisieren, verwenden Sie unbedingt dieselbe Start-CD-Version wie die Version von Desktop Management Server. Wenn Sie beispielsweise den Imaging-Server auf ZENworks 7 aktualisieren, sollten Sie für einen manuellen Start des Imaging unbedingt eine ZENworks 7-Start-CD verwenden.

35.2.5 Fernverwaltung

Die Fernverwaltungskomponente von ZENworks 7 Desktop Management kann gemeinsam mit Fernverwaltungsprodukten anderer Hersteller eingesetzt werden, wenn Sie während der Fernverwaltungsinstallation den Mirror Driver auf Windows 2000/XP-Arbeitsstationen installieren. Auf diese Weise können Sie die Fernverwaltungsprodukte anderer Hersteller gemeinsam mit den Fernverwaltungskomponenten von ZENworks 7 Desktop Management verwenden.

Die Fernverwaltungskonsole von ZENworks 7 Desktop Management kann gemeinsam mit dem Fernverwaltungsagenten verwendet werden, der in ZENworks for Desktops 3.2 SP3, ZENworks for Desktops 4.x, ZENworks 6.5 Desktop Management, ZENworks for Servers 3.x, ZENworks 6.5 Server Management und ZENworks 7 Server Management enthalten ist.

35.2.6 Arbeitsstationsinventar

In ZENworks 7 Desktop Management liest der Inventaragent die Software-Abfragekonfiguration aus der Wörterbuchdatei. In ZENworks for Desktops 4.x liest der Inventaragent die Software-Abfragekonfiguration aus der Arbeitsstationsinventar-Richtlinie.

35.3 Interoperabilität mit Windows NT 4-Arbeitsstationen

Auch wenn ZENworks 7 Desktop Management offiziell keine Windows NT 4-Arbeitsstationen unterstützt, können diese Arbeitsstationen mit ZENworks 7 Desktop Management dennoch eingeschränkt verwaltet werden, wenn Sie Windows NT 4-Arbeitsstationen mit dem ZENworks for Desktops 4.0.1 Management-Agenten installiert haben (d. h. sie können mit dem ZENworks 7 Management-Server kommunizieren).

In diesem Abschnitt wird die Unterstützung von ZENworks 7 für Windows NT-Arbeitsstationen erläutert. Die Informationen sind in folgende Abschnitte gegliedert:

- ♦ [Abschnitt 35.3.1, „Desktop Management-Agent“, auf Seite 522](#)

- ◆ **Abschnitt 35.3.2, „Richtlinien und Richtlinienpakete“, auf Seite 522**
- ◆ **Abschnitt 35.3.3, „Automatisches Importieren und Entfernen von Arbeitsstationen“, auf Seite 523**
- ◆ **Abschnitt 35.3.4, „Anwendungsverwaltung“, auf Seite 523**
- ◆ **Abschnitt 35.3.5, „Arbeitsstations-Imaging“, auf Seite 524**
- ◆ **Abschnitt 35.3.6, „Fernverwaltung“, auf Seite 524**
- ◆ **Abschnitt 35.3.7, „Arbeitsstationsinventar“, auf Seite 524**

35.3.1 Desktop Management-Agent

Der ZENworks 7 Desktop Management-Agent MSI (`zfdagent.msi`) lässt sich nicht auf einer Windows NT 4-Arbeitsstation installieren.

Es wird empfohlen, dass Sie die Version mit den neuesten Patches des ZENworks for Desktops 4.x-Agenten auf Windows NT 4-Arbeitsstationen verwenden. Die veröffentlichte Version dieses Agenten erhalten Sie auf der [ZENworks for Desktops 4.0.1 Produktaktualisierungs-Website \(http://support.novell.com/filefinder/17511/index.html\)](http://support.novell.com/filefinder/17511/index.html).

35.3.2 Richtlinien und Richtlinienpakete

In der folgenden Liste wird erklärt, wie die Funktionen der ZENworks 7 Desktop Management-Richtlinien und -Richtlinienpakete auf Windows NT 4-Arbeitsstationen verwendet werden können.

- ◆ Die Eigenschaftsseite für Richtlinien und Pakete nur für NT bleibt erhalten. Sie kann auch nach dem Aktualisieren auf ZENworks 7 zur Verwaltung der NT-Arbeitsstationen aufgerufen werden.
- ◆ Die Eigenschaftsseite "NT/2000/XP" für Richtlinien und Pakete bleibt erhalten. Sie kann auch nach dem Aktualisieren auf ZENworks 7 zur Verwaltung der NT-Arbeitsstationen aufgerufen werden.
- ◆ Die Eigenschaftsseiten für Richtlinien und Richtlinienpaketobjekte enthalten einen Hinweis, der besagt, dass Windows NT 4-Arbeitsstationen den ZENworks for Desktops 4.0.1 Management-Agenten zum Lesen von Richtlinien mit den Eigenschaftsseiten "Nur NT" oder "NT/2000/XP" verwenden müssen.
- ◆ Alle Hinweise auf Windows NT 4-Arbeitsstationen verbleiben auf den Richtlinieneigenschaftsseiten.
- ◆ Die lokale Umleitungsfunktion zum Dateikopieren mit dem Namen ZENworks Multiple UNC Provider oder ZEN MUP wird auf Windows NT 4-Arbeitsstationen nicht unterstützt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **“Funktionen von ZENworks Multiple UNC Provider”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.
- ◆ Das Richtlinien-Fehlerprotokoll wird bei NT-Arbeitsstationen nicht unterstützt.
- ◆ DHCP-Verteilung der Middle Tier IP-Adresse wird bei Windows NT 4-Arbeitsstationen nicht unterstützt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter **“Implementieren einer DHCP-Option für die Lieferung der Middle Tier-Serveradresse”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.
- ◆ Der ZENworks-Baum wird auf Windows NT 4-Arbeitsstationen nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter **“Verwenden eines ZENworks-Baums”** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

- ♦ In der folgenden Tabelle werden die Arbeitsstationsverwaltungseinstellungen aufgeführt, die in ConsoleOne® für Windows NT-Arbeitsstationen ignoriert werden oder nicht zur Verfügung stehen:

Tabelle 35-4 Windows NT 4-Arbeitsstationsverwaltungseinstellungen, die in ConsoleOne nicht akzeptiert werden

Schritte in ConsoleOne	Ignorierte Einstellungen
Arbeitsstations- oder Benutzerpaket > Novell iPrint-Richtlinie > Seite "Einstellungen"	"Alle installierten iPrint-Drucker deinstallieren, die in dieser Druckerliste nicht enthalten sind"
Serverpaket > Arbeitsstationsimport-Richtlinie > Seite "Begrenzungen"	"Benutzerverlauf deaktivieren"
Arbeitsstationsobjekt > Seite "Benutzerverlauf"	"Nicht zum Verlauf hinzufügen"

35.3.3 Automatisches Importieren und Entfernen von Arbeitsstationen

Windows NT4-Arbeitsstationsobjekte können in einem eDirectory-Baum, der ZENworks 7 enthält, hinzugefügt werden oder daraus entfernt werden, unabhängig davon, ob ZENworks dort erstmalig installiert wurde oder eine Aktualisierung von ZENworks for Desktops 4.x erfolgt ist.

35.3.4 Anwendungsverwaltung

In der folgenden Liste wird erklärt, wie die Funktionen der ZENworks 7 Anwendungsverwaltung auf Windows NT 4-Arbeitsstationen verwendet werden können:

- ♦ Die Eigenschaftsseiten der Anwendungsverwaltung in ConsoleOne enthalten Hinweise auf Windows NT 4-Arbeitsstationen.
- ♦ Die in ZENworks 7 erstellten Anwendungsobjekte mit bisherigen Systemanforderungen gelten auch für Windows NT 4/2000/XP- und Windows 98 SE-Arbeitsstationen.
- ♦ Der Installationsmanager der Webbrowser-Ansicht des Novell Application Launcher™ erkennt das Betriebssystem der Arbeitsstation und fordert die entsprechende .cab-Datei für diese Arbeitsstation an. Die Datei zfd40.cab wird für Windows NT 4-Arbeitsstationen verwendet und die Datei zfdplugin.cab wird für Windows 98/2000/XP-Arbeitsstationen verwendet. Die Datei zfd40.cab bleibt auf der lokalen Festplatte des Servers, nachdem dieser auf ZENworks 7 Desktop Management aktualisiert wurde.
- ♦ In der folgenden Tabelle werden die Anwendungsverwaltungsfunktionen aufgeführt, die in ConsoleOne für Windows NT-Arbeitsstationen ignoriert werden oder nicht zur Verfügung stehen:

Tabelle 35-5 Windows NT 4-Anwendungsverwaltungsfunktionen, die in ConsoleOne nicht akzeptiert werden

Schritte in ConsoleOne	Funktion
MSI-Anwendungsobjekt > Registerkarte Identifikation > Seite "Paketinformationen"	Administrationspaketpfad

Schritte in ConsoleOne	Funktion
Anwendungsobjekt > Registerkarte <i>Verteilungsoptionen</i> > Seite "Beendigung des Vor-Verteilungsvorgangs"	Alle Einstellungen
Anwendungsobjekt > Registerkarte <i>Verteilungsoptionen</i> > Seite "Optionen"	<i>Im Sicherheitsbereich der Arbeitsstation verteilen, wenn mit Arbeitsstation verknüpft</i>
Anwendungsobjekt > Registerkarte <i>Verfügbarkeit</i> > Seite "Verteilungsregeln"	Alle Verteilungsregelfunktionen werden ignoriert; nur bisherige Systemanforderungen werden gelesen.
Anwendungsobjekt > Registerkarte <i>Allgemein</i> > Seite "Deinstallationskripte"	Alle Einstellungen

35.3.5 Arbeitsstations-Imaging

In der folgenden Liste wird erklärt, wie die Funktionen von ZENworks 7 Arbeitsstations-Imaging auf Windows NT 4-Arbeitsstationen verwendet werden können:

- ♦ Windows NT 4-Arbeitsstationsobjekte in eDirectory sind noch gültig für ZENworks 7 Imaging-Richtlinien.
- ♦ Die Version des ZENworks Imaging-Windows-Agenten (*ziswin.exe*) im Lieferumfang von ZENworks for Desktops 4.0.1 kann sichere Image-Daten erstellen, die vom ZENworks 7 Imaging-Server verwendet werden können.

35.3.6 Fernverwaltung

In der folgenden Liste wird erklärt, wie die Funktionen der ZENworks 7 Fernverwaltung auf Windows NT 4-Arbeitsstationen verwendet werden können:

- ♦ Windows NT 4-Arbeitsstationen, auf denen der Fernverwaltungsagent von ZENworks for Desktops 4.0.1 ausgeführt wird, können mithilfe der ZENworks 7-Fernverwaltungskonsole verwaltet werden.
- ♦ Folgende ZENworks 7-Fernverwaltungsfunktionen sind für Windows NT 4-Arbeitsstationen nicht verfügbar oder funktionieren nicht:
 - ♦ Vom Agent gestartete Verbindungen
 - ♦ Sitzungsverschlüsselung
 - ♦ 256-Farbpalette erzwingen

35.3.7 Arbeitsstationsinventar

In der folgenden Liste wird erklärt, wie die Funktionen von ZENworks 7 Arbeitsstationsinventar auf Windows NT 4-Arbeitsstationen verwendet werden können.

- ♦ Der auf Windows NT 4-Arbeitsstationen installierte ZENworks for Desktops 4.0.1 Management-Agent sendet eine Absuche direkt an den ZENworks 7 Inventarserver. Die empfangenen Daten werden in der ZENworks 7-Inventardatenbank gespeichert.
- ♦ Die ZENworks 7-Konsole kann verwendet werden, um die Daten auf der Windows NT 4-Arbeitsstation anzusehen und um die Inventarrichtlinien zu konfigurieren.

- ♦ Einige Informationen sind auf Windows NT-Arbeitsstationen nicht verfügbar oder eingeschränkt.

Hardware: Die folgende Hardware-Information ist auf abgesuchten Windows NT 4-Arbeitsstationen nicht verfügbar oder eingeschränkt.

- ♦ Monitorinformationen sind nicht verfügbar.
- ♦ Systemgehäuseinformationen sind nicht verfügbar.
- ♦ Systeminformationen zu neuen Attributen werden nicht angezeigt.

Verbesserungen der Software: Die folgenden Verbesserungen der Software sind auf abgesuchten Windows NT 4-Arbeitsstationen nicht verfügbar oder eingeschränkt:

- ♦ Nur der Produktname, der Hersteller, die Version, die ID-Nummer und der Standort werden mithilfe der ZENworks for Desktops 4.0.1-Methode abgesucht.
- ♦ Mithilfe des Softwarewörterbuchs generierte Informationen können weder abgesucht noch angezeigt werden.
- ♦ Informationen zu Produkt-Suites, Produkten, Antivirus-Informationen usw. können weder abgesucht noch angezeigt werden.
- ♦ Dateiinformationen sind nicht verfügbar.
- ♦ Die Informationen zur Speicherkapazität sind nicht verfügbar.

Wenn Sie die Arbeitsstationsinventar-Komponente von Novell® ZENworks® 7 Desktop Management in derselben Umgebung wie die Serverinventar-Komponente von ZENworks 7 Server Management ausführen möchten, müssen Sie sich zuerst über die in diesem Abschnitt erläuterten Kompatibilitätsprobleme informieren, bevor Sie eine Aktualisierung oder Installation dieser Produkte durchführen.

Die folgenden Voraussetzungen gelten insbesondere für die Interoperabilität des Inventars:

- ♦ Gehen Sie bei der Aktualisierung der Inventarserver im Inventarbaum von oben nach unten vor. Beginnen Sie immer mit dem Server, der in der Hierarchie ganz oben steht (Stammserver), und fahren Sie anschließend mit den Servern auf der jeweils niedrigeren Ebene fort.
- ♦ ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management können dieselbe Inventardatenbank (Sybase, Oracle oder MS SQL) verwenden. Wenn Sie die Inventardatenbank als Teil der ZENworks 7 Server Management-Installation installiert haben, müssen Sie bei der Installation von ZENworks 7 Desktop Management nicht noch eine Inventardatenbank installieren und umgekehrt.
- ♦ Zur Verwaltung des Server- und Arbeitsstationsinventars müssen Sie die Novell ConsoleOne®-Inventar-Snapins für ZENworks 7 Server Management und ZENworks 7 Desktop Management installieren.
- ♦ Wenn ein Inventarserver die Serverinventarabsuchen entweder direkt von den Inventarservern oder über ein Roll-up empfängt, müssen Sie ZENworks 7 Server Management auf diesem Server installieren.
- ♦ Wenn ein Inventarserver die Arbeitsstationsinventarabsuchen entweder direkt von den inventarisierten Arbeitsstationen oder über ein Roll-up empfangen soll, müssen Sie ZENworks 7 Desktop Management auf diesem Server installieren.
- ♦ Folgende Objekte und Richtlinien gelten für das Inventar von ZENworks 7 Server Management und ZENworks 7 Desktop Management:

- Datenbankobjekt
- Inventarserviceobjekt
- Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie
- Roll-up-Richtlinie
- ZENworks-Datenbankrichtlinie

Vergewissern Sie sich, dass alle obigen Anforderungen erfüllt sind, damit eine korrekte Interoperabilität des Inventars gewährleistet ist.

Lesen Sie die folgenden Abschnitte, um die Interoperabilität des Inventars einzurichten:

- ♦ [Abschnitt 36.1, „Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management“, auf Seite 528](#)
- ♦ [Abschnitt 36.2, „Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und früheren Versionen von ZENworks Desktop Management bei Installation auf mehreren Servern“, auf Seite 534](#)
- ♦ [Abschnitt 36.3, „Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und früheren Versionen von ZENworks“, auf Seite 535](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

36.1 Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management

- ♦ [Abschnitt 36.1.1, „Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management bei Installation auf demselben Server“, auf Seite 528](#)
- ♦ [Abschnitt 36.1.2, „Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management bei Installation auf mehreren Servern“, auf Seite 528](#)

36.1.1 Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management bei Installation auf demselben Server

Bei Installation auf demselben Server kann die Komponente Arbeitsstationsinventar von ZENworks 7 Desktop Management nur gemeinsam mit der Komponente Serverinventar von ZENworks 7 Server eingesetzt werden (und umgekehrt).

Sie müssen ZENworks 7 Desktop Management im selben Dateisystemstandort installieren, in dem ZENworks 7 Server Management installiert ist und umgekehrt.

36.1.2 Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management bei Installation auf mehreren Servern

Dieser Abschnitt enthält Installationsszenarios, die die Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management demonstrieren, wenn diese auf verschiedenen Servern im selben Netzwerk installiert sind.

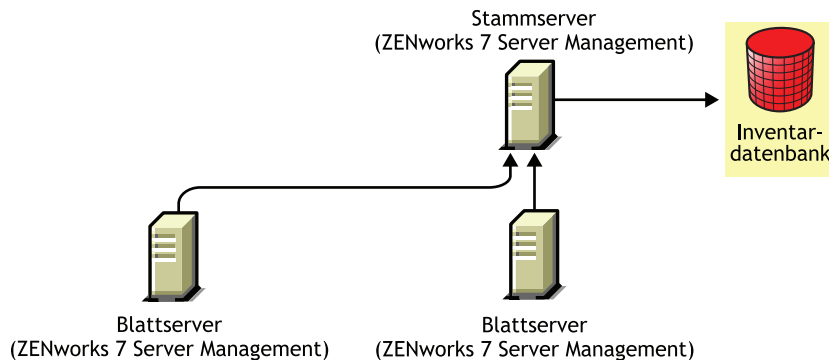
- ♦ [„Szenario 1: Installieren von Desktop Management in einer Server Management-Umgebung“ auf Seite 528](#)
- ♦ [„Szenario 2: Installieren von Server Management in einer Desktop Management-Umgebung“ auf Seite 530](#)
- ♦ [„Szenario 3: Inventar-Roll-up zwischen Bäumen“ auf Seite 532](#)

Szenario 1: Installieren von Desktop Management in einer Server Management-Umgebung

In diesem Szenario ist auf allen Servern in Ihrem Inventarbaum zunächst lediglich ZENworks 7 Server Management installiert.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-1 Szenario: Installieren von Desktop Management in einer Server Management-Umgebung

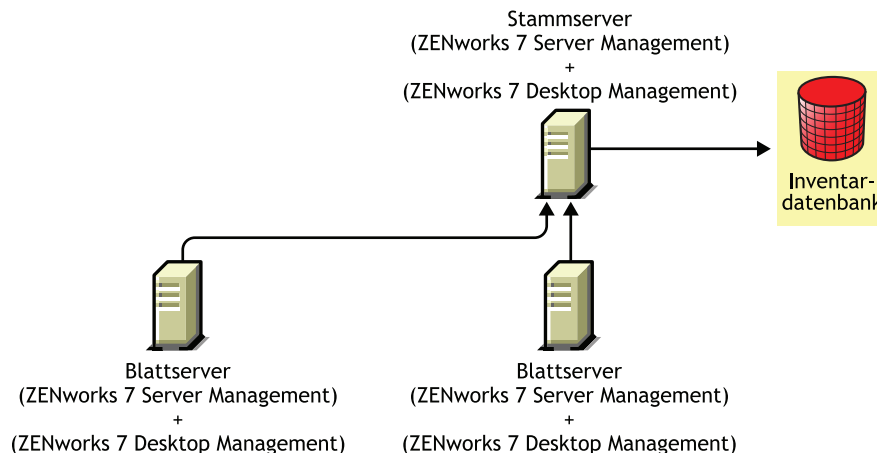


Sie können ZENworks 7 Desktop Management in dieser ZENworks 7 Server Management-Umgebung mithilfe zweier Methoden installieren:

- ♦ **Methode 1:** Installieren Sie ZENworks 7 Desktop Management auf allen ZENworks 7 Server Management-Servern und gehen Sie dabei von oben nach unten vor. Beginnen Sie mit der Installation stets auf dem Server, der in der Hierarchie ganz oben steht, und fahren Sie dann mit den Servern auf der jeweils niedrigeren Ebene fort. In diesem Beispiel installieren Sie ZENworks 7 Desktop Management zuerst auf dem Stammserver und dann auf den Blattservern. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 85.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-2 Top-down-Methode für das Installieren von ZENworks Desktop Management auf ZENworks Server Management-Servern



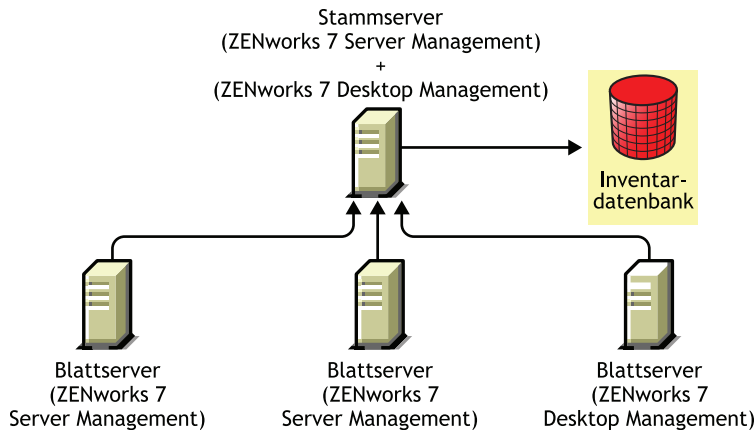
- ♦ **Methode 2:** Führen Sie die folgenden Aufgaben in der angegebenen Reihenfolge durch:
 1. Installieren Sie ZENworks 7 Desktop Management auf dem Stammserver. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 85.
 2. Sobald ZENworks 7 Desktop Management installiert ist, fügen Sie einen weiteren Blattserver hinzu und konfigurieren ihn für das Roll-up zum Stammserver. Weitere

Informationen hierzu finden Sie in **Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“**, auf Seite 85.

Die ZENworks 7 Server Management-Blattserver erhalten die `.str`-Dateien der mit ihnen verbundenen inventarisierten Server und die ZENworks 7 Desktop Management-Blattserver erhalten die `.str`-Dateien von den mit ihnen verbundenen inventarisierten Arbeitsstationen. Die ZENworks 7 Server Management- und die ZENworks 7 Desktop Management-Blattserver führen ein Roll-up der Inventarinformationen zum Stammserver durch.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-3 Desktop Management auf einem Server Management-Stammserver und anschließend auf Blattservern installieren

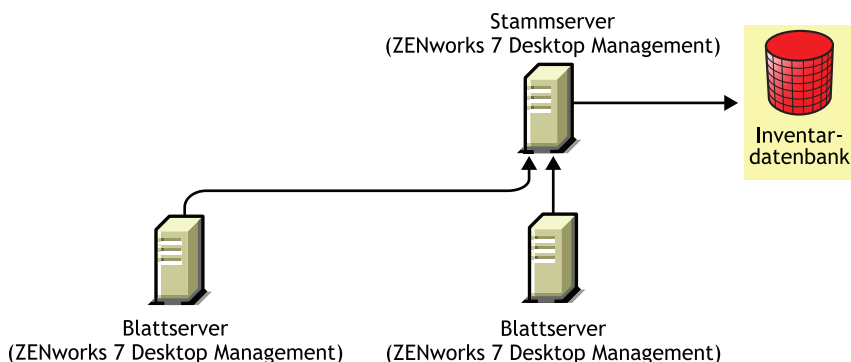


Szenario 2: Installieren von Server Management in einer Desktop Management-Umgebung

In diesem Szenario ist auf allen Servern in Ihrem Inventarbaum lediglich ZENworks 7 Desktop Management installiert.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-4 Szenario: ZENworks Server Management in einer Desktop Management-Umgebung installieren



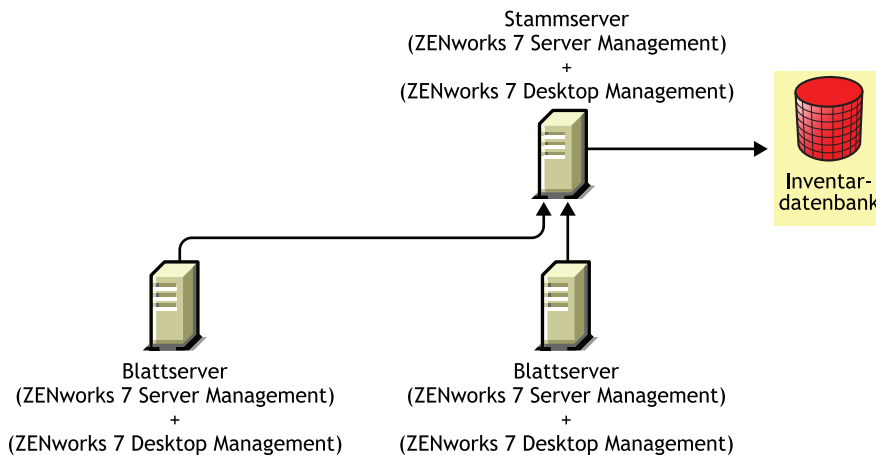
Sie können ZENworks 7 Server Management in dieser ZENworks 7 Desktop Management-Umgebung mithilfe zweier Methoden installieren:

- ♦ **Methode 1:** Installieren Sie ZENworks 7 Server Management auf allen ZENworks 7 Desktop Management Servern und gehen Sie dabei von oben nach unten vor. Beginnen Sie mit der Installation stets auf dem Server, der in der Hierarchie ganz oben steht, und fahren Sie dann mit

den Servern auf der jeweils niedrigeren Ebene fort. In diesem Beispiel installieren Sie ZENworks 7 Server Management zuerst auf dem Stammserver und dann auf den Blattservern. Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Server Management finden Sie in *“Policy-Enabled Server Management Installation”* im *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch*.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-5 Top-down-Methode für das Installieren von ZENworks Server Management in eine Desktop Management-Umgebung



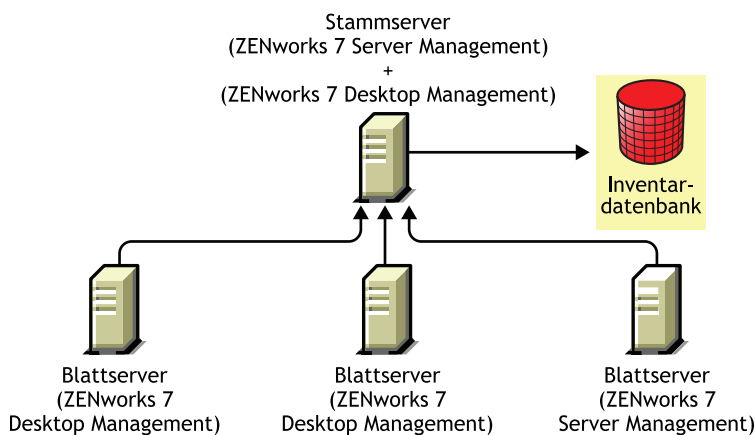
♦ **Methode 2:** Führen Sie die folgenden Aufgaben in der angegebenen Reihenfolge durch:

1. Installieren Sie ZENworks 7 Server Management auf dem Stammserver. Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Server Management finden Sie in *“Policy-Enabled Server Management Installation”* im *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch*.
2. Sobald ZENworks 7 Server Management installiert ist, fügen Sie einen weiteren Blattserver hinzu und konfigurieren ihn für den Roll-up zum Stammserver. Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Server Management finden Sie in *“Policy-Enabled Server Management Installation”* im *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch*.

Die ZENworks 7 Server Management-Blattserver erhalten die `.str`-Dateien der mit ihnen verbundenen inventarisierten Server und die ZENworks 7 Desktop Management-Blattserver erhalten die `.str`-Dateien von den mit ihnen verbundenen inventarisierten Arbeitsstationen. Die ZENworks 7 Server Management- und die ZENworks 7 Desktop Management-Blattserver führen ein Roll-up der Inventarinformationen zum Stammserver durch.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-6 Server Management auf einem Desktop Management-Stammserver und anschließend auf Blattservern installieren

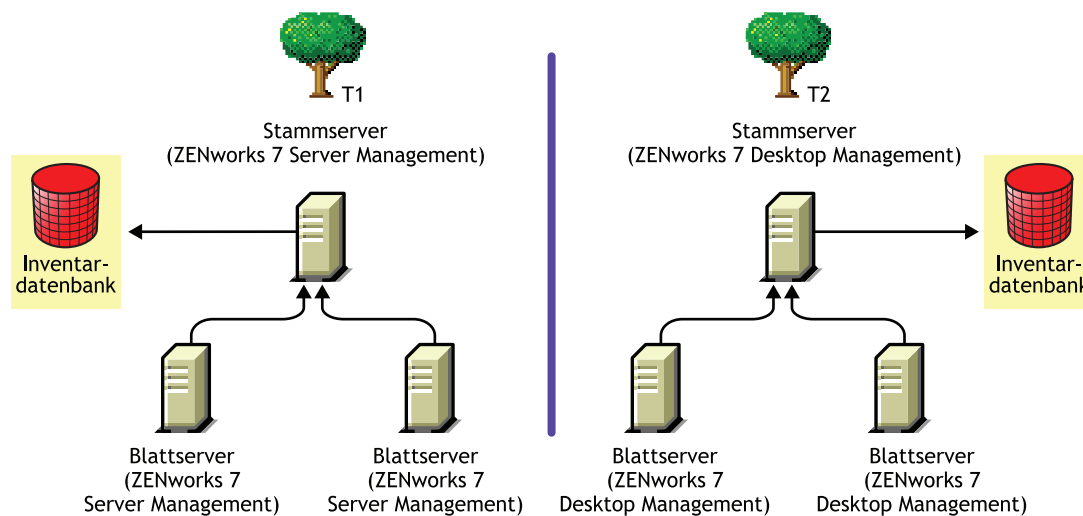


Szenario 3: Inventar-Roll-up zwischen Bäumen

In diesem Szenario gibt es zwei eDirectory™-Bäume: T1 und T2. ZENworks 7 Server Management wird auf T1 installiert und ZENworks 7 Desktop Management auf T2. Die Inventarbäume in T1 und T2 müssen zusammengeführt werden, damit ein Stammserver die Inventarinformationen sowohl von Servern als auch von Arbeitsstationen empfängt.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-7 Szenario: Inventar-Roll-up zwischen Bäumen



T1 und T2 können mit einer der beiden folgenden Methoden zusammengeführt werden:

- ◆ „Zusammenführungsmethode 1“ auf Seite 533
- ◆ „Zusammenführungsmethode 2“ auf Seite 533

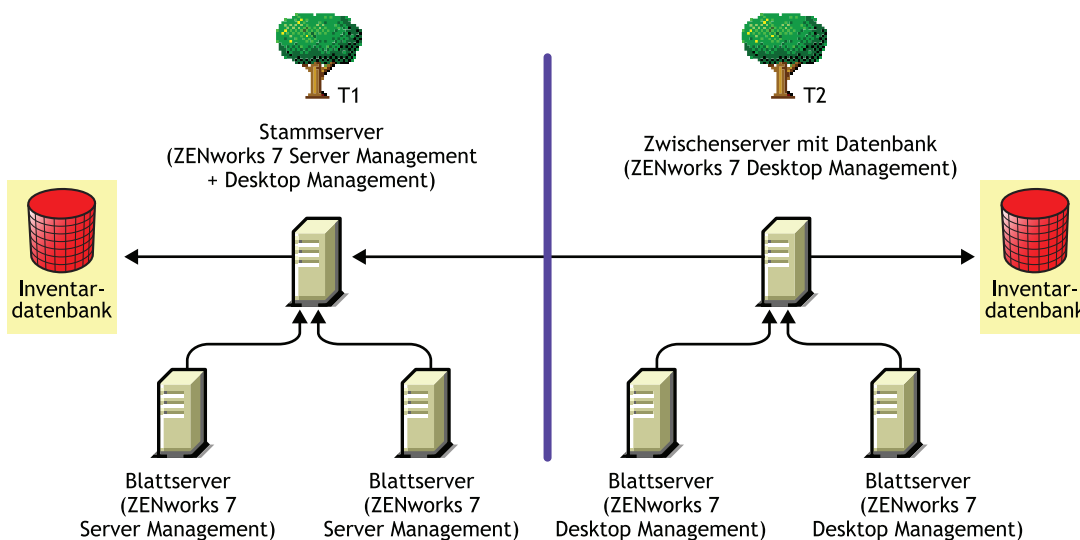
Zusammenführungsmethode 1

Mit folgenden allgemeinen Schritten können Sie die Inventardaten von T2 mit den Inventardaten von T1 zusammenführen:

1. Installieren Sie ZENworks 7 Desktop Management auf dem Stammserver in T1. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“**, auf Seite 85.
2. Ändern Sie die Funktion des Stammservers in T2 in "Zwischenserver mit Datenbank" und konfigurieren Sie ihn für das Roll-up zum Stammserver in T1. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **„Changing the Role of the Inventory Server“** im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Verwaltungshandbuch*.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-8 Inventardaten in Baum1 mit Inventardaten in Baum2 zusammenführen: Stammserver in Baum 1



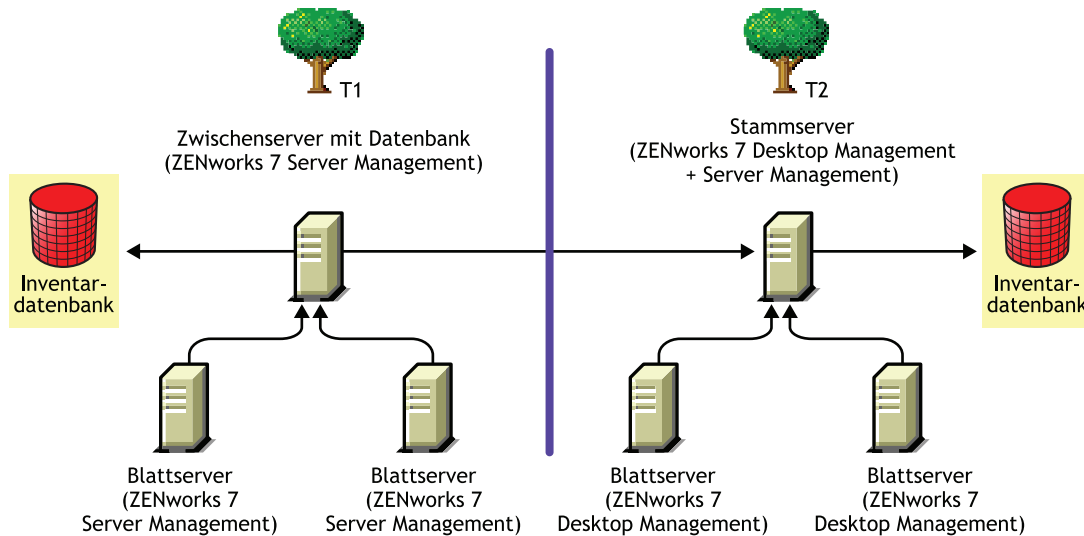
Zusammenführungsmethode 2

Mit folgenden allgemeinen Schritten können Sie die Inventardaten von T1 mit den Inventardaten von T2 zusammenführen:

1. Installieren Sie ZENworks 7 Server Management auf dem Stammserver in T2. Weitere Informationen finden Sie in **„Policy-Enabled Server Management Installation“** im *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch*.
2. Ändern Sie die Funktion des Stammservers in T1 in "Zwischenserver mit Datenbank" und konfigurieren Sie ihn für das Roll-up zum Stammserver in T2. Weitere Informationen finden Sie in **„Changing the Role of the Inventory Server“** im *Novell ZENworks 7 Server Management-Verwaltungshandbuch*.

Dies ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-9 Inventardaten in Baum 1 mit Inventardaten in Baum 2 zusammenführen: Stammserver in Baum 2

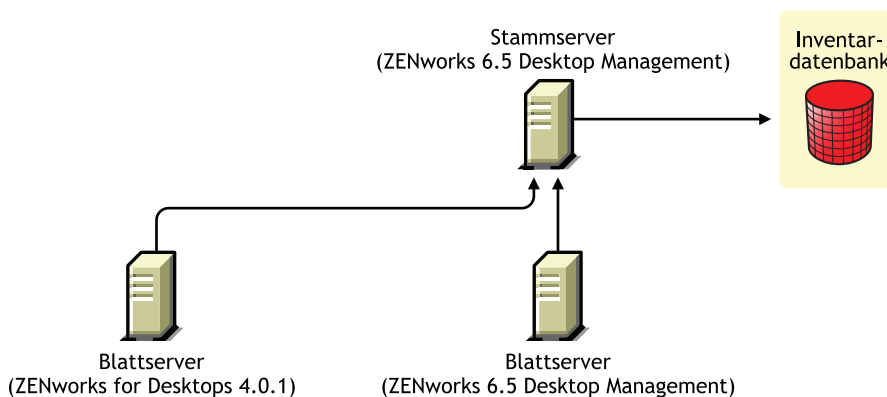


36.2 Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management und früheren Versionen von ZENworks Desktop Management bei Installation auf mehreren Servern

In diesem Szenario ist ZENworks for Desktops 4.0.1 und ZENworks 6.5 Desktop Management auf zwei Blattservern (d.h. jeweils auf einem Server) installiert. Die Blattserver führen ein Roll-up der Inventarinformationen auf einen Stammserver durch, auf dem ZENworks 6.5 Desktop Management installiert ist.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-10 Roll-up der Inventardaten von ZENworks 4.x- und 6.5-Blattservern auf einen ZENworks 6.5-Stammserver

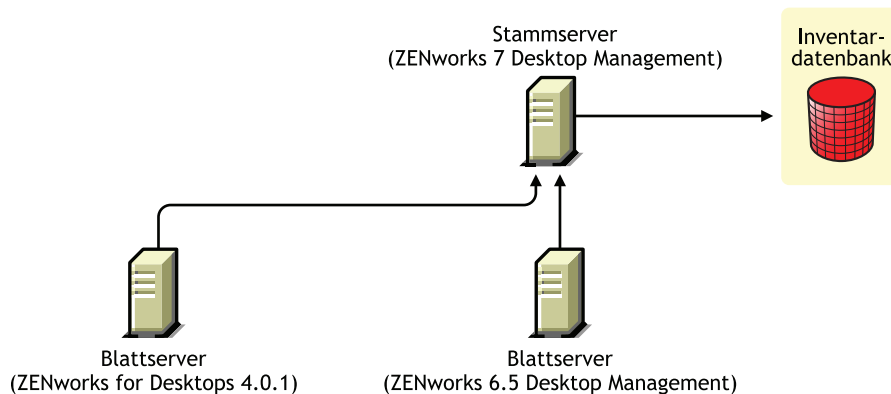


Um Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 6.5 Desktop Management und ZENworks for Desktops 4.0.1 zu erzielen, müssen Sie den Stammserver auf

ZENworks 7 Desktop Management aktualisieren. Weitere Informationen zum Aktualisieren auf ZENworks 7 Desktop Management finden Sie unter **Teil VI, „Upgrade“, auf Seite 389**.

Dies ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-11 Roll-up der Inventardaten von ZENworks 4.x- und 6.5-Blattservern auf einen aktualisierten ZENworks 7-Stammserver



36.3 Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und früheren Versionen von ZENworks

- ♦ **Abschnitt 36.3.1, „Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und den früheren Versionen von ZENworks bei Installation auf einem einzigen Server“, auf Seite 535**
- ♦ **Abschnitt 36.3.2, „Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und früheren Versionen von ZENworks bei Installation auf mehreren Servern“, auf Seite 536**

36.3.1 Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und den früheren Versionen von ZENworks bei Installation auf einem einzigen Server

Folgende ZENworks-Versionen oder Kombinationen von ZENworks-Versionen können auf einem Server vorhanden sein, auf dem Sie das Inventar für ZENworks 7 Server Management und ZENworks 7 Desktop Management installieren möchten, wobei beide Programme auf demselben Server ausgeführt werden:

ZENworks for Desktops 4.0.1
ZENworks for Desktops 4.0 SP1b
ZENworks for Servers 3.0.2
ZENworks for Servers 3.0 SP2
ZENworks for Desktops 4.0.1 und ZENworks for Servers 3.0.2
ZENworks for Desktops 4.0.1 und ZENworks for Servers 3.0 SP2

ZENworks for Desktops 4.0 SP1b und ZENworks for Servers 3.0.2
 ZENworks for Desktops 4.0 SP1b und ZENworks for Servers 3.0 SP2
 ZENworks 6.5 Server Management
 ZENworks 6.5 Server Management SP 1
 ZENworks 6.5 Desktop Management
 ZENworks 6.5 Desktop Management SP 1
 ZENworks 6.5 Server Management und ZENworks 6.5 Desktop Management
 ZENworks 6.5 Server Management SP 1 und ZENworks 6.5 Desktop Management SP 1

Sie haben die Wahl: Sie können zuerst ZENworks 7 Server Management installieren oder aktualisieren und anschließend ZENworks 7 Desktop Management installieren oder aktualisieren oder umgekehrt verfahren. Das Inventar lässt sich dann gemeinsam von ZENworks 7 Server Management und ZENworks 7 Desktop Management verwalten.

Weitere Informationen zum:

- ♦ Installieren von ZENworks 7 Desktop Management finden Sie unter **Teil III, „Windows-basierte Installation“, auf Seite 83.**
- ♦ Aktualisieren von ZENworks 7 Desktop Management finden Sie unter **Teil VI, „Upgrade“, auf Seite 389.**
- ♦ Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Server Management finden Sie im *Novell ZENworks 7 Server Management Installation Guide* (Novell ZENworks 7 Server Management Installationshandbuch) .
- ♦ Weitere Informationen zur Aktualisierung von ZENworks 7 Server Management finden Sie in **„Upgrade“** im *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch.*

36.3.2 Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und früheren Versionen von ZENworks bei Installation auf mehreren Servern

In diesem Szenario gibt es fünf Blattserver: A, B, C, D und E, auf denen die folgenden Versionen von ZENworks installiert sind:

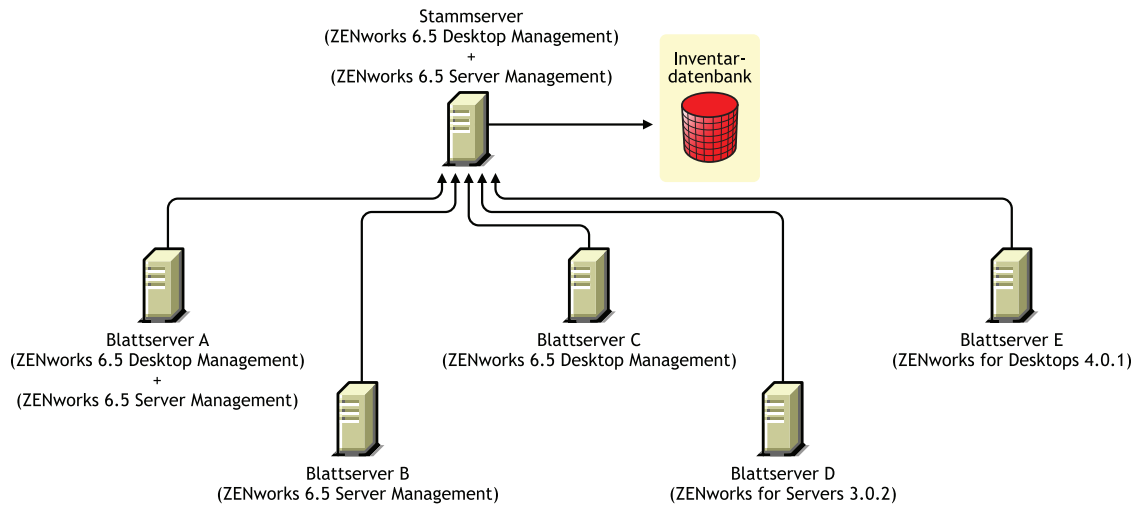
Tabelle 36-1 Szenariodaten: Zusammenfassung der ZENworks-Installationen und Versionen auf unterschiedlichen Servern

Blattserver	Installierte ZENworks-Version
Blattserver A	ZENworks 6.5 Desktop Management and ZENworks 6.5 Server Management
Blattserver B	ZENworks 6.5 Server Management
Blattserver C	ZENworks 6.5 Desktop Management
Blattserver D	ZENworks for Servers 3.0.2
Blattserver E	ZENworks for Desktops 4.0.1

Die Blattserver führen ein Roll-up der Inventarinformationen auf einen Stammserver durch, auf dem ZENworks 6.5 Desktop Management und ZENworks 6.5 Server Management installiert ist.

Dieses Szenario ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-12 Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Desktop Management, ZENworks 7 Server Management und früheren Versionen von ZENworks bei Installation auf mehreren Servern

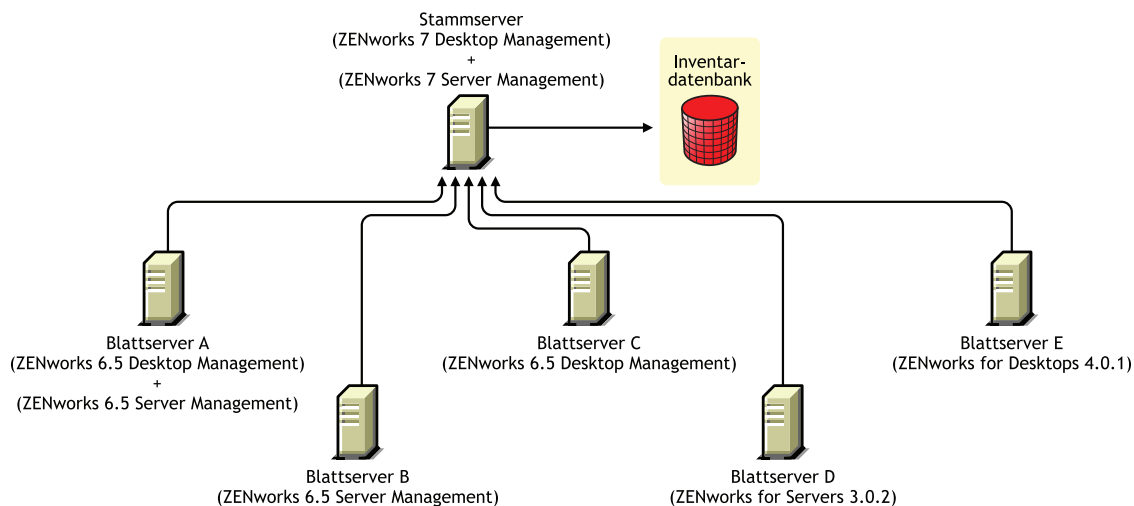


Um Interoperabilität zwischen ZENworks 7 Server Management, ZENworks Desktop7 Management und den früheren Versionen von ZENworks bei Installation auf mehreren Inventarservern zu erzielen, müssen Sie ZENworks 7 Desktop Management und ZENworks 7 Server Management auf dem Stammserver installieren.

Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Desktop Management finden Sie unter [Teil III, „Windows-basierte Installation“](#), auf Seite 83. Weitere Informationen zum Installieren von ZENworks 7 Server Management finden Sie im *Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch*.

Dies ist in folgender Abbildung veranschaulicht:

Abbildung 36-13 Von ZENworks 6.5 auf ZENworks 7 aktualisierter Stammserver



Interoperabilität bei der Fernverwaltung

37

Die Fernverwaltungskonsolle von Novell® ZENworks® 7 Desktop Management kann mit den folgenden Versionen des Fernverwaltungsagenten gemeinsam verwendet werden:

ZENworks for Desktops 4.x

ZENworks 6.5 Desktop Management

ZENworks for Servers 3.x

ZENworks 6.5 Server Management

ZENworks 7 Server Management

Interoperabilität mit anderen Novell-Produkten

38

Novell® ZENworks® 7 Desktop Management funktioniert gemeinsam mit einigen anderen Novell-Produkten. In diesem Abschnitt finden Sie genauere Details und Links zu weiteren Informationen in Bezug auf diese Interoperabilität.

Der Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt 38.1, „Interoperabilität mit Fernverwaltungsprodukten anderer Hersteller“, auf Seite 541](#)
- ♦ [Abschnitt 38.2, „Interoperabilität mit Novell iChain“, auf Seite 541](#)
- ♦ [Abschnitt 38.3, „Interoperabilität mit Novell Cluster Services“, auf Seite 541](#)
- ♦ [Abschnitt 38.4, „Interoperabilität mit Novell GroupWise Client“, auf Seite 542](#)
- ♦ [Abschnitt 38.5, „Interoperabilität mit Novell Nterprise Branch Office“, auf Seite 542](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

38.1 Interoperabilität mit Fernverwaltungsprodukten anderer Hersteller

Wenn Sie bei der Installation der Fernverwaltungs Komponente von Novell ZENworks 7 Desktop Management Mirror Driver auf einer Windows 2000/XP-Arbeitsstation installieren, kann sie gemeinsam mit den Fernverwaltungsprodukten anderer Hersteller verwendet werden.

Sie können also die Fernverwaltungsprodukte anderer Hersteller in derselben Umgebung wie die Fernverwaltung von ZENworks 7 Desktop Management nutzen.

38.2 Interoperabilität mit Novell iChain

Einige nützliche Funktionen der Interoperabilität von ZENworks 7 Desktop Management und Novell iChain® 2.3 Support Pack 1 sind möglich. Weitere Informationen finden Sie im Artikel TID 10092443 in der [Novell Support-Knowledgebase \(http://support.novell.com/search/kb_index.jsp\)](http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).

38.3 Interoperabilität mit Novell Cluster Services

ZENworks 7 Desktop Management kann in einer vorhandenen Novell Cluster Services™-Umgebung installiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Anhang B, „Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 583](#) [Anhang B, „Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 583](#).

38.4 Interoperabilität mit Novell GroupWise Client

Der Novell GroupWise®-Client kann mithilfe der ZENworks-Anwendungsverwaltung problemlos eingesetzt werden. Genauere Informationen zur Verwendung der Anwendungsverwaltung für diesen Einsatz finden Sie unter “Using ZENworks for Desktops to Deploy the GroupWise Client” (http://www.novell.com/documentation/lg/gw65/gw65_admin/data/a2iiiiss.html) (Verwenden von ZENworks for Desktops zur Bereitstellung des GroupWise-Client) im *GroupWise 7 Administration Guide* (GroupWise 6.5-Verwaltungshandbuch).

38.5 Interoperabilität mit Novell Nterprise Branch Office

ZENworks Desktop Management lässt sich mit Novell Nterprise Branch Office™ 2.0 über eine zentralisierte Architektur einsetzen. Sie verwalten ZENworks zentral und verwenden den Branch-Office-Server als Repository für Anwendungsdateien.

Weitere Informationen zum gemeinsamen Einsatz dieser beiden Novell-Produkte finden Sie unter “Integrating ZENworks for Desktops with Nterprise Branch Office” (<http://www.novell.com/documentation/lg/nbo2/setupguide/data/boj4ly3.html>) (Integrieren von ZENworks for Desktops in Nterprise Branch Office) im *Novell Nterprise Branch Office Setup Guide* (Novell Nterprise Branch Office-Setup-Handbuch).

Deinstallieren/Neu installieren

VIII

Eventuell ist es erforderlich, dass Sie eine Komponente von Novell® ZENworks® Desktop Management deinstallieren oder neu installieren. Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Deinstallation bzw. Neuinstallation folgender Desktop Management-Komponenten:

- ♦ Kapitel 39, „Deinstallieren der Fernverwaltung“, auf Seite 545
- ♦ Kapitel 40, „Deinstallieren oder Neuinstallieren des Arbeitsstationsinventars“, auf Seite 549
- ♦ Kapitel 41, „Deinstallieren von ZENworks-Komponenten auf einem Linux-Server“, auf Seite 565

In diesem Abschnitt werden die Schritte erläutert, die zur Deinstallation der Fernverwaltung von Novell® ZENworks® auf Windows- oder Novell NetWare®-Servern und Windows-Arbeitsstationen durchgeführt werden müssen.

- ♦ [Abschnitt 39.1, „Deinstallieren von Komponenten für den Fernverwaltungsagenten“, auf Seite 545](#)
- ♦ [Abschnitt 39.2, „Deinstallieren von Komponenten für den Fernverwaltungsserver“, auf Seite 545](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

39.1 Deinstallieren von Komponenten für den Fernverwaltungsagenten

So entfernen Sie den Fernverwaltungsagenten von Arbeitsstationen der Benutzer:

- 1 Doppelklicken Sie in der "Systemsteuerung" auf *Software*.
- 2 Wählen Sie *ZENworks Desktops Management-Agent*.
- 3 Klicken Sie auf *Ändern*.
Der Installshield-Assistent für den ZENworks 7 Desktop Management-Agenten wird gestartet.
- 4 Klicken Sie auf *Weiter*.
- 5 Deaktivieren Sie im Fenster "Benutzerdefinierte Installation" die Option *Fernverwaltung*, klicken Sie auf *Weiter* und dann auf *Fertig stellen*.

39.2 Deinstallieren von Komponenten für den Fernverwaltungsserver

Dieser Abschnitt enthält Informationen über das Entfernen von Wake-on-LAN-Dateien und ConsoleOne®-Dateien.

- ♦ [„Entfernen von ConsoleOne-Dateien“ auf Seite 545](#)
- ♦ [„Entfernen der Wake-on-LAN-Dateien“ auf Seite 547](#)

39.2.1 Entfernen von ConsoleOne-Dateien

Wenn Sie die ConsoleOne-Dateien entfernen, werden der Fernverwaltungsagent und die serverseitigen Fernverwaltungskomponenten deinstalliert.

- 1 Schließen Sie gegebenenfalls ConsoleOne.

Wenn ConsoleOne direkt vom Fernverwaltungsserver auf mehreren Arbeitsstationen aufgerufen wird, müssen Sie ConsoleOne auf allen Arbeitsstationen schließen.

2 Führen Sie im Verzeichnis *Consoleone_Installationsverzeichnis\1.2* auf Ihrem Server oder Ihrer Arbeitsstation Folgendes aus:

2a Löschen Sie folgende Dateien:

```
\bin\directoryrights.dll
\bin\ntgroups.ini
\bin\userreports.ini
\lib\zen\classes12.zip
\lib\zen\dataexportsnapins3x.jar
\lib\zen\dbexport.jar
\lib\zen\dbexport3x.jar
\lib\zen\dbexportres.jar
\lib\zen\jconn2.jar
\lib\zen\jdbcdrv.zip
\lib\zen\smanager.jar
\lib\zen\zenutility.jar
\reporting\export\invxml.dtd
\snapins\zen\dataexportsnapins.jar
\snapins\zen\inventorysnapins.jar
\snapins\zen\inventorysnapins3x.jar
\snapins\zen\jgl3.1.0.jar
\snapins\zen\policymigration.jar
\snapins\zen\swdictionarysnapins.jar
\snapins\zen\tableutilities.jar
\snapins\zen\tracer.jar
\snapins\zen\workstationsnapins.jar
```

2b Löschen Sie die folgenden Unterverzeichnisse aus dem Verzeichnis *\reporting\canned\novell reporting\zeninventory*:

```
zeninventory
zeninventory3x
zeninventory4x
zeninventory30
zeninventory32
```

3 Wenn die ConsoleOne-Snapins für die Fernverwaltung nicht auf den gleichen Arbeitsstationen oder Servern installiert sind, gehen Sie wie folgt vor:

3a Löschen Sie folgende Dateien:

```
\bin\desktop4.exe
\bin\desktop4.ini
\bin\mssql.ini
\bin\ndsaccess.dll
\bin\oracle.ini
\bin\remagent.ini
\bin\sybase.ini
\help\njha.jar
```

```
\help\novellzeninven.hs
\help\novellzenrmgt.hs
\help\novhlp.css
\lib\zen\desktop.jar
\lib\zen\desktop3x.jar
\lib\zen\desktopcommonutility.jar
\lib\zen\statuslog.jar
\lib\zen\zeninimages.jar\bin\desktop4.exe
```

3b Löschen Sie folgende Verzeichnisse:

```
\bin\zen\sybaseproxy
\help\en\novell_zfd_inventory
\help\en\novell_zfd_remotemgmt
```

4 Wiederholen Sie Schritt1 bis3 für jede Arbeitsstation oder jeden Server, auf dem die Inventar-Snapins von ConsoleOne installiert sind.

39.2.2 Entfernen der Wake-on-LAN-Dateien

1 Beenden Sie den Wake-on-LAN-Service.

- ♦ Unter NetWare: Geben Sie an der Serverkonsole `stopWol` ein.
- ♦ Auf einem Windows 2000/2003-Server: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung > Dienste*, wählen Sie *Novell ZENworks-Wake-on-LAN-Service* und klicken Sie auf *Beenden*.

2 Löschen Sie die Verzeichnisse, in denen die Fernverwaltungskomponenten installiert sind.

- ♦ Löschen Sie auf einem NetWare-Server folgende Verzeichnisse:

```
Installationspfad\remmgmt\server\logs
Installationspfad\remmgmt\server\lib
Installationspfad\remmgmt\server\properties
sys:\system
```

Löschen Sie folgende Dateien:

```
wolenv.ncf
wolsetenv.ncf
startwol.ncf
stopwol.ncf
wolstatus.log
```

- ♦ Löschen Sie auf einem Windows-Server folgende Verzeichnisse:

```
Installationspfad\remmgmt\server\lib
Installationspfad\remmgmt\server\logs
Installationspfad\remmgmt\server\properties
Installationspfad\remmgmt\server\bin
```

3 Entfernen Sie auf einem Windows-Server folgenden Registrierungseintrag:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES\PROMETHEUS
WAKE ON LAN SERVICE
```

- 4** Löschen Sie das Wake-on-LAN-Serviceobjekt (SERVERNAME_WOLSERVICE) aus Novell eDirectory™.
- 5** Verwenden Sie ConsoleOne, um alle Instanzen der Wake-on-LAN-Richtlinie aus eDirectory zu löschen.

Deinstallieren oder Neuinstallieren des Arbeitsstationsinventars

40

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Deinstallation bzw. Neuinstallation der Komponente Arbeitsstationsinventar von Novell® ZENworks® 7 Desktop Management.

- ♦ [Abschnitt 40.1, „Deinstallieren des Arbeitsstationsinventars“, auf Seite 549](#)
- ♦ [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf Seite 560](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

40.1 Deinstallieren des Arbeitsstationsinventars

Das Arbeitsstationsinventar kann nicht automatisch aus ZENworks Desktop Management entfernt werden. Entfernen Sie den Inventarserver, die Inventardatenbank, die auf Sybase ausgeführt wird, die Novell eDirectory™-Objekte und die ConsoleOne®-Dateien manuell.

Hinweis: Wenn Ihre Inventardatenbank in Oracle oder MS SQL aktiviert ist, führen Sie das von Oracle bzw. MS SQL empfohlene Verfahren zum Deinstallieren aus.

Entfernen Sie die Objekte und die Dateien von allen Servern und Arbeitsstationen, auf denen die Komponenten für das Arbeitsstationsinventar installiert sind.

Wenn Sie das Arbeitsstationsinventar in einem Unternehmen einrichten, deinstallieren Sie zuerst alle Blattserver, anschließend die Zwischenserver und zuletzt den Stammserver.

Vergewissern Sie sich vor der Deinstallation des Arbeitsstationsinventars, dass Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der Inventardatenbank auf dem Stammserver erstellt und archiviert haben.

Um das Arbeitsstationsinventar manuell zu deinstallieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. [„Deinstallieren der eDirectory-Objekte des Arbeitsstationsinventars“ auf Seite 550](#)
2. [„Deinstallieren des eDirectory-Datenbankobjekts“ auf Seite 551](#)
3. [„Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank“ auf Seite 551](#)
4. [„Deinstallieren der Sybase-Engine“ auf Seite 553](#)
5. [„Deinstallieren der Inventarserver-Software“ auf Seite 554](#)
6. [„Deinstallieren des XML-Proxyservers“ auf Seite 557](#)
7. [„Deinstallieren der Arbeitsstationsinventar-Snapins von ConsoleOne“ auf Seite 559](#)
8. [„Deinstallieren des Desktop Management-Inventaragenten“ auf Seite 560](#)

40.1.1 Deinstallieren der eDirectory-Objekte des Arbeitsstationsinventars

- 1 Halten Sie die Inventarservices auf dem Inventarserver an.
 - ♦ Auf einem NetWare®-Server: Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `stopSer *` ein.
 - ♦ Auf einem Windows 2000/2003-Server: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung* und anschließend auf *Dienste*. Wählen Sie *Novell-Inventarservice* aus und klicken Sie auf *Beenden*.
 - ♦ Auf einem Linux-Server: Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Servers den Befehl `etc/init.d/novell-zdm-inv stop` ein.
- 2 Deaktivieren Sie gegebenenfalls die ZENworks-Datenbankrichtlinie.
 - 2a Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Servicestandortpaket, klicken Sie auf *Eigenschaften* und anschließend auf *Richtlinien*.
 - 2b Wählen Sie die ZENworks-Datenbankrichtlinie, klicken Sie auf *Eigenschaften* und anschließend auf die Registerkarte *Inventarverwaltung*.
 - 2c Löschen Sie den angegebenen Inventardatenbank-Eintrag und klicken Sie auf *OK*.

Wichtig: Wenn die ZENworks-Datenbankrichtlinie von mehreren Inventarservern verwendet wird, müssen Sie diese Server vor der Ausführung dieses Schritts deinstallieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „[Deinstallieren der Inventarserver-Software](#)“ auf Seite 554.

- 3 Deaktivieren Sie die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie.
 - 3a Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsstations-Paketobjekt und klicken Sie auf *Eigenschaften*.
 - 3b Klicken Sie auf *Richtlinien* und wählen Sie die geeignete Option für das Betriebssystem.
 - 3c Wenn die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie aktiviert ist, wählen Sie die Richtlinie aus, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen* und dann auf *Ja*.
 - 3d Deaktivieren Sie die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie.
 - 3e Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

Wichtig: Wenn die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie für mehrere Betriebssysteme konfiguriert ist, wählen Sie die geeignete Option für das Betriebssystem auf der Registerkarte "Richtlinien" und wiederholen Sie diesen Schritt.

- 4 Deaktivieren Sie die Roll-up-Richtlinie und die Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie, sofern diese Richtlinien konfiguriert sind.
 - 4a Ermitteln Sie in ConsoleOne den Container, der das Serverpaket enthält, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Serverpaket, klicken Sie auf *Eigenschaften*, klicken Sie auf *Richtlinien* und klicken Sie dann auf die Option für *NetWare* oder *Windows*.
 - 4b Markieren Sie die Roll-up-Richtlinie, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen* und anschließend auf *Ja*.
 - 4c Deaktivieren Sie die Roll-up-Richtlinie.
 - 4d Markieren Sie die Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen* und anschließend auf *Ja*.

- 4e** Deaktivieren Sie die Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie.
- 4f** Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.
- 5** Ermitteln Sie in ConsoleOne den Container, der das Inventarserviceobjekt enthält, und löschen Sie das Inventarserviceobjekt.

40.1.2 Deinstallieren des eDirectory-Datenbankobjekts

Ermitteln Sie in ConsoleOne den Container, der das Inventardatenbankobjekt enthält, und löschen Sie das Inventardatenbankobjekt.

40.1.3 Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ „Deinstallieren auf einem NetWare-Server“ auf Seite 551
- ♦ „Deinstallieren auf einem Windows-Server“ auf Seite 552
- ♦ „Deinstallieren auf einem Linux-Server“ auf Seite 552

Deinstallieren auf einem NetWare-Server

- 1** Halten Sie Sybase an, indem Sie an der Sybase-Eingabeaufforderung `q` eingeben.
- 2** Löschen Sie den Eintrag `Datenbankpfad\mgmtdb.db` aus der Datei `sys:\system\mgmt dbs.ncf`.
- 3** Notieren Sie den Wert des INVDBPATH-Schlüssels aus `sys:\system\zenworks.properties`.
- 4** Wenn Sie die in den Datenbankdateien gespeicherten Inventarinformationen verwenden möchten, erstellen Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der in INVDBPATH gespeicherten Datenbankdateien (`mgmtdb*.db`).
- 5** Löschen Sie aus dem Wert, der im INVDBPATH-Schlüssel angegeben ist, die Inventardatenbankdateien (`mgmtdb*.db`), einschließlich `mgmtdb.log`.
- 6** Löschen Sie den INVDBPATH-Schlüssel aus `sys:\system\zenworks.properties`.
- 7** Löschen Sie den Schlüssel `ZFD_INVENTORY_DATABASE_SERVER`.

Löschen Sie folgenden Abschnitt aus `sys:\system\zenworks.properties`:

```
[Zfd_Inventory_Database_Server]Version = 7.0 Desktop Management-
Produkt-Build-Datum
```

```
Installed_From = Product CD
```

```
Support_Pack = 0
```

- 8** Starten Sie Sybase, wenn das Programm nicht deinstalliert ist und von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird.

Um Sybase zu starten, geben Sie `mgmt dbs.ncf` an der Eingabeaufforderung der NetWare-Serverkonsole ein.

Deinstallieren auf einem Windows-Server

- 1** Notieren Sie den Wert des DBENGINEPATH-Schlüssels im Registrierungseintrag
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS.
- 2** Halten Sie Sybase an.
 - 2a** Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung von Windows auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*.
 - 2b** Wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie dann auf *Beenden*.
- 3** Löschen Sie den Eintrag *mgmtdb.db*.
 - 3a** Führen Sie die Datei
dbengine_Installationsverzeichnis\ntdbconfig.exe aus.
 - 3b** Entfernen Sie im Dialogfeld "NTDBConfig" den Pfad zur Datei *mgmtdb.db* und klicken Sie auf *OK*.
 - 3c** Wenn keine weiteren *.db*-Einträge vorhanden sind, entfernen Sie die Sybase-Engine, bevor Sie mit Schritt 4 fortfahren.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Sybase-Engine finden Sie unter [„Deinstallieren der Sybase-Engine“ auf Seite 553](#).
- 4** Notieren Sie den Wert des INVDBPATH-Schlüssels im Registrierungseintrag
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS.
- 5** Wenn Sie die in den Datenbankdateien gespeicherten Inventarinformationen verwenden möchten, erstellen Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der in INVDBPATH gespeicherten Datenbankdateien (*mgmtdb*.db*).
- 6** Löschen Sie aus dem Wert, der im INVDBPATH-Schlüssel angegeben ist, die Inventardatenbankdateien (*mgmtdb*.db*), einschließlich *mgmtdb.log*.
- 7** Löschen Sie den INVDBPATH-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS.
- 8** Löschen Sie den Inventardatenbank-Serverschlüssel aus dem Registrierungseintrag
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\ZFD.
- 9** Starten Sie Sybase, wenn das Programm nicht deinstalliert ist und von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird.
 - 9a** Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung von Windows auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*.
 - 9b** Wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* und klicken Sie anschließend auf *Start*.

Deinstallieren auf einem Linux-Server

- 1** Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Linux-Servers `/etc/init.d/novell-zdm-sybase stop` ein.
- 2** Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Servers den Befehl `rpm -e novell-zenworks-invdb` ein.
- 3** Wenn Sie die in den Datenbankdateien gespeicherten Inventarinformationen verwenden möchten, erstellen Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der in INVDBPATH gespeicherten Datenbankdateien (*mgmtdb*.db*).
- 4** Löschen Sie den INVDBPATH-Schlüssel aus `/etc/opt/novell/zenworks/zenworks.properties`.

5 Löschen Sie den Schlüssel ZFD_INVENTORY_DATABASE_SERVER.

Löschen Sie den folgenden Abschnitt aus `/etc/opt/novell/zenworks/zenworks.properties`:

```
[Zfd_Inventory_Database_Server]Version = 7.0 Desktop Management-Produkt-Build-Datum
```

```
Installed_From = Product CD
```

```
Support_Pack = 0
```

6 Starten Sie Sybase, wenn das Programm nicht deinstalliert ist und von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird.

Um Sybase zu starten, geben Sie an der Eingabeaufforderung des Servers den Befehl `/etc/init.d/novell-zdm-sybase start` ein.

40.1.4 Deinstallieren der Sybase-Engine

Sie können die Sybase-Engine nur entfernen, wenn sie nicht von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird.

- ◆ [„Deinstallieren auf einem NetWare-Server“ auf Seite 553](#)
- ◆ [„Deinstallieren auf einem Windows-Server“ auf Seite 554](#)
- ◆ [„Deinstallieren auf einem Linux-Server“ auf Seite 554](#)

Deinstallieren auf einem NetWare-Server

Wenn Sybase von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird, müssen Sie zuerst die Datenbank deinstallieren, bevor Sie mit der Deinstallation der Sybase-Engine fortfahren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [„Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank“ auf Seite 551](#).

- 1** Halten Sie Sybase an, indem Sie an der Sybase-Eingabeaufforderung `q` eingeben.
- 2** Notieren Sie den Wert des DBENGINEPATH-Schlüssels aus `sys:\system\zenworks.properties`.
- 3** Überprüfen Sie, ob die Datenbank auf dem Datenbankserver gemountet ist. Prüfen Sie hierzu, ob die Datei `sys:\system\mgmt dbs.ncf` den `.db`-Eintrag enthält.
Wenn die Datei den `.db`-Eintrag nicht enthält, löschen Sie die Datei `mgmt dbs.ncf`. Wenn der `.db`-Eintrag in der Datei vorhanden ist, entfernen Sie die Sybase-Engine nicht.
- 4** Löschen Sie den Eintrag `mgmt dbs.ncf` aus der Datei `sys:\system\autoexec.ncf`.
- 5** Löschen Sie das in DBENGINEPATH angegebene Verzeichnis (wurde in Schritt 3 festgelegt).
- 6** Löschen Sie den DBENGINEPATH-Schlüssel aus `sys:\system\zenworks.properties`.

Deinstallieren auf einem Windows-Server

Wenn Sybase von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird, müssen Sie zuerst die Datenbank deinstallieren, bevor Sie mit der Deinstallation der Sybase-Engine fortfahren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [„Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank“ auf Seite 551](#).

- 1** Halten Sie Sybase an.
 - 1a** Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung von Windows auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*.
 - 1b** Wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase*.
 - 1c** Klicken Sie auf *Beenden*.
- 2** Notieren Sie den Wert des DBENGINEPATH-Schlüssels im Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS`.
- 3** Überprüfen Sie, ob die Datenbank auf dem Datenbankserver gemountet ist.
 - 3a** Führen Sie die Datei `dbengine_Installationsverzeichnis\ntdbconfig.exe` aus, um zu sehen, ob sie einen `.db`-Eintrag enthält.
 - 3b** Der `.db`-Eintrag ist in der Datei `ntdbconfig.exe` vorhanden, wenn die Datenbank auf dem Datenbankserver gemountet ist. Wenn der `.db`-Eintrag in der Datei `ntdbconfig.exe` vorhanden ist, entfernen Sie die Sybase-Engine nicht.
Wenn der `.db`-Eintrag nicht vorhanden ist, löschen Sie den `ASANYS_ZENWORKS`-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\ SERVICES`.
- 4** Löschen Sie das in DBENGINEPATH angegebene Verzeichnis.

Deinstallieren auf einem Linux-Server

Wenn Sybase von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird, müssen Sie zuerst die Datenbank deinstallieren, bevor Sie mit der Deinstallation der Sybase-Engine fortfahren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [„Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank“ auf Seite 551](#).

- 1** Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Linux-Servers `/etc/init.d/novell-zdm-sybase stop` ein.
- 2** Überprüfen Sie, ob die Datenbank auf dem Datenbankserver gemountet ist. Prüfen Sie hierzu, ob die Datei `/etc/opt/novell/zenworks/bin/mgmt dbs .sh` den `.db`-Eintrag enthält.
Wenn die Datei den `.db`-Eintrag nicht enthält, löschen Sie die Datei `mgmt dbs .sh`. Wenn der `.db`-Eintrag in der Datei vorhanden ist, entfernen Sie die Sybase-Engine nicht.
- 3** Löschen Sie den DBENGINEPATH-Schlüssel aus `/etc/opt/novell/zenworks/zenworks.properties`.
- 4** Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Servers den Befehl `rpm -e novell-zenworks-sybase` ein.

40.1.5 Deinstallieren der Inventarserver-Software

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ◆ [„Deinstallieren auf einem NetWare-Server“ auf Seite 555](#)

- ♦ „Deinstallieren auf einem Windows-Server“ auf Seite 556
- ♦ „Deinstallieren auf einem Linux-Server“ auf Seite 557

Deinstallieren auf einem NetWare-Server

- 1 Halten Sie den Inventarservice auf dem Inventarserver an, indem Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `StopSer *` eingeben.
- 2 Entladen Sie `java.nlm`: Geben Sie an der Serverkonsole `java -exit` ein.
- 3 Notieren Sie die Werte der `INVSrvPATH`- und `ZWSPATH`-Schlüssel aus `sys:\system\zenworks.properties`.
- 4 Löschen Sie den Schlüssel `ZFD_INVENTORY_SERVER`:
Löschen Sie folgenden Abschnitt aus `sys:\system\zenworks.properties`:

```
[Zfd_Inventory_Server]Version = 7.0 Desktop Management-Produkt-  
Build-Datum
```

```
Installed_From = Product CD
```

```
Support_Pack = 0
```

- 5 Löschen Sie das Verzeichnis `invsvrpath\scandir`.
- 6 Löschen Sie das Verzeichnis `invsvrpath\server`.
- 7 Löschen Sie folgende Einträge aus `sys:\system\autoexec.ncf`:

```
; ZENworks Inventory Settings
```

```
StartInv.ncf
```

- 8 Löschen Sie die folgenden Dateien aus dem Verzeichnis `sys:\system`:

```
inenv.ncf  
inenvset.ncf  
listser.ncf  
startinv.ncf  
startser.ncf  
startzws.ncf  
stopser.ncf  
dbexport.ncf  
debug.properties  
stopdb.ncf
```

- 9 Wenn Richtlinien- und Verteilungsservices und der XML-Proxyserver nicht auf dem Inventarserver installiert sind, entfernen Sie die Komponenten von ZENworks-Webserver durch Löschen des von `ZWSPATH` angegebenen Verzeichnisses.

9a Löschen Sie folgende Einträge aus `sys:\system\autoexec.ncf`:

`; ZENworks Inventory Settings`

`ZFS.ncf`

9b Löschen Sie die Datei `zwsstart.ncf` aus dem Verzeichnis `sys:\system`.

9c Löschen Sie den ZWSPATH-Schlüssel aus `sys:\system\zenworks.properties`.

9d Löschen Sie `zws_volume:\zfs-startup.xml`.

9e Löschen Sie `zws_volume:\zenworks\zfs.ncf`.

10 Löschen Sie den INVSrvPATH-Schlüssel aus `sys:\system\zenworks.properties`.

Deinstallieren auf einem Windows-Server

1 Halten Sie den Inventarservice auf dem Inventarserver an.

1a Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung von Windows auf *Verwaltung* und dann auf *Dienste*.

1b Wählen Sie den Novell-Inventarservice aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche zum Beenden. > .

1c Wählen Sie *Novell ZENworks Service Manager* und klicken Sie dann auf *Beenden*.

2 Notieren Sie die Werte der INVSrvPATH- und ZWSPATH-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS`.

3 Löschen Sie das Verzeichnis `invsrvpath\scandir`.

4 Löschen Sie das Verzeichnis `invsrvpath\server`.

5 Löschen Sie den ZENINVENTORY-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES`.

6 Löschen Sie den Inventarserverschlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\ZFD`.

7 Wenn Richtlinien- und Verteilungsservices und der XML-Proxyserver nicht auf dem Inventarserver installiert sind, entfernen Sie die Komponenten von ZWS (ZENworks-Webserver).

7a Löschen Sie das Verzeichnis `zwspath`.

7b Löschen Sie den ZWSPATH-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS`.

7c Löschen Sie den ZWSSRV-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES`.

8 Löschen Sie den INVSrvPATH-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES`.

9 Starten Sie den Computer neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Deinstallieren auf einem Linux-Server

- 1 Stoppen Sie den Inventardienst, indem Sie `/etc/init.d/novell-zdm-inv stop` eingeben.
- 2 Löschen Sie die `INVSrvPATH-` und `ZWSPATH-`Schlüssel aus `/etc/opt/novell/zenworks/zenworks.properties`.
- 3 Löschen Sie den Schlüssel `ZFD_INVENTORY_SERVER`:
Löschen Sie den folgenden Abschnitt aus `/etc/opt/novell/zenworks/zenworks.properties`.

```
[Zfd_Inventory_Server]Version = 7.0 Desktop Management-Produkt-  
Build-Datum
```

```
Installed_From = Product CD
```

```
Support_Pack = 0
```

- 4 Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Servers den Befehl `rpm -e novell-zenworks-invserver` ein.
- 5 Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Servers den Befehl `rpm -e novell-zen-zws` ein.
- 6 (Optional) Wenn keine Debug-Protokolldateien benötigt werden, löschen Sie das Verzeichnis `/var/opt/novell/log/zenworks/inv`.
- 7 Wurde die Fernverwaltungskomponente oder eine andere Komponente des Arbeitsstationsinventars von ZENworks 7 Desktop Management nicht installiert, löschen Sie die folgenden Dateien:

```
/etc/opt/novell/zenworks/zenworks.properties  
/etc/opt/novell/zenworks/password.txt  
/etc/opt/novell/zenworks/zfs-startup.xml.rpmsave  
/etc/opt/novell/zenworks/zws.properties.rpmsave
```

- 8 Löschen Sie `/etc/samba/smb.conf.timestamp`.

40.1.6 Deinstallieren des XML-Proxyservers

So deinstallieren Sie die Inventar-XML-Proxyserverdateien vom Server, falls die Richtlinien- und Verteilungsservices oder das Inventar nicht auf dem Server installiert sind:

- ♦ [„Deinstallieren auf einem NetWare-Server“ auf Seite 557](#)
- ♦ [„Deinstallieren auf einem Windows-Server“ auf Seite 558](#)
- ♦ [„Deinstallieren auf einem Linux-Server“ auf Seite 559](#)

Deinstallieren auf einem NetWare-Server

- 1 Entladen Sie `java.nlm`, indem Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `java -killzfsexit` eingeben.

- 2 Notieren Sie den Wert von ZWSPATH aus `sys:\system\zenworks.properties`.
- 3 Löschen Sie folgenden Abschnitt aus `sys:\system\zenworks.properties`:

```
[Zfd_XML_Proxy_Server]
```

```
Version=7.0 Desktop Management-Produkt-Build-Datum
```

```
Installed_From = Product CD
```

```
Support_Pack = 0
```

- 4 Löschen Sie folgende Einträge aus `sys:\system\autoexec.ncf`:

```
; ZENworks Inventory Settings
```

```
ZFS.ncf
```

- 5 Löschen Sie die Datei `zwsstart.ncf` aus dem Verzeichnis `sys:\system directory`.
- 6 Löschen Sie das Verzeichnis ZWSPATH und den Eintrag ZWSPATH aus `sys:\system\zenworks.properties`.
- 7 Löschen Sie `zfs-startup.xml` und `zfs.ncf` aus dem Verzeichnis `zws_volume:\zenworks`.

Deinstallieren auf einem Windows-Server

- 1 Halten Sie ZENworks-Webserver an.

Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung*, doppelklicken Sie auf *Dienste*, wählen Sie *Novell ZENworks Service Manager* aus und klicken Sie auf *Beenden*.

- 2 Notieren Sie den Wert des ZWSPATH-Schlüssels im Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS`. Der Wert gibt das `zspath`-Verzeichnis an.
- 3 Löschen Sie das Verzeichnis `zspath`.
- 4 Löschen Sie den Inventar-Proxy-XML-Serverschlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\ZFD`.
- 5 Löschen Sie den ZWSSRV-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\SERVICES`.
- 6 Löschen Sie den ZWSPATH-Schlüssel aus dem Registrierungseintrag `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS\`.
- 7 Löschen Sie `zws_volume:\zenworks\zfs-startup.xml`.

Deinstallieren auf einem Linux-Server

- 1 Löschen Sie den ZWSPATH-Schlüssel aus `/etc/opt/novell/zenworks/zenworks.properties`.
- 2 Geben Sie an der Eingabeaufforderung des Servers den Befehl `rpm -e novell-zen-zws` ein.

40.1.7 Deinstallieren der Arbeitsstationsinventar-Snapins von ConsoleOne

Deinstallieren Sie ConsoleOne nicht, wenn Sie ConsoleOne zur Verwaltung anderer Produkte verwenden.

So entfernen Sie nur die Arbeitsstationsinventar-Snapins aus ConsoleOne:

- 1 Schließen Sie gegebenenfalls ConsoleOne.

Wenn ConsoleOne direkt vom Inventarserver auf mehreren Arbeitsstationen aufgerufen wird, müssen Sie ConsoleOne auf allen Arbeitsstationen schließen.

- 2 Führen Sie im Verzeichnis `Consoleone_Installationsverzeichnis\1.2` auf Ihrem Server oder Ihrer Arbeitsstation Folgendes aus:

- 2a** Löschen Sie folgende Dateien:

```
\lib\zen\dbexport.jar
\lib\zen\desktop.jar
\lib\zen\zeninvimages.jar
\lib\zen\zenutility.jar
\lib\zen\statuslog.jar
\lib\zen\classes12.zip\lib\zen\vbjapp.jar\lib\zen\vbjorb.jar
\lib\zen\jdbcdrv.zip
\snapins\zen\inventorysnapins.jar
\snapins\zen\inventorysnapins3x.jar\snapins\zen\dataexportsnapins.jar\snapins\zen\policymigration.jar\snapins\zen\workstationsnapins.jar\snapins\zen\tracer.jar\help\novellserverinv.hs\bin\directoryrights.dll\bin\displayrules.properties\bin\schemarules.properties
```

- 2b** Löschen Sie folgende Verzeichnisse:

```
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory30
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory32
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory3x
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory4x
```

- 3 Wenn die ConsoleOne-Snapins für die Fernverwaltung nicht auf den gleichen Arbeitsstationen oder Servern installiert sind, löschen Sie folgende Dateien:

```
\bin\desktop4.exe
\bin\mssql.ini
\bin\msvp60.dll
```

```
\bin\ndsaccess.dll
\bin\oracle.ini
\bin\remagent.ini
\bin\sybase.ini
\help\novellzeninven.hs
\help\novellzenrmgt.hs \help\en\novell_zfd_inventory
\help\en\novell_zfd_remotemgmt
\lib\zen\desktop.jar
\lib\zen\desktop3x.jar\lib\zen\desktopcommonutility.jar
\resources\resources.jar
\snapins\zen\commonsnapins.jar
```

40.1.8 Deinstallieren des Desktop Management-Inventaragenten

Wenn Sie den Desktop Management-Inventaragenten auf einer Benutzerarbeitsstation deinstallieren müssen, führen Sie in der Windows-Systemsteuerung das Programm "Software" aus. Anwendungssymbole, die von Novell Application Launcher™ auf dem Desktop erstellt wurden, werden nicht gelöscht.

Hinweis: Jeder Benutzer kann in der Windows-Systemsteuerung das Programm "Software" ausführen, um den Desktop Management-Inventaragenten zu deinstallieren. Die Deinstallation des Agenten ist nur dann erfolgreich, wenn dieser Benutzer lokale Verwalterrechte für die Arbeitsstation besitzt.

40.2 Arbeitsstationsinventar neu installieren

Sie müssen gegebenenfalls die Komponente des Arbeitsstationsinventars von Desktop Management Services neu installieren, weil sie nicht ordnungsgemäß installiert wurde oder Daten (beispielsweise durch versehentliches Löschen) nicht mehr zur Verfügung stehen und nur durch eine Neuinstallation wiederhergestellt werden können.

Die folgenden Abschnitte enthalten weitere Informationen:

- ♦ [Abschnitt 40.2.1, „Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars auf NetWare- und Windows-Servern“](#), auf Seite 560
- ♦ [Abschnitt 40.2.2, „Neuinstallieren des Inventarservers oder der Inventardatenbank unter Linux“](#), auf Seite 563
- ♦ [Abschnitt 40.2.3, „Neuinstallieren des Desktop Management-Inventaragenten“](#), auf Seite 563

40.2.1 Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars auf NetWare- und Windows-Servern

Dieser Abschnitt enthält unter anderem Informationen zur Neuinstallation der Komponente des Arbeitsstationsinventars.

- ♦ [„Vorbereitung der Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars“](#) auf Seite 561
- ♦ [„Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#) auf Seite 561

- ♦ „Ermitteln, ob die Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars erfolgreich war“ auf Seite 563

Wichtig: Bei einer Neuinstallation muss das Schema nicht erneut erweitert werden.

Vorbereitung der Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars

- 1 Identifizieren Sie die Server, auf denen das Arbeitsstationsinventar neu installiert werden muss.
- 2 Halten Sie den Inventarservice an.

- ♦ Auf einem NetWare-Inventarserver: Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `sys:\system\invstop.ncf` ein.

Hinweis: Wenn die Sybase-Datenbank nicht automatisch beim Beenden der Inventarservices angehalten werden soll, kommentieren Sie die Zeile `Unload dbsrv8.nlm` in der Datei `sys:\system\invstop.ncf` aus.

- ♦ Auf einem Windows 2000/2003-Inventarserver: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung*, doppelklicken Sie auf *Dienste*, wählen Sie *Novell-Inventarservice* aus und klicken Sie dann auf *Beenden*.
- 3 Halten Sie die Inventardatenbank an.
 - ♦ Unter NetWare: Drücken Sie an der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole die Taste "Q".
 - ♦ Unter Windows 2000/2003: Doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf *Verwaltung*, doppelklicken Sie auf *Dienste*, wählen Sie *Novell-Datenbank - Sybase* aus und klicken Sie dann auf *Beenden*.
 - ♦ Unter Linux: Geben Sie in der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole `/etc/init.d/novell-zdm-sybase stop` ein.
 - 4 Wenn Java auf den Ziel-NetWare-Servern nicht entladen wurde, entladen Sie `java.nlm`. (Geben Sie an der Serverkonsole `java -exit` ein.)

Wichtig: Mit diesem Befehl werden alle Java-Vorgänge angehalten, die auf dem Server ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Java-Vorgänge angehalten werden können, während Sie Desktop Management installieren.

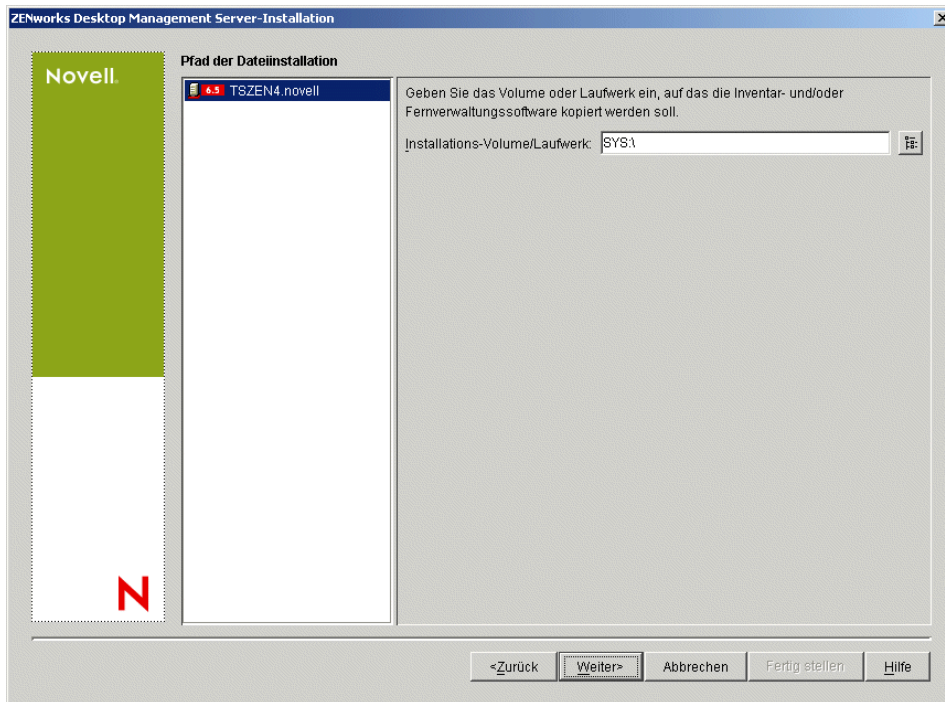
- 5 Schließen Sie auf den Windows-Zielservers das Fenster "Dienste".
- 6 Melden Sie sich bei dem Novell eDirectory-Baum an, der die Server enthält, auf denen Sie neu installieren möchten.

Wenn Sie erneut auf einen Windows 2000-Server installieren, müssen Sie als Verwalter (oder mit den entsprechenden Rechten) angemeldet sein, um sich bei dem neu zu installierenden Server zu beglaubigen.
- 7 Fahren Sie mit „Installation von ZENworks Desktop Management Server“ auf Seite 85 fort.

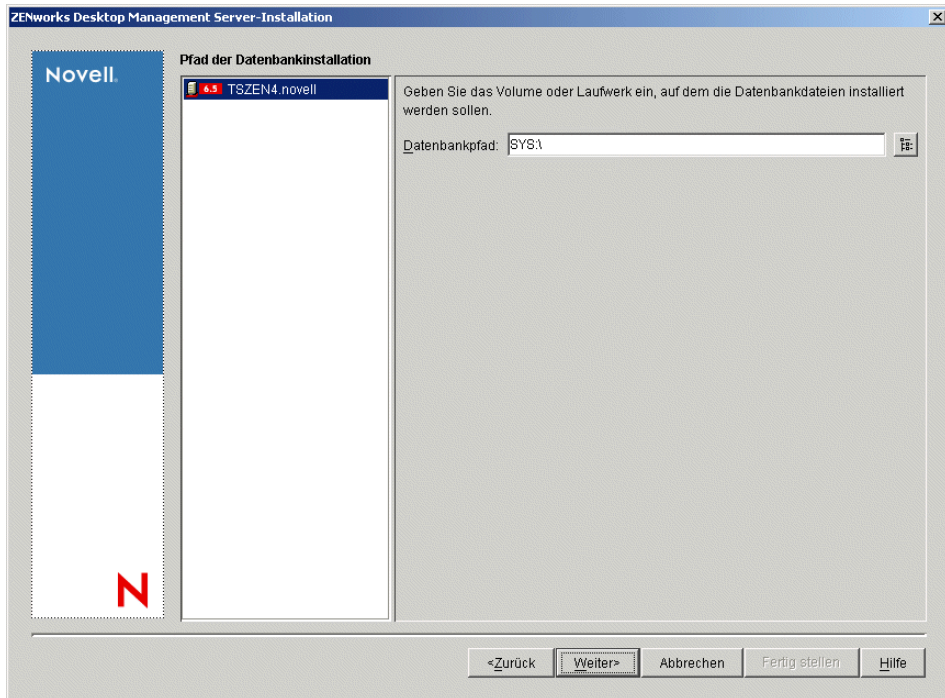
Arbeitsstationsinventar neu installieren

Wenn Sie das Arbeitsstationsinventar über eine Vorgängerinstallation installieren, verwendet das ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstationsinventar die vorhandenen konfigurierten Richtlinien sowie das scandir-Verzeichnis.

Während der Neuinstallation sucht das Installationsprogramm auf der Seite "Pfad der Dateinstallation" nach dem vorherigen Installationspfad. Wenn sie erkannt werden, werden die Arbeitsstationsinventar- oder die Fernverwaltungsdateien im selben Pfad installiert.



Während der Neuinstallation sucht das Installationsprogramm auf der Seite "Pfad der Datenbankinstallation" nach dem vorherigen Installationspfad. Wenn Sie erkannt wird, wird die Datenbank im selben Pfad installiert.



Ermitteln, ob die Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars erfolgreich war

- 1** Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation die Protokolldatei, um zu bestimmen, ob alle Komponenten installiert wurden.
- 2** Wenn Sie eine Neuinstallation wegen fehlender oder beschädigter Dateien ausgeführt haben, überprüfen Sie, ob das Problem behoben wurde.

40.2.2 Neuinstallieren des Inventarservers oder der Inventardatenbank unter Linux

So führen Sie eine Neuinstallation des Inventarservers oder der Inventardatenbank unter Linux durch:

1. Deinstallieren Sie die Komponente, die neu installiert werden soll. Wenn Sie beispielsweise den Inventarserver neu installieren möchten, müssen Sie ihn zuvor deinstallieren.

Weitere Informationen zum Deinstallieren des Inventarservers oder der Inventardatenbank finden Sie in [Abschnitt 40.1, „Deinstallieren des Arbeitsstationsinventars“](#), auf Seite 549.

2. Installieren Sie die Komponente, die Sie im vorherigen Schritt deinstalliert haben.

Weitere Informationen zur Installation erhalten Sie in [Kapitel 22, „Anpassen der Installation von ZENworks Desktop Management auf einem Linux-Server“](#), auf Seite 349.

40.2.3 Neuinstallieren des Desktop Management-Inventaragenten

Weitere Informationen zur Neuinstallation des Desktop Management-Inventaragenten auf der Arbeitsstation finden Sie unter [Abschnitt 12.2, „Manuelle Installation des Desktop Management-Agenten“](#), auf Seite 146.

Deinstallieren von ZENworks-Komponenten auf einem Linux-Server

41

Die CD Novell® ZENworks® 7 Desktop Management Services für Linux enthalten ein Skript für die Deinstallation von Desktop Management-Komponenten. In diesem Abschnitt finden Sie Anweisungen für das Deinstallationsverfahren.

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management Services auf Linux mit Support Pack 1.

Wichtig: Weitere Informationen zum Deinstallieren der Komponenten des Arbeitsstationsinventars finden Sie in [Kapitel 40, „Deinstallieren oder Neuinstallieren des Arbeitsstationsinventars“](#), auf [Seite 549](#).

Mit den folgenden Schritten deinstallieren Sie ZENworks von einem Linux-Server:

- 1 Geben Sie an der Terminalkonsole den Befehl `su` ein, um zu dem Benutzer "root" zu wechseln.
- 2 Ändern Sie das Verzeichnis in `/opt/novell/zenworks/Uninstall\ ZENworks\Desktop\ Management`.
- 3 Führen Sie `./Uninstall_ZENworks\Desktop\ Management` aus, um die erste Seite des Deinstallationsprogramms der ZENworks 7 Desktop Management Services für Linux anzuzeigen.

```
=====
Uninstall ZENworks Desktop Management
-----
```

```
About to uninstall...
```

```
ZENworks Desktop Management
```

```
This will remove features installed by InstallAnywhere. It will
not remove files and folders created after the installation.
```

```
PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

- 4 Drücken Sie die Eingabetaste, um den Deinstallationsvorgang fortzusetzen.
Der Bildschirm "Uninstall Options" (Optionen für die Deinstallation) wird angezeigt.

```
=====
Uninstall Options
-----
```

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT: ->1- Completely remove all features and components. 2- Choose specific features that were installed by InstallAnywhere.

Please choose one of the following options:

5 (Optional) Geben Sie 1 ein, um alle Funktionen und Komponenten ohne weitere Eingabe zu entfernen.

6 (Optional) Geben Sie 2 ein, um bestimmte zuvor installierte Funktionen auszuwählen.

Bei Wahl der Option 2 wird der Bildschirm "Choose Product Features" (Produktfunktionen wählen) angezeigt.

```
=====
Choose Product Features
-----
```

```
ENTER A COMMA_SEPARATED LIST OF NUMBERS REPRESENTING THE FEATURES
YOU WOULD
LIKE TO SELECT, OR DESELECT. TO VIEW A FEATURE'S DESCRIPTION, ENTER
'?<NUMBER>'. PRESS <RETURN> WHEN YOU ARE DONE:
```

- 1- [] Inventory Server
- 2- [] Remote Management
- 3- [] Application Management
- 4- [] Inventory Proxy
- 5- [] Inventory Database
- 6- [] NAL Database
- 7- [] Autoworkstation Import/Removal
- 8- [] Imaging
- 9- [] PXE

Check the features that you want to uninstall. Unchecked features will remain installed.:

7 Geben Sie die Nummern der Funktionen, die für die Deinstallation markiert oder nicht markiert werden sollen, in eine kommasetrennte Liste ein.

Ein X in der Liste der Funktionen gibt an, dass die jeweilige Funktion deinstalliert wird. Ist die Funktion nicht markiert, wird sie nicht deinstalliert.

8 Drücken Sie die Eingabetaste, nachdem Sie die gewünschten Funktionen ausgewählt haben.

Der Bildschirm mit der Zusammenfassung der Deinstallation wird angezeigt. Beispielsweise wird folgender Bildschirm angezeigt, wenn die Anwendungsverwaltung deinstalliert werden soll:

```
=====
Zusammenfassung
-----
```

```
Uninstall Application Management
```

->1- Continue

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE
DEFAULT:

:

9 Drücken Sie die Eingabetaste, um die Standardeinstellung zu übernehmen.

Die ausgewählten Funktionen werden auf dem Linux-Server deinstalliert.

Wichtig: Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management Services aus dem Linux-Cluster vollständig entfernen möchten, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

1. Entfernen Sie alle Dateien im Verzeichnis `\zdm` auf dem freigegebenen Cluster/Volume.
 2. Entfernen Sie den Befehl `zdmstart` aus dem Skript zum Laden der Cluster-Ressource.
 3. Entfernen Sie den Befehl `zdmstop` aus dem Skript zum Entladen der Cluster-Ressource.
-

Anhänge

IX

Dieser Teil des *Installationshandbuchs* enthält Abschnitte mit zusätzlichen Informationen zur Installation von ZENworks Desktop Management.

- ◆ Anhang A, „Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 3.2- und ZENworks 7-Richtlinienpaketen“, auf Seite 571
- ◆ Anhang B, „Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 583
- ◆ Anhang C, „Identity Manager Bundle 2 Edition für ZENworks 7 Desktop Management verwenden“, auf Seite 625
- ◆ Anhang D, „Identity Manager 3 Bundle Edition für ZENworks 7 mit SPI verwenden“, auf Seite 631
- ◆ Anhang E, „Gemeinsame Verwendung mit dem Novell BorderManager-VPN-Client“, auf Seite 637
- ◆ Anhang F, „Installationsfehlermeldungen“, auf Seite 641
- ◆ Anhang G, „Lizenzvereinbarungen für XMLRPC“, auf Seite 681
- ◆ Anhang H, „Aktualisierungen der Dokumentation“, auf Seite 685

Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 3.2- und ZENworks 7-Richtlinienpaketen

A

Die folgenden Tabellen enthalten Informationen, die Ihnen beim Verständnis der Organisation dieser Richtlinien in einem aktualisierten Novell® ZENworks™ 7 Desktop Management-System helfen sollen:

- ♦ [Abschnitt A.1, „Organisation des Containerrichtlinienpakets“, auf Seite 571](#)
- ♦ [Abschnitt A.2, „Organisation des Serverrichtlinienpakets“, auf Seite 571](#)
- ♦ [Abschnitt A.3, „Organisation des Servicestandort-Richtlinienpakets“, auf Seite 573](#)
- ♦ [Abschnitt A.4, „Organisation des Benutzerrichtlinienpakets“, auf Seite 574](#)
- ♦ [Abschnitt A.5, „Organisation des Arbeitsstationsrichtlinienpakets“, auf Seite 578](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

A.1 Organisation des Containerrichtlinienpakets

Tabelle A-1 Containerrichtlinienpaket

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>Allgemein</i>	Suchrichtlinie	Suchrichtlinie	Die Option "Partition" wurde entfernt.

A.2 Organisation des Serverrichtlinienpakets

Tabelle A-2 Serverrichtlinienpaket

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>Allgemein</i>	Imaging-Server-Richtlinie	Imaging-Server-Richtlinie	Der Richtlinie wurden benannte Server und ein DNS-Domänensuffix hinzugefügt, die als Bestandteil der Image-sicheren Daten übertragen werden.
<i>Allgemein</i>	Arbeitsstationsimp ort	Arbeitsstationsimp ort	Keine Änderungen.

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>Allgemein</i>	Arbeitsstationsentfernung	Arbeitsstationsentfernung	Keine Änderungen.
<i>Allgemein</i>	zeninvRollupPolicy	Roll-up-Richtlinie	Umbenannt. Ein IP/DNS-Eintrag wurde hinzugefügt, damit der Server Baumgrenzen überschreiten kann. Darüber hinaus wurde die Proxyserverkonfiguration hinzugefügt.
<i>Allgemein</i>	-	ZENworks-Datenbank	Der Datenbanktyp und die URL können konfiguriert werden. Wenn die Komponente "Arbeitsstationsinventar" installiert ist, können Sie den Speicherort der Inventardatenbank auf dem Server festlegen. Diese Einstellung setzt die Einstellung im Servicestandortpaket außer Kraft.
<i>Allgemein</i>	-	Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie	Die Konfiguration der Verteilung der Softwarewörterbücher an verschiedene Inventarserver ist zulässig. Dies ist eine neue Richtlinie.
<i>Windows</i>	Imaging-Server-Richtlinie	Imaging-Server-Richtlinie	Der Richtlinie wurden benannte Server und DNS-Domänensuffixe hinzugefügt, die als Bestandteil der Image-sicheren Daten übertragen werden.
<i>Windows</i>	Arbeitsstationsimport	Arbeitsstationsimport	Keine Änderungen.
<i>Windows</i>	Arbeitsstationsentfernung	Arbeitsstationsentfernung	Keine Änderungen.
<i>Windows</i>	zeninvRollupPolicy	Roll-up-Richtlinie	Umbenannt. Ein IP/DNS-Eintrag wurde hinzugefügt, damit der Server Baumgrenzen überschreiten kann. Darüber hinaus wurde die Proxyserverkonfiguration hinzugefügt.
<i>Windows</i>	-	ZENworks-Datenbank	Der Datenbanktyp und die URL können konfiguriert werden. Wenn die Komponente "Arbeitsstationsinventar" installiert ist, können Sie den Speicherort der Inventardatenbank auf dem Server festlegen. Diese Einstellung setzt die Einstellung im Servicestandortpaket außer Kraft.
<i>Windows</i>	-	Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie	Die Konfiguration der Verteilung der Softwarewörterbücher an verschiedene Inventarserver ist zulässig. Dies ist eine neue Richtlinie.

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
NetWare	Imaging-Server-Richtlinie	Imaging-Server-Richtlinie	Der Richtlinie wurden benannte Server und ein DNS-Domänensuffix hinzugefügt, die als Bestandteil der Image-sicheren Daten übertragen werden.
NetWare	Arbeitsstationsimport	Arbeitsstationsimport	Keine Änderungen.
NetWare	Arbeitsstationsentfernung	Arbeitsstationsentfernung	Keine Änderungen.
NetWare	zeninvRollupPolicy	Roll-up-Richtlinie	Umbenannt. Ein IP/DNS-Eintrag wurde hinzugefügt, damit der Server Baumgrenzen überschreiten kann. Darüber hinaus wurde die Proxyserverkonfiguration hinzugefügt.
NetWare	-	ZENworks-Datenbank	Der Datenbanktyp und die URL können konfiguriert werden. Wenn die Komponente "Arbeitsstationsinventar" installiert ist, können Sie den Speicherort der Inventardatenbank auf dem Server festlegen. Diese Einstellung setzt die Einstellung im Servicestandortpaket außer Kraft.
NetWare	-	Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie	Die Konfiguration der Verteilung der Softwarewörterbücher an verschiedene Inventarserver ist zulässig. Dies ist eine neue Richtlinie.

A.3 Organisation des Servicestandort-Richtlinienpakets

Tabelle A-3 Servicestandort-Richtlinienpaket

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
Allgemein	SMTP-Host	SMTP-Host	Keine Änderungen.
Allgemein	SNMP-Trap-Ziele	SNMP-Trap-Ziele	Keine Änderungen.
Allgemein	-	XML-Ziele	Neue Richtlinie. Stellt URL-Ziele für XML-Protokolldaten zur Verfügung.
Allgemein	ZENworks-Datenbank	ZENworks-Datenbank	Der Datenbanktyp und die URL können konfiguriert werden.

A.4 Organisation des Benutzerrichtlinienpakets

Tabelle A-4 Benutzerrichtlinienpaket

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>Allgemein</i>	Helpdesk-Richtlinie	Entfernt	Weiterhin aktiviert, jedoch in den ZENworks 7 ConsoleOne-Snapins weder sichtbar noch konfigurierbar. Wenn Sie die Konfiguration dieser Richtlinie ändern möchten, müssen Sie hierfür die ConsoleOne®-Snapins von ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.x verwenden.
<i>Allgemein</i>	Fernsteuerungsrichtlinie	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
<i>Allgemein</i>	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>WinNT/2000</i> wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	Dynamischer lokaler Benutzer	Dynamischer lokaler Benutzer	Keine Änderungen.
<i>WinNT/2000</i> wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>WinNT/2000</i> wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	Helpdesk-Richtlinie	Entfernt	Weiterhin aktiviert, jedoch in den ZENworks 7 ConsoleOne-Snapins weder sichtbar noch konfigurierbar. Wenn Sie die Konfiguration dieser Richtlinie ändern möchten, müssen Sie hierfür die ConsoleOne-Snapins von ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.x verwenden.
<i>WinNT/2000</i> wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	Desktop-StandardEinstellungen für Windows NT	Desktop-StandardEinstellungen für Windows	Umbenannt.
<i>WinNT/2000</i> wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	NT-Benutzerdrucker	Entfernt	Weiterhin aktiviert, jedoch in den ZENworks 7 ConsoleOne-Snapins weder sichtbar noch konfigurierbar. Wenn Sie die Konfiguration dieser Richtlinie ändern möchten, müssen Sie hierfür die ConsoleOne-Snapins von ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.x verwenden.

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>WinNT/2000</i> wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	NT-Benutzersystemrichtlinien	Entfernt	Nur vorhanden, wenn Aktualisierung durchgeführt wurde.
<i>WinNT/2000</i> wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	Fernsteuerungsrichtlinie	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
<i>WinNT/2000</i> wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Keine Änderungen.
<i>WinNT/2000</i> wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt	Windows 2000-Gruppenrichtlinie	Windows 2000-Gruppenrichtlinie	Umbenannt.
<i>Win 9x</i>	Desktop-StandardEinstellungen für Windows95	Desktop-StandardEinstellungen für Windows	Umbenannt.
<i>Win 9x</i>	Benutzersystemrichtlinien für Windows95	Entfernt	Weiterhin aktiviert, jedoch in den ZENworks 7 ConsoleOne-Snapins weder sichtbar noch konfigurierbar. Wenn Sie die Konfiguration dieser Richtlinie ändern möchten, müssen Sie hierfür die ConsoleOne-Snapins von ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.x verwenden.
<i>Win 9x</i>	Helpdesk-Richtlinie	Entfernt	Weiterhin aktiviert, jedoch in den ZENworks 7 ConsoleOne-Snapins weder sichtbar noch konfigurierbar. Wenn Sie die Konfiguration dieser Richtlinie ändern möchten, müssen Sie hierfür die ConsoleOne-Snapins von ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.x verwenden.
<i>Win 9x</i>	Fernsteuerungsrichtlinie	Entfernt	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
<i>Win 9x</i>	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Keine Änderungen.

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>Win 9x</i>	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>WinNT</i> (neue Registerkarte)	-	Dynamischer lokaler Benutzer	Keine Änderungen; neue Kategorie.
<i>WinNT</i> (neue Registerkarte)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>WinNT</i> (neue Registerkarte)	-	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernsteuerung und NAT.
<i>WinNT</i> (neue Registerkarte)	-	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Keine Änderungen.
<i>WinNT</i> (neue Registerkarte)	-	Desktop-StandardEinstellungen für Windows	Keine Änderungen.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Dynamischer lokaler Benutzer	Keine Änderungen; neue Kategorie.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Keine Änderungen.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Desktop-StandardEinstellungen für Windows	Keine Änderungen.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Windows-Gruppenrichtlinie	Keine Änderungen.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	Dynamischer lokaler Benutzer	Keine Änderungen; neue Kategorie.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Keine Änderungen.

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
WinXP (neue Registerkarte)	-	Desktop-StandardEinstellungen für Windows	Keine Änderungen.
Windows 2000-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
Windows 2000-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
Windows 2000-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Keine Änderungen.
Windows 2000-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Desktop-StandardEinstellungen für Windows	Keine Änderungen.
Windows 2000-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Windows-Gruppenrichtlinie	Keine Änderungen.
Windows 2003-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
Windows 2003-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
Windows 2003-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Erweiterbare Benutzerrichtlinien	Keine Änderungen.
Windows 2003-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Desktop-StandardEinstellungen für Windows	Keine Änderungen.
Windows 2003-Terminalserver (neue Registerkarte)	-	Windows-Gruppenrichtlinie	Keine Änderungen.

A.5 Organisation des Arbeitsstationsrichtlinienpakets

Tabelle A-5 Arbeitsstationsrichtlinienpaket

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>Allgemein</i>	Fernsteuerungsrichtlinie	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
<i>Allgemein</i>	Arbeitsstations-Imaging-Richtlinien	Arbeitsstations-Imaging-Richtlinien	Keine Änderungen.
<i>Allgemein</i>	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>Allgemein</i>	-	ZENworks for Desktops-Verwaltungsagentenrichtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration von Verwaltungsagenten.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	Erweiterbare Computerrichtlinien	Erweiterbare Computerrichtlinien	Keine Änderungen.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	NT Client-Konfiguration	Entfernt	Nur vorhanden, wenn Aktualisierung durchgeführt wurde.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	NT-Computerdrucker	Entfernt	Nur vorhanden, wenn Aktualisierung durchgeführt wurde.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	NT RAS-Konfiguration	Entfernt	Weiterhin aktiviert, jedoch in den ZENworks 7 ConsoleOne-Snapins weder sichtbar noch konfigurierbar. Wenn Sie die Konfiguration dieser Richtlinie ändern möchten, müssen Sie hierfür die ConsoleOne-Snapins von ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.x verwenden.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in Zfd 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	Fernsteuerungsrichtlinie	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>WinNT 2000</i> (wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	Anmeldung beschränken	Entfernt	Nur vorhanden, wenn Aktualisierung durchgeführt wurde.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	Windows 2000-Gruppenrichtlinie	Windows-Gruppenrichtlinie	Umbenannt. Eine Warnmeldung wurde hinzugefügt, die angibt, dass die Richtlinie nur für die lokale Plattform gültig ist.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	Arbeitsstations-Imaging-Richtlinien	Vershoben	Wurde aus dieser Kategorie entfernt. Nur auf der Registerkarte "Allgemein" verfügbar.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	Arbeitsstationsinventar	Arbeitsstationsinventar-Richtlinie	Konfigurationsmöglichkeiten für die Hardware- und Software-Absuche sowie benutzerdefinierte Funktionen für die Software-Absuche wurden hinzugefügt.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>WinNT 2000</i> (wurde in ZfD 4 in <i>Windows NT 2000 XP</i> umbenannt)	-	ZENworks for Desktops-Verwaltungsagentenrichtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration von Verwaltungsagenten.
<i>Win 9x</i>	95 Client-Konfiguration	Entfernt	Nur vorhanden, wenn Aktualisierung durchgeführt wurde.
<i>Win 9x</i>	95-Computerdrucker	Entfernt	Nur vorhanden, wenn Aktualisierung durchgeführt wurde.
<i>Win 9x</i>	95-Computer-Systemrichtlinien :	Entfernt	Weiterhin aktiviert, jedoch in den ZENworks 7 ConsoleOne-Snapins weder sichtbar noch konfigurierbar. Wenn Sie die Konfiguration dieser Richtlinie ändern möchten, müssen Sie hierfür die ConsoleOne-Snapins von ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.x verwenden.
<i>Win 9x</i>	95 RAS-Konfiguration	Entfernt	Weiterhin aktiviert, jedoch in den ZENworks 7 ConsoleOne-Snapins weder sichtbar noch konfigurierbar. Wenn Sie die Konfiguration dieser Richtlinie ändern möchten, müssen Sie hierfür die ConsoleOne-Snapins von ZENworks for Desktops 3.2 oder 4.x verwenden.
<i>Win 9x</i>	Erweiterbare Computerrichtlinien	Erweiterbare Computerrichtlinien	Keine Änderungen.

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
Win 9x	Fernsteuerungsrichtlinie	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
Win 9x	Anmeldung beschränken	Entfernt	Nur vorhanden, wenn Aktualisierung durchgeführt wurde.
Win 9x	Arbeitsstations-Imaging-Richtlinien	Vershoben	Wurde aus dieser Kategorie entfernt. Nur auf der Registerkarte "Allgemein" verfügbar.
Win 9x	Arbeitsstationsinventar	Arbeitsstationsinventar-Richtlinie	Konfigurationsmöglichkeiten für die Hardware- und Software-Absuche sowie benutzerdefinierte Funktionen für die Software-Absuche wurden hinzugefügt.
Win 9x	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
Win 9x	-	ZENworks for Desktops-Verwaltungsagentenrichtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration von Verwaltungsagenten.
WinNT (neue Registerkarte)	-	Erweiterbare Computerrichtlinien	Keine Änderungen.
WinNT (neue Registerkarte)	-	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernsteuerung und NAT.
WinNT (neue Registerkarte)	-	Arbeitsstationsinventar-Richtlinie	Konfigurationsmöglichkeiten für die Hardware- und Software-Absuche sowie benutzerdefinierte Funktionen für die Software-Absuche wurden hinzugefügt.
WinNT (neue Registerkarte)	-	ZENworks for Desktops-Verwaltungsagentenrichtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration von Verwaltungsagenten.
WinNT (neue Registerkarte)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
Win2000 (neue Registerkarte)	-	Erweiterbare Computerrichtlinien	Keine Änderungen.
Win2000 (neue Registerkarte)	-	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.

Registerkarte im Richtlinienpaket	Enthaltene ZENworks for Desktops 3.2 SP 3-Richtlinien	Enthaltene ZENworks 7-Richtlinien	Unterschiede in ZENworks 7
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Arbeitsstationsinventar-Richtlinie	Konfigurationsmöglichkeiten für die Hardware- und Software-Absuche sowie benutzerdefinierte Funktionen für die Software-Absuche wurden hinzugefügt.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	ZENworks for Desktops-Verwaltungsagentenrichtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration von Verwaltungsagenten.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.
<i>Win2000</i> (neue Registerkarte)	-	Windows-Gruppenrichtlinie	Umbenannt. Eine Warnmeldung wurde hinzugefügt, die angibt, dass die Richtlinie nur für die lokale Plattform gültig ist.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	Erweiterbare Computerrichtlinien	Keine Änderungen.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	Fernsteuerungsrichtlinie	Chat wurde entfernt. Folgende Verbesserungen wurden vorgenommen: passwortbasierte Fernverwaltung, NAT, Sitzungsverschlüsselung und vom Agenten gestartete Verbindung.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	Arbeitsstationsinventar-Richtlinie	Konfigurationsmöglichkeiten für die Hardware- und Software-Absuche sowie benutzerdefinierte Funktionen für die Software-Absuche wurden hinzugefügt.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	ZENworks for Desktops-Verwaltungsagentenrichtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration von Verwaltungsagenten.
<i>WinXP</i> (neue Registerkarte)	-	Novell iPrint-Richtlinie	Neue Richtlinie. Ermöglicht die Konfiguration des iPrint-Agenten.

Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung

B

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu den Schritten, die für eine ordnungsgemäße Installation und Konfiguration der Novell® ZENworks® 7 Desktop Management-Komponenten in einer Novell Cluster Services™-Umgebung erforderlich sind. Folgende Themen werden erläutert:

- ♦ [Abschnitt B.1, „Überblick“, auf Seite 583](#)
- ♦ [Abschnitt B.2, „Installationsvoraussetzungen“, auf Seite 584](#)
- ♦ [Abschnitt B.3, „Vorbereitung der Cluster-Umgebung“, auf Seite 584](#)
- ♦ [Abschnitt B.4, „Installation von Desktop Management-Komponenten“, auf Seite 585](#)
- ♦ [Abschnitt B.5, „Konfiguration von Arbeitsstations-Imaging“, auf Seite 596](#)
- ♦ [Abschnitt B.6, „Konfigurieren des Arbeitsstationsinventars“, auf Seite 599](#)
- ♦ [Abschnitt B.7, „Deinstallieren des Arbeitsstationsinventars in einer Cluster-Umgebung“, auf Seite 599](#)
- ♦ [Abschnitt B.8, „Neuinstallieren des Arbeitsstationsinventars in einer Cluster-Umgebung“, auf Seite 606](#)
- ♦ [Abschnitt B.9, „Konfigurieren des Arbeitsstations-Imaging von ZENworks 7 für eine Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 607](#)
- ♦ [Abschnitt B.10, „ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer OES Linux-Cluster-Umgebung installieren“, auf Seite 609](#)

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

B.1 Überblick

Die meisten Komponenten von ZENworks 7 Desktop Management werden als “Cluster-sicher” betrachtet. Dies bedeutet, dass Sie die ZENworks 7 Desktop Management Services in einer Novell Cluster Services-Umgebung installieren können. Wenn das Cluster-Volumen heruntergefahren wird, wird jedoch die Ausführung der Services unterbrochen, während das Failover des Clusters durchgeführt wird.

Bei einem Failover werden die meisten Desktop Management Services wiederhergestellt. Bei der Anwendungsverwaltung und bei einigen Gruppenrichtlinien, die eine einzelne Ressource nutzen (d. h. einen Server, auf den die Richtliniendateien kopiert werden) wird jedoch möglicherweise das Zeitlimit überschritten, während sie darauf warten, dass die Ressource wieder verfügbar wird. Die Richtlinien werden erst bei der nächsten Anmeldung angewendet oder wenn ein geplantes Ereignis stattfindet und wenn die Dateiressource wieder verfügbar wird.

Das Installieren des ZENworks 7 Middle Tier Servers in einer Novell Cluster Services-Umgebung wird nicht unterstützt.

Die Cluster-Gruppierung auf Windows-Servern wird von ZENworks 7 Desktop Management nicht unterstützt.

Hinweis: ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 unterstützt die Cluster-Gruppierung auf einem Novell Open Enterprise Server (OES) Linux-Server. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt B.10](#), „ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer OES Linux-Cluster-Umgebung installieren“, auf Seite 609.

Weitere Informationen zu Novell Cluster Services finden Sie in der [Novell Cluster Services-Dokumentation für NetWare 6](#) (<http://www.novell.com/documentation/ncs6p/index.html>) oder der [Novell Cluster Services-Dokumentation für NetWare 6.5](#) (<http://www.novell.com/documentation/ncs65/index.html>).

B.2 Installationsvoraussetzungen

Bevor Sie Novell ZENworks 7 Desktop Management für die Ausführung zusammen mit Novell Cluster Services installieren und konfigurieren, müssen Sie sicherstellen, dass alle Hardware- und Software-Anforderungen für die entsprechenden Produkte erfüllt sind. Hierzu zählen:

- Mindestens zwei NetWare 6- oder NetWare 6.5-Server (auch als “Knoten” bezeichnet), auf denen Novell Cluster Services installiert werden kann.
- Novell Cluster Services 1.6 muss auf den NetWare 6-Servern, die Bestandteil des Clusters sind, installiert sein und ausgeführt werden.
- Novell Cluster Services 1.7 muss auf den NetWare 6.5-Servern, die Bestandteil des Clusters sind, installiert sein und ausgeführt werden.
- Ein Cluster-fähiges Cluster-Volume muss erstellt werden (wird als virtueller Server oder Cluster-Server bezeichnet).

Weitere Informationen zu Clustern finden Sie in der [Novell Cluster Services-Dokumentation](#) (<http://www.novell.com/documentation>).

B.3 Vorbereitung der Cluster-Umgebung

So bereiten Sie die Cluster-Knoten für Desktop Management vor:

- 1 Aktualisieren Sie jeden Knoten auf ConsoleOne® 1.3.6 oder höher.

ConsoleOne 1.3.6 (oder höher) ist auf der *Novell ZENworks 7 Companion 1-CD* (oder auf der *Novell ZENworks 7 mit Support Pack 1 Companion 1-CD*) enthalten und muss auf jedem Cluster-Knoten installiert werden, damit Desktop Management ordnungsgemäß funktioniert. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 8.2](#), „ConsoleOne installieren“, auf [Seite 78](#).

- 2 Entladen Sie Java auf jedem Knoten.

Damit das Installationsprogramm von Desktop Management keine Fehlermeldung ausgibt, wenn Java auf dem Server (d. h. dem Cluster-Knoten) ausgeführt wird, sollten Sie Java entladen, bevor Sie mit der Installation von Desktop Management beginnen. Hierfür benötigen Sie Systemkonsolenzugriff für jeden der Knoten. Geben Sie in der Systemkonsole der einzelnen Knoten den folgenden Befehl ein:

```
unload java
```

- 3 Installieren Sie Novell Client™ auf der Arbeitsstation. Weitere Informationen zum Installieren des entsprechenden Clients finden Sie unter [“Funktionen des Novell Client”](#) im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Administrationshandbuch*.

B.4 Installation von Desktop Management-Komponenten



So installieren Sie ZENworks Desktop Management in einem mit Novell Cluster Services konfigurierten Netzwerk:

- 1 Melden Sie sich auf einer Netzwerkarbeitsstation, die ordnungsgemäß mit Novell Client konfiguriert ist, als Benutzer "Admin" bei dem Verzeichnisbaum an, in dem sich der Cluster befindet.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass während der Installation von ZENworks Desktop Management weder auf dieser Arbeitsstation noch auf allen anderen Verwaltungsarbeitsstationen ConsoleOne ausgeführt wird.

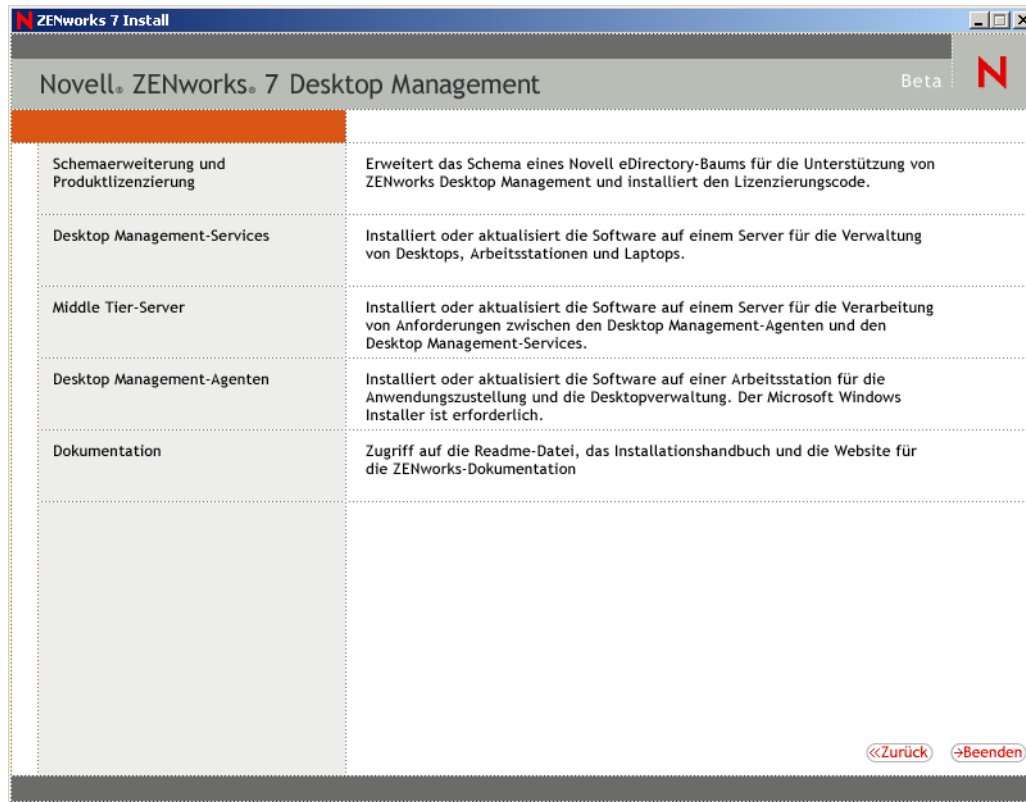
- 2 Wählen Sie eine Windows 2000/XP-Arbeitsstation (oder einen Windows 2000/2003-Server) aus, um das Desktop Management Server-Installationsprogramm auszuführen. Die Arbeitsstation oder der Server muss die Anforderungen für eine installierende Arbeitsstation erfüllen. Weitere Informationen finden Sie in [„Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“](#) auf Seite 37.
- 3 Legen Sie die *Novell ZENworks 7 Desktop Management-CD* auf der installierenden Arbeitsstation ein.

Das Programm `winsetup.exe` wird automatisch gestartet. Ist dies nicht der Fall, starten Sie es vom Stammverzeichnis der CD aus.

Novell® ZENworks® 7	
	Beta 
Desktop Management	Automatisiert das Desktop-Imaging, die Konfiguration und Anwendungsverteilung, die Inventarisierung sowie die Fernsteuerung.
Server Management	Automatisiert die Serverkonfiguration, Inventarisierung und die Verteilung von Anwendungen und Patches auf Server.
Handheld Management	Automatisiert die Verwaltung von Palm OS-, Windows CE- (einschließlich Pocket PC-) und RIM BlackBerry-Geräten.
Datenverwaltung	Automatisiert die Verwaltung von Benutzerdateien, sodass diese jederzeit und überall verfügbar sind.
Patch Management	Automatisiert die Erkennung von Sicherheitslücken und die Patch-Implementierung zum Schutz der Systemumgebung.
Software-Packaging	Automatisiert das Software-Packaging, die Anpassung und die Sicherung der Qualität von Anwendungen, um deren Zuverlässigkeit beim Einsatz im Unternehmen zu gewährleisten.
Personality Migration	Automatisiert die Migration von Desktopeinstellungen, -daten und -anwendungen für Systemaufrüstungen und -wiederherstellungen.
Begleitprogramme und -dateien	Zusätzliche Programme und Dateien für ZENworks.
Dokumentation	Zugriff auf die Readme-Datei, das Handbuch "Erste Schritte" und die Website für die ZENworks-Dokumentation
	

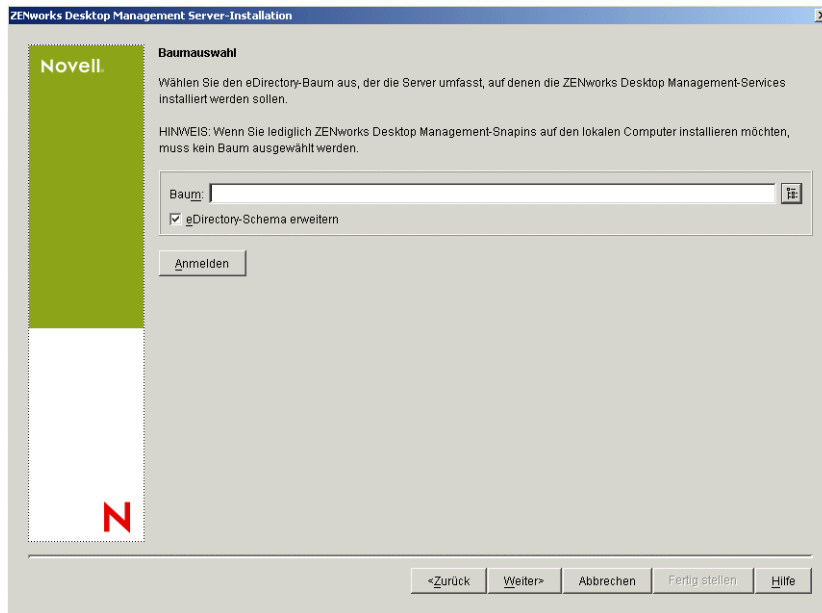
- 4 Klicken Sie auf *Desktop Management*. Es wird eine Seite mit den Optionen für die Installation in verschiedenen Sprachen angezeigt.

- 5 Klicken Sie auf *Deutsch*. Es wird eine Seite mit den Installationsoptionen für Desktop Management angezeigt.



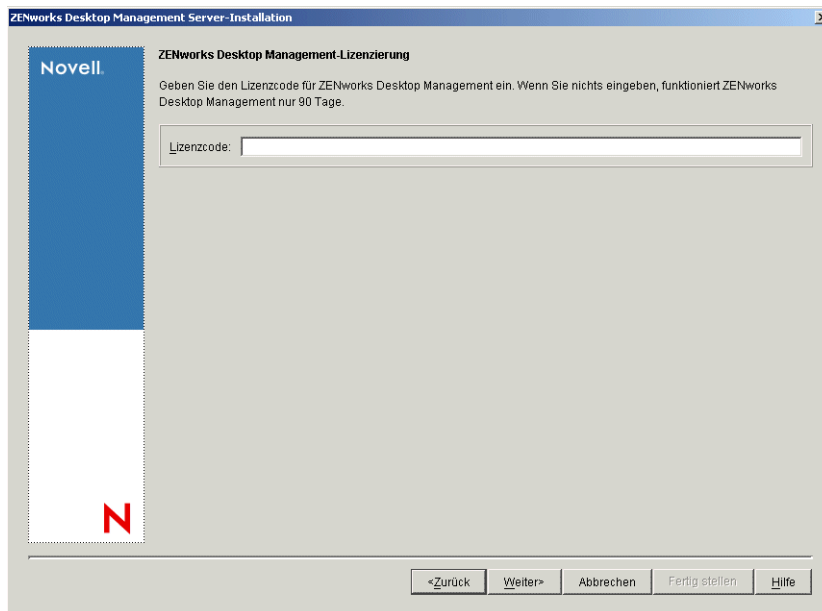
- 6 Lesen Sie auf der ersten Installationsseite die Details zur Ausführung des Installationsprogramms und klicken Sie auf *Weiter*.
- 7 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf *Akzeptieren*, wenn Sie mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden sind.
- Installieren Sie die Software nur, wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen.
- 8 Lesen Sie auf der Seite "Installationsvoraussetzungen" die Anforderungen für die Installation von Desktop Management Server und stellen Sie sicher, dass der Server, auf den Sie installieren möchten, die aufgeführten Anforderungen erfüllt. Klicken Sie dann auf *Weiter*.
- 9 Geben Sie auf der Seite "Baumauswahl" den Namen des Novell eDirectory™-Baums ein, in dem Sie Desktop Management Server installieren möchten, oder wählen Sie den Namen des Baums aus. Wenn das Schema für diese Installation noch nicht erweitert wurde (siehe **Schritt 1 auf Seite 87**), wählen Sie *eDirectory-Schema erweitern* aus, um das Schema des Baums zu erweitern, in dem ZENworks Desktop Management Server installiert werden soll. Klicken Sie dann auf *Weiter*.

Hinweis: ZENworks Desktop Management Server kann nicht in mehreren Bäumen gleichzeitig installiert werden.



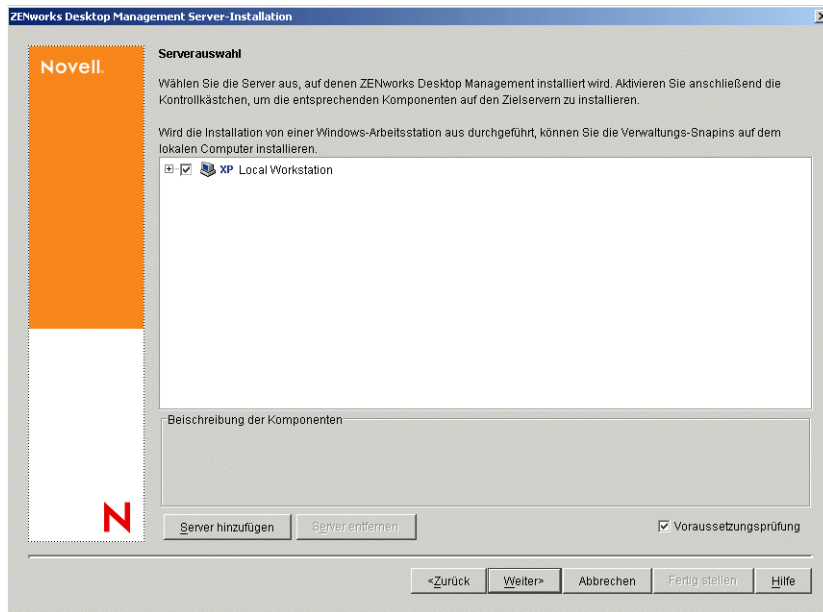
Sie müssen das Schema in einem Baum nur einmal erweitern. Sie können sich auch bei einem Baum beglaubigen, indem Sie auf die Schaltfläche *Anmelden* klicken und eine Benutzer-ID sowie ein Passwort mit den entsprechenden Rechten eingeben.

- 10 Geben Sie auf der Seite "ZENworks Desktop Management-Lizenzierung" den Lizenzcode an, der Ihnen per Email als Teil des SmartCert-Produktregistrierungspakets zugestellt wurde, und klicken Sie dann auf *Fertig stellen*.

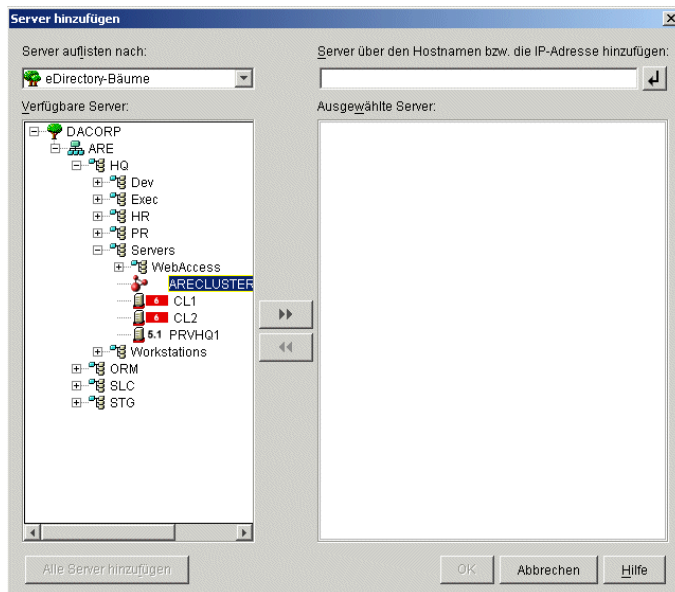


Wenn Sie auf dieser Seite keinen Lizenzcode eingeben, geht der Assistent davon aus, dass es sich bei dieser Installation von ZENworks Desktop Management um eine Evaluierungsversion handelt. Falls Sie eine Evaluierungsversion installieren, werden Sie in regelmäßigen Abständen aufgefordert, das Produkt zu lizenzieren. Nach 90 Tagen kann die Produktevaluierungsversion nicht mehr genutzt werden.

- 11 Klicken Sie auf der Seite "Serverauswahl" auf *Server hinzufügen*, um das Virtual Server-Objekt auszuwählen, auf dem die Desktop Management Server-Software installiert werden soll.

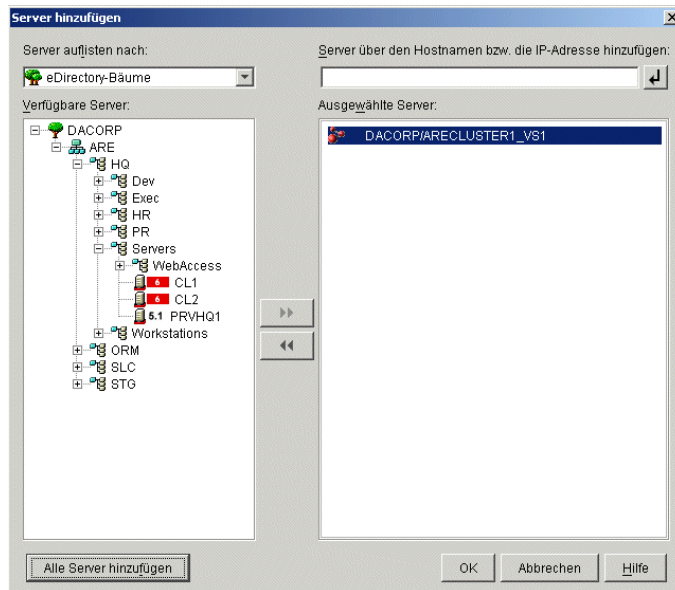


- 12 Im Dialogfeld "Server hinzufügen" können Sie die virtuellen Server nach ihren eDirectory-Baumnamen auflisten. Sie können virtuelle Server nur in dem zuvor ausgewählten Baum auswählen.



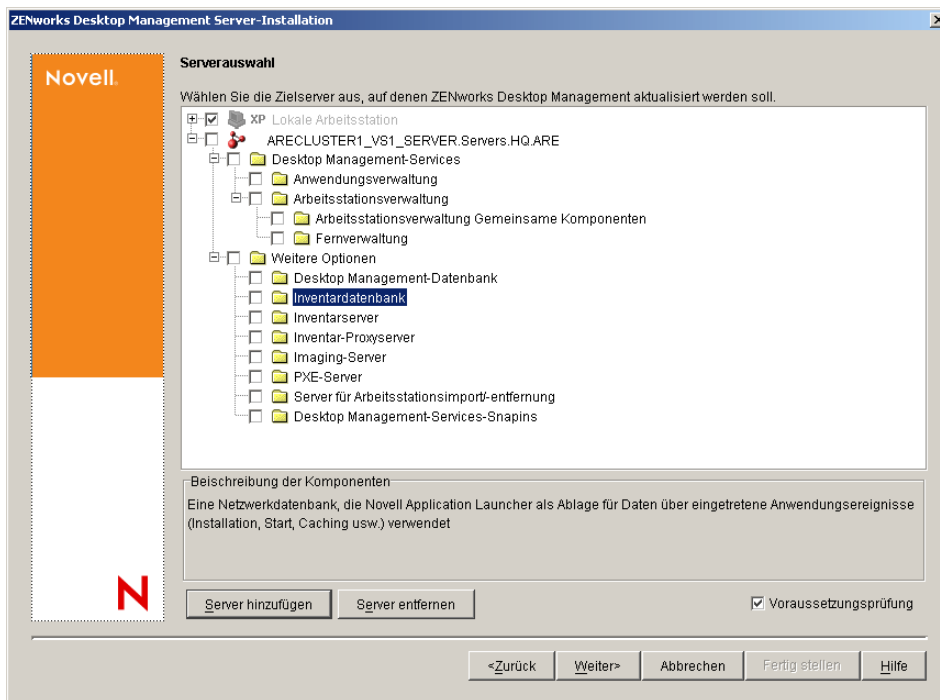
Wählen Sie zum Installieren eines Virtual Server-Objekts *eDirectory-Bäume* aus und klicken Sie auf das Virtual Server-Objekt, auf dem die Software installiert werden soll. Klicken Sie

dann auf die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um das ausgewählte Virtual Server-Objekt in den Bereich *Ausgewählte Server* zu verschieben, und klicken Sie dann auf *OK*.



Wichtig: Wählen Sie bei der Auswahl des Virtual Server-Objekts keinen einzelnen Cluster-Knoten-Server aus, zu dem ein Objekt gehört. Das Installationsprogramm erkennt die Virtual Server-Objekte für Sie. Sie können auch Server außerhalb des Clusters auswählen, wenn Sie die Software auf einem Cluster installieren.

- 13 Auf der nun mit Eingaben versehenen Seite "Serverauswahl" können Sie auch die Desktop Management Services angeben, die auf dem Cluster installiert werden sollen. Klicken Sie dann zum Speichern der vorgenommenen Einstellungen auf *Weiter*.



Die Liste der Services enthält die folgenden Optionen:

Lokale Arbeitsstation: Zwar ermöglicht Ihnen das Installationsprogramm von ConsoleOne 1.3.6 die Installation der ConsoleOne-Dateien auf dem lokalen Festplattenlaufwerk; die Desktop Management Services-Snapins sind in dieser Installation jedoch nicht enthalten.

Falls Sie es wünschen, können Sie Desktop Management Services-Snapins auf der lokalen Arbeitsstation installieren. Wählen Sie hierzu unter dem Namen der lokalen Arbeitsstation die Option "Desktop Management Services-Snapins" aus. Die Snapins können erst dann hinzugefügt werden, wenn ConsoleOne auf der Arbeitsstation installiert ist.

Desktop Management Services: Bei Desktop Management Services (zusammenfassend als "Desktop Management Server" bezeichnet) handelt es sich um häufig verwendete Dateien und Programme, die die Konfiguration und Verteilung von Arbeitsstationsanwendungen und -richtlinien ermöglichen. Diese Services ermöglichen die automatische Verwaltung von Windows-Anwendungen, Benutzer- und Arbeitsstationskonfigurationen, Prozessen und Verfahrensweisen.

- ♦ **Anwendungsverwaltung:** Aktivieren Sie diese Option, wenn Software für die automatische Verteilung, Reparatur und Verfolgung von Anwendungen, Aktualisierungen und Patches installiert werden soll.
- ♦ **Gemeinsame Komponenten:** Wählen Sie diese Option aus, um arbeitsstationsresidente Module zu installieren, mit denen Benutzer an der Arbeitsstation und im Netzwerk beglaubigt sowie Konfigurationsinformationen von und an eDirectory übertragen werden.
- ♦ **Fernverwaltung:** ZENworks 7 Desktop Management unterstützt nicht die Installation dieser Komponente auf einem Virtual Server-Objekt.

Weitere Optionen: Für die Anpassung der Bereitstellung der Desktop Management Services können Sie unter zahlreichen Services wählen.

- ♦ **Desktop Management-Datenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die von Novell Application Launcher™ als Repository für Daten zu aufgetretenen Anwendungsereignissen (Installation, Starten, Ablegen im Cache usw.) genutzt werden soll.
- ♦ **Inventardatenbank:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Netzwerkdatenbank installieren möchten, die vom Arbeitsstationsinventar als Repository für von inventarisierten Arbeitsstationen zusammengestellte Hardware- und Software-Inventardaten genutzt werden soll.

Wichtig: Wenn Sie die Inventardatenbank mit einer vorhandenen Oracle- oder MS SQL-Konfiguration verwenden möchten, wählen Sie diese Option während der Serverinventarinstallation nicht aus. Befolgen Sie die Schritte im *Novell ZENworks 7 Desktop Management-Administrationshandbuch*.

- ♦ **Inventarserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, mit denen Hardware- und Software-Inventardaten für verwaltete Arbeitsstationen erfasst und angezeigt werden können.

Wenn auf den ausgewählten Servern die Serverinventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) installiert ist, müssen Sie die Komponente auf ZENworks 7 Server Management aktualisieren. Weitere Informationen zum Aktualisieren auf Server Management finden Sie in “**Server Inventory (Serverinventar)**” im Abschnitt “**Upgrade**” im *Novell ZENworks 7 Server Management Installation Guide (Novell ZENworks 7 Server Management-Installationshandbuch)*.

- ♦ **Inventar-Proxyserver:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie einen Proxyservice installieren möchten, der das Roll-up von Inventarabsuchedaten auf einen Inventarserver auf der anderen Seite der Netzwerk-Firewall ermöglicht. Vergewissern Sie sich, dass die Inventarkomponente von ZENworks for Servers 3.0.2 (oder einer früheren Version) auf den ausgewählten Servern noch nicht installiert ist.
- ♦ **Imaging-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Linux-Imaging-Umgebung erstellen möchten, in der Imagedateien von Arbeitsstationen auf einer Arbeitsstation erstellt, gespeichert, gesendet oder wiederhergestellt werden können.
- ♦ **PXE-Server:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie PXE-Protokolle und -programme (Preboot Execution Environment) installieren möchten, über die ein Server mit einer PXE-fähigen Arbeitsstation kommuniziert und die das Senden von Imaging-Tasks an diese Arbeitsstation ermöglichen.

Hinweis: Wenn Sie Preboot Services installieren, wird auch der Proxy-DHCP-Server installiert. Wenn sich der Standard-DHCP-Server auf dem gleichen Server befindet, auf dem Sie den Proxy-DHCP-Server installieren, müssen Sie die Optionsmarke 60 in den DHCP-Services festlegen.

- ♦ **Server für Arbeitsstationsimport/-entfernung:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Dateien und Programme installieren möchten, die Arbeitsstationsobjekte in eDirectory hinzufügen (bzw. bereits vorhandene entfernen), von wo aus sie verwaltet werden, d. h. Anwendungs- oder Computereinstellungen erhalten.
- ♦ **Desktop Management Services-Snapins:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Erweiterungen für ConsoleOne installieren möchten, mit denen Sie Desktop Management-Werkzeuge und Dienstprogramme starten, Desktop Management-

Objekteigenschaftenseiten in eDirectory anzeigen sowie diese Objekte durchsuchen und konfigurieren können.

Wenn Sie das Installationsprogramm nach der ersten Installation erneut ausführen (beispielsweise während einer Aktualisierung oder wenn Sie weitere ZENworks-Komponenten hinzufügen), sind einige Kontrollkästchen, auch wenn sie aktiviert sind, möglicherweise grau unterlegt dargestellt. Dies zeigt an, dass Komponenten in dieser allgemeinen Kategorie bei einer vorherigen Installation nicht ausgewählt wurden und jetzt installiert werden können. Sie können die Struktur erweitern, um die Liste der Komponenten in einer Kategorie anzuzeigen. Anschließend können Sie dann das Kontrollkästchen der Komponente aktivieren, die Sie installieren möchten.

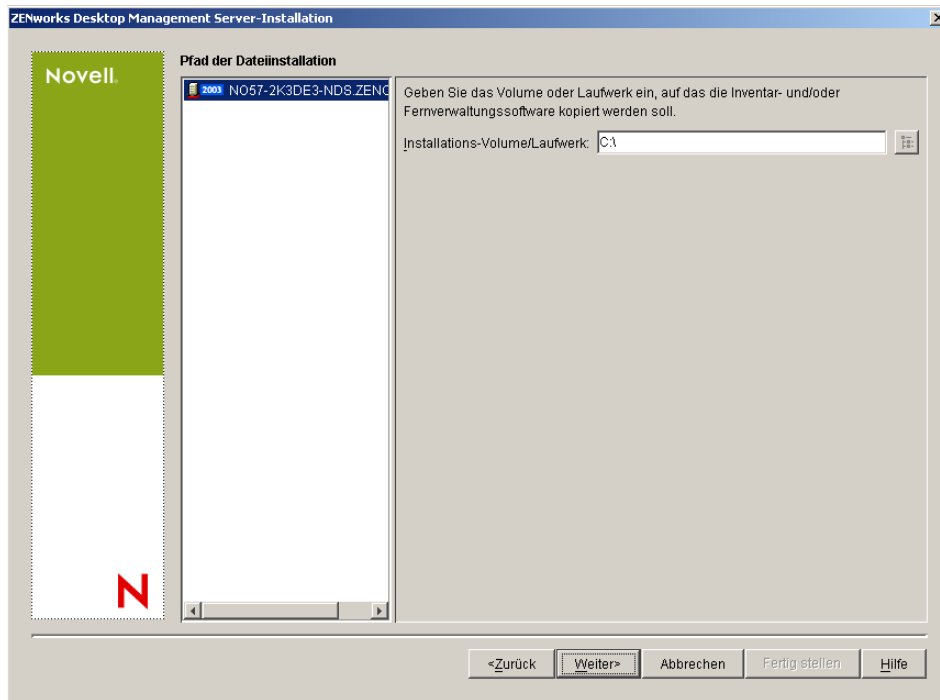
Auch während einer nachfolgenden Installation werden ein Element und seine Bezeichnung in der Komponentenstruktur möglicherweise grau unterlegt dargestellt. Dies gibt an, dass die Komponente bereits zuvor installiert wurde. Sie müssen auf das Element doppelklicken, um seine Auswahl als erneut zu installierende Komponente aufzuheben. Wird die Auswahl des Elements aufgehoben, bedeutet dies nicht, dass das Element deinstalliert wird. Ist das Kontrollkästchen aktiviert, überschreibt das Installationsprogramm die alte Komponente.

- 14** (Optional) Das Kontrollkästchen "Voraussetzungsprüfung" ist standardmäßig aktiviert. Ändern Sie dies nicht, wenn das Installationsprogramm prüfen soll, ob die Virtual Server-Objekte den Installationsanforderungen für ZENworks Desktop Management Services entsprechen. Das Installationsprogramm überprüft die Version des Netzwerkbetriebssystems (einschließlich eventuell erforderlicher Service Packs oder Support Packs) des Objekts, stellt fest, ob und mit welcher Version Novell Client (4.9 SP1) auf der installierenden Arbeitsstation vorhanden ist, ermittelt, ob und mit welcher Version ConsoleOne (1.3.6) vorhanden ist, und ermittelt, welche Version von JVM (1.4.1) auf dem Virtual Server-Objekt vorhanden ist.

Wenn das Betriebssystem des Servers und eventuelle Support/Service Packs nicht die korrekte Version aufweisen, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an, kann aber fortgesetzt werden. Sind andere Voraussetzungen nicht erfüllt, zeigt das Installationsprogramm eine Warnmeldung an und wird erst fortgesetzt, nachdem die erforderliche Software installiert und erkannt wurde.

- 15** Klicken Sie auf *Weiter*.

- 16** (Optional) Die Seite "Pfad der Dateinstallation" wird angezeigt, wenn Sie das Arbeitsstationsinventar oder die Fernverwaltung installieren.



- 16a** Wählen Sie in der Liste *Ausgewählte Server* einen oder mehrere Zielsever aus. Geben Sie dann das freigegebene Cluster-Volumen an, auf dem die Arbeitsstationsinventar- oder die Fernverwaltungsdateien installiert werden sollen.

Wenn eine frühere Installation der ZENworks 7-Arbeitsstationsinventar- oder Fernverwaltungssoftware auf dem Computer erkannt wird, ist der bestehende Pfad abgeblendet. Alle Dateien der aktuellen Installation werden im selben Pfad gespeichert.

- 16b** Klicken Sie auf *Weiter*.

- 17** (Optional) Die Seite "Pfad der Datenbankinstallation" wird angezeigt, wenn Sie die Inventardatenbank oder die Desktop Management-Datenbank anzeigen.

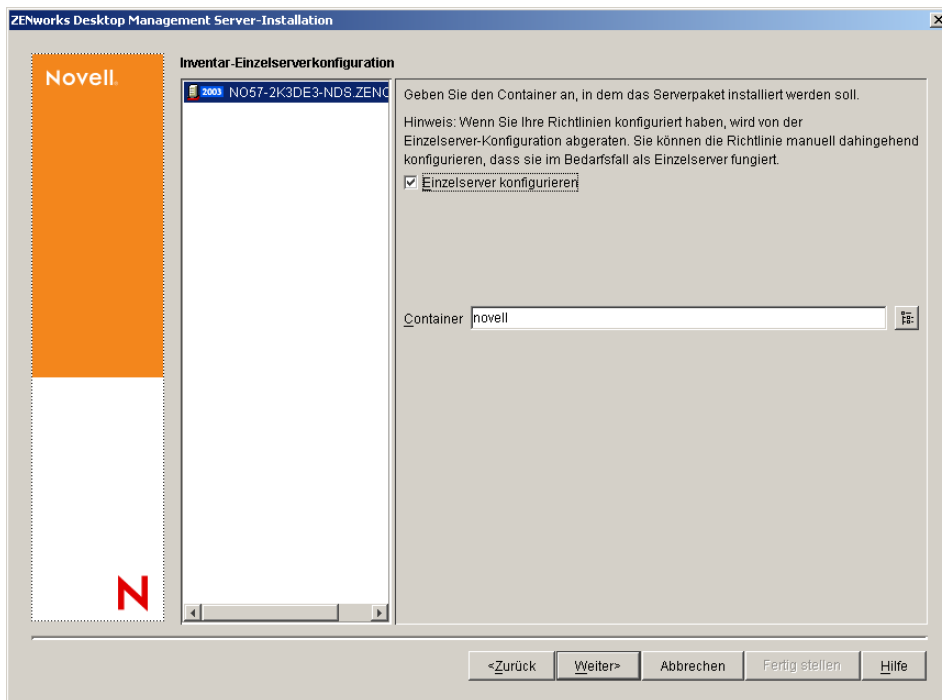
- 17a** Wählen Sie im linken Fensterbereich einen zuvor festgelegten NetWare-Cluster aus.

- 17b** Geben Sie im Feld *Datenbankpfad* den Namen des freigegebenen Cluster-Volumens an, auf dem die Datenbankdatei installiert wird.

Sie können für jeden Datenbankserver ein anderes Volumen angeben. Beispielsweise können die Volumen-Namen auf verschiedenen NetWare-Cluster-Servern unterschiedlich sein. Es können jedoch nicht mehrere Instanzen der Datenbankdateien auf demselben Server vorhanden sein, da pro Server nur eine Instanz der Datenbank-Engine ausgeführt werden kann. Bei NetWare-Cluster-Servern darf dieser Pfad keine Zeichen des erweiterten Zeichensatzes oder Doppelbyte-Zeichen enthalten.

- 17c** Klicken Sie auf *Weiter*.

- 18** (Optional) Die Seite "Inventar-Einzelserverserverkonfiguration" wird angezeigt, wenn Sie den Inventarserver und die Inventardatenbank auf demselben NetWare-Cluster-Server installieren.

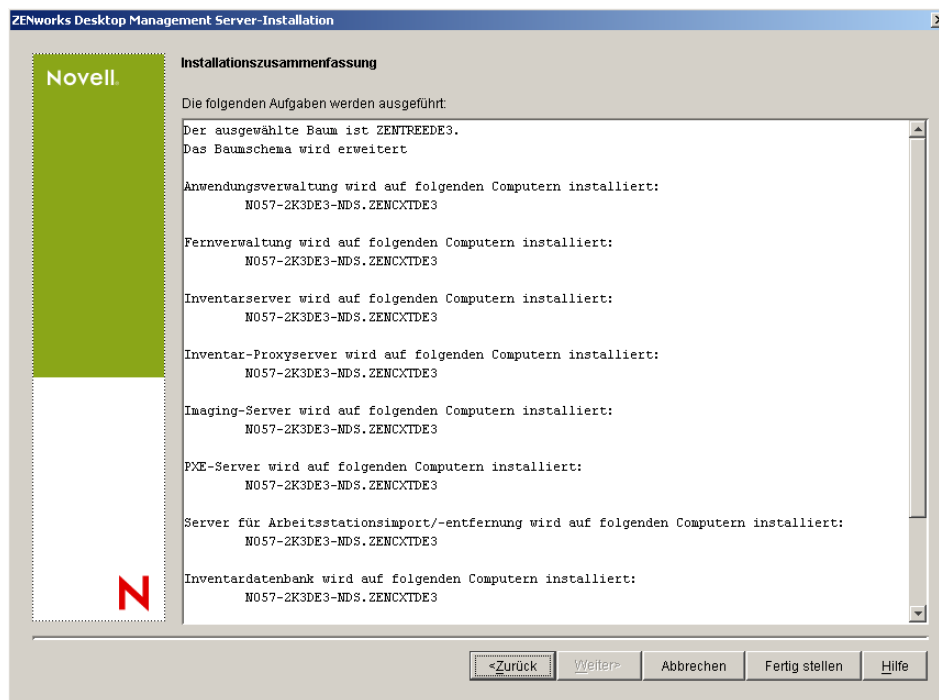


Wenn das Installationsprogramm automatisch die Serverpaket- und die Datenbankstandort-Richtlinie im Serverpaket erstellen und den Inventarservice auf dem Server starten soll, müssen Sie die folgenden Einstellungen auf der Seite "Inventar-Einzelserverserverkonfiguration" konfigurieren:

- 18a** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Einzelserverserver konfigurieren".
 - 18b** Wählen Sie die Server aus, die auf eine gemeinsame Datenbankstandort-Suchrichtlinie verweisen sollen.
 - 18c** Geben Sie den Namen des Baumcontainers an, in dem das Serverpaket mit dieser Richtlinie erstellt und konfiguriert werden soll.
 - 18d** Klicken Sie auf *Weiter*.
- 19** (Optional) Wählen Sie auf der Seite "Konfiguration des Inventar-Proxyservice" die NetWare-Cluster-Server aus, für die ein Anschluss festgelegt werden soll, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxyservice übergeben kann, und geben Sie dann im Feld *Proxyanschluss* den gewünschten Anschluss an.

Durch Auswahl aller Server können Sie allen die gleiche Anschlussnummer zuweisen. Wenn Sie Server einzeln auswählen, können Sie individuelle Werte definieren. Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.

20 Klicken Sie auf *Weiter*, um die Seite "Zusammenfassung" anzuzeigen.



21 Überprüfen Sie auf der Seite "Zusammenfassung" die Liste der zu installierenden Komponenten und ihrer Bestandteile. Sind die Angaben korrekt, klicken Sie zum Starten des Installationsprogramms auf *Fertig stellen*.

22 Wählen Sie in ConsoleOne den Baum aus, in dem die Desktop Management Server-Software installiert wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die LDAP-Gruppe > klicken Sie auf *Eigenschaften* > *Allgemein* > wählen Sie *Unverschlüsselte Passwörter zulassen* aus.

Bei Verwendung von ConsoleOne 1.3.6 muss die Option *TLS für einfache Bindungen mit Passwort erforderlich* im LDAP-Gruppenobjekt für jeden Server deaktiviert sein, der als Beglaubigungsdomäne für ZENworks Middle Tier Server fungiert. Wenn dieser Parameter festgelegt werden muss, nachdem Desktop Management Server installiert wurde, müssen Sie ZENworks Middle Tier Server neu starten, nachdem die Einstellung geändert wurde.

Wenn Sie die Installation auf Windows-Servern in einer Active Directory-Domäne vornehmen, konfigurieren Sie das LDAP-Gruppenobjekt für Server, die als Beglaubigungsdomänen verwendet werden, so, dass eine alternative Anschlussnummer verwendet wird, da Active Directory die Anschlüsse 389 und 636 nutzt.

Wenn ZENworks Middle Tier Server bereits installiert wurde, müssen Sie ihn zurücksetzen, damit die Änderung auf unverschlüsselte LDAP-Passwörter auf dem Desktop Management Server erkannt wird. Starten Sie zu diesem Zweck den Server neu.

B.5 Konfiguration von Arbeitsstations-Imaging

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- ♦ [Abschnitt B.5.1, „Konfigurieren des Arbeitsstations-Imaging für eine Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 597](#)

- ♦ Abschnitt B.5.2, „Multicast-Probleme in einer Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 597
- ♦ Abschnitt B.5.3, „Konfigurieren der Preboot Services des Arbeitsstations-Imaging für eine Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 597

B.5.1 Konfigurieren des Arbeitsstations-Imaging für eine Novell Cluster Services-Umgebung

Die folgenden Schritte enthalten die Konfigurationsinformationen, die Sie im Anschluss an die Installation zum Konfigurieren des Arbeitsstations-Imaging für den Einsatz in der Cluster-Umgebung benötigen.

- 1 Bearbeiten Sie das Virtual Server-Objekt in dem Entladeskript.
 - 1a Öffnen Sie in ConsoleOne das Cluster-Objekt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Volume-Ressource "NWCS" und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*.
 - 1b Geben Sie auf der Entladeseite `unload imgserv <<y` in das Skript-Textfeld ein und klicken Sie dann auf *Anwenden*.
 - 1c Wählen Sie auf der Seite mit dem Clusterzustand das Ressourcen-Volume aus, das offline geschaltet werden soll, klicken Sie auf *Offline*, wählen Sie dasselbe Ressourcen-Volume erneut aus und klicken Sie dann auf *Online*.

Mit diesem Schritt wird der Imaging-Server vollkommen neu gestartet.

- 2 Bearbeiten Sie die Datei `zfdstop.ncf` im Verzeichnis `shared_cluster_volume:\system` und kommentieren Sie die folgende Zeile aus:

```
Unload imgserv
```

B.5.2 Multicast-Probleme in einer Novell Cluster Services-Umgebung

Images von Multicast-Sitzungen, die Sie manuell in der Image-Server-Konsole (`imgserv.nlm`) eingerichtet haben, gehen verloren, wenn für den virtuellen Server, auf dem sich `imgserv.nlm` befindet, ein Failover durchgeführt wird. Dies lässt sich nur umgehen, indem Sie diese Multicast-Sitzungen neu erstellen und den Vorgang manuell erneut starten.

B.5.3 Konfigurieren der Preboot Services des Arbeitsstations-Imaging für eine Novell Cluster Services-Umgebung

Bisher bot ZENworks Desktop Management keine vollständige Unterstützung der Komponente Arbeitsstations-Imaging in einer Novell Cluster Services-Umgebung (NCS), insbesondere beim Einsatz in Verbindung mit ZENworks Preboot Services (PXE). Mit ZENworks 7 Desktop Management wird jedoch die Verwendung von Preboot Services für das Arbeitsstations-Imaging in einer NCS 1.7.2-Umgebung (oder höher) unterstützt.

Mit den folgenden Schritten installieren und verwenden Sie die Komponente Arbeitsstations-Imaging von ZENworks 7 mit PXE in einer NCS 1.7.2-Umgebung (oder höher):

- 1** Beachten Sie unbedingt alle Voraussetzungen für die Installation von ZENworks 7. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in **Teil II, „Vorbereitung“, auf Seite 35**.
- 2** Installieren Sie ZENworks 7 Desktop Management in der Novell Cluster Services-Umgebung. Bei einer Aktualisierung (von ZENworks 6.5 auf ZENworks 7) ermöglicht das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management die Auswahl und Installation neuer, zuvor nicht installierter Komponenten.
- 3** Installieren Sie ZENworks 7 Desktop Management auf denselben Servern, auf denen auch die ursprüngliche Version von ZENworks 7 Desktop Management installiert wurde.
- 4** Suchen Sie im Systemverzeichnis des virtuellen Servers nach der Datei `dts.ini`. Beispiel:
`cvol:system/dts.ini`.
- 5** Öffnen Sie die Datei `dts.ini` in einem Dateieditor und ändern Sie dann die IP-Einstellung in der folgenden Zeile:

```
TransactionServerClusterIP=IP_Adresse
```

Die IP-Adresse muss auf die IP-Adresse des virtuellen Servers in dem Cluster verweisen. Ist diese Zeile in der Datei nicht vorhanden, müssen Sie sie hinzufügen.

- 6** Speichern Sie die bearbeitete Datei `dts.ini`.
- 7** Suchen Sie im selben Systemverzeichnis nach der Datei `tftp.ini`.
- 8** Öffnen Sie die Datei `tftp.ini` in einem Dateieditor und ändern Sie dann die IP-Einstellung in der folgenden Zeile:

```
IPADDRESS=IP_Adresse
```

Die IP-Adresse muss auf die IP-Adresse des virtuellen Servers in dem Cluster verweisen.

- 9** Speichern Sie die bearbeitete Datei `tftp.ini`.
- 10** Suchen Sie im selben Systemverzeichnis nach der Datei `pdhcp.ini`.
- 11** Öffnen Sie die Datei `pdhcp.ini` in einem Dateieditor und ändern Sie dann die IP-Einstellung in den folgenden Zeilen:

```
TRANSACTION_SERVER_IP=IP_Adresse  
PDHCP_Server_IP=IP_Adresse
```

Die IP-Adresse in beiden Zeilen muss auf die IP-Adresse des virtuellen Servers in dem Cluster verweisen.

In Novell Cluster Services 1.7.2 ist darüber hinaus die folgende Zeile in der Datei `pdhcp.ini` enthalten:

```
TFTP_SERVER_IP=IP_Adresse
```

Diese IP-Variable muss ebenfalls auf die IP-Adresse des virtuellen Servers in dem Cluster verweisen.

- 12** Speichern Sie die bearbeitete Datei `pdhcp.ini`.

- 13 Kopieren Sie die Dateien `dns.ini`, `tftp.ini` und `pdhcp.ini` in das Verzeichnis `sys:system` auf jedem der Knoten (d. h. Server) in dem Cluster.
- 14 Schalten Sie den Cluster offline und anschließend wieder online, um die ZENworks-Services neu zu laden.

B.6 Konfigurieren des Arbeitsstationsinventars

Nachdem Sie die Installation der ZENworks 7 SP1 Desktop Management Services abgeschlossen haben, müssen Sie die Komponente "Arbeitsstationsinventar" für den Einsatz in der Cluster-Umgebung konfigurieren. In den folgenden Schritten sind die für die Konfiguration erforderlichen Informationen angegeben:

- 1 Konfigurieren Sie das Inventardatenbankobjekt. Wenn Sie bei der Installation von Desktop Management "Sybase" ausgewählt haben, erstellt das Installationsprogramm das Datenbankobjekt (`Inventardatenbank_Servername`) und konfiguriert die Eigenschaften dieses Objekts. Überspringen Sie [Schritt 1a](#) und [Schritt 1b](#). Wenn Sie Oracle oder MS SQL verwenden, fahren Sie mit [Schritt 1a](#) fort.
 - 1a Falls Sie die Inventardatenbank unter Oracle oder MS SQL verwalten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie das Datenbankobjekt erstellt und die Eigenschaften konfiguriert haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 27.1](#), „[Das Inventardatenbankobjekt auf einem NetWare-Server konfigurieren](#)“, auf Seite 377.
 - 1b So konfigurieren Sie das Datenbankobjekt für eine Cluster-Umgebung: Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Datenbankobjekt, klicken Sie auf *Eigenschaften*, dann auf *ZENworks-Datenbank*, wählen Sie den DN (NCP™-Serverobjekt) des virtuellen Servers aus oder geben Sie die IP-Adresse des virtuellen Servers an und klicken Sie dann auf *OK*.
- 2 Wenn Sie während der Installation nicht die Einzelserverkonfiguration ausgewählt haben, müssen Sie beim Erstellen der Datenbankstandort-Richtlinie die Inventardatenbank auf `"Inventardatenbank_Name_des_virtuellen_Servers"` setzen.
- 3 Setzen Sie beim Erstellen der Arbeitsstationsinventar-Richtlinie den Inventarserviceobjekt-DN auf `"Inventarservice_Name_des_virtuellen_Servers"`.
- 4 Wählen Sie zum Konfigurieren aller Roll-up-Richtlinien das Inventarserviceobjekt des Cluster-Services aus (`Inventarservice_Name_des_virtuellen_Servers`).

B.7 Deinstallieren des Arbeitsstationsinventars in einer Cluster-Umgebung

Die Komponente "Arbeitsstationsinventar" von ZENworks 7 Desktop Management SP1 kann nicht automatisch deinstalliert werden. Entfernen Sie den Inventarserver, die Inventardatenbank, die auf Sybase ausgeführt wird, die Novell eDirectory-Objekte und die ConsoleOne-Dateien manuell.

Hinweis: Wenn Ihre Inventardatenbank in Oracle oder MS SQL aktiviert ist, führen Sie das von Oracle bzw. MS SQL empfohlene Verfahren zum Deinstallieren aus.

Entfernen Sie die Objekte und die Dateien von allen Servern und Arbeitsstationen, auf denen die Komponenten für das Arbeitsstationsinventar installiert sind.

Wenn Sie das Inventar in einem Unternehmen einrichten, deinstallieren Sie zuerst alle Blattserver, anschließend die Zwischenserver und zuletzt den Stammserver.

Vergewissern Sie sich vor der Deinstallation des Arbeitsstationsinventars, dass Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der Inventardatenbank auf dem Stammserver erstellt und archiviert haben.

Um das Arbeitsstationsinventar manuell zu deinstallieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. [Abschnitt B.7.1, „Deinstallieren der eDirectory-Objekte des Arbeitsstationsinventars“, auf Seite 600](#)
2. [Abschnitt B.7.2, „Deinstallieren des eDirectory-Datenbankobjekts“, auf Seite 601](#)
3. [Abschnitt B.7.3, „Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank“, auf Seite 601](#)
4. [Abschnitt B.7.4, „Deinstallieren der Sybase-Engine“, auf Seite 602](#)
5. [Abschnitt B.7.5, „Deinstallieren der Inventarserver-Software“, auf Seite 602](#)
6. [Abschnitt B.7.6, „Deinstallieren des XML-Proxyservers“, auf Seite 604](#)
7. [Abschnitt B.7.7, „Deinstallieren der Arbeitsstationsinventar-Snapins von ConsoleOne“, auf Seite 605](#)
8. [Abschnitt B.7.8, „Ändern der Cluster-Skripten“, auf Seite 606](#)

B.7.1 Deinstallieren der eDirectory-Objekte des Arbeitsstationsinventars

- 1 Halten Sie die Inventarservices auf dem NetWare-Inventarserver an, indem Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `stopser *` eingeben:
- 2 Deaktivieren Sie gegebenenfalls die ZENworks-Datenbankrichtlinie.
 - 2a Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Servicestandortpaket, klicken Sie auf *Eigenschaften* und anschließend auf *Richtlinien*.
 - 2b Wählen Sie die ZENworks-Datenbankrichtlinie, klicken Sie auf *Eigenschaften* und anschließend auf die Registerkarte *Inventarverwaltung*.
 - 2c Löschen Sie den angegebenen Inventardatenbank-Eintrag und klicken Sie auf *OK*.

Wichtig: Wenn die ZENworks-Datenbankrichtlinie von mehreren Inventarservern verwendet wird, müssen Sie diese Server vor der Ausführung dieses Schritts deinstallieren.

- 3 Deaktivieren Sie die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie.
 - 3a Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Arbeitsstations-Paketobjekt und klicken Sie auf *Eigenschaften*.
 - 3b Klicken Sie auf *Richtlinien* und wählen Sie die geeignete Option für das Betriebssystem.
 - 3c Wenn die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie aktiviert ist, wählen Sie die Richtlinie aus, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen* und dann auf *Ja*.
 - 3d Deaktivieren Sie die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie.
 - 3e Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

Wichtig: Wenn die Arbeitsstationsinventar-Richtlinie für mehrere Betriebssysteme konfiguriert ist, wählen Sie die geeignete Option für das Betriebssystem auf der Registerkarte "Richtlinien" und wiederholen Sie diesen Schritt.

- 4 Deaktivieren Sie die Roll-up-Richtlinie und die Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie, sofern diese Richtlinien konfiguriert sind.

- 4a** Ermitteln Sie in ConsoleOne den Container, der das Serverpaket enthält, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Serverpaket, klicken Sie auf *Eigenschaften*, dann auf *Richtlinien* und anschließend auf die Option für *NetWare*.
 - 4b** Markieren Sie die Roll-up-Richtlinie, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen* und anschließend auf *Ja*.
 - 4c** Deaktivieren Sie die Roll-up-Richtlinie.
 - 4d** Markieren Sie die Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie, klicken Sie auf die Schaltfläche *Zurücksetzen* und anschließend auf *Ja*.
 - 4e** Deaktivieren Sie die Wörterbuchaktualisierungs-Richtlinie.
 - 4f** Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.
- 5** Ermitteln Sie in ConsoleOne den Container, der das Inventarserviceobjekt enthält, und löschen Sie das Inventarserviceobjekt.

B.7.2 Deinstallieren des eDirectory-Datenbankobjekts

Ermitteln Sie in ConsoleOne den Container, der das Inventardatenbankobjekt enthält, und löschen Sie das Inventardatenbankobjekt.

B.7.3 Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank

- 1** Halten Sie Sybase an, indem Sie an der Sybase-Eingabeaufforderung `q` eingeben.
- 2** Löschen Sie den Eintrag `database_path\mgmtdb.db` aus dem Verzeichnis `sys:\system\mgmt dbs.ncf` auf allen Cluster-Knoten.

Wichtig: Löschen Sie keine anderen Datenbankpfade.

- 3** Notieren Sie den Wert des INVDBPATH-Schlüssels in `sys:\system\zenworks.properties` auf jedem Cluster-Knoten.
- 4** Löschen Sie aus dem Wert, der im INVDBPATH-Schlüssel angegeben ist, die Inventardatenbankdateien (`mgmtdb*.db`), einschließlich `mgmtdb.log` auf allen Cluster-Knoten.

Wichtig: Vergewissern Sie sich vor dem Löschen der Datenbankdateien, dass Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der Dateien erstellt haben, wenn Sie die darin gespeicherten Inventarinformationen verwenden möchten.

- 5** Löschen Sie den INVDBPATH-Schlüssel aus `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten.
- 6** Löschen Sie den Schlüssel `ZFD_INVENTORY_DATABASE_SERVER` auf allen Cluster-Knoten.

Löschen Sie den folgenden Abschnitt aus `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten:

```
[Zfd_Inventory_Database_Server]Version = 7.0 Desktop Management-
Produkt-Build-Datum
```

```
Installed_From = Product CD
```

```
Support_Pack = 0
```

- 7 Starten Sie Sybase, wenn das Programm nicht deinstalliert ist und von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird.

Geben Sie an der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole `mgmt dbs . ncf` ein.

B.7.4 Deinstallieren der Sybase-Engine

Wenn Sybase von anderen ZENworks-Produkten verwendet wird, müssen Sie zuerst die Datenbank deinstallieren, bevor Sie mit der Deinstallation der Sybase-Engine fortfahren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt B.7.3, „Deinstallieren der Sybase-Inventardatenbank“](#), auf Seite 601.

- 1 Halten Sie Sybase an, indem Sie an der Sybase-Eingabeaufforderung `q` eingeben.
- 2 Notieren Sie den Wert des DBENGINEPATH-Schlüssels in `sys:\system\zenworks.properties` auf jedem Cluster-Knoten.
- 3 Überprüfen Sie, ob die Datenbank auf dem Datenbankserver gemountet ist.
Wenn die Datenbank auf dem Datenbankserver gemountet ist, verfügt die Datei `sys:\system\mgmt dbs . ncf` auf allen Cluster-Knoten über den `.db`-Eintrag.
Wenn die Datei den Datenbankeintrag nicht enthält, löschen Sie die Datei `mgmt dbs . ncf` auf allen Cluster-Knoten. Wenn der `.db`-Eintrag in der Datei vorhanden ist, entfernen Sie die Sybase-Engine nicht.
- 4 Löschen Sie den Eintrag `mgmt dbs . ncf` aus dem Cluster-Ladeskript auf allen Cluster-Knoten.
- 5 Löschen Sie den Eintrag `db srv 8 . nlm` aus dem Entladeskript.
- 6 Löschen Sie das in DBENGINEPATH angegebene Verzeichnis (wurde in Schritt 3 festgelegt).
- 7 Löschen Sie den DBENGINEPATH-Schlüssel aus `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten.

B.7.5 Deinstallieren der Inventarserver-Software

- 1 Halten Sie den Inventarservice auf dem NetWare-Inventarserver an, indem Sie an der Eingabeaufforderung der Konsole `StopSer *` eingeben.
- 2 Entladen Sie `java . nlm`, indem Sie an der Eingabeaufforderung der Konsole des NetWare-Inventarserver `java -exit` eingeben.
- 3 Notieren Sie die Werte der Schlüssel INVSrvPATH und ZWSPATH in `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten.
- 4 Löschen Sie den Schlüssel ZFD_INVENTORY_SERVER.
Löschen Sie den folgenden Abschnitt aus `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten:

```
[Zfd_Inventory_Server]Version = 7.0 Desktop Management-Produkt-
```

Build-Datum

```
Installed_From = Product CD
```

```
Support_Pack = 0
```

- 5** Löschen Sie das Verzeichnis *invsrvpath\scandir* auf allen Cluster-Knoten.
- 6** Löschen Sie das Verzeichnis *invsrvpath\server* auf allen Cluster-Knoten.
- 7** Löschen Sie die folgenden Einträge aus dem Cluster-Ladeskript auf allen Cluster-Knoten:

```
; ZENworks Inventory Settings
```

```
StartInv.ncf
```

- 8** Löschen Sie die folgenden Einträge aus dem Entladeskript:

```
java -killzenwsinv
```

```
java -killzwexit
```

- 9** Löschen Sie die folgenden Dateien aus dem Verzeichnis *sys:\system* auf allen Cluster-Knoten:

```
inenv.ncf
```

```
inenvset.ncf
```

```
listser.ncf
```

```
startinv.ncf
```

```
startser.ncf
```

```
startzws.ncf
```

```
stopser.ncf
```

```
dbexport.ncf
```

```
debug.properties
```

```
stopdb.ncf
```

- 10** Wenn Richtlinien- und Verteilungsservices und der XML-Proxyserver nicht auf dem Inventarserver installiert sind, entfernen Sie die Komponenten von ZENworks-Webserver durch Löschen des von ZWSPATH angegebenen Verzeichnisses.

- 10a** Löschen Sie die folgenden Einträge aus dem Cluster-Ladeskript auf allen Cluster-Knoten:

```
; ZENworks Inventory Settings
```

```
ZFS.ncf
```

- 10b** Löschen Sie die Datei `zwsstart.ncf` aus dem Verzeichnis `sys:\system` auf allen Cluster-Knoten.
- 10c** Löschen Sie den ZWSPATH-Schlüssel aus `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten.
- 10d** Löschen Sie `zws_volume:\zfs-startup.xml`.
- 10e** Löschen Sie `zws_volume:\zenworks\zfs.ncf`.
- 11** Löschen Sie den INVSrvPATH-Schlüssel aus der Datei `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten.

B.7.6 Deinstallieren des XML-Proxyservers

- 1** Entladen Sie `java.nlm`, indem Sie an der Eingabeaufforderung der Serverkonsole `java -killzfsexit` eingeben.
- 2** Notieren Sie den Wert des ZWSPATH-Schlüssels in `sys:\system\zenworks.properties` auf jedem Cluster-Knoten.
- 3** Löschen Sie den folgenden Abschnitt aus `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten:

```
[ZfD_XML_Proxy_Server]
```

```
Version=7.0 Desktop Management-Produkt-Build-Datum
```

```
Installed_From = Product CD
```

```
Support_Pack = 0
```

- 4** Löschen Sie die folgenden Einträge aus dem Cluster-Ladeskript auf allen Cluster-Knoten:

```
; ZENworks Inventory Settings
```

```
ZFS.ncf
```

- 5** Löschen Sie die Datei `zwsstart.ncf` aus dem Verzeichnis `sys:\system` auf allen Cluster-Knoten.
- 6** Löschen Sie das Verzeichnis ZWSPATH und den Eintrag ZWSPATH aus `sys:\system\zenworks.properties` auf allen Cluster-Knoten.
- 7** Löschen Sie die Dateien `zfs-startup.xml` und `zfs.ncf` aus dem Verzeichnis `zws_volume:\zenworks\zfs-startup.xml`.

B.7.7 Deinstallieren der Arbeitsstationsinventar-Snapins von ConsoleOne

Deinstallieren Sie ConsoleOne nicht, wenn Sie ConsoleOne zur Verwaltung anderer Produkte verwenden.

So entfernen Sie nur die Arbeitsstationsinventar-Snapins aus ConsoleOne:

1 Schließen Sie gegebenenfalls ConsoleOne.

Wenn ConsoleOne direkt vom Inventarserver auf mehreren Arbeitsstationen aufgerufen wird, müssen Sie ConsoleOne auf allen Arbeitsstationen schließen.

2 Führen Sie im Verzeichnis *Consoleone_Installationsverzeichnis\1.2* auf Ihrem Server oder Ihrer Arbeitsstation Folgendes aus:

2a Löschen Sie folgende Dateien:

```
\lib\zen\dbexport.jar
\lib\zen\desktop.jar
\lib\zen\zeninimages.jar
\lib\zen\zenutility.jar
\lib\zen\statuslog.jar
\lib\zen\classes12.zip\lib\zen\vbjapp.jar\lib\zen\vbjorb.jar
\lib\zen\jdbcdrv.zip
\snapins\zen\inventorysnapins.jar
\snapins\zen\inventorysnapins3x.jar\snapins\zen\dataexportsnapins.jar\snapins\zen\policymigration.jar\snapins\zen\workstationsnapins.jar\snapins\zen\tracer.jar\help\novellserverinv.hs\bin\directoryrights.dll\bin\displayrules.properties
\bin\schemarules.properties
```

2b Löschen Sie folgende Verzeichnisse:

```
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory30
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory32
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory3x
\reporting\canned\novellreporting\zeninventory4x
```

3 Wenn die ConsoleOne-Snapins für die Fernverwaltung nicht auf den gleichen Arbeitsstationen oder Servern installiert sind, löschen Sie folgende Dateien:

```
\bin\desktop4.exe
\bin\mssql.ini
\bin\msvp60.dll
\bin\ndsaccess.dll
\bin\oracle.ini
\bin\remagent.ini
\bin\sybase.ini
\help\novellzeninven.hs
\help\novellzenrmgt.hs \help\en\novell_zfd_inventory
```

```
\help\en\novell_zfd_remotemgmt
\lib\zen\desktop.jar
\lib\zen\desktop3x.jar\lib\zen\desktopcommonutility.jar
\resources\resources.jar
\snapins\zen\commonsnapins.jar
```

B.7.8 Ändern der Cluster-Skripten

Um Änderungen, die Sie entsprechend den Anleitungen im Abschnitt [Deinstallieren des Arbeitsstationsinventars in einer Cluster-Umgebung](#) vorgenommen haben, auf die Cluster-Skripten anzuwenden, muss der Cluster offline und anschließend wieder online geschaltet werden.

B.8 Neuinstallieren des Arbeitsstationsinventars in einer Cluster-Umgebung

Sie müssen gegebenenfalls die Komponente des Arbeitsstationsinventars von Desktop Management Services (ZENworks 7 Desktop Management SP1) neu installieren, weil sie nicht ordnungsgemäß installiert wurde oder Daten (beispielsweise durch versehentliches Löschen) nicht mehr zur Verfügung stehen und nur durch eine Neuinstallation wiederhergestellt werden können.

Wichtig: Bei einer Neuinstallation muss das Schema nicht erneut erweitert werden.

- ♦ [Abschnitt B.8.1, „Vorbereitung der Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars“, auf Seite 606](#)
- ♦ [Abschnitt B.8.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf Seite 607](#)
- ♦ [Abschnitt B.8.3, „Ermitteln, ob die Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars erfolgreich war“, auf Seite 607](#)

B.8.1 Vorbereitung der Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars

- 1 Identifizieren Sie die Server, auf denen das Arbeitsstationsinventar neu installiert werden muss.
- 2 Beenden Sie den Inventarservice, indem Sie an der Eingabeaufforderung der NetWare-Serverkonsole `sys:\system\invstop.ncf` eingeben.

Hinweis: Wenn die Sybase-Datenbank nicht automatisch beim Beenden der Inventarservices angehalten werden soll, kommentieren Sie die Zeile `Unload dbsrv8.nlm` in der Datei `sys:\system\invstop.ncf` aus.

- 3 Beenden Sie die Ausführung der Inventardatenbank, indem Sie an der Eingabeaufforderung der Sybase-Konsole unter NetWare die Taste "Q" drücken.
- 4 Wenn Java auf den Ziel-NetWare-Servern nicht entladen wurde, entladen Sie `java.nlm`. (Geben Sie an der Serverkonsole `java -exit` ein.)

Wichtig: Mit diesem Befehl werden alle Java-Vorgänge angehalten, die auf dem Server ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Java-Vorgänge angehalten werden können, während Sie Desktop Management installieren.

- 5 Melden Sie sich bei dem Novell eDirectory-Baum an, der die Server enthält, auf denen Sie neu installieren möchten.
- 6 Fahren Sie fort mit [Abschnitt B.4, „Installation von Desktop Management-Komponenten“](#), auf [Seite 585](#).

B.8.2 Arbeitsstationsinventar neu installieren

Wenn Sie das Arbeitsstationsinventar über eine Vorgängerinstallation installieren, verwendet das ZENworks 7 Desktop Management-Arbeitsstationsinventar die vorhandenen konfigurierten Richtlinien sowie das `\scandir`-Verzeichnis.

- ♦ Während der Neuinstallation sucht das Installationsprogramm auf der Seite "Pfad der Dateinstallation" nach dem vorherigen Installationspfad. Wenn dieser erkannt wird, werden die Arbeitsstationsinventar- oder die Fernverwaltungsdateien im selben Pfad installiert.
- ♦ Während der Neuinstallation sucht das Installationsprogramm auf der Seite "Pfad der Datenbankinstallation" nach dem vorherigen Installationspfad. Wenn dieser erkannt wird, wird die Datenbank im selben Pfad installiert.

B.8.3 Ermitteln, ob die Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars erfolgreich war

- 1 Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation die Protokolldatei, um zu bestimmen, ob alle Komponenten installiert wurden.
- 2 Wenn Sie eine Neuinstallation wegen fehlender oder beschädigter Dateien ausgeführt haben, überprüfen Sie, ob das Problem behoben wurde.

B.9 Konfigurieren des Arbeitsstations-Imaging von ZENworks 7 für eine Novell Cluster Services-Umgebung

Bisher bot ZENworks Desktop Management keine vollständige Unterstützung der Komponente Arbeitsstations-Imaging in einer Novell Cluster Services-Umgebung (NCS), insbesondere beim Einsatz in Verbindung mit ZENworks Preboot Services (PXE). Mit ZENworks 7 Desktop Management wird jedoch die Verwendung von Preboot Services für das Arbeitsstations-Imaging in einer NCS 1.7.2-Umgebung (oder höher) unterstützt.

Mit den folgenden Schritten installieren und verwenden Sie die Komponente Arbeitsstations-Imaging von ZENworks 7 mit PXE in einer NCS 1.7.2-Umgebung (oder höher):

- 1 Beachten Sie unbedingt alle Voraussetzungen für die Installation von ZENworks 7. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in [Teil II, „Vorbereitung“](#), auf [Seite 35](#).
- 2 Installieren Sie ZENworks 7 Desktop Management in der Novell Cluster Services-Umgebung. Bei einer Aktualisierung (von ZENworks 6.5 auf ZENworks 7) ermöglicht das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management die Auswahl und Installation neuer, zuvor nicht installierter Komponenten.
- 3 Installieren Sie ZENworks 7 Desktop Management auf denselben Servern, auf denen auch die ursprüngliche Version von ZENworks 7 Desktop Management installiert wurde.

- 4 Suchen Sie im Systemverzeichnis des virtuellen Servers nach der Datei `dto.ini`. Beispiel:
`cvol:system/dto.ini`.
- 5 Öffnen Sie die Datei `dto.ini` in einem Dateieditor und ändern Sie dann die IP-Einstellung in der folgenden Zeile:

```
TransactionServerClusterIP=IP_Adresse
```

Die IP-Adresse muss auf die IP-Adresse des virtuellen Servers in dem Cluster verweisen. Ist diese Zeile in der Datei nicht vorhanden, müssen Sie sie hinzufügen.

- 6 Speichern Sie die bearbeitete Datei `dto.ini`.
- 7 Suchen Sie im selben Systemverzeichnis nach der Datei `tfntp.ini`.
- 8 Öffnen Sie die Datei `tfntp.ini` in einem Dateieditor und ändern Sie dann die IP-Einstellung in der folgenden Zeile:

```
IPADDRESS=IP_Adresse
```

Die IP-Adresse muss auf die IP-Adresse des virtuellen Servers in dem Cluster verweisen.

- 9 Speichern Sie die bearbeitete Datei `tfntp.ini`.
- 10 Suchen Sie im selben Systemverzeichnis nach der Datei `pdhcp.ini`.
- 11 Öffnen Sie die Datei `pdhcp.ini` in einem Dateieditor und ändern Sie dann die IP-Einstellung in den folgenden Zeilen:

```
TRANSACTION_SERVER_IP=IP_Adresse  
PDHCP_Server_IP=IP_Adresse
```

Die IP-Adresse in beiden Zeilen muss auf die IP-Adresse des virtuellen Servers in dem Cluster verweisen.

In Novell Cluster Services 1.7.2 ist darüber hinaus die folgende Zeile in der Datei `pdhcp.ini` enthalten:

```
TFFTP_SERVER_IP=IP_Adresse
```

Diese IP-Variable muss ebenfalls auf die IP-Adresse des virtuellen Servers in dem Cluster verweisen.

- 12 Speichern Sie die bearbeitete Datei `pdhcp.ini`.
- 13 Kopieren Sie die Dateien `dto.ini`, `tfntp.ini` und `pdhcp.ini` in das Verzeichnis `sys:system` auf jedem der Knoten (d. h. Server) in dem Cluster.
- 14 Schalten Sie den Cluster offline und anschließend wieder online, um die ZENworks-Services neu zu laden.

B.10 ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer OES Linux-Cluster-Umgebung installieren

Novell ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 beinhaltet die Möglichkeit, die folgenden Hauptelemente unter SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) 9 Support Pack 2 oder Novell Open Enterprise Server (OES Linux) 1.0 SP2 zu installieren:

- ♦ **Desktop Management Server:** Mit dieser Software können Sie in einem Netzwerk mit Linux-Servern zentral Richtlinien und Profile für Benutzer und Arbeitsstationen erstellen und verwalten. Mit diesen Richtlinien und Profilen können Sie Anwendungen verteilen, verwalten und aktualisieren, ein erweitertes Inventar erstellen, Fernverwaltungsfunktionen ausführen und automatisch Betriebssysteme auf den Windows-Arbeitsstationen in Ihrem Netzwerk installieren.

Obwohl ZENworks 7 Desktop Management ursprünglich in einer Novell Cluster Services (NCS)-Umgebung, die unter OES Linux läuft, nicht unterstützt wurde, enthält ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 mehrere RPMs (`novell-zenworks-zdm-cluster`) mit Dateien, die einige ZENworks-Services so konfigurieren, dass sie in einer Novell Cluster Services™ für OES Linux Support Pack 2-Umgebung sicher ausgeführt werden können.

- ♦ **ZENworks Middle Tier Server:** Diese Software wird mit der Webserver-Software eines Linux-Servers ausgeführt, um die Beglaubigung und die Kommunikation zwischen Desktop Management Server innerhalb der Firewall des Unternehmens und Arbeitsstationen außerhalb dieser Firewall einzurichten. Diese Kommunikation ermöglicht mobilen Benutzern unterwegs den Zugang zu Desktop Management Services. Sie ermöglicht die Kommunikation auch für Arbeitsstationen ohne Novell Client.

Wichtig: Der Middle Tier-Server ist nicht Cluster-fähig. Sie müssen ihn auf einem einzelnen Knoten installieren.

Mit dem Installationsprogramm für ZENworks 7 mit SP1 Desktop Management Services unter Linux können Sie zwischen den beiden Elementen, die in verschiedenen, als “Installationsätze” bezeichneten Kombinationen organisiert sind, wählen. Weitere Informationen zu diesen Sätzen finden Sie in [Teil IV, „Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux“](#), auf [Seite 327](#).

Hinweis: Von den vier vordefinierten Software-Sätzen, die für die SLES 9-Installation verfügbar sind (d. h. die Installationstypen *Minimum System* [Mindestinstallation], *Minimum Graphical System* [Minimale grafische Installation], *Full* [Vollständige Installation] und *Default System* [Standardinstallation]), bietet nur der SLES 9-Installationsmodus *Default System* hinreichende Unterstützung für ZENworks 7 Desktop Management. Bei allen anderen für die SLES 9-Installation verwendeten Installationstypen tritt bei der Installation von ZENworks 7 Desktop Management ein Fehler auf.

Sie können die Informationen in diesem Abschnitt als allgemeine Richtlinie für das Installieren von ZENworks 7 mit SP1 Desktop Management Services unter Linux verwenden. Der Abschnitt enthält zudem die folgenden Informationen zur Installation einiger dieser Services auf einem OES Linux SP2-Cluster:

- ♦ [Abschnitt B.10.1, „ZENworks-Services in einer OES Linux-Cluster-Umgebung“](#), auf [Seite 610](#)

- ◆ Abschnitt B.10.2, „Voraussetzungen für die Cluster-Gruppierung von ZENworks 7 Desktop Management Services mit SP1 in einem OES Linux-Cluster“, auf Seite 610
- ◆ Abschnitt B.10.3, „Installation auf einem OES Linux-Cluster“, auf Seite 611
- ◆ Abschnitt B.10.4, „Vorbereitung der automatischen Installation auf einem Cluster“, auf Seite 619
- ◆ Abschnitt B.10.5, „Automatische Installation auf einem OES Linux-Cluster durchführen“, auf Seite 621
- ◆ Abschnitt B.10.6, „Arbeitsstationsinventar in einem OES Linux-Cluster konfigurieren“, auf Seite 622

B.10.1 ZENworks-Services in einer OES Linux-Cluster-Umgebung

Die meisten ZENworks 7 Desktop Management-Komponenten können als “Cluster-sicher” bezeichnet werden. Dies bedeutet, dass Sie die ZENworks 7 Desktop Management Services in einer Umgebung installieren können, in der Novell Cluster Services für Linux installiert ist. Wenn das Cluster-Volumen jedoch heruntergefahren wird, wird die Ausführung der Services unterbrochen, während das Failover des Clusters durchgeführt wird.

Bei einem Failover werden die meisten Desktop Management Services wiederhergestellt. Bei der Anwendungsverwaltung und bei einigen Gruppenrichtlinien, die eine einzelne Ressource nutzen (d. h. einen Server, auf den die Richtliniendateien kopiert werden) wird jedoch möglicherweise das Zeitlimit überschritten, während sie darauf warten, dass die Ressource wieder verfügbar wird. Die Richtlinien werden erst bei der nächsten Anmeldung angewendet oder wenn ein geplantes Ereignis stattfindet und wenn die Dateiressource wieder verfügbar wird.

Der ZENworks Middle Tier Server ist nicht Cluster-fähig, kann jedoch unter Linux auf einem Einzel-Cluster-Knoten installiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 21, „Installieren von ZENworks Middle Tier Server auf einem Linux-Server“](#), auf Seite 343.

B.10.2 Voraussetzungen für die Cluster-Gruppierung von ZENworks 7 Desktop Management Services mit SP1 in einem OES Linux-Cluster

Bevor Sie die Installation von ZENworks 7 mit Support Pack 1 Desktop Management Services unter Linux durchführen können, müssen Sie sicherstellen, dass die Umgebung, in der Sie das Produkt installieren, alle erforderlichen Voraussetzungen erfüllt:

- ◆ Stellen Sie sicher, dass die allgemeinen Anforderungen für die Installation von ZENworks 7 Desktop Management Services mit SP1 erfüllt sind. Weitere Informationen finden Sie in [Teil II, „Vorbereitung“](#), auf Seite 35.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass Novell Cluster Services 1.8 auf dem OES Linux 1.0 SP2-Server installiert und ausgeführt wird, auf den Sie ZENworks 7 mit Support Pack 1 Desktop Management Services unter Linux installieren. Weitere Informationen zum Installieren von Novell Cluster Services finden Sie im *OES Novell Cluster Services 1.8.2 Administration Guide for Linux* (OES Novell Cluster Services 1.8.2-Verwaltungshandbuch für Linux).

B.10.3 Installation auf einem OES Linux-Cluster

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ZENworks 7 Desktop Management Services mit Support Pack 1-Services unter Linux in einer OES Linux SP2-Cluster-Umgebung zu installieren:

- 1 Geben Sie an der Terminalkonsole den Befehl `su` ein, um zu dem Benutzer "root" zu wechseln.
- 2 Führen Sie den Befehl `mount /CD_mount_point` aus, um die CD ZENworks 7 mit Support Pack 1 Desktop Management Services unter Linux zu aktivieren.
- 3 Wechseln Sie zu dem Mount-Verzeichnis der CD und führen Sie `./setup` aus, um den ersten Bildschirm des Installationsprogramms anzuzeigen.

```
=====
```

```
Introduction
```

```
-----
```

```
InstallAnywhere will guide you through the installation of ZENworks  
Desktop Management.
```

```
It is strongly recommended that you quit all programs before  
continuing with this installation.
```

```
Respond to each prompt to proceed to the next step in the  
installation. If you want to change something on a previous step,  
type 'back'.
```

```
You may cancel this installation at any time by typing 'quit'.
```

```
PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

- 4 Lesen Sie die Lizenzvereinbarung. Durch mehrfaches Drücken der Eingabetaste können Sie durch die Vereinbarung nach unten blättern. Geben Sie am Ende der Vereinbarung `Y` (Ja) ein, um die Bedingungen zu akzeptieren.

Tipp: Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `back` (Zurück) ein, um zum vorherigen Bildschirm zu wechseln. Geben Sie auf einem beliebigen Bildschirm des Installationsprogramms `quit` (Beenden) ein, um das Programm abzubrechen.

- 5 (Bedingt bei Erkennung von Cluster-Services auf dem Server) Wenn Sie die Lizenzvereinbarung akzeptieren und auf dem Server, auf dem Sie ZENworks 7 mit SP1 Desktop Management-Services unter Linux installieren, Novell Cluster Services installiert ist, wird dies von der Installation erkannt. Es wird folgende Meldung angezeigt:

```
=====
```

```
Novell Cluster Services Detected-----It  
appears that you have Novell Cluster Services installed on this  
server. Do you wish to install ZENworks services into the  
cluster?Install (Y/N): (DEFAULT: Y):
```

Obwohl das Installationsprogramm erkennt, dass Novell Cluster Services bereits installiert ist, ist es möglicherweise nicht konfiguriert oder Sie möchten es zu einem späteren Zeitpunkt auf

dem Cluster installieren. Wenn ZENworks-Services nicht auf dem Cluster installiert werden soll, geben Sie N (Nein) ein.

Geben Sie Y ein oder drücken Sie die Eingabetaste (Y ist die Vorgabe), um die konfigurierbaren Services für die Ausführung von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in Ihrer Novell Cluster Services für Linux-Umgebung zu installieren.

Wenn Sie Y oder N eingeben oder der Bildschirm für die Cluster-Installation im Anschluss an die Lizenzvereinbarung nicht angezeigt wird, wird der nächste Installationsbildschirm angezeigt:

```
=====
Choose Install Set
-----
Please choose the Install Set to be installed by this installer.
->1- All Features
    2- ZENworks Desktop Management Server
    3- ZENworks Middle Tier Server

    4- Customize...ENTER THE NUMBER FOR THE INSTALL SET, OR PRESS
<ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
:
```

6 Geben Sie 4 ein, um die Option "Customize" (Benutzerdefiniert) auszuwählen.

Der Bildschirm "Choose Product Features" (Produktfunktionen wählen) wird angezeigt.

```
=====
Choose Product Features
-----

ENTER A COMMA_SEPARATED LIST OF NUMBERS REPRESENTING THE FEATURES
YOU WOULD
LIKE TO SELECT, OR DESELECT. TO VIEW A FEATURE'S DESCRIPTION, ENTER
'?<NUMBER>'. PRESS <RETURN> WHEN YOU ARE DONE:

    1- [X] Application Management
    2- [X] Remote Management
    3- [X] Middle Tier
    4- [X] Inventory Server
    5- [X] Inventory Proxy
    6- [X] Inventory Database
    7- [X] NAL Database
    8- [X] Imaging
    9- [X] PXE
   10- [X] Autoworkstation Import/Removal
   11- [X] ZENworks Desktop Agent Installer

Please choose the Features to be installed by this installer.
:
```


- 7** Geben Sie die Listennummer der Funktionen ein, die Sie für die Installation auf dem Linux-Server aktivieren oder deaktivieren möchten. Ein [X] neben dem Namen der Funktion bedeutet, dass diese installiert wird. Standardmäßig sind alle Funktionen ausgewählt.

Wenn Sie mehrere Funktionen aktivieren oder deaktivieren möchten, geben Sie zwischen den einzelnen Nummern ein Komma ein.

Falls Sie eine Beschreibung einer Funktion benötigen, geben Sie ein Fragezeichen (?) gefolgt von der Nummer der Funktion ein. Drücken Sie anschließend die Eingabetaste.

- 8** Drücken Sie die Eingabetaste, wenn Ihre Liste der Funktionen fertig gestellt ist und installiert werden kann.

Nachdem sie für die Installation ausgewählt wurden, erfordern viele ZENworks-Funktionen keine weitere Konfiguration. Sie werden nicht aufgefordert, weitergehende Informationen zu diesen Funktionen einzugeben.

Unabhängig davon, welche Funktionen Sie auswählen, werden Sie jedoch stets zur Angabe von Informationen zur Konfiguration von ZENworks Desktop Management Server aufgefordert. Der erste Bildschirm, der angezeigt wird, ist der Bildschirm "Tree Information" (Bauminformationen), der für die Konfiguration von Desktop Management Server benötigt wird.

```
=====
Tree information
-----
Please enter authentication information for the tree where you want
to configure ZENworks.

Tree (zentree):
```

- 9** Geben Sie auf dem Bildschirm "Tree Information" (Bauminformationen) den Namen des Baums des lokalen Hosts (d. h. dieses Servers) ein, in dem Sie ZENworks konfigurieren möchten. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 10** Geben Sie den eindeutigen eDirectory-Namen für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.
- 11** Geben Sie das Passwort für den Benutzer mit Verwalterrechten ein. Die Groß-/Kleinschreibung wird in diesem Feld nicht berücksichtigt.

Nach der Validierung Ihrer Anmeldeinformationen wird der Bildschirm "Cluster Support Information" angezeigt (wenn das Installationsprogramm zuvor vorhandene Cluster-Services auf dem Server erkannt hat, finden Sie weitere Informationen in [Schritt 5 auf Seite 611](#)):

```
=====
ZENworks Cluster Support Information-----
-----Specify the DN of the cluster resource object that should
host the ZENworksservices
(MYCLUSTER_Resource.MYCLUSTER.Servers.mycompany):
```

- 12** (Bedingt, wenn bei der Installation Cluster-Services auf dem Server erkannt werden) Geben Sie den vollständigen eindeutigen Namen des Cluster-Ressourcen-Objekts ein, das die zu installierenden ZENworks-Services hosten soll.

Beispiel: `bs9_server.bs9cluster.novell`

- 13** (Bedingt, wenn bei der Installation Cluster-Services auf dem Server erkannt werden) Geben Sie den Bereitstellungspunkt für das freigegebene Cluster-Volumen ein.

Beispiel: `/media/nss/BS9VOL`

Wenn Ihre Anmeldeinformationen validiert wurden oder wenn Sie den Bereitstellungspunkt für das freigegebene Cluster-Volumen eingegeben haben, wird der Bildschirm mit dem ZENworks-Lizenzschlüssel angezeigt.

```
=====
ZENworks License Key Information
-----
Please enter a valid ZENworks license code. (90 Day Trial):
```

- 14** Geben Sie den Lizenzcode ein, den Sie nach dem Erwerb von Novell ZENworks per Email erhalten haben. Sie werden regelmäßig daran erinnert, das Produkt zu lizenzieren, bis Sie den Lizenzcode eingegeben haben. Wenn Sie keinen gültigen Code eingeben, kann ZENworks Desktop Management nur 90 Tage lang verwendet werden.
- 15** (Bedingt) Wenn Sie Middle Tier-Server installieren möchten, wird der Bildschirm "Middle Tier Server Configuration Information" (Middle Tier Server-Konfigurationsinformationen) angezeigt.

```
=====
Middle Tier Server Configuration Information
-----
The Middle Tier Server you configure with this program will access
an eDirectory server in order to authenticate users and
workstations and to obtain ZENworks configuration and policy
information.

Please provide the name or IP address and administrative
credentials for an eDirectory server.

Server Name/IP Address (zenmid):
```

- 16** (Bedingt bei Auswahl der Middle Tier-Option) Geben Sie den DNS-Namen oder die IP-Adresse des Servers ein, auf dem Novell eDirectory installiert ist.

```
Enter Administrative Credentials:
Proxy User (admin.myCompany):
```

- 17** (Bedingt bei Auswahl der Middle Tier-Option) Geben Sie den vollständigen eindeutigen Benutzernamen des Middle Tier-Proxybenutzerkontos ein (Beispiel: midtier-proxy.org-unit.org).

Um sicherzustellen, dass dieser Berechtigungsnachweis sicher bleibt, können Sie einen beliebigen Benutzer mit bestimmten Verwalterrechten einrichten. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 10.3, „Erforderliche Rechte für das Middle Tier-Proxybenutzerkonto“](#), auf Seite 135.

```
Password() : (Passwort)
```

- 18** (Bedingt bei Auswahl der Middle Tier-Option) Geben Sie das eDirectory-Passwort für den Middle Tier-Proxybenutzer ein.

```
The ZENworks Middle Tier software searches for ZENworks user objects in a specified eDirectory context and below.
```

```
Please Specify the ZENworks user context.  
HINWEIS: This context must already exist.
```

```
Users Context (users.novell):
```

- 19** (Bedingt bei Auswahl der Middle Tier-Option) Geben Sie den eDirectory-Kontext ein, in dem Middle Tier-Server nach Benutzerobjekten suchen kann, die Desktop Management verwenden.

Bevor die Installation fortgesetzt wird, prüft das Installationsprogramm, ob der Kontext (d. h. der Verzeichniscontainer) vorhanden ist.

(Bedingt) Wenn Sie den Inventarserver und die Inventardatenbank auf demselben Server installieren möchten, wird der Bildschirm "Inventory Standalone Configuration" (Inventar-Einzelserverskonfiguration) angezeigt.

```
=====
Inventory Standalone Configuration
-----
Hinweis: ZENworks Inventory Standalone settings must be configured
only on one cluster node.Do you want to configure as a Standalone?
(Y/N) (Y):
```

- 20** (Bedingt bei Auswahl der Inventarserveroption) Geben Sie den Kontext für den eigenständigen Inventarserver ein.

```
Inventory Server Context (meineFirma):
```

Wenn Sie die Inventar-Proxyfunktion installieren möchten, wird der Bildschirm "Inventory Proxy Configuration" (Inventarproxykonfiguration) angezeigt.

```
=====
Inventory Proxy Configuration
-----
```

```
XML Proxy port (65000):
```

- 21** (Bedingt bei Auswahl der Inventarproxyoption) Geben Sie die Nummer des Anschlusses ein, der XMLRPC-Anforderungen an den Inventar-Proxyservice übergeben kann.

Wenn Sie den Standardanschluss 65000 ändern möchten, geben Sie einen Wert zwischen 0 und 65535 an. Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussnummer nicht von anderen Services auf dem Server verwendet wird.

Der Bildschirm "SSL Configuration" (SSL-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
SSL Configuration
-----
```

```
Do you want to configure SSL? (Y):
```

- 22** (Optional) Wenn der Inventarserver von ZENworks 7 eine sichere Verbindung mit eDirectory über LDAP herstellen soll, geben Sie Y (Ja) ein. Geben Sie dann den vollständigen Pfad und den Dateinamen des SSL-Zertifikats ein.

Wichtig: Geben Sie den Pfad für das SSL-Zertifikat zu jedem Cluster-Knoten ein.

Der Bildschirm "NetBIOS Configuration" (NetBIOS-Konfiguration) wird angezeigt.

```
=====
NetBIOS Configuration
-----
```

```
NetBIOS Name (NetBIOS_Name):
```

- 23** (Bedingt) Der Bildschirm "NetBIOS Configuration" (NetBIOS-Konfiguration) wird nur dann angezeigt, wenn der NetBIOS-Name in `/etc/samba/smb.conf` nicht vorhanden ist und der Name des Linux-Servers, auf dem Sie die ZENworks-Installation ausführen möchten, länger als 13 Zeichen ist.

Wenn der NetBIOS-Name nicht in `/etc/samba/smb.conf` enthalten ist und der Linux-Servername länger als 13 Zeichen ist, generiert das Installationsprogramm einen NetBIOS-Namen, wobei die ersten 13 Zeichen des Namens des Linux-Servers, auf dem die Installation ausgeführt wird, verwendet werden. Dieser Name wird während der Linux-Installation von ZENworks als Standardwert angezeigt.

```
=====
NetBIOS Configuration
-----
```

NetBIOS Name (Vom_ZENworks_Installationsprogramm_generierter_NetBIOS_Name):

Sie können entweder den Standardwert übernehmen oder einen neuen Wert eingeben, wobei Sie dafür sorgen müssen, dass der NetBIOS-Name eindeutig ist.

- 24** Der Bildschirm "Pre-Installation Summary" (Zusammenfassung vor der Installation) wird angezeigt.

Pre-Installation Summary

We are ready to install ZENworks to your server. Press <Enter> to continue,
type "back" to change your choices or "quit" to exit this install.

Product Name:

ZENworks Desktop Management

Product Components:

Inventory Server,
Remote Management,
Application Management,
Inventory Proxy,
Inventory Database,
NAL Database,
Autoworkstation Import/Removal,
PXE,
Imaging,
Middle Tier,
ZENworks Desktop Agent Installer

ZENworks License Key:

90 Day Trial

Schema Extensions:

Schema extensions will be applied.

ZENworks Cluster Support Cluster support will be installed

PRESS <ENTER> TO CONTINUE:

- 25** Drücken Sie die Eingabetaste, um mit der Installation zu beginnen.

Nach Abschluss der Installation erstellt InstallAnywhere eine Protokolldatei der Installation. Drücken Sie Strg+C, um die Erstellung der Protokolldatei abzubrechen.

Nach erfolgreicher Installation wird der Bildschirm "View Readme" (Readme-Datei anzeigen) angezeigt.

=====
View Readme

Do you want to view the readme file?

- >1- YES
- 2- NO

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT:

:

- 26** (Optional) Geben Sie 1 ein, um die Readme-Datei zu öffnen. Lesen Sie den Inhalt der Datei. Durch Drücken der Eingabetaste können Sie im Text nach unten blättern. Wenn Sie am Ende der Readme-Datei angelangt sind, drücken Sie erneut die Eingabetaste, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.
- 27** (Optional) Geben Sie 2 ein, um den Bildschirm "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) anzuzeigen.

```
=====
Installation Complete
-----
```

Congratulations. ZENworks Desktop Management has been successfully installed
to:

```
/opt/novell/zenworks/
```

All installed ZENworks services have been started.

Please see the log file (/var/log/
ZENworks_Desktop_Management_InstallLog.log)
for more details.

PRESS <ENTER> TO EXIT THE INSTALLER:

Obwohl in der Meldung "Installation Complete" (Installation abgeschlossen) angegeben wird, dass alle installierten ZENworks-Services gestartet wurden, wird der "proxydhcp"-Service weder nach Abschluss der Installation noch nach einem Neustart ausgeführt. Entladen Sie zum Starten des Services das Cluster-Ressourcenobjekt in ConsoleOne oder iManager, um das Startskript (opt/novell/zenworks/bin/ZDMstart) auszuführen. Wenn Sie versuchen, den Service "proxydhcp" über den run-Befehl auszuführen, tritt ein Fehler auf dem Server auf, der die geclusterte Ressource nicht hostet.

- 28** Drücken Sie die Eingabetaste, um das Installationsprogramm zu beenden.

B.10.4 Vorbereitung der automatischen Installation auf einem Cluster

Mit den folgenden Schritten können Sie die automatische Installation vorbereiten:

- 1 Suchen Sie die Datei `silent.properties` im Stammverzeichnis der CD *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Desktop Management Services unter Linux* und kopieren Sie die Datei anschließend in das Verzeichnis `/root` auf dem Linux-Server.
- 2 Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an der Datei `/root/silent.properties` vor.

Eine Kopie der Datei `silent.properties` für ZENworks 7 mit Support Pack 1 Desktop Management Services unter Linux ist im Folgenden dargestellt.

```
INSTALLER_UI=silent#-----
-----# Install Sets
#-----
##CHOSEN_INSTALL_SET=(All|Server|Midtier) [default: All]
#CHOSEN_INSTALL_SET=Midtier
#CHOSEN_INSTALL_SET=Server#-----
-----# Installable Features
#-----
INSTALL_REMOTE_MANAGEMENT=true
INSTALL_MIDDLE_TIER=true
INSTALL_INVENTORY_SERVER=true
INSTALL_INVENTORY_PROXY=true
INSTALL_INVENTORY_DATABASE=true
INSTALL_APPLICATION_MANAGEMENT=true
INSTALL_APPLICATION_MANAGEMENT_DATABASE=true
INSTALL_IMAGING_SERVER=true
INSTALL_PXE_SERVER=true
INSTALL_WORKSTATION_IMPORT_SERVER=true
INSTALL_ZDM_AGENT=true#-----
-----# Pre-file-copy verification
#-----
#-----
# Authentication
#-----#TREE_USER_NAME=admin.myCompany
#TREE_PASSWORD=myPassword
#TREE_NAME=MY-TREE#-----
# ExtendSchemaConfigureAction
#-----
##SHOULD_EXTEND_SCHEMA=(true|false) [default: false]
#SHOULD_EXTEND_SCHEMA=true#-----
# LicensingConfigureAction
#-----##USER_SUPPLIED_SERIAL_NUMBER=
[default: 90 Day Trial]
#USER_SUPPLIED_SERIAL_NUMBER=mySerialNumber#-----
-----# Post-file-copy
verification
#-----
#-----
# Force Re-Configuration
#-----
```

```

##ConfigureAction.ZDM_FORCE_CONFIGURE=(true|false) [default: false]
#ConfigureAction.ZDM_FORCE_CONFIGURE=true#-----
-----
# Imaging
#-----##NDS_CONF_PATH= [default: /etc/
nds.conf]
#NDS_CONF_PATH=/etc/nds.conf#-----
# Middle Tier
#-----
#XTierConfigureAction.AUTH_DOMAIN=myServer
#XTierConfigureAction.AUTH_CONTEXT=myZENworksUserSearchContext
#XTierConfigureAction.PROXY_USER=myProxyUser
#XTierConfigureAction.PROXY_PASSWORD=myProxyPassword#-----
-----
# Inventory Server Standalone Mode
#-----
##StandaloneConfigureAction.INV_STANDALONE=(Y|N) [default: N]
#StandaloneConfigureAction.INV_STANDALONE=Y
#StandaloneConfigureAction.INV_SERVER_CONTEXT=myContext.myCompany#----
-----
# XML Proxy
#
# value placed in /etc/opt/novell/zenworks/zws.properties as port2
#-----
##XMLProxyConfigureAction.XML_PROXY_PORT= [default: 8080]
#XMLProxyConfigureAction.XML_PROXY_PORT=myPortNumber#-----
-----
# SSL for Inventory
#-----
##SSLConfigureAction.SSL_CONFIGURE=(Y|N) [default: N]
#SSLConfigureAction.SSL_CONFIGURE=Y
#SSLConfigureAction.INV_CERT_PATH=/my.dir/my.cer#-----
-----
# NETBIOS Name
#
# value placed in /etc/samba/smb.conf as netbios name
# if there is no existing value
#-----##NETBIOS_NAME= [default:
<hostname>-w]
#NETBIOS_NAME=myNetBiosName#-----
# Novell Cluster Support
#-----
##INSTALL_ZENWORKS_CLUSTERING=(Y|N) [default: N]
#INSTALL_ZENWORKS_CLUSTERING=N
# Specify the Cluster resource object that will host the ZENworks
services.
ConfigureAction.CLUSTER_RESOURCE_DN=myResource.mycluster.mycompany#
Specify the mount point for the shared resource for the above named
cluster
# resource object
ConfigureAction.SHARED_VOLUME_PATH=/mnt/

```



```

# In general the following information can be derived from the Cluster
resource
# object but in the off chance that we can't determine this
information, you
# can set these variables.
# Specify the DN of the Virtual server object associated with the
# cluster resource object, and the IP address assigned to the resource
object
ConfigureAction.CLUSTER_NCP_SERVER=
ConfigureAction.CLUSTER_NCP_SERVER_IP=

```

Standardmäßig sind in `silent.properties` alle Desktop Management-Komponenten zur Installation ausgewählt. Bei der Bearbeitung dieser Datei können Sie bestimmte Komponenten von der Installation ausschließen, indem Sie den Namen der entsprechenden Komponente im Abschnitt "Installable Features" der Datei auskommentieren. Hierdurch wird ein benutzerdefinierter Installationssatz erstellt, den Sie bei der Ausführung des Installationsprogramms anwenden können.

Statt diesen benutzerdefinierten Installationssatz zu erstellen, können Sie auch das Kommentarzeichen eines zusammengefassten Installationssatzes im Abschnitt "Install Sets" der Datei entfernen.

Die Datei `silent.properties` enthält darüber hinaus spezielle Parameter, die für die Konfiguration der von Ihnen installierten Komponenten benötigt werden. Entfernen Sie unbedingt die Kommentarzeichen von diesen Parametern und geben Sie die erforderlichen Werte an.

Wenn Sie beabsichtigen, die automatische Installation in einer unsicheren Umgebung auszuführen, sollten Sie geeignete Maßnahmen zum Ausblenden der Passwörter ergreifen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 23.3, „Erhöhen der Sicherheit der automatischen Installation“](#), auf [Seite 360](#).

B.10.5 Automatische Installation auf einem OES Linux-Cluster durchführen

Nachdem Sie die Datei `silent.properties` dahingehend bearbeitet haben, dass sämtliche Komponenten (einschließlich der auf dem Cluster zu installierenden Services) und deren Konfigurationswerte bei der Installation berücksichtigt werden, können Sie das Installationsprogramm ausführen.

Mit den folgenden Schritten wird die Installation ausgeführt:

- 1 Kopieren Sie die bearbeitete Datei `silent.properties` in das Verzeichnis `/root` auf dem Server, auf dem die automatische Installation durchgeführt werden soll.
- 2 Legen Sie die CD *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Desktop Management Services unter Linux* in das CD-Laufwerk des Linux-Servers ein, auf dem ZENworks installiert werden soll.
- 3 Geben Sie an der Terminalkonsole den Befehl `su` ein, um zu dem Benutzer "root" zu wechseln.
- 4 Führen Sie den Befehl `mount /CD_mount_point` aus, um die CD *ZENworks 7 mit Support Pack 1 Desktop Management Services unter Linux* zu aktivieren.
- 5 Wechseln Sie zu dem CD-Mountpunkt und geben Sie dann den folgenden Befehl ein:

```
./setup -f /root/silent.properties
```

Hinweis: Bei dem Pfad der Datei `silent.properties` muss es sich um einen vollständigen, mit einem Schrägstrich (/) beginnenden Pfad handeln.

Das Installationsprogramm wird ausgeführt. Dabei werden die entsprechenden Dateien kopiert und die ZENworks-Komponenten gemäß den von Ihnen in der Datei "silent.properties" angegebenen Informationen konfiguriert. Im Abschnitt "Pre-file-copy Verification" der Datei "silent.properties" werden alle von Ihnen angegebenen Werte auf Gültigkeit überprüft. Die Installation wird gestoppt, wenn einer der Werte ungültig ist.

Das Programm überprüft den Abschnitt "Post-file-copy verification" der Datei "silent.properties" auf Gültigkeit, nachdem die Dateien kopiert wurden. Falls dieser Abschnitt einen falschen Wert enthält, wird in der Protokolldatei von InstallAnywhere unter `/var/log/ZENworks_Desktop_Management_InstallLog.log` ein Fehler protokolliert. Die Installation wird jedoch fortgesetzt.

Mit dem Dienstprogramm "novell-zdm-configure" können eventuell festgestellte Fehler korrigiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 24.2, „Konfigurieren oder Neukonfigurieren installierter ZENworks-Prozesse, die unter Linux ausgeführt werden“](#), auf Seite 364.

B.10.6 Arbeitsstationsinventar in einem OES Linux-Cluster konfigurieren

Nachdem Sie die Installation der ZENworks 7 SP1 Desktop Management Services abgeschlossen haben, müssen Sie die Komponente "Arbeitsstationsinventar" für den Einsatz in der Cluster-Umgebung konfigurieren. In den folgenden Schritten sind die für die Konfiguration erforderlichen Informationen angegeben:

- 1** Konfigurieren Sie das Inventardatenbankobjekt. Wenn Sie bei der Installation von Desktop Management "Sybase" ausgewählt haben, erstellt das Installationsprogramm das Datenbankobjekt (`Inventardatenbank_Servername`) und konfiguriert die Eigenschaften dieses Objekts. Überspringen Sie [Schritt 1a](#) und [Schritt 1b](#). Wenn Sie Oracle oder MS SQL verwenden, fahren Sie mit [Schritt 1a](#) fort.
 - 1a** Falls Sie die Inventardatenbank unter Oracle oder MS SQL verwalten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie das Datenbankobjekt erstellt und die Eigenschaften konfiguriert haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 27, „Aufgaben nach der Installation“](#), auf Seite 377
 - 1b** So konfigurieren Sie das Datenbankobjekt für eine Cluster-Umgebung: Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Datenbankobjekt, klicken Sie auf *Eigenschaften*, dann auf *ZENworks-Datenbank*, wählen Sie den DN (NCP-Serverobjekt) des virtuellen Servers aus oder geben Sie die IP-Adresse des virtuellen Servers an und klicken Sie dann auf *OK*.
- 2** Wenn Sie während der Installation nicht die Einzelserverkonfiguration ausgewählt haben, müssen Sie beim Erstellen der Datenbankstandort-Richtlinie die Inventardatenbank auf `"Inventardatenbank_Name_des_virtuellen_Servers"` setzen.
- 3** Setzen Sie beim Erstellen der Arbeitsstationsinventar-Richtlinie den Inventarserviceobjekt-DN auf `"Inventarservice_Name_des_virtuellen_Servers"`.

- 4 Wählen Sie zum Konfigurieren aller Roll-up-Richtlinien das Inventarserviceobjekt des Cluster-Services aus (*Inventarservice_Name_des_virtuellen_Servers*).

Identity Manager Bundle 2 Edition für ZENworks 7 Desktop Management verwenden



Novell® Nsure™ Identity Manager ist eine Datenzugriffslösung, die den so genannten Identity Vault verwendet, um Daten anwendungs-, datenbank- und verzeichnisübergreifend zu synchronisieren, zu transformieren und zu verteilen.

Die Identity Manager Bundle Edition bietet eine lizenzierte Synchronisierungsfunktion für Informationen (einschließlich Passwörtern), die in NT-Domänen, Active Directory-Domänen und eDirectory™-Bäumen enthalten sind. Wenn Daten in einem dieser Systeme geändert werden, erkennt Identity Manager diese Änderungen und gibt sie auf der Basis der definierten Unternehmensrichtlinien an die verbundenen Systeme weiter.

In diesem Dokument werden folgende Themen behandelt:

- ♦ [Abschnitt C.1, „Nutzungsberechtigungen“, auf Seite 625](#)
- ♦ [Abschnitt C.2, „Systemanforderungen“, auf Seite 626](#)
- ♦ [Abschnitt C.3, „Überlegungen zur Installation“, auf Seite 626](#)
- ♦ [Abschnitt C.4, „Vorbereitungen“, auf Seite 626](#)
- ♦ [Abschnitt C.5, „Aktivieren der Bundle Edition“, auf Seite 627](#)
- ♦ [Abschnitt C.6, „Bekannte Probleme“, auf Seite 628](#)

C.1 Nutzungsberechtigungen

Die Bundle 2 Edition berechtigt zur Nutzung der Engine und der folgenden Treiber von Identity Manager:

- ♦ Identity Manager-Treiber für eDirectory
- ♦ Identity Manager-Treiber für Active Directory
- ♦ Identity Manager-Treiber für NT

In der Softwaredistribution sind weitere Identity Manager-Integrationsmodule (Treiber) enthalten. Sie können diese zusätzlichen Integrationsmodule installieren und 90 Tage lang testen. Nach Ablauf dieses Zeitraums müssen Sie eine Lizenz für die *Nsure Identity Manager Standard Edition* oder *Professional Edition* sowie eine Lizenz für das Integrationsmodul, das Sie verwenden möchten, erwerben.

Die Service-Treiber (Loopback, manuelle Aufgaben und Berechtigungen) sind nicht in der Lizenzvereinbarung für die Bundle Edition eingeschlossen. Um diese Treiber nutzen zu können, müssen Sie entweder die *Nsure Identity Manager Standard Edition* oder die *Professional Edition* erwerben.

C.2 Systemanforderungen

- ❑ Novell eDirectory 8.7.3
- ❑ iManager 2.0.2 oder 2.5

Wenn Sie die Passwortselbstbedienungsfunktion von Identity Manager nutzen möchten, benötigen Sie einen iManager 2.0.2-Server. (Sie können zwar einen iManager 2.5-Server für Verwaltungsaufgaben verwenden, für die Passwortselbstbedienung brauchen Sie jedoch iManager 2.0.2.)

- ❑ Identity Manager kann auf folgenden Systemen ausgeführt werden:
 - ◆ Windows NT, 2000 oder 2003 mit dem aktuellsten Service Pack
 - ◆ NetWare® 6 oder 6.5 mit dem aktuellsten Support Pack (Sie müssen sich JVM 1.4.2 beschaffen und unter NetWare installieren)
 - ◆ Novell Open Enterprise Server 1.0 für Linux
 - ◆ Linux Red Hat* AS oder ES 2.1 oder AS 3.0
 - ◆ SUSE® Linux Enterprise Server 8 oder 9

Solaris* und AIX* werden von der Bundle Edition nicht unterstützt. Wenn Sie die DirXML®-Engine oder Integrationsmodule auf diesen Plattformen einsetzen möchten, müssen Sie die *Nsure Identity Manager Standard Edition* oder *Professional Edition* erwerben.

C.3 Überlegungen zur Installation

Die Novell Nsure Identity Manager Bundle Edition enthält Komponenten, die innerhalb Ihrer Umgebung auf verschiedenen Systemen und Plattformen installiert werden können. Je nach Ihrer Systemkonfiguration müssen Sie das Installationsprogramm möglicherweise mehrmals ausführen, um die Komponenten von Identity Manager auf den entsprechenden Systemen zu installieren.

Zur Aktivierung des Produkts müssen Sie innerhalb von 90 Tagen den ZENworks-Lizenzcode anwenden. Weitere Informationen zur Aktivierung finden Sie in **Abschnitt C.5.1**, „Häufig gestellte Fragen zur Aktivierung“, auf Seite 627.

C.4 Vorbereitungen

Die folgenden Abschnitte im *Identity Manager-Verwaltungshandbuch* helfen Ihnen bei der Planung, Installation und Konfiguration der Identity Manager Bundle Edition.

- ◆ Überblick (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/alxkrnf.html>)
- ◆ Planung der Implementierung (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/anhomxn.html>)
- ◆ Installation von Identity Manager (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/a7c9ie0.html>)
- ◆ Installieren der Treiber für Active Directory, NT und eDirectory (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/drivers/index.html>)
- ◆ Einrichten eines verbundenen Systems (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/bs35odr.html>)

- ♦ Verwalten von Passwörtern mithilfe von Passwortrichtlinien (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/ampxj0.html>)
- ♦ Protokollierung und Revision mithilfe von Nsure Audit (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/bote9uj.html>)

Weitere Informationen zur Anpassung Ihrer Implementierung finden Sie in:

- ♦ Richtlinienerstellung und Treiberanpassung (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/policies/data/front.html#bktitle>)

C.5 Aktivieren der Bundle Edition

Wenn Sie den Novell ZENworks-Lizenzschlüssel anwenden, werden die Identity Manager Bundle Edition und die Integrationsmodule (Active Directory-, NT- und eDirectory-Treiber) automatisch aktiviert.

Wenn Sie zusätzliche Integrationsmodule für Identity Manager erwerben, müssen Sie den Berechtigungsnachweis für diese Module *sowie* für die *Nsure Identity Manager Standard Edition* oder *Professional Edition* installieren. Weitere Informationen zur Aktivierung anderer Identity Manager-Produkte finden Sie in [Aktivieren von Identity Manager-Produkten mithilfe eines allgemeinen Berechtigungsnachweises](http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/brph5hb.html) (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/brph5hb.html>).

C.5.1 Häufig gestellte Fragen zur Aktivierung

Muss Identity Manager auf einem bestimmten Server installiert werden?

Ja. Die Bundle Edition von Identity Manager muss auf dem Server installiert werden, auf dem sich eDirectory befindet. Damit die Aktivierung korrekt durchgeführt werden kann, müssen Sie den ZENworks-Lizenzschlüssel auf diesen Server anwenden.

Kann Identity Manager auf einem Solaris- oder AIX-Server ausgeführt werden?

Das ist bei der Bundle Edition nicht möglich. Sie können jedoch Daten, die sich auf diesen Plattformen befinden, mithilfe des Fernladeservices von Identity Manager synchronisieren. Die Fernladefunktion ermöglicht die Synchronisierung zwischen der DirXML-Engine und einem Ferntreiber (auf dem Solaris- oder AIX-Server). Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Einrichten von Ferntreibern](http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/bs35pip.html#bs35pip) (<http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/bs35pip.html#bs35pip>).

Wenn Sie Identity Manager unter Solaris oder AIX einsetzen möchten, müssen Sie die *Nsure Identity Manager Standard Edition* oder *Professional Edition* erwerben.

Ich habe ein zusätzliches Integrationsmodul erworben. Warum funktioniert es nicht?

Mit dem Kauf von ZENworks erwerben Sie die Nutzungsberechtigung für die Produkte der Bundle Edition. Wenn Sie ein weiteres Integrationsmodul hinzufügen möchten, müssen Sie die *Nsure Identity Manager Standard Edition* oder *Professional Edition* erwerben. Das Integrationsmodul kann erst nach Erwerb und Aktivierung der Standard oder Professional Edition aktiviert werden.

Muss die Software neu installiert werden, wenn ich eine Lizenz für die *Nsure Identity Manager Standard Edition* oder *Professional Edition* sowie eine Lizenz für ein zusätzliches Integrationsmodul erworben habe?

Nein, Sie müssen nur den Berechtigungsnachweis der gekauften Produkte installieren.

Wie kann ich feststellen, welche Produkte aktiviert sind?

Informationen zur Anzeige der zurzeit aktivierten Produkte finden Sie in [Anzeigen der Produktaktivierungen \(http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/agfhtax.html#agfhtax\)](http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/agfhtax.html#agfhtax).

C.6 Bekannte Probleme

- ♦ Wenn Sie die Passwortselbstbedienungsfunktion für Benutzer implementieren möchten, benötigen Sie einen iManager 2.0.2-Server. Weitere Informationen zu diesen Services finden Sie in [Passwortselbstbedienung \(http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/bqf5dlr.html\)](http://www.novell.com/documentation/dirxml20/admin/data/bqf5dlr.html) im *Novell Nsure Identity Manager 2.0.1-Verwaltungshandbuch*.
- ♦ Die iManager 2.5-Aufgabenbezeichnungen unterscheiden sich von denen in der Dokumentation zu Identity Manager. Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Unterschiede:

Tabelle C-1 Unterschiede zwischen Aufgabenbezeichnungen in iManager 2.0.2 und iManager 2.5

iManager 2.0.2-Aufgabenbezeichnung	iManager 2.5-Aufgabenbezeichnung
DirXML Management (DirXML-Verwaltung)	DirXML
Überblick	DirXML Overview (DirXML-Überblick)
DirXML Utilities (DirXML-Dienstprogramme)	DirXML Utilities (DirXML-Dienstprogramme)
NDS2NDS Driver Certificates (NDS2NDS-Treiberzertifikate) Dataflow (Datenfluss) Dataflow Table View (Datenfluss [Tabellenansicht]) Design Dataflow (Datenfluss entwerfen) Version Discovery Tool (Versionserkennungsfunktion) Activation Request (Aktivierungsanforderung) Activation Installation (Aktivierungsinstallation) Create Driver (Treiber erstellen) Export Driver (Treiber exportieren) Import Driver (Treiber importieren) Create Policy (Richtlinie erstellen) Load Sample Objects (Beispielobjekte laden)	NDS-to-NDS Driver Certificates (NDS-zu-NDS-Treiberzertifikate) Dataflow (Datenfluss) Dataflow Table View (Datenfluss [Tabellenansicht]) Design Dataflow (Datenfluss entwerfen) Versions Discovery (Versionserkennung) Request Activation (Aktivierung anfordern) Install Activation (Aktivierung installieren) New Driver (Neuer Treiber) Export Driver (Treiber exportieren) Import Driver (Treiber importieren) New Policy (Neue Richtlinie) Load Sample Objects (Beispielobjekte laden)
Nsure Audit	Auditing and Logging (Nsure Audit) (Revision und Protokollierung [Nsure Audit])
Queries (Abfragen) Verification (Überprüfung) Query Configuration (Abfragekonfiguration) Server Configuration (Serverkonfiguration)	Queries (Abfragen) Verification (Überprüfung) Query Options (Abfrageoptionen) Logging Server Options (Protokollserveroptionen)

Password Management (Passwortverwaltung)	Passwords (Passwörter)
Check Password Status (Passwortstatus überprüfen) Manage Challenge Sets (Herausforderungssätze verwalten) Manage Password Policies (Passwortrichtlinien verwalten) Password Synchronization (Passwortsynchronisierung) View Policy Assignment (Richtlinienzuweisung anzeigen) Set Universal Password (Universelles Passwort festlegen) Configure Email Server (Email-Server konfigurieren) Modify Email Templates (Email-Schablonen konfigurieren)	Check Password Status (Passwortstatus überprüfen) Challenge Sets (Herausforderungssätze) Password Policies (Passwortrichtlinien) Password Synchronization (Passwortsynchronisierung) Policy Assignments (Richtlinienzuweisungen) Set Universal Password (Universelles Passwort festlegen) Email Server Options (Email-Serveroptionen) Edit Email Templates (Email-Schablonen bearbeiten)
UNIX Profile Management (UNIX- Profilverwaltung)	UNIX Profiles (UNIX-Profile)

Identity Manager 3 Bundle Edition für ZENworks 7 mit SP1 verwenden

D

Novell® Identity Manager 3 ist eine Datenzugriffslösung, die den so genannten Identity Vault verwendet, um Daten anwendungs-, datenbank- und verzeichnisübergreifend zu synchronisieren, zu transformieren und zu verteilen.

Die Identity Manager 3 Bundle Edition bietet eine lizenzierte Synchronisierungsfunktion für Informationen (einschließlich Passwörtern), die in NT-Domänen, Active Directory-Domänen und eDirectory™-Systemen enthalten sind. Wenn Daten in einem dieser Systeme geändert werden, erkennt Identity Manager diese Änderungen und gibt sie auf der Basis der definierten Unternehmensrichtlinien an die verbundenen Systeme weiter.

In diesem Dokument werden folgende Themen behandelt:

- ◆ [Abschnitt D.1, „Nutzungsberechtigungen“, auf Seite 631](#)
- ◆ [Abschnitt D.2, „Systemanforderungen“, auf Seite 632](#)
- ◆ [Abschnitt D.3, „Überlegungen zur Installation“, auf Seite 632](#)
- ◆ [Abschnitt D.4, „Vorbereitungen“, auf Seite 632](#)
- ◆ [Abschnitt D.5, „Aktivieren der Bundle Edition“, auf Seite 633](#)

D.1 Nutzungsberechtigungen

Die Bundle Edition berechtigt zur Nutzung der Engine und der folgenden Treiber von Identity Manager:

- ◆ Identity Manager-Treiber für eDirectory
- ◆ Identity Manager-Treiber für Active Directory
- ◆ Identity Manager-Treiber für NT

In der Softwaredistribution sind weitere Identity Manager-Integrationsmodule (Treiber) enthalten. Sie können diese zusätzlichen Integrationsmodule installieren und 90 Tage lang testen. Nach Ablauf dieses Zeitraums müssen Sie eine Lizenz für *Novell Identity Manager 3* sowie für das Integrationsmodul, das Sie verwenden möchten, erwerben.

Die Service-Treiber (Loopback, manuelle Aufgaben und Berechtigungen) sind nicht in der Lizenzvereinbarung für die Bundle Edition eingeschlossen. Um diese Treiber nutzen zu können, müssen Sie *Identity Manager 3* erwerben.

D.2 Systemanforderungen

- ❑ Novell eDirectory 8.7.3 oder 8.8
- ❑ iManager 2.5 oder 2.6
- ❑ Identity Manager kann auf folgenden Systemen ausgeführt werden:
 - ◆ Windows NT (nur Remote Loader)
 - ◆ Windows 2000 oder 2003 mit dem aktuellsten Service Pack
 - ◆ NetWare® 6.5 SP3 oder höher
 - ◆ Novell Open Enterprise Server - NetWare oder Linux
 - ◆ Linux Red Hat AS 3.0
 - ◆ SUSE® Linux Enterprise Server 8 oder 9

Solaris und AIX werden von der Bundle Edition nicht unterstützt. Wenn Sie die Identity Manager-Engine oder die Integrationsmodule auf diesen Plattformen verwenden möchten, müssen Sie *Identity Manager 3* erwerben.

D.3 Überlegungen zur Installation

Die Novell Identity Manager 3 Bundle Edition enthält Komponenten, die innerhalb Ihrer Umgebung auf verschiedenen Systemen und Plattformen installiert werden können. Je nach Ihrer Systemkonfiguration müssen Sie das Installationsprogramm möglicherweise mehrmals ausführen, um die Komponenten von Identity Manager auf den entsprechenden Systemen zu installieren.

Zur Aktivierung des Produkts müssen Sie innerhalb von 90 Tagen den ZENworks-Lizenzschlüssel anwenden. Weitere Informationen zur Aktivierung finden Sie in **Abschnitt D.5**, „Aktivieren der Bundle Edition“, auf Seite 633.

D.4 Vorbereitungen

Die folgenden Abschnitte im *Novell Identity Manager-Verwaltungshandbuch* helfen Ihnen bei der Planung, Installation und Konfiguration der Identity Manager Bundle Edition.

- ◆ Überblick (<http://www.novell.com/documentation/idm/install/data/b2m4ol7.html#b2m4ol7>)
- ◆ Planung der Implementierung (<http://www.novell.com/documentation/idm/install/data/anhomxn.html>)
- ◆ Installation von Identity Manager (<http://www.novell.com/documentation/idm/install/data/a7c9ie0.html>)
- ◆ Installieren der Treiber für Active Directory, NT und eDirectory (<http://www.novell.com/documentation/idmdrivers/index.html>)
- ◆ Einrichten eines verbundenen Systems (<http://www.novell.com/documentation/idm/admin/data/bs35odr.html>)
- ◆ Verwalten von Passwörtern mithilfe von Passwortrichtlinien (<http://www.novell.com/documentation/idm/admin/data/an4bz0u.html>)
- ◆ Protokollierung und Berichterstellung mit Novell Audit (<http://www.novell.com/documentation/idm/admin/data/botc9uj.html>)

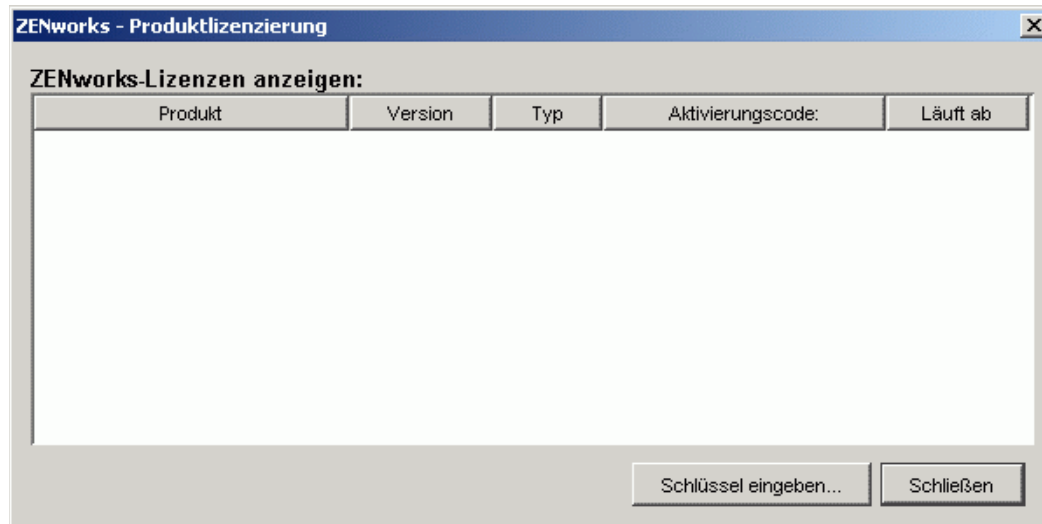
Weitere Informationen zur Anpassung Ihrer Implementierung finden Sie in:

- ♦ [Richtlinienerstellung und Treiberanpassung \(http://www.novell.com/documentation/idm/policy/data/front.html\)](http://www.novell.com/documentation/idm/policy/data/front.html)

D.5 Aktivieren der Bundle Edition

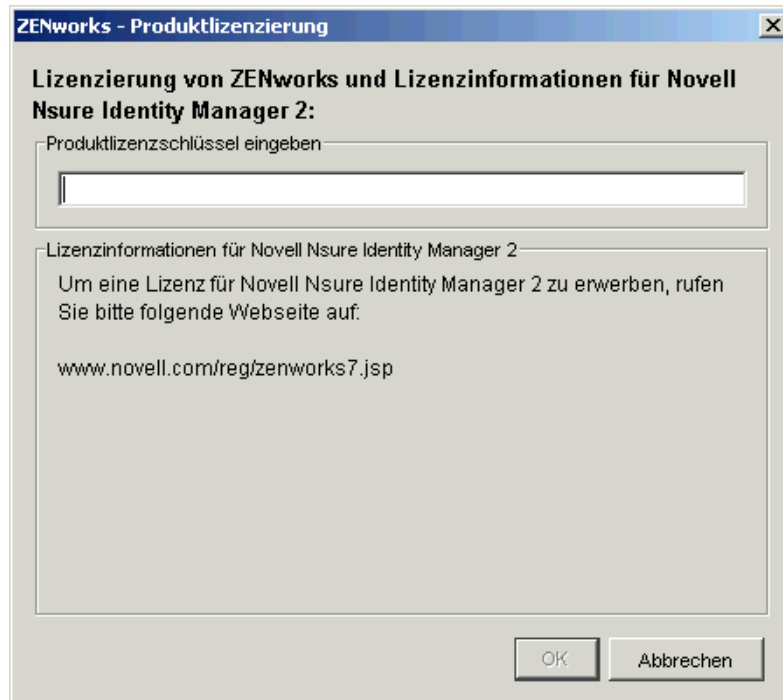
Um die Bundle Edition aktivieren zu können, müssen Sie zunächst Novell ZENworks aktivieren.

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne auf *Tools* (Werkzeuge) > *Licensing* (Lizenzierung).



- 2 Wählen Sie *Enter Key* (Lizenzschlüssel eingeben) und geben Sie Ihren ZENworks-Lizenzschlüssel ein.

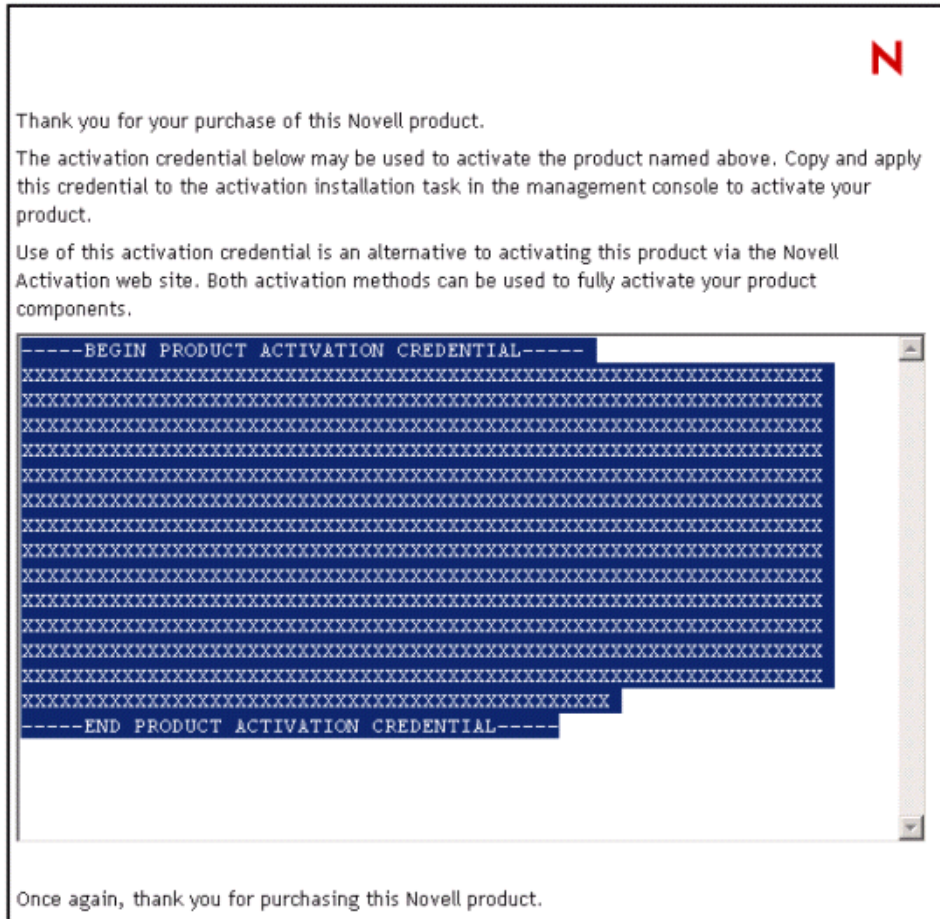
- 3 Geben Sie im Dialogfeld "Product Licensing" (Produktlizenz) einen gültigen Lizenzschlüssel ein und klicken Sie dann auf *Continue* (Fortfahren).



- 4 Öffnen Sie einen Internet-Browser und rufen Sie die [Novell-Registrierungsseite für IDM 3 in ZENworks \(http://www.novell.com/reg/zenworks7.jsp\)](http://www.novell.com/reg/zenworks7.jsp) auf.
- 5 Melden Sie sich bei Ihrem Novell-Konto an.
- 6 Geben Sie Ihren Lizenzschlüssel für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1 ein und klicken Sie dann auf *Submit* (Senden), um die Seite für die Produktregistrierung und den Zugriff auf IDM 3 zu öffnen.
- 7 Klicken Sie auf den Link für den *Lizenz-Download*, um die erforderliche Datei für die Aktivierung der Identity Manager Bundle Edition herunterzuladen. Sie können die Datei mit dem Berechtigungsnachweis entweder speichern oder öffnen und den Inhalt in die Zwischenablage kopieren.

Die geöffnete Datei sollte ähnlich aussehen wie in der folgenden Abbildung.

Wichtig: Der Inhalt dieser Datei darf nicht geändert werden.



- 8 Öffnen Sie iManager.
- 9 Wählen Sie *Identity Manager Utilities* (Identity Manager-Dienstprogramme) > *Install Activation* (Aktivierung installieren).
- 10 Wählen Sie den Treibersatz aus und klicken Sie auf *Next* (Weiter).
- 11 Wenn der Treibersatz nicht mit einem Server oder mehreren Servern verknüpft ist, wählen Sie einen Server aus, der mit dem Treibersatz verknüpft werden soll, und klicken Sie auf *Next* (Weiter).
Das Installationsdialogfeld wird angezeigt.
- 12 Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - ♦ Geben Sie an, wo Sie den Identity Manager-Berechtigungsnachweis gespeichert haben, und klicken Sie auf *Next* (Weiter).
 - oder
 - ♦ Kopieren Sie den Inhalt der Datei in den Textbereich und klicken Sie auf *Next* (Weiter).
- 13 Klicken Sie auf *Finish* (Fertig stellen).

Wenn Sie zusätzliche Integrationsmodule für Identity Manager erwerben, müssen Sie den Berechtigungsnachweis für diese Module *sowie* für *Novell Identity Manager 3* installieren. Weitere Informationen zur Aktivierung anderer Identity Manager-Produkte finden Sie in [Aktivieren von](#)

Identity Manager-Produkten mithilfe eines allgemeinen Berechtigungsnachweises (<http://www.novell.com/documentation/idm/install/data/brph5hb.html#brph5hb>).

D.5.1 Häufig gestellte Fragen zur Aktivierung

Muss Identity Manager auf einem bestimmten Server installiert werden?

Ja. Die Bundle Edition von Identity Manager muss auf dem Server installiert werden, auf dem sich eDirectory befindet. Damit die Aktivierung korrekt durchgeführt werden kann, müssen Sie den ZENworks-Lizenzschlüssel auf diesen Server anwenden.

Welche Version der Identity Manager Bundle Edition kann ich aktivieren?

Durch den Erwerb von ZENworks können Sie mit Ihrem Berechtigungsnachweis die im Lieferumfang von ZENworks 7 (Identity Manager Bundle Edition 2.0.1) enthaltene Bundle Edition oder die neuere, im Lieferumfang von ZENworks 7 SP1 (Identity Manager Bundle Edition 3.0) enthaltene Edition verwenden. Mit dem Berechtigungsnachweis, den Sie von der Website herunterladen, können Sie beide Editionen aktivieren.

Kann Identity Manager auf einem Solaris- oder AIX-Server ausgeführt werden?

Das ist bei der Bundle Edition nicht möglich. Sie können jedoch Daten, die sich auf diesen Plattformen befinden, mithilfe des Fernladeservices von Identity Manager synchronisieren. Die Fernladefunktion ermöglicht die Synchronisierung zwischen der Metaverzeichnis-Engine und einem Ferntreiber (auf dem Solaris- oder AIX-Server). Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Einrichten von Ferntreibern \(http://www.novell.com/documentation/idm/admin/data/bs35pip.html#bs35pip\)](http://www.novell.com/documentation/idm/admin/data/bs35pip.html#bs35pip).

Wenn Sie Identity Manager unter Solaris oder AIX einsetzen möchten, müssen Sie *Novell Identity Manager 3* erwerben.

Ich habe ein zusätzliches Integrationsmodul erworben. Warum funktioniert es nicht?

Mit dem Kauf von ZENworks erwerben Sie die Nutzungsberechtigung für die Produkte der Bundle Edition. Wenn Sie neue Integrationsmodule hinzufügen möchten, müssen Sie zudem *Novell Identity Manager 3* erwerben. Das Integrationsmodul kann erst aktiviert werden, wenn Sie *Novell Identity Manager 3* erworben haben.

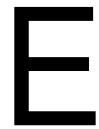
Muss die Software neu installiert werden, wenn ich eine Lizenz für *Novell Identity Manager* sowie eine Lizenz für ein zusätzliches Integrationsmodul erworben habe?

Nein, Sie müssen nur den Berechtigungsnachweis der gekauften Produkte installieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Schritt 8 auf Seite 635](#).

Wie kann ich feststellen, welche Produkte aktiviert sind?

Informationen zur Anzeige der zurzeit aktivierten Produkte finden Sie in [Anzeigen der Produktaktivierungen \(http://www.novell.com/documentation/idm/install/data/agfhtax.html#agfhtax\)](http://www.novell.com/documentation/idm/install/data/agfhtax.html#agfhtax).

Gemeinsame Verwendung mit dem Novell BorderManager-VPN-Client



Die folgenden Abschnitte enthalten eine Zusammenfassung der zu erwartenden Einschränkungen, wenn Sie Novell® ZENworks® 7 Desktop Management und den Novell BorderManager® 3.8-VPN-Client in derselben Netzwerkumgebung verwenden.

Die Informationen sind in zwei Szenarios gegliedert:

- ♦ **Abschnitt E.1, „Szenario 1: Novell Client und Desktop Management-Agent sind auf Arbeitsstationen installiert“, auf Seite 637**
- ♦ **Abschnitt E.2, „Szenario 2: Nur der Desktop Management-Agent ist auf Arbeitsstationen installiert“, auf Seite 638**

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

E.1 Szenario 1: Novell Client und Desktop Management-Agent sind auf Arbeitsstationen installiert

In der Tabelle unten werden die zu erwartenden Einschränkungen aufgeführt, wenn Sie ZENworks 7 in der folgenden Umgebung verwenden:

- ♦ ZENworks 7 Desktop Management Server und BorderManager 3.8 sind in demselben eDirectory®-Baum installiert.
- ♦ Sowohl der Novell Client™ als auch der ZENworks 7 Desktop Management-Agent sind auf den Benutzerarbeitsstationen installiert.

Tabelle E-1 Einschränkungen, wenn sowohl der Client als auch der Agent auf Arbeitsstationen installiert sind

Getestete Funktion	Verhalten von ZENworks bzw. Einschränkung
Beglaubigung: Der Benutzer meldet sich gleichzeitig im VPN-Netzwerk und beim eDirectory-Baum an.	<ul style="list-style-type: none">♦ Alle ZENworks-Richtlinien werden an die Arbeitsstationen verteilt, außer die Richtlinien, die für die Verteilung bei Systemstart konfiguriert sind.♦ Wenn sich die Benutzer zuerst an der lokalen Arbeitsstation und anschließend im VPN-Netzwerk anmelden, sind die Verhaltensmerkmale und Einschränkungen mit denen einer Umgebung identisch, in der nur der Agent installiert ist. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Abschnitt E.2, „Szenario 2: Nur der Desktop Management-Agent ist auf Arbeitsstationen installiert“, auf Seite 638.

E.2 Szenario 2: Nur der Desktop Management-Agent ist auf Arbeitsstationen installiert

In der Tabelle unten werden die zu erwartenden Einschränkungen aufgeführt, wenn Sie ZENworks 7 in der folgenden Umgebung verwenden:

- ♦ ZENworks 7 Desktop Management Server und BorderManager 3.8 sind in demselben eDirectory-Baum installiert.
- ♦ Der ZENworks 7 Desktop Management-Agent (kein Novell Client) ist auf den Benutzerarbeitsstationen installiert.

Tabelle E-2 Einschränkungen, wenn nur der Agent auf Arbeitsstationen installiert ist

Getestete Funktion	Verhalten von ZENworks bzw. Einschränkung
Beglaubigung	<ul style="list-style-type: none">♦ Keine Integration mit dem VPN-Client (im Gegensatz zu einer Novell Client-Umgebung müssen sich die Benutzer immer zuerst am Desktop anmelden)♦ Keine Integration mit NetIdentity (der VPN-Client füllt den sicheren Speicher von NetIdentity nicht mit den Berechtigungsnachweisen der Benutzer)
Automatischer Arbeitsstationsimport	<ul style="list-style-type: none">♦ Nachdem der Benutzer den VPN-Client zur Beglaubigung verwendet hat, ist eine manuelle Registrierung erforderlich (<code>zwsreg.exe</code>).♦ Der DNS-Name "zenwsimport" kann auf dem ZENworks Middle Tier Server oder in der DNS-/Hosts-Datei konfiguriert werden, doch der Benutzer muss beim Middle Tier-Server beglaubigt werden, um die Middle Tier-Einstellung "zenwsimport" verwenden zu können.♦ Arbeitsstationen können zunächst im LAN registriert und dann über den VPN-Client verbunden werden.

Getestete Funktion	Verhalten von ZENworks bzw. Einschränkung
Verteilen von Richtlinien, die mit Benutzern verknüpft sind	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Die Richtlinie für dynamische lokale Benutzer kann nicht ausgeführt werden, da sich der Benutzer an der Arbeitsstation anmelden muss, bevor der VPN-Client gestartet wird. ◆ Die iPrint-Richtlinie wird normal verteilt, wenn die Richtlinienverteilung als Anmeldeereignis oder als geplante Aktion konfiguriert ist. ◆ Die erweiterbare Benutzerrichtlinie wird normal verteilt, wenn die Richtlinienverteilung als Anmeldeereignis oder als geplante Aktion konfiguriert ist. Für einige Konfigurationsänderungen ist unter Umständen ein Neustart der Arbeitsstation erforderlich. ◆ Die Windows-Gruppenrichtlinie wird normal verteilt, wenn die Richtlinienverteilung als Anmeldeereignis oder als geplante Aktion konfiguriert ist. Für einige Konfigurationsänderungen ist unter Umständen ein Neustart der Arbeitsstation erforderlich. ◆ Die Fernsteuerungsrichtlinie wird normal verteilt. Die Fernsteuerung verwendet nicht die importierte IP-Adresse der Arbeitsstation, die im Arbeitsstationsobjekt gespeichert ist. BorderManager 3.8 besitzt eine eindeutige IP-Adresse für die VPN-Sitzung und diese IP-Adresse muss zur Fernsteuerung des Clients verwendet werden. Das Arbeitsstationsobjekt muss auch angemeldet sein.
Verteilen von Richtlinien, die mit Arbeitsstationen verknüpft sind	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Agentenrichtlinien, die zur Verteilung mit einer geplanten Aktion konfiguriert sind, werden normal an Arbeitsstationen verteilt. Diese müssen sich lokal anmelden, bevor die Beglaubigung durch den VPN-Client erfolgt. Für einige Konfigurationsänderungen ist unter Umständen ein Neustart der Arbeitsstation erforderlich. ◆ Die iPrint-Richtlinie wird normal verteilt, wenn die Richtlinienverteilung als Anmeldeereignis oder als geplante Aktion konfiguriert ist. ◆ Die erweiterbare Richtlinie, die zur Verteilung mit einer geplanten Aktion konfiguriert ist, wird normal an Arbeitsstationen verteilt. Diese müssen sich lokal anmelden, bevor die Beglaubigung durch den VPN-Client erfolgt. Für einige Konfigurationsänderungen ist unter Umständen ein Neustart der Arbeitsstation erforderlich.

Getestete Funktion	Verhalten von ZENworks bzw. Einschränkung
<p>Verwenden von Novell Application Launcher™ zum Verteilen von Anwendungen, die mit Benutzern verknüpft sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ MSI-Anwendungen ◆ Einfache Anwendungen ◆ Webanwendungen ◆ AOT/AXT 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Für die Verteilung muss zur Beglaubigung die Anmeldung über einen ZENworks Middle Tier Server ausgewählt sein, auch wenn sich der Benutzer bereits über andere Middle Tier-Anwendungen angemeldet hat (z. B. über NetStorage). ◆ Die Funktion "Online arbeiten/Offline arbeiten" funktioniert unter Umständen erst dann ordnungsgemäß, wenn die Beglaubigung über die ZENworks Middle Tier-Anmeldefunktion erfolgt ist. ◆ Nach erfolgter Beglaubigung werden die Anwendungen normal verteilt.
<p>Verwenden von Novell Application Launcher zum Verteilen von Anwendungen, die mit Arbeitsstationen verknüpft sind</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ MSI-Anwendungen ◆ Einfache Anwendungen ◆ Webanwendungen ◆ AOT/AXT 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Die Arbeitsstation muss manuell importiert werden. (Weitere Informationen hierzu finden Sie unter "Zwsreg.exe verwenden".) ◆ Nach Beglaubigung des Arbeitsstations-Helpers werden die mit Arbeitsstationen verknüpften Anwendungen normal verteilt.
<p>Hinweis: Weitere Informationen zur Verwendung von ZENworks Desktop Management mit einer VPN-Verbindung finden Sie im Artikel "TID 10096902" in der Novell Knowledgebase (http://support.novell.com/search/kb_index.jsp).</p>	

Installationsfehlermeldungen

F

Bei der Installation der Komponenten von Novell® ZENworks® 7 Desktop Management erhalten Sie möglicherweise eine Fehlermeldung, wenn eine Komponente nicht ordnungsgemäß installiert werden kann. Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Behebung von Fehlern, die unter Umständen während der Installation der Komponenten von ZENworks Desktop Management auftreten.

Wählen Sie die ZENworks Desktop Management-Komponente aus, die Sie installieren möchten:

- ♦ „Installationsfehlermeldungen für die Fernverwaltung“ auf Seite 641
- ♦ „Installationsfehlermeldungen für das Arbeitsstationsinventar“ auf Seite 646

Hinweis: Die Informationen in diesem Abschnitt gelten auch für ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1.

F.1 Installationsfehlermeldungen für die Fernverwaltung

Der folgende Abschnitt enthält detaillierte Erklärungen der Fehlermeldungen, die gegebenenfalls während der Installation der Komponente "Fernverwaltung" ausgegeben werden.

1110: Erstellen der Datei mit den Wake-On-LAN-Konfigurationseigenschaften auf dem Server Servername nicht möglich.

1111: Erstellen der Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.

1112: Erstellen der Datei WOLENVSET.NCF auf dem Server Servername nicht möglich.

1113: Erstellen des Wake-on-Lan-Serviceobjekts für den Server Servername nicht möglich.

1114: Ändern des Wake-on-LAN-Serviceobjekts für den Server Servername nicht möglich.

1116: Ungültiger Installationspfad für Fernverwaltungskomponenten auf dem Server Servername.

1117: Erstellen von Wake-on-LAN als Dienst auf Windows NT/Windows 2000/Windows Server 2003-Server Servername nicht möglich.

1118: Erstellen von "query.properties" auf dem Server Servername nicht möglich.

1126: Hinzufügen des STARTWOL.NCF-Eintrags in Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.

1127: Hinzufügen des STOPWOL.NCF-Eintrags in Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.

1134: Festlegen des Fernverwaltungsserver-Installationspfads auf dem Server Servername nicht möglich.

1110: Erstellen der Datei mit den Wake-On-LAN-Konfigurationseigenschaften auf dem Server Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei

`RemoteManagement_Installationspfad\zenworks\remgmt\`

server\properties\wolconfig.properties mit den folgenden Einträgen:

```
NDSTree=Novell_eDirectory_Baumname
SingletonPort=65434 LDAPServer=DNS-Name_oder_IP-
Adresse_des_Wake-on-LAN-Servers LDAPPort=LDAP-
Anschlussnummer
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Datei config.properties nicht erstellen kann. Daher funktionieren die Inventarservices nicht.

Mögliche Ursache: Beim Erstellen der Datei wolconfig.properties ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

1 (Bedingt) Wenn die Datei wolconfig.properties nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie manuell im Verzeichnis `RemoteManagement_Installationspfad\zenworks\remgmt\server\properties`.

2 Fügen Sie die folgenden Einträge hinzu:

```
NDSTree=Novell_eDirectory_Baumname
SingletonPort=65434 LDAPServer=DNS-Name_oder_IP-
Adresse_des_Wake-on-LAN-Servers LDAPPort=LDAP-
Anschlussnummer
```

1111: Erstellen der Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm hängt Einträge an die Datei `Installationspfad\zenworks\remgmt\server\bin\wolsetenv.ini` auf dem Server an.

Mögliche Ursache: Beim Kopieren der Datei ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com/\)](http://support.novell.com/).

1112: Erstellen der Datei *WOLENVSET.NCF* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei `sys:\system\wolenvset.ncf` auf dem NetWare®-Fernverwaltungsserver. Folgendes wird hinzugefügt: `envset wol_install_dir = Fernverwaltungsserver_Installationspfad`. Den Installationspfad des Fernverwaltungsservers erhalten Sie aus dem Schlüssel `RMPATH` im Verzeichnis `sys:\system\zenworks.properties`.

Mögliche Ursache: Beim Bearbeiten der Datei ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 (Bedingt) Wenn die Datei `wolenvset.ncf` im Verzeichnis `sys:\system` nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie manuell.
- 2 Fügen Sie den folgenden Eintrag hinzu:

```
envset wol_install_dir =  
Installationspfad_des_Fernverwaltungsservers
```

1113: Erstellen des Wake-on-Lan-Serviceobjekts für den Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte das Wake-on-Lan-Serviceobjekt für den Server nicht erstellen.

Aktion: Installieren Sie die Komponente "Fernverwaltung" von ZENworks 7 Desktop Management erneut. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Kapitel 9**, „**Installation von ZENworks Desktop Management Server**“, auf Seite 85.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com/>).

1114: Ändern des Wake-on-LAN-Serviceobjekts für den Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte das Wake-on-Lan-Serviceobjekt für den Server nicht ändern.

Aktion: Installieren Sie die Komponente "Fernverwaltung" von ZENworks 7 Desktop Management erneut. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Kapitel 9**, „**Installation von ZENworks Desktop Management Server**“, auf Seite 85.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com/>).

1116: Ungültiger Installationspfad für Fernverwaltungskomponenten auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte den Pfad des Installationsverzeichnisses für die Fernverwaltung nicht abrufen.

Aktion: Überprüfen Sie, ob Sie sich von der Konsole aus, auf der Sie die Installation der Fernverwaltung ausführen, mit Verwalterrechten bei dem Server angemeldet haben.

Aktion: Installieren Sie die Komponente "Fernverwaltung" von ZENworks 7 Desktop Management erneut. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Kapitel 9**, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“, auf Seite 85.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com/>).

1117: Erstellen von Wake-on-LAN als Dienst auf Windows NT/Windows 2000/Windows Server 2003-Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Das Installationsprogramm erstellt den Wake-on-LAN-Service auf Windows 2000/2003-Servern. Dieses Problem tritt auf, wenn der Wake-on-LAN-Service nicht erstellt wird.

Aktion: Installieren Sie die Komponente "Fernverwaltung" von ZENworks 7 Desktop Management erneut. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Kapitel 9**, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“, auf Seite 85.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com/>).

1118: Erstellen von "query.properties" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei "query.properties" im Verzeichnis *Consoleone_Pfad\bin*. Wenn die Datei nicht vorhanden ist, wird der Eintrag `rmver=both` für die Installation der Fernverwaltung hinzugefügt. Die Datei `query.properties` existiert bereits, wenn Sie die Komponente "Fernverwaltung" von ZENworks 7 Desktop Management über die Komponente "Fernverwaltung" von ZENworks 7 Server Management installieren.

Mögliche Ursache: Beim Bearbeiten der Datei `query.properties` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Bearbeiten Sie die Datei `query.properties` und fügen Sie den Eintrag `rmver=both` hinzu.

1126: Hinzufügen des STARTWOL.NCF-Eintrags in Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte die folgenden Wake-on-LAN-Einträge nicht in die Datei `zfdstart.ncf` schreiben:

```
;ZENWORKS WAKEONLAN SETTINGS
startwol.ncf
```


Mögliche Ursache: Beim Schreiben in die Datei `zfdstart.ncf` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Fügen Sie der Datei `zfdstart.ncf` im Verzeichnis `sys:\system` die folgenden Einträge hinzu:

```
;ZENWORKS WAKEONLAN SETTINGS  
startwol.ncf
```

1127: Hinzufügen des STOPWOL.NCF-Eintrags in Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte die folgenden Wake-on-LAN-Einträge nicht in die Datei `zfdstop.ncf` schreiben:

```
;STOP ZENWORKS WAKEONLAN SERVICES  
stopwol.ncf
```

Mögliche Ursache: Beim Schreiben in die Datei `zfdstop.ncf` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Fügen Sie der Datei `zfdstop.ncf` im Verzeichnis `sys:\system` die folgenden Einträge hinzu:

```
;STOP ZENWORKS WAKEONLAN SETTINGS  
stopwol.ncf
```

1134: Festlegen des Fernverwaltungsserver-Installationspfads auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Fernverwaltung

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Die Fernverwaltungsinstallation aktualisiert den Registrierungsschlüssel `HKEY_LOCAL_MACHINE\software\novell\zenworks\rmpath` mit dem Wert *Fernverwaltungs-Installationspfad\remgmt*.

Aktion: Installieren Sie die Komponente "Fernverwaltung" von ZENworks 7 Desktop Management erneut. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Kapitel 9**, „**Installation von ZENworks Desktop Management Server**“, auf Seite 85.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com/>).

F.2 Installationsfehlermeldungen für das Arbeitsstationsinventar

Wenn die Installation der Arbeitsstationsinventar-Komponenten nicht durchgeführt werden kann, gibt das Installationsprogramm eine der folgenden Fehlermeldungen in der jeweils angegebenen Protokolldatei aus:

- ♦ **Installation unter NetWare oder Windows:**

`c:\novell\zfdtemp\pldebuglogs.txt`

- ♦ **Installation unter Linux:** `/var/log/InvRMDebug.log`

- 801: Das Installationsprogramm konnte Dateiname auf dem Server Servername nicht umbenennen. Dateiname ist möglicherweise in Gebrauch.
- 804: Hinzufügen des STARTINV.NCF-Eintrags zur Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.
- 807: SCANDIR-Verzeichnis auf dem Server Servername können keine Rechte zugewiesen werden.
- 812: Erstellen des Passworts für das Serviceobjekt Inventarservice_Objektname nicht möglich.
- 813: Abrufen der Volumes auf Server Servername nicht möglich.
- 814: Interner Fehler beim Übertragen der Volumes von Server Servername.
- 817: Interner Fehler beim Erstellen der Rechte für das SCANDIR-Verzeichnis auf dem Server Servername.
- 819: Erstellen der Datei mit Konfigurationseigenschaften auf Server Servername nicht möglich.
- 826: Laden der Datei "mgmtlbs.ncf" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 831: Hinzufügen des MGTDBS.NCF-Eintrags zur Datei sys\system\autoexec.ncf auf dem Server Servername nicht möglich.
- 836: Das Installationsprogramm erstellt eine neue "mgmtlbs.ncf"-Datei. Das Installationsprogramm konnte die bestehende Datei auf dem Server Servername nicht umbenennen. Bevor Sie mit der Installation fortfahren, benennen Sie "mgmtlbs.ncf" um.
- 837: Erstellen der TracerMedia-Eigenschaftsseite auf Server Servername nicht möglich.
- 874: Einrichten des Service-Managers als Dienst auf Windows NT/Windows 2000/Windows Server 2003-Server Servername nicht möglich.
- 875: Pfad für das gemeinsam genutzte Verzeichnis, in dem die Datenbank auf dem Server Servername installiert ist, kann nicht ermittelt werden.
- 876: Einrichten des Sybase-Service auf Windows NT/ Windows 2000/ Windows Server 2003-Server Servername nicht möglich.
- 887: Interner Fehler bei der Erstellung des Datenbankobjekts Objektname auf dem Server Servername.
- 1051: JRE-Pfad kann nicht auf "javadir.bat" des Servers Servername geschrieben werden.
- 1052: Erstellen der Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1053: Abrufen des Pfads für Share Name_der_Freigabe auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1060: Hinzufügen des STOPSER *-Eintrags in der Datei Dateiname für den Server Servername nicht möglich.
- 1061: Hinzufügen des UNLOAD DBSRV8.NLM-Eintrags in der Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1066: Den ODBC-Parametern des Datenbankobjekts Name_des_Datenbankobjekts können keine öffentlichen Rechte zugewiesen werden.

- 1071: Eingabe-/Ausgabefehler beim Ändern der bestehenden Datei "mgmtlbs.ncf" für den Server Servername.
- 1080: Erstellen des Inventarserviceobjekts für den Server Servername nicht möglich.
- 1081: Zuordnen der Supervisor-Privilegien zum Serviceobjekt Serviceobjektname nicht möglich.
- 1082: Zuordnen des Inventarserviceobjekts als Trustee des NCP-Servers Servername nicht möglich.
- 1084: Initialisierung von "zwinstal.dll" nicht möglich
- 1087: Betriebssystem kann auf der Arbeitsstation, auf der die Installation läuft, nicht erkannt werden.
- 1088: Interner Fehler bei der Überprüfung von Eintrag in Datei Dateiname auf dem Server Servername.
- 1091: Erstellen der Datei "ZWSEnv.ncf" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1092: Hinzufügen von Einträgen zur Datei "zwsrv.cfg" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1093: Hinzufügen von Einträgen zur Datei "zws.properties" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1094: Ändern des Inventarserviceobjekts für den Server Servername nicht möglich.
- 1095: Erstellen der Datei "invenvset.ncf" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1097: Fehler beim Ändern der Datei "mgmtlbs.ncf" auf dem Server Servername.
- 1098: Fehler beim Erstellen der Datei "mgmtlbs.ncf" auf dem Server Servername.
- 1102: Festlegen des Inventar-Installationspfads auf Server Servername nicht möglich.
- 1104: Festlegen des ZENworks-Web Server-Installationspfads auf Server Servername nicht möglich.
- 1105: Eingabe-/Ausgabefehler beim Lesen der Datei "zenworks.properties" für den Server Servername. Die vorige Installation des Inventarservers wurde nicht gefunden.
- 1106: Auf dem Server Servername wurde keine gültige Datenbankinstallation gefunden.
- 1107: Ungültiger Installationspfad für Inventarkomponenten auf dem Server Servername.
- 1118: Erstellen von "query.properties" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1121: Umbenennen des Datenbankobjekts von Name_des_alten_Datenbankobjekts in Name_des_neuen_Datenbankobjekts auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1122: Ändern des Datenbankobjekts auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1123: Fehler bei der Aktualisierung der Lade- und Entladeskripten auf dem Server Servername.
- 1124: Entfernen der alten Inventareinträge aus der Datei "autoexec.ncf" auf Server Servername nicht möglich.
- 1125: Erstellen des Datenbankobjekts Name_des_Datenbankobjekts auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1128: Hinzufügen des ZENworks Web Server-Eintrags in die Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1129: Festlegen des ZENworks-Installationspfads auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1130: Festlegen des Datenbank-Engine-Installationspfads auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1131: Festlegen des Inventardatenbank-Installationspfads auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1132: Festlegen des Installationspfads der Novell Application Launcher-Datenbank auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1135: Ungültiger Installationspfad für die XML-Proxy-Komponenten auf dem Server Servername.
- 1137: Hinzufügen von Inventareinträgen zum Ladeskript auf dem Server Servername nicht möglich.

- 1138: Hinzufügen von Inventareinträgen zum Entladeskript auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1139: Hinzufügen von Datenbankeinträgen zum Ladeskript auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1140: Hinzufügen von Datenbankeinträgen zum Entladeskript auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1143: Abrufen des Pfads, in dem das Inventar auf dem Server Servername installiert wurde, nicht möglich.
- 1148: Erstellen von ZENworks Web Server als Dienst auf dem Windows NT/2000-Server Servername nicht möglich.
- 1149: Einfügen des ZENworks Web Server-Pfads in die Datei "invenvset.bat" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1149: Einfügen des ZENworks Web Server-Pfads in die Datei "invenvset.bat" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1150: Einfügen des ZENworks Web Server-Eintrags in das Ladeskript auf Servername nicht möglich.
- 1151: Einfügen des ZENworks Web Server-Eintrags in das Entladeskript auf Servername nicht möglich.
- 1152: Abrufen des DN mit Typenangabe für das Objekt Novell_eDirectory_Objekt nicht möglich.
- 1153: Hinzufügen der Inventareinträge zur Datei "password.txt" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1154: Hinzufügen des Pfadeintrags der Datei "password.txt" zur Datei "zws.properties" auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1159: Hinzufügen des Eintrags Eintrag zur Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1160: Ersetzen von Eintrag1 durch Eintrag2 in der Datei Dateiname nicht möglich.
- 1161: Auf dem Server Servername befindet sich eine frühere Installation der Richtlinien- und Verteilungsservices (Policy and Distribution). Das Installationsprogramm kann den Inventarservice nicht automatisch starten. Starten Sie die Richtlinien- und Verteilungsservices und anschließend den Inventarservice.
- 1162: Der Server Servername enthält eine unvollständige Installation des Inventarservers. Bitte installieren Sie den Inventarserver neu.
- 1163: Starten von ZENworks Web Server auf dem Server Servername nicht möglich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu den Fehlermeldungen.
- 1164: Starten des Inventarservices auf dem Server Servername nicht möglich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu den Fehlermeldungen.
- 1166: Erstellen der Datei "zwssearch.ncf" auf Server Servername nicht möglich.
- 1167: Hinzufügen eines Suchpfads für den ZENworks-Webserver auf dem Server Servername nicht möglich.
- 1168: Schreiben von Versionsinformationen in die Registrierung von Server Servername nicht möglich.
- 1169: Entfernen der alten Inventareinträge aus der Datei Dateiname auf Server Servername nicht möglich.
- 1170: Auf Server Servername können der Datei "zenworks.properties" keine Einträge hinzugefügt werden.
- 1171: Einfügen von ZENworks Web Server-Einträgen in die Datei Dateiname auf dem Server Servername nicht möglich.
- 2701: Die Datei "zwsstart.ncf" kann auf Server Servername nicht erstellt werden.

2702: Es können keine Einträge aus dem Ladeskript auf Server *Servername* entfernt werden.

2703: Es können keine Einträge aus dem Entladeskript auf Server *Servername* entfernt werden.

2704: Es können keine Einträge an die ZWS-Startup-Datei auf Server *Servername* angehängt werden.

2707: Erstellen der Datei mit den Datenbankkonfigurationseigenschaften auf dem Server *Servername* nicht möglich.

2708: Es können dem Verzeichnis *Verzeichnisname* auf dem Server *Servername* keine Rechte zugewiesen werden.

2717: Das Installationsprogramm erzeugt eine neue Datei "mgmtlbs.sh". Das Installationsprogramm konnte die vorhandene Datei "mgmtlbs.ncf" auf dem Server *Servername* nicht umbenennen. Benennen Sie "mgmtlbs.sh" um, bevor Sie die Installation fortsetzen.

2718: Beim Ändern der vorhandenen Datei mgmtlbs.sh für den Server *Servername* ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Der Installationspfad ist zu lang.

Freigabe *Freigabename* konnte auf Server *Servername* nicht unter *Verzeichnispfad* erstellt werden

801: Das Installationsprogramm konnte *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht umbenennen. *Dateiname* ist möglicherweise in Gebrauch.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Information

Erläuterung: Wenn das Installationsprogramm eine bereits vorhandene Installation auf dem Computer entdeckt, werden die Dateien umbenannt. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Dateien nicht umbenennen kann.

Aktion: Keine. Das Installationsprogramm wird ohne ein Umbenennen der Dateien fortgesetzt.

804: Hinzufügen des STARTINV.NCF-Eintrags zur Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Auf NetWare-Servern fügt das Installationsprogramm die folgenden Einträge in der Datei `sys:\system\autoexec.ncf` auf dem Inventarserver hinzu:

```
SEARCH ADD ZEN_Webserver_Installationspfad zws.ncf
SEARCH ADD sys:\java\njclv2\bin;ZENworks-
Inventareinstellungen startinv.ncf
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm diese Einträge in der Datei `autoexec.ncf` nicht hinzufügen kann.

Mögliche Ursache: Die Datei `autoexec.ncf` ist in Gebrauch, von einer anderen Anwendung gesperrt oder existiert nicht.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

1 (Bedingt) Wenn die Datei `autoexec.ncf` im Verzeichnis `sys:\system` nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie manuell.

2 Fügen Sie der Datei folgende Einträge hinzu:

```
SEARCH ADD ZEN_Webserver_Installationspfad  
zws.ncf SEARCH ADD sys:\java\njclv2\bin;ZENworks-  
Inventareinstellungen startinv.ncf
```

807: SCANDIR-Verzeichnis auf dem Server *Servername* können keine Rechte zugewiesen werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte dem Verzeichnis `\scandir` keine Rechte zuweisen.

Mögliche Ursache: Sie haben sich beim Windows-Server nicht als Administrator oder mit Administratorrechten angemeldet.

Aktion: Überprüfen Sie, ob Sie sich beim Windows-Server als Administrator oder mit Administratorrechten angemeldet haben. Weitere Informationen hierzu finden Sie in

Mögliche Ursache: Das Installationsprogramm wird nicht von einer Windows-Arbeitsstation oder einem Windows-Server ausgeführt.

Aktion: Vergewissern Sie sich, dass die empfohlenen Installationsanforderungen für die Windows-Arbeitsstation oder den Windows-Server erfüllt sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „**Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation**“ auf Seite 73.

Aktion: Vergewissern Sie sich, dass das Netzwerk korrekt funktioniert.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“**, auf Seite 560.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

812: Erstellen des Passworts für das Serviceobjekt *Inventarservice_Objektname* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Installieren Sie den Inventarserver neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“**, auf Seite 560.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

813: Abrufen der Volumes auf Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Falls auf dem Server bereits Sybase installiert wurde, zeigt das Installationsprogramm die Volumes des von Ihnen angegebenen Servers an. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Volumes nicht anzeigen kann.

Aktion: Keine. Das Installationsprogramm betrachtet dies als neue Installation und fährt fort.

814: Interner Fehler beim Übertragen der Volumes von Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Falls auf dem Server bereits Sybase installiert wurde, zeigt das Installationsprogramm die Volumes des von Ihnen angegebenen Servers an. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Volumes nicht anzeigen kann.

Aktion: Keine. Das Installationsprogramm betrachtet dies als neue Installation und fährt fort.

817: Interner Fehler beim Erstellen der Rechte für das SCANDIR-Verzeichnis auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm weist [Root] als Trustee des Verzeichnisses `\scandir` mit Rechten zum Erstellen, Löschen und Schreiben zu. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm dem Verzeichnis `\scandir` diese Rechte nicht zuweisen kann.

Aktion: Überprüfen Sie, ob Sie sich beim Server als Verwalter oder mit Verwalterrechten angemeldet haben.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2](#), „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support](http://support.novell.com) (<http://support.novell.com>).

819: Erstellen der Datei mit Konfigurationseigenschaften auf Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei

Inventarserver_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\properties\config.properties mit den folgenden Einträgen:

```
NDSTree=Novell_eDirectory_Baumname
InventoryServiceDN=DN_des_Inventarserviceobjekts
SingletonPort=65433
StoreRolledupAuditData=falseLDAPServer=DNS_Name_des_Inventarservers
LDAPPort=LDAP_Anschlussnummer
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Datei *config.properties* nicht erstellen kann. Daher funktionieren die Inventarservices nicht.

Mögliche Ursache: Beim Erstellen der Datei *config.properties* ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

1 (Bedingt) Wenn die Datei *config.properties* nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie manuell im Verzeichnis

Inventarserver_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\properties.

2 Fügen Sie die folgenden Einträge hinzu:

```
NDSTree=Novell_eDirectory_Baumname
InventoryServiceDN=DN_des_Inventarserviceobjekts
SingletonPort=65433
StoreRolledupAuditData=falseLDAPServer=DNS_Name_des_Inventarservers
LDAPPort=LDAP_Anschlussnummer
```

826: Laden der Datei "mgmt dbs.ncf" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann Sybase nach der Installation nicht starten.

Aktion: Laden Sie die Datei *mgmt dbs.ncf* manuell, indem Sie an der Eingabeaufforderung der NetWare-Konsole `sys:\system\mgmt dbs.ncf` eingeben.

831: Hinzufügen des MGTDBS.NCF-Eintrags zur Datei *sys\system\autoexec.ncf* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Die Datei *autoexec.ncf* ist von einer anderen Anwendung gesperrt oder existiert nicht.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 (Bedingt) Wenn die Datei `autoexec.ncf` im Verzeichnis `sys:\system` nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie dort manuell.
- 2 Fügen Sie der Datei folgende Einträge hinzu:

```
;ZENworks Database Settings  
sys:\system\mgmt dbs.ncf
```

836: Das Installationsprogramm erstellt eine neue "mgmt dbs.ncf"-Datei. Das Installationsprogramm konnte die bestehende Datei auf dem Server *Servername* nicht umbenennen. Bevor Sie mit der Installation fortfahren, benennen Sie "mgmt dbs.ncf" um.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm versucht, von der Datei `mgmt dbs.ncf` eine Sicherungskopie zu erstellen, bevor es an der Datei Änderungen vornimmt. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn die Sicherungskopie nicht erstellt werden kann.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2.1, „Neuinstallation des Arbeitsstationsinventars auf NetWare- und Windows-Servern“](#), auf Seite 560.

837: Erstellen der TracerMedia-Eigenschaftsseite auf Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei `tracermedia.properties` im Verzeichnis `Inventarserver_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\properties`. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Datei nicht erstellen kann.

Mögliche Ursache: Beim Erstellen der Datei `tracermedia.properties` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Erstellen Sie die Datei `tracermedia.properties` im Verzeichnis `Inventarserver_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\ properties` mit dem folgenden Inhalt:

```
com.novell.utility.trace.TraceMediumConsole = ON;  
INFORMATION
```

```
com.novell.utility.trace.TraceMediumFile = ON; ALL;  
Inventory_Pfad_der_Inventarserverprotokolle
```

```
com.novell.utility.trace.TraceMediumWindow = OFF;  
VERBOSE
```

874: Einrichten des Service-Managers als Dienst auf Windows NT/Windows 2000/ Windows Server 2003-Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt den Service-Manager als Dienst auf dem Windows-Inventarserver. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn die Installation nicht erfolgreich verläuft.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2**, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf **Seite 560**.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

875: Pfad für das gemeinsam genutzte Verzeichnis, in dem die Datenbank auf dem Server *Servername* installiert ist, kann nicht ermittelt werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Sie haben sich beim Windows-Server nicht als Administrator oder mit Administratorrechten angemeldet.

Aktion: Überprüfen Sie, ob Sie sich beim Windows-Server als Administrator oder mit Administratorrechten angemeldet haben.

876: Einrichten des Sybase-Service auf Windows NT/ Windows 2000/ Windows Server 2003-Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2**, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf **Seite 560**.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

887: Interner Fehler bei der Erstellung des Datenbankobjekts *Objektname* auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt das Datenbankobjekt für Sybase und konfiguriert die Eigenschaften des Objekts. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm das Objekt nicht erstellen kann.

Aktion: Wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1051: JRE-Pfad kann nicht auf "javadir.bat" des Servers *Servername* geschrieben werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei `javadir.bat` im Verzeichnis `Inventarserver_Installationsverzeichnis\zenworks\server\wminv\bin` mit dem folgenden Eintrag:

```
set java_dir=Installationspfad\Inv\jre
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Datei `javadir.bat` mit dem angegebenen Inhalt nicht erstellen kann.

Aktion: Erstellen Sie die Datei `javadir.bat` im Verzeichnis `Inventarserver_Installationsverzeichnis\zenworks\server\wminv\bin` mit dem folgenden Eintrag:

```
set java_dir=Installationspfad\Inv\jre
```

1052: Erstellen der Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei `javadir.bat` im Verzeichnis `Inventarserver_Installationspfad\zenworks\server\wminv\bin` mit dem folgenden Eintrag:

```
set java_dir=Installationspfad\Inv\jre
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Datei `javadir.bat` nicht erstellen kann.

Mögliche Ursache: Beim Erstellen von `javadir.bat` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Erstellen Sie die Datei `javadir.bat` im Verzeichnis `Inventarserver_Installationspfad\zenworks\server\wminv\bin` mit dem folgenden Eintrag:

```
set java_dir=Installationspfad\Inv\jre
```

1053: Abrufen des Pfads für *Share Name_der_Freigabe* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars, der Inventardatenbank oder des Proxyservice auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Beim Zugriff auf den Pfad mit der installierten Komponente ist ein Fehler aufgetreten.

Aktion: Überprüfen Sie, ob Sie sich beim Server als Verwalter oder mit Verwalterrechten angemeldet haben.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2](#), „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf [Seite 560](#).

1060: Hinzufügen des STOPSER *-Eintrags in der Datei *Dateiname* für den Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte der Datei `invstop.ncf` keine Einträge zum Stoppen der Inventarservices hinzufügen.

Mögliche Ursache: Beim Hinzufügen der Einträge in der Datei `invstop.ncf` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

1 (Bedingt) Falls `invstop.ncf` nicht existiert, erstellen Sie die Datei im Verzeichnis `sys:\system`.

2 Fügen Sie der Datei folgende Einträge hinzu:

```
; ZENworks Inventory Settings  
;-----Stop Inventory services and the Inventory  
database-----  
StopSer *
```

Wichtig: Falls die Datei `invstop.ncf` bereits vorhanden ist, fügen Sie die angegebenen Einträge vor dem Datenbankeintrag `unload dbsrv8.nlm` hinzu.

1061: Hinzufügen des UNLOAD DBSRV8.NLM-Eintrags in der Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann der Datei `invstop.ncf` keine Einträge zum Stoppen der Sybase-Datenbank hinzufügen.

Mögliche Ursache: Beim Hinzufügen der Einträge in der Datei `invstop.ncf` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Fügen Sie der Datei `sys:\system\invstop.ncf` folgende Einträge hinzu:

```
;ZENworks Database Settings Unload dbsrv8.nlm
```

1066: Den ODBC-Parametern des Datenbankobjekts *Name_des_Datenbankobjekts* können keine öffentlichen Rechte zugewiesen werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Warnung

Erläuterung: Beim Konfigurieren des Datenbankobjekts ist ein interner Fehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne® mit der rechten Maustaste auf das Datenbankobjekt und klicken Sie dann auf *Eigenschaften*.
- 2 Klicken Sie auf *NDS-Rechte > Trustees dieses Objekts > Trustee hinzufügen*.
- 3 Wählen Sie *Öffentlich* und klicken Sie auf *OK*.
- 4 Klicken Sie auf *Eigenschaft hinzufügen > zendbODBCConnectionParameters > OK*.
- 5 Klicken Sie auf *Eigenschaft hinzufügen > zendbODBCDriverFileName > OK*.
- 6 Klicken Sie auf *Eigenschaft hinzufügen > zendbODBCDataSourceName > OK*.
- 7 Klicken Sie auf *OK*.
- 8 Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

1071: Eingabe-/Ausgabefehler beim Ändern der bestehenden Datei "mgmt dbs.ncf" für den Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann die vorhandene Datei *mgmt dbs.ncf* nicht ändern.

Mögliche Ursache: Beim Ändern der vorhandenen Datei *mgmt dbs.ncf* ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2**, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf **Seite 560**.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

1080: Erstellen des Inventarserviceobjekts für den Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann das Inventarserviceobjekt für den Server nicht erstellen.

- Aktion: Installieren Sie den Inventarserver neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2**, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf Seite 560.
- Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

1081: Zuordnen der Supervisor-Privilegien zum Serviceobjekt Serviceobjektname nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann sich keine Eintragsrechte für das Inventarserviceobjekt mit Verwalterrechten zuweisen.

Aktion: Weisen Sie dem Inventarserviceobjekt Verwalterrechte zu:

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das Inventarserviceobjekt und dann auf *Trustees dieses Objekts*.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Trustee hinzufügen* und wählen Sie das Inventarserviceobjekt aus.
- 3 Wählen Sie in der *Eigenschaftsliste* den Eintrag *[Eintragsrechte]*.
- 4 Aktivieren Sie in der Liste *Rechte* das Kontrollkästchen *Supervisor*.
- 5 Klicken Sie auf *OK*.
- 6 Klicken Sie auf *Anwenden > Schließen*.

1082: Zuordnen des Inventarserviceobjekts als Trustee des NCP-Servers Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Inventarserviceobjekt wird als Trustee des NCP™-Servers mit Rechten zum Lesen und Vergleichen für *[Alle Attributrechte]* zugeordnet.

Aktion: Ordnen Sie das Inventarserviceobjekt als Trustee des NCP-Servers zu:

- 1 Klicken Sie in ConsoleOne mit der rechten Maustaste auf das NCP-Serverobjekt und dann auf *Trustees dieses Objekts*.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche *Trustee hinzufügen*.
- 3 Wählen Sie das Inventarserviceobjekt aus.
- 4 Wählen Sie in der *Eigenschaftsliste* den Eintrag *[Alle Attributrechte]*.
- 5 Aktivieren Sie in der Liste *Rechte* die Kontrollkästchen *Lesen* und *Vergleichen*.
- 6 Klicken Sie auf *OK*.
- 7 Klicken Sie auf *Anwenden* und dann auf *Schließen*.

1084: Initialisierung von "zwinstal.dll" nicht möglich

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1087: Betriebssystem kann auf der Arbeitsstation, auf der die Installation läuft, nicht erkannt werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das ZENworks 7 Installationsprogramm kann das Betriebssystem der Arbeitsstation, auf der das Installationsprogramm ausgeführt wird, nicht erkennen.

Aktion: Vergewissern Sie sich, dass die empfohlenen Installationsanforderungen für die Windows-Arbeitsstation erfüllt sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 7, „Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“](#), auf [Seite 73](#).

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1088: Interner Fehler bei der Überprüfung von *Eintrag* in Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1091: Erstellen der Datei "ZWSEnv.ncf" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt `zwsenv.ncf` im Verzeichnis `\zws` mit dem folgenden Eintrag:

```
envset
zwsinstallpath=Installationspfad_von_ZENworks_Web_Serve
r
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Datei `zwsenv.ncf` im Verzeichnis `\zws` nicht erstellen kann.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Den Installationspfad von ZENworks Web Server erhalten Sie aus dem Wert des Schlüssels `ZWSPath` in der Datei `sys:\system\zenworks.properties`.
- 2 Erstellen Sie die Datei `zwsenv.ncf` im Verzeichnis "ZWS" mit dem folgenden Eintrag:

```
envset
zwsinstallpath=Installationspfad_von_ZENworks_Web_S
erver
```

1092: Hinzufügen von Einträgen zur Datei "zwssrv.cfg" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm hängt folgende Einträge an die Datei `Zenworks_Webserver_Installationsverzeichnis\bin\zwssrv.cfg` an:

```
Computer=Windows_Computername

CLASSPATH=ZWS_Installationsverzeichnis\ZenWebServer.
jar; ZWS_Installationsverzeichnis\xmlrpcext.jar;
ZWS_Installationsverzeichnis\xmlrpcservlet.jar;
ZWS_Installationsverzeichnis\jcert.jar;
ZWS_Installationsverzeichnis\jnet.jar;
ZWS_Installationsverzeichnis\jdom.jar;
ZWS_Installationsverzeichnis\jsse.jar;
ZWS_Installationsverzeichnis\xmlrpc.jar;
ZWS_Installationsverzeichnis\servlet.jar;
ZWS_Installationsverzeichnis\xerces.jar;

BinDirectory=ZWS_Installationsverzeichnis\bin

WorkingDirectory=ZWS_Installationsverzeichnis\bin
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Einträge nicht hinzufügen kann.

Mögliche Ursache: Beim Anhängen an die Datei ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

1 Beachten Sie den Installationspfad von ZENworks Web Server.

1a Starten Sie REGEDIT.

1b Lesen Sie in

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NOVELL\ZENWORKS
den Wert des Attributs ZWSPath.

2 Fügen Sie in die Datei

`zenworks_Webserver_Installationsverzeichnis\bin\z
wssrv.cfg` folgende Einträge ein:

```
Computer=Windows_Computername  
CLASSPATH=ZWS_Installationsverzeichnis\ZenWebServ  
er.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\xmlrpcext.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\xmlrpcservlet.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\jcert.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\jnet.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\jdom.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\jsse.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\xmlrpc.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\servlet.jar;  
ZWS_Installationsverzeichnis\xerces.jar;  
BinDirectory=ZWS_Installationsverzeichnis\bin  
WorkingDirectory=ZWS_Installationsverzeichnis\bin
```

1093: Hinzufügen von Einträgen zur Datei "zws.properties" auf dem Server Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann die Datei `zws.properties` nicht bearbeiten.

Mögliche Ursache: Beim Hinzufügen von Einträgen in der Datei `zws.properties` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2**, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf **Seite 560**.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

1094: Ändern des Inventarserviceobjekts für den Server Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann das vorhandene Inventarserviceobjekt nicht ändern.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“**, auf **Seite 560**.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

1095: Erstellen der Datei "invenvset.ncf" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei `invenvset.ncf` im Verzeichnis `sys:\system` eines NetWare-Inventarservers mit dem folgenden Inhalt:

```
envset inv_install_dir=  
Inventarserver_Installationspfad  
  
envset zws_install_dir=ZWS_Installationspfad
```

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

- 1** Den Installationspfad des Inventarservers erhalten Sie aus dem Wert des Schlüssels `InvSrvpath` in der Datei `sys:\system\zenworks.properties`.
- 2** Den Installationspfad von ZENworks Web Server erhalten Sie aus dem Wert des Schlüssels `ZWSPath` in der Datei `sys:\system\zenworks.properties`.
- 3** Erstellen Sie die Datei `invenvset.ncf` im Verzeichnis `sys:\system` mit den folgenden Einträgen:

```
envset  
inv_install_dir=Inventarserver_Installationspfad  
envset zws_install_dir=ZWS_Installationspfad
```

1097: Fehler beim Ändern der Datei "mgmt dbs.ncf" auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Beim Bearbeiten der Datei `mgmt dbs.ncf` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“**, auf **Seite 560**.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

1098: Fehler beim Erstellen der Datei "mgmt dbs.ncf" auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Beim Erstellen der Datei `mgmt dbs.ncf` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1102: Festlegen des Inventar-Installationspfads auf Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Das Installationsprogramm konnte den Installationspfad des Inventarservers in der Registrierung nicht aktualisieren.

Aktion: Installieren Sie den Inventarserver neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1104: Festlegen des ZENworks-Web Server-Installationspfads auf Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Das Installationsprogramm kann den Installationspfad des Inventarservers in der Registrierung nicht aktualisieren.

Aktion: Installieren Sie den Inventarserver neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1105: Eingabe-/Ausgabefehler beim Lesen der Datei "zenworks.properties" für den Server *Servername*. Die vorige Installation des Inventarservers wurde nicht gefunden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder Linux-Server

Schweregrad: Information

Erläuterung: Unter NetWare: Das Installationsprogramm liest die Datei `sys:\system\zenworks.properties`, um zu erkennen, ob das Inventar bereits installiert wurde.

Unter Linux: Das Installationsprogramm liest die Datei `/etc/opt/novell/zenworks/zenworks.properties`, um zu erkennen, ob das Inventar bereits installiert wurde

Aktion: Keine.

1106: Auf dem Server *Servername* wurde keine gültige Datenbankinstallation gefunden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Information

Mögliche Ursache: Der Standort der Datenbank-Engine kann von der Registrierung aus nicht gefunden werden.

Aktion: Keine. Das Installationsprogramm betrachtet dies als neue Installation und fährt fort.

1107: Ungültiger Installationspfad für Inventarkomponenten auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Installieren Sie den Inventarserver neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2](#), „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf Seite 560.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1118: Erstellen von "query.properties" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management erstellt die Datei `query.properties` im `Consoleone_Installationspfad\bin` mit dem Eintrag `"insver=zfd"`. Wird die Serverinventarkomponente über die Serverinventarkomponente von ZENworks 7 Server Management installiert, ändert sich der Wert von `"insver"` auf `"both"`.

Mögliche Ursache: Beim Erstellen oder Aktualisieren der Datei `"query.properties"` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Wenn die Datei `query.properties` bereits existiert, überprüfen Sie, ob der Wert von `"insver"` korrekt ist.

Aktion: Wenn die Datei "query.properties" nicht existiert, sollten Sie die Datei manuell im Verzeichnis *consoleone_Installationspfad\bin* mit folgendem Inhalt erstellen:

- ♦ Wenn Sie das Arbeitsstationsinventar ganz neu installieren, geben Sie Folgendes ein: `insver=zfd`.
- ♦ Wenn Sie das Arbeitsstationsinventar über die Serverinventarkomponente von ZENworks 7 Server Management installieren, geben Sie `insver=both` ein.

1121: Umbenennen des Datenbankobjekts von *Name_des_alten_Datenbankobjekts* in *Name_des_neuen_Datenbankobjekts* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Wenn Sie die Arbeitsstationsinventarkomponente von ZENworks 7 Desktop Management über das Inventar von ZENworks for Desktops 4.x installieren, benennt das Installationsprogramm das Datenbankobjekt von ZENworks for Desktops 4.x in *Servername_invDatabase* um. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management das Datenbankobjekt nicht umbenennen kann.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1122: Ändern des Datenbankobjekts auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann das vorhandene Datenbankobjekt auf dem Server nicht ändern.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1123: Fehler bei der Aktualisierung der Lade- und Entladeskripten auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm fügt dem Ladeskript und dem Entladeskript Einträge für den NetWare-Cluster-Server hinzu. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Einträge in diesen Skripten nicht hinzufügen kann.

Aktion: Führen Sie bei der Installation eine Neuinstallation der gewählten Komponente durch, wenn Sie angegeben haben, dass entweder der Inventarserver oder die Datenbank installiert werden soll. Falls der Inventarserver und die Datenbank installiert werden sollen, installieren Sie beide Komponenten neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf Seite 560.

1124: Entfernen der alten Inventareinträge aus der Datei "autoexec.ncf" auf Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Das Installationsprogramm löscht die folgenden Einträge aus der Datei `sys:\system\autoexec.ncf` auf dem Server: `sybase.ncf`, `mgmt dbs.ncf`, `gatherer.ncf`, `master.ncf` und `storer.ncf`.

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die angegebenen Einträge nicht löschen kann.

Aktion: Löschen Sie die folgenden Einträge manuell aus der Datei `autoexec.ncf`: `sybase.ncf`, `mgmt dbs.ncf`, `gatherer.ncf`, `master.ncf` und `storer.ncf`.

1125: Erstellen des Datenbankobjekts *Name_des_Datenbankobjekts* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf Seite 560.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1128: Hinzufügen des ZENworks Web Server-Eintrags in die Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte keine Einträge in der Datei `sys:\system\autoexec.ncf` zum Starten von ZENworks Web Server hinzufügen.

Aktion: Fügen Sie der Datei `sys:\system\autoexec.ncf` folgende Einträge hinzu:

```
SEARCH ADD zenworks_Webserver_Installationspfad
zenworks_installation_volume\zenworks\zfs.ncf
```

1129: Festlegen des ZENworks-Installationspfads auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte den ZENworks-Pfad in der Registrierung nicht festlegen.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1130: Festlegen des Datenbank-Engine-Installationspfads auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1131: Festlegen des Inventardatenbank-Installationspfads auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann den Installationspfad der Inventardatenbank in der Registrierung nicht aktualisieren.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1132: Festlegen des Installationspfads der Novell Application Launcher-Datenbank auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Inventardatenbank auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management aktualisiert den Registrierungsschlüssel
HKEY_LOCAL_MACHINE\software\novell\zenworks\
naldbpath mit dem Wert *Datenbank_Installationspfad*\Datenbank.

Mögliche Ursache: Sie haben sich beim Windows-Server nicht als Administrator oder mit Administratorrechten angemeldet.

Aktion: Überprüfen Sie, ob Sie sich beim Windows-Server als Administrator oder mit Administratorrechten angemeldet haben.

Aktion: Erstellen Sie den Registrierungsschlüssel
HKEY_LOCAL_MACHINE\software\novell\zenworks\
naldbpath mit dem Wert "*Datenbank_Installationspfad*\database" manuell.

1135: Ungültiger Installationspfad für die XML-Proxy-Komponenten auf dem Server *Servername*.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte keinen gültigen Pfad für die Installation des XML-Proxyservice finden.

Aktion: Installieren Sie den XML-Proxyservice neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2](#), „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support](http://support.novell.com) (<http://support.novell.com>).

1137: Hinzufügen von Inventareinträgen zum Ladeskript auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm nimmt die folgenden Einträge in dem Ladeskript hinter den Datenbankeinträgen vor:

```
SEARCH ADD zws_Installationspfad
```

```
invc1st:\zenworks\zfs.ncf SEARCH ADD  
SYS:\JAVA\NJCLV2\BIN ;ZENworks Inventory Settings  
StartInv.ncf
```


Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm dem Ladeskript die angegebenen Einträge nicht hinzufügen kann.

Aktion: Fügen Sie in dem Ladeskript die folgenden Einträge hinter den Datenbankeinträgen hinzu:

```
SEARCH ADD zws_Installationspfad  
  
invc1st:\zenworks\zfs.ncf SEARCH ADD  
SYS:\JAVA\NJCLV2\BIN ;ZENworks Inventory Settings  
StartInv.ncf
```

1138: Hinzufügen von Inventareinträgen zum Entladeskript auf dem Server Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm fügt die folgenden Einträge vor der Zeile `del secondary ipaddress` zu Entladeskripten hinzu:

```
java -killzenWSInv delay 8 java -killzfsexit
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm dem Entladeskript die angegebenen Einträge nicht hinzufügen kann.

Aktion: Fügen Sie im Entladeskript die folgenden Einträge nach den Inventareinträgen (sofern vorhanden) aber vor dem Eintrag `"del secondary ipaddress"` ein:

```
java -killzenWSInv delay 8 java -killzfsexit
```

1139: Hinzufügen von Datenbankeinträgen zum Ladeskript auf dem Server Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm fügt dem Ladeskript folgende Einträge hinzu:

```
;ZENworks Database Settings sys:\system\mgmt dbs.ncf
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm den Ladeskripten die angegebenen Einträge nicht hinzufügen kann.

Aktion: Fügen Sie in dem Ladeskript die folgenden Einträge vor den Inventareinträgen hinzu:

```
;ZENworks Database Settings sys:\system\mgmt dbs.ncf
```

1140: Hinzufügen von Datenbankeinträgen zum Entladeskript auf dem Server Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm fügt den Entladeskripten folgenden Eintrag hinzu:

```
unload dbsrv8.nlm <<y
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm den Entladeskripten den angegebenen Eintrag nicht hinzufügen kann.

Aktion: Fügen Sie in den Entladeskripten den folgenden Eintrag nach den Inventareinträgen und vor dem Eintrag "del secondary ipaddress" hinzu:

```
unload dbsrv8.nlm <<y
```

1143: Abrufen des Pfads, in dem das Inventar auf dem Server *Servername* installiert wurde, nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Das Installationsprogramm von ZENworks 7 Desktop Management kann den Pfad, in dem frühere Versionen von ZENworks installiert wurden, nicht abrufen.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1148: Erstellen von ZENworks Web Server als Dienst auf dem Windows NT/2000-Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1149: Einfügen des ZENworks Web Server-Pfads in die Datei "invenvset.bat" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei `invenvset.bat` im Verzeichnis
`Inventarserver_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\bin` mit folgendem Eintrag:

```
set zws_install_dir=ZWS_Installationspfad
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm den Installationspfad des ZWS in der Registrierung nicht finden kann.

Aktion: Fügen Sie in der Datei `invenvset.bat` den folgenden Eintrag manuell hinzu:

```
set zws_install_dir=ZWS_Installationspfad
```

So erhalten Sie den Installationspfad von ZWS:

- 1 Starten Sie REGEDIT.
- 2 Lesen Sie in
`HKEY_LOCAL_MACHINE\software\novell\zenworks` den Wert des Attributs `ZWSPath`.

1150: Einfügen des ZENworks Web Server-Eintrags in das Ladeskript auf Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm fügt dem Ladeskript folgende Einträge hinzu:

```
SEARCH ADD ZWS_Installationspfad ZWS.ncf
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm dem Ladeskript die angegebenen Einträge nicht hinzufügen kann.

Aktion: Fügen Sie dem Ladeskript folgende Einträge hinzu:

```
SEARCH ADD ZWS_Installationspfad ZWS.ncf
```

1151: Einfügen des ZENworks Web Server-Eintrags in das Entladeskript auf Servername nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm fügt dem Entladeskript folgenden Eintrag hinzu:

```
java -killzwsexit
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm dem Entladeskript den angegebenen Eintrag nicht hinzufügen kann.

Aktion: Fügen Sie den Entladeskripten den angegebenen Eintrag vor dem Eintrag `del secondary ipaddress` hinzu.

1152: Abrufen des DN mit Typenangabe für das Objekt *Novell_eDirectory_Objekt* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Inventarservers oder der Inventardatenbank auf einem NetWare- oder Linux-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Interner Fehler beim Abrufen des DN mit Typenangabe für das Novell eDirectory™-Objekt.

Aktion: Wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1153: Hinzufügen der Inventareinträge zur Datei "password.txt" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Während der Installation des XML-Proxyservice erstellt oder aktualisiert das Installationsprogramm die Datei `password.txt` im ZWS-Installationsverzeichnis mit dem folgenden Eintrag:

```
inventory=novell
```

Mögliche Ursache: Beim Erstellen oder Aktualisieren der Datei `password.txt` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 (Bedingt) Wenn die Datei `password.txt` nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie im Installationsverzeichnis von ZENworks Web Server.
- 2 Fügen Sie der Datei den folgenden Eintrag hinzu:

```
inventory=novell
```

1154: Hinzufügen des Pfadeintrags der Datei "password.txt" zur Datei "zws.properties" auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm fügt den folgenden Eintrag in `zenworks_Webserver_Installationsverzeichnis\zws.properties` hinzu.

```
passwordfile=Pfad_zu_password.txt
```

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Datei `zws.properties` mit den angegebenen Einträgen nicht erstellen kann.

Mögliche Ursache: Beim Erstellen der Datei `zws.properties` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 (Bedingt) Wenn die Datei `zws.properties` nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie im Installationsverzeichnis von ZENworks Web Server.
- 2 Fügen Sie der Datei den folgenden Eintrag hinzu:

```
passwordFile=Pfad_zu_password.txt
```

1159: Hinzufügen des Eintrags *Eintrag* zur Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Beim Hinzufügen des Eintrags `InvStop.ncf` zur Datei `sys:\system\zfdstop.ncf` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Fügen Sie den Eintrag `InvStop.ncf` manuell zur Datei `sys:\system\zfdstop.ncf` hinzu, sofern er noch nicht vorhanden ist.

1160: Ersetzen von *Eintrag1* durch *Eintrag2* in der Datei *Dateiname* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Proxyservice auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Während der erneuten Installation des Proxyservice ersetzt das Installationsprogramm den Proxy-Anschlusswert in der Datei `zws.properties` durch den neuen Wert. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm den Proxy-Anschlusswert nicht durch den neuen Wert ersetzen kann.

Aktion: Geben Sie den neuen Wert des Proxy-Anschlusses manuell in der Datei `zws_Installationsverzeichnis\zws.properties` ein.

1161: Auf dem Server *Servername* befindet sich eine frühere Installation der Richtlinien- und Verteilungsservices (Policy and Distribution). Das Installationsprogramm kann den Inventarservice nicht automatisch starten. Starten Sie die Richtlinien- und Verteilungsservices und anschließend den Inventarservice.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Einzelserver-Vorkonfiguration auf einem NetWare- und auf einem Windows-Server

Schweregrad: Information

Erläuterung: Wenn Sie während der Installation von ZENworks 7 die Vorkonfiguration für Einzelserver wählen, konfiguriert das Installationsprogramm für einen

Einzelserver und startet automatisch die Inventarservices und die ZENworks Web Server-Services. Wenn die Richtlinien- und Verteilungsservices von ZENworks 7 Server Management bereits installiert wurden, startet das Installationsprogramm von ZENworks 7 die Inventarservices und die ZENworks Web Server-Services nicht automatisch.

Aktion: Sie müssen die Richtlinien- und Verteilungsservices manuell starten, bevor Sie die Inventarservices starten. Weitere Informationen zum Starten der Richtlinien- und Verteilungsservices finden Sie auf der [ZENworks 7-Dokumentationswebsite \(http://www.novell.com/documentation/beta/zenworks7/\)](http://www.novell.com/documentation/beta/zenworks7/).

1162: Der Server *Servername* enthält eine unvollständige Installation des Inventarservers. Bitte installieren Sie den Inventarserver neu.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Einzelserver-Vorkonfiguration auf einem NetWare- und auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm von ZENworks 7 sucht nach dem ZWS-Pfad in der Datei `zenworks.properties`, bevor der ZWS-Service gestartet wird. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm den Pfad nicht finden kann.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“](#), auf [Seite 560](#).

1163: Starten von ZENworks Web Server auf dem Server *Servername* nicht möglich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu den Fehlermeldungen.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Einzelserver-Vorkonfiguration auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das ZENworks 7-Installationsprogramm konnte den ZENworks Web Server-Service nicht starten.

Aktion: Führen Sie `sys:\system\zws.ncf` auf dem Server manuell aus.

1164: Starten des Inventarservices auf dem Server *Servername* nicht möglich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation zu den Fehlermeldungen.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Einzelserver-Vorkonfiguration auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Das Installationsprogramm von ZENworks 7 konnte die Inventarservices nicht starten.

Aktion: Führen Sie `sys:\system\startinv.ncf` auf dem Server manuell aus.

1166: Erstellen der Datei "zwssearch.ncf" auf Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Einzelserver-Vorkonfiguration auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Das ZENworks 7-Installationsprogramm erstellt die Datei `sys:\system\zwssearch.ncf` auf dem Server mit dem Eintrag `SEARCH ADD ZENworks_Webserver_Installationspfad`.

Aktion: Erstellen Sie die Datei `sys:\system\zwssearch.ncf` auf dem Server manuell.

1167: Hinzufügen eines Suchpfads für den ZENworks-Webserver auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars oder des Proxyservice auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Das Installationsprogramm von ZENworks 7 kann die Datei `sys:\system\zwssearch.ncf` auf dem Server nicht starten.

Aktion: Führen Sie `sys:\system\zwssearch.ncf` auf dem Server manuell aus. Dadurch wird der Suchpfad automatisch zu ZENworks Web Server hinzugefügt.

1168: Schreiben von Versionsinformationen in die Registrierung von Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- und auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm von ZENworks 7 konnte die Versionsinformationen nicht in die Registrierung schreiben.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Abschnitt 40.2](#), „Arbeitsstationsinventar neu installieren“, auf [Seite 560](#).

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

1169: Entfernen der alten Inventareinträge aus der Datei *Dateiname* auf Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Sybase-Inventardatenbank auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Bei der Aktualisierung von ZENworks for Desktops 4.x auf ZENworks 7 Desktop Management löscht das ZENworks 7-Installationsprogramm die Inventareinträge von ZENworks for Desktops 4.x.

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das ZENworks 7-Installationsprogramm von die Inventareinträge von ZENworks for Desktops 4.x nicht löschen kann.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“**, auf **Seite 560**.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

1170: Auf Server *Servername* können der Datei "zenworks.properties" keine Einträge hinzugefügt werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das ZENworks 7-Installationsprogramm konnte die Versionsinformationen und den Installationspfad nicht in die Datei ZENWORKS.PROPERTIES schreiben.

Aktion: Installieren Sie das Arbeitsstationsinventar neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2, „Arbeitsstationsinventar neu installieren“**, auf **Seite 560**.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

1171: Einfügen von ZENworks Web Server-Einträgen in die Datei *Dateiname* auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- und auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm der Datei `invenv.ncf` für NetWare und Windows keine ZENworks Web Server-Einträge hinzufügen kann.

Mögliche Ursache: Beim Bearbeiten der Datei ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

Fügen Sie unter NetWare in der Datei `invenv.ncf` den folgenden Eintrag hinzu, falls er noch nicht vorhanden ist:

```
envset  
tmppath=$tmppath;$zws_install_dir\xmlpcextRes.jar
```

Fügen Sie unter Windows in der Datei `Inventar_Installationspfad\wminv\bin\invenv.bat` den folgenden Eintrag hinzu, falls er noch nicht vorhanden ist:

```
tmppath=%tmppath%;%zws_install_dir%\xmlpcextRes.jar
```


2701: Die Datei "zwsstart.ncf" kann auf Server *Servername* nicht erstellt werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars oder des Proxyservice auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm erstellt die Datei `sys:\system\zwsstart.ncf`, um den ZWS-Webserver zu starten. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Datei `zwsstart.ncf` nicht erstellen kann.

Mögliche Ursache: Beim Erstellen der Datei "zwsstart.ncf" ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Den Installationspfad von ZENworks Web Server erhalten Sie aus dem Wert des Schlüssels `ZWSPATH` in der Datei `sys:\system\zenworks.properties`.
- 2 (Bedingt) Wenn die Datei `zwsstart.ncf` im Verzeichnis `sys:\system` nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie manuell.
- 3 Fügen Sie der Datei folgende Einträge hinzu:
`zenworks_Webserver_Installationspfad\zwsenv.ncf`
`zenworks_Webserver_Installationspfad\zws\zws.ncf`

2702: Es können keine Einträge aus dem Ladeskript auf Server *Servername* entfernt werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Arbeitsstationsinventardatenbank oder des Proxyservice auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management über eine frühere Version von ZENworks for Servers oder ZENworks for Desktops installieren, bereinigt das Installationsprogramm die Einträge aus den Ladeskripten. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Einträge in den Ladeskripten nicht bereinigen kann.

Aktion: Wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

2703: Es können keine Einträge aus dem Entladeskript auf Server *Servername* entfernt werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation der Arbeitsstationsinventardatenbank oder des Proxyservice auf einem NetWare-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Wenn Sie ZENworks 7 Desktop Management über eine frühere Version von ZENworks for Servers oder ZENworks for Desktops installieren, bereinigt das Installationsprogramm die Einträge aus den Entladeskripten. Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm die Einträge in den Entladeskripten nicht bereinigen kann.

Aktion: Entfernen Sie mithilfe von ConsoleOne den Eintrag `dbsrv8.nlm` aus dem Entladeskript.

2704: Es können keine Einträge an die ZWS-Startup-Datei auf Server *Servername* angehängt werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Inventarservers oder des Proxyservice auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn bei der Installation von ZENworks 7 Desktop Management die ZEN-Ladeprogrammeinträge nicht in der Datei `zfs.ncf` hinzugefügt werden können.

Mögliche Ursache: Beim Ändern der Datei `zfs.ncf` ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Installieren Sie die Komponenten "Inventarserver" und "Inventarproxyserver" (XML-Proxy) von ZENworks 7 Desktop Management neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in [Kapitel 9, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 85.

2707: Erstellen der Datei mit den Datenbankkonfigurationseigenschaften auf dem Server *Servername* nicht möglich.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Inventarservers oder des Proxyservice auf einem NetWare- oder auf einem Windows-Server

Schweregrad: Wichtig

Erläuterung: Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn das Installationsprogramm der Datei `invenv.ncf` keine ZENworks Web Server-Einträge hinzufügen kann.

Mögliche Ursache: Beim Bearbeiten der Datei ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Stellen Sie sicher, dass die folgenden Dateien vorhanden sind:

- ◆ `invconfig.properties` im Verzeichnis `inventory_Datenbank_Volume\zenworks\database\inventory`
- ◆ `nalconfig.properties` im Verzeichnis `nal_Datenbank_Volume\zenworks\database\nal`

Wenn die Dateien nicht vorhanden sind, erstellen Sie sie manuell.

- ◆ `invconfig.properties` mit folgendem Eintrag:

`DBObjectDN=DN des Inventardatenbankobjekts in eDirectory`

- ◆ `nalconfig.properties` mit folgendem Eintrag:

`DBObjectDN=DN des NAL-Datenbankobjekts in eDirectory`

2708: Es können dem Verzeichnis *Verzeichnisname* auf dem Server *Servername* keine Rechte zugewiesen werden.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm konnte dem Verzeichnis `scandir` oder `dictdir` keine Rechte zuweisen.

Mögliche Ursache: Sie haben sich beim Windows-Server nicht als Administrator oder mit Administratorrechten angemeldet.

Aktion: Überprüfen Sie, ob Sie sich beim Windows-Server als Administrator oder mit Administratorrechten angemeldet haben.

Mögliche Ursache: Das Installationsprogramm wird nicht von einer Windows-Arbeitsstation oder einem Windows-Server ausgeführt.

Aktion: Vergewissern Sie sich, dass die empfohlenen Installationsanforderungen für die Windows-Arbeitsstation oder den Windows-Server erfüllt sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie in „Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“ auf Seite 73.

Aktion: Vergewissern Sie sich, dass das Netzwerk korrekt funktioniert.

Aktion: Gehen Sie wie folgt vor:

1 Halten Sie den Inventarservice an.

2 Weisen Sie dem Verzeichnis `scandir` oder `dictdir` Rechte zu.

♦ **Scandir:** Geben Sie das Verzeichnis

`Inventarinstallations_Laufwerk\zenworks\inv\s candir` als “ScanDir” frei und weisen Sie allen Benutzern Rechte zum Erstellen zu.

♦ **Dictdir:** Geben Sie das Verzeichnis

`Inventarinstallations_Laufwerk\zenworks\inv\dictdir` als “DictDir” frei und weisen Sie allen Benutzern vollständige Rechte zu.

3 Starten Sie den Inventarservice.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den [Novell Support \(http://support.novell.com\)](http://support.novell.com).

2717: Das Installationsprogramm erzeugt eine neue Datei "mgmt dbs.sh". Das Installationsprogramm konnte die vorhandene Datei "mgmt dbs.ncf" auf dem Server *Servername* nicht umbenennen. Benennen Sie "mgmt dbs.sh" um, bevor Sie die Installation fortsetzen.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Linux-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm versucht, von der Datei `mgmt dbs . sh` eine Sicherungskopie zu erstellen, bevor es an der Datei Änderungen vornimmt.

Diese Fehlermeldung wird ausgegeben, wenn die Sicherungskopie nicht erstellt werden kann.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2.2**, „**Neuinstallieren des Inventarservers oder der Inventardatenbank unter Linux**“, auf Seite 563.

2718: Beim Ändern der vorhandenen Datei mgmt dbs . sh für den Server Servername ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Linux-Server

Schweregrad: Kritisch

Erläuterung: Das Installationsprogramm kann die vorhandene Datei mgmt dbs . sh nicht ändern.

Mögliche Ursache: Beim Bearbeiten der Datei mgmt dbs . sh ist ein Ein-/Ausgabefehler aufgetreten.

Aktion: Installieren Sie die Inventardatenbank neu. Weitere Informationen hierzu finden Sie in **Abschnitt 40.2.2**, „**Neuinstallieren des Inventarservers oder der Inventardatenbank unter Linux**“, auf Seite 563.

Aktion: Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den **Novell Support** (<http://support.novell.com>).

Der Installationspfad ist zu lang.

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem NetWare- und auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Aktion: Vergewissern Sie sich, dass der Installationspfad aus nicht mehr als 169 Zeichen besteht.

Freigabe Freigabename konnte auf Server Servername nicht unter Verzeichnispfad erstellt werden

Ursprung: ZENworks Desktop Management; Installation des Arbeitsstationsinventars auf einem Windows-Server

Schweregrad: Kritisch

Mögliche Ursache: Der Computer, auf dem die Freigabe erstellt werden soll, ist nicht erreichbar.

Aktion: Vergewissern Sie sich, dass der Computer erreichbar ist. Pingen Sie den Computer an, um die Verbindung zu überprüfen.

Aktion: Versuchen Sie, über Windows-Explorer auf eine andere Freigabe des Computers zuzugreifen.

Lizenzvereinbarungen für XMLRPC



Novell® ZENworks® Desktop Management verwendet das XMLRPC-Protokoll, um ein Roll-up der Inventarinformationen von einem Inventarserver, der sich auf einer niedrigeren Ebene der Hierarchie befindet, zum Inventarserver der nächsten Ebene durchzuführen.

Es folgen Lizenzvereinbarungen für XMLRPC-Code von Drittanbietern, der in der Desktop Management-Software verwendet wird:

- ♦ [Abschnitt G.1, „HELMA-Lizenz“, auf Seite 681](#)
- ♦ [Abschnitt G.2, „John Wilson-Lizenz“, auf Seite 682](#)
- ♦ [Abschnitt G.3, „Brett McLaughlin & Jason Hunter-Lizenz“, auf Seite 682](#)

G.1 HELMA-Lizenz

Copyright (c) 1999-2001, Hannes Wallnöfer (hannes@helma.at). Alle Rechte vorbehalten.

Die Weiterverteilung und die Verwendung in Form des Ursprungsformats sowie in Binärform, verändert oder unverändert, sind unter Einhaltung der folgenden Bedingungen erlaubt:

Die Weiterverteilungen des Quellcodes müssen den Copyright-Vermerk, die Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss enthalten.

Bei der Weiterverbreitung im Binärformat müssen der oben aufgeführte Copyright-Hinweis, diese Auflistung der Bedingungen sowie der folgende Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen mitgelieferten Materialien aufgeführt werden.

Weder der Name Helma noch die Namen seiner Mitarbeiter dürfen ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung zur Guttheißung oder Verkaufsförderung von Produkten verwendet werden, die von dieser Software abgeleitet sind.

DIESE SOFTWARE WIRD VON HANNES WALLNÖFER “OHNE MÄNGELGEWEHR” BEREITGESTELLT. ES WIRD KEINE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHR, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN HINSICHTLICH DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ÜBERNOMMEN. AUF KEINEN FALL IST HANNES WALLNÖFER FÜR JEDLICHE DIREKTEN, INDIREKTEN, ZUFÄLLIG ENTSTANDENEN, BESONDEREN ODER EINMALIGEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN HAFTBAR (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, VERLUST VON NUTZUNGSMÖGLICHKEIT, DATEN, GEWINNEN ODER GESCHÄFTSAUSFALL), AUF WELCHE WEISE SIE AUCH VERURSACHT WURDEN ODER NACH WELCHER THEORIE DER HAFTBARKEIT AUCH IMMER, SEI SIE VERTRAGLICH, VERSCHULDUNGSUNABHÄNGIG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER SONSTIGES), DIE AUF JEDLICHE ART AUS DER VERWENDUNG DIESER SOFTWARE ENTSTEHT, SELBST WENN EINE BENACHRICHTIGUNG ÜBER DIE MÖGLICHKEIT EINES SOLCHEN SCHADENS ERFOLGT IST.

G.2 John Wilson-Lizenz

Copyright (c) 1999, John Wilson (tug@wilson.co.uk). Alle Rechte vorbehalten.

Die Weiterverteilung und die Verwendung in Form des Ursprungsformats sowie in Binärform, verändert oder unverändert, sind unter Einhaltung der folgenden Bedingungen erlaubt:

Die Weiterverteilungen des Quellcodes müssen den Copyright-Vermerk, die Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss enthalten.

Bei der Weiterverbreitung im Binärformat müssen der oben aufgeführte Copyright-Hinweis, diese Auflistung der Bedingungen sowie der folgende Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen mitgelieferten Materialien aufgeführt werden.

Alle Werbematerialien, in denen Funktionen oder die Verwendung dieser Software erwähnt werden, müssen die folgende Anerkennung aufweisen:

Dieses Produkt enthält Software, die von John Wilson entwickelt wurde. Der Name John Wilson darf ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung nicht zur Gutheißung oder Verkaufsförderung von Produkten verwendet werden, die von dieser Software abgeleitet sind.

DIESE SOFTWARE WIRD VON JOHN WILSON "OHNE MÄNGELGEWEHR" BEREITGESTELLT. ES WIRD KEINE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHR, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN HINSICHTLICH DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ÜBERNOMMEN. AUF KEINEN FALL IST JOHN WILSON FÜR JEDLICHE DIREKTEN, INDIREKTEN, ZUFÄLLIG ENTSTANDENEN, BESONDEREN ODER EINMALIGEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN HAFTBAR (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER - DIENSTLEISTUNGEN, VERLUST VON NUTZUNGSMÖGLICHKEIT, DATEN, GEWINNEN ODER GESCHÄFTSAUSFALL), AUF WELCHE WEISE SIE AUCH VERURSACHT WURDEN ODER NACH WELCHER THEORIE DER HAFTBARKEIT AUCH IMMER, SEI SIE VERTRAGLICH, VERSCHULDUNGSUNABHÄNGIG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER SONSTIGES), DIE AUF JEDLICHE ART AUS DER VERWENDUNG DIESER SOFTWARE ENTSTEHT, SELBST WENN EINE BENACHRICHTIGUNG ÜBER DIE MÖGLICHKEIT EINES SOLCHEN SCHADENS ERFOLGT IST.

G.3 Brett McLaughlin & Jason Hunter-Lizenz

Copyright (C) 2001 Brett McLaughlin & Jason Hunter. Alle Rechte vorbehalten.

Die Weiterverteilung und die Verwendung in Form des Ursprungsformats sowie in Binärform, verändert oder unverändert, sind unter Einhaltung der folgenden Bedingungen erlaubt:

1. Die Weiterverteilungen des Quellcodes müssen den Copyright-Vermerk, die Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss enthalten.
2. Bei der Weiterverbreitung im Binärformat müssen der oben aufgeführte Copyright-Hinweis, diese Auflistung der Bedingungen sowie der diesen Bedingungen folgende Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen mitgelieferten Materialien aufgeführt werden.

3. Der Name "JDOM" darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung nicht zur Gutheißung oder Verkaufsförderung von Produkten verwendet werden, die von dieser Software abgeleitet sind. Eine schriftliche Genehmigung können Sie unter license@jdom.org anfordern.
4. Von dieser Software abgeleitete Produkte dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch das JDOM-Projektmanagement (pm@jdom.org) weder "JDOM" genannt werden, noch darf "JDOM" in deren Namen auftauchen.

Darüber hinaus empfehlen wir (setzen aber nicht voraus), dass Sie in die bei Weiterverbreitungen enthaltene Endbenutzer-Dokumentation und/oder in die Software einen Hinweis ähnlich dem folgenden aufnehmen:

"Dieses Produkt enthält Software, die vom JDOM-Projekt (<http://www.jdom.org/>) entwickelt wurde."

DIESE SOFTWARE WIRD "OHNE MÄNGELGEWEHR" BEREITGESTELLT. ES WIRD KEINE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHR, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN HINSICHTLICH DER HANDELSÜBLICHEN QUALITÄT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ÜBERNOMMEN. AUF KEINEN FALL SIND DIE JDOM-AUTOREN ODER DIE PROJEKTMITARBEITER FÜR JEGLICHE DIREKTEN, INDIREKTEN, ZUFÄLLIG ENTSTANDENEN, BESONDEREN ODER EINMALIGEN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN HAFTBAR (EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, VERLUST VON NUTZUNGSMÖGLICHKEIT, DATEN, GEWINNEN ODER GESCHÄFTSAUSFALL), AUF WELCHE WEISE SIE AUCH VERURSACHT WURDEN ODER NACH WELCHER THEORIE DER HAFTBARKEIT AUCH IMMER, SEI SIE VERTRAGLICH, VERSCHULDUNGSUNABHÄNGIG ODER AUS UNERLAUBTER HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER SONSTIGES), DIE AUF JEGLICHE ART AUS DER VERWENDUNG DIESER SOFTWARE ENTSTEHT, SELBST WENN EINE BENACHRICHTIGUNG ÜBER DIE MÖGLICHKEIT EINES SOLCHEN SCHADENS ERFOLGT IST.

Diese Software besteht aus freiwilligen Beiträgen vieler Einzelpersonen im Namen des JDOM-Projekts und wurde ursprünglich von Brett McLaughlin <brett@jdom.org> und Jason Hunter <jhunter@jdom.org> erstellt. Weitere Informationen zu dem JDOM-Projekt finden Sie unter <<http://www.jdom.org/>>.

Aktualisierungen der Dokumentation



Dieser Abschnitt enthält Informationen zu Änderungen am Inhalt der Dokumentation, die seit der ersten Veröffentlichung von Novell® ZENworks® 7 Desktop Management (26. August 2005) im *Installationshandbuch* vorgenommen wurden. Sie haben hier die Möglichkeit, sich über die neuesten Aktualisierungen der Dokumentation zu informieren.

Alle in diesem Abschnitt aufgeführten Änderungen wurden auch in die Dokumentation übernommen. Die Dokumentation steht im Web in zwei Formaten zur Verfügung: HTML und PDF. Sowohl die HTML- als auch die PDF-Dokumentation wurden im Hinblick auf die in diesem Abschnitt aufgeführten Dokumentationsänderungen auf den neuesten Stand gebracht.

Die aktualisierten Informationen sind in Gruppen unterteilt (nach dem Veröffentlichungsdatum der Änderungen). Innerhalb eines solchen datierten Abschnitts sind die Änderungen alphabetisch nach den Bezeichnungen der Abschnitte des Hauptinhaltsverzeichnisses von ZENworks 7 Desktop Management geordnet.

Ob es sich bei der von Ihnen verwendeten PDF-Dokumentation um die neueste Ausgabe handelt, sehen Sie am Veröffentlichungsdatum des PDF-Dokuments auf der Titelseite.

Die Dokumentation wurde an folgendem Datum aktualisiert:

H.1 30.06.2006 (Support Pack 1)

Das Seitenlayout wurde an die überarbeiteten Novell-Dokumentationsstandards angepasst.

Die folgenden Abschnitte wurden aktualisiert. Diese Änderungen werden nachfolgend erläutert.

- ♦ [Abschnitt H.1.1, „Anhang A: Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 3.2- und ZENworks 7-Richtlinienpaketen“](#), auf Seite 686
- ♦ [Abschnitt H.1.2, „Anhang B: Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung“](#), auf Seite 686
- ♦ [Abschnitt H.1.3, „Anhang D: Identity Manager 3 Bundle Edition für ZENworks 7 mit SPI verwenden“](#), auf Seite 687
- ♦ [Abschnitt H.1.4, „Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten“](#), auf Seite 687
- ♦ [Abschnitt H.1.5, „Installieren in einer Windows-Netzwerkumgebung“](#), auf Seite 687
- ♦ [Abschnitt H.1.6, „Installieren von RPMs und Ändern von Konfigurationswerten“](#), auf Seite 688
- ♦ [Abschnitt H.1.7, „Installation von ZENworks Desktop Management Server“](#), auf Seite 688
- ♦ [Abschnitt H.1.8, „Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux“](#), auf Seite 689
- ♦ [Abschnitt H.1.9, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“](#), auf Seite 689
- ♦ [Abschnitt H.1.10, „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“](#), auf Seite 689

- ◆ Abschnitt H.1.11, „Vorbereitung der Arbeitsstation oder des Servers für die Verwaltung“, auf Seite 690
- ◆ Abschnitt H.1.12, „Vorbereitung eines Linux-Servers für ZENworks-Funktionen“, auf Seite 690
- ◆ Abschnitt H.1.13, „Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server“, auf Seite 691
- ◆ Abschnitt H.1.14, „Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 691
- ◆ Abschnitt H.1.15, „Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“, auf Seite 692
- ◆ Abschnitt H.1.16, „Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Linux Middle Tier-Servern“, auf Seite 692
- ◆ Abschnitt H.1.17, „Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Windows- oder NetWare Middle Tier-Servern“, auf Seite 692
- ◆ Abschnitt H.1.18, „Deinstallieren von ZENworks-Komponenten auf einem Linux-Server“, auf Seite 693
- ◆ Abschnitt H.1.19, „Upgrade“, auf Seite 693
- ◆ Abschnitt H.1.20, „Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1“, auf Seite 693
- ◆ Abschnitt H.1.21, „Aktualisierung von ZENworks 6.5x Desktop Management“, auf Seite 694
- ◆ Abschnitt H.1.22, „Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3“, auf Seite 694
- ◆ Abschnitt H.1.23, „Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x“, auf Seite 694
- ◆ Abschnitt H.1.24, „Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen“, auf Seite 695
- ◆ Abschnitt H.1.25, „Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“, auf Seite 695
- ◆ Abschnitt H.1.26, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management“, auf Seite 695
- ◆ Abschnitt H.1.27, „Windows-basierte Installation“, auf Seite 696

H.1.1 Anhang A: Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 3.2- und ZENworks 7-Richtlinienpaketen

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Anhang A, „Unterschiede zwischen ZENworks for Desktops 3.2- und ZENworks 7-Richtlinienpaketen“, auf Seite 571.	Zur Ergänzung eines neues Abschnitts wurde ein weiterer neuer Abschnitt hinzugefügt, Kapitel 29, „Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3“, auf Seite 399.

H.1.2 Anhang B: Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Anhang B, „Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 583	Es wurden Screenshots hinzugefügt und Begriffe korrigiert (“Cluster-Objekt” wurde in “Virtueller Server” geändert), um die Installation in einer Novell Cluster Services-Umgebung zu verdeutlichen. Schritt 14 im Abschnitt Abschnitt B.9, „Konfigurieren des Arbeitsstations-Imaging von ZENworks 7 für eine Novell Cluster Services-Umgebung“, auf Seite 607 wurde geändert, um zu verdeutlichen, dass nicht der gesamte Cluster heruntergefahren werden muss. Tatsächlich muss nur eine Ressource offline genommen und wieder online gesetzt werden.
Abschnitt B.10, „ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer OES Linux-Cluster-Umgebung installieren“, auf Seite 609	Dieser Abschnitt wurde hinzugefügt, um die in Support Pack 1 neu hinzugefügte Funktion zu dokumentieren. Der Inhalt des gesamten Abschnitts ist neu.

H.1.3 Anhang D: Identity Manager 3 Bundle Edition für ZENworks 7 mit SP1 verwenden

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Anhang D, „Identity Manager 3 Bundle Edition für ZENworks 7 mit SP1 verwenden“, auf Seite 631	Dieser Anhang wurde als neuer Inhalt für ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 hinzugefügt.

H.1.4 Installation und Konfiguration des Desktop Management-Agenten

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 12.3.4, „Hinzufügen von Eigenschaften zu dem MSI-Anwendungsobjekt“, auf Seite 155	Es wurde eine neue MSI-Eigenschaft (WM_LOGIN_EVENTS) hinzugefügt, da das Installationsprogramm von ZENworks 7 mit SP1 Desktop Management-Agent Dateien hinzugefügt hat, die aus neueren Versionen von Novell Client™ entfernt wurden.

H.1.5 Installieren in einer Windows-Netzwerkumgebung

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
„Konfigurieren eines Testlabors“ auf Seite 224	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um Verweise auf die tatsächlichen Anforderungen für Serverplattformen und Arbeitsstationen zur Verfügung zu stellen.
Abschnitt 18.2, „Installation von ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 in einer Windows-Umgebung“, auf Seite 271	Dieser Abschnitt wurde für Support Pack 1 hinzugefügt (neue Identity Manager-Version und neue iManager-Version).
„Konfigurieren eines Testlabors“ auf Seite 275	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um Verweise auf die tatsächlichen SP1-Anforderungen für Serverplattformen und Arbeitsstationen zur Verfügung zu stellen.

H.1.6 Installieren von RPMs und Ändern von Konfigurationswerten

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 24.1, „Ausführen einer RPM-Installation oder einer Aktualisierung“, auf Seite 363	Diesem Abschnitt wurden ausführliche Installationsanweisungen hinzugefügt. Außerdem wurde ein Abschnitt (Abschnitt 24.1.1, „Upgrade auf SP1 mit CPKs“, auf Seite 363) hinzugefügt, um einen Verweis auf CPK-Upgrades zur Verfügung zu stellen.

H.1.7 Installation von ZENworks Desktop Management Server

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 9.1.1, „Schema vor der Installation erweitern“, auf Seite 87	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass der Desktop Management Server oder der Middle Tier-Server nicht lokal installiert werden kann, wenn die Installation von einem Windows-Server aus erfolgt und dieser Server nicht Teil des eDirectory™-Baums ist, der für die Installation ausgewählt wurde.
Abschnitt 9.1.2, „Vollständige Installation durchführen (einschließlich Schemaerweiterung)“, auf Seite 89	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass der Desktop Management Server oder der Middle Tier-Server nicht lokal installiert werden kann, wenn die Installation von einem Windows-Server aus erfolgt und dieser Server nicht Teil des eDirectory-Baums ist, der für die Installation ausgewählt wurde.
Abschnitt 9.2, „Installation von Desktop Management Server mit SP1“, auf Seite 99	Dieser Abschnitt wurde für Support Pack 1 hinzugefügt.

Position	Änderung
Abschnitt 9.2.1, „Schema vor der Installation erweitern“, auf Seite 102	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass der Desktop Management Server oder der Middle Tier-Server nicht lokal installiert werden kann, wenn die Installation von einem Windows-Server aus erfolgt und dieser Server nicht Teil des eDirectory-Baums ist, der für die Installation ausgewählt wurde.
Abschnitt 9.2.2, „Vollständige Installation durchführen (einschließlich Schemaerweiterung)“, auf Seite 104	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass der Desktop Management Server oder der Middle Tier-Server nicht lokal installiert werden kann, wenn die Installation von einem Windows-Server aus erfolgt und dieser Server nicht Teil des eDirectory-Baums ist, der für die Installation ausgewählt wurde.

H.1.8 Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Teil IV, „Installieren von ZENworks Desktop Management Services unter Linux“, auf Seite 327	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass ein SLES 9-Server mit der Installationsart <i>Default System</i> (Standardinstallation) installiert worden sein muss, wenn er mit ZENworks 7 Desktop Management verwendet werden soll.

H.1.9 Installation von ZENworks Middle Tier Server

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 10.1, „Installation von ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 115	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass der Desktop Management Server oder der Middle Tier-Server nicht lokal installiert werden kann, wenn die Installation von einem Windows-Server aus erfolgt und dieser Server nicht Teil des eDirectory-Baums ist, der für die Installation ausgewählt wurde.
Abschnitt 10.2, „Installationsverfahren für SP1 Middle Tier Server“, auf Seite 125	Dieser Abschnitt wurde für Support Pack 1 hinzugefügt.

H.1.10 Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Kapitel 2, „Plattformunterstützung für die Desktop Management-Infrastruktur“, auf Seite 23	Der Abschnitt, der sich auf die fehlende Unterstützung für VMWare bezieht, wurde entfernt.* Die Verwendung von ZENworks 7 Desktop Management in einer VMWare-Umgebung wird nun unterstützt.

Position	Änderung
Abschnitt 2.1.2, „Zusätzliche Plattformkombinationen, die für ZENworks 7 Desktop Management mit SP1 getestet wurden“, auf Seite 28	Dieser Abschnitt wurde für Support Pack 1 hinzugefügt.
Abschnitt 2.2, „Für ZENworks 7 getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen“, auf Seite 29	Zur Tabelle Keine Netzwerk-Firewall wurden Informationen zur SLES 9 SP1/SLES 9SP1-Kombination hinzugefügt, wenn der Middle Tier- und der Desktop Management Server auf demselben Linux-Computer ausgeführt werden: “Der Desktop Management-Agent von ZENworks for Desktops 4.0.1 wird nicht ausgeführt (es werden keine Dateien kopiert).”
Abschnitt 2.3, „Zusätzliche, für SP1 getestete Kombinationen aus Linux und anderen Serverplattformen“, auf Seite 31	Dieser Abschnitt wurde für Support Pack 1 hinzugefügt.
Abschnitt 2.4, „Unterstützte Arbeitsstationsplattformen und Geräte“, auf Seite 33	Diesem Abschnitt wurden Informationen zur Unterstützung von Windows Tablet PC 2005 und Terminalserver hinzugefügt.

H.1.11 Vorbereitung der Arbeitsstation oder des Servers für die Verwaltung

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Kapitel 8, „Vorbereitung der Arbeitsstation oder des Servers für die Verwaltung“, auf Seite 77	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass der Desktop Management Server oder der Middle Tier-Server nicht lokal installiert werden kann, wenn die Installation von einem Windows-Server aus erfolgt und dieser Server nicht Teil des eDirectory-Baums ist, der für die Installation ausgewählt wurde.
Abschnitt 8.3.1, „Herunterladen der Snapins“, auf Seite 79.	Es wurde Text korrigiert, um darauf hinzuweisen, dass die Snapins sich auf der <i>ZENworks 7 Companion</i> -CD 2 und nicht auf der <i>ZENworks 7 Companion</i> -CD 1 befinden.

H.1.12 Vorbereitung eines Linux-Servers für ZENworks-Funktionen

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
„Erstellen eines Proxybenutzers für anonyme Bindungen“ auf Seite 57	<p>Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um Verwalter darauf aufmerksam zu machen, dass die ausgelieferte Version von ConsoleOne die ZENworks 7 Desktop Management-Snapins erfordern, wenn ZENworks-Ressourcen auf einem Linux-Server angezeigt werden.</p> <p>Die Namen der eDirectory-Objekte in Schritt 5 und Schritt 6 wurden korrigiert.</p>

H.1.13 Voraussetzungen für die Installation von ZENworks Desktop Management Server

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 4.1.1, „Übergreifende Hardware-Anforderungen für die Installation der Komponenten“, auf Seite 39	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass ein SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) 9 mit der Installationsart <i>Default System</i> (Standardinstallation) installiert worden sein muss, wenn er mit ZENworks 7 Desktop Management verwendet werden soll.
Abschnitt 4.2.1, „Software-Anforderungen für die Installation aller Komponenten“, auf Seite 43	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass ein SLES 9-Server mit der Installationsart <i>Default System</i> (Standardinstallation) installiert worden sein muss, wenn er mit ZENworks 7 Desktop Management verwendet werden soll.
Abschnitt 4.2.3, „Software-Anforderungen, wenn nur die ZENworks-Datenbank installiert werden soll“, auf Seite 47	Der Liste der Plattformen, auf denen die Sybase-Inventardatenbank installiert werden kann, wurde SLES 9 SP1 oder OES (Linux) 1.0 hinzugefügt.
Abschnitt 4.3, „Desktop Management Server-Installation - Voraussetzungen“, auf Seite 48	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass der Desktop Management Server oder der Middle Tier-Server nicht lokal installiert werden kann, wenn die Installation von einem Windows-Server aus erfolgt und dieser Server nicht Teil des eDirectory-Baums ist, der für die Installation ausgewählt wurde.

H.1.14 Voraussetzung für die Installation von ZENworks Middle Tier Server

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 6.2, „Hardware-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 65	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass ein SLES 9-Server mit der Installationsart <i>Default System</i> (Standardinstallation) installiert worden sein muss, wenn er mit ZENworks 7 Desktop Management verwendet werden soll.

Position	Änderung
Abschnitt 6.3, „Software-Anforderungen für ZENworks Middle Tier Server“, auf Seite 66	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass ein SLES 9-Server mit der Installationsart <i>Default System</i> (Standardinstallation) installiert worden sein muss, wenn er mit ZENworks 7 Desktop Management verwendet werden soll.
Abschnitt 6.4, „Konfiguration der Anschlüsse für den Middle Tier-Webserver und den Desktop Management-Agenten“, auf Seite 68	<p>Abschnitt Abschnitt 6.4.1, „Konfiguration von Anschlüssen für Apache Web Server unter NetWare 6.x“, auf Seite 69 wurde geändert, damit alle NetWare® 6.x-Plattformen abgedeckt werden.</p> <p>Abschnitt 6.4.2, „Anschlüsse für Apache Web Server unter Linux konfigurieren“, auf Seite 69 wurde für Benutzer von ZENworks Desktop Management Services unter Linux (SLES 9 SP1- und OES-Linux-Server) hinzugefügt.</p>

H.1.15 Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Kapitel 3, „Voraussetzungen für die Arbeitsstation, auf der die Installation ausgeführt wird“, auf Seite 37	Es wurde ein Hinweis hinzugefügt, um zu erklären, dass der Desktop Management Server oder der Middle Tier-Server nicht lokal installiert werden kann, wenn die Installation von einem Windows-Server aus erfolgt und dieser Server nicht Teil des eDirectory-Baums ist, der für die Installation ausgewählt wurde.

H.1.16 Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Linux Middle Tier-Servern

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Kapitel 25, „Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Linux Middle Tier-Servern“, auf Seite 367	Für Benutzer von Desktop Management Services unter Linux wurde ein neuer Abschnitt hinzugefügt.

H.1.17 Einrichten von Sicherheitsmaßnahmen auf Windows- oder NetWare Middle Tier-Servern

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 17.3.1, „Importieren eines Zertifikats auf der Windows-Arbeitsstation“, auf Seite 212	Zur Erläuterung der Vorgehensweise wurde Schritt 5a ein Screenshot hinzugefügt.
„SSL-Beispiel-Setup“ auf Seite 213	Dieser Abschnitt wurde hinzugefügt, um zu zeigen, wie SSL auf einer Arbeitsstation eingerichtet wird, auf der Desktop Management-Agent installiert ist.

H.1.18 Deinstallieren von ZENworks-Komponenten auf einem Linux-Server

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Kapitel 41, „Deinstallieren von ZENworks-Komponenten auf einem Linux-Server“, auf Seite 565	Am Ende von Schritt 9 wurde ein wichtiger Hinweis hinzugefügt, um die Schritte für das Entfernen von ZENworks 7 Desktop Management Services aus einem Linux-Cluster zu erklären.

H.1.19 Upgrade

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
„Warnung“ auf Seite 389	Dieser Abschnitt wurde hinzugefügt, um Verwalter darüber zu informieren, dass einige Dateien (einschließlich <code>.conf</code> - und <code>.ini</code> -Dateien) möglicherweise überschrieben werden, wenn ZENworks 7 Desktop Management mit einem Patch, einer Zwischenversion oder einem Support Pack aktualisiert wird.

H.1.20 Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Kapitel 33, „Überlegungen zur Aktualisierung auf ZENworks 7 Desktop Management mit SP1“, auf Seite 485	Dieser Abschnitt wurde als neuer Abschnitt für Support Pack 1 hinzugefügt.

H.1.21 Aktualisierung von ZENworks 6.5x Desktop Management

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Kapitel 32, „Aktualisierung von ZENworks 6.5x Desktop Management“, auf Seite 475	Der Titel und die Verweise innerhalb des Abschnitts wurde geändert, um die kollektiven Versionen von ZENworks 6.5 Desktop Management als 6.5x zu identifizieren.
Abschnitt 32.3, „Preboot Services-Einstellungen während der Aktualisierung beibehalten“, auf Seite 477	Dieser Abschnitt wurde hinzugefügt, um Benutzer darüber zu informieren, dass einige <code>.ini</code> -Dateien von Preboot Services während eines Upgrades von ZENworks 6.5 Desktop Management auf ZENworks 7 Desktop Management möglicherweise überschrieben werden.
Abschnitt 32.5.2, „Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben“, auf Seite 480	Der Liste der vor dem Upgrade auszuführenden Aufgaben wurde der folgende Punkt hinzugefügt: “Wenn <code>ZENworks_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\properties\inventoryremoval.properties</code> nach der Installation von ZENworks 6.5x Desktop Management geändert wurde, sollten Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der Datei <code>inventoryremoval.properties</code> erstellen.”
Abschnitt 32.5.4, „Aufgaben nach der Datenbankmigration“, auf Seite 483	Schritt 2d und Schritt 3d wurde der Verweis auf ZENworks 6.5 Desktop Management SP2 hinzugefügt.

H.1.22 Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3

Die folgenden Abschnitte wurden aktualisiert:

Position	Änderung
Kapitel 29, „Aktualisieren von ZENworks for Desktops 3.2 SP 3“, auf Seite 399	Als Ergebnis der Tests wurde ein neuer Abschnitt hinzugefügt. Dieses Szenario wird in ZENworks 7 Desktop Management vollständig unterstützt.

H.1.23 Aktualisieren von ZENworks for Desktops 4.x

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 30.6.2, „Aktualisieren des Arbeitsstationsinventars“, auf Seite 453	Schritt 3c wurde in Aufgaben nach der Datenbankmigration geändert.

Position	Änderung
„Vor der Aktualisierung und Datenbankmigration zu erledigende Aufgaben“ auf Seite 455	Der Liste der vor dem Upgrade auszuführenden Aufgaben wurde der folgende Punkt hinzugefügt: “Wenn <code>ZENworks_Installationspfad\zenworks\inv\server\wminv\properties\inventoryremoval.properties</code> nach der Installation von ZENworks for Desktops 4.x geändert wurde, sollten Sie eine zuverlässige Sicherungskopie der Datei <code>inventoryremoval.properties</code> erstellen.”

H.1.24 Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Kapitel 34, „Upgrade auf Support Pack 1 unter Verwendung von Server-Software-Paketen“, auf Seite 487	Dieser Abschnitt wurde für Support Pack 1 hinzugefügt.

H.1.25 Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 7.2, „Hardware-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“, auf Seite 73	Die Mindestanforderungen für den RAM auf der Benutzerarbeitsstation wurde von 64 MB in 128 MB geändert.
Abschnitt 7.3, „Software-Anforderungen an die Benutzerarbeitsstation“, auf Seite 74	Folgender Absatz wurde entfernt: <i>Falls auf einer Arbeitsstation Internet Explorer 6.0 installiert ist, stellen Sie sicher, dass die Einstellungen der Datensicherheit für die Annahme von Cookies konfiguriert sind. Standardmäßig werden Cookies in Internet Explorer 6.0 nicht angenommen.</i> Tests haben gezeigt, dass die Standardeinstellungen für Internet Explorer akzeptabel sind.

H.1.26 Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Abschnitt 28.5, „Neue Funktionen in ZENworks 7 Desktop Management mit Support Pack 1“, auf Seite 395	Dieser Abschnitt wurde für Support Pack 1 hinzugefügt.

H.1.27 Windows-basierte Installation

In diesem Abschnitt wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

Position	Änderung
Teil III, „Windows-basierte Installation“, auf Seite 83	Der Einführung dieses Teils wurden Absätze hinzugefügt, um zu verdeutlichen, dass “Windows-basierte Installation” sich auf die Installationsprogramme und nicht auf das Betriebssystem bezieht, auf dem ZENworks installiert wird.
