

ZENworks 11 SP4: Systemanforderungen

Mai 2016

Novell.

In den folgenden Abschnitten werden die Hardware- und Softwareanforderungen für Novell ZENworks 11 SP4 angegeben:

- ◆ Abschnitt 1, „Anforderungen an Primärserver“, auf Seite 1
- ◆ Abschnitt 2, „Anforderungen an verwaltete Geräte“, auf Seite 5
- ◆ Abschnitt 3, „Anforderungen an Satelliten“, auf Seite 13
- ◆ Abschnitt 4, „Datenbankanforderungen“, auf Seite 17
- ◆ Abschnitt 5, „Anforderungen an das LDAP-Verzeichnis“, auf Seite 18
- ◆ Abschnitt 6, „Anforderungen an nur inventarisierte Geräte“, auf Seite 19
- ◆ Abschnitt 7, „Anforderungen an den Verwaltungs-Browser“, auf Seite 21
- ◆ Abschnitt 8, „Anforderungen an den Benutzer für die Installation“, auf Seite 21
- ◆ Abschnitt 9, „Unterstützte Smartcards und Smartcard-Lesegeräte“, auf Seite 21

1 Anforderungen an Primärserver

Der Server, auf dem Sie die Software für den Primärserver installieren, muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Serverauslastung	Möglicherweise kann Ihr Server neben den Aufgaben, die ein Primärserver durchführt, weitere Aufgaben durchführen. Es wird jedoch empfohlen, dass jeder Server, auf dem die Primärserver-Software installiert wird, ausschließlich für ZENworks eingesetzt wird.	Der Server sollte beispielsweise folgende Aufgaben nicht durchführen: <ul style="list-style-type: none">◆ Hosten von Novell eDirectory◆ Hosten von Active Directory◆ Host-Terminaldienste

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Windows-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows Server 2008 SP2 x86_64 (Datacenter, Enterprise und Standard Edition) ◆ Windows Server 2008 R2 x86_64 (Enterprise und Standard Edition) ◆ Windows Server 2008 R2 SP1 x86_64 (Datacenter, Enterprise und Standard editions) ◆ Windows 2012 Server x86_64 (Foundation-, Essential-, Standard- oder Datacenter-Edition) ◆ Windows 2012 Server R2 x86_64 (Foundation-, Essential-, Standard oder Datacenter-Edition) 	<p>Keine der Core-Editionen von Windows Server 2008 wird als Primärserver-Plattform unterstützt. Windows Server 2008 Core wird nicht unterstützt, weil es .NET Framework nicht unterstützt.</p> <p>Die ZENworks-Primärserver-Software wird bei der Windows Server 2008- und Windows Server 2012 R2-Edition mit oder ohne Hyper-V unterstützt.</p> <p>HINWEIS: Die Installation auf einem Server in einer Clusterumgebung wird nicht unterstützt.</p> <p>WICHTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Ab ZENworks 11 SP4 werden Windows Server 2003 SP2 x86_64 und Windows Server 2003 R2 SP2 x86_64 nicht auf den ZENworks-Primärserverplattformen unterstützt.
Linux-Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> ◆ SLES 11 SP3 x86_64 ◆ SLES 11 SP3 für VMware x86_64 ◆ SLES 12 x86_64 ◆ Red Hat Enterprise Linux 5.9, 5.10, 5.11 x86_64 ◆ Red Hat Enterprise Linux 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 x86_64 ◆ Neu in 11.4.1: SLES 11 SP4 x86_64 ◆ Neu in 11.4.2: SLES 12 SP1 x86_64 	<p>WICHTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Open Enterprise Server-Betriebssysteme (32 Bit und 64 Bit) bieten keine Unterstützung für ZENworks-Primärserver-Plattformen in ZENworks 11 SP 4. ◆ Für SLES 12 wird libXtst6-32bit-1.2.2-3.60.x86_64.rpm zum Installieren von ZENworks Server benötigt.
Prozessor	<p>Geschwindigkeit: mindestens 2,0 GHz</p> <p>Typ: CPU der Serverklasse, z. B. AMD64 Dual Core oder Intel EM64T Dual Core (oder schneller)</p>	<p>Wenn der Primärserver auf einem virtuellen Computer ausgeführt wird, wird ein Doppelkernprozessor (Dual Core) empfohlen.</p> <p>Soll Patch Management auf dem Primärserver ausgeführt werden, wird ein schneller Prozessor empfohlen, z. B. der Intel Quad Core-Prozessor.</p>
RAM	Mindestens 4 GB, empfohlen mindestens 8 GB	<p>4 GB für die ersten 3.000 Geräte</p> <p>1 GB RAM zusätzlich je 3.000 zusätzliche Geräte</p>

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Festplatten- speicher	<p>9 GB für die Installation. Abhängig von der zu verteilenden Inhaltsmenge.</p> <p>Fügen Sie für die ZENworks-Datenbank 10 GB für je 1000 Geräte hinzu und für die Audit-Datenbank 10 GB für je 5000 Geräte.</p> <p>500 MB werden für das <code>TMP</code>-Verzeichnis empfohlen. Diese Festplattenspeichergröße ist zur Neuerstellung und Bearbeitung der Pakete erforderlich.</p> <p>Für den Dateispeicher in Patch Management (heruntergeladene Patch-Inhalte) sind mindestens 25 GB zusätzlicher freier Speicherplatz erforderlich. Für alle Inhaltsreproduktionsserver ist genauso viel freier Speicherplatz erforderlich, falls Patch Management aktiviert ist. Wenn Patch Management in zusätzlichen Sprachen verwendet wird, ist für jeden Server genauso viel freier Speicherplatz für jede verwendete Sprache erforderlich.</p>	<p>Da die ZENworks-Datenbankdatei und das ZENworks-Inhalts-Repository sehr groß werden können, sollten Sie ggf. eine separate Partition oder Festplatte verwenden.</p> <p>Informationen zum Ändern des Standardspeicherorts des Inhalts-Repositorys auf einem Windows-Server finden Sie im Abschnitt „Inhalts-Repository“ im Handbuch <i>ZENworks 11 SP4: Referenz für Primärserver und Satelliten</i>.</p> <p>Bei Linux-Servern können Sie den Speicherort für das Verzeichnis <code>/var/opt</code> so ändern, dass er sich auf einer großen Partition befindet. Hier werden die Datenbank (falls eingebettet) und das Inhalts-Repository gespeichert.</p> <p>Für das Verzeichnis <code>/etc</code> ist weniger Speicherplatz erforderlich.</p>
Bildschirm- auflösung	<p>Grafikkarte: 256 Farben</p> <p>Bildschirmauflösung: mindestens 1024 x 768</p>	
Dateisystem	<p>Wenn Sie das eingebettete Sybase auf Ihrem Gerät installiert haben, muss das Dateisystem des Laufwerks, auf dem ZENworks Configuration Management installiert ist, Dateien mit mehr als 4 GB unterstützen.</p>	
DNS- Auflösung	<p>Die Server und Arbeitsstationen in der Verwaltungszone müssen ordnungsgemäß konfigurierte DNS verwenden, um Geräte-Hostnamen auflösen zu können. Andernfalls funktionieren einige Funktionen in ZENworks nicht ordnungsgemäß. Die Server können dann nicht untereinander und mit den Arbeitsstationen kommunizieren.</p> <p>Servernamen müssen die DNS-Anforderungen unterstützen, dürfen also beispielsweise keine Unterstriche in ihrem Namen besitzen, sonst ist keine ZENworks-Anmeldung möglich. Zulässige Zeichen sind die Buchstaben a-z (Groß- und Kleinschreibung), Ziffern und der Bindestrich (-).</p> <p>HINWEIS: Wenn der Hostname eines Linux-Primärservers Großbuchstaben enthält, muss der Server-Hostname in die Datei <code>/etc/hosts</code> auf diesem Server eingetragen werden.</p>	
IP-Adresse	<p>Der Server muss über eine statische IP-Adresse oder (bei der DHCP-Konfiguration) über eine permanent geleaste IP-Adresse verfügen.</p> <p>An alle Netzwerkkarten auf dem Zielsystem muss eine IP-Adresse gebunden sein.</p>	<p>Wenn die Installation versucht, eine Netzwerkkarte ohne gebundene IP-Adresse zu verwenden, bleibt sie hängen.</p>

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Microsoft .NET (nur für Windows)	<p>Auf einem Windows-Primärserver muss vor der Installation von ZENworks 11 SP4 das Microsoft .NET 4.0 Framework mit den neuesten Aktualisierungen installiert und ausgeführt werden.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass das vollständige .NET 4 Framework auf dem Gerät installiert ist und nicht das .NET 4 Client-Profil.</p>	<p>Auf einem Windows Server 2003-/2008-System erhalten Sie während der ZENworks-Installation die Option, .NET zu installieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, wird .NET automatisch installiert.</p> <p>Unter Windows Server 2012 steht .NET 4.5 standardmäßig zur Verfügung. Sie müssen es aber noch aktivieren. Die Option zur Aktivierung von .NET erhalten Sie während der ZENworks-Installation. Wenn Sie diese Option aktivieren, wird .NET automatisch aktiviert.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Aktivieren des .NET-Framework“ im Handbuch <i>ZENworks 11 SP4-Referenz für die Ermittlung, Bereitstellung und Stilllegung</i>.</p>
Firewall-Einstellungen: TCP- und UDP-Ports	<p>Zahlreiche TCP- und UDP-Ports werden während der Installation durch das ZENworks-Installationsprogramm geöffnet. Falls ein für ZENworks erforderlicher Port bereits verwendet wird, werden Sie durch das ZENworks-Installationsprogramm aufgefordert, einen anderen Port zu konfigurieren.</p> <p>WICHTIG: Wird die Firewall während der Installation oder Aufrüstung deaktiviert, müssen die entsprechenden Ports in den Firewall-Einstellungen manuell geöffnet werden, sobald Sie die Firewall wieder aktivieren.</p>	<p>Eine Liste der TCP- und UDP-Ports und ihrer Verwendung in ZENworks finden Sie im Abschnitt „Von ZENworks-Primärservern verwendete TCP- und UDP-Ports“ im Handbuch <i>ZENworks 4 : Referenz für Primärserver und Satelliten</i>.</p>
Unterstützte Hypervisoren	<p>Die Primärserver-Software kann in den folgenden virtuellen Computerumgebungen installiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ VMware-Arbeitsstation 6.5 ◆ XEN (Citrix XenServer 5.x, 6.2 und 6.5) ◆ XEN unter SLES (XEN unter SLES 11 SP3 und SLES 12) ◆ VMware ESXi 5.x und 6.x ◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2008 R2 und 2012 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Nur freigegebene Versionen von Gastbetriebssystemen (VMs) werden unterstützt. Experimentelle Gastbetriebssysteme werden nicht unterstützt. ◆ Das Gastbetriebssystem muss mit dem Betriebssystem übereinstimmen, das bei der Erstellung der VM angegeben wurde. Wurde zum Beispiel bei der Erstellung der VM als Gastbetriebssystem Windows Server 2003 angegeben, so muss das eigentliche Gastbetriebssystem ebenfalls Windows Server 2003 sein.

2 Anforderungen an verwaltete Geräte

Die Verwaltungssoftware ZENworks Adaptive Agent wird auf allen verwalteten Geräten einschließlich Primärservern installiert.

- ◆ [Abschnitt 2.1, „Anforderungen an verwaltete Windows-Geräte“, auf Seite 5](#)
- ◆ [Abschnitt 2.2, „Anforderungen an verwaltete Linux-Geräte“, auf Seite 10](#)
- ◆ [Abschnitt 2.3, „Anforderungen an verwaltete Macintosh-Geräte“, auf Seite 11](#)

2.1 Anforderungen an verwaltete Windows-Geräte

ZENworks 11 SP4 kann jedes Windows-Gerät (Arbeitsstation und Server) verwalten, das die folgenden Anforderungen erfüllt. Wenn Sie planen, die vollständige Festplattenverschlüsselung von ZENworks auf einem verwalteten Gerät zu verwenden, muss das Gerät die zusätzlichen Anforderungen erfüllen, die im Abschnitt [Systemanforderungen](#) im Handbuch *ZENworks 11 SP4: Referenz für den Agenten zur vollständigen Festplattenverschlüsselung* aufgeführt sind.

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Betriebssystem: Windows-Server	<ul style="list-style-type: none">◆ Windows Server 2008 SP2 x86, x86_64 (Datacenter, Enterprise und Standard Edition)◆ Windows Server 2008 R2 x86_64 (Datacenter, Enterprise und Standard Edition)◆ Windows Server 2008 R2 SP1 (Datacenter, Enterprise und Standard Edition)◆ Windows Server 2012 (Foundation, Essential oder Standard Edition oder Datacenter), Windows Server 2012 R2◆ Windows 2012 Server R2 Update 1 x86_64	<p>Die Core-Editionen von Windows Server 2008 werden nicht als verwaltete Geräteplattformen unterstützt, weil sie .NET Framework nicht unterstützen.</p> <p>ZENworks 11 SP4 wird auf Windows Server 2008 SP2- und Windows Server 2012 R2-Editionen mit oder ohne Hyper-V unterstützt.</p> <p>WICHTIG</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Ab ZENworks 11 SP4 werden Windows Server 2003 SP2 x86_64 und Windows Server 2003 R2 SP2 x86_64 nicht auf den ZENworks-Primärserverplattformen unterstützt.

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Betriebssystem: Windows- Arbeitsstationen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Embedded XP SP3 (WES 2009) x86 ◆ Windows XP Professional SP3 x86 ◆ Windows XP Tablet PC Edition SP3 x86 ◆ Windows 7 x86, x86_64 (Professional, Ultimate und Enterprise Edition) ◆ Windows 7 SP1 x86, x86-64 (Professional, Ultimate und Enterprise Edition) ◆ Windows Embedded 7 ◆ Windows Embedded 7 SP1 ◆ Windows 8 x86, x86_64 (Professional- und Enterprise-Edition) ◆ Windows Embedded 8 ◆ Windows Embedded POSReady 2009 (XP) ◆ Windows Embedded POSReady 7 ◆ Windows 8.1 Enterprise und Professional x86 und x86_64 ◆ Windows Embedded 8.1 ◆ Neu in 11.4.1: Windows 10 x86, x86_64 (Professional, Education, Enterprise und Enterprise LTSB) 	<p>Der Name eines verwalteten Geräts darf nicht länger als 32 Zeichen sein. Wenn ein Gerätename länger als 32 Zeichen ist, wird dieses Gerät nicht inventarisiert. Außerdem muss der Gerätename eindeutig sein, sodass das Gerät in den Inventarberichten entsprechend erkannt wird.</p> <p>WICHTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows Vista SP2 x86, x86_64 und Embedded Vista SP1/SP2 werden nicht als verwaltete Geräte in ZENworks 11 SP4 unterstützt. ◆ ZENworks unterstützt von älteren Windows-Versionen (Windows 7, Windows 8 und Windows 8.1) migriertes Windows 10. <p>Microsoft behält die Anwendungen älterer Windows-Versionen in Windows 10 nicht editionsübergreifend bei. Daher steht ZENworks nach einer Migration auf Windows 10 aus einer anderen Edition der älteren Windows-Version nicht mehr zur Verfügung.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Die Migration von Windows 7 Enterprise auf Windows 10 Enterprise oder Enterprise LTSB wird unterstützt.</p> <p>Die Migration von Windows 8 Enterprise auf Windows 10 Education wird nicht unterstützt.</p>
Betriebssystem: Thin Client- Sitzungen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows Server 2008 R2 ◆ Windows Server 2008 R2 SP1 (Enterprise und Standard Edition) ◆ Windows Server 2012 R2 ◆ Citrix XenApp 6.0,6.5,7.5, und 7.6 	<p>Windows Server 2008 Core wird nicht als Plattform für verwaltete Geräte unterstützt, da .NET Framework von Windows Server 2008 Core nicht unterstützt wird.</p>

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Hardware	<p>Nachfolgend werden die Mindestanforderungen bezüglich der Hardware aufgeführt. Verwenden Sie diese Anforderungen oder die für Ihr Betriebssystem angegebenen Hardware-Anforderungen. Richten Sie sich dabei nach den höheren Anforderungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Prozessor: Pentium III 700 MHz oder entsprechender AMD- oder Intel-Prozessor ◆ RAM: mindestens 256 MB, empfohlen 1 GB ◆ Speicherplatz: mindestens 230 MB für die Installation, empfohlen für die Ausführung: 4 GB. Je nach Menge des zu verteilenden Inhalts kann dieser Wert stark variieren. <p>Wenn ein Agent auf eine Inhalts- oder Imaging-Satellitenrolle hochgestuft wird, muss auch der Festplattenspeicher entsprechend vergrößert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Bildschirmauflösung: 1024 × 768 mit 256 Farben 	
Microsoft .NET	<p>Auf einem verwalteten Windows-Gerät muss vor der Installation von ZENworks 11 SP4 das Microsoft .NET 4.0-Framework mit den neuesten Aktualisierungen installiert und ausgeführt werden.</p>	<p>Unter Windows Server 2003, Windows XP und Windows Vista wird .NET automatisch installiert, wenn Sie das Standalone-Paket <code>PreAgentPkg_AgentCompleteDotNet.exe</code> bereitstellen. Wenn Sie dagegen das Netzwerkpaket <code>PreAgentPkg_Agent.exe</code> oder das Standalone-Paket <code>PreAgentPkg_AgentComplete.exe</code> (.NET erforderlich) bereitstellen, müssen Sie .NET 4.0 vor der Installation des Agenten manuell installieren.</p> <p>Unter Windows 8, Windows 8.1 und Windows Server 2012 steht .NET standardmäßig zur Verfügung. Allerdings müssen Sie das .NET-Framework vor der Bereitstellung des Agenten auf diesen Geräten aktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Aktivieren des .NET-Framework“ im Handbuch <i>ZENworks 11 SP4-Referenz für die Ermittlung, Bereitstellung und Stilllegung</i>.</p>

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Microsoft Windows Installer	Zur Installation von ZENworks 11 SP4 auf verwalteten Windows-Geräten muss Microsoft Windows Installer 4.5 oder höher installiert sein und ausgeführt werden.	Wenn Sie das Standalone-Paket <code>PreAgentPkg_AgentCompleteDotNet.exe</code> bereitstellen, wird Windows Installer 4.5 automatisch installiert. Wenn Sie dagegen das Netzwerkpaket <code>PreAgentPkg_Agent.exe</code> oder das Standalone-Paket <code>PreAgentPkg_AgentComplete.exe</code> (.NET erforderlich) bereitstellen, müssen Sie Windows Installer 4.5 oder höher vor der Installation des Agenten manuell installieren.
TCP-Ports	7628	Zum Anzeigen des Status des ZENworks Adaptive Agent für ein verwaltetes Gerät im ZENworks-Kontrollzentrum öffnet ZENworks automatisch Port 7628 des Geräts, sofern Sie die Windows-Firewall verwenden. Bei Verwendung einer anderen Firewall müssen Sie diesen Port manuell öffnen. Wenn Sie aus dem ZENworks-Kontrollzentrum Schnellaufgaben an den Client senden möchten, muss auf dem Gerät auch Port 7628 geöffnet sein.
	5950	Wenn bei der Fernverwaltung ZENworks Adaptive Agent ausgeführt wird, fragt das Gerät Port 5950 ab. Die Ports können im ZENworks-Kontrollzentrum geändert werden (Registerkarte Konfiguration > Verwaltungszoneneinstellungen > Geräteverwaltung > Fernverwaltung). Die Fernverwaltung wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.
Unterstützte Hypervisoren	Die ZENworks-Software für verwaltete Geräte kann in den folgenden Hypervisoren installiert werden: <ul style="list-style-type: none"> ◆ VMware-Arbeitsstation 6.5 ◆ XEN (Citrix XenServer 5.x, 6.2 und 6.5) ◆ XEN unter SLES (XEN unter SLES 11 SP3 und SLES 12) ◆ VMware ESXi 5.x und 6.x ◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2008 R2 und 2012 	Nur freigegebene Versionen von Gastbetriebssystemen (VMs) werden unterstützt. Experimentelle Gastbetriebssysteme werden nicht unterstützt. Das Gastbetriebssystem muss mit dem Betriebssystem übereinstimmen, das bei der Erstellung der VM angegeben wurde. Wurde zum Beispiel bei der Erstellung der VM Windows Vista als Gastbetriebssystem angegeben, so muss das eigentliche Gastbetriebssystem ebenfalls Windows Vista sein.

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
Unterstützte Schnittstelle für einen virtuellen Desktop	Die ZENworks-Software für verwaltete Geräte kann in den folgenden VDI-Umgebungen installiert werden:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Citrix XenDesktop 7.0, 7.1, 7.5 und 7.6 ◆ Citrix XenApp 6.5, 7.5 und 7.6 ◆ VMware VDI 5.2, 5.3 und 6.0 ◆ Microsoft VDI 2008 R2, 2012 und 2012 R2
Novell Client	Der Novell-Client ist nicht erforderlich. Für den Fall, dass der Novell-Client auf dem verwalteten Gerät verwendet werden soll, werden folgende Versionen mit ZENworks unterstützt:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Novell Client 4.91 SP5 IR1 (unter Windows XP) ◆ Novell Client 2 SP1 IR5 (unter Windows Vista oder Windows 7) ◆ Novell Client 2 SP3 IR2 (unter Windows 7 und Windows 8) ◆ Novell Client 2 SP3 IR5 (unter Windows 8 und Windows 8.1) ◆ Novell Client 2 SP4 IR2 (unter Windows 10)

2.2 Anforderungen an verwaltete Linux-Geräte

ZENworks 11 SP4 kann jedes Linux-Gerät (Arbeitsplatzrechner und Server) verwalten, das die folgenden Anforderungen erfüllt:

Eintrag	Anforderungen
Betriebssystem: Server	<ul style="list-style-type: none">◆ SLES 11 SP1, SP2, SP3 x86, x86_64 (Intel- und AMD Opteron-Prozessoren)◆ SLES 11 SP2, SP3 für VMware x86 und x86_64◆ SLES 12 x86, x86_64◆ Red Hat Enterprise Linux 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 6.0, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 und 6.6 x86, x86_64◆ Open Enterprise Server 11 (OES 11) x86_64◆ Open Enterprise Server 11 SP1 (OES 11 SP1) x86_64◆ Open Enterprise Server 11 SP2 (OES 11 SP2) x86_64◆ Scientific Linux 6.5 und 6.6 x86_64◆ Neu in 11.4.1: SLES 10 SP3, SP4 x86, x86_64 und SLES 11 SP4 x86, x86_64◆ Neu in 11.4.2: SLES 12 SP1 x86_64 und Open Enterprise Server 2015 x86_64 <p>HINWEIS: ZENworks Patch Management wird nicht unter SLES 12 SP1 x86_64 unterstützt.</p> <p>WICHTIG: Ab ZENworks 11.4.1 werden Red Hat Enterprise Linux 5.3, 5.4 und 5.5 nicht unterstützt.</p>
Betriebssystem: Arbeitsstationen	<ul style="list-style-type: none">◆ Red Hat Enterprise Linux 5.3,5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11 6.0, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 und 6.6 x86, x86_64◆ SLED 11 SP1, SP2, SP3 x86, x86_64◆ SLED 12 x86, x86_64◆ Neu in 11.4.1: SLED 11 SP4 x86, x86_64◆ Neu in 11.4.2: SLED 12 SP1 x86_64 <p>WICHTIG: Ab ZENworks 11.4.1 werden Red Hat Enterprise Linux 5.3, 5.4 und 5.5 nicht unterstützt.</p>
Hardware	<ul style="list-style-type: none">◆ Prozessor: Mindestens Pentium IV 2,8 GHz 32-Bit (x86) und 64-Bit (x86_64) oder entsprechender AMD- oder Intel-Prozessor◆ RAM: Mindestens 512 MB, empfohlen 2 GB◆ Festplattenspeicher: Mindestens 230 MB für die Installation, empfohlen für die Ausführung: 4 GB. Je nach Menge des zu verteilenden Inhalts kann dieser Wert stark variieren.◆ Bildschirmauflösung: 1024 x 768 mit 256 Farben mindestens

Eintrag	Anforderungen
Hostnamenauflösung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Der Server muss Gerätehostnamen mit einer Methode wie DNS auflösen können (empfohlen). ◆ Servernamen müssen die DNS-Anforderungen unterstützen; das heißt, sie dürfen keine Unterstriche in ihrem Namen besitzen, sonst schlägt die ZENworks-Anmeldung fehl. Zulässige Zeichen sind die Buchstaben a–z (Groß- und Kleinschreibung), Zahlen und der Bindestrich (-). Wenn der Server-Hostname eines Linux-Primärservers Großbuchstaben enthält, muss der Server-Hostname in die Datei „/etc/hosts“ auf diesem Server eingetragen werden. <p>Wenn Sie DNS verwenden, muss es korrekt eingerichtet sein; anderenfalls funktionieren einige Funktionen von ZENworks nicht.</p>
IP-Adresse	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Der Server muss über eine statische IP-Adresse verfügen. ◆ Wenn Sie mehrere Netzwerkkarten verwenden, wird empfohlen, die IP-Adresse an alle Netzwerkkarten zu binden. ZENworks ist jedoch auch dann funktionsfähig, wenn nur eine IP-Adresse konfiguriert ist.
TCP-Ports: 7628	<p>Sie müssen die Netzwerkschnittstelle zur Firewall-Zone hinzufügen. Auf diese Zone werden Firewall-Regeln für die Verwaltung der von ZENworks 11 SP4 verwendeten Ports angewendet.</p>
Unterstützte Hypervisoren	<p>Die ZENworks-Software für verwaltete Geräte kann in den folgenden Hypervisoren installiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ VMware-Arbeitsstation 6.5 ◆ XEN (Novell SLES 10, SLES 11, SLES 12 und Citrix XenServer 5.x, 6.0, 6.1) ◆ VMware ESXi 5.0.x, 5.1, 5.5 und 6.0 ◆ Microsoft Hyper-V Server Windows 2008 R2 und Windows 2012 <p>Darüber hinaus müssen die folgenden Anforderungen erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Nur freigegebene Versionen von Gastbetriebssystemen (VMs) werden unterstützt. Experimentelle Gastbetriebssysteme werden nicht unterstützt. ◆ Das Gastbetriebssystem muss mit dem Betriebssystem übereinstimmen, das bei der Erstellung der VM angegeben wurde. Wurde zum Beispiel bei der Erstellung der VM SLES 10 als Gastbetriebssystem angegeben, so muss das eigentliche Gastbetriebssystem ebenfalls SLES 10 sein.

2.3 Anforderungen an verwaltete Macintosh-Geräte

ZENworks 11 SP4 kann Macintosh-Arbeitsstationen mit den folgenden Betriebssystemen unterstützen:

- ◆ [Abschnitt 2.3.1, „Macintosh 10.7.3 \(Lion\) und höher“, auf Seite 12](#)
- ◆ [Abschnitt 2.3.2, „Macintosh 10.8.x \(Mountain Lion\)“, auf Seite 12](#)
- ◆ [Abschnitt 2.3.3, „Macintosh 10.9.x \(Mavericks\)“, auf Seite 12](#)

- ♦ [Abschnitt 2.3.4, „Macintosh 10.10.x \(Yosemite\)“, auf Seite 13](#)
- ♦ [Abschnitt 2.3.5, „Macintosh 10.11 \(El Capitan\)“, auf Seite 13](#)

2.3.1 Macintosh 10.7.3 (Lion) und höher

Eintrag	Anforderungen
Unterstützte Architektur	32 Bit und 64 Bit
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Prozessor: Intel Core 2 Duo, Core i3, Core i5, Core i7, Xeon-Prozessor ♦ RAM: mindestens 2 GB ♦ Speicherplatz: mindestens 230 MB für die Installation, empfohlen für die Ausführung: 2 GB. Je nach Menge des zu verteilenden Inhalts kann dieser Wert stark variieren. ♦ Bildschirmauflösung: mindestens 1024 x 768 mit 256 Farben
TCP-Ports	7628

2.3.2 Macintosh 10.8.x (Mountain Lion)

Eintrag	Anforderungen
Unterstützte Architektur	64-Bit
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Prozessor: Intel Core 2 Duo ♦ Speicherplatz: 2 GB empfohlen für die Ausführung. ♦ Bildschirmauflösung: mindestens 1024 x 768 mit 256 Farben
TCP-Ports	7628

2.3.3 Macintosh 10.9.x (Mavericks)

Eintrag	Anforderungen
Version	10.9.1, 10.9.2 und 10.9.4
Unterstützte Architektur	64-Bit
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Prozessor: Intel Core 2 Duo ♦ Speicherplatz: 2 GB empfohlen für die Ausführung. ♦ Bildschirmauflösung: mindestens 1024 x 768 mit 256 Farben
TCP-Ports	7628

2.3.4 Macintosh 10.10.x (Yosemite)

Eintrag	Anforderungen
Version	10.10.x WICHTIG: Nach dem Aufrüsten des Macintosh-Geräts auf Version 10.10 installieren Sie die Java-Version 1.6 neu.
Unterstützte Architektur	64-Bit
Hardware	<ul style="list-style-type: none">◆ Prozessor: Intel Core 2 Duo◆ Speicherplatz: 2 GB empfohlen für die Ausführung.◆ Bildschirmauflösung: mindestens 1024 × 768 mit 256 Farben
TCP-Ports	7628

2.3.5 Macintosh 10.11 (EL Capitan)

- ◆ Neu in 11.4.1

Eintrag	Anforderungen
Version	10.11.x
Unterstützte Architektur	64-Bit
Hardware	<ul style="list-style-type: none">◆ Prozessor: Intel Core 2 Duo◆ Speicherplatz: 2 GB empfohlen für die Ausführung.◆ Bildschirmauflösung: mindestens 1024 × 768 mit 256 Farben
TCP-Ports	7628

3 Anforderungen an Satelliten

Ein [Satellit](#) ist ein verwaltetes Gerät, das einige der normalerweise vom ZENworks-Primärserver ausgeführten Rollen übernehmen kann. Hierzu gehören die Authentifizierung, die Informationserfassung, die Inhaltsverteilung und das Imaging. Ein Satellit kann jedes verwaltete Windows-, Macintosh- oder Linux-Gerät (Server oder Arbeitsstation) sein, jedoch kein Primärserver.

Die folgenden Abschnitte enthalten weitere Informationen:

- ◆ [Abschnitt 3.1, „Anforderungen an Windows-Satelliten“, auf Seite 13](#)
- ◆ [Abschnitt 3.2, „Anforderungen an Linux-Satelliten“, auf Seite 14](#)
- ◆ [Abschnitt 3.3, „Anforderungen an Macintosh-Satelliten“, auf Seite 16](#)

3.1 Anforderungen an Windows-Satelliten

Ein Windows-Gerät mit Satellitenrolle muss mit der folgenden Ausnahme die im [Abschnitt 2.1, „Anforderungen an verwaltete Windows-Geräte“, auf Seite 5](#) genannten Mindestanforderungen eines verwalteten Windows-Geräts erfüllen:

- ◆ Windows Embedded XP wird nicht als Arbeitsstationsbetriebssystem für Satellitengeräte unterstützt.

Die folgende Tabelle zeigt die weiteren Anforderungen an Windows-Satelliten:

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
ZENworks Adaptive Agent-Version	Gleiche Version wie der ZENworks-Primärserver	Beim Erstellen eines Satelliten designieren Sie einen ZENworks-Primärserver als übergeordneten Server für den Satelliten. Die Adaptive Agent-Version des Satelliten muss mit der Version des übergeordneten Primärservers übereinstimmen. Der Adaptive Agent des Satelliten darf beispielsweise nicht die Version 11.3.2 aufweisen, wenn auf dem übergeordneten Primärserver die Version 11.4 vorliegt.
Firewall-Einstellungen: TCP-Ports öffnen	80	Für die Inhaltsreproduktion verwendet.
	443	Wird für die CASA-Authentifizierung verwendet.
	998	Wird vom Preboot-Server verwendet (novell-pbserv). Der Preboot-Server (novell-pbserv) wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.
	7019	Vom Beitritts-Proxy verwendet.
Firewall-Einstellungen: UDP-Ports öffnen	67	Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er nicht auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird.
	69	Wird von Imaging-TFTP verwendet, funktioniert jedoch nicht über die Firewall, da für jedes PXE-Gerät ein zufällig ausgewählter UDP-Port geöffnet wird. Imaging-TFTP wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.
	997	Wird vom Imaging-Server für Multicasting verwendet. Der Imaging-Server wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.
	4011	Für den Proxy-DHCP verwendet, wenn dieser auf demselben Gerät ausgeführt wird wie der DHCP-Server. Die Konfiguration der Firewall muss den Broadcast-Verkehr an den Proxy-DHCP-Dienst zulassen.
	13331	Wird von der Richtlinie „zmgpreboot“ verwendet, funktioniert jedoch nicht über die Firewall, da für jedes PXE-Gerät ein zufällig ausgewählter UDP-Port geöffnet wird. Die Richtlinie „zmgpreboot“ wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.

3.2 Anforderungen an Linux-Satelliten

Ein Linux-Gerät mit Satellitenrolle muss die in [Abschnitt 2.2, „Anforderungen an verwaltete Linux-Geräte“](#), auf Seite 10 genannten Mindestanforderungen eines verwalteten Linux-Geräts erfüllen.

Die folgenden Tabelle zeigt die weiteren Anforderungen an Linux-Satelliten:

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
ZENworks Adaptive Agent-Version	Gleiche Version wie der übergeordnete ZENworks-Primärserver	Beim Erstellen eines Satelliten designieren Sie einen ZENworks-Primärserver als übergeordneten Server für den Satelliten. Die Adaptive Agent-Version des Satelliten muss mit der Version des übergeordneten Primärservers übereinstimmen. Der Adaptive Agent des Satelliten darf beispielsweise nicht die Version 11.3.2 aufweisen, wenn auf dem übergeordneten Primärserver die Version 11.4 vorliegt.
Firewall-Einstellungen: TCP-Ports öffnen	80	Wird als nicht sicherer Port für Tomcat verwendet.
	443	Wird für die CASA-Authentifizierung verwendet.
	998	Wird vom Preboot-Server verwendet (novell-pbserv). Der Preboot-Server (novell-pbserv) wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.
	7628	Wird vom Adaptive Agent verwendet.
	8005	Wird von Tomcat für den Empfang von Anforderungen zum Herunterfahren verwendet. Es handelt sich hier um einen lokalen Port, der nicht über Fernzugriff zugänglich ist.
	8009	Wird vom Tomcat AJP-Connector verwendet.
Firewall-Einstellungen: UDP-Ports öffnen	7019	Vom Beitritts-Proxy verwendet.
	67	Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er nicht auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird.
	69	Wird von Imaging-TFTP verwendet, funktioniert jedoch nicht über die Firewall, da für jedes PXE-Gerät ein zufällig ausgewählter UDP-Port geöffnet wird. Imaging-TFTP wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
	997	Wird vom Imaging-Server für Multicasting verwendet. Der Imaging-Server wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.
	4011	Wird vom Proxy-DHCP-Dienst verwendet, wenn er auf dem gleichen Gerät wie der DHCP-Server ausgeführt wird. Vergewissern Sie sich, dass die Konfiguration der Firewall den Broadcast-Verkehr an den Proxy-DHCP-Dienst zulässt.
	13331	Wird von der Richtlinie „zmgpreboot“ verwendet, funktioniert jedoch nicht über die Firewall, da für jedes PXE-Gerät ein zufällig ausgewählter UDP-Port geöffnet wird. Die Richtlinie „zmgpreboot“ wird nur für ZENworks Configuration Management benötigt.

3.3 Anforderungen an Macintosh-Satelliten

Ein Macintosh-Gerät mit Satellitenrolle muss die in [Abschnitt 2.3, „Anforderungen an verwaltete Macintosh-Geräte“](#), auf [Seite 11](#) genannten Mindestanforderungen eines verwalteten Macintosh-Geräts erfüllen.

Die folgenden Tabelle zeigt die weiteren Anforderungen an Macintosh-Satelliten:

Eintrag	Anforderungen	Zusätzliche Details
ZENworks Adaptive Agent-Version	Gleiche Version wie der übergeordnete ZENworks-Primärserver	Beim Erstellen eines Satelliten designieren Sie einen ZENworks-Primärserver als übergeordneten Server für den Satelliten. Die Adaptive Agent-Version des Satelliten muss mit der Version des übergeordneten Primärservers übereinstimmen. Der Adaptive Agent des Satelliten darf beispielsweise nicht die Version 11.3.2 aufweisen, wenn auf dem übergeordneten Primärserver die Version 11.4 vorliegt.
Firewall-Einstellungen: TCP-Ports öffnen	80	Wird als nicht sicherer Port für HTTP verwendet.
	7628	Wird vom Adaptive Agent verwendet.

4 Datenbankanforderungen

Wenn als ZENworks-Datenbank eine andere Datenbank verwendet werden soll als die eingebettete Sybase SQL Anywhere-Datenbank, die standardmäßig für ZENworks 11 SP4 verfügbar ist, muss diese Datenbank die folgenden Anforderungen erfüllen:

Eintrag	Anforderung
Datenbankversion	<p>Microsoft SQL Server 2008 R2 (mit aktuellem SP)</p> <p>Microsoft SQL Server 2008 SP2 (mit aktuellem SP)</p> <p>Microsoft SQL Server 2012 (mit aktuellem SP)</p> <p>Microsoft SQL Server 2014 (mit aktuellem SP)</p> <p>Sybase SQL Anywhere 12</p> <p>Oracle 11.2.0.4 Standard- und Enterprise-Edition (mit oder ohne Partitionierung). Informationen zur Partitionierung finden Sie im Abschnitt Oracle Enterprise mit Partitionierung.</p> <p>Oracle 11.2.0.4 Real Application Clusters (Oracle RAC)</p> <p>Oracle 12c (12.1.0.1 und 12.1.0.2)</p> <p>HINWEIS: Wenn Sie Oracle Real Application Clusters (Oracle RAC) mit ZENworks verwenden möchten, finden Sie in folgenden Abschnitten Informationen darüber:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Oracle RAC One Node mit Oracle 11.2.0.1 Lösung für ZCM (http://www.novell.com/communities/node/13805/oracle-rac-one-node-11201-solution-zcm)♦ Oracle RAC Two Node mit Oracle 11.2.0.1 Lösung für ZCM (http://www.novell.com/communities/node/13806/oracle-rac-11201-2-node-cluster-solution-zcm)
Hostname des Datenbankservers	Der Hostname des Datenbankservers muss vom Domännennamen-Server-Service aufgelöst werden können.
TCP-Ports	<p>Der Server muss die Primärserver-Kommunikation auf dem Datenbank-Port zulassen. Bei MS SQL müssen auf jeden Fall statische Ports für den Datenbankserver konfiguriert werden.</p> <p>Standardports:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ 1433 für MS SQL♦ 2638 für Sybase SQL♦ 2639 für Audit Sybase-Datenbank♦ 1521 für Oracle <p>Die Standardportnummer können Sie im Falle eines Konflikts ändern. Allerdings müssen Sie sicherstellen, dass der Port auf dem Primärserver für die Kommunikation mit der Datenbank geöffnet ist.</p>
UDP-Ports	1434 für MS SQL (falls ZENworks benannte Instanzen der Datenbank verwendet)
Erwägungen für WAN	Primärserver und die ZENworks-Datenbank müssen sich auf dem gleichen Netzwerksegment befinden. Primärserver können nicht über ein WAN in die ZENworks-Datenbank schreiben.

Eintrag	Anforderung
Standardzeichensatz	<p>Für Sybase ist der UTF-8-Zeichensatz erforderlich.</p> <p>Für MS SQL setzt ZENworks keinen bestimmten Zeichensatz voraus. ZENworks unterstützt alle von MS SQL unterstützten Zeichensätze.</p> <p>Für Oracle muss der Parameter NLS_CHARACTERSET auf AL32UTF8 und der Parameter NLS_NCHAR_CHARACTERSET auf AL16UTF16 gesetzt sein.</p>
Kollation	ZENworks wird nicht mit einer Instanz der MS SQL-Datenbank unterstützt, die zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheidet. Daher müssen Sie sich vor der Einrichtung der Datenbank vergewissern, dass diese nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheidet.
Datenbankbenutzer	<p>Vergewissern Sie sich, dass der ZENworks-Datenbankbenutzer uneingeschränkt Verbindungen zu Ferndatenbanken herstellen kann.</p> <p>Wenn der ZENworks-Datenbankbenutzer beispielsweise ein Active Directory-Benutzer ist, müssen Sie sich vergewissern, dass die Active Directory-Richtlinien es dem Benutzer erlauben, eine Verbindung zu einer Ferndatenbank herzustellen.</p>

5 Anforderungen an das LDAP-Verzeichnis

ZENworks 11 SP4 kann bei benutzerbezogenen Aufgaben (z. B. Inhalte zu Benutzern zuweisen, ZENworks-Administratorkonten erstellen und Benutzern zu Geräten zuordnen) auf vorhandene Benutzerquellen (Verzeichnisse) verweisen. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) ist das von ZENworks für die Interaktion mit Verzeichnissen verwendete Protokoll.

Eintrag	Anforderungen
LDAP-Version	<p>LDAP v3</p> <p>OPENLDAP wird nicht unterstützt. Allerdings können Sie eDirectory, sofern es auf einem SUSE Linux-Server installiert ist, als Benutzerquelle verwenden. Für den Zugriff auf eDirectory auf einem Linux-Server kann LDAP v3 verwendet werden. Der Zugriff erfolgt in diesem Fall über die alternativen Ports, die Sie für eDirectory bei dessen Installation angegeben haben (weil die Standardports durch OPENLDAP belegt waren).</p>
Autorisierende Benutzerquelle	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Novell eDirectory 8.7.3 oder 8.8 (auf allen unterstützten Plattformen) <p>Wenn Sie eDirectory als Benutzerquelle verwenden, vergewissern Sie sich, dass nicht zwei eDirectory-Benutzer denselben Benutzernamen und dasselbe Passwort haben. Falls sich gleiche Benutzernamen nicht vermeiden lassen, sollten zumindest die Passwörter unterschiedlich sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Microsoft Active Directory (aus Windows 2000 SP4 oder höher) ◆ Domain Services for Windows (DSfW)
LDAP-Benutzerzugriff	ZENworks benötigt nur Lesezugriff auf das LDAP-Verzeichnis. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „ Verbinden mit Benutzerquellen “ im Handbuch <i>Schnellstart für die ZENworks 11 SP4-Administration</i> .

Eintrag	Anforderungen
LDAP-Authentifizierung	Einfache Bindung In einer einfachen Bindung kann eine Anwendung einen eindeutigen Namen (Distinguished Name, DN) und das Klartext-Passwort für diesen DN bereitstellen. Zur Verwendung einer einfachen Bindung muss der Client den DN eines vorhandenen LDAP-Eintrags angeben und ein Passwort, das mit dem Attribut „userPassword“ für diesen Eintrag übereinstimmt. Der Administrator kann den DN und das Klartextpasswort auch auf der Seite „Konfiguration“ im ZENworks-Kontrollzentrum eingeben.

6 Anforderungen an nur inventarisierte Geräte

Mit ZENworks 11 SP4 können Sie Arbeitsstationen und Server durch Bereitstellen des Nur-Inventar-Moduls auf diesen Geräten inventarisieren.

WICHTIG: In Situationen, in denen Probleme mit ZENworks-Produkten durch ein Problem mit der Plattform verursacht werden, gelten folgende Support-Standards:

- ◆ Plattformen, die im Allgemeinen von den Plattformherstellern unterstützt werden, werden auch von Novell unterstützt.
- ◆ Wenn der Plattformhersteller den Support für Ihre Installationen im Rahmen einer speziellen Vereinbarung bereitstellt (z. B. erweiterter Support), erwartet Novell von Ihnen, dass Sie diese Support-Infrastruktur auf Novell ausweiten, damit das Problem behoben werden kann.
- ◆ Wenn der Plattformhersteller keinerlei Support für die Plattform bereitstellt, bietet Novell keinen zusätzlichen Support.

Die nur inventarisierten Geräte müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

Eintrag	Anforderungen
Betriebssystem: Server	<ul style="list-style-type: none"> ◆ OES 2 SP2/SP3 x86, x86_64 ◆ Open Enterprise Server 11 (OES 11) x86_64 ◆ Open Enterprise Server 11 SP1 (OES 11 SP1) x86_64 ◆ Open Enterprise Server 11 SP2 (OES 11 SP2) x86_64 ◆ Open Enterprise Server 2015 x86_64 ◆ SLES 11 und 12 (alle Editionen) ◆ Windows Server 2008 SP2 x86, x86_64 (Enterprise und Standard Edition) ◆ Windows Server 2008 R2 SP1 (Enterprise und Standard Edition) ◆ Windows 2012 Server Standard x86_64 (Foundation-, Essential-, Standard- oder Datacenter-Edition), Windows Server 2012 R2 ◆ Windows 2012 Server R2 Update 1 x86_64 ◆ Red Hat Enterprise Linux 5.3 bis 6.6 x86, x86_64

Eintrag	Anforderungen
Betriebssystem: Arbeitsstationen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mac OS X 10.5 bis 10.11 ◆ SLED 11 und 12 (alle Editionen) ◆ Embedded XP SP3 ◆ Windows XP Professional SP3 x86, x86_64 ◆ Windows XP Tablet PC Edition SP3 x86 ◆ Windows 7 SP1 x86, x86_64 (Professional, Ultimate und Enterprise Edition) ◆ Windows 7 Embedded sowie SP1 x86, x86_64 ◆ Windows 8 x86, x86_64 (Enterprise und Professional) ◆ Windows 8.1-Unterstützung (Windows Embedded 8.1 Pro und Windows Embedded 8.1 Industry) ◆ Windows 8.1-Aktualisierung 1 x86, x86_64 (Professional und Enterprise Edition) ◆ Windows 10 x86, x86_64 (Professional, Education, Enterprise und Enterprise LTSC)
Betriebssystem: Thin Client-Sitzungen	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Citrix XenApp 6.0, 6.5, 7.5 und 7.6 ◆ Windows Server 2008 R2 ◆ Windows Server 2008 R2 SP1 ◆ Windows Server 2012 R2
Modul „Nur Inventar“	<p>Nach der Installation von ZENworks 11 SP4 in Ihrem Netzwerk müssen Sie dieses Modul auf den oben aufgelisteten Geräten installieren, um diese zu inventarisieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Bereitstellen des Nur-Inventar-Moduls“ im Handbuch <i>ZENworks 11 SP4-Referenz für die Ermittlung, Bereitstellung und Stilllegung</i>.</p>
Hardware: Speicherplatz	<p>Für das Nur-Inventar-Modul ist mindestens folgender Speicherplatz erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Linux: 900 KB ◆ Windows: 15 MB ◆ Mac OS: 8 MB

7 Anforderungen an den Verwaltungs-Browser

Die Arbeitsstation oder der Server, auf der/dem das ZENworks-Kontrollzentrum zum Verwalten des Systems ausgeführt wird, muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

Eintrag	Anforderungen
Webbrowser	<p>Folgende Webbrowser werden unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Internet Explorer 10 und 11 unter Windows 7, Windows XP, Windows Server 2008 SP2, Windows Server 2008 R2, Windows 8, Windows 8.1 Update 1, Windows 10 x86, x86_64, Windows Server 2012 und Windows Server 2012 R2 Update 1 <p>WICHTIG</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Versionen von Internet Explorer vor Version 10 werden nicht unterstützt.♦ ZENworks unterstützt Internet Explorer 10 in der Kompatibilitätsansicht, wenn der Dokumentenmodus IE 8 Standard oder IE 9 Standard lautet.♦ Firefox ESR Version 24.x und 31.x♦ Firefox Version 37.x und 38.x auf Windows- und Linux-Geräten♦ Neu in 11.4.1: Firefox ESR Version 38.3 und Firefox Version 40.x und 41.x♦ Neu in 11.4.2: Firefox ESR Version 38.x und 45.x, Firefox Version 44.x und 45.x.
TCP-Ports	<p>Um eine Benutzeranforderung für eine Fernsitzung auf einem verwalteten Gerät erfüllen zu können, müssen Sie Port 5550 auf dem Gerät öffnen, um den Fernverwaltungs-Listener ausführen zu können.</p>

8 Anforderungen an den Benutzer für die Installation

Der Benutzer, der das Installationsprogramm ausführt, muss auf dem Gerät über Administrator- oder Root-Berechtigungen verfügen. Beispiel:

- ♦ **Windows:** Melden Sie sich als Windows-Administrator an.
- ♦ **Linux:** Wenn Sie sich als Nicht-Root-Benutzer anmelden, verschaffen Sie sich mit dem Befehl `su` die Rechte eines Root-Benutzers und führen Sie anschließend das Installationsprogramm aus.

9 Unterstützte Smartcards und Smartcard-Lesegeräte

Weitere Informationen zu den Smartcards und Smartcard-Lesegeräten, die bei der ZENworks-Anmeldung unterstützt werden, finden Sie im Handbuch *Novell Enhanced Smart Card Method Installation and Administration Guide (Novell Enhanced Smart Card Method: Installations- und Verwaltungshandbuch)*. (http://www.novell.com/documentation/iasclient30x/nescm_install/data/b7gwvo2.html)

Wenn Sie die vollständige Festplattenverschlüsselung in ZENworks nutzen, finden Sie weitere Informationen zu den Smartcards, die sowohl für die Authentifizierung der vollständigen Laufwerkverschlüsselung vor dem Starten als auch für die allgemeine ZENworks-Anmeldung unterstützt werden, im Abschnitt „[Unterstützte Smartcard-Terminals und Tokens](#)“ im Handbuch *ZENworks 11 SP4: Referenz für den Agenten zur vollständigen Festplattenverschlüsselung*.