


# Getting Started

## Dell Data Security Implementation Services

## Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** HINWEIS enthält wichtige Informationen, mit denen Sie Ihr Produkt besser nutzen können.

 **VORSICHT: ACHTUNG** deutet auf mögliche Schäden an der Hardware oder auf den Verlust von Daten hin und zeigt, wie Sie das Problem vermeiden können.

 **WARNUNG: WARNUNG** weist auf ein potenzielles Risiko für Sachschäden, Verletzungen oder den Tod hin.

© 2012-2023 Dell Inc. All rights reserved. Registered trademarks and trademarks used in the Dell Encryption and Endpoint Security Suite Enterprise suite of documents: Dell™ and the Dell logo, Dell Precision™, OptiPlex™, ControlVault™, Latitude™, XPS®, and KACE™ are trademarks of Dell Inc. Cylance®, CylancePROTECT, and the Cylance logo are registered trademarks of Cylance, Inc. in the U.S. and other countries. McAfee® and the McAfee logo are trademarks or registered trademarks of McAfee, Inc. in the US and other countries. Intel®, Pentium®, Intel Core Inside Duo®, Itanium®, and Xeon® are registered trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Adobe®, Acrobat®, and Flash® are registered trademarks of Adobe Systems Incorporated. Authen tec® and Eikon® are registered trademarks of Authen tec. AMD® is a registered trademark of Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, and Windows Server®, Windows Vista®, Windows 10®, Active Directory®, Access®, BitLocker®, BitLocker To Go®, Excel®, Hyper-V®, Outlook®, PowerPoint®, Word®, OneDrive®, SQL Server®, and Visual C++® are either trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. VMware® is a registered trademark or trademark of VMware, Inc. in the United States or other countries. Box® is a registered trademark of Box. Dropbox<sup>SM</sup> is a service mark of Dropbox, Inc. Google™, Android™, Google™ Chrome™, Gmail™, and Google™ Play are either trademarks or registered trademarks of Google Inc. in the United States and other countries. Apple®, App Store<sup>SM</sup>, Apple Remote Desktop™, Boot Camp™, FileVault™, iPad®, iPhone®, iPod®, iPod touch®, iPod shuffle®, and iPod nano®, Macintosh®, and Safari® are either servicemarks, trademarks, or registered trademarks of Apple, Inc. in the United States and/or other countries. EnCase™ and Guidance Software® are either trademarks or registered trademarks of Guidance Software. Entrust® is a registered trademark of Entrust®, Inc. in the United States and other countries. Mozilla® Firefox® is a registered trademark of Mozilla Foundation in the United States and/or other countries. iOS® is a trademark or registered trademark of Cisco Systems, Inc. in the United States and certain other countries and is used under license. Oracle® and Java® are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Travelstar® is a registered trademark of HGST, Inc. in the United States and other countries. UNIX® is a registered trademark of The Open Group. VALIDITY™ is a trademark of Validity Sensors, Inc. in the United States and other countries. VeriSign® and other related marks are the trademarks or registered trademarks of VeriSign, Inc. or its affiliates or subsidiaries in the U.S. and other countries and licensed to Symantec Corporation. KVM on IP® is a registered trademark of Video Products. Yahoo!® is a registered trademark of Yahoo! Inc. Bing® is a registered trademark of Microsoft Inc. Ask® is a registered trademark of IAC Publishing, LLC. Other names may be trademarks of their respective owners.

<b>Chapter 1: Implementierungsphasen.....</b>	<b>4</b>
<b>Chapter 2: Kick-off und Übersicht der Anforderungen.....</b>	<b>5</b>
Clientdokumente.....	5
Server-Dokumente.....	6
<b>Chapter 3: Checkliste für die Vorbereitung - Erste Implementierung.....</b>	<b>7</b>
Checkliste für Security Management Server, erste Implementierung.....	7
<b>Checkliste für Security Management Server Virtual, erste Implementierung.....</b>	<b>10</b>
<b>Chapter 4: Checkliste zur Vorbereitung - Upgrade/Migration.....</b>	<b>13</b>
<b>Chapter 5: Architektur.....</b>	<b>16</b>
Architektur-Design von Security Management Server Virtual.....	16
Ports.....	17
Architektur-Design von Security Management Server.....	20
Ports.....	22
<b>Chapter 6: Bewährte Verfahren für SQL Server.....</b>	<b>25</b>
<b>Chapter 7: Beispiel für E-Mail mit Kundenbenachrichtigung.....</b>	<b>26</b>

# Implementierungsphasen

Der grundlegende Implementierungsvorgang besteht aus den folgenden Phasen:

- Führen Sie [Kick-off und Übersicht der Anforderungen](#) aus
- Schließen Sie die [Checkliste zur Vorbereitung - Erste Implementierung](#) oder [Checkliste zur Vorbereitung - Upgrade/Migration](#) ab
- Führen Sie eine Installation oder Aktualisierung/Migration von **einem** der folgenden Produkte durch:
  - **Security Management Server**
    - Zentralisierte Verwaltung von Geräten
    - Eine Windows-basierte Anwendung, die in einer physischen oder virtualisierten Umgebung ausgeführt wird.
  - **Security Management Server Virtual**
    - Zentrale Verwaltung von bis zu 3.500 Geräten
    - Wird in einer virtualisierten Umgebung ausgeführt

Anweisungen zur Dell Server-Installation/Migration finden Sie im *Installations- und Migrationshandbuch für Security Management Server* oder im *Schnellstart- und Installationshandbuch für Security Management Server Virtual*. Zum Abrufen dieser Dokumente sehen Sie die [Dell Data Security Server-Dokumente](#).
- Konfiguration der ersten Richtlinie
  - **Security Management Server** – siehe *Installations- und Migrationshandbuch für Security Management Server, Verwaltungsaufgaben*, verfügbar über [support.dell.com](http://support.dell.com) sowie *AdminHelp*, verfügbar über die Verwaltungskonsole
  - **Security Management Server Virtual** – siehe *Schnellstart- und Installationshandbuch für Security Management Server Virtual, Verwaltungsaufgaben für die Verwaltungskonsole*, verfügbar unter [support.dell.com](http://support.dell.com) sowie *AdminHelp*, verfügbar über die Verwaltungskonsole
- Client-Verpackung
 

Um Dokumente zu Client-Anforderungen und zur Installation der Software zu erhalten, wählen Sie die jeweiligen Dokumente für Ihre Bereitstellung aus:

  - *Einfaches Installationshandbuch für Encryption Enterprise* oder *Erweitertes Installationshandbuch für Encryption Enterprise*
  - *Einfaches Installationshandbuch für Endpoint Security Suite Enterprise* oder *Erweitertes Installationshandbuch für Endpoint Security Suite Enterprise*
  - *Administratorhandbuch für Advanced Threat Prevention*
  - *Installationshandbuch für Encryption Personal*
  - *Administratorhandbuch für Encryption Enterprise for Mac*
  - *Administratorhandbuch für Endpoint Security Suite Enterprise for Mac*
  - Zum Abrufen dieser Dokumente sehen Sie die [Dell Data Security Client-Dokumente](#).
- Teilnahme an der grundlegenden Wissensübertragung von Dell Security Administrator
- Implementierung bewährter Verfahren
- Koordinierung des Support für Pilotprojekte oder Bereitstellung mit Dell Clientservices

# Kick-off und Übersicht der Anforderungen

Vor der Installation ist es wichtig, dass Sie Ihre Umgebung und die geschäftlichen und technischen Zielsetzungen Ihres Projekts verstehen, damit Sie Dell Data Security erfolgreich implementieren können, um genau diese Ziele zu erreichen. Stellen Sie sicher, dass Sie über ein gründliches Verständnis der allgemeinen Datensicherheitsanforderungen Ihrer Organisation verfügen.

Im Folgenden werden einige der häufigsten und wichtigsten Fragen aufgeführt, die dem Dell-Kundendienst helfen, Ihre Umgebung und Anforderungen zu verstehen:

1. Zu welcher Branche gehört Ihre Organisation (Gesundheitswesen, usw.)?
2. Welche Anforderungen für die Einhaltung von Regulierungen müssen Sie erfüllen (HIPAA/HITECH, PCI, usw.)?
3. Wie groß ist Ihre Organisation (Anzahl Benutzer, Anzahl physischer Standorte, usw.)?
4. Was ist die angezielte Anzahl von Endpunkten für die Implementierung? Gibt es Pläne für die Zukunft zur Erweiterung über diese Anzahl hinaus?
5. Haben Benutzer lokale Administratorrechte?
6. Welche Daten und Geräte müssen Sie verwalten und verschlüsseln (lokale Festplatten, USB, usw.)?
7. Welche Produkte möchten Sie implementieren?
  - Encryption Enterprise
    - Encryption (DE-Berechtigung) – Windows Encryption, Server Encryption, Encryption External Media, SED Management, Full Disk Encryption, BitLocker Manager und Mac Encryption.
    - Encryption External Media
  - Endpoint Security Suite Enterprise
    - Advanced Threat Prevention – mit oder ohne optionale Client-Firewall und Web-Schutz (ATP-Berechtigung)
    - Encryption (DE-Berechtigung) – Windows Encryption, Server Encryption, Encryption External Media, SED Management, Full Disk Encryption, BitLocker Manager und Mac Encryption.
    - Encryption External Media
8. Welche Art von Benutzerkonnektivität unterstützt Ihre Organisation? Zu diesen Arten können folgende gehören:
  - Nur lokale LAN-Konnektivität
  - VPN-basierte und/oder drahtlose Enterprise-Benutzer
  - Remote-/nicht angeschlossene Benutzer (Benutzer, die weder direkt noch für längere Zeit über VPN mit dem Netzwerk verbunden sind)
  - Nicht-Domänen-Workstations
9. Welche Daten müssen Sie am Endpunkt schützen? Welche Art von Daten haben typische Benutzer am Endpunkt?
10. Welche Benutzeranwendungen können vertrauliche Daten enthalten? Was sind die Anwendungsdateitypen?
11. Wieviele Domänen haben Sie in Ihrer Umgebung? Wieviele sind im Projektumfang zur Verschlüsselung?
12. Welche Betriebssysteme und Betriebssystemversionen sollen verschlüsselt werden?
13. Haben Sie alternative Startpartitionen auf Ihren Endpunkten konfiguriert?
  - a. Wiederherstellungspartition des Herstellers
  - b. Doppelstart-Workstations

## Clientdokumente

Installationsanforderungen, unterstützte Betriebssystemversionen, unterstützte selbstverschlüsselnde Festplatten und Anweisungen für die Clients, die Sie bereitstellen möchten, finden Sie in den unten aufgeführten Dokumenten.

**Encryption Enterprise (Windows)** – Lesen Sie die folgenden Dokumente unter: [www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/manuals](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/manuals).

- *Erweitertes Installationshandbuch* Encryption Enterprise – Installationshandbuch mit erweiterten Schaltern und Parametern für nutzerdefinierte Installationen.
- *Konsolen-Benutzerhandbuch für Dell Data Security* – Anweisungen für Nutzer.

**Encryption Enterprise (Mac)** – Lesen Sie das *Administratorhandbuch für Encryption Enterprise for Mac* unter [www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/manuals](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/manuals). Enthält Installations- und Bereitstellungsanweisungen.

**Endpoint Security Suite Enterprise (Windows)** – Lesen Sie die Dokumente unter: [www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/manuals](http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/manuals).

- *Erweitertes Installationshandbuch Endpoint Security Suite Enterprise* – Installationshandbuch mit erweiterten Schaltern und Parametern für nutzerdefinierte Installationen.
- *Endpoint Security Suite Enterprise Advanced Threat Prevention Quick Start Guide* (Schnellstarthandbuch) – Anleitung für die Verwaltung, einschließlich Richtlinienempfehlungen, Identifizierung und Management von Bedrohungen und Fehlerbehebung.
- *Konsolen-Benutzerhandbuch für Dell Data Security* – Anweisungen für Nutzer.

**Endpoint Security Suite Enterprise (Mac)** – Lesen Sie das Dokument unter: [www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/manuals](http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/manuals).

- *Endpoint Security Suite Enterprise for Mac – Administratorhandbuch* – Installationshandbuch

Informationen zu unterstützten selbstverschlüsselnden Festplatten finden Sie unter <https://www.dell.com/support/article/us/en/04/sln296720>.

## Server-Dokumente

Informationen zu Installationsanforderungen, unterstützten Betriebssystemversionen und Konfigurationen für den bereitzustellenden Dell Server finden Sie in den entsprechenden unten aufgeführten Dokumenten.

### Security Management Server

- Lesen Sie das *Installations- und Migrationshandbuch für Security Management Server* unter [www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/manuals](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/manuals) oder auf [www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/manuals](http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/manuals)

### Security Management Server Virtual

- Siehe *Schnellstart- und Installationshandbuch für Security Management Server Virtual* unter [www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/manuals](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/manuals) oder auf [www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/manuals](http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/manuals)

# Checkliste für die Vorbereitung - Erste Implementierung

Je nach dem von Ihnen installierten Dell Server verwenden Sie eine der folgenden Checklisten, um sicherzustellen, dass alle Voraussetzungen erfüllt werden, bevor Sie mit der Installation von Dell Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise beginnen.

- [Checkliste für Security Management Server](#)
- [Checkliste für Security Management Server Virtual](#)

## Checkliste für Security Management Server, erste Implementierung

**Ist die Bereinigung der Proof of Concept-Umgebung vollständig (falls zutreffend)?**

<input type="checkbox"/>	Die Proof of Concept-Datenbank und -Anwendung wurden vor dem Installations-Engagement mit Dell gesichert und deinstalliert (falls derselbe Server verwendet wird). Weitere Anweisungen zur Deinstallation finden Sie unter <a href="https://www.dell.com/support/manuals/us/en/04/dell-data-protection-encryption/enterpsrverig/perform-back-ups?guid=guid-2669f62a-2567-49ea-8e72-4ad06fb82442&amp;lang=en-us">https://www.dell.com/support/manuals/us/en/04/dell-data-protection-encryption/enterpsrverig/perform-back-ups?guid=guid-2669f62a-2567-49ea-8e72-4ad06fb82442&amp;lang=en-us</a> .
<input type="checkbox"/>	Alle während dem Proof of Concept-Testen verwendeten Produktionsendpunkte wurden entschlüsselt oder Schlüsselbündel heruntergeladen. Weitere Informationen zu den Clients, die Sie bereitstellen möchten, finden Sie unter <a href="#">Clientdokumente</a> .


### ANMERKUNG:

Alle neuen Implementierungen müssen mit einer neuen Datenbank und Neuinstallation der Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise beginnen. Die Dell Client Services führen keine neue Implementierung mithilfe einer POC-Umgebung aus. Während eines POC verschlüsselte Endpunkte müssen vor dem Installations-Engagement mit Dell entweder entschlüsselt oder neu aufgebaut werden.

**Erfüllen Server die erforderlichen Hardware-Spezifikationen?**

<input type="checkbox"/>	Siehe <a href="#">Dell Security Management Server Architektur-Design</a> .
--------------------------	--

**Erfüllen Server die erforderlichen Software-Spezifikationen?**

<input type="checkbox"/>	Windows Server 2012 R2 (Standard oder Datacenter), 2016 (Standard oder Datacenter), Windows Server 2019 (Standard oder Datacenter) oder Windows Server 2022 (Standard oder Datacenter) ist installiert. Diese Betriebssysteme können auf physischer oder virtueller Hardware installiert werden.
<input type="checkbox"/>	Windows Installer 4.0 oder höher ist installiert.
<input type="checkbox"/>	.NET Framework 4.6.1 ist installiert.
<input type="checkbox"/>	Bei der Verwendung von QL Server 2012 bzw. SQL Server 2016 ist Microsoft SQL Native Client 2012 installiert. Falls verfügbar, kann der SQL Native Client 2014 eingesetzt werden.   <b>ANMERKUNG:</b> SQL Express wird bei einer Produktionsbereitstellung von Security Management Server nicht unterstützt.

<input type="checkbox"/>	Die Windows-Firewall ist deaktiviert oder so konfiguriert, dass sie folgende (eingehende) Ports zulässt: 88000, 8050, 8081, 8888, 61613.
<input type="checkbox"/>	Die Konnektivität ist zwischen Security Management Server und Active Directory (AD) über die Ports 88, 135, 389, 443, 636, 3268, 3269, 49125+ (RPC) (eingehend zu AD) verfügbar.
<input type="checkbox"/>	<p>Die Nutzerkontensteuerung wird deaktiviert, bevor Windows Server 2012 R2 unter C:\Programme installiert wird. Der Server muss neu gestartet werden, damit diese Änderung in Kraft tritt. (siehe Windows-Systemsteuerung &gt; Nutzerkonten).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2012 R2 – das Installationsprogramm deaktiviert UAC.</li> <li>• Windows Server 2016 R2 – das Installationsprogramm deaktiviert UAC.</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die Deaktivierung von UAC wird nicht mehr erzwungen, außer es wird ein geschütztes Verzeichnis als Installationsverzeichnis angegeben.</p>

### Wurden Dienstkonto erfolgreich erstellt?

<input type="checkbox"/>	Dienstkonto mit schreibgeschütztem Zugriff auf AD (LDAP) - das grundlegende Nutzer-/ Domänennutzerkonto ist genug.
<input type="checkbox"/>	Das Dienstkonto muss über lokale Administratorrechte für die Security Management Server-Anwendungsserver verfügen.
<input type="checkbox"/>	Bei Verwendung der Windows-Authentifizierung für die Datenbank, ein Domänendienstkonto mit Systemadministratorenrechten. Das Nutzerkonto muss im Format DOMAIN\Username vorliegen und das Default Schema: dbo und Database Role Membership: dbo_owner, public aufweisen.
<input type="checkbox"/>	Zur Verwendung von SQL-Authentifizierung muss das verwendete SQL-Konto Systemadministratorenrechte auf dem SQL-Server haben. Das Nutzerkonto muss über die SQL Server-Rechte Default Schema: dbo und Database Role Membership: dbo_owner, public verfügen.

### Ist die Software heruntergeladen?

Laden Sie die Software von der Dell Support Website herunter.

<input type="checkbox"/>	<p>Downloads für die Dell Data Security-Client-Software und für Security Management Server befinden sich im Ordner <b>Treiber und Downloads</b> unter</p> <p><a href="http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/research">www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/research</a></p> <p>oder</p> <p><a href="http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/research">www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/research</a></p> <p>oder</p> <p>Auf der Produktseite <a href="http://www.dell.com/support">http://www.dell.com/support</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>Treiber &amp; Downloads</b>.</li> <li>2. Wählen Sie in der Betriebssystem-Liste das richtige Betriebssystem für das Produkt aus, das Sie herunterladen. Beispiel: Zum Herunterladen von Dell Enterprise Server wählen Sie <b>eine der Windows Server-Optionen</b> aus.</li> <li>3. Wählen Sie unter der jeweiligen Software-Überschrift <b>Datei herunterladen</b> aus.</li> </ol>
<input type="checkbox"/>	Wenn Sie Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise „on-the-box“ erworben haben, kann die Software über Dell Digital Delivery an den Zielrechner verteilt werden.

ODER

Laden Sie die Software von der Dell Data Security-Datenübertragungssite (CFT) herunter

<input type="checkbox"/>	Die Software befindet sich unter <a href="https://ddpe.credant.com">https://ddpe.credant.com</a> im Ordner <b>SoftwareDownloads</b> .
--------------------------	---

#### Sind Installationsschlüssel und Lizenzdatei verfügbar?

<input type="checkbox"/>	Der Lizenzschlüssel ist in der ursprünglichen E-Mail mit den FTP-Anmeldeinformationen enthalten – siehe <a href="#">Beispiel einer E-Mail zur Benachrichtigung von Kunden</a> . Dieser Schlüssel ist ebenfalls im Download der Anwendung von <a href="http://www.dell.com/support">http://www.dell.com/support</a> und <a href="https://ddpe.credant.com">https://ddpe.credant.com</a> enthalten.
<input type="checkbox"/>	Die Lizenzdatei ist eine XML-Datei auf der FTP-Site im Ordner <b>Client-Lizenzen</b> .

#### **i** ANMERKUNG:

Falls Sie Ihre Lizenzen „on-the-box“ gekauft haben, ist keine Lizenzdatei notwendig. Die Berechtigung wird bei der Aktivierung eines neuen Encryption Personal, Encryption Enterprise oder Endpoint Security Suite Enterprise Clients automatisch von Dell heruntergeladen.

#### Wurde die Datenbank erstellt?

<input type="checkbox"/>	(Optional) Eine neue Datenbank wird auf einem unterstützten Server erstellt – siehe Anforderungen und Architektur im <i>Installations- und Migrationshandbuch für Security Management Server</i> . Das Installationsprogramm von Security Management Server erstellt bei der Installation eine Datenbank, falls noch keine angelegt war.
<input type="checkbox"/>	Der Zieldatenbanknutzer hat die Rechte des <b>db_owner</b> erhalten.

#### Wurde das DNS-Alias für Security Management Server und/oder Policy Proxies mit Split DNS für internen und externen Verkehr erstellt?

Es wird empfohlen, dass Sie DNS-Aliase für die Skalierbarkeit erstellen. Dies ermöglicht Ihnen das spätere Hinzufügen zusätzlicher Server oder separater Komponenten der Anwendung, ohne dass eine Clientaktualisierung nötig ist.

<input type="checkbox"/>	DNS-Aliase werden auf Wunsch erstellt. Vorgeschlagene DNS-Aliase: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Security Management Server: dds.&lt;domain.com&gt;</li> <li>• Front-End-Server: dds-fe.&lt;domain.com&gt;</li> </ul>
--------------------------	---

#### **i** ANMERKUNG:

Split-DNS-ermöglicht die Verwendung des gleichen DNS-Namen intern und extern. Das bedeutet, dass wir intern dds.<domain.com> als internen c-Namen bereitstellen und diesen an den Dell Security Management Server (Back-end) verweisen können, während wir extern einen a-Record für dds.<domain.com> bereitstellen und die entsprechenden Ports (siehe [Ports für Security Management Server Virtual](#)) an den Front-End-Server weiterleiten. Wir könnten DNS Round-Robin oder einen Lastenausgleich verwenden, um die Last auf die verschiedenen Front-ends zu verteilen (falls mehrere vorhanden sind).

#### Haben Sie einen Plan für SSL-Zertifikate?

<input type="checkbox"/>	Wir haben eine interne Certificate Authority (CA), die zur Signierung von Zertifikaten verwendet werden kann, und der alle Workstations in der Umgebung vertrauen <b>oder</b> wir haben vor, ein signiertes Zertifikat mithilfe einer öffentlichen Certificate Authority zu kaufen, wie z. B. VeriSign oder Entrust. Falls Sie eine öffentliche Zertifizierungsstelle verwenden, informieren Sie den Techniker für Clientservices von Dell. Das Zertifikat enthält die gesamte Chain of Trust (Root und Intermediate) mit Public und Private Key Signaturen.
<input type="checkbox"/>	Subject Alternate Names (SANs) in der Zertifikatsanforderung erfassen alle DNS-Aliase, die für jeden Server vergeben werden, der zur Installation von Dell Server verwendet wird. Gilt nicht für Platzhalter oder selbstsignierte Zertifikatsanforderungen.
<input type="checkbox"/>	Zertifikat wird in einem .pfx-Format erzeugt.

#### Wurden die Anforderungen für Change Control identifiziert und Dell mitgeteilt?

□	Reichen Sie jegliche spezifischen Change Control-Anforderungen für die Installation von Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise vor Installationsbeginn beim Dell Kundendienst ein. Zu diesen Anforderungen gehören u. a. Änderungen am/an den Anwendungsserver/-n, der Datenbank und Client-Workstations.
---	---

#### Wurde die Test-Hardware vorbereitet?

□	Bereiten Sie mindestens drei Computer, die zum Testen verwendet werden sollen, mit dem Computerabbild Ihres Unternehmens vor. Dell empfiehlt, dass Sie zum Testen <b>keine</b> Produktionsrechner verwenden. Produktionsrechner sollten während eines Produktionspilotprojekts verwendet werden, nachdem Verschlüsselungsrichtlinien definiert und mit dem von Dell bereitgestellten Testplan getestet wurden.
---	--

## Checkliste für Security Management Server Virtual, erste Implementierung

#### Ist die Bereinigung der Proof of Concept-Umgebung vollständig (falls zutreffend)?

□	Die Proof of Concept-Datenbank und -Anwendung wurden vor dem Installations-Engagement mit Dell gesichert und deinstalliert (falls derselbe Server verwendet wird). Weitere Anweisungen zur Deinstallation finden Sie unter <a href="https://www.dell.com/support/manuals/us/en/04/dell-data-protection-encryption/enterpserverig/perform-back-ups?guid=guid-2669f62a-2567-49ea-8e72-4ad06fb82442&amp;lang=en-us">https://www.dell.com/support/manuals/us/en/04/dell-data-protection-encryption/enterpserverig/perform-back-ups?guid=guid-2669f62a-2567-49ea-8e72-4ad06fb82442&amp;lang=en-us</a>
□	Alle während dem Proof of Concept-Testen verwendeten Produktionsendpunkte wurden entschlüsselt oder Schlüsselbündel heruntergeladen. Weitere Informationen zu den Clients, die Sie bereitstellen möchten, finden Sie unter <a href="#">Clientdokumente</a> .

#### ANMERKUNG:

Alle neuen Implementierungen müssen mit einer neuen Datenbank und Neuinstallation der Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise beginnen. Die Dell Client Services führen keine neue Implementierung mithilfe einer POC-Umgebung aus. Während eines POC verschlüsselte Endpunkte müssen vor dem Installations-Engagement mit Dell entweder entschlüsselt oder neu aufgebaut werden.

#### Wurden Dienstkonto erfolgreich erstellt?

□	Dienstkonto mit schreibgeschütztem Zugriff auf AD (LDAP) - das grundlegende Nutzer-/Domänennutzerkonto ist genug.
---	---

#### Ist die Software heruntergeladen?

□	Downloads für die Dell Data Security-Client-Software und für Security Management Server befinden sich im Ordner <b>Treiber und Downloads</b> unter <a href="http://www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/research">www.dell.com/support/home/us/en/04/product-support/product/dell-data-protection-encryption/research</a> oder <a href="http://www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/research">www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-dp-endpt-security-suite-enterprise/research</a> oder Auf der Produktseite <a href="http://www.dell.com/support">http://www.dell.com/support</a> <b>1. Wählen Sie Treiber &amp; Downloads.</b>
---	---

	<p>2. Wählen Sie in der Betriebssystem-Liste das richtige Betriebssystem für das Produkt aus, das Sie herunterladen. Beispiel: Zum Herunterladen von Dell Enterprise Server wählen Sie <b>eine der Windows Server-Optionen</b> aus.</p> <p>3. Wählen Sie unter der jeweiligen Software-Überschrift <b>Datei herunterladen</b> aus.</p>
<input type="checkbox"/>	Wenn Sie Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise „on-the-box“ erworben haben, kann die Software über Dell Digital Delivery an den Zielrechner verteilt werden.

#### Ist (sind) die Lizenzdatei(en) verfügbar?

<input type="checkbox"/>	Die Lizenzdatei ist eine XML-Datei auf der Website <a href="http://ddpe.credant.com">ddpe.credant.com</a> im Ordner <b>Client-Lizenzen</b> .
--------------------------	--

#### ANMERKUNG:

Falls Sie Ihre Lizenzen „on-the-box“ gekauft haben, ist keine Lizenzdatei notwendig. Die Berechtigung wird bei der Aktivierung eines neuen Encryption- oder Endpoint Security Suite Enterprise-Clients automatisch von Dell heruntergeladen.

#### Erfüllen Server die erforderlichen Hardware-Spezifikationen?

<input type="checkbox"/>	Siehe <a href="#">Security Management Server Virtual Architektur-Design</a> .
--------------------------	---

#### Wurde das DNS-Alias für Security Management Server Virtual und/oder Policy Proxies mit Split DNS für internen und externen Verkehr erstellt?

Es wird empfohlen, dass Sie DNS-Aliase für die Skalierbarkeit erstellen. Dies ermöglicht Ihnen das spätere Hinzufügen zusätzlicher Server oder separater Komponenten der Anwendung, ohne dass eine Clientaktualisierung nötig ist.

<input type="checkbox"/>	<p>DNS-Aliase werden auf Wunsch erstellt. Vorgeschlagene DNS-Aliase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Security Management Server: dds.&lt;domain.com&gt;</li> <li>• Front-End-Server: dds-fe.&lt;domain.com&gt;</li> </ul>
--------------------------	--

#### ANMERKUNG:

Split-DNS-ermöglicht die Verwendung des gleichen DNS-Namen intern und extern. Das bedeutet, dass wir intern dds.<domain.com> als internen c-Namen bereitstellen und diesen an den Dell Security Management Server (Back-end) verweisen können, während wir extern einen a-Record für dds.<domain.com> bereitstellen und die entsprechenden Ports (siehe [Ports für Security Management Server Virtual](#)) an den Front-End-Server weiterleiten. Wir könnten DNS Round-Robin oder einen Lastenausgleich verwenden, um die Last auf die verschiedenen Front-ends zu verteilen (falls mehrere vorhanden sind).

#### Haben Sie einen Plan für SSL-Zertifikate?

<input type="checkbox"/>	Wir haben eine interne Certificate Authority (CA), die zur Signierung von Zertifikaten verwendet werden kann, und der alle Workstations in der Umgebung vertrauen <b>oder</b> wir haben vor, ein signiertes Zertifikat mithilfe einer öffentlichen Certificate Authority zu kaufen, wie z. B. VeriSign oder Entrust. Falls Sie eine öffentliche Certificate Authority verwenden, informieren Sie bitte den Kundendienst-Techniker von Dell.
--------------------------	---

#### Wurden die Anforderungen für Change Control identifiziert und Dell mitgeteilt?

<input type="checkbox"/>	Reichen Sie jegliche spezifischen Change Control-Anforderungen für die Installation von Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise vor Installationsbeginn beim Dell Kundendienst ein. Zu diesen Anforderungen gehören u. a. Änderungen am/an den Anwendungsserver/-n, der Datenbank und Client-Workstations.
--------------------------	---

#### Wurde die Test-Hardware vorbereitet?

<input type="checkbox"/>	Bereiten Sie mindestens drei Computer, die zum Testen verwendet werden sollen, mit dem Computerabbild Ihres Unternehmens vor. Dell empfiehlt, dass Sie zum Testen <b>keine</b> Produktionsrechner
--------------------------	---

verwenden. Produktionsrechner sollten während eines Produktionspilotprojekts verwendet werden, nachdem Verschlüsselungsrichtlinien definiert und mit dem von Dell bereitgestellten Testplan getestet wurden.

# Checkliste zur Vorbereitung - Upgrade/ Migration



Die folgende Checkliste gilt nur für Security Management Server.

## ANMERKUNG:

Aktualisierung von Security Management Server Virtual über das Menü Grundkonfiguration in Ihrem Dell Server Terminal.  
Weitere Informationen finden Sie im Schnellstart- und Installationshandbuch für *Security Management Server Virtual*.

Verwenden Sie die folgende Checkliste um sicherzustellen, dass alle Voraussetzungen erfüllt werden, bevor Sie mit der Aktualisierung für Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise beginnen.

### Erfüllen Server die erforderlichen Software-Spezifikationen?

<input type="checkbox"/>	Windows Server 2012 R2 (Standard oder Datacenter), Windows Server 2016 (Standard oder Datacenter), Windows Server 2019 (Standard oder Datacenter), oder Windows Server 2022: (Standard oder Datacenter) ist installiert. Alternativ kann eine virtualisierte Umgebung installiert werden.  <b>ANMERKUNG:</b> Für das Update auf Dell Server v11.0 oder höher ist Windows Server 2019 oder höher erforderlich.
<input type="checkbox"/>	Windows Installer 4.0 oder höher ist installiert.
<input type="checkbox"/>	.NET Framework 4.6.1 ist installiert.
<input type="checkbox"/>	Bei der Verwendung von QL Server 2012 bzw. SQL Server 2016 ist Microsoft SQL Native Client 2012 installiert. Falls verfügbar, kann der SQL Native Client 2014 eingesetzt werden.  <b>ANMERKUNG:</b> SQL Express wird bei Security Management Server nicht unterstützt.
<input type="checkbox"/>	Die Windows-Firewall ist deaktiviert oder so konfiguriert, dass sie folgende (eingehende) Ports zulässt: 8000, 8050, 8081, 8443, 8888, 61613.
<input type="checkbox"/>	Die Konnektivität ist zwischen Security Management Server und Active Directory (AD) über die Ports 88, 135, 389, 443, 636, 3268, 3269, 49125+ (RPC) (eingehend zu AD) verfügbar.
<input type="checkbox"/>	Die Nutzerkontensteuerung wird deaktiviert, bevor Windows Server 2012 R2 unter C:\Programme installiert wird. Der Server muss neu gestartet werden, damit diese Änderung in Kraft tritt. (siehe Windows-Systemsteuerung > Nutzerkonten). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server 2012 R2 – das Installationsprogramm deaktiviert UAC.</li> <li>• Windows Server 2016 R2 – das Installationsprogramm deaktiviert UAC.</li> </ul>

### Wurden Dienstkonto erfolgreich erstellt?

<input type="checkbox"/>	Dienstkonto mit schreibgeschütztem Zugriff auf AD (LDAP) - das grundlegende Nutzer-/ Domänennutzerkonto ist genug.
<input type="checkbox"/>	Das Dienstkonto muss über lokale Administratorrechte für die Security Management Server-Anwendungsserver verfügen.
<input type="checkbox"/>	Bei Verwendung der Windows-Authentifizierung für die Datenbank, ein Domänendienstkonto mit Systemadministratorenrechten. Das Nutzerkonto muss im Format DOMAIN\Username vorliegen und das Default Schema: dbo und Database Role Membership: dbo_owner, public aufweisen.

<input type="checkbox"/>	Zur Verwendung von SQL-Authentifizierung muss das verwendete SQL-Konto Systemadministratorenrechte auf dem SQL-Server haben. Das Nutzerkonto muss über die SQL Server-Rechte Default Schema: dbo und Database Role Membership: dbo_owner, public verfügen.
--------------------------	--

#### Sind die Datenbank und alle notwendigen Dateien gesichert?

<input type="checkbox"/>	Die gesamte vorhandene Installation wird an einem alternativen Speicherort gesichert. Die Sicherung sollte die SQL Datenbank, secretKeyStore, und Konfigurationsdateien enthalten.
<input type="checkbox"/>	Stellen Sie sicher, dass diese wichtigsten Dateien gesichert werden, auf denen für eine Verbindung mit der Datenbank notwendige Informationen gespeichert sind. <Installationsverzeichnis>\Enterprise Edition\Compatibility Server\conf\server_config.xml <Installationsverzeichnis>\Enterprise Edition\Compatibility Server\conf\secretKeyStore <Installationsverzeichnis>\Enterprise Edition\Compatibility Server\conf\gkresource.xml

#### Sind Installationsschlüssel und Lizenzdatei verfügbar?

<input type="checkbox"/>	Der Lizenzschlüssel ist in der ursprünglichen E-Mail mit den CFT-Anmeldeinformationen enthalten - siehe <a href="#">Beispiel einer E-Mail zur Benachrichtigung von Kunden</a> . Dieser Schlüssel ist ebenfalls im Download der Anwendung von <a href="http://www.dell.com/support">http://www.dell.com/support</a> und <a href="https://ddpe.credant.com">https://ddpe.credant.com</a> enthalten.
<input type="checkbox"/>	Die Lizenzdatei ist eine XML-Datei auf der CFT-Site im Ordner <b>Client-Lizenzen</b> .

#### ANMERKUNG:

Falls Sie Ihre Lizenzen „on-the-box“ gekauft haben, ist keine Lizenzdatei notwendig. Die Berechtigung wird bei der Aktivierung eines neuen Encryption- oder Endpoint Security Suite Enterprise-Clients automatisch von Dell heruntergeladen.

#### Wurde neue und vorhandene Dell Data Security-Software heruntergeladen?

Laden Sie die Software von der Dell Data Security-Datenübertragungssite (CFT) herunter.

<input type="checkbox"/>	Die Software befindet sich unter <a href="https://ddpe.credant.com">https://ddpe.credant.com</a> im Ordner <b>SoftwareDownloads</b> .
<input type="checkbox"/>	Wenn Sie Encryption Enterprise oder Endpoint Security Suite Enterprise „on-the-box“ (OTB) erworben haben, wird die Software optional über Dell Digital Delivery bereitgestellt. Alternativ kann die Software unter <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> bzw. <a href="https://ddpe.credant.com">ddpe.credant.com</a> heruntergeladen werden.

#### Haben Sie genug Endpunktlizenzen?

Vor dem Upgrade sollten Sie sicherstellen, dass Sie genügend Clientlizenzen zum Abdecken aller Endpunkte in Ihrer Umgebung haben. Falls Sie derzeit mehr Installationen als Lizenzen haben, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Dell Vertriebsmitarbeiter, bevor Sie ein Upgrade oder eine Migration ausführen. Dell Data Security führt die Lizenzprüfung durch und die Aktivierungen werden verhindert, wenn keine Lizenzen vorhanden sind.

<input type="checkbox"/>	Ich habe genug Lizenzen für meine ganze Umgebung.
--------------------------	---

#### Sind DNS-Datensätze dokumentiert?

<input type="checkbox"/>	Überprüfen Sie, ob DNS-Datensätze dokumentiert und zur Aktualisierung bereitgestellt sind, wenn die Hardware geändert wurde.
--------------------------	--

#### Haben Sie einen Plan für SSL-Zertifikate?

<input type="checkbox"/>	Wir haben eine interne Certificate Authority (CA), die zur Signierung von Zertifikaten verwendet werden kann, und der alle Workstations in der Umgebung vertrauen <b>oder</b> wir haben vor, ein signiertes Zertifikat mithilfe einer öffentlichen Certificate Authority zu kaufen, wie z. B. VeriSign oder Entrust. Falls Sie eine öffentliche Zertifizierungsstelle verwenden, informieren Sie den Techniker für Clientservices von Dell.
--------------------------	---

	Das Zertifikat enthält die gesamte Chain of Trust (Root und Intermediate) mit Public und Private Key Signaturen.
<input type="checkbox"/>	Subject Alternate Names (SANs) in der Zertifikatsanforderung erfassen alle DNS-Aliase, die für jeden Server vergeben werden, der zur Installation von Dell Enterprise Server verwendet wird. Gilt nicht für Platzhalter oder selbstsignierte Zertifikatsanforderungen.
<input type="checkbox"/>	Zertifikat wird in einem .pfx-Format erzeugt.

**Wurden die Anforderungen für Change Control identifiziert und Dell mitgeteilt?**

<input type="checkbox"/>	Reichen Sie jegliche spezifischen Change Control-Anforderungen für die Installation von Encryption oder Endpoint Security Suite Enterprise vor Installationsbeginn beim Dell Kundendienst ein. Zu diesen Anforderungen gehören u. a. Änderungen am/an den Anwendungsserver/-n, der Datenbank und Client-Workstations.
--------------------------	---

**Wurde die Test-Hardware vorbereitet?**

<input type="checkbox"/>	Bereiten Sie mindestens drei Computer, die zum Testen verwendet werden sollen, mit dem Computerabbild Ihres Unternehmens vor. Dell empfiehlt, dass Sie zum Testen <b>keine</b> Produktionsrechner verwenden. Produktionsrechner sollten während eines Produktionspilotprojekts verwendet werden, nachdem Verschlüsselungsrichtlinien definiert und mit dem von Dell bereitgestellten Testplan getestet wurden.
--------------------------	--

# Architektur

In diesem Abschnitt werden die Architektur-Design-Empfehlungen für die Dell Data Security-Implementierung erläutert. Wählen Sie den Dell Server aus, den Sie bereitstellen möchten:

- [Architektur-Design von Security Management Server](#)
- [Architektur-Design von Security Management Server Virtual](#)

## Architektur-Design von Security Management Server Virtual

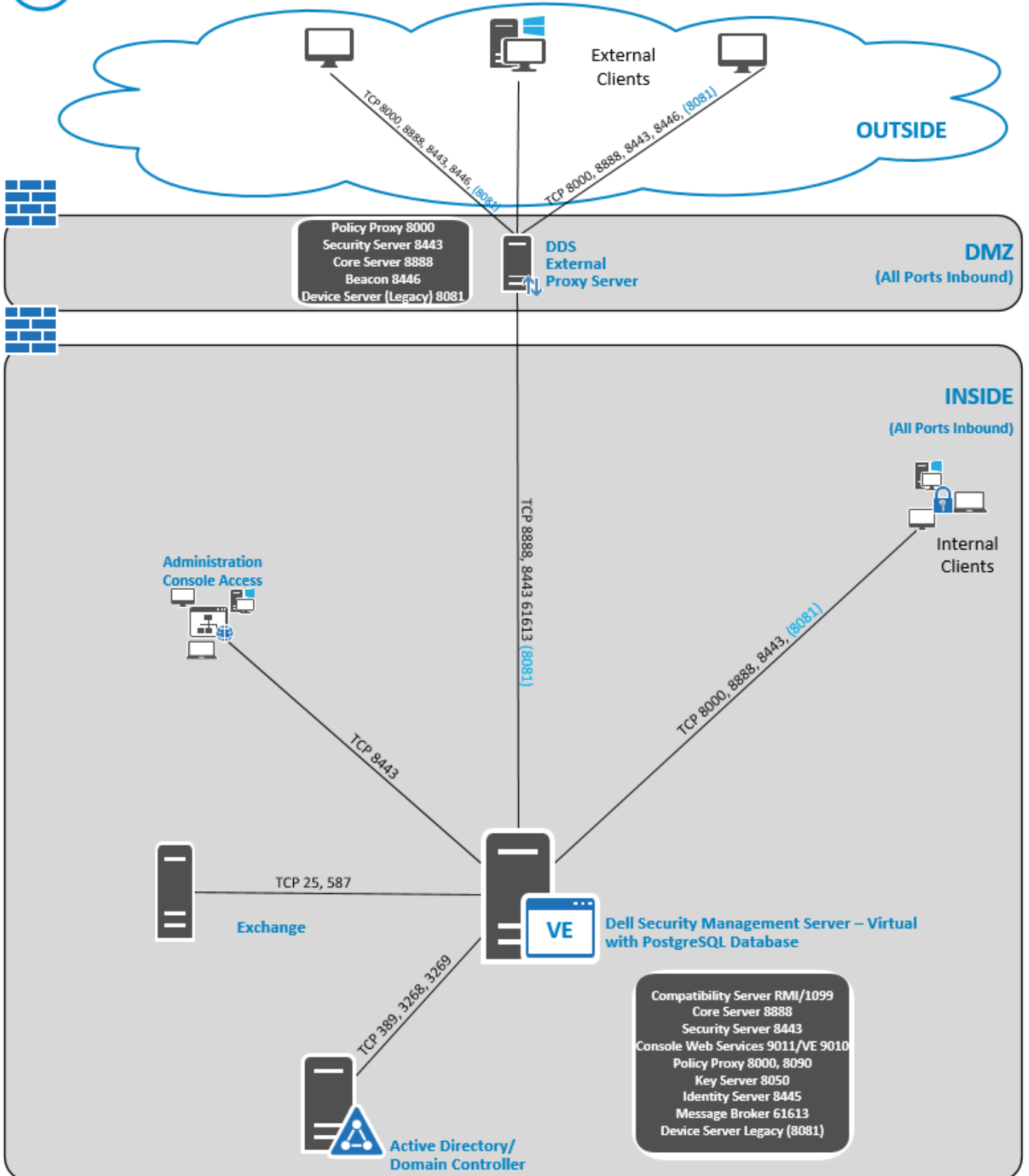
Die Encryption Enterprise- und Endpoint Security Suite Enterprise-Lösungen sind basierend auf der Anzahl an Endpunkten zur Verschlüsselung in Ihrer Organisation hochgradig skalierbare Produkte.

### **Architekturkomponenten**

Im Folgenden ist eine einfache Bereitstellung für Dell Security Management Server Virtual beschrieben.



## Dell Security Management Server Virtual



## Ports

In der folgenden Tabelle werden die einzelnen Komponenten mit ihren Funktionen aufgeführt.

Name	Standard port	Beschreibung
Access Group Service	TCP/ 8006	<p>Verwaltet verschiedene Berechtigungen und Gruppenzugriffe für verschiedene Dell Sicherheitsprodukte.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Port 8006 ist derzeit nicht gesichert. Stellen Sie sicher, dass dieser Port ordnungsgemäß durch eine Firewall gefiltert ist. Dieser Port ist nur für die interne Verwendung.</p>
Management Console	HTTPS/ 8443	Verwaltungskonsole und Befehlszentrale für die gesamte Unternehmensimplementierung.
Core Server	HTTPS/ 8887 (geschlossen)	Verwaltet den Richtlinienablauf, Lizenzen und die Registrierung für die Preboot-Authentifizierung, SED-Verwaltung, BitLocker Manager, Threat Protection und Advanced Threat Prevention. Verarbeitet Bestandslistendaten zur Verwendung durch die Managementkonsole. Sammelt und speichert Authentifizierungsdaten Steuert den rollenbasierten Zugriff.
Core Server HA (Hohe Verfügbarkeit)	HTTPS/ 8888	Ein High-Availability-Dienst, der eine höhere Sicherheit und Leistung von HTTPS-Verbindungen mit der Verwaltungskonsole, Preboot-Authentifizierung, SED-Verwaltung, FDE, BitLocker Manager, Threat Protection und Advanced Threat Prevention ermöglicht.
Security Server	HTTPS/ 8443	Kommuniziert mit dem Policy Proxy; verwaltet Abrufungen von Forensic Keys, Aktivierungen von Clients sowie SED-PBA und Full Disk Encryption-PBA-Kommunikation.
Compatibility Server	TCP/ 1099 (geschlossen)	<p>Ein Dienst für die Verwaltung der Unternehmensarchitektur. Sammelt und speichert anfängliche Bestandslistendaten während der Aktivierung und Richtliniendaten während Migrationen. Verarbeitet Daten auf Grundlage von Benutzergruppen.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Port 1099 sollte durch eine Firewall gefiltert werden. Dell empfiehlt, dass dieser Anschluss nur intern verwendet wird.</p>
Message Broker-Service	TCP/	Handhabt die Kommunikation zwischen Diensten von Dell Server. Stellt

Name	Standard port	Beschreibung
	61616 (geschlossen) und STOMP/61613 (geschlossen, oder - sofern für DMZ konfiguriert - geöffnet)	<p>durch den Compatibility Server für Policy-Proxy-Warteschlangen erzeugte Richtlinieninformationen bereit.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Port 61616 sollte durch eine Firewall gefiltert werden. Dell empfiehlt, dass dieser Anschluss nur intern verwendet wird.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Port 61613 sollte nur auf Security Management Servern geöffnet werden, die im Front-End-Modus konfiguriert sind.</p>
Identity Server	8445 (geschlossen)	Handhabt Domänen-Authentifizierungsanfragen, einschließlich der Authentifizierung für SED Management.
Forensics Server	HTTPS/8448	Ermöglicht es Administratoren mit entsprechenden Berechtigungen, Verschlüsselungsschlüssel von der Verwaltungskonsole zur Verwendung beim Entsperren von Daten oder Entschlüsselungsaufgaben zu erhalten. Erforderlich für forensische API.
Inventory Server	8887	Verarbeitet die Bestandwarteschlange.
Policy Proxy	TCP/8000	Stellt einen netzwerkbasierten Kommunikationsweg bereit, über den Aktualisierungen der Sicherheitsrichtlinien und der Bestandsdaten übermittelt werden. Erforderlich für Encryption Enterprise (Windows und Mac)
Postgres	TCP/5432	<p>Lokale Datenbank, die für Ereignisdaten verwendet wird.</p> <p><b>ANMERKUNG:</b> Port 5432 sollte durch eine Firewall gefiltert werden. Dell empfiehlt, dass dieser Anschluss nur intern verwendet wird.</p>
LDAP	389/636, 3268/3269 RPC – 135, 49125+	Port 389 - Dieser Port wird für die Anforderung von Informationen aus dem lokalen Domänencontroller verwendet. LDAP-Anfragen, die an Port 389 gesandt wurden, können nur zur Suche nach Objekten innerhalb der Startdomäne des globalen Katalogs verwendet werden. Die anfordernde Anwendung kann jedoch alle Attribute für diese Objekte ermitteln. Eine Anfrage an Port 389

Name	Standard port	Beschreibung
		<p>könnte beispielsweise zur Ermittlung des Departements eines Benutzers verwendet werden.</p> <p>Port 3268 – Dieser Port wird für Abfragen verwendet, die spezifisch für den globalen Katalog vorgesehen ist. LDAP-Anfragen, die an Port 3268 gesandt wurden, können zur Suche nach Objekten im ganzen Wald verwendet werden. Es können jedoch nur die Attribute zurückgegeben werden, die zur Replikation im globalen Katalog markiert sind. Das Departement eines Benutzers kann beispielsweise nicht unter Verwendung von Pport 3268 zurückgegeben werden, da dieses Attribut nicht in den globalen Katalog repliziert wurde.</p>
Client-Authentifizierung	HTTPS/ 8449	Ermöglicht Client-Servern die Authentifizierung bei Dell Server. Erforderlich für Server Encryption

## Architektur-Design von Security Management Server

Encryption Enterprise- und Endpoint Security Suite Enterprise-Lösungen sind basierend auf der Anzahl an Endpunkten zur Verschlüsselung in Ihrer Organisation hochgradig skalierbare Produkte.

### Architekturkomponenten

Nachstehend finden Sie empfohlene Hardware-Konfigurationen, die sich für die meisten Umgebungen eignen.

#### Security Management Server

- Betriebssystem: Windows Server 2012 R2 (Standard, Datacenter 64 Bit), Windows Server 2016 (Standard, Datacenter 64 Bit), Windows Server 2019 (Standard, Datacenter), Windows Server 2022 (Standard oder Datacenter)
- Virtuelle oder physische Maschine
- CPU: 4 Kern(e)
- RAM: 16,00 GB
- Laufwerk C: 30 GB freier Festplattenspeicher für Protokolle und Anwendungsdatenbanken

 **ANMERKUNG:** Bis zu 10 GB können für eine lokale Ereignisdatenbank mit PostgreSQL verbraucht werden.

#### Proxy-Server

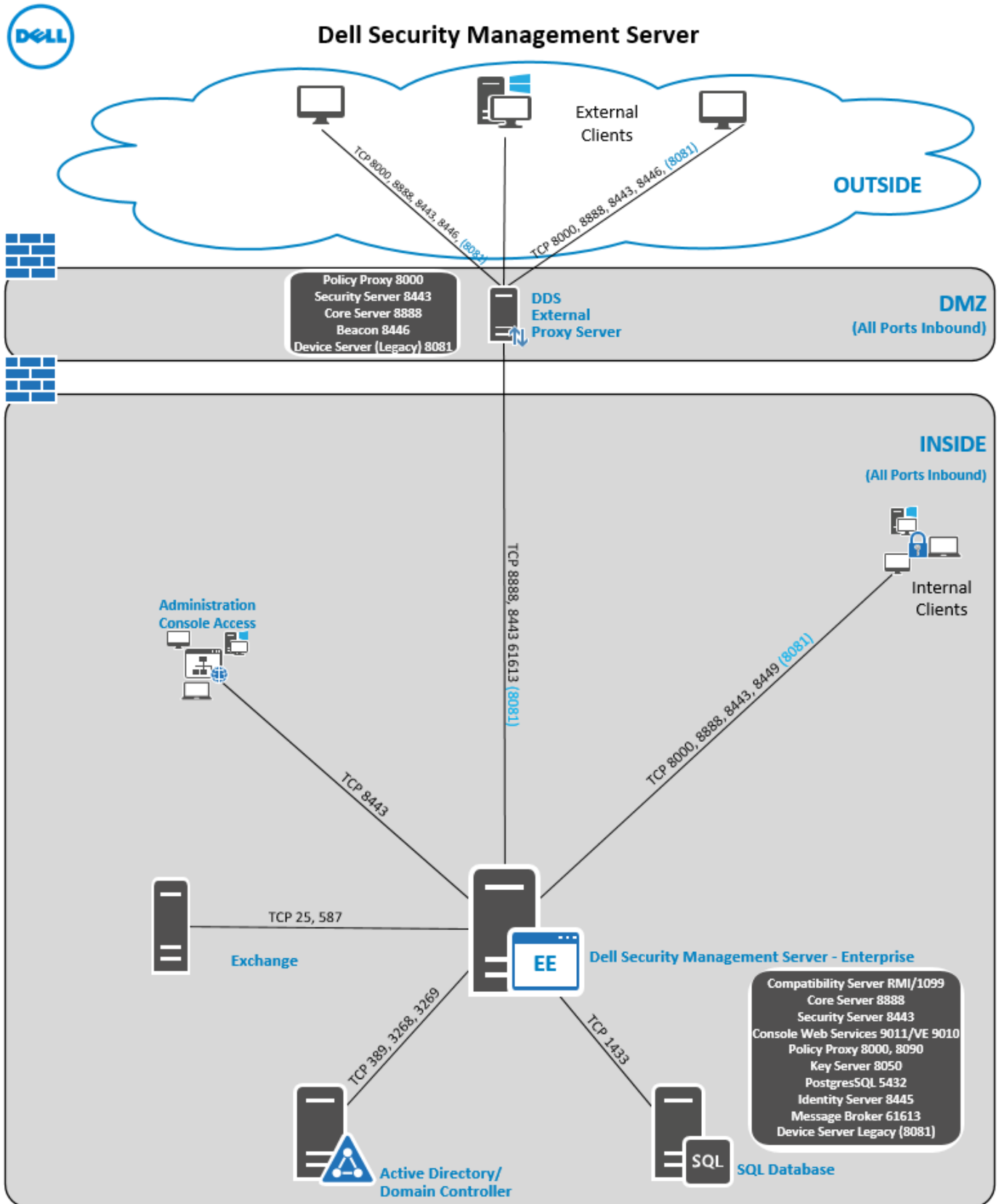
- Betriebssystem: Windows Server 2012 R2 (Standard, Datacenter 64 Bit), Windows Server 2016 (Standard, Datacenter 64 Bit), Windows Server 2019 (Standard, Datacenter), Windows Server 2022 (Standard oder Datacenter)
- Virtuell/ oder Maschinen
- CPU: 2 Kern(e)
- RAM: 8,00 GB
- Laufwerk C: 20 GB freier Festplattenspeicher für Protokolle

#### SQL Server - Hardwarespezifikationen

- CPU: 4 Kern(e)
- RAM: 24,00 GB
- Datenlaufwerk: 100 bis 150 GB verfügbaren Speicherplatz (dies kann je nach Umgebung variieren)
- Protokolllaufwerk: 50 GB freier Speicherplatz (dies kann je nach Umgebung variieren).


**ANMERKUNG:** Dell Technologies empfiehlt die Einhaltung der [SQL Server Best Practices](#), obwohl die oben genannten Informationen den Großteil von Umgebungen abdecken sollten.

Im Folgenden ist eine einfache Bereitstellung für Dell Security Management Server beschrieben.



## Ports

In der folgenden Tabelle werden die einzelnen Komponenten mit ihren Funktionen aufgeführt.

Name	Standard port	Beschreibung
ACL-Dienst	TCP/ 8006	Verwaltet verschiedene Berechtigungen und Gruppenzugriffe für verschiedene Dell Sicherheitsprodukte.   <b>ANMERKUNG:</b> Port 8006 ist nicht gesichert. Stellen Sie sicher, dass dieser Port ordnungsgemäß durch eine Firewall gefiltert ist. Dieser Port ist nur für die interne Verwendung.
Management Console	HTTP(S)/ 8443	Verwaltungskonsole und Befehlszentrale für die gesamte Unternehmensimplementierung.
Core Server	HTTPS/ 8888	Verwaltet den Richtlinienablauf, Lizenzen und die Registrierung für die Preboot-Authentifizierung, SED-Verwaltung, BitLocker Manager, Threat Protection und Advanced Threat Prevention. Verarbeitet Bestandslistendaten zur Verwendung durch die Managementkonsole. Sammelt und speichert Authentifizierungsdaten. Steuert den rollenbasierten Zugriff.
Device Server	HTTPS/ 8081	Unterstützt die Aktivierung und Wiederherstellung von Kennwörtern.  Eine Komponente von Security Management Server.  Erforderlich für Encryption Enterprise (Windows und Mac)
Security Server	HTTPS/ 8443	Kommuniziert mit dem Policy Proxy; verwaltet das Abrufen von Forensic Keys, das Aktivieren von Clients, SED-PBA und Full Disk Encryption-PBA-Kommunikation sowie Active Directory für Authentifizierung und Abstimmung. Dies umfasst die Identitätsvalidierung für die Authentifizierung in der Managementkonsole. Erfordert Zugriff auf die SQL-Datenbank.
Compatibility Server	TCP/ 1099	Ein Dienst für die Verwaltung der Unternehmensarchitektur. Sammelt und speichert anfängliche Bestandslistendaten während der

Name	Standard port	Beschreibung
		<p>Aktivierung und Richtliniendaten während Migrationen. Verarbeitet Daten auf Grundlage von Nutzergruppen.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Port 1099 sollte durch eine Firewall gefiltert werden. Dell Technologies empfiehlt, dass dieser Port nur intern verwendet wird.</p>
Message Broker-Service	TCP/ 61616 und STOMP/ 61613	<p>Handhabt die Kommunikation zwischen Diensten von Dell Server. Stellt Policy-Informationen bereit, die der Compatibility Server für Policy Proxy-Warteschlangen erstellt.</p> <p>Erfordert Zugriff auf die SQL-Datenbank.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Port 61616 sollte durch eine Firewall gefiltert werden. Dell Technologies empfiehlt, dass dieser Port nur intern verwendet wird.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Öffnen Sie Port 61613 nur auf Security Management Servern, die im Front-End-Modus konfiguriert sind.</p>
Key Server	TCP/ 8050	<p>Verhandlung, Authentifizierung und Verschlüsselung einer Client-Verbindung unter Verwendung von Kerberos APIs.</p> <p>Erfordert Zugriff auf die SQL-Datenbank, um die Schlüsseldaten abzurufen.</p>
Policy Proxy	TCP/ 8000	<p>Stellt einen netzwerkbasierten Kommunikationsweg bereit, über den Aktualisierungen der Sicherheitsrichtlinien und der Bestandsdaten übermittelt werden.</p>
Postgres	TCP/ 5432	<p>Lokale Datenbank, die für Ereignisdaten verwendet wird.</p> <p><b>i ANMERKUNG:</b> Port 5432 sollte durch eine Firewall gefiltert werden. Dell Technologies empfiehlt, dass dieser Port nur intern verwendet wird.</p>
LDAP	TCP/ 389/636 (lokaler Domänencontroller),	<p>Port 389 - Dieser Port wird für die Anforderung von Informationen aus dem lokalen Domänencontroller verwendet. LDAP-Anfragen, die an Port 389 gesandt wurden, können nur zur Suche nach Objekten</p>

Name	Standard port	Beschreibung
	3268/3269 (globaler Katalog) TCP/ 135/ 49125+ (RPC)	<p>innerhalb der Startdomain des globalen Katalogs verwendet werden. Die anfordernde Anwendung kann jedoch alle Attribute für diese Objekte ermitteln. Eine Anfrage an Port 389 könnte beispielsweise zur Ermittlung des Departements eines Nutzers verwendet werden.</p> <p>Port 3268: Dieser Port wird für Abfragen verwendet, die spezifisch für den globalen Katalog vorgesehen ist. LDAP-Anfragen, die an Port 3268 gesandt wurden, können zur Suche nach Objekten im ganzen Wald verwendet werden. Es können jedoch nur die Attribute zurückgegeben werden, die zur Replikation im globalen Katalog markiert sind. Das Departement eines Nutzers kann beispielsweise nicht unter Verwendung von Pport 3268 zurückgegeben werden, da dieses Attribut nicht in den globalen Katalog repliziert wurde.</p>
Microsoft SQL-Datenbank	TCP/ 1433	Der Standardport für SQL Server ist 1433. Client-Ports wird ein zufälliger Wert zwischen 1024 und 5000 zugewiesen.
Client-Authentifizierung	HTTPS/ 8449	Ermöglicht Client-Servern die Authentifizierung bei Dell Server. Erforderlich für Server Encryption.

# Bewährte Verfahren für SQL Server

Die folgende Liste erklärt die bewährten Verfahren für SQL Server, die implementiert werden sollten, wenn Dell Security installiert wird, falls sie noch nicht implementiert wurden.

1. Stellen Sie sicher, dass die Größe des NTFS-Blocks, der die Datendatei und Protokolldatei enthält, 64 KB beträgt. SQL Server Extents (Grundeinheit von SQL-Speicher) entspricht 64 KB.

Weitere Informationen finden Sie in den TechNet-Artikeln von Microsoft für „Erläuterungen zu Seiten und Umfang“.

2. Generell soll die maximale Größe des SQL-Server-Speichers 80% des installierten Speichers betragen.

Weitere Informationen finden Sie in den TechNet-Artikeln von Microsoft für *Serverspeicher*, *Serverkonfigurationsoptionen*.

- Microsoft SQL Server 2012 – [https://technet.microsoft.com/en-us/library/ms178067\(v=sql.110\)](https://technet.microsoft.com/en-us/library/ms178067(v=sql.110))
- Microsoft SQL Server 2014 – [https://technet.microsoft.com/en-us/library/ms178067\(v=sql.120\)](https://technet.microsoft.com/en-us/library/ms178067(v=sql.120))
- Microsoft SQL Server 2016 – [https://technet.microsoft.com/en-us/library/ms178067\(v=sql.130\)](https://technet.microsoft.com/en-us/library/ms178067(v=sql.130))
- Microsoft SQL Server 2017 – [https://technet.microsoft.com/en-us/library/ms178067\(v=sql.130\)](https://technet.microsoft.com/en-us/library/ms178067(v=sql.130))

3. Stellen Sie -t1222 in den Instanz-Starteigenschaften ein, um sicherzustellen, dass Deadlock-Informationen erfasst werden, falls sie eintreten.

Weitere Informationen finden Sie in den TechNet-Artikeln von Microsoft für „Ablaufverfolgungsflags (Transact-SQL)“.

- Microsoft SQL Server 2012 – <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms188396.aspx>
- Microsoft SQL Server 2014 – <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms188396.aspx>
- Microsoft SQL Server 2016 – <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms188396.aspx>
- Microsoft SQL Server 2017 – <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms188396.aspx>

4. Stellen Sie sicher, dass alle Indizes wöchentlich gewartet werden, um sie neu aufzubauen.

5. Überprüfen Sie, ob die Berechtigungen und Funktionen für die Datenbank geeignet sind, die vom Security Management Server verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie im Wissensdatenbank-Artikel [124909](#).

# Beispiel für E-Mail mit Kundenbenachrichtigung

Nach dem Kauf von Dell Data Security erhalten Sie eine E-Mail von der E-Mail-Adresse DellDataSecurity@Dell.com. Unten finden Sie ein Beispiel für die E-Mail. Diese E-Mail enthält auch Ihre CFT-Anmeldeinformationen und den Lizenzschlüssel.

Dell Data Security



## Thank you for purchasing Dell Encryption Enterprise - Order %USER.CUSTOM2%

Dell Encryption offers a comprehensive data-centric encryption solution that secures data wherever it goes while enabling IT end-users to do more. Listed below are helpful links and information about the support services that are available to you.



### Get your Software

Download your software and its accompanying documentation.

[Download Now](#)

Username: %USER.LOGIN%  
 Password: %USER.PASSWORD%  
 Required to change password: %USER.RESET\_PASSWORD\_AT\_FIRST\_LOGIN%  
 License Key: **XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX**

Explore our top knowledge base solutions for [Dell Encryption Enterprise](#).



### ProSupport for Software

- Online Support: [www.dell.com/datasecuritysupport](http://www.dell.com/datasecuritysupport)
- 1.877.459.7304, Option 1, X4310039 - U.S. & Canada Only
- Outside the U.S., [click here](#) for a list of numbers

**Need Support?  
CHAT NOW!**  
Click Here

You will need your software service tag to open a Support ticket. This is a seven digit alphanumeric code located above or also can be found on your asset.



### Other Products and Services

- [Explore](#) our Products
- [Subscribe](#) to our Newsletter
- [Search](#) our Knowledge Base
- Deployment and Training Services - please contact your sales representative for options

© 2017 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved.  
 Dell, EMC, Dell EMC and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners.