



# Quest<sup>®</sup> NetVault<sup>®</sup> Backup 12.1 **Installationshandbuch**



© 2018 Quest Software, Inc.

## ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Dieses Handbuch enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Die im vorliegenden Handbuch beschriebene Software unterliegt den Bedingungen der jeweiligen Softwarelizenz oder Geheimhaltungsvereinbarung. Die Software darf nur gemäß den Bedingungen der Vereinbarung benutzt oder kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Quest Software, Inc. darf diese Anleitung weder ganz noch teilweise zu einem anderen Zweck als dem persönlichen Gebrauch des Käufers vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, durch Fotokopieren oder Aufzeichnen, dies geschieht.

Die Informationen in diesem Dokument werden in Verbindung mit Quest Software-Produkten zur Verfügung gestellt. Durch dieses Dokument wird weder explizit noch implizit, durch Duldungsvollmacht oder auf andere Weise, eine Lizenz auf intellektuelle Eigentumsrechte erteilt, auch nicht in Verbindung mit dem Erwerb von Quest Software-Produkten. IN DEN ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN, DIE IN DER LIZENZVEREINBARUNG FÜR DIESES PRODUKT AUFGEFÜHRT SIND, ÜBERNIMMT QUEST SOFTWARE KEINERLEI HAFTUNG UND SCHLIESST JEDE EXPLIZITE, IMPLIZITE ODER GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG FÜR SEINE PRODUKTE AUS, INSBESONDERE DIE IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTFÄHIGKEIT, DER EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK UND DIE GEWÄHRLEISTUNG DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET QUEST SOFTWARE FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE ODER FOLGESCHÄDEN, SCHADENERSATZ, BESONDERE ODER KONKRETE SCHÄDEN (INSBESONDERE SCHÄDEN, DIE AUS ENTGANGENEN GEWINNEN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNGEN ODER DATENVERLUSTEN ENTSTEHEN), DIE SICH DURCH DIE NUTZUNG ODER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DIESES DOKUMENTS ERGEBEN, AUCH WENN QUEST SOFTWARE ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN INFORMIERT WURDE. Quest Software übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Inhalte dieses Dokuments und behält sich vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Spezifikationen und Produktbeschreibungen vorzunehmen. Quest Software geht keinerlei Verpflichtung ein, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu aktualisieren.

Bei Fragen zur möglichen Verwendung dieser Materialien wenden Sie sich an:

Quest Software, Inc.  
Attn: LEGAL Dept  
4 Polaris Way  
Aliso Viejo, CA 92656

Informationen zu regionalen und internationalen Niederlassungen finden Sie auf unserer Website (<https://www.quest.com/de-de>).

### Patente

Wir sind stolz auf die innovative Technologie von Quest Software. Für dieses Produkt können Patente bzw. Patentanmeldungen bestehen. Aktuelle Informationen zum bestehenden Patentschutz für dieses Produkt finden Sie auf unserer Website unter <https://www.quest.com/de-de/legal/>.

### Marken

Quest, das Quest Logo, Join the Innovation, QoreStor und NetVault sind Marken und registrierte Marken von Quest Software, Inc.. Eine vollständige Liste der Marken von Quest finden Sie unter <https://www.quest.com/legal/trademark-information.aspx>. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

### Legende

-  **WARNUNG:** Das Symbol **WARNUNG** weist auf mögliche Personen- oder Sachschäden oder Schäden mit Todesfolge hin.
-  **VORSICHT:** Das Symbol **VORSICHT** weist auf eine mögliche Beschädigung von Hardware oder den möglichen Verlust von Daten hin, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.
-  **WICHTIG, HINWEIS, TIPP, MOBIL** oder **VIDEO:** Ein Informationssymbol weist auf Begleitinformationen hin.

NetVault Backup Installationshandbuch  
Letzte Aktualisierung: Oktober 2018  
Software-Version: 12.1  
NVG-105-12.1-DE-01

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
Informationen zu Quest® NetVault® Backup .....	5
Hauptvorteile .....	5
Funktionen im Überblick .....	6
Informationen zu diesem Dokument .....	6
Zielgruppe .....	7
Empfohlene Literatur .....	7
<b>Bereitstellung von NetVault Backup</b> .....	<b>8</b>
Informationen zur Implementierung von NetVault Backup .....	8
NetVault Backup-Komponenten .....	9
NetVault Backup-Server .....	9
NetVault Backup-Clients .....	9
NetVault Backup-Plug-ins .....	9
NetVault Backup Webbenutzerschnittstelle .....	11
NetVault Backup-Befehlszeilenschnittstelle .....	11
Bereitstellungsplanung .....	12
Festlegen der Server- und Clientcomputer .....	12
Festlegen des Installationsverzeichnis .....	12
Festlegen des Datenbankspeicherorts .....	12
Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts .....	14
Ein NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonto feststellen .....	14
<b>Prüfen der Maßnahmen vor der Installation</b> .....	<b>15</b>
Allgemeine Anforderungen .....	15
Plattformspezifische Anforderungen .....	18
CentOS 6.x .....	18
CentOS 7 .....	19
Debian 7.x (64-Bit) .....	19
Debian 8.x (64-bit) .....	19
Debian 9.x (64-bit) .....	20
FreeBSD 10.x and 11.1 (32/64-bit) .....	20
Linux .....	20
RHEL 5.X .....	21
RHEL 6 .....	21
RHEL 7 .....	22
SLES 11 SP3 .....	22
SLES 12 .....	23
Ubuntu 14.04 und 16.04 .....	23
Windows .....	24
<b>Durchführen der Installation für das NetVault Backup</b> .....	<b>25</b>
Installationsübersicht .....	25
NetVault Backup-Installationsprogramm .....	25

Installationsmodi	26
Auswahl des Installationsmodus	26
Installationsprotokolle	27
Push-Installation	27
Installation von NetVault Backup im GUI-Modus	27
Installation von NetVault Backup im Textmodus	33
Installation von NetVault Backup im unbeaufsichtigten Modus	37
Beispiele	39
Beispiele für Optionsdateien	40
Installation von NetVault Backup Client unter Windows mithilfe von Gruppenrichtlinien	41
<b>Überprüfen der Anforderungen nach der Installation</b>	<b>44</b>
Plattformenspezifische Anforderungen nach der Installation	44
Linux	44
RHEL 5.x	45
Solaris 10 (SPARC und x86-64)	45
Solaris 11 (SPARC und x86-64)	46
Ubuntu	47
Windows	47
Windows 2008 R2	47
<b>Aktualisieren von NetVault Backup</b>	<b>48</b>
Hinweise zur Aktualisierung	48
Vorbereiten einer Aktualisierung	49
Aktualisierung von NetVault Backup im GUI-Modus	49
Aktualisierung von NetVault Backup im Textmodus	50
Aktualisierung von NetVault Backup im unbeaufsichtigten Modus	51
Aktualisieren eines lizenzierten Plug-ins	51
<b>NetVault Backup-Lizenzierung</b>	<b>52</b>
Informationen zur NetVault Backup-Lizenzierung	52
Ermitteln der Computer-ID	52
Erwerben eines permanenten Lizenzschlüssels	53
Produktlizenzschlüssel installieren	53
<b>Durchführen der Deinstallation von NetVault Backup</b>	<b>55</b>
Durchführen der Deinstallation von NetVault Backup Server oder Client	55
<b>Fehlerbehebung</b>	<b>58</b>
Häufige Fehler	58
<b>Über uns</b>	<b>61</b>
Mehr als nur ein Name	61
Unsere Marke, unsere Vision. Gemeinsam.	61
Kontakt zu Quest	61
Technische Supportressourcen	62

# Einleitung

- [Informationen zu Quest® NetVault® Backup](#)
- [Informationen zu diesem Dokument](#)
- [Zielgruppe](#)
- [Empfohlene Literatur](#)

## Informationen zu Quest® NetVault® Backup

Quest NetVault Backup (NetVault Backup) bietet die modernsten plattformübergreifenden Datenschutzfunktionen auf dem Markt und ist darüber hinaus unglaublich bedienerfreundlich, sofort einsatzbereit und uneingeschränkt skalierbar.

NetVault Backup bietet die Möglichkeit, Daten und Anwendungen in physischen und virtuellen Umgebungen über eine Benutzeroberfläche abzusichern und eine Vielzahl von Servern zu schützen, die Petabytes von Daten enthalten. NetVault Backup unterstützt darüber hinaus heterogene Umgebungen, sodass Sie Daten für eine breite Palette von Betriebssystemen, Anwendungen, Datenbanken, Prozessorarchitekturen und Netzwerkspeichergeräten absichern können. Diese plattformübergreifende Vielseitigkeit erleichtert die optimale Anpassung von NetVault Backup an die sich stets ändernde und größer werdende IT-Infrastruktur.

## Hauptvorteile

- einfache, sofort verwendbare Installation für einen schnellen Einsatz
- vollständig automatisierter Installationsmanager, der die Bereitstellung von Windows Clients vereinfacht
- Schutz physischer und virtueller Umgebungen zur Kostensenkung
- unübertroffene Abdeckung in unterschiedlichsten IT-Umgebungen dank Support für heterogene Server
- umfassender Anwendungssupport
- datenträgerbasierte Sicherungen und Deduplizierung für eine beträchtliche Verbesserung der Speichereffizienz
- nahtlose Integration in das System der Quest DR-Serie für Deduplizierung auf der Quellenseite und optimierte Replikation über WAN-Verbindungen
- umfassender NAS-Schutz (Network Attached Storage) zum Sichern kritischer Daten
- umfangreicher Schutz für virtuelle Umgebungen
- Bare Metal Recovery für eine deutlich schnellere Wiederherstellung ausgefallener Server
- umfassende Speicheranschlussoptionen für verteilte Sicherungsziele und Workloads
- dynamische Gerätefreigabe zur Optimierung der Übertragungen von Sicherungsdaten und ein geringeres Fehlerpotenzial
- schnelle Dateisystemsicherungen mit leistungsstarkem Multi-Streaming

# Funktionen im Überblick

- **Anwendungsschutz:** Sicherstellung der Verfügbarkeit geschäftskritischer Anwendungen wie Oracle, SQL Server, Exchange, SharePoint, MySQL, PostgreSQL, Domino, DB2, Informix, SAP und Sybase über Anwendungs-Plug-ins. Diese Plug-ins ergänzen lokal vorhandene Lösungen, um Zeit bei der Integration zu sparen. Für Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs werden keine Skripts benötigt.
- **NAS-Schutz:** Erweiterter Datenschutz für Informationen, die auf NAS-Appliances, u. a. von Quest, EMC, Hitachi, IBM, NetApp und Sun, gespeichert sind. Sie können den Datenverkehr im LAN reduzieren und die Leistung maximieren, indem Sie Daten mit NDMP (Network Data Management Protocol) sichern. NetVault Backup unterstützt viele verschiedene Speichertopologien und -konfigurationen, sodass Sie Sicherungen direkt auf lokal angeschlossenen SCSI-Geräten, Geräten in einem SAN-Netzwerk oder anderen Speichergeräten im Netzwerk durchführen können.
- **Unternehmensweite Kontrolle:** Webbasierte Schnittstelle zum Konfigurieren, Verwalten und Überwachen von Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgängen. Benutzerfreundliche Assistenten führen Sie durch die häufigen Aufgaben, wie z. B. das Erstellen von Sicherungsjobs, das Zuweisen von Richtlinien, das Konfigurieren von Speichergeräten und das Generieren von Berichten.
- **Sicherung auf Festplatte und Band:** Unterstützung platten- und bandbasierter Sicherungen auf einer Vielzahl von Sicherungszielen, z. B. NAS-Geräten und Deduplizierungsappliances anderer Anbieter. NetVault Backup bietet auch die Möglichkeit, Daten von einem Sicherungsziel auf ein anderes zu verschieben, z. B. für externe Lagerung und Notfallwiederherstellung.
- **Dateneduplizierung:** Reduzierung des Speicherbedarfs für Daten dank leistungsfähiger Deduplizierungstechnologien. NetVault Backup ist nahtlos in die Deduplizierungssysteme der Quest DR-Serie sowie die clientseitige Deduplizierungstechnologie Rapid Data Access (RDA) integriert, sodass Sie die leistungsfähigen Deduplizierungs-, Komprimierungs- und Replikationsfunktionen des Systems umfassend nutzen können. Außerdem unterstützt NetVault Backup die software-definierten Quest QoreStor™ Software Speichergeräte (nur Linux), die den Vorteil der clientseitigen RDA-Deduplizierung bieten. NetVault Backup unterstützt zudem die EMC Data Domain Sicherungs- und Wiederherstellungsplattform sowie die DD Boost Deduplizierungstechnologie.
- **Virtualisierungsunterstützung:** Ausweitung des erweiterten Datenschutzes auf VMware- und Hyper-V-Umgebungen. Mit NetVault Backup können Sie jederzeit über eine einheitliche benutzerfreundliche Oberfläche zuverlässige Sicherungs- und Wiederherstellungsaktivitäten ausführen, ohne dass Sie dafür über umfassende Fachkenntnisse verfügen müssen.
- **Leistungsstarkes Multi-Streaming:** Geringerer Zeitaufwand und einfache Verwaltung durch gleichzeitiges Sichern mehrerer Arbeitslasten.
- **Zuverlässige Sicherheit:** Einhaltung behördlicher Auflagen, ohne dafür Sicherungsfenster oder Deduplizierungsleistung opfern zu müssen, dank einem Verschlüsselungs-Plug-in zur Unterstützung von CAST-128-, CAST-256- und AES-256-Algorithmen. Durch eine flexible Verschlüsselung auf Jobebene können Sie problemlos auswählen, welche Daten verschlüsselt werden sollen.
- **Einfache, unkomplizierte Lizenzierung:** Lizenzierung von NetVault Backup nach Kapazität oder Komponente. Sie können so sehr flexibel das Modell auswählen, das die Anforderungen des jeweiligen Unternehmens optimal erfüllt. Durch die komponentenbasierte Lizenzierung können Sie die benötigten Module auswählen. Sie können außerdem NetVault Backup ausgehend von der Kapazität lizenzieren und eine unbegrenzte Anzahl von Clients oder Anwendungs-Plug-ins bereitstellen. Quest bietet zwei kapazitätsbasierte Lizenzierungsoptionen für NetVault Backup an. Während die erste Option insbesondere für wachsende Unternehmen von Nutzen ist, bietet die großen Unternehmen umfassende Schutzfunktionen.

## Informationen zu diesem Dokument

Dieses Handbuch enthält Informationen zur Installation der NetVault Backup Server- und Clientsoftware. Es enthält keine Informationen zu den NetVault Backup-Funktionen. Weitere Informationen zum Schutz von Daten mit NetVault Backup finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.



#### WICHTIG:

- NetVault Backup speichert die Systemdaten in einer PostgreSQL-Datenbank, die sich auf dem NetVault Backup Server befindet. Sie sollten die NetVault Datenbank nur dann direkt mit PostgreSQL-Tools bearbeiten, wenn Sie von einem Mitarbeiter des technischen Supports von Quest dazu aufgefordert wurden. Unzulässige Änderungen der Datenbank können zu einer unwiederbringlichen Beschädigung der Daten führen. Bevor Sie die NetVault Datenbank bearbeiten, sollten Sie eine Sicherungskopie der Datenbank erstellen. Weitere Informationen zur Sicherung der NetVault Datenbank finden Sie im *Quest NetVault Backup Benutzerhandbuch für integrierte Plug-ins*.
- NetVault Backup speichert die Systemkonfigurationseinstellungen in **.cfg**-Dateien, die sich im Verzeichnis **config** im NetVault Backup Installationsverzeichnis befinden. Die Einstellungen in diesen Dateien dürfen nur auf Anweisung des technischen Supports von Quest geändert werden. Unzulässige Änderungen in diesen Dateien können zu Fehlern und anderen unerwarteten Verhalten führen. Bevor Sie eine Konfigurationsdatei ändern, sollten Sie unbedingt eine Sicherungskopie der Datei erstellen.

## Zielgruppe

Dieses Handbuch richtet sich an Sicherheitsadministratoren und andere technische Mitarbeiter, die für den Entwurf und die Implementierung einer Sicherheitsstrategie für die Organisation zuständig sind. Es wird vorausgesetzt, dass umfangreiche Kenntnisse im Hinblick auf die Betriebssysteme, auf denen der NetVault Backup Server und die Clients ausgeführt werden, vorhanden sind.

## Empfohlene Literatur

- *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*: In diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie NetVault Backup konfigurieren und damit Ihre Daten schützen. Es enthält umfassende Informationen zu allen NetVault Backup Funktionen.
- *Quest NetVault Backup CLI-Referenzhandbuch*: Dieses Handbuch enthält Informationen zur Verwendung der Befehlszeilendienstprogramme von NetVault Backup.
- *Quest NetVault Backup Plug-in für Dateisysteme Benutzerhandbuch*: Dieses Handbuch enthält Informationen zu Installation, Konfiguration und Verwendung des NetVault Backup Plug-ins für *Dateisysteme*.
- *Quest NetVault Backup Benutzerhandbuch für integrierte Plug-ins*: Dieses Handbuch enthält Informationen zu Konfiguration und Verwendung der folgenden Plug-ins:
  - NetVault Backup Plug-in zur *Konsolidierung*
  - NetVault Backup Plug-in für *Datenkopien*
  - NetVault Backup Plug-in für *Datenbanken*
  - NetVault Backup Plug-in für *Raw-Geräte*
- *Quest NetVault Backup Kompatibilitätshandbuch*: Dieses Handbuch enthält Informationen zu den Plattformen, Betriebssystemversionen und Anwendungsversionen, die von NetVault Backup unterstützt werden.

Sie können diese Handbücher unter folgender Adresse herunterladen: <https://support.quest.com/technical-documents>.



# NetVault Backup-Komponenten

Eine NetVault Backup Implementierung umfasst die folgenden Komponenten:

- [NetVault Backup-Server](#)
- [NetVault Backup-Clients](#)
- [NetVault Backup-Plug-ins](#)
- [NetVault Backup Webbenutzerschnittstelle](#)
- [NetVault Backup-Befehlszeilenschnittstelle](#)

## NetVault Backup-Server

Der NetVault Backup-Server stellt die zentralen Dienste zum Schützen Ihrer Daten zur Verfügung.

Der Server stellt Dienste wie Zeitplanverwaltung, Jobverwaltung, Geräteverwaltung, Medienverwaltung, Benutzerverwaltung, Benachrichtigungsverwaltung und Protokollverwaltung zur Verfügung. Der Server verwaltet die Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs aller zugewiesenen Clients. An den Server können lokal verschiedenartige physische und virtuelle Speichergeräte angeschlossen werden.

Der NetVault Backup-Server kann Windows und Linux als Betriebssystem verwenden.

## NetVault Backup-Clients

Der NetVault Backup-Client wird auf Computern installiert, die durch die NetVault Backup-Lösung geschützt werden sollen. Diese Computer können Dateiserver, Datenbankserver, E-Mail-Server, Anwendungsserver und Workstations sein.

Die NetVault Backup-Clients werden einem NetVault Backup-Server zugewiesen, der alle Operationen zum Schutz der Daten für die Clients verwaltet. Ein einzelner Server und die zugehörigen Clients bilden eine NetVault Backup Domäne. Um physische oder virtuelle Speichergeräte lokal an einen NetVault Backup Client anschließen zu können, ist eine NetVault Backup SmartClient-Lizenz erforderlich.

Die NetVault Backup-Clients können AIX, FreeBSD, HP-UX, Linux, Mac OS X, Solaris und Windows als Betriebssystem verwenden.

## NetVault Backup-Plug-ins

Die NetVault Backup-Plug-ins werden verwendet, um verschiedene Anwendungen und Daten zu schützen, die auf den Server- und Clientcomputern gespeichert sind. Es gibt zwei Kategorien von NetVault Backup-Plug-ins: integrierte Plug-ins und lizenzierte Plug-ins.

## Integrierte Plug-ins

Die integrierten Plug-ins sind integraler Bestandteil der NetVault Backup Software und werden automatisch mit der NetVault Backup Server- und Clientsoftware auf den entsprechenden Computern installiert.

NetVault Backup umfasst die folgenden integrierten Plug-ins:

- **NetVault Backup Plug-in für Dateisysteme (Plug-in für Dateisysteme):** Das Plug-in *für Dateisysteme* schützt wichtige Dateisystemdaten und ermöglicht die schnelle und zuverlässige Wiederherstellung vollständiger Volumes, einzelner Partitionen oder einzelner Verzeichnisse und Dateien mit minimalem Aufwand, sodass Ausfallzeiten minimiert werden.
- **NetVault Backup Plug-in zur Konsolidierung (Plug-in zur Konsolidierung):** Mit dem Plug-in *zur Konsolidierung* können Sie einen zusammengesetzten Speichersatz erstellen, indem Sie eine Vollsicherung und die zugehörigen inkrementellen Sicherungen zusammenfassen. Sie können diesen konsolidierten Speichersatz als Basis für nachfolgende inkrementelle Sicherungen verwenden. Das Plug-in *zur Konsolidierung* sichert keine Daten eines Clients, sondern setzt lediglich die vorhandenen Speichersätze zu einem Satz zusammen.
- **NetVault Backup Plug-in für Datenkopien (Plug-in für Datenkopien):** Das Plug-in *für Datenkopien* ermöglicht das Erstellen von Sicherungskopien für externe Lagerung und Notfallwiederherstellung. Das Plug-in *für Datenkopien* sichert keine Daten eines Clients, sondern erstellt lediglich eine Kopie einer vorhandenen Sicherung.
- **NetVault Backup Plug-in für Datenbanken (Plug-in für Datenbanken):** Das Plug-in *für Datenbanken* schützt wichtige Systemdaten (z. B. Konfigurationsdateien, Systemeinstellungen, Sicherungsindexe, Sicherungsmedieninformationen, Jobzeitpläne, Lizenzschlüssel und andere Daten), die in der NetVault Datenbank gespeichert sind. Mithilfe dieser Sicherung können Sie nach einem Ausfall wieder einen funktionierenden NetVault Backup Server erstellen.
- **NetVault Backup Plug-in für Raw-Geräte (Plug-in für Raw-Geräte):** Das Plug-in *für Raw-Geräte* schützt Daten, die auf physischen Festplatten gespeichert sind. Mit dem Plug-in können Sie den MBR (Master Boot Record), Systempartitionen und einzelne Benutzerpartitionen über eine benutzerfreundliche Benutzeroberfläche ohne komplexe Skripts wiederherstellen.
- **Quest NetVault Backup-Plug-in für Rapid Data Access (Plug-in für RDA):** Mit dem Plug-in *for RDA* können Sie die client-seitigen und Inline-Deduplizierungsfunktionen nutzen, die in anderen Produkten, z. B. Systemen der Quest DR-Serie von Deduplizierungsgeräten und softwaredefinierten Quest QoreStor Speichergeräten (nur Linux) verfügbar sind.

Weitere Informationen zu diesen integrierten Plug-ins finden Sie im *Quest NetVault Backup Plug-in für Dateisysteme Benutzerhandbuch* bzw. im *Quest NetVault Backup Benutzerhandbuch für integrierte Plug-ins*.

## Lizenzierte Plug-ins

Die lizenzierten Plug-ins stehen als separate Produkte zur Verfügung, die auf den NetVault Backup-Server- und -Clientcomputern installiert werden, um bestimmte Anwendungen und Appliances zu schützen.

NetVault Backup umfasst die folgenden lizenzierten Plug-ins:

- **Plug-ins für Anwendungen:** Diese Plug-ins ermöglichen den Schutz von Daten geschäftskritischer Anwendungen wie Oracle, SQL Server, Exchange, SharePoint, MySQL, PostgreSQL, Domino, DB2, Informix, SAP und Sybase.
- **Plug-ins für NDMP-basierte NAS-Appliances:** Diese Plug-ins ermöglichen NDMP-basierte Sicherungen und Wiederherstellungen für Appliances, die dieses Protokoll unterstützen. NetVault Backup umfasst auch spezialisierte Plug-ins für die Integration von NetApp SnapMirror, SnapVault und Snapshottechnologien, die erweiterte Datenschutzfunktionen für NetApp-Appliances bereitstellen.
- **Plug-ins für virtuelle Umgebungen:** Diese Plug-ins ermöglichen den Schutz von Daten virtueller Maschinen in VMware- und Hyper-V-Umgebungen.
- **Plug-ins für die Verschlüsselung von Sicherungen:** Diese Plug-ins unterstützen die Algorithmen CAST-128, AES-256 und CAST-256, damit behördliche Sicherheitsauflagen für Sicherungen erfüllt werden.

- **Plug-ins für die Geräteintegration:** Diese Plug-ins ermöglichen die Konfiguration und Verwendung von speziellen Bandbibliotheken in einer NetVault Backup Umgebung.
- **Plug-ins für Bare Metal Recovery:** Diese Plug-ins bieten die Möglichkeit, ein ganzes System, einschließlich Betriebssystem, Anwendungen, Systemeinstellungen, Partitionsinformationen und Daten, auf den unterstützten Windows- und Linux-Betriebssystemen wiederherzustellen.

NetVault Backup bietet auch clusterfähige Versionen verschiedener Plug-ins zum Schutz verteilter Daten.

Weitere Informationen zu den lizenzierten Plug-ins finden Sie im Benutzerhandbuch des jeweiligen Plug-ins.

## NetVault Backup Webbenutzerschnittstelle

NetVault Backup umfasst eine webbasierte Benutzerschnittstelle (NetVault Backup WebUI), mit der ein NetVault Backup System konfiguriert, verwaltet und überwacht werden kann.

Sie können mit der NetVault Backup Webbenutzerschnittstelle verschiedene Aufgaben erledigen, z. B.:

- Konfigurieren von leistungsrelevanten, sicherheitsrelevanten und anderen Optionen
- Verwalten von Clients, Speichergeräten und Speichermedien
- Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen
- Überwachen von Jobs, Geräteaktivitäten und Protokollen
- Einrichten von globalen Benachrichtigungen
- Generieren und Anzeigen von Berichten

Sie können die NetVault Backup Webbenutzerschnittstelle in jedem normalen Browser aufrufen. Mit der Webbenutzerschnittstelle können Sie einen NetVault Backup-Server remote von jedem System aus verwalten, auf dem ein unterstützter Webbrowser ausgeführt und eine Verbindung zum Server über HTTP oder HTTPS hergestellt werden kann.

## NetVault Backup-Befehlszeilenschnittstelle

NetVault Backup umfasst auch eine Befehlszeilenschnittstelle, mit der Sie ein NetVault Backup System über ein Eingabeaufforderungs- oder Terminalfenster konfigurieren und verwalten können.

Sie können mit den Dienstprogrammen der NetVault Backup-Befehlszeilenschnittstelle verschiedene Aufgaben erledigen, z. B.:

- Starten und Stoppen des NetVault Backup Dienstes
- Konfigurieren von leistungsrelevanten, sicherheitsrelevanten und anderen Optionen
- Verwalten von Clients, Speichergeräten und Speichermedien
- Durchführen von Sicherungen und Wiederherstellungen
- Generieren und Anzeigen von Berichten

Die NetVault Backup Befehlszeilendienstprogramme sind auf dem NetVault Backup Server und auf den Client-Computern zugänglich. Weitere Informationen zur Befehlszeilenschnittstelle finden Sie im *Quest NetVault Backup CLI Referenzhandbuch*.

# Bereitstellungsplanung

Lesen Sie vor der Bereitstellung eines NetVault Backup-Systems die folgenden Themen:

- [Festlegen der Server- und Clientcomputer](#)
- [Festlegen des Installationsverzeichnisses](#)
- [Festlegen des Datenbankspeicherorts](#)
- [Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts](#)
- [Ein NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonto feststellen](#)

## Festlegen der Server- und Clientcomputer

Bei der Bereitstellung von NetVault Backup müssen Sie zuerst die Server- und Clientcomputer festlegen:

- **NetVault Backup-Server:** Auf diesem Computer wird die Serverversion von NetVault Backup gehostet. Der Server verwaltet alle NetVault Backup-Vorgänge sowie Sicherungs- und Wiederherstellungsvorgänge für die Clients. Ein NetVault Backup-Server kann selbst als Client fungieren, um Sicherungen und Wiederherstellungen seiner lokalen Daten durchzuführen.
- **NetVault Backup-Clients:** Auf diesen Computern wird die Clientversion von NetVault Backup gehostet. Sie bilden außerdem die Ziele für die Sicherungen und Wiederherstellungen.

## Festlegen des Installationsverzeichnisses

NetVault Backup muss sich auf einer lokalen Festplatte befinden. Wenn Sie eine Netzwerkfreigabe oder einem Mountpunkt auswählen und darauf kein Zugriff mehr möglich ist, funktioniert NetVault Backup nicht mehr oder nur fehlerhaft.

Auf Linux- und UNIX-Plattformen kann NetVault Backup nicht in Mountpunkten installiert werden, weil das Installationsprogramm versucht, den vorhandenen Inhalt des Bereitstellungspunkts zu löschen. Dies ist jedoch unter Linux und UNIX nicht zulässig.

Eine NetVault Backup-Serverinstallation erfordert auf Windows-Systemen ca. 200MB Speicherplatz und auf Linux-Systemen ca. 160MB.

## Festlegen des Datenbankspeicherorts

In der NetVault-Datenbank werden Systeminformationen, Konfigurationsdateien, Jobdetails und Sicherungsindexe gespeichert. Sie wird auf dem NetVault Backup-Server erstellt. Die Datenbank wächst weiter an, wenn verschiedene Datenschutz-Operationen im NetVault Backup-System ausgeführt werden. Wenn die Datenbank nicht mehr aktualisiert werden kann, weil nicht genügend Speicherplatz verfügbar ist, können NetVault Backup-Vorgänge eventuell nicht mehr ausgeführt werden.

Die NetVault-Datenbank kann nicht auf einem Remote-Dateisystem bereitgestellt werden (z. B. eine Netzwerkfreigabe, ein zugewiesenes Netzlaufwerk oder ein NFS-Volume). Zum Installieren der NetVault-Datenbank müssen Sie ein Verzeichnis auf einem lokalen Laufwerk oder Volume auswählen.

- **HINWEIS:** In großen Umgebungen sollten Sie 500-GB- oder 1-TB-Festplatten mit RAID 10- oder RAID 5-Konfigurationen verwenden. Die Festplatten müssen eine große Anzahl von E/A-Operationen pro Sekunde unterstützen. Daher werden SSD-Laufwerke oder 10k- und 15k-SAS-Laufwerke empfohlen.

# Datenbankunterverzeichnisse

Das Datenbankverzeichnis umfasst die folgenden Unterverzeichnisse:

- **install:** In diesem Verzeichnis befindet sich die **modules**-Datei. Diese enthält eine Liste der NetVault Backup-Module, die auf den Server- und Clientcomputern installiert sind. Das Verzeichnis **install** ist sehr klein.
- **bkl:** Dieses Verzeichnis enthält die Lizenzschlüsseldateien für die NetVault Backup-Produkte. Das Verzeichnis **bkl** ist sehr klein.
- **MediaDatabase:** In diesem Verzeichnis sind die Mediendatensätze und Sicherungsindexe gespeichert. Das Verzeichnis „MediaDatabase“ wird während der Nutzung des NetVault Backup-Systems immer umfangreicher. Informationen zum Abschätzen der Speicherplatzanforderungen für das MediaDatabase-Verzeichnis finden Sie unter [Berechnung der Datenbankgröße](#).
- **pgsql:** In diesem Verzeichnis werden die Datensätze von Sicherungs- und Wiederherstellungsjobs gespeichert. Der erforderliche Speicherplatz für dieses Verzeichnis hängt vom Inhalt der Jobs ab. Bei der Berechnung des erforderlichen Speicherplatzes für die NetVault-Datenbank sollten Sie 10 Prozent der Mediendatenbankgröße für dieses Verzeichnis hinzufügen.

## Berechnung der Datenbankgröße

Um den erforderlichen Speicherplatz für die Mediendatenbank abzuschätzen, müssen folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- **Ungefähre Anzahl der Dateien und Verzeichnisse, die pro Computer gesichert werden:** Für jede Datei/jedes Verzeichnis in einer Sicherung wird in der NetVault-Datenbank ein Indexeintrag generiert, der eine bestimmte Anzahl von Bytes belegt. Der Mittelwert für diese Anzahl von Bytes basiert auf der folgenden Formel: 71 Byte plus die durchschnittliche Anzahl an Zeichen in den Namen der Dateien, die im Zielsystem vorhanden sind.
- **Anzahl der Versionen, die von jeder Sicherung aufbewahrt werden:** Der Begriff „Version“ steht in diesem Zusammenhang für eine Instanz einer Datei- oder Verzeichnissicherung. Wenn eine Datei beispielsweise auf Grundlage der Standard-Sicherungseinstellungen siebenmal gesichert wird, werden sieben Versionen der Datei auf dem Medium gespeichert und in der NetVault-Datenbank indiziert.

Basierend auf diesen Informationen können Sie die folgende Formel verwenden, um den erforderlichen Speicherplatz für das MediaDatabase-Verzeichnis zu berechnen.

Ungefähre Anzahl der Dateien und Verzeichnisse, die pro Computer gesichert werden	Multipliziert mit	Ungefähre Anzahl der Versionen, die aufbewahrt werden sollen	Multipliziert mit	Anzahl der zu sichernden Computer	Multipliziert mit	(71 Byte + durchschnittliche Länge der Dateinamen)
---	-------------------	--	-------------------	-----------------------------------	-------------------	--

### Beispiel

Wenn die durchschnittliche Länge eines Datei- oder Verzeichnisnamens in einem Zielsystem acht Zeichen beträgt sowie 200.000 Dateien und 15.000 Verzeichnisse gesichert werden, werden für die Indizierung 17,5 MB benötigt. Wenn diese Dateien und Verzeichnisse dreimal gesichert werden, werden 52,5 MB für die Indizierung benötigt. Wenn diese Dateien und Verzeichnisse fünfmal gesichert werden, werden 87,5 MB für die Indizierung benötigt usw.

# Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts

Bei der Installation werden den NetVault Backup-Server- und -Clientcomputern ein Name und ein Kennwort zugewiesen:

- **Name des NetVault Backup-Computers:** Der Name des NetVault Backup-Computers ermöglicht die Identifikation der Server- und Clientcomputer in einer NetVault Backup-Domäne.

NetVault Backup verwendet standardmäßig den vom Betriebssystem zugewiesenen Computernamen. Wenn der Name unzulässige Zeichen enthält, werden diese von NetVault Backup durch Unterstriche („\_“) ersetzt.

Die NetVault-Datenbank ist über den Namen an den NetVault Backup-Server gebunden. Beim Verschieben eines Servers wird ein Backup der NetVault-Datenbank verwendet, um das System nach der Installation der NetVault Backup-Software auf dem neuen System wiederherzustellen. Daher wird empfohlen, für den NetVault Backup-Server nicht den vom Betriebssystem zugewiesenen Namen zu verwenden.

Der Name des NetVault Backup Computers darf höchstens 63 Zeichen lang sein. Wenn der Name des Computers länger als 63 Zeichen ist, kann der NetVault Backup Dienst möglicherweise nicht gestartet werden. Der Name des NetVault Backup Computers darf Großbuchstaben (A–Z), Kleinbuchstaben (a–z), Ziffern (0–9), Bindestriche („-“) und Unterstriche („\_“) enthalten.

- **Kennwort des NetVault Backup-Computers:** Das Kennwort für den NetVault Backup-Computer wird verwendet, wenn ein Client zum Server hinzugefügt wird. Das Kennwort für den Computer darf aus maximal 100 Zeichen bestehen. Die folgenden Zeichen sind nicht zulässig: \ und Leerzeichen.

**i HINWEIS:** Maskieren Sie bei der Installation von NetVault Backup im GUI- oder Text-Modus im Computerkennwort oder dem PostgreSQL Database Superuser-Kennwort Sonderzeichen nicht mit dem Escape-Zeichen. Wenn Sie jedoch die CLI-Optionen, wie `nvpasword` oder `nvpqdbpasswd` verwenden, maskieren Sie die Sonderzeichen, wie das gewünschte Kennwort mit dem Escape-Zeichen so, dass das Kennwort ordnungsgemäß von der CLI empfangen wird. Wenn das Kennwort beispielsweise `<>&#|/' : * . - ` ( ) [ ] { } $ @ ?` ist, dann geben Sie es folgendermaßen ein:

**Bei der Linux-Shell:** `\<\>\&#\|/' : * . - ` ( ) [ ] { } $ @ ?`

**Bei der Windows-Eingabeaufforderung:** `"<>&#|/' : * . - ` ( ) [ ] { } $ @ ?"`.

## Ein NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonto feststellen

Führen Sie in NetVault Backup PostgreSQL unter einem separaten Benutzerkonto aus. Zu diesem Benutzerkonto dürfen nur die Daten gehören, die vom Server verwaltet werden und es darf nicht für andere Daemons freigegeben werden.

Manchmal kann das NetVault Backup-Server-Installationsprogramm aufgrund von Richtlinienbeschränkungen in unserem System PostgreSQL Linux-Benutzerkonten nicht automatisch erstellen.

Bei der Installation der NetVault Backup-Serverversion 11.2 oder höher können Sie die folgenden Optionen für das PostgreSQL Linux-Benutzerkonto auswählen:

- **Erstellen des PostgreSQL Linux-Benutzers für NetVault Backup zulassen:** Die Standardoption für NetVault Backup, das PostgreSQL Linux-Benutzerkonto zuzulassen (Standardwert: `netvault-pgsql` auf Linux).
- **Linux-Benutzername:** Erstellen Sie ein Linux-Benutzerkonto gemäß entsprechender Betriebssystem-Anleitung. Stellen Sie sicher, dass der angegebene PostgreSQL Linux-Benutzer zu der Gruppe `<user name>` gehört. Erstellen Sie die Gruppe mit demselben Namen wie des Linux-Benutzernamens und fügen Sie diesen Benutzer derselben Gruppe hinzu.

**i HINWEIS:** Verwenden Sie beim Erstellen eines PostgreSQL Linux-Benutzerkontos keinen 'root'-Benutzer im Feld 'Linux-Benutzername'. In NetVault Backup kann PostgreSQL aufgrund von Beschränkungen von PostgreSQL nicht durch einen 'root'-Benutzer ausgeführt werden.

# Prüfen der Maßnahmen vor der Installation

- [Allgemeine Anforderungen](#)
- [Plattformspezifische Anforderungen](#)

## Allgemeine Anforderungen

Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- **Versionshinweise und Kompatibilitätsmatrizes:** Lesen Sie vor der Installation die Versionshinweise gründlich durch. Die Versionshinweise können wichtige Informationen zur Installation und Verwendung von NetVault Backup enthalten.

Lesen Sie ebenfalls das *Quest NetVault Backup Kompatibilitätshandbuch*. Es enthält Informationen zu den unterstützten Plattformen, Betriebssystemversionen, Geräten und Anwendungsversionen. Sie können dieses Handbuch unter folgender Adresse herunterladen: <https://support.quest.com/technical-documents>.

- **Beachten Sie die folgenden für NetVault Backup-Server und -Client geltenden Anforderungen an das Betriebssystem:** NetVault Backup Server kann unter Linux und Windows installiert werden. NetVault Backup Client kann unter AIX, FreeBSD, HP-UX, Linux, Mac OS X, Solaris und Windows installiert werden.

Informationen zu den unterstützten Betriebssystemversionen finden Sie im *Quest NetVault Backup-Kompatibilitätshandbuch* unter <https://support.quest.com/technical-documents>.

- **Lesen Sie die Informationen zur Auslegung des NetVault Backup-Servers:** Diese Anleitung enthält Informationen zu den Systemanforderungen für den NetVault Backup-Server. Sie können dieses Handbuch unter folgender Adresse herunterladen: <https://support.quest.com/technical-documents>.
- **Auswahl des richtigen Installationspakets unter Linux und Windows:** NetVault Backup umfasst getrennte Installationspakete für Linux- und Windows-Systeme, mit denen jeweils nur Clients oder Server installiert werden können. Server- und Clientpakete stehen als hybride und reine 64-Bit-Versionen zur Verfügung:
  - **Hybride Server- und Clientpakete:** Die hybriden Pakete sind für Benutzer vorgesehen, die über keine reine 64-Bit-Umgebung verfügen.

Diese Pakete ermöglichen eine Aktualisierung von reinen 32-Bit-Installationen sowie hybriden Installationen von NetVault Backup. Die hybriden Pakete sind weiterhin mit allen früheren Versionen von 32-Bit- und 64-Bit-Plug-ins kompatibel. Diese Pakete können auch auf 32-Bit-Systemen ohne 64-Bit-Funktionalität verwendet werden.
  - **Reine 64-Bit-Server- und -Clientpakete:** Die reinen 64-Bit-Pakete sind für reine 64-Bit-Betriebssysteme vorgesehen. Verwenden Sie diese Pakete, falls ein bestimmter Grund vorliegt, dass keine 32-Bit-Komponenten verwendet werden können (wenn Sie z. B. eine Linux-Distribution verwenden, die keine Ausführung von 32-Bit-Code ermöglicht).

Die reinen 64-Bit-Pakete können nicht für die Aktualisierung reiner 32-Bit- oder Hybridinstallationen von NetVault Backup verwendet werden. Sie müssen die vorhandene reine 32-Bit- oder Hybridversion deinstallieren und die reine 64-Bit-Version separat installieren. Um Verwirrung zu vermeiden, werden ggf. Warnmeldungen angezeigt, wenn die Aktualisierungs- und Installationspakete nicht kompatibel sind.

Sie müssen das für Ihr Betriebssystem geeignete Installationspaket auswählen, um die NetVault Backup-Serversoftware zu installieren.

- **netvault-<RYYYYMMDD>-vx.x.x.x-Server-{LinuxX86Hybrid|WindowsX86Hybrid}**:  
Verwenden Sie dieses Paket, um den NetVault Backup-Server auf 32- oder 64-Bit-Systemen zu installieren oder zu aktualisieren.
- **netvault-<RYYYYMMDD>-vx.x.x.x-Server-{LinuxX86Pure64|WindowsX86Pure64}**:  
Verwenden Sie dieses Paket, um den NetVault Backup-Server auf reinen 64-Bit-Systemen zu installieren oder zu aktualisieren.

Achten Sie bei der Clientinstallation darauf, dass Sie das für Ihr Betriebssystem geeignete Paket auswählen.

**i** **WICHTIG:** Vergewissern Sie sich vor der Installation des Hybridpakets für NetVault Backup auf 64-Bit-Linux-Computern, dass alle benötigten 32-Bit-Bibliotheken auf dem System vorhanden sind. Weitere Informationen zu den Anforderungen finden Sie unter [Plattformspezifische Anforderungen](#). Die Installation schlägt möglicherweise ohne Ausgabe von Fehlermeldungen fehl, wenn das Installationsprogramm die benötigten Bibliotheken nicht auf dem System finden kann.

- **Festlegen der Betriebssystemberechtigungen:** Auf den Zielcomputern müssen die Benutzerberechtigungen im Betriebssystem so konfiguriert sein, dass die Installation der Softwarekomponenten möglich ist.
- **Die ausführbare Zustimmung in den Linux- und UNIX-Installationsprogrammen einstellen:** Stellen Sie in den Linux- und UNIX-Plattformen die ausführbare Zustimmung in den Installationsprogrammen ein.
- **Auswahl des Mehrbenutzer-Runlevels unter Linux und UNIX:** Starten Sie auf Linux/UNIX-Plattformen im Mehrbenutzer-Modus.
- **Festlegen der Benutzerberechtigung (umask) unter Linux und UNIX:** Auf Linux- und UNIX-Plattformen darf der **umask**-Wert für den Rootbenutzer nicht geändert werden. Der Standardwert ist 022. Durch Einstellung von **umask** auf einen anderen Wert als 022 (z. B. 077) kann zu Auftragsfehlern führen, wenn die Plug-in-Benutzer nicht auf die NetVault Backup-Dateien zugreifen können.
- **Überprüfen der SELinux-Richtlinie (Security-Enhanced Linux):** Wenn SELinux mit der Standardrichtlinie „targeted“ aktiviert ist, verursachen NetVault Backup-Prozesse keine AVC-Zugriffsprobleme (Access Vector Cache). Achten Sie bei Implementierung einer strengen oder benutzerdefinierten Richtlinie darauf, dass NetVault Backup-Prozesse im uneingeschränkten Modus ausgeführt werden können.
- **Deaktivieren von Antivirus-Software:** Sie sollten Antivirus-Software deaktivieren, bevor Sie NetVault Backup installieren oder aktualisieren. Wenn Sie die Antivirus-Software nicht deaktivieren, kann es passieren, dass bestimmte Installationsvorgänge von der Antivirus-Software blockiert werden und verschiedene NetVault Backup-Vorgänge nach der Installation nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden können.
- **Überprüfen der TCP/IP-Konnektivität:** NetVault Backup setzt einwandfreie TCP/IP-Verbindungen zwischen den Server- und Clientsystemen voraus. Ein Hostname muss in eine eindeutige IP-Adresse aufgelöst werden können, damit eine Namensauflösung möglich ist.
- **Überprüfen der Verbindungen zu den Speichergeräten:** Stellen Sie sicher, dass die Speichergeräte ordnungsgemäß angeschlossen und funktionsfähig sind. Sie können die Verbindungen zu Speichergeräten mit einem geeigneten Dienstprogramm des Betriebssystems überprüfen, um die Anzahl der Sicherungsoperationen auf dem Gerät zu minimieren.
- **Konfigurieren von „ulimit“-Variablen (nur Linux/UNIX-Plattformen):** Unter Linux und UNIX können Standardgrößeneinschränkungen für verschiedene Variablen bei der Installation von NetVault Backup zu Problemen führen. So können z. B. die Standardeinstellungen für die Variablen **file size (blocks)** und **virtual memory (kbytes)** möglicherweise zu niedrig für NetVault Backup sein.

Wenn Sie diese Werte nicht erhöhen, kann die Installation u. U. fehlschlagen und ein Core-Dump-Fehler gemeldet werden. Um dieses Problem zu vermeiden, empfehlen wir, die Einstellung „unlimited“ (unbegrenzt) für die Variablen zu verwenden.

**Tabelle 1. Variableneinstellungen unter Linux und UNIX**

core file size (blocks)	32768
data seg size (kbytes)	unlimited
file size (blocks)	unlimited
open files	64
pipe size (512 bytes)	10
stack size (kbytes)	unlimited
cpu time (seconds)	unlimited
max user processes	400
virtual memory (kbytes)	unlimited

**So ändern Sie die Variableneinstellungen:**

- a Starten Sie eine Terminalsitzung. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die aktuellen Einstellungen anzuzeigen:

```
ulimit -a
```

- b Wenn die Variable „file size (blocks)“ nicht auf „unlimited“ festgelegt ist, geben Sie Folgendes ein:

```
ulimit unlimited
```

- c Wenn die Variable des virtuellen Arbeitsspeichers (KBytes) nicht auf „unlimited“ (unbegrenzt) eingestellt ist, geben Sie Folgendes ein:

```
ulimit -v unlimited
```

- d Geben Sie den folgenden Befehl ein, um die Werte erneut anzuzeigen und die neuen Einstellungen zu prüfen:

```
ulimit -a
```

- **Laden des SCSI Generic-Treibers (sg) auf Linux-basierten Computern:** Auf Linux-basierten Systemen verwendet NetVault Backup den Treiber **sg** für die Verbindung zu Bandgeräten. Auf Computern mit lokal angeschlossenen Bandgeräten müssen Sie den Treiber **sg** manuell laden oder die Kernelkonfigurationsdatei bearbeiten, damit dieser Treiber beim Start automatisch geladen wird.

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den Treiber manuell zu laden:

```
modprobe sg
```

Sie müssen diesen Befehl bei jedem Neustart des Systems ausführen.

Um sicherzustellen, dass der Treiber automatisch beim Start geladen wird, können Sie einen Eintrag für den Treiber zur Kernelkonfigurationsdatei hinzufügen. Weitere Informationen zum Laden eines Kernelmoduls beim Start finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Betriebssystems.

Wenn dieser Treiber nicht geladen ist, kann NetVault Backup keine lokal angeschlossenen Bandgeräte erkennen.

# Plattformspezifische Anforderungen

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen für die folgenden Plattformen behandelt:

- CentOS 6.x
- CentOS 7
- Debian 7.x (64-Bit)
- Debian 8.x (64-bit)
- Debian 9.x (64-bit)
- FreeBSD 10.x and 11.1 (32/64-bit)
- Linux
- RHEL 5.X
- RHEL 6
- RHEL 7
- SLES 11 SP3
- SLES 12
- Ubuntu 14.04 und 16.04
- Windows

## CentOS 6.x

Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup unter CentOS 6.x x86-64 müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

```
pam.i686
xorg-x11-fonts*
krb5-libs.i686
glibc.i686
atk.i686
bzip2-libs.i686
libgcc.i686
gtk2.i686
perl-libs.i686
libSM.i686
tcl.i686
libXxf86vm.i686
```

Wenn Sie versuchen, die i686-Version eines bereits installierten 64-Bit-Pakets zu installieren, meldet das Installationsprogramm (yum) u. U. mehrere Fehler in Bezug auf Bibliotheksversionen. Sie müssen die vorhandenen x86-64-Bibliotheken auf die neueste Version aktualisieren, bevor Sie die i686-Version installieren.

### Beispiel:

```
yum update krb5-libs
yum install krb5-libs.i686
```

# CentOS 7

- Installieren Sie vor der Installation des Hybrid-Pakets von NetVault Backup auf CentOS 7 x86-64 die folgenden Pakete:
  - `atk.i686`
  - `bzip2-libs.i686`
  - `glib2.i686`
  - `glibc.i686`
  - `gtk2.i686`
  - `krb5-libs.i686`
  - `pam.i686`
  - `perl-libs.i686`
  - `tcl.i686`
  - `xorg-x11-fonts*`
- Vor der Installation des reinen 64-Bit-Pakets von NetVault Backup unter CentOS 7 x86-64 müssen Sie das folgende Paket installieren:
  - `tcl`

## Debian 7.x (64-Bit)

- Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup auf Debian 7.x 64-Bit-Systemen müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

```
dpkg --add-architecture i386
apt-get update
apt-get install ia32-libs
```
- Erstellen Sie vor der Installation des reinen 64-Bit-Pakets von NetVault Backup auf Debian 7.x-Systemen (64-Bit) den folgenden Link:

```
ln -s /usr/lib /usr/lib64
```

## Debian 8.x (64-bit)

- Erstellen Sie vor der Installation des reinen 64-Bit-Pakets von NetVault Backup auf Debian 8.x-Systemen (64-Bit) den folgenden Link:

```
ln -s /usr/lib /usr/lib64
```
- Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup auf Debian 8.x 64-Bit-Systemen müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

```
dpkg --add-architecture i386
apt-get update
apt-get install lib32z1
apt-get install lib32ncurses5
apt-get install gir1.2-atk-1.0:i386
apt-get install libatk1.0:i386
apt-get install libbz2-1.0:i386
```

```
apt-get install libglib2.0-0:i386
apt-get install libc6:i386
apt-get install libgtk2.0-0:i386
apt-get install libgssapi-krb5-2:i386
apt-get install libpam-modules:i386
apt-get install perl-modules:i386
apt-get install tcl:i386
```

## Debian 9.x (64-bit)

Erstellen Sie vor der Installation des reinen 64-Bit-Pakets von NetVault Backup auf Debian 9.x-Systemen (64-Bit) den folgenden Link:

```
ln -s /usr/lib /usr/lib64
```

## FreeBSD 10.x and 11.1 (32/64-bit)

Installieren Sie vor der Installation von NetVault Backup auf FreeBSD 10.x oder 11.1 die folgenden Pakete:

- Unter FreeBSD 10.x und 11.1 (32-Bit): Installieren Sie das Paket `compat6x`.
- Unter FreeBSD 10.x und 11.1 (64-Bit): Installieren Sie das Paket `compat7x`.

## Linux

- Vor der Installation der NetVault Backup-Server- oder Clientsoftware auf Linux-basierten Computern müssen Sie das Paket `sysstat` installieren.
- Vor der Installation der NetVault Backup-Serversoftware auf Linux-basierten Computern müssen Sie die Bibliothek `libstdc++.so` installieren.
- Vor der Installation der NetVault Backup-Serversoftware auf Linux-basierten Computern müssen Sie folgende Pakete installieren:
  - `fontconfig`
  - `libfontconfig`
  - `ghostscript-fonts`
- Installieren Sie das folgende Paket, um unleserliche oder leere Berichte in der japanischen Version vom NetVault Backup-Server auf Linux-basierten Computern zu verhindern:
  - `vlgothic-fonts`
- Installieren Sie die folgenden gemeinsam genutzten Objektbibliotheken, um Duplizier- oder Datenkopierjobs auf einem NetVault Backup-Client durchführen zu können:
  - `libstdc++.so`
  - `libssl.so.0.9.7`
  - `libcrypto.so.0.9.7`
- Installieren Sie die folgenden gemeinsam genutzten Objektbibliotheken, um das Dienstprogramm **deviceconfig** auf einem NetVault Backup-Client ausführen zu können:
  - `libssl.so.0.9.7`
  - `libcrypto.so.0.9.7`

**i** | **HINWEIS:** Bei Installation des NetVault Backup-Hybridpakets auf einem 64-Bit-Linux-System müssen Sie die 32-Bit-Bibliotheken installieren.

## RHEL 5.X

Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup Server auf RHEL 5.x (32/64-Bit) müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

- `libXp.i386`
- `openmotif.i386`

Vor der Installation des reinen 64-Bit-Pakets von NetVault Backup unter RHEL 5 x86-64 müssen Sie das folgende Paket installieren:

- `libXp.x86_64`
- `openmotif.x86_64`

Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup Client auf RHEL 5.x (32/64-Bit) müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

- `libXp.i386`
- `openssl097a.i386`

Vor der Installation des reinen 64-Bit-Pakets von NetVault Backup Client unter RHEL 5 x86-64 müssen Sie das folgende Paket installieren:

- `libXp.x86_64`
- `openssl097a.x86_64`

Vor der Installation von NetVault Backup unter RHEL 5 x Itanium müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

- `libXp-1.0.0-*.ia64.rpm` und `llibXmu-1.0.2-*.ia64.rpm`

## RHEL 6

Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup unter RHEL 6 x86-64 müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

```
krb5-libs.i686
pam.i686
xorg-x11-fonts*
glibc.i686
atk.i686
bzip2-libs.i686
libgcc.i686
gtk2.i686
perl-libs.i686
libSM.i686
tcl.i686
libXxf86vm.i686
```

Wenn Sie versuchen, die i686-Version eines bereits installierten 64-Bit-Pakets zu installieren, meldet das Installationsprogramm (yum) u. U. mehrere Fehler in Bezug auf Bibliotheksversionen. Sie müssen die vorhandenen x86-64-Bibliotheken auf die neueste Version aktualisieren, bevor Sie die i686-Version installieren.

**Beispiel:**

```
yum update krb5-libs
yum install krb5-libs.i686
```

## RHEL 7

- Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup unter RHEL 7 x86-64 müssen Sie die folgenden Pakete installieren:
  - atk.i686
  - bzip2-libs.i686
  - glib2.i686
  - glibc.i686
  - gtk2.i686
  - krb5-libs.i686
  - pam.i686
  - perl-libs.i686
  - tcl.i686
  - xorg-x11-fonts\*
- Vor der Installation des reinen 64-Bit-Pakets von NetVault Backup unter RHEL 7 x86-64 müssen Sie das folgende Paket installieren:
  - tcl

## SLES 11 SP3

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Voraussetzungen für die Installation von NetVault Backup unter SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP3.

**Tabelle 2. Voraussetzungen: SLES 11 SP3**

NetVault Backup-Paket	SLES 11 SP3 (32-bit oder 64-bit)	Anforderung
Hybrider Client	SLES 11 SP3 32-Bit	compat-openssl097g-0.9.7g-146.22.1.i586.rpm Sie können diese Bibliothek von der SUSE 11 SP3 Desktop 32-Bit DVD 1 installieren.
Hybrider Client	SLES 11 SP3 64-Bit	compat-openssl097g-32bit-0.9.7g-146.20.1.x86_64.rpm Sie können diese Bibliothek von der SUSE 11 SP3 Desktop 64-Bit DVD 1 installieren.
Reiner 64-Bit-Client	SLES 11 SP3 64-Bit	compat-openssl097g-0.9.7g-146.20.1.x86_64.rpm Sie können diese Bibliothek von der SUSE 11 SP3 Desktop 64-Bit DVD 1 installieren.

# SLES 12

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie das Hybridpaket von NetVault Backup Server unter SLES 12 64-Bit installieren:

- Installieren Sie die folgenden Pakete:

- libXt6-32bit
- libXmu6-32bit
- libgdk\_pixbuf-2\_0-0-32bit
- libgtk-2\_0-0-32bit
- libgthread-2\_0-0-32bit

- Erstellen Sie den folgenden Link:

```
ln -s /usr/lib/libtcl8.6.so /usr/lib/libtcl8.5.so
```

- Erstellen Sie den folgenden Link, bevor Sie das reine 64-Bit-Paket von NetVault Backup Server unter SLES 12 64-Bit installieren:

```
ln -s /usr/lib64/libtcl8.6.so /usr/lib64/libtcl8.5.so
```

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie das reine 64-Bit-Paket von NetVault Backup Client unter SLES 12 64-Bit installieren:

- Laden Sie „libopenssl0\_9\_8-0.9.8j-62.1.x86\_64.rpm“ von der SUSE-Downloadwebsite herunter und installieren Sie dieses Paket.
- Erstellen Sie die folgenden Links:

```
ln -s /usr/lib64/libcrypto.so.0.9.8 /usr/lib64/libcrypto.so.0.9.7
```

```
ln -s /usr/lib64/libssl.so.0.9.8 /usr/lib64/libssl.so.0.9.7
```

# Ubuntu 14.04 und 16.04

- Installieren Sie die folgenden Pakete, bevor das Hybridpaket von NetVault Backup auf 64-Bit-Systemen mit Ubuntu 14.04 oder 16.04 installiert wird:

```
dpkg --add-architecture i386
```

```
apt-get update
```

- Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup unter Ubuntu 14.04 (64-Bit-Version) müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

```
apt-get install lib32z1 lib32ncurses5 lib32bz2-1.0
```

- Vor der Installation des Hybridpakets von NetVault Backup unter Ubuntu 16.04 (64-Bit-Version) müssen Sie die folgenden Pakete installieren:

```
apt-get install lib32z1 lib32ncurses5 lib32bz2-1.0:i386
```

- Erstellen Sie vor der Installation des 64-Bit-Pakets von NetVault Backup auf 64-Bit-Ubuntu 14.04 den folgenden Link:

```
ln -s /usr/lib /usr/lib64
```

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie das reine 64-Bit-Paket von NetVault Backup auf 64-Bit-Systemen mit Ubuntu 16.04. installieren:

- Erstellen Sie den folgenden Link:

```
ln -s /usr/lib /usr/lib64
```

- Installieren Sie die folgenden Pakete:

```
apt-get install libaiol
```

```
apt-get install libstdc++5
```

# Windows

**Vergrößern des nichtinteraktiven Desktopheaps auf dem NetVault Backup-Server:** In den folgenden Situationen kann es auf Windows-basierten NetVault Backup-Servern vorkommen, dass die Standardeinstellung für den nichtinteraktiven Desktopheapspeicher zu klein ist:

- Auf dem NetVault Backup-Server werden mehrere Jobs gleichzeitig ausgeführt.  
Bei der Ausführung von 25 gleichzeitigen Jobs benötigt NetVault Backup beispielsweise ca. 200 KB zusätzlichen nichtinteraktiven Desktopheap. In diesem Szenario werden einige Jobs weiter ausgeführt, während andere mit der Fehlermeldung abgebrochen werden, dass der Job unerwartet beendet wurde. Dies ist ein bekanntes Windows-Problem (ID: 184802).
- Zu einer virtuellen Bandbibliothek (Virtual Tape Library, VTL) werden mehrere Laufwerke hinzugefügt.
- Sie durchsuchen einen Sicherungsauswahlsatz mit einer tief verschachtelten Verzeichnisstruktur. In diesem Szenario wird die Meldung „Fehler beim Verbindungsaufbau zum Plug-in“ angezeigt.

Erhöhen Sie die Größe des nichtinteraktiven Desktopheaps im folgenden Wert der Registrierung, um diese Probleme zu beheben:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\SubSystems\Windows
```

Die Zuweisung des Desktopheaps wird über die Einstellung **SharedSection** in diesem Registrierungswert definiert. Die Heapgröße wird in KB angegeben. Die Heapgröße wird im folgenden Format angegeben:

```
SharedSection=xxxx,yyyy,zzzz
```

xxxx definiert die maximale Größe des systemweiten Heaps.

yyyy definiert die Größe der einzelnen Desktopheaps.

zzzz definiert die Größe des Desktopheaps, der einem nichtinteraktiven Windows-Computer zugewiesen wird.

## **So vergrößern Sie den nicht interaktiven Desktop-Heap**

- a Starten Sie den Registrierungs-Editor. (Klicken Sie im **Startmenü** auf **Ausführen**, geben Sie **regedit** ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.)
- b Erweitern Sie den Schlüssel  
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\SubSystems.`
- c Klicken Sie im rechten Fensterbereich mit der rechten Maustaste auf **Windows**, und wählen Sie **Ändern**.
- d Ändern Sie im Dialogfenster **Zeichenfolge bearbeiten** den Wert für den Parameter **SharedSection** von 512 in 1024:  
`Windows SharedSection=1024,3072,1024`
- e Klicken Sie auf **OK**, und schließen Sie den Registrierungs-Editor.

# Durchführen der Installation für das NetVault Backup

- [Installationsübersicht](#)
- [Installation von NetVault Backup im GUI-Modus](#)
- [Installation von NetVault Backup im Textmodus](#)
- [Installation von NetVault Backup im unbeaufsichtigten Modus](#)
- [Installation von NetVault Backup Client unter Windows mithilfe von Gruppenrichtlinien](#)

## Installationsübersicht

Sie können NetVault Backup entweder mithilfe der interaktiven oder der nicht interaktiven Installationsmethode installieren. Sie können außerdem eine Push-Installation durchführen, um die NetVault Backup-Clientsoftware auf mehreren Windows-basierten Computern gleichzeitig zu installieren. Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über das NetVault Backup-Installationsprogramm und die verfügbaren Installationsmethoden.

Er enthält die folgenden Themen:

- [NetVault Backup-Installationsprogramm](#)
- [Installationsmodi](#)
- [Auswahl des Installationsmodus](#)
- [Installationsprotokolle](#)
- [Push-Installation](#)

## NetVault Backup-Installationsprogramm

Ab Version 11.1 wird das NetVault Backup-Installationsprogramm als eine einzelne Datei (in der Regel eine Anwendung) bereitgestellt. Der Name der Installationsdatei lautet:

```
netvault-<RJJJMMMTT>-vx.x.x.x-{Server|Client}-<Plattform>
```

NetVault Backup umfasst getrennte Installationspakete für Linux und Windows Systeme, mit denen jeweils nur Clients oder Server installiert werden können. Server- und Clientpakete stehen als hybride und reine 64-Bit-Versionen zur Verfügung.

Unter Mac OS X wird das Installationsprogramm als Datenträgerabbild-Datei (.dmg) bereitgestellt. Der Name der Installationsdatei für Mac OS X lautet: `netvault-<RJJJMMMTT>-vx.x.x.x-client-MacOSX.dmg`.

Für die Installation von NetVault Backup werden die folgenden Sprachen unterstützt: Englisch, vereinfachtes Chinesisch, Französisch, Deutsch, Japanisch und Koreanisch. Die im Betriebssystem eingestellte Sprache wird vom Installationsprogramm automatisch erkannt und als Standardsprache festgelegt. Auf Systemen mit nicht unterstützten Sprachen wird im Installationsprogramm standardmäßig Englisch ausgewählt.

# Installationsmodi

Das NetVault Backup-Installationsprogramm kann im GUI-, Text- oder unbeaufsichtigten Modus ausgeführt werden. Diese Modi sind sowohl bei einer Neuinstallation als auch bei Aktualisierungen verfügbar. Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über die verfügbaren Installationsmodi.

## GUI-Modus

Bei Auswahl des GUI-Modus wird die Software interaktiv über eine grafische Benutzeroberfläche installiert. Dieser Modus ist für alle unterstützten Betriebssysteme mit grafischer Umgebung verfügbar. Auf Linux und UNIX Systemen müssen für den GUI-Modus die GTK-Pakete oder die Bibliotheken für das X Window System installiert sein. Das Installationsprogramm wird automatisch im GUI-Modus ausgeführt, wenn Sie keinen Installationsmodus auswählen.

## Textmodus

Bei Auswahl des Textmodus wird die Software interaktiv über eine textbasierte Benutzeroberfläche installiert. Dieser Modus ist für alle unterstützten Betriebssysteme außer Windows verfügbar. Das Installationsprogramm wird automatisch im Textmodus ausgeführt, wenn Sie keinen Installationsmodus auswählen und ein System ohne grafische Umgebung verwenden.

## Unbeaufsichtigter Modus

Im unbeaufsichtigten Modus wird die Installation automatisch und vollkommen ohne oder mit nur minimaler Benutzerinteraktion durchgeführt. Dieser Modus wird auf allen Betriebssystemen unterstützt. Bei Durchführung unbeaufsichtigter Installationen können Sie die Installationsoptionen in der Befehlszeile oder in einer Optionsdatei angeben.

# Auswahl des Installationsmodus

Beim Ausführen des NetVault Backup-Installationsprogramms können Sie mithilfe der Option `--mode` den Installationsmodus angeben. Diese Option wird im Allgemeinen nicht benötigt, weil das Installationsprogramm automatisch im Standardmodus gestartet wird. Wenn der Standardmodus aus bestimmten Gründen nicht initialisiert werden kann, wird das Installationsprogramm je nach Verfügbarkeit alternativ im GUI- oder Textmodus ausgeführt. Wenn unter Linux z. B. die GTK-Bibliotheken nicht verfügbar sind, kann der Modus **gtk** nicht standardmäßig verwendet werden. In diesem Fall versucht das Installationsprogramm in den Modus **xwindow** zu wechseln oder, wenn kein X-Server erkannt wird, in den Modus **text**.

In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Installationsmodi aufgeführt.

Tabelle 3. Unterstützte Installationsmodi

Betriebssystem	Unterstützte Modi
Linux	<ul style="list-style-type: none"><li>• gtk (Standardeinstellung)</li><li>• xwindow</li><li>• text</li><li>• unattended</li></ul>
Mac OS X	<ul style="list-style-type: none"><li>• osx (Standardeinstellung)</li><li>• text</li><li>• unattended</li></ul>
Windows	<ul style="list-style-type: none"><li>• win32 (Standardeinstellung)</li><li>• unattended</li></ul>

Tabelle 3. Unterstützte Installationsmodi

Betriebssystem	Unterstützte Modi
UNIX	<ul style="list-style-type: none"><li>• xwindow (Standardeinstellung)</li><li>• text</li><li>• unattended</li></ul>
OS ohne grafische Umgebung	<ul style="list-style-type: none"><li>• text (Standardeinstellung)</li><li>• unattended</li></ul>

Um das Installationsprogramm im unbeaufsichtigten Modus („unattended“) auszuführen, müssen Sie die Option `--mode` verwenden, weil das Installationsprogramm nicht automatisch in diesen Modus wechselt. Die Option `--mode` wird ebenfalls benötigt, um das Installationsprogramm auf Computern, die eine GUI unterstützen, im Textmodus auszuführen (z. B. für Remote-Installationen auf Linux oder UNIX Systemen).

## Installationsprotokolle

Das Installationsprogramm generiert im temporären Verzeichnis des Systems eine Protokolldatei. Der Name der Datei lautet: `netvault_{GUID}_install.log`, wobei der Wert für `{GUID}` bei jeder Installation unterschiedlich ist (z. B. `netvault_274bffb2-a3c1-457e-7f5e-221bf60a7689_install.log`).

Sollte die Installation nicht ordnungsgemäß abgeschlossen werden, können Sie der Protokolldatei Einzelheiten zum aufgetretenen Problem entnehmen.

Wenn die Installation oder Aktualisierung nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wird, kann das Installationsprogramm die reguläre Protokolldatei möglicherweise nicht generieren. Stattdessen wird im temporären Verzeichnis des Systems eine temporäre Protokolldatei mit dem Namen `bitrock_installer.log` oder `bitrock_installer_nnn.log` abgelegt.

## Push-Installation

Mithilfe einer Push-Installation können Sie einzelne oder mehrere Softwarepakete auf Remote-Computern installieren. Sie können diese Methode verwenden, um den NetVault Backup-Client und die -Plug-ins auf mehreren Computern gleichzeitig zu installieren oder zu aktualisieren. Sie können die Push-Installationen über die NetVault Backup Webbenutzerschnittstelle durchführen. Die Push-Installationsmethode ist nur auf Windows-basierten Computern verfügbar. Weitere Informationen zu dieser Methode finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.

# Installation von NetVault Backup im GUI-Modus

Der GUI-Modus ist für alle unterstützten Betriebssysteme mit grafischer Umgebung verfügbar. Auf Linux und UNIX Systemen müssen für diesen Modus die GTK-Pakete oder die Bibliotheken für das X Window System installiert sein.

### **So installieren Sie NetVault Backup Server oder Client im GUI-Modus:**

- 1 Melden Sie sich als Administrator oder Rootbenutzer auf dem System an und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsdatei befindet.
- 2 Doppelklicken Sie auf die Installationsdatei.

- i HINWEIS:** Unter Mac OS X wird das Installationsprogramm als Datenträgerabbild-Datei (.dmg) bereitgestellt. Sie müssen das Datenträgerabbild zunächst einbinden, ehe Sie die Installation ausführen können. Doppelklicken Sie dazu auf die Installationsdatei. Nachdem das Image gemountet wurde, können Sie das Installationsprogramm durch Doppelklicken oder Drücken von Strg und Klicken auf das entsprechende Symbol auf dem Desktop starten.

Nach Abschluss der Installation können Sie die Einbindung des Datenträgerabbilds im Finder wieder aufheben. Klicken Sie dazu auf das Auswerf-Symbol, das sich neben dem Symbol des virtuellen Laufwerks befindet. Alternativ können Sie auf dem Desktop auf das Symbol des virtuellen Laufwerks klicken und dann die Tastenkombination „CMD+E“ drücken.

- 3 Wählen Sie im Dialogfeld **Sprachauswahl** die Sprache für die Installation von NetVault Backup aus.

Die verfügbaren Optionen sind:

- Englisch
- Chinesisch (vereinfacht)
- Französisch
- Deutsch
- Japanisch
- Koreanisch

Die Standardauswahl ist „Englisch“.

Klicken Sie auf **OK**.

- 4 Lesen Sie die Hinweise im Begrüßungsbildschirm, und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Abbildung 2. Dialogfeld „Willkommen“

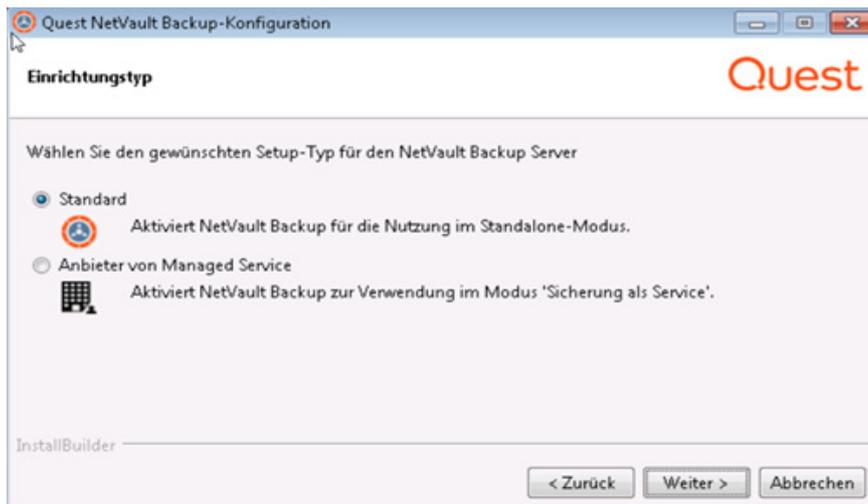


- 5 Wählen Sie den Setuptyp für NetVault Backup Server als:

- **Standard:** Diese Option ermöglicht die Nutzung von NetVault Backup Server im eigenständigen Modus.
- **Managed Service Provider:** Mit dieser Option können Sie NetVault Backup Server verwenden und Sicherungen als Service für Kunden oder Clients bereitstellen.

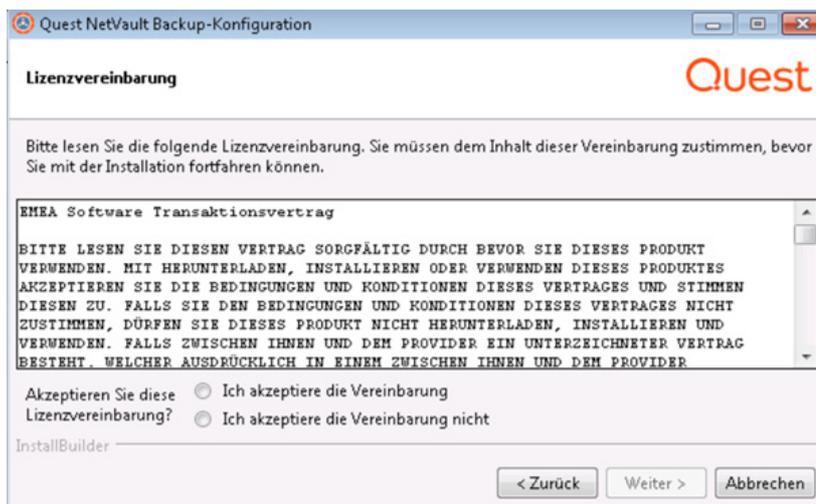
- i HINWEIS:** Die Option Managed Service Provider wird unter Windows Server in der reinen 64-Bit-Version unterstützt.

Abbildung 3. NetVault Backup Server Setuptyp



- 6 Klicken Sie im Dialogfeld **Lizenzvereinbarung** auf **Ich akzeptiere die Vereinbarung**, wenn Sie alle Bedingungen akzeptieren.

Abbildung 4. Dialogfeld „Lizenzvereinbarung“

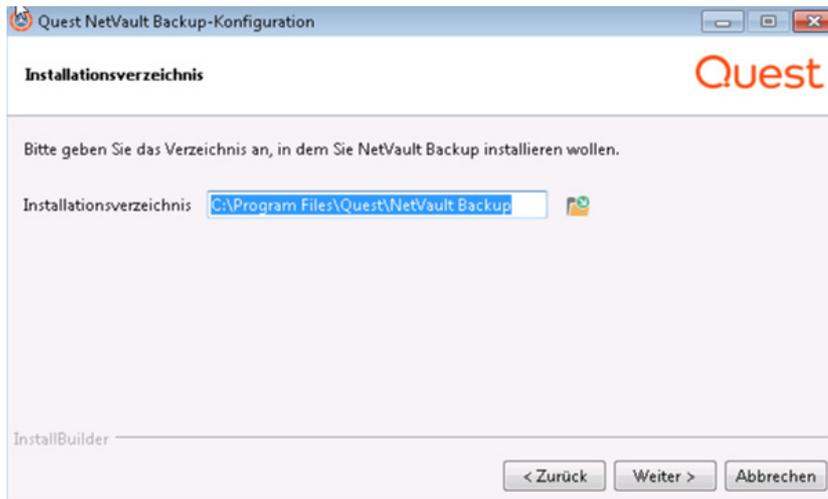


- HINWEIS:** Lesen Sie die Lizenzvereinbarung aufmerksam durch, bevor Sie die Installation fortsetzen.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

- 7 Geben Sie im Dialogfeld **Installationsverzeichnis** den Installationspfad an.

Abbildung 5. Dialogfeld „Installationsverzeichnis“



Der Standardinstallationspfad für NetVault Backup lautet:

- **Unter Linux:** /usr/netvault
- **Unter Solaris:** /opt/netvault
- **Unter Windows:** C:\Programme\Quest\NetVault Backup oder C:\Programme (x86)\Quest\NetVault Backup

Klicken Sie auf **Weiter**, um den Standardpfad zu verwenden.

Wenn Sie den Pfad ändern möchten, geben Sie den neuen Pfad ein, und klicken Sie auf **Weiter**. Wenn der angegebene Pfad nicht vorhanden ist, wird er bei der Installation automatisch erstellt. Sie können auch auf **Durchsuchen** klicken und das Zielverzeichnis im Explorer-Fenster auswählen.

Wenn das Installationsverzeichnis Dateien oder andere Verzeichnisse enthält, wird eine Warnung angezeigt:

Das ausgewählte Verzeichnis ist nicht leer. Wenn Sie die Installation fortsetzen, wird der gesamte Verzeichnisinhalt gelöscht. Soll die Installation in diesem Verzeichnis erfolgen und der Inhalt gelöscht werden?

Wählen Sie **Ja** aus und klicken Sie dann auf **Weiter**.

- 8 Geben Sie im Dialogfenster **Computername** einen eindeutigen Namen für den NetVault Backup-Server an. Klicken Sie auf **Weiter**.

Abbildung 6. Dialogfeld „Computername“

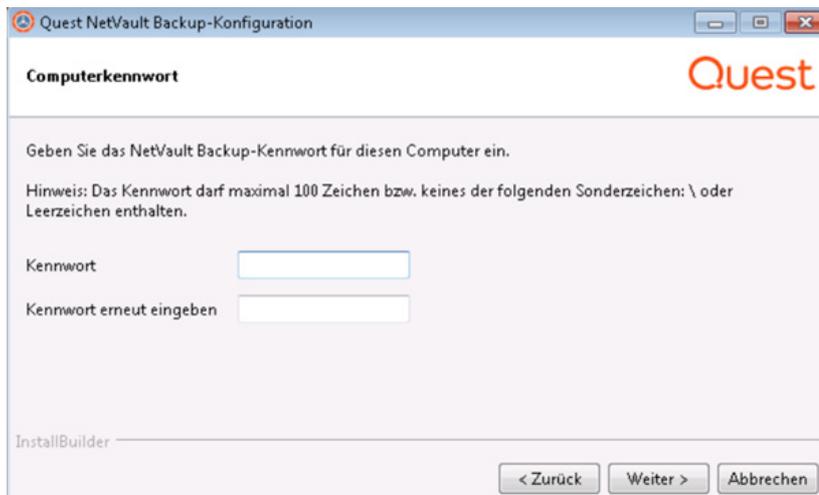


The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Quest NetVault Backup-Konfiguration". The main heading is "Computername" with the Quest logo in the top right. The text inside reads: "Wählen Sie den NetVault-Namen für diesen Computer." followed by a note: "Hinweis: Der Maschinenname von NetVault Backup darf höchstens 63 Zeichen und ausschließlich Großbuchstaben (A-Z), Kleinbuchstaben (a-z), Zahlen (0-9), Bindestriche ("-") und Unterstriche ("\_") enthalten". Below this is a text input field labeled "Computername" containing the text "PK-WIN1". At the bottom left, it says "InstallBuilder". At the bottom right, there are three buttons: "< Zurück", "Weiter >", and "Abbrechen".

NetVault Backup verwendet standardmäßig den vom Betriebssystem zugewiesenen Computernamen. Weitere Informationen zu Computernamen finden Sie unter [Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts](#).

- 9 Geben Sie im Dialogfeld **Computerkennwort** ein Kennwort für den NetVault Backup Computer an.

Abbildung 7. Dialogfeld „Computerkennwort“



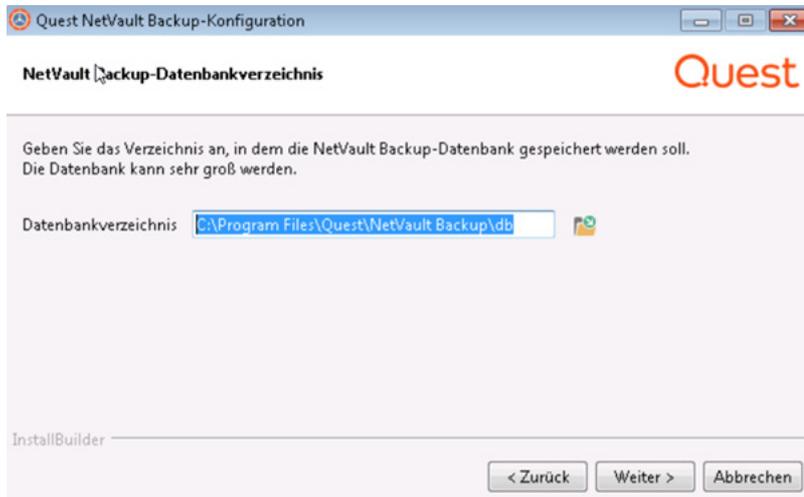
The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Quest NetVault Backup-Konfiguration". The main heading is "Computerkennwort" with the Quest logo in the top right. The text inside reads: "Geben Sie das NetVault Backup-Kennwort für diesen Computer ein." followed by a note: "Hinweis: Das Kennwort darf maximal 100 Zeichen bzw. keines der folgenden Sonderzeichen: \ oder Leerzeichen enthalten." Below this are two text input fields: "Kennwort" and "Kennwort erneut eingeben". At the bottom left, it says "InstallBuilder". At the bottom right, there are three buttons: "< Zurück", "Weiter >", and "Abbrechen".

Das Computerkennwort wird verwendet, wenn ein NetVault Backup-Client zum Server hinzugefügt wird. Wenn Sie bei der Installation kein Kennwort festlegen, verwendet NetVault Backup das Root- oder Administratorkennwort des Systems. Weitere Informationen zu Kennwörtern finden Sie unter [Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts](#).

Geben Sie im Feld **Kennwort erneut eingeben** das Kennwort zur Bestätigung erneut ein. Klicken Sie auf **Weiter**.

- 10 Bei der Installation von NetVault Backup Server wird nun das Dialogfeld **NetVault Backup-Datenbankverzeichnis** angezeigt. Bei der Clientinstallation wird dieses Dialogfeld nicht angezeigt.

Abbildung 8. Dialogfeld „NetVault Backup-Datenbankverzeichnis“



Geben Sie im Dialogfeld **Datenbankverzeichnis** den Installationspfad für die NetVault-Datenbank ein.

Der Standardpfad für die NetVault-Datenbank lautet:

- **Unter Linux:** /usr/netvault/db
- **Unter Windows:** C:\Program Files\Quest\NetVault Backup\db oder C:\Program Files (x86)\Quest\NetVault Backup\db

Klicken Sie auf **Weiter**, um den Standardinstallationspfad zu verwenden.

Wenn Sie den Pfad ändern möchten, geben Sie den neuen Pfad ein, und klicken Sie auf **Weiter**. Wenn der angegebene Pfad nicht vorhanden ist, wird er bei der Installation automatisch erstellt. Sie können auch auf **Durchsuchen** klicken und das Zielverzeichnis im Explorer-Fenster auswählen.

Wenn das Datenbankverzeichnis Dateien oder andere Verzeichnisse enthält, wird eine Warnung angezeigt:

Das ausgewählte Verzeichnis ist nicht leer. Wenn Sie die Installation fortsetzen, wird der gesamte Verzeichnisinhalt gelöscht. Soll die Installation in diesem Verzeichnis erfolgen und der Inhalt gelöscht werden?

- 11 Bei der Installation des NetVault Backup-Servers auf Linux wird das Dialogfeld für das PostgreSQL Linux-Benutzerkonto daneben angezeigt. Dieses Dialogfeld wird nicht während der Clientinstallationen angezeigt. Weitere Informationen zu NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonten finden Sie unter [Ein NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonto feststellen](#).

Wählen Sie die Option für das PostgreSQL Linux-Benutzerkonto:

- **Erstellen des PostgreSQL Linux-Benutzers für NetVault Backup zulassen:** Standardmäßig ist diese Option ausgewählt.
- **Linux-Benutzername:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie das bereits bestehende Linux-Benutzerkonto verwenden möchten.

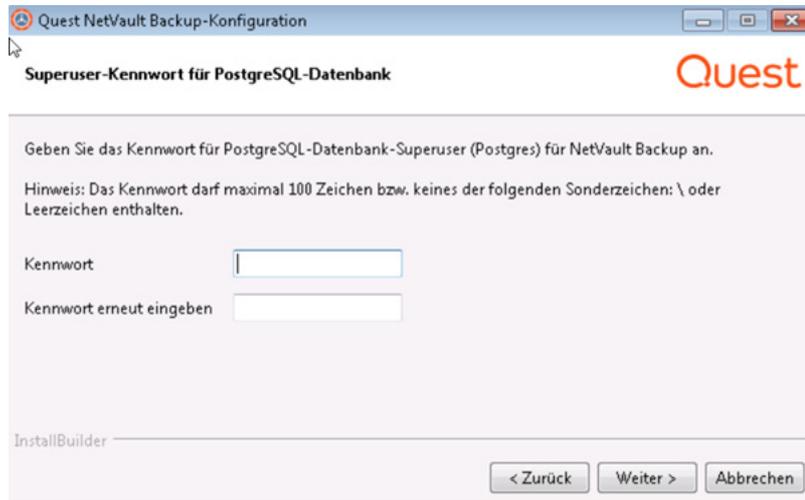
– oder –

Informationen zum Erstellen eines Linux-Benutzerkontos finden Sie in der entsprechenden Betriebssystem-Anleitung.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

- Bei der Installation von NetVault Backup Server wird nun das Dialogfeld für das Superuserkennwort der Datenbank angezeigt. Bei der Clientinstallation wird dieses Dialogfeld nicht angezeigt.

Abbildung 9. Dialogfeld „Superuserkennwort für PostgreSQL-Datenbank“



Geben Sie im Feld **Kennwort** ein Superuserkennwort für die PostgreSQL-Datenbank ein.

Geben Sie im Feld **Kennwort erneut eingeben** das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.

Weitere Informationen über das Festlegen eines Kennworts für den PostgreSQL-Datenbank-Superuser finden Sie unter [Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts](#).

- Überprüfen Sie im Dialogfeld **Bereit zur Installation** die angegebenen Installationsparameter und klicken Sie dann auf **Weiter**, um die Installation zu starten.  
Wenn Sie einen der Installationsparameter ändern möchten, klicken Sie auf **Zurück**.
- Die Installation der Software beginnt. Während der Installation wird die Statusanzeige im Dialogfeld „Installation“ aktualisiert.
- Nachdem die Software erfolgreich auf dem Computer installiert wurde, wird das Dialogfeld „Einrichtung abgeschlossen“ angezeigt. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das Dialogfeld zu schließen und das Installationsprogramm zu beenden.

## Installation von NetVault Backup im Textmodus

Der Textmodus ist für alle unterstützten Betriebssysteme außer Windows verfügbar.

**HINWEIS:** Sie können die Einrichtung im Textmodus jederzeit mit der Tastenkombination „Strg+C“ beenden, solange die Installation noch nicht begonnen hat.

### So installieren Sie NetVault Backup Server oder Client im Textmodus:

- Melden Sie sich am System als Rootbenutzer an. Starten Sie eine Terminalsitzung und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsdatei befindet.
- Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Installationsprogramm zu starten:

```
./<Name der Installationsdatei> --mode text
```

**i HINWEIS:**

- Unter Mac OS X wird das Installationsprogramm als Datenträgerabbild-Datei (.dmg) bereitgestellt. Sie müssen das Datenträgerabbild zunächst einbinden, ehe Sie die Installation ausführen können. Geben Sie dazu den folgenden Befehl ein:

```
hdiutil attach pfad/zu/NVBU_Installer_Name.dmg
```

Nachdem das Abbild eingebunden wurde, können Sie das Installationsprogramm durch Eingabe des folgenden Befehls starten:

```
"/Volumes/NetVault Backup/<Name des  
Installationsprogramms>.app/Contents/MacOS/installbuilder.sh" --mode  
text
```

Nach Abschluss der Installation können Sie die Einbindung des Datenträgerabbilds wieder aufheben, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
hdiutil detach /dev/diskWithInstallerImage
```

Wenn das Deinstallationsprogramm unter Mac OS X auf einem Remoteterminal (per SSH oder Telnet) ausgeführt wird, muss jedoch möglicherweise die Option `--mode text` verwendet werden. Anderenfalls wird das Installationsprogramm im reinen GUI-Modus ausgeführt, ohne dass an der Konsole eine Ausgabe erfolgt.

- Bei der Installation von NetVault Backup auf Linux IA (Itanium) zeigt das Installationsprogramm die Warnmeldungen „Unaligned access“ an. Die Installation wird jedoch erfolgreich abgeschlossen.

**Beispiel für Warnmeldungen:**

```
unaligned access to 0x6000000005642f7c, ip=0x2000000004dbe520
```

Zum Unterdrücken dieser Warnmeldungen starten Sie das Installationsprogramm, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
prctl --unaligned=silent./<installation file name> --mode text
```

Befolgen Sie die Anweisungen, um die Installation durchzuführen.

**3 Sprachauswahl**

Wählen Sie die Installationssprache aus

- ```
[1] Englisch  
[2] Chinesisch (vereinfacht)  
[3] Französisch  
[4] Deutsch  
[5] Japanisch  
[6] Koreanisch
```

Wählen Sie eine Option aus [1]:

Wählen Sie die Sprache für die NetVault Backup Installation aus. Drücken Sie **1** oder die **Eingabetaste**, um Englisch als Sprache auszuwählen. Drücken Sie für eine andere Sprache die entsprechende Taste.

**4** Anschließend wird das Fenster „Lizenzvereinbarung“ angezeigt. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Lizenzvereinbarung zu lesen.

Drücken Sie **j**, um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren und die Installation fortzusetzen.

**i HINWEIS:** Lesen Sie die Lizenzvereinbarung aufmerksam durch, bevor Sie die Installation fortsetzen.

- 5 Geben Sie das Verzeichnis an, in dem NetVault Backup installiert werden soll.  
Installationsverzeichnis [/usr/netvault]:

Der Standardinstallationspfad für NetVault Backup lautet:

- **Unter Linux:** /usr/netvault
- **Unter Solaris:** /opt/netvault

Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Standardpfad zu verwenden.

Wenn Sie den Pfad ändern möchten, geben Sie den neuen Pfad ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wenn der angegebene Pfad nicht vorhanden ist, wird er bei der Installation automatisch erstellt.

Wenn das Installationsverzeichnis Dateien oder andere Verzeichnisse enthält, wird eine Warnung angezeigt:

```
Das Verzeichnis „/usr/software/netvault“ ist bereits vorhanden. Alle Inhalte dieses Verzeichnisses werden gelöscht. Möchten Sie wirklich fortfahren? (y n)
[n]
```

Drücken Sie **y**, um fortzufahren.

- 6 Geben Sie den Namen für den NetVault Backup-Computer an.

Hinweis: Der Name des NetVault Backup-Computers darf maximal 63 Zeichen enthalten und aus Großbuchstaben (A-Z), Kleinbuchstaben (a-z), Ziffern (0-9), Bindestrichen („-“) und Unterstrichen („\_“) bestehen.

Computername [<Im Betriebssystem zugewiesener Computername>]:

NetVault Backup verwendet standardmäßig den vom Betriebssystem zugewiesenen Computernamen. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Standardnamen zu wählen.

Um einen anderen Namen zuzuweisen, geben Sie den Namen ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Weitere Informationen zu Computernamen finden Sie unter [Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts](#).

- 7 Bitte geben Sie das NetVault Backup-Kennwort für diesen Computer ein.

Hinweis: Das Kennwort kann maximal 100 Zeichen lang sein und darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: \ und Leerzeichen.

Kennwort:

Geben Sie ein Kennwort für den NetVault Backup-Computer ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Das Computerkennwort wird verwendet, wenn ein NetVault Backup-Client zum Server hinzugefügt wird. Wenn Sie bei der Installation kein Kennwort festlegen, verwendet NetVault Backup das Root- oder Administrator Kennwort des Systems. Weitere Informationen zu Kennwörtern finden Sie unter [Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts](#).

Geben Sie das Kennwort erneut ein:

Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

- 8 Während der Installation von NetVault Backup Server werden Sie aufgefordert, das Datenbankverzeichnis anzugeben. Bei Clientinstallationen entfällt dieser Schritt.

NetVault Backup-Datenbankverzeichnis

Geben Sie das Verzeichnis an, in dem die NetVault Backup-Datenbank gespeichert werden soll.

Die Datenbank kann sehr groß werden.

Datenbankverzeichnis [/usr/netvault/db]:

Der Standardinstallationspfad für die NetVault-Datenbank ist **/usr/netvault/db**.

Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den Standardpfad zu verwenden.

Wenn Sie den Pfad ändern möchten, geben Sie den neuen Pfad ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**. Wenn der angegebene Pfad nicht vorhanden ist, wird er bei der Installation automatisch erstellt.

Wenn das Datenbankverzeichnis Dateien oder andere Verzeichnisse enthält, wird eine Warnung angezeigt:

```
Das Verzeichnis „/usr/software/netvaultdb“ ist bereits vorhanden. Alle Inhalte dieses Verzeichnisses werden gelöscht. Möchten Sie wirklich fortfahren? (y n) [n]
```

Drücken Sie **y**, um fortzufahren.

- 9 Geben Sie bei der Installation des NetVault Backup-Servers auf Linux die folgende Option für das PostgreSQL Linux-Benutzerkonto an. Weitere Informationen zu NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonten finden Sie unter [Ein NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonto feststellen](#).

Angeben der Option für das PostgreSQL Linux-Benutzerkonto

```
[1] NetVault Backup erlauben, den PostgreSQL Linux-Benutzer zu erstellen
```

```
[2] Linux-Benutzername
```

Wählen Sie eine Option aus [1]:

Drücken Sie die **Eingabetaste**, wenn Sie die Standardoption wählen möchten.

Geben Sie 2 an, wenn Sie das bereits bestehende Linux-Benutzerkonto verwenden möchten. Informationen zum Erstellen eines Linux-Benutzerkontos finden Sie in der entsprechenden Betriebssystem-Anleitung.

```
Linux-Benutzername [netvault-pgsql]:
```

Geben Sie den Linux-Benutzernamen an und drücken Sie die **Eingabetaste**.

- 10 Während der Installation von NetVault Backup Server werden Sie aufgefordert, das Superuserkennwort für die Datenbank einzugeben. Bei Clientinstallationen entfällt dieser Schritt. Weitere Informationen über das Festlegen eines Kennworts für den PostgreSQL-Datenbank-Superuser finden Sie unter [Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts](#).

Geben Sie das Superuserkennwort für die NetVault Backup PostgreSQL-Datenbank ein.

Hinweis: Das Kennwort kann maximal 100 Zeichen lang sein und darf keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: \ und Leerzeichen.

Kennwort:

Geben Sie ein Superuserkennwort für die PostgreSQL-Datenbank ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Geben Sie das Kennwort erneut ein:

Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.

- 11 Überprüfen Sie im Fenster **Bereit zur Installation** die angegebenen Installationsparameter und drücken Sie dann die **Eingabetaste**, um die Installation zu starten.
- 12 Die Installation der Software beginnt. Im Terminalfenster wird der Fortschritt des Installationsvorgangs angezeigt.
- 13 Nachdem die Software erfolgreich auf dem Computer installiert wurde, wird eine Meldung angezeigt, dass die Installation abgeschlossen ist.

# Installation von NetVault Backup im unbeaufsichtigten Modus

Der unbeaufsichtigte Modus wird auf allen Betriebssystemen unterstützt. Bei Durchführung unbeaufsichtigter Installationen können Sie die Installationsoptionen in der Befehlszeile oder in einer Optionsdatei angeben.

Bei einer Optionsdatei handelt es sich um eine Textdatei mit Antworten auf Fragen, die im Rahmen des Installationsvorgangs gestellt werden. Jede Antwort wird als Wert für eine in der Optionsdatei aufgeführte Variable gespeichert. Sie können die Optionsdatei in einem beliebigen Verzeichnis speichern und ihr einen gültigen Dateinamen zuweisen.

Für Optionen, die ausgelassen werden, werden vom Installationsprogramm die Standardwerte verwendet (ausgenommen das Superuserkennwort der PostgreSQL-Datenbank, für das kein Standardwert existiert).

## **So installieren Sie NetVault Backup Server oder Client im unbeaufsichtigten oder automatischen Installationsmodus:**

- 1 Melden Sie sich als Administrator oder Rootbenutzer am System an.
- 2 Öffnen Sie ein Eingabeaufforderungsfenster oder starten Sie eine Terminalsitzung. Navigieren Sie dann zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsdatei befindet.
- 3 Geben Sie den folgenden Befehl ein:

### **Linux und UNIX Systeme:**

**i** **HINWEIS:** Bei der Installation von NetVault Backup auf Linux IA (Itanium) zeigt das Installationsprogramm die Warnmeldungen „Unaligned access“ an. Die Installation wird jedoch erfolgreich abgeschlossen.

#### **Beispiel für Warnmeldungen:**

```
unaligned access to 0x6000000005642f7c, ip=0x2000000004dbe520
```

Zum Unterdrücken dieser Warnmeldungen starten Sie das Installationsprogramm, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
prctl --unaligned=silent ./<Name der Installationsdatei> --mode unattended  
<options>
```

– oder –

```
prctl --unaligned=silent ./<Name der Installationsdatei> --mode unattended  
--optionfile <filename>
```

```
./<Name der Installationsdatei> --Modus unbeaufsichtigt <Optionen>
```

– oder –

```
./<Name der Installationsdatei> --Modus unbeaufsichtigt --Optionsdatei  
<Dateiname>
```

### **Windows Systeme:**

```
<Name der Installationsdatei> --Modus unbeaufsichtigt <Parameterliste>
```

– oder –

```
<Name der Installationsdatei> --Modus unbeaufsichtigt --Optionsdatei  
<Dateiname>
```

Die folgenden Parameter können in der Befehlszeile oder in der Optionsdatei angegeben werden.

**i** **HINWEIS:** Wenn Sie Hilfe mit den Installationsoptionen benötigen, können Sie das Installationsprogramm mit der Option `--help` ausführen:

**Unter Linux und UNIX:** `./<Name der Installationsdatei> --help`

**Unter Windows:** `<Name der Installationsdatei> --help`

Tabelle 4. Installationsoptionen

| Option                                                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>--unattendedmodeui</code><br><Interaktionsstufe>           | Geben Sie die Interaktionsstufe für die unbeaufsichtigte Installation an.<br>Die folgenden Werte sind zulässig: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>none:</b> Dies ist der Standardwert für unbeaufsichtigte Installationen. In diesem Modus werden weder Eingabeaufforderungen noch Fortschrittsinformationen angezeigt.</li> <li>• <b>minimal:</b> In diesem Modus werden weder Eingabeaufforderungen noch Popup-Fenster mit Fortschrittsinformationen angezeigt.</li> <li>• <b>minimalWithDialogs:</b> In diesem Modus werden einige Eingabeaufforderungen sowie Popup-Fenster mit Fortschrittsinformationen angezeigt.</li> </ul> |
| <code>--optionfile</code> <Dateiname>                            | Gibt den Namen der Optionsdatei an. Geben Sie den vollständigen Pfad an, wenn sich die Datei nicht im aktuellen Verzeichnis befindet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <code>--installer-language</code><br><NetVault Backup-Sprache>   | Geben Sie die Sprache für die Installation von NetVault Backup an. Die folgenden Sprachen werden unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en:</b> Englisch</li> <li>• <b>zh_CN:</b> Chinesisch (vereinfacht)</li> <li>• <b>fr:</b> Französisch</li> <li>• <b>de:</b> Deutsch</li> <li>• <b>ja:</b> Japanisch</li> <li>• <b>ko:</b> Koreanisch</li> </ul> Die Standardeinstellung ist Englisch (en).                                                                                                                                                                                                                           |
| <code>--setup-type</code> <setup-type>                           | Gibt den Setuptyp für NetVault Backup Server an. Mögliche Setuptypen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard:</b> Dies ist eine Standardoption und ermöglicht Ihnen, den NetVault Backup Server im eigenständigen Modus zu verwenden.</li> <li>• <b>MSP:</b> Mit dieser Option können Sie NetVault Backup Server verwenden und Sicherungen als Service für Kunden oder Clients bereitstellen. Die Option Managed Service Provider (MSP) wird auf Windows Server in der reinen 64-Bit-Version unterstützt.</li> </ul>                                                                                                            |
| <code>--prefix</code><br><Installationsverzeichnis>              | Legt den Installationspfad für NetVault Backup fest. Wenn der Pfad Leerzeichen enthält, umschließen Sie diese mit Anführungszeichen (" ").<br>Der Standardpfad lautet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unter Linux:</b> <code>/usr/netvault</code></li> <li>• <b>Unter Windows:</b> <code>"C:\Programme\Quest\NetVault Backup"</code> oder <code>"C:\Programme (x86)\Quest\NetVault Backup"</code></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| <code>--logical-name</code> <Name des NetVault Backup-Computers> | Legt den Namen des NetVault Backup-Computers fest.<br>NetVault Backup verwendet standardmäßig den vom Betriebssystem zugewiesenen Computernamen. Weitere Informationen zu Computernamen finden Sie unter <a href="#">Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <code>--password</code> <Kennwort>                               | Legt das Kennwort des NetVault Backup-Computers fest.<br>Das Computerkennwort wird verwendet, wenn ein NetVault Backup-Client zum Server hinzugefügt wird. Das Kennwort darf aus maximal 100 Zeichen bestehen. Die folgenden Zeichen sind nicht zulässig:<br>\<br>und Leerzeichen<br>Weitere Informationen zu Kennwörtern finden Sie unter <a href="#">Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts</a> .<br>Wenn Sie bei der Installation kein Kennwort festlegen, verwendet NetVault Backup das Root- oder Administrator Kennwort des Systems.                                                                               |

Tabelle 4. Installationsoptionen

| Option                                                                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>--db-dir</code><br><Installationspfad der NetVault-Datenbank>    | Legt den Installationspfad für die NetVault-Datenbank fest. Dieser Parameter kann nur bei Installation von NetVault Backup Server angegeben werden.<br>Wenn der Pfad Leerzeichen enthält, umschließen Sie diese mit Anführungszeichen (" ").<br>Der Standardpfad für die NetVault-Datenbank lautet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unter Linux:</b> <code>/usr/netvault/db</code></li> <li>• <b>Unter Windows:</b> <code>"C:\Programme\Quest\NetVault Backup\db"</code> oder <code>"C:\Programme (x86)\Quest\NetVault Backup\db"</code></li> </ul> |
| <code>--pg-Linuxbenutzer-Option &lt;pg-Linuxbenutzer-Option&gt;</code> | Legt die Option für das PostgreSQL Linux-Benutzerkonto fest. Weitere Informationen zu NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonten finden Sie unter <a href="#">Ein NetVault Backup PostgreSQL Linux-Benutzerkonto feststellen</a> . Wenn Sie hier nichts eingeben, wird die Standardoption ausgewählt.<br>Standard: <code>auto</code><br>Zulässig: <code>auto benutzerdefiniert</code>                                                                                                                                                                      |
| <code>--pg-Linuxbenutzer-Name &lt;pg-Linuxbenutzer-Name&gt;</code>     | Wird nur benötigt, wenn <code>--pg-Linuxbenutzer-Option</code> auf benutzerdefiniert gesetzt ist.<br>Standard: <code>netvault-pgsql</code>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <code>--pg-su-passwd &lt;Kennwort&gt;</code>                           | Legt das Superuserkennwort für die PostgreSQL-Datenbank fest. Dieser Parameter kann nur bei Installation von NetVault Backup Server angegeben werden.<br>Das Kennwort darf aus maximal 100 Zeichen bestehen. Die folgenden Zeichen sind nicht zulässig:<br><code>\</code> und Leerzeichen<br>Weitere Informationen über das Festlegen eines Kennworts für den PostgreSQL-Datenbank-Superuser finden Sie unter <a href="#">Festlegen des NetVault Backup-Benutzernamens und -Kennworts</a> .                                                                     |

**i HINWEIS:** Bei einer unbeaufsichtigten Installation können Sie anhand des Rückgabecodes des Installationsprogramms überprüfen, ob die Installation ordnungsgemäß abgeschlossen wurde. Wenn der Rückgabecode Null (0) lautet, wurde die Installation ordnungsgemäß abgeschlossen. Jeder andere Wert außer Null bedeutet, dass die Installation nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wurde. In diesem Fall finden Sie in den Installationsprotokollen nähere Informationen über das aufgetretene Problem.

## Beispiele

In diesem Abschnitt werden einige Beispiele für die Verwendung des NetVault Backup-Installationsprogramms im unbeaufsichtigten Modus aufgeführt.

### Serverinstallation

- Geben Sie den folgenden Befehl ein, um NetVault Backup Server im unbeaufsichtigten Modus mit Standardwerten für alle Optionen zu installieren:

#### Linux Systeme:

```
./<Name der Installationsdatei> --mode unattended --pg-su-passwd  
MeinDatenbankkennwort
```

#### Windows Systeme:

```
<Name der Installationsdatei> --mode unattended --pg-su-passwd  
MeinDatenbankkennwort
```

- Geben Sie den folgenden Befehl ein, um NetVault Backup Server unter Windows mit einem benutzerdefinierten Namen und Installationsverzeichnis zu installieren:

```
<Name der Installationsdatei> --mode unattended --prefix "D:\NetVault Backup"
--logical-name TestServer --pg-su-passwd MeinDatenbankkennwort
```

- Geben Sie den folgenden Befehl ein, um NetVault Backup Server unter Linux in japanischer Sprache zu installieren:

```
./<Name of the installation file> --mode unattended --installer-language
ja--pg-su-passwd MyDbPassword
```

- Um MSP als Setuptyp für Windows-basierte (reine 64-Bit-Version) NetVault Backup Server auszuwählen, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
<Name of the installation file> --mode unattended --setup-type msp
--pg-su-passwd MyDbPassword
```

## Clientinstallation

- Geben Sie den folgenden Befehl ein, um NetVault Backup Client im unbeaufsichtigten Modus mit Standardwerten für alle Optionen zu installieren:

### Linux Systeme:

```
./<Name der Installationsdatei> --mode unattended
```

### Windows Systeme:

```
<Name der Installationsdatei> --mode unattended
```

- Geben Sie den folgenden Befehl ein, um NetVault Backup Client unter Windows mit einem benutzerdefinierten Namen und Installationsverzeichnis zu installieren:

```
<Name der Installationsdatei> --mode unattended --prefix "D:\NetVault Backup"
--logical-name Client-A
```

- Geben Sie den folgenden Befehl ein, um NetVault Backup Client unter Linux in japanischer Sprache zu installieren:

```
./<Name der Installationsdatei> --mode unattended --installer-language ja
```

## Beispiele für Optionsdateien

Dieser Abschnitt enthält einige Beispiele für Optionsdateien.

### Serverinstallation

- In der folgenden Beispieldatei werden alle Optionen aufgeführt, die benötigt werden, um NetVault Backup unter Linux in englischer Sprache zu installieren:

```
prefix=/usr/NetVault Backup
logical-name=TestServer
password=MeinKennwort
db-dir=/usr/TstDir/Db
pg-su-passwd=MeinDatenbankkennwort
```

- In der folgenden Beispieldatei werden alle Optionen aufgeführt, die benötigt werden, um NetVault Backup Server unter Windows mit benutzerdefiniertem Namen und Installationsverzeichnis zu installieren:

```
prefix=D:\NetVault Backup
logical-name=TestServer
db-dir=D:\TstDir\Db
```

```
pg-su-passwd=MeinDatenbankkennwort
```

- In der folgenden Beispieldatei werden alle Optionen aufgeführt, die benötigt werden, um NetVault Backup Server unter Linux in japanischer Sprache zu installieren:

```
installer-language=ja
```

```
pg-su-passwd=MeinDatenbankkennwort
```

## Clientinstallation

- In der folgenden Beispieldatei werden alle Optionen aufgeführt, die benötigt werden, um NetVault Backup Client unter Linux in englischer Sprache zu installieren:

```
prefix=/usr/NetVault Backup
```

```
logical-name=Client-A
```

```
password=MeinKennwort
```

- In der folgenden Beispieldatei werden alle Optionen aufgeführt, die benötigt werden, um NetVault Backup Client unter Windows mit benutzerdefiniertem Namen und Installationsverzeichnis zu installieren:

```
prefix=D:\NetVault Backup
```

```
logical-name=Client-A
```

- In der folgenden Beispieldatei werden alle Optionen aufgeführt, die benötigt werden, um NetVault Backup Client unter Linux in japanischer Sprache zu installieren:

```
installer-language=ja
```

# Installation von NetVault Backup Client unter Windows mithilfe von Gruppenrichtlinien

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Themen:

- [Installieren des Softwarepakets mithilfe von Gruppenrichtlinien](#)
- [Aktualisieren des Softwarepakets](#)
- [Entfernen des Softwarepakets](#)

## Installieren des Softwarepakets mithilfe von Gruppenrichtlinien

In einer Active Directory-(AD)-Domäne können Sie ein Gruppenrichtlinienobjekt erstellen, um die NetVault Backup-Clientsoftware auf mehreren Computern in der Domäne zu installieren.

### **So installieren Sie NetVault Backup-Clients unter Windows mithilfe von Gruppenrichtlinienobjekten:**

- 1 **Schritt 1: Einrichten einer Windows-Domäne:**
  - a Richten Sie einen Computer als Windows-Domänencontroller ein.
  - b Fügen Sie alle Clients zur Domäne hinzu.

Weitere Informationen zum Einrichten einer Windows-Domäne finden Sie in der jeweiligen Windows-Dokumentation.

2 **Schritt 2: Kopieren Sie die NetVault Backup-Installationsdatei in das freigegebene Verzeichnis:**

- a Melden Sie sich als Administrator beim Domänencontroller an, und erstellen Sie einen freigegebenen Ordner, der für alle Computer in der Domäne zugänglich ist.
- a Kopieren Sie die Installationsdatei in das freigegebene Verzeichnis.

3 **Schritt 3: Erstellen eines Gruppenrichtlinienobjekts:**

- a Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Verwaltung**, und klicken Sie dann auf **Gruppenrichtlinienverwaltung**.
- b Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Domäne und dann auf **Gruppenrichtlinienobjekt hier erstellen und verknüpfen**.
- c Geben Sie einen Namen für die neue Richtlinie an (z. B. NetVault Backup) und klicken Sie auf **OK**.
- d Öffnen Sie im linken Bereich der **Gruppenrichtlinien-Verwaltungskonsole** für betreffenden Knoten und wählen Sie das Gruppenrichtlinienobjekt aus. Wechseln Sie im rechten Bereich zum Abschnitt **Sicherheitsfilterung**.
- e Standardmäßig wird die Richtlinie auf keinen Clientcomputer angewendet. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einen Computer hinzuzufügen. Klicken Sie in dem daraufhin angezeigten Dialogfenster auf **Objekttypen**, und wählen Sie **Computer** aus (falls noch nicht ausgewählt).
- f Wählen Sie die Computer aus, auf denen NetVault Backup installiert werden soll. Klicken Sie auf **OK**.

4 **Schritt 4: Zuweisen des Pakets:**

- a Wählen Sie in der **Gruppenrichtlinien-Verwaltungskonsole** die Richtlinie aus, und klicken Sie auf **Bearbeiten**. Erweitern Sie unter **Computerkonfiguration** den Eintrag **Softwareeinstellungen**.
- b Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Softwareinstallation**, zeigen Sie auf **Neu**, und klicken Sie dann auf **Paket**. Geben Sie im Dialogfeld **Öffnen** den vollständigen UNC-Pfad des freigegebenen Installationspakets an (z. B. \\<Dateiserver>\<Freigabe>\<Name der Installationsdatei>) und klicken Sie auf **Öffnen**.

**i | HINWEIS:** Achten Sie darauf, dass Sie den UNC-Pfad und nicht die Schaltfläche **Durchsuchen** verwenden, um auf den freigegebenen Speicherort zuzugreifen.

- c Lassen Sie im Dialogfenster **Software bereitstellen** die Option **Zugewiesen** ausgewählt, und klicken Sie auf **OK**.

Das NetVault Backup-Installationspaket wird jetzt im rechten Bereich des **Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editors** angezeigt.

- d Schließen Sie den **Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor** und die **Gruppenrichtlinien-Verwaltungskonsole**.
- e Bei einem Neustart des Computers wird NetVault Backup automatisch auf den ausgewählten Clients installiert.

## Aktualisieren des Softwarepakets

### So aktualisieren Sie das NetVault Backup-Softwarepaket:

- 1 Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Verwaltung**, und klicken Sie dann auf **Gruppenrichtlinienverwaltung**.
- 2 Wählen Sie das **Gruppenrichtlinienobjekt** aus, das Sie für die Bereitstellung des Pakets verwendet haben, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.
- 3 Erweitern Sie im **Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor** den Eintrag **Softwareeinstellungen**.
- 4 Öffnen Sie den Knoten **Softwareinstallation**.

- 5 Klicken Sie im rechten Bereich des **Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editors** mit der rechten Maustaste auf den Eintrag für NetVault Backup, zeigen Sie auf **Alle Aufgaben**, und klicken Sie dann auf **Anwendung erneut bereitstellen**.
- 6 Klicken Sie im Bestätigungsdialogfenster auf **Ja**.
- 7 Schließen Sie den **Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor** und die **Gruppenrichtlinien-Verwaltungskonsole**.

## Entfernen des Softwarepakets

### *So entfernen Sie das zugewiesene Softwarepaket:*

- 1 Klicken Sie auf **Start**, zeigen Sie auf **Verwaltung**, und klicken Sie dann auf **Gruppenrichtlinienverwaltung**.
- 2 Wählen Sie das Gruppenrichtlinienobjekt aus, das Sie für die Bereitstellung des Pakets verwendet haben, und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.
- 3 Erweitern Sie im **Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor** den Eintrag **Softwareeinstellungen**.
- 4 Öffnen Sie den Knoten **Softwareinstallation**.
- 5 Klicken Sie im rechten Bereich des **Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editors** mit der rechten Maustaste auf den Eintrag für NetVault Backup, zeigen Sie auf **Alle Aufgaben**, und klicken Sie dann auf **Entfernen**.
- 6 Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Klicken Sie auf **Software sofort von Benutzern und Computern deinstallieren** und dann auf **OK**.
  - Klicken Sie auf **Benutzer dürfen die Software weiterhin verwenden, aber Neuinstallationen sind nicht zugelassen** und dann auf **OK**.
- 7 Schließen Sie den **Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor** und die **Gruppenrichtlinien-Verwaltungskonsole**.

# Überprüfen der Anforderungen nach der Installation

- [Plattformspezifische Anforderungen nach der Installation](#)

## Plattformspezifische Anforderungen nach der Installation

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen für die folgenden Plattformen behandelt:

- [Linux](#)
- [RHEL 5.x](#)
- [Solaris 10 \(SPARC und x86-64\)](#)
- [Solaris 11 \(SPARC und x86-64\)](#)
- [Ubuntu](#)
- [Windows](#)
- [Windows 2008 R2](#)

## Linux

Vergewissern Sie sich unter Linux, dass die folgenden gemeinsam genutzten C-Bibliotheken auf den Server- und Clientsystemen vorhanden sind:

- `libc.so.6`
- `libdl.so.2`

Diese Bibliotheken enthalten die Standard-Bibliotheksfunktionen, darunter auch die Funktionen für Systemaufrufe.

NetVault Backup lässt sich nach der Installation nicht starten, wenn diese Pakete nicht auf dem System vorhanden sind. Führen Sie in diesem Fall im Installationsverzeichnis von NetVault Backup (standardmäßig `/usr/netvault/`) den folgenden Befehl aus, um eine Liste der NetVault Backup-Abhängigkeiten abzurufen und die fehlenden Komponenten zu ermitteln.

```
find ./|grep -v -E "pgAdmin3|stackbuilder|postgresql|lib/libssl|replaced/"|xargs file|egrep 'shared object|executable'|cut -d: -f1|xargs ldd 2>/dev/null|egrep -v '^\.'|perl -pe 's/ *\(.*$//'|sort -u|grep "not found"|grep -v -E "PIC"
```

Die fehlenden Abhängigkeiten werden mit dem Eintrag „Not Found“ markiert.

Die erforderlichen Dateien stehen als RPM-Pakete zur Verfügung. Sie können Sie mit dem RPM-Dienstprogramm installieren. Weitere Informationen finden Sie auf der man-Page für den Befehl `rpm`. Sie können auch das Konfigurationstool YaST (Yet another Setup Tool) verwenden, um die Pakete zu suchen und zu installieren. Wählen Sie im Menü **Paket** den Befehl **Installieren** aus, nachdem das Paket mit der erforderlichen Datei gefunden wurde, um die Datei zu installieren. Weitere Informationen zu YaST finden Sie im Benutzerhandbuch dieses Tools.

# RHEL 5.x

Erstellen Sie die folgenden symbolischen Verknüpfungen:

- NetVault Backup Server (Hybrid and Pure x86-64):
  - # ln -s /usr/netvault/dynlib/oca-libs/lib64/libcrypto.so.1.0.0 /lib64/libcrypto.so.1.0.0
- NetVault Backup Client (Hybrid x86-32):
  - # ln -s /lib/libssl.so.0.9.7a /lib/libssl.so.0.9.7
  - # ln -s /lib/libcrypto.so.0.9.7a /lib/libcrypto.so.0.9.7
- NetVault Backup Client (Hybrid x86-64):
  - # ln -s /lib/libssl.so.0.9.7a /lib/libssl.so.0.9.7
  - # ln -s /lib/libcrypto.so.0.9.7a /lib/libcrypto.so.0.9.7
  - # ln -s /lib64/libssl.so.0.9.7a /lib64/libssl.so.0.9.7
  - # ln -s /lib64/libcrypto.so.0.9.7a /lib64/libcrypto.so.0.9.7
  - # ln -s /usr/netvault/dynlib/oca-libs/lib64/libcrypto.so.1.0.0 /lib64/libcrypto.so.1.0.0
- NetVault Backup Client (Pure x86-64):
  - # ln -s /lib64/libssl.so.0.9.7a /lib64/libssl.so.0.9.7
  - # ln -s /lib64/libcrypto.so.0.9.7a /lib64/libcrypto.so.0.9.7
  - # ln -s /usr/netvault/dynlib/oca-libs/lib64/libcrypto.so.1.0.0 /lib64/libcrypto.so.1.0.0

## Solaris 10 (SPARC und x86-64)

Unter Solaris 10 müssen Sie das Treiberdienstprogramm **sgen** konfigurieren oder verwenden, um Bibliotheksgeräte, die an den Client angeschlossen sind, zum NetVault Backup-Server hinzuzufügen.

**i | HINWEIS:** Diese Schritte sind nicht erforderlich, wenn der Solaris 10-Client kein Gerät steuert.

### So konfigurieren Sie den sgen-Treiber auf Solaris 10-Clients:

- 1 Melden Sie sich an dem Computer an, an den das Gerät direkt angeschlossen ist, und starten Sie eine Terminalsitzung. Geben Sie die folgenden Befehle ein, um festzustellen, ob das Betriebssystem das Gerät erkennt:

```
cfgadm -al
```

```
cfgadm -al -o show_FCP_dev XX:WWN
```

```
cfgadm -o force_update -c unconfigure/configure XX oder XX:WWN oder XX:WWN:LUN
```

- 2 Wechseln Sie in das folgende Verzeichnis:

```
/kernel/drv/
```

- 3 Öffnen Sie die Datei **sgen.conf** zur Bearbeitung. Vergewissern Sie sich, dass der sgen-Treiber für den Anschluss an das Zielgerät konfiguriert ist. Die sgen-Zeile dieser Datei sollte etwa folgendermaßen aussehen:

```
name="sgen" parent="fp" target=0 lun=0;
```

Beachten Sie Folgendes:

- Fiber Channel-Geräte müssen an „WWN“-Einträge gebunden werden. Daher muss die sgen-Zeile dann wie im folgenden Beispiel lauten:

```
name="sgen" parent="fp" target=0 lun=0
fc-port-wwn="1000000cc4c8m0";
```

- Sie müssen das Zielsystem neu starten, nachdem Sie die Datei **sgen.conf** geändert haben.

4 Überprüfen Sie wie folgt, ob der sgen-Treiber die erforderlichen Gerätedateien erzeugt hat:

- Schritt 1: Vergewissern Sie sich, dass das Verzeichnis **/devices** vorhanden ist:

```
/devices/pci@7c,0/pci1022,7458@2/pci1077,1401/fp@0,
0/sgen@w1000000cc4c8m0
```

- Schritt 2: Überprüfen Sie, ob das Verzeichnis **/dev/scsi/changer** die richtigen Dateien enthält und diese dem Zielgerät entsprechend zugeordnet sind:

```
/dev/scsi/changer/c2t1000000cc4c8m0d0
```

5 Erstellen Sie im Verzeichnis **/dev** eine symbolische Verknüpfung für die NetVault Backup-Gerätedatei, die dem im Verzeichnis **/dev/scsi/changer** verwendeten Hardwarepfad zugeordnet ist:

```
ln -s /devices/pci@7c,0/pci1022,7458@2/pci1077,
1401/fp@0,0/sgen@w1000000cc4c8m0 /dev/nv0
```

6 Überprüfen Sie mit dem folgenden Befehl, ob die symbolische Verknüpfung erstellt wurde und über die richtigen Berechtigungen verfügt:

```
/dev/nv0 -> pci@7c,0/pci1022,7458@2/pci1077,1401/fp@0,
0/sgen@w1000000cc4c8m0,0:changer
```

## Solaris 11 (SPARC und x86-64)

Unter Solaris 11 aktualisiert das Betriebssystem die Computerkonfiguration für die Steuerung des Automatenarms mit dem **sgen**-Treiber nicht ordnungsgemäß, nachdem NetVault Backup die Datei **sgen.conf** aktualisiert hat. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Computerkonfiguration zu aktualisieren.

**i** | **HINWEIS:** Die einzelnen Schritte können abhängig von den jeweiligen Computereinstellungen geringfügig abweichen.

Weitere Informationen finden Sie im *Oracle Solaris Administration Guide*.

### So aktualisieren Sie die Computerkonfiguration ordnungsgemäß:

1 Melden Sie sich am Solaris-Computer als root an und starten Sie eine Terminalsitzung. Überprüfen Sie, ob das Gerät vorhanden ist:

```
cfgadm -al
```

Überprüfen Sie, ob die Treiberaliasse korrekt sind.

2 Erstellen Sie eine Kopie der Datei **driver\_aliases**. Entfernen Sie den **sgen**-Treiber und installieren Sie ihn erneut:

**i** | **HINWEIS:** : Eventuell müssen Sie **/kernel/drv/sgen.conf** nach **/etc/drivers/drv** kopieren.

```
cd /etc
```

```
cp driver_aliases driver_aliases.BKP
```

```
rem_drv sgen
```

```
add_drv -m '* 0666 bin bin' -i ``scsiclass,08`` `scsa,0.8.bmpt`` sgen
```

- 3 Überprüfen Sie, ob der Treiber konfiguriert ist:

```
cd /etc  
grep sgen driver_aliases
```

Wenn die Ausgabe des **grep**-Befehls angibt, dass die Aliase `scsiclass,08` und `scsa,0.8.bmpt` dem Treiber **sgen** zugewiesen sind, ist der Treiber ordnungsgemäß konfiguriert.

```
sgen "scsiclass,08"  
sgen "scsa,0.8.bmpt"
```

## Ubuntu

Führen Sie unter Ubuntu die folgenden Schritte durch, um das Startskript für NetVault Backup zu ändern.

Diese Schritte sind erforderlich, weil sich der Ordner **/var/lock** unter Ubuntu in einem temporären Dateisystem befindet, das jedes Mal geleert wird, wenn das Betriebssystem heruntergefahren wird.

- 1 Öffnen Sie die Datei **startup.sh**. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis **/usr/netvault/etc/**.
- 2 Suchen Sie in der Datei den folgenden Abschnitt:

```
if [ $OS = Linux ]  
then  
touch /var/lock/subsys/netvault
```

- 3 Fügen Sie diesem Abschnitt die folgende dritte Zeile hinzu:

```
if [ $OS = Linux ]  
then  
[ -d /var/lock/subsys ] || mkdir -p /var/lock/subsys  
touch /var/lock/subsys/netvault
```

## Windows

Unter Windows dürfen die lokal angeschlossenen Sicherungsgeräte nicht über den Windows-Dienst „Wechselmedien“ gesteuert werden.

### **So deaktivieren Sie den Windows-Dienst „Wechselmedien“ auf Systemen mit lokal angeschlossenen Sicherungsgeräten:**

- 1 Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorberechtigungen an.
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Computer**, und wählen Sie **Verwalten**, um das Fenster **Computerverwaltung** zu öffnen.
- 3 Erweitern Sie den Knoten **Datenspeicher**, damit das lokale Gerät angezeigt wird. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerät, und wählen Sie **Eigenschaften**.
- 4 Deaktivieren Sie in der Registerkarte **Allgemein** das Kontrollkästchen **Bibliothek aktivieren**. Klicken Sie auf **Übernehmen** und dann auf **OK**, um das Dialogfenster zu schließen.

## Windows 2008 R2

Manchmal gibt der Network Manager-Prozess Fehlermeldungen aus, dass Hosts nicht erreichbar sind, wenn Sie versuchen, diese Clients dem NetVault Backup-Server hinzuzufügen. Zum Vermeiden dieser Fehlermeldungen empfiehlt Quest, die neuesten Windows Updates auf Windows 2008 R2 Clients zu installieren.

# Aktualisieren von NetVault Backup

- [Hinweise zur Aktualisierung](#)
- [Vorbereiten einer Aktualisierung](#)
- [Aktualisierung von NetVault Backup im GUI-Modus](#)
- [Aktualisierung von NetVault Backup im Textmodus](#)
- [Aktualisierung von NetVault Backup im unbeaufsichtigten Modus](#)
- [Aktualisieren eines lizenzierten Plug-ins](#)

## Hinweise zur Aktualisierung

Lesen Sie vor einer Aktualisierung des NetVault Backup-Systems die folgenden Hinweise durch.

- Wählen Sie bei einer Aktualisierung die entsprechende Server- oder Clientversion für den jeweiligen Installationstyp.
- Damit Sie ein Clientsystem aktualisieren können, müssen Sie vorher den NetVault Backup-Server aktualisieren.
- Ein NetVault Backup Server unterstützt nur Clients derselben oder einer niedrigeren Version. Die Version der NetVault Backup Clientsoftware darf nicht höher sein als die Version der NetVault Backup Serversoftware.
- Ab Version 10.0 wird eine NetVault Backup-Serverinstallation nur auf Windows- und Linux-Betriebssystemen unterstützt. Der NetVault Backup-Server kann nicht mehr unter UNIX- und Mac OS X-Betriebssystemen installiert werden.

Informationen zu den unterstützten Betriebssystemversionen finden Sie im *Quest NetVault Backup-Kompatibilitätshandbuch* unter <https://support.quest.com/technical-documents>.

- Eine Aktualisierung auf NetVault Backup 12.1 und höher wird nur von NetVault Backup 10.0 und höher aus unterstützt.
- Bei einer Aktualisierung von NetVault Backup auf Linux-basierten Systemen werden alle Start- und Stopplinks zum NetVault-Initialisierungsskript entfernt, bevor sie auf die Runlevel der neuen Version zurückgesetzt werden. Wenn Sie benutzerdefinierte Links zum Initialisierungsskript bei einer Aktualisierung behalten möchten, verwenden Sie im Linknamen nicht das Wort „netvault“.
- Um die NetVault Backup-Clientsoftware gleichzeitig auf mehreren Windows Computern zu installieren, können Sie die Push-Installationsmethode der NetVault Backup-Webbenutzerschnittstelle verwenden. Sie können diese Methode für Neu- und Upgradeinstallationen verwenden. Weitere Informationen zu dieser Methode finden Sie im *Quest NetVault Backup Administratorhandbuch*.
- Während eines Upgrades muss die Sprache dieselbe sein, wie die Originalsprache zum Zeitpunkt der ersten Installation von NetVault Backup. Wenn die Sprache während des Upgrades sich von der Originalsprache unterscheidet, wird das Standard-Administratorkonto nicht erfolgreich migriert und die NetVault Backup-Instanz wird möglicherweise gesperrt.
- Vor dem Upgrade von NetVault Backup auf Version 11.4.5 oder höher müssen Sie das angeschlossene DR-Gerät auf Version 4.0.3 oder höher aktualisieren.

- Wenn eine externe Installation von der RDA-Version 3.2 vorhanden ist, entfernen oder aktualisieren Sie sie auf die RDA-Version 4.0.3041.0 oder höher.
- Alle DR-Geräte, die an die vorherige Version von NetVault Backup angeschlossen wurden, müssen während des Upgrade-Prozesses erreichbar und online sein.
- DR-Geräte, die entweder nicht erreichbar oder auf einer DR OS-Version unter 4.0.3 ausgeführt werden, sind unter „Verwaiste Geräte“ gruppiert. Entfernen Sie diese Geräte zuerst, und fügen Sie sie nach dem Upgrade erneut zu NetVault Backup hinzu.
- Sie müssen den Browser-Cache löschen, um den reibungslosen Betrieb von NetVault Backup nach dem Upgrade auf NetVault Backup Version 12.1 sicherzustellen.
- Melden Sie sich mit dem Benutzerkonto an, das für die Installation der vorherigen Version von NetVault Backup verwendet wurde, und führen Sie das Setup aus, um den Server auf NetVault Backup Version 12.1 oder höher zu aktualisieren. Das PostgreSQL Upgrade schlägt fehl, wenn Sie ein anderes NetVault Backup-Benutzerkonto verwenden.
- Sofort nach der Installation oder dem Upgrade von NetVault Backup gibt es eine erwartete Latenzzeit von einigen Minuten beim Laden von NetVault Backup-WebUI-Seiten wie „Dashboard“, „Berichte anzeigen“ und „Datensicherungsjobs erstellen“.

## Vorbereiten einer Aktualisierung

- **Sichern der NetVault-Datenbank:** Der erste Schritt bei der Vorbereitung einer Aktualisierung des NetVault Backup-Servers besteht darin, eine Sicherung der vorhandenen NetVault-Datenbank durchzuführen. Falls die Aktualisierung nicht gelingt, kann die vorherige Version von NetVault Backup erneut installiert und die NetVault-Datenbank wiederhergestellt werden, damit die Ursache für die fehlerhafte Aktualisierung ermittelt werden kann, ohne dass der bestehende Sicherungszeitplan gefährdet wird.

Informationen zum Sichern der NetVault-Datenbank mit dem Plug-in *for Databases* finden Sie im *Quest NetVault Backup-Benutzerhandbuch für integrierte Plug-ins*.

Bei der Wiederherstellung von Daten aus der NetVault-Datenbank werden die Protokolle im Verzeichnis **logs\_restored\_<JJJJMMTT>** wiederhergestellt.

- **Schließen Sie alle anderen NetVault Backup-Anwendungen:** Schließen Sie vor Beginn der Aktualisierung alle anderen NetVault Backup-Anwendungen, wie z. B. NetVault Configurator, Workstation Client und PostgreSQL pgAdmin. Schließen Sie außerdem alle eventuell geöffneten Konfigurationsdateien, ehe Sie die Aktualisierung starten. Unter Windows müssen Sie möglicherweise zusätzlich die Ereignisanzeige schließen, ehe Sie die Aktualisierung durchführen können. Schließen Sie unter Windows alle Eingabeaufforderungen, in denen eines der NetVault-Verzeichnisse durchsucht wird.
- **Deaktivieren von Antivirus-Software:** Sie sollten Antivirus-Software deaktivieren, bevor Sie NetVault Backup installieren oder aktualisieren. Andernfalls kann es passieren, dass bestimmte Installationsvorgänge vom Virenschutzprogramm blockiert werden und verschiedene NetVault Backup-Vorgänge nach der Installation nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden können.

## Aktualisierung von NetVault Backup im GUI-Modus

Der GUI-Modus ist für alle unterstützten Betriebssysteme mit grafischer Umgebung verfügbar. Auf Linux und UNIX Systemen müssen für diesen Modus die GTK-Pakete oder die Bibliotheken für das X Window System installiert sein.

### So aktualisieren Sie NetVault Backup Server oder Client im GUI-Modus:

- 1 Melden Sie sich als Administrator oder Rootbenutzer auf dem System an und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsdatei befindet.
- 2 Doppelklicken Sie auf die Installationsdatei.
- 3 Wählen Sie im Dialogfeld „Sprache auswählen“ die in der aktualisierten Installation zu verwendende Sprache. Klicken Sie auf **OK**.

**i** | **HINWEIS:** Standardmäßig wird im Dialogfeld „Sprache auswählen“ die Sprache einer vorhandenen NetVault Backup-Installation angezeigt, und dieselbe Sprache wird auch für die aktualisierte Installation angezeigt. Die Sprache muss der Originalsprache zum Zeitpunkt der erstmaligen Installation von NetVault Backup entsprechen. Wenn die Sprache während des Upgrades sich von der Originalsprache unterscheidet, wird das Standard-Administratorkonto nicht erfolgreich migriert und die NetVault Backup-Instanz wird möglicherweise gesperrt.

- 4 Lesen Sie die Hinweise im Begrüßungsbildschirm, und klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
- 5 Klicken Sie im Dialogfeld **Lizenzvereinbarung** auf **Ich akzeptiere die Vereinbarung**, wenn Sie alle Bedingungen akzeptieren.

**i** | **HINWEIS:** Lesen Sie die Lizenzvereinbarung aufmerksam durch, bevor Sie die Installation fortsetzen.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

- 6 Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld für die Aktualisierung auf **Ja**.  
Führen Sie unbedingt eine Sicherung der NetVault Backup-Datenbank durch, ehe Sie den NetVault-Server aktualisieren.
- 7 Klicken Sie im Dialogfeld **Bereit zur Aktualisierung** auf **Ja**, um die Installation zu starten.
- 8 Die Installation der Software beginnt. Während der Installation wird die Statusanzeige im Dialogfeld „Installation“ aktualisiert.
- 9 Nachdem die Software erfolgreich auf dem Computer installiert wurde, wird das Dialogfeld „Einrichtung abgeschlossen“ angezeigt. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das Dialogfeld zu schließen und das Installationsprogramm zu beenden.

## Aktualisierung von NetVault Backup im Textmodus

Der Textmodus ist für alle unterstützten Betriebssysteme außer Windows verfügbar.

**i** | **HINWEIS:** Sie können die Einrichtung im Textmodus jederzeit mit der Tastenkombination „Strg+C“ beenden, solange die Installation noch nicht begonnen hat.

### So aktualisieren Sie NetVault Backup Server oder Client im Textmodus:

- 1 Melden Sie sich am System als Rootbenutzer an. Starten Sie eine Terminalsitzung und navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsdatei befindet.
- 2 Geben Sie den folgenden Befehl ein, um das Installationsprogramm zu starten:  

```
./<Name der Installationsdatei> --mode text
```

  
Befolgen Sie die Anweisungen, um die Installation durchzuführen.
- 3 Das Fenster „Lizenzvereinbarung“ wird angezeigt. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um die Lizenzvereinbarung zu lesen.  
  
Drücken Sie **j**, um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren und die Installation fortzusetzen.

**i** | **HINWEIS:** Lesen Sie die Lizenzvereinbarung aufmerksam durch, bevor Sie die Installation fortsetzen.

- 4 Drücken Sie im Fenster „Aktualisierung bestätigen“ die Taste **j**, um fortzufahren.
- 5 Drücken Sie im Fenster **Bereit zur Aktualisierung** die **Eingabetaste**, um die Installation zu starten.
- 6 Die Installation der Software beginnt. Im Terminalfenster wird der Fortschritt des Installationsvorgangs angezeigt.
- 7 Nachdem die Software erfolgreich auf dem Computer installiert wurde, wird eine Meldung angezeigt, dass die Installation abgeschlossen ist.

## Aktualisierung von NetVault Backup im unbeaufsichtigten Modus

**So aktualisieren Sie NetVault Backup Server oder Client im unbeaufsichtigten oder automatischen Installationsmodus:**

- 1 Melden Sie sich als Administrator oder Rootbenutzer am System an.
- 2 Öffnen Sie ein Eingabeaufforderungsfenster oder starten Sie eine Terminalsitzung. Navigieren Sie dann zu dem Verzeichnis, in dem sich die Installationsdatei befindet.
- 3 Geben Sie den folgenden Befehl ein:

**Linux und UNIX Systeme:**

```
./<Name der Installationsdatei> -mode unattended
```

**Windows Systeme:**

```
<Name der Installationsdatei> -mode unattended
```

**i** | **HINWEIS:** Bei einer unbeaufsichtigten Installation können Sie anhand des Rückgabecodes des Installationsprogramms überprüfen, ob die Installation ordnungsgemäß abgeschlossen wurde. Wenn der Rückgabecode Null (0) lautet, wurde die Installation ordnungsgemäß abgeschlossen. Jeder andere Wert außer Null bedeutet, dass die Installation nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wurde. In diesem Fall finden Sie in den Installationsprotokollen nähere Informationen über das aufgetretene Problem.

## Aktualisieren eines lizenzierten Plug-ins

Die Schritte zum Installieren und Deinstallieren der lizenzierten Plug-ins werden in den entsprechenden Plug-in-Benutzerhandbüchern beschrieben. Normalerweise werden optionale Plug-ins aktualisiert, indem die aktuelle Version über die vorherige Version des Plug-ins installiert wird. Erforderliche Änderungen oder zusätzliche Schritte bei einer Aktualisierung werden in den jeweiligen Versionshinweisen für das Plug-in erläutert.

---

# NetVault Backup-Lizenzierung

- [Informationen zur NetVault Backup-Lizenzierung](#)
- [Ermitteln der Computer-ID](#)
- [Erwerben eines permanenten Lizenzschlüssels](#)
- [Produktlizenzschlüssel installieren](#)

## Informationen zur NetVault Backup-Lizenzierung

Die Evaluierungslizenz von NetVault Backup ist für 30 Tage gültig. Damit Sie die Software nach Ablauf des Evaluierungszeitraums weiterhin verwenden können, müssen Sie die permanenten Lizenzschlüssel für den Server und die installierten Plug-ins installieren.

Der Server wird unter Berücksichtigung der NetVault Backup Serveredition und den zusätzlich erworbenen Optionen lizenziert. Es ist nur dann ein permanenter Lizenzschlüssel für Clients erforderlich, wenn ein lizenziertes Plug-in auf dem Computer installiert wurde.

Die permanenten Lizenzschlüssel für NetVault Backup gelten für die ID des Computers, auf dem das Programm installiert wurde. Ermitteln Sie die entsprechende Computer-ID, wenn Sie einen permanenten Lizenzschlüssel erwerben möchten, und übermitteln Sie die Anforderung mit dem Online-Lizenzierungsformular.

## Ermitteln der Computer-ID

**Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Computer-ID für einen NetVault Backup Computer zu ermitteln:**

- 1 Starten Sie die NetVault Backup-Webbenutzerschnittstelle und klicken Sie im Navigationsbereich auf **Clients verwalten**.
- 2 Wählen Sie in der Tabelle **NetVault Backup Clients** den Client aus und klicken Sie auf **Verwalten**.
- 3 Notieren Sie sich auf der Seite **Clients anzeigen** die Computer-ID, die in der Tabelle **Clientübersicht** angezeigt wird.

# Erwerben eines permanenten Lizenzschlüssels

## So fordern Sie permanente Lizenzschlüssel für NetVault Backup an:

- Übermitteln Sie die Anforderung mit dem Online-Produktlizenzierungsformular unter: <https://support.quest.com/>

# Produktlizenzschlüssel installieren

Sie können die Lizenzschlüssel mit dem Konfigurationsassistenten installieren. Sie können die Lizenzschlüssel auch auf der Seite **Clients verwalten** oder **Einstellungen ändern** installieren.

- i** | **HINWEIS:** Die permanenten Lizenzschlüssel für NetVault Backup sind an die Computer-ID des NetVault Backup Computers gebunden. Achten Sie bei der Installation der Lizenzschlüssel darauf, dass Sie den richtigen Server- oder Clientcomputer auswählen, für den die Lizenz erworben wurde.

Die entsprechenden Verfahren werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- [Installieren von Lizenzschlüsseln mit dem Konfigurationsassistenten](#)
- [Installieren von Lizenzschlüsseln auf der Seite „Clients verwalten“](#)
- [Installieren von Lizenzschlüsseln auf der Seite „Einstellungen ändern“](#)

## Installieren von Lizenzschlüsseln mit dem Konfigurationsassistenten

### So installieren Sie die Lizenzschlüssel mit dem Konfigurationsassistenten:

- 1 Klicken Sie im Navigationsbereich auf **Konfigurationsanleitung** und dann auf der Seite **NetVault Konfigurationsassistent** auf **Lizenzen installieren**.
- 2 Wählen Sie in der Tabelle **NetVault Backup Clients** den Client aus, auf dem der Lizenzschlüssel installiert werden soll, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 3 Geben Sie im Feld **Geben Sie die Lizenzschlüsselzeichenfolge ein** den Lizenzschlüssel ein. (Sie können den Lizenzschlüssel auch kopieren und einfügen.) Klicken Sie auf **Anwenden**.

Nachdem der Schlüssel erfolgreich übernommen wurde, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

## Installieren von Lizenzschlüsseln auf der Seite „Clients verwalten“

### So installieren Sie die Lizenzschlüssel auf der Seite „Clients verwalten“:

- 1 Klicken Sie im Navigationsbereich auf **Clients verwalten**. Wählen Sie in der Tabelle **NetVault Backup Clients** den Client aus, auf dem der Lizenzschlüssel installiert werden soll, und klicken Sie auf **Verwalten**.
- 2 Klicken Sie auf der Seite **Clients anzeigen** auf **Lizenzen installieren**.
- 3 Geben Sie im Dialogfenster **Lizenz installieren** den Lizenzschlüssel ein, und klicken Sie auf **Anwenden**. (Sie können den Lizenzschlüssel auch kopieren und einfügen.)

Nachdem der Schlüssel erfolgreich installiert wurde, wird eine entsprechende Meldung auf der Seite angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Schließen“, um das Dialogfeld zu schließen.

# Installieren von Lizenzschlüsseln auf der Seite „Einstellungen ändern“

## **So installieren Sie die Lizenzschlüssel auf der Seite:**

- 1 Klicken Sie im Navigationsbereich auf **Einstellungen ändern** und dann auf der Seite **Konfiguration** auf **Servereinstellungen**.
- 2 Klicken Sie auf der Seite **NetVault Servereinstellungen** auf **Lizenz installieren**.
- 3 Geben Sie im Dialogfenster **Lizenz installieren** den Lizenzschlüssel ein, und klicken Sie auf **Anwenden**. (Sie können den Lizenzschlüssel auch kopieren und einfügen.)

Nachdem der Schlüssel erfolgreich installiert wurde, wird eine entsprechende Meldung auf der Seite angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Schließen“, um das Dialogfeld zu schließen.

---

# Durchführen der Deinstallation von NetVault Backup

- [Durchführen der Deinstallation von NetVault Backup Server oder Client](#)

## Durchführen der Deinstallation von NetVault Backup Server oder Client

Beim Installieren der NetVault Backup-Server- oder -Clientsoftware auf einem Computer wird im Installationsverzeichnis von NetVault Backup ein Deinstallationsprogramm als ausführbare Datei mit dem Namen **uninstall** erstellt. Diese ausführbare Datei kann zum Deinstallieren von NetVault Backup verwendet werden. Während des Installationsvorgangs wird außerdem eine Datendatei mit dem Namen „uninstall.dat“ erstellt, die Informationen zur Installation enthält. Für die ordnungsgemäße Deinstallation der Software müssen sowohl die ausführbare Datei mit dem Deinstallationsprogramm als auch die Datendatei „uninstall.dat“ auf dem Computer vorhanden sein.

- **HINWEIS:** Beim Deinstallieren von NetVault Backup werden die Sicherungsindexe aus der NetVault-Datenbank entfernt. Die gesicherten Daten bleiben jedoch auf den Medien erhalten.

### **So deinstallieren Sie NetVault Backup Server oder Client:**

- 1 Melden Sie sich als Administrator oder Rootbenutzer auf dem System an und navigieren Sie zum Installationsverzeichnis von NetVault Backup.
- 2 Wählen Sie eine der folgenden Methoden aus, um das Deinstallationsprogramm auszuführen.

| Modus     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GUI-Modus | <p>Doppelklicken Sie auf die Datei „uninstall“.</p> <p>Die Dateinamenserweiterung lautet „.exe“ unter Windows bzw. „.app“ unter Mac OS X.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Textmodus | <p>Geben Sie je nach Betriebssystem den folgenden Befehl ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Linux und UNIX:</b> <code>./uninstall --mode text</code></li> <li>• <b>Mac OS X:</b><br/> <code>/pfad/zum/nvbu_installationsverzeichnis/uninstall.app/Contents/MacOS/installbuilder.sh --mode text</code></li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Deinstallation von NetVault Backup auf Linux IA (Itanium) zeigt das Deinstallationsprogramm die Warnmeldungen „Unaligned access“ an. Die Deinstallation wird jedoch erfolgreich abgeschlossen.</li> </ul> <p><b>Beispiel für Warnmeldungen:</b></p> <pre>unaligned access to 0x6000000005642f7c, ip=0x2000000004dbe520</pre> <p>Zum Unterdrücken dieser Warnmeldungen starten Sie das Deinstallationsprogramm, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:</p> <pre>prctl --unaligned=silent ./uninstall --mode text</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn das Deinstallationsprogramm auf einem lokalen Mac OS X Computer ausgeführt wird, können Sie die Option <code>--mode text</code> auslassen. Die Option <code>--mode text</code> muss jedoch möglicherweise zwingend verwendet werden, wenn das Deinstallationsprogramm unter Mac OS X auf einem Remoteterminal (SSH oder Telnet) ausgeführt wird. Anderenfalls wird das Installationsprogramm im reinen GUI-Modus ausgeführt, ohne dass an der Konsole eine Ausgabe erfolgt.</li> </ul> |

| Modus                   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unbeaufsichtigter Modus | <p>Geben Sie je nach Betriebssystem den folgenden Befehl ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Linux und UNIX:</b> <code>./uninstall --mode unattended</code></li> <li>• <b>Mac OS X:</b><br/> <code>/pfad/zum/nvbu_installationsverzeichnis/uninstall.app/Contents/MacOS/installbuilder.sh --mode unattended</code></li> <li>• <b>Windows:</b> <code>uninstall --mode unattended</code></li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Bei der Deinstallation von NetVault Backup auf Linux IA (Itanium) zeigt das Deinstallationsprogramm die Warnmeldungen „Unaligned access“ an. Die Deinstallation wird jedoch erfolgreich abgeschlossen.</p> <p><b>Beispiel für Warnmeldungen:</b></p> <pre>unaligned access to 0x6000000005642f7c, ip=0x2000000004dbe520</pre> <p>Zum Unterdrücken dieser Warnmeldungen starten Sie das Deinstallationsprogramm, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:</p> <pre>proctl --unaligned=silent ./uninstall --mode unattended</pre> |

- HINWEIS:** Unter Windows können Sie NetVault Backup auch unter **Programme und Features** deinstallieren:
- 1 Navigieren Sie zu **Programme und Features (Start > Systemsteuerung > Programme > Programme und Features)**.
  - 2 Wählen Sie in der Liste der installierten Programme **NetVault Backup** aus und klicken Sie dann auf **Deinstallieren**.
  - 3 Klicken Sie im Bestätigungsdiaologfeld auf **Ja**, um das Programm zu deinstallieren.

Das Deinstallationsprogramm generiert daraufhin im temporären Verzeichnis des Systems eine Protokolldatei mit dem Namen `netvault_{GUID}_uninstall.log`. Wenn die Deinstallation nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wird, kann das Deinstallationsprogramm die reguläre Protokolldatei möglicherweise nicht generieren. Stattdessen wird im temporären Verzeichnis des Systems eine temporäre Protokolldatei mit dem Namen `bitrock_installer.log` oder `bitrock_installer_nnn.log` abgelegt.

---

# Fehlerbehebung

- [Häufige Fehler](#)

## Häufige Fehler

In diesem Abschnitt werden einige häufige Fehler und deren Lösung beschrieben. Er enthält die folgenden Themen:

- [NetVault Backup Dienst wird unter Windows nicht gestartet](#)
- [NetVault Backup Dienst wird nach einem Computerneustart nicht gestartet](#)
- [NetVault Backup Dienst wird unter Linux zwar gestartet, aber danach sofort beendet](#)
- [Installation wird unter Windows abgebrochen, nachdem das Installationsprogramm ein vorhandenes Verzeichnis nicht löschen konnte](#)
- [Installation des Hybridpakets schlägt auf einem 64-Bit-Linux-Computer ohne Ausgabe von Fehlermeldungen fehl.](#)
- [Aktualisierung schlägt auf einem Client mit dem Plug-in \*für DB2 fehl\*](#)

## NetVault Backup Dienst wird unter Windows nicht gestartet

### Beschreibung

Der NetVault Backup Dienst wird auf einem Windows-basierten NetVault Backup Server nicht gestartet.

### Symptom

Überprüfen Sie, ob in der Windows-Ereignisanzeige die folgende Meldung angezeigt wird:

```
PDT FATAL: lock file "postmaster.pid" already exists
```

### Lösung

NetVault Backup kann nicht gestartet werden, wenn die PostgreSQL Datenbank, in der die Systemdaten gespeichert werden, nicht startet. Löschen Sie zum Beheben dieses Problems die Datei **postmaster.pid** am Speicherort, der im Protokoll angegeben ist, und starten Sie den NetVault Backup Server neu.

## NetVault Backup Dienst wird nach einem Computerneustart nicht gestartet

### Beschreibung

Nach einem Neustart des Computers wird der NetVault Backup Dienst auf einem Windows-basierten NetVault Backup Server bisweilen nicht gestartet.

## Symptom

Überprüfen Sie, ob in der Windows-Ereignisanzeige die folgende Meldung angezeigt wird:

FATAL: could not create any TCP/IP sockets " for a PostgreSQL source

## Lösung

NetVault Backup kann nicht gestartet werden, wenn die PostgreSQL Datenbank, in der die Systemdaten gespeichert werden, nicht startet. Starten Sie den Task-Manager, um dieses Problem zu beheben, und klicken Sie auf **Prozesse aller Benutzer anzeigen**. In der Liste werden mehrere Instanzen von **postgres32.exe** angezeigt, die auf dem System ausgeführt werden. Wählen Sie eine beliebige Instanz dieses Prozesses aus, und klicken Sie auf **Prozess beenden**, um alle Instanzen von **postgres32.exe** zu entfernen. Starten Sie anschließend den NetVault Backup Dienst.

# NetVault Backup Dienst wird unter Linux zwar gestartet, aber danach sofort beendet

## Beschreibung

Der NetVault Backup Dienst wird auf einem Linux-basierten Computer zwar gestartet, aber danach sofort beendet.

## Symptom

Es werden keine Fehlermeldungen angezeigt.

## Lösung

Dieses Problem kann auftreten, wenn der Postgres-Dienst den Hostnamen **localhost** nicht auflösen und daher nicht gestartet werden kann.

Überprüfen Sie die Datei „/etc/hosts“. Fügen Sie einen Eintrag für **localhost** hinzu, wenn die Datei keinen entsprechenden Eintrag enthält.

# Installation wird unter Windows abgebrochen, nachdem das Installationsprogramm ein vorhandenes Verzeichnis nicht löschen konnte

## Beschreibung

Die Installation schlägt auf einem Windows-basierten Computer fehl, wenn das Installationsprogramm den vorhandenen Inhalt des Installationsverzeichnisses nicht löschen kann.

## Symptom

Das Installationsprogramm meldet einen Vorinstallationsskriptfehler und der Installationsvorgang wird abgebrochen.

## Lösung

Dieser Fehler kann vorkommen, wenn im Installationsverzeichnis offene Dateien vorhanden sind. Wenn eine Datei vom Windows-Betriebssystem gesperrt ist, kann sie vom Installationsprogramm nicht gelöscht werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn dieser Fehler auftritt:

- Überprüfen Sie, ob der Installationsordner offene Dateien enthält, und versuchen Sie, die Dateien bzw. die Programme zu schließen, die diese Dateien verwenden. Löschen Sie die Dateien und führen Sie das Installationsprogramm aus.

- Starten Sie den Computer neu, wenn Sie die Dateien nicht löschen können, und führen Sie dann das Installationsprogramm aus.

## Installation des Hybridpakets schlägt auf einem 64-Bit-Linux-Computer ohne Ausgabe von Fehlermeldungen fehl.

### Beschreibung

Die Installation des Hybridpakets von NetVault Backup auf einem 64-Bit-Linux-Computer wird nicht ordnungsgemäß abgeschlossen.

### Symptom

Es werden keine Fehlermeldungen angezeigt. Die Installation schlägt ohne Ausgabe von Fehlermeldungen fehl.

### Lösung

Dieses Problem kann auftreten, wenn die erforderlichen 32-Bit-Bibliotheken nicht auf dem 64-Bit-Linux-System installiert sind. Wenn das Installationsprogramm die erforderlichen Bibliotheken nicht im System finden kann, wird die Installation nicht ausgeführt.

Installieren Sie die erforderlichen Bibliotheken und versuchen Sie dann erneut, die Software zu installieren. Weitere Informationen zu den Anforderungen finden Sie unter [Plattformspezifische Anforderungen](#).

## Aktualisierung schlägt auf einem Client mit dem Plug-in für DB2 fehl

### Beschreibung

Die Aktualisierung schlägt auf einem Windows-basierten NetVault Backup-Server oder -Client fehl, auf dem das Plug-in für DB2 ausgeführt wird.

### Symptom

Die Aktualisierung schlägt fehl, weil das Installationsprogramm die Bibliotheksdateien im Ordner **Windows\System32** aufgrund von Freigabeverletzungen nicht löschen kann.

### Lösung

Dieses Problem wird vom Plug-in für DB2 verursacht. Bei der Ausführung eines DB2-Sicherungs- oder Wiederherstellungsjobs ruft der DB2 Server-Prozess die gemeinsam genutzte Bibliothek auf, die vom Plug-in für DB2 verwendet wird. Nach Abschluss des Sicherungs- oder Wiederherstellungsjobs wird die Bibliothek vom DB2 Server-Prozess nicht entladen und der gemeinsam genutzte Arbeitsspeicher nicht freigegeben. Bei einer Aktualisierung kann das Installationsprogramm die Bibliotheksdateien nicht überschreiben, da sie verwendet werden. Der Vorgang schlägt daher fehl.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die NetVault Backup-Server- oder -Clientsoftware erfolgreich zu aktualisieren:

- 1 Starten Sie den DB2-Server neu. Dieser Schritt ist notwendig, um die Plug-in-Bibliothek zu entladen und den gemeinsam genutzten Hauptspeicher freizugeben.
- 2 Starten Sie den NetVault Backup-Dienst neu.
- 3 Führen Sie die Aktualisierung aus.

## Mehr als nur ein Name

Wir befinden uns auf einer Mission: Informationstechnologie soll Sie bei Ihrer Arbeit noch weiter entlasten. Das ist der Grund dafür, dass wir Community-orientierte Softwarelösungen konzipieren, die Sie unterstützen und dafür sorgen, dass Sie weniger Zeit mit IT-Verwaltung aufwenden müssen und mehr Zeit für Unternehmensinnovationen haben. Wir helfen Ihnen bei der Modernisierung Ihres Rechenzentrums, bringen Sie schneller in die Cloud und bieten Ihnen das Know-how, die Sicherheit und die Barrierefreiheit, die Sie für das Wachstum Ihres datenorientierten Unternehmens benötigen. Zusammen mit der Einladung von Quest an die globale Community, Teil ihrer Innovation zu sein, und mit unserem entschlossenen Engagement, die Kundenzufriedenheit sicherzustellen, bieten wir weiterhin Lösungen an, die für unsere Kunden heute einen wirklichen Unterschied machen, und wir blicken auf ein Erbe zurück, auf das wir stolz sein können. Wir stellen uns dem Status Quo und entwickeln uns zu einem neuen Software-Unternehmen. Als Ihr Partner arbeiten wir auch unerlässlich daran, dass Ihre Informationstechnologie für Sie und von Ihnen konzipiert wird. Das ist unsere Mission, und wir bringen Sie gemeinsam zu Ende. Willkommen bei einem neuen Quest. Wir möchten Sie zur Innovation einladen: Joint the Innovation™!

## Unsere Marke, unsere Vision. Gemeinsam.

Unser Logo zeigt unsere Geschichte: Innovation, Community und Support. Ein wichtiger Teil dieser Geschichte beginnt mit dem Buchstaben Q. Dabei handelt es sich um einen perfekten Kreis, der unsere Verpflichtung zu technologischer Präzision und Stärke widerspiegelt. Der Freiraum im Q selbst symbolisiert unsere Anforderung, die neue Community, das neue Quest um das fehlende Stück, nämlich Sie, zu ergänzen.

## Kontakt zu Quest

Informationen zum Verkauf oder zu anderen Anfragen finden Sie unter [www.quest.com](http://www.quest.com).

# Technische Supportressourcen

Der technische Support steht Quest-Kunden mit einem gültigen Wartungsvertrag sowie Kunden mit einer Testversion zur Verfügung. Das Quest Support-Portal finden Sie hier: <https://support.quest.com/de-de/>.

Das Support Portal stellt Selbsthilfetools bereit, mit denen Sie Probleme schnell und eigenständig lösen können – 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Das Support Portal bietet folgende Möglichkeiten:

- Einreichen und Verwalten einer Serviceanfrage
- Anzeigen von Knowledge Base-Artikeln
- Registrieren für Produktbenachrichtigungen
- Herunterladen von Software und technischer Dokumentation
- Anzeigen von Anleitungsvideos
- Teilnahme an Communitydiskussionen
- Online Chatten mit Supporttechnikern
- Anzeigen von Services, die Sie bei Ihrem Produkt unterstützen können