

Admin-Leitfaden: Active Backup for Business für Linux

Basiert auf Active Backup for Business 2.7.0

Synology

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Über diesen Leitfaden	2
Zielpublikum	2
Was ist Active Backup for Business?	2
Funktionen und Verwaltungstools	3
Funktionen für Datensicherung und Wiederherstellung	3
Sicherungsverwaltung	3
Planung und Vorbereitung	5
Anforderungen	5
Hinweise und Einschränkungen	5
Tipps zur Datensicherung	6
Datensicherungskonfiguration	7
Linux-Datensicherung	7
Datensicherungsaufgabe erstellen	8
Sicherungsaufgaben verwalten	9
Wiederherstellungsleitfaden	11
Wiederherstellungsoptionen	11
Gesamtes Gerät wiederherstellen	12
Einzelne Dateien wiederherstellen	12
Sofortige Wiederherstellung als virtuelle Maschine	13
Vollständige Wiederherstellung als virtuelle Maschine	14
Sofortige Wiederherstellung zu Synology Virtual Machine Manager (VMM)	14
Bewährte Methoden	16
Remote-Sicherungskopien beibehalten und neu verknüpfen	16
Weitere Informationen	17
Verwandte Artikel	17
Software-Spezifikationen	17
Weitere Hilfsquellen	17

Einleitung

Über diesen Leitfaden

Dieser Leitfaden macht Sie mit Active Backup for Business vertraut, führt Sie durch die erste Einrichtung einer Sicherungsaufgabe und liefert Informationen zur Wiederherstellung.

Zielpublikum

Dieser Leitfaden ist für alle gedacht, die Active Backup for Business zur Sicherung ihrer Linux-Geräte nutzen möchten.

Was ist Active Backup for Business?

Active Backup for Business (ABB), Synologys Komplettlösung für die Datensicherung in Unternehmen, basiert auf dem preisgekrönten Betriebssystem DSM. ABB zentralisiert die Datensicherung über verschiedene IT-Umgebungen hinweg, einschließlich virtuelle Maschinen, physische Server, Dateiserver und PCs. Administratoren können ihren bevorzugten Sicherungsplan direkt über die zentrale Admin-Konsole von ABB implementieren.

ABB bietet auch eine breite Auswahl von Datensicherungsoptionen und Wiederherstellungstools sowie eine Reihe von optionalen technischen und sicherheitsbezogenen Funktionen.

Warum sollten Sie Active Backup for Business verwenden?

- **Ihre Komplettlösung für die Datensicherung** – Sicherzustellen, dass alles in Ihrer Sicherungsumgebung kompatibel ist, kann herausfordernd sein, vor allem angesichts der vielen zu berücksichtigenden Faktoren. ABB vereinfacht dies durch eine Komplettlösung direkt auf Ihrem Synology NAS.
- **Intelligente Speicherung** – ABB wurde mit plattform-, geräte- und versionsübergreifender Deduplizierung entwickelt, um die Datensicherung zu beschleunigen und Speicher effizienter zu nutzen. ([Siehe kompatible Modelle](#)).
- **Unbegrenzt erweiterbar** – Die Anzahl Ihrer Geräte oder Menge Ihrer Daten hat sich erhöht? Kein Problem. Mit ABB können Sie lizenzfrei unbegrenzte Mengen an Geräten und Daten sichern.
- **Zentrale Verwaltung** – Entlasten Sie mit dem benutzerfreundlichen webbasierten Portal von ABB Ihre IT bei der Verwaltung von Sicherungsaufgaben und Geräten über verschiedene Plattformen hinweg.
- **Ein Ansprechpartner im Supportfall** – Bei Problemen mit Hardware oder Software steht Ihnen der technische Support von Synology immer zur Seite, anstatt dass Sie erst mühsam und zeitaufwendig verschiedene Anbieter um Hilfe bitten müssen.

Funktionen und Verwaltungstools

Funktionen für Datensicherung und Wiederherstellung

Inkrementelle Sicherung

Inkrementelle Sicherung ist eine Sicherungsfunktion, die die übertragene Datenmenge bei jeder Sicherung sowie die Menge der duplizierten Daten auf Ihren Sicherungszielen reduziert. Dies geschieht, indem Änderungen nachverfolgt und nur geänderte oder neue Daten zwischen vollständigen Sicherungen gesichert werden. Dadurch wird die Anzahl verfügbarer Sicherungsversionen maximiert, der für die Aufbewahrung benötigte Speicherplatz minimiert und zudem Zeit und Bandbreite auf dem Quellgerät gespart.

Die in Active Backup for Business eingesetzte CBT-Technologie wird durch den Snapshot-Treiber realisiert, der während der Installation des Active Backup for Business Agent auf Ihrem Gerät installiert wird. Dieser Treiber zeichnet die Unterschiede zwischen den vorherigen und aktuellen Sicherungen auf, sodass nur geänderte Blöcke gesichert werden.

Daten-Deduplizierung

Active Backup for Business (ABB) erkennt und entfernt alle Daten, die zwischen verschiedenen Dateien, Versionen oder Geräten identisch sind, wenn Sicherungen auf dem Synology NAS gespeichert werden. Die integrierte Deduplizierungstechnologie kann den Speicherverbrauch insbesondere dann reduzieren, wenn die Geräte ähnliche Betriebssysteme, Softwareanwendungen oder Dateien verwenden.

Ausführlichere Informationen zu Daten-Deduplizierungstechniken und zur Berechnung der Deduplizierung in ABB finden Sie im [Whitepaper zur Daten-Deduplizierung](#).

Integrierter Hypervisor

Active Backup for Business (ABB) kann den **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** als Wiederherstellungsumgebung für physische Serversicherungen nutzen und unterstützt dabei Funktionen wie **Sicherungsüberprüfung** und **Sofortige Wiederherstellung**.

Synology VMM wird nur als Wiederherstellungsziel unterstützt. Active Backup for Business (ABB) unterstützt keine Sicherung von in Synology VMM erstellten virtuellen Maschinen.

Sicherungsüberprüfung

Wenn die **Sicherungsüberprüfung** aktiviert ist, wird eine geplante Testwiederherstellung physischer Serversicherungen für eine festgelegte Anzahl von Sekunden in VMM durchgeführt. Dieser Vorgang wird als Video aufgezeichnet, damit Sie im Falle eines plötzlichen Notfalls bestätigen können, dass die gesicherten Daten erfolgreich wiederhergestellt werden können.

Sofortige Wiederherstellung

Sofortige Wiederherstellung ermöglicht es Ihnen, physische Server sowie VMware vSphere- oder Microsoft Hyper-V-Backups von virtuellen Maschinen aus ABB sofort als virtuelle Maschinen in Synology VMM wiederherzustellen. Mit dieser Funktion können Sie schnelle Wiederherstellungen durchführen und Dienste im Falle eines Systemabsturzes weiterhin nutzen.

Sicherungsverwaltung

Active Backup for Business Agent

Der **Active Backup for Business Agent** ist ein Dienstprogramm, das auf Ihrem Client-Gerät installiert wird, bevor Daten gesichert werden, um Sicherungsaufgaben durchzuführen. Für die Installation, Aktualisierung oder Deinstallation des Agenten

sind Administratorrechte erforderlich.

Dieses Tool steht im [Download-Zentrum](#) zum Download bereit. Hinweise zur Installation, Details zur Massenbereitstellung und weitere Informationen finden Sie im [Hilfsartikel zum ABB Agent](#).

Active Backup for Business Portal

Das **Active Backup for Business Portal** ist das zugehörige Wiederherstellungsportal von ABB. Dieses Portal ermöglicht es Administratoren und von einem Administrator bestimmten Endbenutzern, auf gesicherte Daten zuzugreifen, diese zu durchsuchen, herunterladen und wiederherzustellen.

Dieses Tool wird während der Installation des Active Backup for Business-Pakets automatisch installiert. Weitere Informationen zur Navigation im Portal, zur Durchführung von Wiederherstellungen und zu weiteren Einstellungen finden Sie im [Hilfsartikel zum ABB Portal](#).

Active Backup for Business Wiederherstellungsmedien-Ersteller

Der Synology **Active Backup for Business Wiederherstellungsmedien-Ersteller für Linux** ist ein Desktop-Tool, das mit ABB verwendet werden kann. Dieses Tool sollte auf Ihrem Linux-Gerät installiert werden, wenn Sie Wiederherstellungsmedien für Bare-Metal- oder volume-basierte Wiederherstellungen erstellen.

Für Linux-Geräte müssen Sie ein bootfähiges USB-Wiederherstellungslaufwerk mit ISO-Brennsoftware für Legacy BIOS oder für UEFI erstellen. Ausführliche Anweisungen finden Sie unter [Erstellen eines bootfähigen USB-Wiederherstellungslaufwerks für Linux-Geräte](#).

Weitere Informationen zur Erstellung von Wiederherstellungsmedien für Linux finden Sie im Abschnitt **Wiederherstellungsmedien für ein Linux-Gerät erstellen** im [Leitfaden zur Erstellung von Wiederherstellungsmedien](#).

Planung und Vorbereitung

Anforderungen

Für detaillierte Informationen siehe die [vollständigen Spezifikationen für Active Backup for Business](#).

NAS-Systemanforderungen

Für Empfehlungen siehe [Wie wähle ich einen passenden NAS für Active Backup for Business aus?](#).

Element	Anforderungen
Betriebssystem	• DSM 7.0 und höher (ABB 2.2.0 und höher) • DSM 6.2 und höher (ABB 2.2.0 und höher)
CPU-Architektur	64-Bit x86 (x64)
Systemspeicher	4 GB RAM für optimale Sicherungsleistung empfohlen
Dateisystem	Btrfs

Unterstützte Systeme

Datensicherungstyp	System / Version
Linux	• Kernel-Versionen von 2.6 bis 6.8 • Unterstützte Distributionen: ◦ CentOS 7.8, 7.9, 8.1, 8.5 ◦ RHEL 6.10, 7.8, 7.9, 8.1, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 9.0, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 ◦ Ubuntu 16.04, 18.04, 20.04, 22.04, 24.04 ◦ Fedora 38, 39, 40 ◦ Debian 10, 11, 12

Eine vollständige Liste der Anforderungen für Sicherungen und Wiederherstellungen finden Sie unter [Anforderungen und Einschränkungen](#).

Hinweise und Einschränkungen

NAS

- Für maximale Leistung bei der Datensicherung sollten Sie in DSM nicht zu viele Pakete gleichzeitig ausführen.
- Zum Durchführen der Sicherungsaufgabe sollten mindestens 8 GB Speicherplatz auf dem Sicherungsziel und auf dem Volume, wo das Paket installiert wird, verfügbar sein.

Sicherungs-Client (Linux-Geräte)

- Der Sicherungs-Client sollte das Dateisystem **ext2**, **ext3**, **ext4** oder **XFS** haben.
- ABB nutzt [auf Linux-Schnappschusstreiber basiertes Changed Block Tracking](#) für inkrementelle Datensicherungen. Achten Sie darauf, auf dem Datenträger genug Kapazität für das Speichern von Schnappschüssen zu reservieren.

- Für externe Geräte: Es können nur externe Festplatten gesichert werden. Die Sicherung anderer externer Geräte wie Diskettenlaufwerke, USB-Sticks oder Flashkartenleser wird nicht unterstützt.
- Die Sicherung von Computern mit 4Kn-Datenträgern wird nicht unterstützt.
- Die Sicherung virtueller Festplatten (VHDs) in Windows wird nicht unterstützt. Um VHDs zu sichern, müssen Sie entweder das **ganze Gerät** sichern oder das **Volume**, auf dem sich die VHD-Dateien befinden.
- Es werden nur die folgenden Gerätetypen unterstützt: /dev/sdx, /dev/hdx, /dev/vdx, /dev/nvmex, /dev/mdx.

Netzwerk

- Um eine sichere Verbindung zwischen NAS und Client herzustellen, stellen Sie sicher, dass DSM ein [gültiges Zertifikat](#) für ABB hat.
- Wenn Sie für die Verbindung zum Server vom Agent aus DDNS oder eine IP-Adresse verwenden, lesen Sie unsere [empfohlenen Netzwerkkonfigurationen](#).

Tipps zur Datensicherung

- Vergewissern Sie sich, dass in Ihrer Version von ABB [das zu sichernde Gerät unterstützt wird](#).
- Richten Sie für Ihre Sicherungsaufgaben eine **Aufbewahrungsrichtlinie** ein, um ältere Versionen zu löschen, damit die gesicherten Daten nicht zu viel Speicher belegen.
- Konfigurieren Sie einen **Sicherungszeitplan** für die regelmäßige Sicherung Ihrer Daten.
- Gewähren Sie Benutzern Zugriff zum **Active Backup for Business Portal**, damit sie bei Bedarf Sicherungen durchsuchen und einzelne Dateien oder ganze Ordner wiederherstellen können.
- Fügen Sie Ihren Daten eine zweite Sicherheitsebene hinzu, indem Sie die [3-2-1-Sicherungsregel](#) implementieren (3 Datensicherungen: 2 auf unterschiedlichen Speichermedien und 1 an einem externen Ort) und dafür **Hyper Backup** oder **Snapshot Replication** nutzen.

Datensicherungskonfiguration

Die folgenden Abschnitte enthalten Anleitungen zur Vorbereitung von Sicherungszielen, zum Erstellen und Ausführen von Datensicherungsaufgaben sowie zur Konfiguration von Optionen und Einstellungen.

Linux-Datensicherung

Mit Active Backup for Business können Sie Ihre Linux-Geräte mithilfe des [Synology Active Backup for Business Agent](#) sichern.

Bevor Sie beginnen

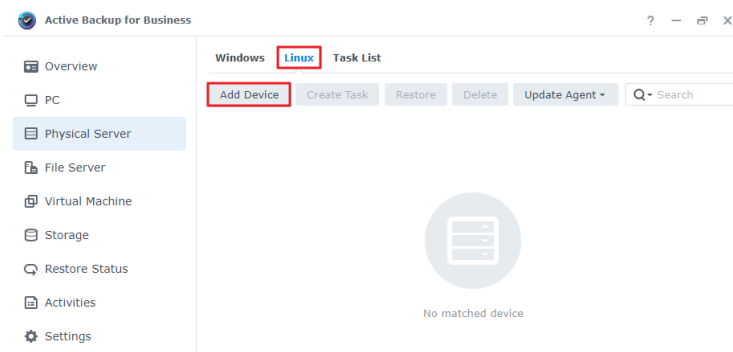
1. Installieren Sie den **Synology Active Backup for Business Agent** auf dem Zielgerät, das Sie schützen möchten. Gehen Sie zum Synology [Download-Zentrum](#) oder zu **Active Backup for Business Physischer Server > Gerät hinzufügen**, um das 32-Bit- oder 64-Bit-Installationsprogramm für das Gerät herunterzuladen.
2. Konfigurieren Sie eine **Vorlage** in **Active Backup for Business**. Gehen Sie zu **Einstellungen > Vorlage > Erstellen**, um eine neue Vorlage zu erstellen, oder wählen Sie die Standardvorlage aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

Hinweise:

- ABB verwendet den TCP-Netzwerkport **5510**.
- Das Konfigurieren von Sicherungseinstellungen in einer **Vorlage** ermöglicht es Ihnen, dieselben Sicherungseinstellungen auf mehrere Geräte anzuwenden. Die Standard-Sicherungsvorlage wird immer angezeigt und kann nicht entfernt werden.
- Beim Erstellen einer Vorlage können Sie den **Sicherungstyp**, den **Sicherungszeitplan**, die **Komprimierungseinstellungen**, die **Verschlüsselungseinstellungen** und die **Versionsaufbewahrungsrichtlinie** auswählen.

Gerät hinzufügen

1. Laden Sie den **Synology Active Backup for Business Agent** mit dem kompatiblen Dateityp aus dem [Download-Zentrum](#) > **Desktop-Dienstprogramme** oder über **Active Backup for Business > Physischer Server > Linux > Gerät hinzufügen** herunter.



How to Add Linux Devices to the List

An agent and a driver are required on the Linux device you wish to protect:

1. Download and extract the file to your target Linux devices ([deb x64 / rpm x64](#))
2. Nachdem Sie die heruntergeladene Datei auf Ihrem Ziel-Linux-Gerät extrahiert haben, befolgen Sie die Schritte in der README-Datei und führen Sie `sudo ./install.run` aus, um den Schnappschusstreiber und den Agent auf Ihrem Linux-Gerät zu installieren.

Datensicherungsaufgabe erstellen

Sobald der Active Backup for Business Agent auf dem mit Ihrem NAS verbundenen Linux-Gerät installiert ist, wird eine Datensicherungsaufgabe gemäß der passenden **Vorlage** erstellt. Sie können für jedes Gerät mehr als eine Datensicherungsaufgabe erstellen.

1. Gehen Sie zu **Physischer Server > Linux**, wählen Sie ein Gerät aus und klicken Sie auf **Aufgabe erstellen**. Alternativ können Sie dies auch unter **Physischer Server > Aufgabenliste > Erstellen** tun.
2. Wenn Sie vor dem Klick auf **Erstellen** kein Gerät ausgewählt haben, erscheint eine Seite **Zielgerät auswählen**. Wählen Sie Ihren physischen Server aus der Liste aus.
3. Folgen Sie den Schritten im Assistenten, um die Aufgabe zu benennen, ein Zielgerät auszuwählen (falls noch nicht geschehen) und ein Sicherungsziel festzulegen.

Quellentyp auswählen

Sie können auswählen:

- **Gesamtes Gerät:** Sichert vollständige Server, einschließlich Einstellungen und Anwendungen.
- **Systemvolume:** Schützt Partitionen mit Linux-Systemdaten.
- **Benutzerdefiniertes volume:** Wählen Sie Sicherungsziele manuell aus. Beachten Sie, dass externe Geräte außer externen Festplatten nicht unterstützt werden.

Sicherungsziel auswählen

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Sicherungsziel ein **Btrfs-Dateisystem** verwendet. Ein freigegebener Ordner mit dem Namen "**ActiveBackupforBusiness**" wird automatisch erstellt, wenn Sie Active Backup for Business auf Ihrem NAS installieren.
2. Wählen Sie einen freigegebenen Ordner im Btrfs-Dateisystem als Sicherungsziel aus.

Aufgabeneinstellungen

- Sie können die Komprimierung und Verschlüsselung der Datenübertragung sowie die anwendungsbewusste Sicherung aktivieren.
- Komprimierung und Verschlüsselung können für das Sicherungsziel aktiviert werden.
- Sie können **Backup Verification** auswählen, um geplante Testwiederherstellungen von physischen Server-Backups im **Virtual Machine Manager** durchzuführen. Der gesamte Prozess wird als Video aufgezeichnet, damit Sie bestätigen können, dass die Sicherung erfolgreich wiederhergestellt werden kann.
- Sie können Pre-/Post-Skripte anpassen, wenn Sie **physische Server**-Backups durchführen.

Hinweise:

- Komprimierungs- und Verschlüsselungseinstellungen eines Sicherungsziels können nach dem Erstellen der ersten Sicherungsaufgabe **nicht** geändert werden. Wenn Sie für künftige Aufgaben andere Einstellungen verwenden möchten, erstellen Sie eine Aufgabe in einem neuen Ziel.
- Wenn Komprimierung oder Verschlüsselung für das Sicherungsziel aktiviert sind, können NAS-Modelle mit den folgenden **Paket-Architekturen nicht Sofortige Wiederherstellung zu Microsoft Hyper-V, Sofortige Wiederherstellung zu Virtual Machine Manager** oder **Sicherungsüberprüfung** durchführen: Avoton, Braswell, Bromolow, Cedarview und Grantley.
- **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** muss installiert sein, um **Sicherungsüberprüfung** für physische Server-Backups zu ermöglichen. In Synology VMM erstellte virtuelle Maschinen können nicht direkt über ABB gesichert oder wiederhergestellt werden. Synology VMM wird nur für die Sicherungsüberprüfung und als Wiederherstellungsziel verwendet.

Sicherungsaufgaben planen

- **Manuelle Sicherung** erfordert, dass Sie jede Sicherungsaufgabe manuell starten.
- **Geplante Sicherungen** können stündlich, täglich oder wöchentlich ausgeführt werden.

Wenn Sie nicht möchten, dass Aufgaben während hoher Auslastung Ihrer IT-Infrastruktur ausgeführt werden, wählen Sie **Sicherungsfenster konfigurieren** und legen Sie Zeitfenster fest, in denen die Sicherungsaufgabe jede Woche ausgeführt werden kann.

Aufbewahrungsrichtlinie auswählen

- Sie können wählen, ob Sie alle Versionen Ihrer Sicherung speichern, die Anzahl der gespeicherten Versionen begrenzen oder nur bestimmte Versionen nach einem Zeitplan behalten möchten.
- Sie können Regeln für die Aufbewahrung von Sicherungsversionen festlegen, z. B. die letzte Version jedes Tages, jeder Woche, jedes Monats oder jedes Jahres zu behalten. Sie können die Aufbewahrungsrichtlinie unter **Active Backup for Business > Physical Server > Aufgabenliste > Aufgabe auswählen > Bearbeiten > Aufbewahrung > Erweiterte Aufbewahrungsrichtlinie > Regeln festlegen** bearbeiten.
- Wenn Sie die Option **Nur die letzten ... Versionen behalten** auswählen, wird eine bestimmte Anzahl von Versionen gespeichert, unabhängig von den festgelegten Zeitintervallen. Gibt es innerhalb eines bestimmten Zeitraums mehr als eine Sicherungsversion, wird nur die letzte aufbewahrt. Wenn Sie beispielsweise eine Richtlinie auf **Die letzte Version des Tages behalten für "1" Tag** für eine stündlich ausgeführte Sicherungsaufgabe einstellen, wird nur die um 23:00 Uhr gesicherte Version aufbewahrt.
- Eine Version kann gleichzeitig mehr als einer Aufbewahrungsregel entsprechen. Zum Beispiel kann eine Version sowohl durch die wöchentliche als auch durch die tägliche Aufbewahrungsregel behalten werden. Die erweiterte Aufbewahrungsrichtlinie verwendet eine **langfristige Aufbewahrungsrichtlinie (GFS)**.

Set Rules X

Apply the following rules to keep backup versions. One version can meet multiple rules at the same time. [Learn more](#)

☒ Keep all versions for	1 days
☒ Keep the latest version of the day for	7 days
☒ Keep the latest version of the week for	4 weeks
☒ Keep the latest version of the month for	12 months
☒ Keep the latest version of the year for	3 years

The system will ensure a certain number of latest versions are kept before applying the retention rules above.

Number of latest versions to keep versions

Cancel OK

Sicherungsaufgaben verwalten

Alle vorhandenen Aufgaben werden unter **Active Backup for Business > Physical Server > Aufgabenliste** angezeigt.

Sicherungsaufgaben bearbeiten oder löschen

Um Aufgaben einzeln oder mehrere gleichzeitig zu bearbeiten, gehen Sie zu **PC** oder **Physical Server > Aufgabenliste**, wählen Sie eine oder mehrere Aufgaben aus (Strg + Linksklick) und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

- Das **Sicherungsziel** kann nicht geändert werden.
- **Aufgabeneinstellungen** und **Quellentyp** können sowohl einzeln als auch gleichzeitig geändert werden.

- Der **Aufgabenname** kann nur einzeln geändert werden.

Um Sicherungsaufgaben zu löschen, wählen Sie eine oder mehrere Aufgaben in der entsprechenden Aufgabenliste aus. Nach Bestätigung der Aktion werden alle gesicherten Daten zusammen mit der Sicherungsaufgabe entfernt.

Das Löschen von Aufgaben entfernt den **Active Backup for Business Agent** nicht von den Client-Geräten, diese werden weiterhin unter **Physical Server** angezeigt. Vorlagen bleiben unter **Einstellungen > Vorlage** erhalten.

Details

Um Informationen zum **Status** und zu den **Protokollen** Ihrer Aufgabe anzuzeigen, wie Quelle, Ausführungszeit, Dauer und Protokollzeit der Sicherungen, wählen Sie Ihre Aufgabe aus und klicken Sie auf **Details**.

Versionen

Um Informationen zu gesicherten Versionen wie Status und Erstellungszeit anzuzeigen, wählen Sie Ihre Aufgabe aus und klicken Sie auf **Version**. Sie können auch auf das **Ordner**-Symbol klicken, um Ihre gesicherten Daten sowie das Live-Video der Sicherung zu durchsuchen, wenn die **Sicherungsüberprüfung** aktiviert ist.

Backup Version Information



	Time of creation	End Time	Backup Status	
	10/17/2022 08:06:46	10/17/2022 08:09:32	Successful	

Agent aktualisieren

Wenn Ihr Synology NAS mit dem Internet verbunden ist, gehen Sie zu **Active Backup for Business > Physischer Server**. Wählen Sie das Zielgerät aus, das ein Update benötigt, und klicken Sie auf **Agent aktualisieren**.

Wenn Ihr Synology NAS **nicht** mit dem Internet verbunden ist, sich aber in einem privaten Netzwerk befindet:

1. Laden Sie das Installationsprogramm für den **Active Backup for Business Agent** aus dem [Download-Zentrum](#) herunter und laden Sie es mit **File Station** in einen beliebigen Ordner Ihres Synology NAS hoch. Notieren Sie sich den Speicherort des Installationsprogramms.
2. [Melden Sie sich mit root-Rechten bei DSM an](#) auf Ihrem Gerät.
3. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um den Agent auf Ihren Zielgeräten zu installieren:

```
cp /[volume_where_you_uploaded_the_installer_] /[name_of_the_folder_where_you_uploaded_installer]/[installer_name]/
[volume_where_you_installed_Active_Backup_for_Business]/^@tmp/
```

Zum Beispiel, wenn sich das Installationsprogramm unter */volume1/Files/Synology Active Backup for Business Agent-2.2.0-1531-x64-deb* befindet und Active Backup for Business auf *volume1* installiert ist, sollte der Befehl wie folgt lauten:

```
cp /[volume1]/[Files]/[Synology Active Backup for Business Agent-2.2.0-1531-x64-deb]/[volume1]/^@tmp/
```

4. Nach Abschluss der Einrichtung wird der Agent erfolgreich aktualisiert.

Wiederherstellungsleitfaden

Active Backup for Business bietet mehrere Methoden, um die Backups Ihres Linux-Geräts wiederherzustellen. Welche Methode für Ihren Anwendungsfall am besten geeignet ist, hängt davon ab, ob Sie nur Dateien wiederherstellen oder ein gesamtes Gerät auf einen früheren Zustand zurücksetzen möchten. Linux-Sicherungsaufgaben unterstützen außerdem die Wiederherstellung als virtuelle Maschine.

Wiederherstellungsoptionen

- **Gesamtes Gerät wiederherstellen:** Erstellen Sie ein bootfähiges ISO-Image oder einen USB-Stick und starten Sie Ihr Gerät über den Assistenten mit dem **Active Backup for Business Recovery Media for Linux**. Anschließend können Sie Ihr gesamtes Gerät (Bare-Metal-Wiederherstellung) oder ein bestimmtes Volume bei Bedarf über das Netzwerk über Ihr Synology NAS wiederherstellen.
- **Granulare (Datei- oder Ordnebene) Wiederherstellung:** Wählen Sie eine Sicherungsversion aus, wählen Sie Dateien oder Ordner zur Wiederherstellung im **Active Backup for Business Portal** und stellen Sie diese automatisch am ursprünglichen Speicherort wieder her oder laden Sie die Daten auf ein anderes Gerät oder an einen anderen Speicherort herunter. Sie können Endbenutzern außerdem Wiederherstellungs- oder Download-Berechtigungen über die **Systemsteuerung** in DSM zuweisen.

Linux-Physischer-Server-Sicherungsaufgaben können auch als virtuelle Maschinen auf VMware vSphere, Microsoft Hyper-V oder Synology VMM über die folgenden Methoden wiederhergestellt werden:

- **Sofortige Wiederherstellung:** Konvertieren Sie die gesicherten Images des Linux-Geräts zu einer virtuellen Maschine in VMware oder Hyper-V. Mit dieser Methode kann eine virtuelle Maschine direkt aus einer komprimierten und deduplizierten Sicherungsdatei neu gestartet werden, um die Ausfallzeit der virtuellen Maschine zu minimieren. Diese Methode kann eine virtuelle Maschine innerhalb von Sekunden neu starten, bietet jedoch nur begrenzte I/O-Leistung.
- **Vollständige VM-Wiederherstellung:** Konvertieren Sie die gesicherten Images des Linux-Geräts in eine virtuelle Maschine in VMware oder Hyper-V. Mit dieser Methode kann eine gesamte virtuelle Maschine aus einer Sicherungsdatei auf den neuesten Stand oder einen früheren Zeitpunkt wiederhergestellt werden, falls die primäre virtuelle Maschine ausfällt. Diese Methode benötigt mehr Zeit und Ressourcen, bietet jedoch volle I/O-Leistung der Festplatte.
- **Sofortige Wiederherstellung zu Synology Virtual Machine Manager (VMM):** In dringenden Fällen mit begrenzter Toleranz für Ausfallzeiten können Sie das gesicherte Image Ihres physischen Servers auf dem **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** bereitstellen und einschalten, um den Betrieb fortzusetzen. Für diese Methode muss Synology VMM auf DSM installiert sein.

Die folgende Tabelle vergleicht die verfügbaren Wiederherstellungsmethoden für physische Server-Backups:

Element	Vollständige Wiederherstellung	Sofortige Wiederherstellung zu VMware	Sofortige Wiederherstellung zu Hyper-V	Sofortige Wiederherstellung zu VMM
Wiederherstellungszeitpunkt (RTO)	Langer RTO	Kurzer RTO	Kurzer RTO	Kurzer RTO
I/O-Leistung	Volle Festplatte	Begrenzte Festplatte	Begrenzte Festplatte	Volle Festplatte (NAS)
Dienststandort	VMware oder Hyper-V	VMware	Hyper-V	NAS
Speicherort der Sicherungsdaten	VMware oder Hyper-V	NAS	NAS	NAS

Anforderungen nach der Wiederherstellung	Keine weiteren Maßnahmen erforderlich, wenn auf den Produktionsstandort wiederhergestellt wird	Es ist erforderlich, zurück auf den Produktionsstandort zu migrieren, um abzuschließen	Es ist erforderlich, zu exportieren und zurück auf den Produktionsstandort zu importieren, um abzuschließen	Es ist erforderlich, zurück auf den Produktionsstandort zu migrieren, um abzuschließen
--	--	--	---	--

Gesamtes Gerät wiederherstellen

Synology Active Backup for Business Recovery Media for Linux wird mithilfe von ISO-Images bereitgestellt, die auch auf einen USB-Stick gebrannt werden können. Um ein Wiederherstellungsmedium für Linux zu erstellen, gehen Sie zum [Download Center](#) und laden Sie **Synology Active Backup for Business Recovery Media for Linux (Synology-Recovery-Media.iso)** herunter.

Um ein bootfähiges USB-Wiederherstellungslaufwerk mit ISO-Brennsoftware, für Legacy BIOS oder für UEFI zu erstellen, beachten Sie die Anweisungen unter [Bootfähiges USB-Wiederherstellungslaufwerk für Linux-Geräte erstellen](#).

Da der Wiederherstellungsassistent bereits im **Active Backup for Business Recovery Media for Linux (Synology-Recovery-Media.iso)** integriert ist, startet er automatisch, wenn Sie Ihr Linux-Gerät mit dem Wiederherstellungsmedium booten.

Einzelne Dateien wiederherstellen

Die Wiederherstellung einzelner Dateien und Ordner erfolgt über das **Active Backup for Business Portal**. Administratoren können [Wiederherstellungsberechtigungen delegieren](#) während der Erstellung und Bearbeitung von Aufgaben.

Dateien oder Ordner aus DSM wiederherstellen

Administratoren und Konten, die Active Backup for Business verwalten, können von jedem Gerät aus auf das **Restore Portal** zugreifen. Verwenden Sie die folgenden Schritte, um Dateien auf das ursprüngliche Sicherungsquellgerät wiederherzustellen oder sie über Ihren Browser herunterzuladen.

1. Gehen Sie zum **DSM-Hauptmenü** und wählen Sie **Active Backup for Business Portal** aus.
2. Wählen Sie oben auf der Seite unter **Ansichtsrolle** einen Benutzer mit den entsprechenden Wiederherstellungsberechtigungen aus.
3. Wählen Sie unter **Aufgabe** das Quellgerät aus, zu dem oder von dem Sie Dateien wiederherstellen möchten.
4. Wählen Sie die Ordner oder Dateien aus, die Sie wiederherstellen möchten.
5. Verwenden Sie den Schieberegler am unteren Seitenrand, um eine Sicherungsversion auszuwählen, aus der Sie Ordner oder Dateien wiederherstellen möchten. Navigieren Sie dann im Datei-Explorer durch die Ordnerstruktur, um das gewünschte Verzeichnis oder die Datei auszuwählen.



6. Wählen Sie, ob Sie die Daten **wiederherstellen** oder **herunterladen** möchten. Wenn Sie **Wiederherstellen** auswählen, lädt Ihr Sicherungs-Agent die Dateien oder Ordner herunter und stellt sie am angegebenen Speicherort auf Ihrem Gerät wieder her. Sie können außerdem festlegen, ob Dateien mit gleichem Namen bei der Wiederherstellung übersprungen werden sollen, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen aktivieren. Wenn Sie **Herunterladen** auswählen, werden die ausgewählten Dateien über Ihren Browser an den gewünschten Speicherort heruntergeladen.
7. Wählen Sie das Ziel aus, an dem Sie Ihre Dateien wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf **Anwenden**.

Sie können den Fortschritt der Wiederherstellung anzeigen, indem Sie oben rechts auf das Symbol **Wiederherstellungsaufgabe** klicken.

Active Backup for Business

View role: admin

Task: [Progress Bar]

123 > ccc

Filter

Backup Version Information

	Time of creation	End Time	Backup Status	Verify backup Status
	04/26/2021 15:47:41	04/26/2021 16:11:44	Successful	

Sofortige Wiederherstellung als virtuelle Maschine

Mit **Sofortiger Wiederherstellung zu VMware** und **Sofortiger Wiederherstellung zu Hyper-V** können Sie den Wiederherstellungsassistenten starten, um einen physischen Server als virtuelle Maschine auf den neuesten Stand oder auf einen beliebigen verfügbaren Wiederherstellungspunkt wiederherzustellen.

Sofort-Wiederherstellungsassistent starten

- Gehen Sie zu **Active Backup for Business > Physischer Server > Linux**, wählen Sie das Gerät aus, das Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um den Wiederherstellungsassistenten zu starten.
- Wählen Sie das Gerät und die Wiederherstellungspunkte aus, wählen Sie **Wiederherstellung zu VMware vSphere** oder **Wiederherstellung zu Microsoft Hyper-V** und dann **Sofortige Wiederherstellung**.

Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass der Hypervisor berechtigt ist, auf das iSCSI target auf Ihrem Synology NAS zuzugreifen und es einzubinden. Bei der **Sofortigen Wiederherstellung zu Hyper-V** wird ein Sicherungsabbild auf ein temporäres iSCSI target auf Ihrem Synology NAS geklont und anschließend vom Hypervisor eingebunden.
- Der **iSCSI-Initiator-Dienst** muss auf dem Quellserver aktiviert sein, damit das System die **Sofortige Wiederherstellung zu Hyper-V** durchführen kann.

Wiederherstellungseinstellungen konfigurieren

Geben Sie einen Namen für die neue VM an und wählen Sie dann den Ordner, den Hypervisor und das Netzwerk aus, in das Sie das Gerät wiederherstellen möchten.

Anwenden und Wiederherstellen

Eine Zusammenfassung der Wiederherstellung wird angezeigt. Nachdem Sie die wiederherzustellenden Informationen bestätigt haben, klicken Sie auf **Fertig**. Sie werden dann automatisch zum **Wiederherstellungsstatus** weitergeleitet, um den Fortschritt der Wiederherstellung zu überwachen.

Für die **sofortige Wiederherstellung zu VMware** klicken Sie auf die Schaltfläche **VM migrieren**, um den Vorgang abzuschließen.

Aktivieren Sie **VM nach Wiederherstellung automatisch einschalten**, um die virtuelle Maschine sofort auszuführen. Wenn Sie die **sofortige Wiederherstellung** zu Testzwecken durchführen, empfehlen wir, diese Option **deaktiviert** zu lassen und die ursprüngliche virtuelle Maschine manuell vom Produktionsnetzwerk zu trennen, um Konflikte zu vermeiden.

Vollständige Wiederherstellung als virtuelle Maschine

Mit der **vollständigen VM-Wiederherstellung** werden die gesicherten Images Ihres Linux-Geräts in eine virtuelle Maschine in VMware oder Hyper-V konvertiert. Die virtuelle Maschine kann dann in VMware oder Hyper-V direkt aus einer komprimierten und deduplizierten Sicherungsdatei des physischen Servers neu gestartet werden, um Ausfallzeiten zu minimieren.

Assistent für vollständige VM-Wiederherstellung starten

1. Gehen Sie zu **Active Backup for Business > Physischer Server > Linux**, wählen Sie das Gerät aus, das Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um den Wiederherstellungsassistenten zu starten.
2. Wählen Sie das Gerät und den Wiederherstellungspunkt aus, wählen Sie **Wiederherstellung zu VMware vSphere** oder **Wiederherstellung zu Microsoft Hyper-V** und anschließend **Vollständige VM-Wiederherstellung**.

Wiederherstellungseinstellungen konfigurieren

Geben Sie einen Namen für die neue VM an und wählen Sie dann den Ordner, den Hypervisor, das Datastore und das Netzwerk aus, in das Sie das Gerät wiederherstellen möchten.

Anwenden und Wiederherstellen

Eine Zusammenfassung der Wiederherstellung wird angezeigt. Nachdem Sie die wiederherzustellenden Informationen bestätigt haben, klicken Sie auf **Fertig**. Sie werden dann automatisch zum **Wiederherstellungsstatus** weitergeleitet, um den Fortschritt der Wiederherstellung zu überwachen.

Aktivieren Sie **VM nach Wiederherstellung automatisch einschalten**, um die virtuelle Maschine sofort auszuführen. Wenn Sie die **vollständige VM-Wiederherstellung** zu Testzwecken durchführen, wird empfohlen, diese Option **deaktiviert** zu lassen und die ursprüngliche virtuelle Maschine manuell vom Produktionsnetzwerk zu trennen und mit einem isolierten Nicht-Produktionsnetzwerk zu verbinden, um Konflikte zu vermeiden.

Sofortige Wiederherstellung zu Synology Virtual Machine Manager (VMM)

Active Backup for Business kann **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** als Wiederherstellungsumgebung für Backups von physischen Linux-Servern verwenden. Dies bietet eine alternative Methode für die Notfallwiederherstellung, das Durchsuchen und Wiederherstellen von Anwendungsdaten sowie das Einrichten von Testumgebungen.

Wenn Sie Ausfallzeiten so weit wie möglich begrenzen müssen, können Sie das gesicherte Image Ihres physischen Linux-Servers auf dem **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** bereitstellen und einschalten, um den Betrieb fortzusetzen. Dafür muss der **Synology Virtual Machine Manager** auf DSM installiert sein.

In diesem Abschnitt finden Sie die Voraussetzungen und Anweisungen für die sofortige Wiederherstellung Ihres gesicherten Geräts über Synology VMM.

Weitere Informationen zu Einschränkungen, Funktionen und anderen Details finden Sie in den [Produktspezifikationen des Virtual Machine Manager](#).

Synology VMM-Assistent starten

Gehen Sie zu **Active Backup for Business > Physischer Server > Linux** und wählen Sie das Gerät aus, das Sie wiederherstellen möchten. Klicken Sie auf **Wiederherstellen**, um den Wiederherstellungsassistenten zu starten, wählen Sie das Gerät und den Wiederherstellungspunkt aus und wählen Sie dann **Sofortige Wiederherstellung zu Synology Virtual Machine Manager (VMM)**.

Anmerkungen:

- Es kann jeweils nur ein physisches Server-Backup sofort zu Synology VMM wiederhergestellt werden. Mehrere physische Server-Backups können nicht gleichzeitig als virtuelle Maschinen ausgeführt werden.

Einstellungen der virtuellen Maschine konfigurieren

Nachdem Sie einen physischen Server und einen Wiederherstellungspunkt ausgewählt haben, müssen Sie die [Einstellungen der virtuellen Maschine im Synology VMM-Assistenten konfigurieren](#).

Anwenden und wiederherstellen

Nachdem Sie die Einstellungen konfiguriert haben, klicken Sie auf **Fertig**. Der gesicherte physische Server wird als virtuelle Maschine in Synology VMM importiert und Sie können ihn in der Synology VMM-Konsole einschalten.

Bewährte Methoden

In den folgenden Abschnitten finden Sie Empfehlungen dafür, wie Sie Ihre Sicherungsdaten vor Verlust schützen, indem Sie Remote-Sicherungskopien erstellen und neu verknüpfen.

Remote-Sicherungskopien beibehalten und neu verknüpfen

Active Backup for Business speichert Sicherungsdaten Ihrer Geräte auf sichere Weise auf Ihrem Synology NAS. Wenn jedoch Probleme auf einem Gerät auftreten, können diese eine gesamte Infrastruktur beeinträchtigen.

Naturkatastrophen, Diebstahl oder Netzwerkprobleme können dazu führen, dass Sie Ihre Daten nicht abrufen können oder sich der Wiederherstellungsvorgang verzögert. Daher empfehlen wir dringend, Remote-Kopien aller Ihrer Sicherungen auf anderen Geräten und an anderen Orten aufbewahren.

Denken Sie daran, dass Sie stets drei Kopien Ihrer Daten (Originalexemplar, Sicherung und eine Kopie dieser Sicherung an einem anderen Ort) aufbewahren. Dies wird als **3-2-1-Strategie der Datensicherung** bezeichnet. Synology NAS bietet zu Ihrem Komfort alle benötigten Funktionen, um diese Strategie zu implementieren.

Remote-Kopien erstellen

Mit den nachfolgenden zwei DSM-Anwendungen können Sie Ihre Active Backup for Business-Daten und -Konfigurationen vom Synology NAS auf andere Geräte oder in die öffentliche Cloud kopieren.

- **Snapshot Replication:** Diese Option empfiehlt sich, wenn Sie Zugang zu einem zweiten Synology NAS haben. Sie können Ihre ABB-Daten und -Einstellungen zu einem anderen Synology NAS replizieren und alle Ihre ABB-Aufgaben auf diesem Gerät rasch neu starten.
- **Hyper Backup:** Mit dieser Option können Sie Ihre ABB-Daten und -Einstellungen an weiteren Speicherorten sichern, wie z. B. externe Festplatten, Dateiserver und öffentliche Cloud-Speicher. Eine Wiederherstellung erfordert jedoch, dass Sie zunächst die Sicherung auf einem funktionsfähigen Synology NAS wiederherstellen, bevor Sie ABB-Aufgaben neu verknüpfen und starten können.

Neu verknüpfen

Nach der Erstellung einer Replikations- oder Sicherungsaufgabe sollten Sie sicherstellen, dass Sie Ihre vorhandenen Active Backup for Business-Aufgaben und -Sicherungsdaten erfolgreich wiederherstellen oder neu verknüpfen können, unabhängig davon, ob sich diese auf einem sekundären NAS, in öffentlichen Clouds oder auf anderen Speichermedien befinden.

Eine ausführliche Anleitung, wie Sie Ihre Active Backup for Business-Daten mit **Snapshot Replication** und **Hyper Backup** sichern und neu verknüpfen können, finden Sie hier:

- [Wie kann ich Active Backup for Business-Daten auf einem Ziel-Synology NAS sichern und neu verknüpfen?](#)

Stellen Sie sicher, dass Ihr Synology NAS über 64-Bit-Prozessoren verfügt, DSM 6.1.7 oder höher sowie Active Backup for Business 2.0.4 oder höher ausführt und die erforderlichen Pakete installiert sind. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Umgebung** in der Anleitung.

Weitere Informationen

Verwandte Artikel

- [Häufig gestellte Fragen zu Active Backup for Business](#)
- [Wie wähle ich ein passendes NAS für Active Backup for Business aus?](#)
- [Wie kann ich Active Backup for Business-Daten auf einem Ziel-Synology NAS sichern und neu verknüpfen?](#)
- [Wie kann ich Datensicherungen gesamter Geräte von Active Backup for Business in Virtual Machine Manager wiederherstellen?](#)
- [Ich habe mein Linux-System mit Active Backup for Business wiederhergestellt, es kann jedoch nicht hochgefahren werden. Was kann ich tun?](#)
- [Wie viele Geräte kann ich mit Active Backup for Business gleichzeitig sichern?](#)

Software-Spezifikationen

Weitere Informationen über Funktionen, Komponenten und Einschränkungen der Pakete finden Sie in den [Software-Spezifikationen](#) von Active Backup for Business.

Weitere Hilfsquellen

Für weitere Schritt-für-Schritt-Anleitungen sowie visuelle Informationen besuchen Sie doch den [YouTube-Kanal von Synology](#). Dort finden Sie die entsprechenden Videos, indem Sie nach „Active Backup for Business“ suchen.

In der [Synology Dokumentation](#) finden Sie außerdem Administrator-Leitfäden, Broschüren, technische Spezifikationen, Benutzerhandbücher, Whitepaper und mehr für Active Backup for Business.