

# Admin-Leitfaden: Active Backup for Business für Linux

Basiert auf Active Backup for Business 2.7.0



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	2
Über diesen Leitfaden	2
Zielpublikum	2
Was ist Active Backup for Business?	2
<b>Funktionen und Verwaltungstools</b>	3
Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen	3
Sicherungsverwaltung	4
<b>Planung und Vorbereitung</b>	5
Anforderungen	5
Hinweise und Einschränkungen	5
Tipps zur Datensicherung	6
<b>Konfiguration der Sicherung</b>	7
Linux-Sicherung	7
Sicherungsaufgabe erstellen	8
Sicherungsaufgaben verwalten	10
<b>Anleitung zur Wiederherstellung</b>	12
Wiederherstellungsoptionen	12
Ganzes Gerät wiederherstellen	13
Einzelne Dateien wiederherstellen	13
Sofortwiederherstellung als virtuelle Maschine	14
Vollständige Wiederherstellung als virtuelle Maschine	15
Sofortige Wiederherstellung zu Synology Virtual Machine Manager (VMM)	16
<b>Bewährte Methoden</b>	18
Remote-Sicherungskopien beibehalten und neu verknüpfen	18
<b>Weitere Informationen</b>	20
Verwandte Artikel	20
Software-Spezifikationen	20
Weitere Hilfsquellen	20

# 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

## Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen

### Inkrementelle Datensicherung

Die **inkrementelle Datensicherung** verringert die bei jeder Sicherung übertragene Datenmenge und die Menge doppelt gespeicherter Daten in Ihren Sicherungszielen. Zu diesem Zweck werden Änderungen nachverfolgt und zwischen vollständigen Sicherungen nur geänderte oder neue Daten gesichert. Das maximiert die Anzahl verfügbarer Sicherungsversionen, minimiert den Speicherverbrauch für die Aufbewahrung gesicherter Daten und spart auch Zeit und Bandbreite auf dem Quellgerät.

Die in Active Backup for Business eingesetzte CBT-Technologie wird über den Schnappschusstreiber implementiert, der bei der Installation des Active Backup for Business Agents auf Ihrem Gerät installiert wird. Er zeichnet die Änderungen zwischen früheren und aktuellen Sicherungen auf, damit nur geänderte Blöcke gesichert werden.

### Daten-Deduplizierung

Active Backup for Business erkennt und löscht beim Speichern von Sicherungen auf dem Synology NAS alle Daten, die bei unterschiedlichen Dateien, Versionen oder Geräten identisch sind. Die integrierte Deduplizierungstechnologie kann zur Verringerung der Speichernutzung beitragen, vor allem, wenn auf den Geräten gleichartige Betriebssysteme, Software-Anwendungen oder Dateien vorhanden sind.

Nähere Informationen zu Deduplizierungstechniken und wie die Deduplizierung für ABB berechnet wird, finden Sie im [White Paper zur Daten-Deduplizierung](#).

### Integrierter Hypervisor

Durch die Integration zwischen ABB und Synologys integriertem Hypervisor **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** kommen zwei Besonderheiten von Active Backup for Business zum Einsatz, die nach einem Serverabsturz eine effiziente Wiederherstellung ermöglichen:

**Sicherungsüberprüfung** und **Sofortige Wiederherstellung**.

#### Sicherungsüberprüfung

Wenn die **Sicherungsüberprüfung** aktiviert ist, wird für eine konfigurierte Anzahl von Sekunden ein geplanter Probelauf der Wiederherstellung in VMM durchgeführt. Dieser Vorgang wird zu Referenzzwecken in einem Video aufgezeichnet. Somit können Sie prüfen, ob die gesicherten Daten im Notfall erfolgreich wiederhergestellt werden können.

#### Sofortige Wiederherstellung

Mit der **Sofortigen Wiederherstellung** können Sie die zu ABB gesicherten Server und virtuellen Maschinen sofort als virtuelle Maschinen in Synology VMM starten. Bei Systemabstürzen können Sie diese Funktion für schnelle Wiederherstellungen verwenden, während Dienste weiterhin genutzt werden.

# Sicherungsverwaltung

## Active Backup for Business Agent

Der **Active Backup for Business Agent** ist ein vor der Datensicherung auf dem Client-Gerät installiertes Dienstprogramm zur Ausführung der Sicherungsaufgaben. Für die Installation, Aktualisierung oder Deinstallation des Agents werden Administratorrechte benötigt.

Das Tool kann im [Download-Zentrum](#) heruntergeladen werden. Im [Hilfe-Artikel zum ABB Agent](#) finden Sie eine Installationsanleitung, Details zur großflächigen Bereitstellung und weitere Informationen.

## Active Backup for Business Portal

Das **Active Backup for Business Portal** ist das Wiederherstellungsportal für ABB. Mit diesem Portal können Administratoren und vom Administrator ernannte Endbenutzer auf gesicherte Daten zugreifen, diese durchsuchen, herunterladen und wiederherstellen.

Dieses Tool wird automatisch bei der Installation des Pakets Active Backup for Business installiert. Im [Hilfe-Artikel zum ABB Portal](#) erfahren Sie mehr darüber, wie Sie durch das Portal navigieren, Wiederherstellungen durchführen und weitere Einstellungen vornehmen.

## Active Backup for Business Wiederherstellungsmedien-Erstellung

Die Synology **Active Backup for Business Wiederherstellungsmedien-Erstellung für Linux** ist ein Desktop-Tool, das mit ABB verwendet werden kann. Das Tool sollte auf Ihrem Linux-Gerät installiert sein, wenn Sie Wiederherstellungsmedien für Bare-Metal- oder Volume-Wiederherstellung erstellen.

Für Linux-Geräte müssen Sie mit ISO-Brennsoftware ein startbares USB-Wiederherstellungslaufwerk für Legacy BIOS oder UEFI erstellen. Für eine detaillierte Anleitung siehe [Startbares USB-Wiederherstellungslaufwerk für Linux-Geräte erstellen](#).

Weitere Informationen zum Erstellen von Wiederherstellungsmedien für Linux finden Sie im Abschnitt **Wiederherstellungsmedien für ein Linux-Gerät erstellen** in der [Anleitung zur Wiederherstellungsmedien-Erstellung](#).

# 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	<ul style="list-style-type: none"><li>• DSM 7.0 und höher (ABB 2.2.0 und höher)</li><li>• DSM 6.2 und höher (ABB 2.2.0 und höher)</li></ul>
CPU-Architektur	64-Bit x86 (x64)
Systemspeicher	4 GB RAM für optimale Sicherungsleistung empfohlen
Dateisystem	Btrfs

### Unterstützte Systeme

Datensicherungstyp	System / Version
Linux	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kernel-Versionen von 2.6 bis 6.8</li><li>• Unterstützte Distributionen:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ CentOS 7.8, 7.9, 8.1, 8.5</li><li>◦ 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</li><li>◦ Ubuntu 16.04, 18.04, 20.04, 22.04, 24.04</li><li>◦ Fedora 38, 39, 40</li><li>◦ Debian 10, 11, 12</li></ul></li></ul>

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.

# Konfiguration der Sicherung

In den folgenden Abschnitten finden Sie Anweisungen zur Vorbereitung von Sicherungszielen, Erstellung und Ausführung von Sicherungsaufgaben und Konfiguration von Optionen und Einstellungen.

## Linux-Sicherung

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

### Bevor Sie beginnen

1. Installieren Sie den **Synology Active Backup for Business Agent** auf dem Gerät, das Sie sichern 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**.

#### Anmerkungen:

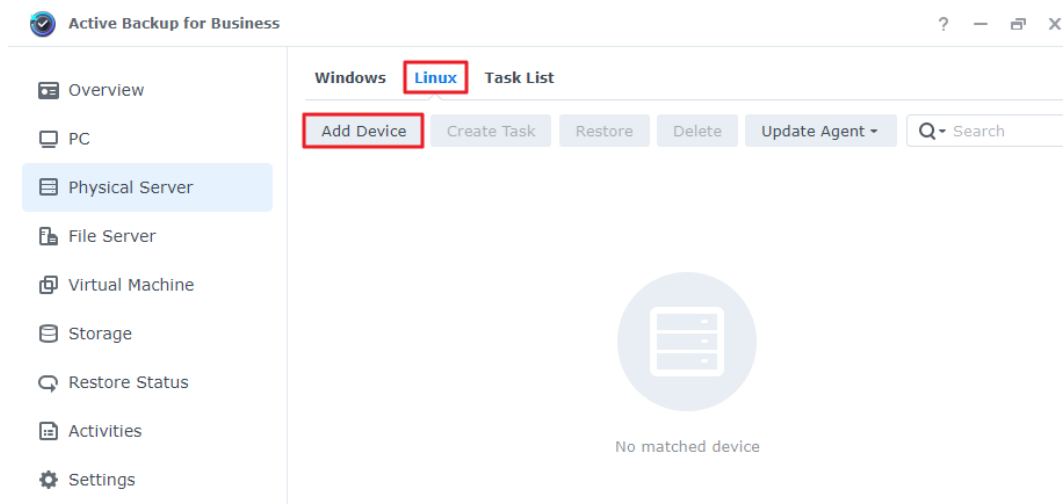
- ABB verwendet TCP-Netzwerkport **5510**.
- Mittels Konfiguration der Datensicherungseinstellungen in einer **Vorlage** können Sie dieselben Einstellungen für mehrere Geräte anwenden. Die standardmäßige Sicherungsvorlage ist immer aufgeführt und kann nicht entfernt werden.
- Wenn Sie eine Vorlage erstellen, können Sie **Sicherungstyp**, **Sicherungszeitplan**, **Komprimierungseinstellungen**, **Verschlüsselungseinstellungen** und **Versions-Aufbewahrungsrichtlinie** auswählen.

### Gerät hinzufügen

1. Siehe die folgenden Informationen zum Download des Installationsprogramms mit dem kompatiblen Dateityp aus dem [Download-Zentrum](#) oder von **Active Backup for Business >**



## Physischer Server > Linux > Gerät hinzufügen auf dem zu sichernden Gerät.



2. Laden Sie die für Ihr Linux-Gerät geeignete Datei herunter und extrahieren Sie sie.

### 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](#))

3. Befolgen Sie nach dem Extrahieren der heruntergeladenen Datei die Schritte in der README-Datei und führen Sie `sudo ./install.run` aus, um Schnappschusstreiber und Agent auf Ihrem Linux-Gerät zu installieren.

## Sicherungsaufgabe erstellen

Wenn der Active Backup for Business Agent auf dem mit Ihrem Synology NAS verbundenen Linux-Gerät installiert ist, wird eine Sicherungsaufgabe gemäß einer anwendbaren **Vorlage** erstellt. Sie können für jedes Gerät mehrere Sicherungsaufgaben erstellen.

1. Gehen Sie zu **Physischer Server > Linux**, wählen Sie das Gerät aus und klicken Sie auf **Aufgabe erstellen**. Sie können das auch unter **Physischer Server > Aufgabenliste > Erstellen** tun.
2. Wenn Sie auf **Erstellen** klicken, ohne ein Gerät ausgewählt zu haben, wird die Seite **Zielgerät auswählen** angezeigt. Wählen Sie Ihren physischen Server aus der Liste aus.
3. Befolgen Sie die Schritte im Assistenten, um die Aufgabe zu benennen, ein Zielgerät (wenn nicht bereits ausgewählt) und ein Sicherungsziel auszuwählen.

### Quellentyp auswählen

Folgendes steht zur Auswahl:

- **Gesamtes Gerät:** Sichern Sie ganze Server mit Einstellungen und Anwendungen.
- **System-Volume:** Sichern Sie Partitionen mit Linux-Systemdaten.
- **Benutzerdefiniertes Volume:** Sicherungsziele manuell auswählen. Beachten Sie, dass externe Geräte mit Ausnahme von externen Festplatten nicht unterstützt werden.

## Einen Zielpfad wählen

1. Vergewissern Sie sich, dass auf Ihrem Sicherungsziel das **Btrfs-Dateisystem** verwendet wird. Ein freigegebener Ordner namens „**ActiveBackupforBusiness**“ wird automatisch erstellt, wenn Sie Active Backup for Business auf Ihrem NAS installieren.
2. Wählen Sie einen freigegebenen Ordner im Btrfs-Dateisystem als Datensicherungsziel aus.

## Aufgabeneinstellungen

- Sie können Datenübertragungskomprimierung, Datenübertragungsverchlüsselung und anwendungskonsistente Sicherung aktivieren.
- Komprimierung und Verschlüsselung können für das Sicherungsziel aktiviert werden.
- Bei der Sicherung **physischer Server** können Sie die **Sicherungsüberprüfung** auswählen, um geplante Probeläufe der Wiederherstellung im **Virtual Machine Manager** auszuführen. Der gesamte Vorgang wird zu Referenzzwecken in einem Video aufgezeichnet, damit Sie überprüfen können, ob die Sicherungsdaten erfolgreich wiederhergestellt werden können.
- Sie können Prä-/Post-Skripts anpassen, wenn Sie **physische Server** sichern.

### Anmerkungen:

- 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 folgender [Paket-Architektur](#) die **Sofortwiederherstellung zu Microsoft Hyper-V**, **Sofortwiederherstellung zu Virtual Machine Manager** oder **Sicherungsüberprüfung nicht** durchführen: Avoton, Braswell, Bromolow, Cedarview und Grantley.

## Datensicherungsaufgaben planen

- Bei der **manuellen Datensicherung** müssen Sie jede Sicherungsaufgabe manuell starten.
- **Geplante Datensicherungen** können so eingestellt werden, dass sie stündlich, täglich oder wöchentlich ausgeführt werden.

Wenn Sie Aufgaben nicht während Zeiten starker Auslastung Ihrer IT-Infrastruktur ausführen möchten, wählen Sie **Sicherungsfenster konfigurieren** und geben Sie Zeitfenster an, wann die Sicherungsaufgabe jeweils in der Woche ausgeführt werden kann.

## Aufbewahrungsrichtlinie auswählen

- Sie können wahlweise alle Versionen Ihrer Sicherung speichern, die Anzahl der gespeicherten Versionen begrenzen oder nach einem Zeitplan nur bestimmte Versionen behalten.
- Sie können wahlweise Regeln für die Aufbewahrung von Sicherungsversionen festlegen, z. B. die letzte Version jedes Tages, jeder Woche, jedes Monats oder jedes Jahres behalten. Sie können die Aufbewahrungsrichtlinie unter **Active Backup for Business > Physischer Server >**

**Aufgabenliste** > Aufgabe auswählen > **Bearbeiten** > **Aufbewahrung** > **Erweiterte Aufbewahrungsrichtlinie** > **Regeln festlegen** bearbeiten.

- Durch Auswahl der Option **Nur die letzten ... Versionen behalten** wird eine bestimmte Anzahl von Versionen unabhängig von den eingestellten Zeitintervallen gespeichert. Ist in einem Zeitraum mehr als eine Sicherungsversion vorhanden, wird nur die letzte aufbewahrt. Wenn Sie etwa für eine zu jeder Stunde des Tages ausgeführte Datensicherungsaufgabe die Richtlinie **Die letzte Version des Tages behalten für „1“ Tag** einrichten, wird nur die um 23:00 Uhr gesicherte Version aufbewahrt.
- Eine Version kann gleichzeitig mehr als einer Aufbewahrungsregel entsprechen. Beispiel: Eine Version kann gleichzeitig entsprechend der wöchentlichen und täglichen Aufbewahrungsregel behalten werden. Die erweiterte Aufbewahrungsrichtlinie nutzt 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](#)

<input checked="" type="checkbox"/> Keep all versions for	<input type="text" value="1"/> days
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the day for	<input type="text" value="7"/> days
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the week for	<input type="text" value="4"/> weeks
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the month for	<input type="text" value="12"/> months
<input checked="" type="checkbox"/> Keep the latest version of the year for	<input type="text" value="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

Sämtliche vorhandenen Aufgaben werden in **Active Backup for Business** > **Physischer Server** > **Aufgabenliste** angezeigt.

### Sicherungsaufgaben bearbeiten oder löschen

Um einzelne oder mehrere Aufgaben gleichzeitig zu bearbeiten, öffnen Sie **PC** oder **Physischer Server** > **Aufgabenliste**, wählen Sie eine oder mehrere (Strg + Linksklick) Aufgaben aus 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

gemeinsam mit der Sicherungsaufgabe entfernt.

Beim Löschen von Aufgaben wird der **Active Backup for Business Agent** nicht von den Client-Geräten entfernt, die weiterhin unter **Physischer Server** angezeigt werden. Vorlagen werden unter **Einstellungen > Vorlage** beibehalten.




## Details

Um **Status**-Informationen und **Protokolle** zu Ihrer Aufgabe anzuzeigen, wie z. B. Quelle, Ausführungszeit, Dauer und Protokollzeit von Sicherungen, wählen Sie die Aufgabe aus und klicken Sie auf **Details**.

## Versionen

Um Informationen über die gesicherten Versionen anzuzeigen, wie z. B. den Status und den Zeitpunkt der Erstellung, wählen Sie Ihre Aufgabe aus und klicken Sie auf **Version**. Sie können auch auf das **Ordner**-Symbol klicken, um Ihre gesicherten Daten und das Live-Video der Datensicherung zu durchsuchen, wenn die **Sicherungsüberprüfung** aktiviert ist.

Backup Version Information X

	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 Gerät aus, das aktualisiert werden soll, und klicken Sie auf **Agent aktualisieren**.

Wenn Ihr Synology NAS **nicht** mit dem Internet verbunden ist, sondern sich 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 auf Ihrem Synology NAS hoch. Merken Sie sich den Speicherort des Installationsprogramms.
2. [Melden Sie sich auf Ihrem Gerät mit Root-Berechtigungen bei DSM an](#).
3. Geben Sie den folgenden Befehl ein, um den Agent auf den gewünschten Geräten zu installieren:

```
cp /[Volume_auf_das_Sie_das_Installationsprogramm_hochgeladen_haben]/[Name_des_Ordners_in_den_Sie_das_Installationsprogramm_hochgeladen_haben]/[Name_des_Installationsprogramms]/[Volume_auf_dem_Sie_Active_Backup_for_Business_installiert_haben]/^@tmp/
```

Beispiel: Angenommen, der Speicherort des Installationsprogramms ist /volume1/Files/Synology Active Backup for Business Agent-2.2.0-1531-x64-deb und Active Backup for Business wurde auf volume1 installiert, dann 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 aktualisiert.

# Anleitung zur Wiederherstellung

Active Backup for Business bietet mehrere Methoden zur Wiederherstellung Ihrer Datensicherungen von Linux-Geräten. Die für Sie am besten geeignete Methode hängt davon ab, ob Sie den früheren Zustand von Dateien oder einem gesamten Gerät wiederherstellen möchten. Linux-Sicherungsaufgaben bieten auch die Möglichkeit der virtuellen Wiederherstellung.

## Wiederherstellungsoptionen

- **Gesamtes Gerät wiederherstellen:** Erstellen Sie ein startbares ISO-Image oder USB-Laufwerk und starten Sie Ihr Gerät über das **Active Backup for Business Wiederherstellungsmedium für Linux** in den Assistenten. Sie können bei Bedarf später Ihr ganzes Gerät (Bare-Metal-Wiederherstellung) oder ein bestimmtes Volume über das Netzwerk mit Ihrem Synology NAS wiederherstellen.
- **Granulare Wiederherstellung (Datei-/Orderebene):** Wählen Sie eine Sicherungsversion sowie Dateien und Ordner zur Wiederherstellung im **Active Backup for Business Portal** aus, um diese automatisch an ihrem ursprünglichen Speicherort wiederherzustellen, oder laden Sie die Daten auf ein anderes Gerät oder zu einem anderen Speicherort herunter. Sie können Endbenutzern über die **Systemsteuerung** in DSM auch Berechtigungen zur Wiederherstellung oder zum Herunterladen zuweisen.

Sicherungsaufgaben für **physische Linux-Server** können mit folgenden Methoden über VMware vSphere, Microsoft Hyper-V oder Synology VMM auch zu einer virtuellen Maschine wiederhergestellt werden:

- **Sofortige Wiederherstellung:** Die gesicherten Images des Linux-Geräts zu einer virtuellen Maschine in VMware oder Hyper-V konvertieren. Mit dieser Methode kann eine virtuelle Maschine direkt aus einer komprimierten und deduplizierten Sicherungsdatei gestartet werden, um die Ausfallzeit virtueller Maschinen zu minimieren. Damit kann eine virtuelle Maschine in Sekundenschnelle gestartet werden, verfügt jedoch über begrenzte E/A-Leistung.
- **Vollständige VM-Wiederherstellung:** Die gesicherten Images des Linux-Geräts zu einer virtuellen Maschine in VMware oder Hyper-V konvertieren. Mit dieser Methode kann eine vollständige virtuelle Maschine aus einer Sicherungsdatei im aktuellsten Zustand oder zu einem früheren Zeitpunkt wiederhergestellt werden, falls die primäre virtuelle Maschine ausfällt. Diese Methode benötigt mehr Zeit und Ressourcen, ermöglicht jedoch optimale E/A-Leistung der Festplatte.
- **Sofortige Wiederherstellung zu Synology Virtual Machine Manager (VMM):** Bei dringenden Fällen mit einer begrenzten Toleranz für Ausfallzeiten stellen Sie das gesicherte Image Ihres physischen Servers auf dem **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** bereit und schalten Sie es ein, um den Betrieb fortzusetzen. Dafür muss Synology VMM in DSM installiert sein.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie einen Vergleich der unterschiedlichen Wiederherstellungsmethoden:

Element	Vollständige Wiederherstellung	Sofortige Wiederherstellung zu VMware	Sofortige Wiederherstellung zu Hyper-V	Sofortige Wiederherstellung zu VM
Recovery Time Objective (RTO)	Lange RTO	Kurze RTO	Kurze RTO	Kurze RTO
E/A-Leistung	Volle Leistung der Festplatte	Begrenzte Leistung der Festplatte	Begrenzte Leistung der Festplatte	Volle Leistung der Festplatte
Serviceort	VMware oder Hyper-V	VMware	Hyper-V	NAS
Speicherort der Sicherungsdaten	VMware oder Hyper-V	NAS	NAS	NAS
Anforderungen nach der Wiederherstellung	Es ist keine weitere Aktion erforderlich, wenn die Wiederherstellung in der Produktionsumgebung erfolgt	Muss zum Abschluss zurück in die Produktionsumgebung migriert werden	Muss zum Abschluss zurück in die Produktionsumgebung exportiert und importiert werden	Muss zum Abschluss zurück in die Produktionsumgebung migriert werden

## Ganzes Gerät wiederherstellen

Das **Synology Active Backup for Business Wiederherstellungsmedium für Linux** wird mithilfe von ISO-Images implementiert, die auch auf ein USB-Laufwerk gebrannt werden können. Zur Erstellung von Wiederherstellungsmedien für Linux gehen Sie bitte zum [Download-Zentrum](#) und laden Sie das **Synology Active Backup for Business Wiederherstellungsmedium für Linux (Synology-Recovery-Media.iso)** herunter.

Um mit ISO-Brennsoftware ein startbares USB-Wiederherstellungslaufwerk für Legacy BIOS oder UEFI zu erstellen, lesen Sie die Anleitung unter [Startbares USB-Wiederherstellungslaufwerk für Linux-Geräte erstellen](#).

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

## Einzelne Dateien wiederherstellen

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

## Dateien oder Ordner von DSM wiederherstellen

Administratoren und Konten, die Active Backup for Business verwalten, können von jedem Gerät aus auf das **Wiederherstellungsportal** zugreifen. Gehen Sie wie folgt vor, um Dateien zum

ursprünglichen Quellgerät der Sicherung wiederherzustellen oder über den Browser herunterzuladen.

1. Öffnen Sie das DSM **Hauptmenü** und wählen Sie **Active Backup for Business Portal**.
2. Wählen Sie unter **Rolle ansehen** oben auf der Seite einen Benutzer mit den entsprechenden Wiederherstellungsberechtigungen aus.
3. Wählen Sie unter **Aufgabe** das Quellgerät aus, auf welches oder von welchem Sie Dateien wiederherstellen möchten.
4. Wählen Sie die Ordner oder Dateien aus, die Sie wiederherstellen möchten.
5. Wählen Sie mit dem Schieberegler unten auf der Seite eine Sicherungsversion aus, von der Sie Ordner oder Dateien wiederherstellen möchten, und klicken Sie anschließend durch die Ordnerstruktur im Datei-Explorer, um das Verzeichnis oder die Datei auszuwählen.



6. Wählen Sie aus, ob Sie die Daten **Wiederherstellen** oder **Herunterladen** möchten. Wenn Sie **Wiederherstellen** auswählen, lädt Ihr Sicherheitsagent die Dateien oder Ordner herunter und stellt diese im angegebenen Speicherort auf Ihrem Gerät wieder her. Sie können außerdem auswählen, ob Dateien mit gleichem Namen bei der Wiederherstellung übersprungen werden sollen, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen markieren. Wenn Sie **Herunterladen** auswählen, werden die gewählten Dateien über Ihren Browser in Ihren gewählten Download-Speicherort heruntergeladen.
7. Wählen Sie das Ziel aus, auf dem Sie Ihre Dateien wiederherstellen möchten, und klicken Sie auf **Übernehmen**.

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

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

## Sofortwiederherstellung als virtuelle Maschine

Mit **Sofortige Wiederherstellung zu VMware** und **Sofortige Wiederherstellung zu Hyper-V** können Sie den Wiederherstellungsassistenten starten, um mit den folgenden Methoden einen physischen Server als virtuelle Maschine im aktuellsten Zustand oder zu jedem verfügbaren Wiederherstellungspunkt wiederherzustellen.

### Den Assistenten für sofortige 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 Assistenten zu starten.



2. Wählen Sie das Gerät und die Wiederherstellungspunkte sowie **Zu VMware vSphere wiederherstellen** oder **Zu Microsoft Hyper-V wiederherstellen** aus, und wählen Sie anschließend **Sofortige Wiederherstellung**.

#### Anmerkungen:

- Stellen Sie sicher, dass der Hypervisor auf das iSCSI Target zugreifen und es auf Ihrem Synology NAS bereitstellen kann. Wenn eine **Sofortige Wiederherstellung zu Hyper-V** durchgeführt wird, wird ein Sicherheits-Image zu einem temporären iSCSI Target auf Ihrem Synology NAS geklont. Danach stellt der Hypervisor das iSCSI Target bereit.
- 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 der neuen VM einen Namen und wählen Sie dann Ordner, Hypervisor und Netzwerk für die Wiederherstellung des Geräts aus.

## Übernehmen und wiederherstellen

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

Bei **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 zu starten. Wenn Sie die **Sofortige Wiederherstellung** zu Testzwecken durchführen, wird empfohlen, diese Option **deaktiviert** zu lassen und die ursprüngliche virtuelle Maschine manuell vom Produktionsnetzwerk zu trennen, um Konflikte zu vermeiden.

## Vollständige Wiederherstellung als virtuelle Maschine

Bei der **Vollständigen VM-Wiederherstellung** werden die gesicherten Images Ihres Linux-Geräts zu einer virtuellen Maschine in VMware oder Hyper-V konvertiert. Die virtuelle Maschine kann anschließend in VMware oder Hyper-V direkt aus einer komprimierten und deduplizierten Sicherungsdatei eines physischen Servers neu gestartet werden, um die Ausfallzeit zu minimieren.

## Den Assistenten für vollständige Wiederherstellung von VM 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 Assistenten zu starten.
2. Wählen Sie das Gerät und den Wiederherstellungspunkt sowie **Zu VMware vSphere wiederherstellen** oder **Zu Microsoft Hyper-V wiederherstellen** aus und wählen Sie dann



**Vollständige VM-Wiederherstellung.**

## Wiederherstellungseinstellungen konfigurieren

Geben Sie der neuen VM einen Namen und wählen Sie dann Ordner, Hypervisor, Datenspeicher und Netzwerk für die Wiederherstellung des Geräts aus.

## Übernehmen und wiederherstellen

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

Aktivieren Sie **VM nach Wiederherstellung automatisch einschalten**, um die virtuelle Maschine sofort zu starten. Wenn Sie eine **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 Netzwerk zu verbinden, um Konflikte zu vermeiden.

## Sofortige Wiederherstellung zu Synology Virtual Machine Manager (VMM)

Die Integration von **Active Backup for Business** mit **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** bietet Benutzern eine alternative Lösung für Notfallwiederherstellung, das Durchsuchen/Wiederherstellen von Anwendungsdaten sowie Umgebungen für Aktualisierungstests.

Wenn die Ausfallzeit so kurz wie möglich sein muss, 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 **Synology Virtual Machine Manager** in DSM installiert sein.

In diesem Abschnitt sind die Voraussetzungen und Anweisungen zur sofortigen Wiederherstellung Ihres gesicherten Geräts über Synology VMM angeführt.

Mehr zu Einschränkungen, Funktionen und weiteren Details finden Sie in den [Produktspezifikationen zum Virtual Machine Manager](#).

## Synology VMM-Assistenten 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 Gerät und Wiederherstellungspunkt und wählen Sie dann **Sofortige Wiederherstellung zu Synology Virtual Machine Manager (VMM)**.

### **Anmerkungen:**

- Es kann jeweils nur ein physischer Server gleichzeitig sofort auf Synology VMM wiederhergestellt werden. Sie können nicht mehrere virtuelle Maschinen auswählen und gleichzeitig ausführen.

## **Einstellungen der virtuellen Maschine konfigurieren**

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

## **Übernehmen und wiederherstellen**

Wenn die Konfiguration der Einstellungen abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Fertig**. Der gesicherte physische Server wird 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 aufzubewahren.

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.