



# Synology NAS Benutzerhandbuch

Basierend auf DSM 6.2

# Inhaltsverzeichnis

## Kapitel 1: Einleitung

## Kapitel 2: Erste Schritte mit Synology DiskStation Manager

Synology NAS und DSM installieren .....	8
Anmelden im DSM .....	8
DiskStation Manager Desktop .....	9
Anwendungen und Pakete mit dem Hauptmenü öffnen .....	11
Herunterfahren, Neustart, Abmelden oder Verwalten persönlicher Einstellungen .....	12

## Kapitel 3: Systemeinstellungen ändern

Systemsteuerung verwenden .....	14
Netzwerkeinstellungen ändern .....	15
WLAN-Netzwerk beitreten .....	16
Regionale Optionen ändern .....	16
Energiesparfunktionen verwenden .....	17

## Kapitel 4: Erweiterte Verwaltungsaufgaben durchführen

Systeminformationen überprüfen .....	19
Systemprotokolle anzeigen .....	20
Systemressourcen überwachen .....	21
Systemauslastung analysieren .....	22
Systemeinstellungen scannen .....	22
High Availability-Lösung implementieren .....	23
Aufgaben automatisieren .....	23
DSM aktualisieren oder Standard wiederherstellen .....	23
Ereignis-Benachrichtigungen erhalten .....	24
Mit unabhängiger Anmeldung auf Anwendungen zugreifen .....	24
Multimediateien für Anwendungen indizieren .....	24
Admin-Kennwort zurücksetzen .....	24
Neuinstallation des Synology NAS .....	25
SNMP-Service aktivieren .....	25
Terminal-Dienste aktivieren .....	25

## Kapitel 5: Speicherplatz verwalten

Speicherpools und Volumes .....	26
Speicherpools reparieren .....	28
RAID-Typ ändern .....	28
Volumes und Speicherpools erweitern .....	29
RAID-/Dateisystembereinigung .....	30
SSD TRIM .....	30
Festplatten verwalten .....	30
SSD-Cache .....	31
Hot Spare .....	31

Externe Laufwerke verwalten .....	32
<b>Kapitel 6: iSCSI-Dienst verwalten</b>	
iSCSI Targets verwalten .....	33
iSCSI LUNs verwalten .....	34
iSCSI LUN Schnappschüsse erstellen.....	34
iSCSI Targets bei einem iSNS-Server registrieren .....	34
I/O-Warteschlangentiefe einstellen.....	34
<b>Kapitel 7: Über das Internet auf den Synology NAS zugreifen</b>	
Den EZ-Internet-Assistenten verwenden.....	35
Portweiterleitungsregeln für Router einrichten.....	36
DDNS für den Synology NAS registrieren.....	36
Auf DSM-Dienste über QuickConnect zugreifen .....	37
VPN-Verbindung einrichten .....	38
<b>Kapitel 8: Internetsicherheit verbessern</b>	
Mit einer Firewall unbefugte Verbindungen verhindern .....	39
Attacken aus dem Internet verhindern .....	39
Automatische Blockierung verdächtiger Anmelde-Versuche.....	40
<b>Kapitel 9: Gemeinsame Dateinutzung einrichten</b>	
Dateifreigabeprotokolle für alle Plattformen aktivieren .....	41
Mit Synology NAS Domain/LDAP beitreten.....	42
LDAP-Dienst mit Directory Server hosten .....	43
Benutzer und Gruppen verwalten .....	44
Freigegebene Ordner einrichten.....	46
Windows ACL-Berechtigungen für freigegebene Ordner festlegen.....	49
Inhalte freigegebener Ordner indizieren .....	49
<b>Kapitel 10: Datenzugang von überall</b>	
Zugang zu Dateien im lokalen Netzwerk .....	50
Über FTP auf Dateien zugreifen .....	52
Über WebDAV auf Dateien zugreifen .....	53
Dateizugriff und Synchronisierung mittels Synology Drive.....	54
Über File Station auf Dateien zugreifen .....	55
<b>Kapitel 11: Daten sichern</b>	
Daten sichern.....	58
Daten oder iSCSI LUN auf dem Synology NAS sichern.....	59
Systemkonfigurationen sichern und wiederherstellen .....	59
Inhalte gemeinsamer Ordner zwischen Synology NASs synchronisieren .....	59
Datensicherung auf USB-Gerät oder SD-Karte .....	59
<b>Kapitel 12: Websites und Druckserver hosten</b>	
Web Station verwenden, um Websites zu hosten.....	60
Synology NAS als Druckserver einrichten.....	61

## **Kapitel 13: Verschiedene Anwendungen mit dem Paketzentrum entdecken**

Was das Paketzentrum zu bieten hat .....	62
Pakete installieren oder kaufen.....	64

## **Kapitel 14: Mit Mobilgeräten kommunizieren**

DSM-Einstellungen mit DSM mobile verwalten .....	65
iOS-, Android- und Windows Phone-Apps nutzen .....	65
Andere mobile Geräte benutzen .....	67

# Einleitung

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb des Synology NAS. Der Synology NAS ist ein multifunktionaler Network Attached Storage-Server, der in Ihrem Intranet als Zentrale für die Freigabe von Daten fungiert. Außerdem wurde er speziell für eine Reihe von Zwecken konzipiert, damit Sie die folgenden Aufgaben mit dem webbasierten Synology DiskStation Manager (DSM) durchführen können:

## Dateien über das Internet speichern und freigeben

Windows-, Mac- und Linux-Benutzer können mühelos Dateien im Intranet oder über das Internet freigeben. Die Unicode-Sprachunterstützung vereinfacht die gemeinsame Nutzung von Dateien in verschiedenen Sprachen durch den Synology NAS.

## Scan-Einstellungen mit Sicherheitsberater

Der Sicherheitsberater ist eine Sicherheitsanwendung, die Ihre DSM-Einstellungen und den Synology NAS scannt. Sie überprüft Ihre Einstellungen und schlägt Änderungen vor, damit Ihr Synology NAS weiterhin geschützt bleibt.

## Dateien mit der webbasierten File Station verwalten

Mit einer der Anwendungen des Synology DiskStation Managers, File Station, können Benutzer ihre Dateien auf dem Synology NAS einfach über eine Web-Oberfläche verwalten. Sie können auch mit einem mobilen Gerät auf die Dateien des Synology NAS zugreifen.

## Dateien über FTP übertragen

Der Synology NAS bietet einen FTP-Dienst mit eingeschränkter Bandbreite und anonymem Login an. Um Daten sicher zu übertragen, stehen darüber hinaus die Funktionen „FTP über SSL/TLS“ und „Automatische Blockierung unangemeldeter IP-Adressen“ zur Verfügung.

## Dateien mit der Cloud Station synchronisieren

Cloud Station ist ein Dateifreigabedienst, mit dem Sie Dateien zwischen einem zentralisierten Synology NAS, mehreren Client-Computern, Mobilgeräten und mehreren Synology NAS-Geräten synchronisieren können.

## Speicherkapazität als iSCSI LUNs gemeinsam nutzen

Sie können einen Teil des Volume-Speicherplatzes Ihres Synology NAS als iSCSI LUN definieren, wodurch iSCSI-Initiatoren auf diesen wie auf ein lokales Laufwerk zugreifen können.

## Dateien auf dem Computer und dem Server sichern

Der Synology NAS bietet mehrere Sicherungslösungen zum Sichern von Computerdaten auf Synology NAS, Sichern von Synology NAS-Daten oder iSCSI LUN auf einer externen Festplatte, einem anderen Synology NAS, einem rsync-kompatiblen Server, Amazon S3-Server, HiDrive Backup-Server usw.

## Multimediainhalte auf dem Server wiedergeben

Mit der Download Station können Sie Dateien aus dem Internet über BT, FTP, HTTP, eMule und NZB auf den Synology NAS herunterladen. Dank Medienserver- und iTunes-Unterstützung können Computer oder DMA-Geräte im LAN Multimediadateien auf dem Synology NAS<sup>1</sup> wiedergeben.

Mit der Funktion USBCopy oder SDCopy können Sie auf die Copy-Taste auf Ihrem Synology NAS drücken, um Dateien direkt von einer Kamera oder SD-Karte zum Synology NAS zu kopieren.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Empfohlene Peripheriegeräte, wie Festplatten, USB-Drucker, DMA und USV, finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

## Videos mit Video Station organisieren

Mit Video Station können Sie Ihre Sammlung von Filmen, TV-Serien und Privatvideos auf einer Medienplattform organisieren, mit der auch Videoclips angezeigt und wiedergegeben, digitale TV-Programme mit einem mit dem Synology NAS verbundenen USB-DTV-Dongle live gestreamt oder aufgezeichnet und automatisch aus dem Internet abgerufene Video-Metadaten angezeigt und bearbeitet werden können. Sie können auch Videos an Ihr iPhone oder iPad streamen.

## Private Fotos intelligent verwalten mit Moments

Synology Moments ermöglicht es Ihnen, alle Ihre Fotos und Videos an einem privaten Speicherort zu sammeln. Dieses Paket läutet eine neue Ära der Fotospeicherung ein, bei der unsortierte Fotos mittels einer Bilderkennungstechnologie, die Personen, Themen und Orte in den Fotos erkennen kann, automatisch sortiert werden.

## Professionelle Fotos mit Photo Station organisieren

Mit Photo Station können Sie ganz einfach Online-Fotoalben mit Ordnern organisieren. Erweiterte Berechtigungs- und Freigabeeinstellungen ermöglichen es professionellen Fotografen, ihre Fotos zu präsentieren und ganz einfach Feedback von ihren Kunden einzuholen.

## Musikgenuss immer und überall

Mit der Audio Station können Sie Musik, die auf dem Synology NAS gespeichert wurde, über einen angeschlossenen iPod anhören oder sogar Internetradiosender übertragen. Zusätzlich können Sie Musik mithilfe eines Webbrowsers vom Synology NAS über das Internet übertragen.

## Websites hosten

Die Funktion des virtuellen Hosts ermöglicht das Hosting von bis zu 30 Websites mit Web Station. Dabei werden PHP und MySQL unterstützt.

## Videos mit IP-Kameras aufnehmen

Surveillance Station ermöglicht Ihnen das Verwalten, Ansehen und Aufnehmen von Videos von mehreren IP-Kameras über das Netzwerk. Bei Aufrufen der webbasierten Management-Oberfläche der Surveillance Station können Sie die Bilder der Kamera in Echtzeit betrachten und entweder fortlaufend auf Video überspielen oder den Bewegungssensor-Modus oder Alarm-Aufzeichnungsmodus nutzen.

## Mehrere Synology NAS-Geräte verwalten

Synology CMS (Zentrales Verwaltungssystem) ermöglicht Ihnen die schnelle und komfortable Verwaltung mehrerer Synology NAS-Server. Sobald CMS installiert ist, können Sie den Synology NAS-Server als CMS Host festlegen und andere Server als verwaltete Server. Über den CMS Host können die verwalteten Server über nur eine Schnittstelle überwacht und gewartet werden.

## Weitere Apps mit dem Paketzentrum entdecken

Das Paketzentrum ist intuitiv und praktisch für Benutzer, um eine Vielzahl von Anwendungen (die in Paketen verfügbar sind) einfach zu installieren und zu aktualisieren. Durchsuchen Sie einfach die verfügbaren Anwendungen und wählen Sie diejenigen aus, die Ihren Bedürfnissen am besten entsprechen. Alles kann mit nur wenigen Klicks ausgeführt werden.

## Druckserver einrichten

USB- oder Netzwerkdrucker, die an den Synology NAS angeschlossen sind, können von Client-Computern über das lokale Netzwerk gemeinsam genutzt werden. Die AirPrint-Unterstützung gestattet es Ihnen, von einem iOS-

---

<sup>1</sup> USBCopy oder SDCopy wird nur von bestimmten Modellen unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

Gerät aus auf dem Drucker zu drucken, während Google Cloud Print es ermöglicht, auf dem Drucker zu drucken, wenn Sie Produkte und Dienste von Google verwenden.<sup>1</sup>

### Online-Ressourcen

Wenn Sie die gewünschten Informationen hier nicht finden können, lesen Sie bitte die **Hilfe zu DSM** oder besuchen Sie eine der unten stehenden Synology Online-Hilfsquellen.

**Wissensdatenbank:** <https://www.synology.com/knowledgebase>

**Forum:** <https://forum.synology.com/>

**Download-Zentrum:** <https://www.synology.com/support/download>

**Technische Unterstützung:** [https://account.synology.com/support/support\\_form.php](https://account.synology.com/support/support_form.php)

---

<sup>1</sup> Empfohlene Peripheriegeräte, wie Festplatten, USB-Drucker, DMA und USV, finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

# Erste Schritte mit Synology DiskStation Manager

Dieses Kapitel erläutert, wie Sie sich bei **Synology DiskStation Manager (DSM)** anmelden, Ihren Desktop anpassen, die Taskleiste und Widgets nutzen und über das **Hauptmenü** Anwendungen und Pakete öffnen.

## Synology NAS und DSM installieren

Weitere Informationen zur Einrichtung des Synology NAS und zur Installation von DSM finden Sie in der *Hardware-Installationsanleitung*, die für Ihr Synology NAS-Modell im Synology **Download-Zentrum** zur Verfügung steht.

## Anmelden im DSM

Nach der Einrichtung und Installation von DSM auf Ihrem Synology NAS können Sie sich über einen Browser auf Ihrem Computer bei DSM anmelden.

### Anmeldung mit Web Assistant:

- 1 Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer mit demselben Netzwerk wie Ihr Synology NAS verbunden ist und auf das Internet zugreifen kann.
- 2 Öffnen Sie einen Webbrowser auf Ihrem Computer und gehen Sie zu [find.synology.com](http://find.synology.com).
- 3 Web Assistant erkennt Ihren Synology NAS im lokalen Netzwerk. Klicken Sie auf **Verbinden**, um zur Anmeldeseite zu gelangen.

### Mit dem Servernamen oder der IP-Adresse anmelden:

- 1 Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer mit demselben Netzwerk wie Ihr Synology NAS verbunden ist.
- 2 Öffnen Sie einen Webbrowser auf Ihrem Computer, geben Sie eine der folgenden Adressen in das Adressfeld ein, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste auf der Tastatur :

**http://Synology\_Server\_IP:5000**

**http://Synology\_Servername:5000/** (oder **http://Synology\_Servername.local:5000/** auf einem Mac)

**Synology\_Servername** muss mit dem gleichen Namen ersetzt werden, den Sie dem Synology NAS während der ersten Installation zugewiesen haben.



- 3 Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf **Anmelden**.

**Anmerkung:** Um sicherzustellen, dass die Verbindung mit DSM einwandfrei läuft, verwenden Sie bitte folgende Browser:

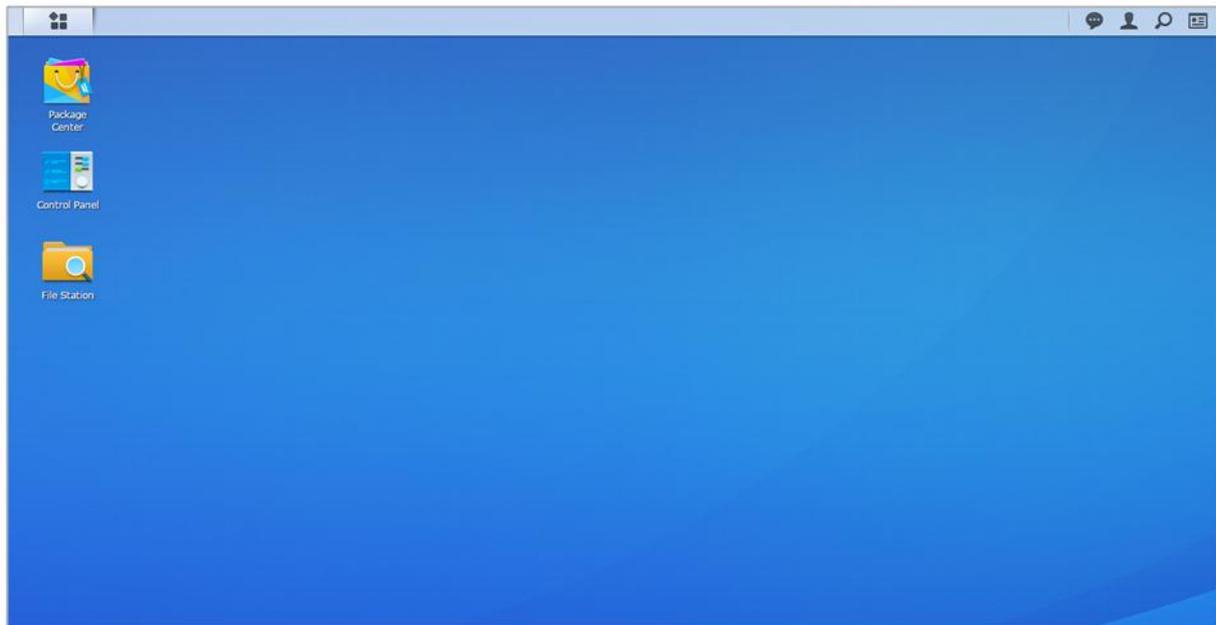
- **Chrome**
- **Firefox**
- **Safari:** 10 oder höher
- **Internet Explorer:** 10 oder höher
- **Safari:** iOS 10 oder höher
- **Chrome:** Android 6 oder höher

## DiskStation Manager Desktop

Wenn Sie sich bei DSM anmelden, wird der Desktop angezeigt. Hier können Sie jetzt Einstellungen vornehmen, Pakete verwenden oder Benachrichtigungen anzeigen.

### Desktop

Auf dem Desktop werden Ihre Anwendungs- und Paketfenster angezeigt. Außerdem können Sie Desktop-Verknüpfungen zu häufig verwendeten Anwendungen erstellen.



### Taskleiste

Die Taskleiste oben im Desktop enthält folgende Elemente:

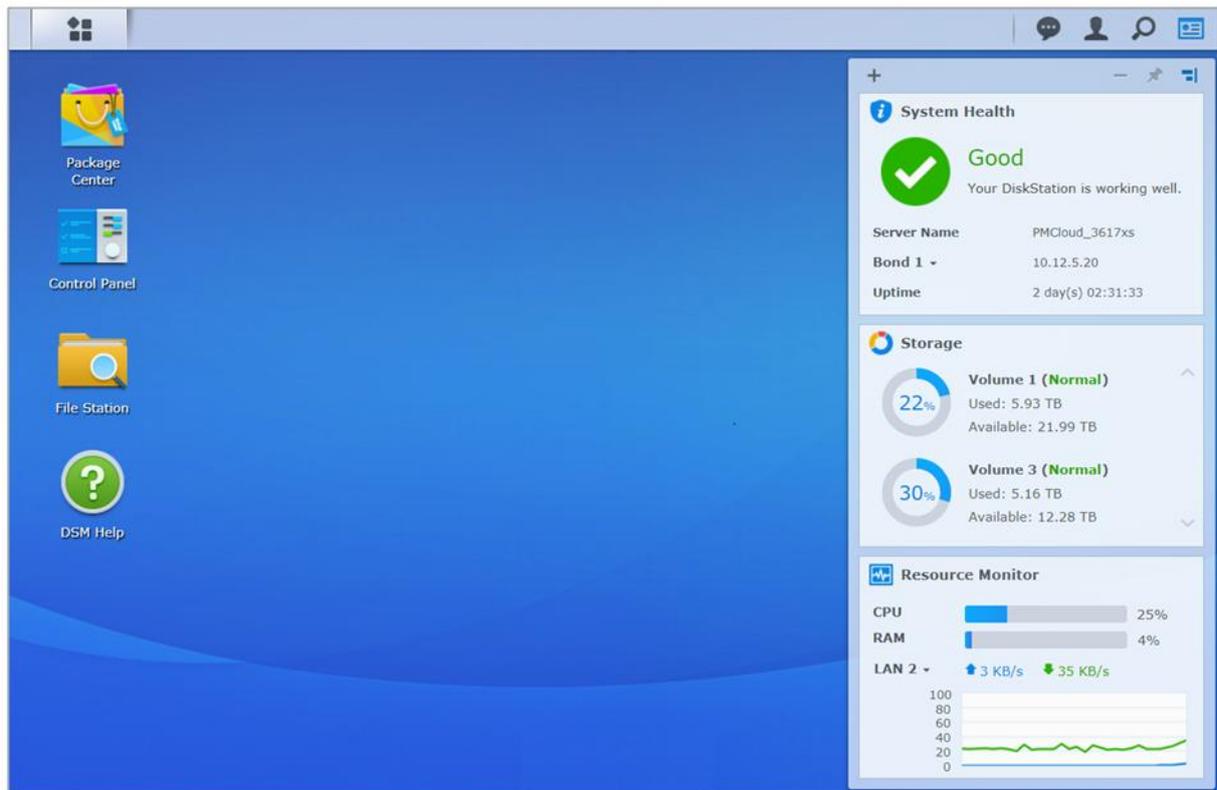


- 1 **Desktop anzeigen:** Minimiert alle offenen Anwendungs- und Paketfenster.
- 2 **Hauptmenü:** Zeigt auf dem Synology NAS installierte Anwendungen und Pakete an und öffnet sie. Sie können auch klicken und ziehen, um Desktop-Verknüpfungen zu erstellen.
- 3 **Anwendungen öffnen:**
  - Klicken Sie auf das Symbol einer Anwendung, um das zugehörige Fenster auf dem Desktop einzublenden oder auszublenden.
  - Rechtsklicken Sie auf das Symbol und wählen Sie aus dem Kontextmenü einen Befehl zur Verwaltung des Anwendungsfensters (**Maximieren**, **Minimieren**, **Wiederherstellen**, **Schließen**) oder des Taskleisten-Symbols (**Zur Taskleiste legen**, **Von der Taskleiste entfernen**) aus.
- 4 **Upload-Warteschleife:** Wird angezeigt, wenn Dateien auf den Synology NAS hochgeladen werden. Klicken Sie, um mehr Details z. B. Fortschritt und Upload-Geschwindigkeit anzuzeigen.
- 5 **Externe Geräte:** Wird angezeigt, wenn ein externes Gerät (z. B. USB-Laufwerk) an Ihren Synology NAS angeschlossen wird.
- 6 **Benachrichtigungen:** Zeigt Benachrichtigungen wie Fehler, Statusaktualisierungen und Installationsbenachrichtigungen von Paketen an.
- 7 **Optionen:** Herunterfahren, Neustart, Abmelden oder Ändern der persönlichen Kontoeinstellungen.

- 8 Suche:** Hier finden Sie schnell Anwendungen, Pakete oder Artikel der Hilfe zu DSM.
- 9 Widgets:** Zeigt Widgets an oder blendet sie aus.
- 10 Sofort-Vorschau:** Zeigt eine Vorschau aller offenen Anwendungs- und Paketfenster an. Aktivieren Sie diese Schaltfläche unter **Optionen** > **Persönlich** > **Sonstige**.

## Widgets

Widgets zeigen verschiedene Arten von Systeminformationen des Synology NAS an.



### Widget-Feld öffnen/schließen:

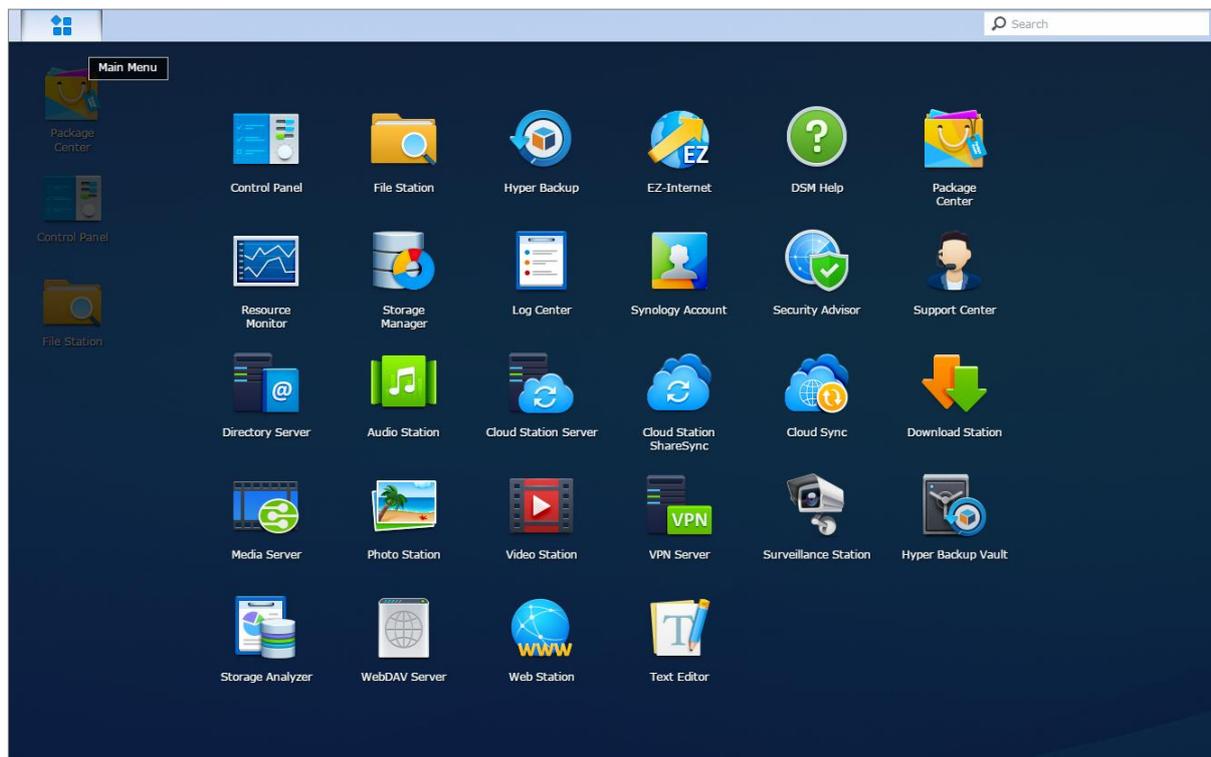
Klicken Sie auf **Widgets**, um das Widget-Fenster anzuzeigen oder zu verbergen.

Klicken Sie auf +, um die anzuzeigenden Widgets auszuwählen. Folgendes steht zur Auswahl:

- **Datensicherung:** Anzeige des Status der Sicherungsaufgaben.
- **Verbundene Benutzer:** Zeigt eine Liste von Benutzern an, die gegenwärtig auf die Ressourcen des Synology NAS zugreifen.
- **Dateiänderungsprotokoll:** Zeigt die Dateiänderungsprotokolle der Synology NAS-Dienste an.
  - **Keine aktiven Protokolle:** Wird angezeigt, wenn keines der Protokolle (Samba, WebDAV, FTP, File Station) aktiviert ist.
  - **Keine Protokolle verfügbar:** Erscheint, wenn keines der Protokolle (Samba, WebDAV, FTP, File Station) aktiviert ist.
- **Letzte Protokolle:** Zeigt die Protokolldatensätze der Synology NAS-Dienste an.
- **Ressourcen-Monitor:** CPU-Auslastung, Speicherauslastung und Netzwerkdurchfluss überwachen.
- **Geplante Aufgaben:** Zeigt eine Liste der anstehenden Aufgaben an.
- **Speicher:** Zeigt Volume-Auslastung und Laufwerkstatus Ihres Synology NAS an.
- **Systemzustand:** Zeigt eine Gesamtübersicht über Ihren Synology NAS und alle angeschlossenen Geräte (falls vorhanden) an. Sie werden zu Korrekturmaßnahmen aufgefordert, wenn ein Systemfehler auftritt.

## Anwendungen und Pakete mit dem Hauptmenü öffnen

Im **Hauptmenü** (die Schaltfläche oben links auf dem Desktop) finden Sie alle Anwendungen und Pakete, die Sie aus dem **Paketzentrum** auf Ihrem Synology NAS installiert haben.



### Anwendungen und Pakete öffnen:

Öffnen Sie das **Hauptmenü** und klicken Sie auf die Symbole der Anwendungen oder Pakete, die Sie öffnen möchten.

### Symbole neu anordnen:

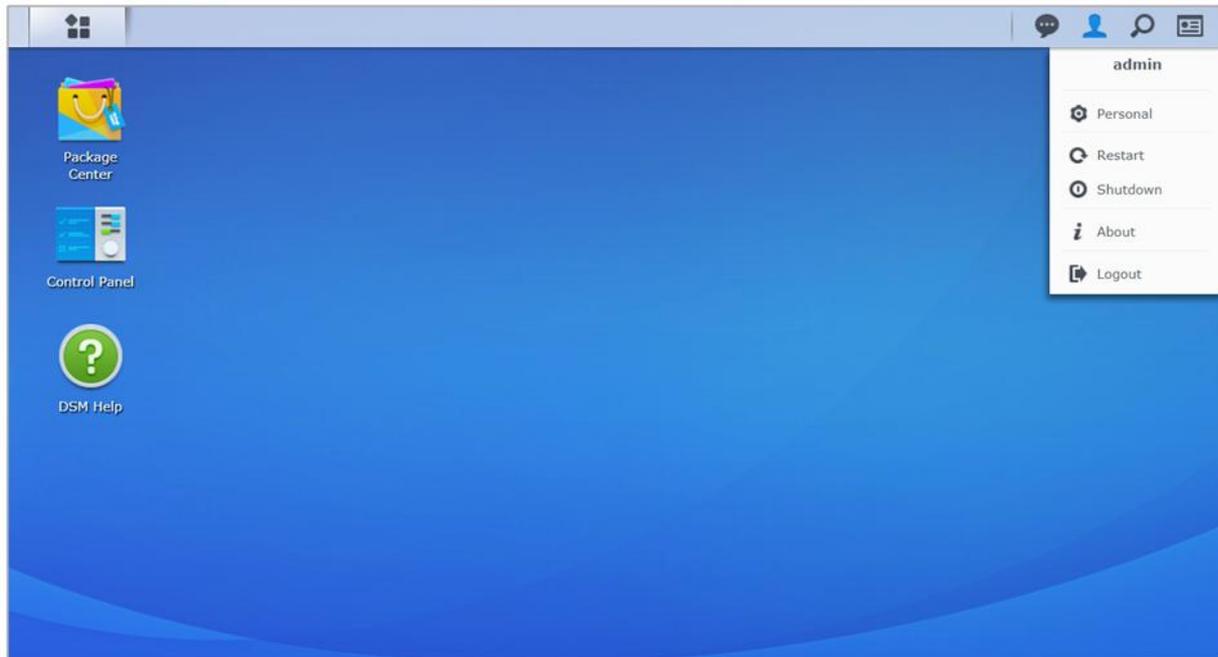
Öffnen Sie das **Hauptmenü** und ziehen Sie ein Symbol in die gewünschte Position.

### Desktop-Verknüpfungen erstellen:

Öffnen Sie das **Hauptmenü** und ziehen Sie ein Symbol auf die Seite.

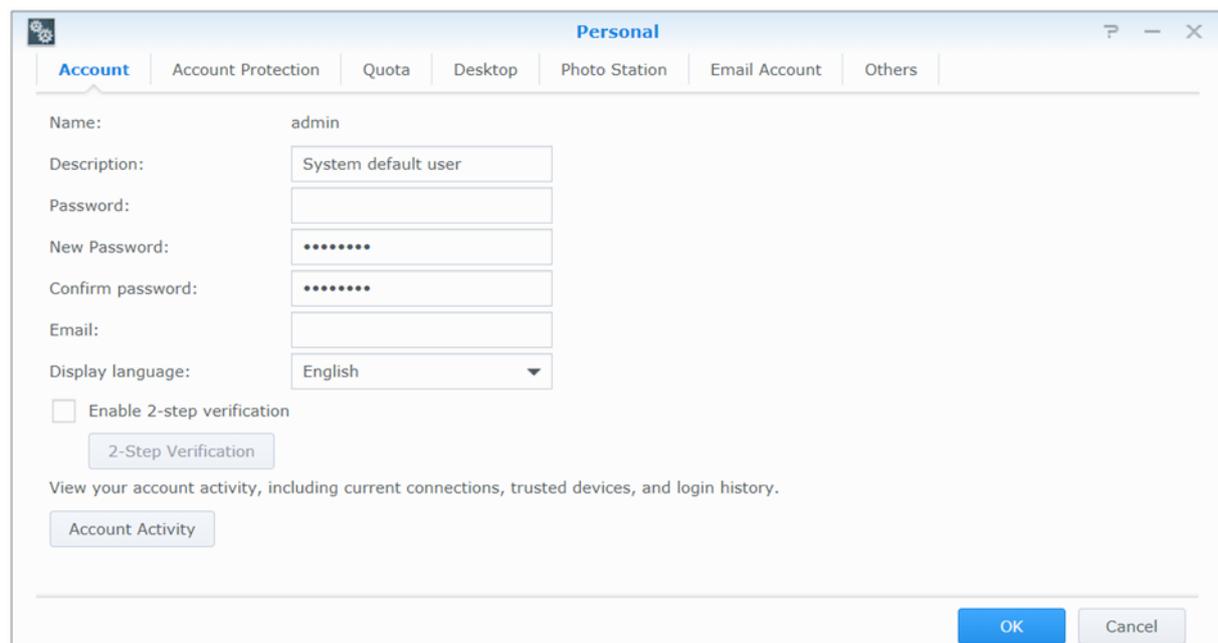
## Herunterfahren, Neustart, Abmelden oder Verwalten persönlicher Einstellungen

Klicken Sie auf das Menü **Optionen** (das Personen-förmige Symbol oben rechts) zum Herunterfahren, Neustarten, Abmelden oder Verwalten der persönlichen Kontoeinstellungen.



### Persönliche Einstellungen verwalten:

Wählen Sie im Dropdown-Menü **Persönlich** aus, um die persönlichen Kontoeinstellungen zu verwalten, wie Kennwort, 2-Stufen-Verifizierung, Desktop usw.



## Konto

Unter **Konto** können Sie Ihre Kontoeinstellungen bearbeiten, die 2-Stufen Verifizierung aktivieren und die Anmeldeaktivität an Ihrem DSM-Konto anzeigen.

### Einschränkungen:

- Bei der Benutzerbeschreibung wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Sie kann 0 bis 64 darstellbare Unicode-Zeichen enthalten.
- Beim Kennwort wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Es muss 0 bis 127 darstellbare Zeichen enthalten, wie Buchstaben, Ziffern, Zeichen und Leerzeichen.

## 2-Stufen-Verifizierung

Die 2-Stufen-Verifizierung bietet erhöhte Sicherheit für Ihr DSM-Konto. Wenn die 2-Stufen-Verifizierung aktiviert ist, müssen Sie zusätzlich zu Ihrem Kennwort bei der Anmeldung zu DSM einen einmaligen Verifizierungscode eingeben. Verifizierungs-codes erhalten Sie von Authentifizierungs-Apps, die auf Ihrem Mobilgerät installiert sind. Wenn jemand auf Ihr Konto zugreifen möchte, wird er nicht nur Ihren Benutzernamen und das Kennwort benötigen, sondern auch Ihr Mobilgerät.

### Anforderungen:

Die 2-Stufen-Verifizierung erfordert ein Mobilgerät und eine Authentifizierungs-App, die das Protokoll „Time-based One-Time Password (TOTP)“ unterstützt. Authentifizierungs-Apps sind Google Authenticator (Android/iPhone/BlackBerry) oder Authenticator (Windows Phone).

## Kontoaktivität

**Kontoaktivität** zeigt die Anmeldeaktivität Ihres DSM-Kontos an, einschließlich aktuelle Verbindungen, gespeicherte Geräte und Anmeldeverlauf.

## Kontoschutz

Unter **Kontoschutz** können Sie mit dem Schutz Ihres Kontos verbundene Maßnahmen durchführen, wie etwa vertrauenswürdige Clients verwalten oder den Schutz aufheben. Diese Registerkarte ist nur verfügbar, wenn Benutzer der Gruppe **administrators** die Kontoschutzfunktion unter **Systemsteuerung > Sicherheit > Konto > Kontoschutz** aktivieren.

## Quote

Unter **Quote** können Sie Ihr Kontingent auf allen von einem Mitglied der Gruppe DSM **administrators** eingerichteten Synology NAS-Volumes anzeigen, sowie die Kapazität, die auf jedem Volume verwendet wird. Auf Modellen, die Btrfs unterstützen, können Sie außerdem Kontingent und Kapazitätsauslastung jedes freigegebenen Ordners anzeigen.

## Desktop

Unter **Desktop** können Sie die Desktop-Darstellung anpassen, indem Sie den Stil des Hauptmenüs, die Symbolgröße, den Hintergrund und die Textfarbe des Desktops ändern oder Bilder hochladen, die als Desktop-Hintergrundbild verwendet werden sollen.

## Photo Station

Diese Registerkarte wird nur angezeigt, wenn Benutzer der Gruppe **administrators** den Persönlichen Photo Station Dienst in Photo Station aktivieren. Auf dem Synology NAS befindet sich der Ordner **home/photo**, in dem Sie die Fotos und Videos speichern können, die Sie freigeben möchten. Das System erzeugt automatisch Miniaturansichten der Fotos und Videos, sodass Fotoalben über einen Webbrowser angesehen werden können.

## E-Mail-Konto

Sie können E-Mail-Konten hinzufügen oder bearbeiten, um in File Station gespeicherte Dateien als Anhänge für E-Mails an hier hinzugefügte E-Mail-Adressen zu senden.

## Sonstiges

Unter **Sonstiges** können Sie weitere persönliche Einstellungen anpassen. Weitere Informationen zu persönlichen Einstellungen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

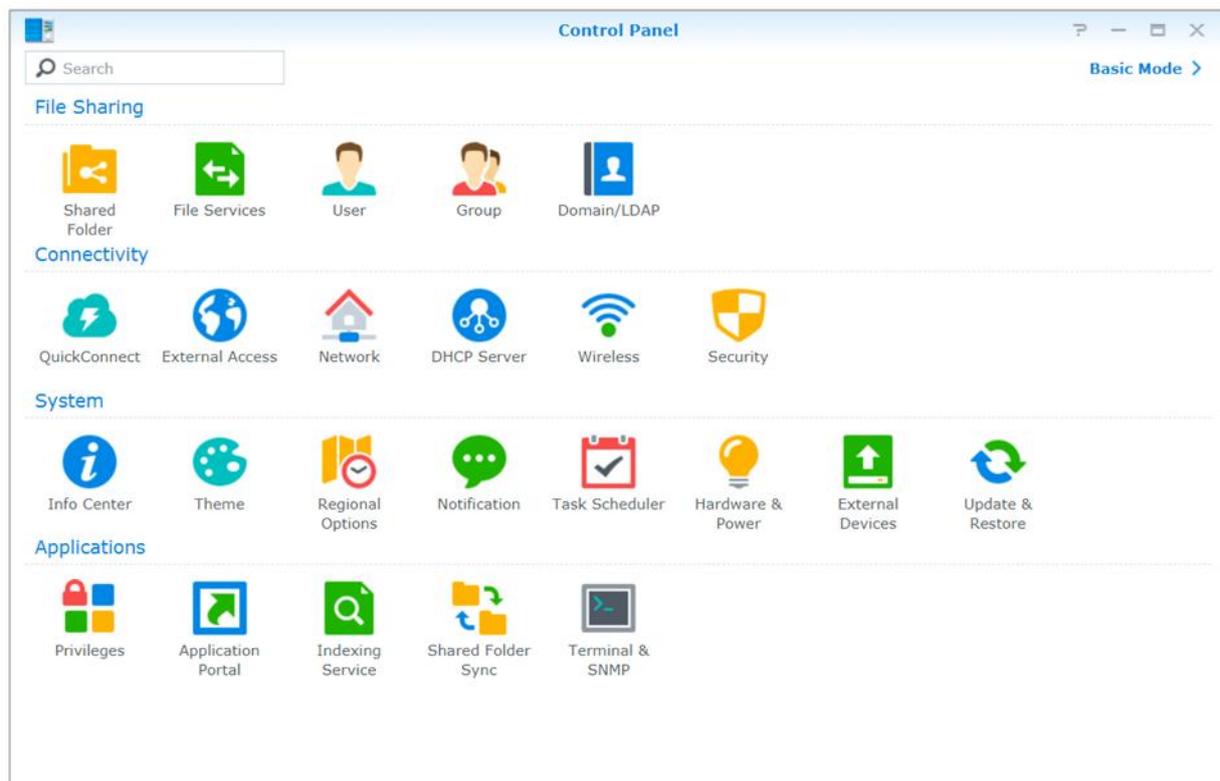
# Systemeinstellungen ändern

Nachdem Sie eine Verbindung zum Synology DiskStation Manager (DSM) hergestellt und den Zugriff auf dessen Funktionen sowie die Einstellung seines Erscheinungsbildes erlernt haben, können Sie als Benutzer, der zur Gruppe **administrators** gehört, mit der Änderung der grundlegenden Einstellungen beginnen.

Dieses Kapitel erklärt die Grundlagen der Änderung von Netzwerkeinstellungen, Anzeigesprachen, Zeit und Energiesparfunktionen. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Systemsteuerung verwenden

Wählen Sie im **Hauptmenü** die **Systemsteuerung** aus, um die DSM-Einstellungen zu konfigurieren.



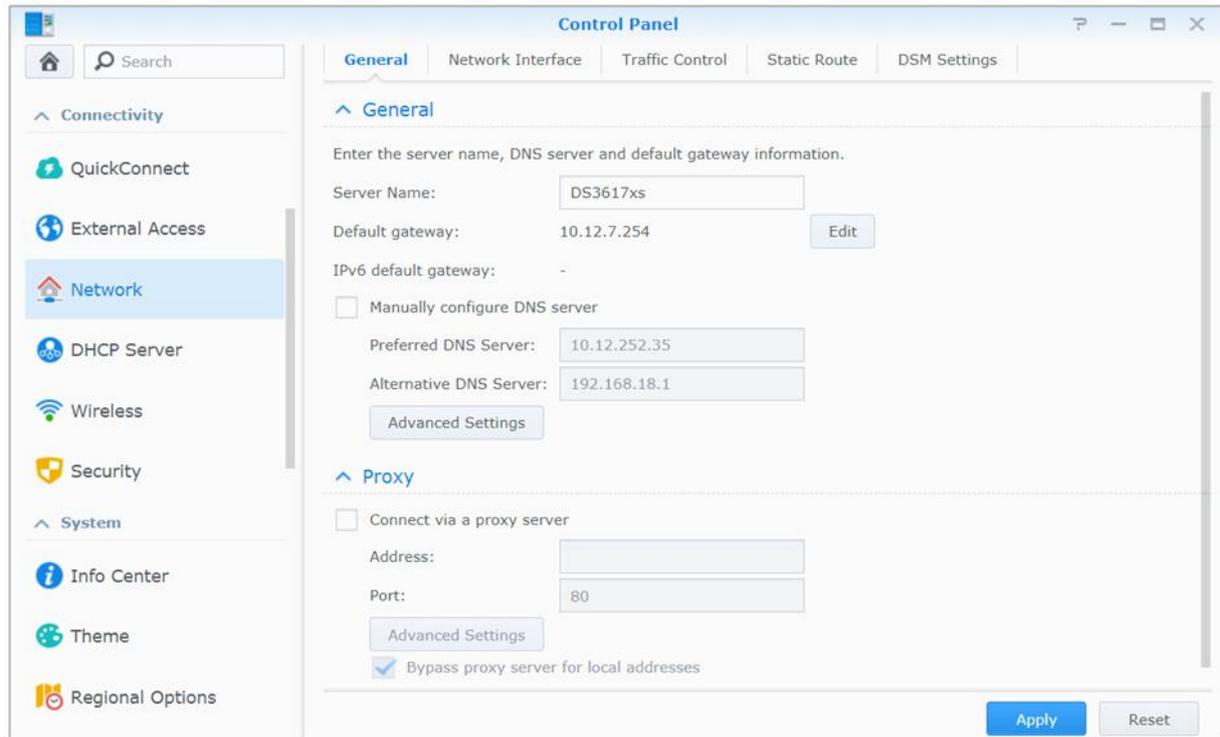
Die DSM-Einstellungen in der Systemsteuerung sind in folgende Kategorien unterteilt:

- **Dateifreigabe:** Verwalten Sie Dateifreigabeoptionen, um Ihre Dateien zu hosten und sie auf einfache Weise für andere freizugeben.
- **Konnektivität:** Machen Sie den Synology NAS über das Internet zugänglich und schützen Sie ihn durch Sicherheitsmechanismen wie Firewall und automatische Blockierung.
- **System:** Verwalten Sie hier die Systemeinstellungen für Ihren Synology NAS.
- **Anwendungen:** Hier können Sie die allgemeinen Einstellungen der von Synology entwickelten Anwendungen verwalten.

**Anmerkung:** Auf die Systemsteuerung können nur Benutzer zugreifen, die zur Gruppe **administrators** gehören. Weitere Informationen finden Sie unter „Gruppen erstellen“.

## Netzwerkeinstellungen ändern

Gehen Sie zu **Systemsteuerung** > **Netzwerk**, um die Netzwerkeinstellungen zu konfigurieren und Ihr Synology NAS-Gerät mit dem Internet zu verbinden. Sie können zudem Regeln für die Datenflusssteuerung verwalten, um den zulässigen ausgehenden Datenverkehr zu regeln, wenn Clients auf Dienste des Synology NAS zugreifen. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.



### Allgemein

Die Registerkarte **Allgemein** bietet Optionen zur Bearbeitung des Namens und des Standard-Gateways des Synology NAS, sowie der Konfiguration von Einstellungen des Domainnamen-Servers oder des Proxy-Servers sowie IPv6-Tunneling.

### Netzwerkschnittstelle

Die Registerkarte **Netzwerkschnittstelle** bietet Optionen zur Verwaltung der Netzwerkschnittstellen, über die der Synology NAS die Verbindung mit dem Netzwerk herstellt.

### Datenfluss-Steuerung

Die Datenflusssteuerung bezieht sich auf die Steuerung des ausgehenden Datenverkehrs von Diensten, die auf dem Synology NAS ausgeführt werden. Klicken Sie auf **Erstellen**, um Datenfluss-Steuerungsregeln zu erstellen.

### Statische Route

Die statische Route steuert den Pfad, über den Netzwerkinformationen einen bestimmten Host oder ein bestimmtes Netzwerk auf dem Synology NAS erreichen. Klicken Sie auf **Erstellen**, um eine statische Route zu erstellen.

### DSM-Einstellungen

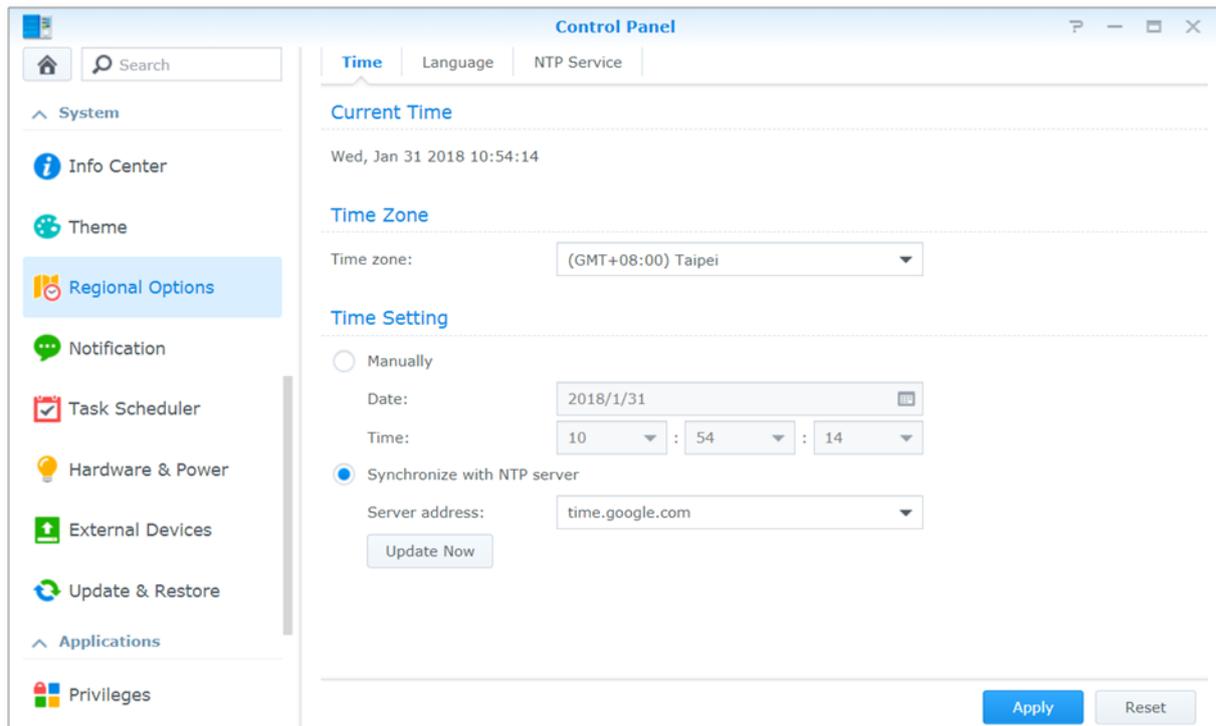
Ändern Sie hier die Portnummer für den Zugriff auf DSM oder konfigurieren Sie die HTTPS-Einstellungen. Wenn die HTTPS-Verbindungsfunktion aktiviert ist, werden alle Verbindungen auf dem Synology NAS über das HTTPS-Protokoll mit dem SSL/TLS-Verschlüsselungsmechanismus hergestellt.

## WLAN-Netzwerk beitreten<sup>1</sup>

Unter **Systemsteuerung** > **WLAN** können Sie Ihr Synology NAS-Gerät mit einem WLAN-Netzwerk verbinden oder einen WLAN-Hotspot erstellen, um die Internetverbindung mit anderen Geräten kabellos zu teilen. Außerdem können Sie Bluetooth-Adapter verwalten und Bluetooth-Geräte mit Ihrem Synology NAS verbinden. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

## Regionale Optionen ändern

Wechseln Sie zu **Systemsteuerung** > **Regionale Optionen**, um die folgenden regionalen Optionen zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.



### Zeit

Klicken Sie auf die Registerkarte **Zeit**, um die Systemzeiteinstellungen des Synology NAS einzurichten. Sie können die aktuelle Zeit und das Datum des Servers manuell einstellen oder sie automatisch mithilfe eines Netzwerk-Zeitserverns einstellen lassen.

### Sprache

Klicken Sie auf die Registerkarte **Sprache**, um die Sprache für Synology DiskStation Manager und Benachrichtigungen einzustellen und die Codepage für die Umwandlung der Unicode-Dateinamen festzulegen.

- **Anzeigesprache:** Sie können Ihre bevorzugte Anzeigesprache auswählen oder die Standardeinstellung Ihres Browsers beibehalten.
- **Benachrichtigungssprache:** Stellen Sie Ihre bevorzugte Sprache für E-Mail und Sofortbenachrichtigungen des Synology NAS ein.
- **Codeseite:** Der Synology NAS verwendet Unicode, um die Datei-Unzugänglichkeit bei Computern mit verschiedenen Sprachen zu vermeiden. Aber damit die folgenden Geräte oder Anwendungen den Synology NAS-Dienst ohne Probleme nutzen können, müssen Sie die entsprechende Codepage dafür wählen:
  - Computer ohne Unicode-Unterstützung

<sup>1</sup>Nur bei bestimmten Modellen unterstützt.

- Anwendungen, die Nicht-Unicode-Zeichenfolgen in Unicode-Zeichenfolgen umwandeln, wie z. B. FTP-Dienst, UPnP-Unterstützung, Musik-Metadatenindizierung

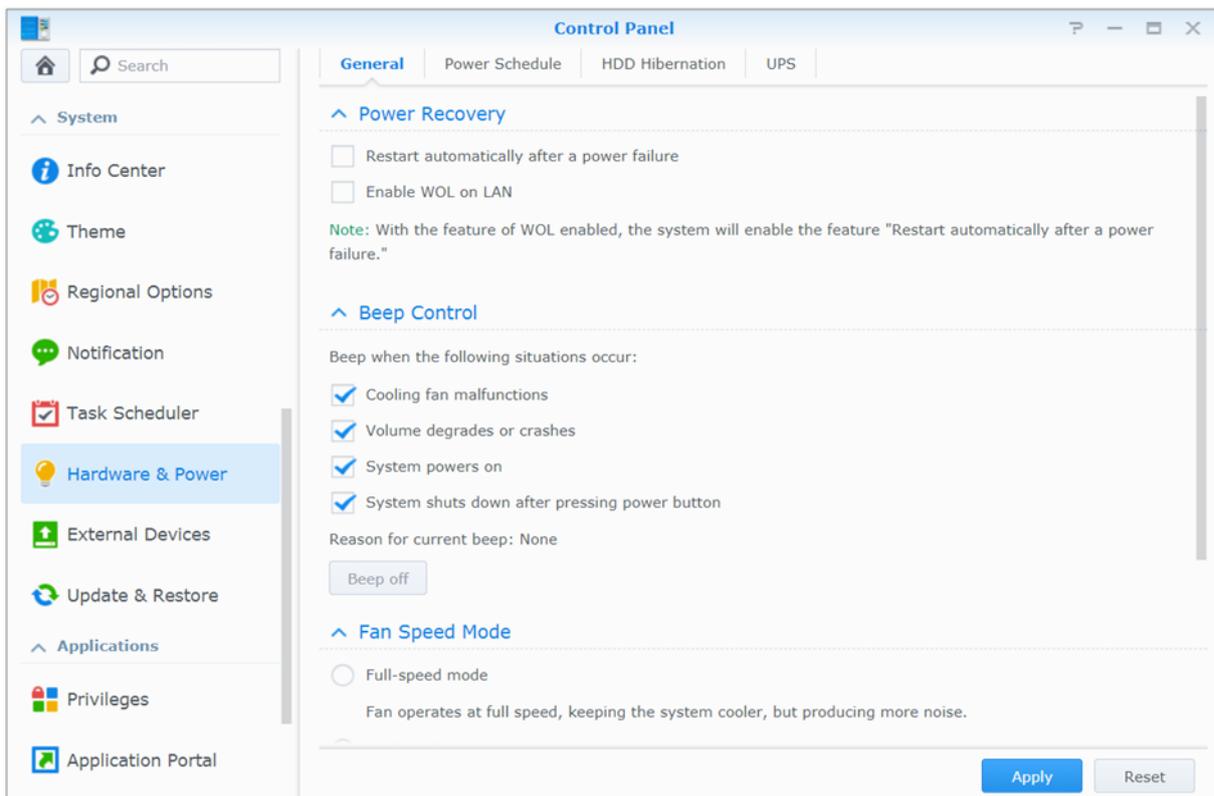
## NTP-Dienst

Klicken Sie auf die Registerkarte **NTP-Dienst**, um den Synology NAS als Netzwerk-Zeitserver einzusetzen, um die Zeit zwischen verschiedenen Netzwerkgeräten und dem Synology NAS über das Netzwerk zu synchronisieren.

**Anmerkung:** Der NTP Dienst wird von Surveillance Station und Synology High Availability benötigt. Wenn Sie die Surveillance Station auf Ihrem Synology NAS installiert und in Betrieb haben, kann der Dienst nicht deaktiviert werden, wenn das Paket ausgeführt wird.

## Energiesparfunktionen verwenden

Wechseln Sie zu **Systemsteuerung > Hardware & Energie**, um die folgenden Energiesparfunktionen von DSM zu verwalten. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.



## Allgemein

Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemein**, um Verhalten nach Stromausfall, die Wiederherstellung nach Stromausfall, Aufwachen bei LAN-Verbindung (WOL)<sup>1</sup> oder Speicherkomprimierung zu aktivieren. Sie können hier auch die Signalton-Steuerung und den Lüftermodus ändern.

## Energie-Zeitplan<sup>1</sup>

Klicken Sie auf die Registerkarte **Energie-Zeitplan**, um das System automatisch zu einer bestimmten Zeit zu starten oder herunterzufahren.

## Ruhezustand der Festplatte

Klicken Sie auf die Registerkarte **Ruhezustand der Festplatte**, um den Ruhezustand für alle internen oder externen Laufwerke des Synology NAS zu verwalten.

Wenn ein Laufwerk in den Ruhezustand wechselt, hört es auf, sich zu drehen, und wird inaktiv. Dies spart nicht nur Energie, sondern verlängert auch die Lebensdauer des Laufwerks.

## USV

Auf der Registerkarte **USV** können Sie die Einstellungen in Bezug auf die USV ändern. Eine USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) ist ein Reservestromgerät, mit dem der Synology NAS im Falle eines Stromausfalls für kurze Zeit weiterbetrieben werden kann. Diese Funktion verhindert Datenverluste, indem dem Synology NAS ausreichend Zeit für das Speichern von Daten und Entfernen von Volumes gegeben wird, bevor die Stromversorgung unterbrochen und das Gerät ausgeschaltet wird. Der Synology NAS unterstützt die Verbindung mit lokalen und SNMP-USV-Geräten.

---

<sup>1</sup> Nur bei bestimmten Modellen unterstützt.

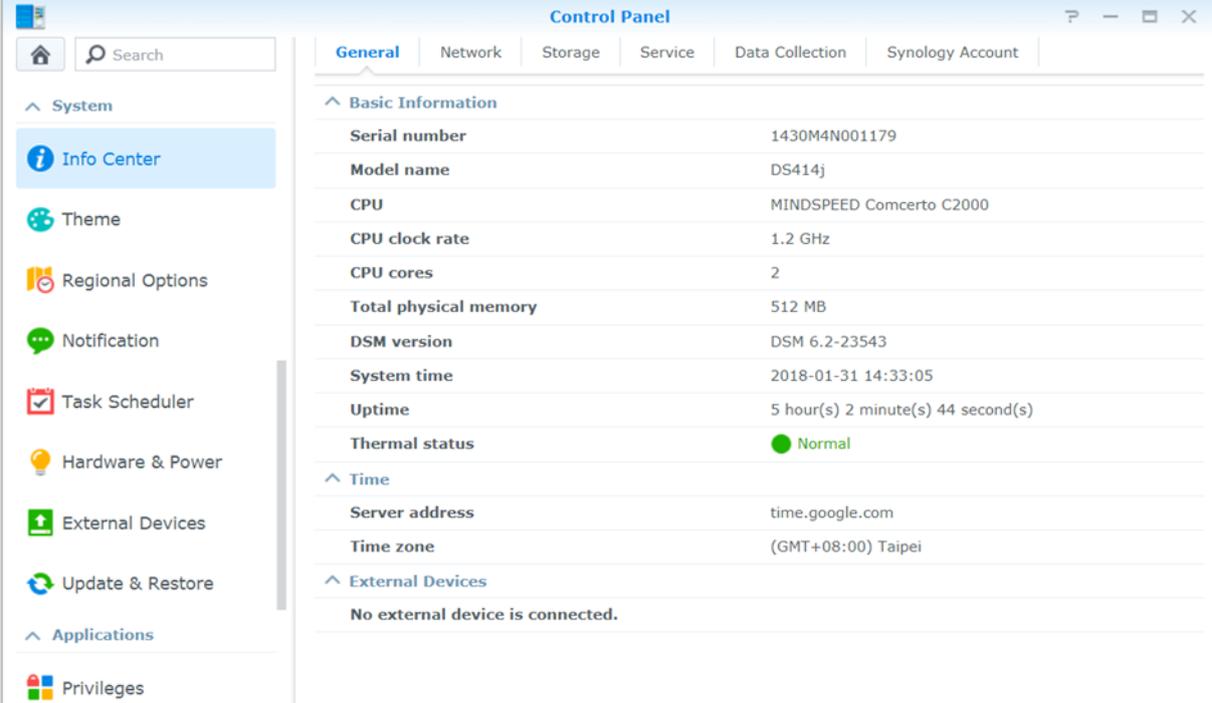
# Erweiterte Verwaltungsaufgaben durchführen

Der Synology DiskStation Manager umfasst zahlreiche Verwaltungsfunktionen, mit denen Sie die Systeminformationen überprüfen, Systemressourcen überwachen, Benachrichtigungsdienste verwalten, den DSM wiederherstellen oder aufrüsten, auf Anwendungen mit unabhängiger Anmeldung zugreifen, Multimedia-Dateien für Anwendungen indizieren können und vieles mehr.

Dieses Kapitel beschreibt, wie die erweiterten Verwaltungsfunktionen funktionieren und stellt sicher, dass Ihr Synology NAS Ihnen die beste Leistung bietet. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Systeminformationen überprüfen

Info-Center bietet einen Überblick über den Status des Synology NAS und anderer angeschlossener Geräte. Wechseln Sie zu [Systemsteuerung](#) > [Info-Center](#), um die folgenden Informationen zu überprüfen. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).



The screenshot displays the Synology Control Panel interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: System, Info Center (selected), Theme, Regional Options, Notification, Task Scheduler, Hardware & Power, External Devices, Update & Restore, Applications, and Privileges. The main content area is titled 'Control Panel' and has tabs for General, Network, Storage, Service, Data Collection, and Synology Account. The 'General' tab is active, showing 'Basic Information' with the following details:

Property	Value
Serial number	1430M4N001179
Model name	DS414j
CPU	MINDSPEED Concerto C2000
CPU clock rate	1.2 GHz
CPU cores	2
Total physical memory	512 MB
DSM version	DSM 6.2-23543
System time	2018-01-31 14:33:05
Uptime	5 hour(s) 2 minute(s) 44 second(s)
Thermal status	Normal

Below the 'Basic Information' section, there are two expandable sections: 'Time' and 'External Devices'. The 'Time' section shows 'Server address' as time.google.com and 'Time zone' as (GMT+08:00) Taipei. The 'External Devices' section shows 'No external device is connected.'

## Allgemein

Auf der Registerkarte **Allgemein** werden allgemeine Informationen über den Synology NAS, einschließlich Seriennummer, Modellname, Menge an physischem Speicher, DSM-Version, Zeitinformationen, Temperaturzustand und externe Geräte angezeigt.

## Netzwerk

Auf der Registerkarte **Netzwerk** wird der Status der Netzwerkkonfiguration und der Netzwerkschnittstellen angezeigt.

## Speicher

Auf der Registerkarte **Speicher** können Sie den freien und den belegten Speicherplatz Ihrer Synology NAS-Volumes überprüfen sowie den Status der Festplatten.

## Dienst

Auf der Registerkarte **Dienst** sehen Sie eine Liste mit DSM-Diensten, welche Sie durch Klicken auf **Aktivieren** oder **Deaktivieren** in der Spalte **Aktion** aktivieren und deaktivieren können. Die Häkchen in der Spalte **Status** zeigen an, welche Dienste aktiviert sind.

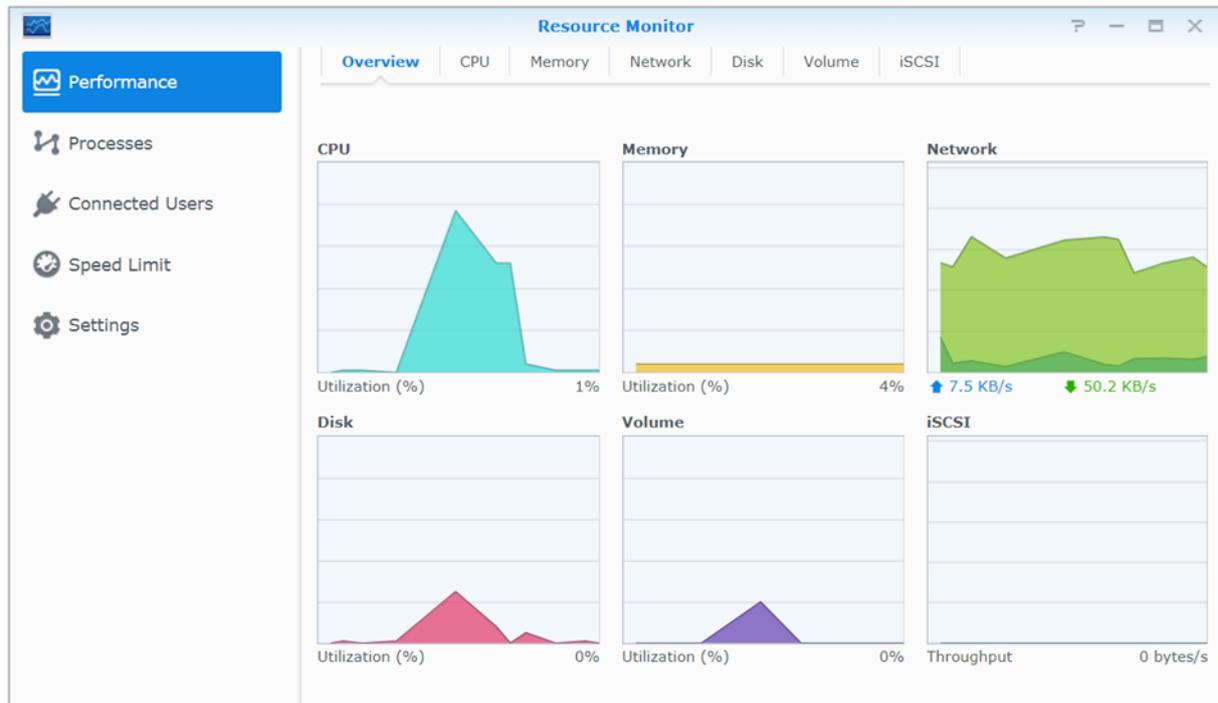
## Systemprotokolle anzeigen

**Protokoll-Center** ist eine zentrale Protokollverwaltungsanwendung, mit der Protokollberichte der Synology NAS-Dienste einfach und effizient angezeigt und verwaltet werden können. Um die erweiterten Funktionen nutzen zu können, müssen Sie zum **Paketzentrum** gehen und das Paket **Protokoll-Center** installieren. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

Date	Time	Level	Host Name	Category	Program	Messages
2018-01-05	17:28:25	Information	PMCloud_...	SYSTEM	Connection	User [admin] from [DESKTO
2018-01-05	16:38:19	Information	PMCloud_...	SYSTEM	Connection	User [admin] from [MICHAEL
2018-01-05	16:38:19	Information	PMCloud_...	SYSTEM	Connection	User [admin] from [MICHAEL
2018-01-05	16:24:40	Information	PMCloud_...	admin	Connection	User [admin] from [10.12.6.

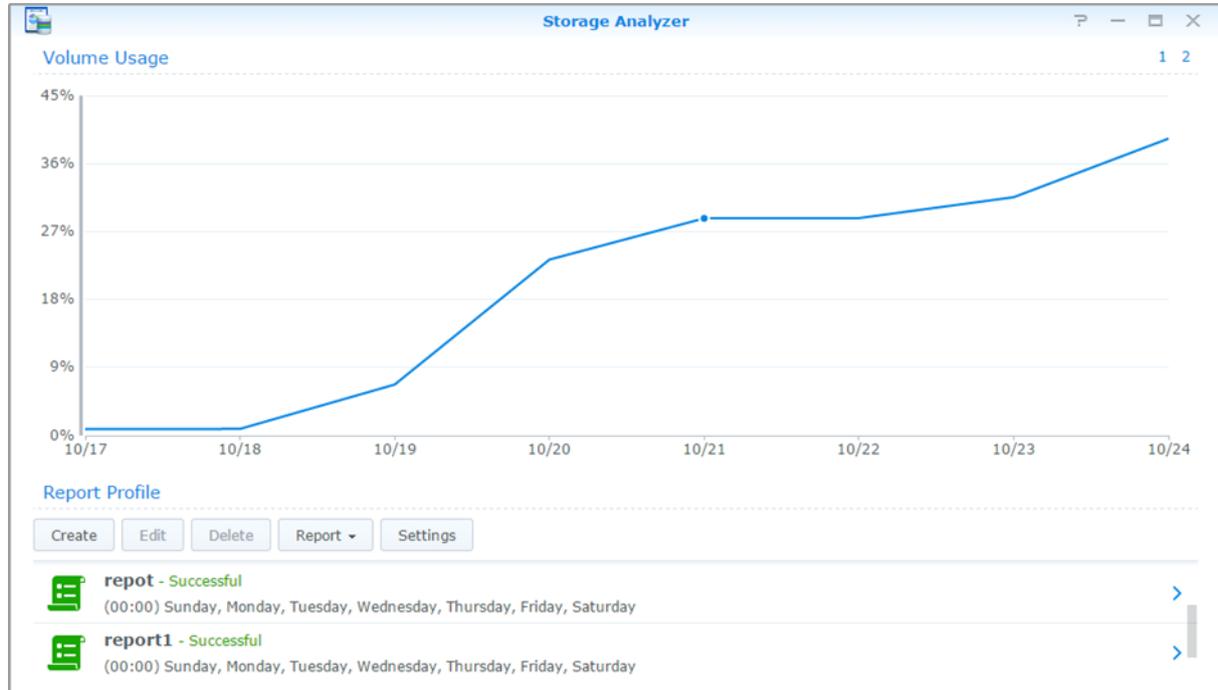
## Systemressourcen überwachen

Mit dem **Ressourcen-Monitor** überwachen Sie die Auslastung der CPU, des Speichers, der Laufwerke und des Netzwerkdurchflusses. Sie können die Überwachung entweder in Echtzeit vornehmen oder die aufgezeichneten Daten anzeigen. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).



## Systemauslastung analysieren

Mit dem **Speicher-Analysator** erhalten Sie einen schnellen Überblick über die Gesamtauslastungstrends Ihres Synology NAS. Sie können dort Aufgaben zur Analyse der Speicherplätze erstellen und detaillierte Berichte über die Volume-Auslastung erzeugen. Um den Speicher-Analysator auf Ihrem Synology NAS zu installieren, gehen Sie zum **Paketzentrum**. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.



## Systemeinstellungen scannen

Mit dem **Sicherheitsberater** können Sie Ihre DSM-Einstellungen überprüfen und auf verdächtige Aktivitäten durchsuchen, die Sicherheitsrisiken darstellen können. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

**Security Advisor**

Overview Security Scan Login Analysis Advanced

**At Risk**

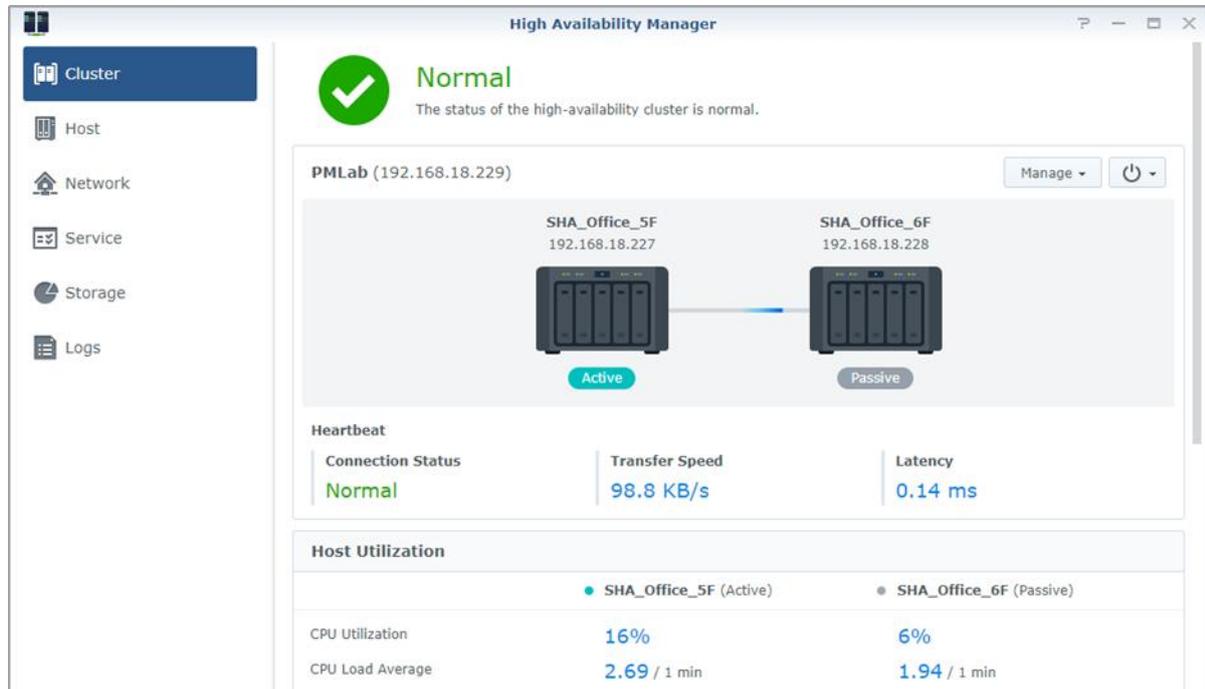
Security risks were found that need your attention.  
Last scanned 2 day(s) ago.

Scan Generate reports now

	<b>Malware</b>	No malware was found on your system.	✓
	<b>System</b>	Your DSM is working well.	✓
	<b>Account</b>	All account settings are good.	✓
	<b>Network</b>	1 network setting(s) lead to weak security. 3 network setting(s) are recommended to be changed.	!
	<b>Update</b>	3 package(s) are out-of-date.	!

## High Availability-Lösung implementieren

Mit dem **High Availability Manager** können Sie aus zwei Servern einen High Availability-Cluster bilden, bei dem einer die Rolle des aktiven Servers einnimmt und der andere als passiver Server fungiert. Wenn der aktive Server defekt ist, übernimmt der passive Server sämtliche Dienste und minimiert somit die Ausfallzeit. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#) und im [High Availability White Paper](#).



The screenshot shows the High Availability Manager interface. At the top, it indicates the cluster status is 'Normal'. Below this, it shows two servers: SHA\_Office\_5F (Active) and SHA\_Office\_6F (Passive). The heartbeat status is 'Normal', with a transfer speed of 98.8 KB/s and a latency of 0.14 ms. The host utilization table shows CPU Utilization and CPU Load Average for both servers.

Host Utilization		
	SHA_Office_5F (Active)	SHA_Office_6F (Passive)
CPU Utilization	16%	6%
CPU Load Average	2.69 / 1 min	1.94 / 1 min

## Aufgaben automatisieren

Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Aufgabenplaner**, um Dienste oder Skripte zu bestimmten Zeiten zu planen und auszuführen. Sie können Aufgaben erstellen und verwalten, um benutzerdefinierte Skripte automatisch ausführen zu lassen, Papierkörbe freigegebener Ordner zu leeren oder bestimmte Dienste zu starten und zu stoppen. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## DSM aktualisieren oder Standard wiederherstellen

Unter **Systemsteuerung > Aktualisieren und Wiederherstellen** können Sie DSM auf eine neuere Version aktualisieren, Systemkonfigurationen sichern und wiederherstellen oder die Werkzeugeinstellungen des Synology NAS wiederherstellen. Sie können auch einen Zeitplan festlegen, um DSM-Updates automatisch zu installieren, damit Ihr Synology NAS immer auf dem neusten Stand ist.

**Wichtig:** Die Daten, die auf dem Synology NAS gespeichert wurden, werden während des Aktualisierungsvorgangs nicht gelöscht. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir jedoch, zuerst die Daten auf dem Server zu sichern.

## Ereignis-Benachrichtigungen erhalten

---

Unter **Systemsteuerung** > **Benachrichtigung** können Sie den Synology NAS so einstellen, dass er bei bestimmten Ereignissen oder Fehlern Benachrichtigungen über E-Mail, SMS, Webbrowser (Safari/Chrome) oder Mobilgeräte sendet. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

## Mit unabhängiger Anmeldung auf Anwendungen zugreifen

---

Mit dem Anwendungsportal können Sie die Verbindungseinstellungen der verschiedenen Anwendungen konfigurieren, sodass Sie in unabhängigen Browser-Tabs oder -Fenstern auf diese Anwendungen zugreifen und sie ausführen können. Gehen Sie zu **Systemsteuerung** > **Anwendungsportal**, um das Anwendungsportal zu aktivieren.

### Benutzerdefinierter Alias

Anwendungen können in einem unabhängigen Browser-Fenster unter **[http(s)://DSM-Serveradresse:DSM-Serverportnummer [HTTP(S)]/Aliasname/]** geöffnet werden, nachdem der Portal-Alias eingestellt wurde.

### Benutzerdefinierte HTTP(S)-Ports

Anwendungen können in einem unabhängigen Browser-Fenster unter **[http(s)://DSM-Serveradresse:benutzerdefinierte Portnummer]** geöffnet werden, nachdem der HTTP(S)-Port eingerichtet wurde.

## Multimediateien für Anwendungen indizieren

---

Gehen Sie zu **Systemsteuerung** > **Indizierungsdienst**, um die Multimedia-Dateien, z. B. Fotos, Musik und Videos automatisch zu scannen, die auf dem Synology NAS gespeichert sind, und sie in einer Medienbibliothek für Multimedia-Anwendungen zusammenzufassen. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

## Admin-Kennwort zurücksetzen

---

Wenn Sie das Passwort für den **admin** vergessen haben und sich deshalb nicht mehr bei DSM anmelden können, können Sie das Passwort löschen und ein neues Passwort einrichten.

### So setzen Sie das Admin-Passwort zurück:

Drücken und halten Sie die **RESET**-Taste auf der Rückseite Ihres Synology NAS für 4 Sekunden, bis Sie einen Signalton hören.

**Anmerkung:** Anders als beim Zurücksetzen des Administratorpassworts werden bei der Verwendung der **RESET**-Taste auch IP und DNS des Synology NAS auf die Standardwerte zurückgesetzt.

## Neuinstallation des Synology NAS

---

Wenn Sie den Synology NAS neu installieren möchten, ohne dass Daten verloren gehen, dann können Sie die **RESET**-Taste auf der Rückseite des Bedienfelds benutzen.

### So installieren Sie den Synology NAS neu:

- 1 Drücken und halten Sie die **RESET**-Taste 4 Sekunden lang gedrückt, bis der Synology NAS einen Signalton ausgibt.
- 2 Drücken und halten Sie innerhalb der nächsten 10 Sekunden die **RESET**-Taste 4 Sekunden lang, bis der Synology NAS einen Signalton ausgibt.
- 3 Folgen Sie bei der Einrichtung des Synology NAS den Anweisungen in der *Hardware-Installationsanleitung*, die für Ihr Modell im [Download-Zentrum](#) von Synology verfügbar ist.

**Wichtig:** Bei der Neuinstallation werden die auf dem Synology NAS gespeicherten Daten nicht gelöscht. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir jedoch dringend, zuerst die Daten auf dem Server zu sichern.

## SNMP-Service aktivieren

---

Gehen Sie zu [Systemsteuerung](#) > [Terminal und SNMP](#), um den SNMP-Service zu aktivieren, mit dem Benutzer den Netzwerkdurchfluss des Synology NAS mit der Software zur Netzwerkverwaltung überwachen können.

## Terminal-Dienste aktivieren

---

Gehen Sie zu [Systemsteuerung](#) > [Terminal und SNMP](#), um den Terminal-Dienst zu aktivieren, sodass Sie Telnet oder SSH für die Anmeldung beim Synology NAS verwenden und die Einstellungen ändern können.

**Wichtig:** Verwenden Sie den Terminal-Dienst mit Vorsicht. Unsachgemäße Manipulation oder Änderungen am Synology NAS können zu einer Fehlfunktion des Systems oder zum Verlust von Daten führen.

# Speicherplatz verwalten

Bevor Sie die zahlreichen Vorteile des Synology NAS nutzen können, müssen Sie zuerst mindestens einen Speicherplatz einrichten. In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie mit dem Speicher-Manager verschiedene Typen von RAID- und Nicht-RAID-Speicherplätzen, wie Speicherpools und Volumes, verwalten und den Status installierter Laufwerke anzeigen können. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Speicherpools und Volumes

Ein Volume ist der grundlegende Speicherplatz auf Ihrem Synology NAS und wird auf einem Speicherpool eingerichtet. Bevor Sie ein Volume erstellen, müssen Sie zunächst einen Speicherpool erstellen.<sup>1</sup> Bei Synology NAS-Modellen, die den **schnellen Erstellungsmodus** unterstützen, können Sie ein Volume und einen Speicherpool gleichzeitig erstellen und der Assistent zur Volume-Erstellung wird Speicherkapazität und Leistung automatisch optimieren.<sup>2</sup> Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

The screenshot shows the Synology Storage Manager interface. At the top, it indicates the system is 'Healthy' with a green checkmark and the text 'System is healthy.' Below this, there is a section for 'All Storage Pools' with a dropdown menu. Under 'Volume Status', two volumes are shown: 'Volume 3 (Normal)' with 29% usage (RAID 5, btrfs, Storage Pool 3, 5.1 TB / 17.4 TB) and 'Volume 1 (Normal)' with 18% usage (Located on Storage Pool 1, Storage Pool 1, 5.1 TB / 27.9 TB). A table below lists storage pools:

Storage Pool ID	RAID type	Total size
Storage Pool 1 (Normal)	RAID 6 (With data protection)	29.1 TB
Storage Pool 3 (Normal)	RAID 5 (With data protection)	18.2 TB

At the bottom, there is a section for 'Disk Information'.

## Speicherpools erstellen

Gehen Sie zu [Speicher-Manager](#) > [Speicherpool](#) und klicken Sie auf [Erstellen](#), um einen der folgenden Typen von Speicherpools zu wählen. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

Typ	Beschreibung
Bessere Leistung	Diese Art von Speicherpool unterstützt nur ein Volume, bietet aber bessere Leistung.
Größere Flexibilität	Diese Art von Speicherpool unterstützt mehrere Volumes, Synology Hybrid RAID (SHR) und die RAID Group-Funktion.

<sup>1</sup> Bei bestimmten Modellen erstellt der Speicher-Manager nach der Installation von DSM automatisch ein Volume und einen Speicherpool.

<sup>2</sup> Der schnelle Erstellungsmodus ist nur bei Modellen verfügbar, die SHR (Synology Hybrid RAID) unterstützen.

## Volumes auf Modellen mit schnellem Erstellungsmodus erstellen

Bei Synology NAS-Modellen, die den schnellen Erstellungsmodus, unterstützen, können Sie ein Volume und einen Speicherpool gleichzeitig erstellen.<sup>1</sup> Gehen Sie zu **Speicher-Manager > Volume** und klicken Sie auf **Erstellen**. Wählen Sie dann eine der folgenden Methoden:

Methode	Beschreibung
Schnell	Dies ist die beste Option für Anfänger. Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie Speicherkapazität und Leistung automatisch optimieren möchten, ohne sich Gedanken über technische Aspekte wie RAID-Typen machen zu müssen.
Benutzerdefiniert	Für Benutzer, die erweiterte Optionen für die Volumeerstellung konfigurieren möchten, wie RAID-Typen und Kapazitätzuweisung.

## Volumes auf anderen Modellen erstellen

Stellen Sie sicher, dass Ihr Synology NAS über einen bestehenden Speicherpool mit zuweisbarem Speicher verfügt. Gehen Sie zu **Speicher-Manager > Volume** und klicken Sie auf **Erstellen**. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

## RAID-Typen

Je nach Modell und Anzahl der installierten Festplatten können die folgenden RAID-Typen implementiert werden, wenn Sie benutzerdefinierte Speicherpools erstellen.

RAID-Typ	Anzahl HDD	Erlaubte Anzahl ausfallender HDD	Beschreibung	Kapazität
SHR <sup>2</sup>	1	0	Ein <b>Synology Hybrid RAID</b> -Volume optimiert die Speicherkapazität und Leistung, wenn Festplatten unterschiedlicher Größe miteinander kombiniert werden. SHR-Volumes, die aus zwei oder drei Festplatten bestehen, haben eine 1-Laufwerk-Fehlertoleranz, während SHR-Volumes, die aus vier oder mehr Festplatten bestehen, eine 1- oder 2-Laufwerk-Fehlertoleranz bieten können.	1 x (Festplattengröße)
	2-3	1		Durch das System optimiert
	≥ 4	1-2		
Basic	1	0	Auf einer Festplatte wird ein <b>Basic</b> -Volume als unabhängige Einheit erstellt. Bei der Erstellung eines Basic-Volumes können Sie nur eine Festplatte auf einmal auswählen.	1 x (Festplattengröße)
JBOD	≥ 1	0	<b>JBOD</b> ist eine Sammlung von Festplatten.	Summe aller Festplattengrößen
RAID 0	≥ 2	0	Zum Kombinieren mehrerer Laufwerke zu einem Speicherplatz bietet <b>RAID 0</b> das so genannte <b>Striping</b> , ein Vorgang, bei dem Daten in Blöcke geordnet und auf mehrere Festplatten verteilt werden, allerdings ohne jegliche Sicherheitsvorkehrungen.	Summe aller Festplattengrößen
RAID 1	2-4	(Anzahl Festplatten) - 1	Das System schreibt gleichzeitig identische Daten auf jede Festplatte, sodass die Datenintegrität geschützt ist, wenn mindestens ein Laufwerk normal läuft.	Kleinste Festplattengröße

<sup>1</sup> Der schnelle Erstellungsmodus ist nur bei Modellen verfügbar, die SHR (Synology Hybrid RAID) unterstützen.

<sup>2</sup> RAID-Typen, ausgenommen für Basic, werden nur von bestimmten Modellen unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

RAID-Typ	Anzahl HDD	Erlaubte Anzahl ausfallender HDD	Beschreibung	Kapazität
RAID 5	$\geq 3$	1	Diese Konfiguration umfasst eine Datensicherungsoption. Sie nutzt für die spätere Datenwiederherstellung den Paritätsmodus zur Speicherung redundanter Daten an einem Speicherplatz, der der Größe eines Laufwerks entspricht.	(Anzahl Festplatten – 1) x (kleinste Festplattengröße)
RAID 6	$\geq 4$	2	<b>RAID 6</b> bietet zusätzlichen Datenschutz. Sie nutzt für die spätere Datenwiederherstellung den Paritätsmodus zur Speicherung redundanter Daten an einem Speicherplatz, der der Größe von zwei Laufwerken entspricht.	(Anzahl Festplatten – 2) x (kleinste Festplattengröße)
RAID 10	$\geq 4$ (gerade Zahl)	1 Festplatte in jeder RAID 1 Group / Hälfte der gesamten Festplatten	<b>RAID 10</b> bietet die Leistung von <b>RAID 0</b> und die Datenschutstufe von <b>RAID 1</b> . <b>RAID 10</b> kombiniert zwei Festplatten zu einer RAID 1 Group und kombiniert alle Gruppen mit RAID 0.	(Anzahl Festplatten / 2) x (kleinste Festplattengröße)
RAID F1	$\geq 3$	1	<b>RAID F1</b> Implementiert das Striping von Paritätsdaten auf Blockebene, die über alle eingebundenen Laufwerke werden. Es schreibt mehr Paritätsinformationen auf ein bestimmtes Laufwerk, um zu verhindern, dass alle Laufwerke gleichzeitig ausfallen. Für All-Flash-Arrays empfohlen.	(Anzahl Festplatten – 1) x (kleinste Festplattengröße)

## Speicherpools reparieren

Die Reparaturfunktion steht nur für Speicherpools des Typs RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 6, RAID F1 und SHR zur Verfügung. Je nach Ihrem RAID-Typ ändert sich der Status des Speicherpools auf **fehlerhaft**, wenn eine der Festplatten im Speicherpool ausfällt. Sie können den Speicherpool reparieren, indem Sie ausgefallene Festplatten austauschen, damit die Daten auf dem Speicherplatz weiterhin geschützt sind. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## RAID-Typ ändern

Die RAID-Typen bestehender Speicherpools können ohne Verlust bestehender Daten geändert werden, was eine einfache und ökonomische Verwaltung der Speicherkapazität ermöglicht. Sie können zum Beispiel ein RAID 1-Volumen auf dem Synology NAS erstellen und es später in RAID 5 ändern, wenn Sie weitere Festplatten installieren.

Die nachstehenden Abschnitte enthalten grundlegende Informationen zur Änderung von RAID-Typen. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Unterstützte RAID-Typen

Die RAID-Typen können wie folgt geändert werden.

RAID-Typ	Kann geändert werden zu...
Basic	RAID 1, RAID 5
RAID 1	RAID 5
RAID 1 (Fügen Sie dem RAID 1 Mirror-Disks hinzu)	RAID 1 (Für mehr Redundanz)
RAID 5	RAID 6
SHR-1	SHR-2

## Festplattenanforderungen

Um den RAID-Typ eines Speicherpools zu ändern, muss eine ausreichende Anzahl verfügbarer Festplatten in Ihrem Synology NAS installiert sein. Die Mindestanzahl an Festplatten für jeden RAID-Typ können Sie der nachstehenden Tabelle entnehmen.

RAID-Typ	Mindestanzahl Festplatten
RAID 1	2 oder 4
RAID 5	3
RAID 6	4
SHR-2	4 oder 5 (je nach Aufbau der Festplatte für SHR-1)

## Volumes und Speicherpools erweitern

Die Speicherkapazität von Volumes und Speicherpools kann nach und nach erweitert werden, indem weitere oder größere Festplatten installiert werden. Dies ermöglicht Ihnen, die Kapazität Ihres Volumes oder Speicherpools entsprechend Ihres Budgets zu erweitern, ohne dass Sie sich darum sorgen müssen, vorhandene Daten zu verlieren.

Die folgenden Abschnitte enthalten allgemeine Informationen zur Erweiterung von Volumes und Speicherpools. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

### Ein Volume erweitern

Bei Volumes, die auf einem Speicherpool mit Unterstützung für mehrere Volumes (größere Flexibilität) erstellt wurden, können Sie das Volume direkt durch Änderung seiner Größe erweitern, wenn der zugrundeliegende Speicherpool genug Kapazität hat. Bei Volumes, die auf einem Speicherpool ohne Unterstützung für mehrere Volumes erstellt wurden, müssen Sie zunächst den zugrundeliegenden Speicherpool erweitern. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

### Einen Speicherpool durch Austausch von Laufwerken erweitern

Bei SHR, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 und RAID F1 kann die Speicherkapazität von Speicherpools durch Ersetzen kleinerer Festplatten durch größere erweitert werden. Wenn Sie die Speicherkapazität mit dieser Methode erweitern, müssen Sie die Festplatten einzeln nacheinander sorgfältig austauschen. Nach dem Austausch einer Festplatte muss der Speicherpool repariert werden, bevor eine weitere Festplatte ausgetauscht werden kann. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

Der nachstehenden Tabelle können Sie entnehmen, welche Festplatte zuerst ausgetauscht werden sollte.

RAID-Typ	Anmerkungen
SHR (Synology Hybrid RAID)	Ist die Kapazität aller eingebundenen Festplatten gleich, sollten Sie mindestens zwei Festplatten austauschen. Ansonsten wird die Kapazität Ihres Speicherpools nicht erhöht.
	Ist die Kapazität der eingebundenen Festplatten unterschiedlich, sollten die neuen Festplatten gleich oder größer als die Festplatten sein, die durch sie ersetzt werden. Darüber hinaus sollten die kleineren eingebundenen Festplatten zuerst ausgetauscht werden, um die nutzbare Kapazität zu optimieren.
RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10	Beim Austausch von Festplatten von Speicherpools dieser RAID-Typen sollte die kleinste Festplatte immer zuerst ausgetauscht werden, um die Festplattennutzung zu maximieren.

## Einen Speicherpool durch Hinzufügen von Laufwerken erweitern

Für SHR, JBOD, RAID 5, RAID 6 und RAID F1 kann die Speicherkapazität von Speicherpools durch Hinzufügen von weiteren Festplatten erweitert werden, wenn leere Festplatteneinschübe im Synology NAS vorhanden sind. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

Bitte beachten Sie die folgende Tabelle hinsichtlich der Mindestgröße für neue Festplatten.

RAID-Typ	Mindestgröße der Festplatte
SHR	Die Kapazität des Laufwerks, das hinzugefügt werden soll, muss mindestens so groß sein wie die des größten Laufwerks im Speicherpool, oder genau der Kapazität eines Festplattenlaufwerks im Speicherpool entsprechen. Wenn Ihr SHR-Volumen z. B. aus drei Laufwerken mit je 2 TB, 1,5 TB und 1 TB besteht, dann muss das neue Laufwerk mindestens 2 TB oder genau 1,5 TB bzw. 1 TB groß sein.
RAID 5, RAID 6, RAID F1	Die Kapazität des Laufwerks, das hinzugefügt werden soll, muss gleich oder größer als die des kleinsten Laufwerks im Speicherpool sein. Wenn Ihr Volumen z. B. aus drei Laufwerken – 2 TB, 1,5 TB und 1 TB – besteht, dann muss das neue Laufwerk mindestens 1 TB groß sein.

## RAID-/Dateisystembereinigung

Die RAID-/Dateisystembereinigung ist eine Wartungsfunktion für Daten, die Speicherpools überprüft und erkannte Dateninkonsistenzen repariert. Die RAID-Bereinigung kann bei Speicherpools verwendet werden, die SHR (bestehend aus drei oder mehr Festplatten), RAID 5, RAID 6 oder RAID F1 nutzen. Die Dateisystembereinigung kann mit Volumes im Btrfs-Dateisystem durchgeführt werden.

Wir empfehlen eine regelmäßige Ausführung der RAID-/Dateisystembereinigung, um die Datenkonsistenz zu erhalten und den Verlust wichtiger Daten im Fall eines Festplattendefekts zu vermeiden. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## SSD TRIM

Wenn ein Volume ausschließlich aus SSDs (Solid State Drives) besteht, empfehlen wir die Aktivierung von SSD TRIM. Diese Funktion optimiert die Lese- und Schreibleistung von Volumes, die auf SSDs erstellt wurden, wobei die Effizienz und auch die Lebensdauer Ihrer SSDs verbessert werden.

Bevor Sie versuchen, SSD TRIM einzurichten, lesen Sie bitte in der [Hilfe zu DSM](#) die ausführliche Anleitung und weitere Einschränkungen.

### Anmerkung:

- SSD TRIM ist nur bei bestimmten Synology NAS-Modellen und RAID-Typen verfügbar.
- Einige SSD-Modelle unterstützen die Ausführung von SSD TRIM auf RAID 5- und RAID 6-Volumes nicht. Bitte beachten Sie die Kompatibilitätsliste auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

## Festplatten verwalten

Auf der Registerkarte **HDD/SSD** kann der Status der im Synology NAS installierten Laufwerke anhand der Optionen für Verwaltung und Analyse von Festplattenleistung und -zustand überwacht werden. Diese Registerkarte rufen Sie über **Speicher-Manager** und klicken auf **HDD/SSD**. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Schreibcache-Unterstützung aktivieren

Die Aktivierung der Schreibcache-Unterstützung verbessert die Leistung des Synology NAS. Nur bestimmte Festplattenmodelle unterstützen diese Funktion. Um den Datenschutz bei Verwendung der Schreibcache-Unterstützung zu gewährleisten, sollte unbedingt ein USV-Gerät verwendet werden. Wir empfehlen zudem, das System jedes Mal nach der Verwendung ordnungsgemäß herunterzufahren. Bei Deaktivierung des Schreibcaches ist das Risiko des Datenverlustes durch Stromausfall geringer, doch verringert sich auch die Systemleistung.

## S.M.A.R.T. ausführen Tests

S.M.A.R.T.-Tests untersuchen und melden den Festplattenstatus, um bei möglichen Laufwerksfehlern Alarm zu geben. Wir empfehlen den umgehenden Austausch der Laufwerke, wenn Fehler erkannt werden. S.M.A.R.T.-Tests können auch über das Erstellen von Aufgaben für eine automatische Ausführung geplant werden.

## Laufwerksinformationen überprüfen

Klicken Sie unter **Speicher-Manager > HDD/SSD > HDD/SSD** auf den Pfeil nach unten neben einer Festplatte, um deren Modellnamen, Seriennummer, Firmware-Version und Gesamtgröße anzuzeigen.

## SSD-Cache

---

SSD-Cache<sup>1</sup>-Laufwerke können in einer Nur-Lese-Konfiguration (RAID 0) oder einer Lesen-Schreiben-Konfiguration (RAID 1, RAID 5, RAID 6) installiert und angehängt werden, um die Lese-/Schreibgeschwindigkeit eines Volumes zu erhöhen. Unter **Speicher-Manager > SSD Cache** können Sie einen Cache erstellen und zugehörige Informationen anzeigen.

Siehe die *Hardware-Installationsanleitung* Ihres Synology NAS für Informationen zur SSD-Installation. Weitere detaillierte Anweisungen zur SSD-Verwaltung finden Sie in der **Hilfe zu DSM** oder im **Synology SSD Cache White Paper**.

## Hot Spare

---

Hot Spare<sup>2</sup>-Laufwerke sind Standby-Festplatten, die einen fehlerhaften Speicherpool durch den automatischen Austausch eines defekten Laufwerks reparieren können. Hot Spare-Laufwerke können global zugewiesen werden, um jeden Speicherpool innerhalb Ihres Synology NAS zu schützen, solange der Speicherpool nachfolgende Kriterien erfüllt:

- Der RAID-Typ des Speicherpools muss Datenschutz bieten (d.h. RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID F1).
- Das Hot Spare-Laufwerk muss größer oder genauso groß sein wie das kleinste Laufwerk des Speicherpools.

## Hot Spares verwalten

Gehen Sie zu **Speicher-Manager > Hot Spare > Verwalten**, um Hot Spare-Laufwerke zuzuweisen und zu verwalten. Ausführlichere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

---

<sup>1</sup> SSD Cache wird nur auf bestimmten Modellen unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com)

<sup>2</sup> Die Hot Spare-Funktion ist nur bei bestimmten Modellen verfügbar.

## Externe Laufwerke verwalten

---

Externe USB- oder eSATA-Laufwerke können zum Zweck der Datensicherung oder der Freigabe von Dateien an den USB- oder eSATA-Anschluss Ihres Synology NAS angehängt werden.<sup>1</sup>

Gehen Sie zu **Systemsteuerung** > **Externe Geräte**, um angeschlossene externe Laufwerke zu verwalten oder Drucker einzurichten. Die Registerkarte **Externe Geräte** bietet Optionen zur Anzeige von Geräteinformationen, Ändern von Formaten oder Auswerfen von Geräten. Die Registerkarte **Drucker** bietet Optionen für die Einrichtung von USB- und Netzwerkdruckern. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

---

<sup>1</sup> eSATA wird nur auf bestimmten Modellen unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

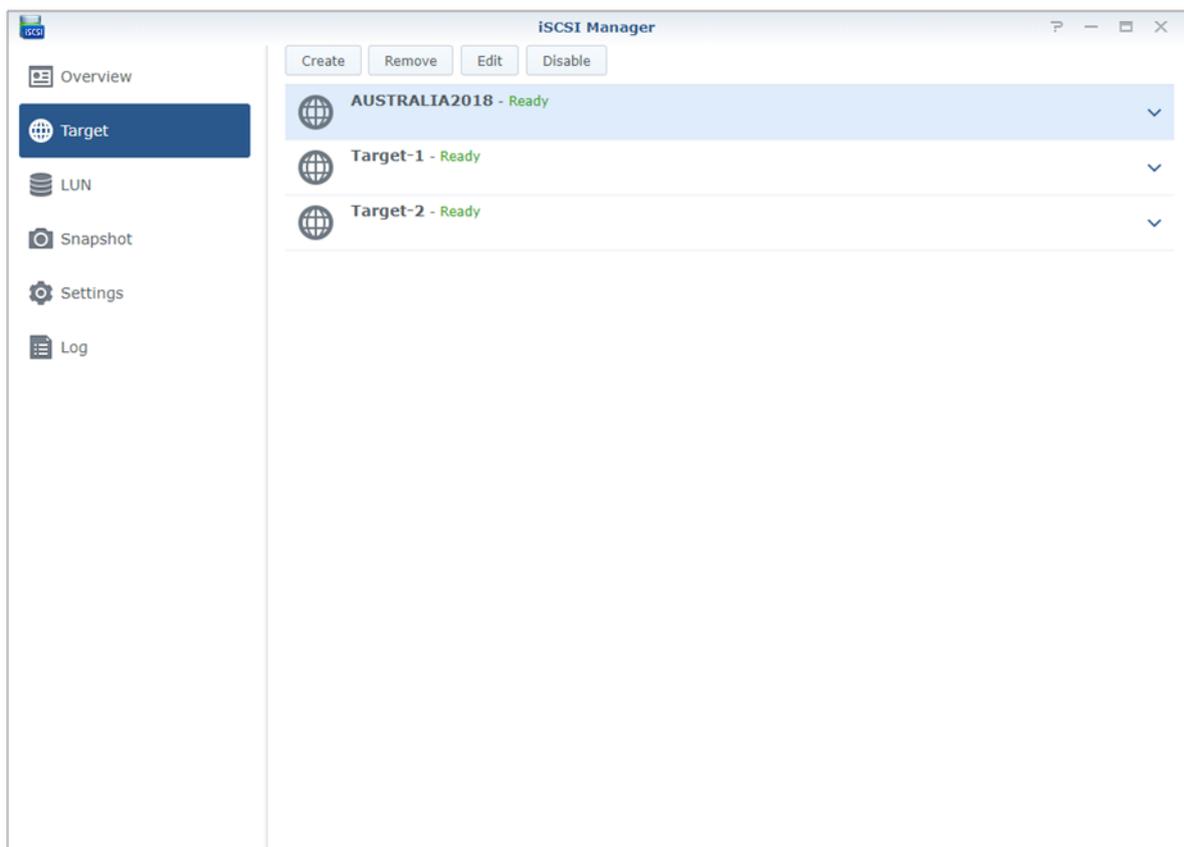
# iSCSI-Dienst verwalten

iSCSI (Internet Small Computer System Interface) ist eine Art Storage Area Networking(SAN)-Dienst, der den Zugriff auf den konsolidierten Datenspeicher auf Block-Niveau bietet. Hauptzweck von iSCSI ist die Vereinfachung von Datenübertragungen über Intranets zur Speicherverwaltung über große Entfernungen.

Dieses Kapitel enthält grundlegende Informationen zur Verwaltung Ihres iSCSI-Dienstes mit dem iSCSI Manager. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## iSCSI Targets verwalten

Gehen Sie zu [iSCSI Manager](#) > [Target](#), um ein iSCSI Target zu erstellen, zu entfernen, zu bearbeiten oder zu deaktivieren. Die Anzahl von iSCSI Targets unterscheidet sich je nach NAS-Modell. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).



## iSCSI LUNs verwalten

---

Ein iSCSI LUN (Logical Unit Number) stellt einen individuell adressierbaren Teil eines iSCSI Targets dar. Eine iSCSI LUN kann mehreren iSCSI Targets zugeordnet werden, um Speicheroperationen wie Lesen oder Schreiben durchzuführen.

Gehen Sie zu **iSCSI Manager** und klicken Sie auf die Registerkarte **LUN**, um die iSCSI LUNs auf Ihrem Synology NAS zu verwalten. Die maximale Anzahl von iSCSI LUNs ist vom Modell abhängig. Weitere Informationen und Einschränkungen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

### LUN-Typen

Bevor Sie eine LUN erstellen, muss zunächst im Speicher-Manager ein Volume erstellt werden. Synology NAS bietet derzeit die folgenden LUN-Typen:

- LUNs mit neuen erweiterten LUN-Funktionen, die Sofort-Schnappschüsse unterstützen.
- LUNs mit Thin Provisioning, einschließlich LUNs mit alten erweiterten LUN-Funktionen.
- LUNs ohne Thin Provisioning; haben möglicherweise in den meisten Fällen bessere Leistung.

**Wichtig:** Nur LUNs mit neuen erweiterten LUN-Funktionen unterstützen Sofort-Schnappschüsse. Dieser LUN-Typ muss auf Btrfs-Volumes erstellt werden und ist ab DSM 6.2 verfügbar.

## iSCSI LUN Schnappschüsse erstellen

---

Ein Schnappschuss einer iSCSI LUN ist eine zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellte schreibgeschützte Kopie einer iSCSI LUN. Dies ist für Ihren wertvollen Speicherplatz effizient und erhöht den Schutz. Wertvolle Daten lassen sich jederzeit wiederherstellen.

Gehen Sie zu **iSCSI Manager** und klicken Sie auf die Registerkarte **Schnappschuss**, um iSCSI LUN-Schnappschüsse zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

## iSCSI Targets bei einem iSNS-Server registrieren

---

iSNS (Internet Storage Name Service) bietet den Mechanismus für die zentralisierte Verwaltung. Unter **iSCSI Manager > Einstellungen** können Sie alle iSCSI Targets bei einem iSNS-Server registrieren.

## I/O-Warteschlangentiefe einstellen

---

Die I/O-Warteschlangentiefe bestimmt die maximale Anzahl an iSCSI-Befehlen, die während jeder iSCSI-Session an die Warteschlange gesendet werden können. Eine größere Warteschlangentiefe kann den Durchsatz in 10/40-GbE-Netzwerkumgebungen und SSD-Umgebungen erhöhen. Eine Warteschlangentiefe von 1 kann bei Problemen mit Latenz oder Stabilität Abhilfe schaffen. Gehen Sie zu **iSCSI Manager > Einstellungen**, um die I/O-Warteschlangentiefe gemäß Ihren Anforderungen einzustellen.

# Über das Internet auf den Synology NAS zugreifen

Sie können eine Verbindung zu Ihrem Synology NAS über das Internet herstellen, sodass die Dienste von überall aus und jederzeit zugänglich sind.

Dieses Kapitel erklärt die Grundlagen hinsichtlich der Verwendung des Synology EZ-Internet-Assistenten, der erweiterten Portweiterleitungsfunktionen und der DDNS-Hostname-Registrierung, um Ihren Synology NAS mit dem Internet zu verbinden. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Den EZ-Internet-Assistenten verwenden

Der **EZ-Internet** Assistent kann den Zugang über das Internet mithilfe des einfach zu bedienenden Assistenten einrichten. Dies ist ohne den Umweg über die komplizierten Einstellungen der Firewall, des PPPoE Setups, der DDNS-Registrierung und der Router- Portweiterleitungskonfiguration möglich.



## Portweiterleitungsregeln für Router einrichten

Wenn sich Ihr Synology NAS innerhalb des lokalen Netzwerks befindet, können Sie die Portweiterleitungsregeln für den Router festlegen, damit Ihr Synology NAS über das Internet zugänglich ist.

**Anmerkung:** Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihrem Synology NAS manuell eine statische IP-Adresse zugeordnet wurde. Weitere Informationen finden Sie unter „Netzwerkschnittstelle“.

Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Externer Zugriff > Routerkonfiguration**, um Ihren Router und die Portweiterleitungsregeln einzurichten. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

**Anmerkung:** Um Portweiterleitungsregeln zu konfigurieren und statische IP-Adressen zuzuweisen, müssen Sie Administratorrechte für den Router besitzen.

### Router einrichten

Bevor Sie mit dem DSM Portweiterleitungsregeln hinzufügen, müssen Sie die Verbindung des Synology NAS-Geräts zum Router einrichten. Um zu beginnen, klicken Sie bitte auf **Router einrichten**.

### Portweiterleitungsregeln hinzufügen

Fügen Sie die Portweiterleitungsregeln hinzu, um die Zielports Ihres Synology NAS zu bestimmen, so dass Pakete von bestimmten Routerports empfangen werden können. Klicken Sie auf **Erstellen**, um die Portweiterleitungsregeln zu erstellen.

## DDNS für den Synology NAS registrieren

DDNS (Dynamic Domain Name Service) vereinfacht die Verbindung mit Ihrem Synology NAS über das Internet durch Zuweisung eines Hostnamens zur IP-Adresse. DDNS erlaubt Ihnen z. B. den Zugriff auf Ihren Synology NAS unter Verwendung eines Domainnamens (z. B. www.john.synology.me), ohne dass Sie sich die IP-Adresse (z. B. 172.16.254.1) merken müssen.

### Serviceanforderungen

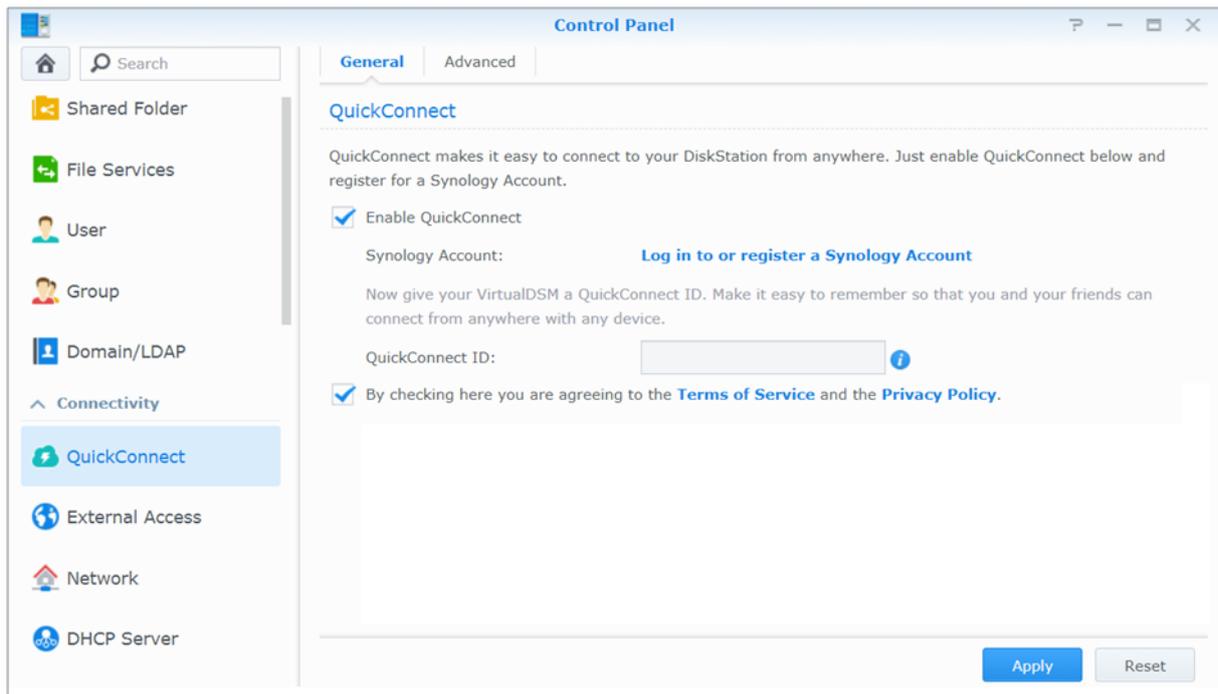
- Die Server des DDNS-Dienstes funktionieren normal.
- Der Synology NAS kann sich mit dem Internet verbinden.
- DDNS läuft nur in einer Netzwerkumgebung, in der kein Proxy-Server erforderlich ist.
- Sie können nur einen Hostnamen für jeden DDNS-Anbieter eingeben.

### Einen DDNS-Hostnamen für Synology NAS registrieren

Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Externer Zugriff > DDNS**. Sie können mit einem existierenden Hostnamen auf die IP-Adresse des Synology NAS zeigen oder einen von Synology oder verschiedenen anderen DDNS-Anbietern bereitgestellten neuen registrieren. Weitere Informationen über die Registrierung von Hostnamen erhalten Sie vom jeweiligen Anbieter.

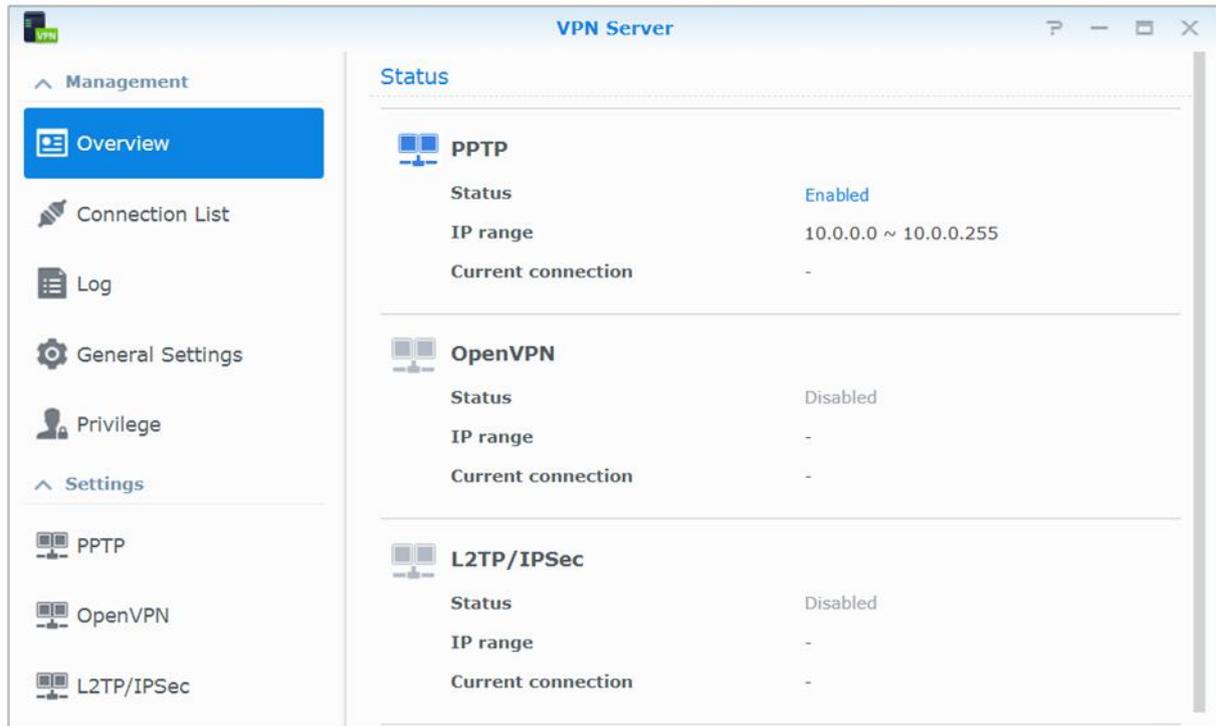
## Auf DSM-Dienste über QuickConnect zugreifen

QuickConnect ist eine Lösung, die Client-Anwendungen (z. B. DS file, Cloud Station-Dienstprogramme, DS audio usw.) bei der Verbindung zum Synology NAS über das Internet hilft, ohne dass Portweiterleitungsregeln eingerichtet werden müssen. Gehen Sie zu **Systemsteuerung > QuickConnect**, um den QuickConnect-Dienst zu verwalten. Weitere Details zu QuickConnect finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.



## VPN-Verbindung einrichten

**VPN Server** ist ein Add-on-Paket, mit dessen Hilfe der Synology NAS zu einem PPTP/OpenVPN oder L2TP/IPSec VPN-(Virtual Private Network)-Server wird, der lokalen DSM-Benutzern gestattet, über das Internet auf Ressourcen zuzugreifen, die innerhalb des lokalen Netzwerks des Synology NAS gemeinsam genutzt werden.



### Synology NAS als VPN Server einrichten

Um VPN Server auf Ihrem Synology NAS zu installieren, gehen Sie zum **Paketzentrum**. Weitere Informationen über den VPN Server erhalten Sie, wenn Sie das Paket ausführen und starten. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Hilfe zu DSM** (mit einem Fragezeichen) oben rechts klicken.

### Synology NAS mit einem VPN-Server verbinden

Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Netzwerk > Netzwerkschnittstelle**, um den Synology NAS als VPN-Client für eine Verbindung zu einem VPN Server einzurichten, und dann Zugriff auf das virtuelle private Netzwerk zu erhalten. Für jeden VPN Server können Sie das Verbindungsprofil erstellen oder ändern. Verwenden Sie das Profil dann, um den Server mit einem einzigen Mausklick zu verbinden.

**Anmerkung:** Der Synology NAS kann nicht gleichzeitig als VPN-Server und -Client eingerichtet werden.

# Internetsicherheit verbessern

Nachdem Ihr Synology NAS im Internet verfügbar ist, müssen Sie ihn vor möglichen Angriffen von Internet-Hackern schützen.

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie eine Firewall einrichten, den DoS-Schutz und automatische Blockierung aktivieren können. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Mit einer Firewall unbefugte Verbindungen verhindern

---

Die integrierte Firewall schützt vor unberechtigtem Zugriff und ermöglicht die Kontrolle darüber, auf welche Dienste zugegriffen werden kann. Außerdem können Sie wählen, ob ein Zugriff auf bestimmte Netzwerkports von bestimmten IP-Adressen erlaubt oder verweigert werden soll.

Gehen Sie zu [Systemsteuerung](#) > [Sicherheit](#) > [Firewall](#) > [Regeln bearbeiten](#) und klicken Sie auf [Erstellen](#), um Firewall-Regeln zu erstellen.

### Firewall-Regeln auf Ports anwenden

Im Abschnitt [Ports](#) lassen sich diese Regeln auf alle Ports oder auf ausgewählte Ports anwenden und die folgenden Optionen nutzen:

- **Alle:** Wählen Sie diese Option aus, um die Regel auf alle Ports auf dem Synology NAS anzuwenden.
- **Aus einer Liste der integrierten Anwendungen auswählen:** Aktivieren Sie die Systemdienste, die in die Regel aufgenommen werden sollen.
- **Benutzerdefiniert:** Geben Sie den Typ und das Protokoll des Ports an und geben Sie die benutzerdefinierte Portnummer ein.

Sie können bis zu 15 Ports durch Komma getrennt eingeben oder einen Portbereich festlegen.

### Firewall-Regeln auf Quell-IP-Adressen anwenden

Im Abschnitt [Quell-IP](#) können Sie mit einer der folgenden Optionen auswählen, ob Sie den Zugriff von einer Quell-IP-Adresse zulassen oder verweigern möchten:

- **Alle:** Wählen Sie diese Option aus, um die Regel auf alle Quell-IP-Adressen anzuwenden.
- **Spezifische IP:** Wählen Sie diese Option aus, um die Regel auf eine Quell-IP-Adresse anzuwenden.
- **Region:** Wählen Sie diese Option aus, um die Regel auf eine Region anzuwenden.

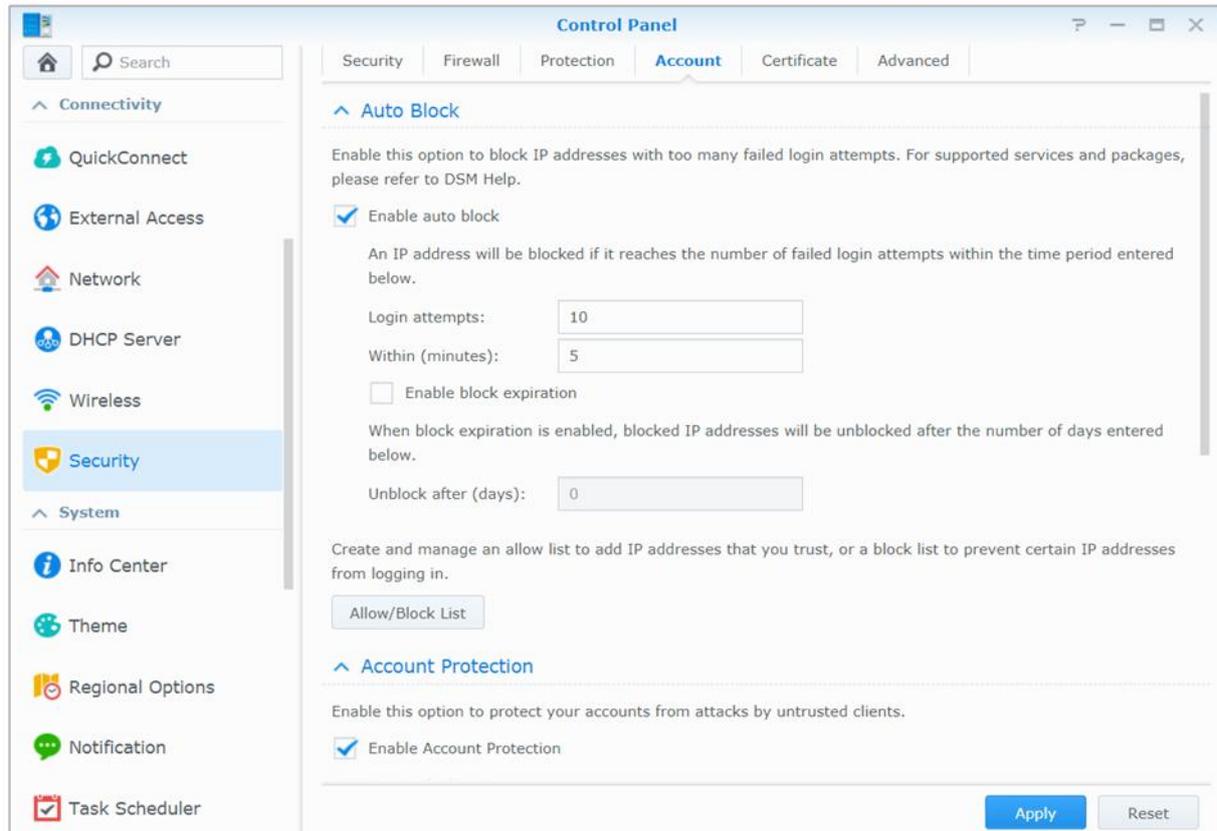
## Attacks aus dem Internet verhindern

---

Der DoS-Schutz (Denial-of-Service) hilft bei der Vermeidung von bösartigen Angriffen über das Internet. Gehen Sie zu [Systemsteuerung](#) > [Sicherheit](#) > [Schutz](#), um den DoS-Schutz zu aktivieren und die Netzwerksicherheit zu verbessern.

## Automatische Blockierung verdächtiger Anmeldeversuche

Mit der automatischen Blockierung verhindern Sie nicht autorisierte Anmeldungen. Nachdem dieser Dienst aktiviert wurde, wird eine IP-Adresse blockiert, wenn sie zu viele Fehlversuche bei der Anmeldung hatte. Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Sicherheit > Konto**, um die Blockierungsliste und die Freigabeliste zu erstellen und zu verwalten.



# Gemeinsame Dateinutzung einrichten

Der Synology NAS kann zum gemeinsamen Dateien-Center im lokalen Netzwerk oder über das Internet werden, sodass Benutzer auf die Dateien jederzeit und von überall zugreifen können. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

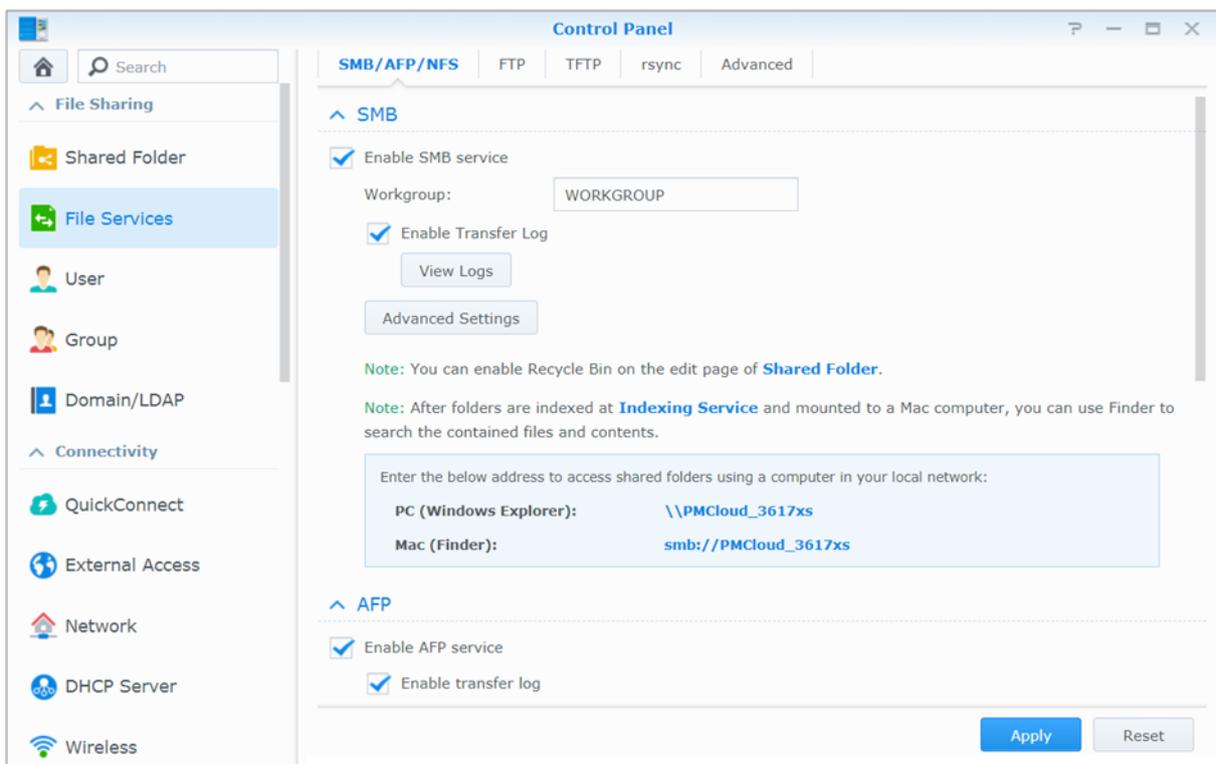
Dieses Kapitel beschreibt, wie die Unterstützung für Dateifreigabeprotokolle für alle Plattformen aktiviert wird, wie Benutzer und Gruppen erstellt und verwaltet werden und wie der Zugriff auf freigegebene Ordner und Anwendungen oder Unterordner für bestimmte Benutzer oder Gruppen erlaubt oder verweigert wird.

## Dateifreigabeprotokolle für alle Plattformen aktivieren

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie der Synology NAS eingestellt werden kann, damit Protokolle für die gemeinsame Datei-Nutzung für alle Plattformen unterstützt werden.

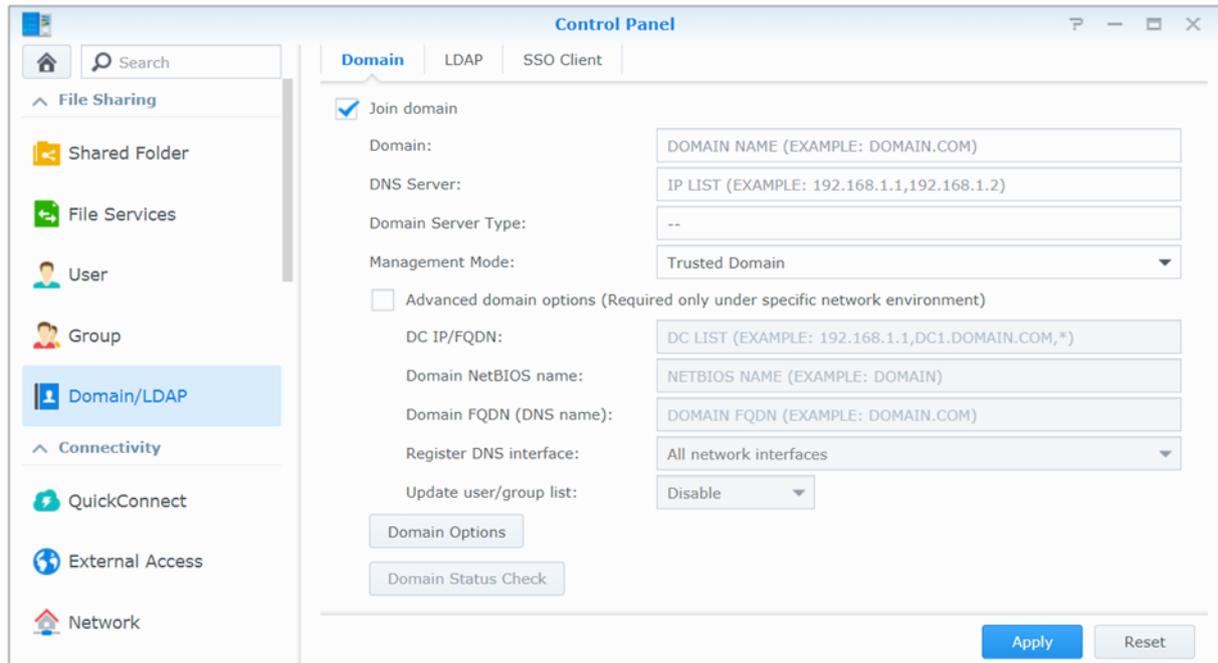
**Der Synology NAS unterstützt die folgenden Dateifreigabeprotokolle:**

- **Für Windows:** SMB/CIFS (My Network Places), FTP
- **Für Mac:** SMB, FTP, AFP
- **Für Linux:** SMB, FTP, NFS



## Mit Synology NAS Domain/LDAP beitreten

Gehen Sie zu **Systemsteuerung** > **Domain/LDAP**, um mit einem Synology NAS einem Verzeichnisdienst als Windows-Domain oder LDAP-Client beizutreten. Wenn der Synology NAS bei einem Verzeichnisdienst registriert wird, können Sie die Zugriffsberechtigungen für Domain/LDAP-Benutzer auf gemeinsame Ordner und DSM-Applikationen verwalten und deren Heimdienst aktivieren.



### Einer Windows-Domain beitreten

Klicken Sie auf die Registerkarte **Domain** und geben Sie den Domainnamen und den DNS Server (optional) ein, um mit dem Synology NAS einer Windows ADS-Domain beizutreten. Geben Sie im angezeigten Fenster den Benutzernamen und das Passwort für den Administrator des Domainservers ein.

Nachdem der Synology NAS der Domain beigetreten ist, kann sich der Domainbenutzer mit seinem Domainkonto und dem Kennwort beim Synology NAS anmelden.

#### Anmerkung:

- Wenn der Domainbenutzername „%“ und „\$“ enthält, können Sie u. U. nicht auf den Home-Ordner zugreifen. Bitten Sie Ihren Domainadministrator, Ihnen einen neuen Benutzernamen zuzuteilen.
- Die Domaingruppen **Domain Admins** und **Enterprise Admins** werden automatisch zur lokalen Gruppe **administrators** hinzugefügt. Das bedeutet, dass Domainbenutzer in diesen Gruppen Verwaltungsrechte auf dem Synology NAS besitzen, einschl. dem Ausführen von DSM/CIFS/FTP/AFP/WebDAV-Anwendungen.
- Sie können auch die Zugriffsberechtigungen des Domainbenutzers für die freigegebenen Ordner auf dem Synology NAS konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Domainbenutzern und Gruppen den Zugriff auf freigegebene Ordner erlauben“.

### Bindung an einen LDAP-Server

LDAP ermöglicht es Ihrem Synology NAS, einem bestehenden Verzeichnisdienst als LDAP-Client beizutreten und anschließend Benutzer- oder Gruppeninformationen von einem LDAP-Server (oder „Directory Server“) abzurufen. Mit der Option „Profile“ können Sie problemlos die Verbindung zu verschiedenen Arten von LDAP-Servern herstellen, z. B. zu Standard-Servern (Synology Directory Server oder Mac Open Directory) oder zu IBM Lotus Domino-Servern, oder Ihre eigenen Profil-Einstellungen anpassen. Sie können die Zugriffsprivilegien von LDAP-Benutzern oder -Gruppen auf DSM-Anwendungen und gemeinsamen Ordnern verwalten, so wie Sie dies auch bei lokalen DSM-Benutzern oder -Gruppen möglich ist.

## LDAP-Dienst mit Directory Server hosten

Directory Server ist ein zusätzliches Paket, das auf der LDAP-Version 3 (RFC2251) basiert. Mit ihm wird der Synology NAS zu einem Kontoverwaltungszentrum, das die Zentralisierung der Kontoverwaltung für alle Clients und die Bereitstellung eines Authentifizierungsdienstes für diese ermöglicht.

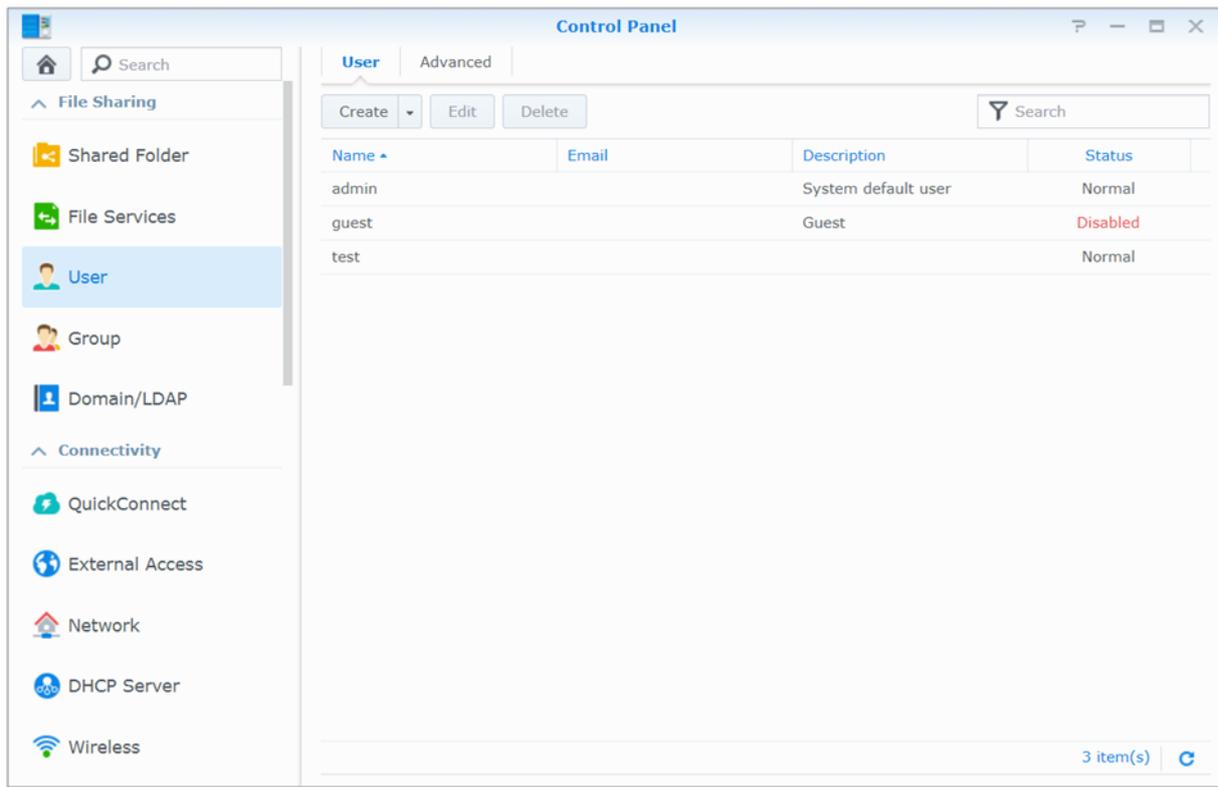
Darüber hinaus kann Directory Server mit **G Suite Single Sign-On**-Unterstützung ein Identitätsanbieter für Ihre Google Apps-Domain werden. So können Benutzer sich bei Google Apps-Diensten (wie Google Mail oder Google Calendar) mit ihren auf Directory Server gespeicherten Konten und Kennwörtern anmelden, wodurch die Notwendigkeit entfällt, sich weitere Konten und Kennwörter merken zu müssen.

The screenshot shows the 'Directory Server' configuration window. The left sidebar includes 'Settings', 'Backup and Restore', 'User', 'Group', and 'G Suite Single Sign-On'. The main 'Server' section has a checked 'Enable LDAP Server' option. Two radio buttons are visible: 'As the Provider server' (unselected) and 'As the Consumer server of Synology Directory Server' (selected). The 'As the Provider server' section includes fields for 'FQDN:', 'Password:', and 'Confirm password:'. The 'As the Consumer server of Synology Directory Server' section includes fields for 'Provider address:', 'Encryption:' (set to 'SSL/TLS'), 'Base DN:', 'Username:', and 'Password:'. Below these is a 'Connection Status:' field showing '--' and a 'Connection Settings' button. A section titled 'Authentication Information' has fields for 'Base DN:' and 'Bind DN:'. At the bottom right are 'Apply' and 'Reset' buttons.

Um Directory Server auf Ihrem Synology NAS zu installieren, gehen Sie zum **Paketzentrum**. Weitere Informationen über Directory Server finden Sie in der **Hilfe zu DSM**. Informationen zum Zugriff auf Directory Server mit einem LDAP-Client finden Sie in dieser **Anleitung**.

## Benutzer und Gruppen verwalten

Gehen Sie zu **Systemsteuerung** > **Benutzer** oder **Gruppe**, um Benutzer oder Gruppen zu erstellen, und den Zugang zu verschiedenen gemeinsamen Ordnern zuzulassen oder zu verweigern.



### Benutzer erstellen

Klicken Sie auf **Erstellen**, um ein Benutzerkonto zu erstellen. Der Benutzer kann sich anmelden, um seine Kontoinformationen zu bearbeiten, nachdem das Benutzerkonto erstellt wurde. Sie können auch ein Enddatum für ein Konto festlegen oder nicht zulassen, dass der Benutzer das Kontokennwort ändern kann.

### Benutzern erlauben, Kennwörter per E-Mail zurückzusetzen

Sie können Benutzern, die keine Administratoren sind, erlauben, vergessene Kennwörter per E-Mail zurückzusetzen. Klicken Sie auf **Erweitert** > **Kennwordeinstellungen** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Benutzern, die keine Administratoren sind, erlauben, vergessene Kennwörter per E-Mail zurückzusetzen**. Wenn diese Option aktiviert ist, erscheint der Link **Haben Sie Ihr Kennwort vergessen?** auf der DSM-Anmeldeseite. Wenn ein Benutzer sein Kennwort vergessen hat, kann er auf diesen Link klicken und seinen Benutzernamen eingeben. Dann sendet das System eine E-Mail-Nachricht an den Benutzer mit einem Link zum Zurücksetzen seines vergessenen Kennworts.

Weitere Informationen und Hinweise finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

### Regeln für die Kennwortstärke anwenden

Sie können den Kennwortstärkediens aktivieren, um sicherzustellen, dass die Kennwörter von DSM-Benutzern sicher genug sind, um vor schädlichen Angriffen zu schützen. Klicken Sie auf **Kennwordeinstellungen**, um diese Bewertung der Effektivität eines Kennworts zu konfigurieren.

#### Anmerkung:

- Die Regeln für die Kennwortstärke gelten nur für Kennwörter, die nach Aktivierung des Kennwortstärkediens erstellt oder geändert wurden. Vorhandene Kennwörter sind von den Regeln nicht betroffen.
- Die Regeln gelten nicht für Kennwörter von Benutzern, die durch Importieren von Benutzerlisten erstellt wurden.

## Home-Ordner für Benutzer erstellen

Jeder DSM-Benutzer (außer guest) verfügt über einen eigenen Ordner, der **home**-Ordner genannt wird. Zugriff auf diesen Ordner haben nur der Benutzer und der System-Administrator. Klicken Sie auf **Benutzer-Home**, um den Benutzer-Home-Dienst zu aktivieren.

Für Benutzer, die zur **administrators**-Gruppe gehören, finden Sie die Home-Ordner der DSM-Benutzer hier: **homes/[Benutzername]**.

### Anmerkung:

- Wurde der Benutzer-Home-Dienst deaktiviert, wird der Ordner **homes** beibehalten und nur Benutzer, die zur Gruppe **administrators** gehören, haben Zugriff. Benutzer haben wieder Zugriff auf ihren Home-Ordner, wenn der Benutzer-Home-Dienst wieder aktiviert wurde.
- Um den Ordner **homes** zu löschen, muss erst der Benutzer-Home-Dienst deaktiviert werden.

## Home-Ordner für die Domain/LDAP-Benutzer erstellen

Wenn Sie mit dem Synology NAS einem Verzeichnisdienst als Windows-Domain- oder LDAP-Client beigetreten sind, können Sie zu **Systemsteuerung** > **Domain/LDAP** > **Domainbenutzer** oder **LDAP-Benutzer** gehen, um Home-Ordner für Domain-/LDAP-Benutzer zu erstellen. Klicken Sie auf **Benutzer-Home** und markieren Sie **Home-Dienst für Domainbenutzer aktivieren** oder **Home-Dienst für LDAP-Benutzer aktivieren**.

Wie ein lokaler Benutzer kann auch jeder Domain/LDAP-Benutzer über CIFS, AFP, FTP, WebDAV oder File Station auf seinen eigenen Home-Ordner zugreifen. Benutzer der Gruppe **administrators** können auf alle persönlichen Ordner zugreifen, die sich im freigegebenen Standardordner **homes** befinden. Für Benutzer der Gruppe **administrators** befinden sich die Home-Ordner der Domain-/LDAP-Benutzer im Ordner **@DH-domain name** (für Domainbenutzer) oder **@LH-FQDN name** (für LDAP-Benutzer). Der Name des Home-Ordners des Benutzers ist das Benutzerkonto plus eine eindeutige Ziffer.

### Anmerkung:

- Um den gemeinsamen Ordner **homes** zu löschen, muss erst der Benutzer-Home-Dienst deaktiviert werden.
- Das Aktivieren des Domain/LDAP-Benutzer-Home-Dienstes aktiviert auch den lokalen Benutzer-Home-Dienst, falls dieser noch nicht aktiviert ist.
- Der Domainbenutzer-Home-Dienst ist deaktiviert, wenn der lokale Benutzer-Home-Dienst deaktiviert ist.

## Gruppen erstellen

Gehen Sie zu **Systemsteuerung** > **Gruppe**, um eine Gruppe zu erstellen und zu bearbeiten, Benutzer zu einer Gruppe hinzuzufügen und dann die Eigenschaften der Gruppe zu bearbeiten. So sparen Sie sich die Mühe, einen Benutzer nach dem anderen zu bearbeiten.

### Die folgenden Gruppen werden standardmäßig erstellt:

- **administrators**: Benutzer, die zur Gruppe **administrators** gehören, besitzen dieselben administrativen Privilegien wie **admin**.
- **users**: Alle Benutzer gehören zur Gruppe **users**.

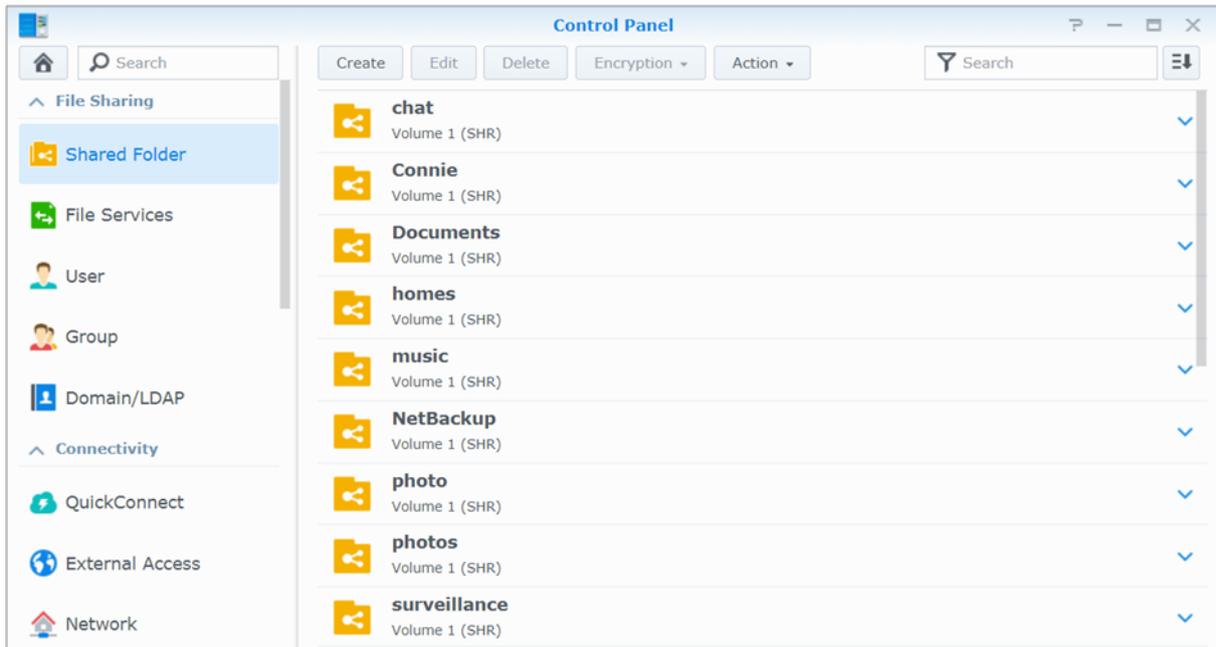
**Anmerkung:** Weitere Informationen über das Bearbeiten der Zugriffsberechtigungen einer Gruppe auf gemeinsam genutzte Ordner oder Anwendungen finden Benutzern und Gruppen den Zugriff auf freigegebene Ordner erlauben Sie unter „“ und „Benutzern den Zugriff auf Anwendungen erlauben“.

## Benutzern den Zugriff auf Anwendungen erlauben

Wechseln Sie zu **Systemsteuerung** > **Gruppe** > **Bearbeiten** > **Anwendungen**, um zu bestimmen, auf welche Anwendungen ein Benutzer zugreifen kann.

## Freigegebene Ordner einrichten

Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Freigegebener Ordner**, um die freigegebenen Ordner zu verwalten, die zu den Root-Ordern des Synology NAS gehören. Sie können Daten in den freigegebenen Ordnern speichern und sie für Benutzer oder Gruppen mit Zugriffsberechtigungen freigeben.



## Vom System erstellte integrierte freigegebene Ordner

In das System integrierte freigegebene Ordner werden erstellt, wenn die Dienste oder Anwendungen es erfordern, dass die Ordner aktiviert werden.

Name	Beschreibung
Chat	Der Ordner <b>Chat</b> enthält Anhänge in der Anwendung, darunter hochgeladene Dateien, URL-Miniaturansichten und Profilbilder. Er wird bei der Installation von Chat automatisch erstellt.
web	Der Ordner <b>web</b> enthält Inhalte Ihrer Website. Er wird automatisch erstellt, wenn Web Station aktiviert ist.
photo	Der Ordner <b>photo</b> enthält Fotos und Videos, die Sie mit anderen auf der Photo Station teilen möchten. Er wird automatisch erstellt, wenn Photo Station oder der DLNA/UPnP-Medienserver aktiviert wird.
music	Der Ordner <b>music</b> enthält Musik, die Sie auf Audio Station gemeinsam nutzen möchten. Er wird automatisch erstellt, wenn Audio Station aktiviert wird.
video	Der Ordner <b>video</b> enthält Videos, die Sie über DLNA/UPnP DMA durchsuchen möchten. Er wird automatisch erstellt, wenn Medienserver aktiviert wird.
surveillance	Der Ordner <b>surveillance</b> enthält Surveillance Station-Aufzeichnungen. Er wird automatisch erstellt, wenn Surveillance Station aktiviert wird.
home	Der Ordner <b>home</b> bietet einen privaten Bereich für jeden Benutzer, in dem Daten gespeichert werden können, auf die nur dieser Benutzer zugreifen kann. Er wird automatisch erstellt, wenn Benutzer-Home aktiviert wird.
homes	Der Ordner <b>homes</b> enthält die home-Ordner aller Benutzer. Er wird automatisch erstellt, wenn Benutzer-Home aktiviert wird. Nur der Systemadministrator hat Zugriff und kann alle Benutzer-Home-Ordner verwalten.
NetBackup	Der Ordner <b>NetBackup</b> wird automatisch erstellt, wenn der Netzwerksicherungsdienst aktiviert ist.
usbshare	Der Ordner <b>usbshare[Nummer]</b> wird automatisch erstellt, wenn Sie ein USB-Laufwerk an den USB-Anschluss des Synology NAS anschließen.
esatashare	Der Ordner <b>esatashare</b> wird automatisch erstellt, wenn Sie ein eSATA-Laufwerk an den eSATA-Anschluss des Synology NAS anschließen.

## Freigegebenen Ordner erstellen

Wenn Sie ein Benutzer der Gruppe **administrators** sind, können Sie auch auf **Erstellen** klicken, um freigegebene Ordner zu erstellen und Zugriffsprivilegien für die Ordner zu vergeben.

## Freigegebenen Ordner entfernen

Wenn Sie ein Benutzer sind, der zur Gruppe **administrators** gehört, können Sie auf **Löschen** klicken, um jeden von Ihnen erstellten freigegebenen Ordner zu entfernen.

**Wichtig:** Wenn Sie einen freigegebenen Ordner löschen, werden auch die darin enthaltenen Daten gelöscht. Wenn Sie die Daten benötigen, stellen Sie eine Sicherheitsdatei her.

## Freigegebenen Ordner verschlüsseln

Bei der Erstellung eines freigegebenen Ordners können Sie seine Verschlüsselung festlegen.<sup>1</sup> Nachdem ein Ordner verschlüsselt wurde, können Sie das Dropdown-Menü **Verschlüsselung** benutzen, um den Ordner anzuhängen bzw. zu trennen oder den Verschlüsselungsschlüssel zu exportieren.

Die AES 256-Bit-Verschlüsselung kann alle nicht autorisierten Zugriffsversuche blockieren. Ohne Verschlüsselungsschlüssel können andere Personen die verschlüsselten Daten nicht verwenden, selbst wenn sie die Festplatten des Synology NAS ausbauen und in ihr Gerät einbauen.

Standardmäßig werden verschlüsselte freigegebene Ordner aus Sicherheitsgründen beim Start automatisch getrennt. Wenn Sie Standard-Kennwörter mit der Reset-Taste auf dem Synology NAS zurücksetzen, werden verschlüsselte freigegebene Ordner deaktiviert und die Option für das automatische Einbinden wird deaktiviert.

### **Anmerkung:**

- Es wird empfohlen, dass Sie einen Schlüsselspeicher initialisieren, um die Verschlüsselungsschlüssel verschiedener freigegebener Ordner zu verwalten. Gehen Sie dazu zu **Systemsteuerung > Freigegebener Ordner > Aktion > Schlüssel-Manager**.
- Nachdem Sie den Verschlüsselungsschlüssel zum Schlüssel-Manager hinzugefügt haben, können Sie zulassen, dass ein verschlüsselter Ordner beim Start automatisch angehängt wird. Aktivieren Sie dazu im Schlüssel-Manager das Kontrollkästchen **Beim Hochfahren anhängen**.
- Für die Sicherheit des Synology NAS wird empfohlen, ein physisches USB-Laufwerk als Schlüsselspeicher zu wählen.

---

<sup>1</sup> Die Verschlüsselung freigegebener Ordner wird nur von bestimmten Modellen unterstützt.

## Benutzern und Gruppen den Zugriff auf freigegebene Ordner erlauben

Wählen Sie unter **Systemsteuerung** > **Freigegebener Ordner** einen freigegebenen Ordner aus und klicken Sie auf **Bearbeiten** > **Berechtigungen**, um Benutzern oder Gruppen den Zugriff auf einen freigegebenen Ordner zu erlauben bzw. zu verwehren.

## Linux-Clients den Zugriff auf gemeinsame Ordner erlauben

Wählen Sie unter **Systemsteuerung** > **Freigegebener Ordner** einen freigegebenen Ordner aus und klicken Sie auf **Bearbeiten** > **NFS-Berechtigungen**, um freigegebenen Ordnern NFS-Berechtigungen zuzuweisen, sodass Linux-Clients darauf zugreifen können.

## Domainbenutzern und Gruppen den Zugriff auf freigegebene Ordner erlauben

Wenn Sie mit dem Synology NAS einem Verzeichnisdienst als Windows-Domain oder LDAP-Client beigetreten sind, können Sie zu **Systemsteuerung** > **Freigegebener Ordner** gehen, einen freigegebenen Ordner auswählen und auf **Bearbeiten** > **Berechtigungen** klicken, um die Berechtigungen für freigegebene Ordner eines Domain-/LDAP- Benutzers bzw. einer Gruppe einzurichten und zu bearbeiten.

**Anmerkung:** Falls Konflikte bei den Berechtigungen auftreten, ist die Priorität der Berechtigungen folgendermaßen: Kein Zugriff (NA) > Lesen/Schreiben (RW) > Nur Lesen (RO).

## Windows ACL-Berechtigungen für freigegebene Ordner festlegen

Die Windows-Zugriffssteuerungsliste (ACL) ist eine Liste mit Berechtigungen für den Zugriff auf bestimmte Elemente der Windows-Umgebung. Dies kann Administratoren helfen, Zugriffskontrollregeln für eine individuelle Datei oder ein Verzeichnis zu definieren, und einzelnen Benutzer oder Gruppen verschiedene Zugriffsrechte zu gewähren.

In DSM basieren die Zugriffsberechtigungen der freigegebenen Ordner standardmäßig auf Windows ACL. Freigegebene Ordner implementieren die Berechtigungseinstellungen von Windows ACL, in dem auch die Berechtigungen für einzelne Dateien und Unterordner angepasst werden können. Darüber hinaus können Berechtigungen über File Station oder File Explorer in Windows angepasst werden.

Über Windows ACL können Sie lokalen und Domainbenutzern im System verschiedene Berechtigungen zuweisen. Die Berechtigungen gelten für alle dateibezogenen Anwendungen, wie FTP, File Station, NFS, AFP, WebDAV usw.

## Inhalte freigegebener Ordner indizieren

Das Indizieren von Ordnern mit dem Paket **Universal Search** erlaubt Ihnen die schnelle und gründliche Suche nach Dateinamen, Dateiinhalt und Metadaten. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

**Anmerkung:** Weitere Informationen über die Suche von Dateien mit File Station finden Sie unter „Dateien oder Ordner suchen“.

# Datenzugang von überall

Wenn Sie Benutzer oder Gruppen mit den korrekten Zugriffsberechtigungen für die freigegebenen Ordner eingerichtet haben, können sie ihre Dateien von überall aus für Ihren Synology NAS freigeben.

Dieses Kapitel beschreibt die Möglichkeit des Zugriffs auf die freigegebenen Ordner des Synology NAS innerhalb des lokalen Netzwerks oder Internets. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Zugang zu Dateien im lokalen Netzwerk

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Benutzern die Anwendung von Windows-, Mac-, oder Linux-Computern erlaubt werden kann, um freigegebene Ordner auf dem Synology NAS innerhalb des lokalen Netzwerks anzuzeigen.

**Anmerkung:** Vor dem Zugriff müssen Sie sicherstellen, dass das relative Dateiprotokoll für die gemeinsame Benutzung für Ihren Synology NAS aktiviert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter „Dateifreigabeprotokolle für alle Plattformen aktivieren“.

### Von Windows aus auf freigegebene Ordner zugreifen

Von Windows aus können Sie nach einer der folgenden Methoden auf freigegebene Ordner zuzugreifen.

#### Methode 1: Benutzen Sie den Synology Assistant, um freigegebene Ordner als Netzlaufwerke zuzuordnen.

Starten Sie den Synology Assistant (verfügbar im Synology [Download-Zentrum](#)) und wählen Sie den Server aus der Serverliste. Klicken Sie auf [Laufwerk zuordnen](#) und folgen Sie den Schritten auf dem Bildschirm, um die Einrichtung zu beenden.

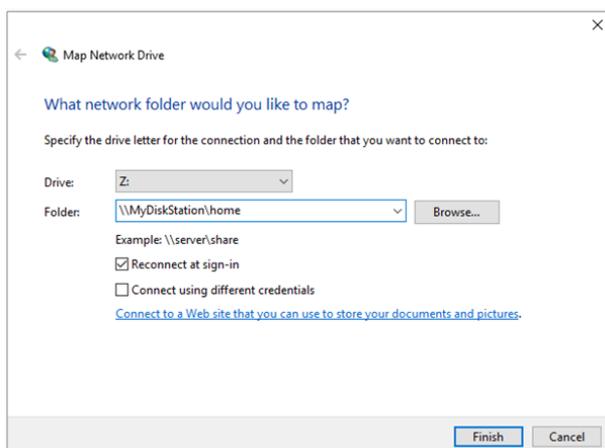
Nach Fertigstellung kann direkt in Windows Explorer auf den zugeordneten freigegebenen Ordner zugegriffen werden.

#### Methode 2: Den Windows Explorer verwenden.

Öffnen Sie ein Windows Explorer-Fenster, und gehen Sie zu [Dieser PC](#). Klicken Sie auf [Netzlaufwerk verbinden](#), um das Fenster [Netzlaufwerk verbinden](#) anzuzeigen. Wählen Sie einen Laufwerksbuchstaben im Dropdown-Menü [Laufwerk](#). Suchen Sie den freigegebenen Ordner auf eine der folgenden Weisen:

- Geben Sie `\\Synology_Servername\Freigegebener_Ordner_Name` im Feld [Ordner](#) ein.
- Klicken Sie auf [Durchsuchen](#), um den freigegebenen Ordner zu finden, und klicken Sie anschließend auf [OK](#).

Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort für Synology DiskStation Manager ein und klicken Sie auf [OK](#). Nach Fertigstellung kann direkt in Windows Explorer auf den zugeordneten freigegebenen Ordner zugegriffen werden.

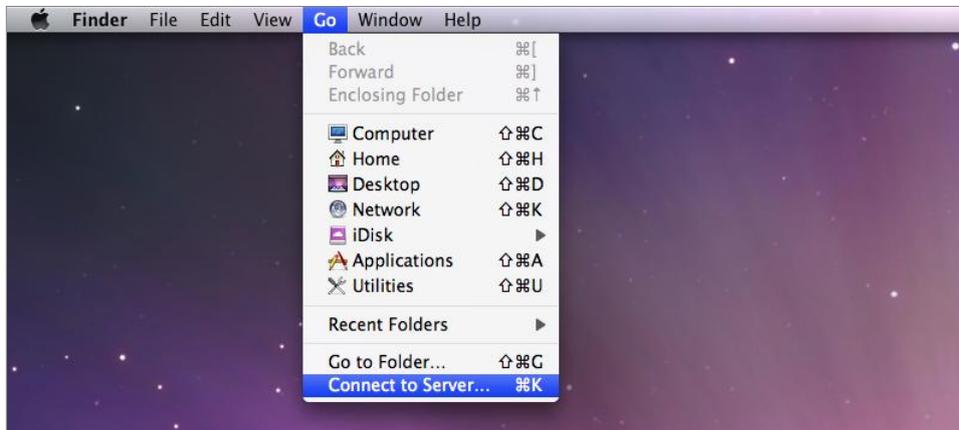


## Mit Mac auf freigegebene Ordner zugreifen

Wählen Sie **Los > Verbindung zum Server herstellen** aus der Menüleiste. Geben Sie die IP-Adresse oder den Namen (mit **.local** angehängt) des Synology NAS mit vorangestelltem **smb://** oder **afp://** in das Feld **Serveradresse** ein und klicken Sie auf **Verbinden**. (z. B. **smb://EricaWang.local** oder **afp://192.168.0.2**)

**Anmerkung:** Für eine bessere Leistung ist es empfehlenswert, sich über SMB mit den gemeinsamen Ordnern zu verbinden.

Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, auf den Sie zugreifen möchten. Anschließend können Sie im Finder-Fenster auf die freigegebenen Ordner zugreifen.



## Mit Linux auf freigegebene Ordner zugreifen

Gehen Sie in Synology DiskStation Manager zu **Hauptmenü > Systemsteuerung > Freigegebener Ordner**. Wählen Sie den freigegebenen Ordner, auf den Sie zugreifen möchten, klicken Sie auf **Bearbeiten > NFS-Berechtigungen** und suchen Sie den Mount-Pfad unten im angezeigten Fenster.

Geben Sie auf einem Linux-Computer den Mount-Pfad ein, um den freigegebenen Ordner anzuhängen.

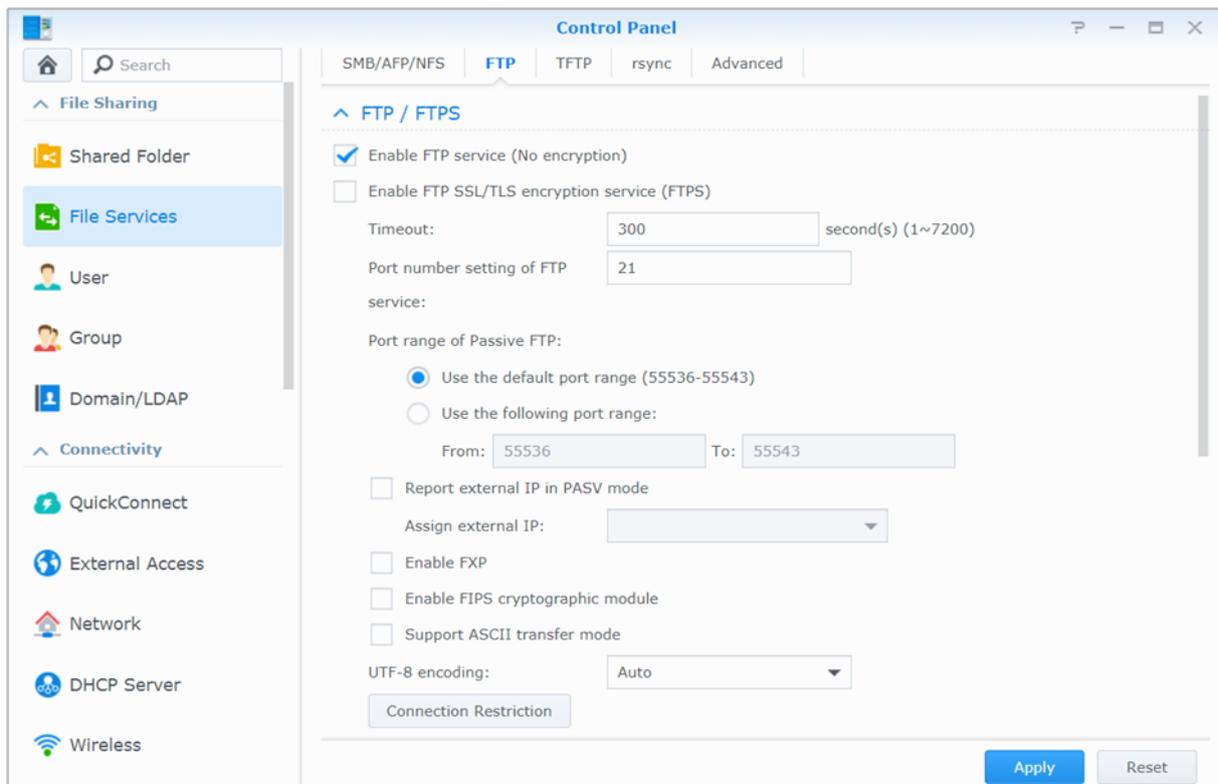
**Anmerkung:** Weitere Information zu den NFS-Berechtigungen finden Sie unter „Benutzern und Gruppen den Zugriff auf freigegebene Ordner erlauben“.

## Über FTP auf Dateien zugreifen

Wenn Ihr Synology NAS über das Internet erreichbar ist, können Sie mit einer FTP-Anwendung auf die freigegebenen Ordner zugreifen.

**Anmerkung:** Zusätzliche Informationen über den Zugriff auf den Synology NAS über das Internet finden Sie unter „Kapitel 7: Über das Internet auf den Synology NAS zugreifen“.

Gehen Sie zu **Systemsteuerung** > **Dateidienste** > **FTP**, um den FTP-Service zu aktivieren, über den Benutzer Daten des Synology NAS über FTP hoch- und herunterladen können.



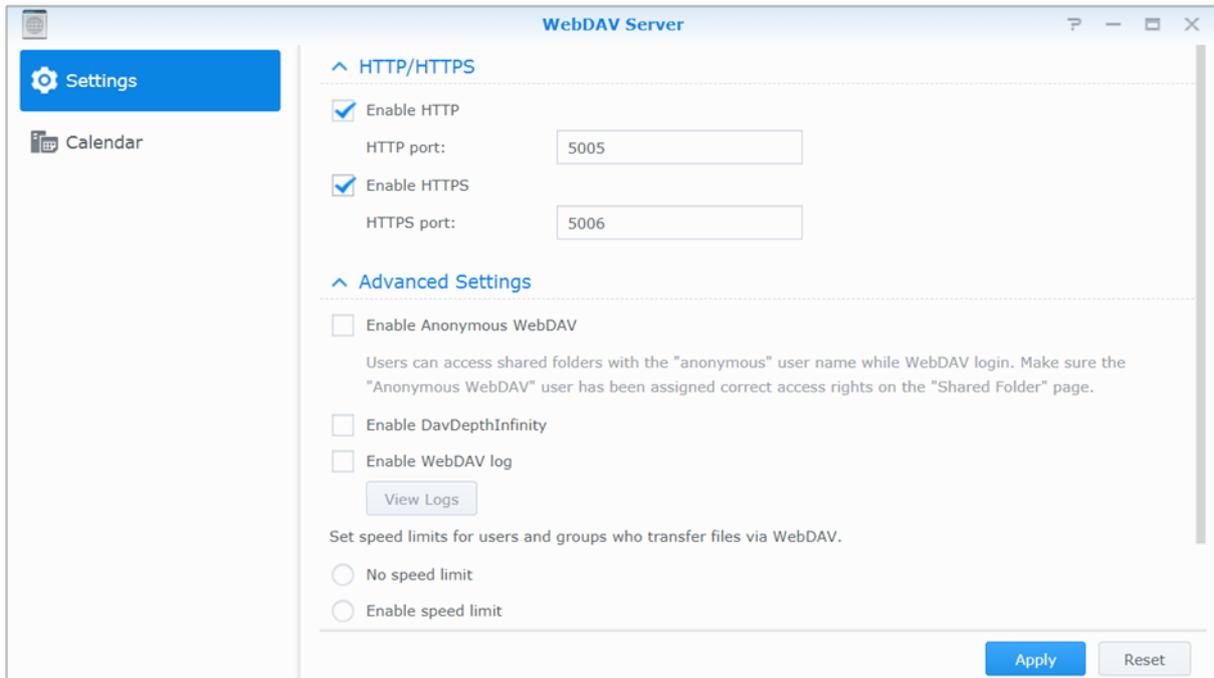
## Mit einer FTP-Anwendung die Verbindung zum Synology NAS herstellen

Öffnen Sie eine beliebige FTP-Anwendung auf Ihrem Computer und geben Sie Folgendes ein, um die Verbindung zum Synology NAS herzustellen:

- IP-Adresse oder Domainname des Synology NAS
- Ihr Benutzerkonto und Ihr Kennwort
- Die Portnummer (Standardnummer ist 21)

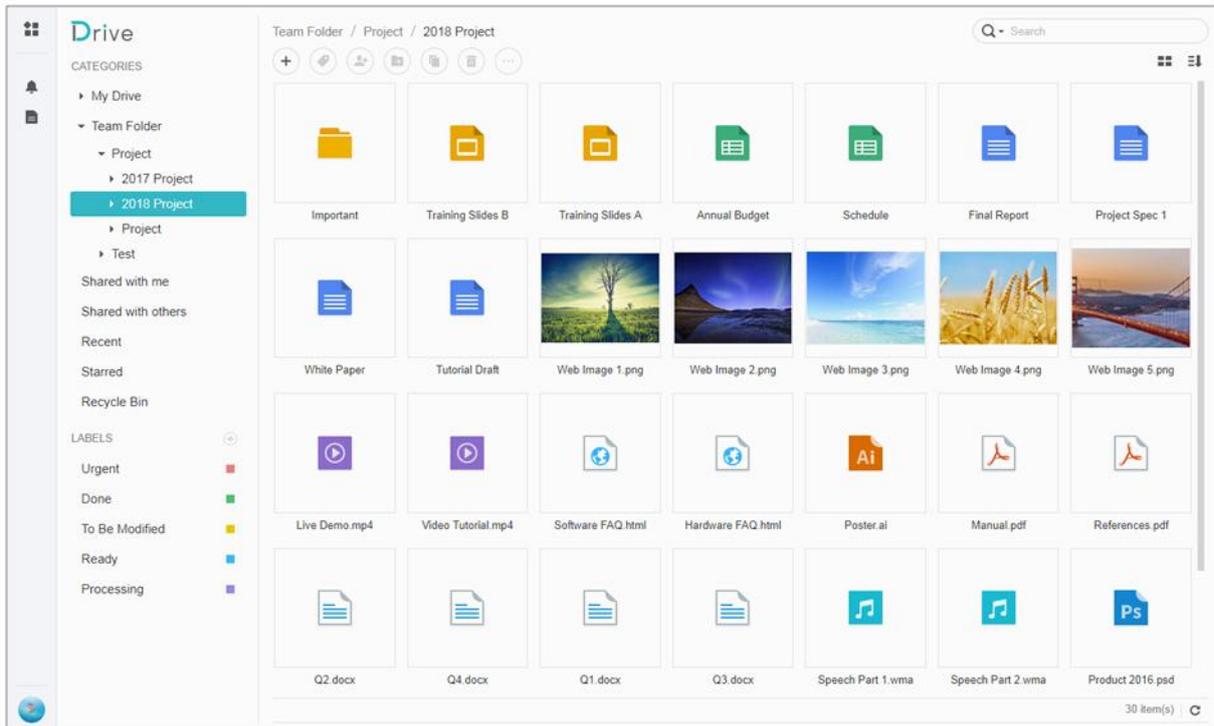
## Über WebDAV auf Dateien zugreifen

Durch Aktivieren von WebDAV oder CalDAV können Sie auf dem Synology NAS gespeicherte Dateien oder Kalender remote verwalten und bearbeiten. Wechseln Sie zum **Paket-Zentrum**, um das Paket **WebDAV** zu installieren und seinen Dienst zu aktivieren.



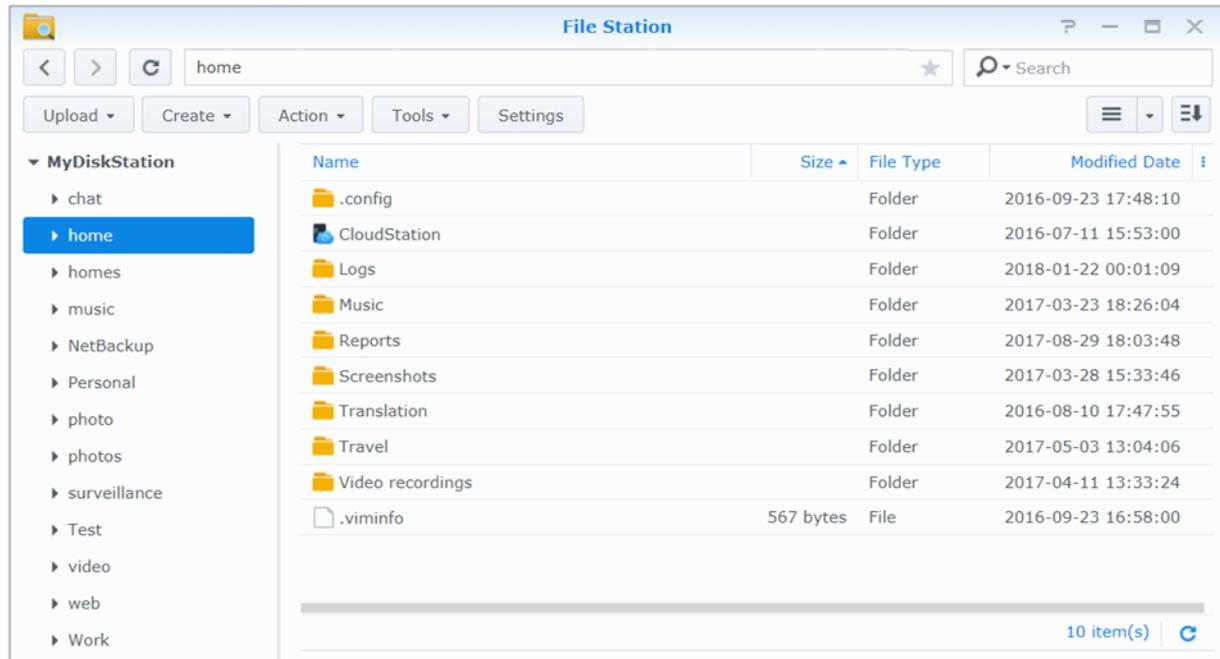
## Dateizugriff und Synchronisierung mittels Synology Drive

Synology Drive bietet ein einheitliches Portal für alle auf Ihrem Synology NAS gespeicherten Dateien. Sie können über native Client-Anwendungen auf Computern, Mobilgeräten oder anderen Synology NAS auf diese Dateien zugreifen und sie synchronisieren. Gehen Sie zum **Paketzentrum**, um das Paket **Cloud Drive** zu installieren und auszuführen.



## Über File Station auf Dateien zugreifen

File Station ist das Dateiverwaltungstool von DSM, mit dem DSM-Benutzer über das Internet mit ihrem Webbrowser auf Synology NAS-Ordner zugreifen oder Dateien auf einen anderen WebDAV/FTP-Server übertragen können.<sup>1</sup> Wenn Sie zwei oder mehr Instanzen von File Station öffnen, können Sie alle Ihre Synology NAS-Daten durch Ziehen und Ablegen zwischen den einzelnen Instanzen verwalten.



### File Station-Elemente

- **Linkes Fenster:** Zeigt im oberen Teil die freigegebenen Ordner mitsamt ihren Unterordnern an und im unteren Teil die Ordner auf Ihrem lokalen Computer.
- **Hauptbereich:** Zeigt den Inhalt des aktuell gewählten Ordners an.
- **Schaltfläche Hilfe (oben rechts):** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hilfe** (mit einem Fragezeichen), um die Hilfe zu DSM anzuzeigen, die nützliche Informationen über den Gebrauch von File Station enthält.
- **Suchfeld:** Geben Sie einen Suchbegriff ein, um Dateien oder Ordner im aktuellen Ordner zu durchsuchen.
- **Erweiterte Suche (Schaltfläche Lupensymbol):** Führt eine genauere Suche durch.

### File Station-Optionen verwalten

Klicken Sie auf **Einstellungen**, um allgemeine Einstellungen zu konfigurieren, um das File Station-Protokoll zu aktivieren, um Remote-Ordner oder virtuelle Laufwerke anzuhängen, um festzulegen, von wem Dateilinks freigegeben werden dürfen, und um die Geschwindigkeitseinschränkung einzustellen, um die Bandbreitennutzung für DSM-Dateiübertragungsdienste zu begrenzen.

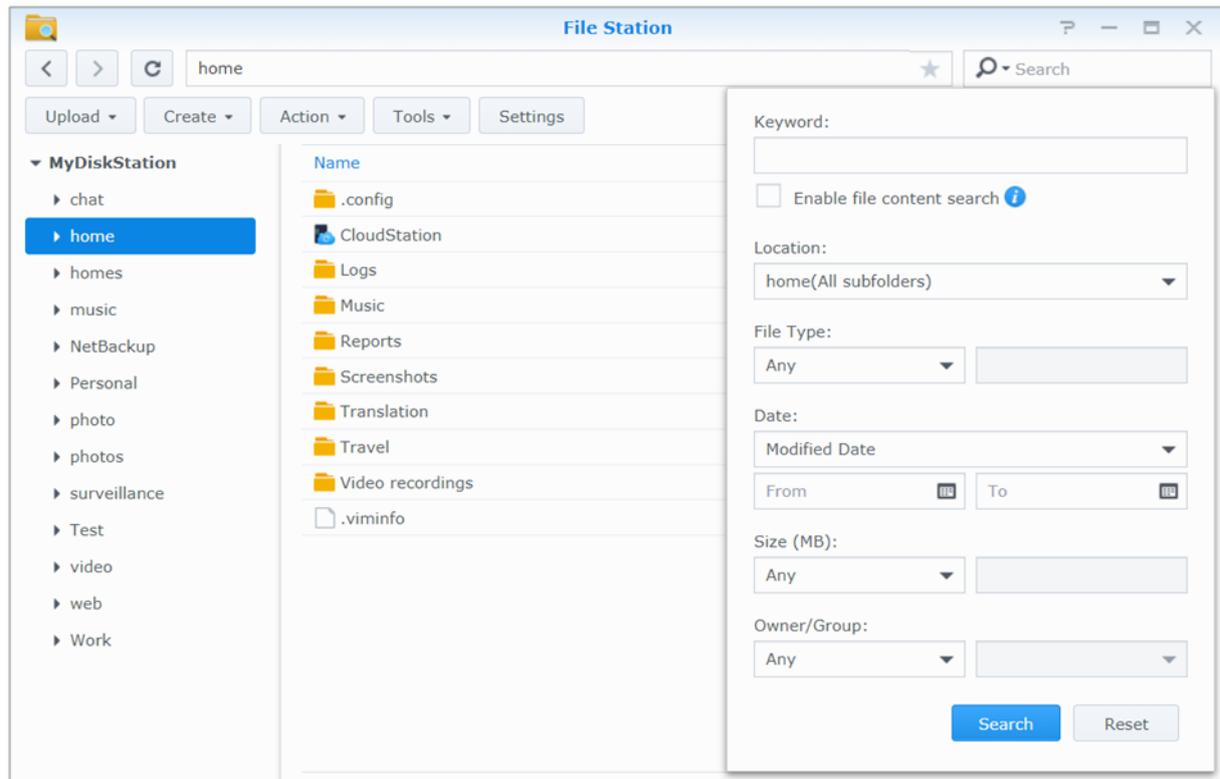
#### Anmerkung:

- Weitere Informationen über Remote-Ordner oder virtuelle Laufwerke finden Sie unter „Remote-Ordner oder virtuelle Laufwerke anhängen“.
- Weitere Information zu freigegebenen Links finden Sie unter „Dateilinks freigeben“.

<sup>1</sup> FTP, SFTP, WebDAV und WebDAV über HTTPS werden unterstützt.

## Dateien oder Ordner suchen

Sie können Suchbegriffe in das Feld **Suche** oben rechts in File Station eingeben, um Dateien oder Ordner im aktuellen Ordner zu filtern. Zusätzlich können Sie eine erweiterte Suche im Feld **Erweiterte Suche** durchführen, um genauere Suchergebnisse zu erhalten.



**Anmerkung:** Schnellere Suchergebnisse erhalten Sie, wenn Sie die Inhalte gemeinsamer Ordner indizieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Inhalte freigegebener Ordner indizieren“.

## File Station über Aktion einrichten

Mit dem Menü **Aktion**, Rechtsklicken und Ziehen und Ablegen können Sie Dateien oder Ordner einfach herunterladen, hochladen, kopieren, verschieben, umbenennen, löschen, extrahieren, komprimieren und vieles mehr.

## Eigenschaften von Dateien und Unterordnern bearbeiten

Sie können die Zugangsberechtigungen für Dateien und Unterordnern bearbeiten (d. h. Ordner und ihre Unterordner in freigegebenen Ordnern), Download-Links kopieren und Dateien in einem Browser-Fenster im Fenster **Eigenschaften** öffnen. Wählen Sie die Dateien und Ordner aus, für die Sie Zugangsberechtigungen festlegen möchten. Rechtsklicken Sie auf eine der Dateien oder einen der Ordner oder wählen Sie das Menü **Aktion** aus und anschließend **Eigenschaften**.

### Anmerkung:

- Informationen zur Einstellung von Zugriffsrechten für gemeinsame Ordner einzustellen finden Sie unter „Benutzern und Gruppen den Zugriff auf freigegebene Ordner erlauben“.
- Sie dürfen die Zugriffsberechtigungen für Dateien und Unterordner im freigegebenen Ordner **photo** hier nicht bearbeiten. Für die Einstellung der Zugriffsberechtigungen der Photo Station-Benutzer auf Fotoalben öffnen Sie Photo Station, gehen Sie zur Seite **Einstellungen** und klicken Sie auf die Registerkarte **Hilfe**, um weitere Informationen hierzu zu finden.
- Mit File Station können Sie auf Ihrem Computer nur Dateien und Ordner hochladen. Alle anderen Einstellungen für Aktionen und Eigenschaften in File Station sind nur für Dateien und Ordner auf dem Synology NAS verfügbar.

## Dateilinks freigeben

Dateien oder Ordner, die auf Ihrem Synology NAS gespeichert sind, können schnell und einfach für andere freigegeben werden. Einfach mit der rechten Maustaste auf eine Datei oder einen Ordner klicken und **Freigeben** wählen. Dadurch werden ein Link und ein QR-Code erstellt, die an Freunde oder andere Benutzer gesendet werden können. DSM-Benutzer erhalten zudem Benachrichtigungen. Unabhängig davon, ob Sie ein DSM-Konto besitzen, können Sie dem Link zum Herunterladen der ausgewählten Datei oder des Ordners folgen.

## Dateien als E-Mail-Anhänge senden

Sie können Dateien direkt als E-Mail-Anhänge senden und freigeben. Rechtsklicken Sie einfach auf die ausgewählten Dateien und wählen Sie dann **Als E-Mail-Anhänge senden** aus.

## Remote-Ordner oder virtuelle Laufwerke anhängen

Mit File Station können Sie Remote-Ordner anhängen, um auf Inhalte zuzugreifen, die von Netzwerkcomputern oder anderen Synology NAS freigegeben wurden. Außerdem können Sie virtuelle Laufwerke anhängen, um auf Inhalte von Festplattenabbildern zuzugreifen. Sie können dann auf einfache Weise in allen verfügbaren Netzwerkressourcen oder Festplattenabbildern mit File Station navigieren. Weitere Informationen über Remote-Ordner oder virtuelle Laufwerke erhalten Sie, indem Sie oben rechts auf die Schaltfläche **Hilfe** (mit einem Fragezeichen) klicken.

## Musikinformationen bearbeiten

Mit dem Musik-Informationseditor von File Station können Sie Informationen über Musikdateien anzeigen und bearbeiten. Rechtsklicken Sie einfach auf die Musikdateien und wählen Sie **Musikinformationen bearbeiten**.

## Dokumente, Fotos oder Videos anzeigen

Mit File Station können Sie Dokumente, Videos oder Fotos auf einfache Art und Weise anzeigen. Weitere Informationen erhalten Sie, indem Sie rechts oben in der Ecke auf die Schaltfläche **Hilfe** (gekennzeichnet durch ein Fragezeichen) klicken.

## Fotos bearbeiten

Mit File Station können Sie mit dem Aviary-Editor, einem webbasierten externen Foto-Editor, Fotos bearbeiten. Weitere Informationen erhalten Sie, indem Sie rechts oben in der Ecke auf die Schaltfläche **Hilfe** (gekennzeichnet durch ein Fragezeichen) klicken.

# Daten sichern

Synology bietet umfassende Sicherungslösungen für Ihren Computer und den Synology NAS, mit denen Sie Daten auf Ihrem Computer auf dem Synology NAS sichern können. Wenn Sie ein Benutzer sind, der zur Gruppe **administrators** gehört, können Sie Synology NAS-Daten auch mit einer lokalen Sicherung oder einer Netzwerksicherung sichern oder Inhalte freigegebener Ordner zwischen Synology NASs synchronisieren. Die kreative Copy-Taste vereinfacht die Sicherung mit externen Speichergeräten durch ein Design, bei dem ein Tastendruck genügt. Die Unterstützung für den Amazon S3-Sicherungsdienst und das innovative Time Backup-Paket geben Ihnen weitere Möglichkeiten für die Serversicherung.

Dieses Kapitel beschreibt, wie die verschiedenen Datensicherungslösungen von DSM Ihnen beim Schutz Ihrer Daten helfen können. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Daten sichern

---

Mit dem von Synology entwickelten Programm Cloud Station Backup können Sie Daten von einem Windows-, Mac- oder Linux-Computer auf dem Synology NAS sichern. Mit einem Mac- oder Linux-Computer können Sie auch Time Machine bzw. rsync verwenden, um Daten zu Ihrem Synology NAS zu sichern.

### Cloud Station Backup für Windows, Mac und Linux verwenden

Die Anwendung Synology Cloud Station Backup kann vom [Download-Zentrum](#) auf der Synology-Website installiert werden. Weitere Informationen finden Sie in dieser [Anleitung](#).

### Time Machine für Mac verwenden

Synology NAS ist kompatibel mit der Datensicherung mit Apple Time Machine, sodass Mac-Benutzer ihre Daten in einem freigegebenen Ordner auf dem Synology NAS sichern können. Weitere Informationen finden Sie in dieser [Anleitung](#).

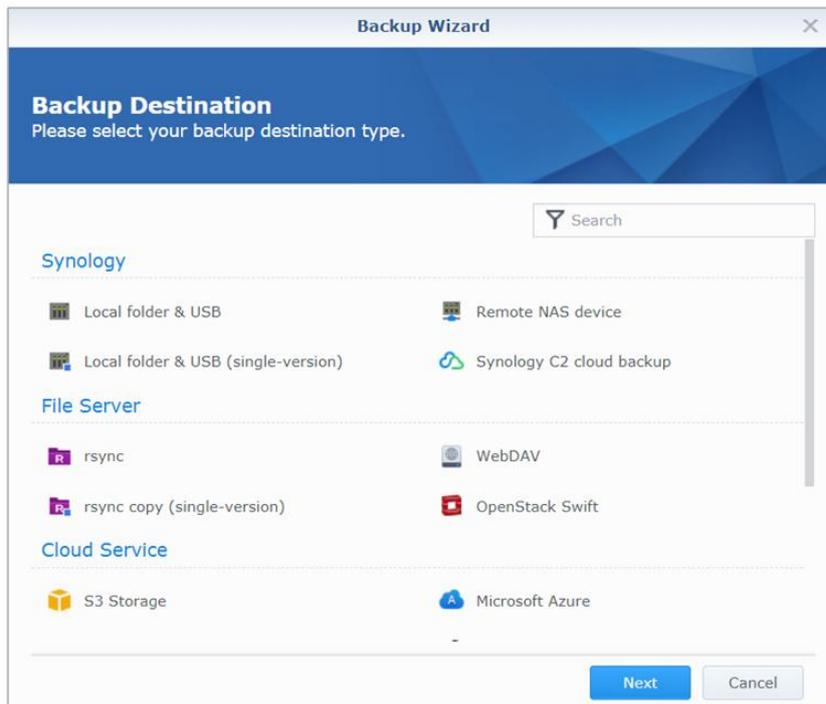
**Anmerkung:** Weitere Informationen zur Anwendung von Time Machine finden Sie in der Hilfe auf Ihrem Mac-Computer.

### Rsync für Linux verwenden

Sie können rsync zum Sichern von Linux-Daten auf dem Synology NAS verwenden.

## Daten oder iSCSI LUN auf dem Synology NAS sichern

Mit **Hyper Backup** können Benutzer, die zur Gruppe **administrators** gehören, Sicherungsaufgaben ausführen, Dateien wiederherstellen und je nach Bedarf freigegebene Ordner von einem Synology NAS zu verschiedenen Typen von Zielen synchronisieren. Weitere Informationen finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.



## Systemkonfigurationen sichern und wiederherstellen

Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Aktualisieren & Wiederherst. > Sicherung der Systemkonfiguration**, um die Systemkonfiguration Ihres Synology NAS zu sichern und wiederherzustellen. Sie können Systemkonfigurationen in einer Konfigurationsdatei (.dss) sichern, die Sie dann zu einem späteren Zeitpunkt für die Wiederherstellung der Konfigurationen verwenden können.

## Inhalte gemeinsamer Ordner zwischen Synology NASs synchronisieren

Die Synchronisierung freigegebener Ordner ermöglicht Ihnen, die Inhalte eines freigegebenen Ordners aus einem Synology Quellen-NAS (oder dem „Client“) mit einem Synology Ziel-NAS (oder dem „Server“) von Synology über das Netzwerk zu synchronisieren. Aufgaben zur Synchronisierung von freigegebenen Ordnern können unter **Systemsteuerung > Synchronisierung freigegebener Ordner** angezeigt und verwaltet werden. Weitere Informationen zur Aktivierung der Synchronisierung freigegebener Ordner finden Sie in der **Hilfe zu DSM**.

## Datensicherung auf USB-Gerät oder SD-Karte

Sie können zu **Systemsteuerung > Externe Geräte** wechseln, um einen freigegebenen Ordner anzugeben, der für USBCopy oder SDCopy verwendet werden soll, und anschließend die **Copy**-Taste auf der Frontseite des Synology NAS verwenden, um Daten von einem USB-Gerät oder einer SD-Karte in den freigegebenen Ordner zu kopieren.<sup>1</sup>

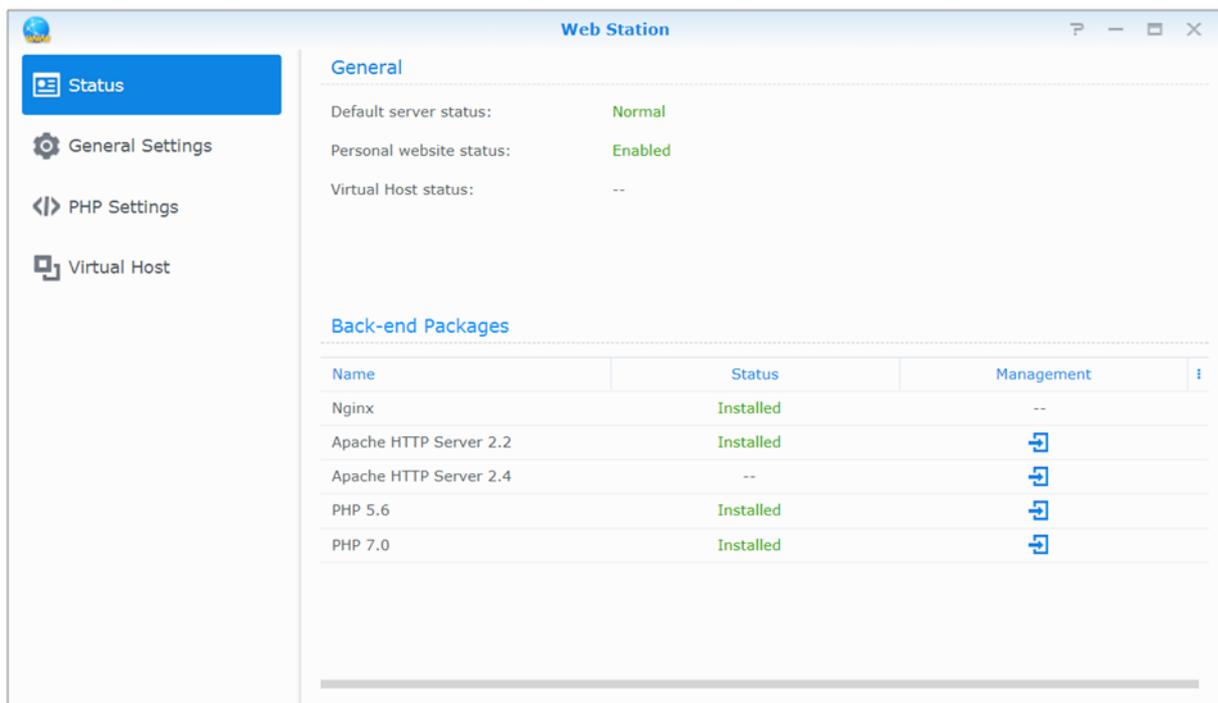
<sup>1</sup> SDCopy und USBCopy werden nur bei bestimmten Modellen unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

# Websites und Druckserver hosten

Der Synology NAS wurde für kleine und mittlere Unternehmen (SMB) konzipiert und bietet die Möglichkeit, Web- und Druckserver auf nur einem Synology NAS ohne zusätzliche Kosten einzurichten. Dieses Kapitel enthält grundlegende Informationen zu diesen Leistungsmerkmalen. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Web Station verwenden, um Websites zu hosten

Gehen Sie zu [Paketzentrum](#) und installieren Sie das Paket **Web Station**, um Ihre Website einzurichten. Web Station unterstützt PHP und MySQL. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).



### Web Station aktivieren

Mit Web Station können Sie eine Website mit Webseiten auf dem Synology NAS erstellen. Dank integrierter PHP- und MySQL-Unterstützung können Sie eine dynamische, datenbankgestützte Website für Ihr Unternehmen erstellen. Es gibt auch eine Reihe von Drittanbieter-Paketen, z. B. Content Management, Customer Relationship Management und e-Commerce System im Paketzentrum, sodass Sie sie mit einigen wenigen Klicks installieren können. Im voreingestellten freigegebenen Ordner „**web**“ werden die Webseiten für Ihre Website gespeichert.

### Virtuellen Host zum Hosten von Websites aktivieren

Mit der virtuellen Host-Funktion können Sie mehrere Websites auf einem Server hosten. Jede Website kann verschiedene Portnummern oder auch verschiedene Hostnamen aufweisen.

### Persönliche Website aktivieren

Die Funktion der persönlichen Website ist ein bequemer Weg, um es Synology NAS-Benutzern zu erlauben, ihre eigenen persönlichen Webseiten zu erstellen. Jeder lokale Benutzer, Domainbenutzer und LDAP-Benutzer erhält eine eindeutige Website-Adresse.

## HTTP-Dienstoptionen ändern

Zusätzlich zur Standardportnummer 80 können Sie einen weiteren Port zur Verwendung von Photo Station und Web Station hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## PHP-Einstellungen verwalten

Nachdem Sie die Web Station aktiviert haben, können Sie auf Registerkarte **PHP-Einstellungen** klicken, um PHP-bezogene Einstellungen zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

### Weitere Informationen

#### Nützliche Anwendungen installieren

- Nachdem Sie die Einrichtung Ihrer Webumgebung beendet haben, können Sie Anwendungen installieren, um die Funktionen Ihrer Website mithilfe der vielen Open-Source-Anwendungen zu verbessern.

## Synology NAS als Druckserver einrichten

Gehen Sie zu **Systemsteuerung > Externe Geräte > Drucker**, um den Synology NAS über das lokale Netzwerk als Druckserver festzulegen, sodass Client-Computer oder Mobilgeräte auf Drucker zugreifen können, die am Synology NAS angeschlossen sind. Der Synology NAS kann sich mit USB-Druckern oder Netzwerkdruckern verbinden. Zusätzlich ermöglicht Ihnen die AirPrint-Unterstützung das Drucken von einem iOS-Gerät und die Google Cloud Print-Unterstützung ermöglicht Ihnen das Drucken mit Google-Produkten und -Diensten.<sup>1</sup> Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

### Computer für Zugriff auf Druckserver einrichten

Nachdem Sie den Druckserver auf dem Synology NAS eingerichtet haben, können Windows-, Mac- und Linux-Clients über das LAN eine Verbindung zum Druckserver herstellen und dessen Druck-, Fax- und Scan-Funktionen nutzen.

### Mit iOS-Geräten auf Druckserver zugreifen

Wenn Sie die AirPrint-Unterstützung des DSM aktiviert haben, können alle iOS-Geräte, die mit iOS 4.2 oder einer neueren Version laufen über den Drucker ausdrucken, der mit dem Synology NAS verbunden ist.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Empfohlene Peripheriegeräte, wie Festplatten, USB-Drucker, DMA und USV, finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

# Verschiedene Anwendungen mit dem Paketzentrum entdecken

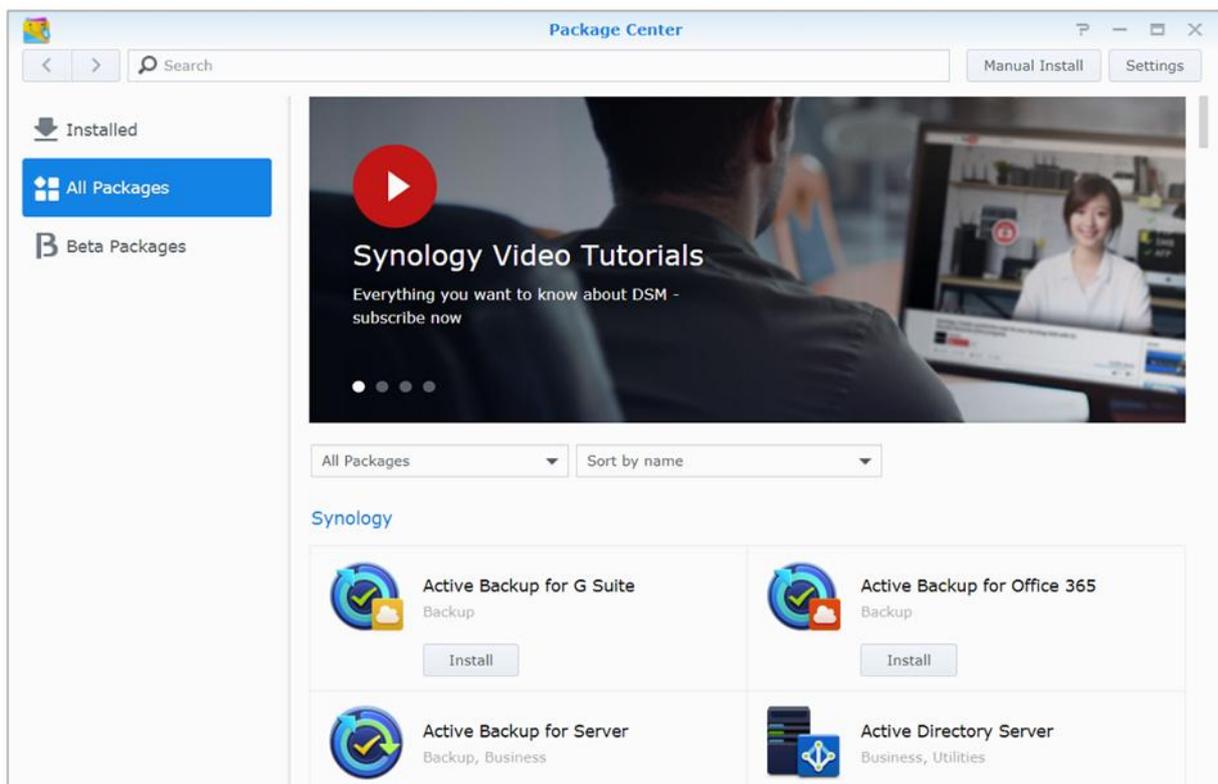
Synology hat Anwendungen von Drittanbietern oder eigene Anwendungen in Pakete integriert, die auf einfache Weise über das Paketzentrum auf dem Synology NAS installiert und verwaltet werden können.

Über die mit vielfältigen Funktionen ausgestatteten Anwendungen können Sie mit dem Synology NAS Multimediainhalte genießen, Fotos, Videos und Blogs freigeben, orts- und zeitunabhängig auf Dateien zugreifen, Live-Aktionen über Kameras überwachen, digitale TV-Sendungen live streamen oder aufzeichnen, Dateien im Internet suchen und herunterladen, wertvolle Daten sichern und eine eigene Cloud einrichten. Außerdem können Sie Ihre eigene Vertrauenssebene festlegen, damit Sie keine Pakete auf Ihrem Synology NAS installieren, die von unbekanntem Quellen veröffentlicht wurden.

Diese Kapitel beschreibt im Paketzentrum verfügbare Pakete und wie Pakete installiert werden. Weitere Informationen finden Sie in der [Hilfe zu DSM](#).

## Was das Paketzentrum zu bieten hat

Gehen Sie zum [Paketzentrum](#), um zu sehen, was das Paketzentrum zu bieten hat.



## Audio Station

Die Audio Station ist eine webbasierte Audio-Anwendung, mit der Sie auf das Musikarchiv auf Ihrem Synology NAS zugreifen, verfügbare Audioquellen im lokalen Netzwerk auswählen und Ihre Lieblingsmusik zur Wiedergabe in Wiedergabelisten hinzufügen können.

## Zentrales Verwaltungssystem

Synology CMS (Zentrales Verwaltungssystem) ermöglicht Ihnen die effiziente und komfortable Verwaltung mehrerer Synology NAS-Server. Über nur eine Benutzeroberfläche können Sie den Status mehrerer Server überwachen, Richtlinien für die Stapelbearbeitung der Einstellungen von Servergruppen bearbeiten und sicherstellen, dass jeder Server in Ihrer Flotte auf dem neuesten Stand ist und reibungslos läuft.

## Chat

Chat ist ein auf Synology NAS ausgeführter Instant-Messaging Dienst, mit dem Sie über eine Website, die Desktop-Anwendung oder die mobile App jederzeit wichtige Nachrichten senden und empfangen können. So schaffen Sie ganz einfach eine sichere und private Umgebung für die Echtzeit-Kommunikation in Ihrem Unternehmen.

## Cloud Station ShareSync

Wenn Cloud Station ShareSync mit Drive gekoppelt wird, erhalten einen Dateifreigabedienst, mit dem Sie Dateien zwischen verschiedenen Synology-NAS-Geräten synchronisieren können. Vor dem Synchronisieren von Dateien mit Client-Geräten muss Drive auf dem Host-Server installiert werden, während Cloud Station ShareSync auf jedem Synology NAS installiert werden muss, das Sie synchronisieren möchten.

## Cloud Sync

Mit Cloud Sync können Sie Dateien nahtlos zwischen Ihrem Synology NAS und mehreren öffentlichen Cloud Services wie Dropbox, Baidu Cloud, Google Drive, Box, OneDrive und hubiC synchronisieren. Mit der Funktion „Selektive Synchronisierung“ können Sie die Dateien filtern oder die Ordner auswählen, die Sie mit dem öffentlichen Cloud-Dienst synchronisieren möchten, um sicherzustellen, dass sich nur die benötigten Dateien im öffentlichen Cloud-Dienst Service befinden.

## Drive

Drive bietet ein einheitliches Portal für alle auf Ihrem Synology NAS gespeicherten Dateien. Über die Client-Software können Sie mühelos Dateien zwischen Computern, Mobilgeräten und einem anderen Synology NAS synchronisieren. Darüber hinaus erlaubt Drive den Zugriff auf Synology Office-Dateien und andere reguläre Dateien, um diese freizugeben und zu verwalten.

## DNS-Server

DNS (Domain Name System) ist ein Namenssystem, das den Datenaustausch zwischen Computern über das Internet und andere Netzwerke erleichtert. Seine Hauptfunktion ist die Übersetzung von benutzerfreundlichen Domainnamen (z. B. www.synology.com) in entsprechende feste, öffentliche IP-Adressen (z. B. 120.89.71.100). Diese Funktion ermöglicht Ihnen das einfache Auffinden von Webseiten, Computern oder anderen Geräten über das Internet oder über ein lokales Netzwerk.

## Download Station

Download Station ist eine webbasierte Anwendung zum Herunterladen von Dateien aus dem Internet über BT, FTP, HTTP, NZB, Thunder, FlashGet, QQDL, eMule und Xunlei-Lixian sowie zum Abonnieren von RSS-Feeds, um Sie über die heißesten oder aktuellsten BT auf dem Laufenden zu halten. Der Dienst „Automatisches Extrahieren“ entpackt auf den Synology NAS heruntergeladene Dateien automatisch.

## Moments

Mit Synology Moments können Sie in Synology Drive gespeicherte Fotos und Videos organisieren. Dank Gesichts- und Objekterkennung geht das Markieren und Sortieren von Fotos besonders einfach von der Hand. Zusätzlich werden Zeit und Ort Ihrer Fotos in einer Zeitachse markiert – so haben sie stets den Überblick über die besonderen Momente, die Sie in Ihrem Alltag festgehalten haben.

## Note Station

Mit Note Station können Sie inhaltsreiche Notizen schreiben, anzeigen, verwalten und freigeben. Es ist sehr einfach, Inhalte mit Rich-Text-Editing, Medieneinbettung, Anlagen und vielem mehr zu erstellen. Außerdem

können Sie mit Synology Web Clipper schnell und einfach Webinhalte erfassen und mit Note Station darauf zugreifen.

## Photo Station

Photo Station ist ein speziell für professionelle Fotografen entwickeltes Online-Fotoalbum, mit dem Sie ganz einfach über das Internet Fotos und Videos teilen und Feedback dazu sammeln können. Mit Photo Station können Sie schnell und einfach Fotos hochladen, organisieren, bearbeiten und teilen.

## Office

Office ist eine webbasierte Anwendung, mit der Sie einfach und effizient Dokumente, Tabellen und Folien erstellen und mit professionellen Werkzeugen bearbeiten können. Office synchronisiert und speichert Dateien sofort, um zu gewährleisten, dass keine Daten verlorengehen und Teams effektiv und produktiver zusammenarbeiten können.

## Surveillance Station

Surveillance Station ist eine professionelle Video-Verwaltungs-Software (VMS) im Verbund mit dem DiskStation Manager (DSM), die es ermöglicht, Videomaterial von IP-Kameras, die mit Ihrem Synology NAS gepaart sind, aus der Ferne aufzuzeichnen und zu überwachen.

## Video Station

Video Station ist die ideale Lösung, um Ihre Videos zu organisieren. Damit können Sie Ihre liebsten Filme, TV-Serien, Privatvideos und TV-Aufnahmen sammeln und Videos auf Ihrem Computer, auf Mobilgeräten, über Apple TV oder gängige Smart-TVs auf dem großen Bildschirm und auf DLNA/UPnP-kompatiblen DMAs ansehen.

## Pakete installieren oder kaufen

---

Klicken Sie auf **Installieren**, **Ausprobieren** oder **Kaufen** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Pakete zu installieren. Sie können auch auf **Manuelle Installation** klicken und dem Assistenten folgen, um Pakete durch das Hochladen der **.spk**-Dateien zu installieren (verfügbar im Synology **Download-Zentrum** oder auf Websites von Drittanbietern).

# Mit Mobilgeräten kommunizieren

Vor dem Hintergrund der wachsenden Internetfähigkeit mobiler Geräte bietet Synology den Benutzern verschiedene kreative Alternativen an, um per iOS/Android-, Windows Phone oder über andere mobile Geräte mit Ihrem Synology NAS zu kommunizieren.

## DSM-Einstellungen mit DSM mobile verwalten

DSM mobile gestattet DSM-Benutzern, die zur Gruppe **administrators** gehören, die DSM-Einstellungen zu verwalten und die DSM-Informationen mit dem Webbrowser eines iOS- (iPhone, iPad oder iPod Touch), Android-Geräts oder Windows Phone zu überprüfen.

### Bei DSM mobile anmelden:

- 1 Stellen Sie mit dem Webbrowser des iOS-/Android-Geräts oder Windows Phone eine Verbindung zu **http://Synology\_Server\_IP:5000** her.
- 2 Geben Sie Ihre Benutzerdaten für DSM ein und tippen Sie auf **Anmelden**.

**Anmerkung:** Weitere Informationen zu DSM mobile finden Sie in dieser [Anleitung](#).

## iOS-, Android- und Windows Phone-Apps nutzen

Die mobilen Apps von Synology sind ab sofort im Apple App Store, in Android Market und im Windows Marketplace verfügbar, und erlauben es Ihnen, mit dem Synology NAS zu kommunizieren, wenn ein WLAN-Zugang zur Verfügung steht. Sie können Dateien, Musik, Fotos, Videos und sogar die Überwachungsvideos auf Ihrem NAS verwalten. Ordner lassen sich zwischen Ihren Mobilgeräten und dem NAS synchronisieren, Dateien herunterladen und Videos unterwegs ansehen.

### Chat

Mit der mobilen Chat-App können Sie jederzeit auf dringende Nachrichten antworten und Informationen mit den Mitgliedern Ihres Teams teilen und so noch effizienter kommunizieren. Sämtliche Nachrichten werden auf dem Synology NAS mit dem installierten Chat-Paket gespeichert. So haben Sie einen sicheren und privaten Speicherplatz für Ihre Konversationen.

**Anmerkung:** Chat wird derzeit auf Windows Phone nicht unterstützt.

### Drive

Mit Drive können Sie unabhängig davon, wo Sie gerade sind, ganz einfach auf Ihre Dateien auf dem Synology NAS zugreifen und diese verwalten. Sie können reguläre Dateien, Bilder, Videos, Musik, Tabellen, Folien und sonstige Dokumente in Synology Office über den Webbrowser öffnen. Außerdem können Sie mit den Funktionen von Drive Dateien suchen, freigeben und verschieben und Kennzeichnungen vergeben, damit Benutzer jederzeit und überall noch effektiver arbeiten können.

**Anmerkung:** Drive wird derzeit auf Windows Phone nicht unterstützt.

### DS audio

DS audio ermöglicht es Ihnen, mit einem iOS/Android-Gerät oder Windows Phone auf Audio Station zuzugreifen und Ihre Lieblingsmusik unterwegs in hoher Qualität anzuhören. Außerdem erlaubt Ihnen die Fernbedienungsfunktion, die Musikwiedergabe zu streamen, wenn ein Audioausgabegerät am USB-Anschluss Ihres Synology NAS angeschlossen ist, z. B. USB-Lautsprecher oder hochwertige Stereoanlagen.

## DS cam

Mit DS cam können Benutzer mit einem iOS/Android-Gerät ihre IP-Kameras live überwachen, Schnappschüsse machen und die aufgezeichneten Ereignisse der Surveillance Station ansehen, sobald eine Netzwerkverbindung verfügbar ist.

## DS cloud

DS cloud ist das mobile Gegenstück zu Synology Cloud Station Server, mit dem Sie Ordner ganz einfach zwischen Ihren iOS/Android-Geräten und Ihrem Synology NAS synchronisieren können.

## DS file

Mit DS file können Sie mit iOS/Android-Geräten oder Windows Phone auf die Dateien auf Ihrem Synology NAS zugreifen und diese verwalten.

## DS finder

Mit DS finder können Sie mit einem iOS/Android-Gerät oder einem Windows Phone den Status des Synology NAS überwachen oder per E-Mail versenden und ihn Aufwachen bei LAN-Verbindung ausführen lassen, ihn neu starten, herunterfahren oder Alarmtöne abgeben (damit Sie den Standort rasch finden).

## DS get

Mit DS get können Sie auf Download Station zugreifen und Dateien mit einem iOS/Android-Gerät oder Windows Phone direkt herunterladen. Sie können Download-Aufgaben durch Hinzufügen einer URL, über einen integrierten Minibrowser der Anwendung oder dem integrierten Safari Browser erstellen. Die Verwaltung von Grundeinstellungen, wie Einschränkungen der Übertragungsgeschwindigkeit oder Aktivieren des erweiterten Zeitplans, ist ebenfalls möglich.

## DS note

DS note ist das mobile Gegenstück zur Synology-Webanwendung Note Station, die Ihnen die einfache Synchronisierung von Notizen zwischen Ihrem iOS/Android-Gerät und dem Synology NAS ermöglicht.

## DS photo

Mit DS photo können Sie auf die Photo Station mit einem iOS/Android-Gerät oder einem Windows Phone zugreifen und Ihre wertvollsten Momente unterwegs mit anderen teilen. Laden Sie Fotos von der Photo Station herunter und speichern Sie sie auf Ihrem Mobilgerät, damit Sie Ihre Erinnerungen immer und überall parat haben. Sie können DS photo auch verwenden, um Schnappschüsse oder Videos von Ihrem Kamera-Telefon direkt zu Photo Station hochzuladen. Darüber hinaus können Sie und Ihre Freunde miteinander kommunizieren, indem sie Kommentare zu Ihren Fotos hinterlassen, damit das Austauschen von Fotos noch interessanter wird.

## DS video

Mit DS video können Sie auf die Video Station zugreifen und Videos sowohl zu Hause auf Ihrem Apple TV als auch unterwegs mit einem iOS-/Android-Gerät ansehen. Sie können Ihre Videosammlungen durchsuchen und die Wiedergabe geräteübergreifend von der zuletzt gesehenen Stelle aus fortsetzen.

## Moments

Mit Synology Moments können Sie mit Ihrem iOS-/Android-Gerät aufgenommene Fotos und Videos auf Synology Drive sichern. Alle Fotos werden in chronologischer Reihenfolge angezeigt und intelligent nach Themen in Alben organisiert – so haben Sie stets den Überblick über die besonderen Momente in Ihrem Leben.

**Anmerkung:** Weitere Informationen zu diesen mobilen Apps finden Sie in den Hilfedokumenten in den einzelnen Apps.

## Andere mobile Geräte benutzen

---

Wenn Sie ein mobiles Gerät haben, das unter Windows Mobile 6.0 (mit Internet Explorer Mobile oder Opera 9.0 oder höher), Symbian OS 9.1 (mit S60 3rd Edition oder höher), oder iPhone OS 2.3.1 oder höher läuft, können Sie das Gerät benutzen, um sich auf dem Synology NAS anzumelden und Fotos mit Mobile Photo Station ansehen oder unterstützte Dateiformate mit Mobile File Station überall dort aufrufen, wo ein Internet-Zugang verfügbar ist.

# Fehlerbehebung

Weitere Informationen zur Verwaltung des DSM finden Sie in der **Hilfe zu DSM** oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Hilfe** (mit einem Fragezeichen), die sich in jedem Fenster in der oberen rechten Ecke befindet. Für weitere Fragen besuchen Sie bitte die Synology-Wissensdatenbank unter [help.synology.com](https://help.synology.com), um weitere Unterstützung zu erhalten.