

QNAP Turbo NAS

Software Benutzerhandbuch

(Versión: 3.4.0)

© 2011 QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise	5
1.1 Richtlinienhinweis	6
1.2 Symbole in diesem Dokument	7
1.3 Sicherheitshinweise	8
2. Erste Schritte.....	10
2.1 CD-ROM durchsuchen	15
2.2 Liste mit empfohlenen Festplatten	17
2.3 Systemstatus prüfen	18
2.4 Mit den NAS-Netzwerkfreigaben verbinden	21
2.5 Mit dem NAS per Webbrowser verbinden	24
2.6 Systemmigration	31
3. Systemadministration.....	34
3.1 Allgemeine Einstellungen	35
3.2 Netzwerkeinstellungen	40
3.3 Hardwareeinstellungen	58
3.4 Sicherheit	62
3.5 Benachrichtigung	65
3.6 Energieverwaltung	68
3.7 Netzwerk-Papierkorb	70
3.8 Back-up/Einstellungen wiederherstellen	71
3.9 Systemprotokolle	72
3.10 Firmware-Aktualisierung	76
3.11 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	81
4. Datenspeicher.....	82
4.1 Datenträgerverwaltung	82
4.2 RAID-Verwaltung	87
4.3 Festplatten-SMART	110
4.4 Verschlüsseltes Dateisystem	111
4.5 iSCSI	118
4.6 Virtuelles Laufwerk	157
5. Zugriffskontrolle.....	162
5.1 Benutzer	162
5.2 Benutzergruppen	176
5.3 Freigabeordner	178
5.4 Kontingent	212

6. Netzwerkdienst	214
6.1 Microsoft-Netzwerk	214
6.2 Apple-Netzwerk	233
6.3 NFS-Dienst	234
6.4 FTP-Dienst	237
6.5 Telnet/SSH	239
6.6 SNMP-Einstellungen	240
6.7 Webserver	242
6.7.1 Virtueller Host	265
6.8 Netzwerkdiensterkennung	267
7. Anwendungen	269
7.1 Web-Dateimanager (Web File Manager)	270
7.2 Multimedia Station	285
7.2.1 QMobile	319
7.3 Download Station	349
7.4 Überwachungsanlage (Surveillance Station)	369
7.5 iTunes Server	377
7.6 UPnP-Medienserver	381
7.7 MySQL-Server	383
7.8 QPKG-Plug-ins	385
7.9 Backupserver	388
8. Sicherung.....	391
8.1 Remote-Replikation	391
8.2 Cloud-Backup	416
8.3 Time Machine	423
8.4 Externer Datenträger	429
8.5 USB One-Touch Kopie	430
9. Externes Gerät.....	433
9.1 Externer Speicher	433
9.2 USB-Drucker	434
9.2.1 Unter Windows 7, Vista	437
9.2.2 Unter Windows XP	444
9.2.3 Mac OS 10.6	446
9.2.4 Mac OS 10.5	449
9.2.5 Mac OS 10.4	454
9.2.6 Linux (Ubuntu 10.10)	458
9.3 USV Einstellungen	463
10. MyCloudNAS-Dienst.....	468

10.1 MyCloudNAS-Assistent	469
10.2 MyCloudNAS konfigurieren	477
10.3 Automatische Router-Konfiguration	479
11. Verwaltung.....	482
11.1 Systeminformationen	482
11.2 Systemservice	483
11.3 Ressourcenmonitor	484
12. LCD-Panel verwenden.....	487
13. NetBak Replicator.....	494
14. Verbindungsaufbau mit dem QNAP-NAS über das Internet (DDNS-Service) ..	510
15. Einstellen von SMS- und eMail-Alarm.....	518
16. Einrichten des UPnP-Medienservers zur Medienwiedergabe.....	527
17. Hosten eines Forums mit phpBB auf dem QNAP-NAS.....	536
18. NAS Wartung.....	548
18.1 Herunterfahren/Neu starten des Servers	549
18.2 Systemtemperaturschutz	551
18.3 Behebung von RAID-Betriebsfehlern	552
19. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE.....	554

1. Hinweise

Vielen Dank für den Kauf eines QNAP-Produkts! In dieser Bedienungsanleitung finden Sie detaillierte Informationen zum Einsatz Ihres Turbo NAS. Bitte lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch und genießen Sie die leistungsstarken Funktionen Ihres NAS!

- Der „Turbo NAS“ wird nachstehend kurz „NAS“ genannt.
- Das Handbuch beschreibt alle Funktionen der Turbo NAS. Ihr erworbenes Produkt verfügt möglicherweise nicht über bestimmte Funktionen, die nur bestimmte Modelle anbieten.

Rechtliche Hinweise

Sämtliche Merkmale, Funktionen und andere Produktspezifikationen können sich ohne verpflichtende Vorankündigung ändern. Die dargelegten Informationen unterliegen unangekündigten Änderungen.

QNAP und das QNAP-Logo sind Marken der QNAP Systems, Inc. Alle anderen erwähnten Marken und Produktnamen sind Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Darüber hinaus werden die Symbole ® und ™ im Text nicht verwendet.

GARANTIE

In keinem Fall übersteigt die Haftungssumme der QNAP Systems, Inc. (QNAP) bei durch Software oder die Dokumentation direkt, indirekt, speziell, fahrlässig oder folgerichtig entstandenen Schäden den Kaufpreis des Produktes. QNAP gibt keine Garantie und trifft keinerlei Zusagen – weder ausdrücklich noch implizit noch gesetzesmäßig – im Hinblick auf seine Produkte oder die Inhalte oder Nutzung dieser Dokumentation und sämtlicher mitgelieferter Software; sie haftet insbesondere nicht für die Qualität, Leistung, Marktgängigkeit oder Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck. QNAP behält sich das Recht vor, seine Produkte, Software und Dokumentation zu überarbeiten oder zu aktualisieren ohne die Verpflichtung zur Benachrichtigung irgendeiner Person oder eines Rechtssubjekts.

Vermeiden Sie möglichen Datenverlust, indem Sie Ihr System regelmäßig sichern. QNAP lehnt jede Verantwortung für alle Arten von Datenverlust oder -wiederherstellung ab.

Sollten Sie irgendwelche Komponenten des NAS-Lieferumfangs zur Erstattung oder Wartung zurückschicken, achten Sie darauf, dass diese sicher verpackt sind. Schäden, die durch unangemessenes Verpacken entstanden sind, werden vom Hersteller nicht getragen.

1.1 Richtlinienhinweis



Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohngebieten zu gewährleisten. Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann - falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet - Störungen der Funkkommunikation verursachen. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls diese Ausrüstung Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten der Ausrüstung herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.




Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Übereinstimmung verantwortlichen Stelle zugelassen sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

Abgeschirmte Schnittstellenkabel müssen – wenn überhaupt – in Übereinstimmung mit den Emissionsbeschränkungen genutzt werden.



Nur Klasse B.

1.2 Symbole in diesem Dokument

 Warnung	Dieses Symbol zeigt an, dass die Anweisungen strikt befolgt werden müssen. Nichtbeachtung oder Fehler bei der Befolgung können (lebensbedrohliche) Verletzungen verursachen.
 Vorsicht	Dieses Symbol zeigt an, dass eine Handlung oder ein Fehler bei der Befolgung der Anweisungen zu einer Festplattenlöschung bzw. zu Daten-, Festplatten- sowie Produktschäden führen kann.
 Wichtig	Dieses Symbol zeigt an, dass die bereitgestellten Informationen wichtig sind bzw. sich auf gesetzliche Richtlinien beziehen.

1.3 Sicherheitshinweise

1. Ihr NAS arbeitet bei Temperaturen von 0 bis 40°C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 0 bis 95%. Sorgen Sie dafür, dass der Einsatzort gut belüftet ist.
2. Netzkabel und an den NAS angeschlossene Geräte müssen an eine geeignete Stromversorgung (90 bis 264V, 100W) angeschlossen werden.
3. Stellen Sie den NAS nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Chemikalien auf. Achten Sie darauf, dass Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Einsatzortes innerhalb der zulässigen Grenzen liegen.
4. Bevor Sie das Gerät reinigen, ziehen Sie den Netzstecker und trennen sämtliche angeschlossenen Kabel. Wischen Sie das Gerät NAS mit einem trockenen Handtuch ab. Verwenden Sie keine chemischen oder Sprühreiniger zum Reinigen Ihres NAS.
5. Stellen Sie keinerlei Gegenstände auf den NAS, damit der Server normal arbeiten kann und sich nicht überhitzt.
6. Bei der Installation einer Festplatte im NAS verwenden Sie die in der Produktpackung enthaltenen Flachkopfschrauben zur Montage der Festplatte im NAS.
7. Stellen Sie den NAS nicht in der Nähe von Flüssigkeiten auf.
8. Platzieren Sie den NAS nicht auf unebenen Unterlagen, damit das Gerät nicht herunterfallen und beschädigt werden kann.
9. Achten Sie auf die richtige Stromspannung am Einsatzort des NAS. Falls Sie sich nicht sicher sein sollten, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Ihr öffentliches Stromversorgungsunternehmen.
10. Stellen Sie keinerlei Gegenstände auf das Netzkabel.
11. Versuchen Sie auf keinen Fall, Ihren NAS selbst reparieren. Das nicht ordnungsgemäße Zerlegen des Produktes kann zu Stromschlaggefahr und anderen Gefahren führen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Ihren Händler.
12. Die NAS-Modelle mit Einbaurahmen dürfen nur in einem Serverraum installiert und von autorisierten Servermanagern oder IT-Administratoren gewartet werden. Der Serverraum ist verschlossen; nur autorisierte Mitarbeiter haben per Schlüssel oder Keycard Zutritt zum Serverraum.

**Warnung:**

- Bei fehlerhaftem Ersetzen der Batterie besteht Explosionsgefahr. Ersetzen Sie die Batterie nur durch den vom Hersteller empfohlenen oder gleichwertigen Batterietyp. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien entsprechend der Anweisungen des Herstellers.
- Berühren Sie keinesfalls den Lüfter im Inneren des Systems; andernfalls kann dies ernsthafte Verletzungen verursachen.

2. Erste Schritte

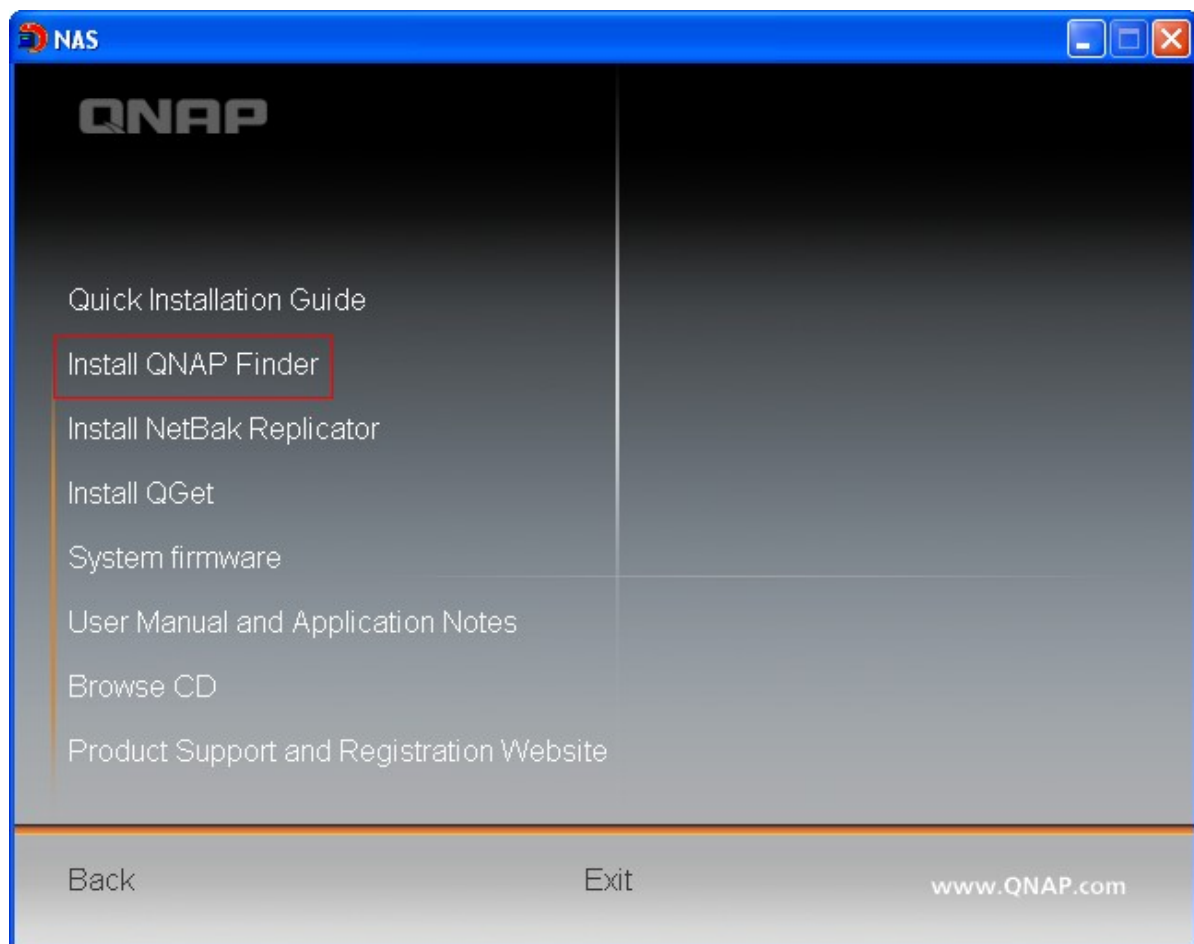
Hardware-Installation

Informationen zur Hardware-Installation entnehmen Sie bitte der mitgelieferten „Quick Installation Guide (Schnellinstallationsanleitung)“ (QIG). Sie finden die QIG auch auf der Produkt-CD oder der QNAP-Webseite (<http://www.qnap.com/>).

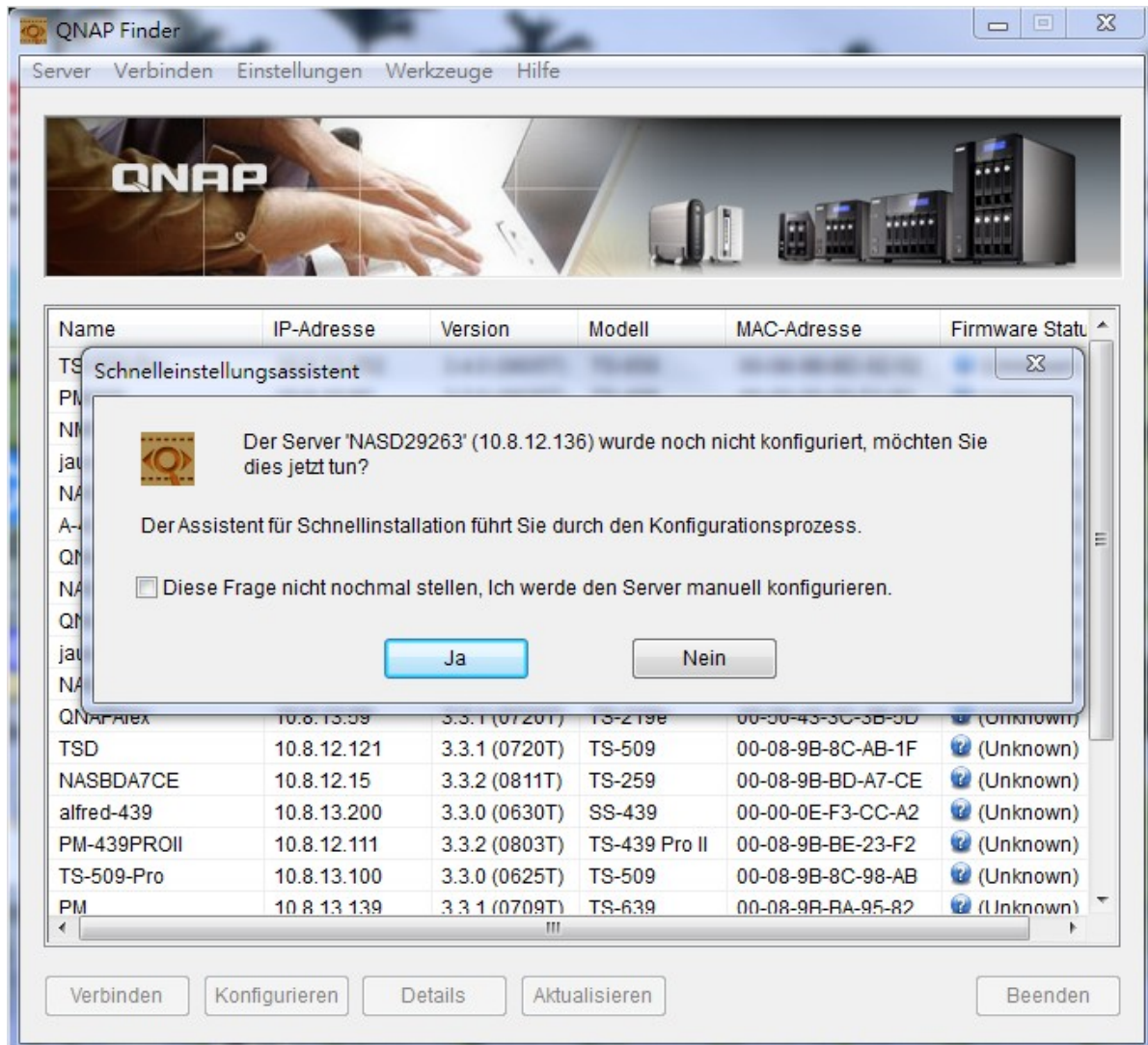
Software-Installation

Nachdem Sie die NAS-Hardware installiert haben, können Sie mit der Software-Installation fortfahren. Die folgende Demonstration basiert auf dem Windows-Betriebssystem.

1. Installieren Sie den QNAP Finder von der Produkt-CD.



2. Führen Sie den QNAP Finder aus. Falls der Finder durch Ihre Firewall blockiert wird, geben Sie das Dienstprogramm bitte frei.
3. Der QNAP Finder erkennt Ihr NAS, das noch nicht konfiguriert wurde. Klicken Sie auf „Yes (Ja)“, sobald Sie zur Durchführung der Schnelleinrichtung des NAS aufgefordert werden.



4. Klicken Sie zum Fortfahren auf „OK“.



5. Ihr Standard-Webbrowser wird geöffnet. Befolgen Sie die Anweisungen zur Konfiguration des NAS.

Schnelle Konfiguration

WILLKOMMEN

SCHRITT 1

SCHRITT 2

SCHRITT 3

SCHRITT 4

SCHRITT 5

SCHRITT 6

FERTIGSTELLEN

Willkommen

Willkommen beim Assistenten für schnelle Konfiguration. Dieser Assistent führt Sie durch folgende Schritte, um dieses System schnell zu konfigurieren:

1. Geben Sie Name für diesen Server ein.
2. Ändern Sie das Administrator-Kennwort.
3. Geben Sie Datum, Uhrzeit und Zeitzone für diesen Server ein.
4. IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway für diesen Server eingeben.
5. Wählen Sie die zu aktivierenden Dienste.
6. Konfiguration der Festplatten wählen.

Hinweis: Die Änderungen treten nur dann in Kraft, wenn Sie die Einstellungen im letzten Schritt bestätigen.

6. Klicken Sie im letzten Schritt auf „START INSTALLATION (Installation starten)“.

Schnelle Konfiguration

WILLKOMMEN SCHRITT 1 SCHRITT 2 SCHRITT 3 SCHRITT 4 SCHRITT 5 SCHRITT 6 FERTIGSTELLEN

Fertigstellen

Die Änderungen, die Sie am Server durchgeführt haben, sind wie folgt. Klicken Sie "Installation starten", um die Schnellkonfiguration zu beginnen; oder klicken Sie "Zurück", um zu den vorherigen Schritten zurückzukehren und die Einstellungen zu modifizieren.

Servername:	QNAPAlex
Kennwort:	Das Kennwort ist unverändert.
Zeitzone:	(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
Zeiteinstellung:	Stellen Sie die Serverzeit auf die Zeit Ihres Computers ein.
Netzwerk:	IP-Adresseinstellungen automatisch über DHCP bekommen
IP-Adresse:	--
Subnetzmaske:	--
Standard-Gateway:	--
Primärer DNS-Server	0.0.0.0
Sekundärer DNS-Server	0.0.0.0
Netzwerkdienste:	Microsoft-Netzwerk · Web-Dateimanager · FTP-Dienst · Download Station · Multimedia Station
Laufwerkkonfiguration:	Einzeldisk
Dateisystem:	EXT4
Laufwerk 1 :	WDC WD5000AADS-00S9B01.0 465.76 GB
Laufwerk 2 :	--

7. Alle installierten Festplatten werden formatiert; die Daten werden gelöscht. Klicken Sie zum Fortfahren auf „OK“.



8. Klicke Sie anschließend auf „Return to system administration page (Zur Systemadministrationsseite zurückkehren)“ bzw. geben Sie zum Verbinden mit der Webadministrationsseite des NAS die NAS-IP in den Webbrowser ein.

Schnelle Konfiguration

Systeminitialisierung, bitte warten.

Das System wird konfiguriert; Server NICHT ausschalten, Festplatten NICHT trennen.

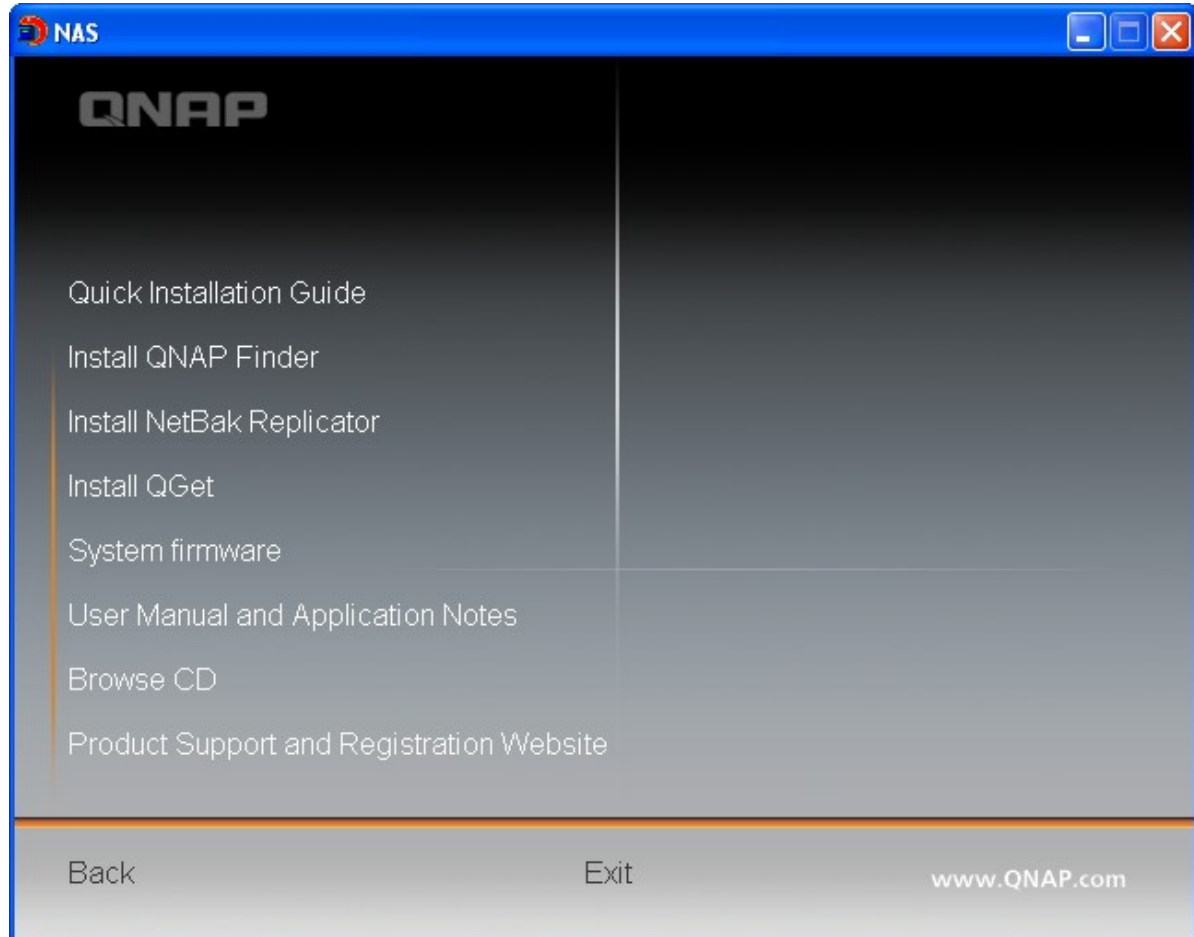
- ✓ 1. Name für diesen Servers eingeben
- ✓ 2. Das Administrator-Kennwort ändern
- ✓ 3. Datum, Uhrzeit und Zeitzone für diesen Server eingeben
- ✓ 4. IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway für diesen Server eingeben
- ✓ 5. Wählen Sie die zu aktivierenden Dienste.
- ✓ 6. Wählen Sie die Laufwerkkonfiguration



Systemeinstellungen wurden fertig gestellt. [Zurück zur Systemadministrationsseite.](#)

2.1 CD-ROM durchsuchen

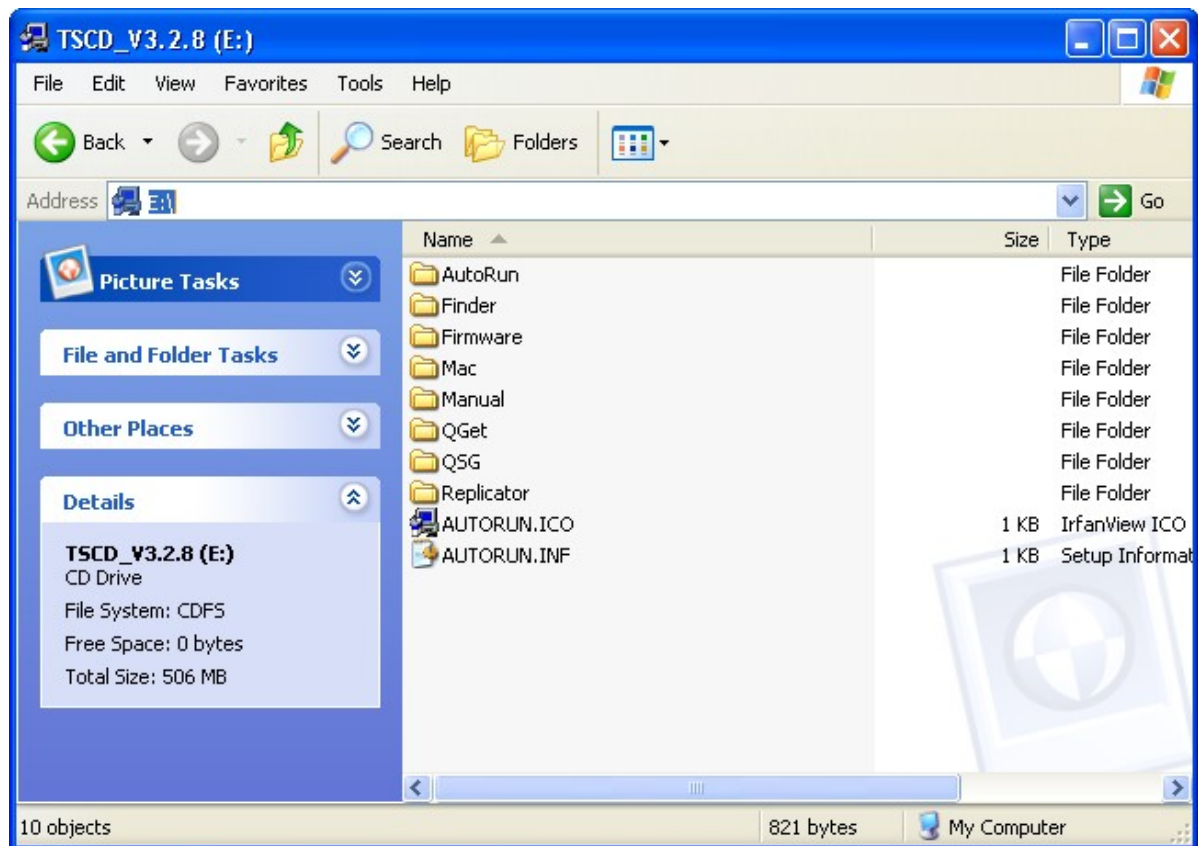
Die NAS-CD-ROM enthält Dokumentationen, inklusive Schnellstartanleitung, Bedienungsanleitung, Anwendungshinweise und die Softwaredienstprogramme QNAP Finder, NetBak Replicator und QGet.



Sie können die CD-ROM durchsuchen und auf folgende Inhalte zugreifen:

- Finder: Das Einrichtungsprogramm des QNAP Finder (für Windows).
- Firmware: Die Firmware-IMG-Datei des von Ihnen erworbenen NAS-Modells.
- Mac: Das Einrichtungsprogramm des QNAP Finder (für Mac OS).
- Manual (Anleitung): Die Schnellinstallationsanleitung, Software-Bedienungsanleitungen und Hardware-Anleitung des Turbo-NAS.
- QGet: Das Einrichtungsprogramm des QGet-Download-Dienstprogramms (für Windows).
- QSG: Zur Anzeige der Hardware-Installationsanweisungen des NAS.
- Replicator: Das Einrichtungsprogramm des NetBak Replicator (Windows-Dienstprogramm zur Datensicherung vom Windows-Betriebssystem auf dem NAS von QNAP).

Die obengenannten Inhalte sind auch auf der QNAP-Webseite verfügbar (<http://www.qnap.com/>).



2.2 Liste mit empfohlenen Festplatten

Dieses Produkt arbeitet mit 2,5/ 3,5-Zoll-S-ATA-Festplatten groser Festplattenhersteller. Eine komplette Auflistung der kompatiblen Festplatten finden Sie unter <http://www.qnap.com>.



QNAP lehnt jegliche Haftung für Produktschäden/Fehlfunktionen und/oder Datenverluste/Wiederherstellungsaufwand ab, die/der auf Missbrauch oder nicht ordnungsgemäße Installation von Festplatten bei jeglicher Gelegenheit und aus jedwedem Grund zurückzuführen sind, ab.



Bitte beachten Sie, dass bei der Installation einer Festplatte (neu oder gebrauch), die vorher noch nicht auf dem NAS installiert wurde, diese zunächst automatisch formatiert und unterteilt wird und alle Diskdaten gelöscht werden.

2.3 Systemstatus prüfen

Überblick über LED-Anzeige & Systemstatus

LED	Farbe	LED-Status	Beschreibung
Systemstatus	Rot/ Grün	Blinkt alle 0,5 Sek. abwechselnd grün und rot	1) Die Festplatte des NAS wird formatiert 2) Der NAS wird initialisiert 3) Die System-Firmware wird aktualisiert 4) RAID-Wiederherstellung wird durchgeführt* 5) Erweiterung der Online-RAID-Kapazität wird durchgeführt* 6) Migration des Online-RAID-Levels wird durchgeführt*
		Rot	1) Die Festplatte ist außer Betrieb 2) Die Festplattenkapazität ist erschöpft 3) Die Festplattenkapazität ist beinahe erschöpft 4) Die Systembelüftung ist außer Betrieb* 5) Beim Zugreifen auf die Festplattendaten (Lesen/Schreiben) ist ein Fehler aufgetreten 6) Auf der Festplatte wurde ein fehlerhafter Sektor entdeckt 7) Der NAS befindet sich im herabgesetzten Schreibschutz-Modus (zwei Laufwerke in einer RAID 5- oder RAID 6-Konfiguration sind fehlerhaft; die Festplattendaten können noch gelesen werden)* 8) (Fehler beim Hardware-Selbsttest)
		Blinkt alle 0,5 Sek. rot	Der NAS befindet sich im herabgesetzten Modus (eine Festplatte in der RAID 1-, RAID 5- oder RAID 6-Konfiguration ist fehlerhaft)
		Blinkt alle 0,5 Sek. grün	1) Der NAS fährt hoch 2) Der NAS ist nicht konfiguriert 3) Die Festplatte ist nicht formatiert
		Grün	Der NAS ist betriebsbereit
		Aus	Alle Festplatten des NAS befinden sich im Ruhezustand
LAN	Orange	Orange	Der NAS ist mit dem Netzwerk verbunden
		Blinkt orange	Es wird über das Netzwerk auf den NAS zugegriffen
HDD	Rot/ Grün	Blinkt rot	Während des Zugriffs auf die Festplattendaten tritt beim Lesen / Schreiben ein Fehler auf
		Rot	Beim Lesen / Schreiben tritt ein Festplattenfehler auf
		Blinkt grün	Es wird auf die Festplattendaten zugegriffen
		Grün	Es kann auf die Festplatte zugegriffen werden
USB	Blau	Blinkt alle 0,5 Sek. blau	1) Es wurde ein USB-Gerät am vorderen USB-Port festgestellt.

LED	Farbe	LED-Status	Beschreibung
			2) Ein USB-Gerät am vorderen USB-Port wurde vom NAS entfernt. 3) Zugriff auf das USB-Gerät am vorderen USB-Port des NAS. 4) Daten werden vom oder auf das externe USB-/eSATA-Gerät kopiert.
		Blau	1) Es wurde ein USB-Gerät an der Vorderseite festgestellt (nach Anschluss des Geräts). 2) Der NAS hat das Kopieren der Daten vom oder auf das USB-Gerät am vorderen USB-Port abgeschlossen.
		Aus	Es kann kein USB-Gerät festgestellt werden.
eSATA*	Orange	Blinkt	Es wird auf das eSATA-Gerät zugegriffen.
		Aus	Es kann kein eSATA-Gerät festgestellt werden.

* TS-210, TS-212, TS-219, TS-439U-SP/RP, TS-809 Pro, TS-809U-RP unterstützen keinen eSATA-Port.

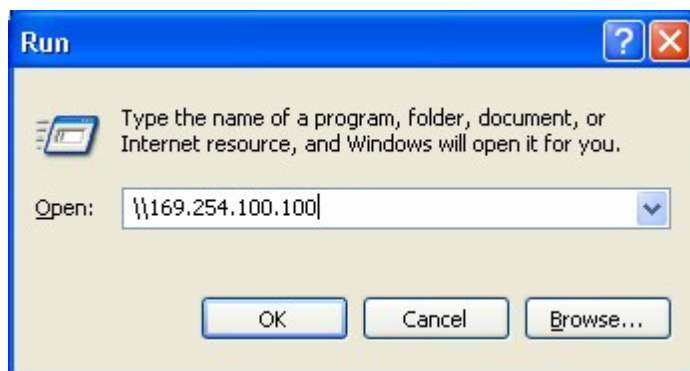
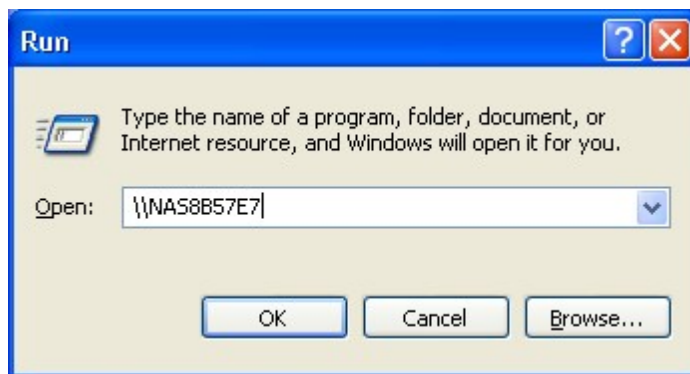
Alarmsummer (der Alarmsummer kann unter „Systemwerkzeuge“ > „Hardware-Einstellungen“ deaktiviert werden)

Signalton	Anzahl der Wiederholungen	Beschreibung
Kurzer Signalton (0,5 Sek.)	1	<ul style="list-style-type: none"> 1) Der NAS fährt hoch 2) Der NAS wird heruntergefahren (Software-Abschaltung) 3) Der Anwender drückt zum Neustart des NAS die Neustart-Taste 4) Die System-Firmware wurde aktualisiert
Kurzer Signalton (0,5 Sek.)	3	Die Benutzer versucht, die NAS-Daten auf ein am vorderen USB-Port angeschlossenes externes Speichergerät zu kopieren; dies ist jedoch nicht möglich.
Kurzer Signalton (0,5 Sek.), langer Signalton (1,5 Sek.)	3, alle 5 Min.	Die Systembelüftung ist außer Betrieb*
Langer Signalton (1,5 Sek.)	2	<ul style="list-style-type: none"> 1) Die Festplattenkapazität ist beinahe erschöpft 2) Die Festplattenkapazität ist erschöpft 3) Alle Festplatten des NAS befinden sich im herabgesetzten Modus 4) Der Benutzer startet den Festplattenwiederherstellungsvorgang
	1	<ul style="list-style-type: none"> 1) Der NAS wird erzwungen ausgeschaltet (Hardware-Abschaltung) 2) Der NAS wurde erfolgreich eingeschaltet und ist betriebsbereit

2.4 Mit den NAS-Netzwerkfreigaben verbinden

Windows-Benutzer

1. Auf folgende Weise können Sie auf den öffentlichen Ordner des NAS zugreifen:
 - a. Öffnen Sie die Netzwerkumgebung und suchen Sie die Arbeitsgruppe des NAS. Falls Sie den Server nicht finden sollten, durchsuchen Sie bitte das gesamte Netzwerk nach dem NAS. Zum Verbinden doppelklicken Sie auf den Namen des NAS.
 - b. Verwenden Sie die Windows-Funktion „Ausführen“. Geben Sie \\[NAS name] oder \\[NAS IP] ein, wenn Sie auf die gemeinsam genutzten Ordner des NAS zugreifen möchten.



2. Geben Sie Standard-Benutzernamen und -Kennwort ein.

Standard-Benutzername: admin
Kennwort: admin

3. Sie können Dateien in die Netzwerkfreigaben hochladen.

Mac-Benutzer

1. Wählen Sie „Go“ (Los) > „Connect to Server“ (Mit Server verbinden).
2. Es gibt zwei Möglichkeiten zum Einbinden einer Festplatte:
 - AFP: Geben Sie die NAS-IP oder afp://NAS_IP ein
 - SMB: Geben Sie smb://NAS_IP oder NAS_Name einZum Beispiel 169.254.100.100 oder smb://169.254.100.100
3. Klicken Sie auf „Connect“ (Verbinden)

Linux-Benutzer

Führen Sie bitte den folgenden Befehl unter Linux aus:

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<Network Share Name> <Directory to Mount>
```

Wenn die IP-Adresse Ihrer NAS z.B. 192.168.0.1 lautet und Sie eine Verbindung mit dem Netzwerk-Freigabeordner „Public“ unter dem Verzeichnis /mnt/pub herstellen möchten, dann geben Sie bitte den folgenden Befehl ein:

```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

Hinweis: Sie müssen sich als „root“ anmelden, um den obigen Befehl auszuführen.

Melden Sie sich mit dem von Ihnen angelegten Benutzernamen an. Sie können über das gemountete Verzeichnis auf die Netzwerk-Freigabedateien zugreifen.

2.5 Mit dem NAS per Webbrowser verbinden

Zugriff auf das NAS mittels Webbrowser unter Windows oder Mac

1. Auf folgende Weisen können Sie auf die Web-Administrationsseite des NAS zugreifen:
 - a. Finden Sie den NAS über den Finder.
 - b. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben `http://[NAS IP]:8080` ein.

Hinweis: Die Standard-NAS-IP ist 169.254.100.100:8080. Wenn Sie den NAS so konfiguriert haben, dass er DHCP nutzt, können Sie die IP-Adresse des NAS mit Hilfe des Finders überprüfen. Achten Sie darauf, dass der NAS mit dem gleichen Subnetz verbunden ist wie der Computer, auf dem der Finder läuft. Falls Sie nicht nach der IP des NAS suchen können, versuchen Sie bitte, den NAS direkt mit Ihrem Computer zu verbinden. Starten Sie dann erneut den Finder.

2. Wählen Sie die gewünschte Anzeigesprache aus dem Aufklappmenu auf der Anmeldeseite des NAS oder nach der Anmeldung beim NAS aus.



3. Sie können auswählen, Ihre NAS-Benutzeroberfläche mit der Standard- oder Durchlaufansicht zu durchsuchen.

Standardansicht:



Durchlaufansicht:



4. Klicken Sie auf „ADMINISTRATION“, sobald die Administrationsseite des NAS angezeigt wird. Geben Sie zur Anmeldung Ihren Benutzernamen und das Kennwort ein.

Standard-Benutzername: admin
Kennwort: admin

Wenn Sie sich auf dem Administrationsinterface mit einem Benutzerkonto ohne Administratorrechte anmelden, beachten Sie bitte, dass Sie nur Ihr Login-Kennwort ändern können.



5. Die NAS unterstützt SSL-verschlüsselte Anmeldungen. Dies erlaubt Ihnen über eine verschlüsselte Datenübertragung den Server zu konfigurieren und zu verwalten. Um diese Funktion zu verwenden, haken Sie bitte die Option „SSL-Anmeldung“ auf der Administrationsseite an, bevor Sie sich beim Server anmelden.

Hinweis: Befindet sich Ihre NAS hinter einem NAT-Gateway, dann müssen Sie den Port 443 auf Ihrem NAT öffnen und den Port an die NAS LAN-IP weiterleiten, um mit einer verschlüsselten Anmeldung über das Internet auf die NAS zuzugreifen.



Schließen | X



Benutzername:

Kennwort:

☐ Username merken


☐ Passwort merken

☒ SSL-Anmeldung


Nach der Anmeldung am NAS wird die Startseite angezeigt. Darüber haben Sie Zugriff auf Software-Assistenten zur benutzerfreundlichen Einrichtung einiger Funktionen sowie auf Links zum technischen Kundendienst von QNAP, zum Forum und Wiki und die aktuellsten RSS-Nachrichten-Feeds von QNAP*.

StartseiteWillkommen admin | AbmeldenDeutsch


Turbo Station-Assistent




Einen Benutzer erstellen
Erstellen Sie einen Benutzer und weisen die Rechte zu




Mehrere Benutzer erstellen
Erstellen Sie mehrere Benutzer und weisen die Rechte zu




Eine Benutzergruppe erstellen
Erstellen Sie eine Benutzergruppe und weisen die Rechte zu




Einen Freigabeordner erstellen
Erstellen Sie einen Freigabeordner und weisen die Rechte zu



FTP-Dienst
Den FTP-Dienst einrichten

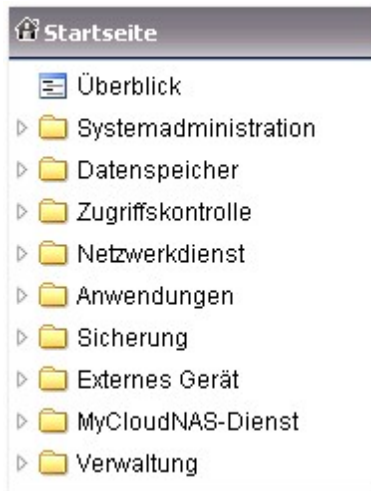


Remote-Replikation
Zeitplan zur Datensicherung einstellen

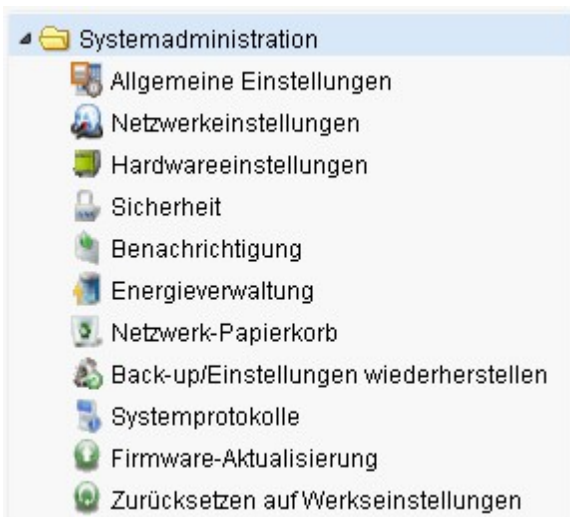


MyCloudNAS-Assistent
Konfigurieren Sie den MyCloudNAS Service um den Zugriff auf die NAS von außen zu ermöglichen

Die Server-Administration besteht aus den folgenden acht Abschnitten:



Klicken Sie zum Erweitern des Dateibaums auf das Dreieck neben dem Bereichsnamen. Nun werden die unter diesem Bereich aufgelisteten Elemente angezeigt.



Wählen Sie zum Zugriff auf Dienste wie Web-Datei-Manager, Downloadstation, Multimediastation und Überwachungsstation diese aus dem Ausklappmenü aus oder klicken auf das entsprechende Symbol auf der Anmeldeseite.



Bitte klicken Sie nach der Anmeldung beim NAS zum Zugreifen auf die Dienste auf die entsprechenden Symbole im oberen Bereich der Seite.



2.6 Systemmigration

Die Systemmigration ermöglicht bestehenden QNAP NAS-Anwendern die Aufrüstung Ihres NAS auf ein anderes, neues NAS-Modell von QNAP, ohne dass die Daten übertragen oder das System neu konfiguriert werden müssen. Sie müssen nur die Originalfestplatten (HDDs) im neuen NAS unter Einhaltung der Originalfestplattenreihenfolge installieren; dann starten Sie das NAS neu.

Aufgrund des unterschiedlichen Hardwaredesigns prüft das NAS automatisch, ob vor der Systemmigration eine Firmware-Aktualisierung erforderlich ist. Nach Abschluss der Migration werden alle Einstellungen und Daten beibehalten und auf das neue NAS angewandt.

Die nachstehende Tabelle zeigt die NAS-Modelle, die eine Systemmigration unterstützen.

Quell-NAS	Ziel-NAS	Hinweise
TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59	TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39	Firmware-Aktualisierung erforderlich.
TS-x10, TS-x19, TS-x39, TS-509, TS-809, SS-x39, TS-x59	TS-x59	Firmware-Aktualisierung nicht erforderlich.

Hinweis:

- Das Zielgerät sollte über genügend Festplatteneinschübe zur Aufnahme der Anzahl an Festplatten im Laufwerk des Quell-NAS verfügen.
- Die SS-x39-Serie unterstützt nur 2,5 Zoll-Festplatten.
- Ein NAS mit einem verschlüsselten Festplattenvolumen kann nicht auf einen NAS migriert werden, der die Dateisystemverschlüsselung nicht unterstützt. Die Dateisystemverschlüsselung wird unterstützt von TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412, TS-419U+.

Ziel-NAS	Zur Systemmigration unterstützte Festplattenlaufwerke
NAS mit 1 Einschub	1 Festplatte – Einzellaufwerk
NAS mit 2 Einschüben	1 bis 2 Festplatten – Einzellaufwerk, JBOD, RAID 0, 2 Festplatten – RAID 1
NAS mit 4 Einschüben	1 bis 4 Festplatten – Einzellaufwerk, JBOD, RAID 0, 2 Festplatten – RAID 1, 3 bis 4 Festplatten – RAID 5, RAID 6 mit 4 Festplatten, RAID 10 mit 4 Festplatten.
NAS mit 5 Einschüben	1 bis 5 Festplatten – Einzellaufwerk, JBOD, RAID 0, 2 Festplatten – RAID 1, 3 bis 5 Festplatten – RAID 5, 4 bis 5 Festplatten – RAID 6, RAID 10 mit 4 Festplatten.
NAS mit 6 Einschüben	1 bis 6 Festplatten – Einzellaufwerk, JBOD, RAID 0, 2 Festplatten – RAID 1, 3 bis 6 Festplatten – RAID 5, 4 bis 6 Festplatten – RAID 6, RAID 10 mit 4 Festplatten oder 6 Festplatten.
NAS mit 8 Einschüben	1 bis 8 Festplatten – Einzellaufwerk, JBOD, RAID 0, 2 Festplatten – RAID 1, 3 bis 8 Festplatten – RAID 5, 4 bis 8 Festplatten – RAID 6, RAID 10 mit 4 Festplatten, 6 Festplatten oder 8 Festplatten.

Befolgen Sie zur Durchführung der Systemmigration die nachstehenden Schritte.



Achtung: Zur Vermeidung von Schaden am Server und/oder ernsthaften Verletzungen sollte die Systemmigration nur durch einen autorisierten Servermanager oder IT-Administrator durchgeführt werden.

1. Schalten Sie das Quell-NAS aus und trennen Sie die Festplatten.
2. Entfernen Sie die Festplatten aus den alten Einschub; installieren Sie sie in den Festplatteneinschub des neuen NAS.
3. Schließen Sie die Festplatten am Ziel-NAS (neues Modell) an. Achten Sie darauf, die Festplatten in der richtigen Reihenfolge zu installieren.
4. Befolgen Sie zum Anschließen des Netzteils und (der) Netzkabel(s) des neuen NAS die Anweisungen der Schnellinstallationsanleitung.
5. Schalten Sie das neue NAS ein. Melden Sie sich als Administrator an der Webadministrationsschnittstelle an (Standardanmeldung: admin; Kennwort: admin).
6. Falls Sie aufgefordert werden, die Firmware des neuen NAS zu aktualisieren, befolgen Sie bitte die Anweisungen zum Herunterladen und Installieren der Firmware.
7. Klicken Sie auf „Start Migrating (Migration starten)“. Das NAS wird nach der Systemmigration neu gestartet. Alle Daten und Einstellungen bleiben erhalten.

Wenn Sie keine Systemmigration durchführen möchten, initialisieren Sie das NAS entsprechend den Anweisungen der Schnellstartanleitung.

Einige Systemeinstellungen werden aufgrund des Systemdesigns nach der Systemmigration entfernt. Möglicherweise müssen Sie die folgenden Einstellungen am neuen NAS noch einmal konfigurieren:

- Windows AD
- Einige QPKG's müssen neu installiert werden (z.B. XDove)

3. Systemadministration

Sie können in diesem Bereich die allgemeinen System-, Netzwerk- und Hardwareeinstellungen konfigurieren, die Firmware aktualisieren, etc.

Allgemeine Einstellungen [\[35\]](#)

Netzwerkeinstellungen [\[40\]](#)

Hardwareeinstellungen [\[58\]](#)

Sicherheit [\[62\]](#)

Benachrichtigung [\[65\]](#)

Energieverwaltung [\[68\]](#)

Netzwerk-Papierkorb [\[70\]](#)

Back-up/Einstellungen wiederherstellen [\[71\]](#)

Systemprotokolle [\[72\]](#)

Firmware-Aktualisierung [\[76\]](#)

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen [\[81\]](#)

3.1 Allgemeine Einstellungen

Systemadministration

Sie müssen Ihrem Server einen speziellen Namen zuweisen, damit er in Ihrem lokalen Netzwerk leicht erkannt wird. Der Servername kann bis zu 14 Zeichen lang sein, die aus Buchstaben (A-Z oder a-z), Zahlen (0-9) und des Bindestrichs (-) kombiniert werden können. Der Server akzeptiert keine Leerstellen, Punkte (.).

Startseite >> Systemadministration >> Allgemeine Einstellungen Willkommen admin | Abmelden Deut

Allgemeine Einstellungen

SYSTEMADMINISTRATION DATUM UND ZEIT SOMMERZEIT SPRACHE PASSWORTSTÄRKE

Systemadministration

Servername:

Systemport:

☒ Sicheren Anschluss (SSL) aktivieren

Portnummer:

☐ Nur eine sichere Verbindung (SSL) herstellen

Hinweis: Nach der Aktivierung der Einstellung "Nur eine sichere Verbindung herstellen (SSL)" kann die Webadministratorseite des NAS nur via http verbunden werden.

ÜBERNEHMEN

Geben Sie eine Portnummer für Systemdienste an. Der Standardport ist 8080. Folgende Dienste verwenden diesen Port: Systemverwaltung, Web-Datei-Manager, Multimedia-Station und Download-Station.

Sichere Verbindung aktivieren (SSL)

Um Nutzern den Zugang zum NAS über http zu ermöglichen, aktivieren Sie die sichere Verbindung (SSL) und geben Sie die Port-Nummer ein. Wenn Sie die Option „Nur sichere Verbindung (SSL) zulassen“ aktivieren, haben Nutzer nur über die http-Verbindung Zugriff auf die Webverwaltungsseite.

Datum und Zeit

Stellen Sie das Datum, die Uhrzeit und die Zeitzone Ihrem aktuellen Standort gemas ein. Bei falsch eingegebenen Einstellungen konnten folgende Probleme auftreten:

- Wenn Sie eine Datei mit einem Webbrowser aufrufen oder speichern, konnte die Zeit, zu der die Datei geladen bzw. gespeichert wurde, nicht synchron sein.
- Die protokollierte Zeit des Systemereignisses stimmt dann nicht mehr mit der Zeit überein, zu der die Handlung tatsächlich stattfand.

Stellen Sie die Serverzeit entsprechend Ihrer Computerzeit ein

Klicken Sie zur Synchronisierung der Serverzeit mit der Zeit Ihres Computers auf „Update now (Jetzt aktualisieren)“ neben dieser Option.

Uhrzeit automatisch über das Internet synchronisieren

Sie können einen bestimmten NTP-Server (NTP = Network Time Protocol) dazu verwenden, um Systemdatum und Systemzeit automatisch zu aktualisieren. Danach geben Sie das Zeitintervall ein, nach dem die Zeit jeweils aktualisiert werden soll. Diese Option kann nur genutzt werden, wenn das NAS mit dem Internet verbunden ist.

Hinweis: Bei der ersten Aktivierung des NTP-Servers kann die zeitliche Synchronisierung ein paar Minuten dauern.

Allgemeine Einstellungen

SYSTEMADMINISTRATION

DATUM UND ZEIT

SOMMERZEIT

SPRACHE

PASSWORTSTÄRKE

Aktuelles Datum und Uhrzeit des Servers

2010/12/14 15:45:02 Dienstag

Datum und Zeit

Zeitzone: (GMT+08:00) Taipei

Datum Format: yyyy/MM/DD

Zeiteinstellung: 24HR

☐ Manuelle Einrichtung

Datum / Zeit: 2010/12/14 / 15 : 43 : 21

☒ Uhrzeit automatisch über das Internet synchronisieren

Server: WIN-MB6N8P0RU8C.adtest.local

Zeitintervall 1 Stunde(n)

Stellen Sie die Serverzeit auf die Zeit Ihres Computers ein.

JETZT AKTUALISIEREN

ÜBERNEHMEN

Sommerzeit

Wenn in Ihrer Region die Sommerzeit (DST) Anwendung findet, können Sie die Option „Systemuhrzeit automatisch auf die Sommerzeit umstellen“ aktivieren. Danach wird die aktuellste DST-Übersicht der Zeitzone angezeigt, die Sie unter „Datum und Zeit“ ausgewählt haben. Die Systemzeit wird automatisch auf die Sommerzeit umgestellt.

Bitte beachten Sie, dass, wenn die Sommerzeit in Ihrer Region keine Anwendung findet, die Option auf dieser Seite nicht verfügbar ist.

Allgemeine Einstellungen

SYSTEMADMINISTRATION DATUM UND ZEIT **SOMMERZEIT** SPRACHE PASSWORTSTÄRKE

Sommerzeit

Zeitzone: (GMT+08:00) Taipei

Aktuelle Sommerzeit: Anfangszeit: --

Endzeit: --

Abstand: -- Minuten

☒ Systemuhrzeit automatisch auf die Sommerzeit umstellen.

☐ Benutzerdefinierte Übersicht zur Sommerzeit aktivieren.

ÜBERNEHMEN

Um Eingaben in der Tabelle der Sommerzeit manuell vorzunehmen, kreuzen Sie bitte die Option „Benutzerdefinierte Übersicht zur Sommerzeit aktivieren“ an. Klicken Sie auf „Informationen zur Sommerzeit hinzufügen“ und geben Sie den Zeitplan der Sommerzeit ein. Klicken Sie anschließend auf „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.

☒ Systemuhrzeit automatisch auf die Sommerzeit umstellen.

☒ Benutzerdefinierte Übersicht zur Sommerzeit aktivieren.

ÜBERNEHMEN

Benutzerdefinierte Übersicht zur Sommerzeit

Informationen zur Sommerzeit hinzufügen

<input type="checkbox"/>	Anfangszeit	Endzeit	Abstand	Aktion
<input type="button" value="Löschen"/>				

Sprache

Wählen Sie die Sprache, in welcher der NAS Dateien und Ordner angezeigt.

Hinweis: Sämtliche Dateien und Ordner des NAS werden unter Nutzung der Unicode-Codierung angelegt. Falls Unicode nicht von Ihren FTP-Clients oder Ihrem PC unterstützt wird (z. B. unter Windows 95, 98, ME), wählen Sie hier die Betriebssystemsprache Ihres PCs, damit Dateien und Ordner korrekt auf dem Server angezeigt werden.

The screenshot shows the 'Allgemeine Einstellungen' (General Settings) page with the 'SPRACHE' (Language) tab selected. The 'Dateinamencodierung' (Filename encoding) is set to 'USA'. An 'ÜBERNEHMEN' (Apply) button is at the bottom right.

Allgemeine Einstellungen

SYSTEMADMINISTRATION DATUM UND ZEIT SOMMERZEIT **SPRACHE** PASSWORTSTÄRKE

Sprache

Dateinamencodierung: USA ▼

ÜBERNEHMEN

Passwortsicherheit

Legen Sie hier die Regeln zur Einstellung des Passworts fest. Nach der Übernahme der Einstellungen wird das System die Gültigkeit des Passworts automatisch überprüfen.

The screenshot shows the 'Allgemeine Einstellungen' (General Settings) page with the 'PASSWORTSTÄRKE' (Password Strength) tab selected. Three checkboxes are listed for password rules. An 'ÜBERNEHMEN' (Apply) button is at the bottom right.

Allgemeine Einstellungen

SYSTEMADMINISTRATION DATUM UND ZEIT SOMMERZEIT SPRACHE **PASSWORTSTÄRKE**

Passwortstärke

- ☐ 1. Das neue Passwort enthält Schriftzeichen aus wenigstens drei der folgenden Klassen: Kleinbuchstaben, Großbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen.
- ☐ 2. Kein Schriftzeichen im neuen Passwort darf mehr als dreimal hintereinander wiederholt werden.
- ☐ 3. Das neue Passwort darf nicht mit dem dazugehörigen Username übereinstimmen, auch nicht rückwärts.

ÜBERNEHMEN

3.2 Netzwerkeinstellungen

TCP/IP

(i) IP-Adresse

Auf dieser Seite können Sie die TCT/IP-Einstellungen des NAS konfigurieren. Klicken Sie zum Bearbeiten der Netzwerkeinstellungen. Bei einem NAS, das beide LAN-Ports unterstützt, können Sie beide Netzwerkschnittstellen mit zwei verschiedenen Switches verbinden und die TCP/IP-Einstellungen konfigurieren. Das NAS bezieht zwei IP-Adressen, was den Zugang von zwei verschiedenen Subnetzen ermöglicht; dies ist als „Multi-IP-Einstellung“* bekannt. Wenn Sie den Finder zur Erkennung der NAS-IP nutzen, wird die IP von Ethernet 1 nur in LAN 1 und die IP von Ethernet 2 nur in LAN 2 angezeigt. Beachten Sie zur Nutzung des Portbündelungsmodul bei zwei LAN-Verbindungen Abschnitt (iii).

* TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212 verfügen nur über einen Giga-LAN-Port und unterstützen daher keine Dual-LAN-Konfiguration oder Portbündelung.

Netzwerkeinstellungen

TCP/IPDRAHTLOSDDNSIPV6

IP-Adresse

Schnittstelle	VLAN (Virtuelles LAN)	DHCP	IP-Adresse	Subnetzmaske	Gateway	MAC-Adresse	Geschwindigkeit	MTU	Link	Bearbeiten
Ethernet 1	Keine	Nein	10.8.12.111	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:C3:C7:D6	1000Mbps	1500		
Ethernet 2	Keine	Ja	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:08:9B:C3:C7:D7	--	0		

Standard-Gateway

Benutze Einstellungen von: Ethernet 1

Port Trunking

Port-Trunking ermöglicht Netzwerk-Lastabgleich und Fehlertoleranz durch die Kombination von zwei Ethernet-Schnittstellen in eine, um die Bandbreite über die Begrenzungen einer einzelnen Schnittstelle hinaus zu erweitern, gleichzeitig wird die Redundanz für höhere Verfügbarkeit geboten, wenn beide Schnittstellen am gleichen Switch, welcher 'Port Trunking' unterstützt, angeschlossen sind.

☐ Netzwerk Port-Trunking aktivieren

Wählen Sie den nachstehenden Port-Trunking-Modus. Bitte beachten Sie, dass nicht kompatible Moduseinstellungen dazu führen können, dass die Netzwerkschnittstelle hängt oder die Gesamtleistung beeinflusst wird. Bitte klicken Sie [hier](#) für weitere Informationen.

Balance-rr (Round-Robin)

TCP/IP - Eigenschaften

Netzwerkparameter | **Erweiterte Optionen**

Netzwerkübertragungsrate: Auto-Aushandlung ▼

☐ IP-Adresseinstellungen automatisch über DHCP bekommen

☒ Statische IP-Adresse verwenden

Feste IP-Adresse: 10 . 8 . 12 . 111

Subnetzmaske: 255 . 255 ▼ . 254 ▼ . 0 ▼

Standard-Gateway: 10 . 8 . 12 . 1

☐ DHCP-Server aktivieren

IP-Startadresse: 10 . 8 . 1 . 100

IP-Endadresse: 10 . 8 . 1 . 200

Lease-Dauer: 1 Tag 0 Stunde

Step 1 of 1

ÜBERNEHMEN ABBRECHEN

Konfigurieren Sie auf der TCP/IP Property (TCP/IP-Eigenschaften)-Seite die folgenden Einstellungen:

Netzwerkgeschwindigkeit

Wählen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit des Netzwerks entsprechend der Netzwerkumgebung, mit der das NAS verbunden ist. Wählen Sie die Autonegotiation; dadurch passt das NAS die Übertragungsgeschwindigkeit automatisch an.

IP-Adresseinstellungen automatisch über DHCP bekommen

Wenn Ihr Netzwerk DHCP unterstützt, verwendet der NAS automatisch das DHCP-Protokoll, um die IP-Adresse und dazugehörige Informationen herunterzuladen.

Statische IP-Adresse verwenden

Verwenden Sie die vom Benutzer festgelegten IP-Adresseinstellungen.

Aktivieren des DHCP-Servers

Wenn kein DHCP in dem LAN, in dem sich die NAS befindet, verfügbar ist, dann können Sie diese Funktion aktivieren, um die NAS als DHCP-Server arbeiten und den DHCP-Clients im LAN dynamische IP-Adressen zuweisen zu lassen.

Sie können den Bereich der vom DHCP zuzuweisenden IP-Adressen und die Leihfrist einstellen. Die Leihfrist bezieht sich auf die Frist, für die die IP-Adresse vom DHCP-Server einem Client ausgeliehen wird. Wenn die Frist abgelaufen ist, muss der Client erneut eine IP-Adresse anfordern.

Hinweis:

- Aktivieren Sie diese Funktion, wenn es bereits einen DHCP-Server in Ihrem LAN gibt. Andernfalls können IP-Adressenzuweisungs- und Netzwerkzugriffsfehler auftreten
- Diese Option ist bei Ethernet 1 nur verfügbar, wenn beide LAN-Ports der NAS-Modelle mit dualen LAN mit dem Netzwerk verbunden sind.

Erweiterte Optionen

Ein virtuelles LAN (VLAN) ist eine Gruppe von Hosts, die miteinander kommunizieren, als ob sie mit derselben Broadcast-Domäne verbunden wären, obwohl sie sich an unterschiedlichen Standorten befinden. Sie können den NAS mit einem VLAN verbinden und den NAS als Backup-Speicher anderer Geräte an demselben VLAN konfigurieren.

Um den NAS mit einem VLAN zu verbinden, wählen Sie „Enable VLAN“ (VLAN aktivieren) und geben Sie die VLAN-ID ein (einen Wert zwischen 0 und 4094). Bitte bewahren Sie Ihre VLAN-ID sicher auf und prüfen Sie, ob Ihre Client-Geräte sich mit dem VLAN verbinden können. Wenn Sie die VLAN-ID vergessen und sich nicht mit dem NAS verbinden können, müssen Sie die Reset-Taste des NAS drücken, um die Netzwerkeinstellungen zurückzusetzen. Nach dem Zurücksetzen des NAS ist die VLAN-Funktion deaktiviert. Wenn Ihr NAS zwei Gigabit LAN-Ports unterstützt und nur eine Netzwerkschnittstelle zur Aktivierung von VLAN konfiguriert ist, müssen Sie den NAS möglicherweise auch mit der anderen Netzwerkschnittstelle verbinden.

Hinweis: Die VLAN-Funktion wird nur von NAS-Modellen auf Intel-Basis unterstützt.

Intel-basierte NAS sind TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

TCP/IP - Eigenschaften

Netzwerkparameter | **Erweiterte Optionen**

☒ VLAN aktivieren (802.1Q)

VLAN-ID

Hinweis: Bitte achten Sie darauf, dass Ihre Client-Geräte zum Verbindungsaufbau mit dem NAS eine Verbindung mit dem VLAN eingehen können; andernfalls können Sie keine Verbindung zum NAS herstellen und müssen die Netzwerkeinstellungen des NAS zur Deaktivierung des VLAN gegebenenfalls zurücksetzen.

Step 1 of 1

ÜBERNEHMEN **ABBRECHEN**

(ii) Standard-Gateway

Wählen Sie die gewünschten Gateway-Einstellungen, wenn Sie beide LAN-Ports mit dem Netzwerk verbunden haben (nur bei NAS-Modellen mit dualtem LAN).

(iii) Port Trunking

Nur zutreffend für Modelle mit zwei LAN-Ports. Diese Funktion wird von den Modellen TS-110, TS-119, TS-210, TS-219 und TS-219P nicht unterstützt.

Das NAS unterstützt Portbündelung, welche zur Erhöhung der Bandbreite zwei Ethernet-Schnittstellen in einer kombiniert und Lastausgleich sowie Fehlertoleranz (auch als Ausfallschutz bekannt) bietet. Lastausgleich ist eine Funktion, welche die Arbeitslast gleichmäßig auf zwei Ethernet-Schnittstellen verteilt und so eine höhere Redundanz gewährleistet. Ausfallschutz ist die Fähigkeit, zur Gewährleistung hoher Verfügbarkeit auf eine Standby-Netzwerkschnittstelle (auch als Slave-Schnittstelle bekannt) umzuschalten, wenn die primäre Netzwerkschnittstelle (auch als Master-Schnittstelle bekannt) die Anforderungen nicht richtig korrespondiert.

Stellen Sie zur Nutzung der Portbündelung am NAS sicher, dass beide LAN-Ports des NAS mit demselben Switch verbunden sind und Sie die in Abschnitt (i) und (ii) beschriebenen Einstellungen konfiguriert haben.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Konfiguration der Portbündelung am NAS:

1. Wählen Sie die Option „Enable Network Port Trunking“ (Netzwerkportbündelung aktivieren).
2. Wählen Sie einen Portbündelungsmodus aus der Auswahlliste. Die Standardoption ist „Active Backup (Failover)“ (Aktive Sicherung (Ausfallschutz)).

Port Trunking

Port-Trunking ermöglicht Netzwerk-Lastabgleich und Fehlertoleranz durch die Kombination von zwei Ethernet-Schnittstellen in eine, um die Bandbreite über die Begrenzungen einer einzelnen Schnittstelle hinaus zu erweitern, gleichzeitig wird die Redundanz für höhere Verfügbarkeit geboten, wenn beide Schnittstellen am gleichen Switch, welcher 'Port Trunking' unterstützt, angeschlossen sind.

☒ Netzwerk Port-Trunking aktivieren

Wählen Sie den nachstehenden Port-Trunking-Modus. Bitte beachten Sie, dass nicht kompatible Moduseinstellungen dazu führen können, dass die Netzwerkschnittstelle hängt oder die Gesamtleistung beeinflusst wird. Bitte klicken Sie [hier](#) für weitere Informationen.

Active Backup(Fehler über)

Balance-rr (Round-Robin)

Active Backup(Fehler über)

Balance XOR

Broadcast

IEEE 802.3ad

Balance-tlb (Adaptive Transmit Load Balancing)

Balance-alb (Adaptive Load Balancing)

DNS

Informationen

3. Klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen).
4. Die Ethernet-Schnittstellen werden als Ethernet 1 + 2 kombiniert. Klicken Sie zum Bearbeiten der Netzwerkeinstellungen auf die Bearbeiten-Schaltfläche.

Netzwerkeinstellungen

TCP/IP
DRAHTLOS
DDNS
IPV6

IP-Adresse

Schnittstelle	VLAN (Virtuelles LAN)	DHCP	IP-Adresse	Subnetzmaske	Gateway	MAC-Adresse	Geschwindigkeit	MTU	Link	Bearbeiten
Ethernet 1+2	Keine	Ja	10.8.12.101	255.255.254.0	10.8.12.1	00:08:9B:C3:C7:D6	1000Mbps	1500		

Standard-Gateway

Benutze Einstellungen von: Ethernet 1+2

5. Stellen Sie nach Übernahme der Einstellungen sicher, dass die Netzkabel der beiden Ethernet-Schnittstellen am richtigen Switch angeschlossen sind und der Switch zur Unterstützung des am NAS ausgewählten Portbündelungsmodus konfiguriert ist.

Die nachstehende Tabelle zeigt die am NAS verfügbaren Optionen der Portbündelung.

Feld	Beschreibung	Erforderlicher Switch
Balance-rr (Round-Robin) (Lastausgleich-RR (Round-Robin))	Der Round-Robin-Modus eignet sich zum allgemeinen Lastausgleich zwischen zwei Ethernet-Schnittstellen. Dieser Modus überträgt Pakete der Reihe nach vom ersten verfügbaren Slave über den letzten. Lastausgleich-rr bietet Lastausgleich und Fehlertoleranz.	Unterstützt statische Bündelung. Stellen Sie sicher, dass die statische Bündelung am Switch aktiviert ist.
Active Backup (Aktive Sicherung)	Active Backup (Aktive Sicherung) nutzt nur eine Ethernet-Schnittstelle. Sie schaltet auf die zweite Ethernet-Schnittstelle um, falls die erste Ethernet-Schnittstelle nicht richtig funktioniert. Nur eine Schnittstelle im Verbund ist aktiv. Die MAC-Adresse des Verbundes ist zur Vermeidung von Zuordnungsproblemen des Switch nur extern an einem Port (Netzwerkadapter) sichtbar. Der aktive Sicherungsmodus bietet Fehlertoleranz.	Allgemeine Switches
Broadcast XOR (Rundruf-XOR)	Broadcast XOR (Rundruf-XOR) verteilt den Datenverkehr gleichmäßig durch die Aufteilen der ausgehenden Pakete zwischen den Ethernet-Schnittstellen; dabei wird - wenn möglich - dieselbe Schnittstelle für das jeweilige Ziel genutzt. Es überträgt entsprechend der ausgewählten Übertragungsstreichrichtlinie. Die Standardrichtlinie ist ein einfaches Slave-Zahlverfahren auf Ebene 2, wenn die MAC-Adresse der Quelle mit der MAC-Adresse des Ziels verbunden ist. Streuende Übertragungsrichtlinien können über die xmit_hash_policy-Option ausgewählt werden. Der Broadcast XOR(Rundruf-XOR)-Modus bietet Lastausgleich und Fehlertoleranz.	Unterstützt statische Bündelung. Stellen Sie sicher, dass die statische Bündelung am Switch aktiviert ist.
Broadcast (Rundruf)	Broadcast (Rundruf) sendet Datenverkehr an beide Netzwerkschnittstellen. Der Broadcast (Rundruf)-Modus bietet Fehlertoleranz.	Unterstützt statische Bündelung. Stellen Sie sicher, dass die statische Bündelung am Switch aktiviert ist.
IEEE 802.3ad (Dynamic Link Aggregation) (IEEE 802.3ad (dynamische Link Aggregation))	Die dynamische Link Aggregation nutzt einen komplexen Algorithmus zur Anhäufung von Adaptern nach Geschwindigkeit und Duplexeinstellungen. Es nutzt alle Slaves im aktiven Aggregator entsprechend der 802.3ad-Spezifikation. Der dynamische Link Aggregation-Modus bietet Lastausgleich und Fehlertoleranz, benötigt jedoch einen Switch, der IEEE 802.3ad mit entsprechend konfiguriertem LACP-Modus unterstützt.	Unterstützt 802.3ad-LACP
Balance-tlb (Adaptive)	Balance-tlb (Lastausgleich-TLB) nutzt eine Kanalbündelung, die keinen besonderen Switch erfordert.	Allgemeine Switches

Transmit Load Balancing) (Lastausgleich-TLB (Adaptive Transmit Load Balancing))	Der ausgehende Datenverkehr wird entsprechend der aktuellen Last der einzelnen Ethernet-Schnittstellen verteilt (relativ zur Geschwindigkeit berechnet). Eingehender Datenverkehr wird von der aktuellen Ethernet-Schnittstelle empfangen. Wenn die empfangende Ethernet-Schnittstelle ausfällt, übernimmt der andere Slave die MAC-Adresse des ausgefallenen empfangenden Slave. Der Lastausgleich-tlb-Modus bietet Lastausgleich und Fehlertoleranz.	
Balance-alb (Adaptive Load Balancing) (Lastausgleich-ALB (Adaptive Load Balancing))	Balance-alb (Lastausgleich-ALB) ist dem Balance-tlb (Lastausgleich-TLB) ähnlich, versucht jedoch zudem die eingehenden Datenpakete (Lastausgleich beim Empfang) für IP4-Datenverkehr neu zu verteilen. Diese Einstellung erfordert keine besondere Switch-Unterstützung oder -Konfiguration. Der Lastausgleich beim Empfang wird durch die vom lokalen System versendete ARP-Negotiation erreicht und überschreibt die Hardware-Adresse der Quelle mit der einmaligen Hardware-Adresse einer der Ethernet-Schnittstellen im Verbund, sodass unterschiedliche Peers unterschiedliche Hardware-Adressen für den Server nutzen. Der Balance-alb(Lastausgleich-ALB)-Modus bietet Lastausgleich und Fehlertoleranz.	Allgemeine Switches

(iv) DNS Server

Primärer DNS-Server: Hier geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers ein, der den DNS-Dienst für den NAS im externen Netzwerk zur Verfügung stellt.

Sekundärer DNS-Server: Hier geben Sie die IP-Adresse des sekundären DNS-Servers ein, der den DNS-Dienst für den NAS im externen Netzwerk zur Verfügung stellt.

Hinweis:

- Bitte wenden Sie sich an Ihren Internetdienstanbieter oder Netzwerkverwalter für die IP-Adresse des primären und sekundären DNS-Servers. Wenn die NAS die Rolle eines Endgerates einnimmt und eine unabhängige Verbindung wie z.B. für einen BT-Download ausführt, dann müssen Sie mindestens eine DNS-Server-IP für eine richtige URL-Verbindung eingeben. Andernfalls kann diese Funktion nicht richtig funktionieren.
- Haben Sie gewählt, dass die IP-Adresse über DHCP bezogen wird, dann müssen Sie nicht den primären und sekundären DNS-Server konfigurieren. Sie können „0.0.0.0“ für diese Einstellungen eingeben.

(v) Jumbo Frame Einstellungen (MTU)

Diese Funktion wird von den Modellen TS-509 Pro, TS-809 Pro und TS-809U-RP nicht unterstützt.

„Jumbo frames“ sind Ethernet-Frames, die größer als 1500 Byte sind. Diese Funktion steigert den Ethernet-Netzwerkdurchsatz und reduziert die CPU-Belastung bei der Übertragung von großen Dateien, indem größere und effektivere Datenmengen pro Paket ermöglicht werden.

Maximum Transmission Unit (MTU) bezieht sich auf die Größe (in Bytes) des größten Paketes, das von einer bestimmten Layer eines Kommunikationsprotokolls übertragen werden kann.

Der NAS nutzt standardisierte Ethernet-Frames: 1500 Bytes als Standard. Falls Ihre Netzwerkgeräte die Jumbo Frame-Einstellung unterstützen, wählen Sie den zu Ihren Netzwerkgeräten passenden MTU-Wert. Der NAS unterstützt 4074, 7418 und 9000 Bytes als MTU-Werte.

Hinweis: Die Jumbo Frame-Einstellung ist nur in Gigabit-Netzwerken gültig. Darüber hinaus müssen sämtliche angeschlossenen Netzwerkgeräte Jumbo Frames unterstützen und denselben MTU-Wert nutzen.

Wireless

Um den NAS mit einem drahtlosen Netzwerk zu verbinden, stecken Sie ein USB-Modem in einen USB-Port des NAS. Der NAS erkennt eine Liste drahtloser Zugangspunkte. Sie können den NAS auf zwei verschiedene Arten mit dem drahtlosen Netzwerk verbinden.



Hinweis:




- Die Leistung der drahtlosen Verbindung hängt von zahlreichen Faktoren ab, z. b. dem Adaptermodell, der Leistung des USB-Modems und der Netzwerkumgebung. Für eine bessere Übertragungsleistung wird die Verwendung einer Kabelverbindung empfohlen.
- Das System unterstützt immer nur einen USB-Wi-Fi-Dongle


1. Mit einem bestehenden drahtlosen Netzwerk verbinden:

Eine Liste drahtloser Zugangspunkte mit der jeweiligen Signalstärke erscheint im Bereiche „Wireless Network Connection“ (Drahtlose Netzwerkverbindung).



Symbole und Optionen	Beschreibung
Rescan (Erneut suchen)	Nach drahtlosen Netzwerken in der Nähe suchen.
 (Gesichertes Netzwerk)	Das Symbol zeigt an, dass für das Netzwerk ein Netzwerkschlüssel erforderlich ist; Sie müssen den Schlüssel eingeben, um sich mit dem Netzwerk zu verbinden.
 (Verbinden)	Dient zum Verbinden mit dem drahtlosen Netzwerk. Falls ein Sicherheitsschlüssel erforderlich ist, werden Sie dazu aufgefordert, ihn einzugeben.

 (Bearbeiten)	Dient zum Bearbeiten der Verbindungsinformationen. Sie können auch entscheiden, sich automatisch mit dem drahtlosen Netzwerk zu verbinden, wenn es in Reichweite ist.
 (Verbindung trennen)	Dient zum Trennen vom drahtlosen Netzwerk.
 (Entfernen)	Dient dazu, das Profil des drahtlosen Netzwerks aus dem Bereich zu löschen.
Show all (Alle anzeigen)	Wählen Sie diese Option, um alle verfügbaren drahtlosen Netzwerke anzuzeigen. Wird diese Option nicht markiert, so werden nur die konfigurierten Netzwerkprofile angezeigt.

Klicken Sie auf „Rescan“ (Erneut suchen), um nach verfügbaren drahtlosen Netzwerken in der Nähe zu suchen. Wählen Sie ein drahtloses Netzwerk, mit dem Sie sich verbinden wollen, und klicken Sie die Verbindungsschaltfläche (). Geben Sie den Sicherheitsschlüssel ein, falls es sich um ein Netzwerk mit aktiviertem Sicherheitsschlüssel handelt. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter); daraufhin versucht der NAS, sich mit dem drahtlosen Netzwerk zu verbinden.



Netzwerksicherheitsinformationen

Netzwerksicherheitsschlüssel eingeben

Sicherheitsschlüssel:

Step 1 of 2

WEITER

ABBRECHEN

				<input checked="" type="checkbox"/> Alles anzeigen	
Netzwerkname (SSID)	Signalqualität	Protokoll	Status	Aktionen	
PM1		802.11b/g			
test			Außer Reichweite		
AA			Außer Reichweite		
dddd			Außer Reichweite		
FanWireless		802.11b/g			

Sie können den Status der konfigurierten Netzwerkprofile erkennen.

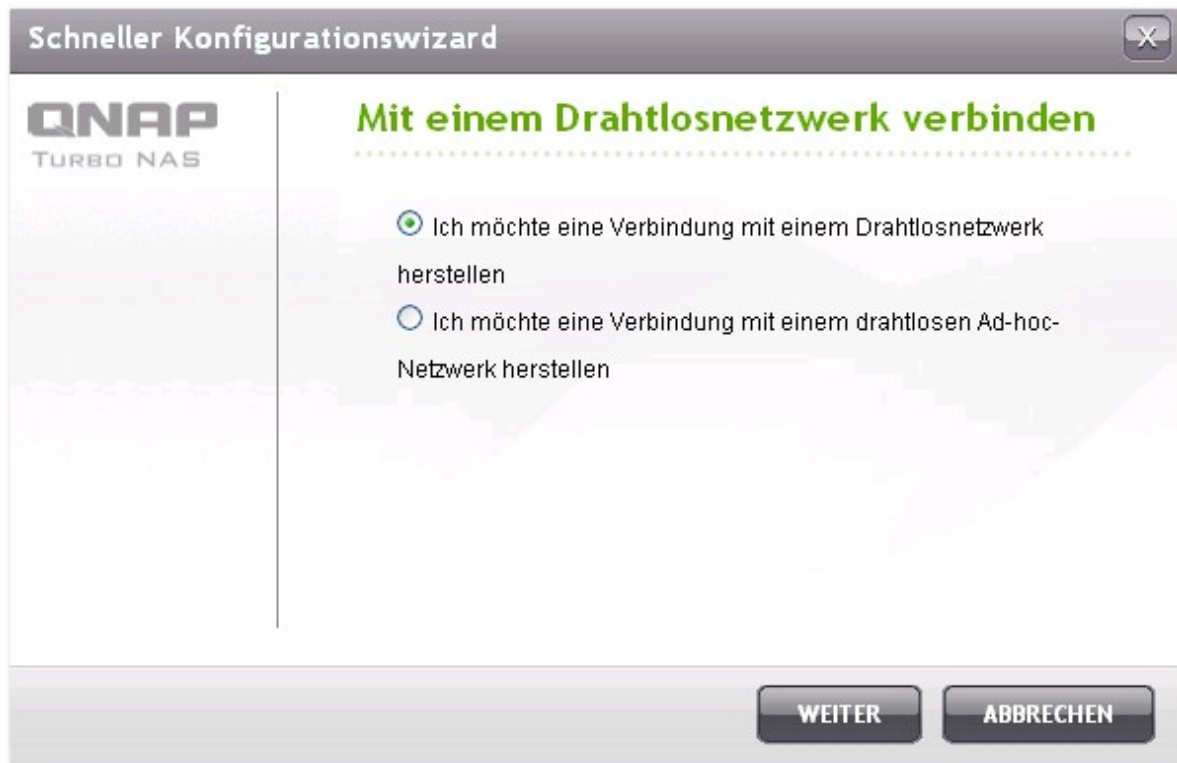
Meldung	Beschreibung
Connected (Verbunden)	Der NAS ist gegenwärtig mit dem drahtlosen Netzwerk verbunden.
Connecting (Verbindung wird hergestellt)	Der NAS versucht gerade, sich mit dem drahtlosen Netzwerk zu verbinden.
Out of range or hidden SSID (Außerhalb der Reichweite oder versteckte SSID)	Das drahtlose Signal steht nicht zur Verfügung oder die SSID wird nicht übertragen.
Failed to get IP (IP konnte nicht abgerufen werden)	Der NAS ist mit dem drahtlosen Netzwerk verbunden, konnte aber keine IP-Adresse vom DHCP-Server erhalten. Bitte prüfen Sie Ihre Router-Einstellungen.
Association failed (Zuordnung fehlgeschlagen)	Der NAS kann sich nicht mit dem drahtlosen Netzwerk verbinden. Bitte prüfen Sie Ihre Router-Einstellungen.
Incorrect key (Falscher Schlüssel)	Der eingegebene Sicherheitsschlüssel ist falsch.
Auto connect (Automatisch verbinden)	Es wird eine automatische Verbindung zum drahtlosen Netzwerk hergestellt, wenn es sich in Reichweite befindet.

2. Manuell mit einem drahtlosen Netzwerk verbinden:

Um sich manuell mit einem drahtlosen Netzwerk zu verbinden, das seine SSID (den Netzwerknamen) nicht sendet, klicken Sie auf „CONNECT TO A WIRELESS NETWORK“ (Mit einem drahtlosen Netzwerk verbinden).

<div>TCP/IP DRAHTLOS DDNS IPV6</div>									
IP-Adresse									
Schnittstelle	DHCP	IP-Adresse	Subnetzmaske	Gateway	MAC-Adresse	Geschwindigkeit	MTU	Link	Bearbeiten
WLAN 1	Ja	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:24:A5:77:80:7D	--	0		
Drahtlosnetzwerkverbindung									
MIT EINEM DRAHTLOSNETZWERK VERBINDEN									

Sie können sich wahlweise mit einem Ad-hoc-Netzwerk verbinden, innerhalb dessen Sie sich mit drahtlosen Geräten verbinden können, ohne einen Zugangspunkt zu benötigen.



Geben Sie den Netzwerknamen (SSID) des drahtlosen Netzwerks ein und wählen Sie den Sicherheitstyp.

- No authentication (Open) (Keine Authentifizierung (Offen)): Es wird kein Sicherheitsschlüssel benötigt.
- WEP: Geben Sie bis zu 4 WEP-Schlüssel ein und wählen Sie einen Schlüssel, der zur Authentifizierung verwendet werden soll.
- WPA-Personal: Wählen Sie den Verschlüsselungstyp AES oder TKIP und geben Sie den Verschlüsselungscode ein.
- WPA2-Personal: Geben Sie einen Sicherheitsschlüssel ein.

Hinweis:

- Der WEP-Schlüssel muss 10 (WEP 64 Bit) oder 26 (WEP 128 Bit) Hexadezimalzeichen lang sein. Der WPA-Schlüssel muss zwischen 8 und 63 ASCII-Zeichen (mit Groß- und Kleinschreibung) oder 64 Hexadezimalzeichen lang sein.
- Wenn Sie Schwierigkeiten haben, sich mit einem verschlüsselten drahtlosen Netzwerk zu verbinden, prüfen Sie die Einstellungen Ihres drahtlosen Routers/die AP-Einstellungen und ändern Sie die Übertragungsrate von „N-only“ (nur N) auf „B/G/N mixed“ (B/G/N gemischt) oder ähnliche Einstellungen.
- Nutzer von Windows 7 mit WAP2-Verschlüsselung können keine Ad-hoc-Verbindung mit dem NAS herstellen. Bitte wechseln Sie auf Windows 7 zur WEP-Verschlüsselung.

- Zum Aufbau von ad hoc-Verbindungen müssen Sie der WLAN-Schnittstelle eine feste IP-Adresse zuweisen.

Schneller Konfigurationswizard

QNAP
TURBO NAS

Eigenschaften des Drahtlosnetzwerks

Netzwerkname: PM

Sicherheitstyp: Keine Authentifizierung (offen) ▼
 Keine Authentifizierung (offen)
 WEP
 WPA-Privat
 WPA2-Privat

☐ Automatisch verbinden, Reichweite ist

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

Klicken Sie auf „FINISH“ (Fertigstellen), wenn der NAS das drahtlose Netzwerk hinzugefügt hat.


Schneller Konfigurationswizard

QNAP
TURBO NAS

Eigenschaften des Drahtlosnetzwerks

Das System versucht, die Verbindung zu einem Drahtlosnetzwerk herzustellen.
 Klicken Sie zum Beenden auf **FERTIGSTELLEN**.



FERTIGSTELLEN

Um die IP-Adresseinstellungen zu bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche . Sie können wahlweise die IP-Adresse automatisch vom DHCP abrufen oder eine feste IP-Adresse konfigurieren.

Netzwerkeinstellungen

TCP/IP **DRAHTLOS** DDNS IPV6

IP-Adresse

Schnittstelle	DHCP	IP-Adresse	Subnetzmaske	Gateway	MAC-Adresse	Geschwindigkeit	MTU	Link	Bearbeiten
WLAN 1	Ja	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	00:24:A5:77:80:7D	--	0		

Wenn die drahtlose Verbindung die einzige Verbindung zwischen Ihrem NAS und dem Router/AP ist, müssen Sie auf der Seite „Network“ > „TCP/IP“ (Netzwerk > TCP/IP) „WLAN1“ als Standardgateway auswählen. Anderenfalls kann sich der NAS nicht mit dem Internet verbinden oder mit einem anderen Netzwerk kommunizieren.

Netzwerkeinstellungen

TCP/IP **DRAHTLOS** DDNS IPV6

IP-Adresse

Schnittstelle	VLAN (Virtuelles LAN)	DHCP	IP-Adresse	Subnetzmaske	Gateway	MAC-Adresse	Geschwindigkeit	MTU	Link	Bearbeiten
Ethernet 1	Keine	Nein	10.8.12.111	255.255.254.0	10.8.12.1	00:00:00:00:00:00	1000Mbps	1500		

Standard-Gateway

Benutze Einstellungen von: WLAN 1

DDNS

Ein fester und leicht zu merkender Hostname ist normalerweise erforderlich, um einen Server, der für Benutzer im Internet leicht zugänglich ist, einzurichten. Wenn Ihr Internetdienstanbieter nur dynamische IP-Adressen anbietet, ändert sich die IP-Adresse des Servers von Zeit zu Zeit und so können Benutzer schwer auf den Server zugreifen. Sie können den DDNS-Dienst aktivieren, um das Problem zu lösen.

Wenn der DDNS-Dienst der NAS aktiviert ist, bittet die NAS den DDNS-Anbieter sofort die neue IP-Adresse zu registrieren, sobald die NAS neu gestartet wird bzw. die IP-Adresse geändert wird. Wenn ein Benutzer versucht eine Verbindung über den Hostnamen mit der NAS herzustellen, sendet der DDNS die registrierte IP-Adresse an den Benutzer.

Die NAS unterstützt die folgenden DDNS-Anbieter: <http://www.dyndns.com/>, <http://update.ods.org/>, <http://www.dhs.org/>, <http://www.dyns.cx/>, <http://www.3322.org/>, <http://www.no-ip.com/>.

Informationen zur Einrichtung von DDNS und Portweiterleitung am NAS finden Sie hier⁵¹⁰.

Netzwerkeinstellungen

TCP/IP DRAHTLOS **DDNS** IPV6

DDNS-Service

Nach dem Aktivieren des DDNS-Dienstes können Sie über den Domännennamen eine Verbindung mit diesem Server herstellen.

☒ Dynamischen DNS-Dienst aktivieren

DDNS-Server auswählen: www.dyndns.com

Geben Sie die Kontodaten ein, mit denen Sie sich bei dem DDNS-Anbieter registriert haben:

Benutzername:

Kennwort:

Hostname:

☐ Externe IP-Adresse automatisch prüfen 10 Minuten

Aktuelle WAN-IP: 219.85.63.13

Ergebnis der neuesten DDNS-Aktualisierung

Letzte Überprüfung der Verbindungs-IP:

Nächste Überprüfung der Verbindungs-IP:

Letzte Aktualisierungszeit des DDNS:

Antwort des Aktualisierungsservers:

ÜBERNEHMEN

IPv6

Der NAS unterstützt IPv6-Konnektivität mit „zustandslosen“ Adresskonfigurationen und RADVD (Router Advertisement Daemon) für IPv6, RFC 2461, um es den Hosts des gleichen Subnetzes zu ermöglichen, die IPv6-Adresse automatisch vom NAS zu erlangen. Die Dienste auf dem NAS, die IPv6 unterstützen, sind:

- Remote-Replikation
- Webserver
- FTP
- iSCSI (Virtuelle Laufwerke)
- SSH (Putty)

Netzwerkeinstellungen

TCP/IP DRAHTLOS DDNS **IPv6**

IP-Adresse

☒ IPv6 aktivieren


Schnittstelle	Auto-Konfiguration	IPv6-Adresse	Präfix-Länge	Gateway	Link	Bearbeiten
---------------	--------------------	--------------	--------------	---------	------	------------

DNS-Server

..

..

ÜBERNEHMEN

Markieren Sie für die Anwendung dieser Funktion die Option „IPv6 aktivieren“ und klicken Sie anschließend auf „Übernehmen“. Der NAS wird einen Neustart durchführen. Melden Sie sich nach dem Neustart des Systems neu auf der IPv6-Seite an. Es werden die Einstellungen des IPv6-Interface angezeigt. Klicken Sie zum Bearbeiten der Einstellungen auf .

IPv6 - Property

☒ IPv6 Auto-Konfiguration

☐ Statische IP-Adresse benutzen

Unveränderliche IP-Adresse:

Präfix-Länge:

Standard Gateway:

☐ Router Advertisement Daemon (radvd) aktivieren

Präfix:

Präfix-Länge:

Step 1 of 1

ÜBERNEHMEN **ABBRECHEN**

Automatische IPv6-Konfiguration

Wenn Sie einen IPv6-aktiven Router im Netzwerk haben, wählen Sie diese Option, damit der NAS die IPv6-Adresse und die Konfiguration automatisch beziehen kann.

Statische IP-Adresse

Um eine statische IP-Adresse zu verwenden, geben Sie die IP-Adresse (z.B. 2001:bc95:1234:5678), die Prefixlänge (z.B. 64) und die Gateway-Adresse für den NAS ein. Kontaktieren Sie Ihren ISP für die Daten des Prefix und der Prefixlänge.

- ✓ Router Advertisement Daemon (radvd) aktivieren

Um den NAS als IPv6-Host zu konfigurieren und IPv6-Adressen an lokale Clients, welche IPv6 unterstützen, zu verteilen, aktivieren Sie diese Option und geben Sie Prefix und Prefixlänge ein.

IPv6 DNS-Server

Geben Sie den gewünschten DNS-Server in das obere Feld und den alternativen DNS-Server in das untere Feld ein. Erfragen Sie diese Daten bei Ihrem ISP oder Netzwerkadministrator. Wenn Sie die automatische IPv6-Konfiguration wählen, belassen Sie die Felder als „::“.

3.3 Hardwareeinstellungen

Es können folgende Hardwarefunktionen für den NAS aktiviert oder deaktiviert werden:

Hardwareeinstellungen

Hardwareeinstellungen

☒ Resetknopf aktivieren

☒ Festplatten-Standby-Modus aktivieren (ohne Zugriff innerhalb von 30 Minuten leuchtet die Power-LED blau und die Status-LED ist aus)

☒ Lichtsignal aktivieren, wenn der freie Speicherplatz des Laufwerks folgenden Wert unterschreitet: 3072 MB

☐ Schreib-Cache aktivieren (für EXT4)

Summersteuerung

Alarmsummer aktivieren

☒ Systemoperationen (Hochfahren, Herunterfahren und Firmware Upgrade)

☒ Systemevents (Fehler und Warnungen)

Konfiguration des intelligenten Lüfters

Lüftergeschwindigkeitseinstellungen: Lüfterdrehzahl manuell einstellen

☒ Niedrige Geschwindigkeit

☐ Mittlere Geschwindigkeit

☐ Hohe Geschwindigkeit

Resetknopf aktivieren

Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie zum Zurücksetzen des Administratorkennwortes und der Systemeinstellungen die Reset-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten. Die Festplattendaten bleiben erhalten.

System	Einfache Zurücksetzung des Systems (1 Piepton)	Erweiterte Zurücksetzung des Systems (2 Pieptöne)
All NAS Modelle	Reset-Taste 3 Sekunden gedrückt halten	Reset-Taste 10 Sekunden gedrückt halten

Einfache Zurücksetzung des Systems (3 Sekunden)

Wenn Sie die Reset-Taste 3 Sekunden gedrückt halten, ertönt ein Pieptoon. Folgende Einstellungen werden zurückgesetzt:

- Systemverwaltungs-Passwort: admin
- TCP/IP-Konfiguration: Holen Sie die Einstellungen der IP-Adresse automatisch über das DHCP ein.
- TCP/IP-Konfiguration: Deaktivieren Sie Jumbo-Frame.
- TCP/IP-Konfiguration: Wenn Port-Trunking aktiviert wurde (nur bei dualen LAN-Modellen), wird der Port-Trunkung Modus auf „Aktiver Backup (Ausfallsicherung)“ zurückgesetzt.
- Systemport: 8080 (System-Serviceport)
- Sicherheitsstufe: Alle Anschlüsse erlauben.
- LCD Bildschirm Passwort: (leer)*
- VLAN wird deaktiviert

Diese Funktion wird nur von den Modellen TS-412, TS-419P, TS-419P+, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439 Pro II+, TS-459 Pro, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-859 Pro+, TS-859U-RP+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II bereitgestellt.

Erweiterte Zurücksetzung des Systems (10 Sekunden)

Wenn Sie die Reset-Taste 10 Sekunden gedrückt halten, ertönen nach der dritten und zehnten Sekunde zwei Signaltöne. Der NAS wird, wie beim webgestützten System-Reset unter „Administration“ > „Auf Herstellereinstellungen zurücksetzen“, alle Systemeinstellungen auf Herstellerniveau zurücksetzen, mit dem Unterschied, dass alle Daten gespeichert werden. Einstellungen wie die von Ihnen erstellten Benutzer, Benutzergruppen und Netzwerkfreigabeordner werden gelöscht. Um die alten Daten nach dem erweiterten System-Reset wieder verfügbar zu machen, erstellen Sie die gleichen Netzwerkfreigabeordner auf dem NAS, und Sie haben wieder Zugriff auf die Daten.

Festplatten-Standby-Modus aktivieren

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wechselt die Festplatte in den Standbymodus, wenn eine bestimmte Zeit lang nicht darauf zugegriffen wird.

Lichtsignal aktivieren, wenn der freie Speicherplatz des SATA-Laufwerks folgenden Wert unterschreitet:

Die Status-LED blinkt rot und grün, wenn diese Funktion aktiviert ist und der freie Speicherplatz des SATA-Laufwerks den vorgegebenen Wert unterschreitet. Werte im Bereich von 1 bis 51.200 MB sind möglich.

Schreib-Cache aktivieren (für EXT 4)

Wenn sich das Festplattenlaufwerk auf dem NAS im EXT 4-Format befindet, können Sie durch Aktivierung dieser Funktion bessere Leistung beim Schreiben erzielen. Beachten Sie, dass eine unerwartete Systemabschaltung während des Schreibens von Daten unvollständige Datenübertragungen verursachen kann. Bei Aktivierung eines der nachstehenden Dienste wird diese Option ausgeschaltet: Download-Station, MySQL-Service, Benutzerquote und Überwachungsstation. Wir raten Ihnen, diese Option auszuschalten, wenn das NAS als Freigabespeicher in einer virtuellen oder Cluster-Umgebung eingerichtet ist.

Alarmsummer aktivieren

Aktivieren Sie diese Option. Das System gibt einen Sound aus, wenn ein Fehler auftritt.

Konfiguration des intelligenten Lüfters

(i) Aktivieren Sie Smart Fan (empfohlen)

Verwenden Sie die standardmäßigen Smart Fan Einstellungen oder nehmen Sie die Einstellungen manuell vor. Wenn Sie die Systemstandardeinstellungen wählen, wird die Drehgeschwindigkeit des Lüfters automatisch angepasst, sobald Server-, CPU- und Festplattentemperatur die jeweiligen Werte erreichen. Es wird empfohlen, diese Option zu aktivieren.

(ii) Drehgeschwindigkeit des Lüfters manuell einstellen

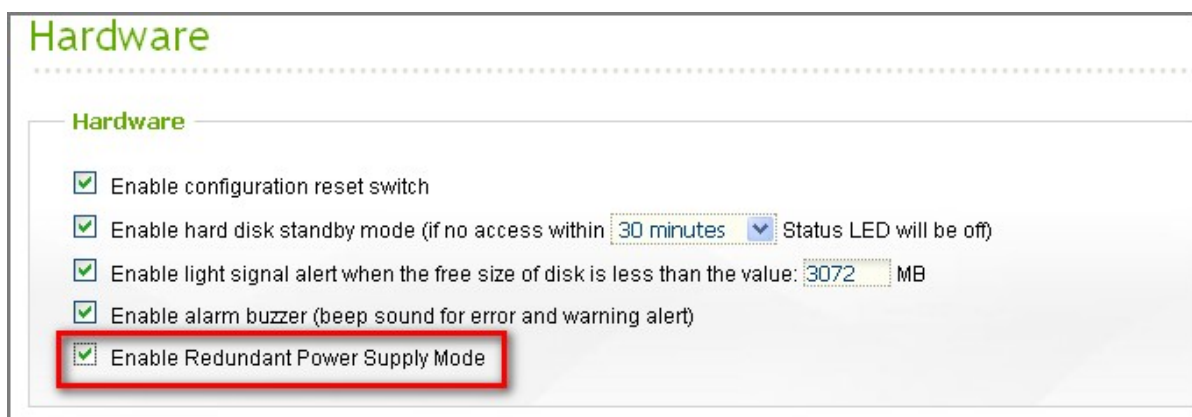
Wählen Sie für den Lüfter eine niedrige, mittlere oder hohe Geschwindigkeit.

Aktivierung der Warnmeldung für redundante Spannungsversorgung auf der webbasierten Benutzeroberfläche:

Haben Sie zwei Stromversorgungsmodule (PSU) auf dem NAS installiert und an den Strombuchsen angeschlossen, so versorgen beide PSU den NAS (1U- und 2U-Modelle). Sie können den redundanten Stromversorgungsmodus in „Systemadministration“ > „Hardware“ zum Empfang einer Warnmeldung für die redundante Spannungsversorgung aktivieren. Der NAS gibt einen Signalton ab und zeichnet die Fehlermeldung in „System-Logs“ auf, wenn das PSU abgezogen wird oder ausfällt.

Haben Sie nur ein PSU auf dem NAS installiert, dann sollten Sie diese Option NICHT aktivieren.

* Diese Funktion ist per Standardeinstellung deaktiviert.



Hardware

Hardware

- ☒ Enable configuration reset switch
- ☒ Enable hard disk standby mode (if no access within 30 minutes Status LED will be off)
- ☒ Enable light signal alert when the free size of disk is less than the value: 3072 MB
- ☒ Enable alarm buzzer (beep sound for error and warning alert)
- ☒ Enable Redundant Power Supply Mode

3.4 Sicherheit

Sicherheitsstufe

Geben Sie die IP-Adresse oder das Netzwerk an, von der/dem Verbindungen zu diesem Server zugelassen oder abgewiesen werden sollen. Wenn die Verbindung eines Host-Servers abgelehnt wird, wird sämtlichen Protokollen dieses Servers der Zugriff auf den lokalen Server untersagt.

Klicken Sie nach dem Ändern der Einstellungen auf „Übernehmen“, um die Änderungen zu speichern. Die Netzwerkdienste starten neu und die aktuellen Verbindungen zum Server werden getrennt.

Sicherheit

SICHERHEITSTUFENETZWERKZUGANGSSCHUTZWICHTIGES SSL-SICHERHEITSZERTIFIKAT

Sicherheitsstufe

☐ Hoch: Nur aufgelistete Verbindungen zulassen

☐ Mittel: Aufgelistete Verbindungen ablehnen

☒ Niedrig: Alle Verbindungen zulassen

Geben Sie die IP-Adresse oder das Netzwerk an, von der/dem Verbindungen zu diesem Server zugelassen oder abgewiesen werden sollen.

Art	IP-Adresse oder Netzwerkdomäne	Verbleibende Zeit für IP-Blockierung
-----	--------------------------------	--------------------------------------

ÜBERNEHMEN

Netzwerkzugangsschutz

Der Netzwerkzugriffsschutz verbessert die Sicherheit des Systems und verhindert unbefugtes Eindringen. Sie haben die Wahl, den IP eine bestimmte Zeit lang zu sperren oder ganz, wenn der IP den Server nicht mittels einer bestimmten Verbindungsmethode anmelden kann.

Sicherheit

SICHERHEITSTUFENETZWERKZUGANGSSCHUTZWICHTIGES SSL-SICHERHEITZERTIFIKAT

Netzwerkzugangsschutz

☒ Netzwerkzugangsverbindung aktivieren

☒ SSH:

Wenn sich die IP innerhalb von 1 Minuten 5 Mal erfolglos angemeldet hat, dann wird die IP für 5 Minuten

☒ Telnet:

Wenn sich die IP innerhalb von 1 Minuten 5 Mal erfolglos angemeldet hat, dann wird die IP für 5 Minuten

☐ HTTP(S):

Wenn sich die IP innerhalb von 1 Minuten 5 Mal erfolglos angemeldet hat, dann wird die IP für 5 Minuten

☐ FTP:

Wenn sich die IP innerhalb von 1 Minuten 5 Mal erfolglos angemeldet hat, dann wird die IP für 5 Minuten

☐ SAMBA:

Wenn sich die IP innerhalb von 1 Minuten 5 Mal erfolglos angemeldet hat, dann wird die IP für 5 Minuten

☐ AFP:

Wenn sich die IP innerhalb von 1 Minuten 5 Mal erfolglos angemeldet hat, dann wird die IP für 5 Minuten

ÜBERNEHMEN

Wichtiges SSL-Sicherheitszertifikat

Secure Socket Layer (SSL) ist ein Protokoll für verschlüsselte Kommunikation zwischen Web-Servern und Browsern, um eine sichere Datenübertragung zu gewährleisten. Sie können ein Sicherheitszertifikat hochladen, das von einem vertrauenswürdigen Anbieter ausgestellt wurde. Nachdem Sie ein Sicherheitszertifikat erfolgreich hochgeladen haben, können Sie die Administrationsoberfläche mittels SSL-Verbindung aufrufen, ohne dass eine Warnung oder Fehlermeldung ausgegeben wird. Das System unterstützt nur das X.509-Zertifikat und einen Privatschlüssel.

SICHERHEITSSTUFE

NETZWERKZUGANGSSCHUTZ

WICHTIGES SSL-SICHERHEITSZERTIFIKAT

Wichtiges SSL-Sicherheitszertifikat

Sie können ein Sicherheitszertifikat hochladen, das von einem vertrauenswürdigen Anbieter ausgestellt wurde. Nachdem Sie ein Sicherheitszertifikat erfolgreich hochgeladen haben, können Sie die Administrationsoberfläche mittels SSL-Verbindung aufrufen, ohne dass eine Warnung oder Fehlermeldung ausgegeben wird.

Wenn Sie ein falsches Sicherheitszertifikat hochladen, können Sie sich beim Server eventuell nicht über SSL anmelden. Um das Problem zu beheben, können Sie das Sicherheitszertifikat auf den Standard zurücksetzen und wieder Zugang zum System bekommen.

Status: Verwendetes Standard-Sicherheitszertifikat

Zertifikat: Bitte ein Zertifikat in nachfolgendem X.509PEM-Format eingeben.

[Beispiel anzeigen](#)

Privater Schlüssel: Bitte ein Zertifikat oder einen privaten Schlüssel in nachfolgendem X.509PEM-Format eingeben.

[Beispiel anzeigen](#)

LÖSCH

HERAUFALADEN

3.5 Benachrichtigung

SMTP-Server konfigurieren

Der NAS unterstützt die Funktion der Emailbenachrichtigung, um Sie über Systemfehler und Warnungen zu informieren. Konfigurieren Sie den SMTP-Server, um Benachrichtigungen per Email zu erhalten.

- SMTP-Server: Geben Sie den SMTP-Servernamen ein, z.B. smtp.gmail.com.
- Port-Nummer: Geben Sie die Port-Nummer des SMTP-Servers ein. Die Port-Nummer des Herstellers lautet 25.
- Sender: Geben Sie die Senderdaten ein.
- SMTP-Authentifizierung aktivieren: Bei Aktivierung dieser Funktion erfragt das System die Authentifizierung des Mailservers vor dem Absenden der Nachricht.
- Benutzername und Passwort: Geben Sie die Anmeldedaten Ihres Emailkontos ein, z.B. den Benutzernamen und das Passwort Ihres Gmail-Kontos.
- Sichere Verbindungen SSL/TLS verwenden: Falls der SMTP-Server diese Funktion unterstützt, können Sie diese hier aktivieren.

Benachrichtigung

SMTP-SERVER KONFIGURIEREN SMTPC-SERVER KONFIGURIEREN WARNUNGSBENACHRICHTIGUNG

SMTP-Server konfigurieren

SMTP-Server: mail

Portnummer: 25

Absender:

☐ SMTP-Authentifizierung aktivieren

Benutzername:

Kennwort:

☐ Sichere SSL/ TLS-Verbindung verwenden

Protokolltyp: TLS

ÜBERNEHMEN

SMSC-Server konfigurieren

Sie können die SMS-Servereinstellungen so konfigurieren, dass SMS-Nachrichten vom NAS gesendet werden. Der standardmäßige SMS-Dienstleister ist Clickatell. Sie können auch Ihren eigenen SMS-Dienstleister hinzufügen, indem Sie „SMS-Dienstleister hinzufügen“ im Dropdown-Menü wählen.

Bei Wahl von „SMS-Dienstleister hinzufügen“ müssen Sie den Namen des SMS-Dienstleisters und den URL-Schablonentext angeben.

Hinweis: Sie werden die SMS nicht richtig empfangen können, wenn der URL-Schablonentext nicht dem Standard Ihres SMS-Dienstleisters entspricht.

Benachrichtigung

SMTP-SERVER KONFIGURIERENSMSC-SERVER KONFIGURIERENWARNUNGSBENACHRICHTIGUNG

SMSC-Server konfigurieren

Sie können die SMSC-Einstellungen konfigurieren, um sofortige Systemwarnungen über den SMS-Dienst zu senden, der vom SMS-Anbieter bereitgestellt wurde.

SMS-Dienstleister Clickatell ▼ <http://www.clickatell.com>

☐ SSL-Verbindung aktivieren

SSL-Port:

SMS-Server-Anmeldename:

SMS-Server-Anmeldekenntwort:

SMS-Server-API_ID:

ÜBERNEHMEN

Warnungsbenachrichtigung

Sie können die Konfiguration so anlegen, dass Sie bei Auftreten eines Systemfehlers oder einer Warnung sofort eine SMS- oder E-Mailbenachrichtigung erhalten. Geben Sie die E-Mail-Adresse und die Mobiltelefonnummer ein, um die Warnungsbenachrichtigungen zu erhalten. Achten Sie darauf, den richtigen SMTP-Server und die richtigen SMSC-Servereinstellungen anzugeben. Mochten Sie keine Warnungsbenachrichtigungen erhalten, wählen Sie "Keine Warnung" für beide Einstellungen.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

SMTP-SERVER KONFIGURIEREN

SMSC-SERVER KONFIGURIEREN

WARNUNGSBENACHRICHTIGUNG

Warnungsbenachrichtigung
Tritt ein Systemereignis auf, wird ein Alarm-E-Mail/SMS automatisch gesendet.
Systemfehlerwarnung senden mit: Keine Warnung
Systemalarmwarnung senden mit: Keine Warnung

Einstellungen der E-Mail-Benachrichtigung
E-Mail-Adresse 1:
E-Mail-Adresse 2:
TEST E-MAIL VERSENDEN
Hinweis: Der SMTP-Server muss zuerst für Versendung von Alarm-E-Mails konfiguriert werden.

Einstellungen der SMS-Benachrichtigung
Ländercode: Afghanistan (+93)
Mobiltelefon-Nr. 1: +93
Mobiltelefon-Nr. 2: +93
EINE SMS-TESTNACHRICHT SENDEN
Hinweis: Sie müssen den SMSC-Server konfigurieren, um SMS-Benachrichtigungen richtig senden zu können.

ÜBERNEHMEN

3.6 Energieverwaltung

Dieser Abschnitt erlaubt Ihnen das sofortige Neustarten oder Abschalten Ihres Servers, wenn der Strom nach einem Stromausfall wiederkehrt, und die Einstellung eines Zeitplans für das automatische Ein-/Ausschalten/ Neustarten des Systems.

Neustart/Abschaltung

Systemneustart/Herunterfahren sofort ausführen.

Wenn Sie während einer Fernreplikation versuchen, den NAS über das webgestützte Interface oder das LCD-Panel neuzustarten oder auszuschalten, werden Sie vom System gefragt, ob Sie die aktuell stattfindende Replikation ignorieren möchten oder nicht.

Wählen Sie die Option „Zeitplan für Neustart/Abschaltung während einer stattfindenden Replikation verschieben“, damit der/die programmierte Neustart oder Abschaltung nach Abschluss der Replikation ausgeführt wird. Anderenfalls wird das System die aktuelle Replikation ignorieren und den/die programmierte Neustart oder Abschaltung durchführen.

Wake-on-LAN

Wählen Sie diese Option, um den NAS ferngesteuert per Wake-on-LAN einzuschalten. Achten Sie darauf, dass, wenn im ausgeschalteten Zustand des NAS das Stromkabel gezogen wird, Wake-on-LAN nicht mehr funktioniert, egal ob die Stromzufuhr später wieder hergestellt wird oder nicht.

Diese Funktion wird von den Modellen TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-112, TS-212, TS-412 nicht unterstützt.

Einstellungen für Wiederaufnahme der Stromzufuhr

Konfigurieren Sie den NAS dahingehend, den vorhergehenden Ein- oder Ausschaltzustand wiederaufzunehmen; sich einzuschalten oder ausgeschaltet zu bleiben, wenn der Strom nach einem Stromausfall wiederkehrt.

Programmierte(r) Ein-/Ausschaltung/Neustart

Wählen Sie zwischen täglich, wochentags, Wochenende oder jedem beliebigen Tag der Woche, und stellen Sie die Zeit für das automatische Ein-/ Ausschalten/ Neustarten ein. Wochentags bedeutet Montag bis Freitag, Wochenende bedeutet Samstag und Sonntag. Es können bis zu 15 Zeitpläne festgelegt werden.

Energieverwaltung

EuP Mode Configuration

☐ Aktivieren

☒ Deaktivieren

Neu starten / Herunterfahren

Systemneustart/Herunterfahren sofort ausführen

Aufwecken per LAN konfigurieren (Wake on LAN)

☐ Aktivieren

☒ Deaktivieren

3.7 Netzwerk-Papierkorb

Netzwerk-Papierkorb

Diese Funktion verschiebt gelöschte Dateien von den Freigabeordnern der NAS in den Netzwerk-Papierkorb, um die Dateien vorübergehend zu bewahren. Um diese Funktion zu aktivieren, haken Sie bitte die Option „Netzwerk-Papierkorb aktivieren“ an und klicken anschließend auf „Übernehmen“. Das System erstellt daraufhin den Netzwerk-Freigabeordner „Netzwerk-Papierkorb“.

Beachten Sie, dass der Netzwerkpapierkorb nur die Dateiloschung via SAMBA und AFP unterstützt.

Netzwerk-Papierkorb leeren

Um alle Dateien im Netzwerk-Papierkorb zu löschen, klicken Sie bitte auf „Netzwerk-Papierkorb leeren“.

Netzwerk-Papierkorb

Netzwerk-Papierkorb

Nach dem Aktivieren des Netzwerk-Papierkorbs werden Dateien in den Freigabeordnern des NAS beim Löschen automatisch in den Ordner „Netzwerk-Papierkorb“ verschoben.

☒ Netzwerk-Papierkorb aktivieren

Netzwerk-Papierkorb leeren

Klicken Sie auf "Netzwerk-Papierkorb leeren", um sämtliche Dateien im Netzwerk-Papierkorb zu löschen.

[NETZWERK-PAPIERKORB LEEREN](#)

3.8 Back-up/Einstellungen wiederherstellen

Systemeinstellungen sichern

Um Einstellungen abzusichern, wählen Sie die passenden Optionen aus und klicken Sie auf „Absichern“.

Systemeinstellungen wiederherstellen

Um eine Datei mit Absicherungseinstellungen wiederherzustellen, klicken Sie auf Durchsuchen, um eine derartige Datei auszusuchen. Klicken Sie dann auf „Wiederherstellen“.

Back-up/Einstellungen wiederherstellen

Systemeinstellungen sichern

Um alle Einstellungen (inkl. Benutzerkonten, Servername, Netzwerkkonfiguration, etc.) in eine Datei zu speichern, klicken Sie auf Sichern.

SICHERUNG

Systemeinstellungen wiederherstellen

Um eine Datei mit Systemeinstellungen wiederherzustellen, klicken Sie auf Durchsuchen um die gewünschte Datei auszuwählen. Klicken Sie dann auf Wiederherstellen.

Browse...

WIEDERHERSTELLUNG

3.9 Systemprotokolle

Systemereignisprotokolle

Der NAS kann 10.000 aktuelle Ereignisprotokolle speichern, einschließlich Warn-, Fehler- und Infomeldungen. Bei einer Systemfunktionsstörung können Sie die Ereignisprotokolle auf den Bildschirm laden, damit Sie Ihnen bei der Diagnose des Systemfehlers helfen.

Tipp: Sie können einen Eintrag mit der rechten Maustaste anklicken und löschen. Klicken Sie zum Leeren aller Protokolle auf „Clear (Leeren)“.

Systemprotokolle

SYSTEMEREIGNISPROTOKOLLESYSTEMVERBINDUNGSPROTOKOLLEONLINE-BENUTZERSYSLOG

Alle EreignisseLöschenSpeichern

Typ	Datum	Uhrzeit	Benutzer	Quellen-IP	Computername	Inhalt
ⓘ	2010-12-14	15:50:42	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Server] Stopped.
ⓘ	2010-12-14	15:48:24	admin	10.8.12.43	---	[TCP/IP] DHCP server disabled.
ⓘ	2010-12-14	15:48:24	admin	10.8.12.43	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces from [STANDALONE] to [balance-rr]
ⓘ	2010-12-14	15:48:24	admin	10.8.12.43	---	[Port Trunking] Enabled.
⊘	2010-12-14	11:37:02	System	127.0.0.1	localhost	[VirtualDisk1] plugged out.
ⓘ	2010-12-14	11:36:08	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Server] Started.
ⓘ	2010-12-14	11:28:25	System	127.0.0.1	localhost	[RTRR Server] Stopped.
ⓘ	2010-12-14	11:26:00	admin	10.8.12.43	---	[TCP/IP] DHCP server disabled.
ⓘ	2010-12-14	11:26:00	admin	10.8.12.43	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces from [balance-rr] to [STANDALONE]
ⓘ	2010-12-14	11:26:00	admin	10.8.12.43	---	[Port Trunking] Disabled.

Es gibt 10000 Ereignisse. Zeigt 10 Einträge pro Seite.1 / 1000

Systemverbindungsprotokolle

Das System unterstützt die Verbindungstypen HTTP, FTP, Telnet, SSH, AFP, NFS, SAMBA und iSCSI. Klicken Sie auf „Optionen“, um den Verbindungstyp für die Anmeldung zu wählen. Die aktivierte Ereignisprotokollierung kann sich leicht auf die Dateiübertragungsleistung auswirken.

Tip: Sie können auf einen Eintrag in dem Verbindungsprotokoll rechtsklicken und dann den Eintrag löschen oder die IP zu der Sperrliste hinzufügen. Sie können entscheiden, wie lange die IP gesperrt werden soll. Klicken Sie zum Leeren aller Protokolle auf „Clear (Leeren)“.

SYSTEMEREIGNISPROTOKOLLE								
SYSTEMVERBINDUNGSPROTOKOLLE								
ONLINE-BENUTZER								
SYSLOG								
Alle Ereignisse ▾ Optionen Protokollierung stoppen Löschn Speichern								
Typ	Datum	Uhrzeit	Benutzer	Quellen-IP	Computernam	Verbindung	Genutzte Ressourcen	Aktion
ⓘ	2010-12-14	15:50:44	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2010-12-14	14:21:08	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2010-12-14	11:32:49	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2010-12-14	11:23:06	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2010-12-14	11:21:55	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2010-12-14	10:13:25	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Multimedia/qnaplogo.gif	Delete
ⓘ	2010-12-14	10:07:54	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2010-12-14	09:43:24	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
ⓘ	2010-12-14	09:40:25	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login Fail
ⓘ	2010-12-13	15:27:57	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration	Login OK
Es gibt 913 Ereignisse. Zeigt 10 ▾ Einträge pro Seite. 1 / 92								

Protokolle archivieren: Aktivieren Sie diese Option, um die Verbindungsprotokolle zu archivieren. Das System erzeugt automatisch eine csv-Datei und speichert sie unter einem bestimmten Ordner, wenn die Anzahl der Protokolle den Obergrenzwert erreicht hat.

Verbindungstyp

Wählen Sie den zu protokollierenden Verbindungstyp.

☒ HTTP
 ☒ FTP
 ☒ Telnet
 ☒ SSH
☐ AFP
 ☐ SAMBA
 ☐ iSCSI

☐ Erreichen die Protokolle eine Anzahl von 10.000, Verbindungsprotokolle archivieren und die Datei speichern im Ordner:

Auf dieser Seite können Sie auch die Zugriffsprotokolle auf Dateiebene betrachten. Das NAS zeichnet die Protokolle auf, wenn Benutzer über den via „Options (Optionen)“ angegebenen Verbindungstyp auf Dateien oder Ordner zugreifen bzw. diese erstellen, löschen, verschieben oder umbenennen. Klicken Sie zum Deaktivieren dieser Funktion auf „Stop logging (Protokollierung beenden)“.

SYSTEMEREIGNISPROTOKOLLE								
SYSTEMVERBINDUNGSPROTOKOLLE								
ONLINE-BENUTZER								
SYSLOG								
Alle Ereignisse ▾ <input type="button" value="Optionen"/> <input type="button" value="Protokollierung stoppen"/> <input type="button" value="Löschen"/> <input type="button" value="Speichern"/>								
Typ	Datum	Uhrzeit	Benutzer	Quellen-IP	Computern	Verbindu	Genutzte Ressourcen	Aktion
①	2011-01-24	10:18:54	guest	10.8.12.7	reinb	SAMBA	---	Login OK
①	2011-01-24	10:18:54	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/temp/New Microsoft Office Acce	Write
①	2011-01-24	10:18:45	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/temp/New Bitmap Image.bmp	Delete
①	2011-01-24	10:18:40	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/New Bitmap Image.bmp -> Pub	Move
①	2011-01-24	10:18:28	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/New Text Document.txt	Delete
①	2011-01-24	10:18:09	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/tem -> Public/temp	Rename
①	2011-01-24	10:18:06	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	Public/temp -> Public/tem	Rename
①	2011-01-24	10:18:00	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	---	Login OK
①	2011-01-24	10:17:59	guest	10.8.12.7	reinb	SAMBA	---	Login OK
①	2011-01-24	10:17:41	admin	10.8.12.7	reinb	SAMBA	---	Login OK
Es gibt 598 Ereignisse. Zeigt <input type="text" value="10"/> Einträge pro Seite. <input type="button" value="⏮"/> <input type="button" value="⏪"/> <input type="text" value="1"/> / 60 <input type="button" value="⏩"/> <input type="button" value="⏭"/>								

Online-Benutzer

Diese Seite zeigt Informationen über die Online-Benutzer, die über Netzwerkdienste auf das System zugreifen.

Tipp: Sie können einen Eintrag mit der rechten Maustaste anklicken und die IP-Verbindung trennen und/oder den IP zur Liste der gesperrten IPs hinzufügen.

SYSTEMEREIGNISPROTOKOLLE							
SYSTEMVERBINDUNGSPROTOKOLLE							
ONLINE-BENUTZER							
SYSLOG							
Typ	Anmeldedatum	Anmeldezeit	Benutzer	Quellen-IP	Computername	Verbindungstyp	Genutzte Ressourcen
	2010-12-14	15:43:21	admin	10.8.12.43	---	HTTP	Administration
	2010-12-13	15:18:16					---
Es gibt 2 Ereignisse.							
<div>Diese Verbindung trennen Zur Blockliste hinzufügen Diese Verbindung trennen und die IP blockieren</div>							

Syslog

Syslog ist ein Standard zur Weiterleitung von Protokollnachrichten in einem IP-Netzwerk. Sie können diese Option aktivieren, um die Ereignisprotokolle und Verbindungsprotokolle in einen entfernten syslog-Server zu speichern.

Systemprotokolle

SYSTEMEREIGNISPROTOKOLLE

SYSTEMVERBINDUNGSPROTOKOLLE

ONLINE-BENUTZER

SYSLOG

Syslog-Einstellungen

☒ Syslog aktivieren
Sie können diese Option aktivieren, um Ereignis- und Verbindungsprotokolle auf einem Remote-Syslog-Server zu speichern.
Syslog-Server-IP:
UDP-Port:
Wählen Sie die aufzuzeichnenden Protokolle
☒ Systemereignisprotokolle
☐ Systemverbindungsprotokolle (Sie müssen die Systemverbindungsprotokolle aktivieren, um diese Option zu verwenden.)

ÜBERNEHMEN

3.10 Firmware-Aktualisierung

Firmware über Webadministrations-Seite aktualisieren

Firmware-Aktualisierung

FIRMWARE-AKTUALISIERUNG**ECHTZEIT-AKTUALISIERUNG**

Firmware-Aktualisierung

Aktuelle Firmwareversion: 3.4.0 Build 1227T

Stellen Sie bitte vor dem Aktualisieren der Systemfirmware sicher, dass das Produktmodell und die Firmwareversion richtig sind. Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die Firmware zu aktualisieren:

- Schritt 1: Lesen Sie die "Release Notes" dieser Firmwareversion auf der QNAP-Website <http://www.qnap.com/>, um sicherzustellen, ob es nötig für Sie ist, die Firmware zu aktualisieren.
- Schritt 2: Sichern Sie vor dem Aktualisieren der Systemfirmware alle Daten auf der Festplatte, um einen Datenverlust durch das Aktualisieren des Systems zu vermeiden.
- Schritt 3: Klicken Sie auf **[Durchsuchen...]**, um die neue Firmware zur Aktualisierung des Systems auszuwählen. Klicken Sie anschließend auf **[System aktualisieren]**, um die Firmware zu aktualisieren.

Hinweis: Das Aktualisieren des Systems kann je nach dem Netzwerkverbindungsstatus zwischen mehreren Sekunden bis einige Minuten dauern. Bitte haben Sie etwas Geduld. Das System wird Sie darüber informieren, wenn das Aktualisieren des Systems abgeschlossen ist.

Achtung: Die Firmware muss nicht aktualisiert werden, wenn das System richtig funktioniert.

Stellen Sie bitte vor dem Aktualisieren der Systemfirmware sicher, dass das Produktmodell und die Firmwareversion richtig sind. Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die Firmware zu aktualisieren:

Schritt 1: Lesen Sie die „Release Notes“ dieser Firmwareversion auf der QNAP-Website <http://www.qnap.com>, um sicherzustellen, ob es nötig für Sie ist, die Firmware zu aktualisieren.

Schritt 2: Laden Sie die NAS-Firmware herunter und entpacken Sie die IMG-Datei auf Ihrem Computer.

Schritt 3: Sichern Sie vor dem Aktualisieren der Systemfirmware alle Daten auf der Festplatte, um einen Datenverlust durch das Aktualisieren des Systems zu vermeiden.

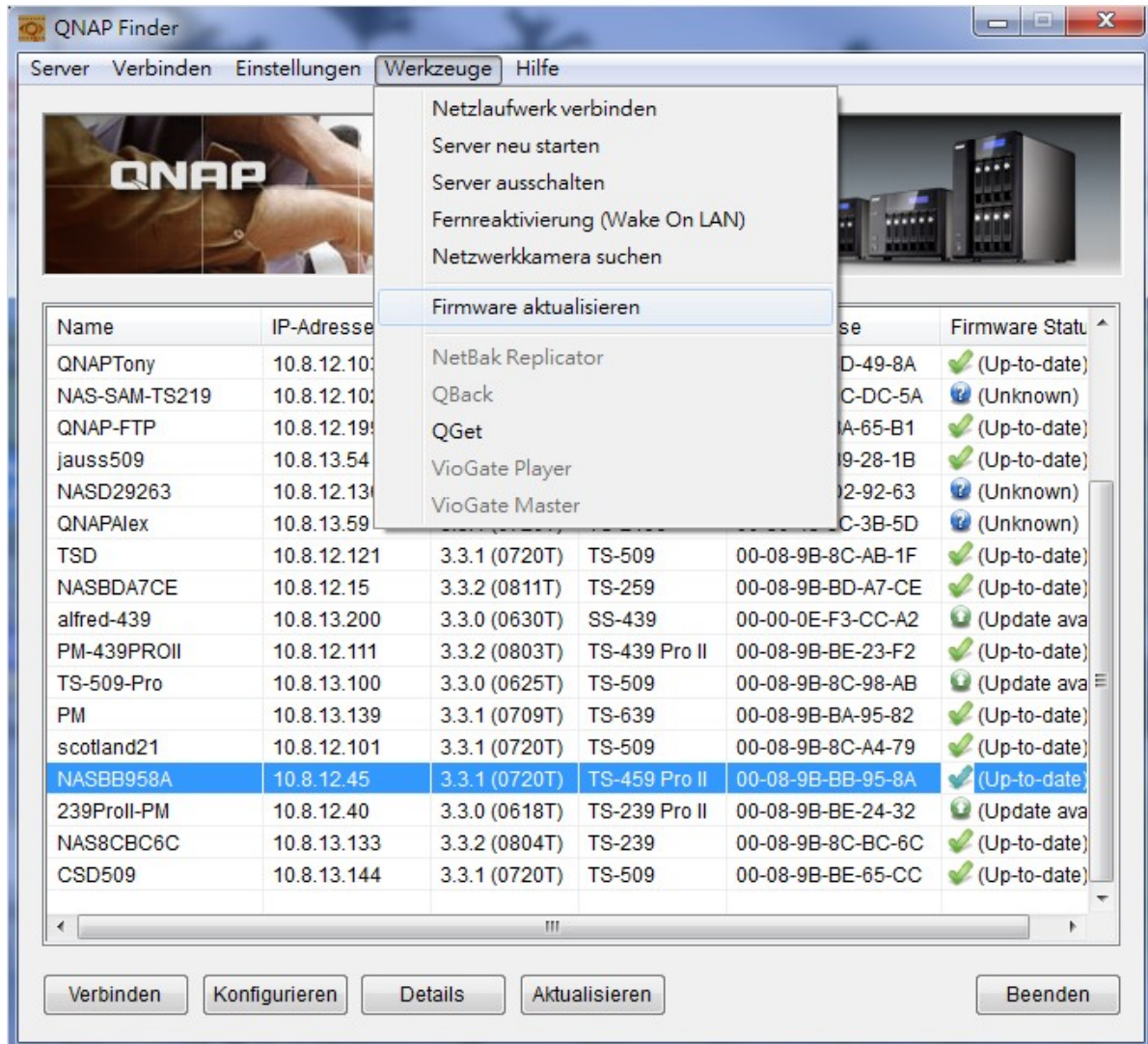
Schritt 4: Klicken Sie auf „Durchsuchen“, um die neue Firmware zur Aktualisierung des Systems auszuwählen. Klicken Sie anschließend auf „System aktualisieren“, um die Firmware zu aktualisieren.

Das Aktualisieren des Systems kann je nach dem Netzwerkverbindungsstatus zwischen mehreren

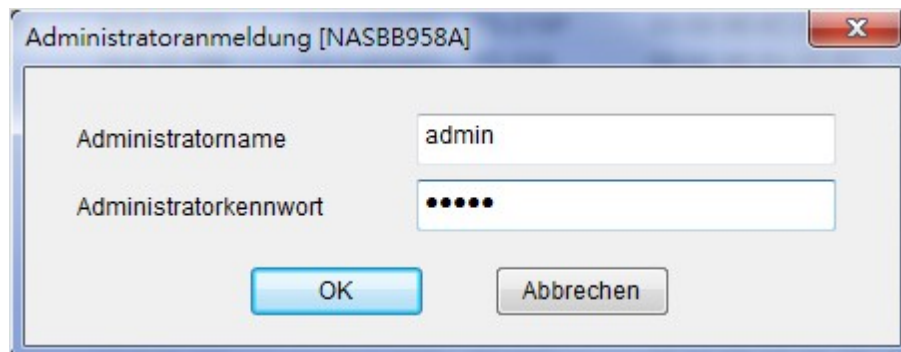
Sekunden bis einige Minuten dauern. Bitte warten Sie mit Geduld. Das System wird Sie darüber informieren, wenn das Aktualisieren des Systems abgeschlossen ist.

Aktualisieren der System-Firmware mittels Finder

Sie können die System-Firmware mit Hilfe des QNAP Finders aktualisieren. Wählen Sie ein NAS-Modell und klicken dann im „Tools“ (Werkzeuge)-Menu auf „Update Firmware“ (Firmware aktualisieren).



Melden Sie sich als Administrator an.



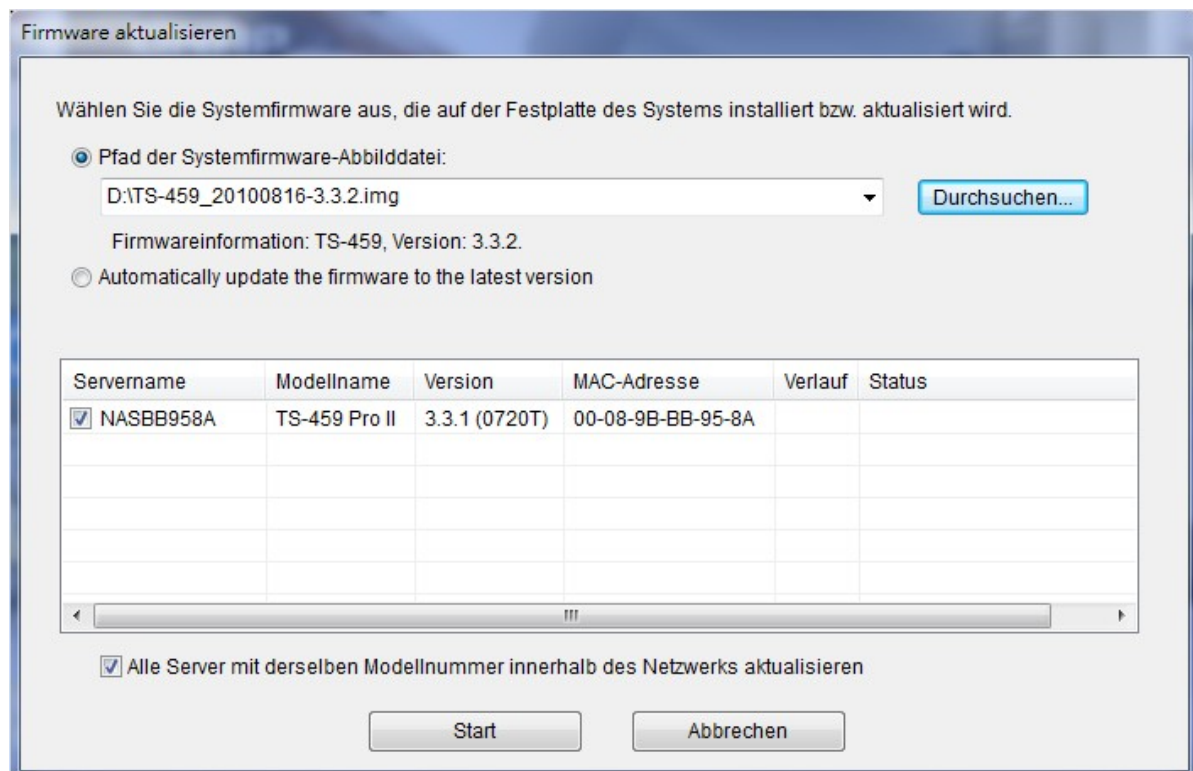
Administratoranmeldung [NASBB958A]

Administratortname: admin

Administratorkennwort: •••••

Buttons: OK, Abbrechen

Suchen und wählen Sie die Firmware des NAS aus. Klicken Sie zur Systemaktualisierung auf „Start“.



Firmware aktualisieren

Wählen Sie die Systemfirmware aus, die auf der Festplatte des Systems installiert bzw. aktualisiert wird.

☒ Pfad der Systemfirmware-Abbilddatei:
D:\TS-459_20100816-3.3.2.img Durchsuchen...

Firmwareinformation: TS-459, Version: 3.3.2.

☐ Automatically update the firmware to the latest version

Servername	Modellname	Version	MAC-Adresse	Verlauf	Status
<input checked="" type="checkbox"/> NASBB958A	TS-459 Pro II	3.3.1 (0720T)	00-08-9B-BB-95-8A		

☒ Alle Server mit derselben Modellnummer innerhalb des Netzwerks aktualisieren

Buttons: Start, Abbrechen

Hinweis: Sie können alle Server desselben Modells im selben lokalen Netzwerk mit Hilfe des Finders aktualisieren. Beachten Sie, dass Sie den Administratorenzugang aller Server benötigen, die Sie aktualisieren möchten.

Echtzeit-Aktualisierung

Wählen Sie „Enable QNAP live update (QNAP-Echtzeitaktualisierung aktivieren)“; dadurch prüft das NAS automatisch, ob eine neue Firmware-Version zum Herunterladen aus dem Internet verfügbar ist. Wenn eine neue Firmware gefunden wird, werden Sie nach der Anmeldung am NAS als Administrator benachrichtigt.

Sie können „CHECK FOR UPDATE (Suche nach Aktualisierung)“ anklicken und prüfen, ob eine Firmware-Aktualisierung verfügbar ist.

Achten Sie darauf, dass das NAS zur Nutzung dieser Funktionen mit dem Internet verbunden sein muss.

The screenshot shows the 'Firmware-Aktualisierung' (Firmware Update) page in a QNAP web interface. It features two tabs: 'FIRMWARE-AKTUALISIERUNG' and 'ECHTZEIT-AKTUALISIERUNG'. The 'ECHTZEIT-AKTUALISIERUNG' tab is active. Below the tab, the section is titled 'Echtzeit-Aktualisierung'. The status message reads: 'Status: Die neueste Aktualisierung ist bei 2010/7/26 18:37:55'. To the right of this message is a button labeled 'NACH AKTUALISIERUNG SUCHEN'. Below this, the section is titled 'Echtzeit-Aktualisierungseinstellungen'. The text explains: 'Nach Aktivierung dieses Dienstes prüft das System automatisch, ob eine neuere Firmware-Version zum Download verfügbar ist, sobald Sie sich mit einem Administratorkonto an der Webschnittstelle des NAS anmelden.' There is a checked checkbox labeled 'Echtzeit-Aktualisierung aktivieren'. At the bottom right of the form is a button labeled 'ÜBERNEHMEN'.

Firmware-Aktualisierung

FIRMWARE-AKTUALISIERUNG **ECHTZEIT-AKTUALISIERUNG**

Echtzeit-Aktualisierung

Status: Die neueste Aktualisierung ist bei 2010/7/26 18:37:55

NACH AKTUALISIERUNG SUCHEN

Echtzeit-Aktualisierungseinstellungen

Nach Aktivierung dieses Dienstes prüft das System automatisch, ob eine neuere Firmware-Version zum Download verfügbar ist, sobald Sie sich mit einem Administratorkonto an der Webschnittstelle des NAS anmelden.

☒ Echtzeit-Aktualisierung aktivieren

ÜBERNEHMEN

3.11 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Wenn Sie die Einstellungen auf die Werksvorgaben zurücksetzen möchten, klicken Sie auf [Zurücksetzen].



Vorsicht: Wenn Sie „Rücksetzen“ auf dieser Seite drücken, werden die Laufwerksdaten, Benutzerkonten, Netzwerk-Anteile und Systemeinstellungen gelöscht und auf die Vorgaben zurückgesetzt. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie alle wichtigen Daten und Systemeinstellungen gesichert haben, bevor Sie eine NAS-Rücksetzung durchführen.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen



Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Um alle Einstellungen auf werkseitige Standardwerte zurückzusetzen, klicken Sie auf [Systemreset].

ACHTUNG: Wenn Sie [Systemreset] auf dieser Seite drücken, werden die Laufwerksdaten, Benutzerkonten, Freigabeordner sowie Systemeinstellungen gelöscht und auf die Standardwerte zurückgesetzt! Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie alle wichtigen Daten und Systemeinstellungen gesichert haben, bevor Sie einen Systemreset durchführen.

SYSTEMRESET

4. Datenspeicher

Datenträgerverwaltung [\[82\]](#)

RAID-Verwaltung [\[87\]](#)

Festplatten-SMART [\[110\]](#)

Verschlüsseltes Dateisystem [\[111\]](#)

iSCSI [\[118\]](#)

Virtuelles Laufwerk [\[157\]](#)

4.1 Datenträgerverwaltung

Diese Seite zeigt Modell, Größe und aktuellen Status des SATA-Laufwerks im NAS. Sie können das Laufwerk formatieren und überprüfen sowie nach defekten Blöcken des Datenträgers suchen lassen. Beim Formatieren des SATA-Laufwerks legt der NAS die folgenden, gemeinsam genutzten Standardordner an:


- Public: Netzwerksegment zur gemeinsamen Nutzung von Dateien
- Qdownload/ Download*: Netzwerksegment für Download Station
- Qmultimedia/ Multimedia*: Netzwerksegment für Multimedia Station
- Qusb/ Usb*: Netzwerksegment zum Kopieren von Daten über USB-Ports
- Qweb/ Web*: Netzwerksegment für den Webserver
- Qrecordings/ Recordings* ist das Standard-Netzwerksegment von Überwachungsanlage.

*Nur für die Produktreihen Turbo-NAS-Serie TS-x59.


Hinweis: Die standardmäßigen Freigaben werden auf dem ersten Medium erstellt, und das Verzeichnis kann nicht geändert werden.

Startseite >> Datenspeicher >> Datenträgerverwaltung
Willkommen admin | Abmelden
Deutsch


Datenträgerverwaltung




Einzelner Datenträger
Erstellen Sie einzelne Datenträger.




RAID 1-Datenträgerspiegelung
Erstellen Sie Mirror-Datenträger.




RAID 0-Datenträgerverbund
Erstellen Sie einen Striping-Datenträger.




RAID 10-Datenträger
Combine an even number of disks (minimum 4 disks) to create a disk volume with data protection.



JBOD Linearer Datenträger
Erstellen Sie einen Linear-Datenträger.



RAID 5-Datenträger
Kombinieren Sie 3 oder mehr Festplatten, um einen Datenträger mit Ausfallsicherheit zu erstellen (kein Datenverlust beim Ausfall von max. 1 Festplatte).



RAID 6-Datenträger
Kombinieren Sie 4 oder mehr Festplatten, um einen Datenträger mit Ausfallsicherheit zu erstellen (kein Datenverlust beim Ausfall von max. 2 Festplatten).

Aktuelle Datenträgerkonfiguration : Reale Festplatten

Festplatte	Modell	Kapazität	auswählen	Fehlerhafte Blöcke suchen	SMART-Info
Laufwerk 1	Hitachi HDT725032VLA360 V540	298.09 GB	Bereit	JETZT SUCHEN	GUT

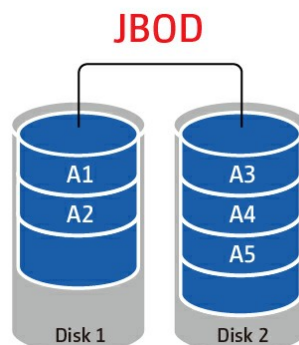
Festplattenkonfiguration	Bei folgenden NAS-Modellen bereitgestellt
Einzelne Festplatte	Alle Modelle
RAID 1, JBOD (Just a Bunch Of Disks - nur ein Haufen Festplatten)	Modelle mit zwei oder mehr Einschuben
RAID 5, RAID 6, RAID 5 + Hot-Spare	Modelle mit vier oder mehr Einschuben
RAID 6 + Hot-Spare	Modelle mit fünf oder mehr Einschuben
RAID 10	Modelle mit 4 Einschüben oder mehr
RAID 10 + Hot-Spare	Modelle mit 5 Einschüben oder mehr

Einzelner Datenträger

Jede Festplatte wird als Einzeldisk verwendet. Wenn eine Disk beschädigt wurde, gehen alle Daten verloren.

JBOD (Ein Verbund von Festplatten)

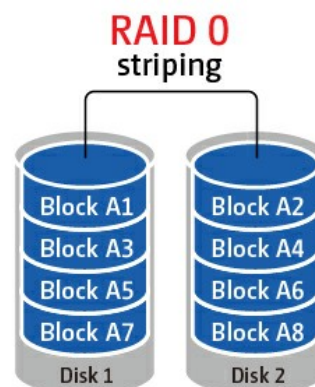
JBOD ist ein Verbund von Festplatten, welcher jedoch keinen RAID-Schutz bietet. Die Daten werden nacheinander auf den physischen Disks gespeichert. Die Speicherkapazität entspricht der Summe aller Kapazitäten der einzelnen Disks im Verbund.



RAID 0 Datentragerauflosung

RAID 0 (Striping-Datenträger) vereint 2 oder mehr Festplatten zu einem größeren Datenträger. Die Daten werden ohne Paritätsinformationen auf den Festplatten gespeichert, und es wird keine Redundanz geboten.

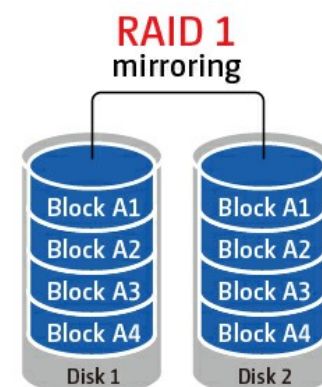
Die Speicherkapazität entspricht der Summe aller Kapazitäten der einzelnen Disks im Verbund.



RAID 1 Datentragerspiegelung

RAID 1 kopiert die Daten zwischen zwei Festplatten zur Ermöglichung der Datentragerspiegelung. Für die Erstellung eines RAID 1 Verbunds werden mindestens 2 Festplatten benötigt.

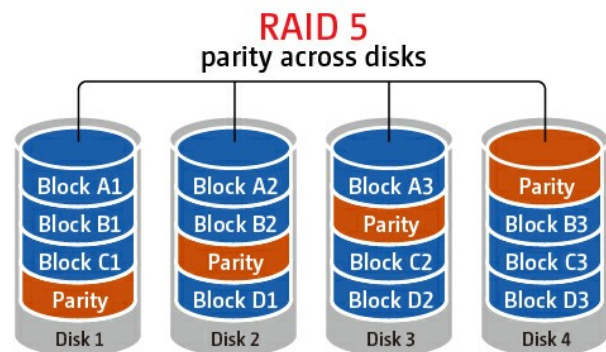
Die Speicherkapazität eines RAID 1-Festplattenlaufwerks ist gleich Größe der kleinsten Festplatten.



RAID 5 Datenträger

Die Daten werden auf alle Festplatten im RAID 5 Verbund verteilt. Die Paritätsinformationen werden auf jeder Festplatte gespeichert. Wenn eine Festplatte im Verbund ausfällt, geht der Verbund in den degenerierten Modus über. Nachdem die ausgefallene Festplatte durch eine neue ersetzt wurde, können die Daten von den anderen Platten im Verbund, die dieselben Paritätsinformationen enthalten, wiederhergestellt werden.

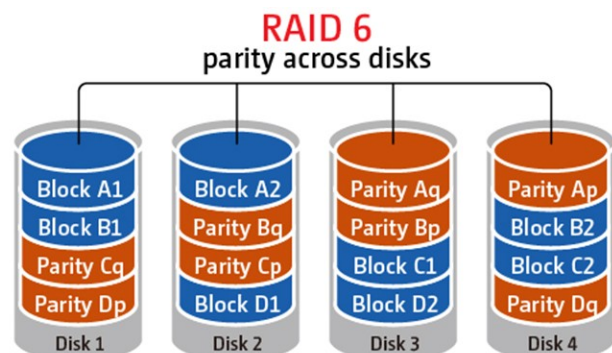
Für die Erstellung eines RAID 5 Verbunds sind mindestens 3 Festplatten erforderlich. Die Speicherkapazität eines RAID 5-Verbunds ist gleich $(N - 1) * (\text{Größe der kleinsten Festplatte})$. N ist die Gesamtanzahl der Festplatten in der Anordnung.



RAID 6 Datenträger

Die Daten werden auf alle Festplatten im RAID 6 Verbund verteilt. RAID 6 unterscheidet sich dahingehend von RAID 5, dass ein zweites Set von Paritätsinformationen über alle Platten im Verbund verteilt wird. Der Verbund kann den Ausfall zweier Platten tolerieren.

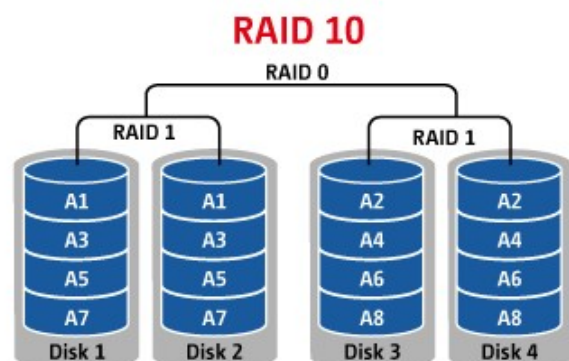
Zur Erstellung eines RAID 6 Verbunds werden mindestens 4 Festplatten benötigt. Die Speicherkapazität eines RAID 6-Verbunds ist gleich $(N - 2) * (\text{Größe der kleinsten Festplatte})$. N ist die Gesamtanzahl der Festplatten in der Anordnung.



RAID 10 Datenträger

Der RAID 10 vereint die Vorteile von RAID 0 und RAID 1 in einem System. Er bietet Sicherheit, indem er alle Daten auf einen zweiten Satz von Festplatten spiegelt und dabei Striping auf alle Festplattensätze anwendet, um die Datenübertragung zu beschleunigen.

Der RAID 10 benötigt eine gerade Zahl von Festplatten (mindestens 4 Festplatten). Die Speicherkapazität des Festplattenvolumens des RAID 10 entspricht (Größe der Festplatte mit der



<p>geringsten Kapazität im Array) * $N/2$. N ist die Anzahl der Festplatten im Volumen.</p> <p>Bei dem RAID 10 sind maximal 2 Ausfallfestplatten aus 2 verschiedenen Paaren zulässig.</p>	
--	--

4.2 RAID-Verwaltung

Online-RAID-Kapazitätserweiterung, Online-RAID-Levelmigration und RAID-Wiederherstellung werden von den NAS-Modellen mit einem Einschub und dem TS-210, TS-212 nicht unterstützt.

Um die Kapazität eines RAID online zu erweitern (RAID 1, 5, 6, 10) und eine RAID-Level-Migration online durchzuführen (Einzelfestplatte, RAID 1, 5, 10), fügen Sie ein Festplattenelement zu einer RAID 5, 6 oder 10 Konfiguration hinzu, konfigurieren Sie eine Ersatz-Festplatte (RAID 5, 6, 10) mit den zurückgehaltenen Daten, aktivieren Sie Bitmap und stellen Sie auf diese Seite eine RAID-Konfiguration wieder her.

Um die Speicherkapazität eines RAID 10-Volumens zu erweitern, können Sie eine RAID-Kapazitätserweiterung online ausführen oder eine gerade Zahl von Festplatten zum Volumen hinzufügen.

RAID-Verwaltung

Diese Funktion ermöglicht eine Kapazitätserweiterung und das Migrieren der RAID- oder Ersatzlaufwerk-Konfiguration, die Daten bleiben dabei erhalten.
Hinweis: Machen Sie sich gründlich mit der Anleitung und der richtigen Vorgehensweise vertraut, bevor Sie diese Funktion benutzen.

Aktuelle Datenträgerkonfiguration				
Datenträger	Gesamtgröße	Bitmap	auswählen	Kommentar
 RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3	455.52 GB	Nein	Bereit	Sie können folgende Vorgänge ausführen: - Kapazität erweitern

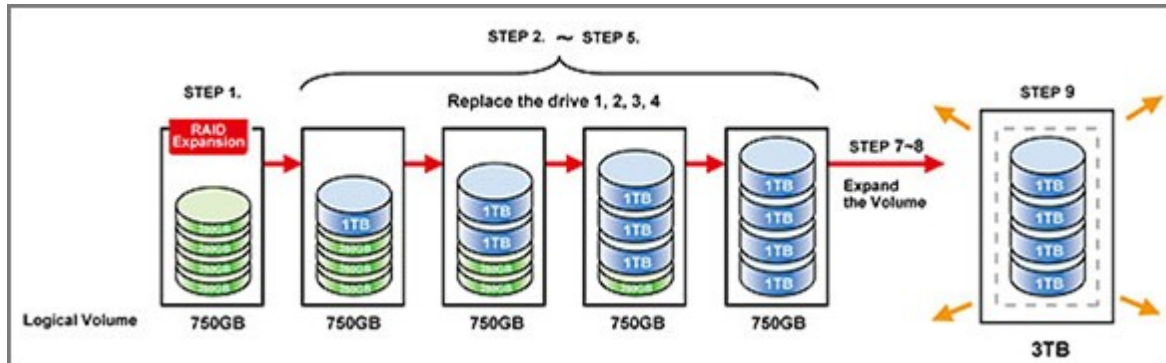
KAPAZITÄT ERWEITERN FESTPLATTE HINZUFÜGEN MIGRIEREN ERSATZLAUFWERK (SPARE) KONFIGURIEREN BITMAP WIEDERHERSTELLEN

Online-RAID-Kapazitätserweiterung

Szenario

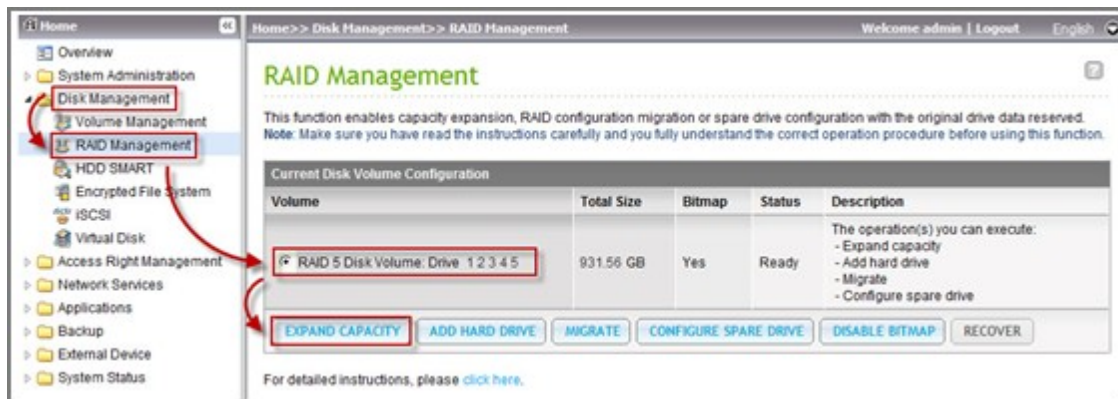
Sie haben zur Ersteinrichtung des TS-509 Pro vier 250 GB-Festplatten gekauft und diese als RAID 5-Festplattenkonfiguration eingerichtet.

Ein halbes Jahr später hat sich die Datengröße der Abteilung dramatisch auf 1,5 TB erhöht. In anderen Worten: Die Speicherkapazität des NAS reicht nicht mehr aus. Zudem sind die Preise für 1 TB-Festplatten deutlich gesunken.

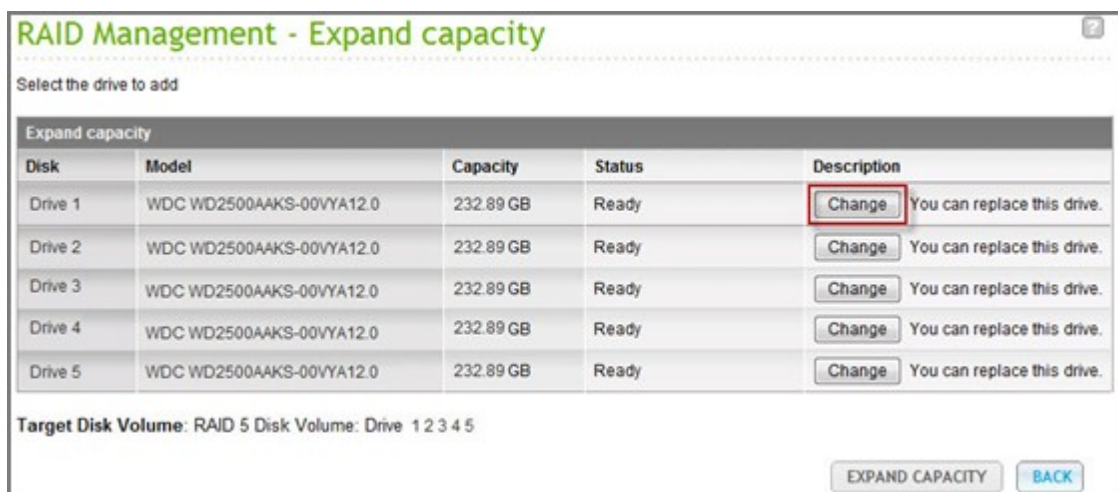


Vorgehensweise

Wählen Sie unter „Disk Management“ (Datenspeicher) > „RAID Management“ (RAID-Verwaltung) das Festplattenlaufwerk, das erweitert werden soll; klicken Sie dann auf „EXPAND CAPACITY“ (Kapazität erweitern).



Klicken Sie zum Auswechseln der ersten Festplatte auf „Change“ (ändern). Befolgen Sie die Anweisungen zum Fortfahren.



Tipp: Nach dem Ersetzen der Festplatte zeigt die Meldung im Beschreibungsfeld „You can replace this drive“ (Sie können dieses Laufwerk ersetzen) an. Dies bedeutet, dass Sie die Festplatte durch eine größere ersetzen können; überspringen Sie diesen Schritt, falls Sie die Festplatte bereits ersetzt haben.



Vorsicht: Schalten Sie das NAS während der Fest Plattensynchronisierung NICHT aus; verbinden oder trennen Sie keine Festplatten.

Wenn die Beschreibung „Please remove this drive“ (Dieses Laufwerk bitte entfernen) anzeigt, entfernen Sie die Festplatte vom NAS. Warten Sie nach dem Entfernen der Festplatte, bis das NAS zwei Signaltöne ausgibt.

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Cancel Please remove the drive.
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5

EXPAND CAPACITY BACK

Wenn die Beschreibung „Please insert the new drive“ (Bitte neue Festplatte einstecken) anzeigt, stecken Sie die neue Festplatte in den Laufwerkssteckplatz.

RAID Management - Expand capacity






Select the drive to add

Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	--	--	No Disk	Please insert the new drive
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 2 3 4 5

EXPAND CAPACITY BACK

Warten Sie nach dem Einstecken der Festplatte, bis das NAS einen Signalton ausgibt. Das System beginnt mit der Wiederherstellung.

Status	Description
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy
 Rebuilding... (0%)	No operation can be executed on this drive or the drive is busy

Wiederholen Sie die obengenannten Schritte nach Abschluss der Wiederherstellung zum Ersetzen weiterer Festplatten.

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Expand capacity				
Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKAO	931.51 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 2	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 3	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 4	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.
Drive 5	WDC WD2500AAKS-00VYA12.0	232.89 GB	Ready	Change You can replace this drive.

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5

[EXPAND CAPACITY](#) [BACK](#)

Nach Auswechseln der Festplatte und Abschluss der Wiederherstellung können Sie zum Durchführen der RAID-Erweiterung „EXPAND CAPACITY“ (Kapazität erweitern) anklicken.

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration

Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	913.96 GB	Yes	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

EXPAND CAPACITY ADD HARD DRIVE MIGRATE CONFIGURE SPARE DRIVE BITMAP RECOVER

For detailed instructions, please [click here](#).

Klicken Sie zum Fortfahren auf „OK“.

Das NAS gibt einen Signalton aus und beginnt mit der Kapazitätserweiterung.

RAID Management - Expand capacity

Select the drive to add

Expand capacity

Disk	Model	Capacity	Status	Description
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	Processing...

Target Disk Volume: RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5 You can expand the disk volume capacity to approximately **3726 GB**

EXPAND CAPACITY BACK

Der Prozess kann je nach Laufwerksgröße mehrere Stunden (bis in den zweistelligen Bereich) dauern. Bitte haben Sie Geduld, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Schalten Sie das NAS keinesfalls aus.

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Disk	Model	Capacity	Status	Bad Blocks Scan	SMART Information
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	EXT3	3726.04 GB	3315.36 GB	Ready

Nach Abschluss der RAID-Erweiterung werden die neue Kapazität und der „Ready“(Bereit)-Status angezeigt. Nun können Sie die erhöhte Kapazität nutzen. (Im Beispiel haben Sie ein logisches Laufwerk mit 3,7 TB)

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
<input checked="" type="radio"/> RAID 5 Disk Volume: Drive 1 2 3 4 5	3726.04 GB	Yes	Ready	The operation(s) you can execute: - Expand capacity

[EXPAND CAPACITY](#)
[ADD HARD DRIVE](#)
[MIGRATE](#)
[CONFIGURE SPARE DRIVE](#)
[BITMAP](#)
[RECOVER](#)

For detailed instructions, please [click here](#).

Tipp: Wenn die Beschreibung immer noch „You can replace this hard drive“ (Sie können diese Festplatte ersetzen) und der Laufwerksstatus „Ready“ (Bereit) anzeigt, bedeutet dies, dass das RAID-Laufwerk noch immer erweiterbar ist.

Online-RAID-Levelmigration

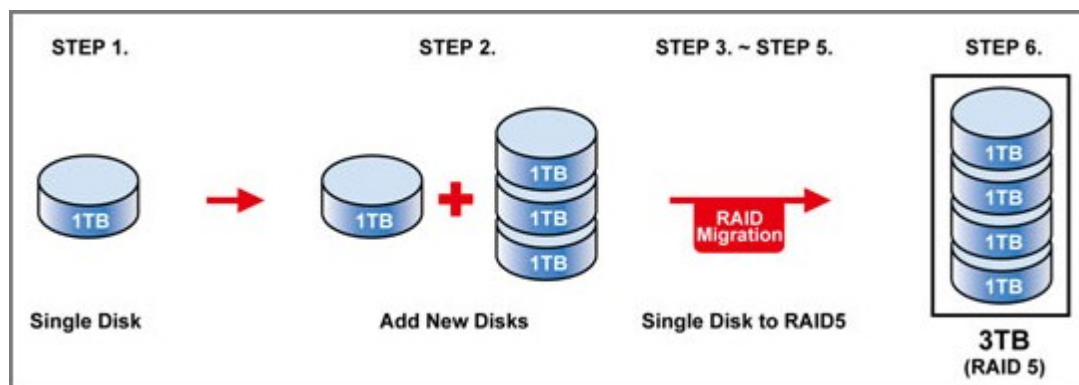
Bei der Ersteinrichtung des TS-509 Pro haben Sie eine Festplatte mit 1 TB Speicherkapazität erworben und als einzelne Festplatte konfiguriert. Das TS-509 Pro wird als Dateiserver zur Datenfreigabe zwischen den Abteilungen genutzt.

Nach einem halben Jahr werden mehr und mehr wichtige Daten auf dem TS-509 Pro gespeichert. Es entsteht die wachsende Sorge um Festplattenschäden und Datenverlust. Daher planen Sie die Aufrüstung der Festplattenkonfiguration auf RAID 5.

Über die Online-RAID-Levelmigration können Sie eine Festplatte zur Einrichtung des TS-509 Pro installieren und den RAID-Level zukünftig aufrüsten. Der Migrationsvorgang kann durchgeführt werden, ohne dass der Server ausgeschaltet werden muss. Alle Daten bleiben erhalten.

Über die Online-RAID-Levelmigration können Sie Folgendes durchführen:

- Das System von einer einzelnen Festplatte auf RAID 1, RAID 5, RAID 6 oder RAID 10 migrieren
- Das System von RAID 1, RAID 5, RAID 6 oder RAID 10 migrieren
- Das System von RAID 5 mit 3 Festplatten auf RAID 6 migrieren



Erforderliche Schritte:

- Bereiten Sie eine Festplatte mit derselben oder einer höheren Kapazität als der in der RAID-Konfiguration vorhandenen Festplatte vor.
- Führen Sie die RAID-Levelmigration aus (migrieren Sie das System vom Einzelfestplattenmodus in RAID 5 mit vier Festplatten).

Wählen Sie „Disk Management“ (Datenspeicher) > „Volume Management“ (Laufwerksverwaltung). Die auf der Seite angezeigte aktuelle Laufwerkskonfiguration ist die einer einzelnen Festplatte (die Kapazität beträgt 1 TB).

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 3	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 4	--	--	No Disk	SCAN NOW	---
Drive 5	--	--	No Disk	SCAN NOW	---

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready
FORMAT NOW CHECK NOW REMOVE NOW				

Stecken Sie die neuen 1 TB-Festplatten in die Laufwerkssteckplätze 2, 3, 4 und 5 des NAS. Das NAS erkennt die neuen Festplatten. Der Status der neuen Festplatten ist „Unmounted“ (Nicht eingebunden).

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 2	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 3	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 4	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW

Wählen Sie „Disk Management“ (Datenspeicher) > „RAID Management“ (RAID-Verwaltung); wählen Sie die zu migrierende Laufwerkskonfiguration; klicken Sie auf „Migrate“ (Migrieren).

QNAP TURBO NAS

Home >> Disk Management >> RAID Management

Welcome admin | Logout | English

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
<input checked="" type="radio"/> Single Disk: Drive 1	915.42 GB	--	Ready	The operation(s) you can execute: - Migrate
<input type="radio"/> Single Disk: Drive 2	--	--	Unmounted	No operation can be executed for this drive configuration.
<input type="radio"/> Single Disk: Drive 3	--	--	Unmounted	No operation can be executed for this drive configuration.
<input type="radio"/> Single Disk: Drive 4	--	--	Unmounted	No operation can be executed for this drive configuration.
<input type="radio"/> Single Disk: Drive 5	--	--	Unmounted	No operation can be executed for this drive configuration.

EXPAND CAPACITY ADD HARD DRIVE **MIGRATE** CONFIGURE SPARE DRIVE BITMAP RECOVER

For detailed instructions, please [click here](#).

© QNAP, All Rights Reserved Sky Blue

Wählen Sie ein oder mehrere Laufwerke sowie die Migrationsmethode. Die Laufwerkskapazität nach der Migration wird angezeigt. Klicken Sie auf „Migrate“ (Migrieren).

The screenshot shows the 'RAID Management - Migrate' interface. At the top, it says 'Select the drive to add'. Below this is a table with columns: 'Available drive(s)', 'Disk', 'Model', 'Capacity', and 'Status'. Four drives are listed, all with a checked checkbox in the 'Available drive(s)' column. A red box highlights these checkboxes, and a red arrow points from this box to the 'Single Disk Volume -> RAID 5 Disk Volume' option under 'Select the migration method:'. Below the migration methods, the 'Target Disk Volume' section shows 'Single Disk: Drive 4' and a note that the configuration is about to be configured as RAID 5 with a capacity of approximately 3726 GB. A red box highlights the 'MIGRATE' button at the bottom right.

Available drive(s)	Disk	Model	Capacity	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 2	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 3	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 4	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/>	Drive 5	WD1000FYPS-01ZKB02.0	931.51 GB	Ready

Select the migration method:

- ☐ Single Disk Volume -> RAID 1 Mirroring Disk Volume
- ☒ Single Disk Volume -> RAID 5 Disk Volume
- ☐ Single Disk Volume -> RAID 6 Disk Volume

Target Disk Volume: Single Disk: Drive 4 The drive configuration is about to be configured as RAID 5 Disk Volume, The capacity is approximately 3726 GB

MIGRATE BACK

Beachten Sie, dass alle Daten auf der ausgewählten Festplatte gelöscht werden. Klicken Sie zum Bestätigen auf „OK“.

Während der Migration werden im Beschreibungsfeld die benötigte Zeit und die Gesamtlaufwerkskapazität nach der Migration angezeigt.

Current Disk Volume Configuration: Physical Disks					
Drive 1	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 2	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 3	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 4	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD
Drive 5	Hitachi HD5721010KLA330 GKA0	931.51 GB	Ready	SCAN NOW	GOOD



Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT3	931.51 GB	524.68 GB	Ready
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 2	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 3	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 4	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW
Single Disk: Drive 5	EXT3	--	--	Unmounted
		FORMAT NOW	CHECK NOW	REMOVE NOW

Das NAS ruft den „Read only“(Schreibschutz)-Modus auf, wenn der Fortschritt der Migration 11 – 49 % beträgt; dadurch wird sichergestellt, dass die Daten der RAID-Konfiguration nach Abschluss der RAID-Migration erhalten bleiben.

Nach Abschluss der Migration werden die neue Laufwerkskonfiguration (nun RAID 5) und der „Ready“ (Bereit)-Status angezeigt. Nun können Sie die neue Laufwerkskonfiguration nutzen.

RAID Management

This function enables capacity expansion, RAID configuration migration or spare drive configuration with the original drive data reserved.
Note: Make sure you have read the instructions carefully and you fully understand the correct operation procedure before using this function.

Current Disk Volume Configuration				
Volume	Total Size	Bitmap	Status	Description
 Single Disk: Drive 1	915.42 GB	--	 Migrating... (2%)	No operation can be executed for this drive configuration

EXPAND CAPACITYADD HARD DRIVEMIGRATECONFIGURE SPARE DRIVEBITMAPRECOVER

For detailed instructions, please [click here](#).

Der Prozess kann je nach Laufwerksgröße mehrere Stunden (bis in den zweistelligen Bereich) dauern. Sie können den Status zu einem späteren Zeitpunkt überprüfen, indem Sie die Webseite des NAS aufrufen.

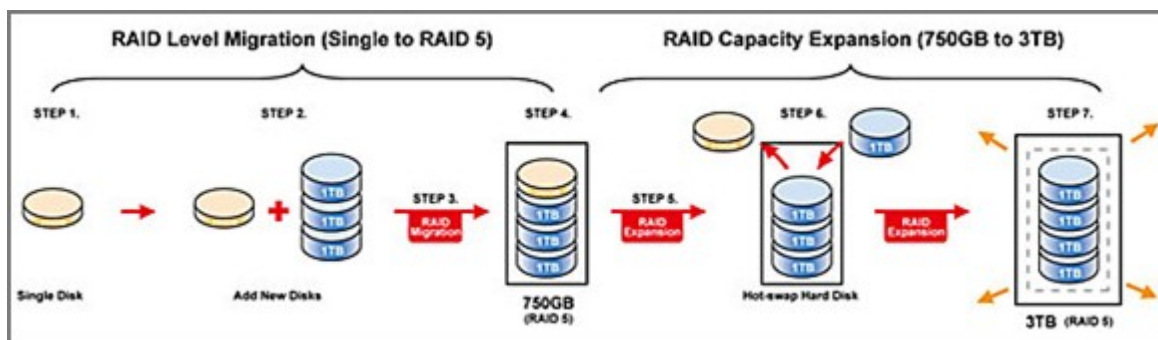
Nutzen Sie die Online-RAID-Kapazitätserweiterung gemeinsam mit der RAID-Levelmigration

Szenario

Sie hatten einen engen Zeitplan bei der Einrichtung des Datei- und FTP-Servers. Dabei stand Ihnen jedoch nur eine 250 GB-Festplatte zur Verfügung. Aus diesem Grund haben Sie das TS-509 Pro mit der Konfiguration einer einzelnen Festplatte eingerichtet.

Der ursprüngliche Plan war die Einrichtung eines 3 TB-RAID 5-Netzwerkdatencenters mit dem TS-509 Pro.

Nun möchten Sie die Festplattenkonfiguration des TS-509 Pro auf RAID 5 aufrüsten und die gesamte Speicherkapazität auf 3 TB erweitern – wobei alle vorhandenen Daten auf den neuen Festplatten erhalten bleiben sollten.



Führen Sie zur Migration des Systems von einer einzelnen Festplatte auf RAID 5 die Online-RAID-Levelmigration durch. Die gesamte Speicherkapazität beträgt 750 GB, RAID 5 (mit einer 250 GB-Festplatte und drei 1 TB-Festplatten beträgt die Festplattennutzung $250 \text{ GB} \times 4$ bei RAID 5). Beachten Sie bezüglich dieses Verfahrens den vorausgegangenen Schritt.

Führen Sie zum Ersetzen der 250 GB-Festplatte durch eine neue 1 TB-Festplatte die Online-RAID-Kapazitätserweiterung durch; erweitern Sie das logische Laufwerk dann von 750 GB auf 3 TB bei RAID 5. Beachten Sie bezüglich dieses Verfahrens den vorausgegangenen Schritt.

Festplatte hinzufügen

So fügen Sie ein Festplattenelement zu einer RAID 5- oder RAID 6-Festplattenkonfiguration hinzu.

1. Prüfen Sie, dass der Status der RAID 5- oder RAID 6-Konfiguration „Ready“ (Bereit) ist.
2. Installieren Sie eine Festplatte am NAS. Wenn Sie eine Festplatte auf dem NAS haben, die bereits als einzelnes Festplattenvolumen formatiert wurde, können Sie diese Festplatte zur RAID 5- oder RAID 6-Konfiguration hinzufügen. Es wird empfohlen, Festplattenlaufwerke gleicher Speicherkapazität für die RAID-Konfiguration zu verwenden.
3. Wählen Sie auf der Seite „RAID Management“ (RAID-Verwaltung) die RAID 5- oder RAID 6-Konfiguration und klicken Sie auf „ADD HARD DRIVE“ (Festplatte hinzufügen).
4. Wählen Sie das neue Festplattenelement. Die Gesamtfestplattenkapazität nach dem Hinzufügen der Festplatte wird angezeigt. Klicken Sie auf „ADD HARD DRIVE“ (Festplatte hinzufügen).
5. Alle Daten auf dem neuen Festplattenelement werden während dieses Vorgangs gelöscht. Die Daten auf der ursprünglichen RAID 5- oder RAID 6-Konfiguration werden beibehalten. Klicken Sie auf „OK“. Der NAS piept zwei Mal.

Um Festplattenelemente zu einem RAID 10-Festplattenvolumen hinzuzufügen, wiederholen Sie die Schritte oben. Beachten Sie, dass Sie eine gerade Anzahl von Festplatten zu dem RAID 10-Volumen hinzufügen müssen. Die Speicherkapazität des RAID 10-Volumens nimmt bei erfolgreicher Konfiguration zu.

Je nach Anzahl und Größe der Festplatten kann der Abschluss dieses Vorgangs einige bis Dutzende von Stunden benötigen. Bitte üben Sie sich in Geduld, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Schalten Sie den NAS zwischenzeitlich NICHT aus. Nach dem Abschluss können Sie eine RAID-Konfiguration mit größerer Kapazität nutzen.

Ersatzfestplatte konfigurieren

Sie können eine Ersatzfestplatte zu einer RAID 5, 6 oder 10-Konfiguration hinzufügen oder daraus entfernen.

Zum Einsatz dieser Funktion führen Sie bitte die folgenden Schritte aus.

1. Prüfen Sie, dass der Status der RAID 5, 6 oder 10-Konfiguration „Ready“ (Bereit) ist.
2. Zum Hinzufügen eines Ersatzlaufwerks installieren Sie eine Festplatte im NAS. Falls Sie eine Festplatte besitzen, die bereits als einzelnes Laufwerkvolume im NAS formatiert wurde, können Sie diese Festplatte als Ersatzlaufwerk einsetzen. Wir empfehlen, bei der RAID-Konfiguration Festplatten derselben Speicherkapazität einzusetzen.
3. Wählen Sie die RAID-Konfiguration aus, klicken Sie auf „CONFIGURE SPARE DRIVE“ (Ersatzlaufwerk konfigurieren).
4. Zum Hinzufügen eines Ersatzlaufwerks zur ausgewählten Konfiguration wählen Sie die Festplatte aus und klicken auf „CONFIGURE SPARE DRIVE“ (Ersatzlaufwerk konfigurieren). Zum Entfernen eines Ersatzlaufwerks wählen Sie das Ersatzlaufwerk ab und klicken auf „CONFIGURE SPARE DRIVE“ (Ersatzlaufwerk konfigurieren).
5. Sämtliche Daten der ausgewählten Festplatte werden gelöscht. Klicken Sie zum Fortfahren auf „OK“.

Die Originaldaten auf dem ursprünglichen RAID 5, 6, oder 10-Volumen werden beibehalten. Nach Abschluss der Konfiguration lautet der Status des Festplattenvolumens „Ready“ (Bereit).

Bitmap

Bitmap verbessert die Wiederherstellungszeit für RAID nach einem Crash oder das Entfernen oder erneute Hinzugügen eines Teillaufwerks der RAID Konfiguration. Hat ein Array eine Bitmap, so kann das Teillaufwerk entfernt und erneut hinzugefügt werden und nur Blockänderungen seit der Entfernung (wie in der Bitmap aufgezeichnet) werden erneut synchronisiert.


Bitte beachten: Bitmapunterstützung ist nur für RAID 1, 5 und 6 Konfigurationen verfügbar.

RAID-Verwaltung

Diese Funktion ermöglicht eine Kapazitätserweiterung und das Migrieren der RAID- oder Ersatzlaufwerk-Konfiguration, die Daten bleiben dabei erhalten.

Hinweis: Machen Sie sich gründlich mit der Anleitung und der richtigen Vorgehensweise vertraut, bevor Sie diese Funktion benutzen.

Aktuelle Datenträgerkonfiguration

Datenträger	Gesamtgröße	Bitmap	auswählen	Kommentar
 RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3	455.52 GB	Nein	Bereit	Sie können folgende Vorgänge ausführen: - Kapazität erweitern

KAPAZITÄT ERWEITERN

FESTPLATTE HINZUFÜGEN

MIGRIEREN

ERSATZLAUFWERK (SPARE) KONFIGURIEREN

BITMAP AKTIVIEREN

WIEDERHERSTELLEN

RAID-Datenwiederherstellung

Das NAS unterstützt RAID-Wiederherstellungstechnologie zur Wiederherstellung eines in Folge von unbeabsichtigtem Trennen oder Entfernen von Festplatten aus dem System beschädigten RAID-Laufwerks. Über die RAID-Wiederherstellung können Sie ein inaktives RAID 1-, RAID 5- oder RAID 6-Laufwerk in den herabgesetzten Modus bzw. eine inaktive RAID 0- und JBOD-Konfiguration in den normalen Modus wiederherstellen.

Laufwerk	Unterstützung der RAID-Wiederherstellung	Maximale Anzahl an Festplatten, die entfernt werden dürfen
Einzel	Nein	-
JBOD	Ja	Eine oder mehr
RAID 0	Ja	Eine oder mehr
RAID 1	Ja	Eine oder Zwei
RAID 5	Ja	Zwei oder mehr
RAID 6	Ja	Drei oder mehr
RAID 10	Nein	-

Hinweis:

- Nach der Wiederherstellung des RAID 1-, RAID 5- oder RAID 6-Laufwerks vom inaktiven in den herabgesetzten Modus (via RAID-Wiederherstellung) können Sie die Daten auf dem Laufwerk normal lesen und darauf schreiben. Der Laufwerksstatus wird nach der Synchronisierung auf den normalen Zustand wiederhergestellt.
- Falls die getrennte Laufwerkkomponente beschädigt ist, kann die RAID Wiederherstellungsfunktion nicht durchgeführt werden.

	Standard RAID 5	QNAP RAID 5	Standard RAID 6	QNAP RAID 6
Degenerierter Modus	N-1	N-1	N-1 & N-2	N-1 & N-2
Schreibgeschützt (für sofortige Datensicherung & HDD-Ersatz)	N/A	N-1, schlechte Blöcke in den bestehenden Festplatten des Verbunds.	N/A	N-2, schlechte Blöcke in den bestehenden Festplatten des Verbunds.
RAID-Wiederherstellung (RAID-Status: Nicht aktiv)	N/A	Wenn alle ursprünglichen Festplatten wieder auf dem NAS installiert und hochgefahren, identifiziert und zugreifbar werden, und wenn der HDD-Superblock nicht beschädigt ist.	N/A	Wenn alle ursprünglichen Festplatten wieder auf dem NAS installiert und hochgefahren, identifiziert und zugreifbar werden, und wenn der HDD-Superblock nicht beschädigt ist.
RAID-Absturz	N-2	N-2 fehlgeschlagene HDD und alle der verbleibenden HDD können nicht hochgefahren und identifiziert werden und sind nicht zugreifbar.	N-3	N-3 und alle der verbleibenden HDD können nicht hochgefahren und identifiziert werden und sind nicht zugreifbar.

N = Anzahl der Festplatten im Verbund

Je nach Anzahl der unterstützten Festplatten und Diskkonfigurationen erlaubt der NAS die folgenden Funktionen. Nähere Informationen finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Ursprüngliche Diskkonfiguration * Nr. der HDD	Nr. der neuen HDD	Funktion	Neue Diskkonfiguration * Nr. der HDD
RAID 5 * 3	1	HDD hinzufügen	RAID 5 * 4
RAID 5 * 3	2	HDD hinzufügen	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	HDD hinzufügen	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	HDD hinzufügen	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	HDD hinzufügen	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	HDD hinzufügen	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	HDD hinzufügen	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	HDD hinzufügen	RAID 5 * 7
RAID 5 * 4	4	HDD hinzufügen	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	HDD hinzufügen	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	HDD hinzufügen	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	HDD hinzufügen	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	HDD hinzufügen	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	HDD hinzufügen	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	HDD hinzufügen	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	HDD hinzufügen	RAID 6 * 5
RAID 6 * 4	2	HDD hinzufügen	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	HDD hinzufügen	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	HDD hinzufügen	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	HDD hinzufügen	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	HDD hinzufügen	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	HDD hinzufügen	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	HDD hinzufügen	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	HDD hinzufügen	RAID 6 * 8
RAID 6 * 7	1	HDD hinzufügen	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	2	HDD hinzufügen	RAID 10 * 6
RAID 10 * 4	4	HDD hinzufügen	RAID 10 * 8
RAID 10 * 6	2	HDD hinzufügen	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 1 * 2
RAID 5 * 3	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 5 * 3
RAID 5 * 4	1	Online RAID	RAID 5 * 4

		Speichererweiterung	
RAID 5 * 5	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 5 * 5
RAID 5 * 6	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 5 * 6
RAID 5 * 7	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 5 * 7
RAID 5 * 8	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 6 * 4
RAID 6 * 5	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 6 * 5
RAID 6 * 6	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 6 * 6
RAID 6 * 7	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 6 * 7
RAID 6 * 8	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 10 * 4
RAID 10 * 6	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 10 * 6
RAID 10 * 8	1	Online RAID Speichererweiterung	RAID 10 * 8
Single * 1	1	Online RAID Level Migration	RAID 1 * 2
Single * 1	2	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 3
Single * 1	3	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 4
Single * 1	4	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 5
Single * 1	5	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 6
Single * 1	6	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 7
Single * 1	7	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 8
Single * 1	3	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 4
Single * 1	4	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 5
Single * 1	5	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 6
Single * 1	6	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 7
Single * 1	7	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 8
Single * 1	3	Online RAID Level Migration	RAID 10 * 4
Single * 1	5	Online RAID Level Migration	RAID 10 * 6
Single * 1	7	Online RAID Level Migration	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 3

RAID 1 * 2	2	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 4
RAID 1 * 2	3	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 5
RAID 1 * 2	4	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 6
RAID 1 * 2	5	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 7
RAID 1 * 2	6	Online RAID Level Migration	RAID 5 * 8
RAID 1 * 2	2	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 4
RAID 1 * 2	3	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 5
RAID 1 * 2	4	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 6
RAID 1 * 2	5	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 7
RAID 1 * 2	6	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	2	Online RAID Level Migration	RAID 10 * 4
RAID 1 * 2	4	Online RAID Level Migration	RAID 10 * 6
RAID 1 * 2	6	Online RAID Level Migration	RAID 10 * 8
RAID 5 * 3	1	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 4
RAID 5 * 3	2	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 5
RAID 5 * 3	3	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 6
RAID 5 * 3	4	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 7
RAID 5 * 3	5	Online RAID Level Migration	RAID 6 * 8

4.3 Festplatten-SMART

Sie können den Festplattenzustand, die Temperatur und den Nutzungsstatus über HDD-S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) überwachen.

Wählen Sie die Festplatte und durch Anklicken der entsprechenden Schaltflächen können Sie folgende Informationen einsehen.

Feld	Beschreibung
Zusammenfassung	Zeigt die Smart-Zusammenfassung und das aktuellste Testergebnis für die Festplatte an.
Festplatteninformation	Zeigt die Festplattendetails an, z.B. Modell, Seriennummer, Laufwerkskapazität, etc.
SMART-Information	Zeigt das Festplatten-SMART an. Alle Punkte, deren Werte niedriger sind als der Schwellenwert, werden als unnormal angesehen.
Test	Führt einen schnellen oder ausführlichen Festplatten-SMART-Test aus und zeigt die Ergebnisse an.
Einstellungen	Konfiguriert den Temperaturalarm. Liegt die Temperatur der Festplatte über den voreingestellten Werten, zeichnet das System Fehlerprotokolle auf. Sie können auch einen schnellen und ausführlichen Testzeitplan konfigurieren. Das aktuelle Testergebnis wird auf der Seite Summary (Zusammenfassung) angezeigt.

Festplatten-SMART

Festplattenzustand, -temperatur und -nutzungsstatus mittels Festplatten-S.M.A.R.T.-Mechanismus überwachen.

Festplatte wählen Datenträger 1

ZUSAMMENFASSUNGFESTPLATTENINFOSMART-INFOTESTEINSTELLUNGEN

Zusammenfassung

Gut

Es wurden keine Fehler auf der Festplatte festgestellt. Ihre Festplatte sollte richtig funktionieren.

Festplattenmodell Hitachi Deskstar T7K500

Laufwerkskapazität 298.09 GB

Festplattenzustand Gut

Festplattentemperatur 42 °C

Testzeit ---

Testergebnis Nicht getestet

4.4 Verschlüsseltes Dateisystem

Diese Funktion wird von den Modellen TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-419U+, TS-112, TS-212, TS-412 nicht unterstützt.

Auf dieser Seite können Sie die verschlüsselten Datenträger auf dem NAS verwalten. Jedes verschlüsselte Laufwerk wird über einen spezifischen Schlüssel gesperrt. Das verschlüsselte Laufwerk kann auf folgende Weisen entsperrt werden:

- Verschlüsselungskennwort: Geben Sie das Verschlüsselungskennwort ein, um das Laufwerk zu entsperren. Das Standardkennwort lautet „admin“. Das Passwort muss 8-16 Zeichen lang sein. Symbole (! @ # \$ % ^ & * () _ + = ?) sind zulässig.
- Verschlüsselungsschlüsseldatei: Sie können die Verschlüsselungsdatei zu dem Server uploaden, um das Laufwerk zu entsperren. Der Schlüssel kann von der Seite „Verschlüsselungsschlüsselverwaltung“ heruntergeladen werden, nachdem Sie das Laufwerk erfolgreich entsperrt haben.

In einigen Ländern ist die Datenverschlüsselung aufgrund der jeweils gültigen Rechtsbestimmungen nicht verfügbar.

Datenträgerverschlüsselungs-Management ?			
Datenträger	Gesamtgröße	auswählen	Aktion
Einzeldisk: Laufwerk 1	456.98 GB	Freigegeben	VERSCHLÜSSELUNGSVERWALTUNG

Die Datenverschlüsselung auf dem QNAP NAS anwenden

Mithilfe der Datenverschlüsselung auf dem NAS können Sie Diskvolumen auf dem NAS zum Schutz vor Datenverletzungen mit einer 256-Bit AES-Verschlüsselung sichern. Die verschlüsselten Diskvolumen können nur mit autorisiertem Passwort für den normalen Lese-/Schreibzugang verbunden werden. Durch die Verschlüsselung werden vertrauliche Daten vor nicht autorisierten Zugriffen geschützt, auch wenn die Festplatten oder der gesamte Server gestohlen werden.

Über die AES-Verschlüsselung:

„In der Kryptographie bezieht sich der Erweiterte Verschlüsselungsstandard (AES) auf einen von der U. S.-Regierung anerkannten Verschlüsselungsstandard. Der Standard umfasst drei Block-Chiffre, AES-128, AES-192 und AES-256 [...]. Jede AES Block-Chiffre hat eine Blockgröße von 128 Bit, mit Schlüssellängen von jeweils 128, 192 und 256 Bit. Die AES-Chiffre wurden ausführlich analysiert und werden mittlerweile weltweit verwendet.“ (Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard)

Die Datenträger-gestützte AES-Verschlüsselung ist nur für bestimmte QNAP NAS Modelle verfügbar. Nähere Informationen finden Sie in der Vergleichstabelle unter: http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html

Vor dem Start

Vor dem Einsatz der Datenverschlüsselung auf dem NAS bitte folgende Informationen beachten.

- Die Verschlüsselung auf dem NAS ist abhängig vom Diskvolumen. Bei einem Diskvolumen kann es sich um eine einzelne Disk, eine JBOD-Konfiguration oder einen RAID-Verbund handeln.
- Wählen Sie bei der Erstellung von Diskvolumen auf dem NAS, ob die Daten verschlüsselt werden sollen. In anderen Worten, das Diskvolumen kann nach der Erstellung nicht verschlüsselt werden, es sei denn, Sie initialisieren das Diskvolumen. Beachten Sie, dass bei einer Initialisierung des Diskvolumens alle bestehenden Diskdaten gelöscht werden.
- Die Verschlüsselung des Diskvolumens kann nicht ohne Initialisierung gelöscht werden. Um die Verschlüsselung auf dem Diskvolumen zu entfernen, müssen Sie das Diskvolumen initialisieren, wobei alle Daten gelöscht werden.
- Verschlüsselungspasswort oder -schlüssel sicher aufbewahren. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen oder den Schlüssel verlieren, werden Sie Ihre Daten nicht mehr abrufen können!
- Lesen Sie vor dem Start dieses Dokument sorgfältig durch und befolgen Sie unbedingt alle Anleitungen.

Verschlüsselung der Diskvolumen auf dem NAS aktivieren

Verschlüsselung der Diskvolumen während der Installation des NAS aktivieren

Folgen Sie den Anweisungen der Schnellanleitung (QIG) zur Initialisierung des NAS über das webgestützte Interface. Wählen Sie im Schritt 6 der Schnellkonfiguration für die Funktion „Diskvolumen verschlüsseln“ die Option „Ja“.

Hinweis: Sie können die Verschlüsselung der Diskvolumen auch über das LCD-Paneel durchführen, sofern Ihr NAS damit ausgerüstet ist. Nähere Informationen erhalten Sie in der Schnellanleitung (QIG).

Nachdem Sie die Verschlüsselung der Diskvolumen ausgewählt haben, werden die

Verschlüsselungseinstellungen angezeigt.

Step 6

Step 6/6: Select the disk configuration

Note: All drive data will be cleared unless you select not to initialize the hard drives.

Please select the disk configuration for the initialization.

Disk configuration: Single Disk

File System: EXT4

Total available storage capacity: 464.26 GB

You may select to use the hard drives as single disk volumes. However, when a drive failure occurs, all data will be lost.

Encrypt disk volume: Yes

Input Encryption Password:

Verify Encryption Password:

☐ Use Default Value ☐ Save Encryption Key

Geben Sie ein Verschlüsselungspasswort ein, welches zur Freischaltung des verschlüsselten Diskvolumens verwendet wird. Das Verschlüsselungspasswort muss zwischen 8-16 Zeichen lang sein und darf keine Leerzeichen () enthalten. Sie sollten ein langes Passwort sowohl mit Buchstaben als auch Zahlen verwenden.

- * Standardeinstellung: Sie können das Standardpasswort „admin“ verwenden.
- * Schlüssel speichern: Sie können den Schlüssel auf dem NAS speichern (diese Einstellung kann später geändert werden).
 - o Wenn angekreuzt: Der NAS wird beim Hochfahren das verschlüsselte Diskvolumen automatisch mit dem gespeicherten Passwort freischalten.
 - o Wenn nicht angekreuzt: Das verschlüsselte Diskvolumen ist beim Start des NAS gesperrt. Sie müssen den NAS als Administrator anmelden und zur Freischaltung des Diskvolumens das Verschlüsselungspasswort eingeben.

Gehen Sie dann zum nächsten Schritt, um die Installation des NAS abzuschließen

Mit neuen Festplatten ein neues verschlüsseltes Diskvolumen erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Ihr NAS installiert wurde und Sie durch die Installation neuer Festplatten auf dem Server ein neues Diskvolumen erstellen möchten.

1. Installieren Sie die neue(n) Festplatte(n) auf dem NAS.
2. Melden Sie den NAS als Administrator an. Öffnen Sie „Datenspeicher“ > „Datenträgerverwaltung“.
3. Wählen Sie das Diskvolumen, das Sie anhand der Anzahl der neu installierten Festplatten konfigurieren möchten.



4. Wählen Sie die Festplatte(n) zur Bildung des Diskvolumens. In diesem Beispiel wird ein einzelnes Laufwerk erstellt. Dieser Vorgang ist auch für die RAID-Konfiguration anwendbar.

Disk	Model	Capacity	Status
<input type="checkbox"/> Drive 2	SAMSUNG HD502HI 1AG0	465.76 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/> Drive 5	Seagate ST3500320NS SN16	465.76 GB	Ready

Encryption **No** ▼

File System: **EXT4** ▼

5. Wählen Sie für die Option „Verschlüsselung“ „Ja“ und geben Sie anschließend die Verschlüsselungsdaten ein.

Disk	Model	Capacity	Status
<input type="checkbox"/> Drive 2	SAMSUNG HD502HI 1AG0	465.76 GB	Ready
<input checked="" type="checkbox"/> Drive 5	Seagate ST3500320NS SN16	465.76 GB	Ready

Encryption **Yes** ▼

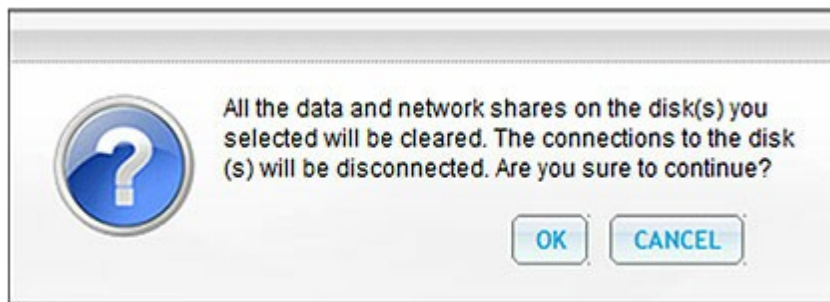
Input Encryption Password: ●●●●●●●●

Verify Encryption Password: ●●●●●●●●

☐ Use Default Value ☐ Save Encryption Key

File System: **EXT4** ▼

6. Klicken Sie auf „ERSTELLEN“, um das neue verschlüsselte Speichermedium zu erstellen. Beachten Sie, dass alle Daten auf der gewählten Festplatte GELÖSCHT werden! Sichern Sie Ihre Daten vor der Erstellung des verschlüsselten Diskvolumens.



Die Erstellung des neuen verschlüsselten Diskvolumens auf Ihrem NAS war erfolgreich.

Verifizierung der Verschlüsselung des Diskvolumens

Um zu verifizieren, dass das Diskvolumen verschlüsselt ist, melden Sie den NAS als Administrator an. Öffnen Sie „Datenspeicher“ > „Datenträgerverwaltung“.

Es werden alle verschlüsselten Diskvolumen angezeigt, mit dem Sperrsymbol in der Statusspalte. Das Symbol ist geöffnet, wenn das verschlüsselte Diskvolumen freigeschaltet ist. Ein Diskvolumen ohne das Sperrsymbol in der Statusspalte ist nicht verschlüsselt.

Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 2	EXT4	456.98 GB	456.78 GB	Ready
				<input type="button" value="FORMAT NOW"/> <input type="button" value="CHECK NOW"/> <input type="button" value="REMOVE NOW"/>
Single Disk: Drive 5	EXT4	456.98 GB	456.79 GB	Ready
				<input type="button" value="FORMAT NOW"/> <input type="button" value="CHECK NOW"/> <input type="button" value="REMOVE NOW"/>

Verhalten verschlüsselter Diskvolumen nach dem Neustart des Systems

In dem dargestellten Beispiel sind zwei verschlüsselte Diskvolumen auf dem NAS vorhanden.

Das erste Diskvolumen (Einzelnes Laufwerk 2) wurde mit der aktivierten Option „Schlüssel speichern“ erstellt.

Das zweite Diskvolumen (Einzelnes Laufwerk 5) wurde mit der deaktivierten Option „Schlüssel speichern“ erstellt.

Prüfen Sie nach dem Neustart des NAS den Status der Diskvolumen. Das erste Laufwerk wurde freigeschaltet und verbunden, das zweite Laufwerk ist jedoch gesperrt. Da der Schlüssel des zweiten Diskvolumens nicht gespeichert wurde, müssen Sie für dessen Freischaltung das Verschlüsselungspasswort eingeben.

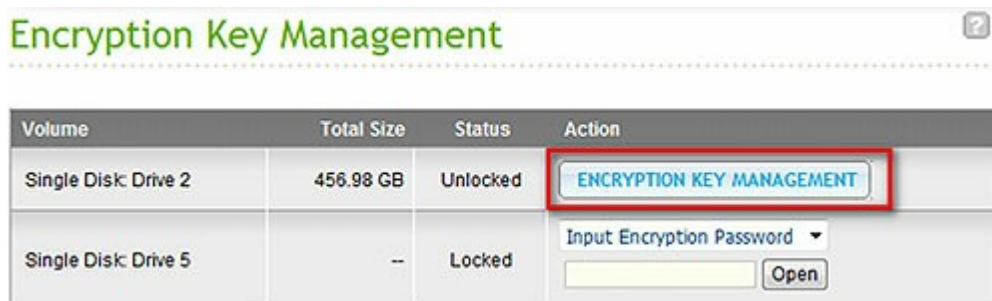
Current Disk Volume Configuration: Logical Volumes				
Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 2	EXT4	456.98 GB	456.78 GB	Ready
				<input type="button" value="FORMAT NOW"/> <input type="button" value="CHECK NOW"/> <input type="button" value="REMOVE NOW"/>
Single Disk: Drive 5	Unknown	--	--	Unmounted
				<input type="button" value="FORMAT NOW"/> <input type="button" value="CHECK NOW"/> <input type="button" value="REMOVE NOW"/>

- Bei der Speicherung des Schlüssels auf dem NAS besteht nur Schutz, wenn die Festplatten gestohlen wurden. Es besteht jedoch die Gefahr von Datenverletzungen, wenn der gesamte NAS gestohlen wird, da die Daten nach dem Neustart des NAS verfügbar sind.
- Wenn Sie den Schlüssel nicht auf dem NAS speichern, ist Ihr NAS auch dann vor Datenverletzungen geschützt, wenn der gesamte Server gestohlen wird. Der Nachteil besteht darin, dass Sie das Diskvolumen nach jedem Start manuell freischalten müssen.

Schlüsselverwaltung: neues Passwort/ Schlüssel speichern/ Schlüssel exportieren

Um die Schlüsseleinstellungen zu verwalten, melden Sie den NAS als Administrator an und öffnen „Datenspeicher“ > „Verschlüsseltes Dateisystem“.

Klicken Sie in der Spalte „Aufgabe“ eines freigeschalteten Diskvolumens auf die Option „SCHLÜSSELVERWALTUNG“ (ENCRYPTION KEY MANAGEMENT).



Sie können folgende Aufgaben durchführen:

- Den Schlüssel ändern
- Den Schlüssel auf dem NAS speichern
- Die Schlüsseldatei herunterladen



- Den Schlüssel ändern:
Geben Sie das alte Verschlüsselungspasswort und anschließend das neue Passwort ein. (Nach der Änderung des Passworts wird keiner der vorher exportierten Schlüssel mehr funktionieren. Sie müssen die neuen Schlüssel gegebenenfalls erneut herunterladen).
- Den Schlüssel speichern:
Sie können den Schlüssel auf dem NAS zur automatischen Freischaltung und Verbindung des verschlüsselten Diskvolumens beim Neustart des NAS speichern.

- Schlüsseldatei herunterladen:

Geben Sie das Verschlüsselungspasswort zum Herunterladen der Schlüsseldatei ein. Durch das Herunterladen der Schlüsseldatei können Sie den Schlüssel in einer Datei speichern. Die Datei ist ebenfalls verschlüsselt und kann zur Freischaltung eines Diskvolumens verwendet werden, auch wenn das echte Passwort nicht bekannt ist (siehe nachfolgend „Diskvolumen manuell freischalten“). Speichern Sie die Schlüsseldatei an einem sicheren Ort!

Diskvolumen manuell freischalten

Um ein Diskvolumen freizuschalten, melden Sie den NAS als Administrator an. Öffnen Sie „Datenspeicher“ > „Verschlüsseltes Dateisystem“.

Es werden die verschlüsselten Diskvolumen und deren Status angezeigt: gesperrt oder freigeschaltet.

Encryption Key Management

Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk: Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk: Drive 5	--	Locked	Input Encryption Password <input type="text"/> <input type="button" value="Open"/>

Zur Freischaltung Ihres Diskvolumens geben Sie entweder das Verschlüsselungspasswort ein oder verwenden die vorher exportierte Schlüsseldatei.

Encryption Key Management

Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk: Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk: Drive 5	--	Locked	Input Encryption Password <input type="text"/> <input type="button" value="Open"/>

Upload Encryption Key File

Wenn das Verschlüsselungspasswort oder die Schlüsseldatei korrekt sind, wird das Diskvolumen freigeschaltet und verfügbar.

Volume	Total Size	Status	Action
Single Disk: Drive 2	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT
Single Disk: Drive 5	456.98 GB	Unlocked	ENCRYPTION KEY MANAGEMENT

4.5 iSCSI

Der NAS unterstützt den integrierten iSCSI-Dienst für die Einrichtung von Server-Clustern und virtualisierten Umgebungen.

Zielverwaltung

Das NAS unterstützt den integrierten iSCSI-Dienst. Befolgen Sie zur Nutzung dieser Funktion die nachstehenden Schritte:

1. Installieren Sie einen iSCSI-Initiator auf Ihrem Computer (Windows-, Mac- oder Linux-PC).
2. Aktivieren Sie den iSCSI-Ziellaufwerksdienst am NAS und erstellen Sie ein neues iSCSI-Ziellaufwerk.
3. Führen Sie den iSCSI-Initiator aus und verbinden Sie ihn mit dem iSCSI-Ziellaufwerk (NAS).
4. Formatieren Sie nach erfolgreicher Anmeldung das iSCSI-Ziellaufwerk (Festplattenlaufwerk). Sie können das Festplattenlaufwerk auf dem NAS nun als virtuelles Laufwerk auf Ihrem Computer nutzen.

In dem Verhältnis zwischen Ihrem Computer und dem Speichergerät wird Ihr Computer als Initiator bezeichnet, da er die Verbindung zum Gerät – auch Ziellaufwerk (target) genannt – initiiert.

Hinweis: Wir empfehlen Ihnen, NICHT gleichzeitig mit zwei verschiedenen Clients (iSCSI-Initiatoren) eine Verbindung zu demselben iSCSI-Ziellaufwerk herzustellen, da dies zu Daten- und Festplattenschäden führen kann.

Die nachstehende Beschreibung gilt nur für nicht-Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **vor** Version 3.3.0 sowie für Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **vor** Version 3.2.0.

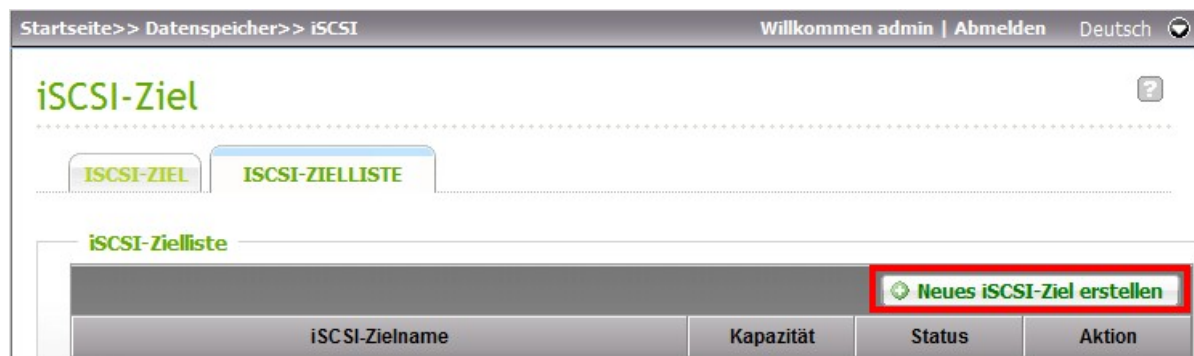
Nicht-Intel-basierte NAS-Modelle: TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412.

Intel-basierte NAS-Modelle: TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Erstellung von iSCSI-Ziellaufwerken und LUN auf dem NAS.

Eine LUN (Logical Unit Number) wird pro von Ihnen erstelltem iSCSI-Ziellaufwerk generiert. Es können maximal vier Ziellaufwerke und vier LUNs erstellt werden.

Klicken Sie in der „iSCSI TARGET LIST“ (iSCSI-Ziellaufwerksliste)-Registerkarte auf „Create New iSCSI Target“ (Neues iSCSI-Ziellaufwerk erstellen).



Geben Sie die erforderlichen Informationen ein. Geben Sie den Namen des Ziellaufwerks an. Geben Sie das Laufwerk an, auf dem das iSCSI-Ziellaufwerk erstellt werden soll, sowie die Größe des Ziellaufwerks; bestimmen Sie auch, ob im Voraus Festplattenspeicherplatz zugewiesen werden soll.

Neues iSCSI-Ziel erstellen

iSCSI-Zielprofil

Zielname:

iSCSI-Ziel-IQN: `iqn.2004-04.com.qnap:TS-219:iSCSI.mytarget.3C3B5D`

iSCSI-Ziel-LUN

☐ Jetzt Speicherplatz zuweisen 

Datenträger: Freie Größe: 455GB

Kapazität: GB

Geben Sie die CHAP-Authentifizierungseinstellungen (optional) ein, wenn sich Ihr NAS in einem öffentlichen oder nicht-vertrauenswürdigen Netzwerk befindet. Wenn Sie die Einstellungen zu Benutzername und Kennwort nur unter „CHAP“ eingeben, authentifiziert nur das iSCSI-Ziellaufwerk den Initiator. In anderen Worten: Die Initiator müssen den Benutzernamen und das Kennwort zum Verbindungsaufbau mit dem Ziellaufwerk eingeben.

Beidseitiges CHAP: Schalten Sie diese Option zur beidseitigen Authentifizierung zwischen dem iSCSI-Ziellaufwerk und dem Initiator ein. Das Ziellaufwerk authentifiziert den Initiator mit Hilfe des ersten Benutzernamens und Kennwortes. Der Initiator authentifiziert das Ziellaufwerk mit Hilfe der Einstellungen unter „Mutual CHAP“ (Beidseitiges CHAP).

Feld	Beschränkungen für Benutzername	Beschränkungen für Kennwort
Use CHAP authentication	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubte Zeichen sind 0-9, a-z, A-Z Maximale Länge: 256 Zeichen 	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubte Zeichen sind 0-9, a-z, A-Z Maximale Länge: 12-16 Zeichen
Mutual CHAP	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubte Zeichen sind 0-9, a-z, A-Z, : (Doppelpunkt), . (Punkt), und - (Bindestrich) Maximale Länge: 12-16 Zeichen 	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubte Zeichen sind 0-9, a-z, A-Z, : (Doppelpunkt), . (Punkt), und - (Bindestrich) Maximale Länge: 12-16 Zeichen

Typ

☒ None
☐ CHAP

Benutzername (A~Z, a~z, 0~9)

Kennwort (A~Z, a~z, 0~9)

Kennwort nochmals eingeben:

☐ Mutual CHAP

Initiatorname: (A~Z, a~z, 0~9)

Kennwort (A~Z, a~z, 0~9)

Kennwort nochmals eingeben:

CRC/Prüfsumme (Option)

☐ Daten-Digest
☐ Header-Digest




Bei erfolgreicher Erstellung wird das iSCSI-Ziellaufwerk in der iSCSI-Ziellaufwerksliste angezeigt.

iSCSI-Ziel

ISCSI-ZIEL**ISCSI-ZIELLISTE**

iSCSI-Zielliste

Neues iSCSI-Ziel erstellen

iSCSI-Zielname	Kapazität	Status	Aktion
iqn.2004-04.com.qnap:TS-219:iSCSI.mytarget.3C3B5D	10.00 GB	Offline	  

Wählen Sie in der „iSCSI TARGET“ (iSCSI-Ziellaufwerk)-Registerkarte „Enable iSCSI Target Service“ (iSCSI-Ziellaufwerksdienst aktivieren); klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen). Das iSCSI-Ziellaufwerk ist betriebsbereit.

ISCSI-ZIEL**ISCSI-ZIELLISTE**

iSCSI-Ziel

☒ iSCSI-Zieldienst aktivieren
iSCSI-Dienstport: 3260

☐ iSNS aktivieren
iSNS-Server-IP:

ÜBERNEHMEN

Schneller Konfigurationswizard von iSCSI

Die nachstehende Beschreibung gilt nur für nicht-Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **ab** Version 3.3.0 sowie für Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **ab** Version 3.2.0.

Nicht-Intel-basierte NAS-Modelle: TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412.

Intel-basierte NAS-Modelle: TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

Es können maximal 256 Ziellaufwerke und LUNs erstellt werden. Wenn Sie zum Beispiel 100 Ziellaufwerke auf dem NAS erstellen, können Sie noch maximal 156 LUNs erstellen. Dabei können pro Ziellaufwerk mehrere LUNs erstellt werden. Die maximale Anzahl der gleichzeitig vom NAS unterstützten Verbindungen mit den iSCSI-Ziellaufwerken kann jedoch je nach Netzwerkinfrastruktur und Anwendungsleistung variieren. Zu viele gleichzeitige Verbindungen können die Leistung des NAS reduzieren.

Gehen Sie wie folgt vor, um den iSCSI-Zieldienst auf dem NAS zu konfigurieren.

1. Klicken Sie auf „Portalverwaltung“ und aktivieren Sie den iSCSI-Zieldienst. Übernehmen Sie die Einstellungen.

The screenshot shows the iSCSI configuration interface. At the top, there are three tabs: 'PORTALVERWALTUNG' (highlighted in green), 'ZIELVERWALTUNG', and 'ERWEITERTE ACL'. Below the tabs, the 'iSCSI-Portal' section is visible. It contains two checkboxes: 'iSCSI-Zieldienst aktivieren' (checked) and 'iSNS aktivieren' (unchecked). Below the first checkbox is a text field for 'iSCSI-Dienstport' with the value '3260'. Below the second checkbox is a text field for 'iSNS-Server-IP'. At the bottom right, there is a blue button labeled 'ÜBERNEHMEN'.

2. Wenn der Dienst aktiviert ist, klicken Sie auf „Zielverwaltung“, um auf dem NAS iSCSI-Ziele zu erstellen. Falls Sie noch keine iSCSI-Ziele eingerichtet haben, wird Sie der Schnelle Installationswizard auffordern, iSCSI-Ziele und/oder LUNs (Logische Einheitnummern) zu erstellen. Klicken Sie dann auf „OK“.

3. Wählen Sie nach dem Öffnen des Wizards zwischen den Optionen zur Einrichtung eines iSCSI-Ziels mit zugewiesenem LUN, eines iSCSI-Ziels oder eines iSCSI-LUN. Klicken Sie dann auf „Weiter“.



4. Einrichtung eines iSCSI-Ziels mit zugewiesenem LUN:

Klicken Sie auf „Weiter“.



5. Geben Sie den Zielnamen und Ziel-Alias ein. Sie können die Optionen „Daten-Digest“ und/oder „Header-Digest“ (optional) ankreuzen. Dies sind Parameter, die der iSCSI-Initiator verifizieren wird, wenn er sich mit einem iSCSI-Ziel verbinden möchte.

Schneller Konfigurationswizard von iSCSI



Neues iSCSI-Ziel erstellen

iSCSI-Zielprofil

Zielname:

iSCSI-Ziel-IQN:

Ziel-Alias:

CRC/Prüfsumme (Option)

☐ Daten-Digest

☐ Header-Digest

Step 2 of 6

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

6. Geben Sie die Authentifizierungseinstellungen des CHAP ein. Wenn Sie den Benutzernamen und die Kennworteinstellungen nur unter „CHAP“ eingeben, wird der Initiator nur vom iSCSI-Ziel authentifiziert, d.h., die Initiatoren müssen hier den Benutzernamen und die Kennworteinstellungen eingeben, um auf das Ziel zuzugreifen.

Mutual CHAP: Aktivieren Sie diese Option für eine beidseitige Authentifizierung zwischen dem iSCSI-Ziel und dem Initiator. Das Ziel authentifiziert den Initiator mit dem ersten Set von Benutzername und Kennwort. Der Initiator authentifiziert das Ziel mit den Einstellungen unter „Mutual CHAP“.

Feld	Beschränkungen für Benutzername	Beschränkungen für Kennwort
CHAP	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubte Zeichen sind 0-9, a-z, A-Z Maximale Länge: 256 Zeichen <input type="checkbox"/> 	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubte Zeichen sind 0-9, a-z, A-Z Maximale Länge: 12-16 Zeichen
Mutual CHAP	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubte Zeichen sind 0-9, a-z, A-Z, : (Doppelpunkt), . (Punkt), und - (Bindestrich) Maximale Länge: 12-16 Zeichen 	<ul style="list-style-type: none"> Erlaubte Zeichen sind 0-9, a-z, A-Z, : (Doppelpunkt), . (Punkt), und - (Bindestrich) Maximale Länge: 12-16 Zeichen

Schneller Konfigurationswizard von iSCSI

Einstellungen der CHAP-Authentifizierung

☒ CHAP-Authentifizierung verwenden
Benutzername:
Kennwort:
Kennwort nochmals eingeben:

☒ Gegenseitiges CHAP
Benutzername:
Kennwort:
Kennwort nochmals eingeben:

Step 3 of 6

7. Einrichtung eines iSCSI-LUN

Ein iSCSI-LUN ist ein logisches Speichermedium, welches dem iSCSI-Ziel zugewiesen wird. Wählen Sie eine der nachfolgenden Methoden zur Zuweisung des Speicherplatzes zum LUN:

- Thin-Provisioning: Wählen Sie diese Option, um Speicherplatz flexibel zuzuweisen. Sie können dem Ziel jederzeit Speicherplatz zuweisen, unabhängig von der aktuell verfügbaren Speicherkapazität des NAS. Eine Über-Zuweisung ist möglich, da die Speicherkapazität des NAS per Online RAID Speichererweiterung erhöht werden kann.
- Sofortige Zuweisung: Wählen Sie diese Option, um dem LUN den Speicherplatz sofort zuzuweisen. Mit dieser Option wird der dem LUN zugewiesene Speicherplatz garantiert. Die Einrichtung des LUN kann jedoch etwas länger dauern.

Geben Sie den LUN-Namen ein und bestimmen Sie den Ort des LUN (Laufwerk auf dem NAS). Geben Sie die Kapazität für das LUN ein. Klicken Sie dann auf „Weiter“.

The screenshot shows the 'Schneller Konfigurationswizard von iSCSI' window, specifically Step 4 of 6 titled 'iSCSI-LUN einrichten'. The QNAP Turbo NAS logo is on the left. The main area contains the following configuration options:

- LUN-Zuweisung:** Two radio buttons are present. 'Thin-Provisioning' is selected and marked with a blue information icon. 'Sofortige Zuweisung' is unselected.
- LUN-Name:** A text input field containing '001'.
- LUN-Speicherort:** A dropdown menu showing 'Single Disk: Drive 1'. Below it, the text 'Freie Größe: 220.56GB' is displayed.
- Kapazität:** A slider control with a house icon on the left and a text input field on the right containing '50' followed by 'GB'.

At the bottom of the window, it says 'Step 4 of 6' and there are three buttons: 'ZURÜCK', 'WEITER', and 'ABBRECHEN'.

8. Bestätigen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf „Weiter“.

QNAP
TURBO NAS

Einstellungen bestätigen

Zielname: target01
Ziel-IQN: iqn.2004-04.com.qnap:ts-459:iscsi.target01.bb958a
Ziel-Alias: target
Daten-Digest: Nein
Header-Digest: Nein
CHAP-Authentifizierung: Ja
CHAP-Benutzername: one2345
Gegenseitige CHAP-Authentifizierung: Ja
Gegenseitiger CHAP-Benutzername: ddr11111
LUN-Zuweisung: Thin-Provisioning
LUN-Name: 001

Step 5 of 6

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

9. Klicken Sie nach der erfolgreichen Einrichtung des Ziels und des LUN auf „Beenden“.

QNAP
TURBO NAS

Schneller Konfigurationswizard von iSCSI

Einrichtung erfolgreich!
Auf den Seiten "ZIELVERWALTUNG" und "ERWEITERTE ACL"
können Sie erweiterte Einstellungen vornehmen.

Step 6 of 6

FERTIGSTELLEN

10. Das Ziel und LUN werden in der Liste unter „Zielverwaltung“ angezeigt.

iSCSI-Zielliste			
	Alias (IQN)	Status	Aktion
			
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-459:iscsi.target01.bb958a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	Bereit Aktiviert	    
Gesamt: 1 10 ▼ Einträge pro Seite anzeigen			
   / 1  			

Mehrere LUNs für ein Ziel einrichten

Die nachstehende Beschreibung gilt nur für nicht-Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **a b** Version 3.3.0 sowie für Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **a b** Version 3.2.0.

Sie können für ein Ziel mehrere LUNs einrichten. Gehen Sie wie folgt vor, um für ein iSCSI-Ziel mehrere LUNs einzurichten.

1. Klicken Sie unter „Zielverwaltung“ auf „Schneller Konfigurationswizard“.



2. Wählen Sie „nur ein iSCSI-LUN“ und klicken Sie auf „Weiter“.



Schneller Konfigurationswizard

QNAP
TURBO NAS

Schneller Konfigurationswizard von iSCSI

Ich möchte einrichten

☐ iSCSI-Ziel mit zugewiesenem LUN

☐ nur ein iSCSI-Ziel

☒ nur ein iSCSI-LUN

WEITER **ABBRECHEN**

3. Wählen Sie die Zuweisungsmethode für das LUN. Geben Sie den LUN-Namen ein und definieren Sie die LUN-Kapazität. Klicken Sie dann auf „Weiter“.



Schneller Konfigurationswizard von iSCSI

QNAP
TURBO NAS

iSCSI-LUN einrichten

LUN-Zuweisung: ☒ Thin-Provisioning ☐ Sofortige Zuweisung

LUN-Name: 002

LUN-Speicherort: Single Disk: Drive 1
Freie Größe: 220.56GB

Kapazität: 1 GB

Step 1 of 4

WEITER **ABBRECHEN**

4. Wählen Sie das Ziel, das dem LUN zugewiesen werden soll. Sie können auch auswählen, das LUN vorübergehend nicht zuzuweisen.

Schneller Konfigurationswizard von iSCSI

QNAP
TURBO NAS

Ziel zuweisen (optional)

☐ Vorerst keinem Ziel zuweisen.

	Ziel-Alias	Ziel-IQN
<input checked="" type="radio"/>	target	iqn.2004-04.com.qnap:ts-459:iscsi.target01.bb958a

Step 2 of 4

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

5. Bestätigen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf „Weiter“.

Schneller Konfigurationswizard von iSCSI

QNAP
TURBO NAS

Einstellungen bestätigen

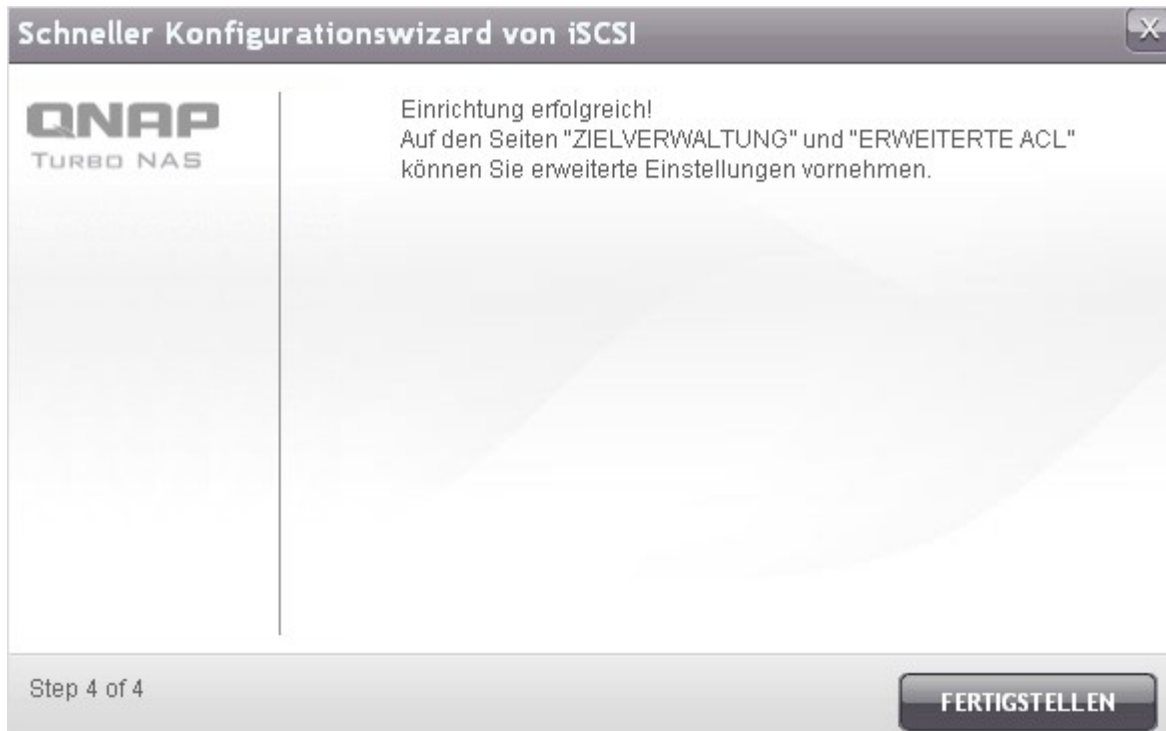
LUN-Zuweisung: Thin-Provisioning
LUN-Name: 002
LUN-Speicherort: Single Disk: Drive 1
LUN-Kapazität: 1GB

Ziel zuweisen: iqn.2004-04.com.qnap:ts-459:iscsi.target01.bb958a

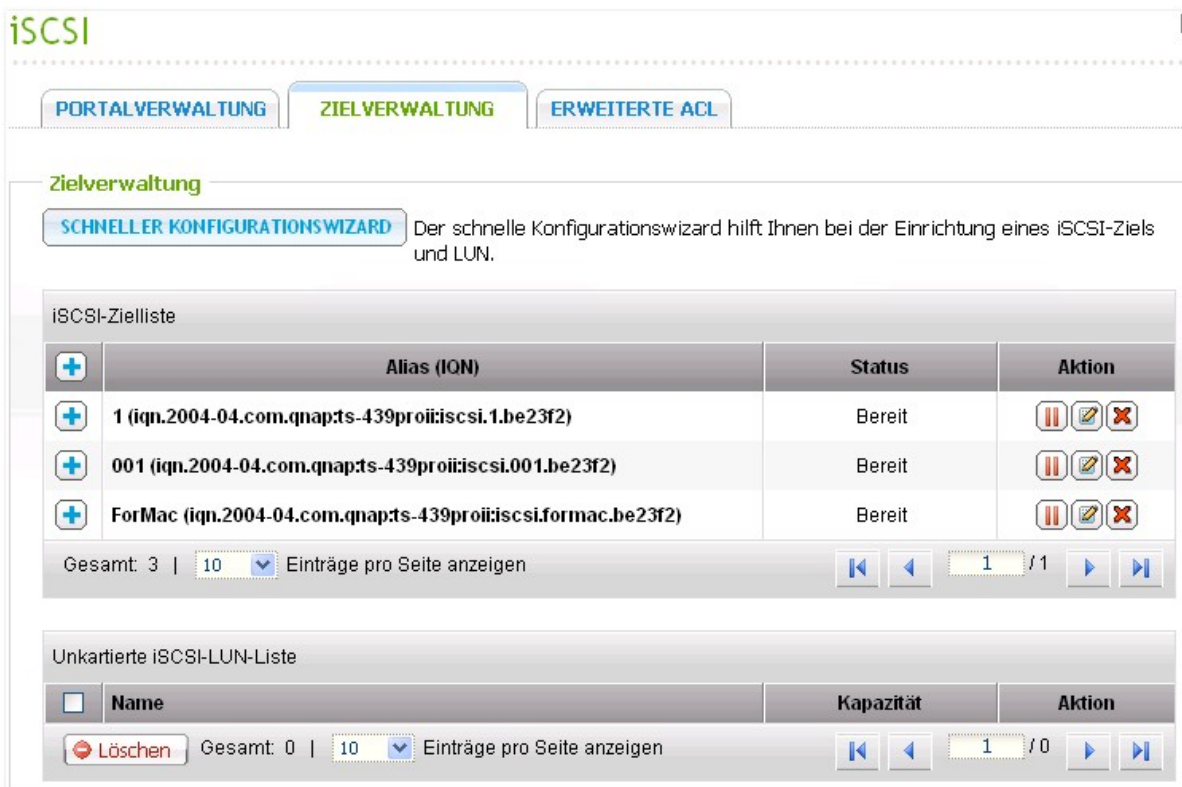
Step 3 of 4

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN










6. Klicken Sie nach der erfolgreichen Einrichtung des LUN auf „Beenden“, um den Wizard zu verlassen.



7. Die eingerichteten LUNs können jederzeit einem iSCSI-Ziel zugewiesen oder wieder von diesem abgekoppelt werden. Sie können ein LUN auch von einem Ziel abkoppeln und einem anderen Ziel zuweisen.




Position	Status	Erläuterung
iSCSI-Ziel	Bereit	Das iSCSI-Ziel ist bereit, es ist jedoch noch kein Initiator verbunden.
	Verbunden	Das iSCSI-Ziel wurde von einem Initiator verbunden.
	Getrennt	Das iSCSI-Ziel wurde getrennt.
	Offline	Das iSCSI-Ziel wurde deaktiviert und kann vom Initiator nicht verbunden werden.
LUN	Aktiviert	Das LUN ist für die Verbindung aktiviert und für die authentifizierten Initiatoren sichtbar.
	Deaktiviert	Das LUN ist deaktiviert und für die Initiatoren nicht sichtbar.

Taste	Erläuterung
	Ein bereits oder verbundenes Ziel deaktivieren. Beachten Sie, dass die Verbindung der Initiatoren entfernt wird.
	Ein Offline-Ziel aktivieren.
	Zieleinstellungen ändern: Ziel-Alias, CHAP-Informationen, Einstellungen der Prüfsumme. LUN-Einstellungen ändern: LUN-Ort, Name, Laufwerkverzeichnis, usw.
	Ein iSCSI-Ziel löschen. Alle Verbindungen werden entfernt.
	Ein LUN deaktivieren. Alle Verbindungen werden entfernt.
	Ein LUN aktivieren.
	Das LUN vom Ziel abkoppeln. Beachten Sie, dass Sie das LUN vor der Abkopplung zunächst deaktivieren müssen. Wenn Sie auf diese Taste klicken, wird das LUN in die „Liste der abgekoppelten iSCSI-LUNs“ verschoben.
	Ein LUN einem iSCSI-Ziel zuweisen. Diese Funktion ist nur in der „Liste der abgekoppelten iSCSI-LUNs“ verfügbar.
	Verbindungsstatus eines iSCSI-Ziels anzeigen

Zuweisung eines LUN tauschen



















Die nachstehende Beschreibung gilt nur für nicht-Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **ab** Version 3.3.0 sowie für Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **ab** Version 3.2.0.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Zuweisung eines LUN zu tauschen.

1. Wählen Sie ein LUN, dass von seinem iSCSI-Ziel abgekoppelt werden soll und klicken Sie dann auf  (Deaktivieren).

iSCSI-Zielliste			
	Alias (IQN)	Status	Aktion
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	Bereit Aktiviert	    

2. Klicken Sie dann auf , um das LUN abzukoppeln. Das LUN erscheint in der Liste der abgekoppelten iSCSI-LUNs. Klicken Sie auf , um das LUN einem anderen Ziel zuzuweisen.

iSCSI-Zielliste			
	Alias (IQN)	Status	Aktion
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a) └ id:0 - 001 (50.00 GB)	Bereit Deaktiviert	     
	target02 (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target02.8d498a)	Bereit	  
Gesamt: 2 10 Einträge pro Seite anzeigen			
  1 / 1  			
Unkartierte iSCSI-LUN-Liste			
<input type="checkbox"/>	Name	Kapazität	Aktion
<input type="checkbox"/>	002	1 GB	 

3. Wählen Sie das Ziel, dem das LUN zugewiesen werden soll und klicken Sie auf „Übernehmen“.



4. Das LUN wurde dem Ziel zugewiesen.

iSCSI-Zielliste			
	Alias (IQN)	Status	Aktion
	target (iqn.2004-04.com.qnap:ts-639:iscsi.target01.8d498a)	Bereit	
	└ id:0 - 001 (50.00 GB)	Aktiviert	

Nach der Einrichtung von iSCSI-Zielen und LUNs auf dem NAS können Sie das auf Ihrem Computer (Windows PC, Mac, oder Linux) installierte Iscsi initiator verwenden, um iSCSI-Ziele und LUNs zu verbinden, und die Laufwerke als virtuelle Festplatten auf Ihrem Computer verwenden.

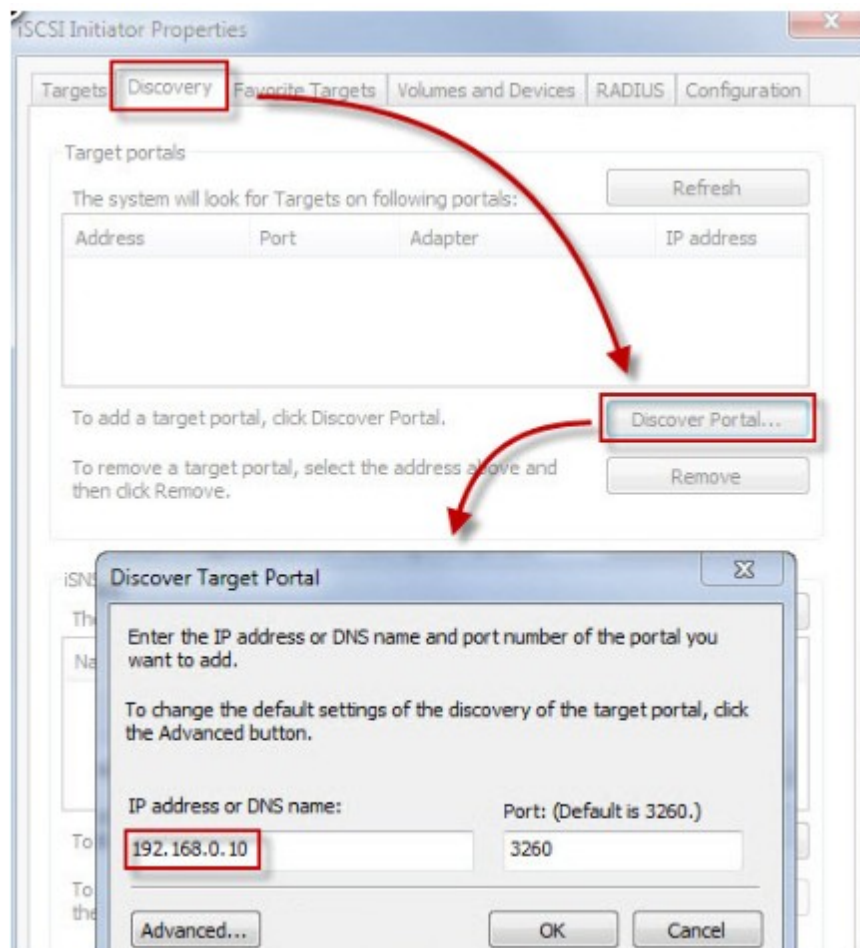
Verbindungsaufbau mit dem NAS mittels Microsoft iSCSI-Initiator unter Windows

Stellen Sie vor der Nutzung des iSCSI-Ziellaufwerkdienstes sicher, dass Sie ein iSCSI-Ziellaufwerk mit einer LUN auf dem NAS erstellt und den richtigen iSCSI-Initiator für Ihr Betriebssystem installiert haben.

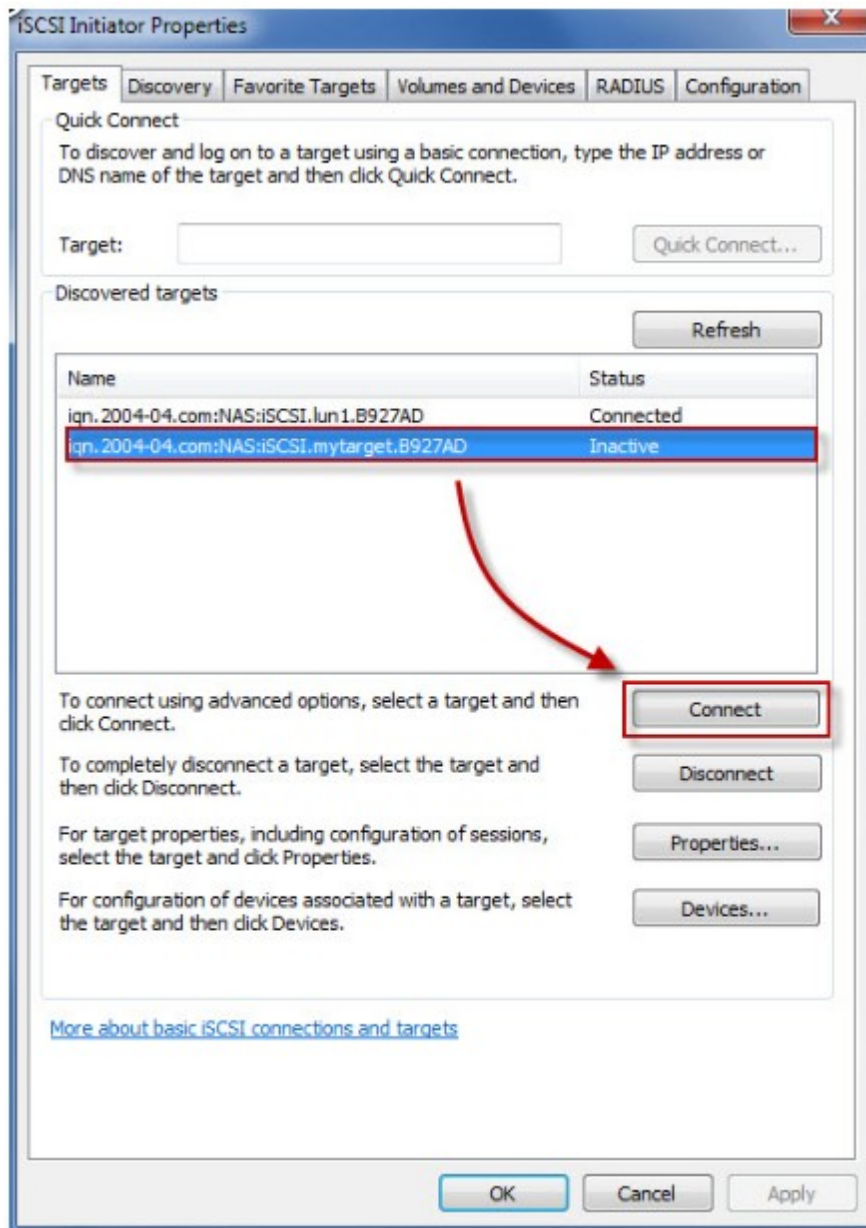
iSCSI-Initiator unter Windows

Microsoft iSCSI Software Initiator v2.07 ist eine offizielle Anwendung der Windows-Betriebssysteme 2003, XP und 2000; sie ermöglicht Benutzern die Implementierung einer externen Speicheranordnung über das Netzwerk. Bei der Nutzung von Windows Vista oder Windows Server 2008 ist der Microsoft iSCSI Software Initiator bereits enthalten. Weitere Informationen und den Download finden Sie unter: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=12cb3c1a-15d6-4585-b385-befd1319f825&displaylang=en>

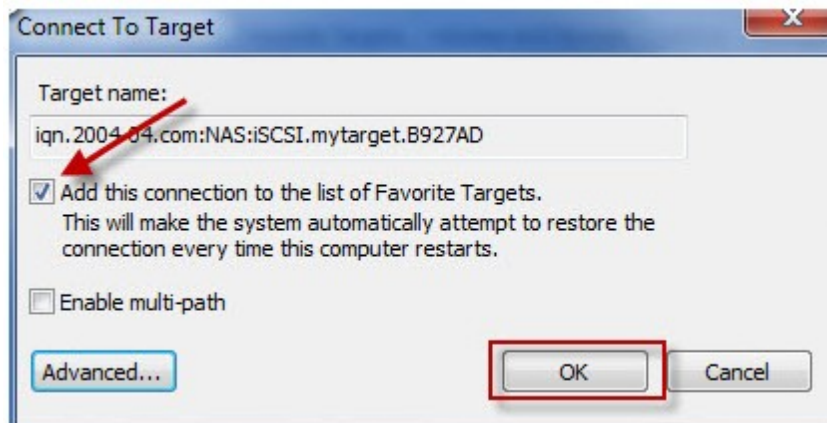
Starten Sie den iSCSI-Initiator unter „Control Panel“ (Systemsteuerung) > „Administrative Tools“ (Verwaltung). Klicken Sie in der „Discovery“ (Suche)-Registerkarte auf „Add Portal“ (Portal hinzufügen). Geben Sie die NAS-IP und die Portnummer des iSCSI-Dienstes an.



Die verfügbaren iSCSI-Ziellaufwerke und deren Status werden unter der „Targets“ (Ziele)-Registerkarte angezeigt. Wählen Sie das Ziellaufwerk, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten; klicken Sie dann auf „Connect“ (Verbinden).



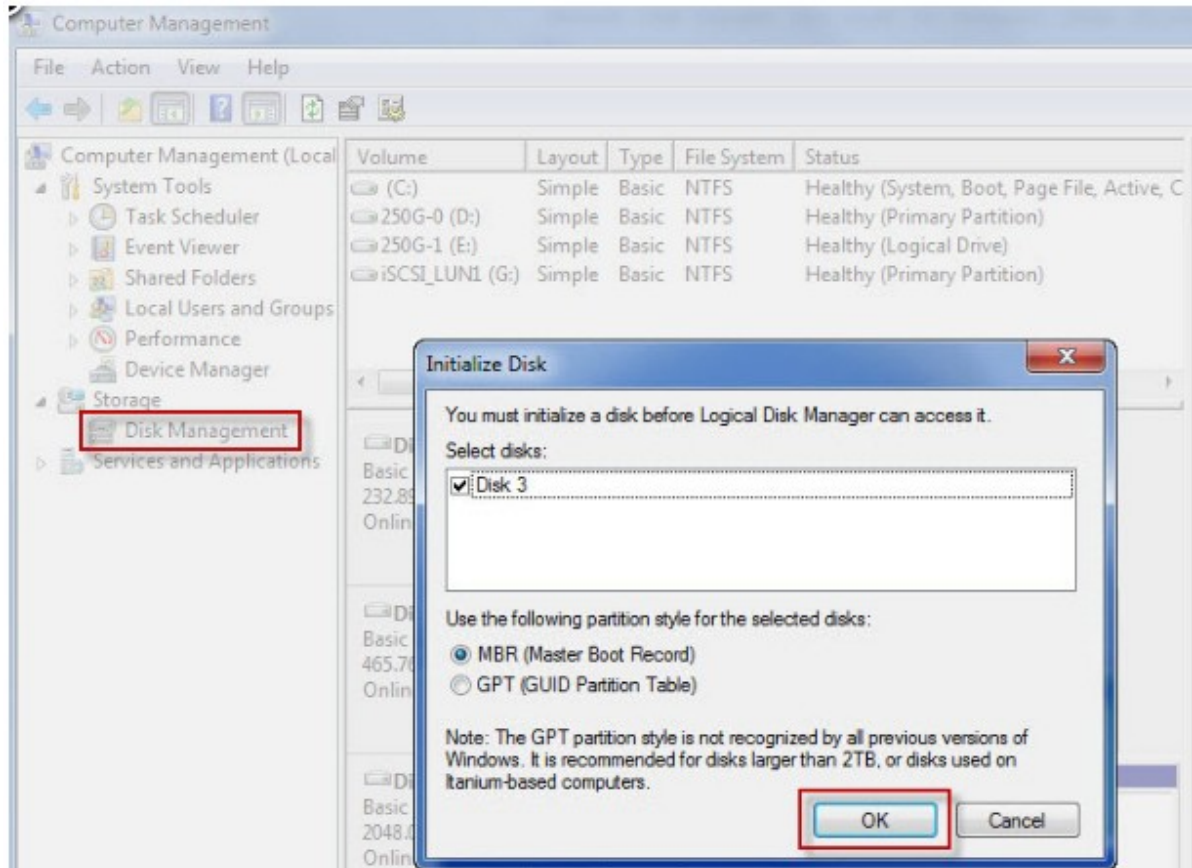
Klicken Sie zur Angabe der Anmeldedaten auf „Advanced“ (Erweitert), wenn Sie die Authentifizierung konfiguriert haben; andernfalls klicken Sie zum Fortfahren einfach auf „OK“.



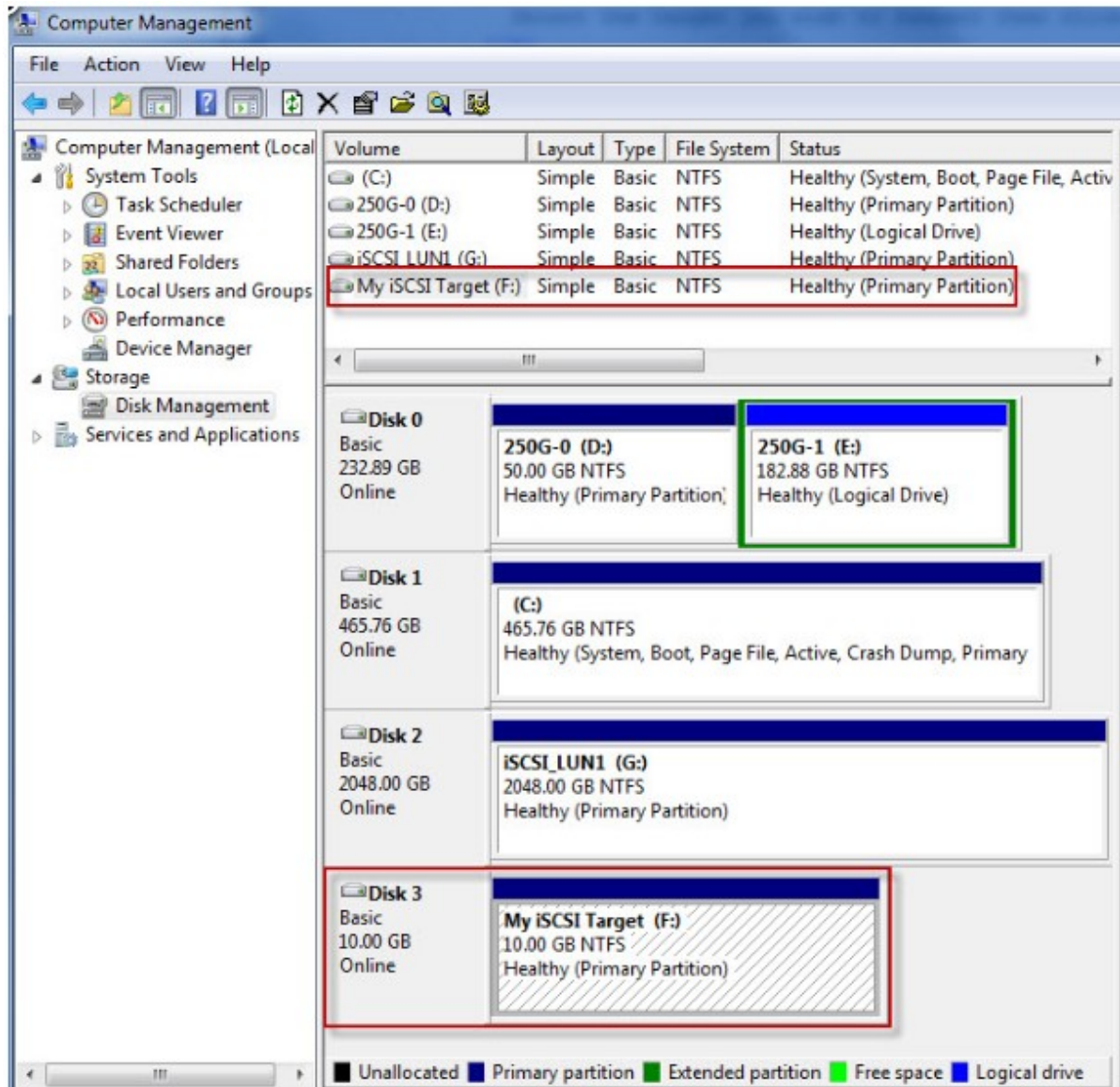
Bei erfolgreicher Anmeldung wird der Status des Ziellaufwerkes nun mit „Connected“ (Verbunden) angezeigt.

Name	Status
iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.lun1.B927AD	Connected
iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.mytarget.B927AD	Connected

Nach Verbindungsaufbau mit dem Ziellaufwerk erkennt Windows diese und behandelt sie wie eine neu hinzugefügte Festplatte, die vor der Nutzung initialisiert und formatiert werden muss. Rechtsklicken Sie zum Öffnen des „Computer Management“ (Computerverwaltung)-Fensters auf „My Computer“ (Arbeitsplatz) > „Manage“ (Verwalten); wählen Sie dann „Disk Management“ (Datenträgerverwaltung). Daraufhin erscheint automatisch ein Fenster mit der Frage, ob Sie die neu erkannte Festplatte initialisieren möchten. Klicken Sie auf „OK“, formatieren Sie dieses Laufwerk dann wie Sie es beim normalen Hinzufügen eines neuen Laufwerks tätten.



Nach der Laufwerksinitialisierung und -formatierung wird das neue Laufwerk zu Ihrem PC hinzugefügt. Nun können Sie dieses iSCSI-Ziellaufwerk wie eine herkömmliche Festplattenpartition nutzen.



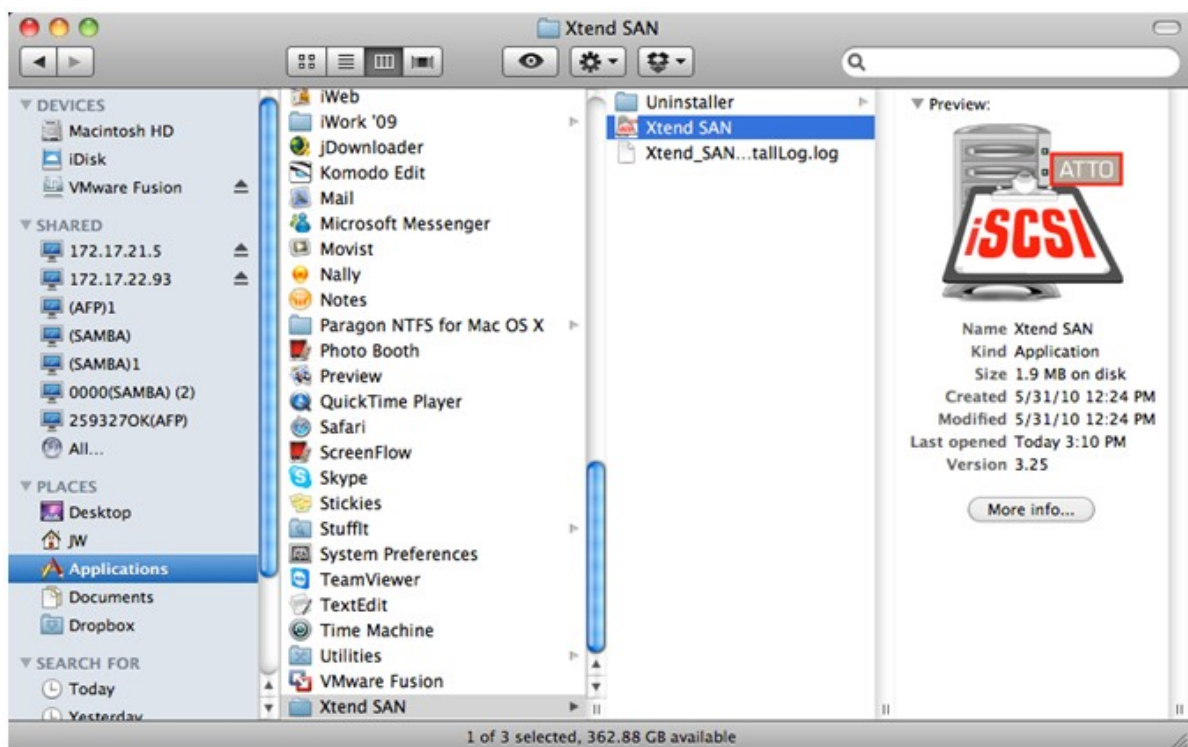
Verbindungsaufbau mit dem NAS mittels Xtebd SAN iSCSI-Initiator unter Mac OS

Da dem Xtend SAN iSCSI-Initiator bei schweren Lasten Stabilitätsprobleme nachgesagt wurden, haben wir in diesen Applikationshinweisen den Xtend SAN iSCSI-Initiator als Beispiel ausgewählt. Wenn Sie in den Anleitungen zur Verwendung des Xtend SAN iSCSI-Initiator mit QNAP NAS nachschlagen möchten,

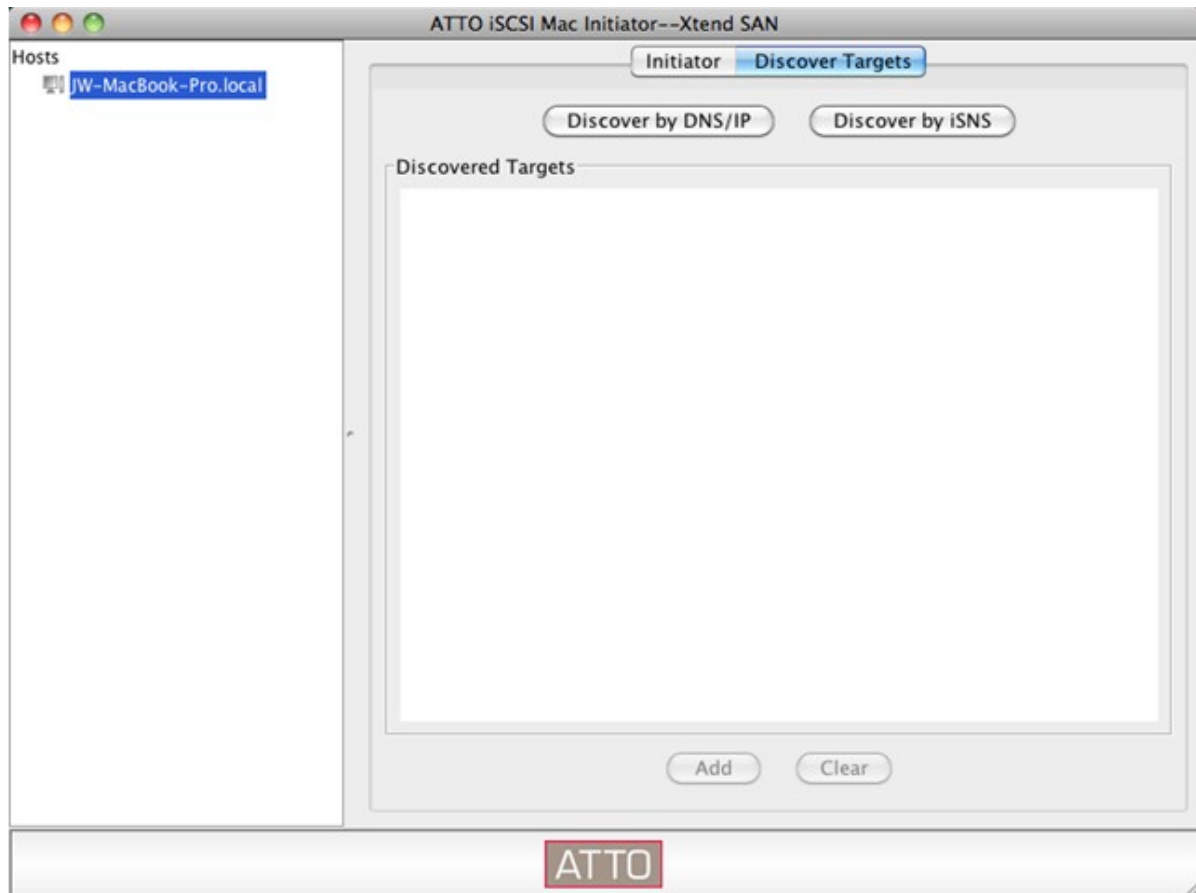
Über den Xtend SAN iSCSI Initiator

Der Xtend SAN iSCSI-Initiator von ATTO für Mac OS X lässt Mac-Anwender iSCSI nutzen und davon profitieren. Es ist mit Mac® OS X 10.4.x bis 10.6.x kompatibel. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: <http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001>

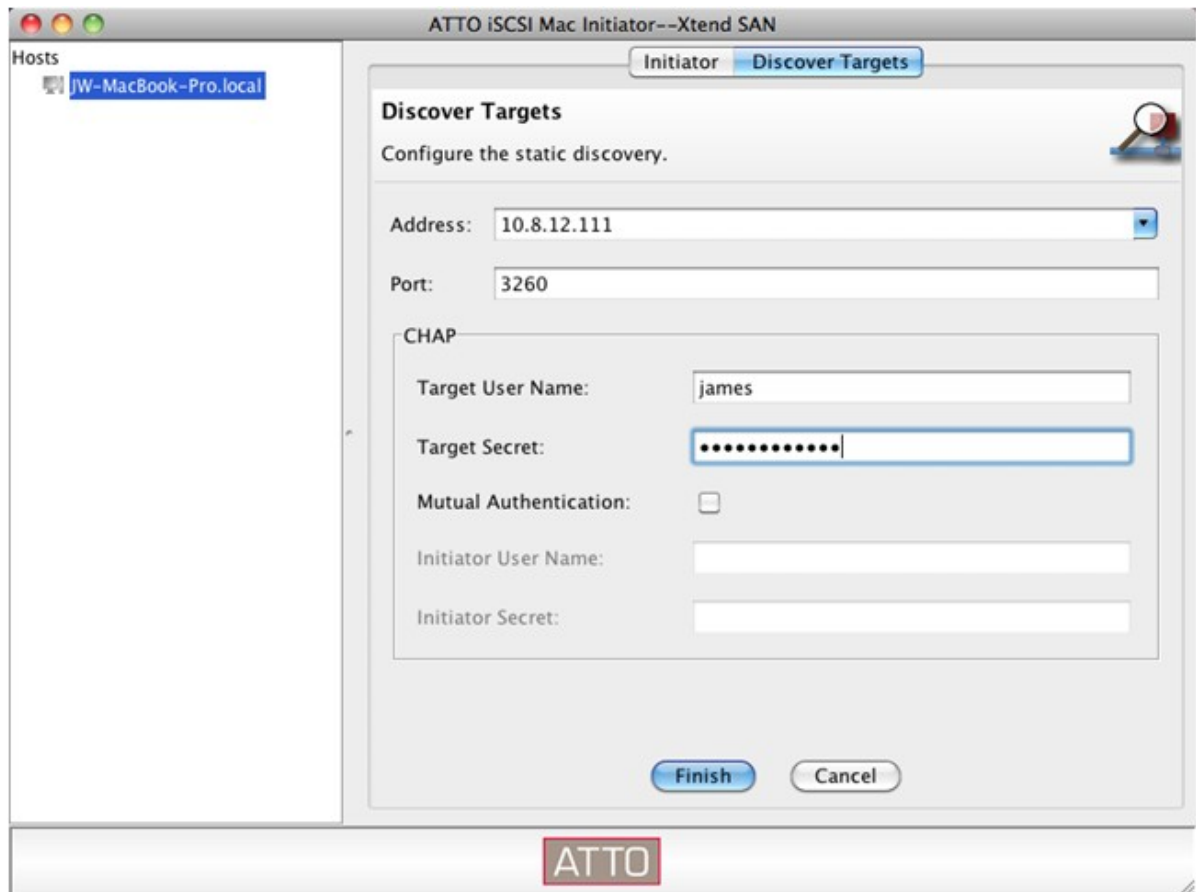
Nach der Installation des Xtend SAN iSCSI-Initiators finden Sie ihn unter „Applications (Anwendungen)“.



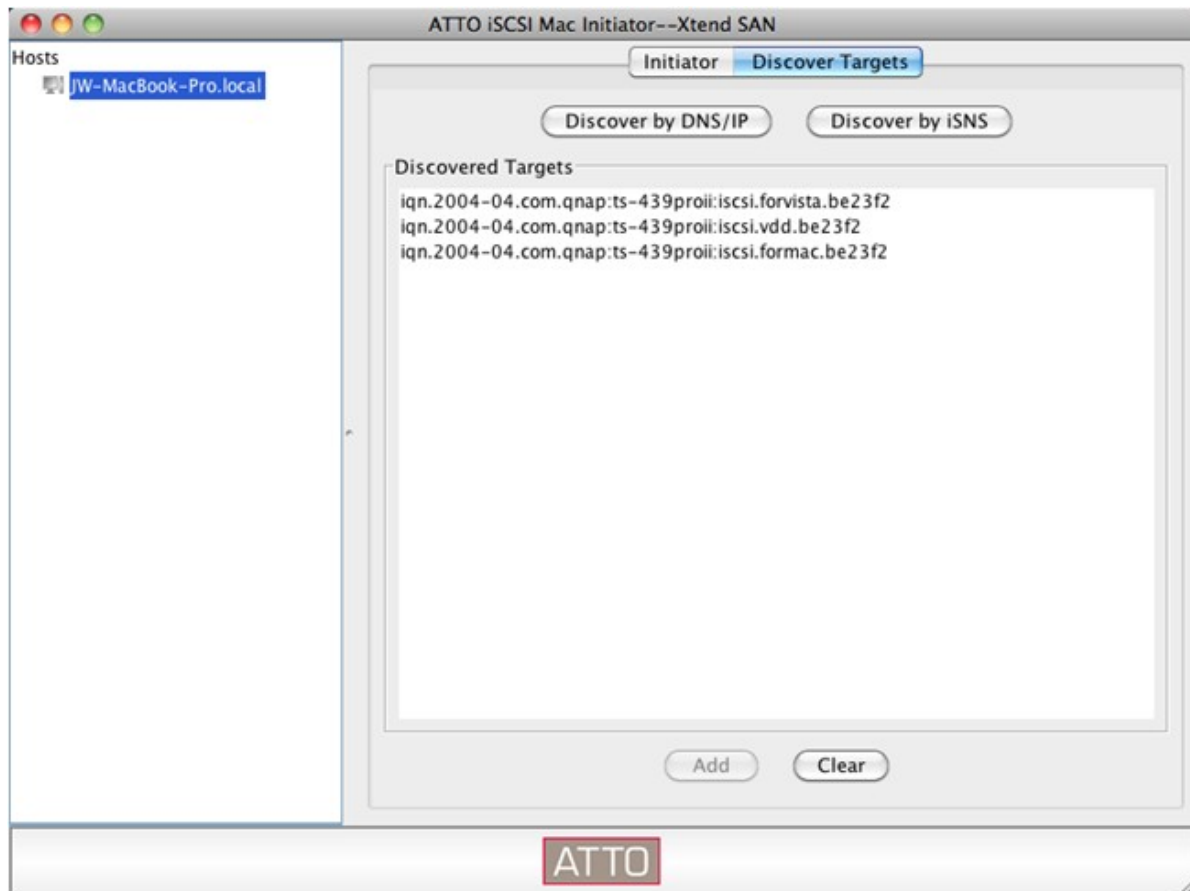
Klicken Sie auf die Registerkarte „Discover Targets (Ziele anzeigen)“. Sie können entsprechend der Netzwerktopologie entweder „Discover by DNS/IP (Via DNS/IP anzeigen)“ oder „Discover by iSNS (Via iSNS anzeigen)“ wählen. In diesem Beispiel verwenden wir die IP-Adresse, um das iSCSI-Ziel anzuzeigen.



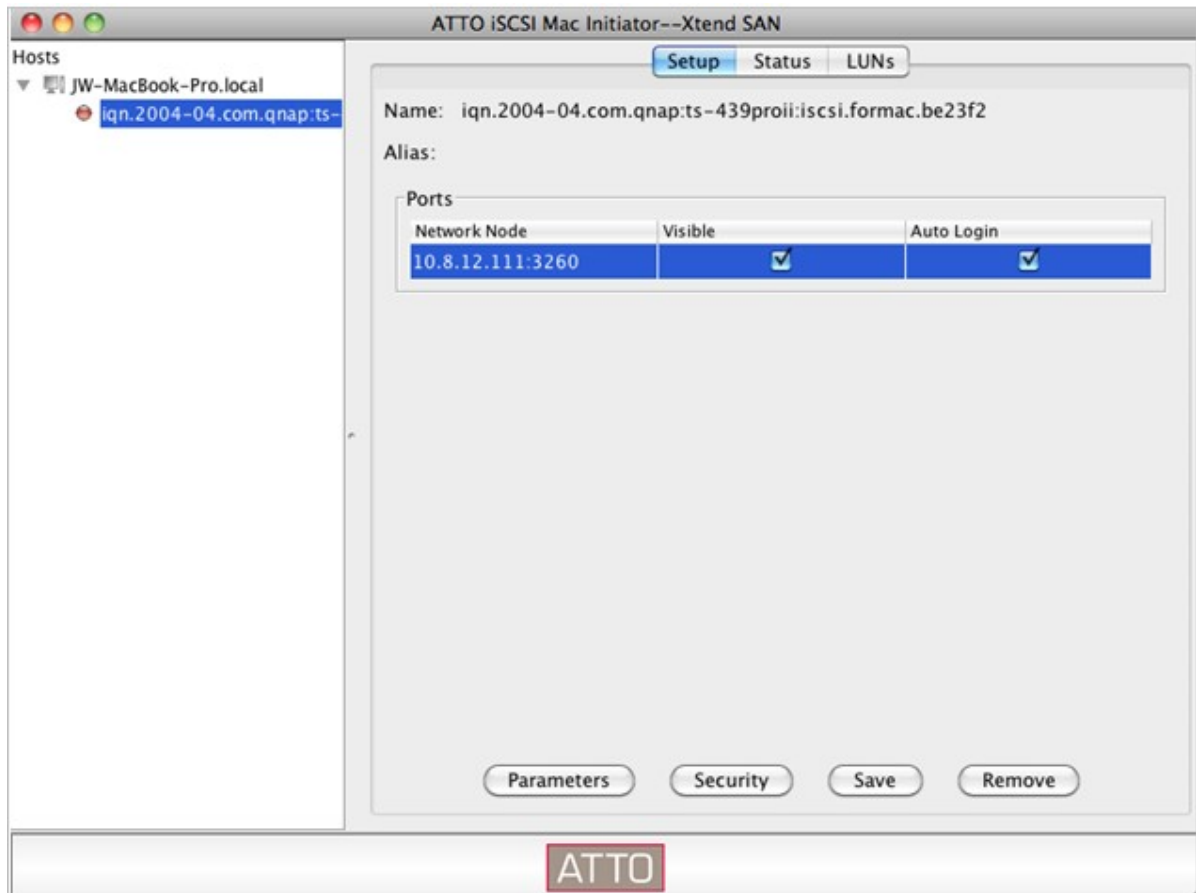
Folgen Sie den Anweisungen und geben Sie die Adresse des Servers, iSCSI-Ziel-Portnummer (Standardwert: 3260) und CHAP Informationen (falls möglich) ein. Klicken Sie auf „Finish (Fertigstellen)“, um die Liste der Ziele abzurufen, nachdem alle Daten korrekt eingegeben wurden.



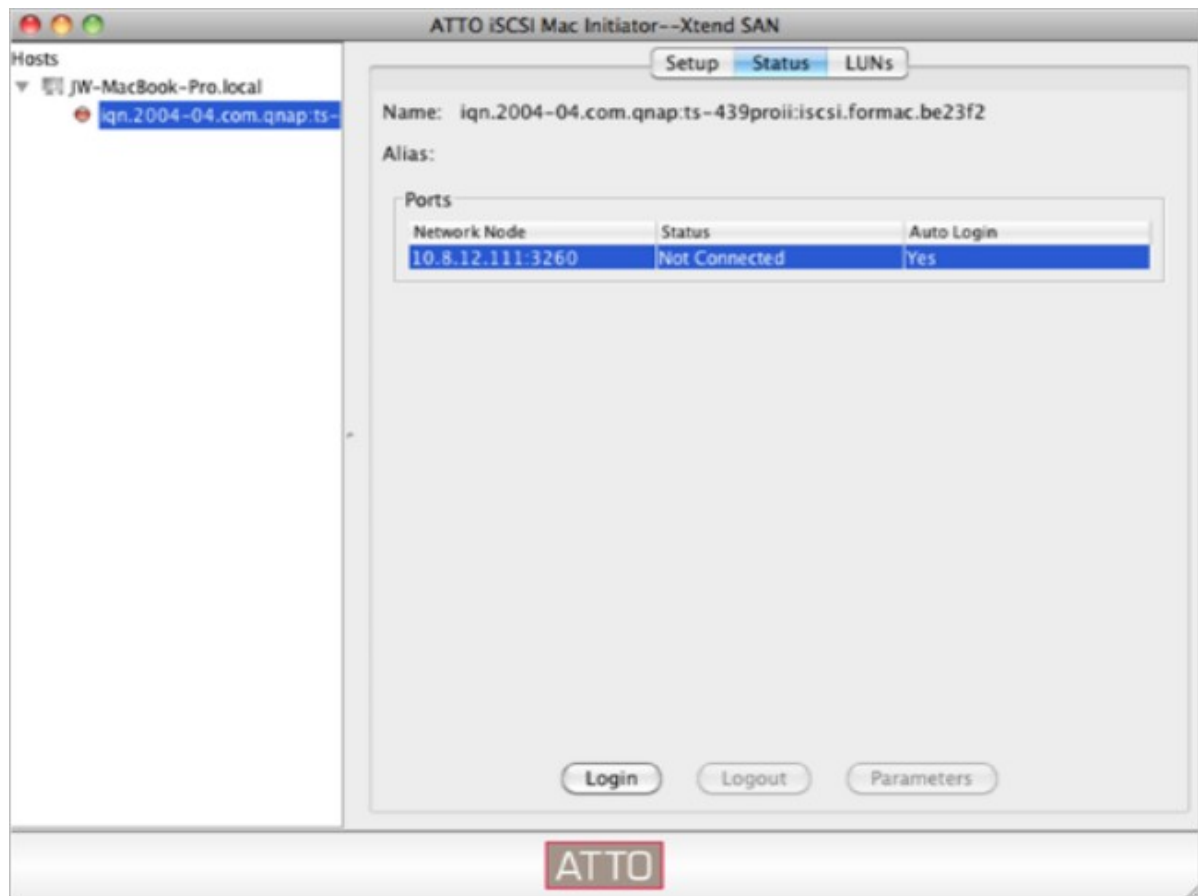
Alle verfügbaren iSCSI Ziele auf dem NAS-Server werden angezeigt. Wählen Sie das Ziel, mit dem Sie sich verbinden möchten und klicken Sie auf „Add (Hinzufügen)“.



Sie können die Verbindungseigenschaften des ausgewählten iSCSI-Ziels in der „Setup“-Registerkarte konfigurieren.



Klicken Sie auf die „Status“-Registerkarte und wählen Sie das Ziel, mit dem Sie sich verbinden möchten. Zum Fortfahren klicken Sie anschließend auf „Login (Anmelden)“.



Bei der ersten Anmeldung am iSCSI-Ziellaufwerk wird eine Meldung angezeigt, die Sie daran erinnert, dass das Laufwerk nicht initialisiert ist. Klicken Sie zum Formatieren des Laufwerks auf „Initialize...“ (Initialisieren...). Auch können Sie zur Durchführung der Initialisierung die Anwendung „Disk Utilities“ (Festplatten-Dienstprogramm) öffnen.



Sie können das iSCSI-Ziellaufwerk als externes Laufwerk an Ihrem Mac nutzen.



Verbinden des NAS mit Hilfe des Open-iSCSI Initiator unter Ubuntu Linux

Dieser Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie den Linux Open-iSCSI Initiator unter Ubuntu zum Hinzufügen des iSCSI-Ziellaufwerks (QNAP-NAS) als zusätzliche Partition nutzen. Stellen Sie vor der Nutzung des iSCSI-Ziellaufwerkdienstes sicher, dass Sie ein iSCSI-Ziellaufwerk mit einer LUN auf dem NAS erstellt und den richtigen iSCSI-Initiator für Ihr Betriebssystem installiert haben.

Über den Linux Open-iSCSI Initiator

Der Linux Open-iSCSI Initiator ist ein bei Ubuntu 8.04 LTS (oder aktueller) integriertes Paket. Sie können bei der Aufforderung zur Kommandoeingabe mit nur wenigen Befehlen eine Verbindung zu einem iSCSI-Laufwerk herstellen. Weitere Informationen zu Ubuntu sind unter <http://www.ubuntu.com/> verfügbar; Informationen und den Download zu Open-iSCSI finden Sie unter: <http://www.open-iscsi.org/>

Vor dem Start

Installieren Sie das Open-iSCSI-Paket. Dieses Paket ist auch als Linux Open-iSCSI Initiator bekannt.

```
# sudo apt-get install open-iscsi
```

Befolgen Sie nun die nachstehenden Schritte zum Verbindungsaufbau mit einem iSCSI-Ziellaufwerk (QNAP-NAS) mit Hilfe des Linux Open-iSCSI Initiator.

Möglicherweise müssen Sie die `iscsid.conf` zur CHAP-Anmeldung ändern, z. B. `node.session.auth.username` und `node.session.auth.password`.

```
# vi /etc/iscsi/iscsid.conf
```

Speichern und schließen Sie die Datei; starten Sie den Open-iSCSI-Dienst dann neu.

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

Finden Sie die iSCSI-Ziellaufwerke auf einem bestimmten Host (in diesem Beispiel dem QNAP-NAS) auf, bspw. 10.8.12.31 mit dem Standardport 3260.

```
# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 10.8.12.31:3260
```

Prüfen Sie die für einen Verbindungsaufbau verfügbaren iSCSI-Knoten.

```
# iscsiadm -m node
```

** Sie können den/die Knoten, mit denen Sie bei aktiviertem Dienst keine Verbindung herstellen möchten, mit folgendem Befehl löschen:

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

Starten Sie zur Anmeldung aller verfügbaren Knoten Open-iSCSI neu.

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

Sie sollten die folgende Anmeldenachricht sehen: Anmeldesitzung [Schnittstelle: Standard, Ziellaufwerk: iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.ForUbuntu.B9281B, Portal: 10.8.12.31,3260] [OK]

Prüfen Sie den Gerätestatus mit `dmesg`.

```
# dmesg | tail
```

Geben Sie zum Erstellen einer Partition den folgenden Befehl ein; /dev/sdb ist der Gerätename.

```
# fdisk /dev/sdb
```

Formatieren Sie die Partition.

```
# mkfs.ext3 /dev/sdb1
```

Binden Sie das Dateisystem ein.

```
# mkdir /mnt/iscsi
```

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/
```

Mit dem folgenden Befehl können Sie die E/A-Geschwindigkeit testen.

```
# hdparm -tT /dev/sdb1
```

Nachstehenden finden Sie einige Befehle bezüglich „iscsiadm“.

Auffinden der Ziellaufwerke auf dem Host:

```
# iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal HOST_IP
```

Anmeldung eines Ziellaufwerks:

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --login
```

Abmeldung eines Ziellaufwerks:

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --logout
```

Löschen eines Ziellaufwerks:

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

Erweiterte ACL

Die nachstehende Beschreibung gilt nur für nicht-Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **a b** Version 3.3.0 sowie für Intel-basierte NAS-Modelle mit einer Firmware **a b** Version 3.2.0.

Erstellen Sie LUN-Zugriffsregeln, um die Zugriffsrechte der iSCSI-Initiatoren zu konfigurieren, die auf die LUNs, die den iSCSI-Zielen auf dem NAS zugeordnet sind, zugreifen möchten. Um diese Funktion anzuwenden, klicken Sie unter „Erweiterte ACL“ auf „Richtlinie hinzufügen“.

iSCSI

PORTALVERWALTUNG ZIELVERWALTUNG **ERWEITERTE ACL**

LUN-Masking

Ein verbundener iSCSI-Initiator wird vom Target-ACL und LUN-Masking authentifiziert, um Zugriff auf die iSCSI-LUNs zu erhalten, die den iSCSI-Zielen auf dem NAS zugewiesen sind. (Detaillierte Anleitungen finden Sie [hier](#).)

Übersicht der LUN-Masking Richtlinien Richtlinie hinzufügen

<input type="checkbox"/>	Name der Richtlinie	ION	Aktion
<input type="checkbox"/>	Standardrichtlinie		

Löschen Gesamt: 1 | 10 ▼ Einträge pro Seite anzeigen 1 / 1

Benennen Sie die Regel, geben Sie den Initiator-IQN ein, und weisen Sie das Zugriffsrecht jedem auf dem NAS erstellten LUN zu.

- Schreibgeschützt: Der verbundene Initiator kann die Daten vom LUN nur lesen.
- Lesen/Schreiben: Der verbundene Initiator darf die Daten des LUN lesen und bearbeiten.
- Zugriff verweigern: Das LUN ist für den verbundenen Initiator nicht sichtbar.

Richtlinie hinzufügen

Bestimmen Sie die LUN-Masking Richtlinie für den Initiator, den Sie unten eingegeben haben.


Name der Richtlinie:

Initiator-IQN:

Name	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriff verweigern
001	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
002	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
003	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

ÜBERNEHMEN **ABBRECHEN**

Wenn für einen verbundenen iSCSI-Initiator keine LUN-Zugriffsregeln festgelegt wurden, findet die Standardeinstellung Anwendung. Die Standardeinstellung erlaubt allen verbundenen iSCSI-Initiatoren

das Lesen und Bearbeiten. Klicken Sie in der Liste der LUN-Regeln auf , um die Standardeinstellung zu ändern.


Hinweis: Bevor Sie die Standardeinstellung des LUN bearbeiten, muss wenigstens ein LUN auf dem NAS erstellt worden sein.

LUN-Masking

Ein verbundener iSCSI-Initiator wird vom Target-ACL und LUN-Masking authentifiziert, um Zugriff auf die iSCSI-LUNs zu erhalten, die den iSCSI-Zielen auf dem NAS zugewiesen sind. (Detaillierte Anleitungen finden Sie [hier](#).)

Übersicht der LUN-Masking Richtlinien

Richtlinie hinzufügen

<input type="checkbox"/>	Name der Richtlinie	ION	Aktion
<input type="checkbox"/>	Standardrichtlinie		

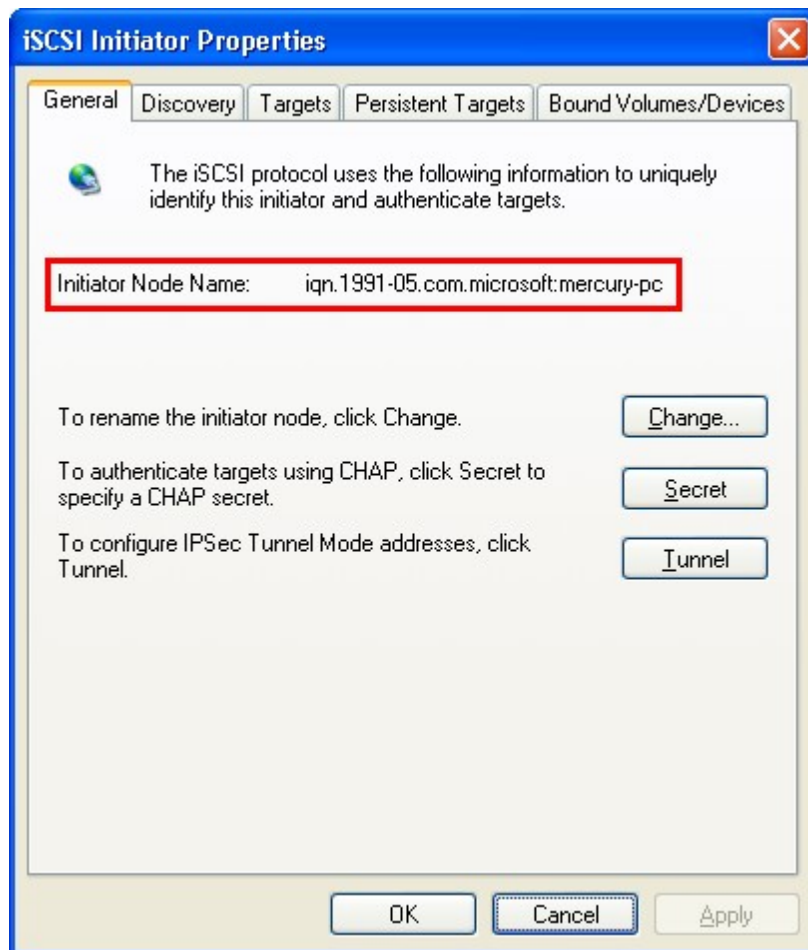
Löschen

Gesamt: 1 | 10 Einträge pro Seite anzeigen

1 / 1

Tipp: Wie finde ich die Initiator-IQN?

Starten Sie Microsoft iSCSI-Initiator und klicken Sie auf „General (Allgemein)“. Sie erhalten die IQN des Initiators wie unten dargestellt.



4.6 Virtuelles Laufwerk

Benutzen Sie diese Funktion zum Hinzufügen der iSCSI-Targets anderer QNAP NAS oder Speicherserver zum NAS als die virtuellen Laufwerke zur Speicherkapazitätserweiterung. Der NAS unterstützt bis zu 8 virtuelle Laufwerke.

Virtuelles Laufwerk

[Virtuelles Laufwerk hinzufügen](#)

<input type="checkbox"/>	Name	Dateisystem	Gesamtgröße	Freie Größe	auswählen	Aktion
Kein virtuelles Laufwerk verfügbar.						

[Löschen](#)

Zum Hinzufügen eines virtuellen Laufwerks zum NAS vergewissern Sie sich, dass ein iSCSI-Target erstellt wurde. Klicken Sie „Virtuelles Laufwerk hinzufügen“.

Virtuelles Laufwerk

[Virtuelles Laufwerk hinzufügen](#)

<input type="checkbox"/>	Name	Dateisystem	Gesamtgröße	Freie Größe	auswählen	Aktion
Kein virtuelles Laufwerk verfügbar.						

[Löschen](#)

Geben sie die Zielservier-IP und die Portnummer ein (Standard: 3260). Klicken Sie „Get Remote Disk“ (Fernlaufwerk erreichen). Wählen Sie ein Ziel oder der Zieleliste aus. Wenn eine Authentifizierung erforderlich ist, geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein. Sie können die Optionen „Data Digest“ (Daten-Digest) und/oder „Header Digest“ (Header-Digest) (optional) wählen. Dies sind die Parameter, die für den iSCSI-Initiator geprüft werden, wenn er versucht, sich mit dem iSCSI-Ziel zu verbinden. Klicken Sie dann auf „NEXT“ (Weiter).

Virtuelles Laufwerk hinzufügen

Virtuelles Laufwerk hinzufügen

Target-Server IP:10.8.12.111Anschluss:3260

FERNLAUFWERK ERREICHEN

Zielname:iqn.2004-04.com.qnap.ts-439proli:iscsi.formac.be2

Initiator-IQN:iqn.2004-04.com.qnap:TS-559.PM-559

☐Authetication

Benutzername:

Kennwort:

CRC/Prüfsumme (Option)

☐Daten-Digest

☐Header-Digest

Step 1 of 3

WEITER

ABBRECHEN

158

Geben Sie einen Namen für die virtuelle Disk ein. Wenn das Ziel mehreren LUNs zugeordnet ist, wählen Sie eine LUN aus der Liste. Achten Sie darauf, dass sich nur dieser NAS mit der LUN verbinden kann. Der NAS unterstützt die Dateisysteme EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, HFS+. Wenn das Dateisystem der LUN „Unknown“ (Unbekannt) ist, wählen Sie „Format virtual disk now“ (Virtuelle Disk jetzt formatieren) und das Dateisystem. Sie können die virtuelle Disk als EXT3, EXT4, FAT32, NTFS oder HFS+ formatieren. Durch Auswählen von „Format virtual disk now“ (Virtuelle Disk jetzt formatieren) werden die Daten auf der LUN entfernt.

Virtuelles Laufwerk hinzufügen

Virtuelles Laufwerk konfigurieren

Name des virtuellen Datenträgers:

LUN-Liste: Dateisystem: hfsplus

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass nur dieses NAS eine Verbindung zu der ausgewählten LUN herstellen kann.

☐ Virtuellen Datenträger jetzt formatieren

Dateisystem

Warnung: Alle Festplattendaten werden gelöscht!

Step 2 of 3




ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**



Klicken Sie „FINISH“ (Fertigstellen), um den Assistenten zu beenden.



Die Speichrekapazität Ihres NAS wurde um die virtuelle Disk erweitert. Sie können zu „Access Right Management“ > „Share Folders“ (Zugriffsrechte verwalten > Ordnerfreigabe) gehen, um neue Freigabeordner auf der virtuellen Disk zu erstellen.



Symbol	Beschreibung
 (Bearbeiten)	Dient zum Bearbeiten des Namens einer virtuellen Disk oder der Authentifizierungsinformation eines iSCSI-Ziels.
 (Verbinden)	Dient zum Verbinden mit einem iSCSI-Ziel.
 (Verbindung trennen)	Dient zum Trennen eines iSCSI-Ziels.

 (Formatieren)	Dient zum Formatieren einer virtuellen Disk als Dateisystem EXT3, EXT 4, FAT 32, NTFS oder HFS+.
 (Löschen)	Dient zum Löschen einer virtuellen Disk oder eines iSCSI-Ziels.

5. Zugriffskontrolle

Die Dateien auf dem NAS können für mehrere Benutzer freigegeben werden. Zur Erleichterung der administrativen Arbeit ist es wichtig, die Zugreifbarkeit von Benutzern und Benutzergruppen zu planen und zu organisieren.

Benutzer^[162]

Benutzergruppen^[170]

Freigabeordner^[178]

Kontingent^[212]

5.1 Benutzer

Die werkseitigen Standardeinstellungen beinhalten folgende Benutzereinstellungen:

- admin
Der admin ist standardmäßig ein Mitglied der Administratorengruppe mit Zugriff auf die System-Administration. Der Benutzer admin kann nicht gelöscht werden.
- Gast (Guest)
Wenn Sie sich mit einem nicht registrierten Namen anmelden, behandelt Sie der Server als Gast mit eingeschränkten Zugriffsrechten. Ein Gast gehört keine Benutzergruppe an. Sie können den Benutzer »Gast «nicht löschen oder sein Kennwort erstellen. Das Anmeldekennwort für „guest“ ist guest.
- Anonym
Wenn Sie über den FTP-Dienst eine Verbindung mit dem Server hergestellt haben, können Sie sich unter diesem Namen als Gast anmelden. Sie können diesen Benutzer nicht löschen oder sein Kennwort ändern.

Die Anzahl der Benutzer, die auf einem NAS erstellt werden können, hängt von dem jeweiligen NAS-Modell ab. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle:

Maximale Anzahl an Benutzern	NAS-Modelle
1,024	TS-110, TS-210
2,048	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
4,096	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

Zur Erstellung eines neuen Benutzers werden folgende Informationen benötigt:

- Benutzername

Der Benutzername darf nicht länger als 32 Zeichen sein. Achten Sie dabei auf Groß-/Kleinschreibung, und fügen Sie keine Doppelbyte-Zeichen ein. (Chinesisch, Japanisch und Koreanisch bestehen aus Doppelbyte-Zeichen.) Auch darf keines der folgenden Zeichen enthalten sein:

" / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' .

- Kennwort

Das Kennwort darf nicht länger als 16 Zeichen sein. Aus Sicherheitsgründen sollte das Kennwort mindestens 6 Zeichen enthalten. Verwenden Sie nach Möglichkeit keine Codes, die leicht zu dechiffrieren sind.

Startseite >> Zugriffskontrolle >> Benutzer Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Benutzer

Lokale Benutzer Einen Benutzer hinzufügen Mehrere Benutzer erstellen Benutzer importieren/exportieren

<input type="checkbox"/>	Benutzername	Kontingent	Aktion
<input type="checkbox"/>	admin	--	   
<input type="checkbox"/>	messagebus	--	   
<input type="checkbox"/>	alex	--	   
<input type="checkbox"/>	ivan	--	   
<input type="checkbox"/>	test	--	   
<input type="checkbox"/>	icecast	--	   

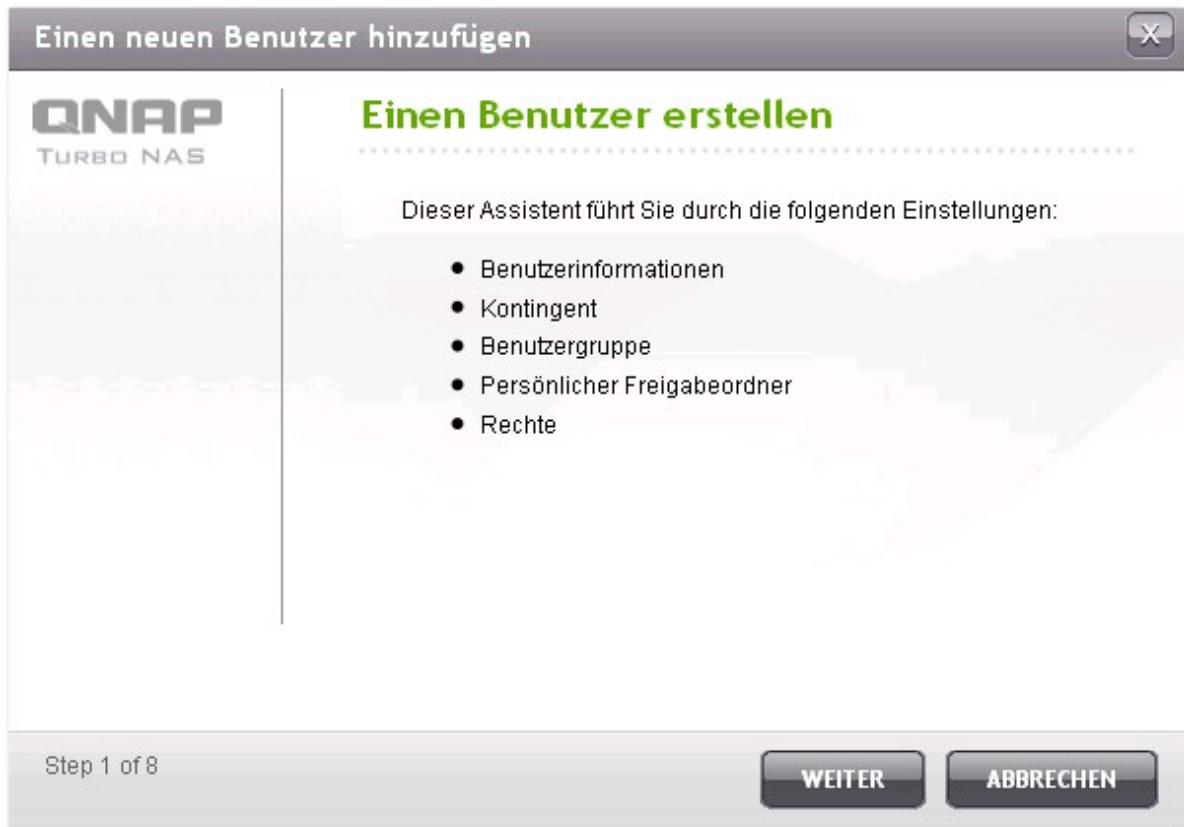
Löschen Gesamt: 6 | 20 Einträge pro Seite anzeigen 1 / 1

Benutzer erstellen

Zur Erstellung eines neuen NAS-Benutzers klicken Sie auf „Einen Benutzer erstellen“.



Lassen Sie sich vom Assistenten durch sämtliche Angaben führen.



Mehrere Benutzer erstellen

Zum Erstellung mehrerer neuer NAS-Benutzer klicken Sie auf „Mehrere Benutzer erstellen“.



Klicken Sie auf „Weiter“.



Geben Sie einen Namen-Präfix, beispielsweise „Test“ ein. Geben Sie die Startnummer für den Benutzernamen (z. B. 0001) und die Anzahl der zu erstellenden Benutzer ein; zum Beispiel 10. Der NAS erstellt nun 10 Benutzer mit den Namen Test0001, Test0002, Test0003 ... Test0010. Das hier eingegebene Kennwort gilt für sämtliche neuen Benutzer.

Assistent zur Erstellung mehrerer Benutzer

QNAP
TURBO NAS

Informationen zur Benutzeranmeldung

Benutzernamen-Präfix : test

Benutzername-Startnr : 0001

Anzahl der Benutzer : 10

Kennwort : [masked]

Kennwort prüfen : [masked]

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen sollte das Kennwort mindestens 6 Zeichen enthalten.

Step 2 of 5

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

Wählen Sie aus, ob pro Benutzer eine private Netzwerkfreigabe erstellt werden soll. Die Netzwerkfreigabe wird nach dem jeweiligen Benutzernamen benannt. Falls bereits eine Netzwerkfreigabe desselben Namens vorhanden sein sollte, wird der entsprechende Ordner nicht vom NAS erstellt.

Assistent zur Erstellung mehrerer Benutzer

Private Netzwerk-Freigaben erstellen

Möchten Sie für jeden Benutzer eine private Netzwerkfreigabe erstellen?

☒ Ja
☐ Nein

Hinweis: Wenn Sie **Nein** wählen, können Sie diese Einstellung nach dem Abschluss des Assistenten unter Zugriffskontrolle ändern.

Step 3 of 5

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Legen Sie die Ordneinstellungen fest.

Assistent zur Erstellung mehrerer Benutzer

Einstellungen der privaten Netzwerkfreigabe

Netzwerklaufwerk verbergen
☐ Ja ☒ Nein

Dateisperre (oplocks):
☒ Ja ☐ Nein

Datenträger

RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3 ▼

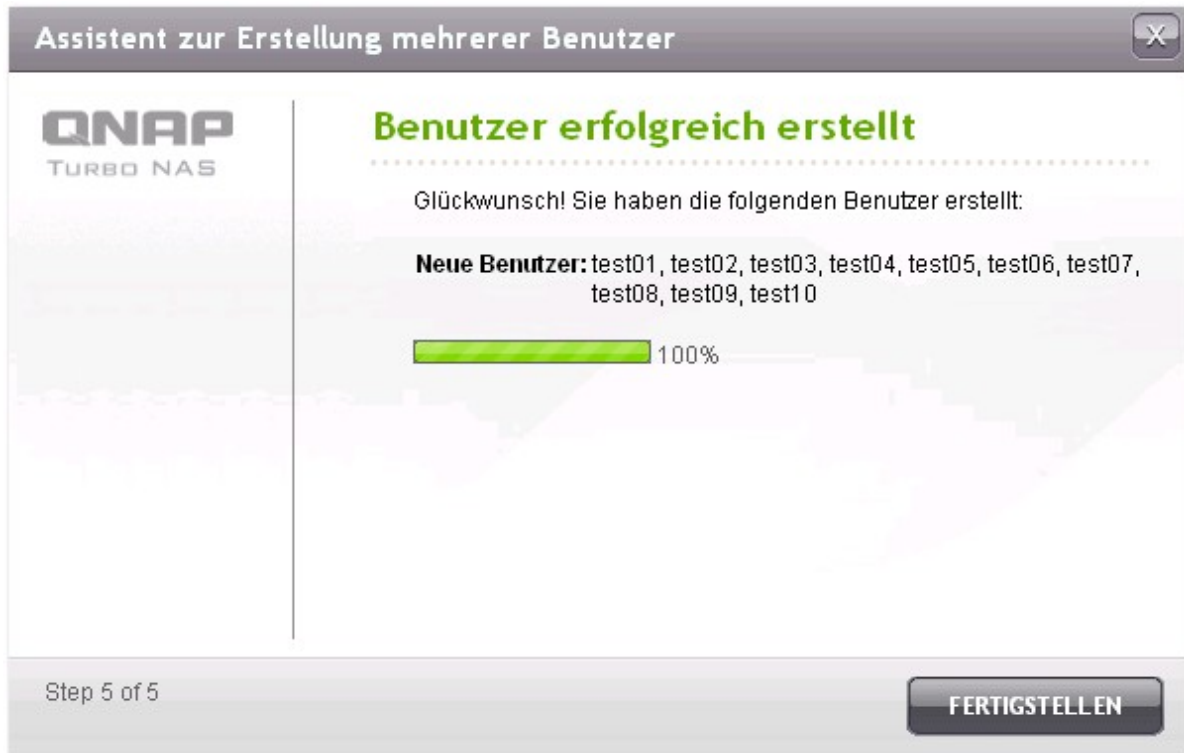
Step 4 of 5

ZURÜCK

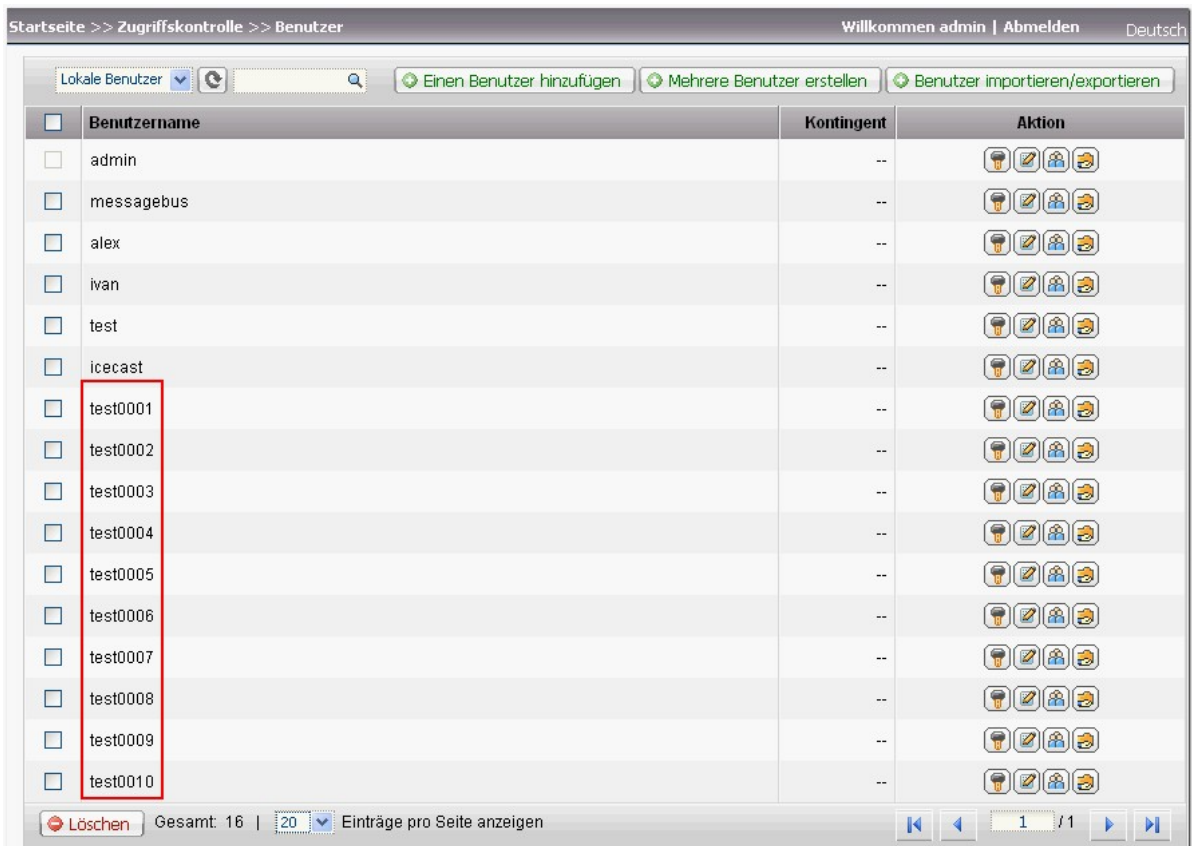
WEITER

ABBRECHEN

Sie können sich die neuen Benutzer anschauen, die Sie im letzten Schritt erstellt haben. Verlassen Sie den Assistenten durch Anklicken der „Fertigstellen“-Schaltfläche.



Prüfen Sie, dass die Benutzer erstellt wurden.



Prüfen Sie die Erstellung der Netzwerkfreigaben für die jeweiligen Benutzer.

Startseite >> Zugriffskontrolle >> Freigabeordner

Willkommen admin | Abmelden

Deutsch

Freigabeordner

Freigabeordner

ISO-Freigabeordner

Ordner-Aggregation

Erweiterte Optionen

Freigaben

Neuer Freigabeordner

Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen

	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input type="checkbox"/>	test0001	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0002	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0003	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0004	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0005	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0006	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0007	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0008	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0009	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	test0010	4 KB	0	0	Nein	

Löschen

Gesamt: 20 | 10 Einträge pro Seite anzeigen

2 / 2

Benutzer importieren/exportieren

Sie können mit dieser Funktion Benutzer importieren oder vom NAS exportieren.

Hinweis: Die Passwortregeln (sofern zutreffend) werden beim Importieren der Benutzerliste nicht angewandt.

Benutzer exportieren

So exportieren Sie Benutzer vom NAS:

1. Klicken Sie auf „Benutzer importieren/exportieren“.



2. Wählen Sie die Option „Benutzer- und Benutzergruppeneinstellungen exportieren“.
3. Klicken Sie auf „Weiter“, um die Konteneinstellungsdatei (*.bin) herunterzuladen und zu speichern. Die Datei kann auf einen anderen NAS zur Einrichtung von Konten importiert werden.



Beachten Sie, dass die Kontingent-Einstellungen nur dann exportiert werden können, wenn die Kontingent-Funktion unter „Access Right Management“ > „Quota“ (Zugriffsrechte verwalten > Kontingent) aktiviert wird.

Benutzer importieren

Bevor Sie Benutzer auf den NAS importieren, prüfen Sie, ob Sie die Benutzereinstellungen durch das Exportieren der Benutzer gesichert haben. So importieren Sie Benutzer auf den NAS:

1. Klicken Sie auf „Benutzer importieren/exportieren“.



2. Wählen Sie die Option „Benutzer- und Benutzergruppeneinstellungen importieren“. Wählen Sie die Option „Doppelte Benutzer überschreiben“, um bestehende Benutzer auf dem NAS zu überschreiben.



3. Klicken Sie auf „Browse“ (Durchsuchen) und wählen Sie die Datei aus (*.TXT, *.CSV, *.BIN), die die Benutzerdaten enthält. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter), um die Benutzer zu importieren.
4. Eine Liste importierter Benutzer wird angezeigt. Benutzer mit ungewöhnlichem Status sind rot hervorgehoben und werden übersprungen. Bitte beachten Sie, dass dieser Schritt nicht angezeigt wird, wenn Sie Benutzer über eine BIN-Datei importieren.

Benutzer importieren/exportieren

Benutzervorschau importieren

Benutzername	Kennwort	Kontingent	Gruppenname	auswählen
test	test	2000	test	Benutzer kann nicht angelegt werden. D
user01	user01	2000	test	--
user02	user02	2000	test	--
user03	user03	Keine Einschränkung	test	--
user04	user04	2000	test	--
user05	user05	2000	test	--

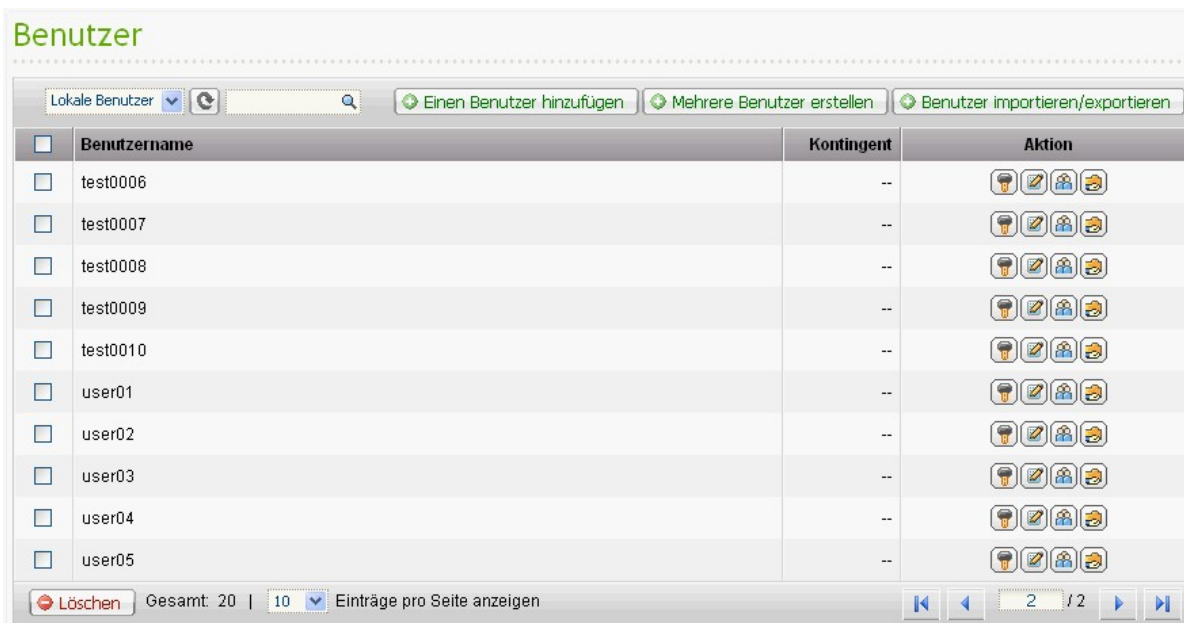
Step 2 of 3
ZURÜCK
WEITER
ABBRECHEN

5. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter), um die Benutzerkonten zu erstellen.

6. Klicken Sie auf „Finish“ (Fertigstellen“, wenn die Benutzer erstellt wurden.



7. Die importierten Benutzerkonten werden angezeigt.

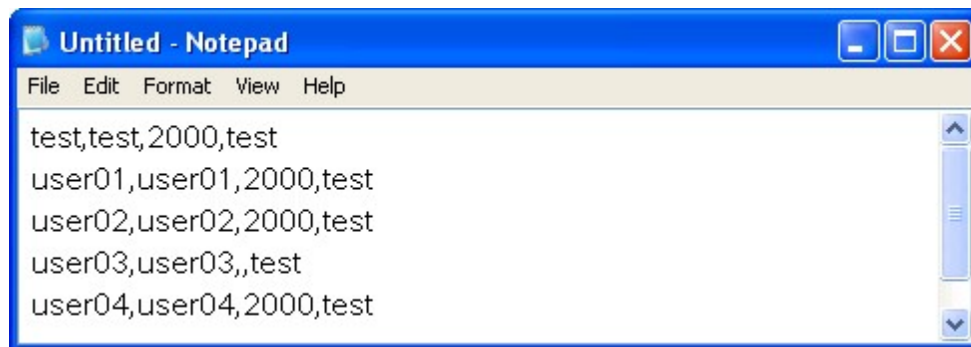


Der NAS unterstützt das Importieren von Benutzerkonten aus TXT-, CSV- oder BIN-Dateien. Um eine Liste von Benutzerkonten mit diesen Dateitypen zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor.

TXT

1. Öffnen Sie mit dem Textbearbeitungsprogramm eine neue Datei.
2. Geben Sie die Benutzerdaten in folgender Reihenfolge und durch „," getrennt ein: Benutzername, Passwort, Rate (MB), Gruppenname
3. Gehen Sie zur nächsten Zeile und wiederholen Sie diese Vorgehensweise zur Erstellung eines weiteren Kontos. Jede Zeile kennzeichnet die Daten eines einzelnen Benutzers.
4. Speichern Sie die Datei in UTF-8 Verschlüsselung, falls diese Doppelbyte-Zeichensätze enthält.

Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel. Beachten Sie, dass der Nutzer, wenn das Feld der Rate leer bleibt, den Speicherplatz des NAS uneingeschränkt verwenden kann.



CSV (Excel)

1. Öffnen Sie eine neue Excel-Datei.
2. Geben Sie in der gleichen Zeile die Benutzerdaten in folgender Reihenfolge ein:
Spalte A: Benutzername
Spalte B: Passwort
Spalte C: Rate (MB)
Spalte D: Gruppenname
3. Gehen Sie zur nächsten Zeile und wiederholen Sie die Vorgehensweise zur Einrichtung eines weiteren Kontos. Jede Zeile kennzeichnet die Daten eines einzelnen Benutzers. Speichern Sie die Datei in cvs-Format.
4. Öffnen Sie die cvs-Datei mit Notepad und speichern Sie diese dann in UTF-8 Verschlüsselung, falls sie Doppelbyte-Zeichensätze enthält.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel:

	A	B	C	D
1	test	test	2000	test
2	user01	user01	2000	test
3	user02	user02	2000	test
4	user03	user03		test
5	user04	user04	2000	test
6	user05	user05	2000	test

BIN (Exportiert vom NAS)

Die BIN-Datei wird von einem QNAP NAS exportiert. Sie enthält Informationen wie Benutzername, Passwort, Kontingent und Benutzergruppe. Beachten Sie, dass die Kontingent-Einstellung nur dann exportiert werden kann, wenn die Kontingent-Funktion unter „Access Right Management“ > „Quota“ (Zugriffsrechte verwalten > Kontingent) aktiviert wird.

5.2 Benutzergruppen

Zur Vergabe von Zugriffsrechten können Sie Benutzergruppen erstellen. Eine Benutzergruppe ist eine Ansammlung von Benutzern mit den gleichen Zugriffsrechten auf Dateien oder Ordnern. Der Server enthält werkseitig die folgenden voreingestellten Benutzergruppen:

- Administratoren
Alle Mitglieder der Gruppe Administratoren haben Rechte zur Systemverwaltung. Die Benutzergruppe Administratoren kann nicht gelöscht werden.
- Everyone
Alle angemeldeten Benutzer gehören zur Gruppe Jedermann. Die Benutzergruppe »everyone« oder einer ihrer Benutzer kann nicht gelöscht werden.

Die Anzahl der Benutzergruppen, die auf einem NAS erstellt werden können, hängt von dem jeweiligen NAS-Modell ab. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle:

Maximale Anzahl an Gruppen	NAS-Modelle
128	TS-110, TS-210
256	TS-119, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
512	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

Der Benutzergruppenname darf nicht länger als 256 Zeichen sein. Achten Sie dabei auf Groß-/ Kleinschreibung, und fügen Sie keine Doppelbyte-Zeichen ein. (Chinesisch, Japanisch und Koreanisch bestehen aus Doppelbyte-Zeichen.) Auch darf keines der folgenden Zeichen enthalten sein:

" / \ [] : ; | = , + * ? < > ` ' "

Benutzergruppen

Lokale Groups Eine Benutzergruppe erstellen

<input type="checkbox"/>	Gruppenname	Aktion
<input type="checkbox"/>	administrators	  
<input type="checkbox"/>	everyone	  
<input checked="" type="checkbox"/>	messagebus	  
<input checked="" type="checkbox"/>	ssods	  
<input checked="" type="checkbox"/>	test	  
<input checked="" type="checkbox"/>	icecast	  

Löschen Gesamt: 6 | 10 Einträge pro Seite anzeigen 1 / 1

5.3 Freigabeordner

Freigabeordner

In einer standardmäßigen Betriebsumgebung können Sie unterschiedliche Netzwerkfreigaben für verschiedene Dateitypen erstellen, oder Benutzern bzw. Benutzergruppen unterschiedliche Dateizugriffsrechte zuweisen.

Die Anzahl der Freigabeordner, die auf einem NAS erstellt werden können, hängt von dem jeweiligen NAS-Modell ab. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle:

Maximale Anzahl an Freigabeordnern	NAS-Modelle
256	TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
512	TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

In der Liste der Freigabeordner sehen Sie die aktuelle Datengröße, die Anzahl der in der Netzwerkfreigabe erstellten Unterordner und Dateien und den Ordnerstatus (verborgen oder nicht).

Freigabeordner

FREIGABEORDNER

ISO-FREIGABEORDNER

ORDNER-AGGREGATION

ERWEITERTE OPTIONEN

Freigaben:

Neuer Freigabeordner

Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen

<input type="checkbox"/>	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>	1111	12.48 MB	61	8	Nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	AB&CD	8 KB	1	2	Nein	
<input type="checkbox"/>	Download	9.12 GB	24	34	Nein	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	11.15 GB	9	163	Nein	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	Public	28 GB	321	3384	Nein	
<input type="checkbox"/>	Recordings	64 KB	15	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	Usb	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	Web	17.17 MB	131	1339	Nein	
<input checked="" type="checkbox"/>	test	8 KB	1	0	Nein	

Löschen

Gesamt: 12 | Einträge pro Seite anzeigen

1 / 2

Klicken Sie zum Erstellen eines Freigabeordners auf „New Share Folder (Neuer Freigabeordner)“.

Freigaben

Neuer Freigabeordner

Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen

<input type="checkbox"/>	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input type="checkbox"/>	Download	50.31 MB	2	7	Nein	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	5.02 MB	6	52	Nein	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	690.02 MB	31	6305	Nein	
<input type="checkbox"/>	Public	524.15 MB	809	10263	Nein	
<input type="checkbox"/>	Recordings	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	Usb	4 KB	0	0	Nein	
<input type="checkbox"/>	Web	14.57 KB	0	1	Nein	

Löschen

Gesamt: 7 | 10 Einträge pro Seite anzeigen

1 / 1

Klicken Sie auf „Next (Weiter)“.

Einen Freigabeordner erstellen

Einen Freigabeordner erstellen

Dieser Assistent führt Sie durch die folgenden Einstellungen:

- Freigabeordner-Einstellungen
- Rechte

Klicken Sie zum Fortfahren auf **Weiter**. Mit **Abbrechen** beenden Sie den Vorgang.

Step 1 of 7

WEITER

ABBRECHEN

180

Rufen Sie die Einstellungen des Freigabeordners auf.

- Folder name (Ordnername): Geben Sie den Namen des Freigabeordners ein. Der Name des Freigabeordners unterstützt folgende Zeichen nicht: " / \ [] : ; | = , + * ? < > ` `
- Hide Folder (Ordner verbergen): Wählen Sie diese Option zum Ein-/Ausblenden des Ordners in Microsoft Networking. Wenn ein Ordner ausgeblendet wird, müssen Sie zum Zugreifen auf den Ordner den vollständigen Verzeichnispfad eingeben: \\NAS_IP\Ordnername.
- Lock file (Datei sperren (opportunistische Sperre): Opportunistisches Sperren ist ein Windows-Mechanismus, bei dem der Client eine opportunistische Sperre an einer Datei auf einem Server anbringen kann; dadurch werden die Daten zur Verbesserung der Leistung lokal im Cache aufgenommen. Opportunistisches Sperren ist standardmäßig zum täglichen Gebrauch aktiviert. Bei Netzwerken, bei denen mehrere Benutzer gleichzeitig auf dieselbe Datei zugreifen können (z. B. bei einer Datenbank) sollte das opportunistische Sperren deaktiviert werden.
- Path (Pfad): Geben Sie den Pfad des Ordners an bzw. lassen Sie ihn vom NAS automatisch festlegen.
- Description (Beschreibung): Geben Sie eine optionale Beschreibung des Ordners ein.

Einen Freigabeordner erstellen

QNAP
TURBO NAS

Freigabeordner-Einstellungen

Ordnername: test ✓

Datenträger: Einzeldisk: Laufwerk 1 ▼

Ordner verbergen: ☐ Ja ☒ Nein ⓘ

Dateisperre (oplocks): ☒ Ja ☐ Nein

Pfad : ☒ Pfad automatisch angeben
☐ Pfad manuell eingeben

Beschreibung:

Step 2 of 7

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

Wählen Sie, wie der Zugang zum Ordner geregelt werden soll; legen Sie das Zugangsrecht von Gästen fest.

Einen Freigabeordner erstellen

QNAP

TURBO NAS

Rechte

Sie können eine der folgenden Methoden wählen um die Zugriffskontrolle zu konfigurieren:

☐ Vollzugriff (Vollzugriffsrechte für jeden gewähren)

☒ Nach Benutzer

☐ Nach Benutzergruppe

☐ Nur lesen

-Zugang.

Gastzugriffsrecht:

☒ Zugriffsverweigerung

☐ Schreibgeschützt

☐ Lesen/Schreiben

Step 3 of 7

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Wenn Sie das Zugangsrecht von Benutzern oder Benutzergruppen bestimmen möchten, können Sie dieses auf Schreibschutz, Lese- und Schreibrecht oder Zugriffsverweigerung einstellen.

Einen Freigabeordner erstellen

X

Zugangssteuerung (Nach Benutzer)

Gesamt: 3

1

/ 1

Benutzername	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriffsverweigerung
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
qnap	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Step 4 of 7

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Prüfen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf „Next (Weiter)“.

Einen Freigabeordner erstellen

QNAP

TURBO NAS

Einstellungen bestätigen

Ordnername:

test

Ordner verbergen:

Nein

Dateisperre (oplocks):

Ja

Pfad :

/test

Beschreibung:

Zugriffsrecht :

Nach Benutzer

Auf Benutzer / Benutzergruppe zugreifen

admin, qnap, admin2

Step 6 of 7

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Klicken Sie zum Abschließen der Einrichtung auf „Finish (Fertigstellen)“.



Wählen Sie zum Löschen eines Freigabeordners das Ordner-Kontrollkästchen und klicken auf „Delete (Löschen)“. Wählen Sie zum Löschen der darin enthaltenen Ordner und Dateien die Option „Also delete the data in these folder(s) (Auch die in dem/den Ordner(n) enthaltenen Daten löschen)“. Wenn Sie die Ordnerdaten nicht löschen, bleiben die Daten auf dem NAS erhalten. Sie können auf die Daten zugreifen, indem Sie erneut einen Ordner mit demselben Namen erstellen.

Freigabeordner

Freigaben Neuer Freigabeordner Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen







Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion		
<input type="checkbox"/> Dept	2	Nein			
<input type="checkbox"/> Downlo	14	Nein			
<input type="checkbox"/> Multime	576	Nein			
<input type="checkbox"/> Networ	2	Nein			
<input type="checkbox"/> Public	30.1 GB	318	1668	Nein	
<input type="checkbox"/> Recordings	88 KB	19	2	Nein	
<input type="checkbox"/> Usb	28 KB	4	2	Nein	
<input type="checkbox"/> Web	237.31 MB	269	2164	Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> ivan	4.7 MB	0	1	Nein	
<input type="checkbox"/> root	28 KB	4	2	Nein	

Löschen Gesamt: 20 | 10 Einträge pro Seite anzeigen 1 / 2

Alle ausgewählten Freigabeordner werden entfernt. Sind Sie sicher?


☐ Auch die Daten in diesem/n Ordner(n) löschen?

OK **ABBRECHEN**

Symbol	Beschreibung
 (Ordneereigenschaft)	Dient zum Bearbeiten der Ordneereigenschaft. Legen Sie fest, ob der Ordner verborgen oder angezeigt werden soll, aktivieren oder deaktivieren Sie Oplocks, Ordnerpfad, Kommentar, und aktivieren oder deaktivieren Sie Schreibzugriffsrechte bei FTP-Verbindung.
 (Ordnerberechtigungen)	Bearbeiten Sie Berechtigungen für Ordner und Unterordner.
 (NFS-Zugriffskontrolle)	Legen Sie das NFS-Zugriffsrecht auf den NAS fest. Ein Sternchen (*) bedeutet alle Verbindungen.
 (WebDAV-Zugriffskontrolle)	Legen Sie das WebDAV-Zugriffsrecht auf den NAS fest.
 (Microsoft Networking-Host-Zugriffskontrolle)	Geben Sie die Hostnamen oder IP-Adressen ein, denen erlaubt wird, sich über Microsoft Networking mit dem Ordner zu verbinden. Beachten Sie, dass ein Benutzer trotzdem einen richtigen Anmeldenamen einschließlich Passwort eingeben muss, um über Microsoft Networking auf den Ordner zuzugreifen.
 (Aktualisieren)	Aktualisieren Sie die Ordnerdetails.


Berechtigungen für Ordner



















































Sie können auf dem NAS Berechtigungen für Ordner und Unterordner konfigurieren. Um grundlegende Ordnerberechtigungen zu bearbeiten, wählen Sie unter „Zugriffsrechte verwalten“ > „Ordnerfreigabe“







einen Ordnernamen und klicken Sie auf .

Freigabeordner

FREIGABEORDNER | ISO-FREIGABEORDNER | ORDNER-AGGREGATION | ERWEITERTE OPTIONEN

Freigaben  [Neuer Freigabeordner](#) [Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen](#)

<input type="checkbox"/>	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Multimedia	12.84 GB	65	576	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Public	30.1 GB	318	1668	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Recordings	88 KB	19	2	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Usb	28 KB	4	2	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Web	237.31 MB	269	2164	Nein	  NFS   
<input checked="" type="checkbox"/>	ivan	4.7 MB	0	1	Nein	  NFS   
<input checked="" type="checkbox"/>	root	28 KB	4	2	Nein	  NFS   

 Löschen | Gesamt: 20 | 10  Einträge pro Seite anzeigen |   1 / 2  

Der Ordnername wird links angezeigt, und die Benutzer mit konfigurierten Zugriffsrechten werden in dem Bereich gezeigt. Im unteren Bereich können Sie auch Gastzugriffsrechte festlegen.

Freigabeordner ?

FREIGABEORDNER

ISO-FREIGABEORDNER

ORDNER-AGGREGATION

ERWEITERTE OPTIONEN

Ordnername:

Dept

Erlaubnis:	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriffsverweigerung
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

+ Hinzufügen

- Entfernen

Gastzugriffsrecht: Zugriffsverweigerung

Weitere Informationen erhalten Sie, [wenn Sie hier klicken](#)

ÜBERNEHMEN

Klicken Sie „+ Add“ (+ Hinzufügen), um weitere Benutzer und Benutzergruppen auszuwählen und ihre Zugriffsrechte auf den Ordner festzulegen. Zum Bestätigen klicken Sie „ADD“ (Hinzufügen).

Benutzer und Gruppen auswählen

Lokale Benutzer

Gesamt: 19

1 / 2

Name	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriffsverweigerung
messagebus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
alex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ivan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
icecast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HINZUFÜGEN

ABBRECHEN

Klicken Sie „– Remove“ (– Entfernen), um konfigurierte Berechtigungen zu entfernen. Sie können mehrere Elemente auswählen, indem Sie die Strg-Taste gedrückt halten und mit der linken Maustaste klicken. Klicken Sie auf „APPLY“ (Anwenden), um die Einstellungen zu speichern.

Beachten Sie, dass Benutzer, denen Sie „Read/Write“-(Lese-Schreib-)Zugriff erteilen, vollständige Kontrolle über die Ordner und Unterordner erhalten.

Freigabeordner

FREIGABEORDNER
ISO-FREIGABEORDNER
ORDNER-AGGREGATION
ERWEITERTE OPTIONEN

Ordnername:	Erlaubnis:	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriffsverweigerung
Dept	everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	test0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	test0003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	test0004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

+ Hinzufügen
- Entfernen

Gastzugriffsrecht: Zugriffsverweigerung

Weitere Informationen erhalten Sie, [wenn Sie hier klicken](#)

ÜBERNEHMEN


Berechtigungen für Unterordner

Der NAS unterstützt Berechtigungen für Unterordner zur sicheren Verwaltung von Ordnern und Unterordnern. Sie können einzelnen Benutzern Lesezugriff oder Lese-/Schreibzugriff auf einzelne Ordner und Unterordner erteilen oder den Zugriff darauf verweigern.

Um die Berechtigungen für Unterordner zu konfigurieren, gehen Sie zu „Access Right Management“ > „Share Folders“ > „Advanced Options“ (Zugriffsrechte verwalten > Ordnerfreigabe > Registerkarte „Erweiterte Optionen“). Wählen Sie „Enable Advanced Folder Permissions“ (Erweiterte Ordnerberechtigungen aktivieren) und klicken Sie auf „APPLY“ (Anwenden).

Hinweis: Sie können maximal 230 Berechtigungseinträge für jeden Ordner erstellen, wenn die erweiterten Ordnerberechtigungen aktiviert sind.

The screenshot shows the 'Freigabeordner' (Share Folders) configuration page. The 'Erweiterte Optionen' (Advanced Options) tab is selected. Under 'Erweiterte Optionen', the checkbox 'Erweitere Ordnerzugriffsrechte aktivieren' (Enable advanced folder permissions) is checked. At the bottom right, there is a button labeled 'ÜBERNEHMEN' (Apply).

Gehen Sie zu „Access Right Management“ > „Share Folders“ > „Share Folders“ (Zugriffsrechte verwalten > Ordnerfreigabe > Registerkarte „Ordnerfreigabe“). Wählen Sie einen Hauptordner, beispielsweise Dept, und klicken Sie auf .

The screenshot shows the 'Freigabeordner' (Share Folders) configuration page. The 'FREIGABEORDNER' (Share Folders) tab is selected. At the top, there is a search bar labeled 'Freigaben' and two buttons: 'Neuer Freigabeordner' (New share folder) and 'Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen' (Restore standard network shares). Below this is a table with the following columns: 'Ordnername' (Folder name), 'Größe' (Size), 'Ordner' (Folder), 'Dateien' (Files), 'Versteckt' (Hidden), and 'Aktion' (Action). The table contains one entry: 'Dept' with a size of 64 KB, 13 folders, 2 files, and is not hidden. The 'Aktion' column for 'Dept' contains several icons, including a share icon (highlighted with a red box), NFS, and others.

	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input checked="" type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Nein	  

Der Ordnername und seine Unterordner der ersten Ebene erscheinen links. Die Benutzer mit konfigurierten Zugriffsrechten werden in dem Bereich angezeigt, und darunter Sonderberechtigungen. Doppelklicken Sie auf die Unterordner der ersten Ebene, um die Unterorder der zweiten Ebene aufzurufen.

Freigabeordner

FREIGABEORDNER
ISO-FREIGABEORDNER
ORDNER-AGGREGATION
ERWEITERTE OPTIONEN

Ordnername:

- Dept
 - Admin
 - HR
 - Production
 - Sales
 - test

Erlaubnis:	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriffsverweigerung	Besondere Zugriffsrechte
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

+ Hinzufügen
- Entfernen

Gastzugriffsrecht: Zugriffsverweigerung

Eigentümer: admin
☐ Nur der Eigentümer kann die Inhalte löschen (siehe Online-Hilfe)

☐ Nur der Administrator kann Dateien und Ordner erstellen (siehe Online-Hilfe)
☒ Änderungen auf Dateien und Subordnern anwenden
☐ Anwenden und alle bestehenden Zugriffsrechte dieses Ordners, der Dateien und Subordner ersetzen

Weitere Informationen erhalten Sie, [wenn Sie hier klicken](#)

ÜBERNEHMEN

Wählen Sie den Hauptordner (Dept). Klicken Sie auf „+ Add“ (+ Hinzufügen), um nur den Benutzern und Benutzergruppen Lesezugriff oder Lese-/Schreibzugriff zu erteilen oder den Zugriff zu verweigern.

Freigabeordner

FREIGABEORDNER
ISO-FREIGABEORDNER
ORDNER-AGGREGATION
ERWEITERTE OPTIONEN

Ordnername:

- Dept
 - Admin
 - HR
 - Production
 - Sales
 - test

Erlaubnis:	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriffsverweigerung	Besondere Zugriffsrechte
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

+ Hinzufügen
- Entfernen

Gastzugriffsrecht: Zugriffsverweigerung

Eigentümer: admin
☐ Nur der Eigentümer kann die Inhalte löschen (siehe Online-Hilfe)

☐ Nur der Administrator kann Dateien und Ordner erstellen (siehe Online-Hilfe)
☒ Änderungen auf Dateien und Subordnern anwenden
☐ Anwenden und alle bestehenden Zugriffsrechte dieses Ordners, der Dateien und Subordner ersetzen

Weitere Informationen erhalten Sie, [wenn Sie hier klicken](#)

ÜBERNEHMEN

Hinweis:

- Wenn Sie für einen Benutzer „deny access“ (Zugriff verweigern) für den Hauptordner festgelegt haben, kann der Benutzer auch dann nicht auf den Ordner und die Unterordner zugreifen, wenn Sie Ihm Lese-/Schreibzugriff auf die Unterordner erteilen.
- Wenn Sie für einen Benutzer „read access“ (Lesezugriff) für den Hauptordner festgelegt haben, verfügt der Benutzer auch dann nur über Lesezugriff auf alle Unterordner, wenn Sie Ihm Lese-/Schreibzugriff auf die Unterordner erteilen.
- Um Lesezugriff auf den Hauptordner und Lese-/Schreibzugriff auf Unterordner zu erteilen, müssen Sie zunächst den Lese-/Schreibzugriff für den Hauptordner erteilen und dann die Option „Only admin can create files and folders“ (Nur Administrator kann Dateien und Ordner erstellen) benutzen (wird später erläutert).

Klicken Sie „ADD“ (Hinzufügen), wenn Sie mit dem Vornehmen der Einstellungen fertig sind.

Benutzer und Gruppen auswählen


Lokale Benutzer Gesamt: 19 1 / 2

Name	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriffsverweigerung
messagebus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
alex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ivan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
icecast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HINZUFÜGEN **ABBRECHEN**

Nehmen Sie weitere Berechtigungseinstellungen unterhalb des Ordnerbereichs vor.


Gastzugriffsrecht: **Zugriffsverweigerung** ▼

Eigentümer: admin  ☐ Nur der Eigentümer kann die Inhalte löschen ([siehe Online-Hilfe](#))

☐ Nur der Administrator kann Dateien und Ordner erstellen ([siehe Online-Hilfe](#))

☒ Änderungen auf Dateien und Subordnern anwenden

☐ Anwenden und alle bestehenden Zugriffsrechte dieses Ordners, der Dateien und Subordner ersetzen

- Guest Access Right (Gastzugriffsrecht): Erteilen Sie Gästen vollständigen oder Lesezugriff oder verweigern Sie Gästen den Zugriff.
- Owner (Eigentümer): Legen Sie den Eigentümer des Ordners fest. Standardmäßig ist der Eigentümer des Ordners sein Ersteller. Um den Eigentümer des Ordners zu ändern, klicken Sie auf .



Freigabeordner

FREIGABEORDNER | ISO-FREIGABEORDNER | ORDNER-AGGREGATION | ERWEITERTE OPTIONEN


Ordnername:

- Dept**
- Admin
- HR
- Production
- Sales
- test

Erlaubnis:	Schreibgeschützt	Lesen/Schreiben	Zugriffsverweigerung	Besondere Zugriffsrechte
everyone	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
admin	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test0004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 Hinzufügen  Entfernen

Gastzugriffsrecht: **Zugriffsverweigerung** ▼

Eigentümer: admin  ☐ Nur der Eigentümer kann die Inhalte löschen ([siehe Online-Hilfe](#))

☐ Nur der Administrator kann Dateien und Ordner erstellen ([siehe Online-Hilfe](#))

☒ Änderungen auf Dateien und Subordnern anwenden

☐ Anwenden und alle bestehenden Zugriffsrechte dieses Ordners, der Dateien und Subordner ersetzen

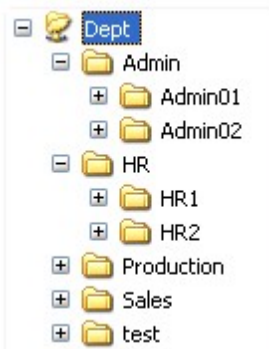
Weitere Informationen erhalten Sie, [wenn Sie hier klicken](#)

ÜBERNEHMEN

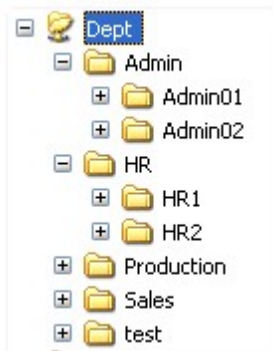
Wählen Sie einen Benutzer aus der Liste aus oder suchen Sie nach einem Benutzernamen. Klicken Sie dann „Set“ (Einstellen).



- Nur der Eigentümer kann Inhalte löschen:
Wenn Sie diese Option auf einen Ordner anwenden, z. B. Dept, kann nur der Eigentümer des Ordners die Ordner und Dateien der ersten Ebene löschen. Benutzer, die keine Eigentümer sind, aber Lese-/Schreibzugriffsrechte für den Ordner besitzen, können die Ordner Admin, HR, Production, Sales und Test dieses Beispiels nicht löschen. Diese Option gilt nicht für die Unterordner des ausgewählten Ordners, auch wenn die Optionen „Apply changes to files and subfolders“ (Änderungen auf Dateien und Unterordner anwenden) und „Apply and replace all existing permissions of this folder, files, and subfolders“ (Anwenden und alle existierenden Berechtigungen dieses Ordners, dieser Dateien und Unterordner ersetzen) ausgewählt werden.



- Nur der Administrator kann Dateien und Ordner erstellen: Diese Option steht nur für Hauptordner zur Verfügung. Wählen Sie diese Option, damit nur der Administrator im ausgewählten Ordner Unterordner und Dateien der ersten Ebene erstellen kann. Im Ordner „Dept“ kann beispielsweise nur der Administrator Dateien und Unterordner wie Admin, HR, Production usw. erstellen. Andere Benutzer mit Lese-/Schreibzugriff auf Dept können nur Dateien und Ordner in Unterordnern der zweiten und nachfolgender Ebenen erstellen, z. B. Admin01, Admin02, HR1 und HR2.




- Änderungen auf Dateien und Unterordner anwenden: Hiermit wenden Sie Berechtigungseinstellungen mit Ausnahme von Eigentümerschutz und Hauptordner-Schreibschutz auf alle Dateien und Unterordner im ausgewählten Ordner an. Zu diesen Einstellungen zählen neue Benutzer, gelöschte Benutzer, modifizierte Berechtigungen und Ordneureigentümer. Die Optionen „Only the owner can delete the contents“ (Nur der Eigentümer kann Inhalte löschen) und „Only admin can create files and folders“ (Nur der Administrator kann Dateien und Ordner erstellen) werden auf Unterordner nicht angewandt.
- Anwenden und alle existierenden Berechtigungen dieses Ordners, dieser Dateien und Unterordner ersetzen: Wählen Sie diese Option, um alle zuvor konfigurierten Berechtigungen für den ausgewählten Ordner und seine Dateien und Unterordner aufzuheben, mit Ausnahme von Eigentümerschutz und Hauptordner-Schreibschutz. Die Optionen „Only the owner can delete the contents“ (Nur der Eigentümer kann Inhalte löschen) und „Only admin can create files and folders“ (Nur der Administrator kann Dateien und Ordner erstellen) werden auf Unterordner nicht angewandt.
- Sonderberechtigung: Diese Option steht nur für Hauptordner zur Verfügung. Wählen Sie diese Option, um zwischen „Read only“ (Lesezugriff) und „Read/Write“ (Lese-/Schreibzugriff) auszuwählen und es einem Benutzer zu erlauben, auf alle Inhalte eines Ordners zuzugreifen, unabhängig von den vorkonfigurierten Berechtigungen. Ein Benutzer mit Sonderberechtigung wird als „Administrator“ identifiziert, wenn er sich über Microsoft Networking mit dem Ordner verbindet. Wenn Sie dem Benutzer über Lese-/Schreibzugriff eine Sonderberechtigung erteilt haben, besitzt der Benutzer vollständigen Zugriff und kann die Ordnerberechtigungen auf Windows konfigurieren. Beachten Sie, dass alle von diesem Benutzer erstellten Dateien zu „admin“ gehören. Da für „admin“ kein Kontingentlimit auf dem NAS gilt, sind Anzahl und Größe der von den Benutzern mit Sonderberechtigung erstellten Dateien nicht durch ihre vorkonfigurierten Kontingenteinstellungen eingeschränkt. Diese Option sollte nur für administrative Aufgaben und zu Backup-Zwecken eingesetzt werden.

Klicken Sie nach dem Ändern der Berechtigungen auf „APPLY“ (Anwenden) und anschließend auf „YES“ (Ja), um zu bestätigen.


ÜBERNEHMEN





























































Microsoft Networking-Host-Zugriffskontrolle






Der Zugriff auf die NAS-Ordner erfolgt standardmäßig über eine Samba-Verbindung (Windows). Sie können die IP-Adressen und Hosts festgeben, denen der Zugriff auf den NAS über Microsoft Networking gestattet wird. Klicken Sie auf , um die Host-Zugriffskontrolle eines Ordners zu bearbeiten.

Freigabeordner

FREIGABEORDNER | ISO-FREIGABEORDNER | ORDNER-AGGREGATION | ERWEITERTE OPTIONEN

Freigaben  [Neuer Freigabeordner](#) [Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen](#)

<input type="checkbox"/>	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Nein	     
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Nein	     
<input type="checkbox"/>	Multimedia	12.84 GB	65	576	Nein	     
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	Nein	     
<input type="checkbox"/>	Public	30.1 GB	318	1668	Nein	     
<input type="checkbox"/>	Recordings	88 KB	19	2	Nein	     
<input type="checkbox"/>	Usb	28 KB	4	2	Nein	     
<input type="checkbox"/>	Web	237.31 MB	269	2164	Nein	     
<input checked="" type="checkbox"/>	ivan	4.7 MB	0	1	Nein	     
<input checked="" type="checkbox"/>	root	28 KB	4	2	Nein	     

 Löschen Gesamt: 20 | Einträge pro Seite anzeigen   / 2  

Ein Assistent erscheint. Geben Sie die zugelassenen IP-Adressen und Hostnamen ein. Beispiele:

IP-Adresse	192.168.12.12 192.168.*.*
Hostname	dnsname.domain.local *.domain.local



Jokerzeichen

Sie können in eine IP-Adresse oder einen Hostnamen Jokerzeichen eingeben, die für unbekannte Zeichen stehen.

Sternchen (*)

Verwenden Sie ein Sternchen (*) als Ersatz für null oder mehr Zeichen. Wenn Sie z. B. *.domain.local eingeben, schließt dies folgende Elemente mit ein:

a.domain.local
cde.domain.local
test.domain.local

Fragezeichen (?)

Verwenden Sie ein Fragezeichen (?) als Ersatz für ein einzelnes Zeichen. Beispielsweise schließt test?.domain.local folgende Elemente mit ein:

test1.domain.local
test2.domain.local
testa.domain.local

Wenn Sie in einem gültigen Hostnamen Jokerzeichen verwenden, werden Punkte (.) in die Jokerzeichen mit einbezogen. Wenn Sie beispielsweise *.example.com eingeben, „one.example.com“ und „one.two.example.com“ mit einbezogen.

ISO-Freigabeordner

Sie können die ISO-Image-Dateien auf dem NAS als ISO-Freigabeordner einbinden und ohne das Brennen von Medien auf die Inhalte zugreifen. Das NAS unterstützt die Einbindung von bis zu 256*.

*TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212 unterstützen nur maximal 256 Netzwerkfreigabeordner. Daher liegt die maximale Anzahl der von diesen Modellen unterstützten ISO-Image-Dateien unter 256.

Befolgen Sie zum Einbinden einer ISO-Datei auf dem NAS über die Webschnittstelle die nachstehenden Schritte.

1. Melden Sie sich als Administrator am NAS an. Wählen Sie „Share Folders (Freigabeordner)“ > „ISO SHARE FOLDERS (ISO-Freigabeordner)“. Klicken Sie auf „Mount An ISO File (Eine ISO-Datei einbinden)“.



2. Wählen Sie eine ISO-Image-Datei auf dem NAS. Klicken Sie auf „Next (Weiter)“.

Erstellung eines ISO Freigabeordners

QNAP
TURBO NAS

Eine unterstützte Image-Datei (ISO) auswählen

Dieser Assistent führt Sie durch die folgenden Einstellungen:

- Konfiguration eines ISO-Freigabeordners
- Rechte

Quelle der Image-Datei (ISO):

Hinweis: Nur ISO Image Dateien werden angezeigt.

Step 1 of 7

WEITER **ABBRECHEN**

3. Die Image-Datei wird als Freigabeordner des NAS eingebunden. Geben Sie den Ordernamen ein.

Erstellung eines ISO FreigabeordnersX

QNAP
TURBO NAS

Konfiguration eines ISO-Freigabeordners

Ordnername: ✓

Ordner verbergen: ☐ Ja ☒ Nein ⓘ

Beschreibung:

Step 2 of 7

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

4. Bestimmen Sie die Zugangsrechte der NAS-Anwender oder Benutzergruppen zum Freigabeordner. Auch können Sie beim Gastzugangsrecht auch „Deny Access (Zugang verweigern)“ oder „Read only (Schreibgeschützt)“ auswählen. Klicken Sie auf „Next (Weiter)“.



Erstellung eines ISO Freigabeordners

QNAP
TURBO NAS

Rechte

Sie können eine der folgenden Methoden wählen um die Zugriffskontrolle zu konfigurieren:

- ☒ Gewähre Lesezugriff nur für Administratoren
- ☐ Nach Benutzer
- ☐ Nach Benutzergruppe

Gastzugriffsrecht:

- ☒ Zugriffsverweigerung
- ☐ Schreibgeschützt

Step 3 of 7

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

5. Bestätigen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf „Next (Weiter)“.



Erstellung eines ISO Freigabeordners

QNAP
TURBO NAS

Einstellungen bestätigen

Ordnername: NAS
Ordner verbergen: Nein
Pfad : /NAS
Beschreibung: ---
Zugriffsrecht : Gewähre Lesezugriff nur für Administratoren
Auf Benutzer / Benutzergruppe zugreifen

Step 6 of 7

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

6. Klicken Sie auf „Finish (Fertigstellen)“.



Erstellung eines ISO Freigabeordners

QNAP
TURBO NAS

Einstellung abgeschlossen

Der neue Freigabeordner wurde erfolgreich erstellt.
Klicken Sie zum Beenden auf **FERTIGSTELLEN**.

Step 7 of 7

FERTIGSTELLEN

- Nach der Einbindung der Image-Datei können Sie die Zugangsrechte der Benutzer über die verschiedenen Netzwerkprotokolle wie SMB, AFP, NFS und WebDAV festlegen, indem Sie die Symbole in der „Action (Aktion)“-Spalte anklicken.

Freigabeordner

FREIGABEORDNER
ISO-FREIGABEORDNER
ORDNER-AGGREGATION
ERWEITERTE OPTIONEN

ISO Freigaben

<input type="checkbox"/>	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input type="checkbox"/>	NAS	4.29 MB	8	81	Nein	<input type="button" value="Bearbeiten"/> <input type="button" value="Löschen"/> <input type="button" value="NFS"/> <input type="button" value="SMB"/> <input type="button" value="AFP"/> <input type="button" value="WebDAV"/>

Gesamt: 1 | Einträge pro Seite anzeigen

/ 1

Das NAS unterstützt auch die Einbindung von ISO-Image-Dateien über den Web File Manager; weitere Informationen erhalten Sie hier [\[270\]](#).

Ordner-Aggregation

Sie können die Freigabeordner im Microsoft Netzwerk als Portalordner auf dem NAS aggregieren und die NAS-Benutzer über den NAS auf diese Freigabeordner zugreifen lassen. Auf dem NAS können bis zu 10 Freigabeordner verbunden werden.

Hinweis: Diese Funktion wird nur im Netzwerkservice von Microsoft unterstützt.

Gehen Sie wie folgt vor, um von dieser Funktion Gebrauch zu machen:

1. Aktivieren Sie die Ordner-Aggregation.

The screenshot shows the 'Freigabeordner' (Share Folders) configuration interface. The 'ORDNER-AGGREGATION' tab is selected. Under the 'Ordner-Aggregation' section, the checkbox 'Ordner-Aggregation aktivieren' is checked. Below this, a description states: 'Diese Funktion erlaubt es, einen Portalordner zwecks zentralem Zugriff auf andere Freigaben im Netzwerk zu erstellen.' and a note: 'Ordner-Aggregation NUR für Microsoft Netzwerk- / Samba-Service.' A 'ÜBERNEHMEN' (Apply) button is located at the bottom right of this section. Below the 'Ordner-Aggregation' section is the 'Liste Ordner-Aggregation' section, which contains two buttons: 'Portalordner erstellen' and 'Ordnerverzeichnis Importování/exportieren'. Below these buttons is a table with two columns: 'Name Portalordner' and 'Aktion'. The 'Name Portalordner' column has a checkbox and a 'Löschen' (Delete) button. The 'Aktion' column is currently empty.

2. Klicken Sie auf „Portalordner erstellen“.

This screenshot is a close-up of the 'Liste Ordner-Aggregation' section. The 'Portalordner erstellen' button is highlighted with a red rectangle. The 'Ordnerverzeichnis Importování/exportieren' button is also visible. Below the buttons is a table with two columns: 'Name Portalordner' and 'Aktion'. The 'Name Portalordner' column has a checkbox and a 'Löschen' (Delete) button. The 'Aktion' column is currently empty.

3. Geben Sie den Portalordnernamen ein. Legen Sie fest, ob Sie den Ordner verstecken möchten oder nicht, und geben Sie wahlweise eine Notiz für den Portalordner ein.

Portalordner erstellen



Portalordner erstellen


Ordnername 

Ordner verbergen: ☐ Ja ☒ Nein 

Kommentar:

Step 1 of 1

ÜBERNEHMEN **ABBRECHEN**

4. Klicken Sie auf  und geben Sie die Einstellungen des entfernten Ordners ein. Vergewissern Sie sich, dass die Freigabeordner öffentlich zugänglich sind.

Hinweis: Wenn die Freigabeordner mit einer Zugangssteuerung belegt sind, müssen Sie den NAS und den entfernten Server unter der gleichen AD-Domain vereinen.

Liste Ordner-Aggregation

<input type="checkbox"/>	Name Portalordner	Aktion
<input type="checkbox"/>	Shares	<input type="button" value="Edit"/> <input style="border: 2px solid red;" type="button" value="Share"/>

Link für entfernten Ordner X

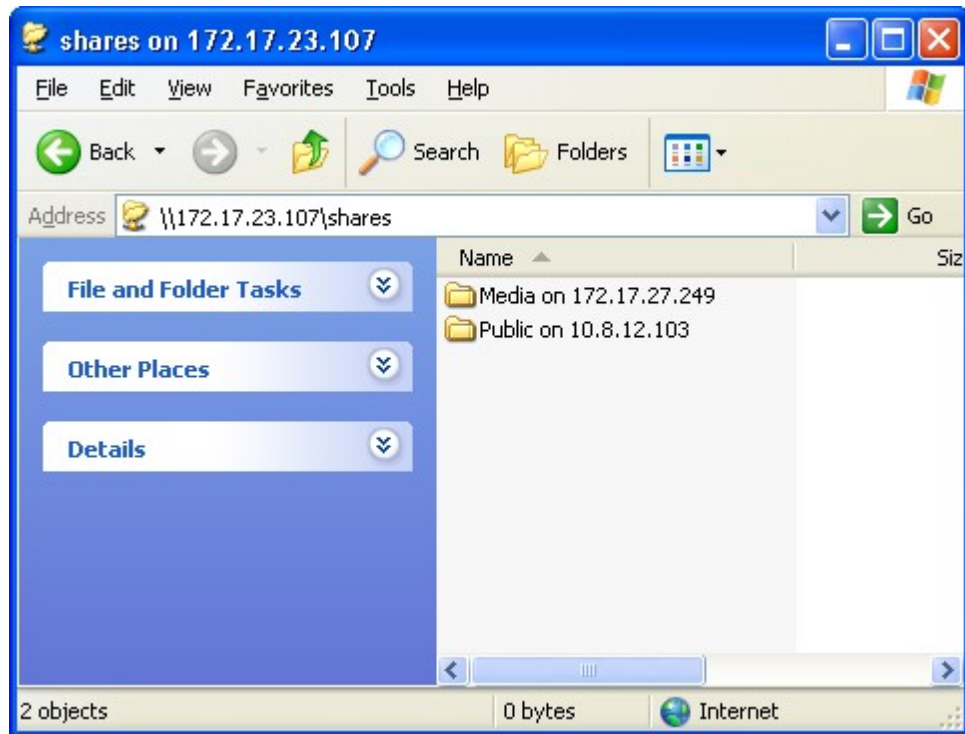
Link für entfernten Ordner

Name Portalordner: Shares

Link	Name	Hostname	Remote-Freigabe
1	Public on 10.8.12.103	10.8.12.103	Public
2	Media on 172.17.27.249	172.17.27.249	Media
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Step 1 of 1

5. Nach erfolgreicher Verbindung können Sie über den NAS auf die entfernten Ordner zugreifen.



Erweiterte Optionen

Zur Konfiguration von Unterordner-Berechtigungen am NAS wählen Sie „Erweiterte Ordnerberechtigungen aktivieren“ und legen die Berechtigungen unter „Freigabeordner“ > „Ordnerberechtigungen“ fest.

Freigabeordner

FREIGABEORDNER ISO-FREIGABEORDNER ORDNER-AGGREGATION ERWEITERTE OPTIONEN

Erweiterte Optionen
☒ Erweitere Ordnerzugriffsrechte aktivieren
















ÜBERNEHMEN

Freigabeordner

FREIGABEORDNER ISO-FREIGABEORDNER ORDNER-AGGREGATION ERWEITERTE OPTIONEN

Freigaben

Neuer Freigabeordner Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen

<input type="checkbox"/>	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Nein	  NFS   
<input type="checkbox"/>	Multimedia	14.94 GB	67	581	Nein	  NFS   

5.4 Kontingent

Der allen Benutzern auf dem System zugestandene Plattenspeicher kann eingeschränkt werden, um ihn effizient zu verwalten und zuzuweisen. Sobald diese Beschränkungen eingerichtet sind, wird Benutzern der Zugriff auf mehr Plattenspeicher verwehrt, sobald sie ihre Grenze erreicht haben. Dies verhindert die Monopolisierung von sehr viel Plattenspeicher von einer kleinen Benutzergruppe. Bei Werksauslieferung sind keine Einschränkungen auf dem System eingestellt.

- Quoten für alle Benutzer aktivieren
- Kontingentgröße für jedes Laufwerk

Kontingent

☒ Kontingente für alle Benutzer aktivieren

Kontingentgröße des Laufwerks MB

Hinweis: Individuelle Benutzerkontingentgrösse kann in **Benutzer · Kontingenteinstellungen** geändert werden
[[Benutzer](#)]

ÜBERNEHMEN

Nach der Übernahme der Änderungen werden die Rateneinstellungen angezeigt. Klicken Sie zum Erstellen einer Anteileneinstellungsdatei im CSV-Format auf „GENERATE (Erstellen)“. Klicken Sie nach dem Erstellen der Datei zum Speichern dieser in dem von Ihnen ausgewählten Verzeichnis auf „DOWNLOAD (Herunterladen)“.

Lokale Benutzer
RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3

Benutzer	Kontingentgröße	Verwendete Größe	Status
admin	--	44.29 GB	Keine Größeneinschränkung
messagebus	1.95 GB	0 MB	Verfügbar 1.95 GB
alex	1.95 GB	0 MB	Verfügbar 1.95 GB
ivan	1.95 GB	4 MB	Verfügbar 1.95 GB
test	1.95 GB	0 MB	Verfügbar 1.95 GB
icecast	1.95 GB	0 MB	Verfügbar 1.95 GB
test0002	1.95 GB	0 MB	Verfügbar 1.95 GB
test0003	1.95 GB	0 MB	Verfügbar 1.95 GB
test0004	1.95 GB	0 MB	Verfügbar 1.95 GB
test0005	1.95 GB	0 MB	Verfügbar 1.95 GB

Gesamt: 21 | Einträge pro Seite anzeigen

 / 3

Hinweis: 2010_12_13_Local_User_Quota_Volume3.csv kann heruntergeladen werden.

6. Netzwerkdienst

Microsoft-Netzwerk^[214]

Apple-Netzwerk^[233]

NFS-Dienst^[234]

FTP-Dienst^[237]

Telnet/ SSH^[239]

SNMP-Einstellungen^[240]

Webserver^[242]

Netzwerkdiensterkennung^[267]

6.1 Microsoft-Netzwerk

Wenn Sie Microsoft Windows verwenden, aktivieren Sie diesen Dienst, um auf die Dateien in gemeinsam verwendeten Ordnern des Netzwerks zuzugreifen. Weisen Sie einen Arbeitsgruppennamen zu.

Microsoft-Netzwerk

MICROSOFT-NETZWERK **ERWEITERTE OPTIONEN**

Microsoft-Netzwerk

☒ Dateidienst für Microsoft-Netzwerk aktivieren

☒ Eigenständiger Server

Beschreibung des Servers (optional):

Arbeitsgruppe:

☐ AD-Domänenmitglied (Weitere Informationen erhalten Sie, wenn Sie hier klicken)

SCHNELLER KONFIGURATIONSWIZARD Der Schnellkonfigurationsassistent hilft Ihnen beim Einbinden des NAS in eine Active Directory-Domain.

Beschreibung des Servers (optional):

NetBIOS Name der Domäne:

AD Servername:

Domäne:

Organisationseinheit (optional):

Administrator-Benutzername der Domain:

Administrator-Passwort der Domain:

ÜBERNEHMEN

Eigenständiger Server

Authentisierung über lokale Benutzer verwenden.

AD-Domänenmitglied

Die NAS unterstützt Windows 2003 AD (Active Directory), um einen schnellen und direkten Import von Benutzerkonten zum verfügbaren AD-Server in Ihrem Netzwerk zu ermöglichen. Diese Funktion hilft Ihnen Zeit und Mühe beim Einrichten von Benutzerkonten und Kennwörtern zu sparen und die IT-Verwaltungskosten durch den automatischen.

- **Serverbeschreibung**
Geben Sie eine Kurzbeschreibung der NAS ein, damit die Benutzer den Server identifizieren können. Um die NAS unter einem Microsoft Windows-Betriebssystem zu verwenden, müssen Sie Microsoft-Netzwerkdienste aktivieren.
- **Arbeitsgruppe**
Geben Sie an, zu welcher Arbeitsgruppe die NAS gehört. Die Arbeitsgruppe ist eine Computergruppe im Microsoft Windowsnetzwerk für Netzwerkfreigaben.
- **AD-Servername**
Geben Sie den Namen des AD-Servers ein, wenn die AD-Domäne für die Authentifizierung gewählt wird.
- **Domänenname**
Der Name der Microsoft-Domäne. Sie müssen den Domänennamen, den Benutzernamen und das Kennwort eingeben, wenn Sie AD-Domäne wählen.

Fügen Sie das QNAP-NAS dem Active Directory von Microsoft hinzu

Active Directory ist ein in Windows-Systemen verwendetes Verzeichnis von Microsoft zur zentralen Speicherung, Freigabe und Verwaltung der Informationen und Ressourcen in Ihrem Netzwerk. Es ist ein hierarchisch strukturiertes Datenzentrum, in dem die Informationen von Benutzern, Benutzergruppen und des Computers für eine sichere Zugangsverwaltung zentral gespeichert werden.

Der NAS unterstützt Active Directory (AD). Durch die Anbindung des NAS an Active Directory werden alle Benutzerkonten des AD automatisch auf den NAS übertragen. AD-Benutzer können für die Anmeldung des NAS die gleichen Benutzernamen und Passwörter verwenden.

Wenn Sie Active Directory mit Windows Server 2008 RS nutzen, müssen Sie die NAS-Firmware auf die Version 3.2.0 oder aktueller aufrüsten, damit das NAS Teil des AD werden kann.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zum Verbinden des QNAP NAS mit dem Windows Active Directory.

1. Melden Sie sich als NAS-Administrator an. Öffnen Sie „Systemadministration“ > „Allgemeine Einstellungen“ > „Datum und Uhrzeit“. Stellen Sie Datum und Uhrzeit des NAS ein, welche mit der Uhrzeit des AD-Servers übereinstimmen müssen. Der maximal zulässige Zeitunterschied beträgt 5 Minuten.

2. Öffnen Sie „Systemadministration“ > „Netzwerk“ > „TCP/IP“. Geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Server als IP-Adresse des Active Directory Servers ein. Wenn Sie einen externen DNS-Server nutzen, können Sie der Domain nicht beitreten.

Startseite>> Systemadministration>> NetzwerkeinstellungenWillkommen admin | AbmeldenDeutsch

Port Trunking

Port-Trunking ermöglicht Netzwerk-Lastabgleich und Fehlertoleranz durch die Kombination von zwei Ethernet-Schnittstellen in eine, um die Bandbreite über die Begrenzungen einer einzelnen Schnittstelle hinaus zu erweitern, gleichzeitig wird die Redundanz für höhere Verfügbarkeit geboten, wenn beide Schnittstellen am gleichen Switch, welcher 'Port Trunking' unterstützt, angeschlossen sind.

☒ Netzwerk Port-Trunking aktivieren

Wählen Sie den nachstehenden Port-Trunking-Modus. Bitte beachten Sie, dass nicht kompatible Moduseinstellungen dazu führen können, dass die Netzwerkschnittstelle hängt oder die Gesamtleistung beeinflusst wird. Bitte klicken Sie [hier](#) für weitere Informationen.

Balance-rr (Round-Robin) ▼

DNS-Server:

☐ DNS-Serveradresse automatisch beziehen

☒ Folgende DNS-Serveradresse nutzen:

Primärer DNS-Server:

Sekundärer DNS-Server:

3. Öffnen Sie „Netzwerkdienste“ > „Microsoft Netzwerk“. Aktivieren Sie AD Domänen-Member, und geben dann die AD Domänenendaten ein.

Microsoft-Netzwerk

MICROSOFT-NETZWERK **ERWEITERTE OPTIONEN**

Microsoft-Netzwerk

☒ Dateidienst für Microsoft-Netzwerk aktivieren

☐ Eigenständiger Server

Beschreibung des Servers (optional):

Arbeitsgruppe

☐ AD-Domänenmitglied (Weitere Informationen erhalten Sie, [wenn Sie hier klicken](#))

SCHNELLER KONFIGURATIONSWIZARD Der Schnellkonfigurationsassistent hilft Ihnen beim Einbinden des NAS in eine Active Directory-Domain.

Beschreibung des Servers (optional):

NetBIOS Name der Domäne:

AD Servername:

Domäne:

Organisationseinheit (optional):

Administrator-Benutzername der Domain:

Administrator-Passwort der Domain:

ÜBERNEHMEN

Hinweis:

- Geben Sie eine zulässige AD-Domäne ein, z.B. qnap-test.com.
- Der hier eingegebene AD-Benutzer muss über die Administratorzugriffsrechte auf die AD-Domäne verfügen.
- Das Administratorpasswort der Domäne darf nicht das Sonderzeichen „!“ enthalten, da der NAS ansonsten nicht an die AD-Domäne angebunden werden kann.

QNAP NAS mittels Quick Configuration Wizard mit Active Directory (AD) verbinden

Der NAS verfügt über einen Quick Configuration Wizard zum Verbinden des NAS mit einer AD-Domäne. Wählen Sie „AD Domain Member“ (AD-Domänenmitglied) und klicken Sie auf „QUICK CONFIGURATION WIZARD“.

Microsoft-Netzwerk

MICROSOFT-NETZWERK ERWEITERTE OPTIONEN

Microsoft-Netzwerk

☒ Dateidienst für Microsoft-Netzwerk aktivieren

☐ Eigenständiger Server

Beschreibung des Servers (optional):

Arbeitsgruppe:

☒ AD-Domänenmitglied (Weitere Informationen erhalten Sie, [wenn Sie hier klicken](#))

SCHNELLER KONFIGURATIONSWIZARD Der Schnellkonfigurationsassistent hilft Ihnen beim Einbinden des NAS in eine Active Directory-Domain.

Beschreibung des Servers (optional):

NetBIOS Name der Domäne:

AD Servername:

Domäne:

Organisationseinheit (optional):

Administrator-Benutzername der Domain:

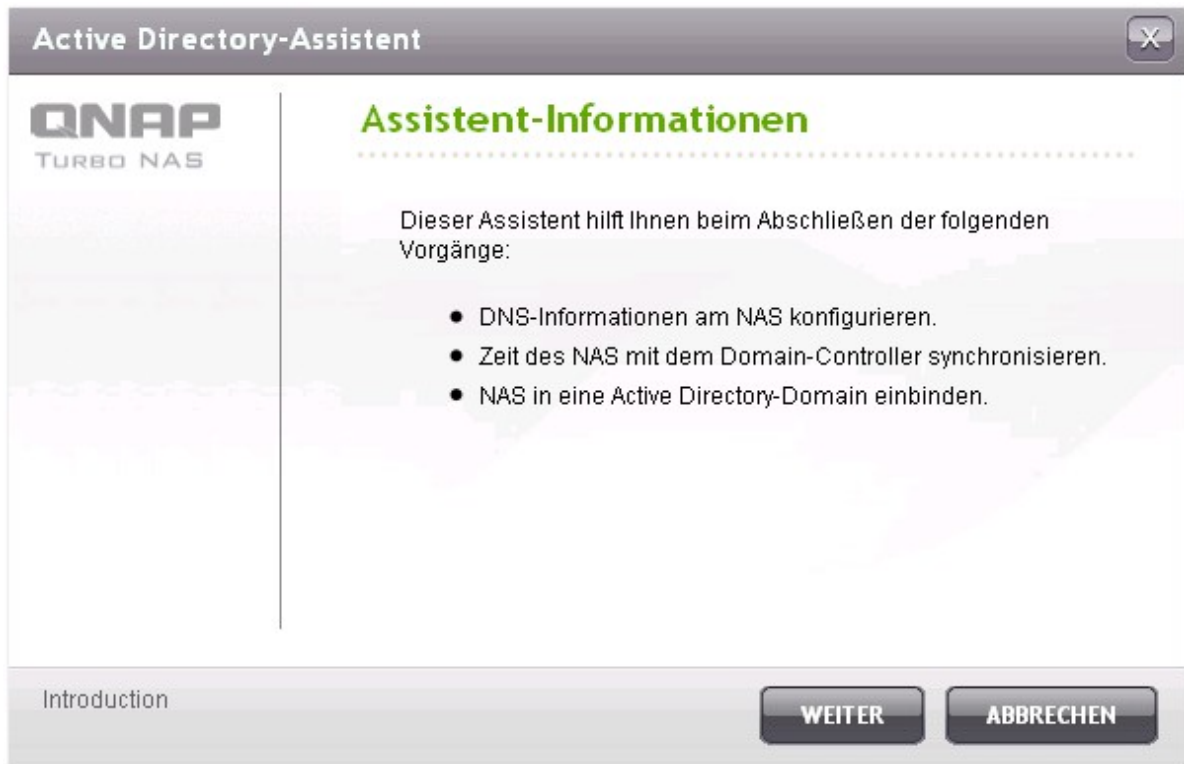
Administrator-Passwort der Domain:

ÜBERNEHMEN

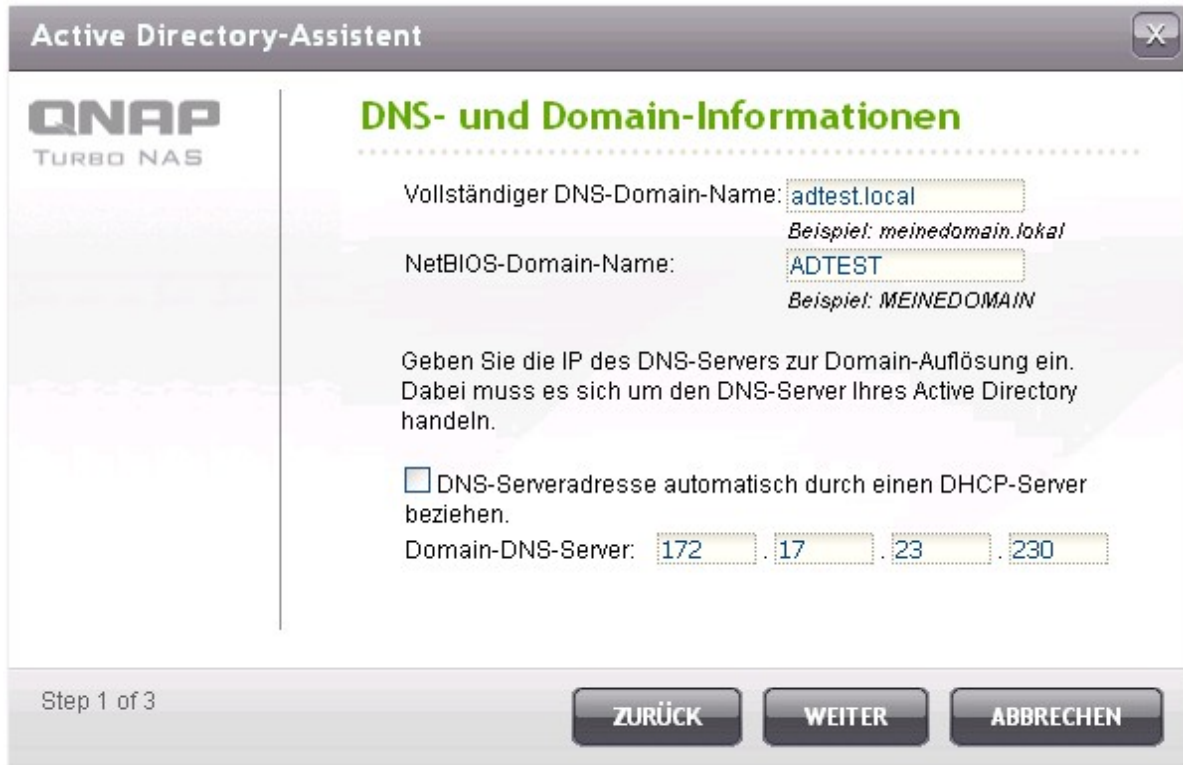
Der NAS hilft Ihnen:

- Die DNS-Informationen auf dem NAS zu konfigurieren.
- Die Zeit des NAS mit einem Domänen-Controller zu synchronisieren.
- Den NAS mit einer AD-Domäne zu verbinden.

Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter), um fortzufahren.



Geben Sie den Domännennamen des Domännennamendienstes (DNS) ein. Der NetBIOS-Name wird automatisch erzeugt, wenn Sie den Domännennamen eingeben. Legen Sie die DNS-Server-IP für die Domänenauflösung fest. Die IP muss die gleiche wie der DNS-Server Ihres Active Directory sein. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).



The screenshot shows the 'Active Directory-Assistent' window with the title bar. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main heading is 'DNS- und Domain-Informationen'. Below this, there are three input fields: 'Vollständiger DNS-Domain-Name' with the value 'adtest.local' and a hint 'Beispiel: meinedomain.local'; 'NetBIOS-Domain-Name' with the value 'ADTEST' and a hint 'Beispiel: MEINEDOMAIN'; and a checkbox labeled 'DNS-Serveradresse automatisch durch einen DHCP-Server beziehen.' which is currently unchecked. Below the checkbox is the 'Domain-DNS-Server' field with the IP address '172.17.23.230' entered in four segments. At the bottom left, it says 'Step 1 of 3'. At the bottom right, there are three buttons: 'ZURÜCK', 'WEITER', and 'ABBRECHEN'.

Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü einen Domänen-Controller aus. Der Domänen-Controller ist für die Zeitsynchronisation zwischen dem NAS und dem Domänenserver und für die Benutzerauthentifizierung zuständig. Geben Sie den Namen und das Passwort des Domänen-Administrators ein. Klicken Sie auf „JOIN“ (Verbinden).

Active Directory-Assistent

QNAP
TURBO NAS

Authentifizierungsinformationen

Der ausgewählte Domain-Controller wird zur Zeitsynchronisierung und Benutzerauthentifizierung genutzt:

Domain-Controller wählen:

win-mb6n8p0ru8c.adtest.local

Domain-Administratorbenutzername: admin

Domain-Administratorkennwort:

Step 2 of 3

ZURÜCK EINBINDEN ABBRECHEN

Wenn es Ihnen nicht gelingt, den NAS mit der Domäne zu verbinden, können Sie das Fehlerprotokoll kopieren oder zurückgehen und die Einstellungen verändern.

Active Directory-Assistent

QNAP
TURBO NAS

Übersicht

Domain-Informationen

DNS-Server: 172.17.23.230

DNS-Name: adtest.local

NetBIOS-Name: ADTEST

Domain-Controller: WIN-MB6N8P0RU8C.adtest.local

Einbinden in die Domain fehlgeschlagen.

Microsoft Networking-Konfiguration fehlgeschlagen.
Authentifizierung fehlgeschlagen; bitte prüfen Sie den Benutzernamen und das Kennwort des Domain-Administrators.

===== DEBUG START =====

[In Zwischenablage kopieren](#)

Step 3 of 3

ZURÜCK ABBRECHEN

Nach der erfolgreichen Anmeldung beim Domänenserver hat sich der NAS mit der Domäne verbunden. Klicken Sie „FINISH“ (Fertigstellen), um den Assistenten zu beenden.



Sie können zu „Access Right Management“ > „Users“ (Zugriffsrechte verwalten > Benutzer) oder „User Groups“ (Benutzergruppen) gehen, um die Domänen-Benutzer oder Benutzergruppen auf den NAS zu laden.

Startseite >> Zugriffskontrolle >> Benutzer

Willkommen admin | Abmelden

Deutsch

Benutzer

Lokale Benutzer

Lokale Benutzer









































ADTEST Users

ADTEST2 Users

Einen Benutzer hinzufügen

Mehrere Benutzer erstellen

Benutzer importieren/exportieren

	Kontingent	Aktion
<input type="checkbox"/> ADTEST+krbtgt	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+administrator	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+Guest	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+kent	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+frances	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+jaussadm	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+tt	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+exc	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+mathieu	--	   
<input type="checkbox"/> ADTEST+uu	--	   

Löschen

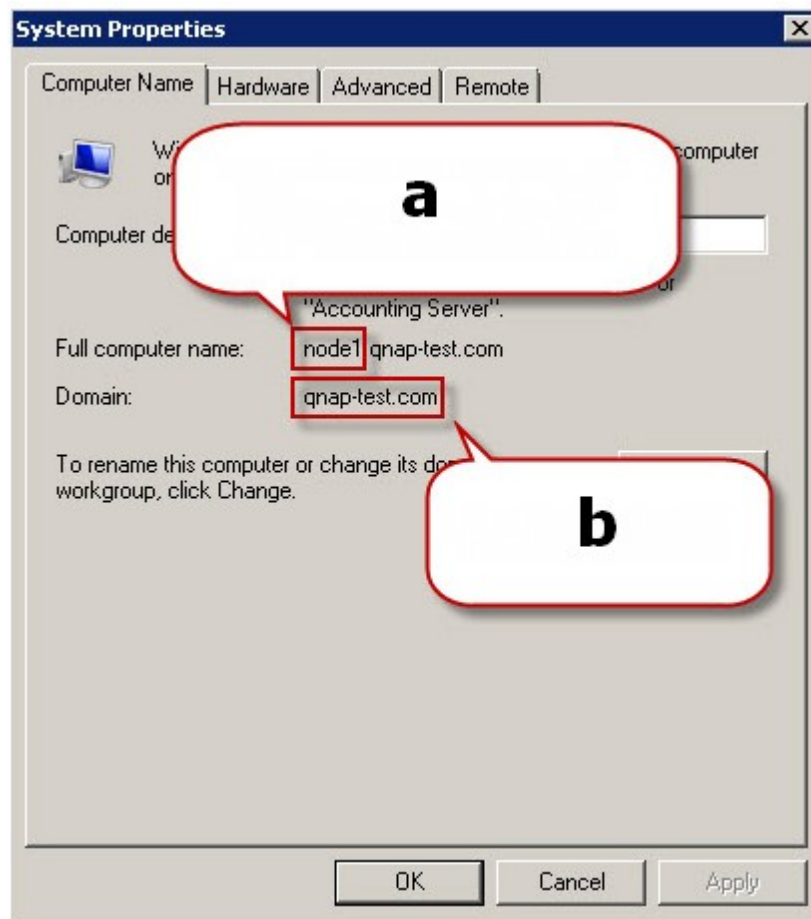
Gesamt: 27 | 10 Einträge pro Seite anzeigen

1

3

Windows 2003

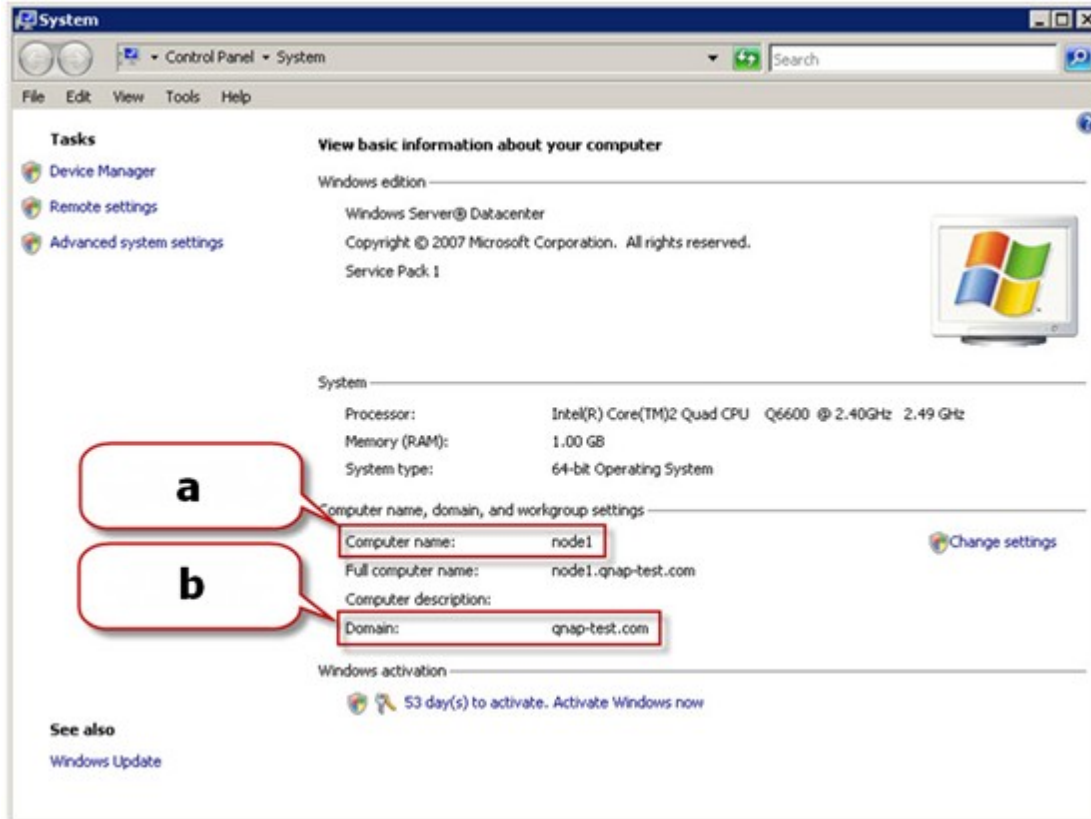
Den AD-Servernamen und den AD-Domainnamen finden Sie unter „Systemeigenschaften“.



- Bei Windows 2003 Servern ist der Name des AD-Servers „node 1“, NICHT „node1.qnap-test.com“.
- Der Domainname ist der gleiche.

Windows Server 2008

Den AD-Servernamen und den AD-Domainnamen finden Sie unter „Systemsteuerung“ > „System“.



- a. Dies ist Ihr „AD-Servername“.
- b. Dies ist Ihr „Domainname“.

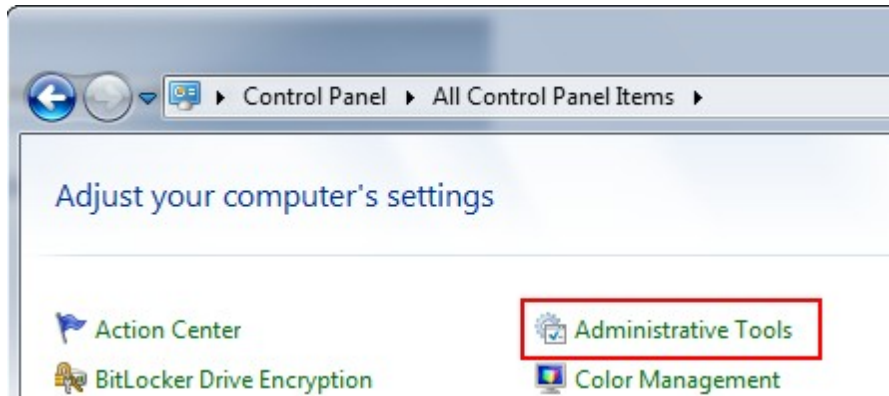
Hinweise:

- Nach der Anbindung des NAS an das Active Directory können sich die lokalen NAS-Benutzer, die Zugriff auf den AD-Server haben, mit dem Namen „NASname\username“ anmelden; AD-Benutzer müssen sich mit ihrem eigenen Benutzernamen im AD-Server anmelden.
- Lokale NAS-Benutzer und AD-Benutzer (mit Benutzernamen aus Domän+Bentuzername) können via AFP, FTP, Webdateimanager und WebDAV auf den NAS (Firmware-Version 3.2.0 oder höher) zugreifen. Wenn die Firmware-Version des NAS jedoch älter als 3.2.0 ist, können nur lokale NAS-Benutzer per Webdateimanager oder WebDAV auf den NAS zugreifen.
- Bei den NAS Modellen TS-109/209/409/509 muss die Firmware des NAS auf die Version 2.1.2 oder höher aktualisiert werden, falls die AD-Domäne auf dem Windows 2008 Server basiert.

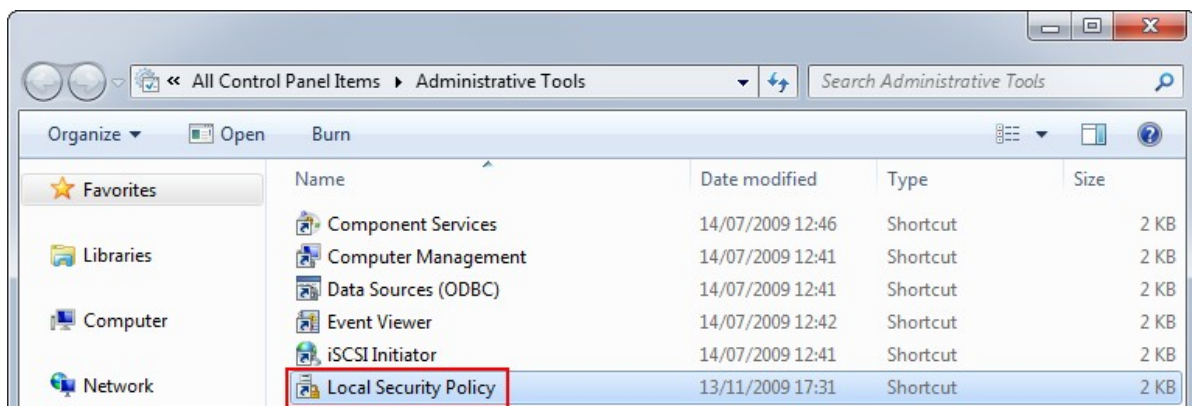
Windows 7

Wenn Sie einen Windows 7 PC verwenden, der nicht Mitglied eines Active Directory ist, ihr NAS ein AD Domänen-Member und dessen Firmware-Version älter als v3.2.0 ist, ändern Sie bitte Ihre Einstellungen wie nachfolgend dargestellt, damit Ihr PC auf den NAS zugreifen kann.

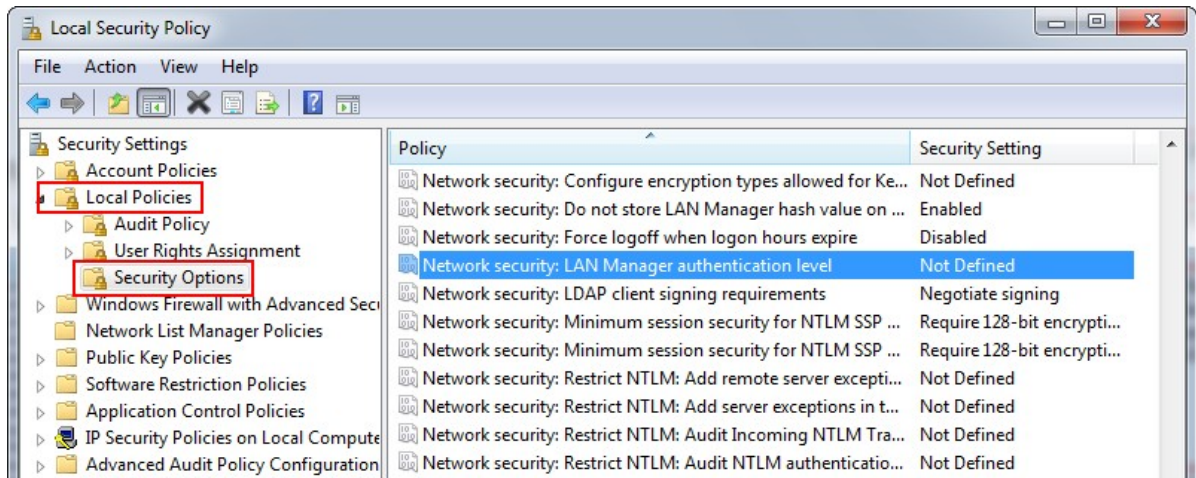
- a. Öffnen Sie „Systemsteuerung“; klicken Sie anschließend auf „Verwaltung“.



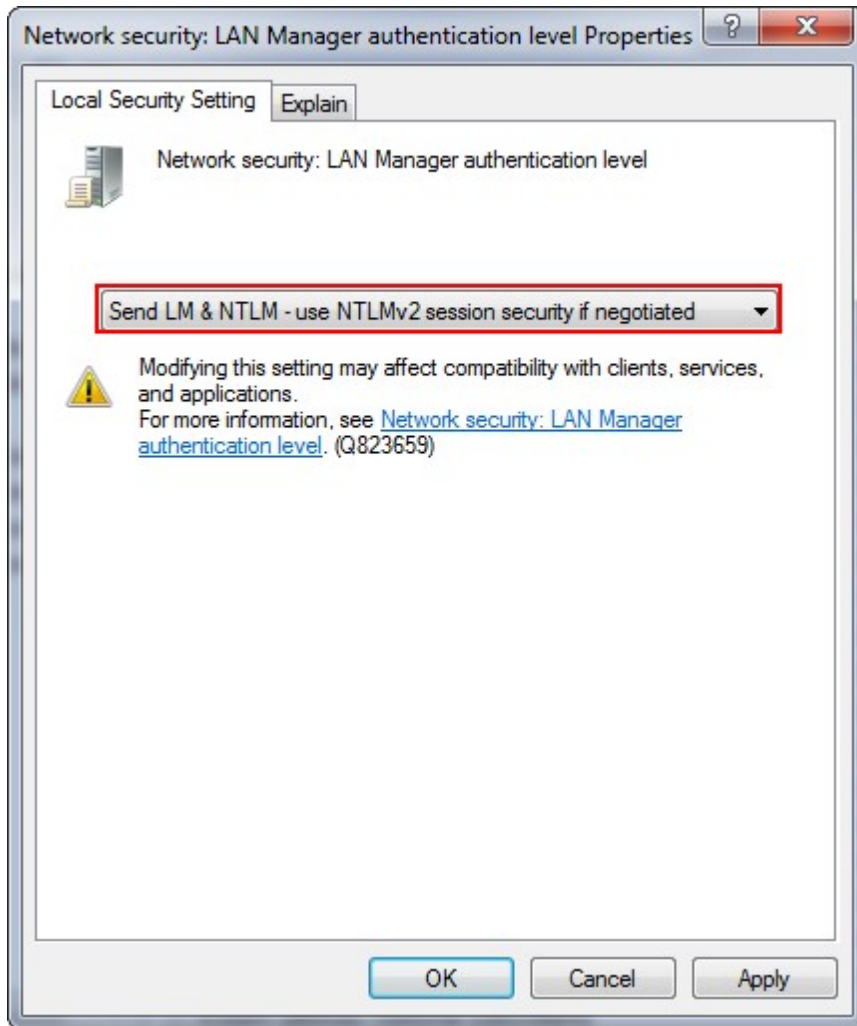
- b. Klicken Sie auf „Lokale Sicherheitsrichtlinien“.



- c. Öffnen Sie „Lokale Richtlinien“ > „Sicherheitsoptionen“. Wählen Sie anschließend „Netzwerksicherheit: LAN-Manager Authentifizierungsebene“.



- d. Wählen Sie die Registrierkarte „Lokale Sicherheitseinstellungen“, und in der anschließenden Liste „LM & NTLMv2 senden – NTLMv2 verwenden, falls vereinbart“. Klicken Sie auf „OK“.



Einstellungen überprüfen

Überprüfen Sie, ob das NAS erfolgreich eine Verbindung zum Active Directory aufgebaut hat, indem Sie „Zugangsrechtsverwaltung“ > „Benutzer“ und „Benutzergruppen“ auswählen. Eine Liste der Benutzer und Benutzergruppen wird entsprechend in der „Domain-Benutzer“- bzw. „Domain-Gruppen“-Liste angezeigt.

Wenn Sie neue Benutzer oder Benutzergruppen in der Domain erstellt haben, können Sie die „Neu laden“-Schaltfläche neben dem „Domain-Benutzer“-Auswahlmenü unter „Zugangsrechtsverwaltung“ > „Benutzer“ oder neben dem „Domain-Gruppen“-Auswahlmenü unter „Zugangsrechtsverwaltung“ > „Benutzergruppen“ anklicken. Dadurch werden die Benutzer- und Benutzergruppenlisten vom Active Directory auf dem NAS neu geladen. Die Einstellungen der Zugangsrechte von Benutzern werden in Echtzeit mit dem Domain-Controller synchronisiert.



Erweiterte Optionen

Microsoft-Netzwerk

ERWEITERTE OPTIONEN

Erweiterte Optionen

- ☐ WINS-Server aktivieren
- ☐ Angegebenen WINS-Server verwenden
- WINS-Server-IP-Adresse: 0 . 0 . 0 . 0
- ☒ Lokaler Master Browser
- ☐ Nur NTLMv2 Authentifizierung zulassen.
- Lösungspriorität benennen: Nur DNS
- ☐ Login Format: DOMAIN\BENUTZERNAME statt DOMAIN+BENUTZERNAME für FTP, AFP und den Web File Manager
- ☐ Automatisch im DNS registrieren
- ☒ Vertrauenswürdige Domains aktivieren

ÜBERNEHMEN

WINS-Server

Falls ein WINS-Server im lokalen Netzwerk installiert ist, geben Sie die entsprechende IP-Adresse an. Der NAS meldet seinen Namen sowie die IP-Adresse automatisch am WINS-Dienst an. Wenn Sie einen WINS-Server in Ihrem Netzwerk haben und diesen Server verwenden möchten, dann geben Sie bitte die IP-Adresse des WINS-Servers ein. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie mit den Einstellungen vertraut sind.

Domänenmaster

Es gibt einen einzelnen Domänenmaster-Browser zum Sammeln und Aufzeichnen von Ressourcen und Diensten, die jedem einzelnen PC im Netzwerk oder einer Windows-Arbeitsgruppe zur Verfügung stehen.

Wenn Ihnen die Wartezeit beim Zugriff auf die Netzwerkumgebung zu lange erscheint, kann dies am Ausfall eines existierenden Master-Browsers liegen - oder es steht kein Master-Browser zur Verfügung. Falls Letzteres die Ursache ist, können Sie das Feld Domänenmaster in diesem Abschnitt aktivieren, um den NAS als Master-Browser zu konfigurieren. Dies erhöht die Geschwindigkeit beim Zugriff auf die Daten der Netzwerkumgebung. Aktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie mit den Einstellungen vertraut sind.

Allow only NTLMv2 authentication (Nur NTLMv2-Authentifizierung zulassen)

NMLMv2 steht für NT LAN Manager Version 2. Wenn Sie diese Option aktivieren, wird die Anmeldung an den Freigabeordnern über Microsoft Networking nur mit NTLMv2-Authentifizierung gestattet. Wenn die Option deaktiviert ist, wird standardmäßig NTLM (NT LAN Manager) genutzt und NTLMv2 kann vom Client übergangen werden. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert.

Priorität der Namensauflösung

Sie können auswählen, ob Sie den DNS- oder WINS-Server zur Lösung der Client-Host-Namen aus den IP-Adressen nutzen möchten. Wenn Sie Ihr NAS zur Verwendung eines WINS-Servers bzw. zur Verwendung als WINS-Server einrichten, können Sie auswählen, welcher Dienst zuerst zur Namensauflösung eingesetzt werden soll. DNS oder WINS. Wenn WINS aktiviert ist, ist die Standardeinstellung „Try WINS then DNS (Zuerst WINS, dann DNS testen)“. Andernfalls wird standardmäßig DNS zur Namensauflösung verwendet.

Login style (Anmeldestil): DOMAIN\BENUTZERNAME anstatt DOMAIN+USERNAME bei FTP, AFP und Web File Manager

In einer Active Directory-Umgebung lauten die Standardanmeldeformate der Domain-Benutzer wie folgt:

Windows shares (Windows-Freigaben): Domain\Benutzername

FTP: Domain+Benutzername

Web File Manager: Domain+Benutzername

AFP: Domain+Benutzername

Wenn Sie diese Option aktivieren, können die Benutzer dasselbe Anmeldenamensformat (Domain/Benutzername) zum Verbindungsaufbau mit dem NAS via AFP, FTP und Web File Manager nutzen.

Automatically register in DNS (Automatisch in DNS registrieren): Wenn diese Option aktiviert und das NAS mit einem Active Directory verbunden ist, registriert sich das NAS automatisch selbst im Domain-DNS-Server. Dadurch wird auf dem DNS-Server ein DNS-Host-Eintrag des NAS erstellt. Wenn die NAS-IP geändert wird, aktualisiert das NAS automatisch die neue IP mit dem DNS-Server.

Enable trusted domains (Vertrauenswürdige Domänen aktivieren): Wählen Sie diese Option, um Benutzer aus vertrauenswürdigen Active-Directory-Domänen zu laden, und legen Sie ihre Zugriffsrechte auf den NAS unter „Access Right Management“ > „Share Folders“ (Zugriffsrechte verwalten > Ordnerfreigabe) fest. (Die vertrauenswürdigen Domänen werden nur in Active Directory eingerichtet, nicht auf dem NAS.)

6.2 Apple-Netzwerk

Wenn Sie über einen Mac auf den NAS zugreifen möchten, aktivieren Sie die AppleTalk-Netzwerkunterstützung.

Weisen Sie dem NAS einen Zonennamen zu, wenn das AppleTalk-Netzwerk erweiterte Netzwerke verwendet und ihm mehrfache Zonen zugewiesen sind. Wenn Sie keine Netzwerkzone zuweisen möchten, geben Sie ein Sternchen (*) ein. Das Sternchen (*) ist die Standardeinstellung.



Apple-Netzwerk ?

Apple-Netzwerk

☒ AppleTalk-Dateidienst für Apple-Netzwerk aktivieren

Zone *

ÜBERNEHMEN

6.3 NFS-Dienst

Aktivieren Sie zum Verbinden des NAS von Linux den NFS-Dienst.ber Linux auf den NAS zugreifen möchten, aktivieren Sie den NFS-Service.

NFS-Dienst

☒ **NFS-Dienst aktivieren**

Sie können den zugelassenen Domännennamen und die Zugriffsberechtigung im Netzwerk-Freigabe-Mangement einstellen.

[Klicken Sie hier an, um das NFS-Zugriffsrecht der Netzwerkfreigabe einzustellen](#)

ÜBERNEHMEN

Rufen Sie zur Konfiguration des NFS-Zugangsrechts zu den Freigabeordnern auf dem NAS „Access Right Management (Zugangsrechtsverwaltung)“ > „Share Folder (Freigabeordner)“. Klicken Sie in der „Action (Aktion)“-Spalte auf die NFS-Schaltfläche.

Startseite >> Zugriffskontrolle >> Freigabeordner

Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Freigabeordner

FREIGABEORDNER ISO-FREIGABEORDNER ORDNER-AGGREGATION ERWEITERTE OPTIONEN

Freigaben

[Neuer Freigabeordner](#) [Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen](#)

<input type="checkbox"/>	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Nein	NFS
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Nein	NFS

Bestimmen Sie das Zugangsrecht zur Netzwerkfreigabe. Wenn Sie „No limit (Keine Beschränkung)“ oder „Read only (Schreibschutz)“ auswählen, können Sie die IP-Adressen bzw. Domains angeben, die über NFS eine Verbindung zum Freigabeordner herstellen dürfen.

- No limit (Keine Beschränkung): Benutzer dürfen in der Netzwerkfreigabe und allen Unterverzeichnissen Dateien und Ordner erstellen, lesen, schreiben und löschen.
- Read only (Schreibschutz): Benutzer dürfen Dateien in der Netzwerkfreigabe und alle Unterverzeichnissen lesen; sie dürfen jedoch keine Dateien schreiben, erstellen oder löschen.
- Deny access (Zugang verweigern): Der gesamte Zugang zur Netzwerkfreigabe wird verweigert.

NFS-Zugangssteuerung

QNAP
TURBO NAS

NFS-Zugangssteuerung

Hier können Sie das NFS-Zugriffsrecht der Netzwerkfreigabe einstellen.

Netzwerkfreigabename: Dept

Zugriffsrecht: Zugriffsverweigerung

Zugelassene IP-Adresse oder Domänenname

Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass das eingegebene Format richtig ist. Ein falsches Format kann zu einem Zugriffsfehler führen.

Step 1 of 1

ÜBERNEHMEN **ABBRECHEN**

Verbinden mit dem NAS über NFS

Führen Sie bitte den folgenden Befehl unter Linux aus:

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<Network Share Name> <Directory to Mount>
```

Wenn die IP-Adresse Ihrer NAS z.B. 192.168.0.1 lautet und Sie eine Verbindung mit dem Netzwerk-Freigabeordner „public“ unter dem Verzeichnis /mnt/pub herstellen möchten, dann geben Sie bitte den folgenden Befehl ein:

```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

Hinweis: Sie müssen sich als „root“ anmelden, um den obigen Befehl auszuführen.

Melden Sie sich mit dem von Ihnen angelegten Benutzernamen an. Sie können über das gemountete Verzeichnis auf die Netzwerk-Freigabedateien zugreifen.

6.4 FTP-Dienst

Wenn Sie den FTP-Dienst aktivieren, können Sie die Anschlussnummer für den Dienst definieren und die maximale Benutzeranzahl festlegen, die gleichzeitig mit dem FTP-Dienst verbunden sein können.

FTP-Dienst

Allgemein

☒ FTP-Dienst aktivieren

Protokolltyp: ☒ FTP (Standard) ☐ FTP mit SSL/TLS (explizit)

Portnummer:

Unicode-Unterstützung: ☐ Ja ☒ Nein

Anonymer Zugriff aktivieren: ☐ Ja ☒ Nein

Hinweis: Wenn Ihr FTP-Client kein Unicode unterstützt, wählen Sie oben bei Unicode-Unterstützung bitte "Nein" und setzen unter "[Allgemeine Einstellungen > Dateinamen-Codierungseinstellungen](#)" die korrekte Einstellung.

Verbindung

Maximalzahl sämtlicher FTP-Verbindungen:

Maximale Verbindungsanzahl pro Benutzer:

☐ FTP-Geschwindigkeit beschränken

Max. Upload-Geschwindigkeit (KB/s): KB/s

Max. Download-Geschwindigkeit (KB/s): KB/s

Verwenden Sie den FTP-Dienst des NAS zur Aktivierung dieser Funktion. Öffnen Sie den IE-Browser und geben Sie ftp://[NAS IP] ein. Geben Sie Benutzername und Kennwort zur Anmeldung des FTP-Dienstes ein.

Protokolltyp wählen

Wählen Sie eine FTP-Standardverbindung oder eine SSL-/TLS-verschlüsselte FTP-Verbindung. Wählen Sie in Ihrer FTP-Software den passenden Protokolltyp, um eine erfolgreiche Verbindung zu gewährleisten.

Unicode-Unterstützung

Mit dieser Einstellung aktivieren oder deaktivieren Sie die Unicode-Unterstützung. Die Standardeinstellung ist Nein. Da die meisten FTP-Clients Unicode derzeit nicht unterstützen, empfehlen wir, die Unicode-Unterstützung an dieser Stelle zu deaktivieren und unter „Systemeinstellungen-Dateinamencodierungseinstellungen“ die Sprache einzustellen, die auch Ihr Betriebssystem nutzt. Auf diese Weise können Ordner und Dateien unter FTP korrekt angezeigt werden. Falls Ihr FTP-Client Unicode unterstützt, achten Sie darauf, dass die Unicode-Unterstützung sowohl für Ihren Client als auch für den NAS aktiviert ist.

Anonym anmelden

Sie können das anonyme Anmelden aktivieren, damit Benutzer anonym auf den FTP-Server der NAS zugreifen können. Die Anwender können auf die öffentlich zugänglichen Dateien und Ordnern zugreifen. Wenn diese Option deaktiviert ist, müssen Anwender zum Zugreifen auf den Server einen autorisierten Benutzernamen und ein Kennwort eingeben.

Passiver FTP-Port-Bereich

Sie können den Port-Standardbereich (55536 bis 56559) verwenden oder einen Port-Bereich oberhalb 1024 definieren. Wenn Sie diese Funktion verwenden, achten Sie bitte darauf, dass der konfigurierte Portbereich in Ihrem Router und/oder Ihrer Firewall geöffnet ist.

FTP-Transferbeschränkung

Sie können die Maximalzahl aller FTP-Verbindungen, maximale Verbindungen eines Einzelkontos und maximale Upload- und Downloadraten einer Einzelverbindung konfigurieren.

Mit externer IP-Adresse auf passive FTP-Verbindungsanfrage reagieren

Wird passive FTP-Verbindung verwendet und ist der FTP-Server unter einem Router konfiguriert, können Sie diese Funktion aktivieren, wenn der Remote-Computer sich nicht mit dem FTP-Server über das WAN verbinden kann. Durch Aktivierung dieser Funktion antwortet der FTP-Dienst auf die manuell angegebene IP-Adresse oder erkennt die externe IP-Adresse automatisch, so dass der Remote-Computer sich nicht erfolgreich mit dem FTP-Server verbinden kann.

6.5 Telnet/SSH

Nach dem Aktivieren dieser Option können Sie über Telnet oder eine SSH-verschlüsselte Verbindung auf diesen Server zugreifen. (Die Externanmeldung ist nur mit dem Konto „admin“ möglich.) Zur Verbindung können Sie verschiedene Telnet- oder SSH-Clients verwenden; z. B. putty. Achten Sie bitte darauf, dass der konfigurierte Portbereich in Ihrem Router und/oder Ihrer Firewall geöffnet ist.

Zur Nutzung von SFTP (bekannt als SSH File Transfer Protocol oder Secure File Transfer Protocol) müssen Sie die Option „Allow SSH connection (SSH-Verbindung zulassen)“ aktivieren.

Telnet / SSH

Telnet / SSH

Nach dem Aktivieren dieser Option können Sie über eine Telnet- oder SSH-Verbindung auf diesen Server zugreifen.
(Eine Remoteanmeldung kann nur über das Administratorkonto erfolgen.)

☐ Telnet-Verbindung zulassen

Portnummer:

☒ SSH-Verbindung zulassen

Portnummer:

☒ SFTP aktivieren

6.6 SNMP-Einstellungen

Die können SNMP-Service (Simple Network Management Protocol) auf dem NAS aktivieren und die Trapadresse der SNMP-Managementstationen (SNMP Manager), z. B. PC mit installierter SNMP-Software, eingeben. Kommt es zu einem Ereignis, einer Warnung oder einem Fehler auf dem NAS, so berichtet der NAS (als ein SNMP-Agent) den Echtzeitalarm an die SNMP-Managementstationen.

Die Felder sind wie nachstehend beschrieben:

Feld	Beschreibung
SNMP Trap-Level	Wählen Sie die Informationen, die an die SNMP-Verwaltungsstation gesendet werden sollen.
Trapadresse	Die IP-Adresse des SNMP-Managers. Sie geben bis zu 3 Trapadressen ein.
SNMP MIB (Management Information Base)	MIB ist eine Art Datenbestand in ASCII Textformat und wird zur Verwaltung des NAS im SNMP-Netzwerk benutzt. Der SNMP-Manager benutzt die MIB zu Bestimmung der Werte oder zum Verstehen der Mitteilungen, welche vom Agenten (NAS) innerhalb des Netzwerks gesendet wurden. Sie können die MIB herunterladen und mit jedem Textverarbeitungsprogramm oder Texteditor anzeigen.
Community (SNMP V1/V2)	Ein SNMP-Communitystring ist eine Textfolge, die als Passwort benutzt wird. Die Benutzung erfolgt zu Authentifizierung von Mitteilungen, welche von der Managementstation und dem NAS ausgetauscht werden. Der Communitystring ist in jedem Paket enthalten, das zwischen SNMP-Manager und SNMP-Agent übertragen wird.
SNMP V3	Der NAS unterstützt die SNMP-Version 3. Sie können die Authentifizierung und die Datenschutzeinstellungen eingeben, falls verfügbar.

SNMP-Einstellungen



SNMP

Nach der Aktivierung dieses Dienstes ist der NAS in der Lage, Informationen über SNMP an die Verwaltungssysteme zu melden.

☒ SNMP-Dienst aktivieren

Portnummer:

Ereignis senden: ☐ Informationen ☐ Warnung ☐ Fehler

Fallenadresse 1:

Fallenadresse 2:

Fallenadresse 3:

SNMP-Version:

Gemeinschaft:

ÜBERNEHMEN

SNMP MIB

Zur Installation MIB zu Ihren Verwaltungssystemen klicken Sie **[Download]**.

DOWNLOAD

6.7 Webserver

Mit dem NAS können Sie Webseiten hochladen und Ihre eigene Webseite über die Webserver-Funktion bequem verwalten. Auch Joomla!, PHP und SQLite werden zum Erstellen interaktiver Webseiten unterstützt.

Startseite >> Netzwerkdienst >> Webserver

Willkommen admin | Abmelden

Deutsch

Webserver

WEBSERVERVIRTUELLER HOST

Webserver

Nach dem Aktivieren dieser Funktion können Sie Ihre Dateien in die Web-Netzwerkfreigabe kopieren, um Ihre Website zu veröffentlichen.

☒ Webserver aktivieren ⓘ
Portnummer:
register_globals: ☐ Ein ☒ Aus
☒ Sicheren Anschluss (SSL) aktivieren
Portnummer:
☒ WebDAV aktivieren
☒ Link zu diesem Dienst auf der Anmeldeseite anzeigen

Nachdem Sie diesen Dienst aktiviert haben, können Sie durch Anklicken des folgenden Links auf den Webserver zugreifen.

<http://10.8.12.111:80/>
<https://10.8.12.111:8081/>

ÜBERNEHMEN

php.ini bearbeiten

☐ php.ini bearbeiten

Die Datei "php.ini" ist die Systemkonfigurationsdatei des Webservers. Nach dem Aktivieren dieser Funktion können Sie diese Datei bearbeiten, hochladen oder wiederherstellen. Wir empfehlen Ihnen die Standardeinstellung zu verwenden.

Gehen Sie zur Anwendung des Webserver wie folgt vor.

1. Aktivieren Sie den Service und geben Sie die Port-Nummer ein. Die Nummer des Herstellers lautet 80.
2. Konfigurieren Sie die anderen Einstellungen:
 - register_globals -Konfiguration
Wählen Sie register_globals zu aktivieren oder deaktivieren. In der Standardeinstellung ist diese Option deaktiviert. Wenn das Webprogramm verlangt, PHP register_globals zu aktivieren, dann aktivieren Sie bitte register_globals. Dennoch empfehlen wir Ihnen aus Systemsicherheitsgründen diese Option zu deaktivieren.
 - php.ini bearbeiten
Sie können die Verwaltung der php.ini aktivieren, um php.ini zu bearbeiten, uploaden oder wieder herzustellen.


Hinweis: Zur Verwendung der PHP mail()-Funktion wechseln Sie zu „Benachrichtigung“ > „SMTP-Server konfigurieren“, um die Einstellungen des SMTP-Servers zu konfigurieren.

- Sichere Verbindung (SSL)
Geben Sie die Port-Nummer für die SSL-Verbindung ein.
3. Laden Sie die HTML-Dateien in den Freigabeordner (Qweb/Web) auf dem NAS hoch. Die Datei index.html, index.htm oder index.php wird der Hauptpfad Ihrer Webseite sein.
 4. Klicken Sie auf der Seite „Webserver“ auf den Link <http://NAS IP/> oder auf der Anmeldeseite des NAS auf „Webserver“, um die Seite, die Sie hochladen, zu öffnen. Wenn der Webserver aktiviert ist, beachten Sie bitte, dass Sie in Ihren Webbrowser [<http://NAS IP:8080>] eingeben müssen, um die Anmeldeseite des NAS zu öffnen.

WebDAV

WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) ist ein Set aus Erweiterungen zum HTTP (S)-Protokoll, welches es dem Benutzer ermöglicht, Dateien gleichzeitig über entfernte Internet-Server zu bearbeiten und zu verwalten. Nach der Aktivierung dieser Funktion können Sie die Freigabeordner Ihres NAS als Netzwerkfestplatten eines entfernten PCs über das Internet anlegen. Um die Zugangsberechtigungen zu bearbeiten, öffnen Sie bitte „Zugriffskontrolle“ > „Freigabeordner“.

Um Ordner auf dem NAS als Netzwerkfestplatte Ihres PC zuzuweisen oder freizugeben, aktivieren Sie WebDAV auf dem NAS und gehen Sie wie folgt vor.

Öffnen Sie „Zugriffskontrolle“ > „Freigabeordner“ > „Freigabeordner“. Klicken Sie in der Spalte „Aktion“ auf den Icon „WebDAV Zugriffskontrolle“  und konfigurieren Sie die WebDAV-Zugriffsrechte der Benutzer der Freigabeordner.

Startseite >> Zugriffskontrolle >> Freigabeordner Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Freigabeordner

FREIGABEORDNER | ISO-FREIGABEORDNER | ORDNER-AGGREGATION | ERWEITERTE OPTIONEN

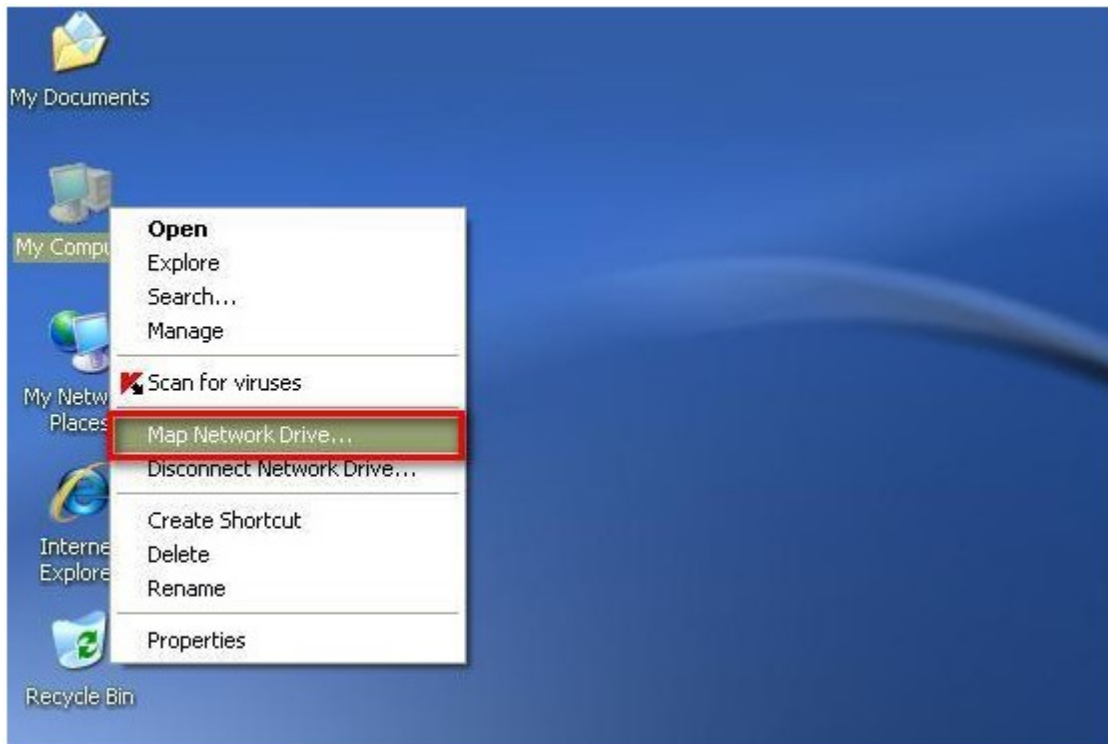
Freigaben Neuer Freigabeordner Standard-Netzwerkfreigaben wiederherstellen

<input type="checkbox"/>	Ordnername	Größe	Ordner	Dateien	Versteckt	Aktion
<input type="checkbox"/>	Dept	64 KB	13	2	Nein	
<input type="checkbox"/>	Download	400.23 MB	9	14	Nein	
<input type="checkbox"/>	Multimedia	14.95 GB	66	580	Nein	
<input type="checkbox"/>	Network Recycle Bin 1	28 KB	4	2	Nein	
<input type="checkbox"/>	Public	30.1 GB	318	1668	Nein	

Richten Sie als nächstes mit WebDAV die Netzwerk-Freigabeordner des NAS als Netzwerkfreigaben auf Ihrem Betriebssystem ein.

Windows XP:

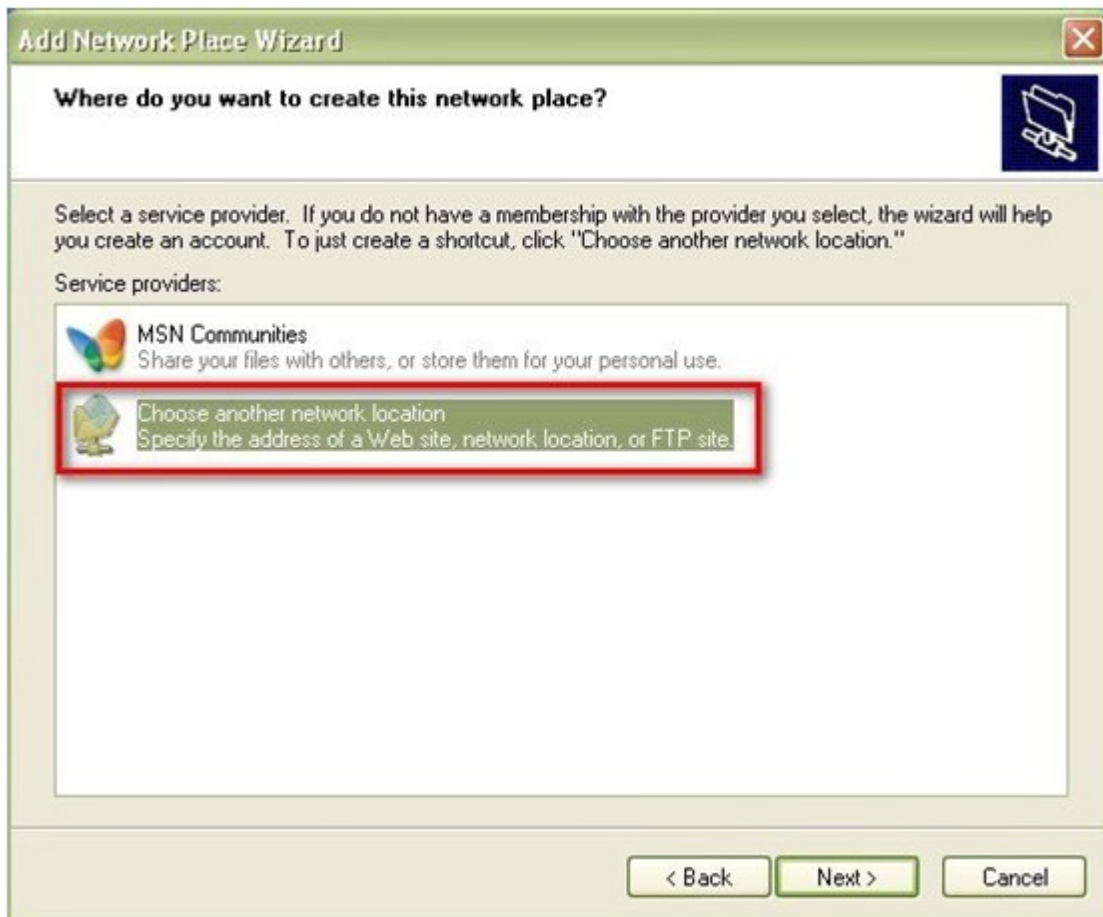
1. Mit der rechten Maustaste auf „Mein Computer“ klicken und die Option „Netzwerkfestplatte zuweisen...“ auswählen.



2. Klicken Sie auf „Für Online-Speicher registrieren oder mit einem Netzwerkserver verbinden“.

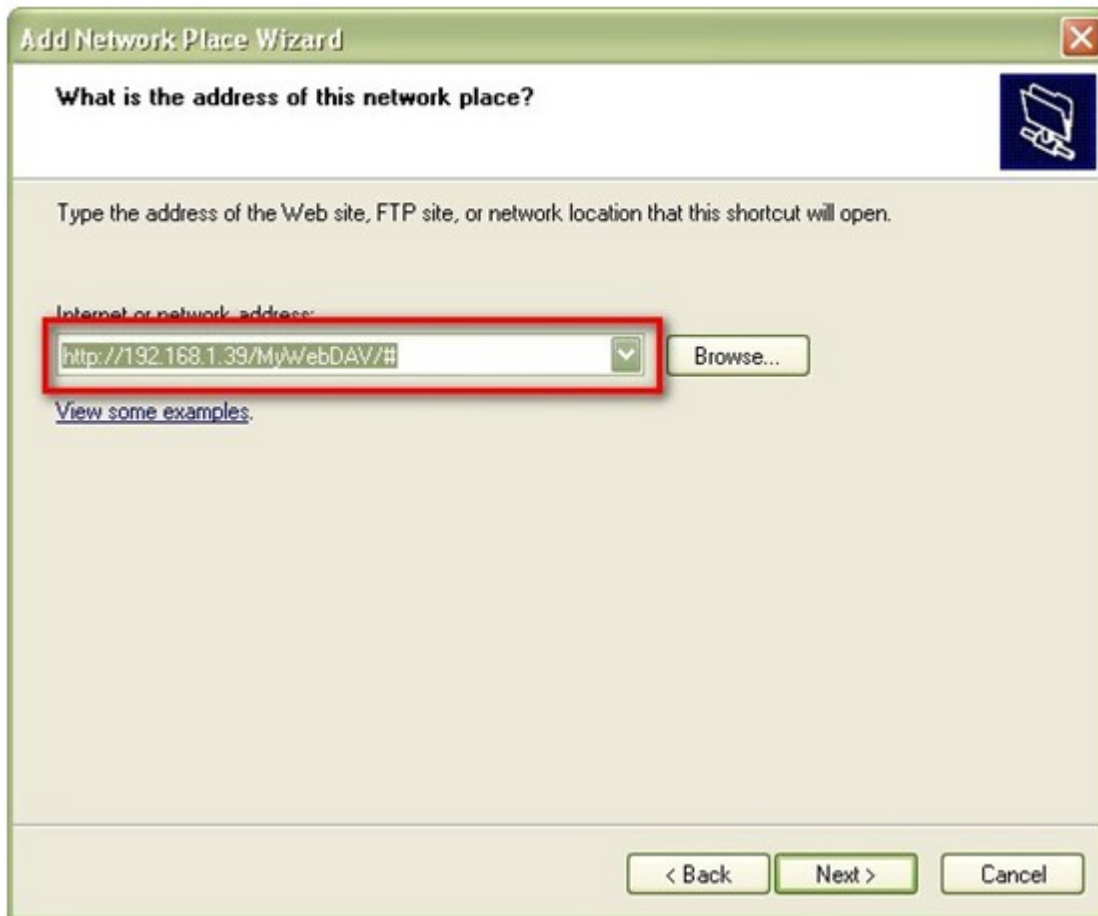


3. Wählen Sie „Anderen Netzwerkspeicherort wählen“.



4. Geben Sie den URL Ihres NAS mit dem Namen des Freigabeordners ein. Beachten Sie, das Zeichen „#“ am Ende des URL einzugeben. Klicken Sie dann auf „Weiter“.

Format: `http://NAS_IP_oder_HOST_NAME/FREIGABE_ORDNER_NAME/#`



Add Network Place Wizard

What is the address of this network place?

Type the address of the Web site, FTP site, or network location that this shortcut will open.

Internet or network address:

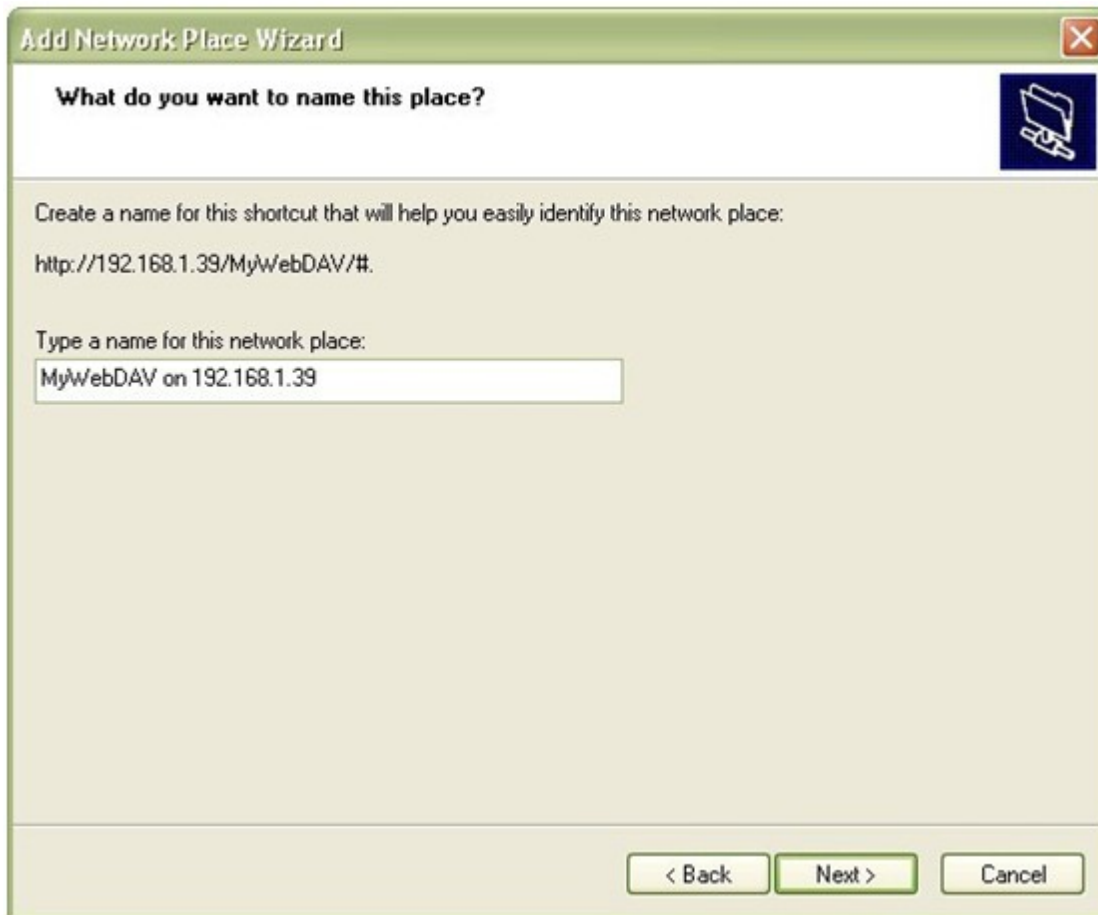
Browse...

[View some examples.](#)

< Back Next > Cancel

5. Geben Sie den Benutzername und das Kennwort ein, welche über WebDAV-Zugriffsrechte auf den Freigabeordner verfügen.

6. Geben Sie für diesen Netzwerkspeicherort einen Namen ein.



Add Network Place Wizard

What do you want to name this place?

Create a name for this shortcut that will help you easily identify this network place:

http://192.168.1.39/MyWebDAV/#.

Type a name for this network place:

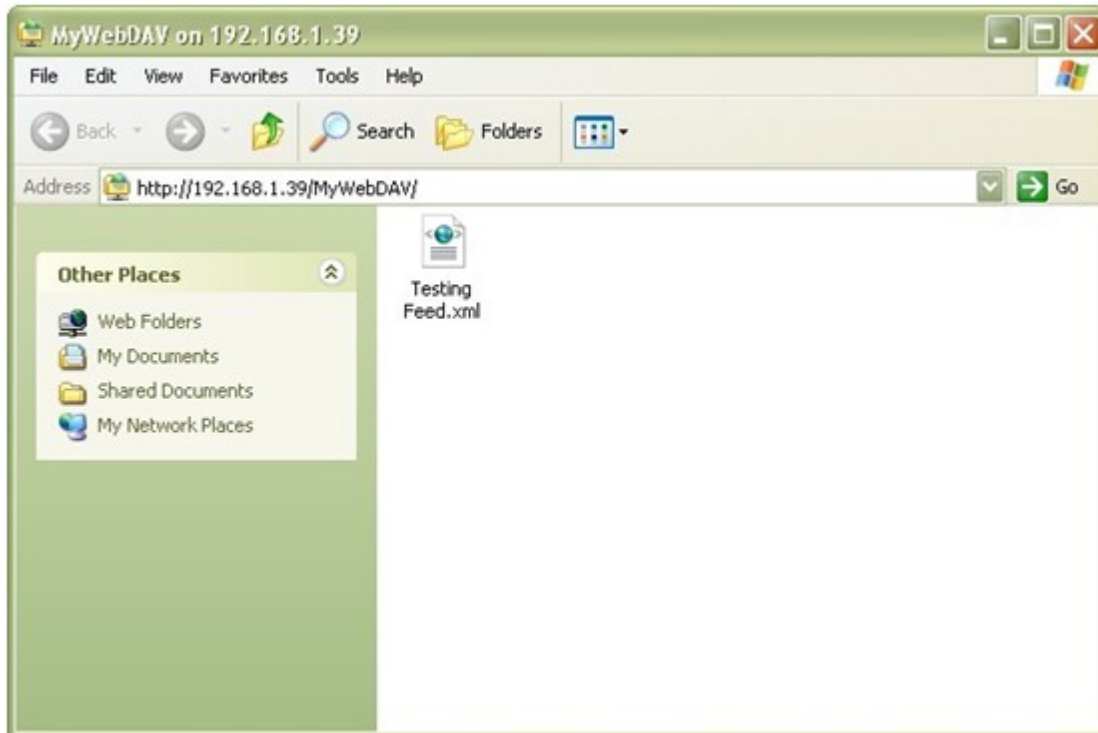
MyWebDAV on 192.168.1.39

< Back Next > Cancel

7. Der Netzwerkspeicherort wurde eingerichtet und ist betriebsbereit.



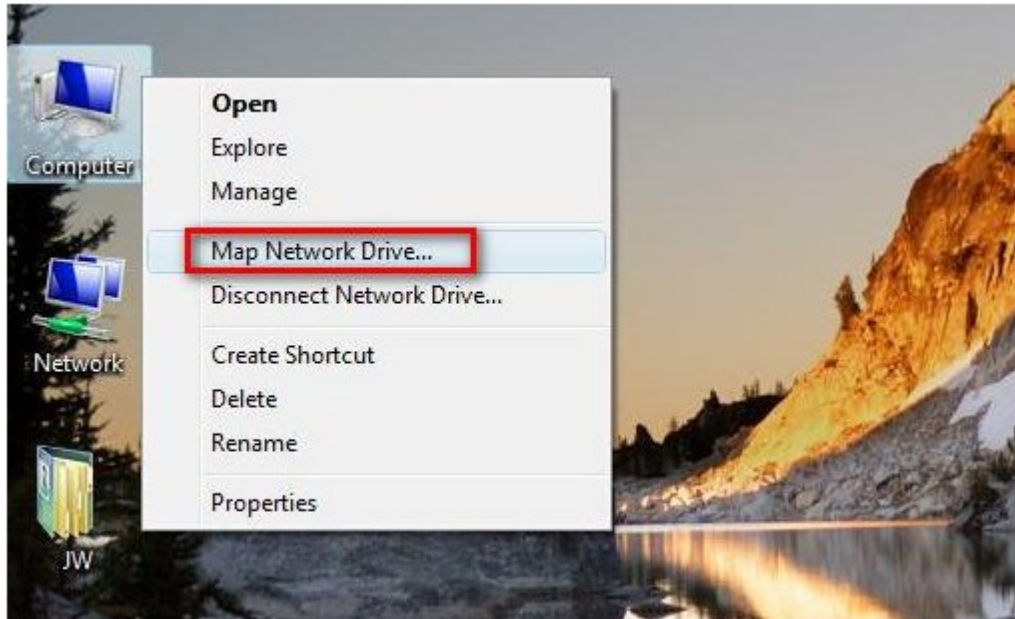
8. Sie können nun jederzeit über WebDAV auf diesen Freigabeordner zugreifen. Unter „Netzwerkumgebung“ wurde auch ein Shortcut eingerichtet.



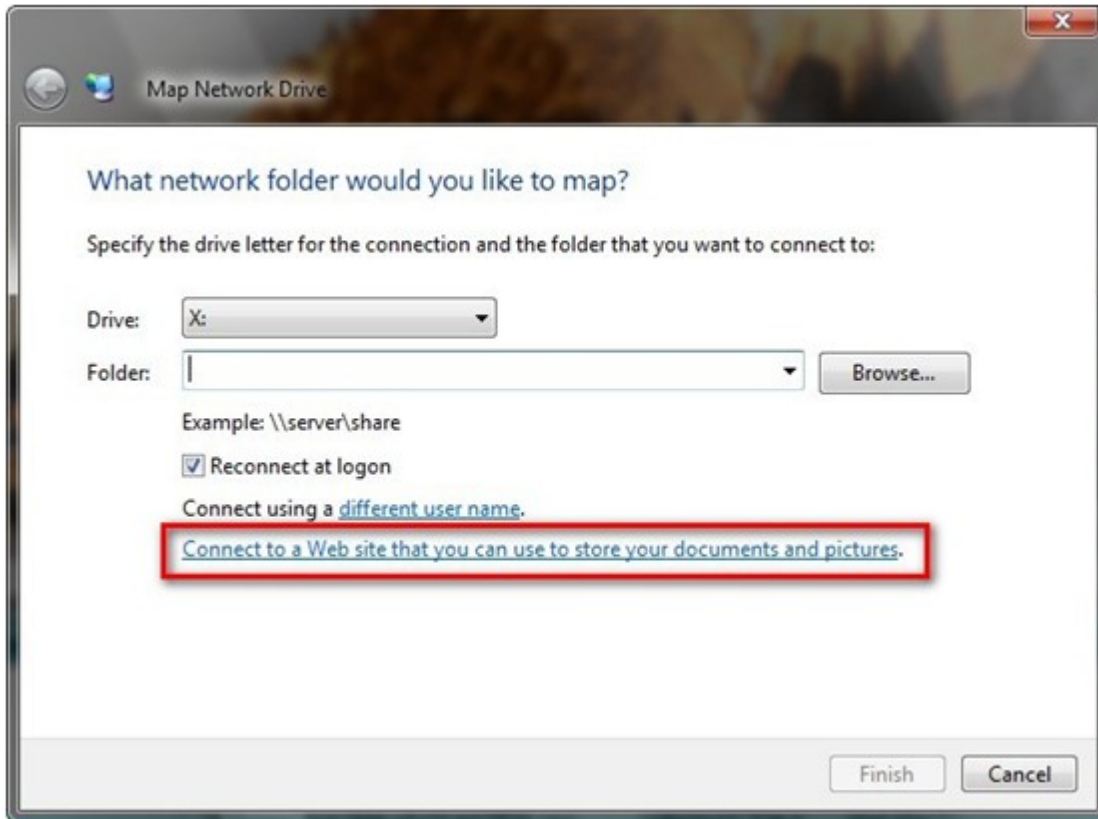
Windows Vista

Wenn Sie Windows Vista verwenden, müssen Sie möglicherweise die „Softwareaktualisierung für Webordner (KB907306)“ installieren; diese Aktualisierung ist nur für 32-Bit Windows Betriebssysteme.
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=de>

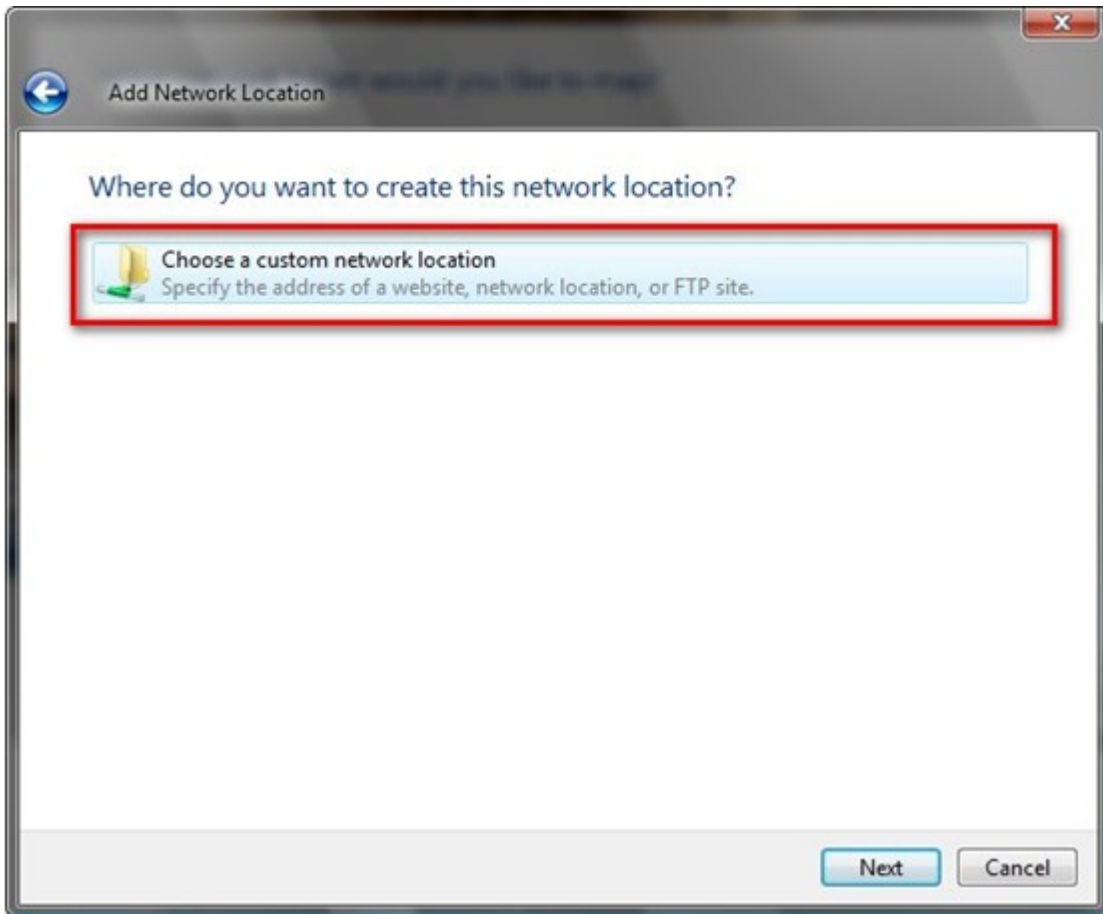
1. Mit der rechten Maustaste auf „Mein Computer“ klicken und „Netzwerkfestplatte zuweisen...“ auswählen.



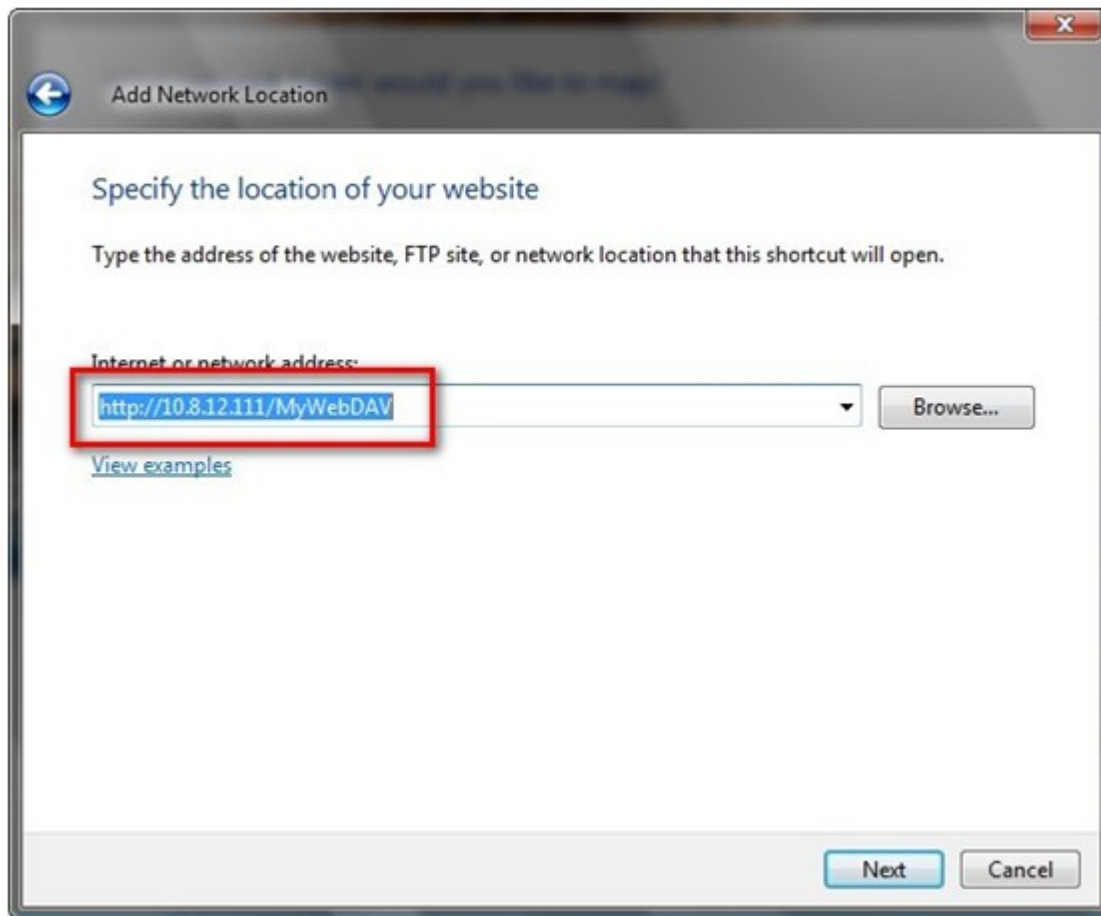
2. Klicken Sie auf „Mit einer Webseite verbinden, auf der Sie Ihre Dokumente und Bilder speichern können“.



3. Wählen Sie die Option „Benutzerdefinierten Netzwerkspeicherort auswählen“.

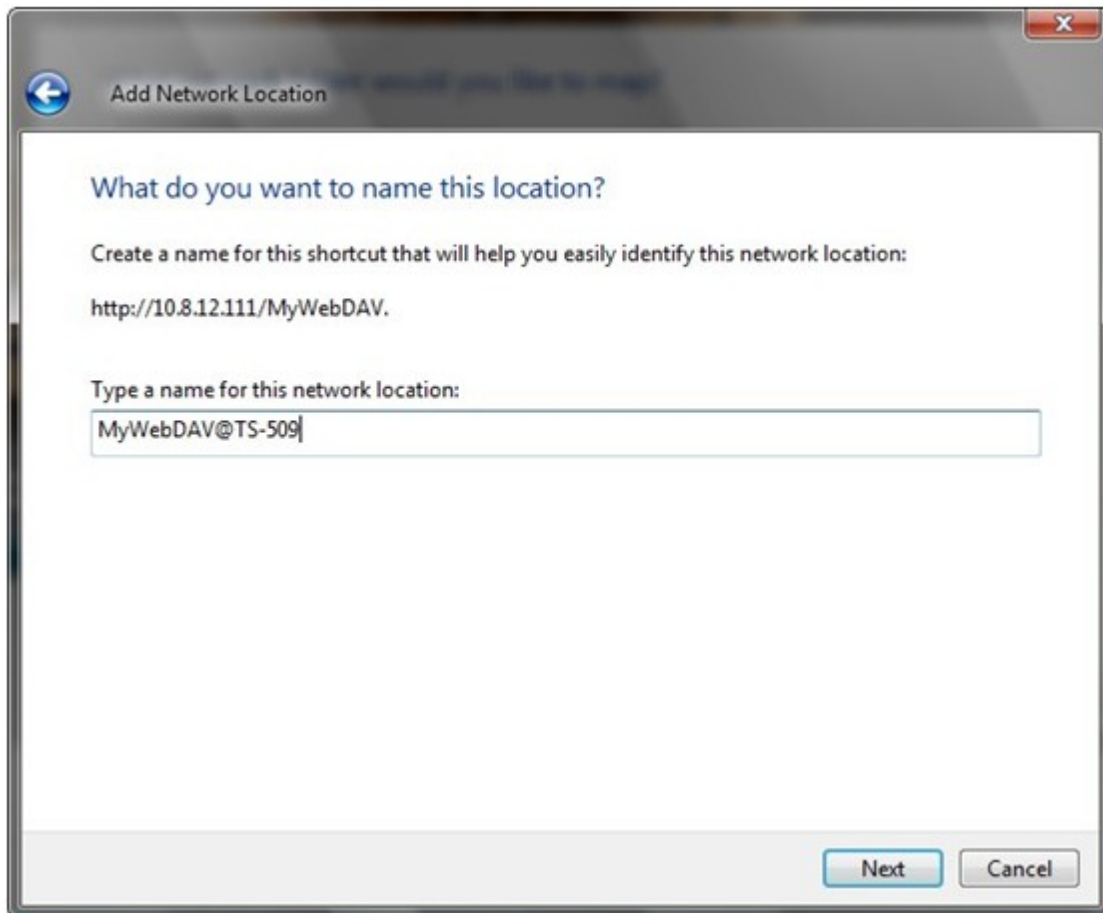


4. Geben Sie den URL Ihres NAS mit dem Namen des Freigabeordners ein.
Format: `http://NAS_IP_oder_HOST_NAME/FREIGABE_ORDNER_NAME`

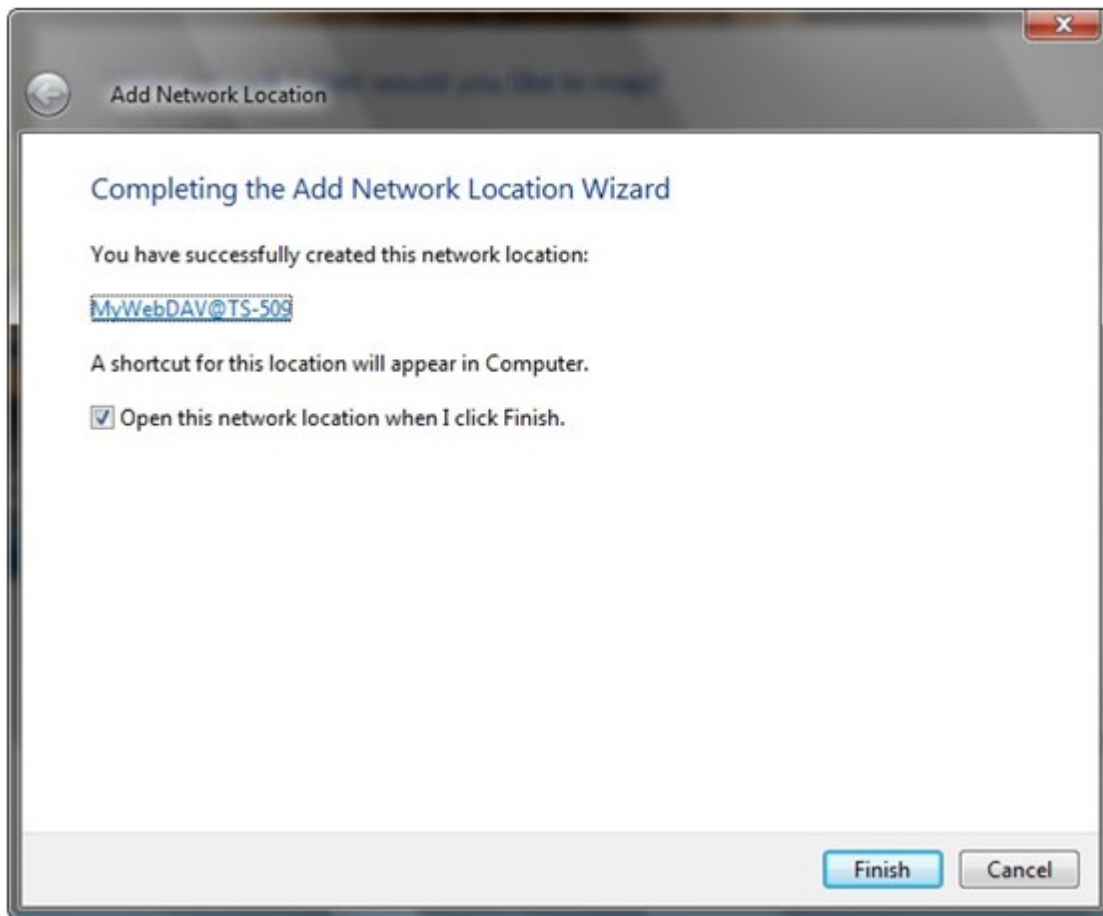


5. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, welche über WebDAV-Zugriffsrechte auf den Freigabeordner verfügen.

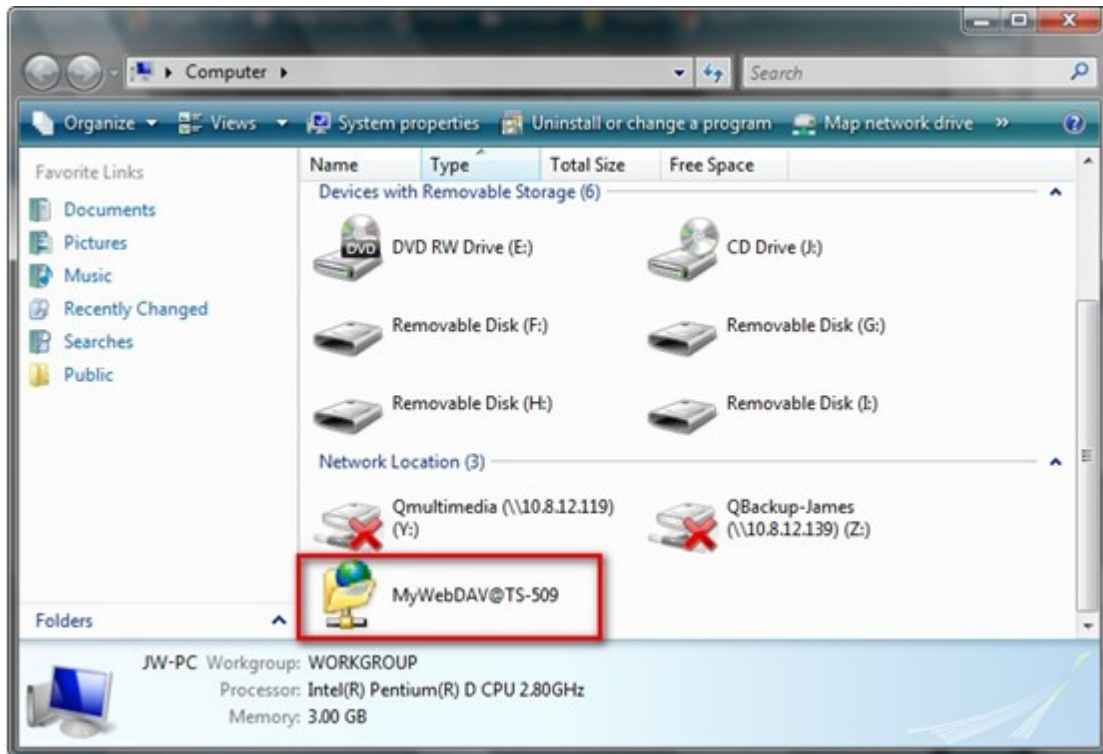
6. Geben Sie für diesen Netzwerkspeicherort einen Namen ein.



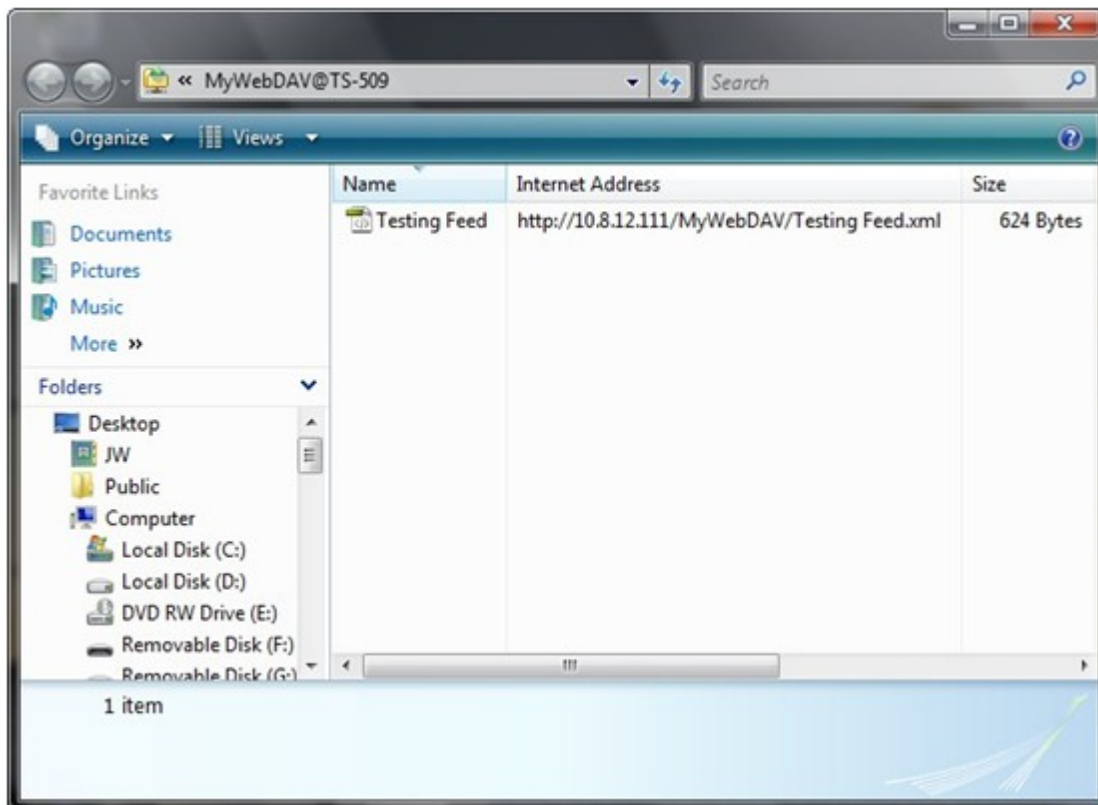
7. Der Webordner wurde erfolgreich eingerichtet.



8. Sie finden den Webordner im Abschnitt „Netzwerkspeicherort“ unter „Mein Computer“.



9. Sie können über diesen Link per HTTP/WebDAV auf den Freigabeordner zugreifen.



Mac OS X

Gehen Sie wie folgt vor, um sich per WebDAV auf Mac OS X mit Ihrem NAS zu verbinden.

Betriebssystem des Kunden: Mac OS X Snow Leopard (10.6.1)

1. Öffnen Sie „Finder“ > „Verbindung mit Server“, und geben Sie dann den URL des Freigabeordners ein.

Format: `http://NAS_IP_oder_HOST_NAME/FREIGABE_ORDNER_NAME`



2. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, welche über WebDAV-Zugriffsrechte auf den Freigabeordner verfügen.



3. Sie können über diesen Link per HTTP/WebDAV auf den Freigabeordner zugreifen.



4. Sie können die Verbindungsstelle auch im Finder in der Kategorie „FREIGABE“ finden und diese als eine der Anmeldekriterien einrichten.



Bitte beachten Sie, dass die obigen Informationen auf Mac OS X 10.6 basieren und für Versionen 10.4 und neuere angewendet werden können.

Ubuntu

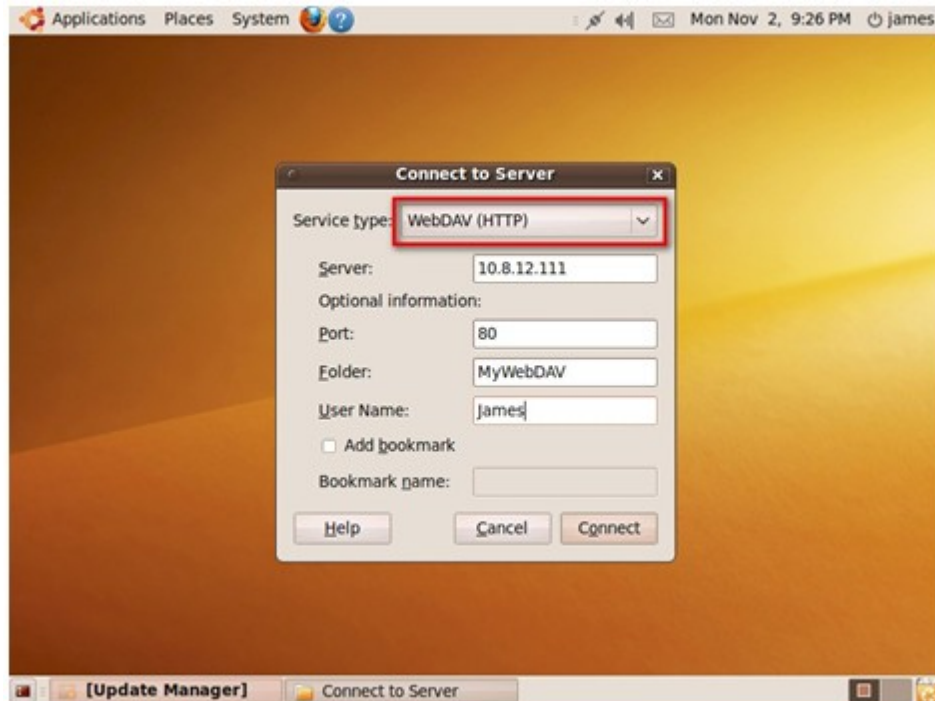
Gehen Sie wie folgt vor, um Ihren NAS per WebDAV auf Ubuntu zu verbinden.

Betriebssystem des Kunden: Ubuntu 9.10 Desktop

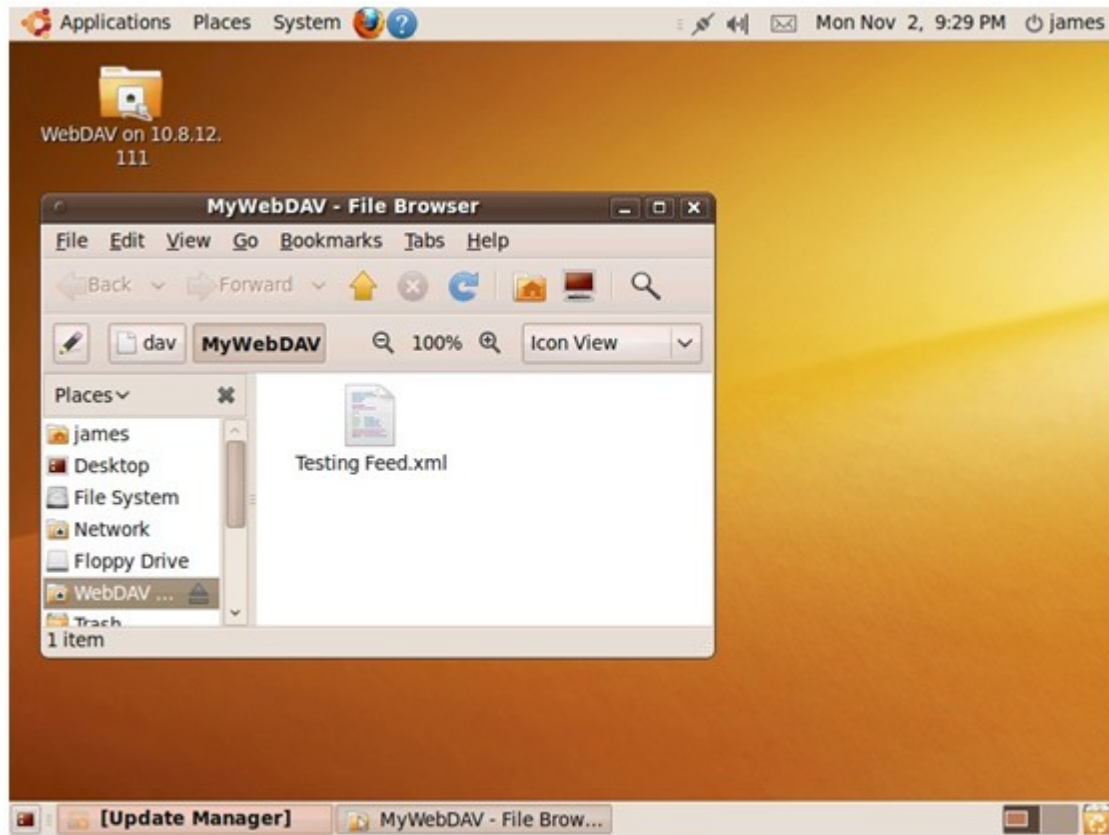
1. Öffnen Sie „Speicherorte“ > „Verbindung mit Server...“.



2. Wählen Sie je nach Ihren NAS-Einstellungen als Dienst „WebDAV (HTTP)“ oder „Gesichertes WebDAV (HTTP)“, und geben Sie die Host-Informationen ein. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, welche über WebDAV-Zugriffsrechte auf den Freigabeordner verfügen. Klicken Sie auf „Verbinden“, um die Verbindung aufzubauen.



3. Die WebDAV-Verbindung wurde erfolgreich hergestellt. Auf dem Desktop wird automatisch ein Ordnerlink erstellt.



MySQL-Verwaltung

Bei erstmaliger Installation des Systems wird die phpMyAdmin-Software automatisch als MySQL-Verwaltungswerkzeug installiert. Wenn Sie die Firmware künftig aktualisieren, wird phpMyAdmin nicht nochmals installiert und Ihre in der Datenbank werden nicht überschrieben oder geändert. Die phpMyAdmin-Programmdateien werden Qweb/Web-Freigabeordnern erstellt. Sie können den Ordernamen ändern und die Datenbank durch Eingabe der URL im Browser aufrufen. Der Link auf der Oberfläche der Webverwaltung ändert sich jedoch nicht.

Hinweis: Der Standardbenutzername von MySQL lautet „root“. Das Kennwort lautet „admin“. Ändern Sie bitte sofort Ihr Stammkennwort, nachdem Sie sich bei der Oberfläche der phpMyAdmin-Verwaltung angemeldet haben.

SQLite-Management

Bitte führen Sie die nachstehenden Schritte aus oder halten Sie sich an die INSTALL-Datei im heruntergeladenen SQLiteManager-*.tar.gz? zum Installieren des SQLiteManager.

- (1) Entpacken Sie die heruntergeladene Datei SQLiteManager-*.tar.gz.
- (2) Laden Sie den entpackten Ordner SQLiteManager-* nach \\NAS IP\Qweb\ oder \\NAS IP\Web\ hoch.
- (3) Öffnen Sie Ihren Webbrowser und rufen Sie http://NAS IP/SQLiteManager*/ auf.

?: Das Symbol * bezieht sich auf die SQLiteManager-Versionsnummer.

6.7.1 Virtueller Host

Mit dieser Funktion können Sie mehrere Webseiten auf dem NAS erstellen.

Bevor Sie den virtuellen Host nutzen können, müssen Sie den Web Server (Webserver) am NAS aktivieren. Befolgen Sie zur Nutzung des virtuellen Hosts die nachstehenden Schritte.

1. Wählen Sie „Enable Virtual Host (Virtuellen Host aktivieren)“ und klicken Sie auf „Apply (Übernehmen)“.
2. Klicken Sie dann auf „Create New Virtual Host“ (Virtuellen Host erstellen).

Webserver

WEBSERVER **VIRTUELLER HOST**

Virtueller Host

Nach dem Einschalten dieser Funktion können Sie mehrere Webseiten erstellen, indem Sie die Webdateien in jedes Verzeichnis hochladen.

☒ Virtueller Host aktivieren

ÜBERNEHMEN

<input type="checkbox"/>	Hostname	Ordnername	Protokoll	Anschluss	Aktion
					Virtueller Host erstellen

Löschen

3. Geben Sie den Host-Namen ein und bestimmen Sie den Ordner* (unter Web oder Qweb), in den die Webdateien hochgeladen werden sollen.
4. Legen Sie das Protokoll (HTTP oder HTTPS) der Verbindung fest. Wenn Sie HTTPS auswählen, stellen Sie bitte sicher, dass die Option „Sichere Verbindung (SSL) aktivieren“ im Webserver eingeschaltet ist.
5. Legen Sie die Portnummer der Verbindung fest.
6. Klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen).

* Stellen Sie sicher, dass Sie für Ihre Webdateien einen zugehörigen Ordner unter Web oder Qweb in „Access Right Management (Zugriffskontrolle)“ > „Share Folders (Freigabeordner)“ erstellt haben.



Virtuellen Host ändern

QNAP
TURBO NAS

Virtuellen Host ändern

Hostname: site1.mysite.com

Ordnername: /Qweb/site1_mysite

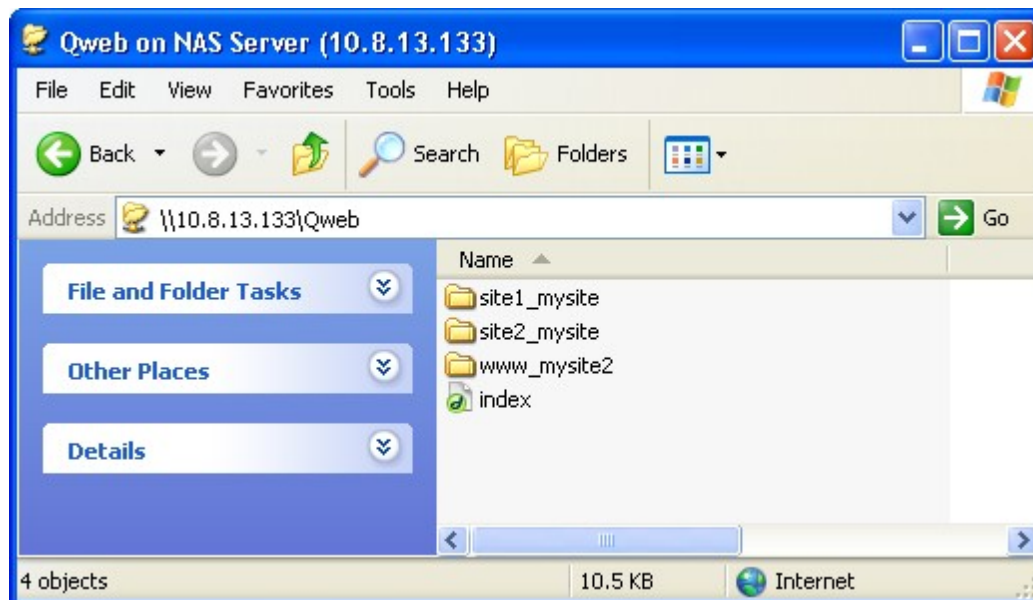
Protokoll: ☒ HTTP ☐ HTTPS

Port: 80

Step 1 of 1

ÜBERNEHMEN **ABBRECHEN**

Nach dem Erstellen des virtuellen Host können Sie die Webdateien zur Veröffentlichung Ihrer Webseite in den angegebenen Ordner auf das NAS hochladen. Anschließend können Sie je nach ausgewählten Einstellungen über http://NAS_IP:port_number oder https://NAS_IP:port_number eine Verbindung zur Webseite herstellen.



6.8 Netzwerkdiensterkennung

UPnP-Erkennungsdienst

Wenn dem Netzwerk ein Gerät hinzugefügt wird, ermöglicht das UPnP-Erkennungsprotokoll dem Gerät seine Dienste an die Kontrollpunkte des Netzwerks zu melden. Durch Aktivieren des UPnP-Erkennungsdienstes kann der NAS von jedem Betriebssystem, das UPnP unterstützt, erkannt werden.

The screenshot shows a web interface for configuring network services. At the top, there is a navigation bar with the following elements: 'Startseite >> Netzwerkdienst >> Netzwerkdiensterkennung', a user status 'Willkommen admin | Abmelden', and a language selector 'Deutsch'. Below the navigation bar, the main heading is 'Netzwerkdiensterkennung'. Under this heading, there are two tabs: 'UPNP-ERKENNUNGSDIENST' (which is selected and highlighted in green) and 'BONJOUR'. The 'UPNP-ERKENNUNGSDIENST' tab contains the following content: the title 'UPnP-Erkennungsdienst', a descriptive text 'Nach Aktivierung dieses Dienstes kann Ihr NAS von jedem Betriebssystem entdeckt werden, das UPnP unterstützt.', and a checkbox labeled 'UPnP-Dienst aktivieren' which is currently checked. At the bottom right of the configuration area, there is a button labeled 'ÜBERNEHMEN'.

Bonjour-Netzwerk

Durch das Übertragen des/der Netzwerkdienst(e) mit Bonjour erkennt Ihr Mac automatisch die Netzwerkdienste (z. B. FTP), die auf dem NAS laufen, ohne dass die IP-Adressen eingegeben oder die DNS-Server konfiguriert werden müssen.

Hinweis: Sie müssen zur Anzeige dieses Dienstes mit Bonjour diesen (z. B. FTP) einzeln auf dessen Einrichtungsseite aktivieren und auf der Bonjour-Seite einschalten.

Netzwerkdiensterkennung

UPNP-ERKENNUNGSDIENST **BONJOUR**

Bonjour

Bitte stellen Sie vor dem Übertragen folgender Dienste über Bonjour sicher, dass diese auch verfügbar sind.

- ☒ Webadministration
Servicename:
- ☒ SAMBA (Server Message Block über TCP/IP)
Servicename:
- ☐ AFP (Apple Filing Protocol über TCP/IP)
Servicename:
- ☐ SSH
Servicename:
- ☒ FTP (File Transfer Protocol)
Servicename:
- ☐ HTTPS (Sicherer Webserver)
Servicename:
- ☒ UPNP (medien server)
Servicename:
- ☒ QMobile für iPhone/iPod Touch.
Servicename:

7. Anwendungen

Web-Datei­man­ager (Web File Manager) [\[270\]](#)

Multimedia Station [\[285\]](#)

Download Station [\[349\]](#)

Überwachungsanlage (Surveillance Station) [\[369\]](#)

iTunes Server [\[377\]](#)

UPnP-Medien­ser­ver [\[387\]](#)

MySQL-Server [\[385\]](#)

QPKG-Plug-ins [\[385\]](#)

Backupserver [\[385\]](#)

7.1 Web-Dateimanager (Web File Manager)

Abgesehen von der standardmäßigen Unterstützung des Betriebssystems, haben Sie die Option, den Webbrowser für einen Zugriff auf Ihre Dateien auf dem NAS zu verwenden. Wenn der NAS mit dem Internet verbunden ist und eine gültige IP-Adresse verwendet, können Sie weltweit mit einem Webbrowser auf Ihre Dateien zugreifen.

Rufen Sie zur Nutzung des Web File Managers „Anwendungen“ > „Web File Manager“. Aktivieren Sie den Dienst.



Web-Dateimanager

☒ Web-Dateimanager aktivieren

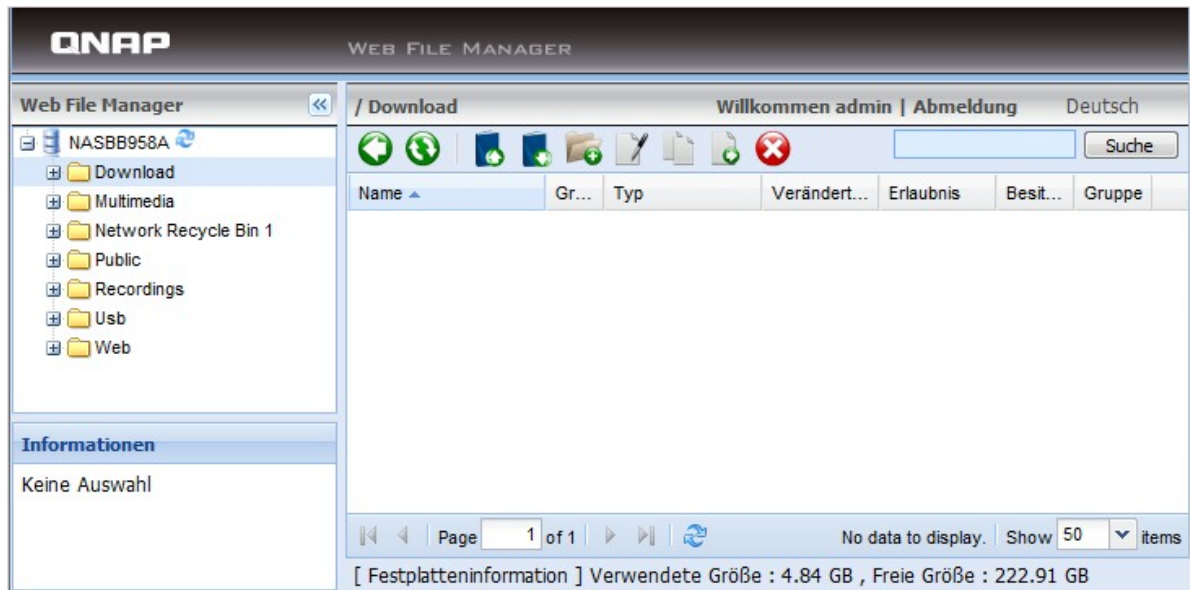
☒ Link zu diesem Dienst auf der Anmeldeseite anzeigen

ÜBERNEHMEN

Klicken Sie zum Zugreifen auf den Web File Manager im oberen Bereich oder auf der Anmeldeseite des NAS auf „Web File Manager“. Wenn Sie sich beim Dienst auf der Anmeldeseite des NAS anmelden möchten, müssen Sie Ihren Benutzernamen und das Kennwort eingeben.


Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass eine Netzwerkfreigabe (Netzwerksegment) erstellt wurde, bevor Sie den Web-Dateimanager benutzen.

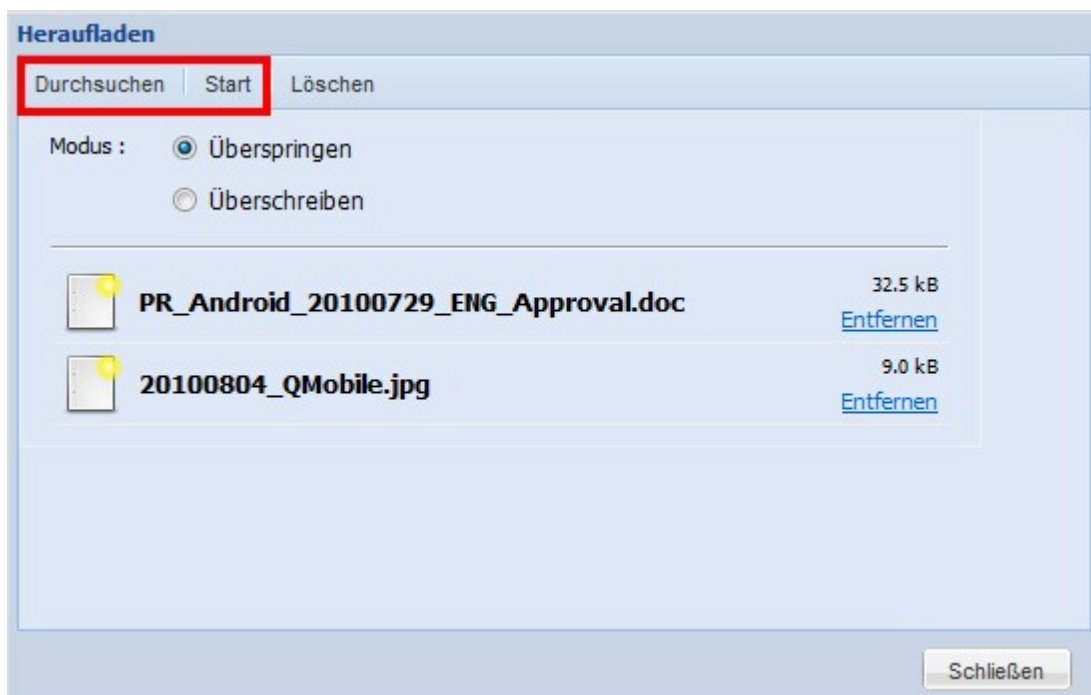
Sie können auf dem NAS auch Netzwerkfreigabeordner anlegen. Mit dem Web-Dateimanager können Sie Dateien und Ordner in den Netzwerkfreigaben hochladen, herunterladen, umbenennen, verschieben, kopieren oder löschen.



Datei hochladen


Installieren Sie bitte das Adobe Flash Plug-in für Ihren Webbrowser, um diese Funktion anwenden zu können.

- i. Öffnen Sie den Ordner, in den die Datei hochgeladen werden soll. Klicken Sie auf .
- ii. Klicken Sie auf „Durchsuchen“, um die Datei(en) auszuwählen.
- iii. Sie können bestehende Dateien in dem Ordner überspringen oder überschreiben.




- iv. Klicken Sie auf „Start“.


Datei herunterladen

- i. Wählen Sie eine Datei oder einen Ordner zum Herunterladen.
- ii. Wählen Sie nach einem Rechtsklick mit der Maus die Option „Herunterladen“, oder klicken Sie auf , um die Datei herunterzuladen.


Ordner erstellen

- i. Wählen Sie eine Netzwerkfreigabe oder einen Ordner, in der/dem Sie einen neuen Ordner anlegen möchten.
- ii. Klicken Sie in der Symbolleiste auf  (Ordner erstellen).
- iii. Geben Sie den Namen des neuen Ordners ein und klicken Sie auf OK.


Datei oder Ordner umbenennen

- i. Wählen Sie eine Datei oder einen Ordner zum Umbenennen.
- ii. Klicken Sie in der Symbolleiste auf  (Umbenennen).
- iii. Geben Sie den neuen Datei- oder Ordnernamen ein und klicken Sie auf „OK“.


Dateien oder Ordner kopieren

- i. Wählen Sie die zu kopierenden Dateien oder Ordner aus.
- ii. Klicken Sie auf  (Kopieren).
- iii. Wählen Sie den Zielordner.
- iv. Wählen Sie die Option, eine bereits im Zielordner bestehende Datei zu überspringen oder zu überschreiben. Klicken Sie auf „OK“.

Dateien oder Ordner verschieben

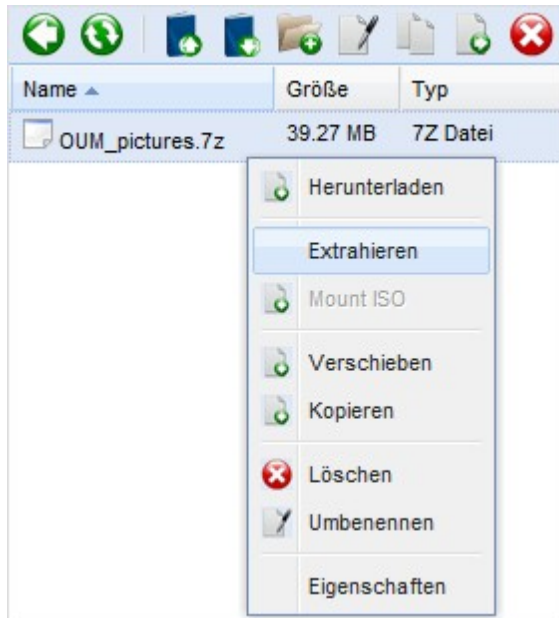
- i. Wählen Sie die zu verschiebenden Dateien oder Ordner aus.
- ii. Klicken Sie auf  (Verschieben).
- iii. Wählen Sie den Zielordner.
- iv. Wählen Sie die Option, eine bereits im Zielordner bestehende Datei zu überspringen oder zu überschreiben. Klicken Sie auf „OK“.

Datei oder Ordner löschen

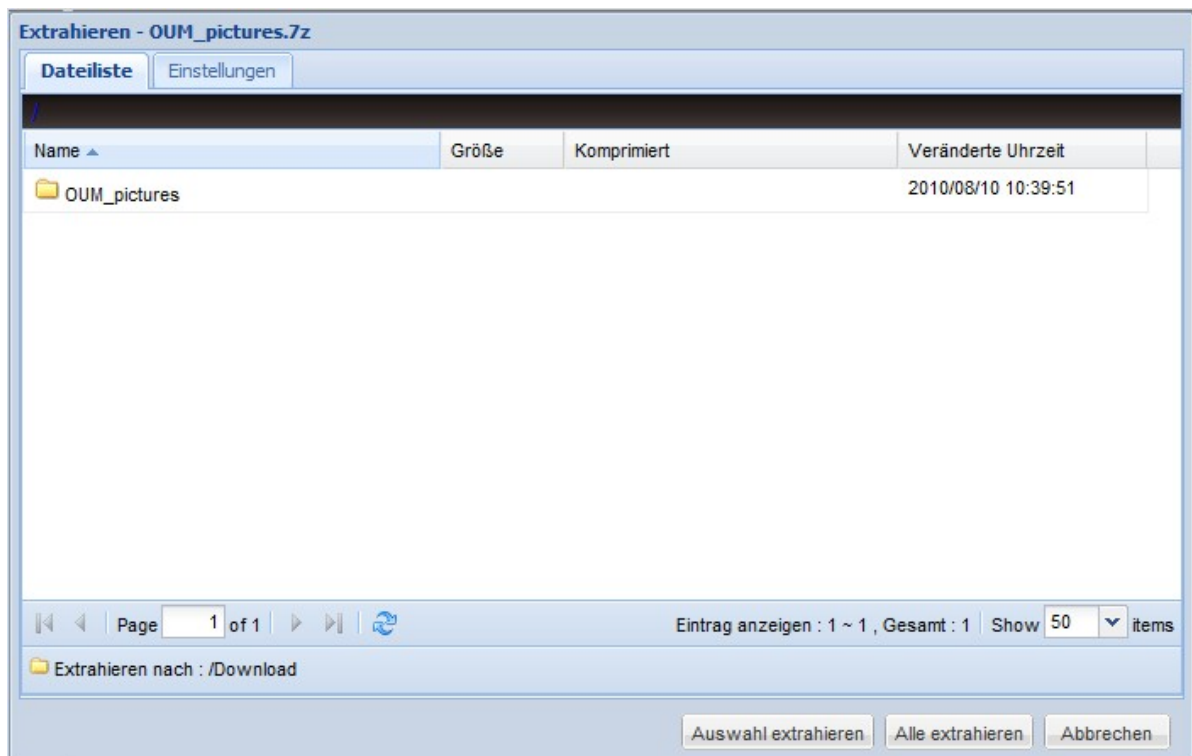
- i. Wählen Sie eine Datei oder einen Ordner zum Löschen.
- ii. Klicken Sie in der Symbolleiste auf  (Löschen).
- iii. Bestätigen Sie die Löschung der Datei oder des Ordners.

Dateien extrahieren

- i. Um eine verpackte Datei auf dem NAS zu extrahieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die verpackte Datei und wählen Sie „Extrahieren“.



- ii. Wählen Sie die zu extrahierenden Dateien und konfigurieren Sie die Einstellungen zum Extrahieren.



Files/ Folders Search (Dateien / Ordner suchen)

Der Web File Manager unterstützt die intelligente Suche von Dateien, Unterordnern und Ordnern auf dem NAS. Sie können eine Datei oder einen Ordner über einen Teil oder den gesamten Datei- oder Ordnernamen bzw. über die Dateierweiterung, z. B. AVI, MP3, suchen.

The screenshot displays the QNAP Web File Manager interface. On the left, a sidebar shows the directory structure under 'NASBB958A', with 'Download' > 'OUM_pictures' > 'Images_CHT' > 'add red mark' selected. The main area shows the contents of the 'add red mark' folder. A search bar at the top right of the main area contains the text '227' and a 'Suche' button. Below the search bar is a table listing files.

Name	Größe	Typ	Veränderte...	Erlaubnis	Besitzer	Gruppe
2010-05-13_122710....	21.5...	PNG Datei	2010/08/10 1...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
ad_reload_user_butt...	8.51...	PNG Datei	2010/08/9 15...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images015.PNG	15.0...	PNG Datei	2010/08/04 1...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images017-4.PNG	13.0...	PNG Datei	2010/08/05 1...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images017.PNG	51.2...	PNG Datei	2010/08/04 2...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images023.PNG	13.0...	PNG Datei	2010/08/05 1...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images085.PNG	9.63...	PNG Datei	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images091.PNG	14.3...	PNG Datei	2010/08/9 10...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images098-1.PNG	33.4...	PNG Datei	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...	admin	admini...
images098-8.PNG	44.9...	PNG Datei	2010/08/08 2...	666 (rw-rw-...	admin	admini...

At the bottom, a status bar indicates 'Page 1 of 1', 'Eintrag anzeigen : 1 - 19 , Gesamt : 19', and 'Show 50 items'. A footer note states: '[Festplatteninformation] Verwendete Größe : 4.93 GB , Freie Größe : 222.83 GB'.

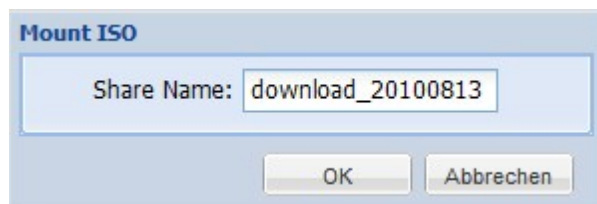
Mount ISO Shares (ISO-Freigaben einbinden)

Befolgen Sie zum Einbinden einer ISO-Datei auf dem NAS als Freigabeordner die nachstehenden Schritte.

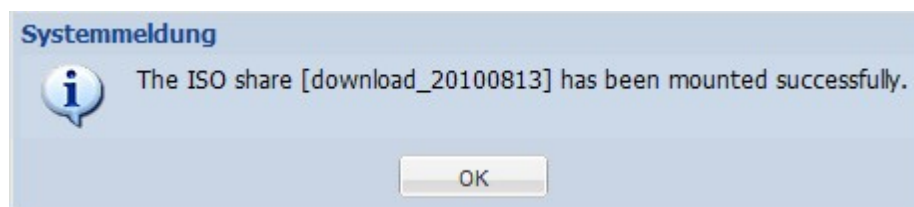
Suchen Sie auf dem NAS nach der ISO-Datei. Rechtsklicken Sie auf die Datei und wählen Sie auf „Mount ISO (ISO einbinden)“.



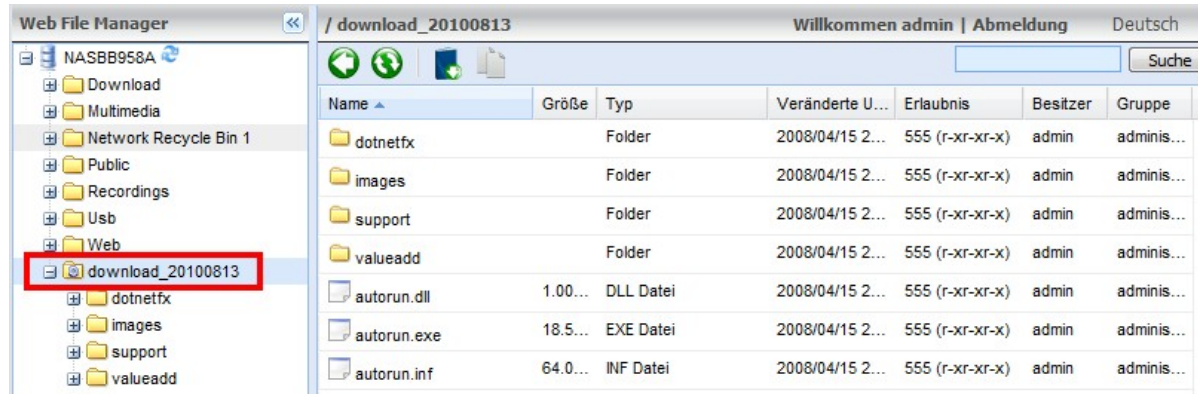
Geben Sie den Namen des Freigabeordners ein; klicken Sie auf „OK“.



Klicken Sie zum Bestätigen auf „OK“.

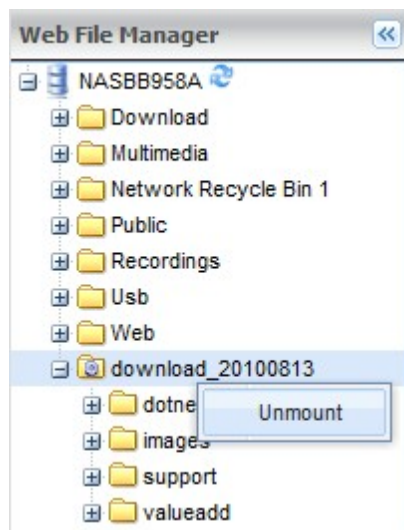


Der ISO-Freigabeordner erscheint in der Freigabeordnerliste. Sie können auf die Inhalte der ISO-Image-Datei zugreifen. Melden Sie sich bei Bedarf mit einem Administratorkonto an der NAS-Webschnittstelle an und legen Sie die Zugangsrechte der Benutzer unter „Access Right Management (Zugangsrechtsverwaltung)“ > „ISO Share Folders (ISO-Freigabeordner)“ fest.



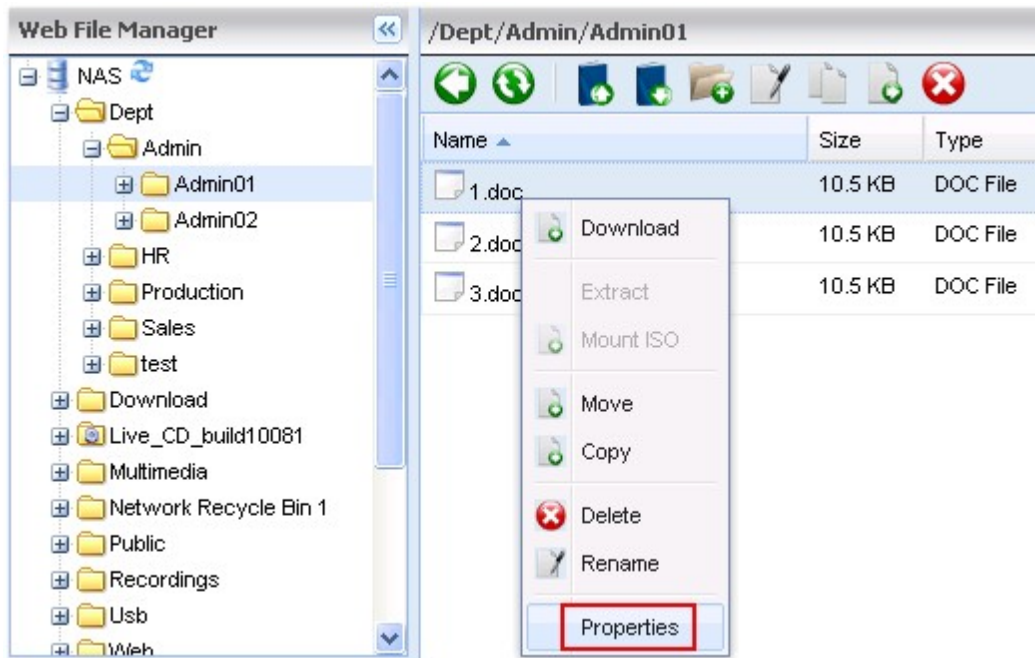
Name	Größe	Typ	Veränderte U...	Erlaubnis	Besitzer	Gruppe
dotnetfx		Folder	2008/04/15 2...	555 (r-xr-xr-x)	admin	adminis...
images		Folder	2008/04/15 2...	555 (r-xr-xr-x)	admin	adminis...
support		Folder	2008/04/15 2...	555 (r-xr-xr-x)	admin	adminis...
valueadd		Folder	2008/04/15 2...	555 (r-xr-xr-x)	admin	adminis...
autorun.dll	1.00...	DLL Datei	2008/04/15 2...	555 (r-xr-xr-x)	admin	adminis...
autorun.exe	18.5...	EXE Datei	2008/04/15 2...	555 (r-xr-xr-x)	admin	adminis...
autorun.inf	64.0...	INF Datei	2008/04/15 2...	555 (r-xr-xr-x)	admin	adminis...

Rechtsklicken Sie zum Deaktivieren der Einbindung des Freigabeordners auf den Ordernamen und wählen Sie „Unmount (Einbindung aufgeben)“. Klicken Sie dann auf „OK“.



Datei- und Ordnerebenen-Zugriffsrechte

Sie können die Datei- oder Ordnerebenen-Zugriffsrechte am NAS per Web File Manager festlegen. Rechtsklicken Sie auf eine Datei bzw. einen Ordner und wählen „Properties (Eigenschaften)“.



Falls die Option „Advanced Folder Permissions (Erweiterte Ordnerzugriffsrechte)“ unter „Access Right Management (Zugriffsrechtsverwaltung)“ > „Share Folder (Freigabeordner)“ > „Advanced Options (Erweiterte Optionen)“ deaktiviert ist, werden die folgenden Einstellungen angezeigt. Bestimmen Sie die Lese-, Schreib- und Ausführrechte von Owner (Eigentümer), Group (Gruppe) und Public (Öffentlichkeit).

- Owner (Eigentümer): Der Eigentümer der Datei oder des Ordners.
- Group (Gruppe): Gruppeneigentümer der Datei oder des Ordners.
- Public (Öffentlichkeit): Jeder andere Benutzer (lokales oder Domain-Mitglied), der nicht Eigentümer oder Mitglied des Gruppeneigentümers ist.

Properties

Info

Name : 1.doc
Location : /Dept/Admin/Admin01
Size : 10.5 KB
Modified Time : 2011/01/19 09:15:54

Permission

	Read	Write	Execute
Owner	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Group	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Public	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OK Cancel

Wenn ein Ordner ausgewählt ist, können Sie „Apply changes to folder(s), subfolder(s) and file(s) (Änderungen bei Ordner(n), Subordner(n) und Datei(en) übernehmen)“ auswählen und die Einstellungen dadurch auf alle Dateien und Subordner im ausgewählten Ordner anwenden. Klicken Sie zum Bestätigen auf „OK“.

Properties

Info


Name : Admin01
Location : /Dept/Admin
Size : 31.5 KB
Modified Time : 2011/01/19 09:16:12

Permission

	Read	Write	Execute
Owner	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Group	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Public	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

☐ Apply changes to the folder(s), subfolder(s) and file(s)

OK Cancel


Wenn die Option „Advanced Folder Permissions (Erweiterte Ordnerzugriffsrechte)“ unter „Access Right Management (Zugriffsrechtsverwaltung)“ > „Share Folder (Freigabeordner)“ > „Advanced Options (Erweiterte Optionen)“ aktiviert ist, können Sie die Datei- bzw. Ordnerzugriffsrechte von Benutzern und Benutzergruppen festlegen. Klicken Sie auf .

Properties

Info

Name	1.doc
Location	/Dept/Admin/Admin01
Size	10.5 KB
Modified Time	2011/01/19 09:15:54

Permission

	Name	Read	Write	Execute
	admin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	guest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Owner: 

☐ Only the owner can delete the content
☐ Apply changes to this folder, files and subfolders
☐ Apply and replace all existing permissions of this folder, files and subfolders

OK Cancel

Wählen Sie die Benutzer und Benutzergruppen; legen Sie Lese-, Schreib- und Ausführrechte fest. Klicken Sie auf „Add (Hinzufügen)“.

Select users and groups


Local Users

<input type="checkbox"/> Name	Read	Write	Execute
<input checked="" type="checkbox"/> test	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Alex	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> test1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> test2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> test1234	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> jauss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> testsss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Page 1 of 1

Display Item : 1 ~ 7 , Total : 7

Wählen Sie zum Entfernen von Zugriffsrechten aus der Liste den/die Benutzer bzw. Benutzergruppe(n)

und klicken auf .


Properties

Info

Name	1.doc
Location	/Dept/Admin/Admin01
Size	10.5 KB
Modified Time	2011/01/19 09:15:54


Permission

Name	Read	Write	Execute
admin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
guest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Owner: 

☐ Only the owner can delete the content
☐ Apply changes to this folder, files and subfolders
☐ Apply and replace all existing permissions of this folder, files and subfolders

OK Cancel

Zudem können Sie den Datei- und Ordneireigentümer durch Anklicken von  bestimmen. Wählen Sie einen Benutzer aus der Liste oder suchen Sie nach einem Benutzernamen. Klicken Sie dann auf „Set (Einstellen)“.

Local Users

Search to select the user:

admin

Alex

jauss

test

test1

test1234

test2

Set

Die folgenden Optionen sind bei den Ordnerzugriffsrechtseinstellungen verfügbar. Wir empfehlen Ihnen, die Ordner- und Subordnerzugriffsrechte unter „Access Right Management (Zugriffsrechtsverwaltung)“ > „Share Folders (Freigabeordner)“ zu konfigurieren.

- Only the owner can delete the contents (Nur der Eigentümer kann die Inhalte löschen): Wenn Sie diese Option bei einem Ordner anwenden, können die Subordner der ersten Ebene sowie die Dateien nur von ihren Eigentümern gelöscht werden.
- Apply changes to files and subfolders (Änderungen auf Dateien und Subordnern anwenden): Wendet die geänderten Zugriffsrechtseinstellungen mit Ausnahme des Eigentümerschutzes auf alle Dateien und Subordner im ausgewählten Ordner an. Die Option „Only the owner can delete contents (Nur der Eigentümer kann die Inhalte löschen)“ wird bei den Subordnern nicht angewandt.
- Apply and replace all existing permissions of this folder, files and subfolders (Anwenden und alle bestehenden Zugriffsrechte dieses Ordners, der Dateien und Subordner ersetzen): Wählen Sie zum Überschreiben aller zuvor konfigurierten Zugriffsrechte des ausgewählten Ordners und seiner Dateien und Subordner mit Ausnahme des Eigentümerschutzes diese Option. Die Option „Only the owner can delete contents (Nur der Eigentümer kann die Inhalte löschen)“ wird bei den Subordnern nicht angewandt.


Properties

Info

Name	Admin01
Location	/Dept/Admin
Size	31.5 KB
Modified Time	2011/01/19 09:16:12

Permission

Name	Read	Write	Execute
admin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
guest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Owner: 

☐ Only the owner can delete the content
☒ Apply changes to this folder, files and subfolders
☐ Apply and replace all existing permissions of this folder, files and subfolders

OK Cancel

7.2 Multimedia Station

Die Media Station (Media-Station) ist eine webbasierte Anwendung, mit der Sie Fotos, Musik und Videos auf dem NAS über einen Webbrowser wiedergeben können. Zudem können Sie Multimedia-Dateien mit Ihren Freunden teilen und Fotos auf beliebigen Seiten sozialer Netzwerke wie Facebook, Plurk, Twitter, Blogger, etc. veröffentlichen.

Befolgen Sie zur Nutzung der Multimedia Station (Multimedia-Station) die nachstehenden Schritte.

1. Wählen Sie „Network Services (Netzwerkdienste)“ > „Web Server (Webserver)“. Aktivieren Sie die Webserverfunktion. Durch Aktivieren der Option „Enable Secure Connection (SSL) (Sichere Verbindung (SSL) aktivieren)“ erlauben Sie den Zugriff auf die Multimedia Station (Multimedia-Station) via HTTPS.
2. Wählen Sie „Applications (Anwendungen)“ > „Multimedia Station (Multimedia-Station)“. Aktivieren Sie den Dienst. Rufen Sie dann die Webseite der Multimedia Station (Multimedia-Station) über http://NAS_IP:80/MSV2/ oder https://NAS_IP:8081/MSV2/ (sichere Verbindung) auf. Die Portnummer kann je nach Ihren individuellen Einstellungen variieren.

Startseite >> Anwendungen >> Multimedia Station Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Multimedia Station

☒ Multimedia Station aktivieren

☐ Link zu diesem Dienst auf der Anmeldeseite anzeigen

Nach Aktivierung dieses Dienstes können Sie durch Anklicken eines der folgenden Links die Multimedia-Station aufrufen.

<http://10.8.13.160:80/MSV2/>

<https://10.8.13.160:8081/MSV2/>

☒ Medienbibliothek erneut durchsuchen

Tägliche Startzeit: 03 : 00

ÜBERNEHMEN

Administrator-Kennwort zurücksetzen

Kennwort:

Kennwort prüfen:

OK

3. Geben Sie beim ersten Verbindungsaufbau mit der Multimedia Station (Multimedia-Station) ein neues Kennwort des „admin (Admin)“-Kontos ein. Klicken Sie dann auf „Submit (Absenden)“. Wenn Sie bei einer früheren Version der Multimedia Station (Multimedia-Station) Benutzerkonten erstellt haben, können Sie diese durch Auswahl von „Keep existing user accounts (Bestehende Benutzerkonten behalten)“ beibehalten. Achten Sie darauf, dass sich die Benutzerkonten (inklusive Administratorkonto) der Multimedia Station (Multimedia-Station) von den Systembenutzerkonten auf dem NAS unterscheiden. Aus Sicherheitsgründen raten wir Ihnen dringend dazu, das Administratorkennwort zu ändern. Das Kennwort muss aus 1 bis 16 Zeichen bestehen. Es darf nur folgende Zeichen enthalten: A - Z, a - z, 0 - 9, -, !, @, #, \$, %, _.

Welcome

Welcome to Multimedia Station v2. Please enter the new password for the "admin" account and select the option "Keep existing user accounts" to reserve the user accounts and the access right settings of the previous version of Multimedia Station.

Note that the user accounts (including "admin") of Multimedia Station are different from the system user accounts. For security concern, it is suggested to set a different password for "admin".

New password :

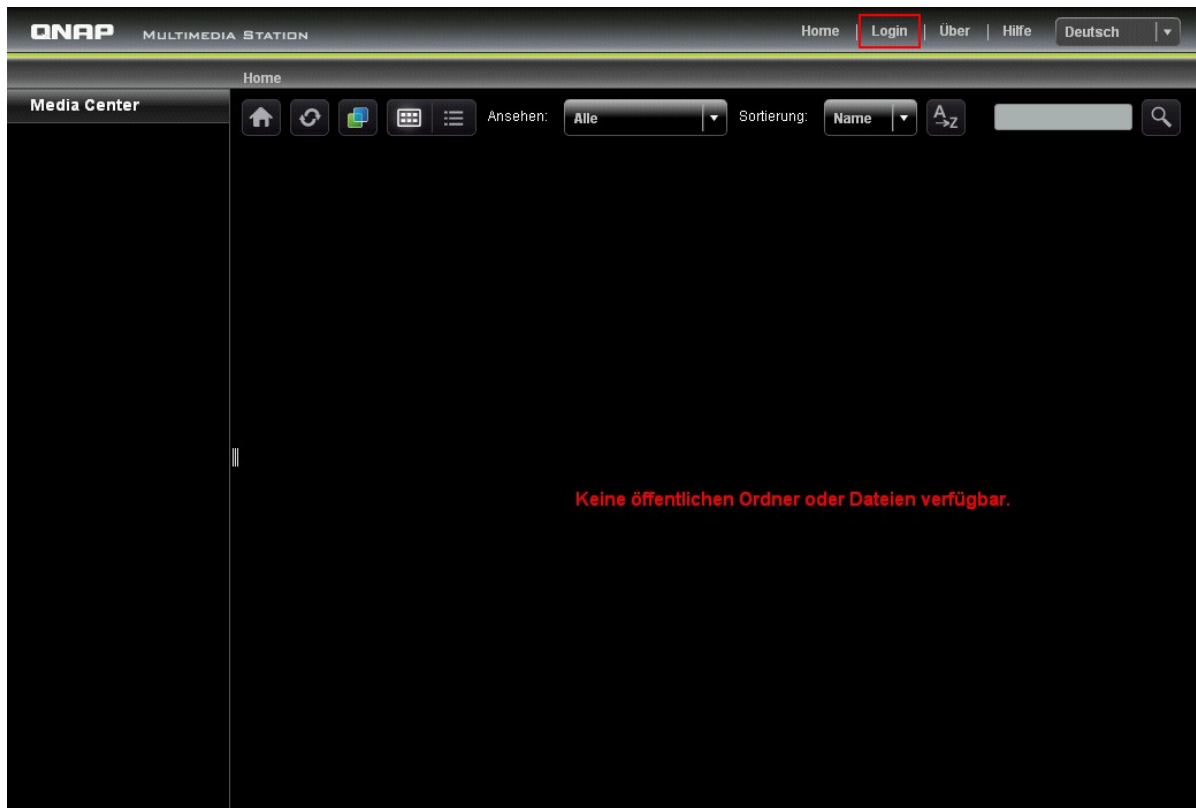
•••••

Verify password :

•••••

Submit

4. Klicken Sie auf „Login (Anmelden)“, sobald die Seite der Multimedia Station (Multimedia-Station) angezeigt wird. Geben Sie den Benutzernamen sowie das Kennwort des Kontos ein, das auf diesen Dienst zugreifen darf. Wenn Sie sich als Administrator (Admin) anmelden, können Sie neue Benutzer erstellen und andere erweiterte Einstellungen konfigurieren.



Die Multimedia Station (Multimedia-Station) besteht aus Media Center (Mediencenter), My Jukebox (Meine Jukebox) und Control Panel (Bedienfeld).













Media Center (Mediencenter)




Die Ordner und Multimedia-Dateien der Standardnetzwerkfreigabe (Qmultimedia/Multimedia) der Multimedia Station (Multimedia-Station) werden im Media Center (Mediencenter) angezeigt. Sie können die Multimedia-Inhalte (Bilder, Videos und Audiodateien) auf dem NAS über LAN oder WAN im Webbrowser anzeigen und wiedergeben.

Unterstützte Dateiformate

Typ	Dateiformat
Audio	MP3
Bild	JPG/JPEG, GIF, PNG (Bei animierten GIF-Dateien werden keine Animationen angezeigt)
Video	Wiedergabe: FLV, MPEG-4 Video (H.264 + AAC) Transkodierung: AVI, MP4, M4V, MPG, MPEG, RM, RMVB, WMV (Dateien werden in FLV umgewandelt)



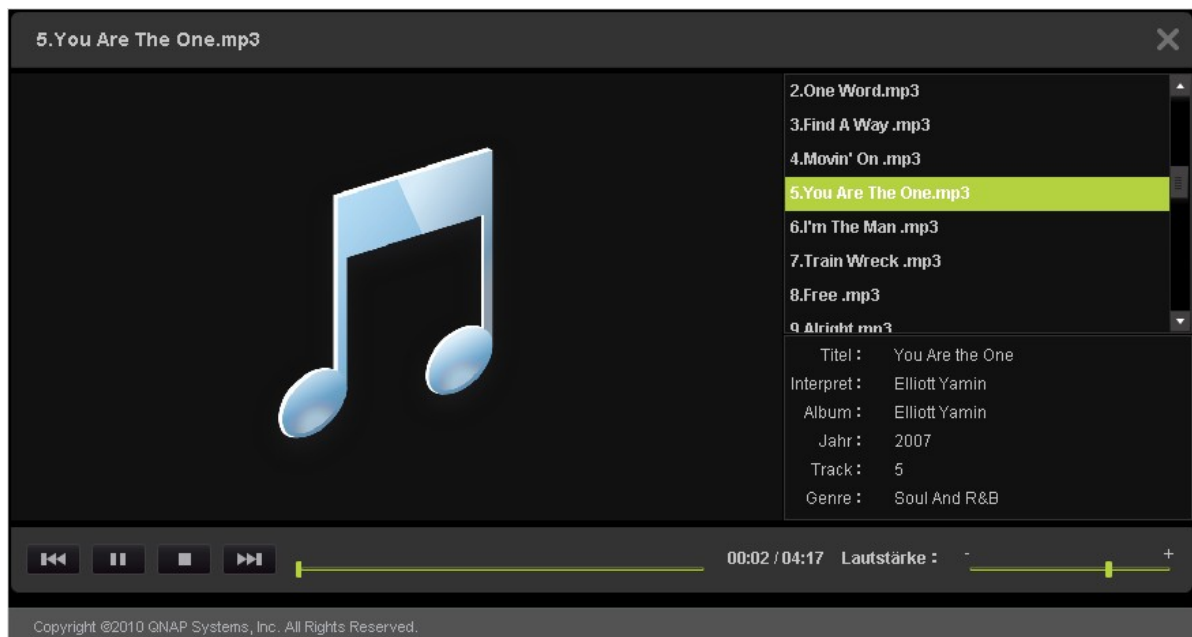
	<p>Startseite</p> <p>Rückkehr zum Startverzeichnis der Multimedia Station (Multimedia-Station)</p>
	<p>Übergeordnetes Verzeichnis</p> <p>Ruft das übergeordnete Verzeichnis auf</p>
	<p>Aktualisieren</p> <p>Lädt das aktuelle Verzeichnis neu</p>
	<p>Album verwalten*</p> <p>Sie können: 1. Ein neues Album im aktuellen Verzeichnis erstellen und 2. diesem Album neue Dateien hinzufügen, indem Sie diese in das Verzeichnis kopieren oder hochladen.</p>
	<p>Album-Deckblatt einrichten*</p> <p>Sie können das Album-Deckblatt der einzelnen Alben / Verzeichnisse einrichten, indem Sie ein Foto in diesem Album / Verzeichnis auswählen.</p>
	<p>Cooliris</p> <p>Durchsuchen Sie Ihre Fotos mit Cooliris dreidimensional. Dazu müssen Sie zuerst das Plug-in Colliris für Ihren Browser installieren.</p>
	<p>Diaschau</p> <p>Startet eine Diaschau. Im Diaschaumodus können Sie Bilderrahmen, Hintergrundmusik und Animationen einstellen.</p>
	<p>Veröffentlichen*</p> <p>Veröffentlicht die ausgewählten Fotos (max. fünf Fotos) auf einer der beliebten Seiten sozialer Netzwerke. Aktuell werden unterstützt: Twitter, Facebook, MySpace, Plurk, Windows Live und Blogger. Achten Sie darauf, das Album vor der Veröffentlichung als öffentlich einzustellen (Control Panel (Bedienfeld) > Set Folder Public (Ordner öffentlich machen)); außerdem muss die Multimedia Station (Multimedia-Station) über das Internet zugänglich sein. Wir empfehlen Ihnen vor der Nutzung dieser Funktion das DDNS des NAS einzurichten.</p>
	<p>eMail*</p> <p>Sendet Fotos (max. fünf Fotos) per eMail an Freunde. Denken Sie daran, vor der Nutzung dieser Funktion den SMTP-Server in der NAS-Administrationskonsole einzurichten.</p>
	<p>Miniaturbilder</p>

	Sie können die Dateien in der Miniaturbildansicht durchsuchen. Dies ist die Standardansicht in der Multimedia Station (Multimedia-Station).
	<p>Einzelheiten</p> <p>Sie können die Dateien in der detaillierten Ansicht durchsuchen. Diese unterstützt folgende Funktionen: Open (Öffnen), Rename (), Delete (Löschen), Download (Herunterladen) und Full Image UmbenennenView (Vollbildansicht).</p>
	<p>Anordnen</p> <p>Sie können die Dateien in alphabetischer Reihenfolge auf- oder absteigend anordnen.</p>
	<p>Suche</p> <p>Mit dieser Funktion können Sie Dateien suchen. Beachten Sie, dass nur die Suche im aktuellen Verzeichnis unterstützt wird.</p>

*Diese Optionen können nur von Administratoren bedient werden.

Musik wiedergeben

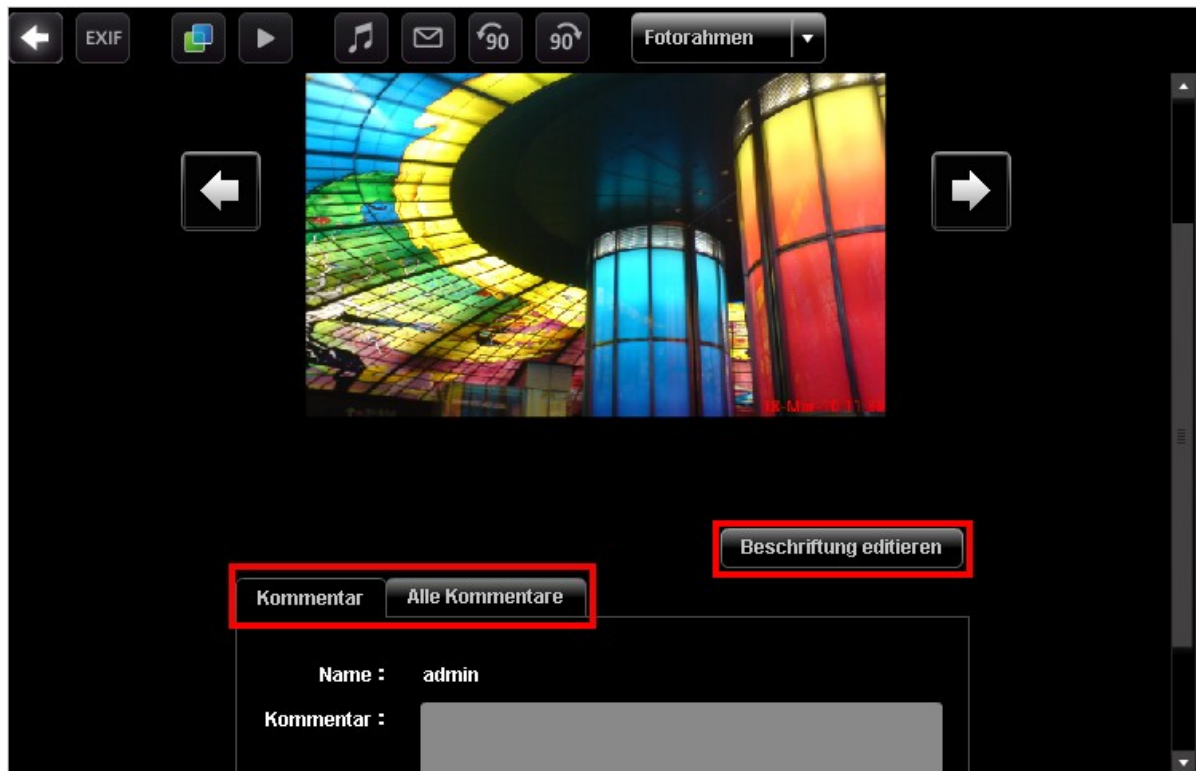
Das NAS unterstützt die Wiedergabe von Musikdateien im Webbrowser. Klicken Sie auf der Webseite einfach auf eine Datei (MP3) und das NAS beginnt mit der Wiedergabe. Wenn Sie eine Musikdatei in einem Ordner anklicken, werden alle unterstützten Musikdateien in diesem Ordner in der Wiedergabeliste angezeigt und wiedergegeben. Klicken Sie zum Verlassen der Wiedergabeseite auf „X“.



Bilddateien anzeigen


Wenn Sie eine Bilddatei betrachten, können Sie durch Anklicken von „EXIF“ detaillierte Informationen (z. B. Dateiname, Größe, Datum und Blende) aufrufen. Sie können der Datei einen Titel hinzufügen, indem Sie „Edit caption (Titel bearbeiten)“ anklicken und eine Beschreibung eingeben. Die Beschreibung darf maximal 512 Zeichen umfassen.

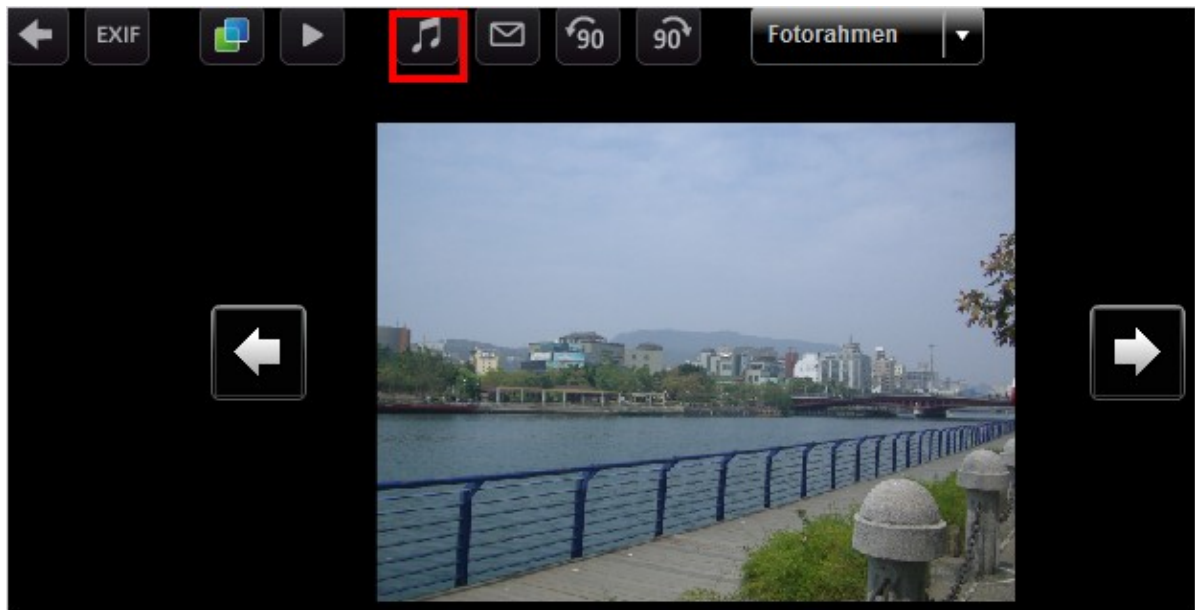
Sie können Ihre Kommentare zur Bilddatei abgeben und durch „All comments (Alle Kommentare)“ Kommentare von anderen Benutzern aufrufen. Ein Kommentar darf maximal 128 Zeichen umfassen.



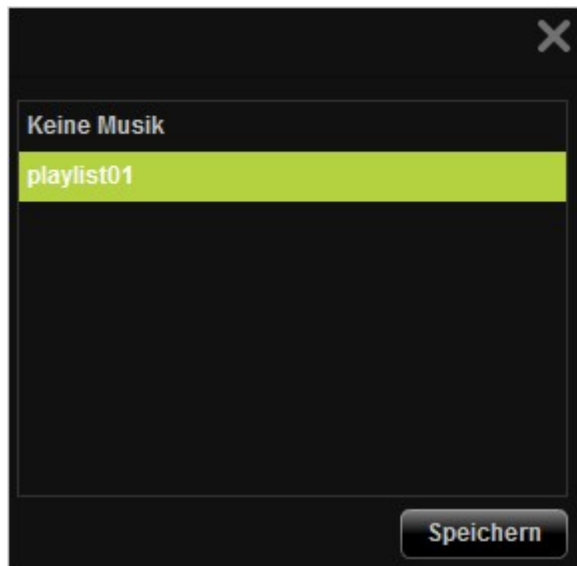
Hintergrundmusik einstellen

Stellen Sie zum Festlegen der Hintergrundmusik einer Bilddatei oder eines Ordners mit Bilddateien sicher, dass Sie in der Media Station (Media-Station) eine Wiedergabeliste unter „Control Panel (Bedienfeld)“ > „Playlist Editor (Wiedergabelisten-Editor)“ (wird später vorgestellt) erstellt haben.

Öffnen Sie eine Bilddatei im Media Center (Mediencenter) und klicken auf .



Wählen Sie die Wiedergabeliste und klicken Sie auf „Save (Speichern)“. Wählen Sie zum Entfernen der Hintergrundmusik die Option „No music (Keine Musik)“.



Album erstellen

Legen Sie zum Erstellen eines Albums (Ordnern) über die webbasierte Schnittstelle des Multimedia Station (Multimedia-Station) das Verzeichnis im Media Center (Mediencenter) fest. Klicken Sie auf



(Album erstellen).

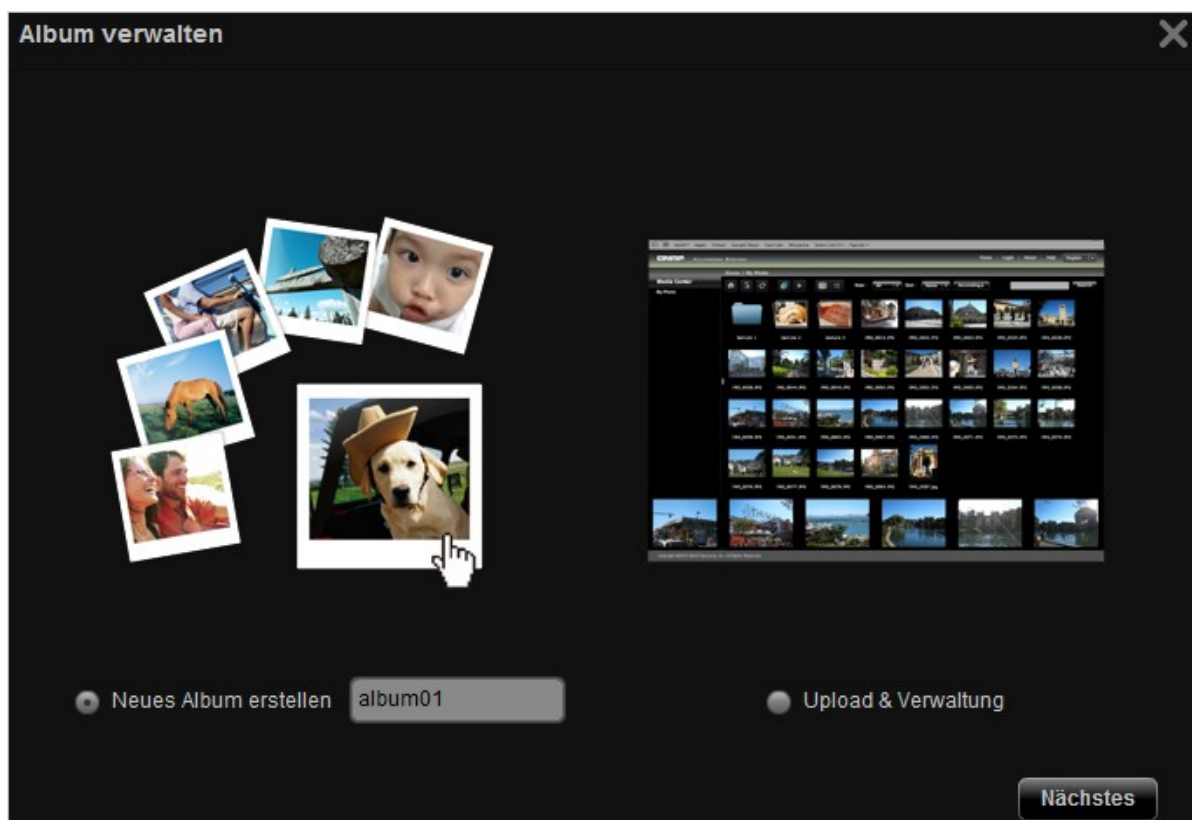


Wählen Sie „Create New Album (Neues Album erstellen)“; geben Sie den Namen des Albums ein.

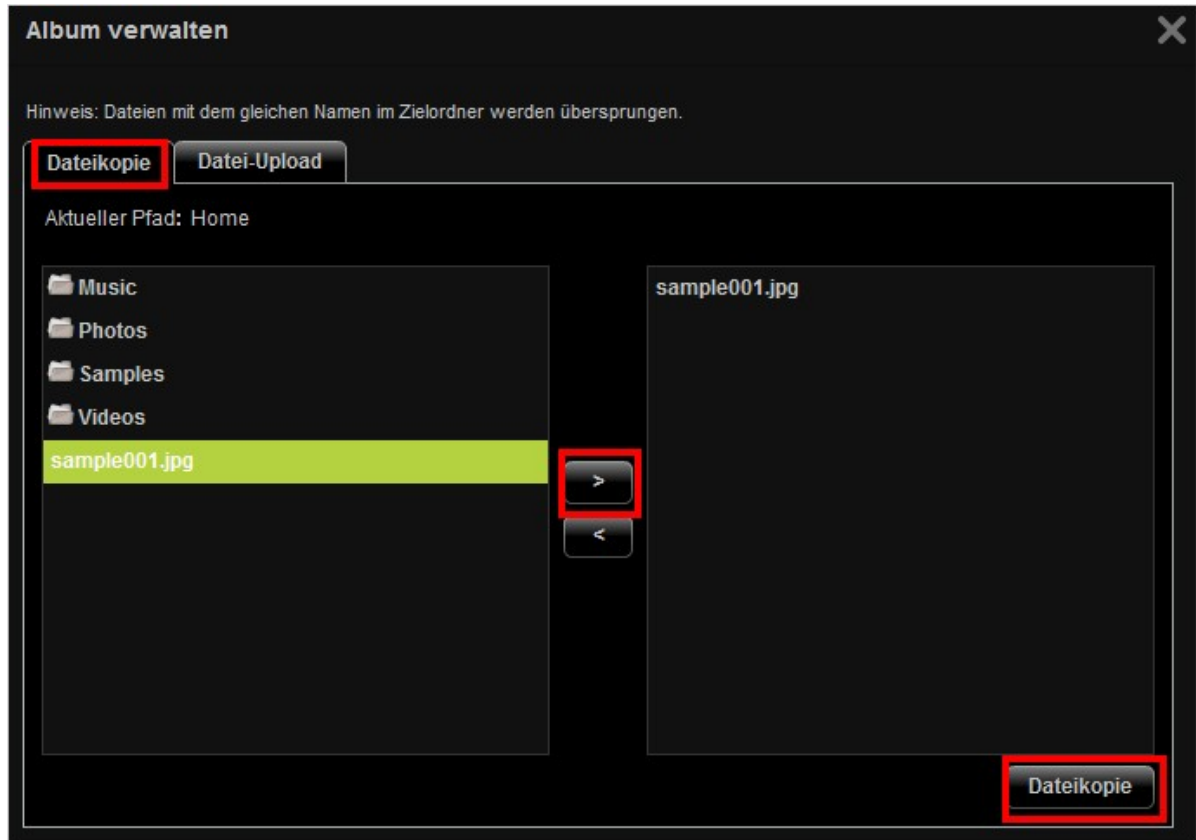
Klicken Sie auf „Next (Weiter)“.

Der Name des Albums muss auf 1 bis 64 Zeichen bestehen und darf folgende Zeichen nicht enthalten: |

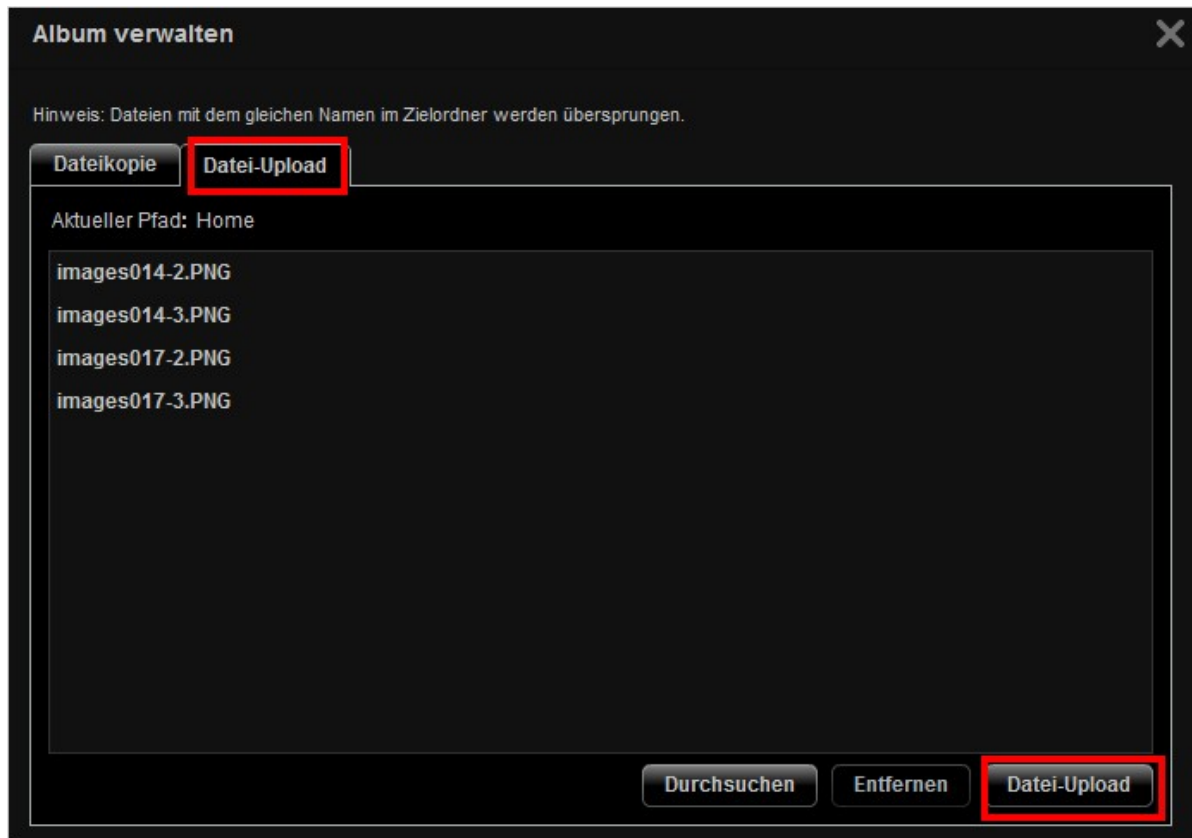
\ : ? " < > *



Kopieren Sie Dateien aus anderen Verzeichnissen im Media Center (Mediencenter) in das Album, indem Sie „File Copy (Datei kopieren)“ und anschließend die gewünschten Dateien auswählen und auf > klicken. Klicken Sie dann zum Start des Kopiervorgangs auf „File Copy (Datei kopieren)“.



Klicken Sie zum Hochladen der Dateien in das Album auf „Browse (Durchsuchen)“; wählen Sie die gewünschten Dateien und klicken Sie auf „File Upload (Datei(en) hochladen)“.

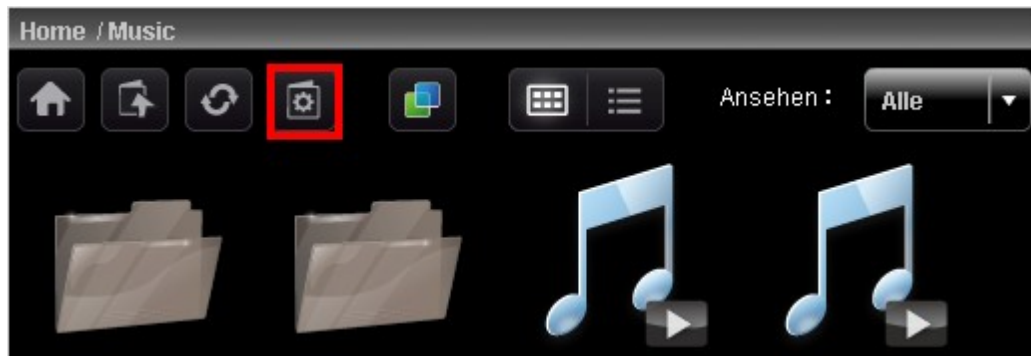


Album verwalten

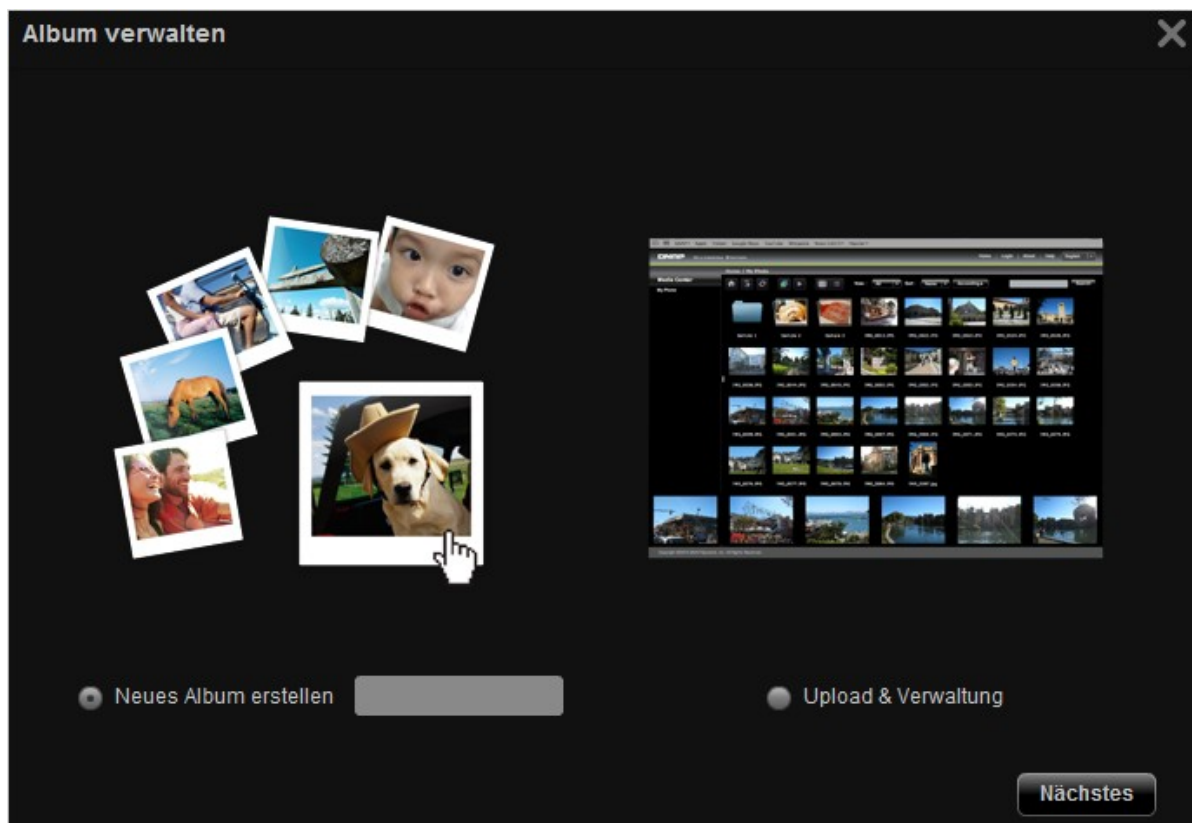
Legen Sie zum Verwalten eines Albums (Ordners) über die webbasierte Schnittstelle des Multimedia Station (Multimedia-Station) das Verzeichnis im Media Center (Mediencenter) fest. Klicken Sie auf



(Album erstellen).




Wählen Sie „Upload & Organize (Hochladen und Organisieren)“ und klicken auf „Next (Weiter)“.












Kopieren Sie Dateien aus anderen Verzeichnissen im Media Center (Mediencenter) in das Album, indem Sie „File Copy (Datei kopieren)“ und anschließend die gewünschten Dateien auswählen und auf > klicken. Klicken Sie dann zum Start des Kopiervorgangs auf „File Copy (Datei kopieren)“. Klicken Sie zum Hochladen der Dateien in das Album auf „Browse (Durchsuchen)“; wählen Sie die gewünschten Dateien und klicken Sie auf „File Upload (Datei(en) hochladen)“.























Klicken Sie zum detaillierten Durchsuchen der Multimedia-Inhalte auf ; klicken Sie zum Öffnen, Umbenennen, Löschen oder Herunterladen der Dateien oder Ordner auf die entsprechenden Symbole.


Home

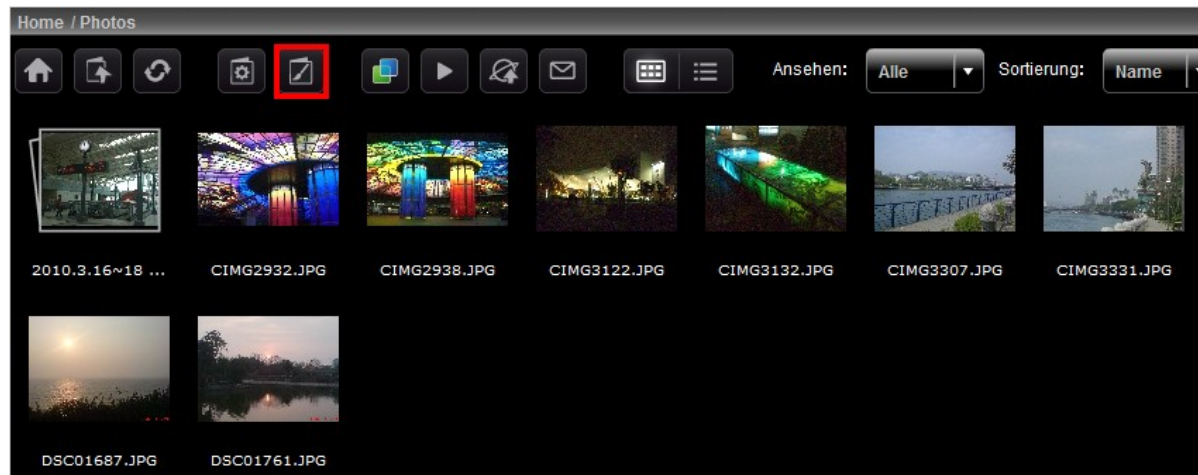
        

Ansehen: Alle Sortierung: Name A-Z

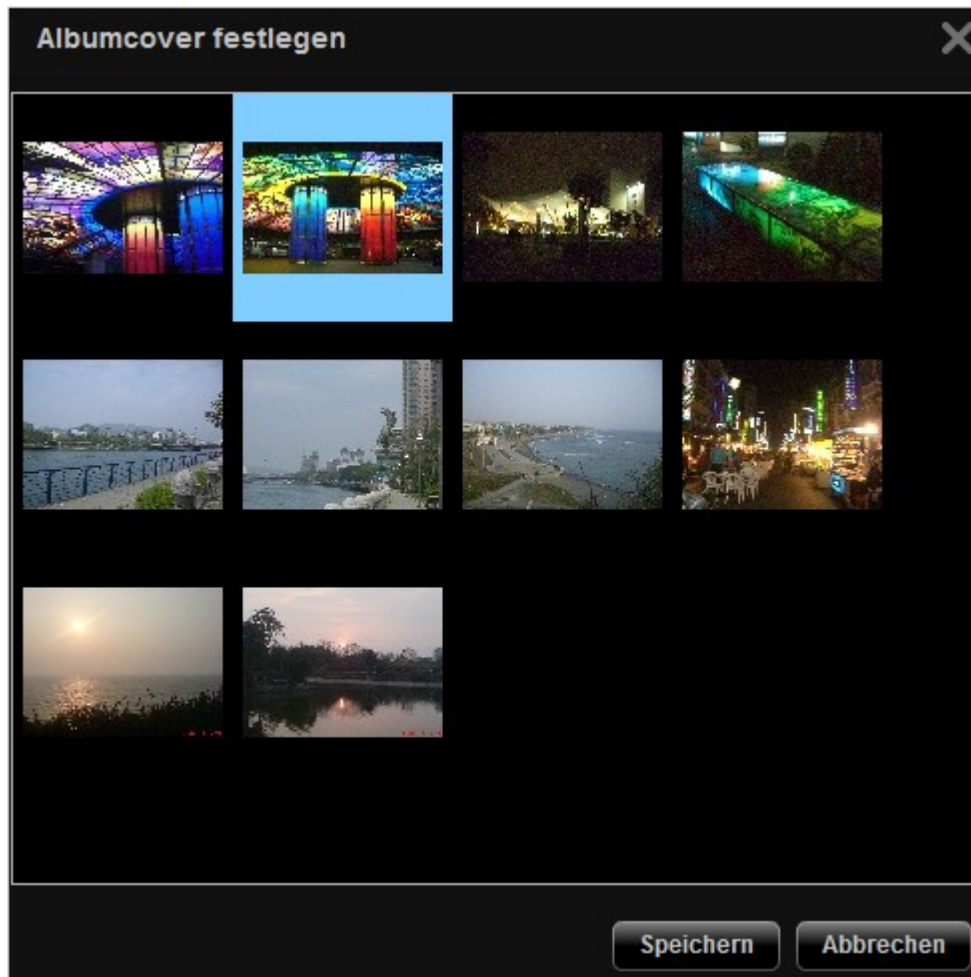
Name	Datum	Typ	Größe	
album01	2010/08/16	Folder		  
Music	2010/08/16	Folder		  
Photos	2010/08/16	Folder		  
Samples	2010/07/28	Folder		  
Videos	2010/08/16	Folder		  
sample001.jpg	2010/02/10	image	23KB	    

Album-Deckblatt einrichten


Klicken Sie zum Einstellen einer Bilddatei als Album-Deckblatt auf .



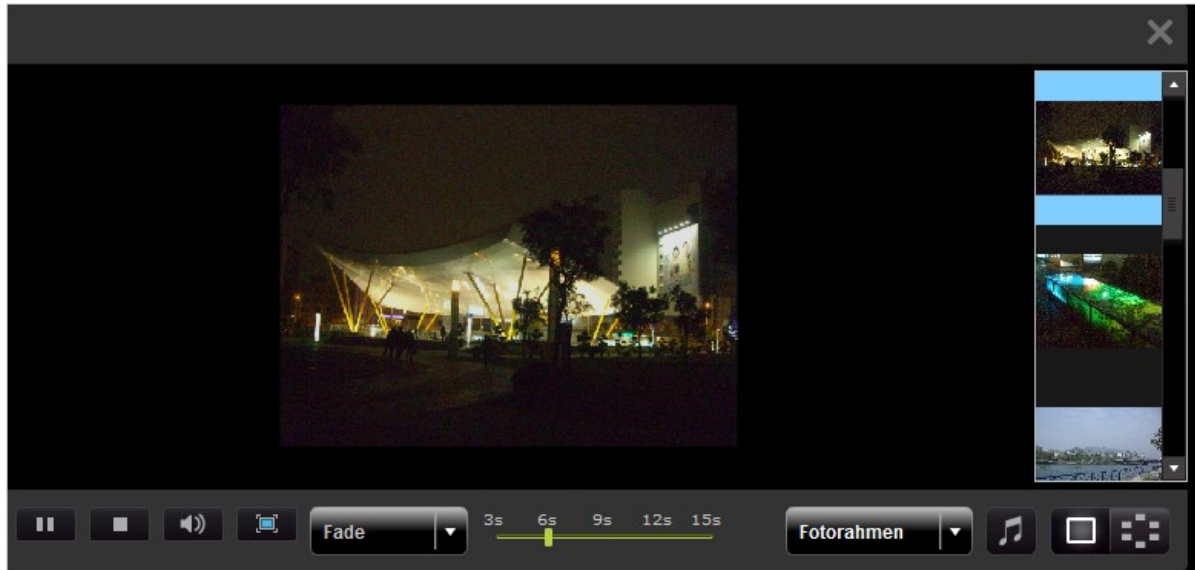
Wählen Sie die Bilddatei und klicken Sie auf „Save (Speichern)“.



Diaschau

Klicken Sie zur Anzeige mehrerer Bilddateien in einer Diaschau auf . Wählen Sie die Wiedergabegeschwindigkeit (3 s / 6 s / 9 s / 15s) und den Diaschaueffekt (zur Vollbildanzeige) aus dem Auswahlménü. Sie können auch den Bilderrahmen zur Anzeige der Bilddatei auswählen. Klicken Sie

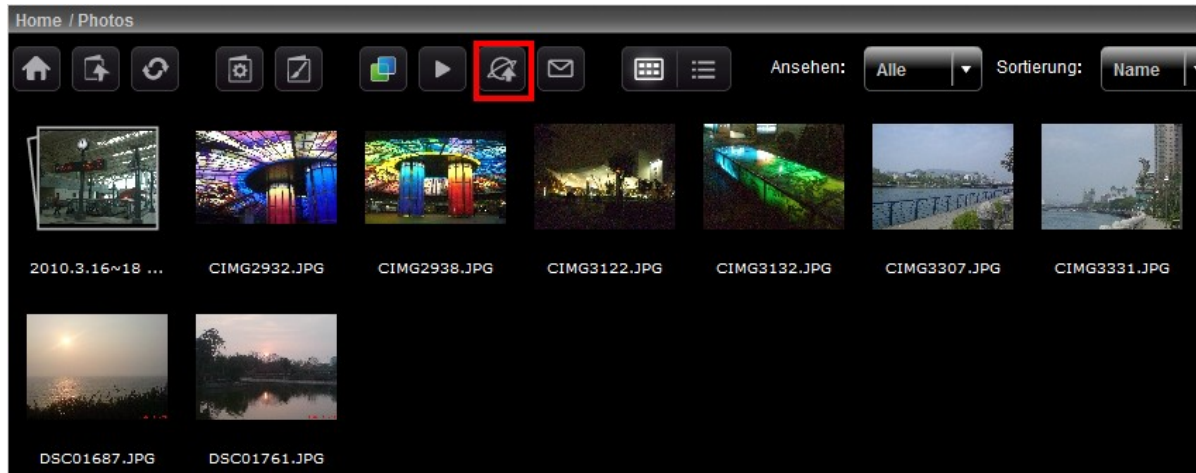
zur Anzeige der Bilddateien in dreidimensionaler (3D) Ansicht auf .



Bilddateien veröffentlichen

Sie können die Bilder in der Multimedia Station (Multimedia-Station) auf beliebigen Seiten sozialer




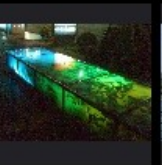

Netzwerke wie Facebook und Twitter veröffentlichen. Klicken Sie auf .



Wählen Sie die Bilddateien, die veröffentlicht werden sollen. Sie können maximal fünf Fotos auf einmal veröffentlichen. Geben Sie den Titel und die Beschreibung ein. Wählen Sie dann die Webseite, auf der die Datei(en) veröffentlicht werden sollen; geben Sie die Anmeldedaten der Webseite ein. Achten Sie darauf, das Album vor der Veröffentlichung als öffentlich einzustellen (Control Panel (Bedienfeld) > Set Folder Public (Ordner öffentlich machen)); außerdem muss die Multimedia Station (Multimedia-Station) über das Internet zugänglich sein. Wir empfehlen Ihnen vor der Nutzung dieser Funktion das DDNS des NAS einzurichten.





Feld	Begrenzung
Title (Titel)	Maximale Anzahl an Zeichen: 256
Link (Verbindung) (die IP-Adresse oder der Host-Name des NAS)	Unterstützt nur alphanumerische Zeichen, Punkte (.) und Schrägstriche (/) Maximale Anzahl an Zeichen: 256
Description (Beschreibung)	Maximale Anzahl an Zeichen: 1024




QNAP MULTIMEDIA STATION Wählen Sie die zu veröffentlichenden Bilder aus













1 / 2

Titel: Link: /MSV2/

B I U ABC     

Veröffentlichen nach      

Bilddateien per eMail versenden

Stellen Sie zum Versenden der Bilddateien per eMail sicher, dass die SMTP-Servereinstellungen am



NAS richtig konfiguriert sind. Klicken Sie auf

Geben Sie die Informationen ein und klicken Sie auf „Send (Senden)“.

Feld	Begrenzung
Subject (Betreff)	Maximale Anzahl an Zeichen: 128
My Name (Mein Name)	Der Name darf nur aus Buchstaben (A - Z und a - z), Ziffern (0 - 9), Bindestrichen (-) und Unterstrichen (_) bestehen
My Email (Meine eMail)	Maximale Anzahl an Zeichen: 128
Friend's Name (Name des Freundes)	Maximale Anzahl an Zeichen: 128
Friend's Email (eMail des Freundes)	Maximale Anzahl an Zeichen: 128
Message (Mitteilung)	Maximale Anzahl an Zeichen: 1024

QNAP MULTIMEDIA STATION

Wählen Sie die zu veröffentlichenden Bilder aus

1 / 2

Ausgewählte Bilder

Betreff:

Mein Name:

admin

Meine Email-Adresse:

Name des Freundes:

Email-Adresse des Freundes:

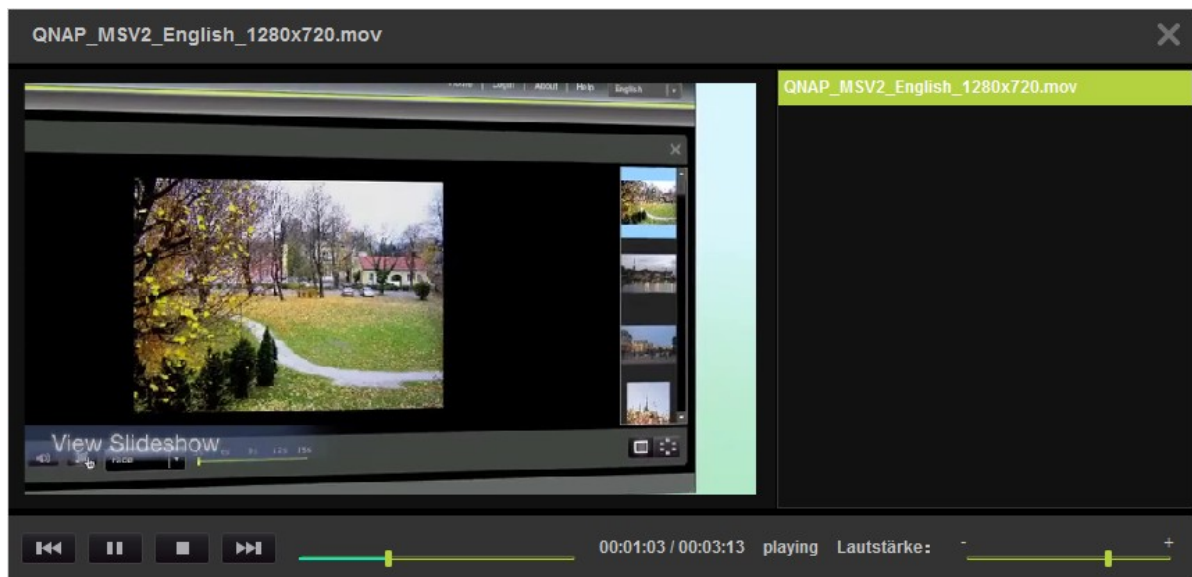
Nachricht:

Hier können Sie Ihre persönliche
Nachricht eingeben.

Absenden

Video wiedergeben

Das NAS unterstützt die Wiedergabe von Videodateien im Webbrowser. Klicken Sie auf der Webseite einfach auf eine Videodatei und das NAS beginnt mit der Wiedergabe. Wenn Sie eine Videodatei in einem Ordner anklicken, werden alle unterstützten Videodateien in diesem Ordner in der Wiedergabeliste angezeigt und wiedergegeben. Klicken Sie zum Verlassen der Wiedergabeseite auf „X“.



Video transkodieren

Wenn sich die Videodateien in den Formaten AVI, M4V, MPG/MPEG, RM/RMVB, WMV befinden, müssen Sie die Dateien zur Wiedergabe über die Multimedia Station (Multimedia-Station) transkodieren. Eine Videodatei, die transkodiert werden kann, wird in der Miniaturbildansicht mit dem nachstehenden Symbol angezeigt.



Klicken Sie auf das Symbol; bestätigen Sie den Vorgang der Videotranskodierung. Warten Sie, bis die Transkodierung abgeschlossen ist.



Das Video wird in das FLV-Format konvertiert. Dann können Sie es über Ihren Webbrowser wiedergeben. Nur Administratoren dürfen Videos transkodieren.

QNAP garantiert nicht, dass alle Videoformate oder Codecs unterstützt werden. Wir empfehlen Ihnen dringend Videodateien vor dem Hochladen auf das NAS in Formate zu konvertieren, die von der Multimedia Station (Multimedia-Station) unterstützt werden.

The screenshot shows the QNAP web interface with the following details:

- Header:** "Home / Videos"
- Navigation:** Home, Upload, Refresh, Settings, and a file icon.
- View/Sort:** "Ansehen: Alle" (dropdown), "Sortierung: Name" (dropdown), and a search bar.
- Table:**

Name	Datum	Typ	Größe	Actions
20100817	2010/08/17	Folder		[Folder icon] [Edit icon] [Delete icon]
QNAP_MSV2_English_1280x720.mov	2010/08/17	video	25,47KB	[Folder icon] [Edit icon] [Delete icon] [Download icon]
test.flv	2010/08/18	video	14,582KB	[Folder icon] [Edit icon] [Delete icon] [Download icon]
test.wmv	2010/08/18	video	25,630KB	[Folder icon] [Edit icon] [Delete icon] [Download icon]

My Jukebox (Meine Jukebox)

Sie können Wiedergabelisten der Musikdateien erstellen und diese über My Jukebox (Meine Jukebox) wiedergeben. Das Albumdesign und die Informationen werden sofern anwendbar automatisch vom ID3-Tag gelesen.

Wählen Sie zum Erstellen oder Bearbeiten Ihrer eigenen My Jukebox (Meine Jukebox)-Wiedergabeliste „Control Panel (Bedienfeld)“ > „Playlist Editor (Wiedergabelisten-Editor)“. Beachten Sie, dass nur Administratoren Wiedergabelisten bearbeiten können. Die Wiedergabelisten in My Jukebox (Meine Jukebox) werden mit allen Benutzern der Multimedia Station (Multimedia-Station) geteilt.

Control Panel (Bedienfeld)

User Management (Benutzerverwaltung)

Sie können an der Multimedia Station (Multimedia-Station) mehrere Benutzerkonten erstellen. Achten Sie darauf, dass sich die hier erstellten Benutzerkonten von den am NAS erstellten Systemkonten (Access Right Management (Zugangsrechtsverwaltung) > Users (Benutzer)) unterscheiden. Klicken Sie zum Erstellen eines Benutzers auf „Add User (Benutzer hinzufügen)“. Die Multimedia Station (Multimedia-Station) unterstützt maximal 128 Benutzer, inklusive „admin (Admin)“.

[illegible]

Geben Sie die Benutzerinformationen ein. Der Name darf nur aus Buchstaben (A - Z und a - z), Ziffern (0 - 9), Bindestrichen (-) und Unterstrichen (_) bestehen. Der Benutzername darf maximal 32 Zeichen umfassen.

Legen Sie fest, ob der Benutzer ein Administrator ist; bestimmen Sie die Ordner, auf die der Benutzer zugreifen darf. Klicken Sie auf „Save (Speichern)“. Beachten Sie, dass das Kennwort aus 1 bis 16 Zeichen bestehen muss. Es darf nur folgende Zeichen enthalten: A - Z, a - z, 0 - 9, -, !, @, #, \$, %, _.

Benutzer hinzufügen

Benutzername *

test

Passwort *

Passwort bestätigen *

Beschreibung

☐ Ist Administrator

☐ Deaktiviert

Unzugängliche(r) Ordner

album01

Music

Photos

Samples

Videos

>

<

Zugängliche(r) Ordner

Speichern

Abbrechen

Die Benutzer werden in der Liste angezeigt. Sie können die Benutzerinformationen bearbeiten, Benutzer löschen und das Kennwort zur Anmeldung ändern. Beachten Sie, dass das Standardkonto „admin (Admin)“ nicht gelöscht werden kann.

Benutzerverwaltung						
Benutzername	Beschreibung	Deaktiviert	Ist Administrator			
admin	System Administrator	N	Y	Benutzer editieren		
test		N	N	Benutzer editieren	Benutzer löschen	Passwort ändern

Change Password (Kennwort ändern)

In diesem Bereich können Sie das Administratorkennwort ändern. Das Kennwort muss aus 1 bis 16 Zeichen bestehen. Das Kennwort darf nur folgende Zeichen enthalten: A - Z, a - z, 0 - 9, -, !, @, #, \$, %, _.



The screenshot shows the Media Center interface with a sidebar on the left containing the following menu items: Media Center, Meine Jukebox, Systemeinstellungen, Benutzerverwaltung, **Passwort ändern** (highlighted with a red rectangle), Wiedergabelisten Editor, Fotorahmen Einstellungen, and Ordner öffentlich machen. The main area displays the 'Benutzerverwaltung' section with a table header: Benutz, Besch, Deakti, Ist Adr. Overlaid on this is a 'Passwort ändern' dialog box with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains three input fields: 'Altes Passwort', 'Neues Passwort', and 'Passwort bestätigen'. A 'Speichern' button is located at the bottom right of the dialog.

Playlist Editor (Wiedergabelisten-Editor)

Rufen Sie zum Erstellen einer Wiedergabeliste den Playlist Editor (Wiedergabelisten-Editor) auf. Wählen Sie eine bereits erstellte Wiedergabeliste aus dem Auswahlménü oder klicken Sie zum Erstellen einer Wiedergabeliste auf „Add (Hinzufügen)“.

Wählen Sie anschließend die Musikdateien aus der linken Spalte (Ordner der Multimedia Station (Multimedia-Station)) und klicken Sie zum Hinzufügen der Dateien zur Wiedergabeliste auf >. Klicken Sie auf „Save (Speichern)“ und dann auf „Close (Schließen)“.

Nach dem Erstellen der Wiedergabeliste können Sie diese über My Jukebox (Meine Jukebox) wiedergeben.

Maximale Anzahl der Zeichen in einer Wiedergabeliste	24
Maximale Anzahl der Zeichen in einer Wiedergabeliste	512
Maximale Anzahl der Zeichen in einer Wiedergabeliste	128

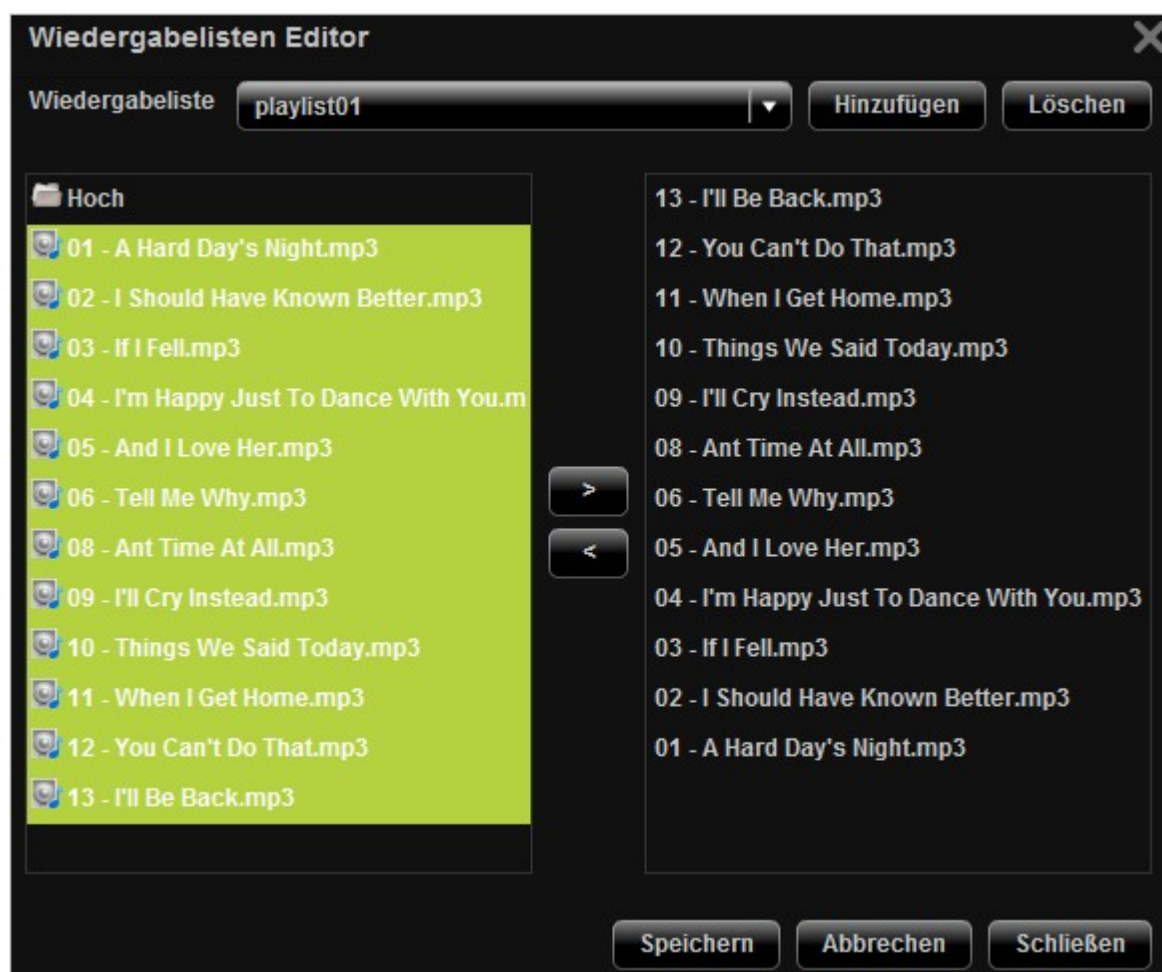
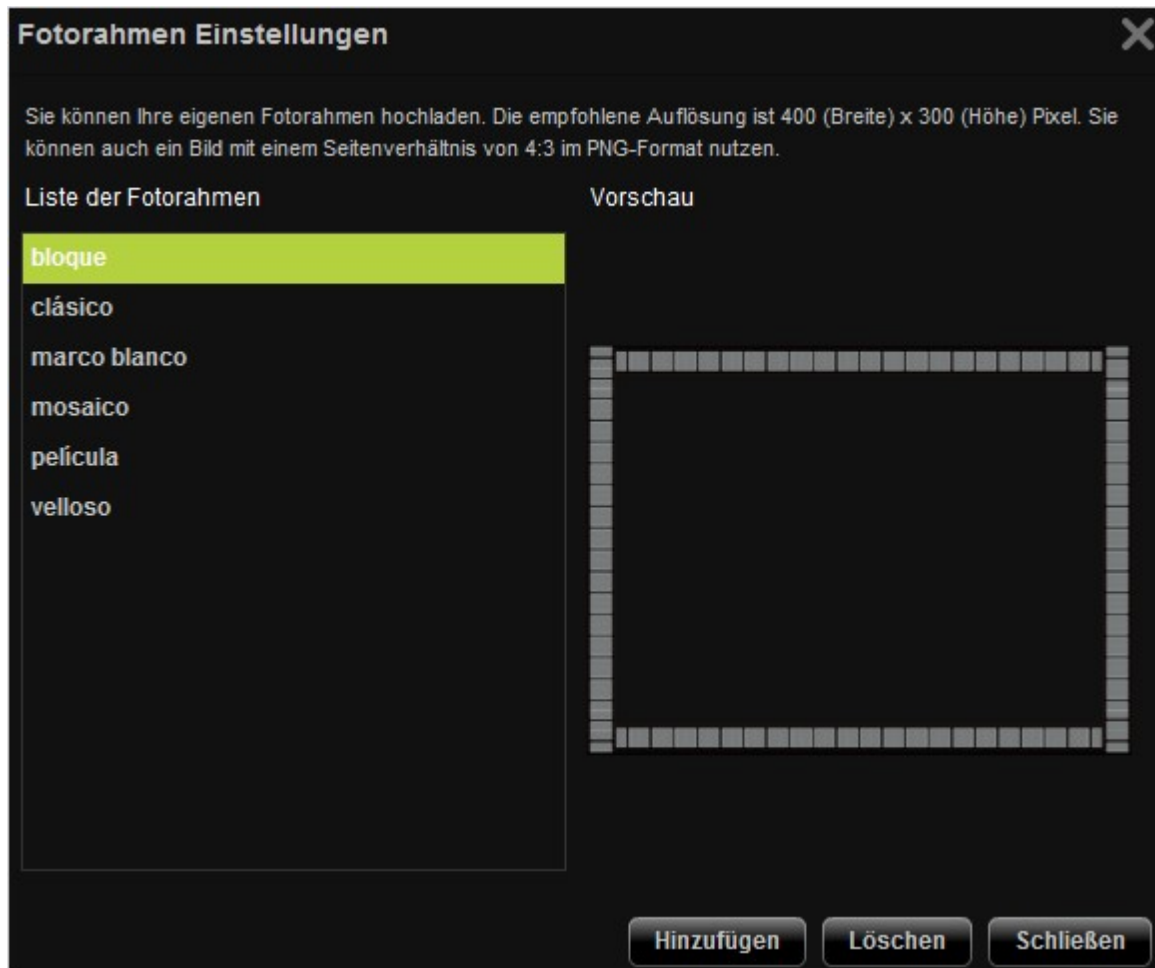


Photo Frame Settings (Bilderrahmen-Einstellungen)

Sie können Ihre Bilderrahmen zur Anzeige der Bilddateien hochladen. Die empfohlene Auflösung beträgt 400 (Breite) x 300 (Höhe) Pixel; alternative können Sie ein Bild mit einem Seitenverhältnis von 4:3 nutzen. Das unterstützte Format ist PNG. Klicken Sie zum Hinzufügen eines Bilderrahmens auf „Add (Hinzufügen)“ und laden Sie die Datei hoch.



Der Name des Bilderrahmens muss 1 bis 16 Zeichen umfassen. Die maximale von der Multimedia Station (Multimedia-Station) unterstützte Anzahl an Bilderrahmen beträgt 64 (inklusive Standardsystembilderrahmen). Beachten Sie, dass die Standardsystembilderrahmen nicht gelöscht werden können.

Fotorahmen Einstellungen

Sie können Ihre eigenen Fotorahmen hochladen. Die empfohlene Auflösung ist 400 (Breite) x 300 (Höhe) Pixel. Sie können auch ein Bild mit einem Seitenverhältnis von 4:3 im PNG-Format nutzen.

Liste der Fotorahmen

Vorschau

bloque

clásico

marco blanco

mosaico

película

velloso

Name

Datei wählen

Durchsuchen

Upload

Abbrechen

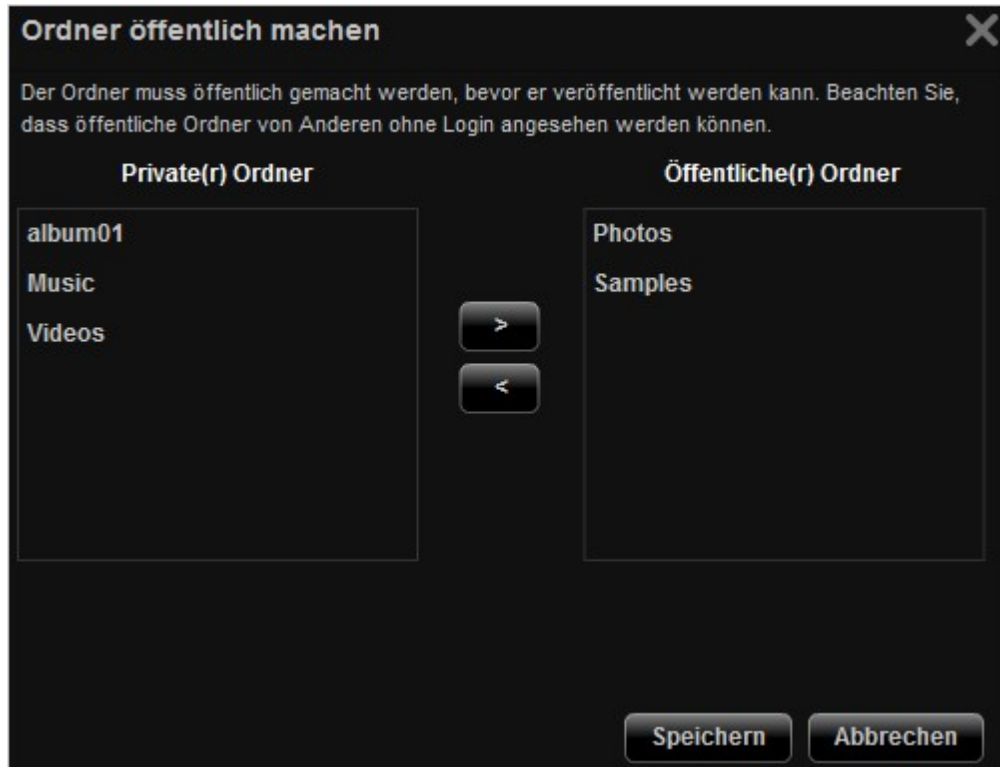
Hinzufügen

Löschen

Schließen

Set Folder Public (Ordner öffentlich machen)

Zur Veröffentlichung von Bilddateien im Web müssen Sie den Ordner öffentlich machen. Wählen Sie den Ordner, den Sie öffentlich machen möchten; klicken Sie auf >. Klicken Sie dann auf „Save (Speichern)“. Beachten Sie, dass öffentliche Ordner von jedem gesehen und aufgerufen werden können – ohne Anmeldung an der Multimedia Station (Multimedia-Station).



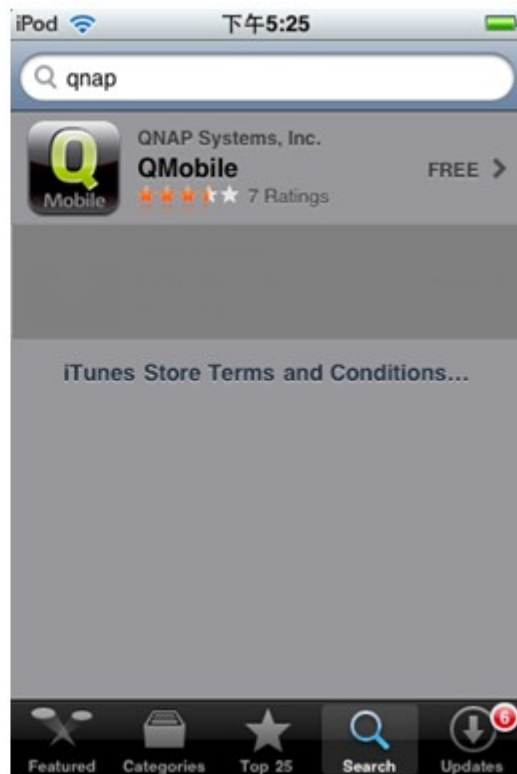
7.2.1 QMobile

QMobile ist eine Anwendung zum Einsatz in Verbindung mit Ihren Handheld-Geräten – wie dem iPhone, iPod touch, iPad und Android-Telefonen –, mit der Sie von jedem beliebigen Ort aus Musik, digitale Bilder und Videos von Ihren NAS-Servern von QNAP übertragen und die Dateien direkt auf Ihrem Gerät wiedergeben können. Solange Sie einen Internetzugang haben, können Sie extern auf sämtliche NAS-Inhalte zugreifen.

Hinweis: QMobile ist bei QNAP NAS mit der Firmware-Version 3.3.0 oder aktueller verfügbar. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie Multimedia Station (Multimedia-Station) und Web Server (Webserver) aktiviert haben; konfigurieren Sie die Freigabeinhalte so, dass QMobile auf die Multimedia-Dateien auf dem QNAP NAS zugreifen kann. (Die auf dem NAS und der Multimedia Station (Multimedia-Station) erstellten Benutzerkonten sind unabhängig voneinander. Bitte greifen Sie über ein autorisiertes Benutzerkonto auf die Multimedia Station (Multimedia-Station) zu.)

Schritt-für-Schritt-Anleitung zu QMobile:

QMobile aus dem App Store (iPhone) oder Android Market (Android-Telefone) herunterladen.



Nach der Installation wird QMobile auf dem Bildschirm angezeigt.



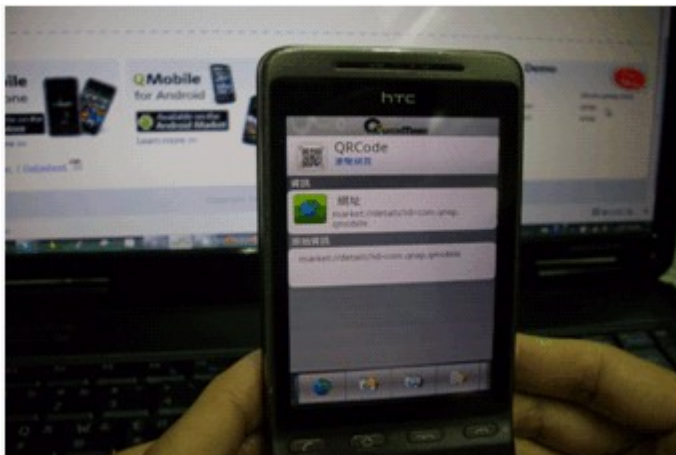
Benutzer von Android-Telefonen können den Link des QMobile-Downloads auch durch Fotografieren des QR-Code von der nachstehenden Webseite beziehen:

1. <http://www.qnap.com/QMobile/Default.aspx?lang=eng>
2. <http://www.doubletwist.com/apps/android/qmobile/-6558955796410604679/>

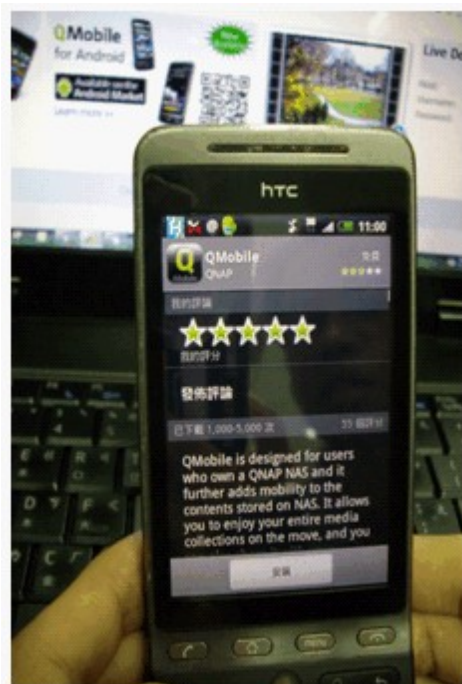
Den QR-Code fotografieren.



Download-Link automatisch vom QR-Code beziehen.



QMobile auf Ihr Android-Telefon herunterladen.



Nach der Installation wird QMobile auf dem Bildschirm angezeigt.



NAS-Einstellungen auf Ihrem Handheld-Gerät konfigurieren

Starten Sie die QMobile-App und fügen Sie ein QNAP NAS hinzu. Sie können das NAS durch „Automatic Discovery (Automatische Erkennung)“ oder „Add Server Manually (Server manuell hinzufügen)“ zu QMobile hinzufügen.



Automatic Discovery (Automatische Erkennung)



Hinweis:

1. Beim iPhone

Diese Funktion ist erst verfügbar, nachdem Sie „QMobile for iPhone/iPod Touch (QMobile für iPhone/iPod touch)“ unter „Network Services (Netzwerkdienste)“ > „Network Service Discovery (Netzwerkdienererkennung)“ > „Bonjour“ auf dem NAS aktiviert haben.

UPNP-ERKENNUNGSDIENST

BONJOUR

Bonjour

Bitte stellen Sie vor dem Übertragen folgender Dienste über Bonjour sicher, dass diese auch verfügbar sind.

☒ Webadministration

Servicename: A-439

☐ SAMBA (Server Message Block über TCP/IP)

Servicename: A-439(SAMBA)

☒ AFP (Apple Filing Protocol über TCP/IP)

Servicename: ANASBD92AA(AFP)

☐ SSH

Servicename: A-439(SSH)

☐ FTP (File Transfer Protocol)

Servicename: A-439(FTP)

☐ HTTPS (Sicherer Webserver)

Servicename: A-439(HTTPS)

☒ UPNP (medien server)

Servicename: A-439(UPNP)

☒ QMobile für iPhone/iPod Touch.

Servicename: A-439(QMobile)

2. Bei Android-Geräten

Diese Funktion ist erst verfügbar, nachdem Sie „Enable UPnP Service (UPnP-Dienst aktivieren)“ unter „Network Services (Netzwerkdienste)“ > „Network Service Discovery (Netzwerkdiensterkennung)“ > „UPnP Discovery Service (UPnP-Erkennungsdienst)“ auf dem NAS aktiviert haben.

The screenshot shows the QNAP web interface for 'Netzwerkdiensterkennung' (Network Service Discovery). The breadcrumb trail is 'Startseite >> Netzwerkdienst >> Netzwerkdiensterkennung'. The user is logged in as 'admin' and can click 'Abmelden' (Logout) or 'Deutsch' (Language). The main heading is 'Netzwerkdiensterkennung'. There are two tabs: 'UPNP-ERKENNUNGSDIENST' (selected) and 'BONJOUR'. Under the 'UPNP-ERKENNUNGSDIENST' tab, there is a section 'UPnP-Erkennungsdienst' with the text: 'Nach Aktivierung dieses Dienstes kann Ihr NAS von jedem Betriebssystem entdeckt werden, das UPnP unterstützt.' Below this text is a checkbox labeled 'UPnP-Dienst aktivieren' which is checked. At the bottom right, there is a button labeled 'ÜBERNEHMEN' (Apply).

QMobile erkennt alle NAS-Server im lokalen Netzwerk, bei denen Bonjour/UPnP aktiviert wurde. Wählen Sie das gewünschte NAS, melden Sie sich mit Benutzernamen und Kennwort an.

The first screenshot shows the 'Q Mobile' app interface on an iPod touch. The status bar at the top shows 'iPod', signal strength, and the time '下午4:07'. The app has a 'Cancel' button and a 'Q Mobile' title. Below the title is a list of NAS devices: 'QNAPTony(QMobile)', 'PM-439PROII(QMobile)', 'QNAP-NAS(QMobile)', and 'A-439(QMobile)'. The second screenshot shows the login screen for the selected NAS 'A-439(QMobile)'. The status bar shows 'iPod', signal strength, and the time '下午3:03'. The app has a 'Back' button, a 'Q Mobile' title, and a 'Done' button. Below the title are four input fields: 'Name' (A-439.local.), 'Host/IP' (A-439.local.), 'User Name' (Your user name), and 'Password' (Your password). The 'User Name' and 'Password' fields are highlighted with a red rectangle. Below the input fields is a QWERTY keyboard with a 'Next' button.

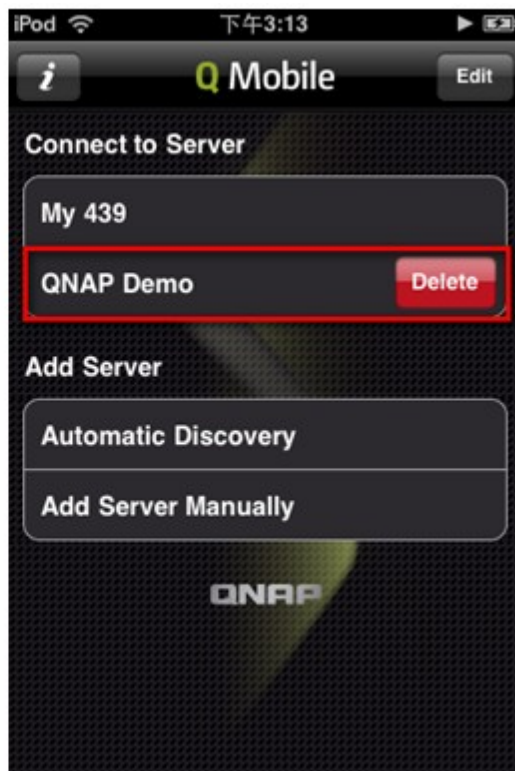
Add Server Manually (Server manuell hinzufügen)



Geben Sie Name, Host/IP, Benutzername und Kennwort des NAS ein.

The screenshot displays the 'Q Mobile' application interface on an iPod touch. At the top, the status bar indicates 'iPod', signal strength, the time '下午5:29', and a battery icon. The app's header includes a 'Cancel' button, the 'Q Mobile' logo, and a 'Done' button. Below the header is a form with four input fields: 'Name' with the value 'My 439', 'Host/IP' with the placeholder 'Example: nas.qnap.com', 'User Name' with the placeholder 'Your user name', and 'Password' with the placeholder 'Your password'. At the bottom of the screen is a full QWERTY keyboard with a 'Next' button to its right.

Wählen Sie das NAS, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Wischen Sie zum Löschen eines NAS von QMobile über den NAS-Namen, und tippen Sie auf „Delete(Löschen)“.



QMobile zur Verwaltung Ihres Mediacenters auf dem NAS nutzen

1. Media Center (Mediencenter)

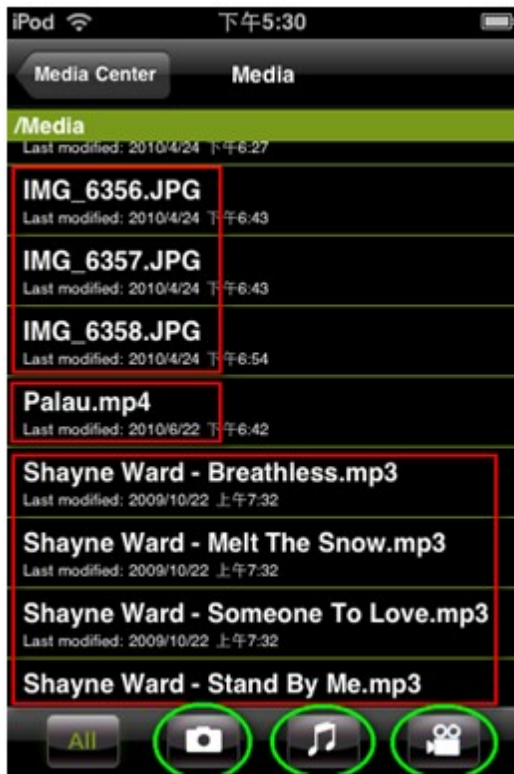
Sie können die in der Multimedia Station (Multimedia-Station) Ihres NAS gespeicherten Multimedia-Dateien anzeigen und wiedergeben.

Hinweis: QMobile kann nur die von Ihrem Handheld-Gerät unterstützten Dateiformate wiedergeben.

Verbinden Sie das NAS, berühren Sie das Media Center(Mediencenter)-Symbol.



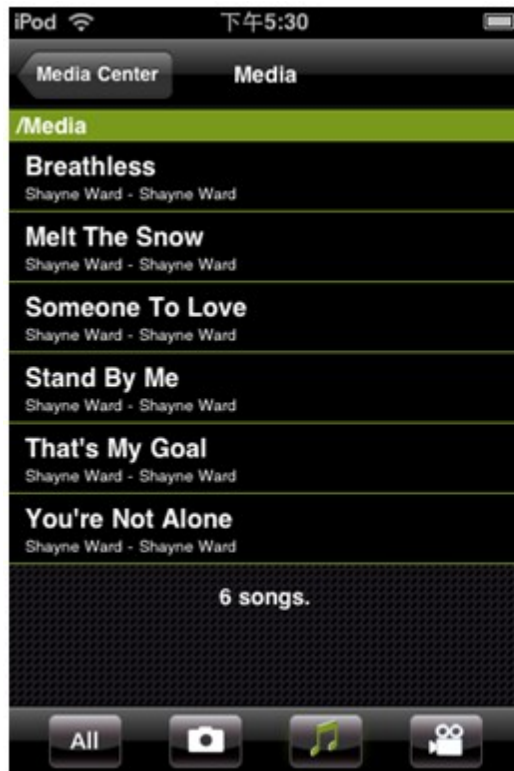
Sie können die Multimedia-Dateien im Standardfreigabeordner „Qmultimedia/Multimedia“ durchsuchen; alternative wählen Sie die entsprechenden Foto-, Musik- oder Videodateien, indem Sie das zugehörige Symbol im unteren Bildschirmbereich antippen.



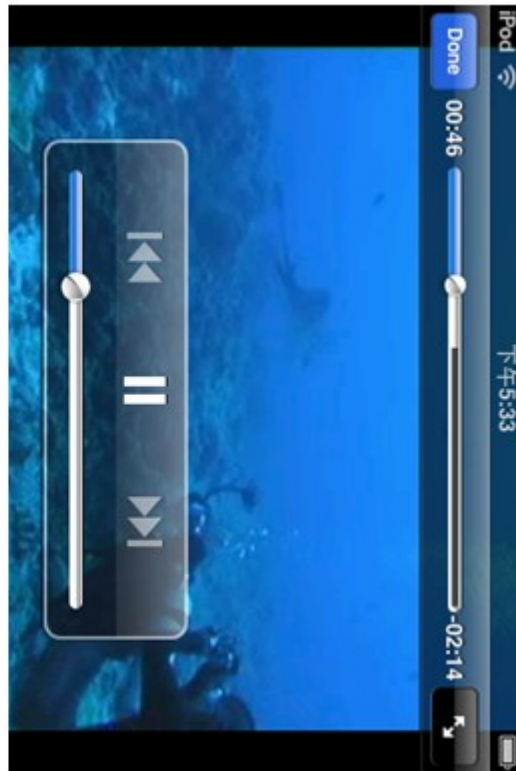
Fotoansicht



Musikansicht




Videoansicht



2. Fotos auf das NAS hochladen

Sie können Fotos auf Ihrem Handheld-Gerät direkt über QMobile auf das NAS hochladen. Wählen Sie

die Dateiquelle durch Antippen von  wählen Sie das Dateiziel des NAS durch Antippen von

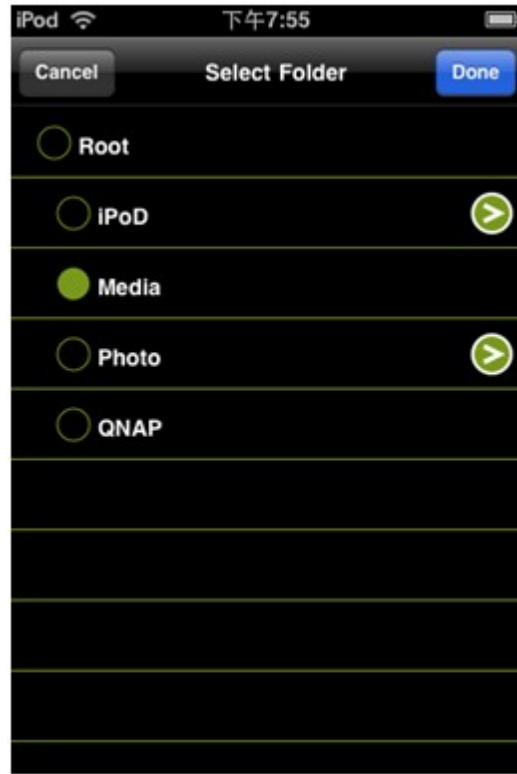


Fotoquelle: Wählen Sie die Fotos auf Ihrem Handheld-Gerät.

Fotoziel: Wählen Sie zum Speichern der Fotos das Stammverzeichnis („Qmultimedia/Multimedia“-Ordner des NAS) oder den Unterordner.

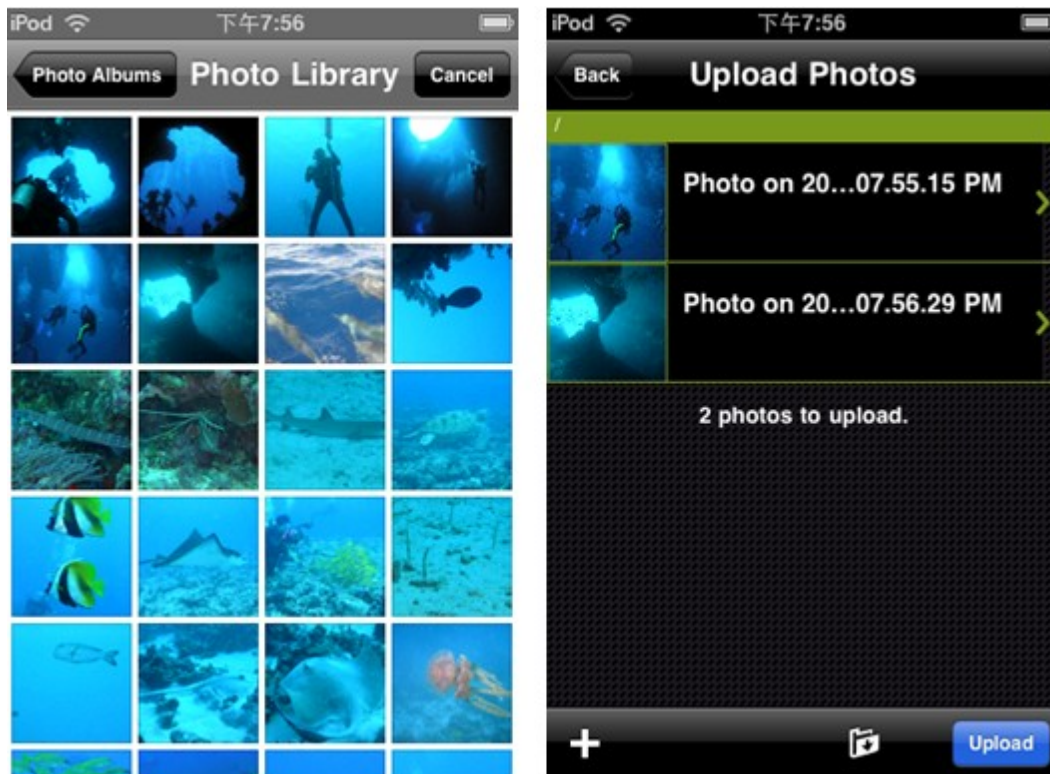


(Fotoquelle)



(Fotoziel)

Wählen Sie die Fotos, tippen Sie zum Hochladen dieser auf das NAS auf das „Upload“-Symbol.



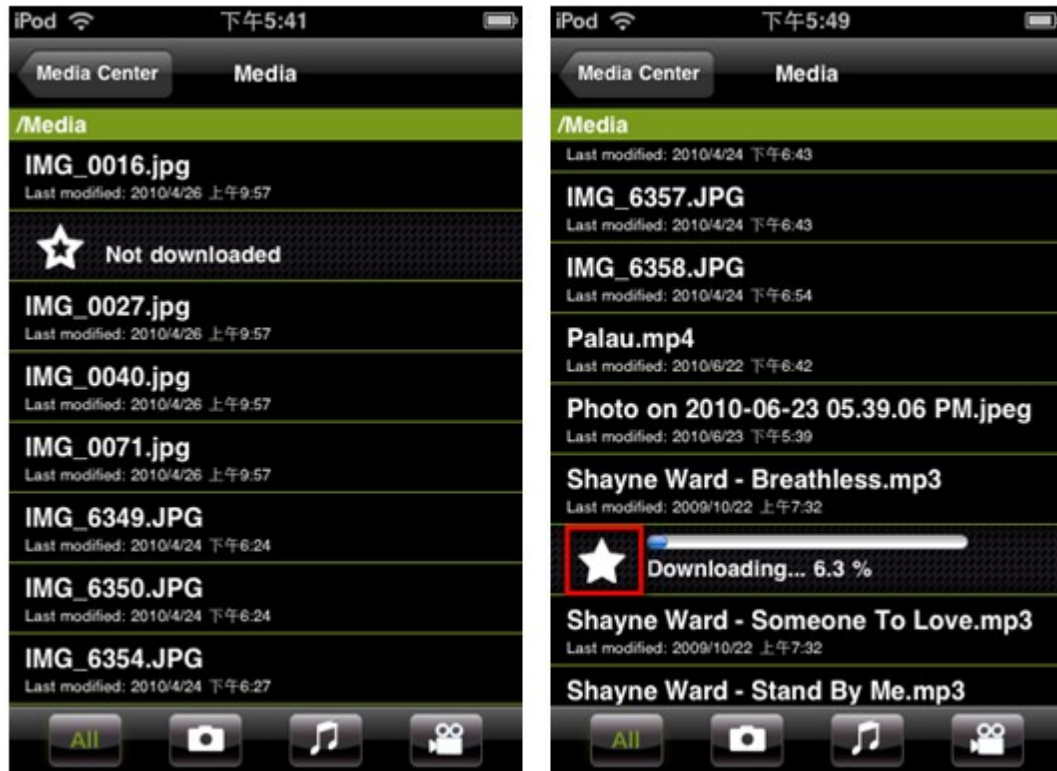
3. My Favorites (Meine Favoriten)

Sie können die Multimedia-Dateien vom NAS auf Ihr Handheld-Gerät in „My Favorites (Meine Favoriten)“ herunterladen und offline wiedergeben.

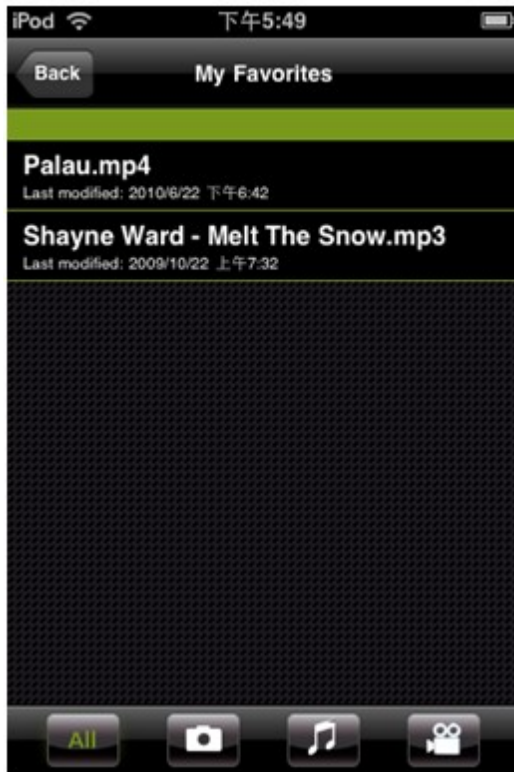


Wischen Sie im Media Center (Mediencenter) über die Datei, berühren Sie zum Starten des Downloads das Sternsymbol.

(Dateien, die noch nicht heruntergeladen wurden, werden als „Not downloaded (Nicht heruntergeladen)“ angezeigt.)



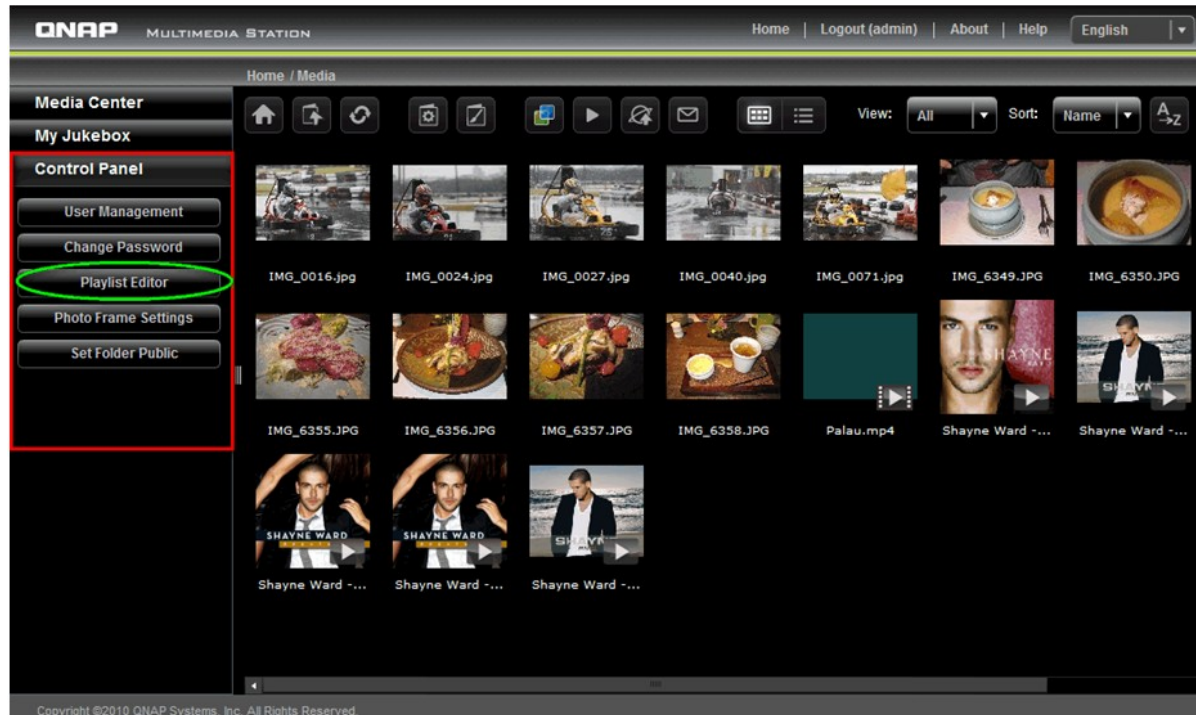
Heruntergeladene Dateien werden in „My Favorites (Meine Favoriten)“ angezeigt. QMobile prüft bei jedem neuen Verbindungsaufbau mit dem NAS, ob die Quelle der heruntergeladenen Dateien aktualisiert oder vom NAS gelöscht wurde. Wenn Sie möchten, können Sie die Änderungen mit dem NAS synchronisieren.



4. My Jukebox (Meine Jukebox)

Sie können die in der Multimedia Station (Multimedia-Station) konfigurierten Wiedergabelisten anzeigen, übertragen und wiedergeben.

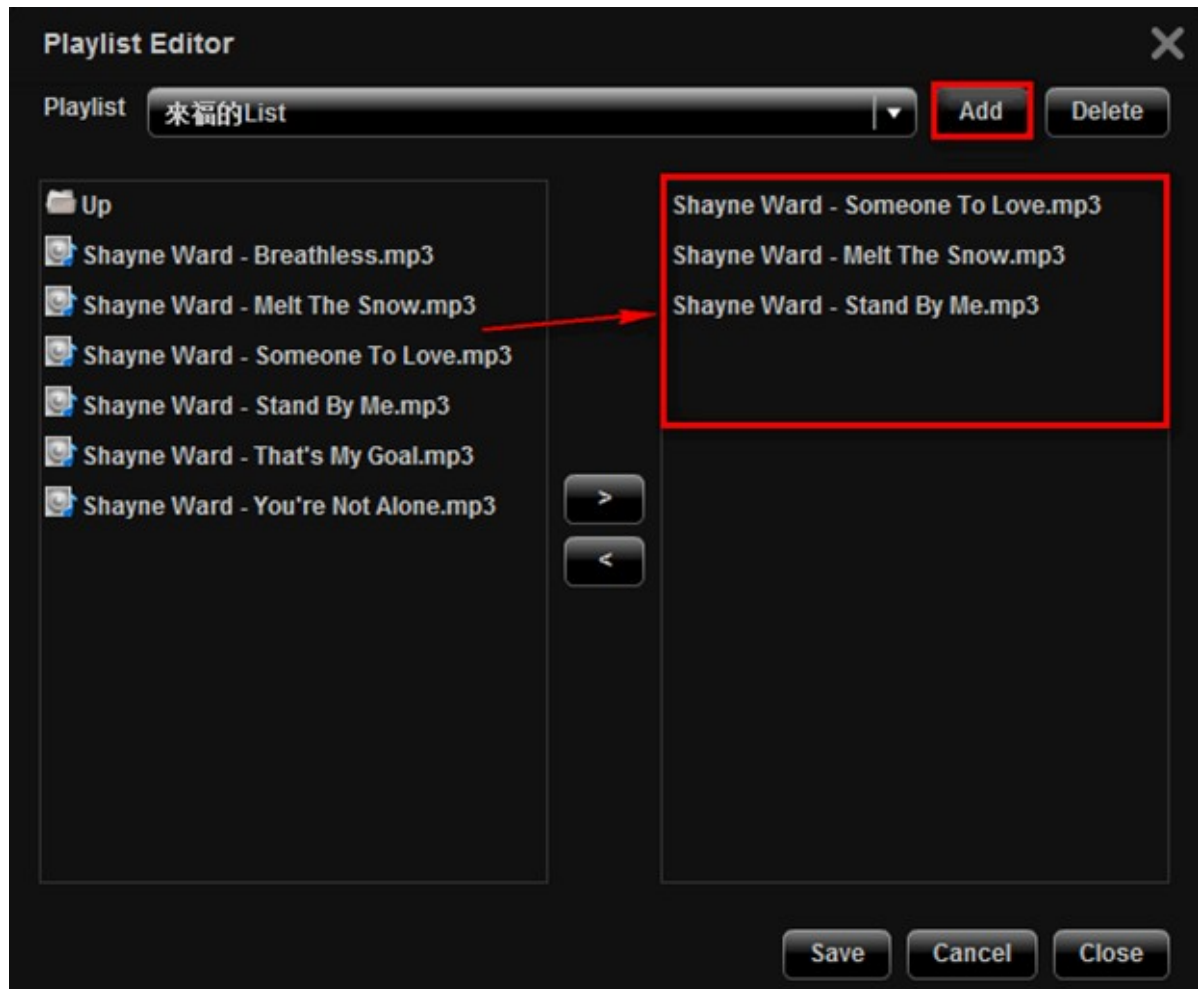
Melden Sie sich als Administrator an der Multimedia Station (Multimedia-Station) an. Wählen Sie „Control Panel (Bedienfeld)“ > „Playlist Editor (Wiedergabelisteneditor)“.



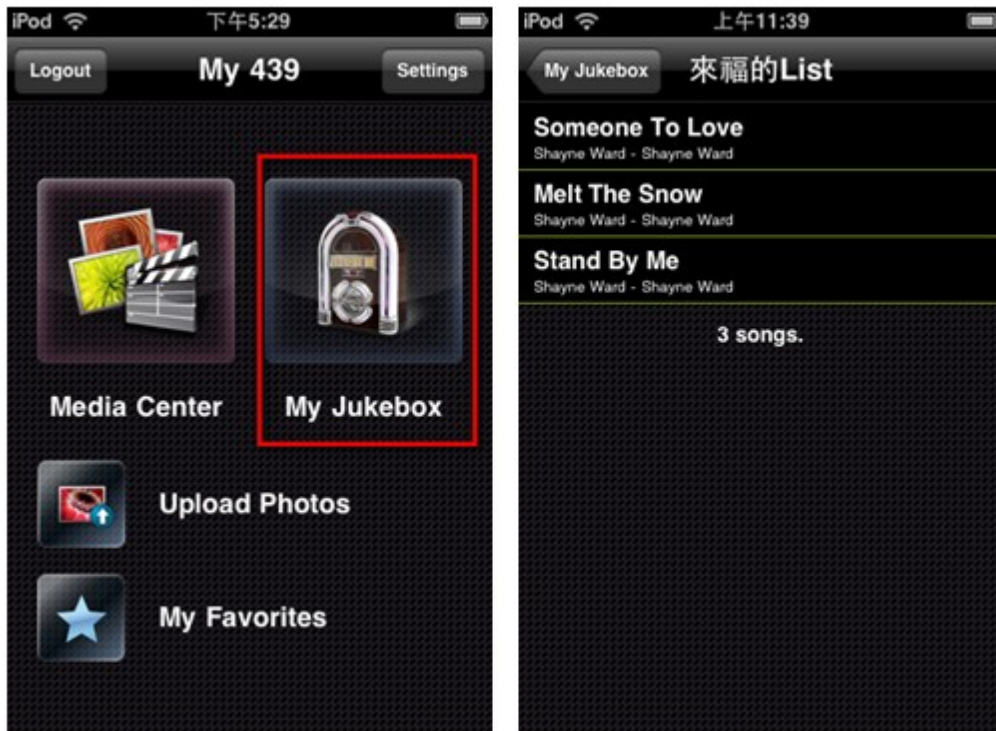
Klicken Sie zum Erstellen einer Wiedergabeliste auf „Add (Hinzufügen)“. Geben Sie den Namen der Wiedergabeliste ein und klicken Sie auf „Save (Speichern)“.



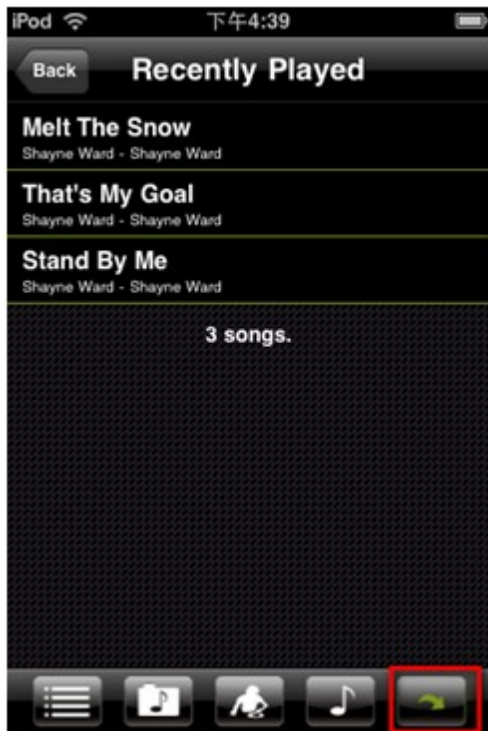
Wählen Sie die Wiedergabeliste aus dem Auswahlmenü; wählen Sie dann die Musikdateien, die Sie zur Wiedergabeliste hinzufügen möchten; klicken Sie auf „>“. Klicken Sie zum Speichern der Wiedergabeliste auf „Save (Speichern)“.



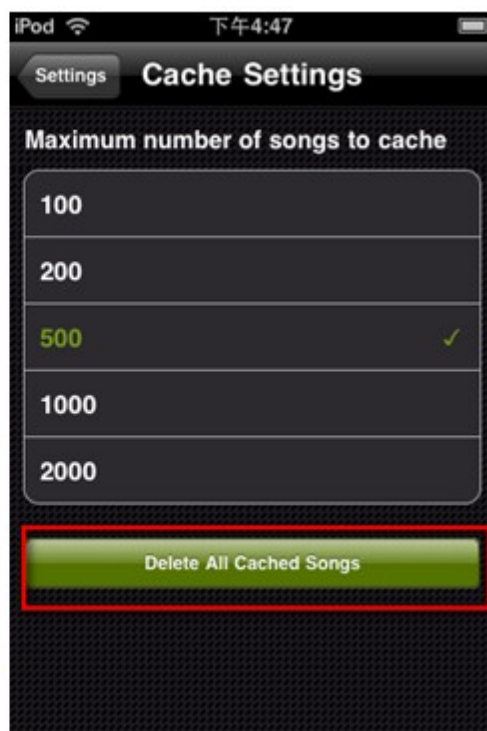
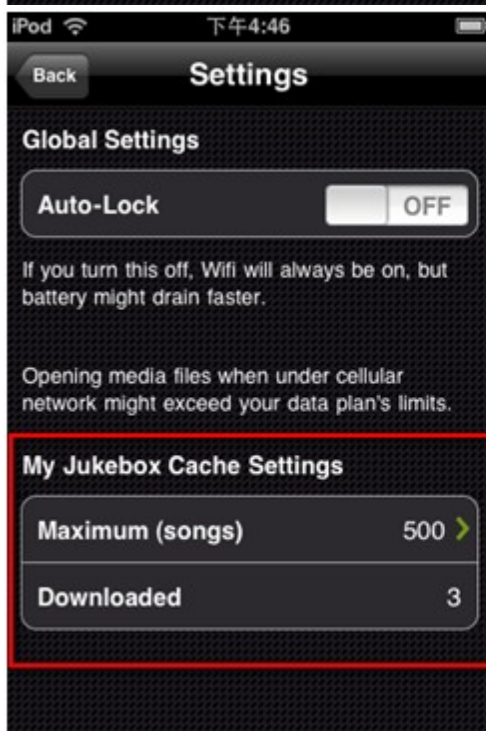
Sie können die auf dem NAS erstellten Wiedergabelisten über „My Jukebox (Meine Jukebox)“ auf dem Handheld-Gerät wiedergeben.



Sobald die Audiodatei vollständig übertragen wurde, wird sie im Cache unter „Recently Played (Zuletzt gespielt)“ gespeichert.



Sie können die Cache-Einstellungen unter „Settings (Einstellungen)“ bearbeiten.



7.3 Download Station

Die NAS unterstützt BT-, HTTP- und FTP-Downloads. Sie können dem NAS Download-Aufträge hinzufügen und den Download vom Server beenden lassen, auch ohne dass dieser mit dem PC verbunden ist.



Wichtig: Wir warnen vor dem illegalen Herunterladen urheberrechtlich geschützter Materialien. Die Funktionalität der Download Station wird nur zum Herunterladen autorisierter Dateien zur Verfügung gestellt. Das Herunterladen oder Verteilen nicht autorisierter Materialien kann zu ernsthafter strafrechtlicher Verfolgung führen. Benutzer solcher Dienste unterliegen den Einschränkungen des Urheberrechts und sollten sich über sämtliche Konsequenzen im Klaren sein.

Hinweis:

- Bei einem Update der NAS-Firmware von Version 3.3.x oder darunter auf Version 3.4.0 oder darüber wird die Download Station von v1 auf v2 aktualisiert. Alle Tasks in den Listen Run, Pause und Finish werden unterbrochen und gelöscht. Die heruntergeladenen Dateien werden nicht gelöscht.
- Download Station v2 ist mit QGet 2.0 oder neuer kompatibel.

1. Gehen Sie zu „Applications“ > „Download Station“ („Anwendungen“ > „Download Station“). Aktivieren Sie den Dienst.

Startseite >> Anwendungen >> Download Station

Willkommen admin | Abmelden Deutsch

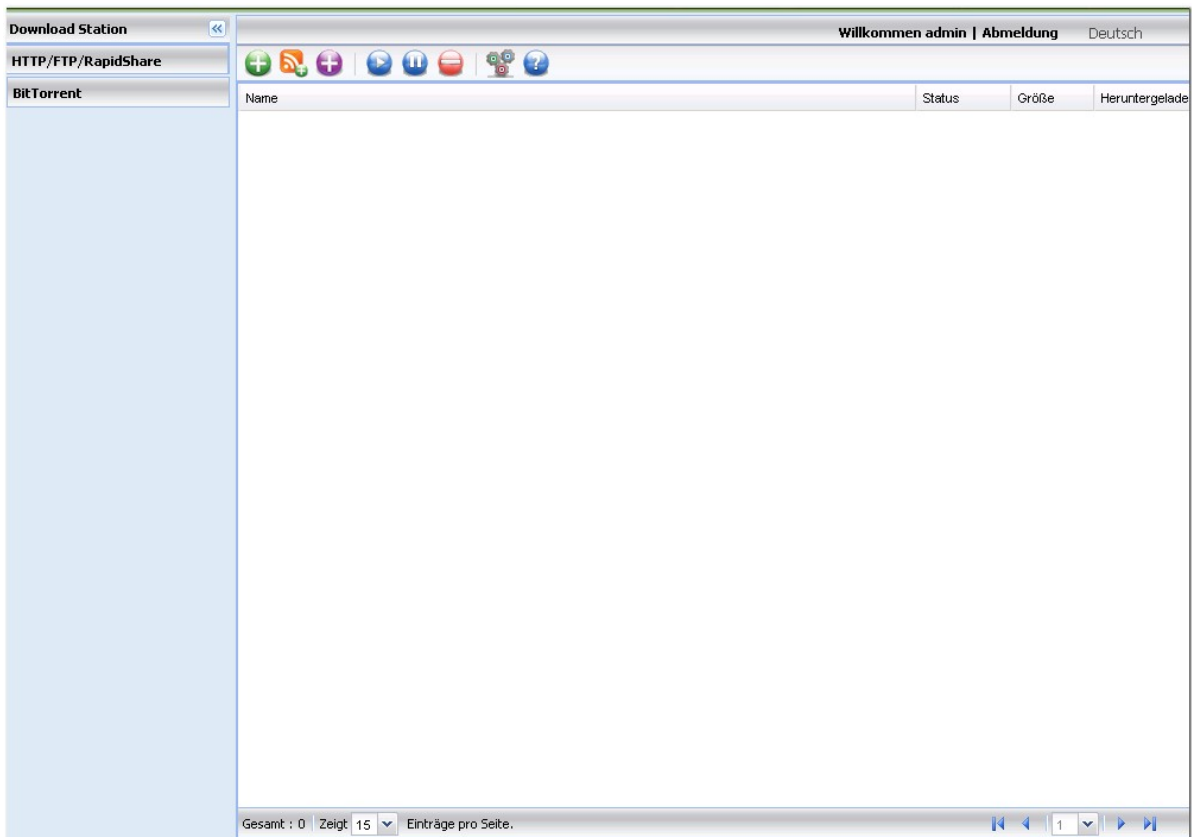
Download Station


Download Station

- ☒ Download Station aktivieren
- ☒ Link zu diesem Dienst auf der Anmeldeseite anzeigen

ÜBERNEHMEN

2. Klicken Sie auf „Download Station“ im oberen Bereich oder auf der Anmeldungsseite des NAS, um sich mit der Download Station zu verbinden. Wenn Sie sich über die Anmeldungsseite des NAS bei dem Dienst anmelden, müssen Sie den Benutzernamen und das Passwort eingeben.

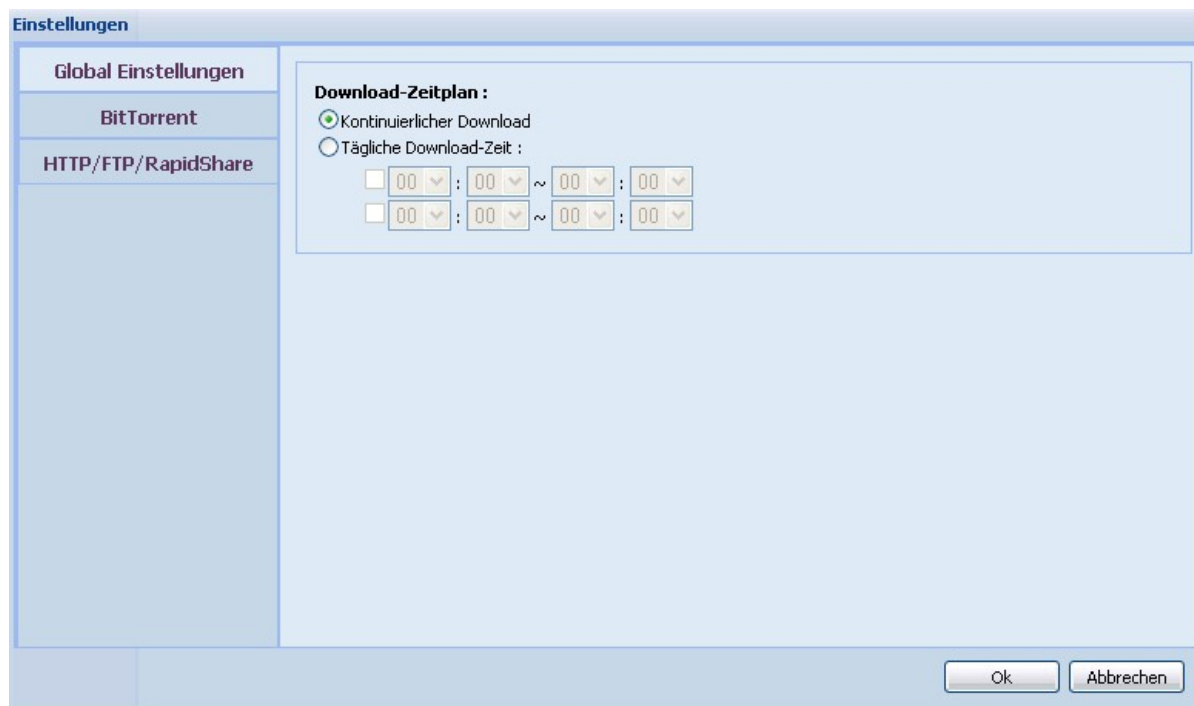


Bevor Sie mit dem Herunterladen von Dateien beginnen, klicken Sie auf  , um die Download-Einstellungen zu konfigurieren.



Globale Einstellungen

Wählen Sie kontinuierlichen Download oder legen Sie den Download-Zeitplan für die Task fest.



BitTorrent-Einstellungen

1. General (Allgemeines):

Legen Sie die für den NAS zulässige maximale Anzahl gleichzeitiger BT-Downloads und das Anteilsverhältnis fest. Der NAS unterstützt maximal 30 BT-Downloads. Das Anteilsverhältnis wird berechnet, indem die Menge hochgeladener Daten durch die Menge heruntergeladener Daten geteilt wird. Wenn das Verhältnis seine Grenze erreicht, wird der Upload automatisch unterbrochen.

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window with the 'Allgemein' (General) tab selected. On the left, there is a sidebar with 'Global Einstellungen', 'BitTorrent', and 'HTTP/FTP/RapidShare'. The main area contains the following settings:

- Allgemein :**
 - Allgemeine maximale Anzahl an gleichzeitigen Downloads: 30
- Seeding-Präferenzen:**
 - Sobald das Freigabeverhältnis den Einstellungswert erreicht, stoppt der Auftrag das Seeding automatisch.
 - Freigabeverhältnis: 999 %

At the bottom right, there are 'Ok' and 'Abbrechen' buttons.

2. Directories (Verzeichnisse)

Wählen Sie den Standardordner zum Speichern der heruntergeladenen Dateien fest. Sie können auch einen Ordner festlegen, in den die vollständig heruntergeladenen Dateien verschoben werden.

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window with the 'Verzeichnisse' (Directories) tab selected. The main area contains the following settings:

- Ort der heruntergeladenen Dateien :**
 - Standardverzeichnis der heruntergeladenen Dateien: Download
 - ☐ Abgeschlossene Downloads verschieben in: Download

3. Connection (Verbindung)

Legen Sie die Ports für den BitTorrent-Download fest. Die Standard-Portnummern sind 6881-6889. Wählen Sie die UPnP-Port-Zuordnung aus, um eine automatische Port-Zuordnung auf einem UPnP-fähigem Gateway zu aktivieren.

Enable DHT network (DHT-Netzwerk aktivieren): Um dem NAS zu erlauben, die Dateien auch dann herunterzuladen, wenn keine Tracker des Torrents verbunden werden können, aktivieren Sie das DHT- (Distributed Hash Table)-Netzwerk und legen Sie die UDP-Portnummer fest.

The screenshot shows the 'Verbindung' (Connection) tab of the BitTorrent settings window. It features a tab bar at the top with 'Allgemein', 'Verzeichnisse', 'Verbindung', 'Bandbreite', and 'BitTorrent'. The main content area has a section titled 'Listening Port (Lauschender Port):' with a text label 'Port verwendet für eingehende Verbindung:' followed by two input fields containing '6881' and '6889' separated by a hyphen. Below this is a checkbox labeled 'UPnP-Port-Mapping aktivieren' which is checked. Another section titled 'BitTorrent :' contains a checkbox 'DHT-Netzwerk aktivieren' which is also checked, followed by a text label 'UDP-Port zur Nutzung für DHT:' and an input field containing '6881'.

4. Bandwidth (Bandbreite)

Legen Sie die maximale Upload- und Download-Rate für alle BitTorrent-Downloadtasks fest. 0 bedeutet unbegrenzt.

Global maximum number of connections (Globale Höchstzahl der Verbindungen): Bezeichnet die Höchstzahl der für den Torrent zulässigen Verbindungen.

Maximum number of connected peers per torrent (Höchstzahl verbundener Peers pro Torrent): Bezeichnet die Höchstzahl der zum Verbinden mit einem Torrent zulässigen Peers.

The screenshot shows the 'Bandbreite' (Bandwidth) tab of the BitTorrent settings window. The tab bar at the top has 'Allgemein', 'Verzeichnisse', 'Verbindung', 'Bandbreite', and 'BitTorrent'. The main content area has a section titled 'Bandbreitenbeschränkung :' with two text labels: 'Globale maximale Upload-Rate (KB/s): [0 = unbegrenzt]' and 'Globale maximale Download-Rate (KB/s): [0 = unbegrenzt]', each followed by an input field containing '0'. Below this is a section titled 'Anzahl an Verbindungen' with two text labels: 'Globale maximale Anzahl an Verbindungen:' and 'Maximale Anzahl an verbundenen Peers pro Torrent:', each followed by an input field containing '100' and '0' respectively.

5. BitTorrent

Protocol encryption (Protokollverschlüsselung): Aktivieren Sie diese Option für eine verschlüsselte Datenübertragung. Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern.



Einstellungen für HTTP, FTP und RapidShare

1. General (Allgemeines):

Legen Sie die für den NAS zulässige Höchstzahl gleichzeitiger HTTP-, FTP- und RapidShare-Downloads fest. Der NAS unterstützt maximal 30 Downloads über HTTP, FTP und RapidShare. Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern.

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window with the 'Allgemein' (General) tab selected. On the left, there is a sidebar with 'Global Einstellungen', 'BitTorrent', and 'HTTP/FTP/RapidShare'. The main area has sub-tabs: 'Allgemein', 'Verzeichnisse', 'Bandbreite', and 'Konto'. Under the 'Allgemein' sub-tab, the label 'Allgemein :' is followed by the text 'Allgemeine maximale Anzahl an gleichzeitigen Downloads:' and a text input field containing the number '30'. At the bottom right, there are 'Ok' and 'Abbrechen' buttons.

2. Directories (Verzeichnisse)

Wählen Sie den Standardordner zum Speichern der heruntergeladenen Dateien fest. Sie können auch einen Ordner festlegen, in den die vollständig heruntergeladenen Dateien verschoben werden. Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern.

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window with the 'Verzeichnisse' (Directories) tab selected. The sub-tab 'Allgemein' is also visible. The main area has the label 'Ort der heruntergeladenen Dateien :'. Below it, 'Standardverzeichnis der heruntergeladenen Dateien:' is followed by a dropdown menu showing 'Download'. Below that, there is a checkbox labeled 'Abgeschlossene Downloads verschieben in:' which is currently unchecked, followed by another dropdown menu also showing 'Download'. At the bottom, there are 'Ok' and 'Abbrechen' buttons.

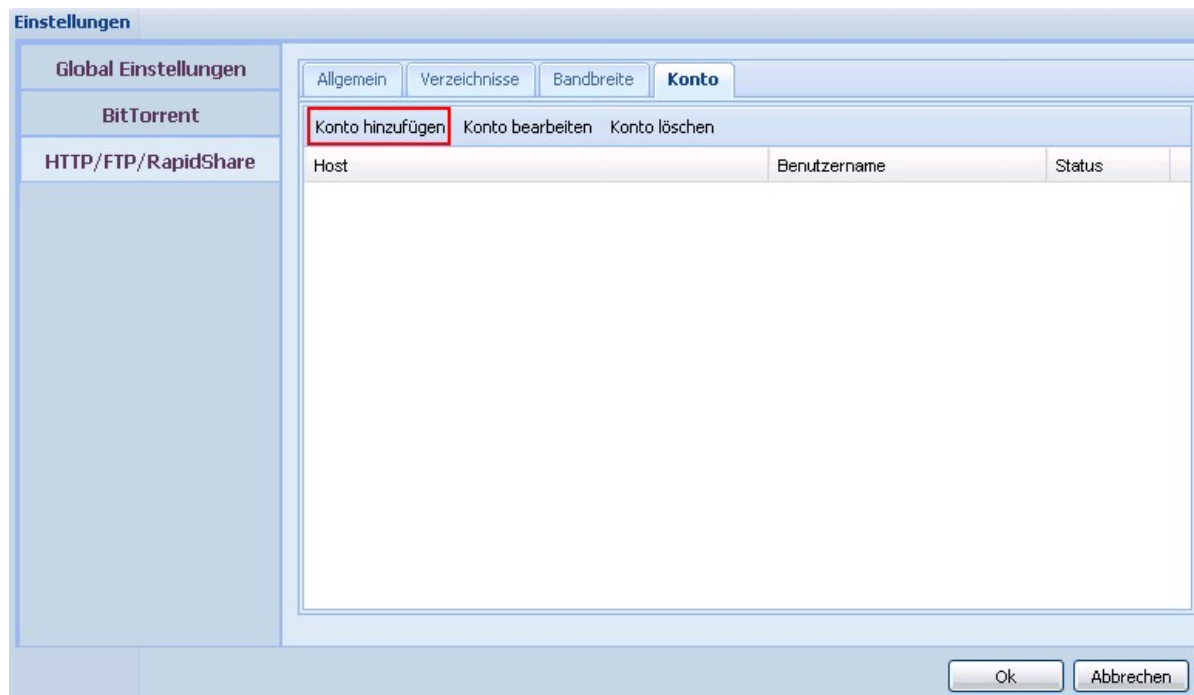
3. Bandwidth (Bandbreite)

Legen Sie die maximale Download-Rate eines einzelnen HTTP-, FTP- oder RapidShare-Downloads fest. 0 bedeutet unbegrenzt. Klicken Sie auf „OK“, um die Änderungen zu speichern.

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) window with the 'Bandbreite' (Bandwidth) tab selected. The sub-tabs 'Allgemein' and 'Verzeichnisse' are also visible. The main area has the label 'Bandbreitenbeschränkung einer einzelnen Aufgabe: :'. Below it, the text 'Globale maximale Download-Rate (KB/s): [0 = unbegrenzt]' is followed by a text input field containing the number '0'. At the bottom, there are 'Ok' and 'Abbrechen' buttons.

4. Account (Konto)

Sie können die Anmeldeinformationen von maximal 64 HTTP-, FTP- und RapidShare-Konten speichern. Um Anmeldeinformationen hinzuzufügen, klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen).



Der Standardhost ist rapidshare.com. Um die Anmeldeinformation für einen HTTP- oder FTP-Server einzugeben, wählen Sie „Input manually“ (Manuell eingeben).



Geben Sie den Hostnamen oder IP, Benutzernamen und Passwort ein. Damit die Anmeldeinformationen zur Kontoauswahl erscheinen, wenn Sie HTTP-, FTP- oder RapidShare-Download konfigurieren, wählen Sie „Enabled“ (Aktiviert) aus dem Dropdown-Menü aus. Klicken Sie „Save“ (Speichern) zum Bestätigen oder „Back“ (Zurück) zum Abbrechen.

Konto

Neues Konto hinzufügen:

Host: ☒ Manuell eingeben

Name:

Kennwort:

Aktiviert: ▼

Um die Einstellungen eines Kontos zu bearbeiten, wählen Sie einen Eintrag auf der Liste aus und klicken Sie „Edit Account“ (Konto bearbeiten). Um ein Konto zu löschen, wählen Sie einen Eintrag auf der Liste aus und klicken Sie „Delete Account“ (Konto löschen). Klicken Sie „OK“, um die Änderungen an General (Allgemeines), Directories (Verzeichnisse) und Bandwidth (Bandbreite) zu speichern.

Einstellungen

Global Einstellungen

BitTorrent


HTTP/FTP/RapidShare

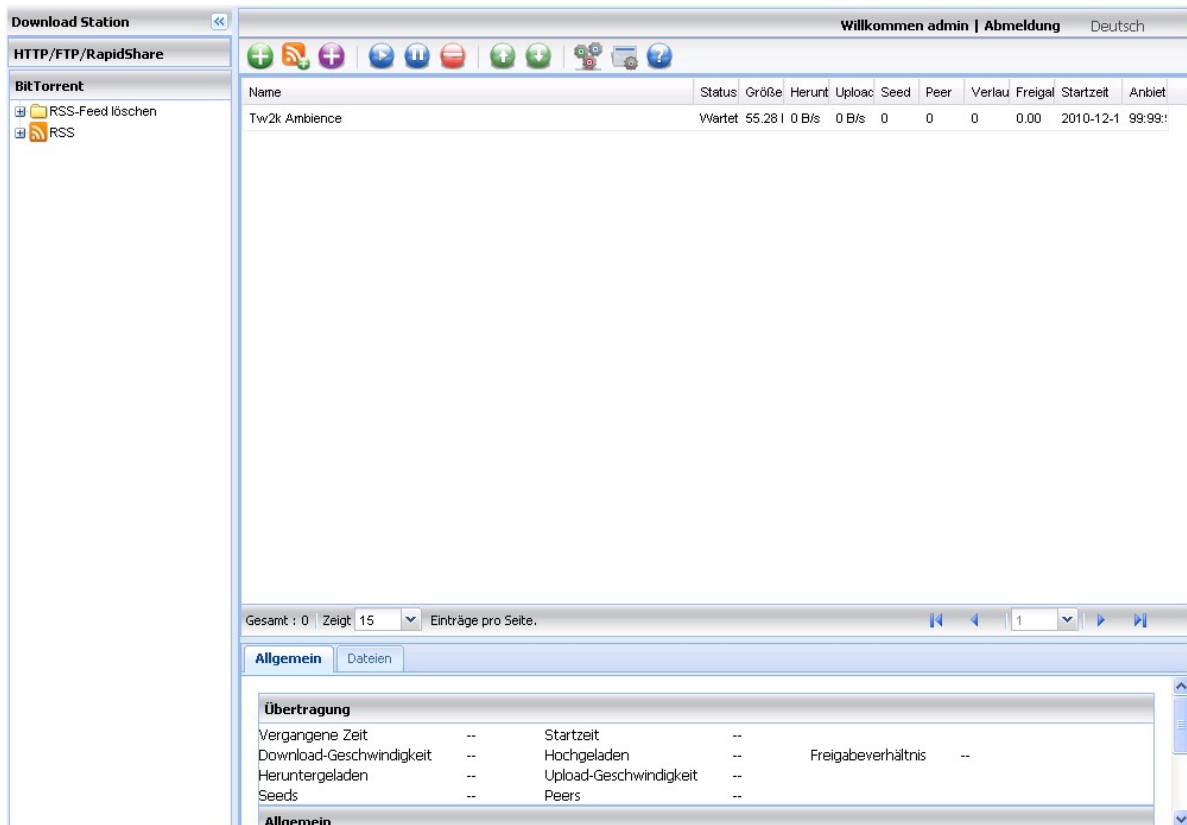
Konto


Konto hinzufügen Konto bearbeiten Konto löschen

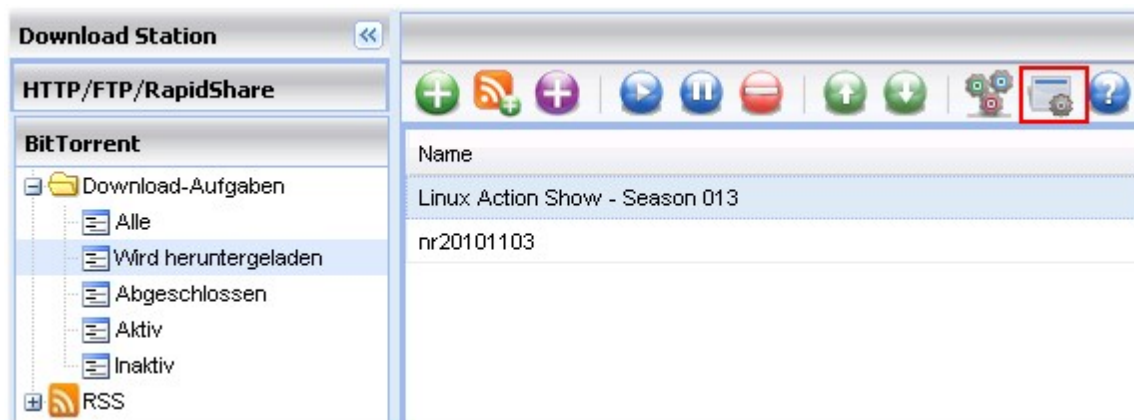
Host	Benutzername	Status
rapidshare.com	1	Aktiviert
10.8.13.133	admin	Aktiviert

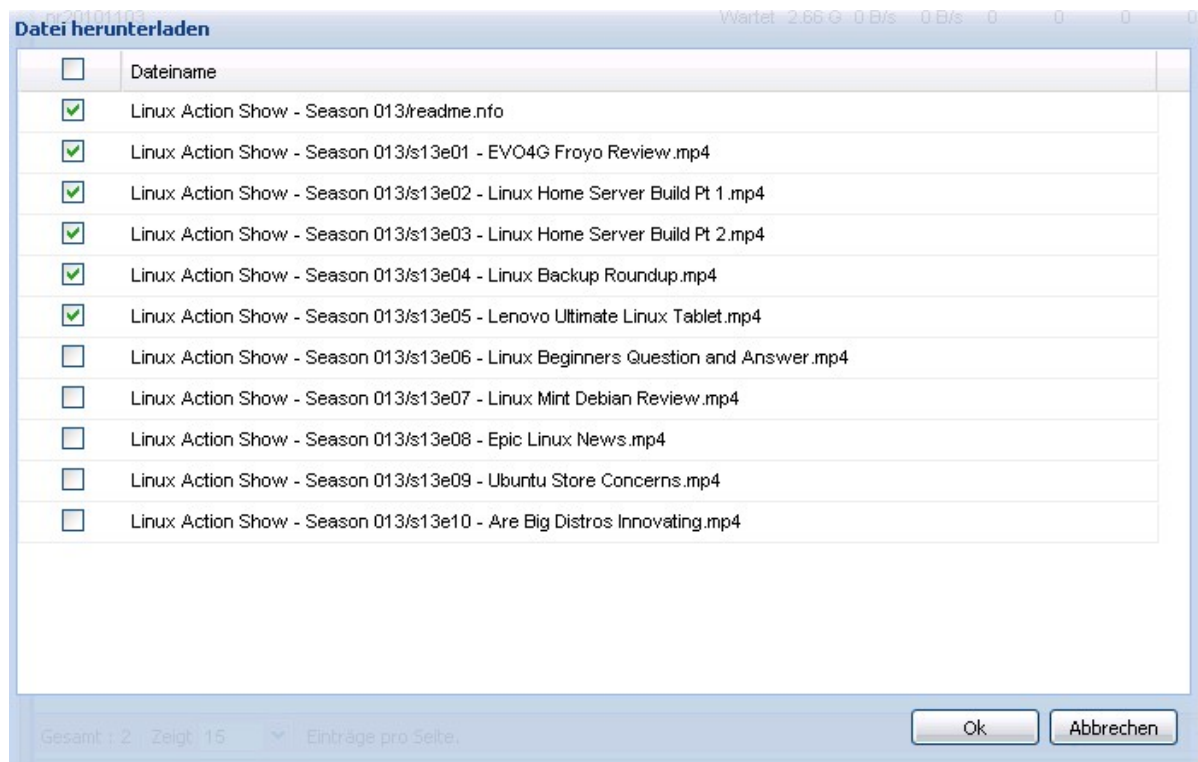
BitTorrent-Download

Um eine Datei über BitTorrent herunterzuladen, klicken Sie auf . Durchsuchen Sie die Torrent-Dateien und wählen Sie eine aus; klicken Sie dann auf „OK“. Die Download-Task wird angezeigt. Sie können die Einzelheiten und den Download-Status der Aufgabe erkennen.



Sie können einzelne Dateien aus einer Torrent-Datei für den Download auswählen. Wählen Sie einen BitTorrent-Download-Auftrag aus der Liste. Klicken Sie auf  und wählen Sie die Dateien für den Download aus.




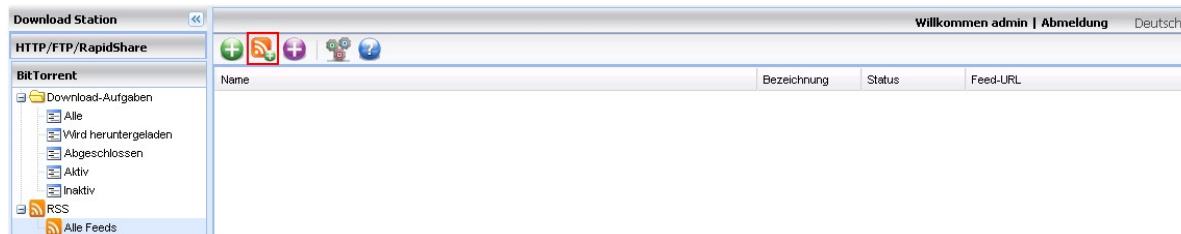


Sie können die Download-Tasks aufrufen und eine Task mit einem Rechtsklick starten, anhalten, priorisieren oder entfernen. Um eine Download-Task und alle ihre heruntergeladenen Daten zu entfernen, wählen Sie „Remove and Delete Data“ (Entfernen und Daten löschen).



RSS-Feed

Mit Download Station können Sie RSS-Feeds abonnieren und die Torrent-Dateien in den Feeds herunterladen. Klicken Sie auf , um einen RSS-Feed hinzuzufügen.



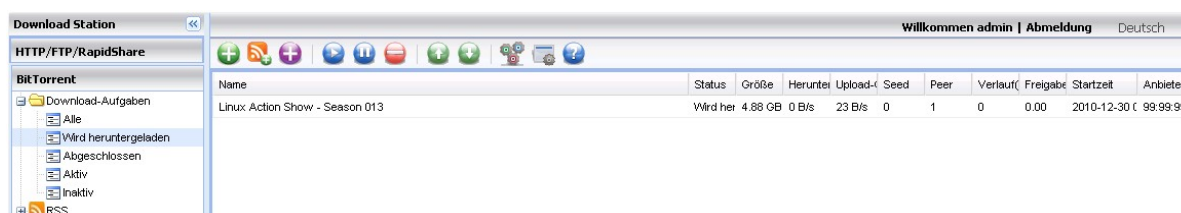
Geben Sie die URL und das Label ein.



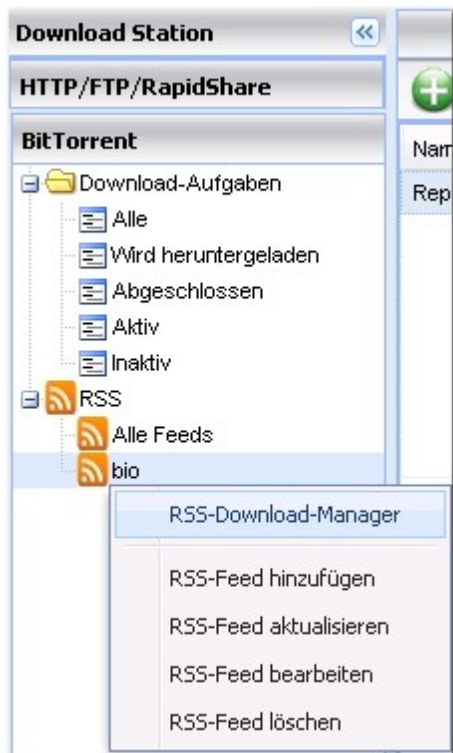
Um eine Torrent-Datei aus einem RSS-Feed herunterzuladen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Feed und wählen Sie „Download“.



Der NAS startet automatisch den Download der Datei. Sie können den Download-Status im BitTorrent-Download erkennen.



Um das Abonnement des RSS-Feeds zu verwalten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Label des RSS-Feeds. Sie können den RSS Download Manager öffnen und einen RSS-Feed hinzufügen, aktualisieren, bearbeiten oder löschen.



RSS Download Manager

Sie können den RSS Download Manager nutzen, um Filter für den Download bestimmter Torrent-Dateien für den BitTorrent-Download zu erstellen und zu verwalten.

1. Um einen Filter hinzuzufügen, klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen).
2. Geben Sie den Namen des Filters ein und legen Sie Stichwörter fest, die eingeschlossen bzw. ausgeschlossen werden sollen.
3. Wählen Sie den RSS-Feed, auf den die Filtereinstellungen angewandt werden sollen.
4. Sie können auch die Qualität der Video-Torrent-Dateien festlegen (lassen Sie die Einstellung auf „All“ (Alle), wenn Sie diese Funktion nicht benötigen oder die Torrent-Datei kein Video ist).
5. Episode number (Episodennummer): Wählen Sie diese Option, um bestimmte Episoden oder eine Reihe von Episoden aus einer Serie festzulegen. Um beispielsweise die Episoden 1-26 der Saison 1 einer Fernsehserie herunterzuladen, geben Sie 1x1-26 ein. Um nur Episode 1 von Saison 1 herunterzuladen, geben Sie 1x1 ein.
6. Wählen Sie das Zeitintervall für das automatische Update der RSS-Feeds aus. Der NAS aktualisiert die RSS-Feeds und prüft, ob neue Inhalte verfügbar sind, die den Filtern entsprechen.
7. Klicken Sie auf „Save“ (Speichern), um den Filter zu speichern, oder „Close“ (Schließen), um abzubrechen oder zu beenden.
8. Um einen Filter zu löschen, wählen Sie den Filter aus der Liste und klicken Sie auf „Delete“ (Löschen).

The screenshot shows the 'RSS-Download-Manager' application window. The main window has a title bar with 'RSS-Download-Manager - MAXSPEED!', 'bio', 'Neu', and a close button. The main area is divided into two panes. The left pane has a table with columns 'Name' and 'Datum der letzten Prüfung'. Below the table are 'Hinzufüg' and 'Löschen' buttons. The right pane is titled 'Filtereinstellungen' and contains the following fields:

- Name:
- Schlagwort:
- Enthält nicht:
- Feed: (dropdown arrow)
- Qualität: (dropdown arrow)
- ☒ Episodennummer: [ex. 1x12-14]
- Aktualisierung prüfen: (dropdown arrow)

At the bottom of the window, there is a status bar with text like 'in Hood[2010]DvDrip[Eng]-FXG' and 'ativ [2010]TS Xvid ENG good quality'. On the right side of the status bar are 'Speichern' and 'Schließen' buttons.

Download Station

HTTP/FTP/RapidShare

BitTorrent

Download-Aufgaben

Alle

Wird heruntergeladen

Abgeschlossen

Aktiv

Inaktiv

RSS

Willkommen admin | Abmeldung

Deutsch

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+


+

+

+

Name	Status	Größe	Heruntergeladen	Upload	Seed	Peer	Verlauf	Freigabe	Startzeit	Anbieter
ubuntu-9.10-server-i386.iso	Unterbrochen	640.57 MB	0 B/s	0 B/s	0	0	0	0.00	2010-12-10 11:59	99.99%
ubuntu-9.10-desktop-i386.iso	Unterbrochen	689.97 MB	0 B/s	0 B/s	0	0	0	0.00	2010-12-10 11:59	99.99%
LinuxActionShow54	Wartet	50.01 MB	0 B/s	0 B/s	0	0	0	0.00	2010-12-29 11:59	99.99%

Download über HTTP, FTP und RapidShare

Klicken Sie auf , um eine HTTP-, FTP- oder RapidShare-Download-Task hinzuzufügen.



Geben Sie die URL der Download-Task ein (ein Eintrag pro Zeile). Wählen Sie dann den Download-Typ: HTTP/FTP oder RapidShare. Wenn ein Benutzername und ein Passwort für den Zugriff auf die Datei benötigt werden, wählen Sie „Use credentials“ (Zugangsdaten verwenden) und wählen Sie ein vorkonfiguriertes Konto aus (Settings > HTTP/FTP/RapidShare > Account) (Einstellungen > HTTP/FTP/RapidShare > Konto) oder geben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort ein. Klicken Sie dann auf „OK“. Der NAS lädt die Dateien automatisch herunter.

Hinweis: Sie können maximal 30 Einträge auf einmal vornehmen.

HTTP/FTP/RapidShare-Auftrag hinzufügen

URL des Download-Auftrags eingeben:
(Ein Eintrag pro Zeile)

`http://downloads.sourceforge.net/filezilla
/FileZilla_3.3.5.1_win32-setup.exe`

URL(s) : 1
Ungültig URL(s) : 0

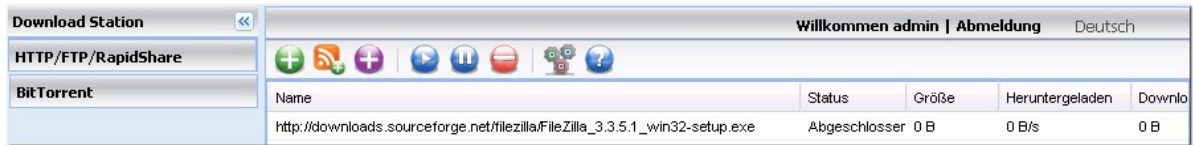
Download-Typ: HTTP / FTP

☐ Zugangsdaten nutzen

Ok

Abbrechen

Sie können den Status aller HTTP, FTP- oder RapidShare-Download-Tasks aufrufen, indem Sie auf „HTTP/FTP/RapidShare“ in der linken Spalte klicken.



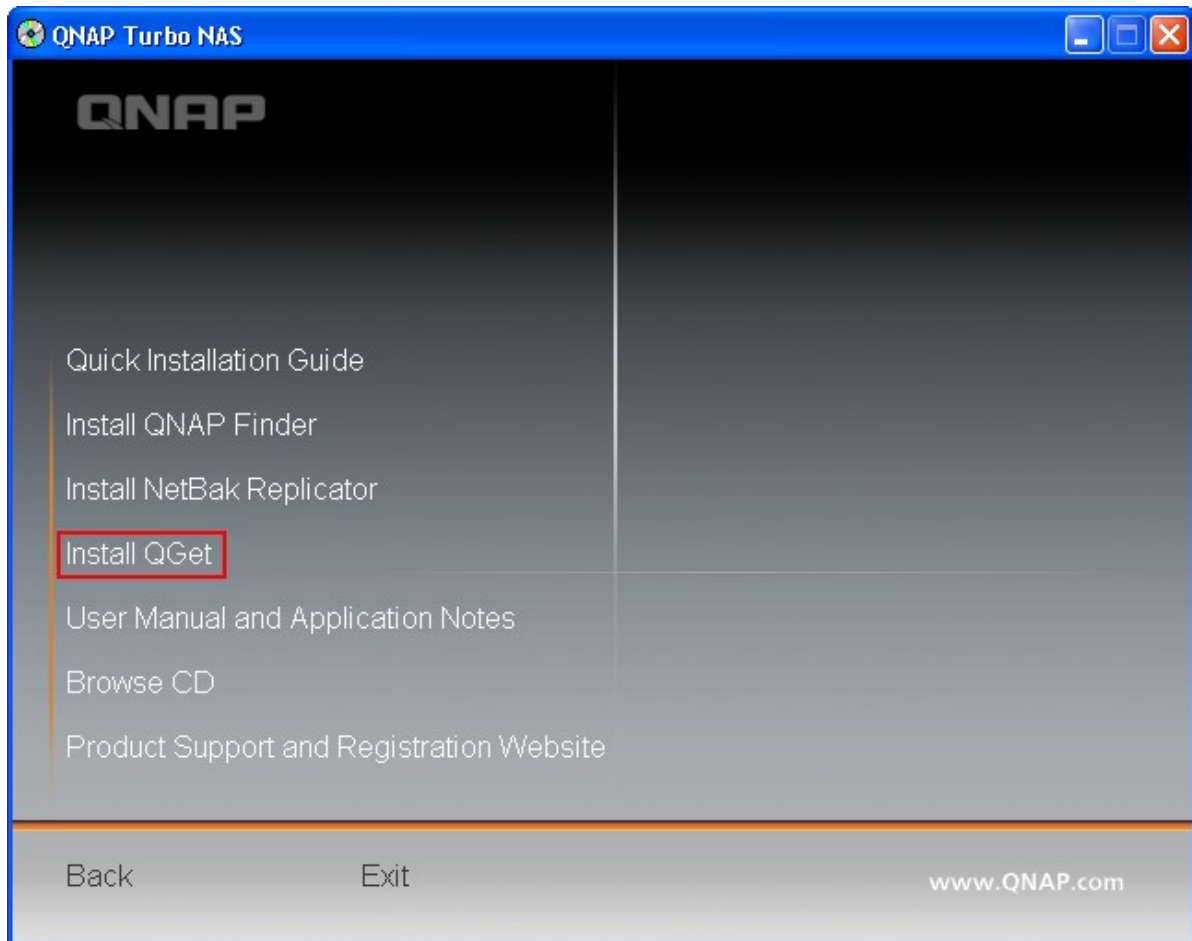
Die üblichen Ursachen einer langsamen BT-Download-Rate oder eines Download-Fehlers sind unten aufgelistet:

1. Die Torrent-Datei ist ungültig geworden, die Peers haben aufgehört diese Datei freizugeben, oder die Datei ist fehlerhaft.
2. Die NAS verwendet nach der Einstellung eine feste IP-Adresse, aber der DNS-Server wurde nicht entsprechend konfiguriert oder hat eine Funktionsstörung.
3. Stellen Sie die maximale Anzahl von gleichzeitigen Downloads auf 3 bis 5, um die beste Download-Rate zu erhalten.
4. Die NAS befindet sich hinter einem NAT-Router. Die Port Einstellungen haben zu einer langsamen BT-Download-Rate oder keiner Antwort geführt. Sie können die folgenden Maßnahmen probieren, um das Problem zu lösen.
 - a. Öffnen Sie manuell den BitTorrent-Portbereich auf dem NAT-Router. Leiten Sie diese Ports an die LAN-IP der NAS weiter.
 - b. Die neue NAS-Firmware unterstützt das UPnP NAT Port-Forwarding. Unterstützt Ihr NAT-Router UPnP, dann aktivieren Sie bitte diese Funktion auf dem NAT-Router. Aktivieren Sie anschließend das UPnP NAT Port-Forwarding auf der NAS. Die BT-Download-Rate sollte dadurch verbessert werden.

Verwenden der Download-Software QGet

QGet ist ein Dienstprogramm zum Verwalten der Download-Tasks auf mehreren NAS-Servern über ein LAN oder das Internet. Sie können die Software auf mehreren PCs oder Macs installieren; es ist keine Lizenz erforderlich. QGet ist mit Download Station v1 und v2 kompatibel.

1. Installieren Sie die Software QGet von der Produkt-CD-ROM.



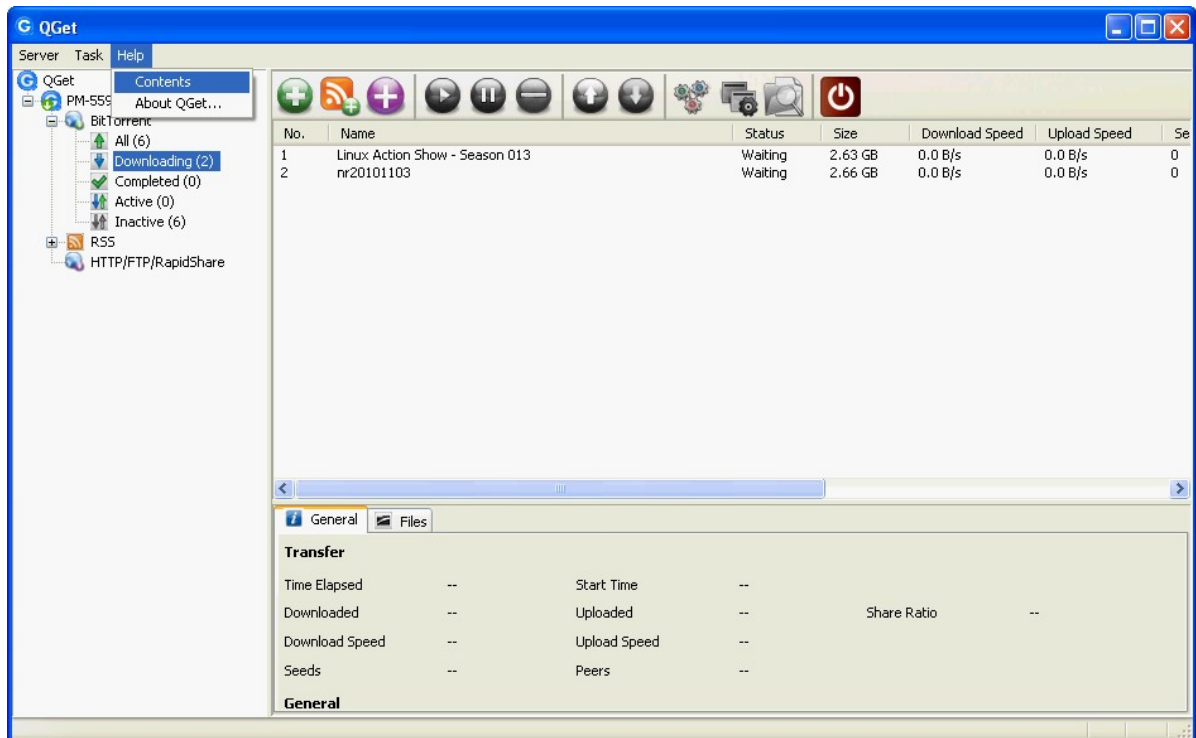
2. Folgen Sie den Anweisungen, um QGet zu installieren.



3. Führen Sie QGet von dem Installationszielort aus.



4. Mit QGet können Sie die Download-Tasks auf mehreren NAS-Servern verwalten, genauso wie mit der webbasierten Download Station. Für einen Überblick und eine Beschreibung der Schaltflächen von QGet siehe die Online-Hilfe unter „Help“ > „Contents“ (Hilfe > Inhalte).



Hinweis: Download Station v2 ist mit QGet 2.0 oder neuer kompatibel.

7.4 Überwachungsanlage (Surveillance Station)

Überwachungsanlage erlaubt Ihnen Live-Videoüberwachung und -aufnahme mit bis zu 2-4 Kameras im Netzwerk (LAN oder WAN).

Maximale Anzahl der unterstützten IP-Kameras	NAS-Modelle
2	TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, TS-259 Pro+, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212
4	TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-419P+, TS-412, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II

Hinweis: Um diese Funktion auch mit der TS-x39/509/809 Produktreihe anwenden zu können, aktualisieren Sie bitte mit Hilfe der Bilddatei auf der mitgelieferten Produkt-CD die System-Firmware oder laden Sie die aktuellste System-Firmware herunter.

Überwachungsanlage

Überwachungsanlage

☒ Überwachungsanlage aktivieren
☒ Link zu diesem Dienst auf der Anmeldeseite anzeigen

ÜBERNEHMEN

Klicken Sie zum Zugreifen auf die Surveillance Station im oberen Bereich oder auf der Anmeldeseite des NAS auf „Surveillance Station“. Wenn Sie sich beim Dienst auf der Anmeldeseite des NAS anmelden möchten, müssen Sie Ihren Benutzernamen und das Kennwort eingeben.

Hinweis: Überwachungsanlage wird nur vom IE-Browser 6.0 oder aktueller unterstützt.

Zur Einrichtung Ihres Netzwerküberwachungssystems über NAS führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

1. Planung Ihrer Heimnetzwerktopologie
2. IP-Kameras einrichten
3. Kameraeinstellungen im NAS konfigurieren
4. Konfiguration Ihres NAT-Routers (zur externen Überwachung über das Internet)

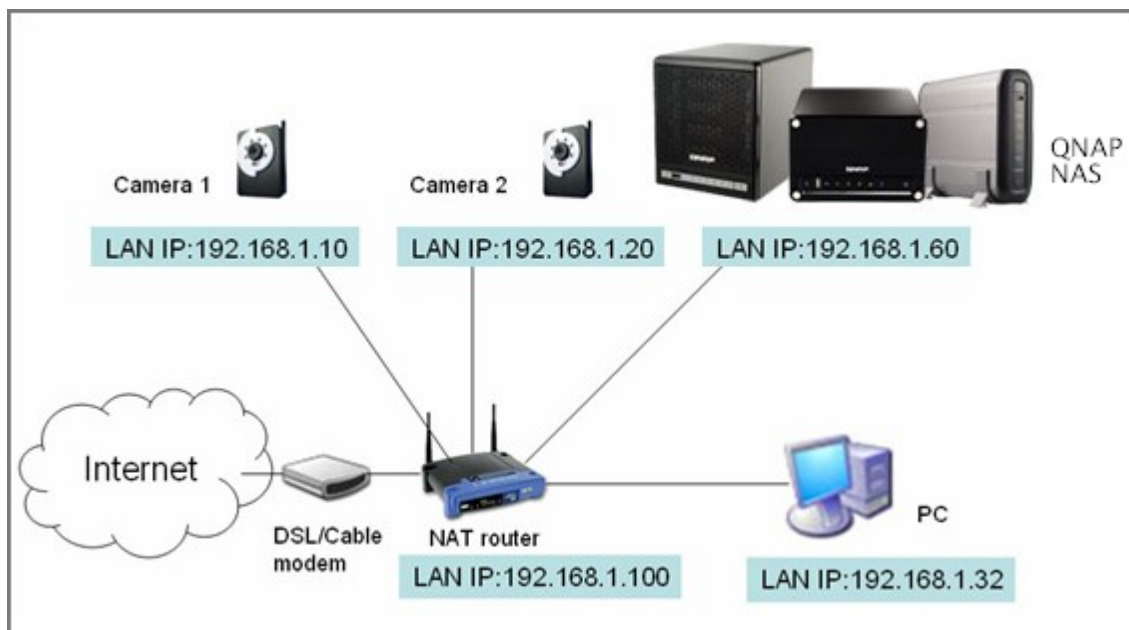
Planung Ihrer Heimnetzwerktopologie

Fixieren Sie die Planung Ihres Heimnetzwerkes schriftlich, bevor Sie mit der Einrichtung des Überwachungssystems beginnen. Berücksichtigen Sie dabei Folgendes:

- i. Die IP-Adresse des NAS
- ii. Die IP-Adressen der Kameras

Ihr Computer, der NAS und die IP-Kameras sollten innerhalb des Netzwerkes am selben Router installiert werden. Vergeben Sie feste IP-Adressen für NAS und IP-Kameras. Beispiel:

- Die Netzwerk-IP des Heim-Routers: 192.168.1.100
- Kamera 1-IP: 192.168.1.10 (feste IP)
- Kamera 2-IP: 192.168.1.20 (feste IP)
- NAS-IP: 192.168.1.60 (feste IP)



IP-Kameras einrichten

Verbinden Sie die IP-Kameras mit Ihrem Heimnetzwerk. Legen Sie die IP-Adressen der Kameras nun so fest, dass sie sich im selben Netzwerk wie der Computer befinden. Melden Sie sich über den IE-Browser an der Konfigurationsseite von Kamera 1 an. Geben Sie die IP-Adresse der ersten Kamera an: 192.168.1.10. Der Standardgateway sollte auf die Netzwerk-IP des Routers (in unserem Beispiel 192.168.1.100) festgelegt werden. Anschließend legen Sie die IP-Adresse der zweiten Kamera fest: 192.168.1.20.

Manche Kameras bieten ein spezielles Programm zur IP-Konfiguration. Weitere Details entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der jeweiligen Kamera.

* In <http://www.qnap.com/> finden Sie eine Liste mit unterstützten Kameras.

Kameraeinstellungen im NAS konfigurieren

Melden Sie sich zur Konfiguration der IP-Kameras über den IE-Browser an Überwachungsanlage an. Rufen Sie die Seite „Einstellungen > Kameraeinstellungen“ auf. Geben Sie Informationen zur Kamera ein; z. B. Name, Modell und IP-Adresse.

The screenshot shows the 'Einstellungen' (Settings) page of the Surveillance Station web interface. The 'Kameraeinstellungen' (Camera Settings) tab is active. A table lists two cameras:

	Kameraname	Marke	IP-Adresse	WAN-IP-Adresse
1	1.5220	D-Link	172.17.27.136	
2	2.BL-C1	Panasonic	172.17.27.253	

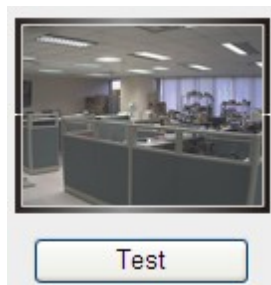
Below the table, the configuration fields for camera 1 are shown:

- Kameranummer: 1: 1.5220 (dropdown)
- Kameramodell: D-Link DCS-5220 (dropdown)
- Kameraname: 1.5220 (text field)
- IP-Adresse: 172.17.27.136 (text field)
- ☐ Anschluss: 80 (text field)
- WAN-IP: (für Überwachung vom öffentlichen Netzwerk aus) (text field)
- (Ist Ihre IP-Kamera hinter dem NAT-Router installiert, müssen Sie eventuell die öffentliche IP-Adresse (oder URL) sowie den dazugehörigen, weitergeleiteten Port des Routers eingeben.)
- ☐ Anschluss: 80 (text field)
- Benutzername: admin (text field)
- Kennwort: (password field with dots)

Buttons: Übernehmen, Entfernen, Test.

Hinweis: Alle Kameraeinstellungen werden erst nach dem Anklicken der "Übernehmen"-Schaltfläche wirksam.

Überzeugen Sie sich davon, dass die Verbindung zur IP-Kamera erfolgreich hergestellt werden kann – klicken Sie dazu auf die „Test“-Schaltfläche auf der rechten Seite.



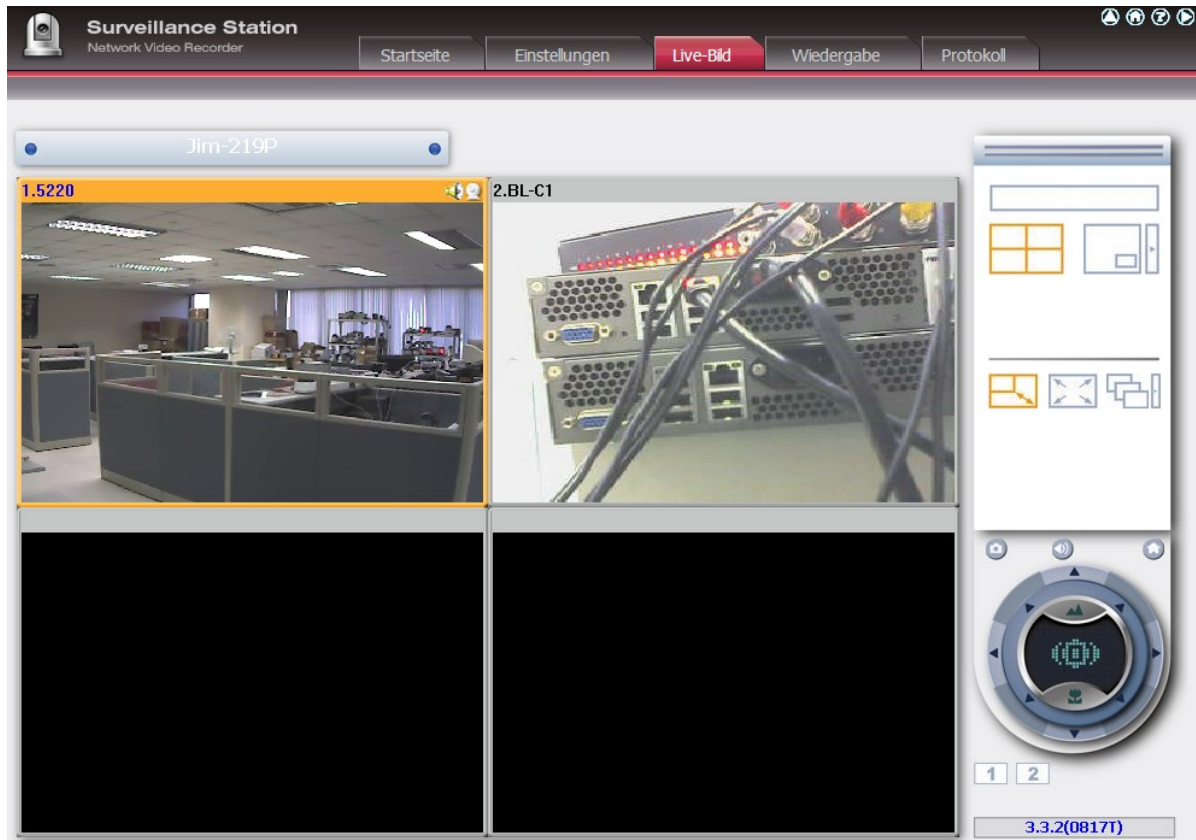
Wenn Ihre Kamera Audioaufnahmen unterstützt, können Sie auch die entsprechende Option auf der „Aufnahmeeinstellungen“-Seite einschalten. Klicken Sie zum Speichern der Änderungen auf „Übernehmen“.

Camera Number:	2: Camera 2	▼
Video Compression:	Motion JPEG	▼
Resolution:	QVGA	▼
Frame Rate:	20	▼
Quality:	Normal	▼
<input checked="" type="checkbox"/> Enable audio recording on this camera		
Estimated Storage Space for Recording: 6760 GB		
<button>Apply</button>		

Konfigurieren Sie die Einstellungen von Kamera 2 wie in den obigen Schritten beschrieben.

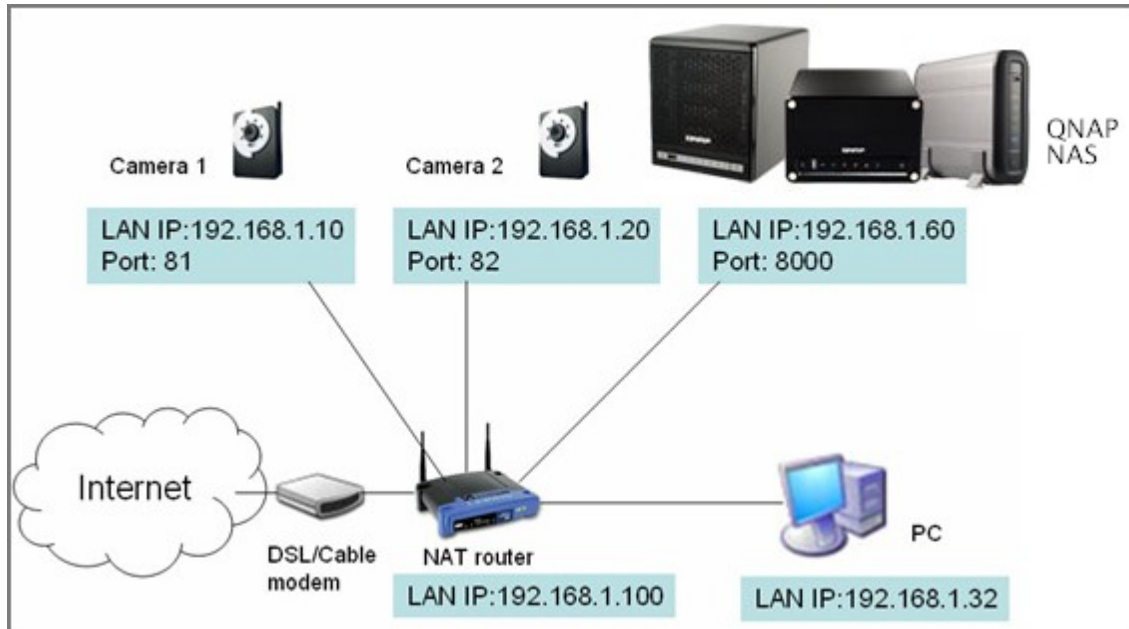
Nachdem Sie die Netzwerkkameras zum NAS hinzugefügt haben, wechseln Sie zur „Live-Ansicht“-Seite. Wenn Sie diese Seite zum ersten Mal mit dem IE-Browser aufrufen, müssen Sie das ActiveX-Steuererelement zur Anzeige des Bildes von Kamera 1 und Kamera 2 installieren. Nun können Sie die Überwachungs- und Aufzeichnungsfunktionen von Überwachungsanlage nutzen.

Wenn Sie weitere Überwachungsanlage-Funktionen wie Bewegungserkennungsaufnahme, Zeitplanaufnahme und Videowiedergabe nutzen möchten, schauen Sie bitte in die Online-Hilfe.



Konfiguration Ihres NAT-Routers (zur externen Überwachung über das Internet)

Damit Sie Videoüberwachung aus der Ferne ausführen und von extern auf den NAS zugreifen können, müssen Sie einige Netzwerkeinstellungen ändern und verschiedene Ports an die entsprechende Netzwerk-IP Ihres NAT-Routers weiterleiten.



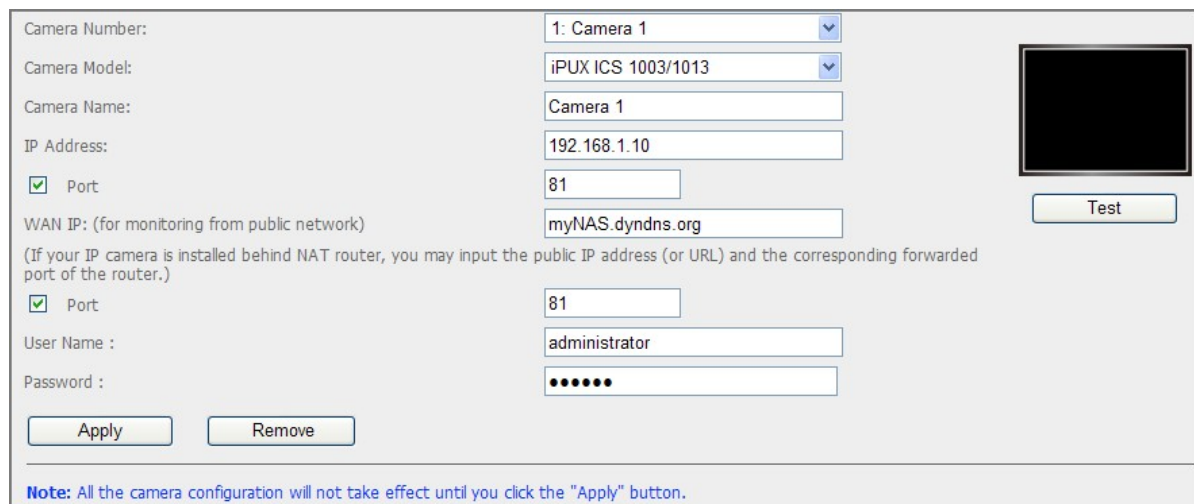
Porteinstellungen von NAS und IP-Kameras ändern

Der Standard-HTTP-Port des NAS ist 8080. In diesem Beispiel ändern wir diesen Port in 8000. Daher müssen wir nach der Übernahme dieser Einstellungen über <http://NAS IP:8000> auf den NAS zugreifen.

Anschließend melden Sie sich an der Netzwerkeinstellungen-Seite der IP-Kameras an. Ändern Sie den HTTP-Port von Kamera 1 von 80 zu 81. Anschließend ändern Sie den HTTP-Port von Kamera 2 von 80 zu 82.

Nun melden Sie sich an Überwachungsanlage an. Wechseln Sie zu „Einstellungen > Kameraeinstellungen“. Geben Sie die Portnummer von Kamera 1 an: 192.168.1.10, Port 81. Bei Kamera 2 geben Sie entsprechend 192.168.1.20, Port 82 an. Geben Sie Benutzername und Kennwort für beide Kameras ein.

Bitte geben Sie die WAN IP-Adresse (oder Ihre Domänenadresse im öffentlichen Netzwerk, z. B. myNAS.dyndns.org) sowie den WAN-seitigen Port zur Verbindung mit dem Internet ein. Nach dem Abschluss der Einstellungen klicken Sie zum Überprüfen der erfolgreichen Kameraverbindung auf „Test“.



Camera Number: 1: Camera 1

Camera Model: iPUX ICS 1003/1013

Camera Name: Camera 1

IP Address: 192.168.1.10

☒ Port 81

WAN IP: (for monitoring from public network) myNAS.dyndns.org

(If your IP camera is installed behind NAT router, you may input the public IP address (or URL) and the corresponding forwarded port of the router.)

☒ Port 81

User Name : administrator

Password : ••••••

Apply Remove

Note: All the camera configuration will not take effect until you click the "Apply" button.

Rufen Sie die Konfigurationsseite Ihres Routers auf, konfigurieren Sie die Portweiterleitung wie folgt:

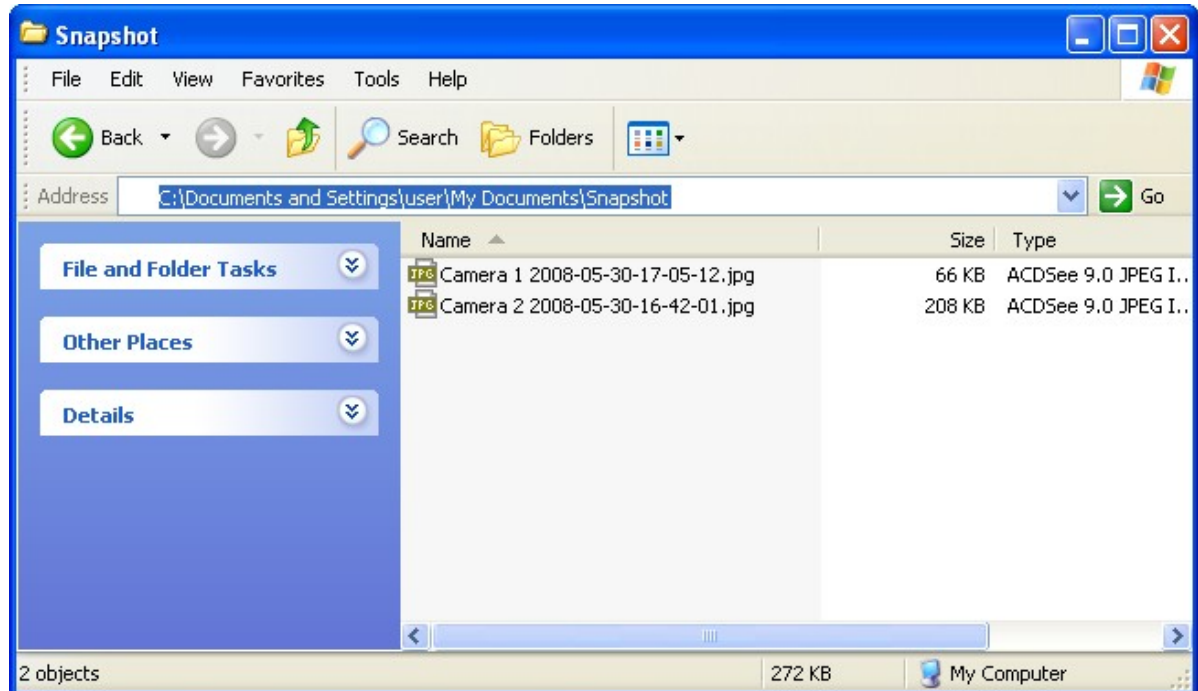
- Weiterleitung Port 8000 zu NAS-LAN-IP: 192.168.1.60
- Weiterleitung Port 81 zu Kamera 1-LAN-IP: 192.168.1.10
- Weiterleitung Port 82 zu Kamera 2-LAN-IP: 192.168.1.20

Hinweis: Wenn Sie die Porteinstellungen ändern, vergewissern Sie sich, dass der Fernzugriff zugelassen ist. Wenn Ihr Büronetzwerk beispielsweise Port 8000 blockiert, können Sie vom Büro aus nicht auf den NAS zugreifen.

Nach der Konfiguration von Portweiterleitung und Routereinstellungen können Sie Überwachungsanlage nun zur Überwachung über das Internet einsetzen.

Schnappschüsse und Videoaufzeichnungen von Überwachungsanlage abrufen

Alle Snapshots werden auf Ihrem Computer unter „Meine Dateien“ > „Snapshot“ (Windows XP) gespeichert. Für Windows 7 oder Vista ist das Standardverzeichnis „Dateien“ > „Snapshot“.



Die Videoaufnahmen werden unter \\NAS IP\Qrecordings oder \\NAS IP\Recordings gespeichert. Normale Aufzeichnungen werden im Ordner „record_nvr“ des Netzwerksegmentes, Alarmaufzeichnungen im Ordner „record_nvr_alarm“ abgelegt.

7.5 iTunes Server

Allgemein

Wenn Sie diesen Service aktivieren, können Sie im Qmultimedia/ Multimedia-Ordner des NAS gespeicherte MP3-Dateien mit iTunes verwenden. So können sämtliche Computer im LAN, auf denen iTunes installiert ist, die Musikdateien auf dem NAS finden, durchsuchen und wiedergeben.

Werden Sie den iTunes-Service nutzen möchten, muss das iTunes-Programm auf Ihrem Computer installiert sein. Wechseln Sie zu „Anwendungen“ > „iTunes-Service“ und aktivieren Sie den Service. Laden Sie anschließend die Musikdateien in den Qmultimedia/ Multimedia-Ordner des NAS hoch.

The screenshot shows a web interface for configuring the iTunes Server. The breadcrumb navigation at the top reads "Startseite >> Anwendungen >> iTunes Server". The user is logged in as "admin" and the language is set to "Deutsch". The page title is "iTunes Server". There are two tabs: "ALLGEMEIN" (selected) and "INTELLIGENTE WIEDERGABELISTE". The main content area is titled "iTunes Server" and contains the following text: "Nach dem einschalten des iTunes Servers, können alle Geräte im selben Netzwerk Musik aus dem '@Multimedia@' Verzeichnis abspielen." Below this, there is a checkbox labeled "iTunes Server aktivieren" which is checked. Next to it is a checkbox labeled "Kennwort erforderlich:" which is unchecked, followed by a password input field with four dots. Below the checkboxes, there is a text instruction: "Bitte wählen Sie die Label-Codierung der Musikdateien. Wählen Sie die richtige Codierung, damit die Label-Informationen korrekt angezeigt werden. Bitte wählen Sie Englisch für nicht-asiatische Sprachen." Below this instruction, there is a label "Label-Codierung:" followed by a dropdown menu currently showing "Englisch". At the bottom right of the form is a button labeled "ÜBERNEHMEN".

Password required (Kennwort erforderlich): Damit Benutzer nur durch Eingabe eines richtigen Kennworts Zugriff auf die Daten bekommen, wählen Sie diese Option an und geben Sie das Kennwort ein.

Intelligente Wiedergabeliste

Rufen Sie die Intelligente Wiedergabelisten-Seite mit „Smart-Wiedergabeliste“ auf. Sie können verschiedene Wiedergabelistenregeln definieren, um Titel auf verschiedene Wiedergabelisten aufzuteilen. Falls kein Titel zu den Regeln der Wiedergabeliste passen sollte, wird die Wiedergabeliste nicht vom iTunes-Client angezeigt. Detaillierte Hinweise zur Bedienung finden Sie in der Onlinehilfe.

The screenshot shows the 'iTunes Server' interface with the 'INTELLIGENTE WIEDERGABELISTE' tab selected. The main heading is 'Intelligente Wiedergabeliste - Hinzufügen'. Below this, the 'Name' field contains 'Lisa Ono'. The rule configuration shows a dropdown menu with 'Albumtitel' selected, followed by the operator 'enthält', and a text field containing 'Lisa Ono'. To the right of the text field are '+' and '-' buttons. At the bottom right, there are two buttons: 'ABBRECHEN' and 'ÜBERNEHMEN'.

iTunes Server

ALLGEMEIN INTELLIGENTE WIEDERGABELISTE

Intelligente Wiedergabeliste - Hinzufügen

Name

Locate the service in iTunes (Dienst in iTunes festlegen)

Verbinden Sie Ihren PC und das NAS mit demselben LAN und starten Sie iTunes auf Ihrem Computer. Nun sollten Sie unter „SHARED (Freigaben)“ auf der linken Seite der iTunes-Schnittstelle einen Eintrag (üblicherweise Ihren NAS-Namen) finden. Klicken Sie auf den NAS-Namen und Sie sehen eine Liste aller im Qmultimedia- (oder Multimedia-) Freigabeordner gespeicherten Musikdateien; diese können direkt wiedergegeben werden.



Klicken Sie auf das Dreiecksymbol neben dem NAS-Namen. Die zuvor definierten intelligenten Wiedergabelisten werden angezeigt. Die Titel werden entsprechend in Kategorien eingeteilt. Nun können Sie die Musikdateien Ihres NAS über iTunes wiedergeben.



Hinweis: Sie können die neueste iTunes-Software von der offiziellen Apple-Website <http://www.apple.com> herunterladen.

7.6 UPnP-Medienserver

Um den UPnP Medienserver zu verwenden, aktivieren Sie bitte diese Funktion und klicken auf den Link „<http://NAS IP:9000/>“, um die Konfigurationsseite des UPnP Medienservers zu öffnen.



UPnP-Medienserver

☒ UPnP-Mediaserver aktivieren

☒ Nach dem Aktivieren dieser Funktion klicken Sie auf den folgenden Link, um die Konfigurationsseite des UPnP-Mediaservers aufzurufen.

<http://10.8.12.103:9000/>

ÜBERNEHMEN

Klicken Sie auf den Link „<http://NAS IP:9000/>“. Öffnen Sie „TwonkyMedia Einstellungen“ > „Allgemeiner Setup“, um die allgemeinen Servereinstellungen zu konfigurieren.

Die Inhalte der Ordner Qmultimedia oder Multimedia auf dem NAS werden standardmäßig für die digitalen Mediaplayer freigegeben. Öffnen Sie „Allgemeiner Setup“ > „Freigegeben“ > „Speicherplatz der Inhalte“, um die Freigabeordner zu ändern oder weitere Freigabeordner hinzuzufügen.

Nach der Konfiguration der Einstellungen können Sie MP3-, Bild- oder Videodateien in die festgelegten Freigabeordner auf dem NAS hochladen.

Hinweis: Falls die in den Standard-Freigabeordner hochgeladenen Multimedia-Dateien nicht auf dem Medienplayer angezeigt werden, klicken Sie bitte auf „Inhaltsordner neu durchsuchen“ oder „Server neu starten“ auf der Medienserver-Konfigurationsseite.

Informationen zur Einrichtung des UPnP-Medienservers Ihres NAS zur Medienwiedergabe finden Sie hier [\[52\]](#).

Über UPnP

Universal Plug and Play (UPnP) ist eine Reihe von Computer-Netzwerkprotokollen, die über das UPnP-Forum veröffentlicht wurden. Der Sinn und Zweck von UPnP besteht darin, nahtlose Geräteverbindungen zu ermöglichen und den Einsatz von Netzwerken zuhause und im Unternehmen zu erleichtern. UPnP erreicht dies durch Definition und Veröffentlichung von UPnP-Protokollen zur Gerätesteuerung, die auf offenen, Internet-basierten Kommunikationsstandards basieren.

Der Begriff UPnP ist von Plug-and-Play abgeleitet; einer Technologie, die den dynamischen Direktanschluss von Geräten an einen Computer ermöglicht.

7.7 MySQL-Server

Hinweis: Um diese Funktion auch mit der TS-x39/509/809 Produktreihe anwenden zu können, aktualisieren Sie bitte mit Hilfe der Bilddatei auf der mitgelieferten Produkt-CD die System-Firmware oder laden Sie die aktuellste System-Firmware herunter.

Sie können den MySQL-Server als Website-Datenbank aktivieren.

Remote-Verbindung aktivieren

Remote-Verbindung aktivieren, um anderen Webprogrammen zu erlauben, über das Internet auf den MySQL-Server dieses Servers zuzugreifen und ihn als Datenbank-Server zu verwenden. Wenn diese Funktion deaktiviert ist, wird nur die Verbindung von dem lokalen Webprogramm zugelassen. Bitte weisen Sie nach dem Aktivieren der Remote-Verbindung einen Port für den Remote-Verbindungsdienst des MySQL-Servers zu. Der Standardport ist 3306.

Nach der erstmaligen Installation von NAS wird der Ordner phpMyAdmin im Qweb/ Web-Netzwerkordner erstellt. Sie können <http://NAS IP/phpMyAdmin/> im Webbrowser eingeben, um zur phpMyAdmin-Seite zu gelangen und die MySQL-Datenbank zu verwalten.

Hinweis:

- Sie dürfen den phpMyAdmin-Ordner nicht löschen. Sie können diesen Ordner zwar umbenennen, aber der Link auf der MySQL-Server-Seite wird nicht aktualisiert. Um den umbenannten Ordner aufzurufen, können Sie den Link <http://NAS IP/umbenannter Ordner> im Webbrowser eingeben.
- Der phpMyAdmin-Ordner wird nach der erstmaligen Installation erstellt. Wenn Sie die Firmware aktualisieren, bleibt der Ordner unverändert.

Datenbankverwaltung

- Root-Kennwort zurücksetzen: ach dem Ausführen dieser Funktion wird das Kennwort des MySQL-Rootbenutzers auf „admin“ zurückgesetzt.
- Datenbank initialisieren: Nach dem Ausführen dieser Funktion werden alle Daten in der MySQL-Datenbank gelöscht.

Informationen zum Hosten eines phpBB-Forums auf dem NAS finden Sie hier⁵³⁶.

MySQL-Server

MySQL-Server

Der MySQL-Server kann für Datenbanken von Webapplikationen genutzt werden.

☒ MySQL-Server aktivieren
Diese Option aktivieren, um Remote-Verbindungen mit dem MySQL-Server zuzulassen.

☐ TCP/IP-Netzwerk aktivieren

Portnummer:

Bitte beachten Sie: Sie können das phpMyAdmin Package zur Verwaltung Ihres MySQL-Servers installieren.
Zur Installation von phpMyAdmin klicken Sie bitte [hier](#).

ÜBERNEHMEN

Datenbankverwaltung

Sie können das Datenbank-Kennwort zurücksetzen oder die Datenbank erneut initialisieren.

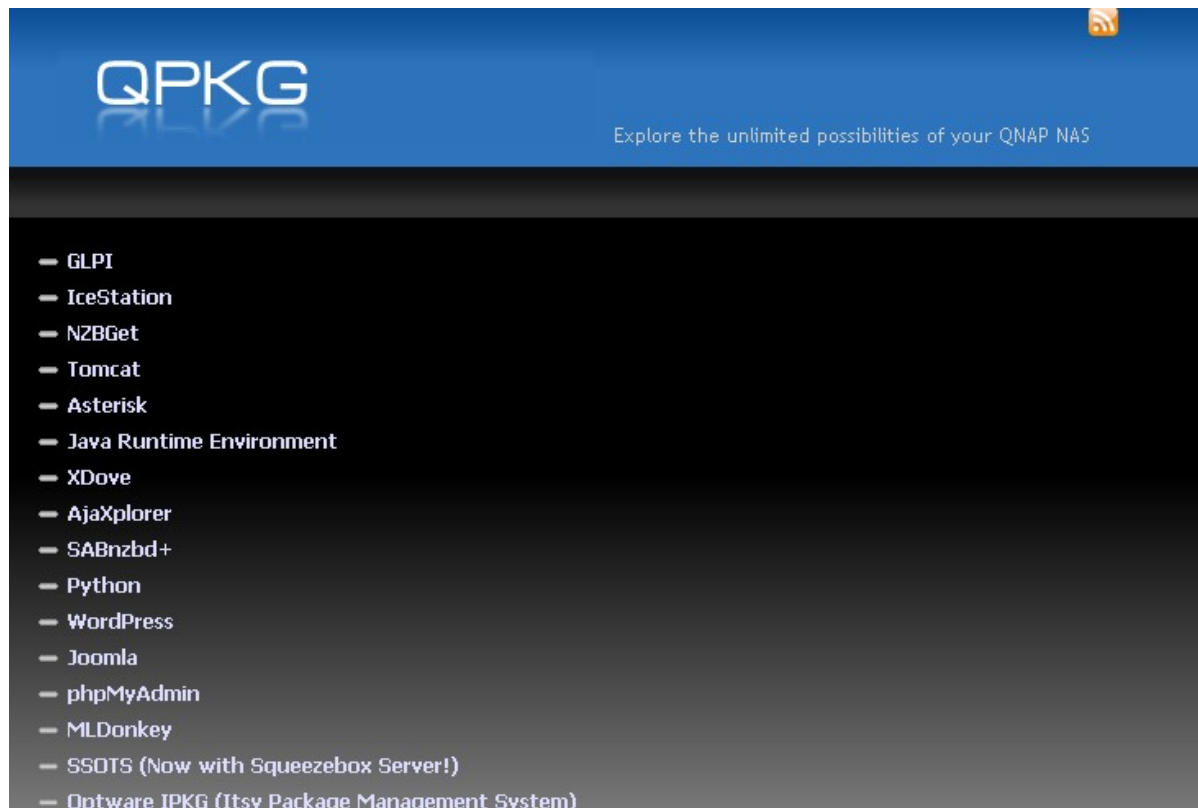
ROOT-KENNWORT ZURÜCKSETZEN **DATENBANK INITIALISIEREN**

7.8 QPKG-Plug-ins

Sie können QPKG-Pakete installieren, um neue Funktionen zum NAS hinzuzufügen. Klicken Sie auf „QPKG abrufen“.



Bevor Sie die Pakete installieren, vergewissern Sie sich, dass die Dateien korrekt sind, lesen die begleitenden Hinweise aufmerksam durch und sichern sämtliche wichtigen Daten des NAS. Laden Sie die auf dem NAS zu installierenden Softwarepakete auf Ihren Computer herunter.



Bevor Sie das QPKG-Paket installieren, müssen Sie die heruntergeladene Datei entzippen. Um QPKG zu installieren, navigieren Sie zur richtigen QPKG-Datei, wählen Sie sie an und klicken Sie auf „INSTALLIEREN“.



QPKG INSTALLIERT **INSTALLATION**

Installieren Sie ein neues QPKG-Plug-in

Bitte folgen Sie zur Installation eines Package nachstehenden Schritten:

1. Klicken Sie [QPKG abrufen] zur Anzeige der neuesten verfügbaren QPKGs, auf PC herunterladen und entzippen.
2. Browsen Sie die Speicherstelle der entzippten Datei und klicken Sie [INSTALLIEREN].

Nach dem Hochladen der QPKG-Pakete werden entsprechende Details auf der QPKG-Seite angezeigt. Durch Anklicken des entsprechenden Links rufen Sie die Webseite des installierten Softwarepaketes auf und beginnen mit der Konfiguration der Einstellungen. Wenn Sie das Paket vom NAS entfernen möchten, klicken Sie auf „Entfernen“.



QPKG-Plug-ins

QPKG - TwonkyMedia

Dateiname: TwonkyMedia.qpkg
Installationsdatum: 2010/08/10
Version: 4.4.17
Installationspfad: /share/HDA_DATA/.qpkg/TwonkyMedia
Status: Unbekannt
Internetseite (Link): http://10.8.12.45:9000/
Betreuer: QNAP Systems, Inc.

7.9 Backupserver

Rsync-Server

Sie können den Rsync-Server dazu bringen, den NAS als Backup-Server zu konfigurieren, um eine Datensicherung von einem Remote-Rsync-Server oder NAS-Server zu ermöglichen. Die Standard-Portnummer für die Remote-Replikation über Rsync lautet 873.

- Enable backup from a remote server to the local host: (Backup von einem Remote-Server auf den lokalen Host aktivieren) Wählen Sie diese Option für einen Daten-Backup von einem Remote-Server (NAS) auf den lokalen Server (NAS).
- Allow remote Rsync server to back up data to the NAS: (Zulassen, dass der Rsync-Server ein Daten-Backup auf dem NAS durchführt) Wählen Sie diese Option für einen Daten-Backup von einem Rsync-Server auf den lokalen Server (NAS).

Sie können einen Benutzernamen und ein Passwort einrichten, damit nur bei einem authentifizierten Zugriff von einem Rsync-Server ein Daten-Backup auf den NAS stattfindet.

The screenshot shows a web interface for configuring a backup server. The breadcrumb navigation at the top reads 'Startseite >> Anwendungen >> Backupserver'. The user is logged in as 'admin' and can click 'Abmelden' (Logout). The language is set to 'Deutsch'. The main heading is 'Backupserver-Konfiguration'. There are two tabs: 'RSYNC-SERVER' (selected) and 'RTRR-SERVER'. Under the 'RSync-Server-Einstellungen' section, there is a description: 'Mit dieser Funktion können Sie Daten von diesem Server per Netzwerk auf einen anderen Server sichern und auch eine Datensicherung eines Remote-Servers auf diesen Server zulassen.' Below this, the 'Portnummer' is set to '873'. Two checkboxes are checked: 'Einem Remote-Server erlauben diesen Server als Replikations-Ziel zu benutzen.' and 'Standard Rsync benutzen (notwendig wenn der Remote-Server kein NAS ist)'. At the bottom, there are input fields for 'Benutzername' (set to 'rsync') and 'Kennwort' (masked with dots). A blue button labeled 'ÜBERNEHMEN' (Apply) is at the bottom right.

Startseite >> Anwendungen >> Backupserver Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Backupserver-Konfiguration

RSYNC-SERVER RTRR-SERVER

RSync-Server-Einstellungen

Mit dieser Funktion können Sie Daten von diesem Server per Netzwerk auf einen anderen Server sichern und auch eine Datensicherung eines Remote-Servers auf diesen Server zulassen.

Portnummer: 873

☒ Einem Remote-Server erlauben diesen Server als Replikations-Ziel zu benutzen.

☒ Standard Rsync benutzen (notwendig wenn der Remote-Server kein NAS ist)

Benutzername: rsync

Kennwort:

ÜBERNEHMEN

RTRR-Server

Wählen Sie „Enable Real-time Remote Replication Server“ (Echtzeit-Remote-Replikation-Server aktivieren) für eine Datenreplikation von einem Remote-Server in Echtzeit oder nach Zeitplan. Sie können die Portnummer für die Remote-Replikation festlegen. Die Standard-Portnummer lautet 8899. Um nur authentifizierten Zugriff für den Daten-Backup auf den lokalen NAS zuzulassen, legen Sie ein Zugriffspasswort fest. Der Client-Server wird dann aufgefordert, das Passwort einzugeben, um über den RTRR einen Daten-Backup durchzuführen.

Hinweis: Diese Funktion steht nur für NAS-Modelle auf Intel-Basis zur Verfügung. Intel-basierte NAS sind TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

RSYNC-SERVER

RTRR-SERVER

RTRR-Server-Einstellungen

Der Real-time Remote-Replication (RTRR) Server gestattet eine Synchronisation vom lokalen NAS auf einen entfernten Server oder umgekehrt in jeweils einer Richtung.

☒ Den Real-time Remote Replication Server aktivieren

Portnummer:

Kennwort

Kennwort:

Kennwort prüfen:

Netzwerkzugangsschutz

☐ Alle Verbindungen zulassen

☒ Nur aufgelistete Verbindungen zulassen

Hinzufügen

<input type="checkbox"/>	Art	IP-Adresse oder Netzwerkdomäne	Zugriffsrecht	Aktion
<input type="button" value="Löschen"/>				

Hinweis: Wenn die Liste leer ist, werden alle Verbindungen mit dem Server zugelassen.

Hinweis: Die Einstellungen wurden geändert. Bitte klicken Sie „Anwenden“, um den Server neu zu starten.

ÜBERNEHMEN

Sie können die IP-Adressen oder Hostnamen festgeben, denen der Zugriff auf den NAS für die Remote-Replikation gestattet wird. **Es sind bis zu 10 Regeln konfigurierbar.** Um alle Verbindungen zuzulassen, wählen Sie „Allow all connections“ (Alle Verbindungen zulassen). Um die IP-Adressen oder Hostnamen festzulegen, wählen Sie „Allow connections from this list only“ (Nur Verbindungen von dieser Liste zu lassen) und klicken Sie „Add“ (Hinzufügen).

Geben Sie eine IP-Adresse ein oder legen Sie einen IP-Adressbereich fest, indem Sie die IP und die Subnetzmaske eingeben. Wählen Sie die Zugriffsberechtigung „Read Only“ (Lesezugriff) oder „Read/Write“ (Lese-/Schreibzugriff). Bei Auswahl von „Read/Write“ (Lese-/Schreibzugriff) kann der Client-Server die Dateien auf dem lokalen NAS löschen. Klicken Sie „FINISH“ (Fertigstellen) zum Beenden.

IP-Adresse hinzufügen

Geben Sie die IP-Adressen ein, denen die Verbindung mit dem Server gestattet ist.

IP-Adressformat: IPv4

☒ Einzelne IP-Adresse

IP-Adresse: . . .

☐ Legen Sie IP-Adressen eines bestimmten Netzwerks fest, indem Sie die IP-Adresse und Netzmaske einstellen

IP: . . .

Subnetzmaske: 255. 0 . 0 . 0

Zugriffsrecht: Lesen/Schreiben

Step 1 of 1

FERTIGSTELLEN **ABBRECHEN**

Klicken Sie nach dem Speichern der Zugriffsregel auf „APPLY“ (Anwenden); darauf wird der NAS neu gestartet, um die Einstellungen anzuwenden.

Netzwerkzugangsschutz

☐ Alle Verbindungen zulassen

☒ Nur aufgelistete Verbindungen zulassen

Hinzufügen

<input type="checkbox"/>	Art	IP-Adresse oder Netzwerkdomäne	Zugriffsrecht	Aktion
<input type="checkbox"/>	Einzelne IP-Adresse	10.8.0.0	Lesen/Schreiben	

Löschen

Hinweis: Wenn die Liste leer ist, werden alle Verbindungen mit dem Server zugelassen.

8. Sicherung

Remote-Replikation^[39]

Cloud-Backup^[41]

Time Machine^[42]

Externer Datenträger^[42]

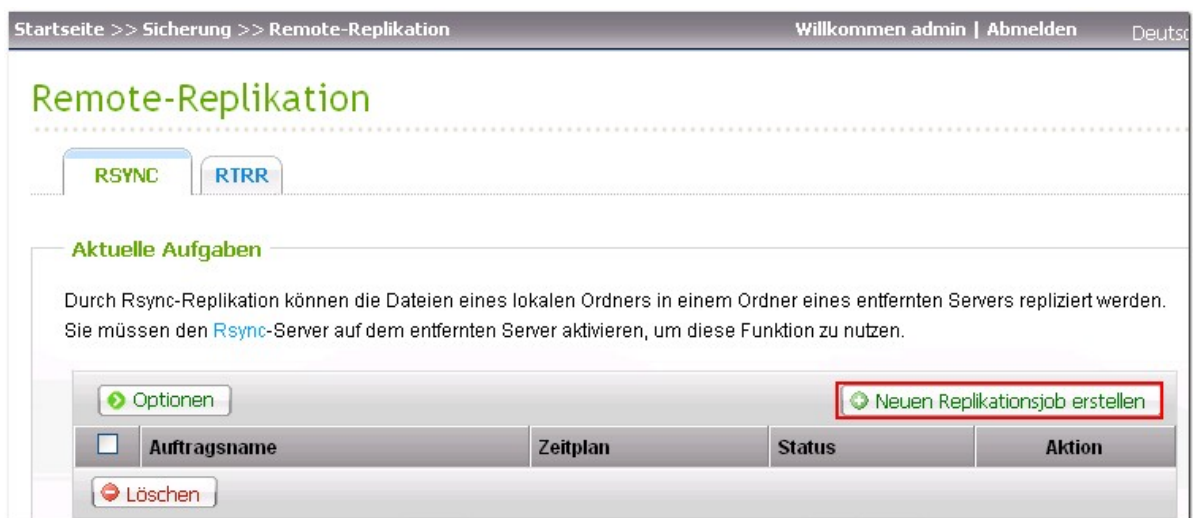
USB One-Touch Kopie^[43]

8.1 Remote-Replikation

Rsync-Replikation

Sie können die NAS-Daten durch Rsync-Remote-Replikation auf einen Remote-NAS- oder Rsync-Server replizieren. Wenn das Backup-Ziel ein NAS ist, müssen Sie zunächst zu „Application Servers“ > „Backup Server“ > „Rsync Server“ („Applikationsserver“ > „Backup-Server“ > „Rsync-Server“) gehen und den Remote-NAS als einen Rsync-Backup-Server aktivieren.

Um einen Replikationsauftrag zu erstellen, klicken Sie „Create New Replication Job“ (Neuen Replikationsauftrag erstellen).



Legen Sie den Servertyp des Remote-Servers fest, also NAS- oder Rsync-Server. Geben Sie einen Auftragsnamen ein. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

The screenshot shows a window titled "Remote-Replikation" with a close button (X) in the top right corner. On the left side, there is a logo for "QNAP TURBO NAS". The main area has a green heading "Remote-Replikation konfigurieren" followed by a dotted line. Below this, a text block explains the assistant's purpose: "Dieser Assistent hilft Ihnen bei der Erstellung eines Replikationsauftrags. Geben Sie den Namen der Fernreplikationsaufgabe ein und klicken auf **Weiter**." Below the text, there are two fields: "Srvvertyp:" with a dropdown menu showing "NAS-Server" and a blue arrow, and "Name des Replikationsauftrags:" with a text input field containing "backup". At the bottom left, it says "Step 1 of 7". At the bottom right, there are two buttons: "WEITER" and "ABBRECHEN".

Geben Sie die IP-Adresse, die Portnummer, den Benutzernamen und das Passwort ein, um sich beim Remote-Server anzumelden. Die Standard-Portnummer lautet 873. Beachten Sie, dass der angemeldete Benutzername über Lese-/Schreibzugriff auf den Remote-Server und ein ausreichendes Kontingent auf dem Server verfügen muss. Klicken Sie auf „TEST“ (Testen), um die Verbindung zu prüfen. Klicken Sie dann auf „NEXT“ (Weiter).

Remote-Replikation

Remoteziel

Name oder IP-Adress des Remote-Servers:
Portnummer:
Benutzername:
Kennwort:
Remote-Host-Test

Step 2 of 7

ZURÜCK
WEITER
ABBRECHEN

Legen Sie den Zielordner fest, in den die Daten repliziert werden.

Remote-Replikation

Remoteziel

Zielpfad:
 (z.B. /Gemeinsamer Ordner/Verzeichnis)
Verbleibende Kapazität:

Step 3 of 7

ZURÜCK
WEITER
ABBRECHEN

Legen Sie den lokalen Ordner fest, aus dem die Daten repliziert werden.

Remote-Replikation

Lokale Quelle

Lokaler Pfad:

(z.B. /Gemeinsamer Ordner/Verzeichnis)

Step 4 of 7

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Wählen Sie aus, dass die Daten sofort repliziert werden, oder legen Sie den Backup-Zeitplan fest.

Remote-Replikation

Replikationszeitplan

Zeitplan auswählen:

☐ Jetzt reproduzieren
☐ Täglich
☐ Wöchentlich
☒ Monatlich

Zeit

 :

Step 5 of 7

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Legen Sie weitere Optionen für den Remote-Replikationsauftrag fest.

- Enable encryption (Verschlüsselung aktivieren): Wählen Sie diese Option, um eine verschlüsselte Remote-Replikation auszuführen. Beachten Sie, dass Sie „Allow SSH connection“ (SSH-Verbindung zulassen) unter „Network Services“ > „Telnet/SSH“ („Netzwerkdienste“ > „Telnet/SSH“) einschalten und die gleiche Portnummer für SSH und verschlüsselte Remote-Replikation festlegen müssen.
- Activate file compression (Dateikomprimierung aktivieren): Schalten Sie diese Option ein, damit die Dateien während des Datenübertragungsvorgangs komprimiert werden. Die Option wird für Umgebungen mit geringer Bandbreite oder die Remote-Replikation über WAN empfohlen.
- Stop network file services while replicating (Netzwerkdateidienste während der Replikation anhalten): Unterbricht alle Verbindungen zum NAS über Samba (SMB), AFP und FTP, während die Remote-Replikation im Gange ist.
- Perform incremental replication (Inkrementelle Replikation durchführen): Wenn diese Option eingeschaltet wird, führt der NAS nach der ersten Replikation nur ein Backup derjenigen Dateien durch, die sich seit dem letzten Backup geändert haben. Die Dateien, deren Name, Größe und Änderungsdatum gleich geblieben sind, werden nicht erneut kopiert. Es wird empfohlen, diese Option für Replikationsaufträge einzuschalten, die mehr als einmal durchgeführt werden, um die Backup-Zeit zu verkürzen.
- Delete extra files on remote destination (Überschüssige Dateien am Remote-Zielort löschen): Wählen Sie diese Option, um die Quelldaten mit den Zieldaten zu synchronisieren (Einweg-Synchronisation). Überschüssige Dateien am Zielort werden gelöscht. Die Quelldaten bleiben unverändert.
- Handle sparse files efficiently (Sparse-Dateien effizient bearbeiten): Eine Sparse-Datei ist eine Computerdatei, die große Blöcke mit Nullbyte-Daten enthält. Das Einschalten dieser Option kann die für die Remote-Replikation benötigte Zeit reduzieren.

Remote-Replikation

QNAP
TURBO NAS

Replikationsoptionen

☒ Verschlüsselung aktivieren, Portnummer: 22

(Hinweis: Aktivieren Sie die SSH-Verbindung auf dem entfernten Host und verwenden Sie das Konto "admin", um verschlüsselte Replikationsarbeiten auszuführen. Außerdem muss die Nummer des Ports mit der des SSH-Ports des entfernten Hosts übereinstimmen.)

☐ Dateikomprimierung aktivieren

☐ Während Replikation Netzwerk-Dateidienste stoppen

☐ Inkrementelle Datensicherung aktivieren

☐ Zusatzdateien auf Remoteziel löschen

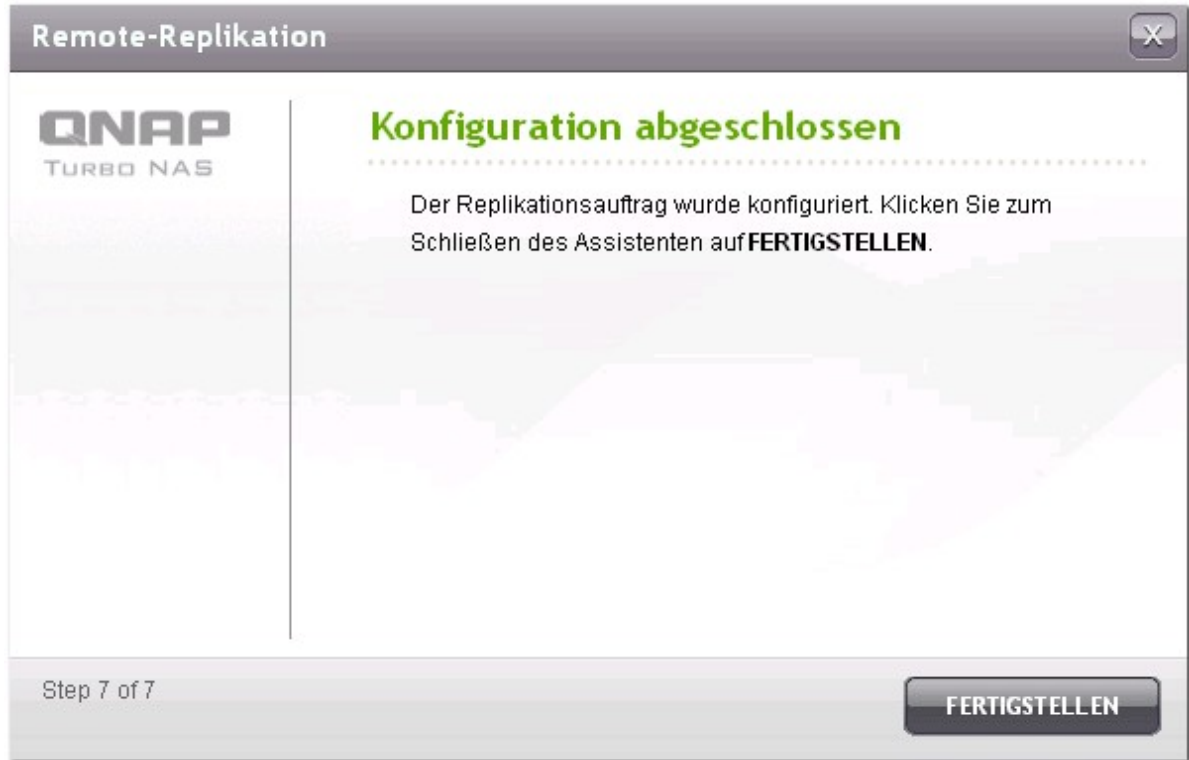
☐ Mit verteilten Dateien effizient umgehen

Step 6 of 7

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

Klicken Sie auf „FINISH“ (Fertigstellen). Der Auftrag wird zeitplangemäß ausgeführt. Beachten Sie, dass

der Auftrag rekursiv ist. Schalten Sie den lokalen NAS und den Remote-Server nicht aus, während die Remote-Replikation im Gange ist.



Icon	Beschreibung
	Startet einen Replikationsauftrag sofort.
	Hält einen laufenden Replikationsauftrag an.
	Ruft Rsync-Protokolle (Replikationsergebnisse) auf.
	Dient zur Bearbeitung eines Replikationsauftrags.
	Deaktiviert den Replikationszeitplan.
	Aktiviert den Replikationszeitplan.

- Timeout (second) (Zeitüberschreitung (Sekunde)): Legen Sie einen Zeitüberschreitungswert für die einzelnen Replikationsaufträge fest. Dies ist die maximale Sekundenzahl, während der gewartet wird, bevor ein Replikationsauftrag abgebrochen wird, weil keine Daten empfangen werden.
- Number of retries (Anzahl der Neuversuche): Legen Sie fest, wie häufig der NAS erneut versuchen soll, im Falle eines Fehlschlags einen Replikationsauftrag auszuführen.
- Retry intervals (second) (Neuversuch-Intervalle (Sekunde)): Legen Sie die Sekundenzahl fest, für die zwischen den einzelnen Neuversuchen gewartet werden soll.

Wenn Sie z. B. eine Zeitüberschreitung von 600 Sekunden, 3 Neuversuche und 60 Sekunden für die Neuversuchsintervalle eingegeben haben, läuft der Replikationsauftrag nach 600 Sekunden ab, wenn keine Daten empfangen werden. Der NAS wartet 60 Sekunden und versucht dann, den Auftrag erneut auszuführen. Wenn es erneut zu einer Zeitüberschreitung des Auftrags kommt, wartet der NAS weitere 60 Sekunden und versucht es ein drittes Mal.

Erweiterte Einstellungen

QNAP
TURBO NAS

Erweiterte Einstellungen

Sie können die folgenden Einstellungen für die Fernreplikationsaufgaben konfigurieren. Es wird empfohlen, die Standardwerte zu verwenden.

Timeout (Sekunde):

Anzahl der Wiederholungsläufe:

Wiederholungslaufintervall (Sekunde):

Step 1 of 1

ÜBERNEHMEN **ABBRECHEN**

RTRR-Replikation

Hinweis: Diese Funktion steht nur für NAS-Modelle auf Intel-Basis zur Verfügung.

Intel-basierte NAS sind TS-239 Pro, TS-239 Pro II, TS-259 Pro, SS-439 Pro, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439U-SP/RP, TS-459 Pro, TS-459U-SP/RP, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-259 Pro+, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II.

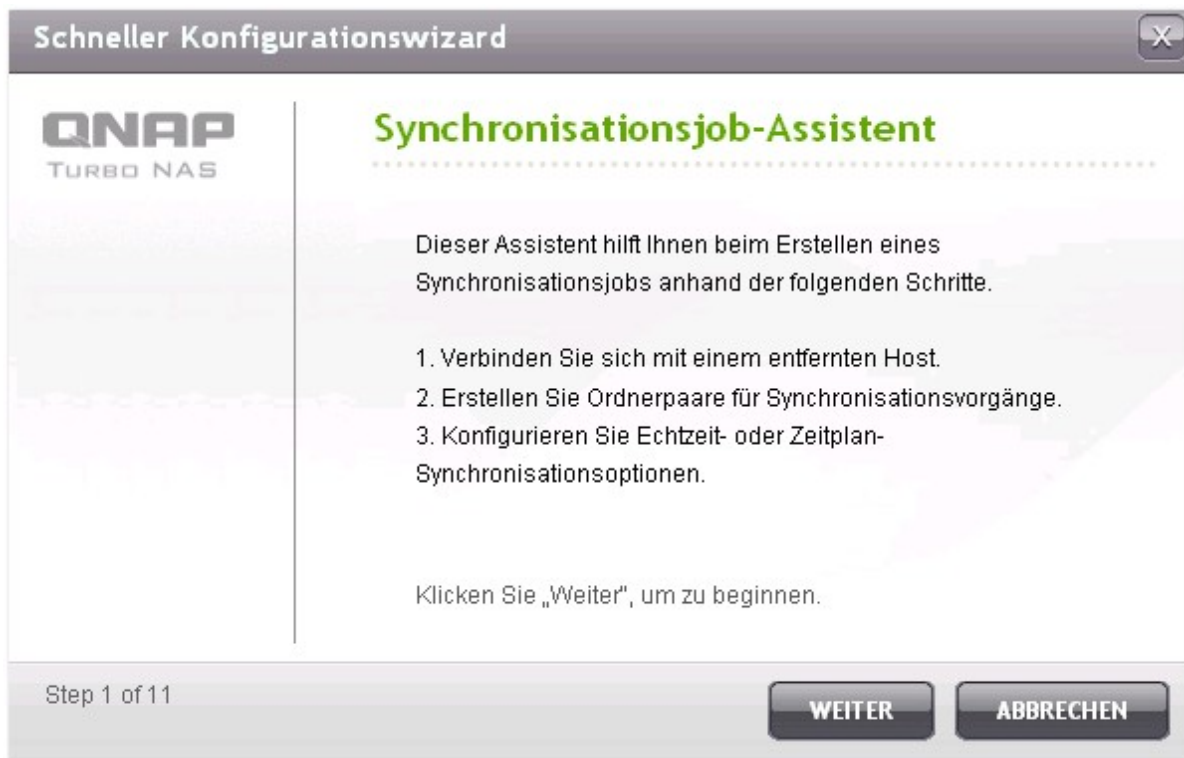
Real-time Remote Replication (RTRR, Echtzeit-Remote-Replikation) erlaubt eine Datenreplikation zwischen dem lokalen NAS und einem Remote-NAS, einem FTP-Server oder einem externen Laufwerk in Echtzeit oder nach Zeitplan, oder eine Replation zwischen zwei lokalen Freigabeordnern. Im Echtzeitmodus wird der Quellordner überwacht, und neue, geänderte oder umbenannte Dateien werden sofort in den Zielordner repliziert. Im Zeitplanmodus wird der Quellordner gemäß dem vordefinierten Zeitplan in den Zielordner repliziert.

Wenn der Backup-Zielort ein NAS ist, müssen Sie zunächst den RTRR-Server („Applications Servers“ > „Backup Server“ > „RTRR Server“) („Applikation-Server“ > „Backup-Server“ > „RTRR-Server“) oder den FTP-Dienst („Network Services“ > „FTP Service“) („Netzwerkdienste“ > „FTP-Dienst“) auf dem Remote-NAS aktivieren.

Der NAS unterstützt maximal 64 Replikationsaufträge. Jeder Auftrag unterstützt maximal 5 Ordnerpaare. Um einen Echtzeit- oder Zeitplan-Replikationsauftrag zu erstellen, klicken Sie „Create New Replication Job“ (Neuen Replikationsauftrag erstellen).



Wenn der Assistant erscheint, klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).




Wählen Sie die Sync-Orte aus. Achten Sie darauf, dass das Zielgerät formatiert wurde und Freigabeordner erstellt wurden. Der NAS unterstützt:

- Synchronisation von Daten von einem lokalen Ordner an einen Remote-Ordner (NAS- oder FTP-Server)
- Synchronisation von Daten von einem Remote-Ordner (NAS- oder FTP-Server) an einen lokalen Ordner
- Synchronisation von Daten von einem lokalen Ordner an einen anderen lokalen Ordner oder ein externes Laufwerk

Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

Schneller Konfigurationswizard



Synchronisationsorte auswählen

Wählen Sie den Zielordner für die Synchronisation aus.

- ☒ Lokaler Ordner an entfernten Ordner
Synchronisiert Dateien von einem lokalen Ordner an einen entfernten Ordner.
- ☐ Entfernter Ordner an lokalen Ordner
Synchronisiert Dateien von einem entfernten Ordner an einen lokalen Ordner.
- ☐ Von lokalem Ordner zu lokalem Ordner/externem Laufwerk
Dateien von einem lokalen Ordner mit einem anderen lokalen Ordner oder einer externen Festplatte synchronisieren.

Step 2 of 11

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen ein. Wählen Sie den Servertyp (FTP-Server oder NAS-Server mit aktiviertem RTRR-Dienst).

Remote-Replikation auf FTP-Server:

Geben Sie die Portnummer an, und ob Sie FTP mit SSL/TLS (Explizit) für die verschlüsselten Datenübertragung aktivieren möchten. Wenn sich der FTP-Server hinter einer Firewall befindet, aktivieren Sie den Passivmodus. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort mit Lese-/Schreibzugriff auf den Server ein. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

Schneller Konfigurationswizard

QNAP
TURBO NAS

Externe Host-Einstellungen konfigurieren

IP-Adresse/Host-Name: 10.8.13.59 ✓

Servertyp: FTP-Server ?

Port: 21

☐ FTP mit SSL/TLS (explizit)

☒ Passiver Modus

Benutzername: admin ✓

Kennwort: ●●●●● ✓

TEST

Step 3 of 11

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

Remote-Replikation auf NAS mit RTRR-Dienst:

Geben Sie die IP-Adresse des für den RTRR-Dienst aktivierten Servers ein. Legen Sie den Verbindungsport fest und wählen Sie aus, ob eine sichere Verbindung aktiviert werden soll. Geben Sie das Passwort für die RTRR-Verbindung ein. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

Schneller Konfigurationswizard

QNAP
TURBO NAS

Externe Host-Einstellungen konfigurieren

IP-Adresse/Host-Name: ✓

Servertyp: ?

Port: ☐ Sicheren Anschluss (SSL) aktivieren

Kennwort: ✓

TEST

Step 3 of 11

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

Wählen Sie das Ordnerpaar für die Datensynchronisation aus.

Hinweis: Wenn ein Ordner oder sein übergeordneter oder untergeordneter Ordner als Quelle oder Ziel eines Ordnerpaars in einem Replikationsauftrag ausgewählt wurde, können Sie den Ordner nicht als Quelle oder Ziel eines anderen Ordnerpaares desselben Auftrags auswählen.



Wählen Sie „Add More Folder Pairs“ (Weitere Ordnerpaare hinzufügen), um weitere Ordnerpaare für den Backup hinzuzufügen.

Jeder Synchronisationsauftrag unterstützt maximal 5 Ordnerpaare. Wählen Sie die Ordnerpaare und klicken Sie auf „ADD“ (Hinzufügen). Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

Schneller Konfigurationswizard

Mehrere Ordnerpaare konfigurieren

Local source folder : /Multimedia Remote destination folder : /Multimedia **HINZUFÜGEN**

Local source folder		Remote destination folder	Action
/Dept	➔	/Dept	✗

Step 5 of 11

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

Wählen Sie zwischen Echtzeit- und Zeitplansynchronisation. Bei der Echtzeitsynchronisation werden Dateien, die neu sind, geändert oder umbenannt wurden, aus dem Quellordner in den Zielordner kopiert, sobald nach dem ersten Backup die Änderungen erfolgen.

Bei der Zeitplansynchronisation werden die Dateien gemäß dem vorkonfigurierten Zeitplan vom Quellordner in den Zielordner kopiert. Die Optionen sind:

- Replicate Now (Jetzt replizieren): Die Daten werden sofort repliziert.
- Periodically (Regelmäßig): Geben Sie das Zeitintervall zwischen den einzelnen Backups in Stunden und Minuten an. Das Mindestzeitintervall beträgt 5 Minuten.
- Hourly (Stündlich): Geben Sie die Minute an, zu der der stündliche Backup ausgeführt werden soll; geben Sie z. B. 01 ein, um den Backup zur ersten Minute jeder Stunde auszuführen, 1:01, 2:01, 3:01...
- Daily (Täglich): Geben Sie den Zeitpunkt an, wenn ein täglicher Backup ausgeführt werden soll, z. B. jeden Tag um 02:02.
- Weekly (Wöchentlich): Wählen Sie einen Wochentag und die Uhrzeit zum Ausführen eines wöchentlichen Backup aus.
- Monthly (Monatlich): Wählen Sie einen Tag des Monats und die Uhrzeit zum Ausführen eines monatlichen Backup aus.

Schneller Konfigurationswizard

QNAP
TURBO NAS

Replikationsoptionen

☒ **Echtzeit**
Die Echtzeit-Synchronisation kopiert Dateien, die neu sind, geändert oder umbenannt wurden, aus dem Quellordner an den Zielordner, sobald die Änderungen vorgenommen wurden.

☐ **Zeitplan**
Die Zeitplan-Synchronisation kopiert Dateien, die neu sind, geändert oder umbenannt wurden, nach dem vorkonfigurierten Zeitplan aus dem Quellordner an den Zielordner.

Jetzt reproduzieren

☐ Regel und Filter konfigurieren

Step 6 of 11

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

Um die Synchronisationsregel zu konfigurieren, wählen Sie „Configure policy and filter“ (Regel und Filter konfigurieren) und klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

Wählen Sie aus, ob die folgenden Optionen aktiviert werden sollen:

- Delete extra files (Überschüssige Dateien löschen): Löscht überschüssige Dateien im Zielordner. Löschungen im Quellordner werden im Zielordner wiederholt. Diese Option steht bei der Echtzeitsynchronisation nicht zur Verfügung.
- Detect sparse files (Sparse-Dateien erkennen): Wählen Sie diese Option, um Dateien mit Nulldaten zu ignorieren.
- Check file contents (Dateiinhalte prüfen): Legen Sie fest, ob Dateiinhalte, Datum, Größe und Name geprüft werden soll, um herauszufinden, ob zwei Dateien identisch sind. Diese Option steht bei der Echtzeitsynchronisation nicht zur Verfügung.
- Compress files during transmissions (Dateien während der Übertragung komprimieren): Legen Sie fest, ob die Dateien bei Synchronisationsvorgängen komprimiert werden sollen. Beachten Sie, dass dies mehr Prozessorressourcen verbraucht.
- Ignore symbolic links (Symbolische Links ignorieren): Wählen Sie diese Option, um symbolische Links im Paarordner zu ignorieren.
- Extended attributes (Erweiterte Attribute): Wählen Sie diese Option, um die Informationen in erweiterten Attributen beizubehalten.
- Timeout and retry settings (Einstellungen für Zeitüberschreitung und Neuversuche): Legen Sie die Einstellungen für Zeitüberschreitung und Neuversuche im Falle des Fehlschlags eines Synchronisationsvorgangs fest.

Schneller Konfigurationswizard [X]

Synchronisationsregel konfigurieren

.....

<input type="checkbox"/> Überschüssige Dateien löschen ?	Einstellungen für Timeout und erneuten Versuch: ?
<input type="checkbox"/> Verstreute Dateien erkennen ?	Timeout (Sekunde): <input type="text" value="180"/>
<input type="checkbox"/> Dateiinhalte prüfen ?	Wiederholungsintervall (Sekunde): <input type="text" value="60"/>
<input type="checkbox"/> Dateien während der Übertragung komprimieren ?	
<input type="checkbox"/> Symbollinks ignorieren ?	
<input type="checkbox"/> Erweiterte Attribute ?	

Step 7 of 11

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

Sie können Dateigröße und Dateitypen festlegen, die eingeschlossen/ausgeschlossen werden sollen, sowie Dateidatum und -uhrzeit, um die Datensynchronisation zu filtern.

- File size (Dateigröße): Legen Sie die minimale und die maximale Größe der Dateien fest, die repliziert werden sollen.
- Include file types (Dateitypen einschließen): Legen Sie die Dateitypen fest, die repliziert werden sollen.
- Exclude file types (Dateitypen ausschließen): Legen Sie die Dateitypen fest, die von der Replikation ausgeschlossen werden sollen.
- File date/time (Dateidatum-/uhrzeit): Legen Sie das Datum und die Uhrzeit der Dateien fest, die repliziert werden sollen.

Schneller Konfigurationswizard

Synchronisationsfilter konfigurieren

☐ **Dateigröße** ?

☐ Mindestgröße: 0 KB

☐ Maximalgröße: 0 KB

☐ **Dateidatum/-zeit** ?

☐ Von: 2000 / 01 / 01

☐ An: 2012 / 01 / 01

☐ **Dateitypen einschließen** ?

☐ Dokumente ☐ Bilder ☐ Video ☐ Anwendungen ☐ Musik

☐ Temporäre Dateien ☐ Sonstige:

☐ **Dateitypen ausschließen** ?

☐ Dokumente ☐ Bilder ☐ Video ☐ Anwendungen ☐ Musik

☐ Temporäre Dateien ☐ Sonstige:

Step 8 of 11

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

Geben Sie einen Auftragsnamen ein. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

Schneller Konfigurationswizzard

QNAP
TURBO NAS

Geben Sie einen Synchronisationsjob-Namen ein.

Auftragsname ✓

Geben Sie einen Namen für den Synchronisationsjob an. Dies ist ein Pflichtfeld, das nicht leer bleiben darf.

Step 9 of 11

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

Bestätigen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

Schneller Konfigurationswizzard

QNAP
TURBO NAS

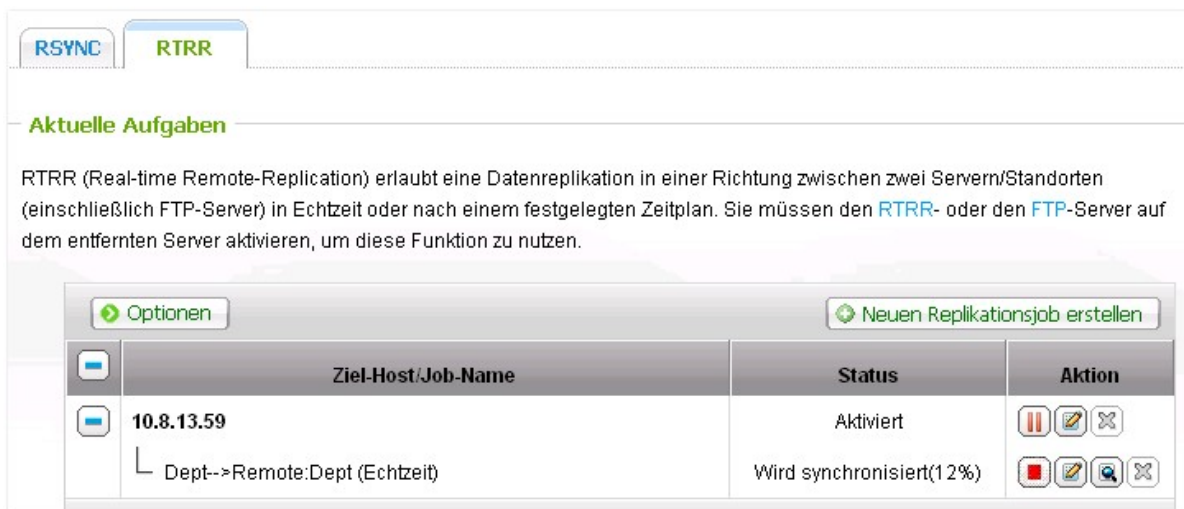
Einstellungen bestätigen

Auftragsname:	Dept-->Remote:Dept
Ordnerpaar-Nummer:	2
Ordnerpaare 1:	[/Dept] --> [/Dept]
Ordnerpaare 2:	[/Multimedia] --> [/Multimedia]
Servertyp:	Lokaler Ordner an entfernten Ordner
Servertyp:	FTP-Server
Hostname:	10.8.13.59:21
Benutzername	admin
Zeitplantyp	Echtzeit
Regel:	Timeout (Sekunde): 180 Anzahl der Wiederholungsläufe: 3 Wiederholungslaufintervall (Sekunde): 60


Step 10 of 11

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

Klicken Sie „FINISH“ (Fertigstellen), um den Assistenten zu beenden.



Symbol	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Aktiviert die Verbindung zu einem Remote-Server. Startet einen Replikationsauftrag.
	Unterbricht die Verbindung zu einem Remote-Server oder externen Laufwerk.
	Hält einen Replikationsauftrag an.
	Dient zum Aufrufen von Auftragsstatus und Protokollen und zum Herunterladen der Protokolle.
	<ul style="list-style-type: none"> Dient zum Bearbeiten der Verbindungseinstellungen eines Remote-Servers.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dient zum Bearbeiten der Einstellungen eines Replikationsauftrags.
	<ul style="list-style-type: none"> • Löscht die Verbindungseinstellungen für einen Remote-Server. • Löscht einen Replikationsauftrag. <p>Diese Schaltfläche ist erst verfügbar, wenn ein Replikationsauftrag angehalten wurde oder die Verbindung zum Remote-Server unterbrochen wurde.</p>

Klicken Sie zum Bearbeiten der Eigenschaften des Replikationsauftrages auf „Options (Optionen)“.



Unter „Event Logs (Ereignisprotokolle)“ können Sie durch Auswahl die Option „Download Detailed Logs (Detaillierte Protokolle herunterladen)“ aktivieren und die maximale Größe der Protokolldatei festlegen. Zudem können Sie einstellen, ob bei fehlgeschlagener oder abgeschlossener Synchronisation eine eMail-Benachrichtigung versandt werden soll. Beachten Sie, dass die SMTP-Servereinstellungen am NAS korrekt eingerichtet sein müssen („System Administration (Systemverwaltung)“ > „Notification (Benachrichtigung)“).



Legen Sie unter „Policy (Richtlinie)“ die Replikationsrichtlinie und unter „Filter“ die Filtereinstellungen fest. Dies werden die Standardeinstellungen bei allen RTRR-Replikationsaufträgen.

Jobeigenschaft anpassen

EREIGNISPROTOKOLLE

REGEL

FILTER

☐ Überschüssige Dateien löschen ?

☐ Verstreute Dateien erkennen ?

☐ Dateiinhalte prüfen ?

☐ Dateien während der Übertragung komprimieren ?

☐ Symbollinks ignorieren ?

☐ Erweiterte Attribute ?

Einstellungen für Timeout und erneuten Versuch: ?

Timeout (Sekunde): 120


Anzahl der Wiederholungsläufe: 3

Wiederholungslaufintervall (Sekunde): 60

ÜBERNEHMEN

ABBRECHEN

Replikationsauftrag-Protokolle herunterladen:

Klicken Sie auf , um den Status und die Protokolle eines Replikationsauftrags aufzurufen.

 Optionen		 Neuen Replikationsjob erstellen	
	Ziel-Host/Job-Name	Status	Aktion
	10.8.13.59 └ Dept-->Remote:Dept (Echtzeit)	Aktiviert Wird synchronisiert(57%)	      

Sie können die Detailangaben eines Replikationsauftrags betrachten.

Jobstatus und -protokolle 

JOBSTATUS **JOBPROTOKOLLE**

Auftragsname: Dept-->Remote:Dept

Zeitplantyp: Echtzeit **Ordnerpaare:** 2

Datei(en) insgesamt: 583 **Ordner insgesamt:** 82

Dateigröße insgesamt: 14.939 GB **Durchschnittliche Übertragungsgeschwindigkeit:** 47.496 MB

Verstrichene Zeit: 00:03:44 **Verbliebene Zeit:** 00:01:37

Status: Wird synchronisiert(69%)

OK

Sie können die Auftragsprotokolle aufrufen oder die Protokolle herunterladen, indem Sie auf „Download Logs“ (Protokolle herunterladen) klicken. Die Protokolldatei kann mit Microsoft Excel oder einer anderen Textverarbeitungssoftware geöffnet werden. Beachten Sie, dass diese Schaltfläche erst verfügbar ist, nachdem Sie die Option „Download Detailed Logs (Detaillierte Protokolle herunterladen)“ unter „Options (Optionen)“ > „Event Logs (Ereignisprotokolle)“ aktiviert und den Replikationsauftrag einmal ausgeführt haben.



Wie erstelle ich eine Fernreplikationsaufgabe für ein gesamtes Festplattenlaufwerk?

Erstellen Sie zur Sicherung eines gesamten Festplattenlaufwerks mittels Fernreplikation einen neuen Freigabeordner (z. B. „root“) als Stammverzeichnis, in dem alle Freigabeordner auf demselben Laufwerk enthalten sind; geben Sie den Pfad zu „/“ an. Erstellen Sie dann eine Fernreplikationsaufgabe zum Kopieren dieses Freigabeordners (root). Alle Freigabeordner und Subordner werden repliziert.

Eigenschaften des Freigabeordners

Eigenschaften des Freigabeordners

Netzwerkfreigabename:root

Datenträger:RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3

Netzwerklaufwerk verbergen:☐ Ja ☒ Nein

Dateisperre (oplocks):☒ Ja ☐ Nein

Pfad: /

Kommentar (optional):

☐ Nur Schreibzugang bei FTP-Verbindung aktivieren

Step 1 of 1

ÜbernehmenAbbrechen

8.2 Cloud-Backup

Amazon S3

Amazon S3 (Simple Storage Service) ist ein Speicherservice, der von AWS (Amazon Web Services) im Internet angeboten wird. Dieser bietet ein einfaches Webserviceinterface, mithilfe dessen Daten überall im Internet gespeichert und abgerufen werden können. Mit Amazon S3 können Sie Daten von Ihrem NAS auf Amazon S3 hoch-, oder von Amazon S3 auf Ihren NAS herunterladen.

Beachten Sie, dass Sie auf <http://aws.amazon.com/> ein Konto anlegen und für die Dienste bezahlen müssen. Nach der Registrierung eines Kontos müssen Sie mit einer Amazon S3 Anwendung auf Amazon S3 mindestens eine Liste (Hauptverzeichnis) anlegen. Wir empfehlen den Mozilla Firefox Add-On „S3Fox“ für Anfänger.

The screenshot shows a web interface for 'Cloud-Backup'. At the top, there is a navigation bar with 'Startseite >> Sicherung >> Cloud-Backup', a user greeting 'Willkommen admin | Abmelden', and a language selector 'Deutsch'. Below the navigation bar, the title 'Cloud-Backup' is displayed. There are two tabs: 'AMAZON S3' (selected) and 'ELEPHANTDRIVE'. Under the 'AMAZON S3' tab, the section is titled 'Amazon S3'. It contains a description: 'Diese Funktion ermöglicht Ihnen, Daten vom NAS auf Amazon S3 und umgekehrt hochzuladen.' Below this is a 'Hinweis' (Note) stating: 'Bitte synchronisieren Sie vor der Anwendung dieser Funktion die Systemzeit mit einem Internetzeitserver. Klicken Sie zur Konfiguration von Systemdatum und -zeit [hier](#).' At the bottom of the interface, there is a section titled 'Aktuelle Aufgaben' (Current Tasks). It features a button 'Neuen Replikationsjob erstellen' (Create new replication job) and a table with the following headers: 'Auftragsname', 'Nutzungstyp', 'Zeitplan', 'Status', and 'Aktion'.

Gehen Sie nach der Einrichtung des Amazon S3 Kontos wie folgt vor, um Daten zu sichern oder mit dem NAS Daten von Amazon S3 abzurufen.

1. Klicken Sie auf „Neue Replikationsaufgabe erstellen“.



2. Geben Sie den Namen der Fernreplikation ein.

Remote-Replikation konfigurieren

Dieser Assistent hilft Ihnen bei der Erstellung eines Replikationsauftrags. Geben Sie den Namen der Fernreplikationsaufgabe ein und klicken auf **Weiter**.

Name des Replikationsauftrags:

Step 1 of 5

WEITER **ABBRECHEN**

3. Wählen Sie die Verwendungsart „Hochladen“ oder „Herunterladen“ und geben Sie die anderen Einstellungen ein. Eine Liste ist ein Hauptverzeichnis auf Amazon S3. Klicken Sie auf „TESTEN“, um den entfernten Host zu testen. Andere Einstellungen sind optional.

The screenshot shows the 'Remote-Replikation' window for 'Amazon S3'. The QNAP TURBO NAS logo is on the left. The main area is titled 'Amazon S3' in green. Below this, the 'Nutzungstyp:' is set to 'Heraufladen' in a dropdown menu. The 'Zugangsschlüssel(Access Key):' is 'AKIAJ303SUDAHN4EV'. The 'Privater Schlüssel(Public Key):' is represented by a series of dots. The 'Fernpfad (Bucket/Verzeichnis):' is 'aws-uploads' followed by a slash and an empty text box. There is a 'Remote-Host-Test' button labeled 'TEST'. The 'Maximale Anzahl von Versuchen (0-99):' is set to '10'. At the bottom, there are two unchecked checkboxes: 'Inkrementelle Datensicherung aktivieren' and 'Zusatzdateien auf Remoteziel löschen'. The footer shows 'Step 2 of 5' and three buttons: 'ZURÜCK', 'WEITER', and 'ABBRECHEN'.

4. Bestimmen Sie auf dem NAS das lokale Verzeichnis für die Replikation.

The screenshot shows the 'Remote-Replikation' window for 'Lokaler Pfad'. The QNAP TURBO NAS logo is on the left. The main area is titled 'Lokaler Pfad' in green. Below this, the text 'Bitte bestimmen: Lokaler Pfad (Netzwerkfreigabe/Verzeichnis)' is displayed. There is a dropdown menu labeled 'Dept' followed by a slash and an empty text box. The footer shows 'Step 3 of 5' and three buttons: 'ZURÜCK', 'WEITER', and 'ABBRECHEN'.

5. Geben Sie den Zeitplan für die Replikation ein.

The screenshot shows the 'Remote-Replikation' window with the title bar and a close button. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main heading is 'Replikationszeitplan'. Below it, the text 'Zeitplan auswählen:' is followed by four radio button options: 'Jetzt reproduzieren', 'Täglich', 'Wöchentlich', and 'Monatlich'. The 'Monatlich' option is selected. To the right of these options are three dropdown menus: the first is set to 'Montag', the second to '01', and the third to '00'. Below these is a 'Zeit' label followed by two more dropdown menus, both set to '00'. At the bottom left, it says 'Step 4 of 5'. At the bottom right are three buttons: 'ZURÜCK', 'WEITER', and 'ABBRECHEN'.

Remote-Replikation

QNAP
TURBO NAS

Replikationszeitplan

Zeitplan auswählen:

- ☐ Jetzt reproduzieren
- ☐ Täglich
- ☐ Wöchentlich
- ☒ Monatlich

Montag

01

00 : 00

Zeit

Step 4 of 5

ZURÜCK WEITER ABBRECHEN

6. Klicken Sie auf „FERTIGSTELLEN“. Die Replikation wird entsprechend Ihres Zeitplans ausgeführt werden.

The screenshot shows the 'Remote-Replikation' window with the title bar and a close button. On the left is the QNAP TURBO NAS logo. The main heading is 'Konfiguration abgeschlossen'. Below it, the text reads: 'Der Replikationsauftrag wurde konfiguriert. Klicken Sie zum Schließen des Assistenten auf **FERTIGSTELLEN**.' At the bottom left, it says 'Step 5 of 5'. At the bottom right is a single button: 'FERTIGSTELLEN'.

Remote-Replikation

QNAP
TURBO NAS

Konfiguration abgeschlossen

Der Replikationsauftrag wurde konfiguriert. Klicken Sie zum Schließen des Assistenten auf **FERTIGSTELLEN**.

Step 5 of 5

FERTIGSTELLEN

ElephantDrive

Wählen Sie zur Nutzung des ElephantDrive-Dienstes „Enable ElephantDrive Service“ (ElephantDrive-Dienst aktivieren). Geben Sie Ihre E-Mail und Ihr Passwort für den ElephantDrive-Dienst ein. Wenn Sie noch kein Konto besitzen, geben Sie die Information ein und klicken Sie auf „Create“ (Erstellen).

Cloud-Backup

AMAZON S3 ELEPHANTDRIVE

ElephantDrive-Konto

☒ ElephantDrive-Dienst aktivieren

ElephantDrive-Dienst

E-mail:

Kennwort:

Kennwort prüfen:

Falls Sie über kein ElephantDrive-Konto verfügen, geben Sie die oben genannten Informationen ein und klicken zum Erstellen eines neuen Kontos auf „Erstellen“.

ERSTELLEN

ElephantDrive-Dienste zur Aktivierung einer kostenlosen 30-Tage-Probeversion plus 10 % Rabatt für drei Monate von QNAP registrieren.

Status: -----

Zur Kontoverwaltung und Datensicherung rufen Sie bitte die ElephantDrive-Webseite auf. <https://www.elephantdrive.com/qnap>

ÜBERNEHMEN

Zum Bestätigen klicken Sie „OK“.

Möchten Sie ein ElephantDrive-Konto mit dieser eMail-Adresse aabccca@gmail.com erstellen?

OK **ABBRECHEN**

Wenn Sie ein Konto erstellt haben, klicken Sie auf „APPLY“ (Anwenden). Der NAS hilft Ihnen bei der Anmeldung beim ElephantDrive-Dienst.


Wenn Sie sich auf dem NAS beim ElephantDrive-Dienst angemeldet haben, können Sie zur Website von ElephantDrive gehen (<http://www.elephantdrive.com/qnap>) und den Backup verwalten.

AMAZON S3

ELEPHANTDRIVE

ElephantDrive-Konto

☒ ElephantDrive-Dienst aktivieren

ElephantDrive-Dienst 

E-mail:

Kennwort:

Kennwort prüfen:

Falls Sie über kein ElephantDrive-Konto verfügen, geben Sie die oben genannten Informationen ein und klicken zum Erstellen eines neuen Kontos auf „Erstellen“.

ElephantDrive-Dienste zur Aktivierung einer kostenlosen 30-Tage-Probeversion plus 10 % Rabatt für drei Monate von QNAP registrieren.

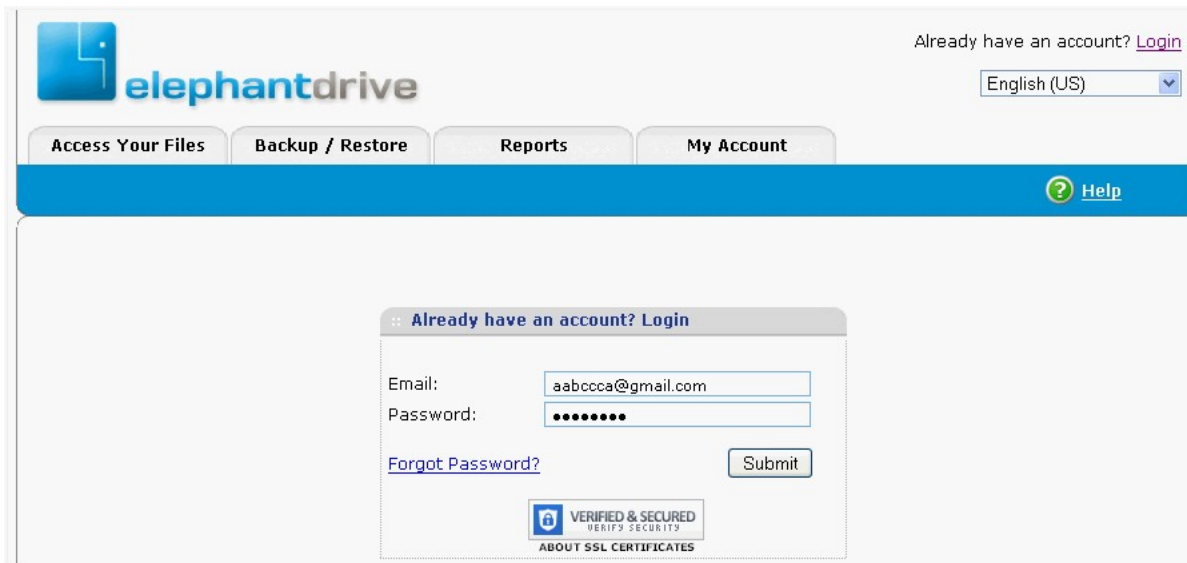
Status: **Angemeldet**

Zur Kontoverwaltung und Datensicherung rufen Sie bitte die ElephantDrive-Webseite auf: <https://www.elephantdrive.com/qnap>

ERSTELLEN

ÜBERNEHMEN

Melden Sie sich bei Ihrem ElephantDrive-Konto an. Sie können den Backup verwalten und Aufträge auf der Website wiederherstellen.



The screenshot shows the ElephantDrive website's login interface. At the top left is the ElephantDrive logo. To its right, there is a link "Already have an account? [Login](#)" and a language dropdown menu set to "English (US)". Below the logo, there are four navigation buttons: "Access Your Files", "Backup / Restore", "Reports", and "My Account". A blue horizontal bar contains a "Help" link with a question mark icon. The main content area features a login box with the heading "Already have an account? Login". Inside this box, there are input fields for "Email:" (containing "aabccca@gmail.com") and "Password:" (masked with dots). Below these fields are a "Forgot Password?" link and a "Submit" button. At the bottom of the login box is a security badge that reads "VERIFIED & SECURED", "VERIFIES SECURITY", and "ABOUT SSL CERTIFICATES".

8.3 Time Machine

Time Machine Unterstützung

Aktivieren Sie Time Machine, um mit der Time Machine Funktion des OS X den NAS als Sicherungsziel für mehrere Macs zu verwenden.

Startseite >> Sicherung >> Time Machine

Willkommen admin | Abmelden

Deutsch

Time Machine

TIME MACHINE UNTERSTÜTZUNG

BACKUP VERWALTEN

Time Machine Unterstützung

Nach Aktivierung des Time Machine Dienstes können Sie den NAS als ein Backup-Ziel für die Time Machine Funktion von Mac OS X benutzen.

☒ Time Machine Dienst aktivieren

Name anzeigen: TMBBackup

Benutzername: TimeMachine

Kennwort:

Datenträger: RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3 Freie Größe:267GB

Kapazität: GB (0 = unbegrenzt)

Hinweis: Bei Benutzung des Time Machine Dienstes wird der AFP-Dienst ebenfalls automatisch aktiviert. Bitte beachten Sie, dass sich alle Time Machine Nutzer die gleiche Netzwerk-Freigabe teilen.

ÜBERNEHMEN

Gehen Sie wie folgt vor, um von dieser Funktion Gebrauch zu machen.

Konfiguration der Einstellungen auf dem NAS:

1. Aktivieren Sie Time Machine.

Time Machine Unterstützung

Nach Aktivierung des Time Machine Dienstes können Sie den NAS als ein Backup-Ziel für die Time Machine Funktion von Mac OS X benutzen.

☒ Time Machine Dienst aktivieren

Name anzeigen: TMBBackup

Benutzername: TimeMachine

Kennwort:

Datenträger: RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3 Freie Größe: 267GB

Kapazität: GB (0 = unbegrenzt)

Hinweis: Bei Benutzung des Time Machine Dienstes wird der AFP-Dienst ebenfalls automatisch aktiviert. Bitte beachten Sie, dass sich alle Time Machine Nutzer die gleiche Netzwerk-Freigabe teilen.

2. Geben Sie das Passwort für Time Machine ein. Passwort ist per Standard leer.
3. Wählen Sie einen Datenträger auf dem NAS als Sicherungsziel.
4. Geben Sie die Speicherkapazität ein, die Time Machine für die Sicherung zur Verfügung steht. Der Maximalwert kann 4095 GB nicht überschreiten. Bitte geben Sie zur Erzielung einer größeren Kapazität 0 (unbegrenzt) an.
5. Klicken Sie zum Speichern der Einstellungen auf „Übernehmen“.

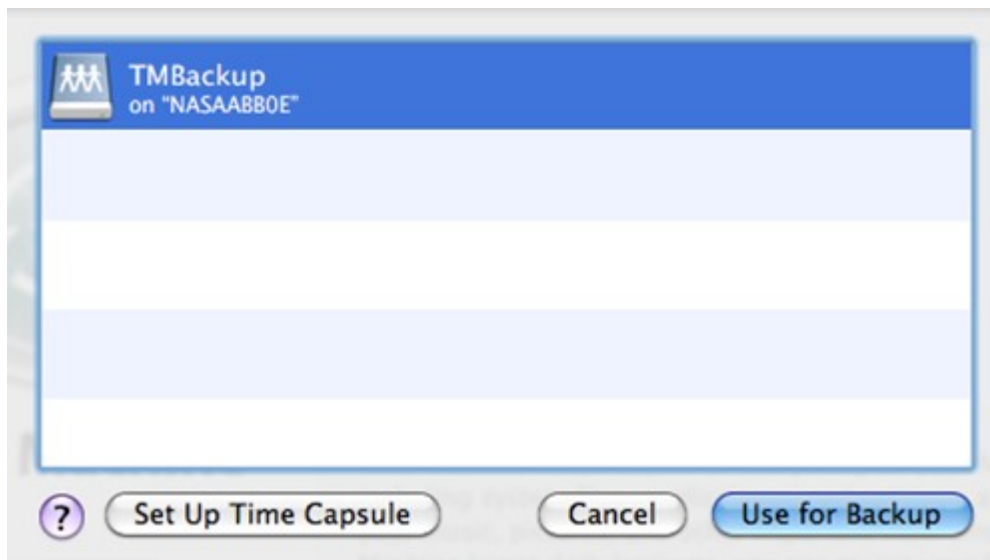
Alle Time Machine Benutzer teilen für diese Funktion die gleiche Netzwerkfreigabe.

Konfiguration der Sicherungseinstellungen auf dem Mac:

1. Öffnen Sie auf Ihrem Mac Time Machine und klicken Sie auf „Sicherungsfestplatte auswählen“.



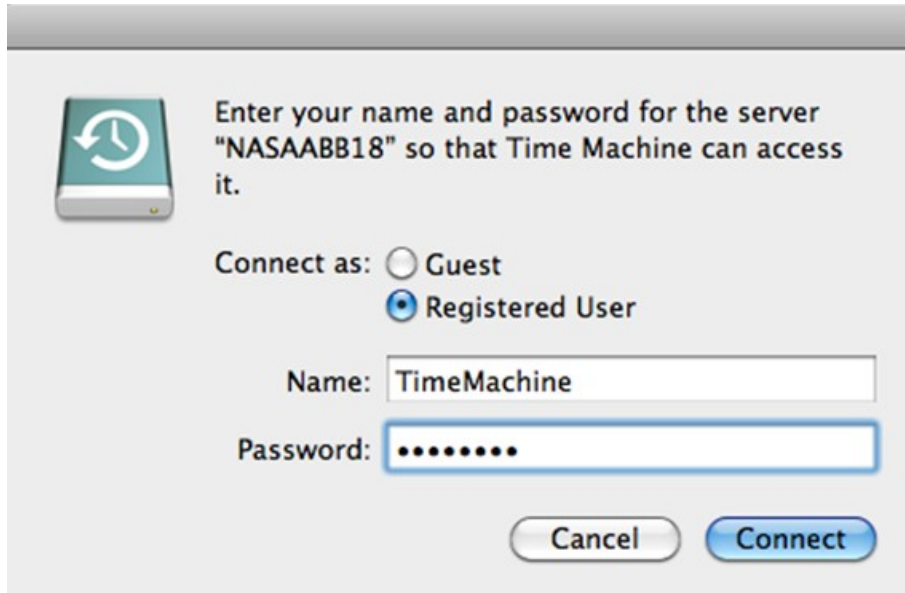
2. Wählen Sie TMBBackup aus der Liste auf Ihrem NAS und klicken Sie auf „Für die Sicherung verwenden“.



3. Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein, um auf den QNAP NAS zuzugreifen. Klicken Sie dann auf „Verbinden“.

Registrierter Benutzername: TimeMachine

Passwort: Das von Ihnen auf dem NAS konfigurierte Passwort. Passwort ist per Standard leer.



4. Nach erfolgreicher Verbindung schaltet sich Time Machine „EIN“. Der für die Sicherung verfügbare Speicherplatz wird angezeigt, und die Sicherung wird nach 120 Sekunden beginnen.



Die erste Sicherung kann je nach der Datengröße auf dem Mac etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen.
Um die Daten auf dem Mac-Betriebssystem wiederherzustellen, informieren Sie sich bitte in der
Anleitung unter <http://www.apple.com/>.

Backup verwalten

Auf dieser Seite können Sie die bestehende Sicherung verwalten.

TIME MACHINE UNTERSTÜTZUNG

BACKUP VERWALTEN

Backup verwalten

Datenträger: RAID 5-Datenträger: Laufwerk 1 2 3

<input type="checkbox"/>	Name	Größe	Modifizierte Daten
<input type="checkbox"/>	JW MacBook Pro.sparsebundle	141 GB	2010/06/24 15:54:24

Löschen

Volume (Laufwerk): Zeigt die auf dem Laufwerk gespeicherten Time Machine(Zeitmaschine)-Sicherungsaufgaben an.

Name: Der Name der Time Machine(Zeitmaschine)-Sicherung (das von der Time Machine (Zeitmaschine) erstellte dünnbesetzte Datenträgerabbild).

Size (Größe): Die Größe dieser Time Machine(Zeitmaschine)-Sicherung.

Date Modified (Änderungsdatum): Das Datum der letzten Änderung dieser Time Machine (Zeitmaschine)-Sicherung.

Delete (Löschen): Löscht die ausgewählte Time Machine(Zeitmaschine)-Sicherung.

8.4 Externer Datenträger

Sie können die Daten auf dem lokalen Laufwerk auf einem externen Speichergerät absichern. Auf dieser Seite wählen Sie die Methoden für sofortige, automatische oder zeitlich geplante Absicherung und konfigurieren die betreffenden Einstellungen.

- Backup Now (Jetzt sichern): Sichert die Daten sofort auf dem externen Speichergerät ab.
- Schedule Backup (Sichern nach Zeitplan): Sichert die Daten nach einem Zeitplan ab. Sie können den Wochentag und die Uhrzeit bestimmen, zu der die Absicherung stattfinden soll.
- Auto-backup (Automatisch sichern): Führt die Datensicherung automatisch aus, sobald das Speichergerät mit dem NAS verbunden ist.

Kopieroptionen:

Es stehen die Kopieroptionen „Kopieren“ oder „Synchronisieren“ zur Auswahl. Bei Wahl von „Kopieren“ werden Dateien vom NAS zum externen Gerät kopiert. Bei Wahl von „Synchronisieren“ werden die Daten auf den internen Laufwerken des NAS und das externe Speichergerät miteinander synchronisiert. Dabei werden alle abweichenden Dateien auf dem externen Gerät gelöscht.

Hinweis: Befinden sich identische Dateien auf beiden Seiten, werden diese während des Kopier- und Synchronisiervorgangs nicht kopiert. Gibt es Dateien mit demselben Namen aber in unterschiedlicher Größe oder mit abweichenden Änderungsdatums auf dem NAS und dem externen Gerät, werden die Dateien auf dem externen Gerät überschrieben.

Externer Datenträger

Datensicherung auf einen externen Datenträger

Sichern Sie die lokalen Freigabeordner auf einen externen Datenträger. Sie haben die Wahl zwischen einer sofortigen, automatischen oder zeitlich geplanten Datensicherung.

Verzeichnis, das nicht gesichert werden soll

Network Recycle Bin 1
Qdownload
Qmultimedia
Qrecordings
Qusb
Qweb

Verzeichnis, das gesichert werden soll

Public

Datensicherung auf einen externen Datenträger: USBDisk1 Das Laufwerk ist bereit.

Freie Größe/Gesamtgröße: 3257 MB / 7655 MB

Datensicherungsmethode: Jetzt sichern Datensicherung sofort ausführen.

Kopieroptionen: Synchronisieren **WARNUNG: Alle Daten auf dem externen Datenträger werden bei der ersten Einrichtung der Datensicherung gelöscht, danach erfolgt die Synchronisierung mit den Freigabeordnern.**

☐ Mit verteilten Dateien effizient umgehen

8.5 USB One-Touch Kopie

Diese Funktion wird beim TS-809U-RP nicht unterstützt.

Auf dieser Seite können Sie die Funktion der Taste USB-Onetouch-Kopieren konfigurieren. Folgende drei Funktionen sind verfügbar:

Optionen	Beschreibung
Copy from the front USB storage to a directory of the internal HDD of the NAS (Vom vorderen USB-Speichergerät in ein Verzeichnis auf der internen Festplatte des NAS kopieren)	<ol style="list-style-type: none">1. Create directory (Verzeichnis erstellen): Auf dem Ziel wird ein neues Verzeichnis erstellt; die Quelldaten werden in dieses Verzeichnis kopiert. Das neue Verzeichnis wird nach dem Sicherungsdatum benannt (JJJJMMTT). Wenn zwei oder mehr Sicherungen am selben Tag durchgeführt wurden, wird das Verzeichnis mit JJJJMMTT-1, JJJJMMTT-2, etc. gekennzeichnet.2. Copy (Kopieren): Sichert Daten im Zielfreigabeordner. Wenn die Datei bereits existiert, wird die Zielfeigabeordner überschrieben.3. Synchronise (Synchronisieren): Sichert Daten im Zielfreigabeordner und löscht die redundanten Dateien. Wenn die Datei bereits existiert, wird die Zielfeigabeordner überschrieben.
Copy to the front USB storage from a directory of the internal HDD of the NAS (Auf das vordere USB-Speichergerät von einem Verzeichnis auf der internen Festplatte des NAS kopieren)	<ol style="list-style-type: none">1. Copy (Kopieren): Sichert Daten im Zielfreigabeordner. Wenn die Datei bereits existiert, wird die Zielfeigabeordner überschrieben.2. Synchronise (Synchronisieren): Sichert Daten im Zielfreigabeordner und löscht die redundanten Dateien. Wenn die Datei bereits existiert, wird die Zielfeigabeordner überschrieben.
Disable the one touch copy button (Kopieren mit einem Tastendruck deaktivieren)	Wählen Sie diese Option zur Deaktivierung die Kopieren-Taste.

Hinweis: Wenn mehrere Partitionen auf dem Quellspeichergerät vorhanden sind, wird pro Partition auf dem Ziel ein neuer Ordner als Sicherungsordner erstellt. Der Sicherungsordner wird nach dem Sicherungsdatum und der Partitionsnummer benannt, JJJJMMTT-1 bei Partition 1, JJJJMMTT-2 bei Partition 2, etc. Wenn das Quellspeichergerät nur eine Partition enthält, wird der Sicherungsordner nur mit JJJJMMTT benannt.

USB One-Touch Kopie

USB One-Touch Kopie

Funktion der One-Touch Kopiertaste (Copy) konfigurieren.

- ☐ Kopieren vom externen Datenträger am vorderen USB-Port in den Freigabeordner Qusb auf dem internen Datenträger.
- ☒ Kopieren vom Freigabeordner Qusb des internen Datenträgers auf den externen Datenträger am vorderen USB-Port.
Datensicherungsmethode: Synchronisieren **WARNUNG: Alle Daten auf dem externen Datenträger werden bei der ersten Einrichtung der Datensicherung gelöscht, danach erfolgt die Synchronisierung mit den Freigabeordnern.**
- ☐ Mit verteilten Dateien effizient umgehen
- ☐ One-Touch-Kopiertaste deaktivieren

Hinweis: Die USB-LED blinkt, wenn die Datensicherung durchgeführt wird. Die One-Touch-Kopiertaste wird vorübergehend deaktiviert. Wenn Sie die Taste während der Datenübertragung drücken, erzeugt der Server dreimal einen Signalton um Sie darauf aufmerksam zu machen, dass die Taste deaktiviert ist. Warten Sie bis die Datensicherung beendet ist und die USB-LED nicht mehr blinkt, dann können Sie die One-Touch-Kopiertaste wieder verwenden.

Daten über den Front-USB-Port kopieren

Der NAS unterstützt das direkte Kopieren von Daten auf USB-Geräten zum NAS. Dazu Über die USB-Kopie-Taste an der Vorderseite können Sie Daten direkt von einem externen Laufwerk zum NAS oder umgekehrt kopieren. Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, führen Sie bitte die nachstehenden Schritte aus:

1. Sorgen Sie dafür, dass eine Festplatte in den NAS eingebaut und formatiert wurde. Die Standard-Netzwerkfreigabe Qusb/ Usb wird erstellt.
2. Schalten Sie den NAS ein.
3. Konfigurieren Sie die Funktion der Kopie-Taste auf der Seite „Backup“ > „One-Touch-USB-Kopiersicherung“.
4. Schließen Sie das USB-Laufwerk (z. B. Digitalkamera oder Flash-Laufwerk) an den vorderen USB-Port des NAS an.
5. Drücken Sie einmal die Kopieren-Taste. Die Daten werden gemäß Vorgabeeinstellungen zum NAS kopiert.

Hinweis: Bei dieser Funktion wird eine Ergänzungssicherung ausgeführt. Nach der ersten Datensicherung kopiert der NAS lediglich Dateien, die seit der letzten Sicherung geändert wurden.



Achtung: Dateien werden von der Quelle zum Ziel kopiert. Zusätzliche Dateien am Ziel werden gelöscht; Dateien mit demselben Namen werden durch die Quelle überschrieben. Die Quelldaten bleiben unverändert.

9. Externes Gerät

Externer Speicher [433](#)

USB-Drucker [434](#)

USV Einstellungen [463](#)

9.1 Externer Speicher

Der NAS unterstützt USB-Laufwerke und USB-Sticks zur Speicherplatzerweiterung. Wenn das USB-Gerät an den USB-Port des NAS angeschlossen und erfolgreich erkannt wird, werden Details auf dieser Seite angezeigt.

Es kann eine Weile dauern, bis der NAS-Server das externe USB-Gerät erfolgreich erkennt. Bitte haben Sie etwas Geduld.

Sie können den externen Datenträger als FAT32, NTFS, EXT3, EXT4 oder HFS+ (nur bei Mac) formatieren. Wählen Sie die Option aus dem Auswahlménü neben „Format As (Formatieren als)“; klicken Sie auf „FORMAT NOW (Jetzt formatieren)“. Alle Daten werden gelöscht.

Externer Speicher

USB Disk 1



Hersteller: SanDisk

Modell: Cruzer

Gerätetyp: USB 2.0

Gesamt/Frei: 7.48 GB / 3.18 GB

Dateisystem: FAT

Status: Bereit

Formatieren als: HFS+ ▼

Auswerfen:

JETZT FORMATIEREN

PLATTENPARTITION ENTFERNEN

GERÄT ENTFERNEN

Zum Trennen der Hardware klicken Sie bitte auf [Jetzt auswerfen]. Wenn das Gerät nicht mehr aufgeführt wird, können Sie es auf sichere Weise trennen.

Hinweis: Trennen Sie das Gerät NICHT, wenn es gerade in Betrieb ist. Es kann sonst zu Datenverlusten oder sonstigen Schäden kommen.

9.2 USB-Drucker

Der NAS unterstützt die gemeinsame Nutzung eines Netzwerkdruckers über ein lokales Netzwerk und das Internet in den Umgebungen Windows, Mac und Linux (Ubuntu). Es werden bis zu 3 USB-Drucker unterstützt.

Um einen USB-Drucker über den NAS gemeinsam zu nutzen, verbinden Sie den Drucker mit einem USB-Port des NAS. Der Drucker wird automatisch erkannt, und die Informationen des Druckers werden angezeigt.

Startseite >> Externes Gerät >> USB-Drucker Willkommen admin | Abmelden Deutsch

USB-Drucker

DRUCKER **OPTIONEN**

USB-Drucker

☐ Druckerfreigabe beenden und Drucker-Spool leeren

Hersteller: Hewlett-Packard
Modell: HP LaserJet 2200
Status: Bereit

Löschen des Druckerpufferspeichers: **JETZT LÖSCHEN**

☒ Bonjour-Druckerunterstützung
Servicename: NASPR3

ÜBERNEHMEN

Benutzer:

Benutzer	Quellen-IP	Dateiname	Status	Aktion
admin	10.8.12.54	--	completed (14/Dec/2010:17:52:27)	
admin	10.8.12.54	--	completed (14/Dec/2010:17:53:52)	

Gesamt: 2 | 10 Einträge pro Seite anzeigen

Hinweis:

- Bitte verbinden Sie nach der Softwarekonfiguration einen USB-Drucker mit dem Server.
- Der NAS unterstützt lediglich allgemeine USB-Drucker, jedoch keine Multifunktionsdrucker.
- Die Dateinamenanzeige in der Druckauftragstabelle steht nur für Druckaufträge zur Verfügung, die über die IPP-(Internet Printing Protocol)-Verbindung versendet werden.
- Informationen zu unterstützten USB-Druckern finden Sie unter <http://www.qnap.com>.

Gemeinsame Druckernutzung einstellen und Druckaufträge löschen

Wählen Sie diese Option, um den ausgewählten Drucker vorübergehend für die gemeinsame Nutzung zu deaktivieren. Alle Daten in der Druckerwarteschlange werden ebenfalls gelöscht.

Druckaufträge in der Druckerwarteschlange löschen

Klicken Sie auf „Clean Now“ (Jetzt löschen), um die in der Druckerwarteschlangen gespeicherten Daten zu löschen.

Bonjour-Druckerunterstützung

Wählen Sie diese Option, um den Druckdienst über Bonjour an einen Mac zu senden. Geben Sie einen Dienstenamen ein, damit der Drucker von Bonjour gefunden werden kann. Der Name darf nur „a-z“, „A-Z“, „0-9“, Punkt (.), Komma (,) und Bindestrich (-) enthalten.

Unter der Registerkarte „Options“ (Optionen) können Sie weitere Druckeroptionen konfigurieren.

The screenshot shows the 'USB-Drucker' configuration window with the 'OPTIONEN' tab selected. The 'Optionen' section contains the following fields:

- 'Maximale Anzahl an Aufträgen pro Drucker:' with a text input field containing '1000'.
- 'IP-Adressen oder Domain-Namen eingeben, die den Druckerdienst nutzen bzw. nicht nutzen dürfen:' with an information icon (i).
- 'Zugriffsrecht:' with a dropdown menu showing 'Keine Beschränkung'.
- A large empty text area for IP addresses or domain names.

An 'ÜBERNEHMEN' button is located at the bottom right of the window.

Maximale Druckaufträge pro Drucker

Legen Sie die maximale Anzahl der Druckaufträge für einen Drucker fest. Ein Drucker unterstützt maximal 1.000 Druckaufträge. Der älteste Druckauftrag wird vom neuesten überschrieben, wenn der Drucker die maximale Anzahl an Druckaufträgen erreicht.

IP-Adressen oder Domännennamen eingeben, um Druckzugriff zuzulassen oder zu verweigern

Um bestimmten IP-Adressen oder Domännennamen zu erlauben bzw. zu verweigern, die Druckerdienste des NAS zu nutzen, wählen Sie „Allow Printing“ (Drucken zulassen) oder „Deny printing“ (Drucken verweigern) und geben Sie die IP-Adresse(n) oder den/die Domännennamen ein. Ein Sternchen (*) bedeutet alle Verbindungen. Um allen Benutzern die Benutzung des Druckers zu erlauben, wählen Sie „No limit“ (Ohne Beschränkung). Klicken Sie auf „Apply“ (Anwenden), um die Einstellungen zu speichern.

Hinweis: Diese Funktion steht nur für Druckdienste zur Verfügung, die über IPP und Bonjour konfiguriert sind, nicht über Samba.

Zugriffsrecht: Drucken verweigern Keine Beschränkung Drucken erlauben Drucken verweigern

ÜBERNEHMEN

Druckaufträge anhalten, wiederaufnehmen oder löschen

Sie können laufende oder ausstehende Druckaufträge anhalten oder abbrechen, angehaltene Aufträge wiederaufnehmen oder abgeschlossene oder ausstehende Aufträge löschen.

Benutzer: Löschen

Benutzer	Quellen-IP	Dateiname	Status	Aktion
admin	10.8.12.54	--	completed (14/Dec/2010:17:52:27)	
admin	10.8.12.54	--	completed (14/Dec/2010:17:53:52)	

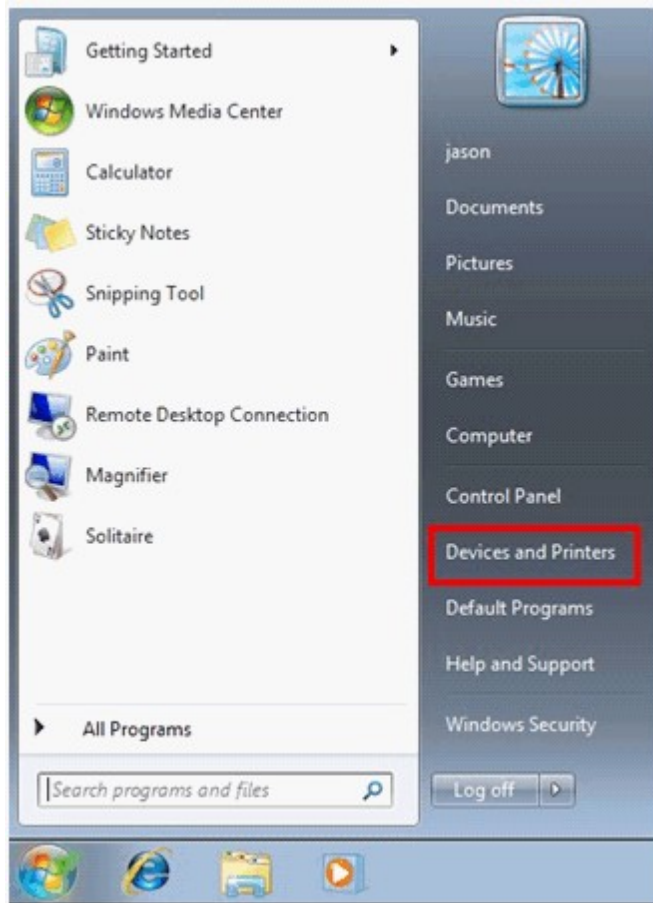
Gesamt: 2 | 10 Einträge pro Seite anzeigen 1 / 1

Hinweis: Es darf KEIN Neustart des NAS oder ein Update der Systemfirma vorgenommen werden, während der Druck im Gange ist oder sich Aufträge in der Warteschlange befinden. Anderenfalls werden alle Aufträge in der Warteschlange abgebrochen und entfernt.

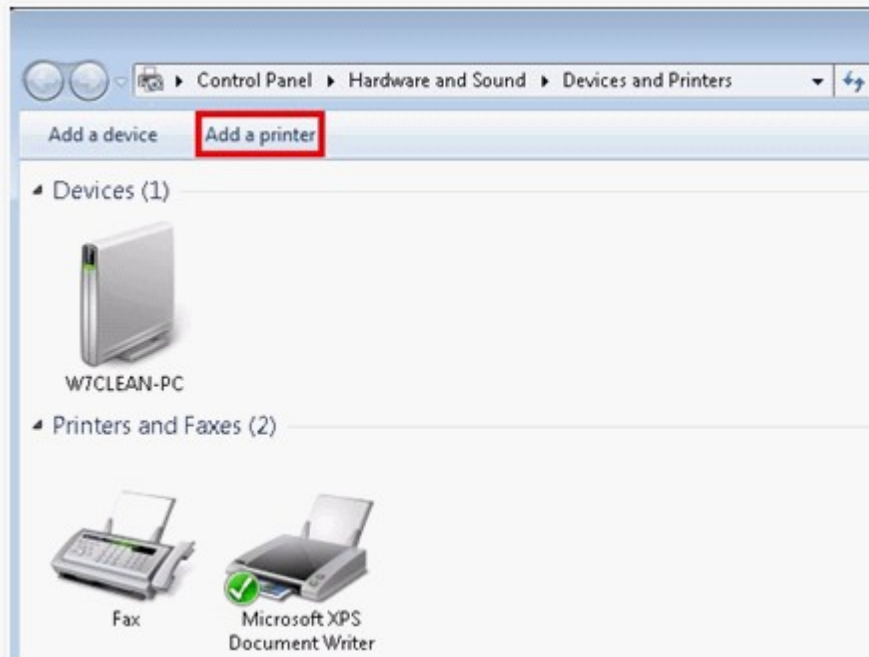
9.2.1 Unter Windows 7, Vista

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf Windows 7.

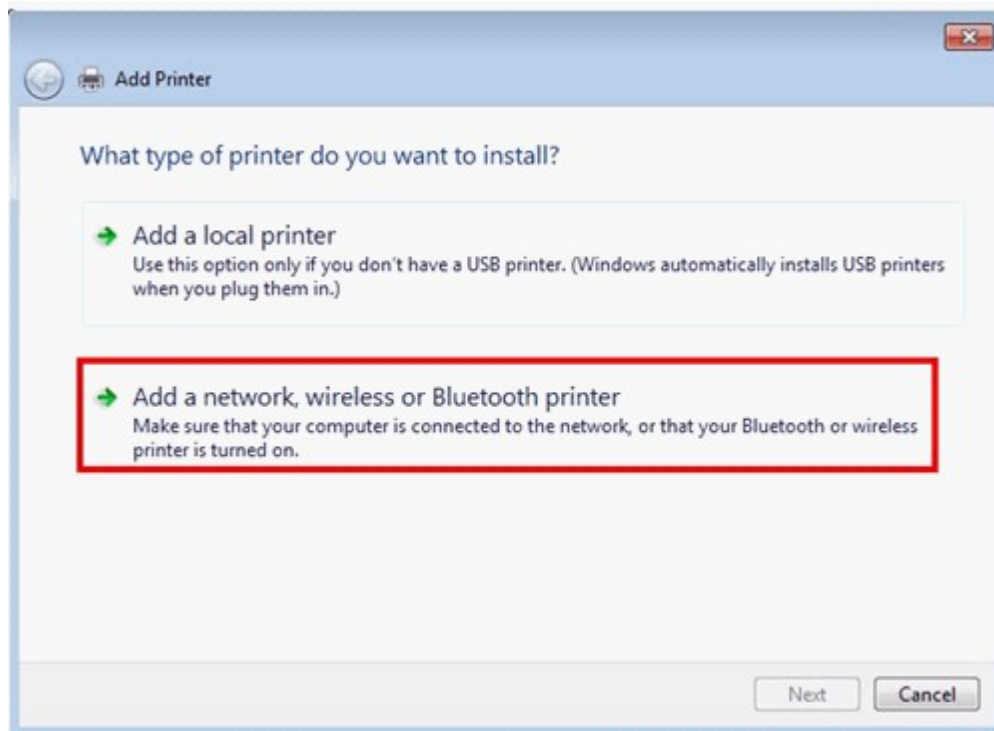
1. Wählen Sie „Geräte und Drucker“.



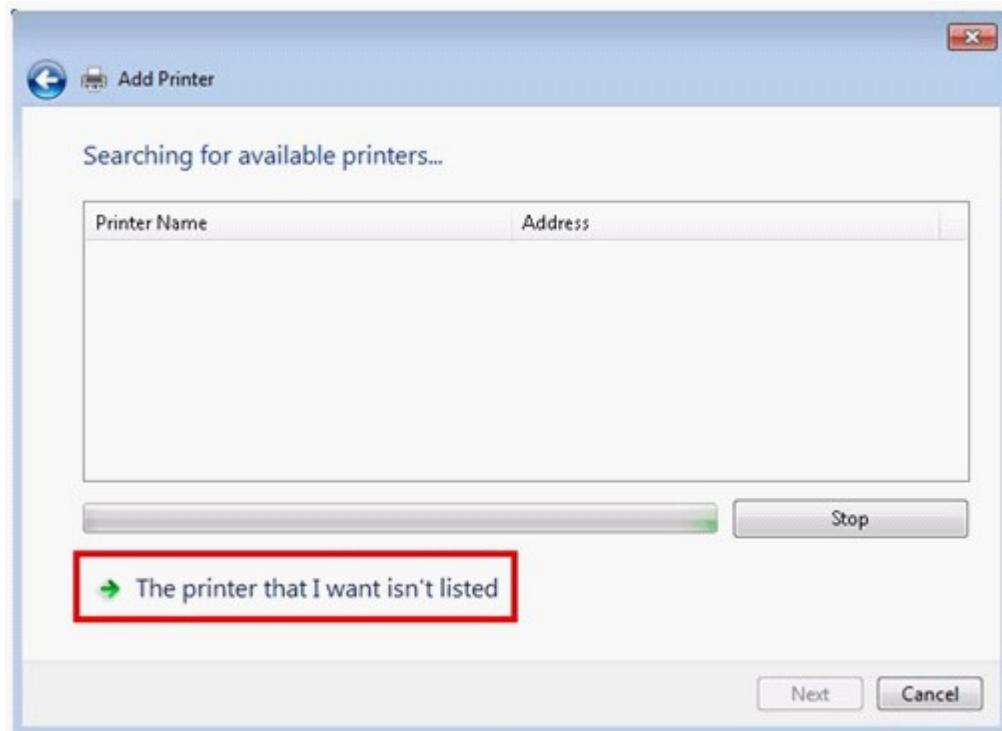
2. Klicken Sie auf „Drucker hinzufügen“.



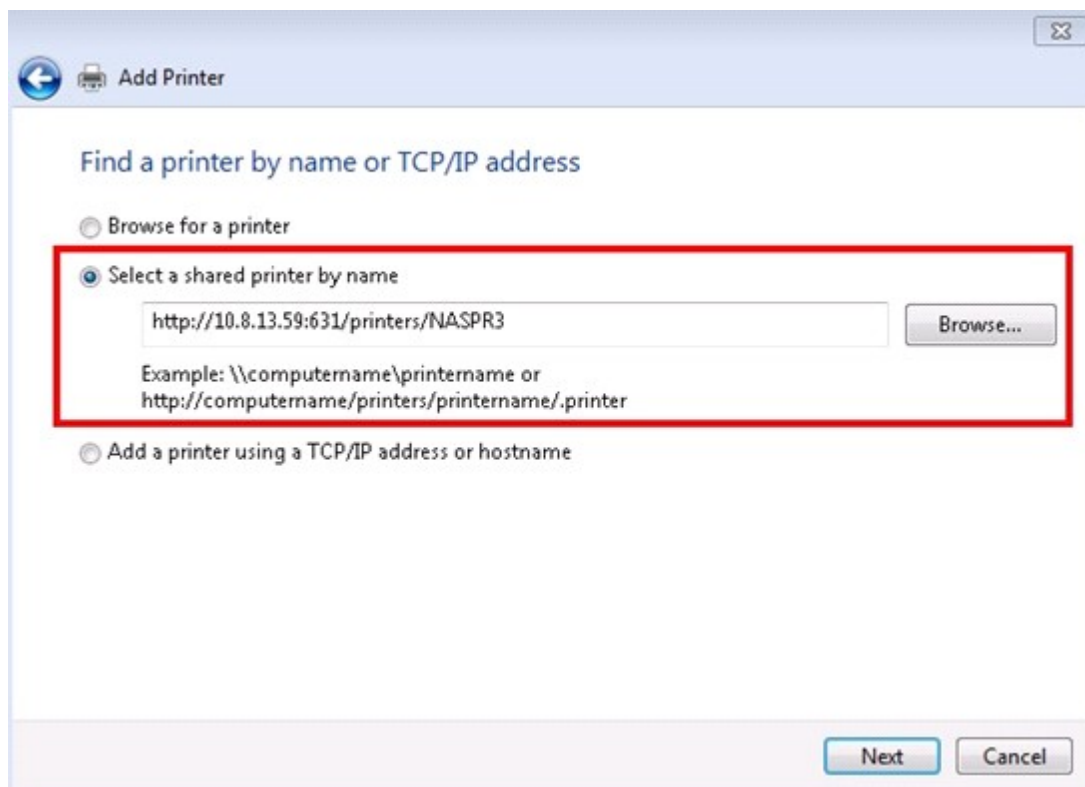
3. Klicken Sie im „Drucker hinzufügen“-Assistenten auf „Einen Netzwerk-, Drahtlos- oder Bluetoothdrucker hinzufügen“.



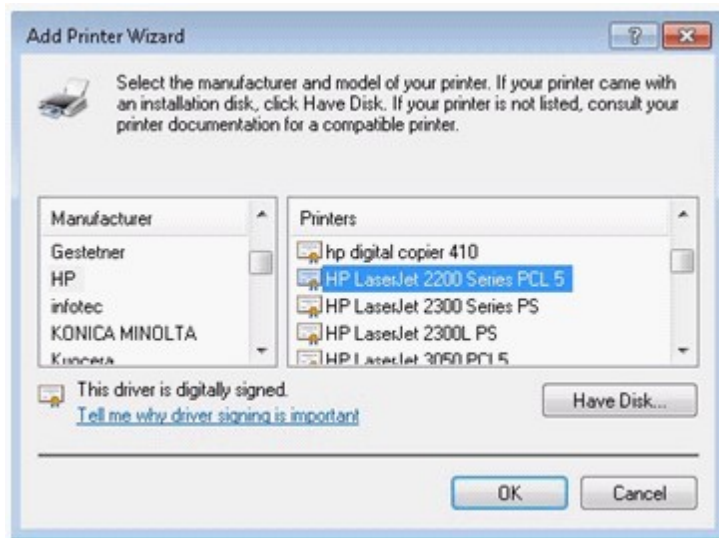
4. Während Windows nach verfügbaren Netzwerkdruckern sucht, klicken Sie auf „Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt“.



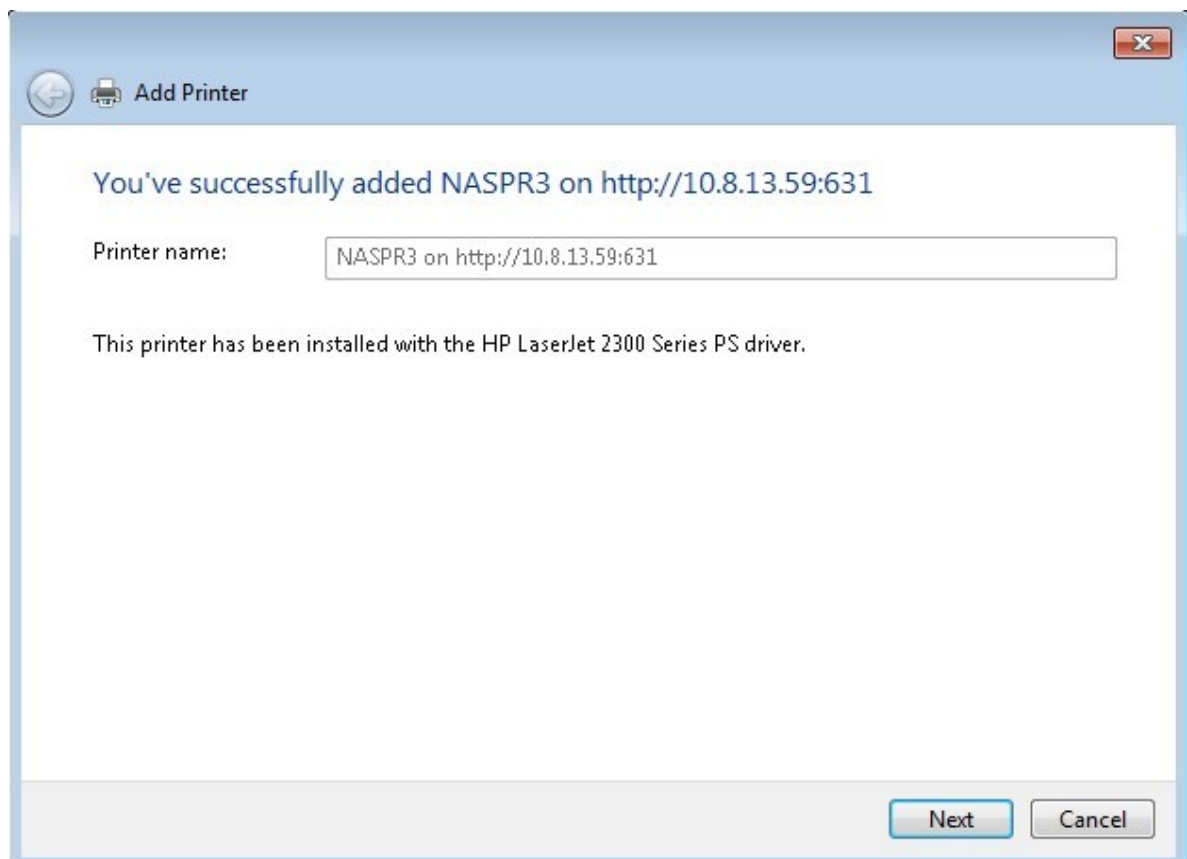
5. Klicken Sie auf „Freigegebenen Drucker über den Namen auswählen“, geben Sie dann die Adresse des Netzwerkdruckers ein. Die Adresse befindet sich in folgendem Format – `http://NAS_IP:631/printers/ServernamePR`; dabei kann NAS_IP auch die Adresse eines Domainnamens sein, falls Sie extern drucken möchten. Zum Beispiel: `http://10.8.13.59:631/printers/NASPR3`



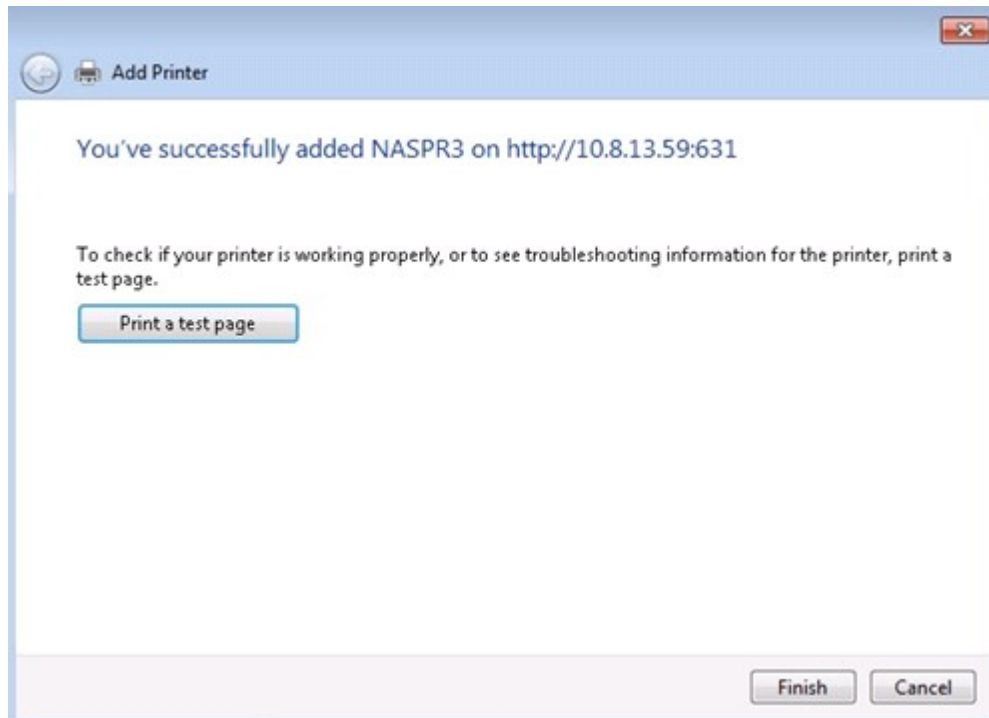
6. Der Assistent fordert Sie zur Installation der richtigen Druckertreiber auf. Sie können die aktuellsten Druckertreiber von der Webseite des Herstellers herunterladen, falls Sie nicht im Windows-Betriebssystem integriert ist.



7. Nach der Installation der richtigen Druckertreiber zeigt der Assistent die Adresse und den Treiber des neuen Netzwerkdruckers an.



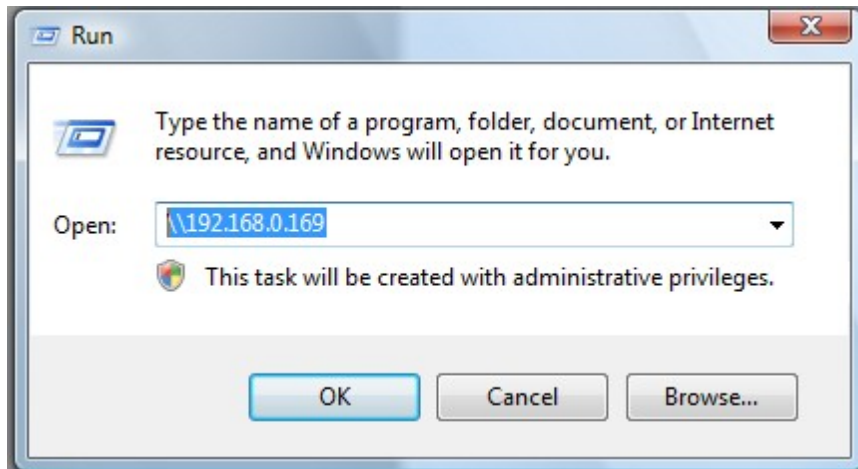
8. Sie können den Netzwerkdrucker auch als Standarddrucker auswählen oder eine Testseite drucken. Klicken Sie zum Verlassen des Assistenten auf „Fertig stellen“.



9. Der neue Netzwerkdrucker ist nun einsatzbereit.

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf Windows 7 und Vista.

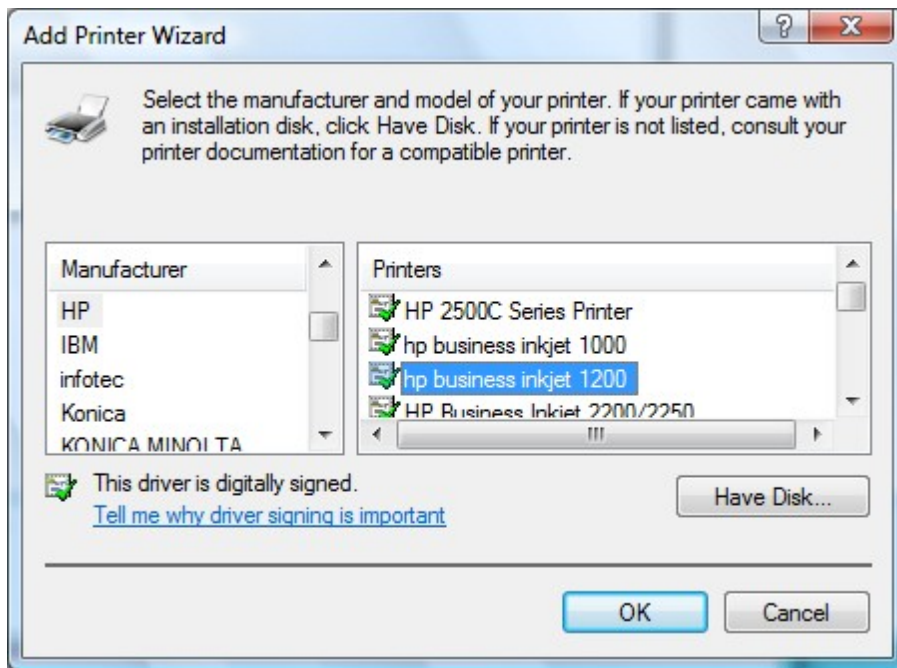
1. Geben Sie \\NAS IP im „Run“ (Ausführen) -Menü ein.



2. Doppelklicken Sie auf das Netzwerkdruckersymbol.



3. Installieren Sie den richtigen Druckertreiber.



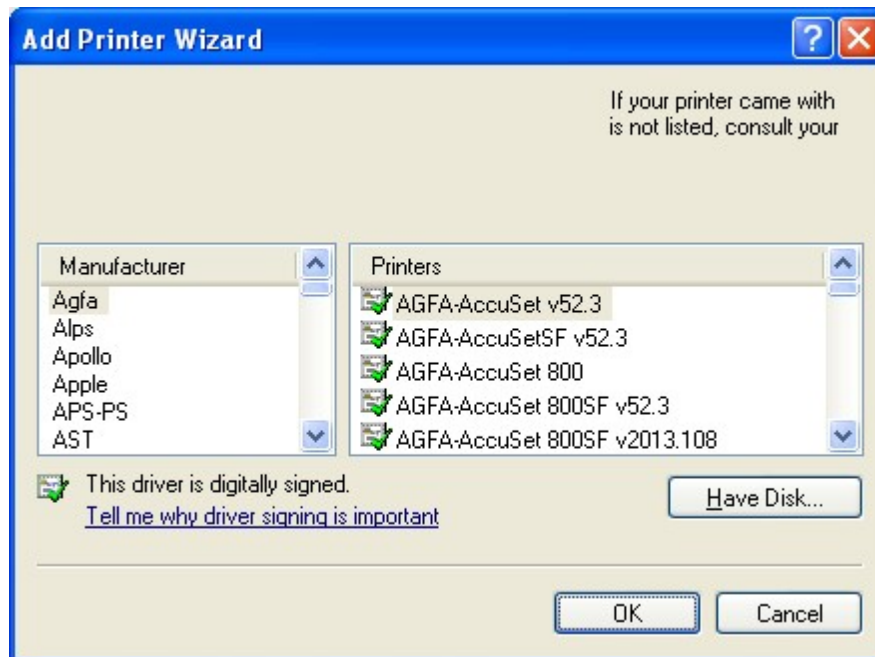
4. Nach dem Abschluss drucken Sie eine Testseite aus und prüfen, ob der Drucker einsatzbereit ist.

9.2.2 Unter Windows XP

Die folgende Beschreibung bezieht sich auf Windows XP.

Methode 1

1. Geben Sie \\NAS IP im Windows Explorer ein.
2. Im gemeinsam genutzten Ordner des Servers sollte ein Druckersymbol angezeigt werden.
Doppelklicken Sie auf dieses Symbol.
3. Installieren Sie den Druckertreiber.



4. Nach dem Abschluss können Sie den Netzwerkdruckerdienst des NAS benutzen.

Methode 2

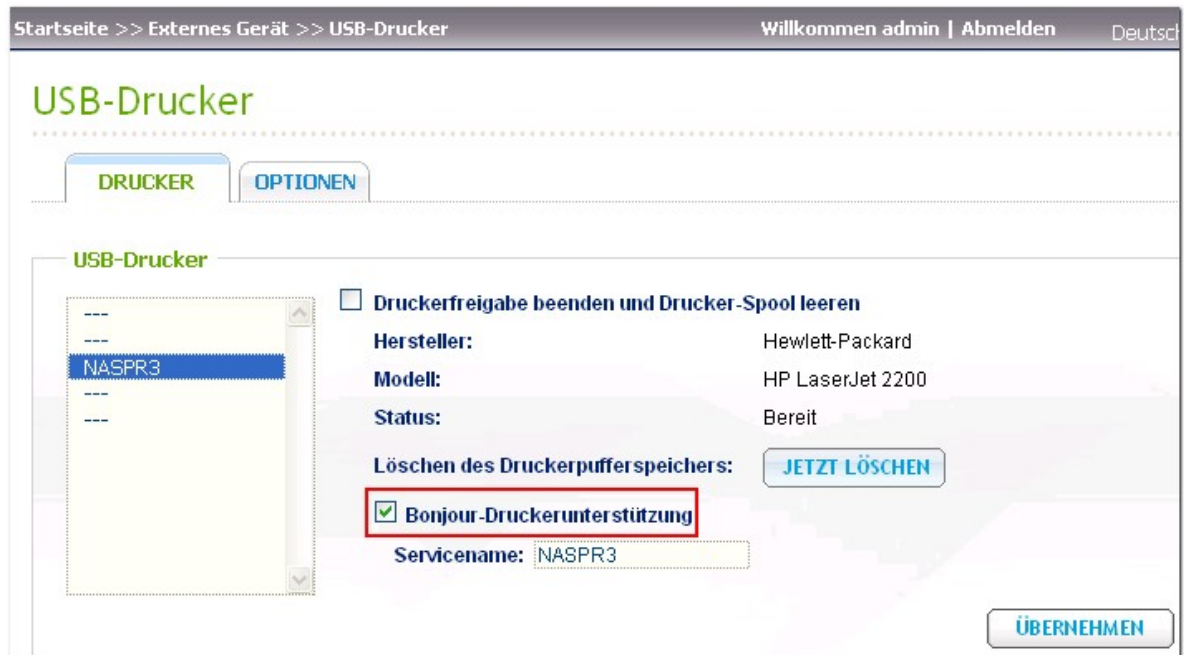
Die folgende Konfigurationsmethode wurde nur unter Windows XP nachgewiesen:

1. Öffnen Sie „Printers and Faxes“ (Drucker und Faxe).
2. Löschen Sie den existierenden Netzwerkdrucker (soweit vorhanden).
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das freie Feld im Fenster „Printers and Faxes“ (Drucker und Faxe). Wählen Sie „Server Properties“ (Servereigenschaften).
4. Klicken Sie auf die Registerkarte „Ports“ (Anschlüsse) und löschen Sie die Anschlüsse, die für den vorherigen Netzwerkdrucker (soweit vorhanden) konfiguriert wurden.
5. Starten Sie den PC neu.
6. Öffnen Sie Printers and Faxes (Drucker und Faxe).
7. Klicken Sie auf „Add a printer“ (Drucker hinzufügen) und klicken Sie auf „Next“ (Weiter).
8. Wählen Sie „Local printer attached to this computer“ (Lokaler Drucker, der an den Computer angeschlossen ist). Klicken Sie auf „Next“ (Weiter).
9. Klicken Sie auf „Create a new port“ (Einen neuen Anschluss erstellen) und wählen Sie „Local Port“ (Lokaler Anschluss) im Dropdown-Menü. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter).
10. Geben Sie den Namen des Anschlusses ein. Das Format ist \\NAS-IP\NAS-Namepr, z.B. NAS-IP= 192.168.1.1, NAS-Name= myNAS, der Link lautet \\192.168.1.1\myNASpr.
11. Installieren Sie den Druckertreiber.
12. Drucken Sie eine Testseite.

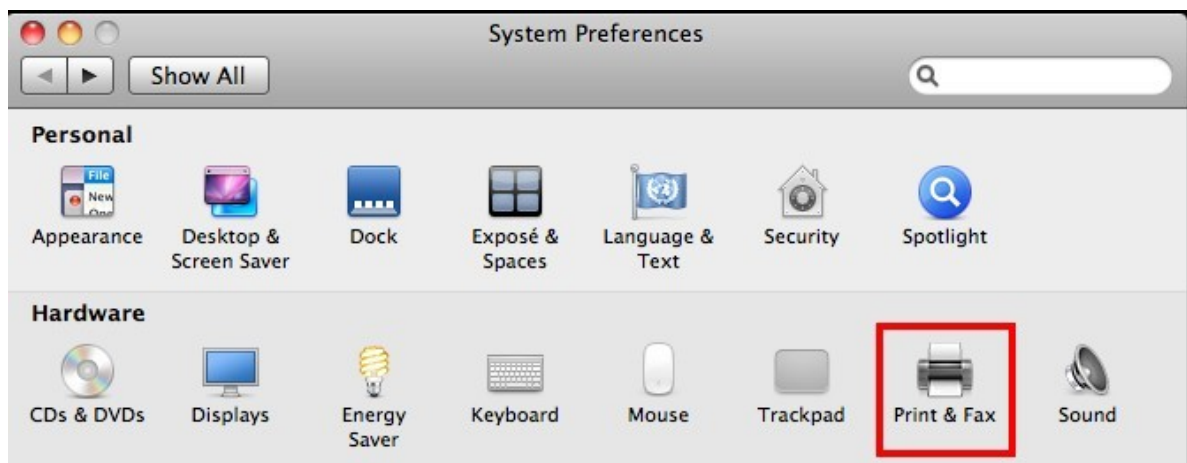
9.2.3 Mac OS 10.6

Wenn Sie Mac OS X 10.6 verwenden, konfigurieren Sie die Druckerfunktion des NAS anhand der nachfolgenden Erläuterungen.

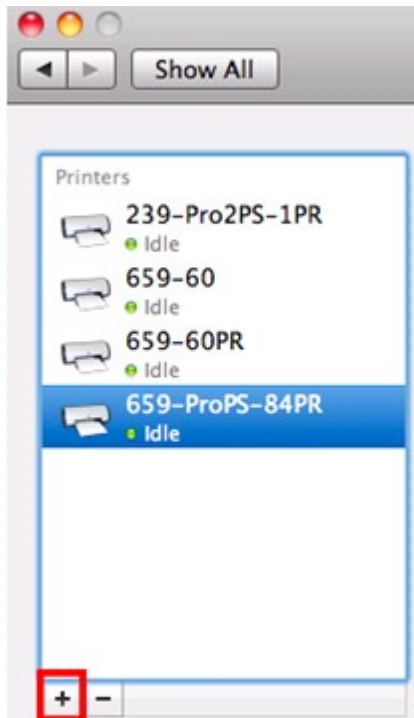
1. Stellen Sie zuerst sicher, dass die Bonjour-Druckerunterstützung am NAS unter „External Device (Externes Gerät)“ > „USB Printer (USB-Drucker)“ aktiviert ist. Sie können den Servicenamen zur besseren Identifikation des Druckers ändern.



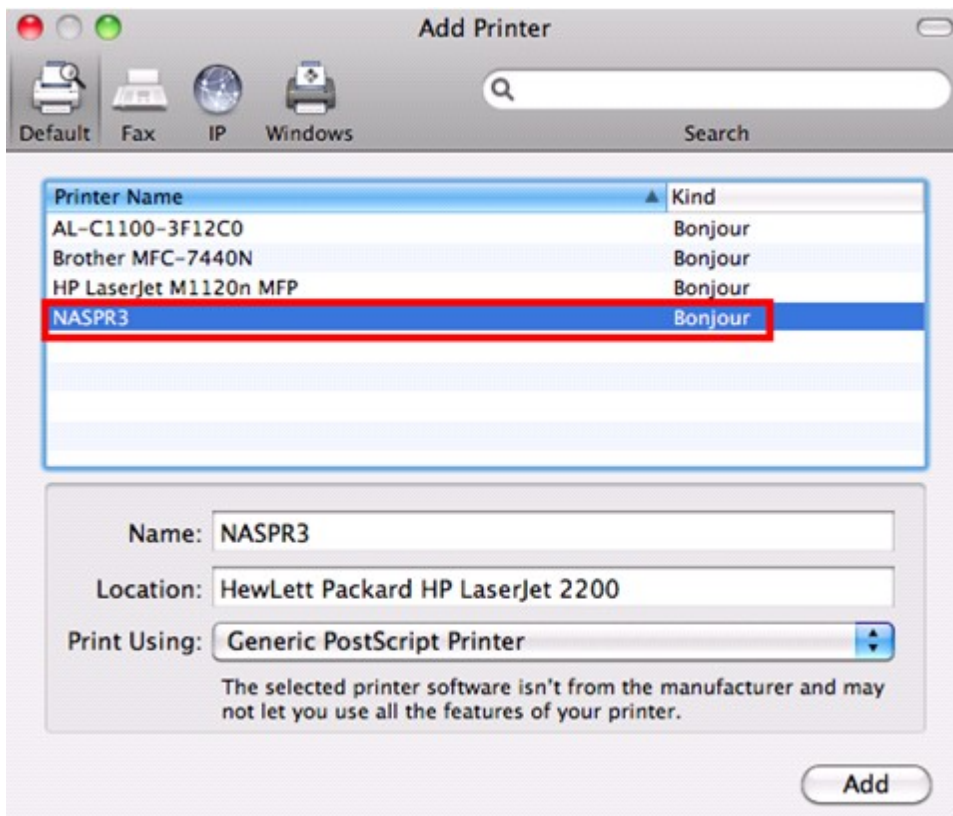
2. Rufen Sie an Ihrem Mac die „Systemeinstellungen“ auf, klicken Sie dann auf „Drucken & Faxen“.



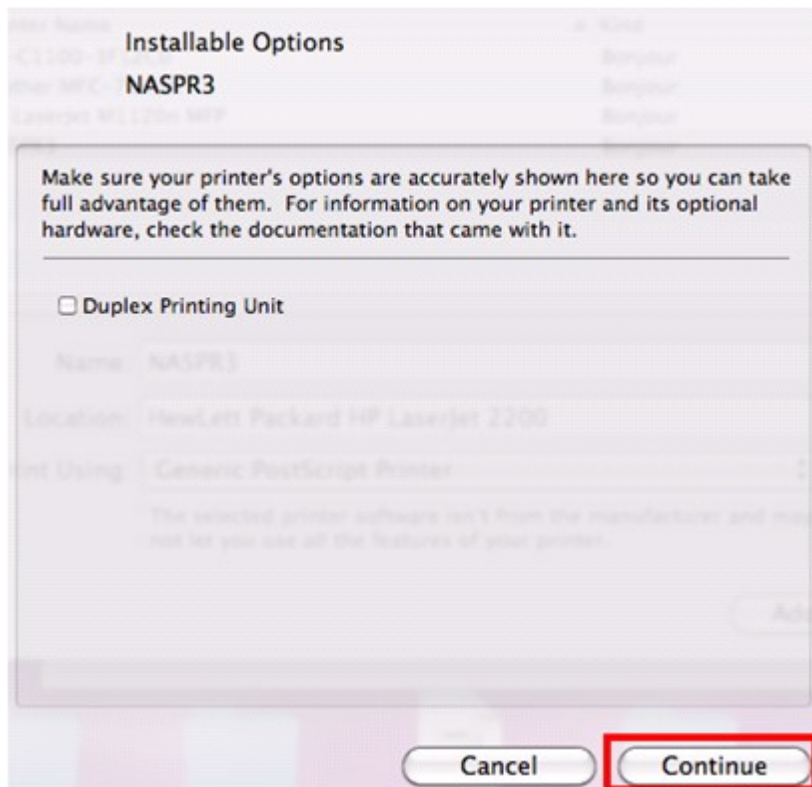
3. Klicken Sie im „Drucken & Faxen“-Fenster zum Hinzufügen eines neuen Druckers auf +.



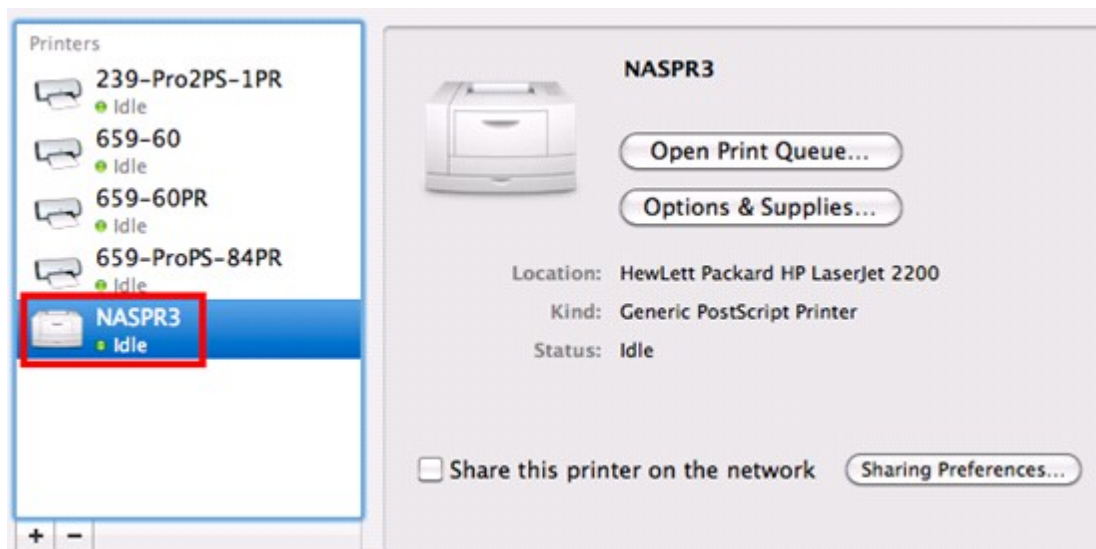
4. Der USB-Netzwerkdrucker wird via Bonjour aufgelistet. Wählen Sie den Standarddruckertreiber bzw. laden Sie den aktuellsten Treiber von der Seite des Herstellers herunter und installieren ihn. Klicken Sie zum Hinzufügen dieses Druckers auf „Hinzufügen“.



5. Möglicherweise sind bei Ihrem Drucker weitere Optionen verfügbar. Klicken Sie auf „Continue (Fortfahren)“.



6. Der neue Netzwerkdrucker ist nun einsatzbereit.



9.2.4 Mac OS 10.5

Wenn Sie Mac OS X 10.5 verwenden, konfigurieren Sie die Druckerfunktion des NAS anhand der nachfolgenden Erläuterungen.

1. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Drucker an den NAS angeschlossen ist und die Druckerinformationen auf der Seite „USB-Drucker“ korrekt angezeigt werden.
2. Öffnen Sie „Netzwerkdienste“ > „Microsoft Netzwerk“. Geben Sie für den NAS eine Arbeitsgruppe ein. Sie werden diese Information später benötigen.

Microsoft-Netzwerk

MICROSOFT-NETZWERK **ERWEITERTE OPTIONEN**

Microsoft-Netzwerk

☒ Dateidienst für Microsoft-Netzwerk aktivieren

☒ Eigenständiger Server

Beschreibung des Servers (optional):

Arbeitsgruppe

☐ AD-Domänenmitglied (Weitere Informationen erhalten Sie, [wenn Sie hier klicken](#))

Beschreibung des Servers (optional):

NetBIOS Name der Domäne:

AD Servername:

Domäne:

Organisationseinheit (optional):

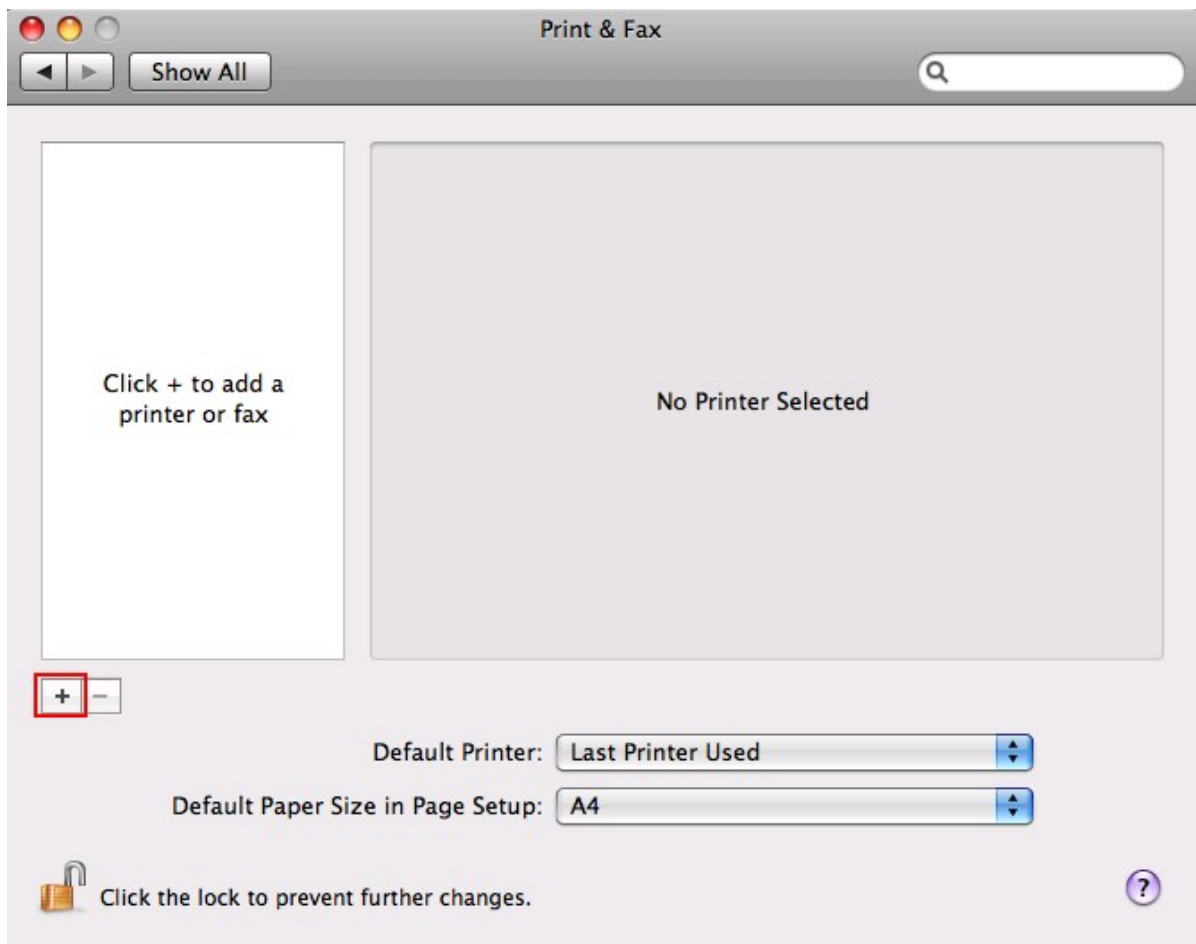
Administrator-Benutzername der Domain:

Administrator-Passwort der Domain:

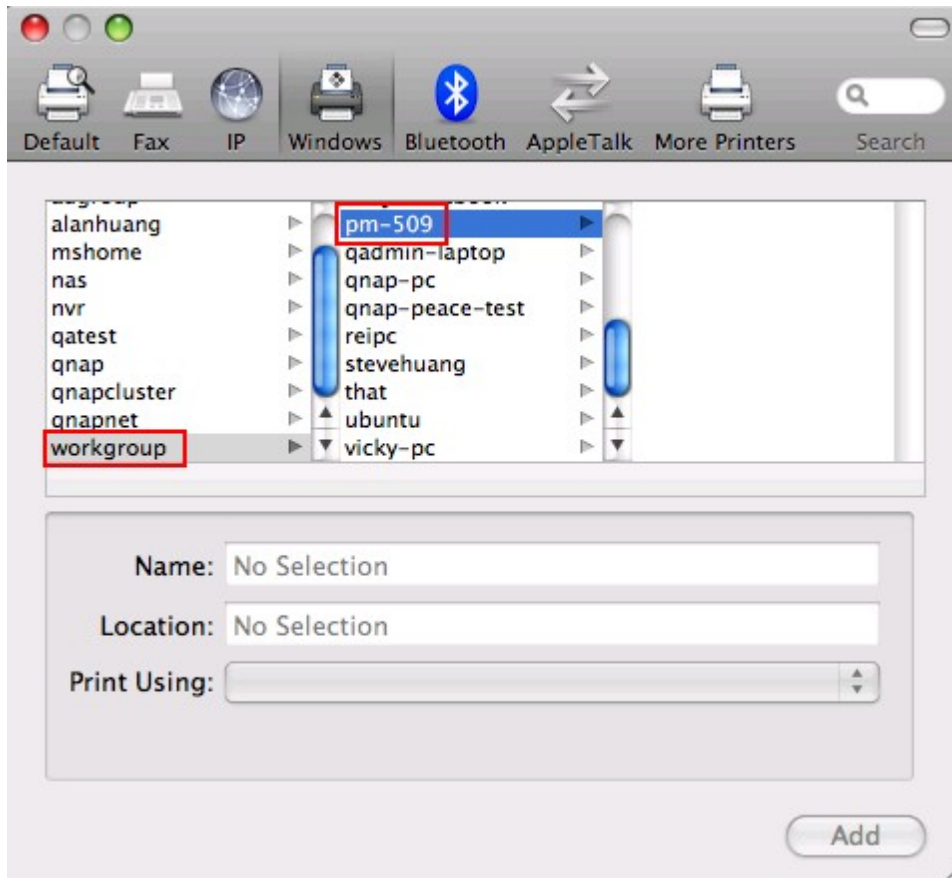
3. Öffnen Sie auf Ihrem Mac „Drucken & Fax“.



4. Klicken Sie auf +, um einen Drucker hinzuzufügen.



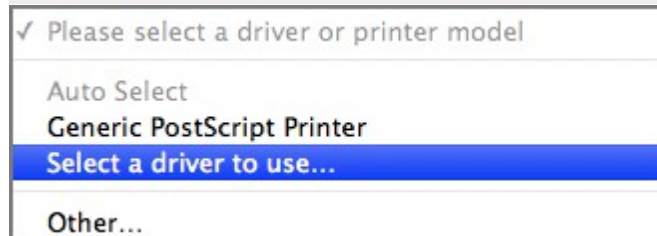
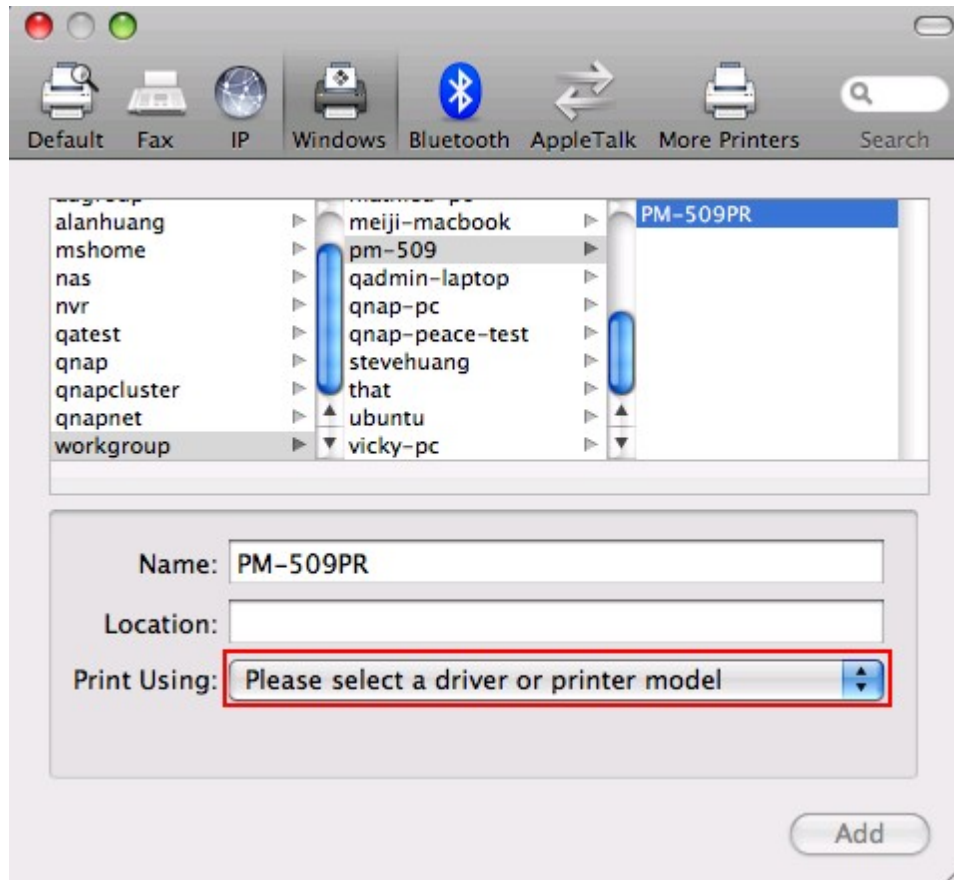
5. Wählen Sie die NAS-Arbeitsgruppe und suchen Sie nach der Bezeichnung des Druckers.



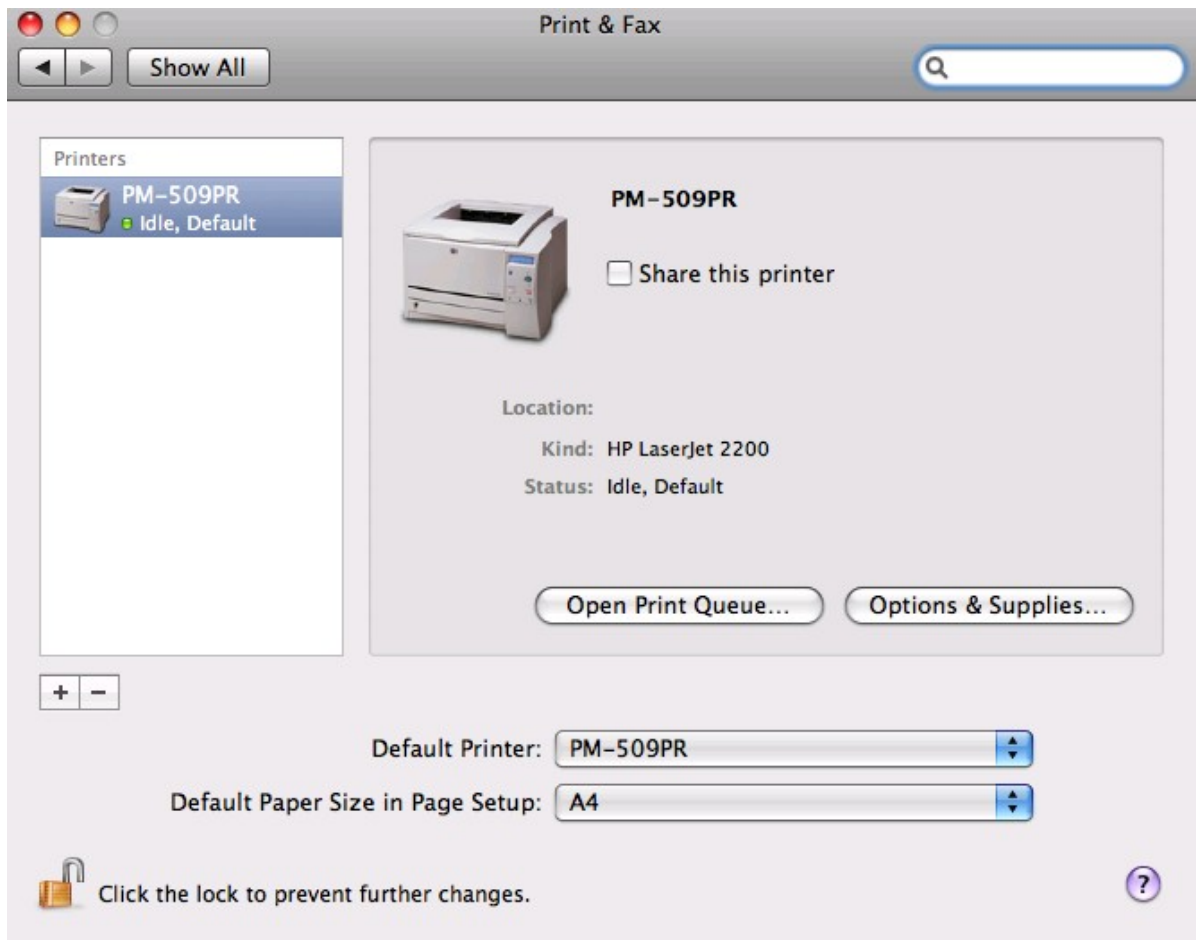
6. Geben Sie Benutzernamen und Kennwort ein, um auf den Drucker-Server des NAS zugreifen zu können.



7. Wählen Sie einen Treiber für den Drucker.



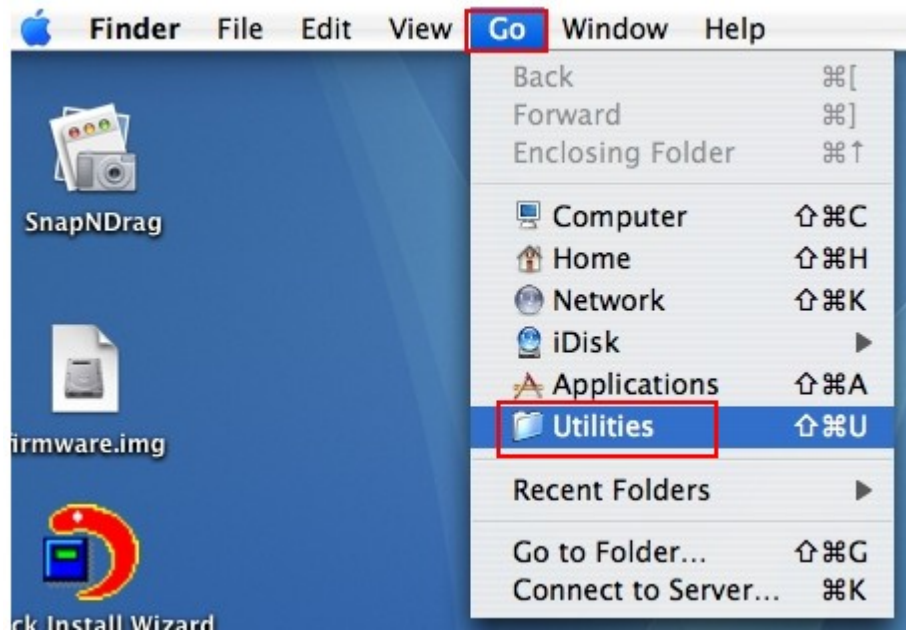
8. Nach der vollständigen Installation des Treibers ist der Drucker betriebsbereit.



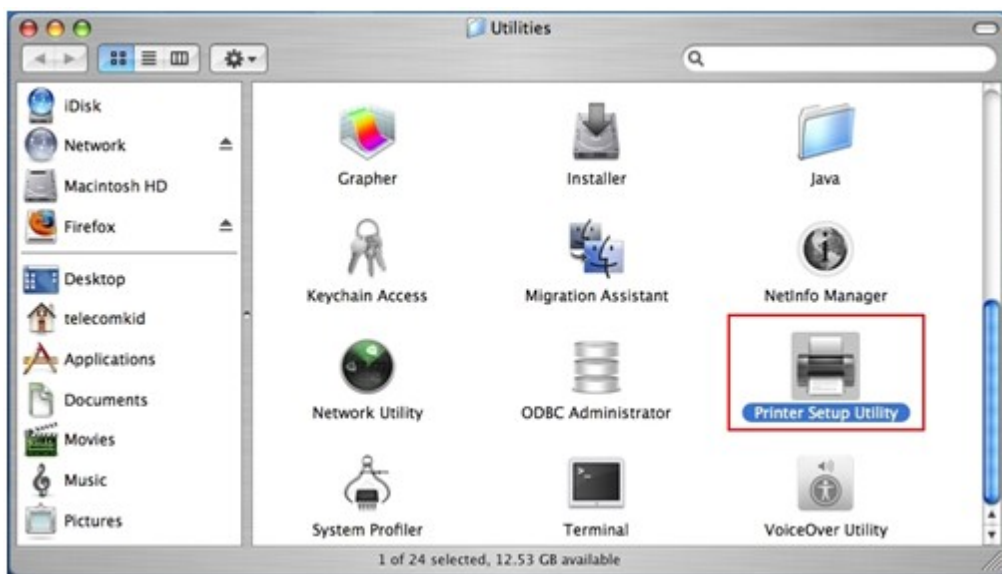
9.2.5 Mac OS 10.4

Wenn Sie Mac OS X 10.4 verwenden, konfigurieren Sie die Druckerfunktion des NAS anhand der nachfolgenden Erläuterungen.

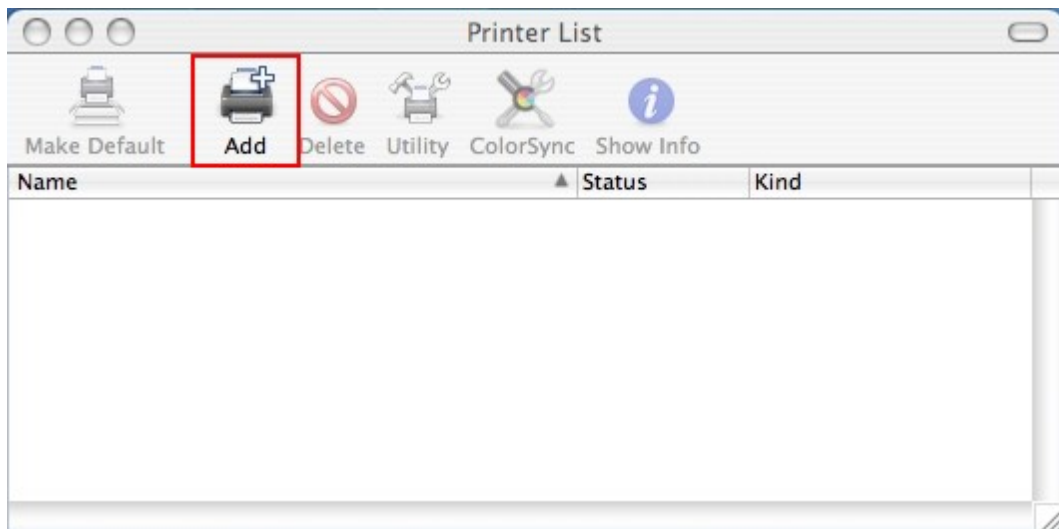
1. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Go“ (Aufrufen) / „Utilities“ (Programme).




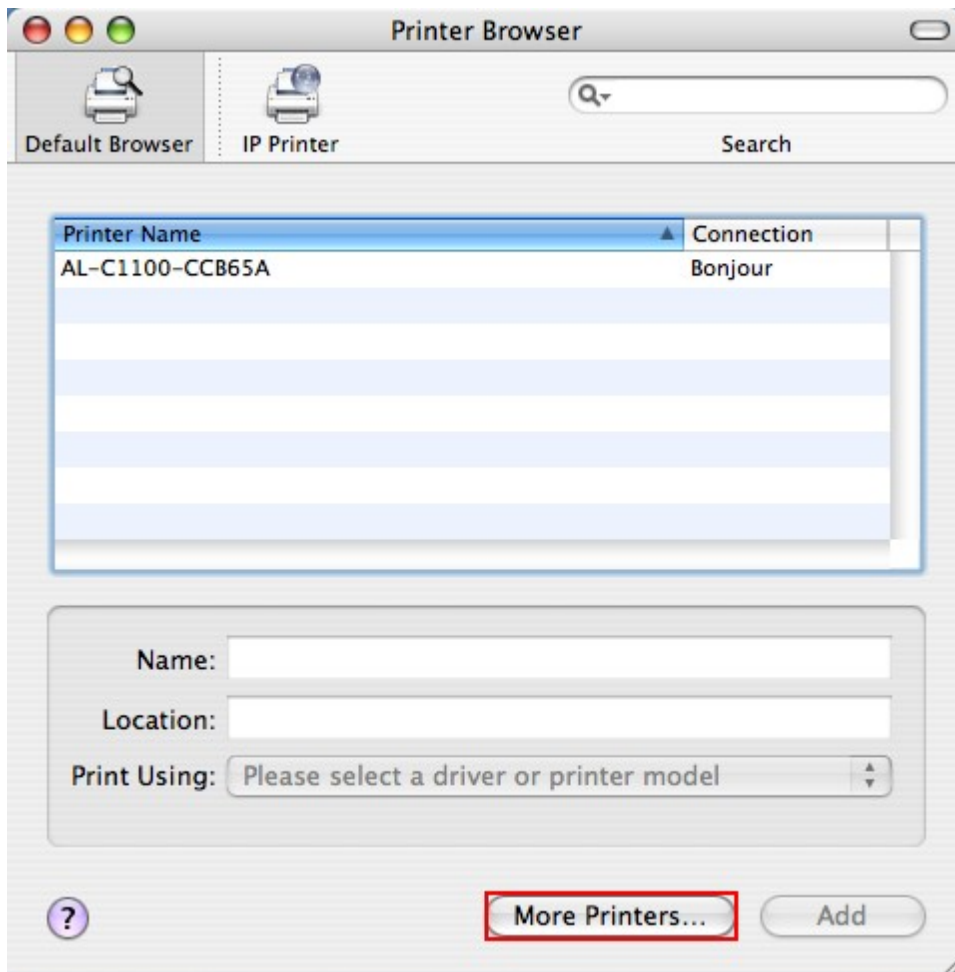
2. Klicken Sie auf „Printer Setup Utility“ (Druckerkonfigurationsprogramm).



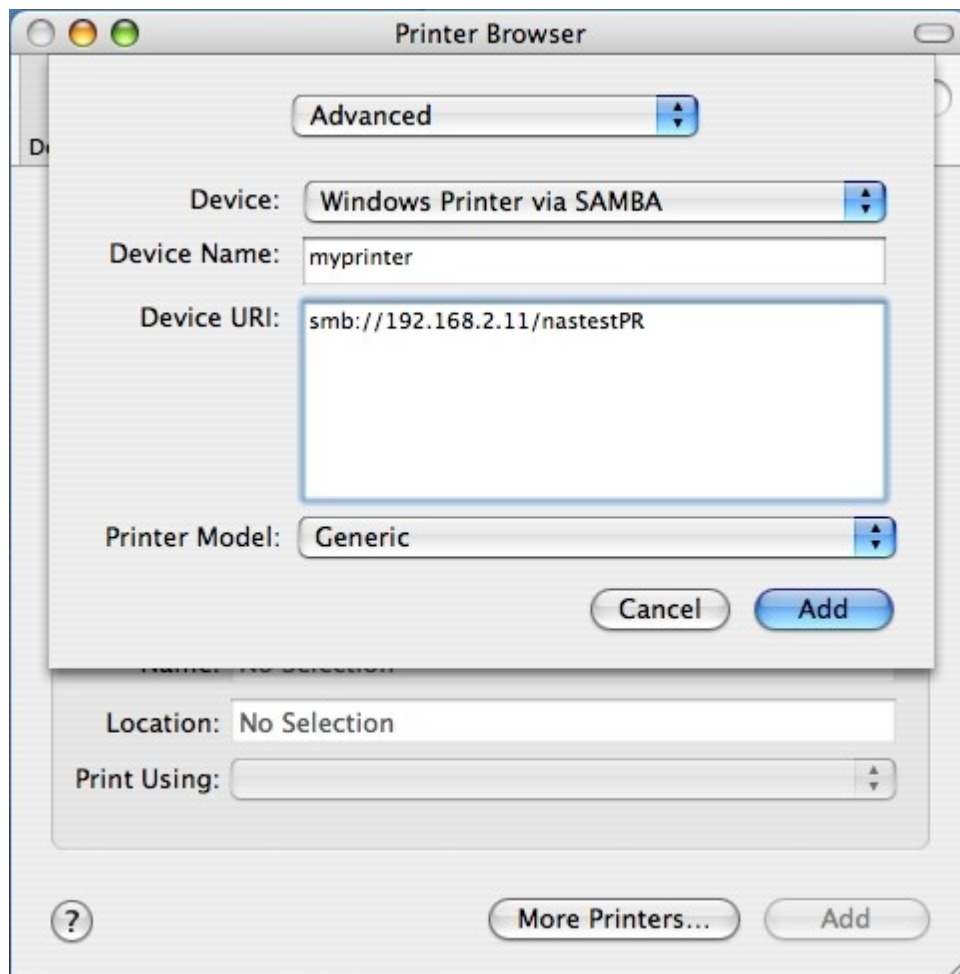
3. Klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen).



4. Drücken und halten Sie die Alt-Taste  auf der Tastatur und klicken Sie gleichzeitig auf „More Printers“ (Weitere Drucker).

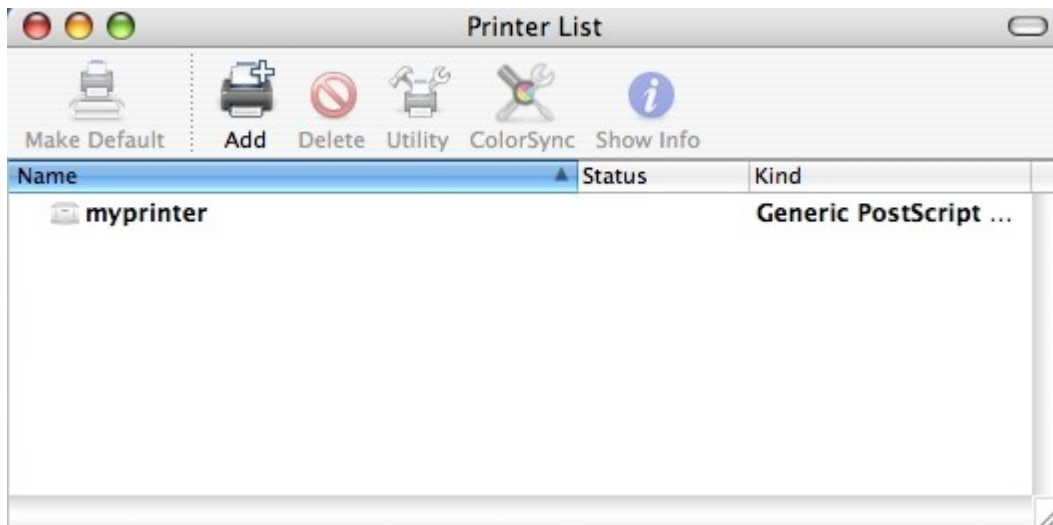


5. Im eingeblendeten Fenster:
- Wählen Sie „Advanced“* (Erweitert).
 - Wählen Sie „Windows Printer with SAMBA“ (Windows-Drucker mit SAMBA).
 - Geben Sie den Druckernamen ein.
 - Geben Sie die Drucker-URI ein, das Format lautet smb://NAS-IP/Druckername. Den Druckernamen finden Sie auf der Seite Device Configuration (Gerätekonfiguration) / USB Printer (USB-Drucker).
 - Wählen Sie „Generic“ (Standard) für das Druckermodell.
 - Klicken Sie auf „Add“ (Hinzufügen).



*Beachten Sie, dass Sie die Alt-Taste gedrückt halten und gleichzeitig auf „More Printers“ (Weitere Drucker) klicken müssen, um die erweiterten Druckereinstellungen anzuzeigen. Andernfalls erscheint diese Option nicht.

6. Der Drucker erscheint in der Druckerliste und er kann jetzt verwendet werden.



Hinweis: Der NAS-Netzwerkdruckerdienst unterstützt einen Postscript-Drucker nur unter einem Mac-Betriebssystem.

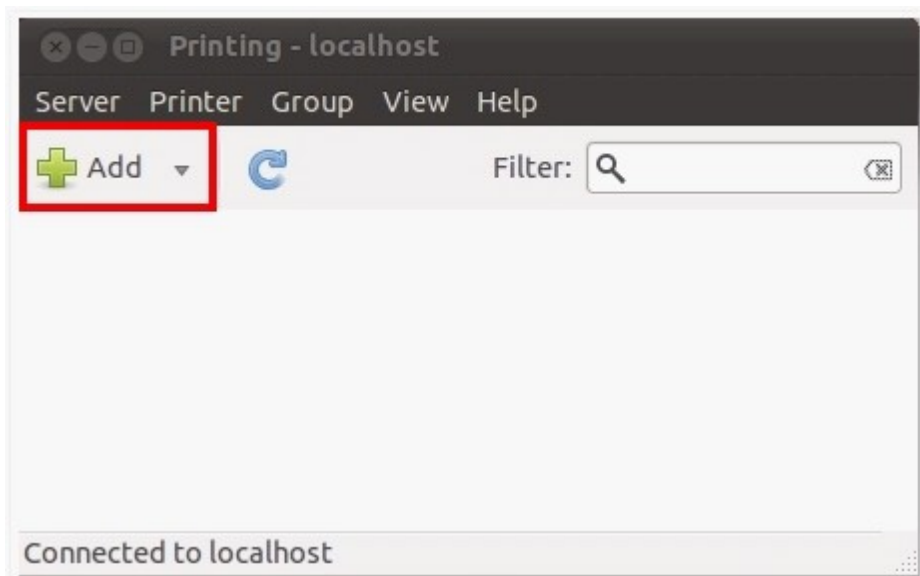
9.2.6 Linux (Ubuntu 10.10)

Wenn Sie Linux (Ubuntu 10.10) verwenden, konfigurieren Sie die Druckerfunktion des NAS anhand der nachfolgenden Erläuterungen.

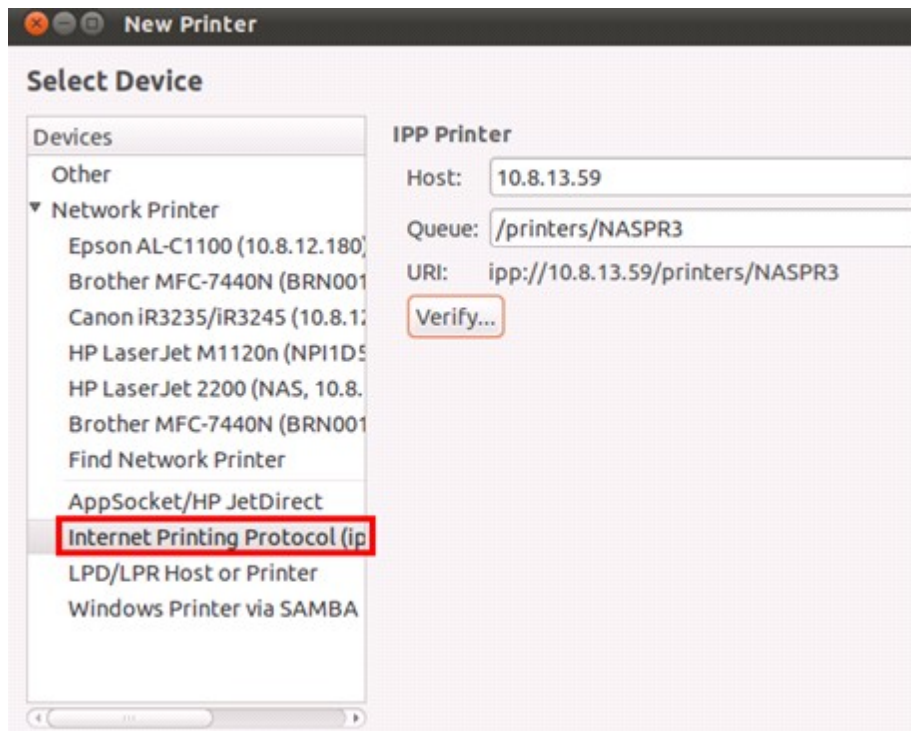
1. Klicken Sie auf das „System“-Register, wählen Sie „Administration (Verwaltung)“. Wählen Sie dann „Drucken“.



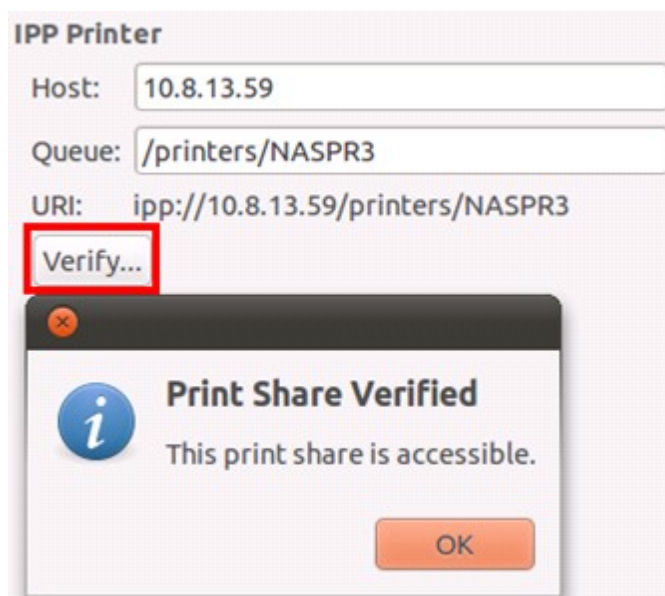
2. Klicken Sie zum Hinzufügen eines neuen Druckers auf „Add (Hinzufügen)“.



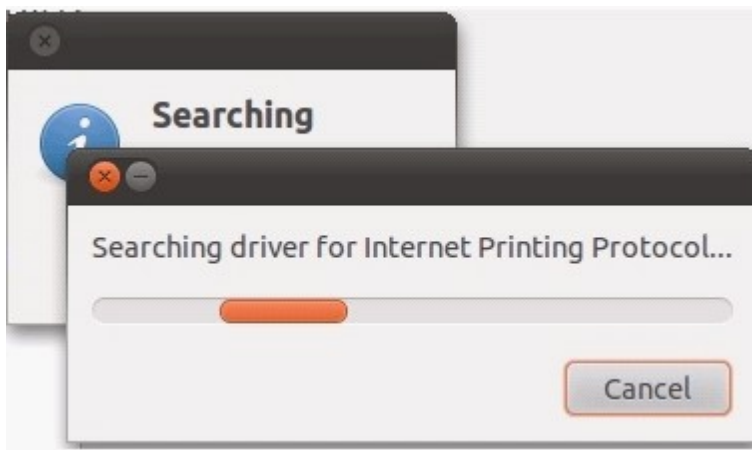
3. Klicken Sie auf Netzwerkdrucker; wählen Sie dann „Internet Printing Protocol (IPP)“. Geben Sie bei „Host“ die IP-Adresse des NAS ein. Geben Sie im Feld „Queue“ hinter „printers/“ den Namen des Druckers ein.



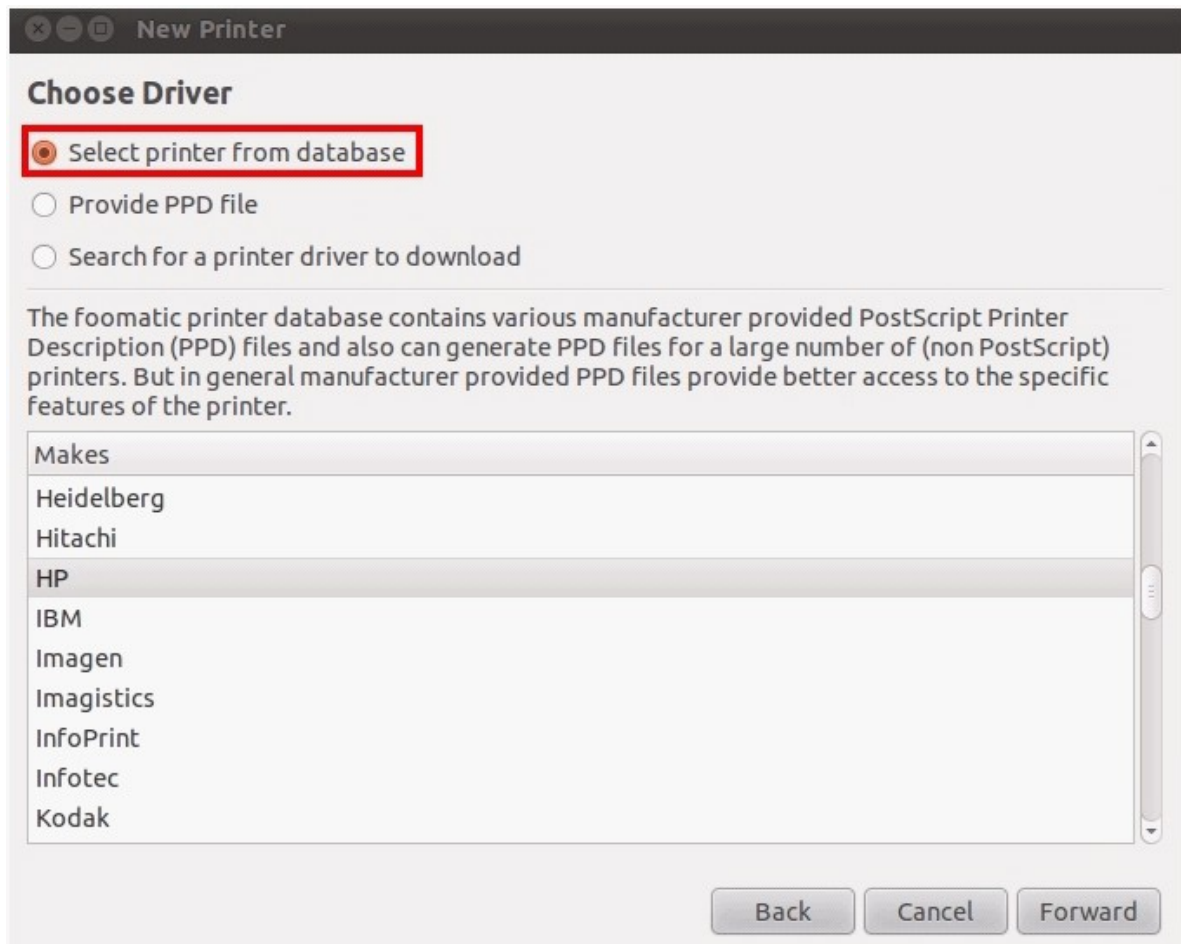
4. Bevor Sie fortfahren, können Sie durch Anklicken von „Verify (Überprüfen)“ die Druckerverbindung testen.



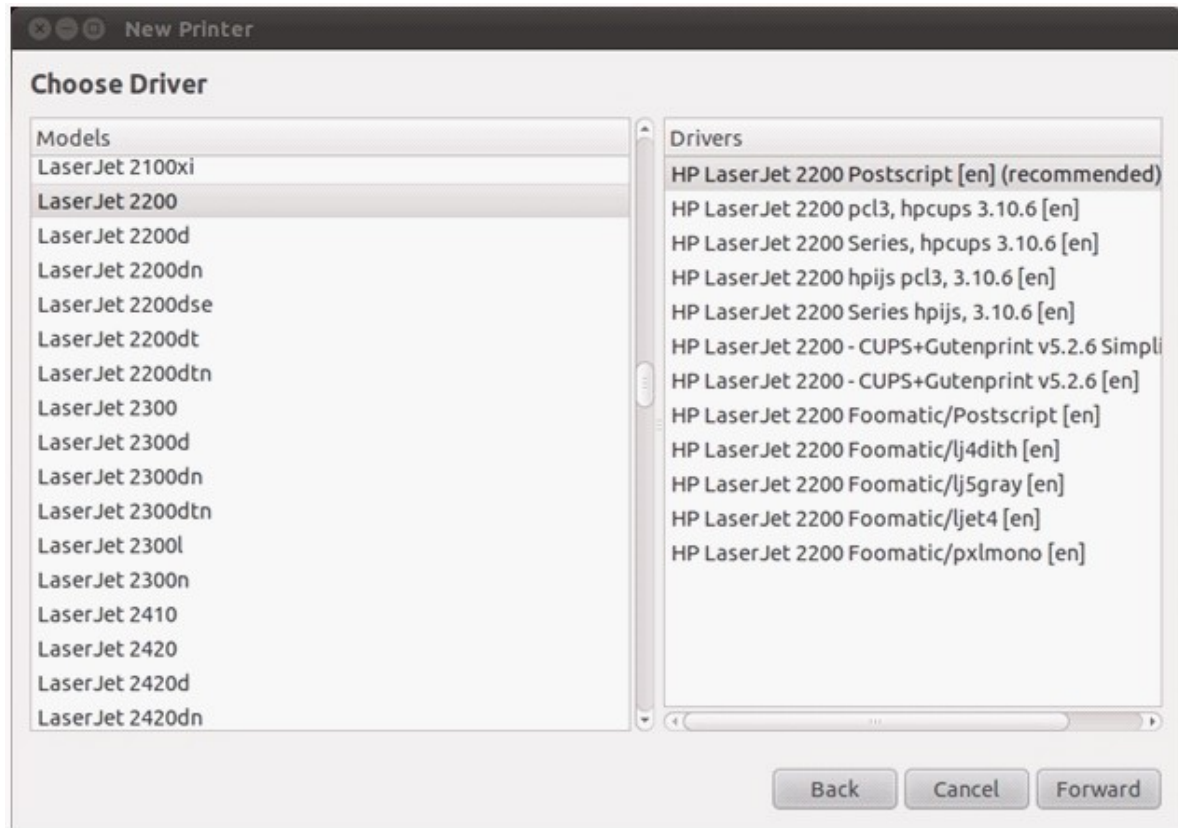
5. Das Betriebssystem beginnt mit der Suche nach der Liste möglicher Treiber.



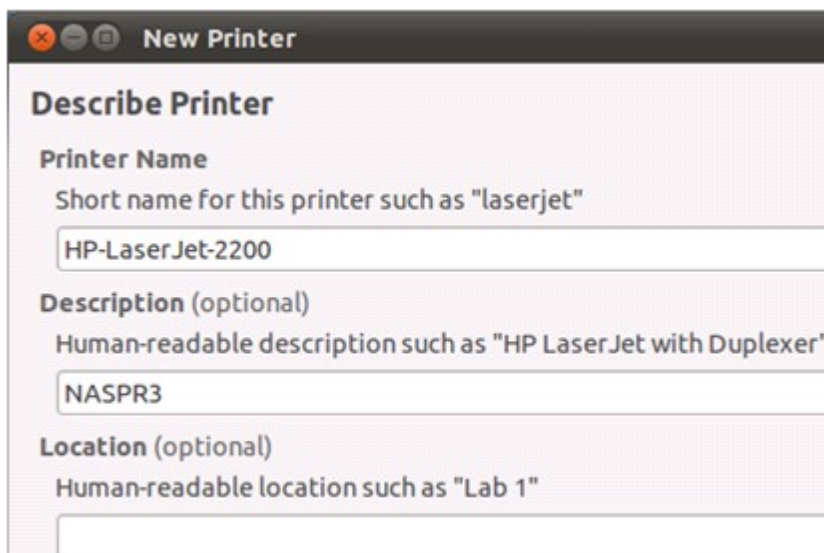
6. Wählen Sie den Druckertreiber aus der integrierten Datenbank oder führen Sie eine Online-Suche durch.



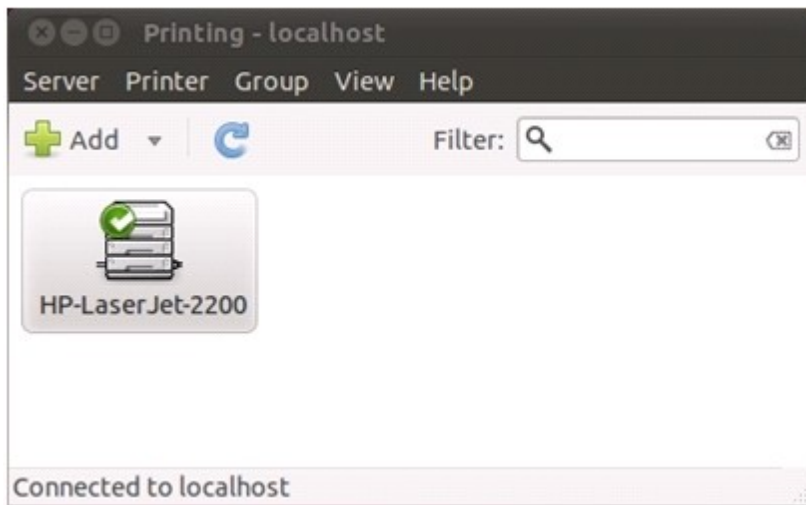
7. Wählen Sie das entsprechende Druckermodell und den Treiber. Je nach Drucker sind im nächsten Schritt möglicherweise weitere Druckeroptionen verfügbar.



8. Sie können diesen Drucker umbenennen oder zusätzliche Informationen eingeben. Klicken Sie zum Verlassen und Fertigstellen auf „Apply (Übernehmen)“.



9. Der Netzwerkdrucker ist nun zum Drucken bereit.



9.3 USV Einstellungen

Durch Aktivierung der USV-Unterstützung (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) können Sie Ihr NAS vor einer unnormalen Systemabschaltung in Folge eines Stromausfalls schützen. Bei einem Netzfehler schaltet sich das NAS automatisch aus oder ruft durch Überprüfung des Netzstatus der angeschlossenen USV den Auto-Schutz-Modus auf.

USV Einstellungen

☒ USV-Unterstützung aktivieren

☒ Das System schaltet sich bei anomalem Netzstromstatus nach Minute(n) ab.

☐ Das System schaltet sich bei anomalem Netzstromstatus nach Minute(n) ab. Wenn wieder Strom fließt, nimmt das System den Normalbetrieb wieder auf.

Protokoll

IP-Adresse des Netzwerk-UPS-Servers: . . .

USV-Informationen

USV-Marke: --

USV-Modell: --

Netzstromstatus: --

Akkukapazität: --

Voraussichtliche Schutzzeit: --

Autonomiemodus - USB

Befolgen Sie zur Verwendung des USB-Autonomiemodus die nachstehenden Schritte:

1. Verbinden Sie die USV über das USB-Kabel mit dem NAS.
2. Wählen Sie die Option „Enable UPS Support“ (USV-Unterstützung aktivieren).
3. Legen Sie fest, ob sich das NAS nach einem Stromausfall ausschalten oder den Auto-Schutz-Modus aufrufen soll. Bestimmen Sie die Minutenzahl, nach der das NAS die von Ihnen ausgewählte Option ausführen soll. Nachdem das NAS den Auto-Schutz-Modus aufgerufen hat, setzt es nach Wiederherstellung der Stromversorgung den Betrieb beim vorausgegangenen Status fort.
4. Klicken Sie zum Bestätigen auf „Apply“ (Übernehmen).

Autonomiemodus - SNMP

Befolgen Sie zur Verwendung des SNMP-Autonomiemodus die nachstehenden Schritte:

1. Achten Sie darauf, dass das NAS mit demselben physikalischen Netzwerk verbunden ist wie die SNMP-basierte USV.
2. Wählen Sie die Option „Enable UPS Support“ (USV-Unterstützung aktivieren).
3. Legen Sie fest, ob sich das NAS nach einem Stromausfall ausschalten oder den Auto-Schutz-Modus aufrufen soll. Bestimmen Sie die Minutenzahl, nach der das NAS die von Ihnen ausgewählte Option ausführen soll. Nachdem das NAS den Auto-Schutz-Modus aufgerufen hat, setzt es nach Wiederherstellung der Stromversorgung den Betrieb beim vorausgegangenen Status fort.
4. Wählen Sie „SNMP“ aus dem „Protocol“ (Protokoll)-Auswahlmenü.
5. Geben Sie die IP-Adresse der SNMP-basierten USV ein.
6. Klicken Sie zum Bestätigen auf „Apply“ (Übernehmen).

Netzwerk-Master-Modus

Ein Netzwerk-USV-Master dient der Kommunikation kritischer Netzzustände mit den Netzwerk-USV-Slaves im selben physikalischen Netzwerk. Stellen Sie Ihr NAS mit USV auf den Netzwerk-Master-Modus ein, indem Sie die USV über das USB-Kabel mit dem NAS verbinden und die nachstehenden Schritte befolgen:

1. Achten Sie darauf, dass das NAS mit demselben physikalischen Netzwerk verbunden ist wie die Netzwerk-USV-Slaves.
2. Wählen Sie die Option „Enable UPS Support“ (USB-Unterstützung aktivieren).
3. Legen Sie fest, ob sich das NAS nach einem Stromausfall ausschalten oder den Auto-Schutz-Modus aufrufen soll. Bestimmen Sie die Minutenzahl, nach der das NAS die von Ihnen ausgewählte Option ausführen soll. Nachdem das NAS den Auto-Schutz-Modus aufgerufen hat, setzt es nach Wiederherstellung der Stromversorgung den Betrieb beim vorausgegangenen Status fort.
4. Klicken Sie auf „Enable network UPS master“ (Netzwerk-USV-Master aktivieren). Diese Option erscheint nur, wenn das NAS über ein USB-Kabel mit der USV verbunden ist.
5. Geben Sie die „IP address“ (IP-Adresse) anderer Netzwerk-USV-Slaves an; dadurch werden diese bei einem Stromausfall informiert.
6. Klicken Sie zum Bestätigen auf „Apply“ (Übernehmen); fahren Sie mit der Einrichtung der NAS-Systeme, die im nachstehend beschriebenen Netzwerk-Slave-Modus betrieben werden sollen, fort.

Netzwerk-Slave-Modus

Ein Netzwerk-USV-Slave kommuniziert zum Empfangen des USV-Status mit dem Netzwerk-USV-Master. Befolgen Sie zum Einstellen Ihres NAS mit USV auf den Netzwerk-Slave-Modus die nachstehenden Schritte:

1. Achten Sie darauf, dass das NAS mit demselben physikalischen Netzwerk verbunden ist wie der Netzwerk-USV-Master.
2. Wählen Sie die Option „Enable UPS Support“ (USV-Unterstützung aktivieren).
3. Legen Sie fest, ob sich das NAS nach einem Stromausfall ausschalten oder den Auto-Schutz-Modus aufrufen soll. Bestimmen Sie die Minutenzahl, nach der das NAS die von Ihnen ausgewählte Option ausführen soll. Nachdem das NAS den Auto-Schutz-Modus aufgerufen hat, setzt es nach Wiederherstellung der Stromversorgung den Betrieb beim vorausgegangenen Status fort.
4. Wählen Sie „USB slave mode“ (USB-Slave-Modus) aus dem „Protocol“ (Protokoll)-Auswahlmenü.
5. Geben Sie die IP-Adresse des Netzwerk-USV-Master ein.
6. Klicken Sie zum Bestätigen auf „Apply“ (Übernehmen).

Hinweis: Damit Ihr USV-Gerät bei einem Stromausfall SNMP-Warnhinweise an das NAS von QNAP senden kann, müssen Sie die IP-Adresse des NAS auf der Konfigurationsseite des USV-Gerätes eingeben.

Verhalten der UPS-Funktion auf dem NAS:

Bei Stromausfällen oder Wiedereinschaltung der Netzspannung werden die Ereignisse unter „Systemereignisprotokolle“ gespeichert.

Während eines Stromausfalls wartet der NAS für die vorgegebene Zeit, die Sie unter „UPS-Einstellungen“ festgelegt haben, und wechselt dann in den Standby-Modus oder schaltet sich aus. Wenn die Netzspannung noch vor Ablauf dieser Wartezeit wiederhergestellt wird, bleibt der NAS in Betrieb; die Aktionen für die Ausschaltung oder den Standby-Modus werden abgebrochen. Wenn die Netzspannung nach der Wartezeit nicht wiederhergestellt wurde, schaltet sich der NAS aus oder wechselt in den Standby-Modus.

Nach der Wiederherstellung der Netzspannung:

- Nimmt der NAS wieder den normalen Betrieb auf, falls er im Standby-Modus war.
- Bleibt der NAS aus, falls er sich ausgeschaltet hat.

Unterschied zwischen Bereitschaftsmodus und ausgeschaltetem Zustand

Modus	Vorteil(e)	Nachteil(e)
Standby	Der NAS nimmt nach Wiederherstellung der Netzspannung den Betrieb wieder auf.	Wenn der Stromausfall bis zur Ausschaltung des UPS anhält, kann es passieren, dass der NAS außerplanmäßig heruntergefahren wird.
Ausschaltung	Der NAS wird ordnungsgemäß heruntergefahren.	Der NAS bleibt nach Wiederherstellung der Netzspannung ausgeschaltet. Der Server muss manuell eingeschaltet werden.

Wenn die Netzspannung wiederhergestellt wird, nachdem der NAS heruntergefahren und bevor das UPS ausgeschaltet wurde, können Sie mithilfe der Wake-on-LAN* Funktion den NAS einschalten (wenn sowohl Ihr NAS als auch UPS Wake-on-LAN unterstützen und Wake-on-LAN auf dem NAS aktiviert wurde).

*Diese Funktion wird nicht von den Modellen TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-112, TS-212, TS-412 unterstützt.

Wenn die Netzspannung hergestellt wird, nachdem sowohl der NAS als auch das UPS ausgeschaltet wurden, reagiert der NAS anhand der Einstellungen unter „Systemadministration“ > „Energieverwaltung“.

Energieverwaltung ?

Neu starten / Herunterfahren

Systemneustart/Herunterfahren sofort ausführen

[NEUSTART](#)[HERUNTERFAHREN](#)

Aufwecken per LAN konfigurieren (Wake on LAN)

- ☐ Aktivieren
- ☒ Deaktivieren

Wenn wieder Netzspannung vorhanden ist:

- ☒ Letzten Serverstatus (ein- oder ausgeschaltet) wiederherstellen.
- ☐ Server automatisch einschalten.
- ☐ Der Server soll ausgeschaltet bleiben.

10. MyCloudNAS-Dienst

Der Dienst MyCloudNAS ist eine Funktion für die Registrierung eines Host-Namens, die automatische Zuordnung der dynamischen NAS-IP zu einem Hostnamen und der automatischen Port-Zuordnung des UPnP-Routers in Ihrem lokalen Netzwerk. Mit dem MyCloudNAS-Assistenten können Sie einen eindeutigen Hostnamen für Ihren NAS registrieren, die automatische Port-Weiterleitung an Ihrem UPnP-Router konfigurieren und NAS-Dienste für Remote-Zugriff über das Internet veröffentlichen.

Stellen Sie zur Nutzung des MyCloudNAS-Dienstes sicher, dass Sie das NAS mit einem UPnP-Router und dem Internet verbunden haben.



10.1 MyCloudNAS-Assistent

Wenn Sie zum ersten Mal den Dienst MyCloudNAS nutzen, empfehlen wir Ihnen, die Einstellungen mithilfe des MyCloudNAS-Assistenten vorzunehmen. Der Assistent erscheint automatisch, wenn die Einstellungen noch nicht konfiguriert sind. Sie können auch auf „Start“ klicken, um den Assistenten zu nutzen.



Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den MyCloudNAS-Dienst einzurichten. Stellen Sie zur Nutzung des MyCloudNAS-Dienstes sicher, dass Sie das NAS mit einem UPnP-Router und dem Internet verbunden haben.

Wählen Sie, ob Express Setup (Schnelleinrichtung, Standard) oder Manual Setup (manuelle Einrichtung) verwendet werden soll. Express Setup öffnet automatisch die Ports für HTTP (8080)-, HTTP (80)-, FTP (21)- und FTPS (20)-Dienste. Wählen Sie „Manual Setup“ (Manuelle Einrichtung), um die zu öffnenden NAS-Dienstports auszuwählen. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter).

MyCloudNAS-Assistent

Hinweis: Der Fernzugriff ist in manchen Umgebungen möglicherweise nicht nutzbar.

Dieser Assistent wird Ihnen bei der Einrichtung des Zugriffs auf Ihre NAS von außen durch die folgenden Schritte helfen:

1. Registrieren eines MyCloudNAS Namens;
2. Automatische Konfiguration des Routers (UPnP Portweiterleitung);
3. Aktivieren und veröffentlichen der NAS-Dienste an den MyCloudNAS Service.

☐ Schnelleinrichtung
☒ Manuelle Einrichtung

Step 1 of 6

WEITER

ABBRECHEN

Geben Sie einen Hostnamen (MyCloudNAS-Namen) für Ihren NAS ein und wählen Sie einen Domännennamen. Klicken Sie auf „Check“ (Prüfen), um die Verfügbarkeit des Hostnamens zu überprüfen. Klicken Sie dann auf „Next“ (Weiter).

MyCloudNAS-Assistent

MyCloudNAS-Name eingeben

Geben Sie einen Name für ihr NAS ein für den Zugriff aus dem Internet.

Step 2 of 6

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Wählen Sie die Ports, die auf Ihrem UPnP-Router geöffnet werden sollen. Ihr Router wird dazu konfiguriert, die Ports zu den NAS-Diensten automatisch zu öffnen und weiterzuleiten. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).

Portnummer	NAS-Dienste
HTTP (8080)	Webadministration, Web-Datei-Manager
HTTP (80)	Webserver, Multimedia-Station, QMobile
FTP, FTPS (21, 20)	FTP, FTPS
SSL (443)	Sichere Webadministration
Telnet (13131)	Telnet-Server
SSH (22)	SSH-Server, SFTP-Server
SSL (8081)	Sicherer Web-Server
Rsync (873)	Remote-Replikation

MyCloudNAS-Assistent

Dienste zum Fernzugriff wählen

Wählen Sie die Dienste, die zum Internetzugriff via automatische Router-Konfiguration geöffnet werden sollen. (UPnP Portweiterleitung)

<input type="checkbox"/>	Kategorie (Port Nummer)	NAS-Dienste
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP (8080)	Webadministration Web-Dateimanager
<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP (80)	Webserver Multimedia Station / QMobile
<input checked="" type="checkbox"/>	FTP/FTPS (20,21)	FTP/FTPS
<input checked="" type="checkbox"/>	SSL (443)	Sichere Webadministration

Step 3 of 6

ZURÜCK

WEITER

ABBRECHEN

Die NAS-Dienste, die die Ports nutzen, die im vorherigen Schritt geöffnet wurden, werden angezeigt. Sie können die gegenwärtig deaktivierten Dienste aktivieren und die webbasierten NAS-Dienste wie z. B. Webadministration, Web-Server, Multimedia-Server und Web-Datei-Manager auf www.mycloudNAS.com veröffentlichen. Klicken Sie auf „NEXT“ (Weiter).
Indem Sie in diesem Schritt die NAS-Dienste aktivieren, werden diese für den Remote-Zugriff geöffnet, auch wenn sie nicht veröffentlicht werden. Durch das Aktivieren und Veröffentlichen der NAS-Dienste sind sie über www.mycloudNAS.com zugänglich.

MyCloudNAS-Assistent

Aktivierung und Verfügbarmachen der NAS Dienste

Sie können die NAS Dienste aktivieren, die im Moment deaktiviert sind und sie auf der MyCloudNAS Webseite verfügbar machen.

NAS-Dienste	Aktivieren	Publiceer
Webadministration	Läuft	<input checked="" type="checkbox"/>
Web-Datei-Manager	Läuft	<input checked="" type="checkbox"/>
Webserver	Läuft	<input checked="" type="checkbox"/>
Multimedia Station	Läuft	<input checked="" type="checkbox"/>
Sicherer Webserver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sichere Multimedia Station	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Step 4 of 6

ZURÜCK **WEITER** **ABBRECHEN**

Ein Überblick erscheint. Sie können über den MyCloudNAS-Namen auf Ihren NAS zugreifen und die URLs der veröffentlichten Dienste herunterladen. Klicken Sie „Finish“ (Fertigstellen) zum Beenden.

MyCloudNAS-Assistent

X

Zusammenfassung

Glückwunsch! Sie haben die folgenden Einstellungen abgeschlossen:

MyCloudNAS-Name:

test123 (http://www.mycloudnas.com)

Öffentlicher NAS Service für Fernzugriff:

Webadministration, Web-Dateimanager, Webserver, Multimedia Station

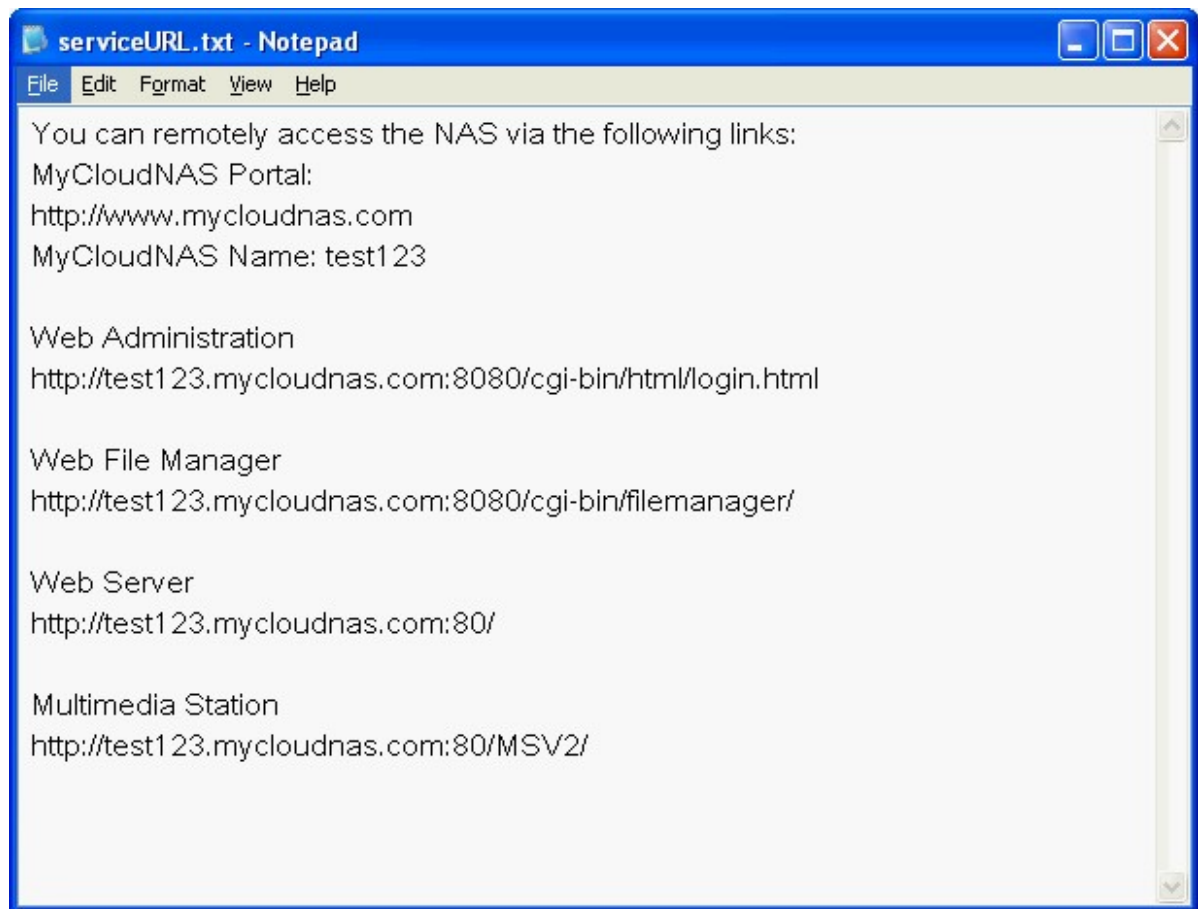
[DOWNLOAD-ZUGRIFFS-URLS](#)

Automatische Router Konfiguration (UPnP Portweiterleitung)

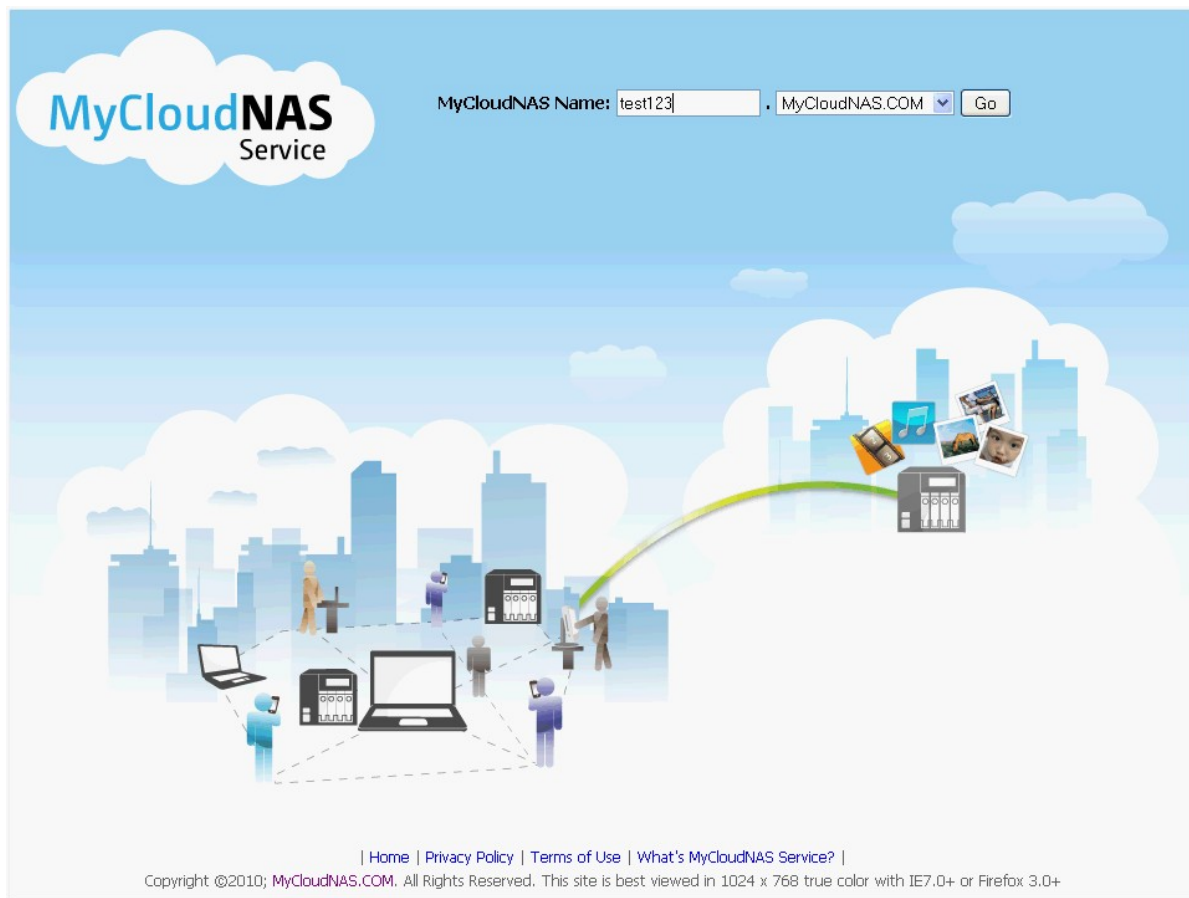
Step 6 of 6

FERTIGSTELLEN

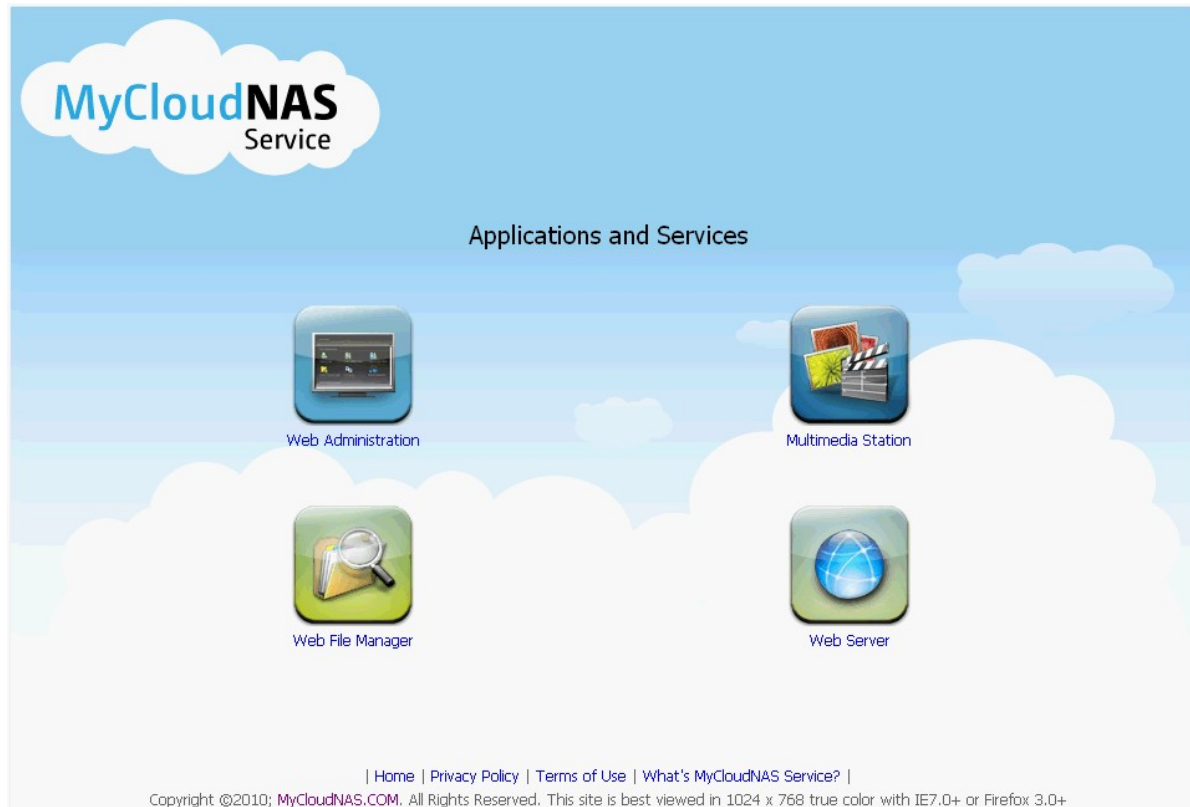
Kopieren Sie die URLs und greifen Sie über den Webbrowser auf die NAS-Dienste zu.



Um über das MyCloudNAS-Portal auf die NAS-Dienste zuzugreifen, gehen Sie zu <http://www.mycloudnas.com/>, geben Sie Ihren MyCloudNAS-Namen ein und wählen Sie den richtigen Domännennamen. Klicken Sie auf „Go“ (Los), um auf die veröffentlichten NAS-Dienste zuzugreifen.



Klicken Sie auf die Dienstsymbole und melden Sie sich bei den webbasierten NAS-Diensten an.



10.2 MyCloudNAS konfigurieren

Wahlweise können Sie den MyCloudNAS-Dienst über „MyCloudNAS Service“ > „Configure MyCloudNAS“ (MyCloudNAS-Dienst > MyCloudNAS konfigurieren) aktivieren. Sie können einen Hostnamen für den NAS registrieren oder den Hostnamen jederzeit ändern. Legen Sie das Zeitintervall zur Überprüfung der externen IP-Adresse des NAS fest. Der NAS benachrichtigt automatisch den MyCloudNAS-Dienst, wenn die WAN-IP-Adresse des NAS sich ändert. Stellen Sie zur Nutzung des MyCloudNAS-Dienstes sicher, dass Sie das NAS mit einem UPnP-Router und dem Internet verbunden haben.

[Startseite](#) >> [MyCloudNAS-Dienst](#) >> [MyCloudNAS konfigurieren](#) Willkommen admin | [Abmelden](#) Deutsch

MyCloudNAS konfigurieren

[MYCLOUDNAS KONFIGURIEREN](#) [DIENSTE VERÖFFENTLICHEN](#)

MyCloudNAS-Name konfigurieren

Nach der Aktivierung dieses Dienstes können Sie über Ihren gewünschten Host-Namen eine Verbindung zum NAS herstellen.

☒ MyCloudNAS-Dienst aktivieren

MyCloudNAS-Name: [PRÜFEN](#)

Externe IP-Adresse automatisch prüfen:

[Klicken Sie zum Start des MyCloudNAS-Assistenten hier.](#)

[ÜBERNEHMEN](#)

Neuestes Aktualisierungsergebnis

Aktueller MyCloudNAS-Name:	http://test123.mycloudnas.com
Aktuelle WAN-IP:	114.36.19.48
Zeit der letzten Überprüfung:	2010/12/15 17:34:40
Zeit der nächsten Überprüfung:	2010/12/15 18:34:40
Zeit der letzten Aktualisierung:	2010/12/15 17:34:44
Serverreaktion:	MyCloudNAS-Name und WAN-IP erfolgreich aktualisiert.

Hinweis:

- Der MyCloudNAS-Name jedes QNAP NAS ist eindeutig. Ein MyCloudNAS-Name kann jeweils nur mit einem NAS benutzt werden.
- Ein registrierter MyCloudNAS-Name läuft nach 120 Tagen ab, wenn Ihr NAS in dieser Zeit nicht online war. Wenn der Name abgelaufen ist, wird er zur neuen Registrierung durch andere Benutzer freigegeben.

Unter „Configure MyCloudNAS“ > „Publish Services“ (MyCloudNAS konfigurieren > Dienste veröffentlichen) werden die webbasierten NAS-Dienste angezeigt. Sie können auswählen, die Dienste auf MyCloudNAS.com zu veröffentlichen. Beachten Sie, dass bei Veröffentlichung eines deaktivierten NAS-Dienstes der Dienst nicht zugänglich ist, auch wenn dies so auf MyCloudNAS.com angezeigt wird.

MyCloudNAS konfigurieren

MYCLOUDNAS KONFIGURIEREN
DIENSTE VERÖFFENTLICHEN

Dienste veröffentlichen

Sie können NAS-Dienste auf der MyCloudNAS-Webseite veröffentlichen (<http://www.mycloudnas.com>).

NAS-Dienste	Aktivieren	Publiceer
Webadministration	Aktiviert	<input checked="" type="checkbox"/>
Web-Dateimanager	Aktiviert	<input checked="" type="checkbox"/>
Webserver	Aktiviert	<input checked="" type="checkbox"/>
Multimedia Station	Aktiviert	<input checked="" type="checkbox"/>
Sichere Webadministration	Aktiviert	<input type="checkbox"/>
Sicherer Web File Manager	Aktiviert	<input type="checkbox"/>
Sicherer Webserver	Deaktiviert	<input type="checkbox"/>
Sichere Multimedia Station	Deaktiviert	<input type="checkbox"/>

ÜBERNEHMEN

Neuestes Aktualisierungsergebnis

Aktueller MyCloudNAS-Name: <http://test123.mycloudnas.com>

Aktuelle WAN-IP: 114.36.19.48

Zeit der letzten Überprüfung: 2010/12/15 17:34:40

Zeit der nächsten Überprüfung: 2010/12/15 18:34:40

Zeit der letzten Aktualisierung: 2010/12/15 17:34:44

Serverreaktion: MyCloudNAS-Name und WAN-IP erfolgreich aktualisiert.


10.3 Automatische Router-Konfiguration

Unter „MyCloudNAS Service“ > „Auto Router Configuration“ (MyCloudNAS-Dienst > Automatische Router-Konfiguration) können Sie die UPnP-Port-Weiterleitung aktivieren oder deaktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, ist Ihr NAS über den UPnP-Router über das Internet zugänglich. Klicken Sie „Rescan“ (Erneut suchen), um den Router zu erfassen, wenn im lokalen Netzwerk kein UPnP-Router gefunden wird. Klicken Sie auf „View details“ (Einzelheiten aufrufen), um die Router-Informationen aufzurufen.

Hinweis: Wenn sich mehr als ein Router im Netzwerk befindet, wird nur derjenige erkannt, der als der Standardgateway des NAS festgelegt ist.


Startseite >> MyCloudNAS-Dienst >> Automatische Router-Konfiguration Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Automatische Router-Konfiguration

Automatische Router-Konfiguration
☒ UPnP-Portweiterleitung aktivieren
Aktivieren Sie diese Funktion, damit Sie über das Internet via UPnP-Router auf Ihr NAS zugreifen können.
Hinweis: Diese Funktion funktioniert nur mit UPnP-fähigen Geräten.
 Status: UPnP-Router im Netzwerk gefunden ([Einzelheiten anzeigen](#))
[ERNEUT SUCHEN](#)

Weitergeleitete Dienste
[APPLY TO ROUTER](#)

Aktiviert	Status	Servicename	Ports	Protokoll
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Webadministration (inklusive Web File Manager, Download Station, Surveillance Station)	8080	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Sichere Webadministration	443	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	FTP/FTPS mit SSL/TLS-Server	20,21	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Telnet-Server	13131	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	SSH/SFTP-Server	22	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Webserver/Multimedia Station	80	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Sicherer Webserver	8081	TCP
<input type="checkbox"/>	--	Remote Replication	873	TCP

Falls Ihr UPnP-Router nicht mit dem NAS kompatibel ist, klicken Sie zum Kontaktieren des technischen Kundendienstes auf das -Symbol und dann auf „UPnP-Routerkompatibilitäts-Feedback“ (<http://www.qnap.com/onlineSupport.aspx>).

Startseite >> MyCloudNAS-Dienst >> Automatische Router-Konfiguration
Willkommen ad

Automatische Router-Konfiguration

Automatische Router-Konfiguration


☒ UPnP-Portweiterleitung aktivieren

Aktivieren Sie diese Funktion, damit Sie über das Internet via UPnP-Router auf Ihr NAS zugreifen können.

Hinweis: Diese Funktion funktioniert nur mit UPnP-fähigen Geräten.


Status: **Kein UPnP-Router im Netzwerk gefunden** 

ERNEUT SUCHEN


Ihr Router unterstützt das UPnP-Protokoll nicht oder Sie haben die UPnP-Funktion am Router nicht aktiviert.

Rückmeldung zur UPnP-Router-Kompatibilität...

OK

Wählen Sie die NAS-Dienste aus, für die Remote-Zugriff zugelassen werden soll. Klicken Sie „Apply to router“ (Auf Router anwenden). Der NAS konfiguriert automatisch die Port-Weiterleitung am UPnP-Router. Sie können dann über das Internet auf diese NAS-Dienste zugreifen.

Weitergeleitete Dienste

APPLY TO ROUTER

Aktiviert	Status	Servicename	Ports	Protokoll
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Webadministration (inklusive Web File Manager, Download Station, Surveillance Station)	8080	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Sichere Webadministration	443	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	FTP/FTPS mit SSL/TLS-Server	20,21	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Telnet-Server	13131	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	SSH/SFTP-Server	22	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Webserver/Multimedia Station	80	TCP
<input checked="" type="checkbox"/>	OK	Sicherer Webserver	8081	TCP
<input type="checkbox"/>	--	Remote Replication	873	TCP

Hinweis: Wenn Ihr Router die UPnP-Funktion nicht unterstützt, müssen Sie die Port-Weiterleitung auf Ihrem Router manuell konfigurieren. Siehe dazu die folgenden Links:

- Anwendungsnotiz: http://www.qnap.com/pro_application.asp?ap_id=111
- FAQ: <http://www.qnap.com/faq.asp>
- UPnP-Router-Kompatibilitätsliste: http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp

11. Verwaltung

Systeminformationen^[482]

Systemservice^[483]

Ressourcenmonitor^[484]

11.1 Systeminformationen

Sie können auf dieser Seite Systeminformationen einsehen, z.B. CPU-Nutzung und Speicher.

Startseite >> Verwaltung >> Systeminformationen Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Systeminformationen

Systeminformationen

Servername	NAS
Firmware-Version	3.4.0 Build 0113T
Systembetriebszeit	0 Tag 2 Stunde 23 Minute(n)
Seriennummer	Q10AI07669

Port-Status

















Port-Nr.	Port-Status	IP-Adresse	MAC-Adresse	Pakete empfangen	Pakete gesendet	Fehlerhafte Pakete
Ethernet 1	Up	10.8.13.59	00:08:9B:C5:A3:01	247717	138452	0

Hardware -Information

CPU-Auslastung	2.9 %
Gesamtsspeicher	503.6 MB
Freier Speicher	431.2 MB
Systemtemperatur	40°C/104°F
Temperatur von Festplatte 1	37°C/98°F

11.2 Systemservice

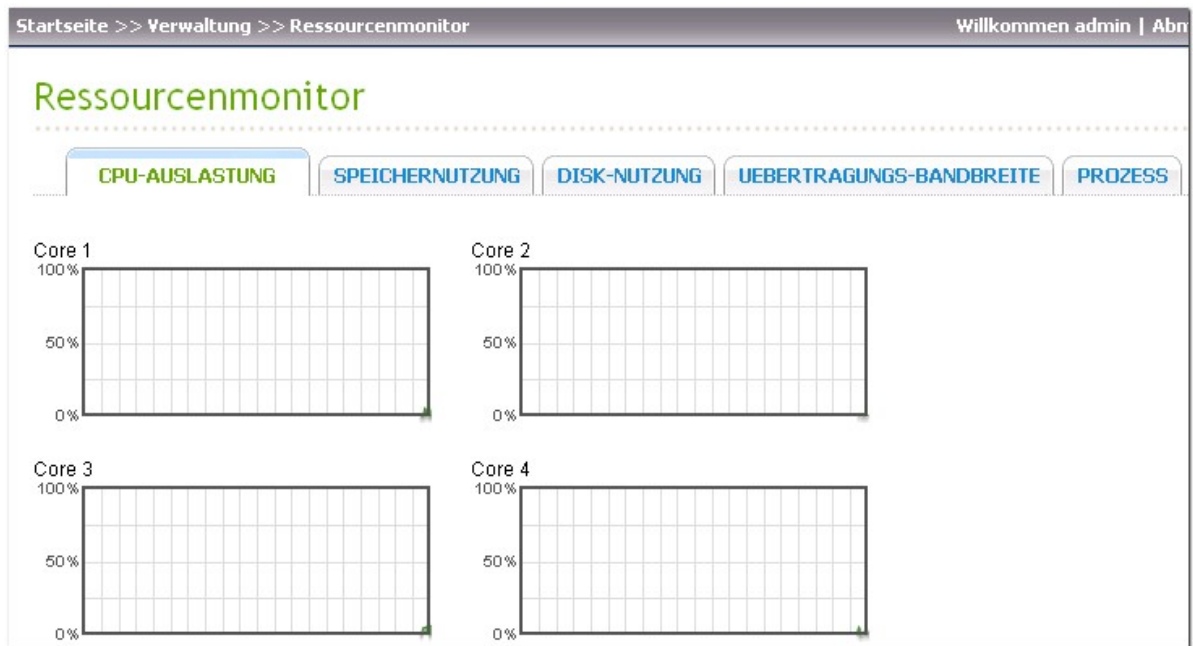
In diesem Abschnitt können Sie sich die aktuellen Netzwerkeinstellungen und den Status des NAS anzeigen lassen.

Systemservice	
Systemservice	
Microsoft-Netzwerk	
Aktiviert	
Servertyp	Eigenständiger Server
Arbeitsgruppe	NAS
WINS-Server aktiviert	
Local Master Browser aktivieren	
Apple-Netzwerk	
Aktiviert	
Apple-Zonennamen	*
Unix / Linux NFS	
Aktiviert	
Web-Dateimanager	
Aktiviert	
FTP-Dienst	
Aktiviert	
Multimedia Station	
Multimedia Station aktivieren	
iTunes-Dienst aktivieren	
UPnP-Mediaserver aktivieren	
Download Station	
Aktiviert	
Webserver	
Aktiviert	
Port	80
register_globals	
DDNS-Service	
Aktiviert	
MySQL-Server	
Aktiviert	
TCP/IP-Netzwerk aktivieren	

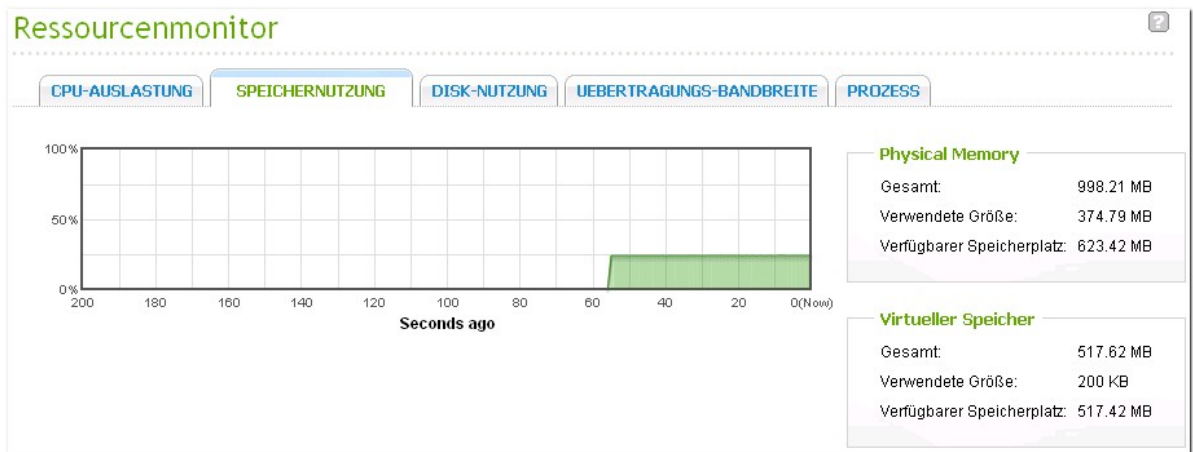
11.3 Ressourcenmonitor

Auf dieser Seite können Sie die Statistiken der CPU-Auslastung, Festplattennutzung und des Bandbreitentransfers des NAS einsehen.

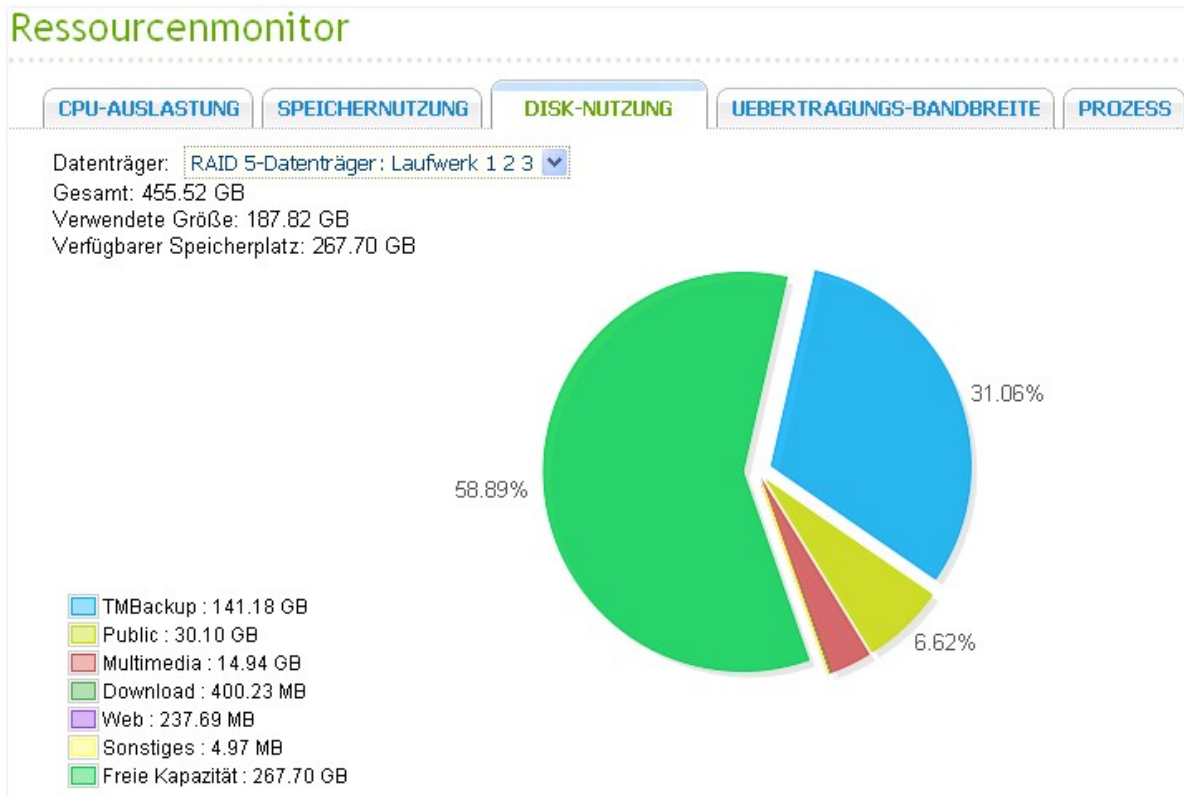
CPU usage (CPU-Auslastung): Diese Registerkarte zeigt die CPU-Auslastung des NAS.



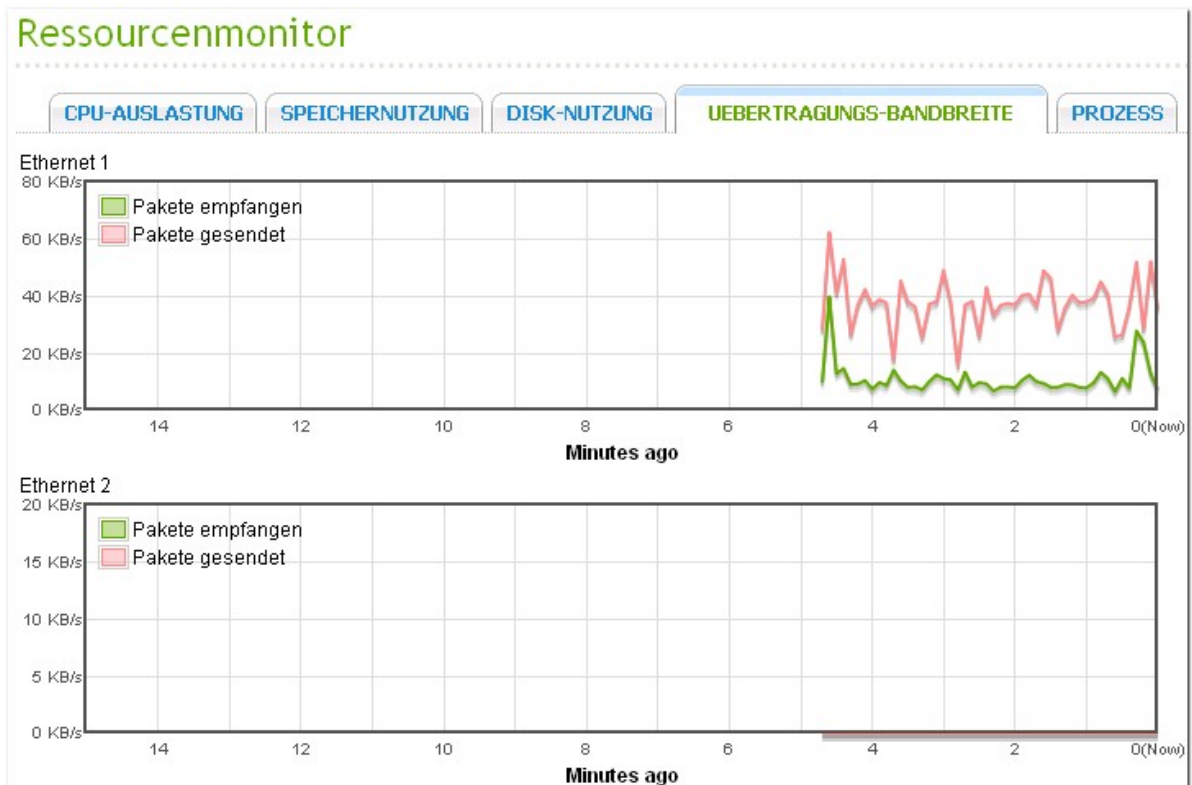
Memory usage (Speicherauslastung): Diese Registerkarte zeigt die Speicherauslastung des NAS durch einen dynamischen Echtzeitgraphen.



Disk Usage (Festplattenauslastung): Diese Registerkarte zeigt die Festplattenauslastung der einzelnen Festplatten und ihrer Freigabeordner.



Bandwidth transfer (Bandbreitentransfer): Diese Registerkarte bietet Informationen über den Bandbreitentransfer der einzelnen verfügbaren LAN-Ports des NAS.



Process (Prozess): Diese Registerkarte zeigt Informationen über die auf dem NAS durchgeführten Prozesse.

Ressourcenmonitor				
CPU-AUSLASTUNG	SPEICHERNUTZUNG	DISK-NUTZUNG	UEBERTRAGUNGS-BANDBREITE	PROZESS
Prozessname	Benutzer	PID	CPU-Auslastung	Speicher
top	admin	19805	4.7%	900 K
btd	admin	3259	2.8%	6868 K
top	admin	19816	1.9%	800 K
thttpd	admin	2872	0.9%	1548 K
init	admin	1	0	628 K
daemon_mgr	admin	1528	0	1284 K
q/Vatcodogd: keeping alive ever	admin	1603	0	416 K
modagent	admin	1845	0	460 K
hotswap	admin	2115	0	1020 K
qsmartd	admin	2123	0	820 K
winbindd	admin	2317	0	3072 K
winbindd	admin	2318	0	3704 K
winbindd	admin	2319	0	3236 K
mDNSResponderPosix	admin	2423	0	712 K
mDNSResponderPosix	admin	2425	0	740 K

12. LCD-Panel verwenden

Diese Funktion wird nur von den Modellen TS-412, TS-419P, TS-419P+, TS-439 Pro, TS-439 Pro II, TS-439 Pro II+, TS-459 Pro, TS-509 Pro, TS-559 Pro, TS-639 Pro, TS-659 Pro, SS-839 Pro, TS-859 Pro, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-859U-RP, TS-459 Pro+, TS-559 Pro+, TS-659 Pro+, TS-859 Pro+, TS-859U-RP+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro II, TS-659 Pro II bereitgestellt.

Ihr NAS ist mit einem praktischen LCD-Panel ausgestattet, dass Sie bei der Laufwerkkonfiguration unterstützt und Informationen zum System anzeigt.

Wenn der NAS startet, können Sie sich Servernamen und IP-Adresse anzeigen lassen:

N	A	S	5	F	4	D	E	3						
1	6	9	.	2	5	4	.	1	0	0	.	1	0	0

Bei der Erstinstallation zeigt das LCD-Panel die Anzahl erkannter Festplatten und die IP-Adresse. Sie können die Festplatten bei Bedarf konfigurieren.

Anzahl erkannter Festplatten	Standard-Laufwerkkonfiguration	Verfügbare Laufwerkkonfigurationsoptionen*
1	Single	Single
2	RAID 1	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5
4 oder höher	RAID 5	Single -> JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

*Mit der „Auswahltaste“ (Select button) wählen Sie die gewünschte Option, mit der „Eingabetaste“ (Enter button) bestätigen Sie Ihre Auswahl.

Wenn Sie den NAS beispielsweise mit fünf installierten Festplatten einschalten, zeigt das LCD-Panel Folgendes:

C	o	n	f	i	g	.		D	i	s	k	s	?		
→	R	A	I	D	5										

Mit der „Auswahltaste“ (Select button) können Sie weitere Optionen durchblättern, z. B. RAID 6. Drücken Sie die „Eingabetaste“ (Enter button) - die folgende Meldung wird angezeigt. Wählen Sie „Ja“ mit der „Auswahltaste“ (Select button). Bestätigen Sie mit der „Eingabetaste“ (Enter button).

C	h	o	o	s	e		R	A	I	D	5	?			
→	Y	e	s			N	o								

Bei der Ausführung von RAID 1, RAID 5 oder RAID 6 Konfiguration initialisiert das System die Festplatten, erstellt das RAID-Gerät, formatiert das RAID-Gerät und montiert es als Laufwerk auf dem NAS. Der Prozess wird auf dem LCD-Bildschirm angezeigt. Werden 100 % erreicht, dann können Sie auf das RAID-Laufwerk zugreifen, beispielsweise Share-Ordner erstellen und Dateien auf den NAS hochladen. In der Zwischenzeit, zur Gewährleistung, dass die Streifen und Blocks in allen RAID-Komponenten betriebsbereit sind, führt das NAS die RAID-Synchronisation aus und der Prozess wird auf der „Disk-Verwaltung“ > „Lautstärkeverwaltung“ Seite angezeigt. Die Synchronisationsrate beträgt etwa 30-60 MB/s (abhängig von den Modellen der Festplatten, Systemressourcen usw.).

Bitte beachten Sie: Ging ein Mitgliedslaufwerk der RAID-Konfiguration während der Synchronisation verloren, so begibt sich das RAID-Gerät in einen herabgesetzten Modus. Die Laufwerkdaten sind immer noch zugreifbar. Fügen Sie ein neues Mitgliedslaufwerk in das Gerät ein, so beginnt es mit dem Wiederaufbau. Sie können den Status auf der „Lautstärkeverwaltung“ Seite überprüfen.

Zur Verschlüsselung* des Datenträgers wählen Sie „Yes“, wenn im LCD <Encrypt Volume> angezeigt wird. Das Standard-Verschlüsselungskennwort lautet „admin“. Zur Kennwortänderung melden Sie sich bitte als Administrator an der webbasierten Administrationsschnittstelle an und ändern die Einstellungen unter „Gerätekonfiguration“ > „Datenträgerverschlüsselungsmanagement“.

E	n	c	r	y	p	t		V	o	l	u	m	e	?	
→	Y	e	s			N	o								

Zum Abschluss der Konfiguration werden Servername und IP-Adresse angezeigt. Falls der NAS das Laufwerk-Volume nicht erstellen kann, wird folgende Meldung angezeigt.

C	r	e	a	t	i	n	g	.	.	.					
R	A	I	D	5		F	a	i	l	e	d				

*Diese Funktion wird von den Modellen TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-410, TS-419P, TS-410U, TS-419U, TS-119P+, TS-219P+, TS-419P+, TS-112, TS-212, TS-412, TS-419U+ nicht unterstützt.

In einigen Ländern ist die Datenverschlüsselung aufgrund der jeweils gültigen Rechtsbestimmungen nicht verfügbar.

Systeminformationen über das LCD-Panel anzeigen

Wenn Servername und IP-Adresse im LCD-Panel angezeigt werden, können Sie mit der „Eingabetaste“ (Enter button) in das Hauptmenü (Main Menu) wechseln. Das Hauptmenü besteht aus den folgenden Elementen:

1. TCP/IP
2. Physical disk
3. Volume
4. System
5. Shut down
6. Reboot
7. Password
8. Back

TCP/ IP

Unter TCP/IP können Sie sich die folgenden Optionen anzeigen lassen:

1. LAN IP Address
2. LAN Subnet Mask
3. LAN Gateway
4. LAN PRI. DNS
5. LAN SEC. DNS
6. Enter Network Settings
 - Network Settings – DHCP
 - Network Settings – Static IP*
 - Network Settings – BACK
7. Back to Main Menu

*** Unter Network Settings – Static IP können Sie IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS von LAN 1 und LAN 2 konfigurieren.**

Physical disk

Unter Physical disk können Sie sich die folgenden Optionen anzeigen lassen:

1. Disk Info
2. Back to Main Menu

Die Laufwerkinfo zeigt Temperatur und Kapazität der Festplatte.

D	i	s	k	:	1		T	e	m	p	:	5	0	°	C
S	i	z	e	:		2	3	2		G	B				

Volume

In diesem Bereich wird die Laufwerkkonfiguration des NAS angezeigt. Die erste Zeile zeigt RAID-Konfiguration und Speicherkapazität, die zweite Zeile zeigt die Nummern der an der Konfiguration beteiligten Laufwerke.

R	A	I	D	5						7	5	0	G	B
D	r	i	v	e		1	2	3	4					

Wenn mehr als ein Volume vorhanden ist, können Sie sich mit der „Auswahltaste“ (Select button) entsprechende weitere Informationen anzeigen lassen. In der folgenden Tabelle finden Sie Beschreibungen der LCD-Meldungen bei einer RAID 5-Konfiguration.

LC-Display	Laufwerkkonfiguration
RAID5+S	RAID 5 + Ersatz
RAID5 (D)	RAID 5, eingeschränkter Modus
RAID 5 (B)	RAID 5-Neuaufbau
RAID 5 (S)	RAID 5-Neusynchronisierung
RAID 5 (U)	RAID ist nicht verbunden
RAID 5 (X)	RAID 5 ist nicht aktiviert

System

Dieser Abschnitt zeigt die Systemtemperatur und die Drehzahl des Systemlüfters.

C	P	U		T	e	m	p	:		5	0	°	C		
S	y	s		T	e	m	p	:		5	5	°	C		

S	y	s		F	a	n	:	8	6	5	R	P	M		

Shut down

Mit dieser Option schalten Sie den NAS ab. Wählen Sie mit der „Auswahltaste“ (Select button) die Option „Ja“. Bestätigen Sie anschließend mit der „Eingabetaste“ (Enter button).

Reboot

Mit dieser Option starten Sie den NAS neu. Wählen Sie mit der „Auswahltaste“ (Select button) die Option „Ja“. Bestätigen Sie anschließend mit der „Eingabetaste“ (Enter button).

Password

Das voreingestellte Passwort des LCD Bildschirms ist leer. Mit dieser Option ändern Sie das Kennwort. Wählen Sie zum Fortfahren „Ja“.

C	h	a	n	g	e		P	a	s	s	w	o	r	d	
					Y	e	s		→	N	o				

Ihr Kennwort kann aus bis zu acht Ziffern (0 bis 9) bestehen. Drücken Sie die „Eingabetaste“ (Enter button), wenn der Cursor auf „OK“ steht. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung noch einmal ein.

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														O	K

Back

Mit dieser Option gelangen Sie wieder zum Hauptmenü zurück.

Systemmeldungen

Wenn ein NAS-Systemfehler auftritt, wird eine entsprechende Fehlermeldung in der LC-Anzeige dargestellt. Zum Anzeigen der Meldung drücken Sie die „Enter“-Taste. Zum Anzeigen der nächsten Meldung drücken Sie die „Enter“-Taste noch einmal.

S	y	s	t	e	m		E	r	r	o	r	!				
P	l	s	.		C	h	e	c	k		L	o	g	s		

Systemmeldung	Beschreibung
Sys. Fan Failed	Der Systemlüfter ist ausgefallen
Sys. Overheat	Das System ist überhitzt
HDD Overheat	Die Festplatte ist überhitzt
CPU Overheat	Die CPU ist überhitzt
Network Lost	Im Ausfallsicherung- oder Lastausgleich-Modus wurden sowohl LAN 1 als auch LAN 2 getrennt
LAN1 Lost	LAN 1 wurde getrennt
LAN2 Lost	LAN 2 wurde getrennt
HDD Failure	Die Festplatte ist ausgefallen
Vol1 Full	Das Volume ist voll
HDD Ejected	Die Festplatte wurde herausgenommen
Vol1 Degraded	Das Volume befindet sich im eingeschränkten Modus
Vol1 Unmounted	Das Volume ist nicht verbunden
Vol1 Nonactivate	Das Volume ist nicht aktiviert

13. NetBak Replicator

Der NetBak Replicator ist ein leistungsstarkes Programm (nur Windows) zur Sicherung von Daten. Sie können beliebige Dateien oder Ordner Ihres lokalen PCs in bestimmte, gemeinsam genutzte Ordner des NAS sichern. Die Übertragung erfolgt über das LAN oder WAN.

Hauptfunktionen

1. Datensicherung

- **Sofort-Datensicherung**
Mit dieser Funktion können Sie Dateien und Ordnern auf Ihrem lokalen PC auswählen und diese Daten direkt in einen Netzwerkfreigabe-Ordner des NAS sichern.
- **Dateifilter**
Mit dieser Funktion können Sie bestimmte Dateitypen von der Datensicherung ausschließen. Bei der Sicherung filtert das System sämtliche Dateien aus, die zu diesen Dateitypen zählen.
- **Zeitplan**
Mit dieser Option können Sie einen Zeitplan zum Sichern Ihrer Daten vorgeben; zum Beispiel täglich um 12:00 Uhr oder um 5:00 Uhr an jedem Samstag.
- **Überwachung**
Wenn diese Option aktiviert ist, lädt das System sofort sämtliche Dateien oder Ordner zur Sicherung auf den Server, wenn es erkennt, dass diese Dateien oder Ordner verändert wurden.

2. Wiederherstellung

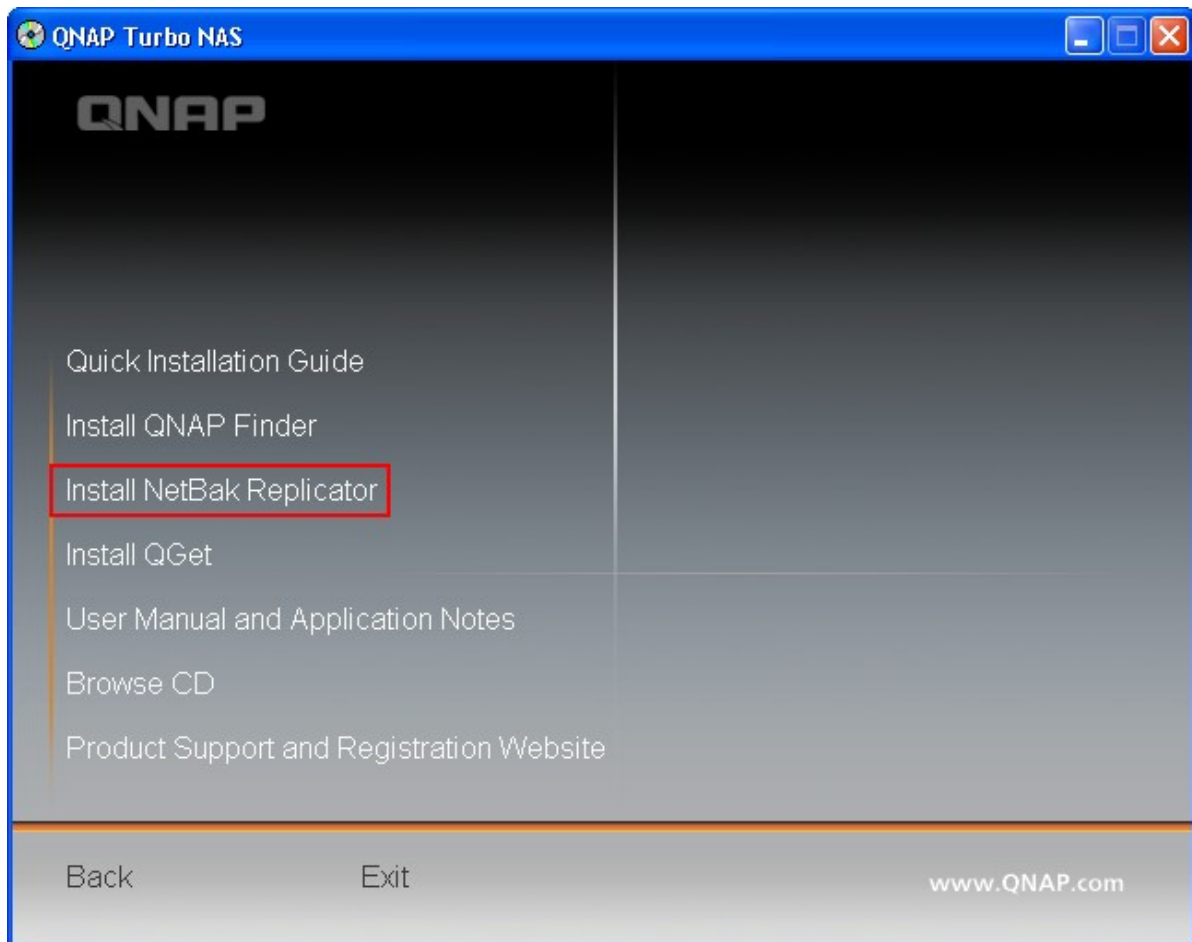
Mit dieser Option können Sie gesicherte Daten an den ursprünglichen Speicherstellen oder in einem neuen Ordner wiederherstellen.

3. Protokoll

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Ereignisse des NetBak Replicator aufgezeichnet; unter anderem die Zeiten, zu denen die Software gestartet oder beendet wird.

NetBak Replicator installieren

1. Wählen Sie „NetBak Replicator installieren“ aus dem Menü der NAS-CD.




2. Zum Installieren der Anwendung folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



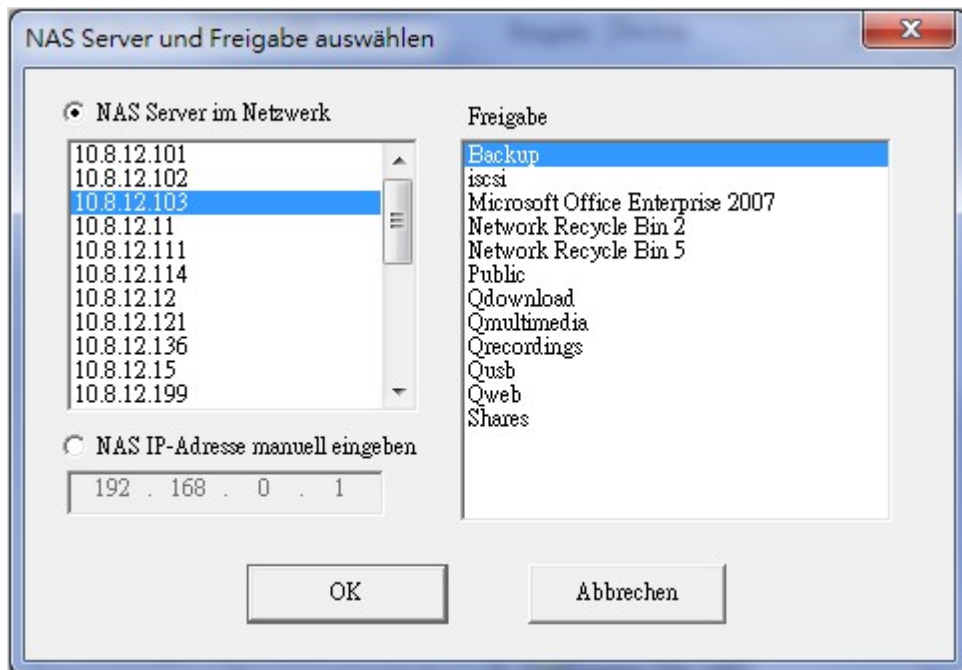
3. Nach erfolgreicher Installation wird ein Verknüpfungssymbol auf dem Desktop angezeigt. Zum Starten von NetBak Replicator doppelklicken Sie auf das Symbol.

NetBak Replicator verwenden

1. Bevor Sie NetBak Replicator verwenden, melden Sie sich an der NAS-Administration an, rufen die „Zugangsrecht-Verwaltung“ > „Freigabeordner“ auf und erstellen einen gemeinsam genutzten Ordner zur Datensicherung. Achten Sie darauf, dass der gemeinsam genutzte Ordner von jedermann genutzt werden kann oder Sie sich am gemeinsam genutzten Ordner mit einem autorisierten Konto oder als Administrator anmelden.
2. Starten Sie NetBak Replicator. Klicken Sie auf . Der gesamte Inhalt des NAS und die gemeinsam genutzten Ordner innerhalb des Netzwerks werden angezeigt.



3. Wenn das folgende Fenster erscheint, wird der mit dem LAN verbundene NAS in der linken Liste aufgeführt. Wählen Sie einen Server und rechts einen gemeinsam genutzten Ordner. NetBak Replicator unterstützt auch Datensicherung über WLAN. Sie können die IP-Adresse des NAS zur Datensicherung direkt eingeben und einen gemeinsam genutzten Ordner auswählen. Klicken Sie dann auf „OK“.










4. Melden Sie sich mit Benutzernamen und Kennwort am Server an.



5. Bei erfolgreicher Verbindung mit dem NAS können Sie mit der Datensicherung beginnen.

Beschreibung der NetBak Replicator-Schaltflächen

	Konfiguration öffnen: Öffnet eine zuvor gespeicherte NetBak Replicator-Konfiguration.
	Konfiguration speichern: Speichert die NetBak Replicator-Einstellungen. Die Datei erhält die Endung „.rpr“.
	Alles auswählen: Wählt alle Objekte im Fenster aus.
	Alles aufheben: Löscht die Auswahl sämtlicher Ordner.
	Eigene Dateien auswählen: Wählt sämtliche Ordner in Eigene Dateien aus.
	NAS-Sicherungsordner öffnen: Mit dieser Schaltfläche können Sie herausfinden, wo Ihre Dateien gesichert wurde. Außerdem können Sie die archivierten Dateien manuell überprüfen und verwalten.
	Erweiterte Sicherung: Die erweiterte Sicherung ermöglicht Ihnen das Sichern eines kompletten Ordners mit erweiterten Optionen.

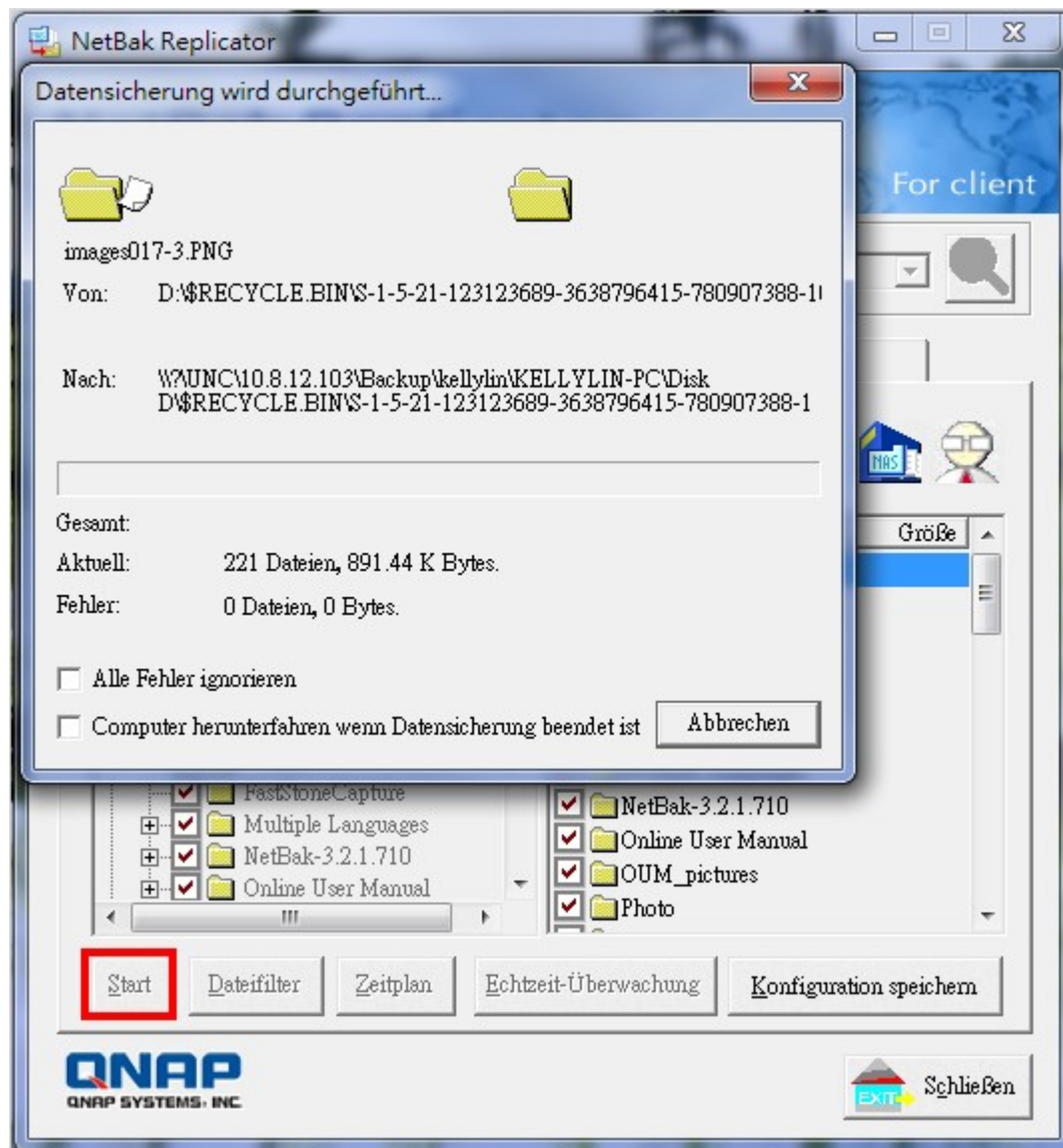
Datensicherung

Zum Auswählen von Dateien und Ordnern, die gesichert werden sollen.



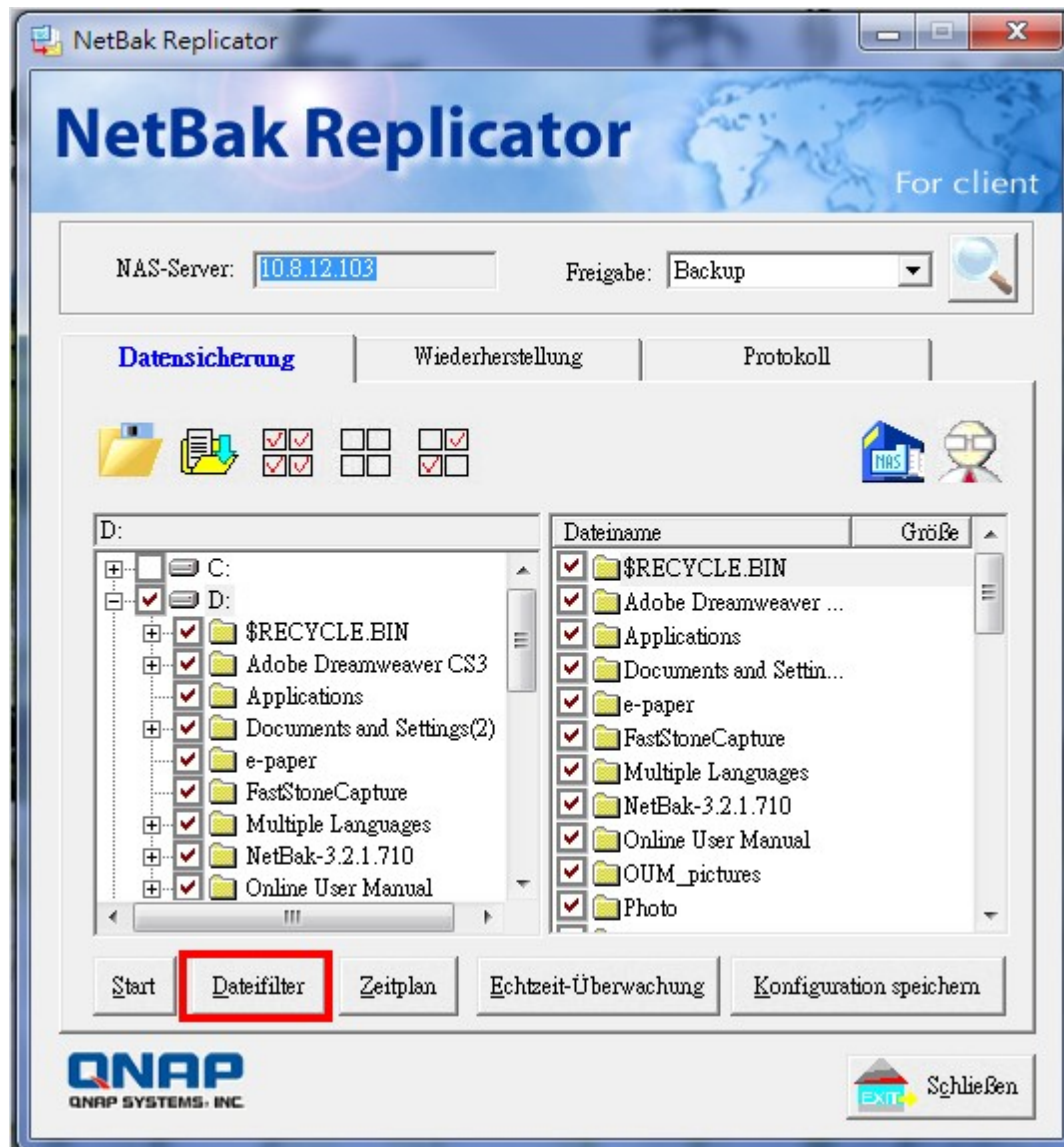
Start

Nachdem Sie die Dateien ausgewählt haben, die auf dem NAS gesichert werden sollen, klicken Sie im NetBak Replicator auf „Start“. Das Programm kopiert nun die ausgewählten Dateien in den angegebenen, gemeinsam genutzten Ordner des NAS.



Dateifilter

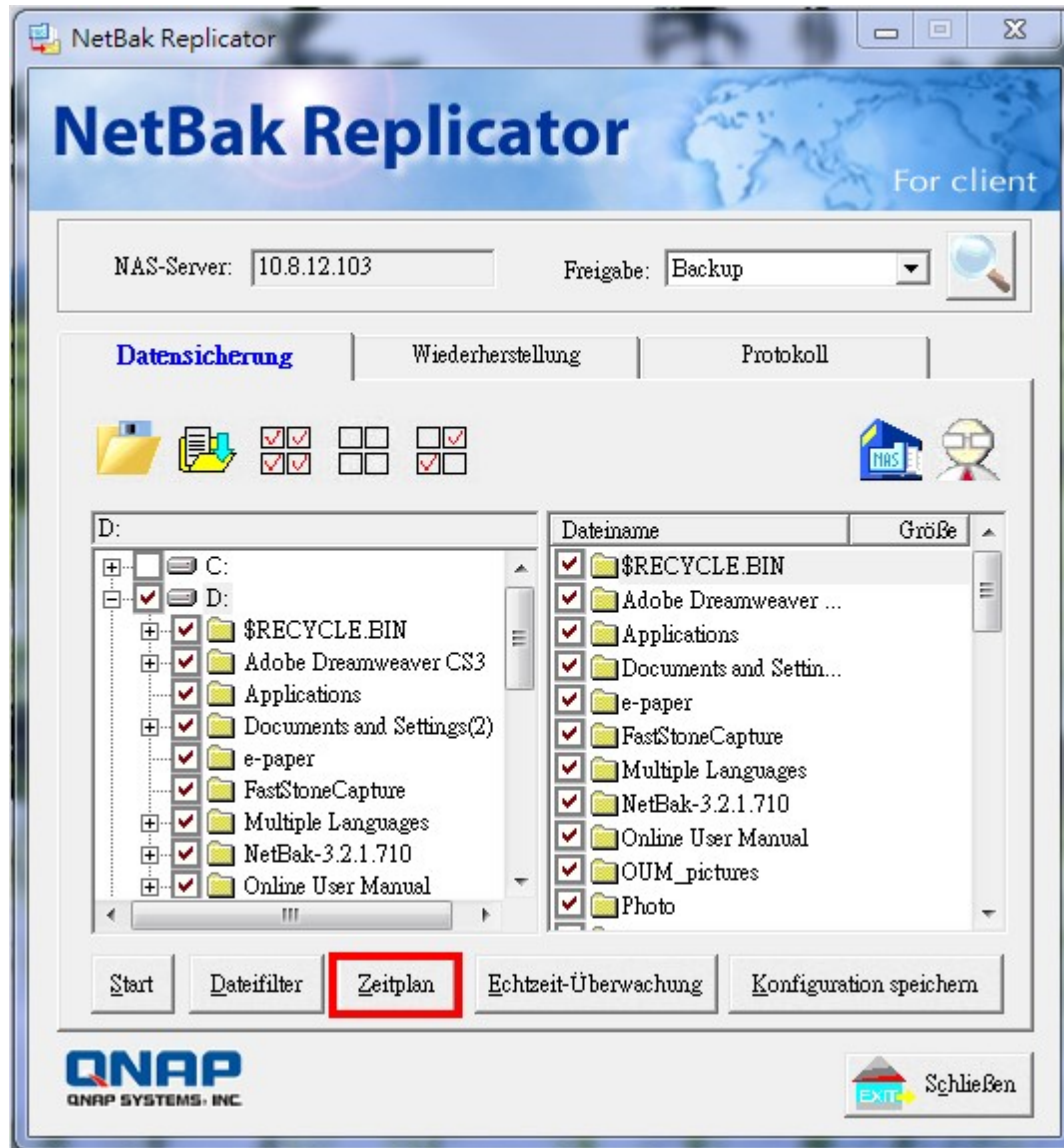
Klicken Sie auf der NetBak Replicator-Startseite auf „Dateifilter“. Sie können nun Dateiformate auswählen, die von der Sicherung ausgeschlossen werden sollen. Klicken Sie dann auf „OK“.





Zeitplan

Klicken Sie auf der NetBak Replicator-Startseite auf „Zeitplan“. Setzen Sie danach ein Häkchen in das Kästchen „Datensicherungszeitplan aktivieren“ und geben Sie die Häufigkeit und den jeweiligen Zeitpunkt der Sicherung an. Klicken Sie zur Bestätigung auf „OK“.



Aushilfszeitplan

Wählen Sie die Frequenz vor und setzen Sie für Unterstützung Zeit fest.

☒ Ermöglichen Sie Aushilfszeitplan

Uhrzeit: 00 : 00

Frequenz


☒ Täglich

☐ An den folgenden Wochentagen:

<input type="checkbox"/> Montag	<input type="checkbox"/> Montag	<input type="checkbox"/> Mittwoch	<input type="checkbox"/> Donnerstag
<input type="checkbox"/> Freitag	<input type="checkbox"/> Samstag	<input type="checkbox"/> Samstag	

Erweiterte geplante Sicherung... OK Abbrechen

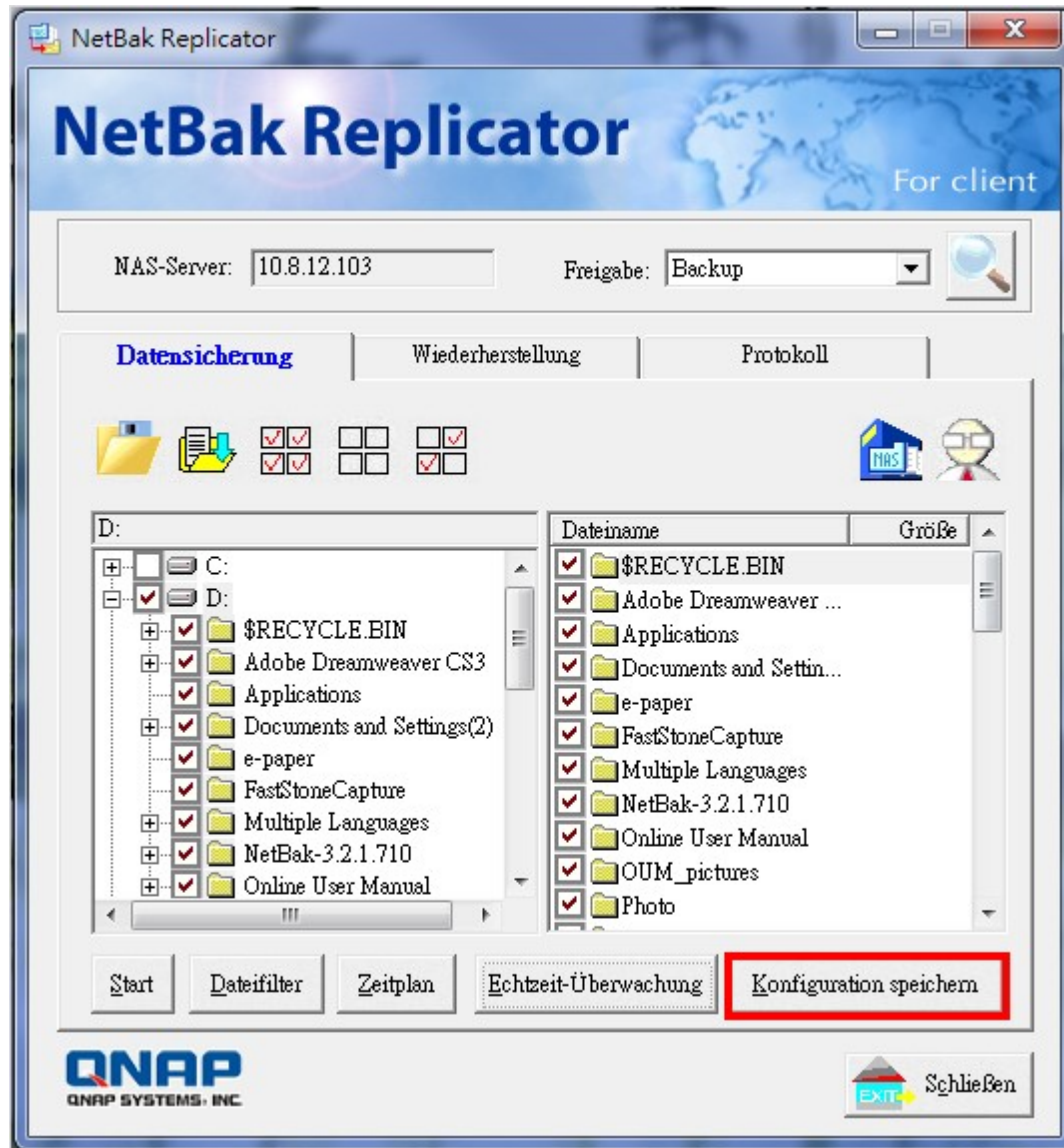
Überwachung

Zur Auswahl eines zu überwachenden Ordners. Wenn diese Option aktiviert ist, lädt das System sofort sämtliche Dateien oder Ordner zur Sicherung auf den Server, wenn es erkennt, dass diese Dateien oder Ordner verändert wurden. Sonstige Dateien werden in Grau dargestellt und können nicht ausgewählt werden. Wenn Sie die Überwachung beenden möchten, klicken Sie noch einmal auf „Überwachung“. Bei laufender Überwachung erscheint ein Symbol  in der Windows-Taskleiste.



Konfiguration initialisieren

Mit dieser Funktion zeichnet NetBak Replicator sämtliche aktuellen Benutzereinstellungen auf und merkt sich auch, ob die Überwachungsfunktion aktiviert wurde. Wenn Sie sich erneut anmelden, lädt das Programm die zuvor aufgezeichneten Datensicherungseinstellungen des jeweiligen Benutzers.




Restore (Wiederherstellen)

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zum Wiederherstellen der Dateien vom NAS auf Ihrem PC.

- a. Klicken Sie zur Auswahl von NAS und Freigabeordner (der Quelle der Wiederherstellung) auf

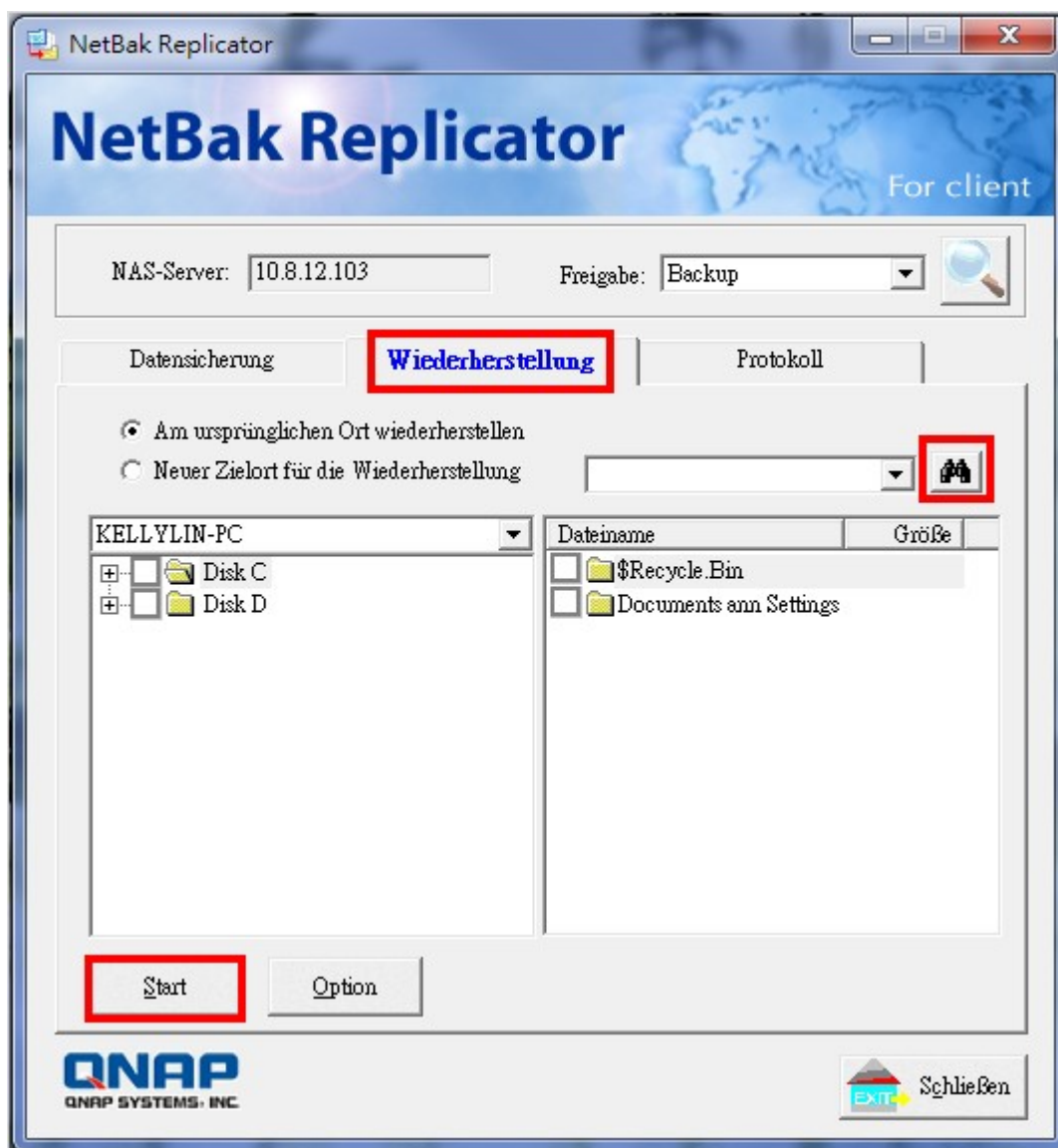


- b. Klicken Sie auf die „Restore (Wiederherstellen)“-Registerkarte im NetBak Replicator (NetBak-Replikator).

- c. Sie können die Daten im Originalverzeichnis wiederherstellen oder durch Anklicken von  manuell ein Verzeichnis zur Wiederherstellung festlegen.

- d. Wählen Sie die Dateien und Ordner, die wiederhergestellt werden sollen.

- e. Klicken Sie auf „Start“.



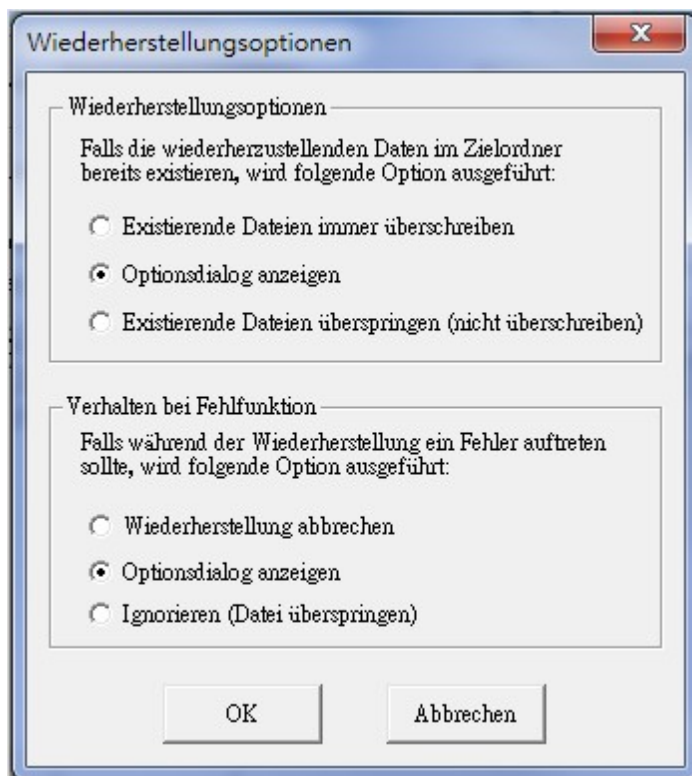
Option: Hier wählen Sie Optionen zur Wiederherstellung und zur Behandlung von Fehlern.

Falls die wiederherzustellende Datei bereits im Zielordner existiert, können Sie folgende Auswahlen treffen:

- Alle Dateien wiederherstellen
- Auswahlfenster anzeigen
- Diese Datei überspringen

Falls bei der Wiederherstellung ein Fehler auftreten sollte, können Sie Folgendes auswählen:

- Wiederherstellung stoppen
- Auswahlfenster anzeigen
- Wiederherstellung dieser Datei überspringen



Protokoll

- Speichern unter: Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um sämtliche NetBak Replicator-Protokolle zu sichern. Sämtliche Protokolle werden als Textdatei gespeichert.
- Alles löschen: Mit dieser Schaltfläche löschen Sie sämtliche Protokolle.
- Option: Hier können Sie auswählen, welche Protokolltypen aufgezeichnet werden - „Alle Protokolle aufzeichnen“ oder „Nur Fehlerprotokolle aufzeichnen“.

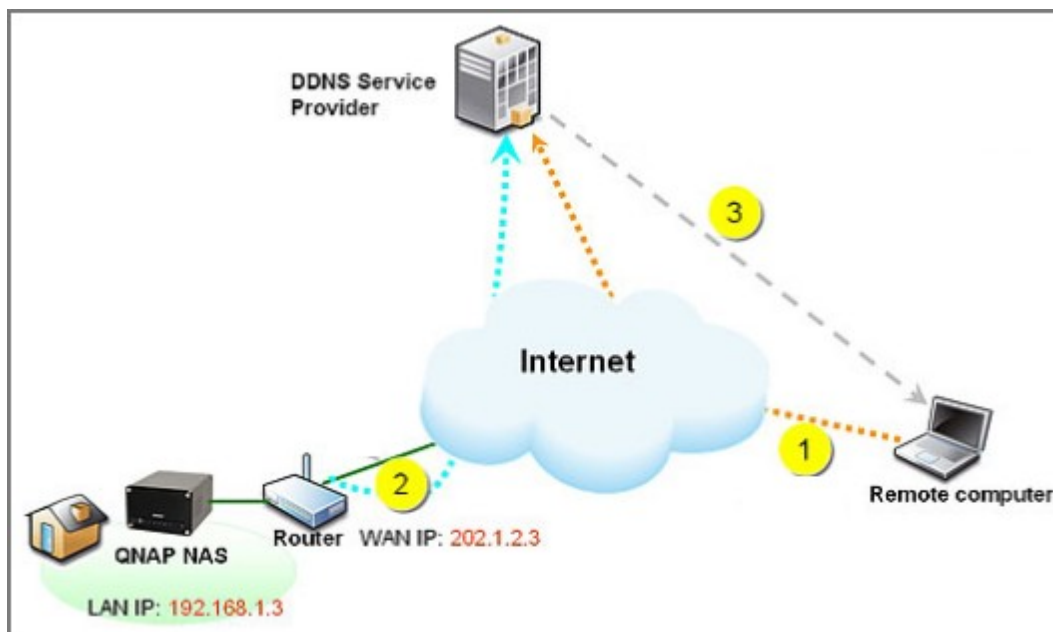


14. Verbindungsaufbau mit dem QNAP-NAS über das Internet (DDNS-Service)

Registrieren des DDNS und Einstellen der Portweiterleitung am NAS

Sie können im Büro oder zu Hause über das Internet eine Verbindung zu Ihrem NAS herstellen, indem Sie die IP-Adresse des NAS in einem Webbrowser eingeben; vorausgesetzt, dem NAS ist eine feste öffentliche IP zugewiesen. Die meisten Benutzer haben ihr NAS jedoch hinter einem NAT-Router installiert und nutzen eine dynamische IP zum Verbindungsaufbau mit dem Internet. Es ist wenig benutzerfreundlich, eine IP-Adresse wie z. B. 202.193.126.45 im Gedächtnis zu behalten und jeden Benutzer der IP-Adresse darüber zu informieren, sobald eine neue Adresse über den Internetanbieter zugewiesen wurde. Sie können ein kostenloses DDNS-Konto registrieren und die Informationen an Ihrem NAS einrichten, sodass die Benutzer mit Hilfe eines einfach zu merkenden, von Ihnen festgelegten Hostnamens eine Verbindung zum NAS herstellen können.

DDNS-Nutzungsszenario



1. Der Benutzer stellt über die URL <http://qnapqnap.dyndns.org> eine Verbindung zum NAS her.
2. Das NAS erkennt, dass sich die WAN-IP geändert hat; der DDNS-Client sendet die WAN-IP an den DDNS-Dienstanbieter.
3. Der DDNS-Dienstanbieter empfängt die Informationen und weist die neue IP dem DDNS-Hostnamen (qnapqnap.dyndns.org) zu.

Registrieren eines kostenlosen DDNS-Kontos

Befolgen Sie zum Registrieren eines DDNS-Kontos die nachstehenden Schritte. Wir nutzen in diesem Beispiel den von DynDNS bereitgestellten DDNS-Dienst (<http://www.dyndns.com/>). QNAP-NAS unterstützt aktuell die folgenden DDNS-Anbieter:

<http://www.dyndns.com/>

<http://update.ods.org/>

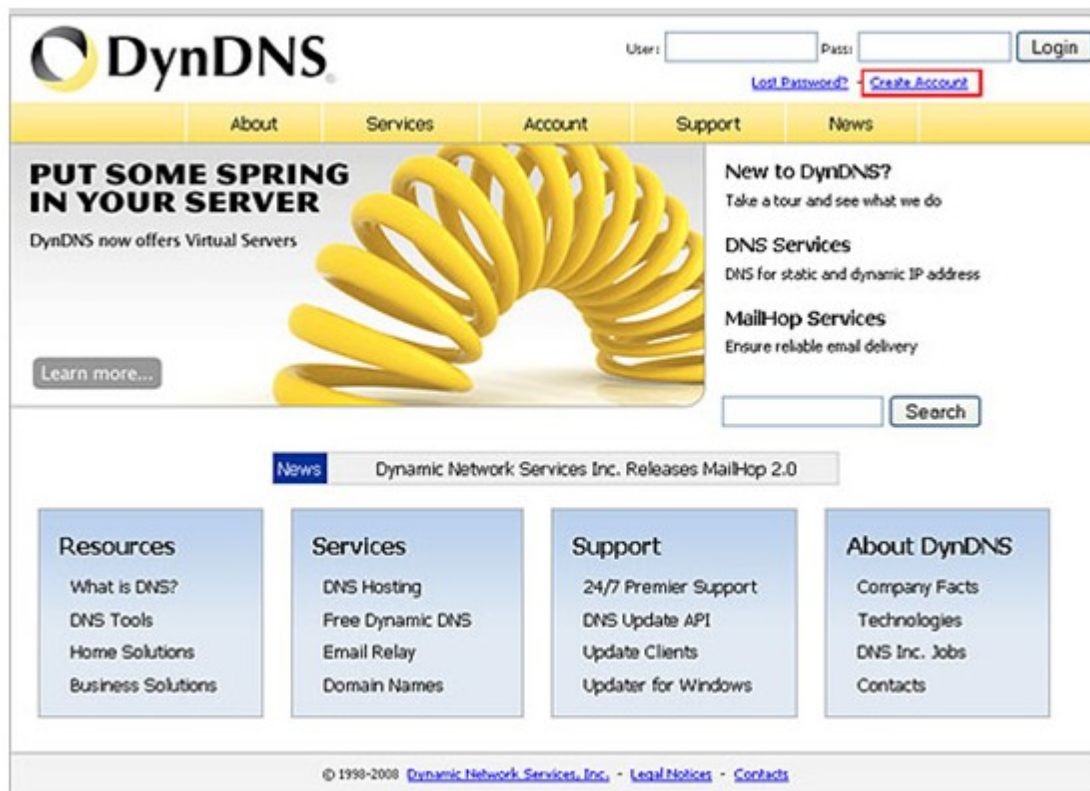
<http://www.dhs.org/>

<http://www.dyns.cx/>

<http://www.3322.org/>

<http://www.no-ip.com/>

Besuchen Sie <http://www.dyndns.com/>; klicken Sie zum Registrieren eines neuen Kontos auf „Create Account“ (Konto erstellen).



Füllen Sie das Formular zur Erstellung Ihres kostenlosen Kontos aus.

Create Your DynDNS Account

Please complete the form to create your free DynDNS Account.

User Information

Username:	<input type="text" value="qnepqnep"/>	
Email Address:	<input type="text" value="■■■■@qnep.com"/>	Instructions to activate your account will be sent to the email address provided.
Confirm Email Address:	<input type="text" value="■■■■@qnep.com"/>	
Password:	<input type="password" value="■■■■"/>	Your password needs to be more than 5 characters and cannot be the same as your username. Do not choose a password that is a common word, or can otherwise be easily guessed.
Confirm Password:	<input type="password" value="■■■■"/>	

About You (optional)

Providing this information will help us to better understand our customers, and tailor future offerings more accurately to your needs. Thanks for your help!

How did you hear about us:	<input type="text" value="—"/>	We <u>do not sell</u> your account information to anyone, including your email address.
Details:	<input type="text"/>	

Nachdem Sie ein Konto erstellt haben, wird eine Bestätigungs-eMail an Ihre eMail-Adresse gesendet.

Account Created

Your account, **qnepqnep**, has been created. Directions for activating your account have been sent to your email address:

■■■■@qnep.com To complete registration, please follow the directions you receive within 48 hours.

You should receive the confirmation email within a few minutes. Please make certain that your spam filtering allows messages from support@dyndns.com to be delivered. If you have not received this email within an hour or so, request a [password reset](#). Following the instructions in the password reset email will also confirm your new account.

Thanks for using DynDNS!

Melden Sie sich nach Bestätigung der Registrierung am DDNS-Dienst an.


Login

Account Login

Username: Password:

Login

Die Kontoübersicht wird angezeigt.



Logged In User: **qnapqnap**
[My Services](#) - [My Cart](#) - [Log Out](#)


AboutServicesAccountSupportNews

My Account

My Services


Account Settings

Billing


 My Cart
[0 Items](#)

Search


Account Summary for qnapqnap

 **My Services**
View, modify, purchase, and delete your services.

[My Zones](#)
[Add Zone Services](#)
[My Hosts](#)
[Add Host Services](#)
[Spring Servers](#)
[Account Upgrades](#)
[MailHop Outbound](#)
[Network Monitoring](#)
[SSL Certificates](#)
[Recursive DNS](#)
[Support](#)
[Premier Support](#)
[Contact Support](#)
[DNS Service Level Agreement](#)

 **Billing**
Update your billing information, complete a purchase, and view invoices.

[View Shopping Cart](#)
[Active Services](#)
[Order History](#)
[Billing Profile and Vouchers](#)
[Renew Services](#)
[Auto Renew Settings](#)
[Sync Expirations](#)

 **Account Settings**
Update your email address, set preferences, and delete your account.

[Change Email Address](#)
[Change Password](#)
[Change Username](#)
[Contact Manager](#)
[Mailing Lists](#)
[Move Services](#)
[Preferences](#)
[Close Account](#)

© 1990-2009 [Dynamic Network Services, Inc.](#) - [Legal Notices](#) - [Contact Us](#)

513

Wählen Sie „Services“ (Dienste) > „Dynamic DNS“ (Dynamisches DDNS).

The screenshot shows the DynDNS website. At the top, there is a navigation bar with links: About, **Services**, Account, Support, and News. The 'Services' link is highlighted with a red box. Below the navigation bar, there is a sidebar on the left with a list of services: DNS Services, Domain Registration, SSL Certificates, MailHop Services, Network Monitoring, Spring Server™, URL Forwarding, Pricing, and a 'My Cart' button. The main content area is titled 'Services' and contains a paragraph about the services offered. To the right of this paragraph, there is a yellow box with the text 'Why DynDNS - why you should choose us' and a link to 'Technology Overview'. Below this, there is a section titled 'DNS Services' with four icons and descriptions: 'Dynamic DNS' (highlighted with a red box), 'Custom DNS', 'Recursive DNS', and 'Secondary DNS'. Each icon is a globe with a specific feature highlighted. The 'Dynamic DNS' description states: 'A free DNS service for those with dynamic IP addresses.'

Klicken Sie zum Erstellen eines Host auf „Get Started“ (Los).

The screenshot shows the 'Dynamic DNS' section of the DynDNS website. The title 'Dynamic DNS' is at the top. Below it, there is a paragraph explaining the service: 'Dynamic DNS (DDNS) allows you to create a hostname that points to your dynamic IP or static IP address or URL. We also provide an update mechanism which makes the hostname work with your dynamic IP address. We continue to offer this service free to the Internet community as we have done so for nearly 10 years.' To the right of this paragraph, there are two buttons: 'Get Started' (highlighted with a red box) and 'Manage Hosts'. Below the buttons, there is a section titled 'Capabilities and Features' with a list of bullet points: 'Get five (5) hostnames in 88 available domains for free.', 'Create wildcard CNAME *.yourhost.dyndns.org for yourhost.dyndns.org.', 'Forward web requests or mark host offline for maintenance or downtime.', 'Configure MX records for flexible mail routing.', 'Update host using ddns.update.clients for a wide variety of platforms.', 'Modify DNS TTL values for fast propagation or reliable static IP caching.', 'Deliver your DNS records to 5 DNS servers in 5 tier-1 datacenters around the globe.', and 'Query volume up to 648,000 queries/month'. To the right of the list, there is a 'Screenshot' section with a small image showing a screenshot of the DynDNS control panel.

Geben Sie die Einstellungen zum Erstellen eines neuen Host ein.

Tipp: Die „IP Address“ (IP-Adresse) bezieht sich auf Ihre aktuelle WAN-IP. Sie können diese Angabe über die folgende Seite prüfen: <http://www.ip-lookup.net/>. In den meisten Fällen ist es hilfreich, seine öffentliche IP-Adresse zu kennen, wenn man sich hinter einem NAT-Router befindet.

Add New Hostname

[↑ Host Services](#)

Note: You currently don't have Account Upgrades in your account. You cannot use some of our Host Service features. Please consider buying Account upgrade that make this form full-functional and will add several other features. [Learn More...](#)

Hostname:

Wildcard: ☐ Yes, alias **.hostna

Service Type:
☒ Host with IP address
☐ WebHop Redirect
☐ Offline Hostname

IP Address:
[Use auto detected IP a](#)
TTL value is 60 second

Mail Routing: ☐ Yes, let me configur

homelinux.net

doesntexist.com
doesntexist.org
dontexist.com
dontexist.net
dontexist.org
dvr dns.org
dyn-o-saur.com
dynelias.com
dynelias.net
dynelias.org
dyndns.biz
dyndns.info
dyndns.org
dyndns.tv
dyndns.ws
endofinternet.net
endofinternet.org
endoftheinternet.org
ftpaccess.cc
game-host.org

?

Create Host

Ein neuer Host wurde erstellt.

Host Services

[Add New Hostname](#) - [Host Update Logs](#)

Hostname [qnapqnap.dyndns.org](#) created.

Hostname	Service	Details	Last Updated
qnapqnap.dyndns.org	Host	219.85.63.13	Sep. 05, 2008 3:53 AM

Melden Sie sich an Ihrem QNAP-NAS an; wählen Sie „System Administrator“ (Systemadministrator) > „Network“ (Netzwerk) > „DDNS“. Geben Sie die DDNS-Einstellungen ein. Stellen Sie das NAS zur regelmäßigen Aktualisierung der DDNS-Aufzeichnung ein.

Check the External IP Address Automatically (Externe IP-Adresse automatisch prüfen): Aktivieren Sie diese Option, wenn sich Ihr NAS hinter einem Gateway befindet. Das NAS prüft die externe (WAN-) IP automatisch; wenn sich die IP-Adresse ändert, informiert das NAS den DDNS-Anbieter automatisch und stellt so sicher, dass es über den Hostnamen aufrufbar ist.

Startseite >> Systemadministration >> Netzwerkeinstellungen Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Netzwerkeinstellungen

TCP/IP DRAHTLOS **DDNS** IPV6

DDNS-Service

Nach dem Aktivieren des DDNS-Dienstes können Sie über den Domännennamen eine Verbindung mit diesem Server herstellen.

☒ Dynamischen DNS-Dienst aktivieren

DDNS-Server auswählen:

Geben Sie die Kontodaten ein, mit denen Sie sich bei dem DDNS-Anbieter registriert haben:

Benutzername:

Kennwort:

Hostname:

☒ Externe IP-Adresse automatisch prüfen

Aktuelle WAN-IP: 114.36.19.48

Nach Abschluss der Einstellungen können Sie über den Hostnamen (qnapqnap.dyndns.org) eine Verbindung zum NAS herstellen.

Portweiterleitung

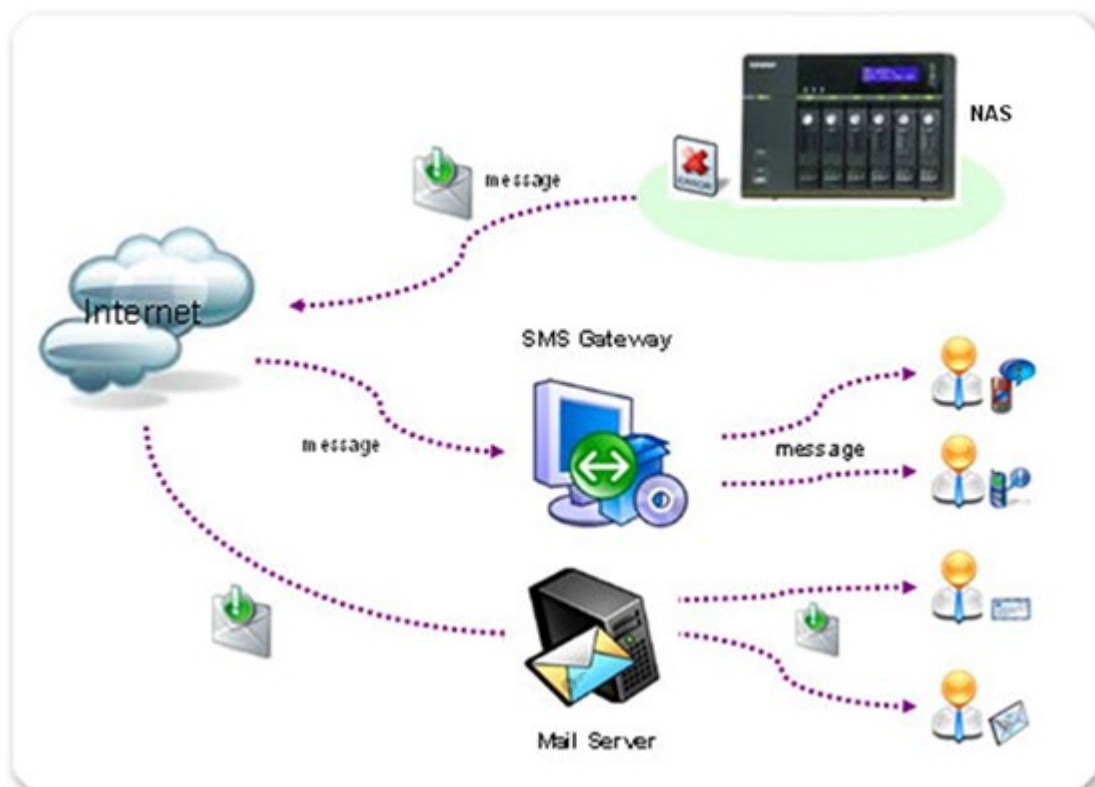
Wenn sich Ihr NAS hinter einem NAT-Router befindet, müssen Sie die Ports einiger Dienste am NAT-Router öffnen und zur festen LAN-IP des NAS weiterleiten, damit Sie über das Internet eine Verbindung zu den Diensten herstellen können. Diese Funktion ist bei den meisten Routern auf dem Markt verfügbar und auch als „Portweiterleitung“, „NAT-Server“ oder „Virtueller Server“ bekannt. Beispiel: Zum Verbindungsaufbau mit der Administratorschnittstelle der NAS-Serie müssen Sie den Port 8080 öffnen.

Aktuell offene Serviceports am QNAP-NAS	
NAS-Dienste	Standardport
Webbasierte Systemverwaltung	8080 (alle Modelle, TS-101/201 mit Firmware-Version 2.3.0 oder aktueller)
Webbasierte Systemverwaltung	6000 (TS-100/101/201 Firmware-Version vor 2.1.1)
FTP	21
Passives FTP	55536–56559
Webserver	80
Download-Station (BitTorrent-Download)	6881–6999
Fernreplikation (Rsync)	873
Telnet	13131
SSH	22
SSL	443
SMTP	25
Samba	445
MySQL	3306
TwonkyMedia	9000

15. Einstellen von SMS- und eMail-Alarm

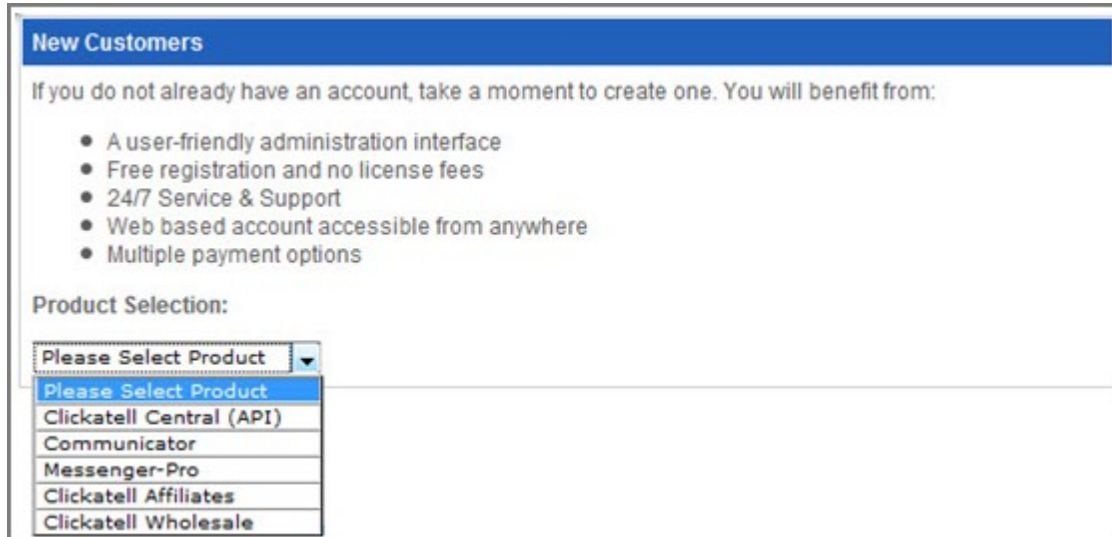
QNAP-NAS unterstützt einen SMS- und eMail-Alarm, der den Anwender über Systemfehler und Warnmeldungen informiert. SMS ist die Abkürzung für Short Message Service; auch als mobile Textmitteilung bekannt. Durch das Abonnement bei einem SMS-Dienstanbieter können Sie das QNAP-NAS so einrichten, dass es im Falle einer Systemwarnung oder eines Fehlers eine SMS an die hinterlegte(n) Mobilnummer(n) sendet. Dieses Beispiel zeigt, wie Sie sowohl den SMS- als auch den eMail-Alarm am NAS einrichten. Beachten Sie das nachstehende Nutzungsdiagramm.

*Hinweis: Die TS-109-/209-/409-/409U-Serie unterstützt nur den eMail-Alarm.



Anmelden und Einrichten eines SMS-Dienstkontos

Dieses Beispiel wird anhand von Clickatell aufgeführt. Rufen Sie die Clickatell-Webseite auf: www.clickatell.com/login.php. Wählen Sie unter „New Customers“ die Option „Clickatell Central (API)“.



New Customers

If you do not already have an account, take a moment to create one. You will benefit from:

- A user-friendly administration interface
- Free registration and no license fees
- 24/7 Service & Support
- Web based account accessible from anywhere
- Multiple payment options

Product Selection:

Please Select Product ▼

- Please Select Product
- Clickatell Central (API)
- Communicator
- Messenger-Pro
- Clickatell Affiliates
- Clickatell Wholesale



Geben Sie Ihre persönlichen Daten an; klicken Sie auf „Continue“. Lesen Sie sich die Geschäftsbedingungen des SMS-Diensteanbieters aufmerksam durch; stimmen Sie sämtlichen Bedingungen und Richtlinien zu.

Complete our simple registrations process below to test our gateway and obtain your free test credits.

* Indicates all fields that are required.



Step 1 of 4 - Select Product





Select one of the products below which you would like to register for:


☒ Clickatell Central  ☐ Communicator 

Step 2 of 4 - Account Setup

Select a country specific or International account type, based on your requirements for SMS traffic delivery destinations.

International Coverage Account:  Local Coverage Account: 

☒  INTERNATIONAL ☐  USA ☐  UK ☐  SA

* Create Username: Security Code: 
* Create Password: *Enter Security Code:

Step 3 of 4 - Personal Information

*First Name: *Country:

*Last Name: *Mobile Number:

*Email Address: (e.g. sample@domain.com)

Personal Use Only ☒


* Company:

Emails sent to me must be in ☒ Text format or ☐ HTML format

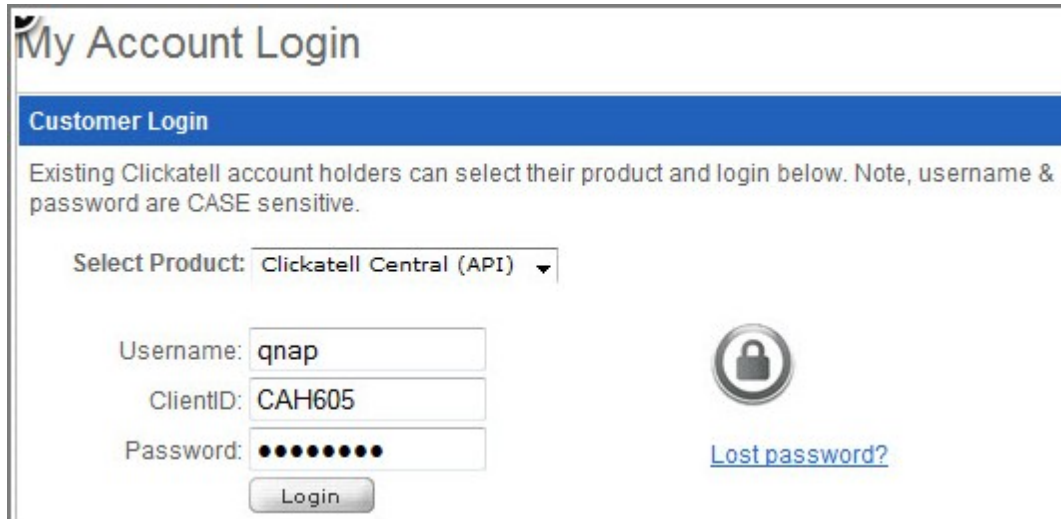
☐ I would like to receive: Clickatell News, Balance Notifications, Promotions

☒ * I accept Clickatell's [Terms and Conditions](#)

CONTINUE

Security & Privacy 

Bei erfolgreicher Registrierung sollten Sie eine eMail mit dem Kontoaktivierungs-Link erhalten. Prüfen Sie Ihren Posteingang zur Fertigstellung Ihrer Kontoaktivierung. Durch Anklicken des Aktivierungs-Links gelangen Sie auf den Anmeldebildschirm (siehe nachstehendes Bild). Geben Sie das Kennwort ein; klicken Sie auf „Login“.



My Account Login

Customer Login

Existing Clickatell account holders can select their product and login below. Note, username & password are CASE sensitive.

Select Product: Clickatell Central (API) ▼

Username: qnap

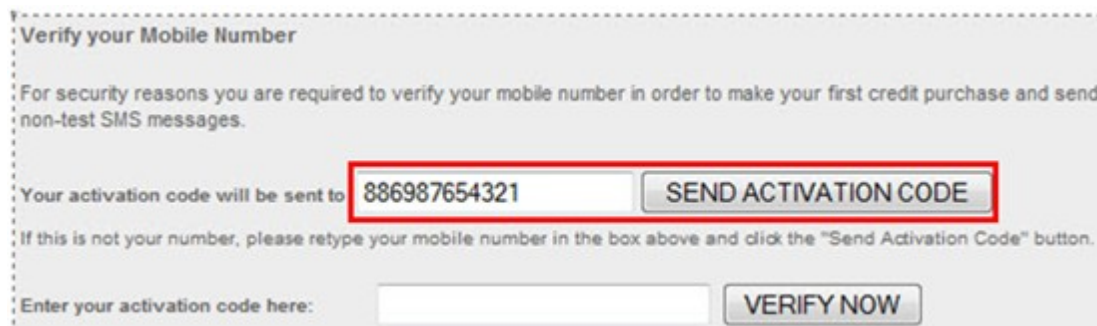
ClientID: CAH605

Password: ●●●●●●●●

[Lost password?](#)

Login

Als nächstes müssen Sie Ihre Mobilnummer durch Eingabe eines Aktivierungscode, der Ihnen nach der Angabe Ihrer Mobilnummer von Clickatell zugesendet wurde, bestätigen; klicken Sie dann auf „SEND ACTIVATION CODE“ (Aktivierungscode senden).



Verify your Mobile Number

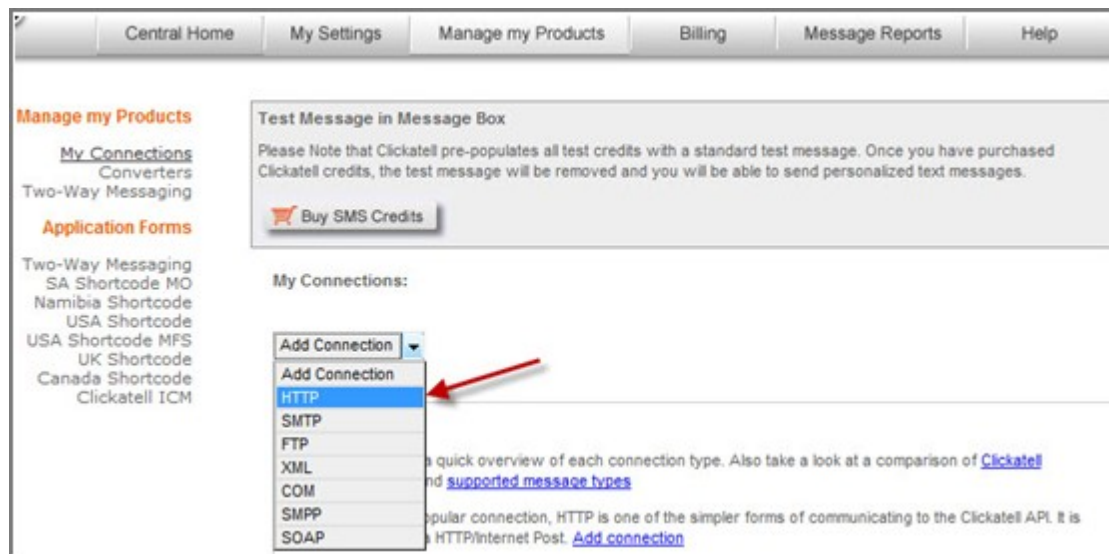
For security reasons you are required to verify your mobile number in order to make your first credit purchase and send non-test SMS messages.

Your activation code will be sent to 886987654321 **SEND ACTIVATION CODE**

If this is not your number, please retype your mobile number in the box above and click the "Send Activation Code" button.

Enter your activation code here: **VERIFY NOW**

Bleiben Sie bei Clickatell angemeldet; rufen Sie „Manage my Products“ (Meine Produkte verwalten) auf und wählen „HTTP“ aus der „My Connections“ (Meine Verbindungen) -Auswahlliste.



Richten Sie durch Eingabe der erforderlichen Mindestangaben („Name“, „Dial Prefix“ und „Callback Type“) die Option „HTTP API“ ein (siehe nachstehende Abbildung). Klicken Sie anschließend auf „Submit“ (Absenden).

The screenshot shows the 'HTTP API' configuration form. The form has a title 'HTTP API' and a description: 'This product provides an interface between your applications and the Messaging Gateway. It is a lower level connectivity option, but offers the most functionality and flexibility for the Developer and Systems Integrator. With the API you can set up alert-based SMS delivery from your server, deliver information to your mobile sales staff and keep in contact with your customers. This product is intended for machine-generated to User messaging.' Below the description is a section 'Add HTTP API - Bold Items Required'. The form contains the following fields: 'Name:' with the value 'TS-639-Pro', 'IP Lock Down:' (empty), 'Dial Prefix:' with the value 'Taiwan (886)', 'Callback Type:' with the value 'HTTP GET', 'Callback Url:' (empty), 'Callback Username:' (empty), and 'Callback Password:' (empty). At the bottom of the form is a 'Submit' button. Below the form is a note: 'NOTE: submission of this form will delete any session_id currently valid for this api_id. Any application using this session_id will have to re-authenticate.'

Sie sollten nun eine „API ID“ beziehen, die zur Nutzung des SMS-Dienstes erforderlich ist. Notieren Sie sich diese, da Sie sie im nächsten Schritt zur Einrichtung der NAS-Administration benötigen.

Name	Type	API ID ▼	Dialing Code
TS-639-Pro	HTTP	3176048	886 Taiwan
1 to 1 of 1			⏪ ⏩ ⏴ ⏵

Nun haben Sie die Kontoregistrierung und die Bestätigung Ihrer Mobilnummer bei Clickatell abgeschlossen und erfolgreich eine „API ID“ bezogen. Somit sind Sie nun für den nächsten Schritt bereit.

Einrichten der SMSC-Einstellungen und das SMS-Alarms am NAS

Wählen Sie „System Administration“ (Systemadministration) > „Notification“ (Benachrichtigung) > „Configure SMSC server“ (SMSC-Server konfigurieren); geben Sie zur Einrichtung des SMSC-Servers die im vorausgegangenen Schritt erhaltenen Informationen ein.

Startseite >> Systemadministration >> Benachrichtigung Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Benachrichtigung

SMTP-SERVER KONFIGURIEREN SMSC-SERVER KONFIGURIEREN WARNUNGSBENACHRICHTIGUNG

SMSC-Server konfigurieren

Sie können die SMSC-Einstellungen konfigurieren, um sofortige Systemwarnungen über den SMS-Dienst zu senden, der vom SMS-Anbieter bereitgestellt wurde.

SMS-Dienstanbieter: Clickatell <http://www.clickatell.com>

☒ SSL-Verbindung aktivieren

SSL-Port: 443

SMS-Server-Anmeldename: abcde

SMS-Server-Anmeldekennwort:

SMS-Server-API_ID: 1234567

Übernehmen

Rufen Sie anschließend „System Administration“ (Systemadministration) > „Notification“ (Benachrichtigung) > „Alert Notification“ (Alarmbenachrichtigung) auf; geben Sie Ihre Mobilnummer ein.

Benachrichtigung

SMTP-SERVER KONFIGURIERENSMSC-SERVER KONFIGURIERENWARNUNGSBENACHRICHTIGUNG

Warnungsbenachrichtigung

Tritt ein Systemereignis auf, wird ein Alarm-E-Mail/SMS automatisch gesendet.

Systemfehlerwarnung senden mit: SMS

Systemalarmwarnung senden mit: Keine Warnung

Einstellungen der E-Mail-Benachrichtigung

E-Mail-Adresse 1:

E-Mail-Adresse 2:

TEST E-MAIL VERSENDEN

Hinweis: Der SMTP-Server muss zuerst für Versendung von Alarm-E-Mails konfiguriert werden.

Einstellungen der SMS-Benachrichtigung

Ländercode: Taiwan (+886)

Mobiltelefon-Nr. 1: +886 999999999

Mobiltelefon-Nr. 2: +886

EINE SMS-TESTNACHRICHT SENDEN

Hinweis: Sie müssen den SMSC-Server konfigurieren, um SMS-Benachrichtigungen richtig senden zu können.

ÜBERNEHMEN

Herzlichen Glückwunsch! Nun haben Sie alle erforderlichen Funktionen eingerichtet und können durch Anklicken von „SEND A TEST SMS MESSAGE“ (Eine Test-SMS senden) testen, ob Sie die SMS-Benachrichtigung korrekt konfiguriert haben. Bei erfolgreichem Testablauf sollten Sie in weniger als zehn Sekunden eine Nachricht erhalten.

Einrichten des SMTP-Servers und eMail-Alarms

Rufen Sie „System Administration“ (Systemadministration) > „Notification“ (Benachrichtigung) > „Configure SMTP server“ (SMTP-Server konfigurieren) auf; geben Sie gültige SMTP-Daten ein. In diesem Beispiel nutzen wir Gmail als SMTP-Dienstanbieter.

Benachrichtigung

SMTP-SERVER KONFIGURIEREN SMSC-SERVER KONFIGURIEREN WARNUNGSBENACHRICHTIGUNG

SMTP-Server konfigurieren

SMTP-Server:

Portnummer:

Absender:

☒ SMTP-Authentifizierung aktivieren

Benutzername:

Kennwort:

☒ Sichere SSL/TLS-Verbindung verwenden

Protokolltyp: ▼

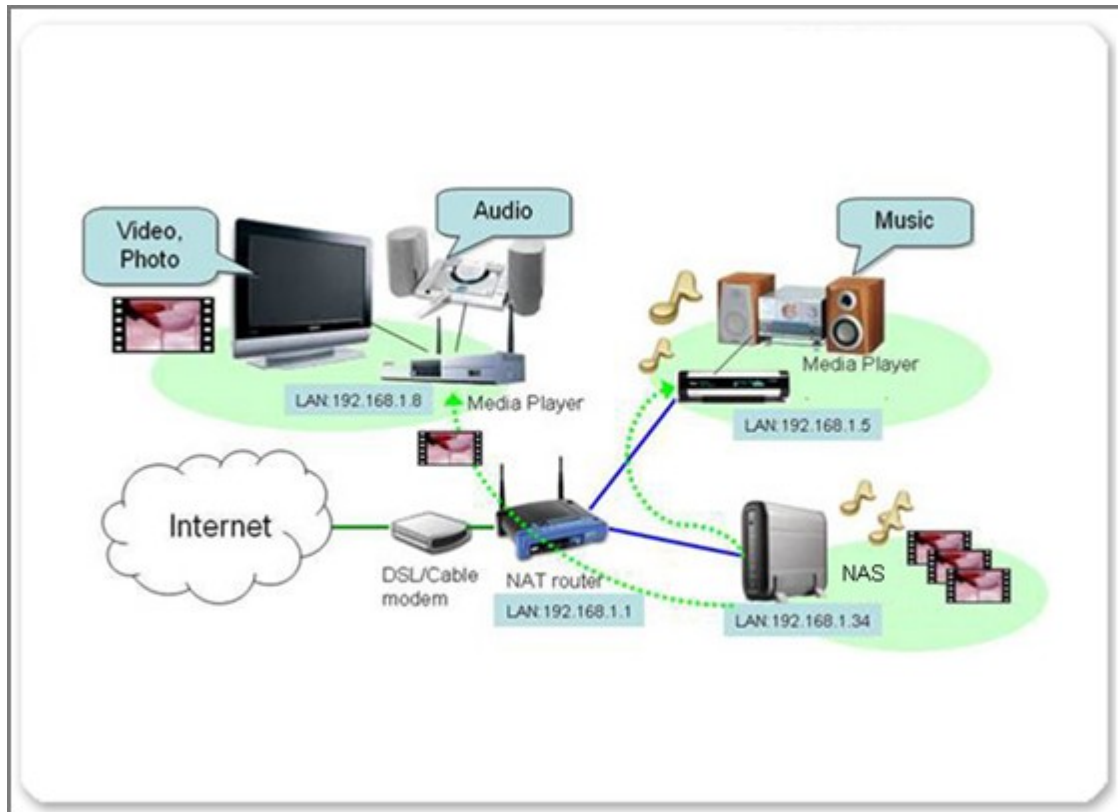
ÜBERNEHMEN

Rufen Sie als nächstes „System Administration“ (Systemadministration) > „Notification“ (Benachrichtigung) > „Alert Notification“ (Alarmbenachrichtigung) auf; geben Sie Ihre eMail-Adresse an und legen Sie fest, ob Sie neben Benachrichtigungen über Systemfehler auch Informationen über Systemwarnungen empfangen möchten. Sie können die eMail-Benachrichtigung durch Anklicken von „SEND A TEST E-MAIL“ (Eine Test-eMail senden) testen.

Egal, ob Sie auf Arbeit oder aus anderen Gründen nicht zu Hause sind - Sie bleiben stets über jegliche NAS-Fehler und Warnmeldungen informiert; ob durch eine SMS an Ihr Mobiltelefon oder eine eMail. So können Sie in unerwarteten Situationen schnellstmöglich reagieren.

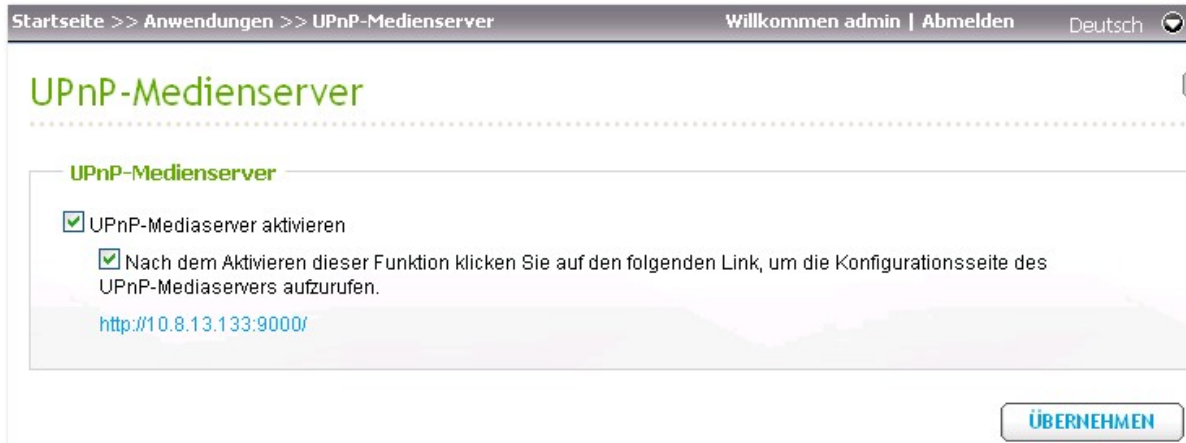
16. Einrichten des UPnP-Medienservers zur Medienwiedergabe

Dieser Abschnitt zeigt, wie Sie den UPnP-Medienserver am QNAP-NAS zur Freigabe der Multimedia-Dateien an den Medienplayer im lokalen Netzwerk einrichten und diese auf Ihrer Heimkinoanlage wiedergeben können.



Aktivieren des UPnP-Medien_servers

Rufen Sie „Applications“ (Anwendungen) > „UPnP Media Server“ (UPnP-Medienserver) auf; wählen Sie die Option „Enabled UPnP Media Server“ (UPnP-Medienserver aktivieren); klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen). Die UPnP-Medienserverfunktion ist nun betriebsbereit.

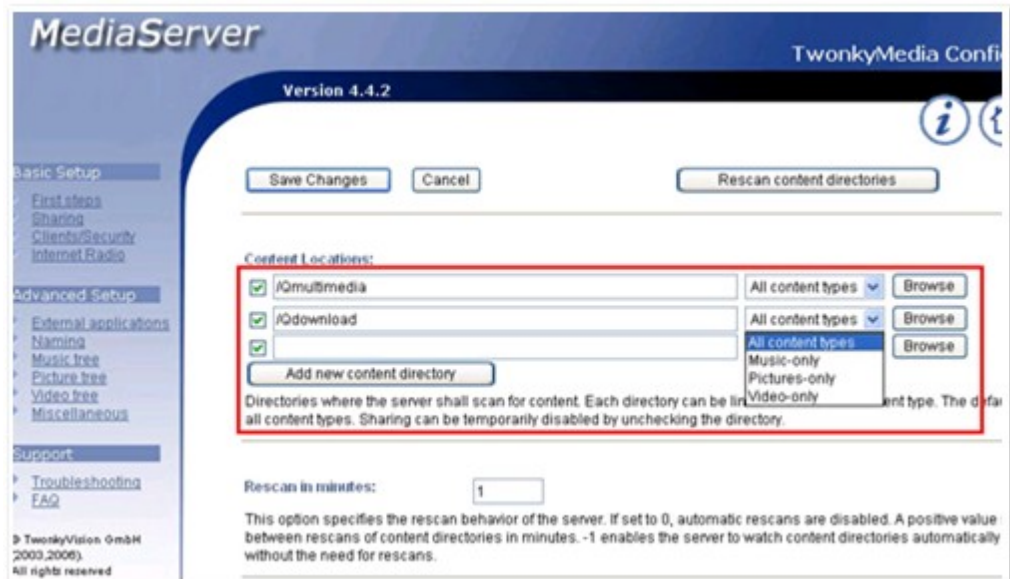


The screenshot shows a web interface for configuring the UPnP-Medienserver. The breadcrumb navigation at the top reads "Startseite >> Anwendungen >> UPnP-Medienserver". The user is logged in as "admin" and the language is set to "Deutsch". The main heading is "UPnP-Medienserver". Below this, there is a section titled "UPnP-Medienserver" containing two checked checkboxes: "UPnP-Mediaserver aktivieren" and "Nach dem Aktivieren dieser Funktion klicken Sie auf den folgenden Link, um die Konfigurationsseite des UPnP-Mediaservers aufzurufen." Below the second checkbox is a blue hyperlink: <http://10.8.13.133:9000/>. At the bottom right of the form is a button labeled "ÜBERNEHMEN".

Einrichten des TwonkyMedia-Servers

Die in diesem Beispiel gezeigte TwonkyMedia-Version ist 4.4.2. Die vom NAS unterstützte Version kann ohne Ankündigung von Zeit zu Zeit geändert werden.

Rufen Sie über Ihren Browser „http://NAS IP:9000/“ auf; dadurch gelangen Sie auf die TwonkyMedia-Konfigurationsseite. Sie können die Orte der Inhalte, die Sie in Ihrem Heimnetzwerk freigeben möchten, unter „Content Locations“ (Inhaltsstandorte) angeben. Geben Sie einfach den Pfad der Inhalte auf Ihrem QNAP-NAS an (Standardordner: „Qmultimedia“ oder „Multimedia“). Im Beispiel haben wir einen zusätzlichen Freigabeordner hinzugefügt - /Qdownload.



Wenn Sie über eine große Anzahl an Medieninhalten verfügen, können Sie die Suche durch die Konfiguration des Navigationsbaums für Ihre Bild-, Video- und Musikdateien vereinfachen. Sie können die Medieninhalte auf dem Fernseher einfach sortieren.



Achten Sie nach Abschluss der Konfiguration darauf, zum Speichern der Einstellungen „Save Changes“ (Änderungen speichern) anzuklicken.

Nun können Sie zur Wiedergabe über den Medienplayer MP3-, Bild- und Videodateien mittels zugeordneten Laufwerken oder FTP unter Windows in den Qmultimedia- oder Multimedia-Ordner bzw. einen eigens hinzugefügten Ordner verschieben.

Einrichten der Verbindung des Medienplayers

Die physikalische Verkabelung

Wir nutzen in diesem Beispiel einen hochauflösenden (HD-) Medienplayer in Verbindung mit dem QNAP-NAS. Der Medienplayer dient dem Empfang der übertragenen Multimedia-Dateien, die von Ihrem UPnP-Medienserver auf dem NAS versendet werden; anschließend werden diese Dateien von Ihrem Fernseher oder Ihrer Hi-Fi-Anlage transkodiert. Aufgrund der begrenzten Kabellänge dieser Schnittstellen müssen Sie Ihren Medienplayer üblicherweise in der Nähe Ihres Fernsehgerätes und Ihrer Hi-Fi-Anlage aufstellen.



TCP/IP-Einstellungen

Verbinden Sie Ihren Medienplayer mit Ihrem LAN zu Hause; richten Sie es zum Beziehen der IP-Adresse über DHCP ein. (Die meisten Medienplayer sind als DHCP-Clients definiert, die automatisch eine IP-Adresse über das Netzwerk beziehen.)

Anschließen des Video- und Audioausgangs Ihres Medienplayers an Ihrem Fernseher

Der Medienplayer kann über unterschiedliche Video- und Audioschnittstellen verfügen, z. B. Composite Video/Audioausgang, S-Video zur Videoausgabe, S/PDIF (digitales Audio) oder eine HDMI-Schnittstelle, die sowohl Video- als auch Audiosignale übertragen kann.



Beispiel 1 (Buffalo LinkTheater)

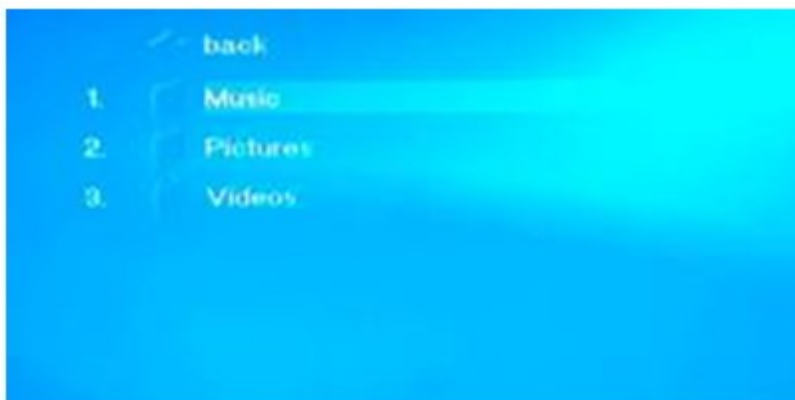
In diesem Beispiel werden die Video- und Audioausgangskabel am Fernseher angeschlossen. Sie können den Audioausgang auch mit Ihrer Stereoanlage verbinden.



Schalten Sie den am Medienplayer angeschlossenen Fernseher ein; wählen Sie die gewünschten Optionen mit Hilfe der Fernbedienung Ihres Medienplayers. Der Medienplayer erkennt das NAS im Netzwerk. Der NAS-Name wird auf dem Bildschirm angezeigt.



Sie sehen die freigegebenen Foto-, Video- und Musikdateien in dem angegebenen Ordner auf dem NAS. Wählen Sie nun zur Wiedergabe mit Hilfe der Fernbedienung des Medienplayers die gewünschte(n) Datei(en).



Beispiel 2 (ZyXELs DMA-1000W)

ZyXEL DMA-1000W ist eines der auf einer SigmaDesigns-Plattform basierenden Modelle.



Wenn Ihr Fernseher über eine HDMI-Schnittstelle verfügt, können über das Signalkabel sowohl Audio- als auch Videosignale übertragen werden. Schließen Sie Ihren Medienplayer einfach über ein HDMI-Kabel am Fernseher an.



Wenn Ihr Fernseher nicht über eine HDMI-Schnittstelle verfügt, können Sie zur Videoausgabe ein S-Video-Kabel an Ihrem Fernseher anschließen; verbinden Sie zur Audioausgabe die linke/rechte Composite-Audioschnittstelle. Schließen Sie zur Erzielung einer höherwertigen Musikwiedergabe ein S/PDIF-Kabel am Medienplayer und Ihrer Hi-Fi-Anlage an.



Schalten Sie Ihren Fernseher ein; wechseln Sie auf die entsprechende Schnittstelle (HDMI oder S-Video). Rufen Sie mit der Fernbedienung des Medienplayers die „Server“-Seite auf; der Medienplayer erkennt das NAS automatisch. Nun können Sie die Multimedia-Dateien bzw. Internet-Radio über das NAS wiedergeben.



17. Hosten eines Forums mit phpBB auf dem QNAP-NAS

Dieser Abschnitt zeigt, wie Sie mit der beliebten Open-Source-Forumsoftware phpBB ein Forum auf dem QNAP-NAS hosten können.

Aktivieren des Webservers und MySQL-Datenbankservers

Melden Sie sich auf der Administratorseite des NAS an; wählen Sie „Network Services“ (Netzwerkdienste) > „Web Server“ (Webserver). Wählen Sie die Option „Enable Web server“ (Webserver aktivieren); klicken Sie auf „Apply“ (Übernehmen).

Startseite >> Netzwerkdienst >> Webserver Willkommen admin | Abmelden Deutsch

Webserver

WEBSERVER **VIRTUELLER HOST**

Webserver

Nach dem Aktivieren dieser Funktion können Sie Ihre Dateien in die @Qweb@-Netzwerkfreigabe kopieren, um Ihre Website zu veröffentlichen.

☒ Webserver aktivieren ⓘ

Portnummer:

register_globals: ☐ Ein ☒ Aus

☐ Sicheren Anschluss (SSL) aktivieren

Portnummer:

☐ WebDAV aktivieren

☒ Link zu diesem Dienst auf der Anmeldeseite anzeigen

Nachdem Sie diesen Dienst aktiviert haben, können Sie durch Anklicken des folgenden Links auf den Webserver zugreifen.

<http://10.8.12.111/>

Übernehmen

php.ini bearbeiten

☐ php.ini bearbeiten

Die Datei "php.ini" ist die Systemkonfigurationsdatei des Webservers. Nach dem Aktivieren dieser Funktion können Sie diese Datei bearbeiten, hochladen oder wiederherstellen. Wir empfehlen Ihnen die Standardeinstellung zu verwenden.

Rufen Sie dann „Applications“ (Anwendungen) > „MySQL Server“ (MySQL-Server) auf; wählen Sie sowohl „Enable MySQL Server“ (MySQL-Server aktivieren) als auch „Enable TCP/IP Networking“ (TCP/IP-Netzwerk aktivieren) und klicken dann auf „Apply“ (Übernehmen).

[Startseite](#) >> [Anwendungen](#) >> [MySQL-Server](#)Willkommen admin | [Abmelden](#)Deutsch

MySQL-Server

MySQL-Server

Der MySQL-Server kann für Datenbanken von Webapplikationen genutzt werden.

☒ MySQL-Server aktivieren
Diese Option aktivieren, um Remote-Verbindungen mit dem MySQL-Server zuzulassen.

☒ TCP/IP-Netzwerk aktivieren
Portnummer:

Bitte beachten Sie: Sie können das phpMyAdmin Package zur Verwaltung Ihres MySQL-Servers installieren. Zur Installation von phpMyAdmin klicken Sie bitte [hier](#).

[ÜBERNEHMEN](#)

Datenbankverwaltung

Sie können das Datenbank-Kennwort zurücksetzen oder die Datenbank erneut initialisieren.

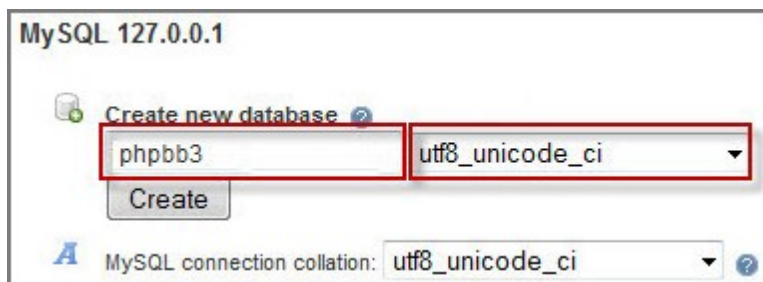
[ROOT-KENNWORT ZURÜCKSETZEN](#) [DATENBANK INITIALISIEREN](#)

Erstellen einer Datenbank für phpBB3 in phpMyAdmin

Erstellen Sie vor der Installation von phpBB3 eine neue Datenbank; wir nutzen zum Erstellen der Datenbank phpMyAdmin; installieren Sie also phpMyAdmin QPKG, wenn es nicht bereits auf Ihrem NAS läuft. Rufen Sie anschließend über Ihren Browser <http://NAS-IP/phpMyAdmin/> auf; geben Sie zur Anmeldung Benutzername und Kennwort ein (Standardbenutzername und -kennwort lauten root/admin). Sie können zudem Ihre gewünschte Sprache auswählen.



Sobald Sie sich angemeldet haben, geben Sie den Namen Ihrer Datenbank („phpbb3“) im „Create new database“(Neue Datenbank erstellen)-Feld ein und wählen eine gewünschte Standard-Verschlüsselungssprache (zur optimalen Kompatibilität empfiehlt sich UTF-8); klicken Sie dann auf „Create“ (Erstellen). Fahren Sie anschließend mit dem nächsten Schritt fort.



Starten der webbasierten phpBB3-Installation

Laden Sie das phpbb3-Quellarchiv unter <http://www.phpbb.com/downloads/olympus.php> herunter; laden Sie dann das [Full Package] herunter und entpacken es in Ihren Qweb- oder Web-Freigabeordner.

[Full Package]

Contains entire phpBB3 source and english language files.

Best suited for new installations.

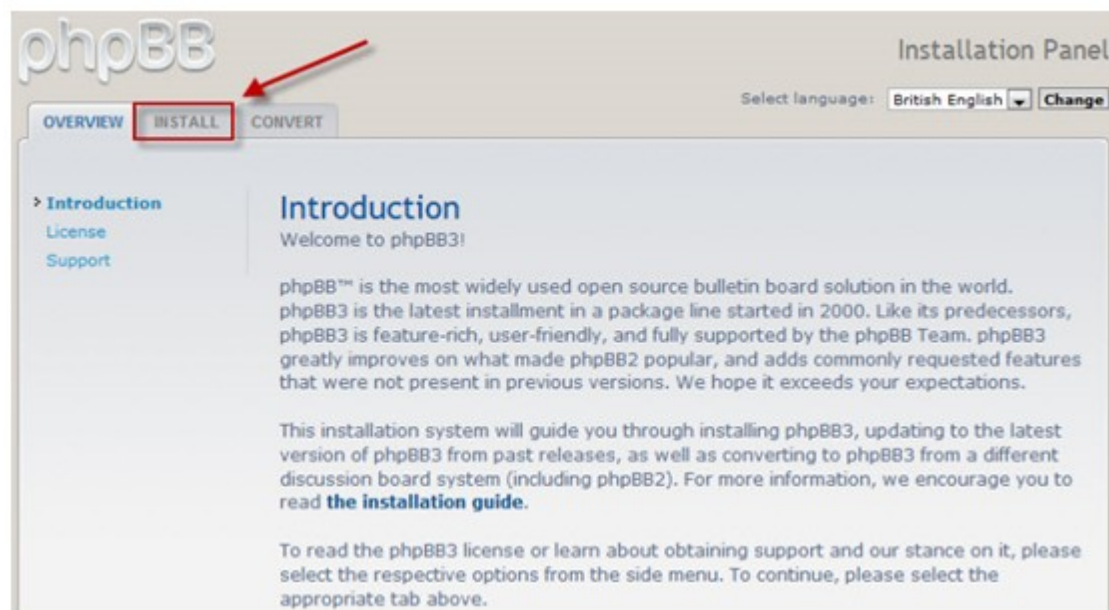
 [Download phpBB 3.0.5 \(zip\)](#)

Size: 2.22 MiB
md5sum: 69c4ec3f1495e518c6b8a5dac8543ab4

 [Download phpBB 3.0.5 \(bz2\)](#)

Size: 1.43 MiB
md5sum: 734b8f9c2390d5cc8c971cfcb29da185

Rufen Sie über Ihren Browser „<http://NAS-IP/phpBB3>“ auf; Sie sollten nun die webbasierte phpBB3-Installationsseite sehen (vgl. nachstehende Abbildung). Klicken Sie zum Start auf die „INSTALL“(Installieren)-Registerkarte.



The screenshot shows the phpBB3 Installation Panel. At the top, there's a navigation bar with 'OVERVIEW', 'INSTALL' (highlighted with a red box and a red arrow), and 'CONVERT' tabs. Below the tabs, there's a sidebar with links for 'Introduction', 'License', and 'Support'. The main content area is titled 'Introduction' and contains text about phpBB3 being the most widely used open source bulletin board solution. It also mentions that the installation system will guide the user through installing phpBB3, updating to the latest version, or converting from a different discussion board system. At the bottom, it encourages the user to read the installation guide.

Klicken Sie auf „Proceed to next step“ (Mit dem nächsten Schritt fortfahren).

phpBB3 Installation Panel

Select language: British English Change

OVERVIEW **INSTALL** **CONVERT**

Introduction

- Requirements
- Database settings
- Administrator details
- Configuration file
- Advanced settings
- Create database tables
- Final stage

Welcome to Installation

With this option, it is possible to install phpBB3 onto your server.

In order to proceed, you will need your database settings. If you do not know your database settings, please contact your host and ask for them. You will not be able to continue without them. You need:

- The Database Type - the database you will be using.
- The Database server hostname or DSN - the address of the database server.
- The Database server port - the port of the database server (most of the time this is not needed).
- The Database name - the name of the database on the server.
- The Database username and Database password - the login data to access the database.

Note: if you are installing using SQLite, you should enter the full path to your database file in the DSN field and leave the username and password fields blank. For security reasons, you should make sure that the database file is not stored in a location accessible from the web.

phpBB3 supports the following databases:

- MySQL 3.23 or above (MySQLi supported)
- PostgreSQL 7.3+
- SQLite 2.8.2+
- Firebird 2.0+
- MS SQL Server 2000 or above (directly or via ODBC)
- Oracle

Only those databases supported on your server will be displayed.

Proceed to next step

Die Installationskompatibilitätsseite wird angezeigt. In den meisten Fällen sollte Ihr aktueller Webserver die Anforderungen an die Kompatibilität erfüllen; klicken Sie zum Fortfahren mit dem nächsten Schritt auf „Start install“ (Installation starten).

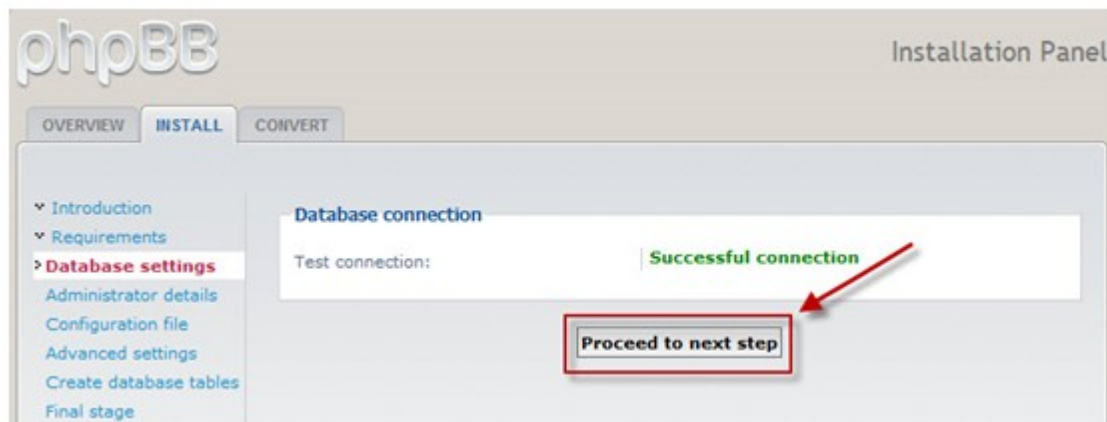
Füllen Sie die Felder mit Ihren MySQL-Daten - inklusive Hostname, Datenbankname, Datenbank-Benutzername und Datenbank-Kennwort – aus und klicken dann zum Fortfahren auf „Proceed to next step“ (Mit dem nächsten Schritt fortfahren).

The screenshot shows the phpBB Installation Panel with the 'INSTALL' tab selected. On the left is a navigation menu with links: Introduction, Requirements, Database settings (highlighted), Administrator details, Configuration file, Advanced settings, Create database tables, and Final stage. The main content area is titled 'Database configuration' and contains the following fields:

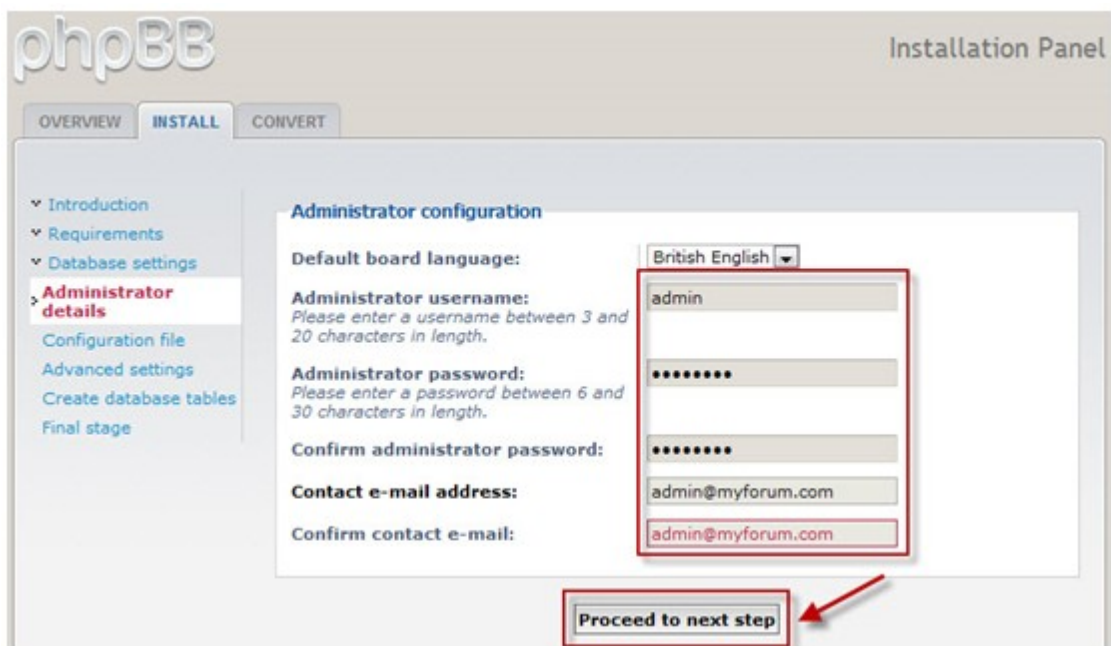
- Database type:** A dropdown menu set to 'MySQL'.
- Database server hostname or DSN:** A text input field containing '127.0.0.1'. Below it is a note: 'DSN stands for Data Source Name and is relevant only for ODBC installs.'
- Database server port:** An empty text input field with a note: 'Leave this blank unless you know the server operates on a non-standard port.'
- Database name:** A text input field containing 'phpbb3'.
- Database username:** A text input field containing 'root'.
- Database password:** A text input field containing six dots '.....'.
- Prefix for tables in database:** A text input field containing 'phpbb_'.

At the bottom of the configuration area is a button labeled 'Proceed to next step', which is highlighted with a red rectangle and a red arrow pointing to it from the right.

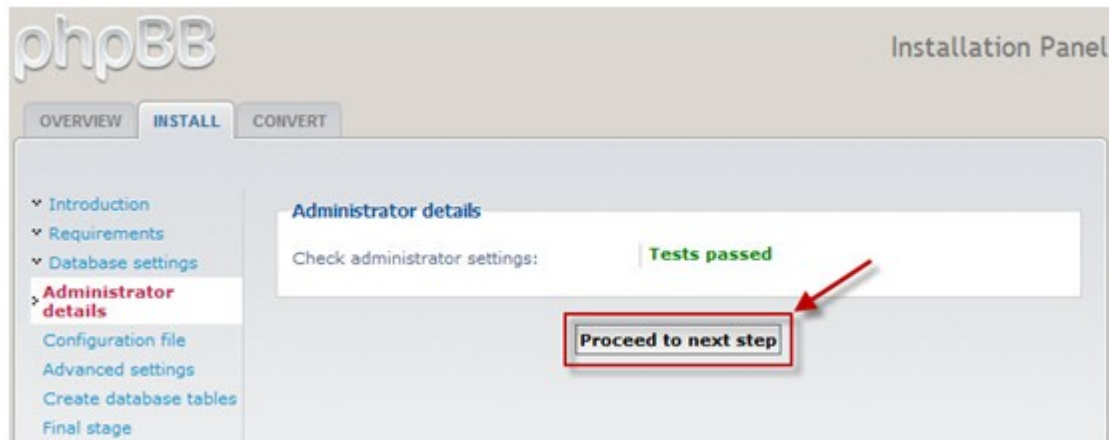
Nun sollte „Successful connection“ (Verbindung erfolgreich) angezeigt werden, wenn der MySQL-Server läuft und die zuvor erstellte „phpbb3“-Datenbank vorhanden ist. Klicken Sie auf „Proceed to next step“ (Mit dem nächsten Schritt fortfahren).



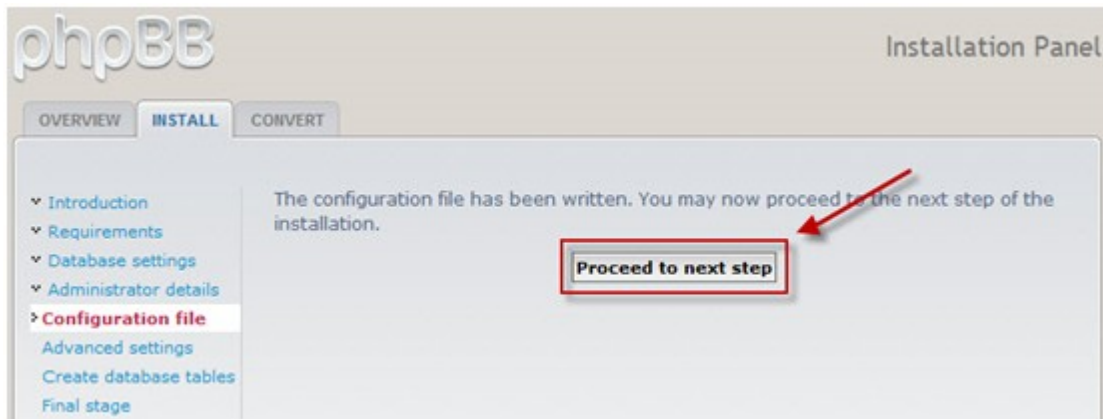
Geben Sie den phpBB3-Administratorbenutzernamen und das Kennwort sowie eine gültige eMail-Adresse ein. Klicken Sie dann auf „Proceed to next step“ (Mit dem nächsten Schritt fortfahren).



Es sollte „Tests passed“ (Tests bestanden) angezeigt werden; klicken Sie dann auf „Proceed to next step“ (Mit dem nächsten Schritt fortfahren).



phpBB3 schreibt bei diesem Schritt alle Einstellungsinformationen in eine Konfigurationsdatei (config.php). Klicken Sie auf „Proceed to next step“ (Mit dem nächsten Schritt fortfahren).



Geben Sie bei Bedarf die erweiterten Einstellungen an; klicken Sie dann auf „Proceed to next step“ (Mit dem nächsten Schritt fortfahren).

phpBB Installation Panel

OVERVIEW INSTALL CONVERT

▼ Introduction
▼ Requirements
▼ Database settings
▼ Administrator details
▼ Configuration file
▼ **Advanced settings**
Create database tables
Final stage

The settings on this page are only necessary to set if you know that you require something different from the default. If you are unsure, just proceed to the next page, as these settings can be altered from the Administration Control Panel later.

E-mail settings

Enable board-wide e-mails:
If this is set to disabled no e-mails will be sent by the board at all. ☒ Enabled ☐ Disabled

Use SMTP server for e-mail:
Select "Yes" if you want or have to send e-mail via a named server instead of the local mail function. ☐ Yes ☒ No

SMTP server address:

Authentication method for SMTP:
Only used if a username/password is set, ask your provider if you are unsure which method to use.

SMTP username:
Only enter a username if your SMTP server requires it.

SMTP password:
Only enter a password if your SMTP server requires it.

Server URL settings

Cookie secure:
If your server is running via SSL set this to enabled else leave as disabled. Having this enabled and not running via SSL will result in server errors during redirects. ☐ Enabled ☒ Disabled

Force server URL settings:
If set to yes the server settings defined here will be used in favour of the automatically determined values. ☐ Yes ☒ No

Server protocol:
This is used as the server protocol if these settings are forced. If empty or not forced the protocol is determined by the cookie secure settings (http:// or https://).

Domain name:
The domain name this board runs from (for example: www.example.org).

Server port:
The port your server is running on, usually 80, only change if different.

Script path:
The path where phpBB is located relative to the domain name, e.g. /phpBB3.

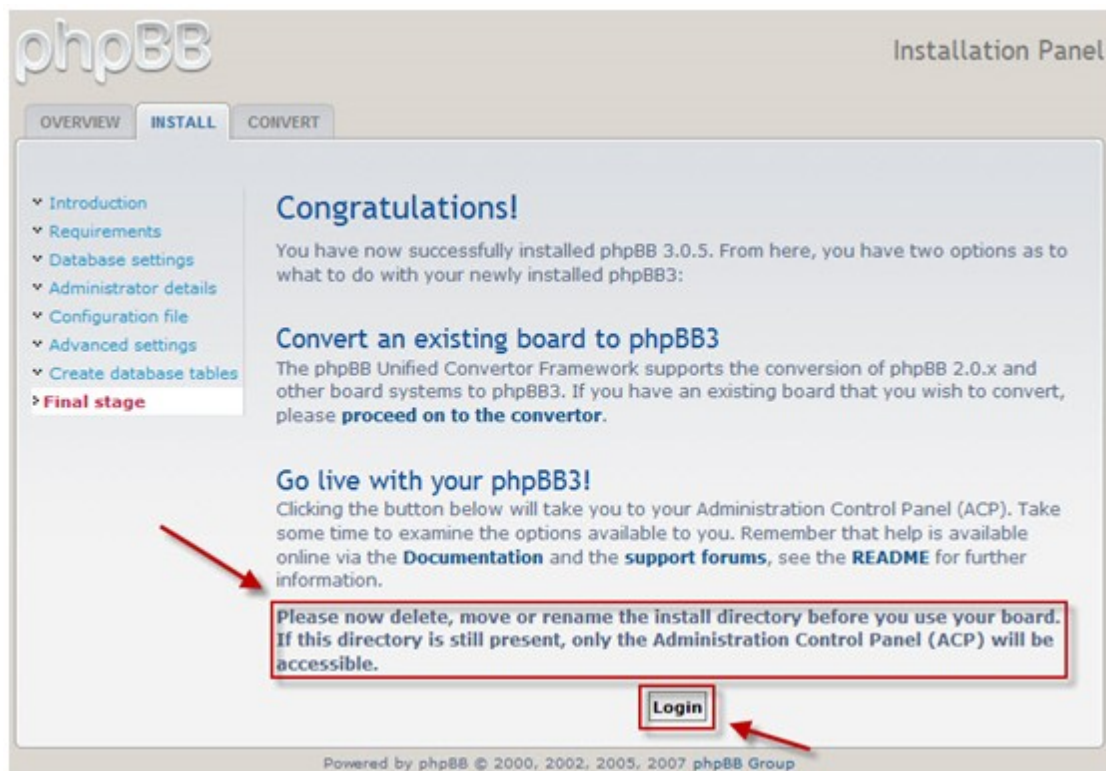
Proceed to next step

Powered by phpBB © 2000, 2002, 2005, 2007 phpBB Group


phpBB3 erstellt in diesem Schritt alle Datenbanktabellen und veröffentlicht einige erste Daten. Klicken Sie auf „Proceed to next step“ (Mit dem nächsten Schritt fortfahren).



Nun müssen Sie nur noch den Installationsordner im phpBB3-Ordner löschen. Sobald er gelöscht ist, können Sie zum Aufrufen der phpBB3-Administrationsseite „Login“ (Anmelden) anklicken.



Dies ist das phpBB3-Administrationsbedienfeld; hierüber können Sie alle administrativen Aufgaben durchführen.



Administration Control Panel
Admin index • Board index

GENERAL
FORUMS
POSTING
USERS AND GROUPS
PERMISSIONS
STYLES
MAINTENANCE
SYSTEM

You are logged in as: **admin** [Logout]
[ACP Logout]

WELCOME TO phpBB

Thank you for choosing phpBB as your board solution. This screen will give you a quick overview of all the various statistics of your board. The links on the left hand side of this screen allow you to control every aspect of your board experience. Each page will have instructions on how to use the tools.

QUICK ACCESS

- Manage users
- Manage groups
- Manage forums
- Moderator log
- Spiders/Robots
- PHP information

BOARD CONFIGURATION

- Attachment settings
- Board settings
- Board features
- Avatar settings
- Private message settings
- Post settings
- Signature settings
- User registration settings
- Visual confirmation settings

CLIENT COMMUNICATION

- Authentication
- E-mail settings
- Jabber settings

SERVER CONFIGURATION

- Cookie settings
- Server settings
- Security settings
- Load settings
- Search settings

Board statistics

STATISTIC	VALUE	STATISTIC	VALUE
Number of posts:	1	Posts per day:	1
Number of topics:	1	Topics per day:	1
Number of users:	1	Users per day:	1
Number of attachments:	0	Attachments per day:	0.00
Board started:	Tue Jun 30, 2009 4:14 pm	Avatar directory size:	0 Bytes
Database size:	262.62 KIB	Size of posted attachments:	0 Bytes
Database server:	MySQL 5.0.67-log	GZip compression:	OFF
Board version:	3.0.5	Orphan attachments:	0

Resynchronise or reset statistics

Reset most users ever online

Reset board's start date

Resynchronise statistics
Recalculates the total number of posts, topics, users and files.

Resynchronise post counts
Only existing posts will be taken into consideration. Pruned posts will not be counted.

Resynchronise dotted topics
First unmarks all topics and then correctly marks topics that have seen any activity during the past six months.

Purge the cache
Purge all cache related items, this includes any cached template files or queries.

Logged administrator actions

This gives an overview of the last five actions carried out by board administrators. A full copy of the log can be viewed from the appropriate menu item or following the link below.


» View administrator log

USERNAME	USER IP	TIME	ACTION
admin	192.168.1.2	Tue Jun 30, 2009 4:14 pm	Installed phpBB 3.0.5

Inactive users

This is a list of the last 10 registered users who have inactive accounts. A full list is available from the appropriate menu item or by following the link below from where you can activate, delete or remind (by sending an e-mail) these users if you wish.

Dies ist die Frontseite Ihres neu installierten phpBB3-Forums. Beginnen Sie mit dem Versenden von Forumseinladungen, damit Ihre Online-Community schnell wächst.

 **yourdomain.com**
creating communities A short text to describe your forum



Advanced search

[Board index](#) ⌵ ⌶ ⌷

[User Control Panel](#) (0 new messages) • [View your posts](#) [FAQ](#) [Members](#) [Logout](#) [[admin](#)]

It is currently Tue Jun 30, 2009 4:17 pm Last visit was: Tue Jun 30, 2009 4:14 pm
[[Moderator Control Panel](#)]

[View unanswered posts](#) • [View new posts](#) • [View active topics](#) Mark forums read

YOUR FIRST CATEGORY	TOPICS	POSTS	LAST POST
 Your first forum Description of your first forum.	1	1	by admin  Tue Jun 30, 2009 4:14 pm

WHO IS ONLINE
In total there are **2** users online :: 1 registered, 0 hidden and 1 guest (based on users active over the past 5 minutes)
Most users ever online was **2** on Tue Jun 30, 2009 4:17 pm

Registered users: **admin**
Legend: *Administrators*, *Global moderators*

STATISTICS
Total posts **1** • Total topics **1** • Total members **1** • Our newest member **admin**

[Board index](#) The team • [Delete all board cookies](#) • All times are UTC

Powered by phpBB © 2000, 2002, 2005, 2007 phpBB Group
[Administration Control Panel](#)

18. NAS Wartung

Herunterfahren/Neu starten des Servers [549](#)

Systemtemperaturschutz [551](#)

Behebung von RAID-Betriebsfehlern [552](#)

18.1 Herunterfahren/Neu starten des Servers

Auf folgende Weise wird der Server heruntergefahren/neu gestartet:

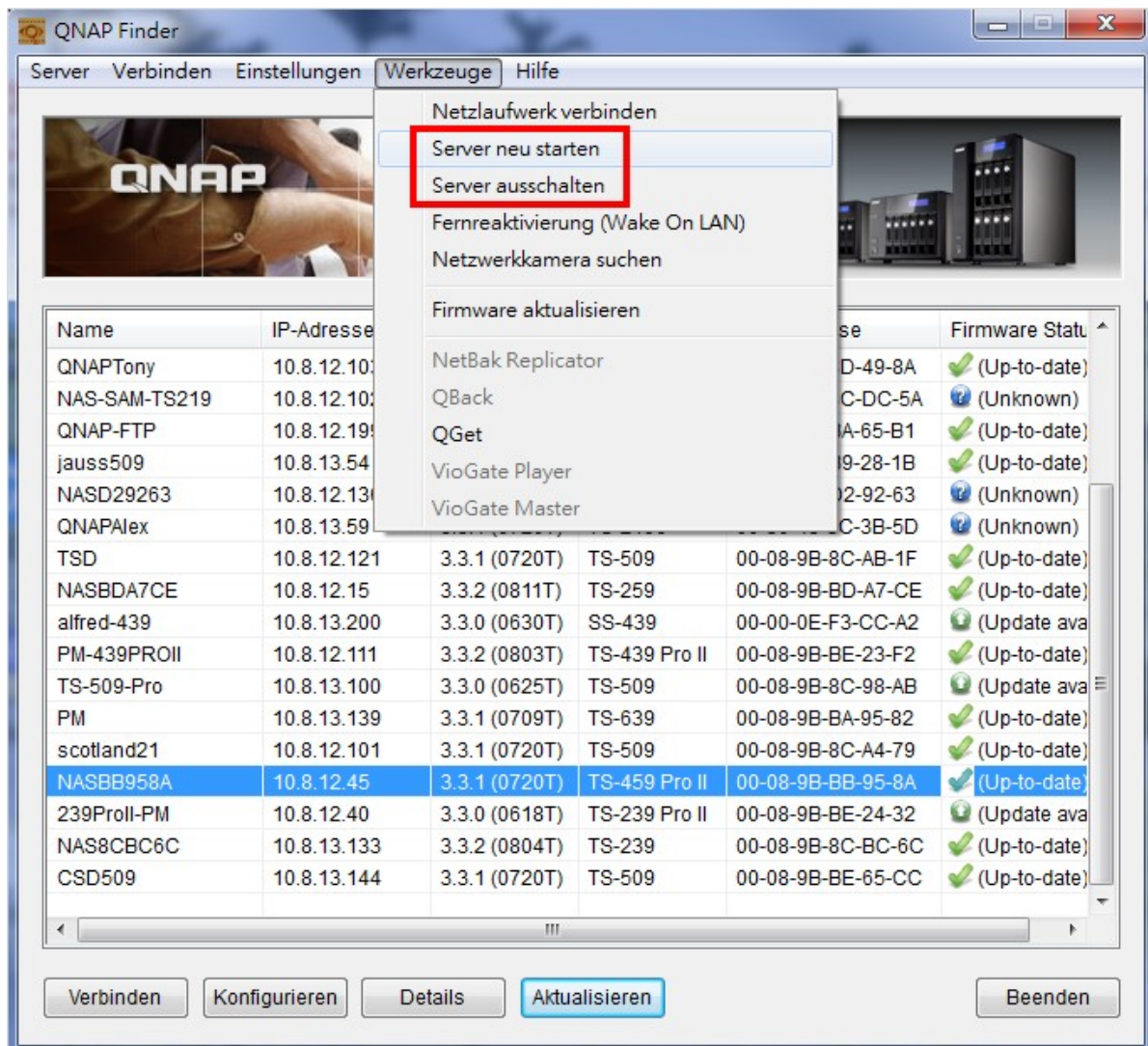
1. Melden Sie sich am NAS an. Wechseln Sie zu „Systemadministration“> „Energieverwaltung“.
2. Klicken Sie zum Neustart des Servers auf „Neu starten“; zum Abschalten wählen Sie „Herunterfahren“.

Sie können auch für 1,5 Sekunden* die Betriebstaste drücken, um den NAS auszuschalten. Halten Sie die Betriebstaste länger als 5 Sekunden gedrückt, um den NAS vollständig herunterzufahren. Der Server gibt ein einzelnes Tonsignal aus und fährt anschließend sofort herunter.

*Halten Sie die Betriebstaste für vier Sekunden gedrückt, um die Modelle TS-109I/II, TS-109 Pro I/II, TS-209 I/II, TS-209 Pro I/II, TS-409/ TS-409 Pro und TS-409U auszuschalten.



Sie können den Server mit Hilfe des Finder neu starten oder herunterfahren (dazu benötigen Sie einen Admin-Zugang).



18.2 Systemtemperaturschutz

Zum Schutz der Hardware wird das System automatisch abgeschaltet, wenn die folgenden Situationen eintreten:

- Systemtemperatur überschreitet 70°C (158°F)
- CPU-Temperatur überschreitet 85°C (185°F)
- Festplattentemperatur überschreitet 65°C (149°F)*

* Beachten Sie, dass, wenn die Temperatur einer Festplatte auf dem NAS 65°C (149°F) übersteigt, der NAS für den Zeitraum des Standby-Modus (konfiguriert unter „Systemadministration“ > „Hardwareeinstellungen“) und weitere 10 Minuten wartet, bis er sich automatisch ausschaltet. Wenn Sie z.B. eingestellt haben, dass der NAS nach 5 Minuten Standzeit in den Standby-Modus wechselt, wird der NAS nach 15 Minuten (5+10) automatisch heruntergefahren, falls die Temperatur einer Festplatte 65°C (149°F) übersteigt.

18.3 Behebung von RAID-Betriebsfehlern

Falls die RAID-Konfiguration der NAS nicht richtig ist oder Fehlermeldungen angezeigt werden, probieren Sie bitte die folgenden Lösungen:

Hinweis: Sie müssen zuerst die wichtigen Daten auf der NAS sichern, um das Risiko eines Datenverlusts zu reduzieren.

1. Von den folgenden Punkten erkennen Sie, dass der RAID-Neuaufbau fehlgeschlagen hat:
 - a. LED: Die Status-LED der NAS blinkt rot.
 - b. Auf der Seite „Disk-Verwaltung“ > „Lautstärkeverwaltung“ wird der Status der Laufwerkkonfiguration als „Im Nachlassmodus“ angezeigt.

2. Prüfen Sie, welche Festplatte(n) den RAID-Neuaufbaufehler verursacht hat(haben).

Sie können auf der Seite „Systemadministration „ > „Systemprotokolle“ > „Systemereignisprotokolle“ nach den folgenden Fehlermeldungen suchen, um herauszufinden, welche Festplatte(n) den Fehler verursacht hat(haben).

Error occurred while accessing Drive X [Fehler beim Zugriff auf das Laufwerk X aufgetreten]

Drive X has been removed [Laufwerk X wurde entfernt]

X steht für die Nummer des Festplattenanschlusses.

3. Fehlerbehebung

Der Laufwerk-Neuaufbau startet, nachdem eine neue Festplatte (z.B. HDD 1) angeschlossen wurde.

Falls die Laufwerkkonfiguration wegen eines Lese/Schreibfehlers der Festplatte während des Neuaufbauvorgangs wieder fehlschlägt, stellen Sie bitte fest, welche Festplatte den Fehler verursacht hat und folgen anschließend den nachstehenden Schritten, um die Probleme zu lösen.

Umstand 1: Das zuletzt angeschlossene Laufwerk hat den Fehler verursacht.

Falls das zuletzt angeschlossene Laufwerk (z.B. HDD 1) den Neuaufbaufehler verursacht hat, dann entfernen Sie bitte die HDD 1 und schließen ein neues Laufwerk an, um den RAID-Neuaufbau zu starten.

Umstand 2: Ein altes Laufwerk (z.B. HDD 2) in der RAID-Konfiguration hat den Fehler verursacht.

Wenn die RAID-Konfiguration RAID 1 ist, können Sie einen der folgenden Schritte machen:

- a. Sichern Sie die Daten in dem Laufwerk in einem anderen Speichergerät. Führen Sie anschließend erneut die Installation und Einstellung der NAS aus.
- b. Formatieren Sie das zuletzt angeschlossene Laufwerk (z.B. HDD 1) als ein einziges Laufwerk. Sichern Sie anschließend mit Hilfe des Webdatei-Managers die Daten auf der NAS in diesem Laufwerk (HDD1). Entfernen Sie das fehlerhafte Laufwerk (z.B. HDD 2). Bauen Sie anschließend ein neues Laufwerk in die NAS ein, um das fehlerhafte Laufwerk zu ersetzen. Führen Sie danach die RAID 1-Migration aus.

Wenn die RAID-Konfiguration RAID 5 oder 6 ist: Die RAID-Konfiguration wird in den Nachlassmodus (schreibgeschützt) umgeschaltet. Wir empfehlen Ihnen, die Daten zu sichern und erneut die Systeminstallation und -konfiguration auszuführen.



Vorsicht: Wenn Sie eine Festplatte anschließen oder entfernen, beachten Sie bitte sorgfältig die nachstehenden Regeln, um einen Systembetriebsfehler oder Datenverlust zu vermeiden.

1. Es darf jeweils nur eine Festplatte an die NAS bzw. von der NAS angeschlossen bzw. entfernt werden.
2. Bitte warten Sie nach dem Anschließen oder Entfernen einer Festplatte für ca. 10 Sekunden oder noch länger, bis Sie zwei akustische Signale hören. Danach dürfen Sie die nächste Festplatte anschließen bzw. entfernen.

19. GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future

versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

'This License' refers to version 3 of the GNU General Public License.

'Copyright' also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

'The Program' refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as 'you'. 'Licensees' and 'recipients' may be individuals or organizations.

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

A 'covered work' means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To 'convey' a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays 'Appropriate Legal Notices' to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The 'source code' for a work means the preferred form of the work for making modifications to it.

'Object code' means any non-source form of a work.

A 'Standard Interface' means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with

respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you

offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

'Installation Information' for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the

recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered 'further restrictions' within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An 'entity transaction' is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or

importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A 'contributor' is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's 'contributor version'.

A contributor's 'essential patent claims' are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, 'control' includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a 'patent license' is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To 'grant' such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. 'Knowingly relying' means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is 'discriminatory' if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS