

NETGEAR ReadyNAS Duo Benutzerhandbuch



NETGEAR®

NETGEAR, Inc.
350 East Plumeria Drive
San Jose, CA 95134 USA

202-10368-01
v1.0
April 2008



202-10368-01

Technischer Support

Die Registrierung über die Webseite oder per Telefon ist Voraussetzung für die Nutzung unseres telefonischen Supports. Die Telefonnummern unserer regionalen Kundensupportcenter in aller Welt finden Sie auf der Garantie- und Supportinformationskarte, die Ihrem Produkt beiliegt.

Produkt-Updates und Internetsupport finden Sie unter <http://www.netgear.de/support/> oder unter <http://kbserver.netgear.com> (englischsprachig).

Marken

NETGEAR, das NETGEAR-Logo, ReadyNAS, X-RAID, FrontView, RAIDar, RAIDiator, Network Storage Processor und NSP sind Marken oder eingetragene Marken von NETGEAR, Inc.. Microsoft, Windows, Windows NT und Vista sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Andere Marken- und Produktnamen sind eingetragene Marken oder Marken der jeweiligen Inhaber.

Nutzungsbedingungen

Zur Verbesserung des internen Designs, des Betriebs und/oder der Zuverlässigkeit behält NETGEAR sich das Recht vor, die in diesem Dokument beschriebenen Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

NETGEAR lehnt im Zusammenhang mit dem Einsatz oder der Anwendung der hier beschriebenen Produkte oder Schaltpläne jegliche Haftung ab.

Bestätigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bestätigt, dass das ReadyNAS Duo gemäß den im BMPT-AmtsblVfg 243/1991 und Vfg 46/1992 aufgeführten Bestimmungen entstört ist. Das vorschriftsmäßige Betreiben einiger Geräte (z. B. Testsender) kann jedoch gewissen Beschränkungen unterliegen. Lesen Sie dazu bitte die Anmerkungen in der Betriebsanleitung.

Das US-amerikanische Bundesamt für Telekommunikations-Zulassungen wurde davon unterrichtet, dass dieses Gerät auf den Markt gebracht wurde, und es ist berechtigt, die Serie auf die Einhaltung der Vorschriften hin zu überprüfen.

Bestätigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bestätigt, dass das ReadyNAS Duo gemäß den im BMPT-AmtsblVfg 243/1991 und Vfg 46/1992 aufgeführten Bestimmungen entstört ist. Das vorschriftsmäßige Betreiben einiger Geräte (z. B. Testsender) kann jedoch gewissen Beschränkungen unterliegen. Lesen Sie dazu bitte die Anmerkungen in der Betriebsanleitung.

Das Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation wurde davon unterrichtet, dass dieses Gerät auf den Markt gebracht wurde, und es ist berechtigt, die Serie auf die Einhaltung der Vorschriften hin zu überprüfen.

VCCI (Voluntary Control Council for Interference) – Erklärung

Dieses Gerät gehört der Kategorie Klasse B an (Informationsgeräte für den Einsatz in Wohngebieten und angrenzenden Gebieten) und erfüllt die Standards des Voluntary Control Council for Interference by Data Processing Equipment and Electronic Office Machines zur Verhinderung von Funkstörungen in Wohngebieten. Wenn dieses Gerät in der Nähe eines Radios oder Fernsehgeräts aufgestellt wird, kann es Funkstörungen verursachen. Lesen Sie bitte die Hinweise zur korrekten Handhabung.

Produkt- und Dokumentationsinformationen

Modellnummer:	
Erscheinungsdatum:	April 2008
Produktfamilie:	Netzwerkspeicher
Produktname:	ReadyNAS Duo
Einsatzbereich:	Startseite
Sprache:	Deutsch
Artikelnummer des Dokuments:	202-10368-01
Versionsnummer des Dokuments:	1.0

NETGEAR ReadyNAS Duo Benutzerhandbuch

Informationen zu diesem Handbuch

Konventionen, Formate und Gültigkeit	x
Zur Verwendung dieses Handbuchs	xi
Ausdrucken dieses Handbuchs	xi
Änderungsübersicht	xii

Kapitel 1 Konfiguration Ihres ReadyNAS Duo

Einrichten der Netzwerkverbindung	1-2
Netzwerkschnittstellen-Einstellungen	1-2
Globale Netzwerkeinstellungen	1-4
Sicherheitseinstellungen konfigurieren	1-6
Administrator-Passwort	1-6
Einrichten von Benutzer- und Gruppenkonten	1-7
Auswählen von Diensten für den Share-Zugriff	1-11
Standard-Datenprotokolle	1-11
Streaming-Services	1-14
Discovery-Dienste	1-15
Installierte Add-Ons	1-15
Erläuterung der Laufwerksverwaltung	1-20
Laufwerksverwaltung für X-RAID	1-21
USB-Speicher	1-22
Share-Verwaltung	1-25
Hinzufügen von Shares	1-25
Share-Verwaltung	1-26
USB-Shares	1-32
Konfigurieren von Backup-Aufträgen	1-33
Hinzufügen eines neuen Backup-Auftrags	1-34
Anzeigen des Backup-Zeitplans	1-39

Programmieren der Backup-Taste	1-40
Anzeigen des Sicherungsprotokolls	1-40
Bearbeiten eines Backup-Auftrags	1-41
Einrichten von Druckern	1-41
Drucken von Shares über CIFS/SMB	1-41
IPP-Druck	1-42
Verwalten von Druckern	1-42
Verwalten des ReadyNAS Duo-Systems	1-43
Zeit	1-43
Warnmeldungen	1-44
Performance	1-46
Sprache	1-49
Aktualisierung ReadyNAS Duo	1-50
Energiemanagement	1-53
Herunterfahren	1-54
Kapitel 2 Zugriff auf Shares mit Ihrem Betriebssystem	
Windows	2-1
MAC OS X	2-2
AFP über Bonjour	2-3
AFP über AppleTalk	2-4
MAC OS 9	2-6
Linux/UNIX	2-7
Webbrowser	2-9
FTP/FTPS	2-11
RSYNC	2-12
DVD-Player und UPnP AV Media Adapter im Netzwerk	2-13
Kapitel 3 Wartung und Administration	
Anzeigen des Systemstatus	3-1
Status	3-1
Logfiles	3-2
Ersetzen einer fehlerhaften Festplatte	3-3
Bestellen einer Austauschfestplatte	3-3
Ersetzen einer fehlerhaften Festplatte beim ReadyNAS Duo	3-4

Resynchronisieren des Volumes	3-5
Zurücksetzen des Systems (Reset-Taste)	3-5
Ändern des Benutzerpassworts	3-7
Anhang A ReadyNAS Duo Glossar	
Anhang B Allgemeines Glossar	
Index	

Informationen zu diesem Handbuch

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres ReadyNAS™ Duo von NETGEAR, Inc.. Falls Sie es noch nicht getan haben, lesen Sie bitte die im Lieferumfang des Produkts enthaltene *Installationsanleitung* oder das *ReadyNAS Setup-Handbuch auf der Installations-CD*.

Das *ReadyNAS Setup-Handbuch* führt Sie Schritt für Schritt durch den Setup-Assistenten und bindet Ihr ReadyNAS Duo in kurzer Zeit in Ihr Netzwerk ein. Im *NETGEAR® ReadyNAS Duo Benutzerhandbuch* werden alle verfügbaren Optionen ausführlich erläutert, so auch zahlreiche der erweiterten Optionen, die im Setup-Assistenten nicht beschrieben sind. Das Handbuch hat folgenden Inhalt:

[Kapitel 1, „Konfiguration Ihres ReadyNAS Duo“](#), beschreibt alle im FrontView-Modus „Erweiterte Einstellungen“ verfügbaren Menüs und Registerkarten.

[Kapitel 2, „Zugriff auf Shares mit Ihrem Betriebssystem“](#): Wenn Sie das ReadyNAS Duo bereits konfiguriert haben und Hilfe beim Zugriff auf die Shares des ReadyNAS Duo benötigen, lesen Sie dieses Kapitel.

[Kapitel 3, „Wartung und Administration“](#):

- Wenn eine Festplatte ausfällt, erfahren Sie unter [„Ersetzen einer fehlerhaften Festplatte“](#), wie Sie sie korrekt ersetzen.
- Wie Sie die Firmware neu installieren oder das System wieder auf die werkseitige Standardkonfiguration zurücksetzen, können Sie unter [„Zurücksetzen des Systems \(Reset-Taste\)“](#) nachlesen.
- [„Ändern des Benutzerpassworts“](#) richtet sich an Benutzer, zusätzlich zu den Administratoren, die auf FrontView zugreifen können, um ihr Passwort zu ändern.

[Anhang A, „ReadyNAS Duo Glossar“](#), beantwortet Fragen in Bezug auf gültige Eingaben für Hostnamen, Arbeitsgruppe oder Passwörter.

[Anhang B, „Allgemeines Glossar“](#), enthält Definitionen von einigen der in diesem Dokument verwendeten Fachbegriffe.

Konventionen, Formate und Gültigkeit

Im Folgenden werden die Konventionen, die Formate und die Gültigkeit dieses Handbuchs beschrieben:

- **Schriftkonventionen** – Im vorliegenden Handbuch gelten die folgenden Schriftkonventionen:

<i>Kursiv</i>	Betonung, Buchtitel, CDs, Datei- und Servernamen, Erweiterungen
Fettdruck	Benutzereingaben, IP-Adressen, Bildschirmtext
Courier	Eingabeaufforderungen, CLI-Text, Code
<i>kursiv</i>	URL-Links

- **Formate** – Im vorliegenden Handbuch werden die folgenden Formate zur Hervorhebung besonderer Hinweise verwendet:

	Hinweis: Mit diesem Format werden Informationen von besonderer Bedeutung oder besonderem Interesse hervorgehoben.
---	--

	Tipp: Mit diesem Format werden zeit- bzw. ressourcensparende Verfahren hervorgehoben.
---	--

	Achtung: Wenn ein solcher Hinweis ignoriert wird, könnte es zu Fehlfunktionen oder Schäden am Gerät kommen.
---	--

	Achtung: Dies ist eine Sicherheitswarnung. Wird sie nicht beachtet, kann dies zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen.
---	---

- **Gültigkeit** – Dieses Handbuch wurde entsprechend den folgenden Vorgaben für das ReadyNAS Duo verfasst:

Produktversion	1.0
Datum der Veröffentlichung	April 2008

Zur Verwendung dieses Handbuchs

Die HTML-Version dieses Handbuchs enthält folgende Zusatzfunktionen:

- Die Schaltflächen  und  zum Vor- und Zurückblättern durch das Handbuch.
- Die Schaltfläche  zum Aufrufen des Inhaltsverzeichnisses und die Schaltfläche  zum Aufrufen des Index. Doppelklicken Sie auf einen Link im Inhaltsverzeichnis oder Index, um direkt an die Stelle im Handbuch zu gelangen, an der dieses Thema behandelt wird.
- Die Schaltfläche  für den Zugriff auf die komplette NETGEAR, Inc. Wissensdatenbank für das Produktmodell.
- Links zu PDF-Versionen des gesamten Handbuchs und einzelner Kapitel.

Ausdrucken dieses Handbuchs

Zum Ausdrucken dieses Handbuchs haben Sie entsprechend Ihren Anforderungen verschiedene Möglichkeiten.

- **Drucken einer Seite in der HTML-Ansicht** – Jede Seite der HTML-Version des Handbuchs ist einem bestimmten Thema gewidmet. Wählen Sie **Datei > Drucken** im Browser-Menü, um den Seiteninhalt zu drucken.
- **Drucken aus dem PDF-Format** – Auf Ihrem Computer muss das kostenlose Programm Adobe Reader installiert sein, damit Sie PDF-Dateien öffnen und ausdrucken können. Sie erhalten dieses Programm auf der Adobe-Website unter <http://www.adobe.com>.
 - **Drucken eines PDF-Kapitels** – Verwenden Sie den Link **PDF-Datei dieses Kapitels** oben links auf der Seite.
 - Klicken Sie auf den Link **PDF-Datei dieses Kapitels** oben links auf der Seite des Kapitels, das Sie ausdrucken möchten. Daraufhin wird die PDF-Version des jeweiligen Kapitels in einem Browser-Fenster geöffnet.
 - Klicken Sie auf das Symbol **Drucken** oben links im Browser-Fenster.
 - **Drucken einer PDF-Version des gesamten Handbuchs** – Verwenden Sie den Link **Gesamtes PDF-Handbuch** oben links auf der Seite.
 - Klicken Sie auf den Link **Gesamtes PDF-Handbuch** oben links auf der jeweiligen Handbuchseite. Daraufhin wird die PDF-Version des gesamten Handbuchs in einem Browser-Fenster geöffnet.

- Klicken Sie auf das Symbol **Drucken** oben links im Browser-Fenster.



Tipp: Wenn Sie mit Ihrem Drucker zwei Seiten auf einem Blatt Papier ausdrucken können, sollten Sie diese Funktion auswählen, um Papier und Tinte zu sparen.

Änderungsübersicht

Teilenummer	Version Nummer	Datum	Beschreibung
202-10368-01	1.0	May. 2008	Erstausgabe

Kapitel 1

Konfiguration Ihres ReadyNAS Duo

Im Modus „Erweiterte Einstellungen“ werden alle im Setup-Assistenten verfügbaren Einstellungen sowie einige erweiterte Funktionen angezeigt. Das vorliegende Kapitel enthält eine Beschreibung der Netzwerk-Grundeinstellungen sowie weiterer, optionaler erweiterter Funktionen.

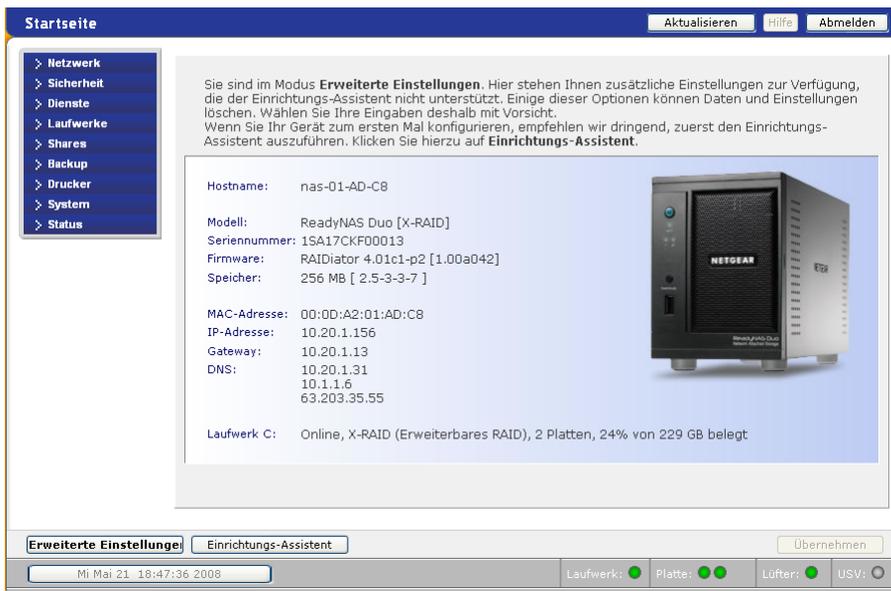


Abbildung 1-1

Wenn Sie zum ersten Mal in diesen Modus wechseln, werden in der linken Bildschirmhälfte Menüs angezeigt, über die Sie schnell zum gewünschten Bildschirm gehen können.

Wenn Sie auf die Menüschaltflächen klicken, sehen Sie überall einen ähnlichen Aufbau. Oben rechts befindet sich die Befehlsleiste. Normalerweise umfasst sie Optionen zum Zurückkehren zur Startseite, zum Aktualisieren des Browser-Fensters, zum Anzeigen der Hilfe (soweit verfügbar) und zum Abmelden aus der aktuellen Sitzung. Aus Sicherheitsgründen soll mit **Abmelden** nur daran erinnert werden, dass zur sicheren Abmeldung die aktuelle Browser-Sitzung geschlossen werden muss.



Abbildung 1-2

Unten links befinden sich zwei Schaltflächen, über die zwischen den Modi „Setup-Assistent“ und „Erweiterte Einstellungen“ gewechselt werden kann. Am unteren Bildschirmrand befindet sich die Statusleiste mit der Datumsschaltfläche (links), über die Sie durch Anklicken zu den Einstellungen für die Zeitanzeige gelangen. Die Statusleuchten rechts geben schnell Auskunft über den Systemgerätestatus.

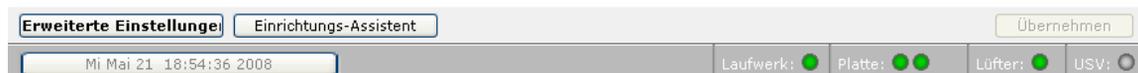


Abbildung 1-3

Richten Sie den Mauszeiger auf die Statusanzeige, um Geräteinformationen anzuzeigen, oder klicken Sie auf eine Statusanzeige, um detailliertere Angaben zum Status abzurufen. Über den Statusanzeigen befindet sich die Schaltfläche **Übernehmen**. Klicken Sie darauf, um vorgenommene Änderungen zu speichern.

Über die Option „Netzwerk“ im Hauptmenü können Sie auf die Netzwerkeinstellungen zugreifen. Im Menü „Netzwerk“ können Sie dann zu Ihren Netzwerk-Grundeinstellungen navigieren, wie etwa „Schnittstellen“, „Globale Einstellungen“, „WINS“ und „DHCP“.

Einrichten der Netzwerkverbindung

In diesem Abschnitt können Sie die Einstellungen für Ihre lokalen Netzwerkschnittstellen anpassen, ebenso wie Ihre globalen Einstellungen, über die Sie auf Ihre Arbeitsgruppe und Ihre Share-Ordner zugreifen.

Netzwerkschnittstellen-Einstellungen

Wählen Sie **Netzwerk > Schnittstellen** und dann die Registerkarte „Ethernet“. Hier können Sie die Einstellungen für Ihre Netzwerkschnittstellen festlegen.

Im Bereich **Standardeinstellung** lassen sich die IP-Adresse, die Netzwerkmaske, der Geschwindigkeits-/Duplex-Modus und die MTU-Einstellungen definieren. In den meisten Netzwerken mit aktiviertem DHCP-Server können Sie einfach die Option **DHCP-Server weist IP-Adresse zu** wählen, um die IP-Adresse und die Netzwerkmaske automatisch zu beziehen.

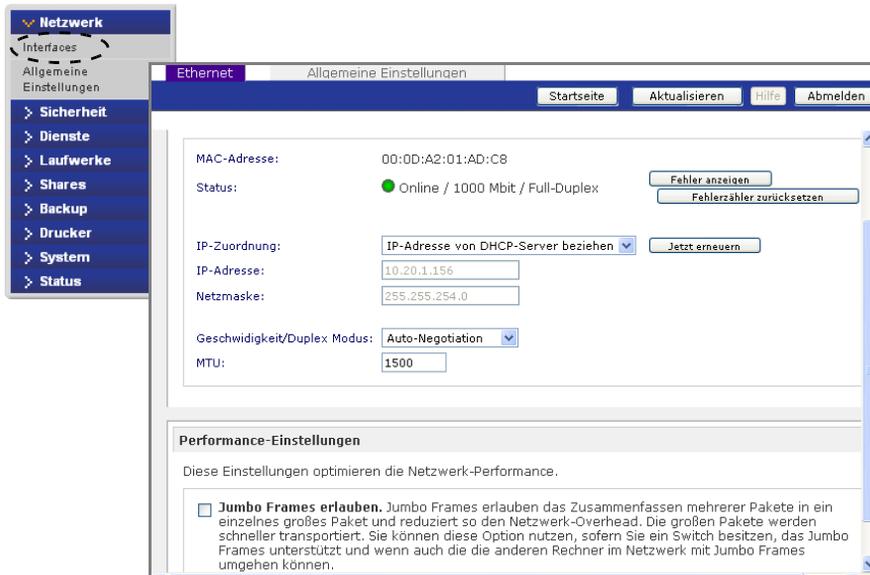


Abbildung 1-4

- **IP-Zuordnung** – Wählen Sie entweder **DHCP-Server weist IP-Adresse zu** oder **Feste IP-Adresse vergeben**.
 - Wenn Sie sich entscheiden, die IP-Adresse über die Option **DHCP-Server weist IP-Adresse zu** beziehen, empfiehlt NETGEAR, die Lease Time auf dem DHCP-Server/Router auf einen Wert von mindestens einem Tag einzustellen. Andernfalls könnte es passieren, dass sich die IP-Adresse des Gerätes bereits dann ändert, wenn Ihr ReadyNAS Duo nur wenige Minuten lang ausgeschaltet war. Die meisten DHCP-Server erlauben die Verwendung einer statischen IP-Adresse für definierte MAC-Adressen. Wenn Sie diese Möglichkeit haben, können Sie sicherstellen, dass Ihr ReadyNAS Duo stets dieselbe IP-Adresse bezieht, auch im DHCP-Modus.
 - Beachten Sie bei der Vergabe einer statischen IP-Adresse über die Option **Feste IP-Adresse vergeben**, dass die Verbindung zwischen Browser und Gerät verloren geht, sobald sich die IP-Adresse ändert. Öffnen Sie zur Wiederherstellung der Verbindung nach Vergabe einer statischen IP-Adresse RAIDar, klicken Sie auf **Neue Suche**, um nach dem Gerät zu suchen, und stellen Sie dann die Verbindung wieder her.
- **Geschwindigkeits-/Duplex-Modus** – Falls Sie einen Managed Switch haben, der dann optimal funktioniert, wenn für die Geräte ein bestimmter Geschwindigkeits- oder

Duplex-Modus erzwungen wird, können Sie eine beliebige Einstellung wählen. NETGEAR empfiehlt, die Einstellung andernfalls im Auto Negotiation-Modus zu belassen.

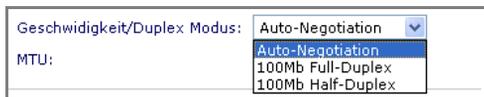


Abbildung 1-5

- **MTU** – In einigen Netzwerkkumgebungen können durch Änderung des MTU-Standardwerts Probleme mit dem Datendurchsatz beseitigt werden. NETGEAR empfiehlt, andernfalls die Voreinstellung zu beizubehalten.



Abbildung 1-6

Im Bereich **Leistungseinstellungen** können Sie über die Option **Jumbo Frames aktivieren** das ReadyNAS Duo für die Übertragung großer Datenmengen optimieren, wie etwa für die Wiedergabe mehrerer Videostreams. Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Netzwerkadapter und Ihr Gigabit Switch Jumbo Frames unterstützen.



Hinweis: Ihr ReadyNAS Duo unterstützt eine Frame-Größe von 7936 Byte. Eine optimale Leistung wird erzielt, wenn ein Switch auf diese oder eine höhere Frame-Größe ausgelegt ist.

Globale Netzwerkeinstellungen

Es ist wichtig, dass alle Netzwerkeinstellungen korrekt festgelegt werden. Beim der Erstinstallation des ReadyNAS Duo werden die Standardeinstellungen verwendet. Einige dieser Einstellungen lassen sich jedoch anpassen; beispielsweise könnten Sie den Namen Ihrer Arbeitsgruppe ändern.

- **Hostname**

Das ReadyNAS Duo wird unter dem von Ihnen festgelegten Hostnamen in Ihrem Netzwerk angemeldet. Sie können anstelle der IP-Adresse den Hostnamen als Adresse für Ihr ReadyNAS Duo verwenden, wenn Sie über Windows zugreifen oder mit SMB über OS X. Außerdem erscheint dieser Name in der RAIDar-Anzeige.

Der Standard-Hostname ist **nas-**, gefolgt von den letzten drei Zahlen der primären MAC-Adresse.

- **Standard-Gateway**

Das Standard-Gateway legt die IP-Adresse des Systems fest, über die Ihr Netzverkehr geleitet wird, wenn sich das Ziel außerhalb Ihres Subnetzes befindet. In den meisten Privatwohnungen oder kleinen Büros ist dies die IP-Adresse des am Kabelmodem oder am DSL-Anschluss angeschlossenen Routers.

Wenn Sie auf der Registerkarte „Ethernet“ die Option DHCP gewählt haben, wird das Feld „Standard-Gateway“ automatisch von Ihrem DHCP-Server ausgefüllt. Haben Sie die Option „Statisch“ gewählt, können Sie hier die IP-Adressen des Gateway-Standardservers manuell eingeben.

- **Arbeitsgruppe**

Die Arbeitsgruppe ist der Dateipfad, in dem sich die Share-Ordner Ihres ReadyNAS Duo befinden. Der Standardname lautet NETGEAR. Dieser Name wird in Ihrem Netzwerk angezeigt. Sie können den Namen auch in einen anderen, leichter erkennbaren Namen ändern. Geben Sie dazu einfach einen neuen Namen ein und klicken Sie auf **Übernehmen**.

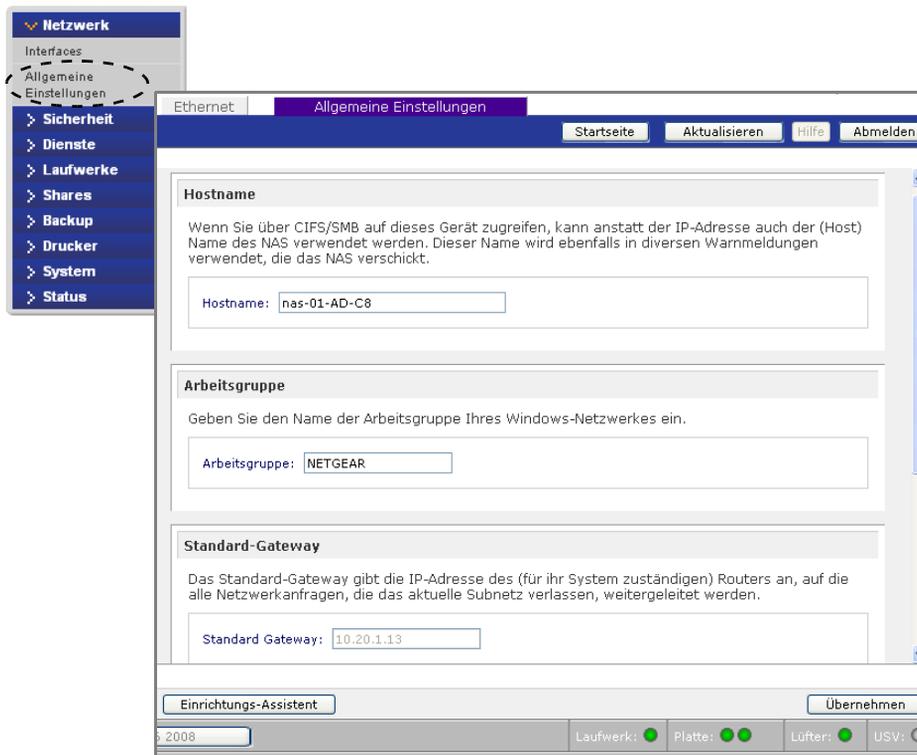


Abbildung 1-7

- **DNS-Einstellungen**

Im Bereich DNS können Sie bis zu drei DNS-Server (Domain Name Service) für die Auflösung des Hostnamens festlegen. Der DNS-Dienst übersetzt Ihren Hostnamen in IP-Adressen.

Wenn Sie auf der Registerkarte „Ethernet“ die Option DHCP gewählt haben, werden in die DNS-Felder automatisch die DNS-Einstellungen von Ihrem DHCP-Server eingefügt. Haben Sie die Option „Statisch“ gewählt, können Sie hier die IP-Adressen der DNS-Server und den Domain-Namen manuell eingeben.

Sicherheitseinstellungen konfigurieren

Über die Registerkarte „Sicherheit“ können Sie das Administrator-Passwort festlegen, die Sicherheitseinstellungen konfigurieren und die Funktion zur Passwort-Wiederherstellung auf dem ReadyNAS Duo einrichten. Ferner können Sie hier die Benutzer- und Gruppenkonten definieren.

Administrator-Passwort

Auf der Registerkarte „Administrator-Passwort“ können Sie das Benutzerpasswort des Administrators ändern. Der Administrator ist der einzige Benutzer, der auf FrontView zugreifen kann, und er besitzt Administratorrechte beim Zugriff auf Shares. Stellen Sie sicher, dass ein vom Standardpasswort abweichendes Passwort festgelegt und an einem sicheren Ort aufbewahrt wird. Alle Personen, die Zugang zu diesem Passwort haben, können die auf dem ReadyNAS Duo befindlichen Daten ändern oder löschen.



Abbildung 1-8

Als Sicherheitsmaßnahme müssen Sie eine Frage für die Wiederherstellung des Passworts, die erwartete Antwort sowie eine E-Mail-Adresse eingeben. Wenn Sie das Passwort vergessen, gehen Sie zu folgender Adresse: [https://<ReadyNAS ip_address>/password_recovery](https://<ReadyNAS_ip_address>/password_recovery). Durch die korrekte Beantwortung der dort gestellten Fragen wird das Administrator-Passwort zurückgesetzt und das neue Passwort an die E-Mail-Adresse geschickt, die Sie auf diesem Bildschirm eingeben.

Abbildung 1-9

Einrichten von Benutzer- und Gruppenkonten

Im Sicherheitsmodus **Benutzer- und Gruppenkonten** können Sie über die Registerkarte „Konten“ die Benutzer- und Gruppenkonten auf dem ReadyNAS Duo verwalten.

Verwalten von Benutzern

So verwalten Sie die Benutzerkonten:

1. Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü die Option **Benutzer verwalten**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer hinzufügen**, um einen neuen Benutzer hinzuzufügen. Sie können bis zu fünf Benutzer auf einmal hinzuzufügen. Geben Sie für jeden Benutzer die nachstehenden Informationen ein:
 - Benutzername
 - E-Mail-Adresse
 - Benutzer-ID (UID)
 - Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü **Gruppe** eine Gruppe aus.
 - Passwort
 - Quota/Festplattenkontingent
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

Name	E-Mail	UID	Primäre Gruppe	Passwort	belegt	Disk Quota (MB)	Löschen
Paul	pjohnes@abc.cc	1003	users	••••••	0 MB	0	<input type="checkbox"/>
Smithy	jsmith@xyz.co	1002	users	••••••	0 MB	0	<input type="checkbox"/>

Abbildung 1-10

Nur das Feld „Benutzername“ muss ausgefüllt werden; jedoch sollten Sie eine Benutzer-E-Mail-Adresse eingeben, wenn Sie Festplattenkontingente einrichten möchten. Ohne angegebene E-Mail-Adresse wird der Benutzer nicht gewarnt, wenn sich die Speicherkapazität dem festgelegten Grenzwert seines Festplattenkontingents nähert. Geben Sie 0 ein, wenn Sie kein Festplattenkontingent zuweisen möchten.

Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü **Benutzerliste importieren**, wenn Sie eine große Anzahl Benutzer hinzufügen möchten.

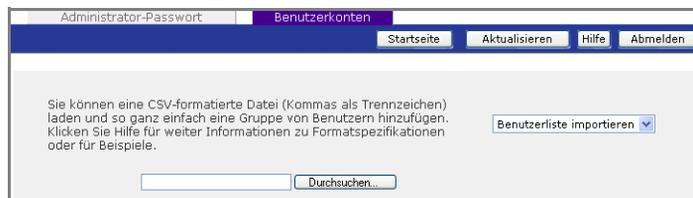


Abbildung 1-11

Hier können Sie eine CSV-Datei (Comma Separated Value) mit den Informationen für das Benutzerkonto hochladen. Das Format dieser Datei ist:

```
name1,passwort1,gruppe1,e-mail1,uid1,festplattenkontingent1
name2,passwort2,gruppe2,e-mail2,uid2,festplattenkontingent2
name3,passwort3,gruppe3,e-mail3,uid3,festplattenkontingent3
:
```

Bitte beachten Sie:

- Leerzeichen um Kommas werden ignoriert.
- Die Namen- und Passwortfelder müssen ausgefüllt werden.
- Wenn ein aufgeführtes Gruppenkonto nicht existiert, wird es automatisch erstellt.
- Gruppe und Festplattenkontingent werden auf die Standardwerte gesetzt, wenn keine Angaben erfolgen.
- E-Mail-Benachrichtigungen werden nicht versendet, wenn das Feld leer gelassen wird.
- Die UID wird automatisch generiert, wenn keine Angaben erfolgen.
- Leere Felder werden durch Konto-Voreinstellungen ersetzt.

Nachstehend sehen Sie Beispiele für zulässige Formate (Sie können Follow-on-Kommas und Felder übergangen, wenn Sie die Standardwerte für diese Felder übernehmen möchten, oder Sie können die Felder leer lassen):

```
fred,hello123
```

In diesem Beispiel gilt: Für Benutzer **fred** wurde als Passwort **hello123** festgelegt, er gehört zur Standardgruppe, erhält keine E-Mail-Benachrichtigung, hat eine automatisch zugewiesene UID und verfügt über ein Standard-Festplattenkontingent.

```
barney,23stone,,barney@bedrock.com
```

In diesem Beispiel gilt: Für Benutzer **barney** wurde als Passwort **23stone** festgelegt, er gehört zur Standardgruppe, erhält E-Mail-Benachrichtigungen über barney@bedrock.com, hat eine automatisch zugewiesene UID und verfügt über ein Standard-Festplattenkontingent.

wilma, imhiswif, ourgroup, wilma@bedrock.com, 225, 50

In diesem Beispiel gilt: Für Benutzerin **wilma** wurde als Passwort **imhiswif** festgelegt, die gehört zur Gruppe **ourgroup**, erhält E-Mail-Benachrichtigungen über wilma@bedrock.com, hat die UID 225 und verfügt über ein Festplattenkontingent von 50 MB.

Gruppen verwalten

So fügen Sie eine neue Gruppe hinzu:

1. Wählen Sie oben rechts im Dropdown-Menü **Gruppen verwalten**.
2. Wählen Sie, soweit noch nicht geschehen, die Registerkarte **Gruppe hinzufügen**. Sie können bis zu fünf Gruppen auf einmal hinzufügen. Wenn Sie nur eine große Zahl Benutzer einer Gruppe zuordnen möchten, können Sie das Hinzufügen einer neuen Gruppe übergehen und die voreingestellte Benutzergruppe akzeptieren.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

Ein Benutzer kann auch zu mehreren Gruppen gehören. Nach der Erstellung von Benutzerkonten können Sie sekundäre Gruppen festlegen, denen der Benutzer angehören kann. Auf diese Weise können Sie den Share-Zugriff detaillierter definieren. Beispielsweise können Sie den Benutzer Smithy in der Gruppe „General“ zusätzlich der Gruppe „Finance“ zuweisen, damit er auch auf Shares zugreifen kann, die der Gruppe „Finance“ vorbehalten sind.

Beim Hinzufügen einer neuen Gruppe können Sie durch Definieren eines Festplattenkontingents die Speicherkapazität festlegen, die Sie dieser Gruppe zuordnen möchten. Der Wert 0 steht für unbegrenzt. Außerdem können Sie die Gruppen-ID (GID) der Gruppe, die Sie hinzufügen, einrichten. Sofern Sie Ihre GID nicht auf Ihre NFS-Clients abstimmen möchten, können Sie dieses Feld leer lassen, damit dieser Wert automatisch vom System zugewiesen wird.



Abbildung 1-12

Nachdem Sie Ihre Gruppen hinzugefügt haben, können Sie sie anzeigen oder ändern. Klicken Sie dazu auf die Registerkarte mit dem alphabetischen Index bzw. auf **Alle**, um alle Gruppen anzuzeigen.

Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü **Gruppenliste importieren**, wenn Sie eine große Anzahl Gruppen hinzufügen möchten.

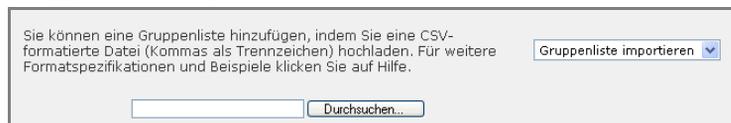


Abbildung 1-13

Sie können eine CSV-Datei (Comma Separated Value) mit den Informationen für das Gruppenkonto hochladen. Das Format dieser Datei ist:

```
name1,gid1,festplattenkontingent1,mitglied11:mitglied12:mitglied13
name2,gid2,festplattenkontingent2,mitglied21:mitglied22:mitglied23
name3,gid3,festplattenkontingent3,mitglied31:mitglied32:mitglied33
```

:

Bitte beachten Sie:

- Leerzeichen um Kommas werden ignoriert.
- Das Feld „Name“ muss ausgefüllt werden.
- Festplattenkontingent wird auf den Standardwert gesetzt, wenn keine Angaben erfolgen.
- Die GID wird automatisch generiert, wenn keine Angaben erfolgen.
- Leere Felder werden durch Konto-Voreinstellungen ersetzt.

- Gruppenmitglieder sind optional.

Nachstehend sehen Sie Beispiele für zulässige Formate (Sie können Follow-on-Kommas und Felder übergehen, wenn Sie die Standardwerte für diese Felder übernehmen möchten, oder Sie können die Felder leer lassen):

```
flintstones
```

In diesem Beispiel wird die Gruppe `flintstones` mit einer automatisch zugewiesenen GID und einem Standard-Festplattenkontingent erstellt.

```
rubble,1007,5000,barney:betty
```

In diesem Beispiel hat die Gruppe `rubble` die GID 1007, ein Festplattenkontingent von 5000 MB und enthält die Mitglieder `barney` und `betty`.

Einstellen von Kontovoreinstellungen

Über die Option **Voreinstellungen** im Pulldown-Menü können Sie verschiedene Standardeinstellungen für Konten vornehmen.

Abbildung 1-14

Auswählen von Diensten für den Share-Zugriff

Auf dem Bildschirm „Dienste“ können Sie unterschiedliche Dienste für den Share-Zugriff verwalten. Auf diese Weise legen Sie fest, welche Clients auf den ReadyNAS Duo zugreifen dürfen. Es sind vier Arten von Diensten verfügbar: Protokolle, Streaming-Dienste, Discovery-Dienste und installierte Add-Ons. Diese verschiedenen Dienste werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

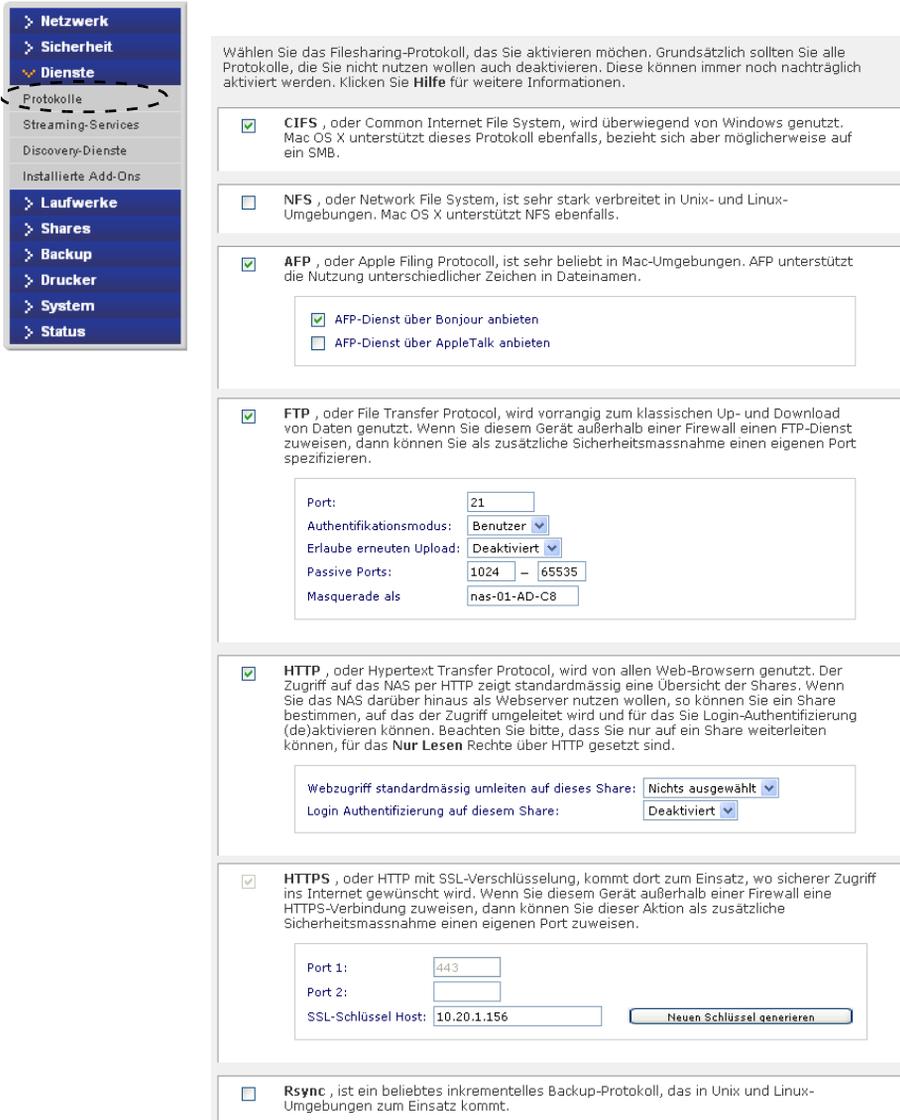
Standard-Datenprotokolle

Bei den Standardprotokollen handelt es sich um allgemeine Dateifreigabedienste, über die Ihre Rechner Daten zum und vom ReadyNAS Duo übertragen können. Verwendet werden hierfür vom

Betriebssystem des Clients unterstützte integrierte Netzwerk-Protokolle. Folgende Dienste sind verfügbar:

- **CIFS** (Common Internet File Service) – Manchmal auch als SMB bezeichnet. Dieses Protokoll wird hauptsächlich von Microsoft Windows-Clients und manchmal von Mac OS X-Clients verwendet. Wenn Sie unter Windows auf „Netzwerkumgebung“ klicken, gehen Sie über CIFS. Dieser Dienst ist standardmäßig aktiviert und kann nicht deaktiviert werden.
- **NFS** (Network File Service) – NFS wird von Linux- und UNIX-Clients genutzt. Benutzer von Mac OS 9/X können über die Konsolen-Shell ebenfalls auf NFS-Shares zugreifen. Das ReadyNAS Duo unterstützt NFS v3 über UDP und TCP.
- **AFP** (Apple File Protocol) – Mac OS 9 und OS X funktionieren am besten mit diesem Protokoll, da es einen umfangreichen Zeichensatz verarbeiten kann. Für gemischte PC- und Mac-Umgebungen wird jedoch empfohlen, CIFS/SMB zu verwenden, sofern nicht die Unterstützung eines erweiterten Zeichensatzes auf dem Mac erforderlich ist. Das ReadyNAS Duo unterstützt AFP 3.1.
- **FTP** (File Transfer Protocol) – Dieses Protokoll wird häufig zum Hoch- und Herunterladen von Dateien zu bzw. von frei zugänglichen Websites genutzt. ReadyNAS Duo unterstützt anonymen Zugang und Benutzerzugriff für FTP-Clients, unabhängig vom ausgewählten Sicherheitsmodus. Bei Bedarf können Sie eine Portweiterleitung zu Nicht-Standardports einrichten, um beim Zugriff auf Dateien über das Internet die Sicherheit zu erhöhen.
- **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol) – Dieses Protokoll wird von Webbrowsern verwendet. Ihr ReadyNAS Duo unterstützt einen HTTP-Dateimanager, sodass Webbrowser von Shares lesen und auf sie schreiben können. Um ein höheres Maß an Sicherheit – insbesondere bei der Übertragung von Daten und Passwörtern – zu erhalten, kann dieser Dienst zugunsten von HTTPS deaktiviert werden. Sie haben die Möglichkeit, den standardmäßigen Web-Zugriff auf ein spezielles Share umzuleiten; so können Sie die Umleitung des Zugriffs auf **http://readynas_ip** zu **http://readynas_ip/share** erzwingen. Dies ist von Vorteil, wenn Sie verhindern möchten, dass die Seite mit Ihrer Share-Standardliste für Außenstehende sichtbar ist. Hierfür benötigen Sie im Ziel-SHare lediglich eine Indexdatei, wie etwa index.htm oder index.html. Die Authentifizierung für die Anmeldung bei diesem Share können Sie aktivieren bzw. deaktivieren.
- **HTTPS** (HTTP mit SSL-Verschlüsselung) – Dieser Dienst ist standardmäßig aktiviert und kann nicht deaktiviert werden. Aus diesem Grund erfolgt der Zugriff auf FrontView ausschließlich über HTTPS. Wenn Sie den Web-Fernzugriff auf FrontView oder Ihre HTTPS-Shares einrichten möchten, können Sie einen Nicht-Standardport definieren (Voreinstellung ist 443). Dies richten Sie an Ihrem Router ein. Ferner haben Sie die Möglichkeit, Ihren SSL-Schlüssel neu zu generieren, und zwar auf der Basis des Hostnamens oder der IP-Adresse, über die auf das ReadyNAS Duo zugegriffen wird. Auf diese Weise können Sie die standardmäßigen Zertifikatswarnungen umgehen, wenn Benutzer über HTTPS auf den ReadyNAS Duo zugreifen.

- **RSYNC** – Hierbei handelt es sich um eine sehr weit verbreitete und effiziente Form der inkrementellen Sicherung. Zuerst wurde sie auf der Linux-Plattform eingesetzt, ist jetzt aber auch für verschiedene andere UNIX-Systeme sowie für Windows und Mac verfügbar. Durch die Aktivierung von RSYNC können Clients dieses Protokoll nutzen, um Backups auf und von dem ReadyNAS Duo zu starten.



Wählen Sie das Filesharing-Protokoll, das Sie aktivieren möchten. Grundsätzlich sollten Sie alle Protokolle, die Sie nicht nutzen wollen auch deaktivieren. Diese können immer noch nachträglich aktiviert werden. Klicken Sie **Hilfe** für weitere Informationen.

CIFS , oder Common Internet File System, wird überwiegend von Windows genutzt. Mac OS X unterstützt dieses Protokoll ebenfalls, bezieht sich aber möglicherweise auf ein SMB.

NFS , oder Network File System, ist sehr stark verbreitet in Unix- und Linux-Umgebungen. Mac OS X unterstützt NFS ebenfalls.

AFP , oder Apple Filing Protocol, ist sehr beliebt in Mac-Umgebungen. AFP unterstützt die Nutzung unterschiedlicher Zeichen in Dateinamen.

AFP-Dienst über Bonjour anbieten
 AFP-Dienst über AppleTalk anbieten

FTP , oder File Transfer Protocol, wird vorrangig zum klassischen Up- und Download von Daten genutzt. Wenn Sie diesem Gerät außerhalb einer Firewall einen FTP-Dienst zuweisen, dann können Sie als zusätzliche Sicherheitsmassnahme einen eigenen Port spezifizieren.

Port:
 Authentifikationsmodus:
 Erlaube erneuten Upload:
 Passive Ports: -
 Masquerade als:

HTTP , oder Hypertext Transfer Protocol, wird von allen Web-Browsern genutzt. Der Zugriff auf das NAS per HTTP zeigt standardmässig eine Übersicht der Shares. Wenn Sie das NAS darüber hinaus als Webserven nutzen wollen, so können Sie ein Share bestimmen, auf das der Zugriff umgeleitet wird und für das Sie Login-Authentifizierung (de)aktivieren können. Beachten Sie bitte, dass Sie nur auf ein Share weiterleiten können, für das **Nur Lesen** Rechte über HTTP gesetzt sind.

Webzugriff standardmässig umleiten auf dieses Share:
 Login Authentifizierung auf diesem Share:

HTTPS , oder HTTP mit SSL-Verschlüsselung, kommt dort zum Einsatz, wo sicherer Zugriff ins Internet gewünscht wird. Wenn Sie diesem Gerät außerhalb einer Firewall eine HTTPS-Verbindung zuweisen, dann können Sie dieser Aktion als zusätzliche Sicherheitsmassnahme einen eigenen Port zuweisen.

Port 1:
 Port 2:
 SSL-Schlüssel Host:

Rsync , ist ein beliebtes inkrementelles Backup-Protokoll, das in Unix und Linux-Umgebungen zum Einsatz kommt.

Abbildung 1-15

Streaming-Services

Mit den integrierten Streaming-Diensten auf dem ReadyNAS Duo können Sie Multimedia-Inhalte direkt vom ReadyNAS Duo übertragen, ohne dass Ihr PC oder Mac eingeschaltet sein muss.

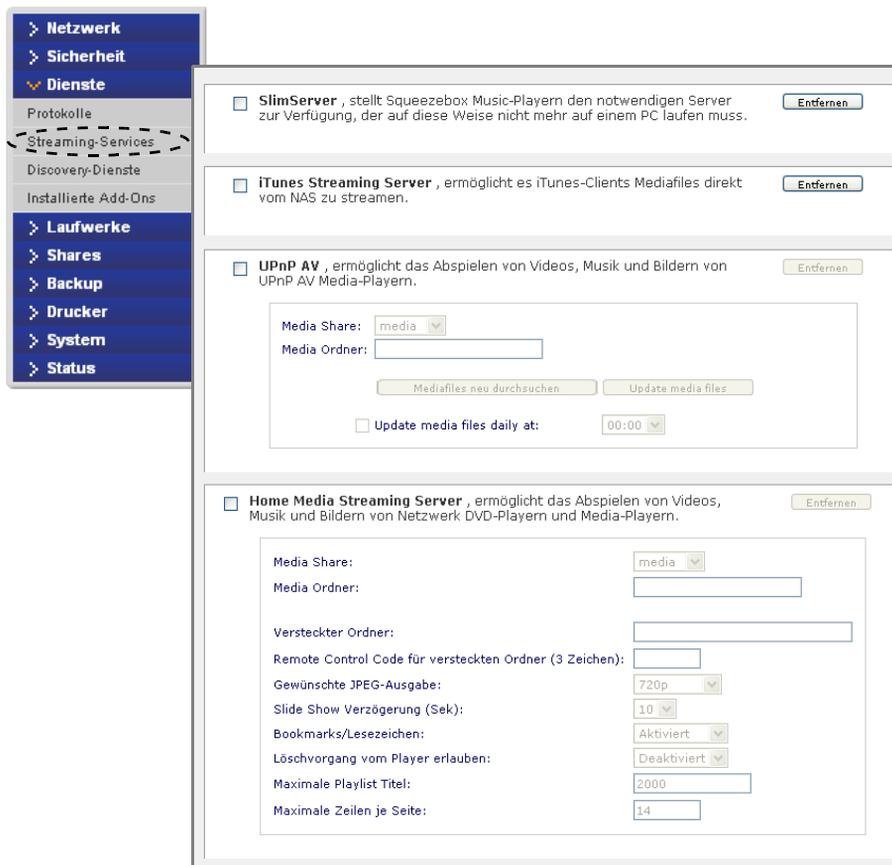


Abbildung 1-16

- Der **SlimServer** ermöglicht das Streamen von Musik zu den beliebten Squeezebox-Musikplayern von Logitech. Klicken Sie auf den http-Link für die Installation, um detailliertere Konfigurationsoptionen abzurufen.
- Über den **iTunes Streaming Server** können iTunes-Clients Mediendateien direkt vom ReadyNAS Duo übertragen. Klicken Sie auf den http-Link für die Installation, um detailliertere Konfigurationsoptionen abzurufen.
- **UPnP AV** stellt einen Medien-Streamingdienst für eigenständige Netzwerk Media Adapter und DVD-Player bereit, die das UPnP AV-Protokoll unterstützen oder mit dem DLNA-Standard (Digital Living Network Alliance) kompatibel sind. Ihr ReadyNAS Duo

verfügt über ein dediziertes Medien-Share, das von den Playern angeboten und erkannt wird. Kopieren Sie einfach Ihre Mediendateien in die Video-, Musik- und Bilderordner in diesem Share, um sie auf Ihrem Player wiederzugeben. Bei Bedarf können Sie auch einen anderen Pfad angeben, unter dem sich Ihre Dateien befinden.

- Der **Home Media Streaming Server** ermöglicht das Streaming von Videos, Musik und Bildern zu netzwerkfähigen DVD-Playern. Die Streaming-Player nutzen häufig den von Syabas entwickelten Streaming-Client. Ähnlich wie UPnP AV wird dieser Dienst für das Streaming von Videos, Musik und Bildern vom Medien-Share zu diesen Adaptern genutzt. Wenn Sie den Speicherort der Mediendateien ändern möchten, können Sie einen anderen Pfad zum Share und Ordner angeben. Beachten Sie, dass dieser Pfad von UPnP AV und diesem Dienst gemeinsam genutzt wird.

Discovery-Dienste

- Der **Bonjour-Dienst** bietet eine einfache Methode, unterschiedliche Dienste auf dem ReadyNAS Duo zu erkennen. Bonjour stellt eine einfache Methode dar, sich mit FrontView, IPP-Printing und den AFP-Diensten zu verbinden. OS X unterstützt Bonjour automatisch; Bonjour für Windows können Sie von der Apple-Website herunterladen.
- **UPnP** ermöglicht es UPnP-fähigen Clients, den ReadyNAS Duo in Ihrem LAN zu erkennen.



Abbildung 1-17

Installierte Add-Ons

Mit den beiden Add-Ons können Sie einerseits über das BitTorrent-Netzwerk Dateien aus dem Internet herunterladen, ohne dass dafür ein Computer laufen muss. Außerdem können Sie Ihre Fotos auf der Foto-Website von ReadyNAS mit Ihren Bekannten teilen.

- **BitTorrent.** Das ReadyNAS Duo erlaubt Peer-to-Peer-Filesharing und kann Torrent-Dateien starten und indizieren.

- **ReadyNAS Photos** – Mit dem ReadyNAS Duo können Sie Fotos für ausgewählte Benutzer im Internet freigeben. Installieren Sie dazu die ReadyNAS Photos-Software, die auf der ReadyNAS-Website verfügbar ist. Klicken Sie einfach auf **Install ReadyNAS Photos** (ReadyNAS Fotos installieren) und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Wenn Sie dieses Add-On-Programm aktiviert und die Software heruntergeladen haben, können Sie die in Ihrem Bilder-Ordner gespeicherten Fotos freigeben.

So laden Sie die Software ReadyNAS Photos herunter:

1. Klicken Sie auf **Install ReadyNAS Photos** (ReadyNAS Fotos installieren). Der Installationsbildschirm von ReadyNAS Photos wird angezeigt.

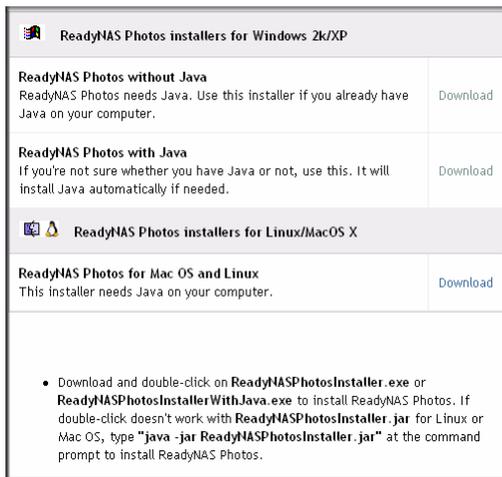


Abbildung 1-18

2. Wählen Sie die Ihrem Betriebssystem entsprechende Version. Nach Abschluss der Installation wird das ReadyNAS Photos-Symbol  auf Ihrem Desktop zu sehen sein.

- Erstellen Sie ein ReadyNAS Photos-Profil. Sie benötigen die Benutzer-ID und das Passwort, mit denen Sie sich bei ReadyNAS Photos angemeldet haben.



The screenshot shows the 'User Sign Up' form for ReadyNAS Photos. The form includes the following fields and instructions:

- First Name:** Joe
- Last Name:** Smith
- User ID:** Smithy
- Email Address:** jsmith@abc.com
- Password:** *****
- Confirm Password:** *****
- Verification text:** 45p37

Additional text on the form: "Your private portal will be at readyNASID.readynasphotos.com. For your User ID, use only alphanumeric characters; special characters such as underscores and dots are not allowed." Below the password fields, it says "Use six characters or more, and capitalization matters." There is a CAPTCHA image with the text "45p37" and a corresponding input field. At the bottom, there is a checkbox for "I have read and accepted the [TERMS OF USE AGREEMENT](#)" and a "Sign Up" button.

Abbildung 1-19

- Geben Sie, wenn der Anmeldebildschirm von ReadyNAS Photos angezeigt wird, Ihre Benutzer-ID und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf den Pfeil.



The screenshot shows the login screen for ReadyNAS Photos. The header includes the "ReadyNAS Photos" logo, with "powered by dekoh" below it. The main text says "Welcome to ReadyNAS Photos" and "Don't have a User ID? Signup". The login form has the following elements:

- User Id:** Smithy
- Password:** A field with 10 dots, the first 6 are filled.
- Remember me on this computer
- A green arrow button to the right of the password field.

Abbildung 1-20

5. Daraufhin erscheint ein Bildschirm wie der folgende. Verbinden Sie ReadyNAS Photos mit dem ReadyNAS Duo, indem Sie auf **Connect** (Verbinden) klicken.

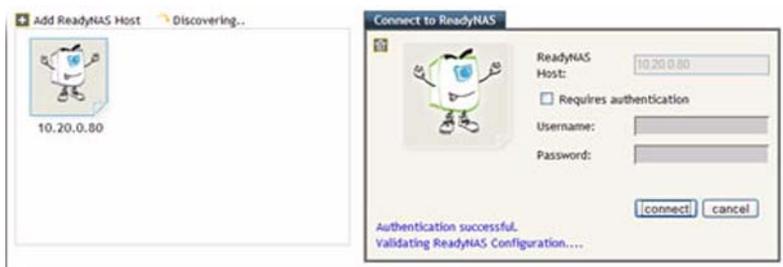


Abbildung 1-21

6. **Add New Album** (Neues Album hinzufügen) wird angezeigt. Klicken Sie auf den Link **Click here to add album** (Zum Hinzufügen eines Albums hier klicken), um Ihr erstes Album einzurichten. Über **Import albums** (Alben importieren) in der Menüleiste können Sie weitere Alben hinzufügen.



Abbildung 1-22

7. Wählen Sie über **Import albums** (Alben importieren) die Fotoalben aus dem Pulldown-Menu „Lesezeichen“ aus, die Sie hinzufügen möchten. Markieren Sie das Album, das Sie

hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **ADD (HINZUFÜGEN)** und dann auf **START**. Das neue Album wird angezeigt.

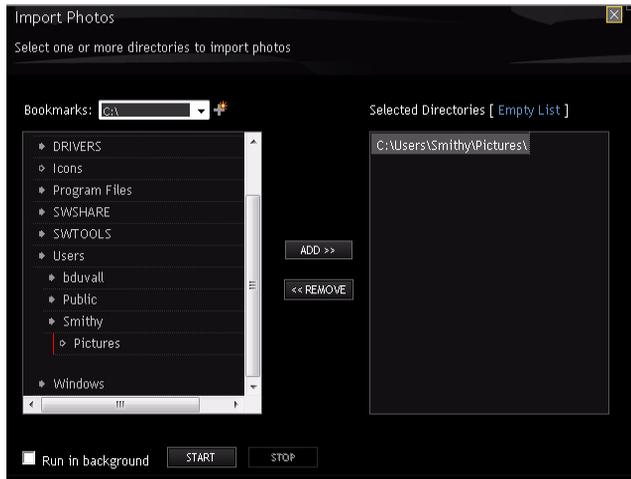


Abbildung 1-23

- Doppelklicken Sie auf das Album-Bild, um das Album zu öffnen. Sie können beliebige Fotos drehen oder löschen, bevor Sie sie freigeben. Darüber hinaus können Sie bestimmte Fotos freigeben, indem Sie die einzelnen Miniaturansichten in das Auswahlfeld ziehen.

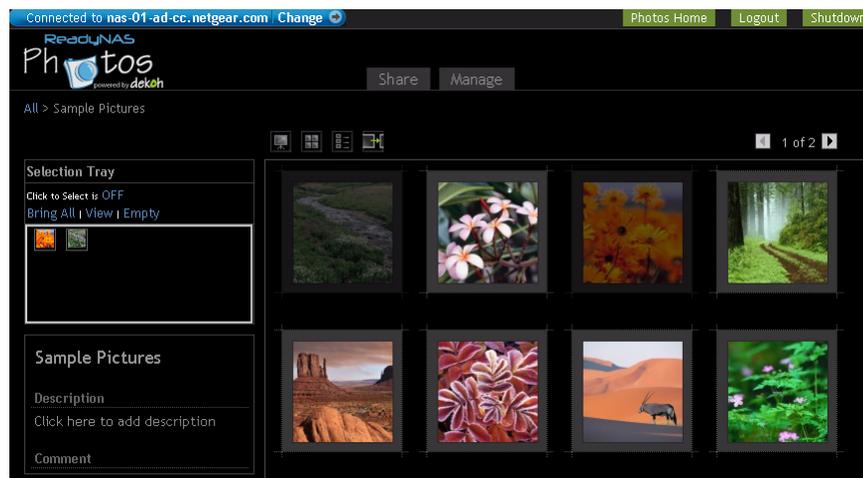


Abbildung 1-24

- Wählen Sie im Menü die Option **Share (Freigeben)**, wenn Sie Ihre Fotos bearbeitet oder bestimmte Fotos ausgewählt haben. Das Dialogfeld **Share (Freigeben)** wird geöffnet.

- a. Geben Sie die E-Mail-Adresse oder die Benutzer-ID jedes Buddys ein.
- b. Aktivieren Sie entweder die Optionsschaltfläche **Share this album** (Dieses Album freigeben) oder **Share Items** (Objekte freigeben), um die freizugebenden Fotos zu auszuwählen.
- c. Wählen Sie im Pulldown-Menü den Namen des Fotoalbums (wenn Sie ein komplettes Album freigeben); wenn Sie ausgewählte Fotos aus dem Auswahlfeld senden, können Sie einen bestimmten Namen vergeben.
- d. Geben Sie einen Kommentar zu den Fotos ein.

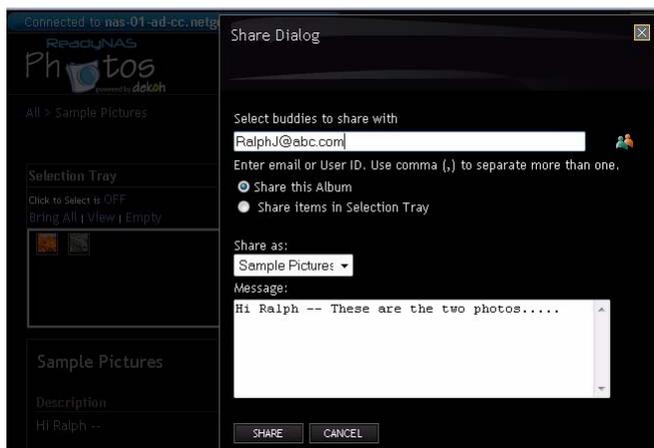


Abbildung 1-25

10. Klicken Sie auf **Share** (Freigeben). Eine E-Mail wird an Ihren Buddy gesendet; auch Sie werden per E-Mail darüber informiert, dass die freigegebenen Fotos gesendet wurden.

Erläuterung der Laufwerksverwaltung

Das ReadyNAS Duo nutzt X-RAID, eine von NETGEAR patentierte erweiterbare RAID-Technologie. Einige Vorteile der X-RAID-Technologie:

- Es handelt sich um eine Technologie für ein einzelnes Laufwerk, die jedoch die Laufwerkserweiterung unterstützt. Hierzu kann entweder die Anzahl der Festplatten erhöht oder die vorhandene Festplatte durch eine Festplatte höherer Kapazität ersetzt werden.
- Sie können mit einer Festplatte beginnen und bei Bedarf weitere Festplatten hinzufügen.
- Die Laufwerksverwaltung geht automatisch vonstatten. Wenn Sie eine zweite Festplatte hinzufügen, dient diese zur Spiegelung der ersten.

Laufwerksverwaltung für X-RAID

Die X-RAID-Technologie sorgt für eine Vereinfachung der Laufwerksverwaltung. X-RAID geht davon aus, dass die meisten Benutzer irgendwann Redundanz für ihre Daten hinzufügen oder ihre Speicherkapazität erweitern möchten, ohne sich dabei mit den Problemen herumärgern zu müssen, die dieses Vorhaben mit sich bringt. Durch einfache Regeln ist X-RAID imstande, auf die Komplexität dieses Prozesses zu verzichten und dennoch Funktionen der Laufwerksverwaltung bereitzustellen, die bisher nur bei Speicherlösungen für den Unternehmensbereich verfügbar waren.

- **Redundanz-Overhead bei X-RAID** – Zur Aufrechterhaltung der Redundanz bei einem Festplattenausfall benötigt X-RAID einen Speicher-Overhead von einer Festplatte. Bei einem aus zwei Festplatten bestehenden X-RAID-Laufwerk entspricht die nutzbare Kapazität der einer Festplatte.
- **X-RAID hat ein Datenlaufwerk** – X-RAID-Geräte verfügen nur über ein Datenlaufwerk/Volume. Dieses Volume umfasst ein bis zwei Festplatten, wobei die Kapazität der kleinsten Festplatte genutzt wird. Wenn Sie beispielsweise eine Festplatte mit 80 GB und eine mit 250 GB haben, werden im Laufwerk nur je 80 GB der beiden Festplatten genutzt. (Die verbleibende Speicherkapazität auf der 250-GB-Festplatte wird erst in Anspruch genommen, wenn die 80-GB-Festplatte durch eine Festplatte mit mindestens 250 GB ersetzt wird. Siehe „Austauschen der Festplatte zur Erhöhung der Kapazität“ auf Seite 1-22.)

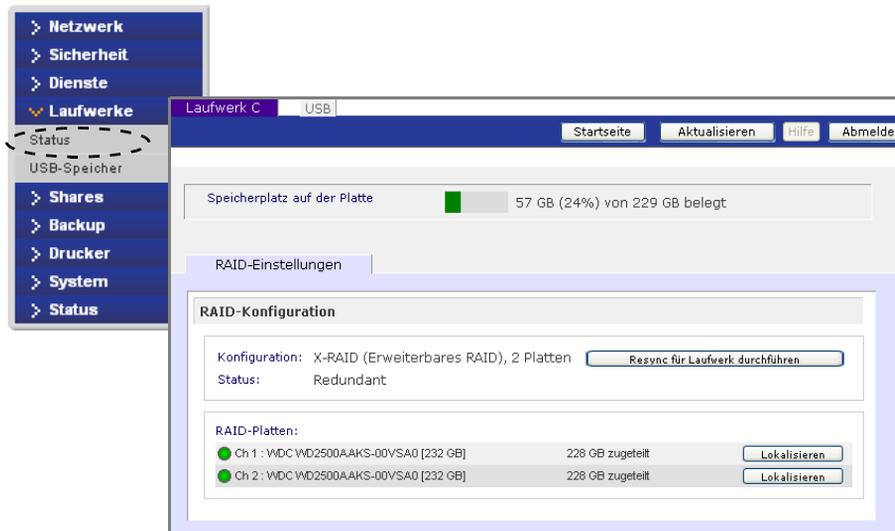


Abbildung 1-26

Hinzufügen einer zweiten Festplatte für Redundanz

Ein X-RAID-Gerät mit einer Festplatte besitzt keine Redundanz und bietet im Falle eines Festplattenfehlers keinen Schutz. Sind Sie aber der Ansicht, dass Sie Redundanz benötigen, müssen Sie lediglich eine neue Festplatte mit mindestens der Speicherkapazität der ersten Festplatte einsetzen. Je nach der Größe der Festplatte besitzt Ihr Datenlaufwerk innerhalb weniger Stunden volle Redundanz. Da der Vorgang im Hintergrund abläuft, haben Sie trotzdem jederzeit Zugriff auf Ihr ReadyNAS Duo.

Austauschen der Festplatte zur Erhöhung der Kapazität

Wenn Sie in vielleicht einem Jahr mehr Speicherplatz benötigen und beispielsweise 600-GB-Festplatten zu einem attraktiven Preis angeboten werden, können Sie Ihre Speicherkapazität durch simples Austauschen der vorhandenen Festplatten erweitern.

Schalten Sie zunächst das ReadyNAS Duo aus, ersetzen Sie die erste Festplatte durch eine mit höherer Kapazität und starten Sie das Gerät dann neu. Da Ihr ReadyNAS Duo den Austausch im laufenden Betrieb unterstützt, können Sie die Festplatte auch austauschen, ohne das Gerät auszuschalten. Das ReadyNAS Duo erkennt automatisch, dass eine neue Festplatte eingebaut wurde, und synchronisiert diese mit den Daten von der verbliebenen Festplatte. Je nach der Kapazität der Festplatte dauert dies mehrere Stunden. Die Festplatte wird zunächst initialisiert und auf defekte Sektoren überprüft, bevor der RSYNC-Prozess gestartet wird. Der ganze Vorgang vom Start der Initialisierung bis zum Ende der Resynchronisierung kann je nach der Kapazität der Festplatte bis zu fünf Stunden oder länger dauern. Nach Abschluss des Vorgangs werden Sie per E-Mail benachrichtigt.

USB-Speicher

Auf der Registerkarte „USB“ werden die USB-Festplatten und Flashgeräte angezeigt, die am ReadyNAS Duo angeschlossen sind; hier können verschiedene Optionen für diese Geräte eingestellt werden. Ein Flashgerät wird als **USB_FLASH_1** und eine Festplatte als **USB_HDD_1** angezeigt. Wenn Sie mehrere Geräte haben, sind diese durch eine ansteigende Gerätenummer

gekennzeichnet, z. B. **USB_HDD_2**. Besitzt das Gerät mehrerer Partitionen, sind diese unter dem Eintrag für das Hauptgerät aufgeführt.



Abbildung 1-27

Partitionen auf den Speichergeräten müssen eines der nachstehenden Systemformate haben:

- FAT32
- NTFS
- Ext2
- Ext3

Rechts neben den Zugriffssymbolen befinden sich Befehlsoptionen für das Gerät. Folgende Befehle sind verfügbar:

<p>Disconnect (Trennen)</p>	<p>Mit dieser Option wird die USB-Partition durch korrektes Deaktivieren des Dateisystems auf eine Trennung vorbereitet. In den meisten Fällen kann das Trennen problemlos ohne vorheriges Deaktivieren durchgeführt werden. Jedoch wird durch den Befehl „Trennen“ sichergestellt, dass alle Daten, die sich noch im Schreibcache befinden, auf die Festplatten geschrieben werden und das Dateisystem ordnungsgemäß geschlossen wird. Durch die Option Disconnect (Trennen) werden alle Partitionen auf dem Gerät deaktiviert. Nehmen Sie die Festplatte nach dem Trennen heraus und bauen Sie sie wieder in den ReadyNAS Duo ein, damit Sie erneut auf das USB-Gerät zugreifen können.</p>
<p>Locate (Lokalisieren)</p>	<p>Wenn Sie mehrere Speichergeräte angeschlossen haben und herausfinden möchten, welches Gerät welches in der Geräteliste ist, wird mit dem Befehl „Lokalisieren“ bewirkt, dass die LED, sofern vorhanden, blinkt.</p>

Format with FAT32 (mit FAT32 formatieren)	Mit dieser Option wird das Gerät als FAT32-Dateisystem formatiert. Das FAT32-Format wird von den meisten neueren Windows-, Linux- und UNIX-Betriebssystemen mühelos erkannt.
Format EXT3 (mit EXT3 formatieren)	Mit dieser Option wird das Gerät als EXT3-Dateisystem formatiert. Wählen Sie diese Option, wenn Sie hauptsächlich von Linux-Systemen oder ReadyNAS Duo-Geräten auf das USB-Gerät zugreifen. Der Vorteil von EXT3 gegenüber FAT32 besteht darin, dass bei diesem Format die Benutzerrechte sowie Modusinformationen beibehalten werden können, während dies bei FAT32 nicht möglich ist. Wenngleich im Standard-Betriebssystem nativ nicht unterstützt, kann die EXT3-Unterstützung auch für Windows und OS X hinzugefügt werden. Die Installationsdaten können aus dem Web heruntergeladen werden.

Wenn das USB-Gerät deaktiviert ist, können Sie es umbenennen. Wenn dasselbe Gerät das nächste Mal angeschlossen wird, verwendet es statt des standardmäßigen Namensschemas **USB_FLASH_n** oder **USB_HDD_n** den neuen Namen.

Die auf USB-Speichergeräten vorhandenen Shares sind unter „Share“ aufgeführt, wo Sie auch Zugriffsbeschränkungen festlegen können. Die Share-Namen entsprechen den USB-Gerätenamen.

USB-Flashgeräteoption

Im unteren Teil des Bildschirms „USB-Speicher“ befindet sich der Bereich „USB-Flashgeräteoption“ (siehe [Abbildung 1-27 auf Seite 1-23](#)). Hier können Sie festlegen, dass der Inhalt eines USB-Flashgeräts automatisch kopiert wird, wenn die Verbindung zu einem bestimmten Share hergestellt wird. Um zu verhindern, dass vorherige Inhalte überschrieben werden, werden die Dateien in einen Ordner mit einer eindeutigen Zeitmarke kopiert. Von Vorteil ist dies zum Hochladen von Bildern von Digitalkameras sowie von Musik von MP3-Playern, ohne dass ein PC eingeschaltet werden muss.

Im Benutzer-Sicherheitsmodus ist eine zusätzliche Option verfügbar, mit der die Benutzerrechte an den kopierten Dateien definiert werden können.

Share-Verwaltung

Das Menü „Shares“ enthält alle Optionen für die Share-Dienste des ReadyNAS Duo-Geräts. Hierzu gehören die Share-Verwaltung (einschließlich Daten- und Druck-Shares), die Laufwerksverwaltung sowie die Share-Dienstverwaltung.



Abbildung 1-28

Hinzufügen von Shares

So fügen Sie ein Share hinzu:

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Laufwerke** > **Laufwerkeinstellungen**. Klicken Sie, wenn mehr als ein Volume konfiguriert ist, auf das Volume, auf dem Sie das Share hinzufügen wollen.

- Wählen Sie dann **Shares > Shares hinzufügen**. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Öffentlicher Zugriff“, wenn Sie die Benutzer-Authentifizierung für den Zugriff auf dieses Share über das Protokoll CIFS und/oder AFP aktivieren möchten.



Abbildung 1-29

- Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Share-Verwaltung

Nachdem Sie Shares hinzugefügt haben, können Sie durch Wählen von „Shareliste“ eine manuelle Feinabstimmung des Share-Zugriffs vornehmen. Dieser Bildschirm besitzt zwei Ansichten, eine für den Share-Sicherheitsmodus und einen für den Benutzer- und Domain-Modus. Sie ähneln einander, nur dass die Eingabeaufforderungen für Passwort und Festplattenkontingent nur im Share-Modus erscheinen.



Abbildung 1-30

Aktivieren Sie zum Löschen eines Share das Kontrollkästchen rechts von der Share-Übersicht und klicken Sie auf **Löschen**.

In den Spalten links neben dem Kontrollkästchen „Löschen“ sind die derzeit verfügbaren Dienste aufgeführt. Die Zugriffssymbole in diesen Spalten geben Auskunft über den Status des Dienstes und über die dem Share für jeden der Dienste zugeordneten Zugriffsrechte. Richten Sie den Mauszeigers auf die Zugriffssymbole, um die Zugriffseinstellungen anzuzeigen.



Abbildung 1-31

Folgende Einstellungen sind verfügbar.

- **Deaktiviert** – Der Zugriff auf dieses Share ist deaktiviert.
- **Schreibgeschützt** – Der Zugriff auf dieses Share ist schreibgeschützt.
- **Lesen/Schreiben** – Auf diesem Share kann gelesen und geschrieben werden.
- **Lesen/Schreiben mit Ausnahmen** – Der Zugriff auf dieses Share ist entweder (1) schreibgeschützt und bestimmten Hosts vorbehalten, (2) schreibgeschützt, außer für einen oder mehr Benutzer oder Gruppen, die zum Lesen/Schreiben berechtigt sind, oder (3) der Zugriff ist deaktiviert, außer für einen oder mehr Benutzer oder Gruppen, denen der schreibgeschützte Zugriff gewährt wird.
- **Schreiben mit Ausnahmen** – Der Zugriff auf dieses Share ist entweder (1) vom Typ Lesen/Schreiben und bestimmten Hosts vorbehalten, (2) vom Typ Lesen/Schreiben, außer für einen oder mehr Benutzer oder Gruppen, die nur zum schreibgeschützten Zugriff berechtigt sind, oder (3) der Zugriff ist deaktiviert, außer für einen oder mehr Benutzer oder Gruppen, die zum Lesen/Schreiben auf diesem Share berechtigt sind.

Sie können auf die Zugriffssymbole klicken, um zu „Share-Optionen“ zu kommen, wo Sie die Zugriffsregeln für die einzelnen Dateiprotokolle festlegen können. Beachten Sie, dass die Zugriffsoptionen sich für die einzelnen Protokolle unterscheiden.

Einstellen des Share-Zugriffs

Klicken Sie auf „Share-Übersicht“ auf den CIFS-Link  neben dem Share, dessen Share-Zugriff Sie ändern möchten. Im nachstehenden Beispiel haben wir das Share „Children“ ausgewählt; der Bildschirm „Share-Optionen“ für CIFS (Windows) sieht wie folgt aus:



Abbildung 1-32

So konfigurieren Sie den Share-Zugriff:

1. Wählen Sie oben im Pulldown-Menü „Standardzugriff“ den Zugriff aus, den Sie gewähren möchten.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Hosts mit Zugriffserlaubnis** und geben Sie in das Feld daneben einen oder mehrere Hosts ein, für die Sie den Zugriff beschränken möchten.

Wählen Sie beispielsweise **Schreibgeschützt** als Standardzugriff und geben Sie die Hosts an, für die Sie den Zugriff freigeben möchten. Der Zugriff von allen anderen Hosts wird zurückgewiesen. Geben Sie folgendermaßen vor, wenn Sie nur dem Host 192.168.2.101 schreibgeschützten Zugriff auf das Share erlauben möchten:

- Standard: **Schreibgeschützt**
- Hosts mit Zugriffserlaubnis: **192.168.2.101**

Mehrere Hosts können durch Kommas getrennt werden (zu den gültigen Host-Formaten siehe [Anhang B, „Allgemeines Glossar“](#)). Wollen Sie beispielsweise den Share-Zugriff auf bestimmte Hosts beschränken, können Sie in das Feld **Hosts mit Zugriffserlaubnis** Host-IP-Adressen oder gültige DNS-Hostnamen eingeben. Darüber hinaus können Sie mehrere Hosts über allgemeine IP-Bereichsausdrücke eingeben:

192.168.2., 192.168.2.0/255.255.255.0, 192.168.2.0/24

Durch alle diese Eingaben werden Hosts mit den IP-Adressen von 192.168.2.1 bis 192.168.2.254 zugelassen.

Im unteren Bereich des CIFS-Bildschirms finden Sie die Anzeigoptionen für Shares, den Papierkorb und die erweiterten Rechte für CIFS. Eine Beschreibung dieser Optionen finden Sie in den nachfolgenden Abschnitten.

Einschränkung des Share-Zugriffs. Möchten Sie den Share-Zugriff auf bestimmte Benutzer und/oder Gruppen beschränken, können Sie deren Namen in die Felder **Schreibgeschützte Benutzer, Schreibgeschützte Gruppen, Benutzer mit Schreibrechten und Gruppen mit Schreibrechten** eingeben. Bei den Namen muss es sich um gültige Konten handeln, entweder auf dem ReadyNAS Duo oder auf dem Domain-Controller.

Möchten Sie beispielsweise den schreibgeschützten Zugriff für alle und den Lese-/Schreib-Zugriff nur für den Benutzer **fred** und die Gruppe **engr** zulassen, würden Sie folgendermaßen vorgehen:

- Standard: **Schreibgeschützt**
- Benutzer mit Schreibrechten: **fred**
- Gruppen mit Schreibrechten: **engr**

Soll dieser Zugriff nur auf die Hosts 192.168.2.101 und 192.168.2.102 beschränkt werden, stellen Sie Folgendes ein:

- Standard: **Schreibgeschützt**
- Hosts mit Zugriffserlaubnis: **192.168.2.101, 192.168.2.102**
- Benutzer mit Schreibrechten: **fred**
- Gruppen mit Schreibrechten: **engr**

Wollen Sie einige Benutzer und Gruppen für den schreibgeschützten Zugriff und einige für den Lese-/Schreib-Zugriff festlegen und den Zugriff für alle anderen Benutzer und Gruppen sperren, geben Sie Folgendes ein:

- Standard: **Deaktiviert**
- Hosts mit Zugriffserlaubnis: **192.168.2.101, 192.168.2.102**
- Schreibgeschützte Benutzer: **mary, joe**
- Schreibgeschützte Gruppen: **marketing, finance**
- Benutzer mit Schreibrechten: **fred**
- Gruppen mit Schreibrechten: **engr**

Beachten Sie, dass die Zugriffssteuerung sich von Dienst zu Dienst geringfügig unterscheidet.

Anzeigoptionen für Share. Durch die Einschränkung des Zugriffs auf ein Share wird nicht verhindert, dass Benutzer das Share in der Übersichtsliste sehen. In bestimmten Situationen wollen Sie dies vielleicht nicht, beispielsweise bei Sicherungs-Shares, die für andere Benutzer nicht sichtbar sein sollen.

Um ein Share zu verbergen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Dieses Share verbergen**. Benutzer mit Zugriff auf dieses Share müssen den genauen Pfad angeben. Geben Sie für den Zugriff auf ein verborgenes Share in die Adressleiste von Windows Explorer beispielsweise `\\host\share` ein.



Abbildung 1-33

Papierkorb. Das ReadyNAS Duo kann unter Windows für jedes Share einen Papierkorb besitzen. Die Option **Papierkorb aktivieren** befindet sich am unteren Rand des CIFS-Bildschirms.

Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist und Sie eine Datei löschen, wird sie in den Papierkorb-Ordner des Shares gelegt und nicht dauerhaft gelöscht. So besteht die Möglichkeit, gelöschte Dateien innerhalb einer gewissen Zeit wiederherzustellen.

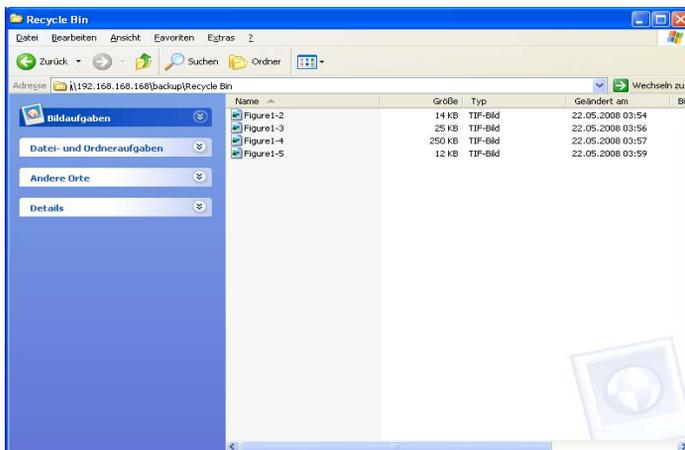


Abbildung 1-34

Sie können festlegen, wie lange die Dateien im Papierkorb verbleiben sollen und wie groß der Papierkorb werden darf, bevor Dateien dauerhaft gelöscht werden.

Erweiterte Rechte für CIFS. Im Bereich „Erweiterte Rechte für CIFS“ befinden sich Optionen zum Definieren der Standardrechte für neue Dateien und Ordner, die über CIFS erstellt werden. Die Standardrechte für neu erstellte Dateien sind „Lesen/Schreiben“ für den Besitzer und dessen Gruppe und „Schreibgeschützt“ für alle anderen. Für neu erstellte Ordner verfügen alle Benutzer über das Recht „Lesen/Schreiben“. Entspricht diese Voreinstellung nicht Ihren Sicherheitsanforderungen, können Sie sie hier ändern.

Opportunistic Locking (häufig als „Oplocks“ bezeichnet) erhöht die CIFS-Durchsatzraten, indem Dateien, die auf dem NAS abgelegt sind, lokal auf dem Windows-Client zwischengespeichert werden. Auf diese Weise werden Netzwerklatenzen beseitigt, wenn ständig auf die Dateien zugegriffen wird.

Abbildung 1-35

Erweiterte Optionen

Auf der Registerkarte „Erweiterte Optionen“ finden Sie erweiterte Optionen für die Low-Level-Dateimanipulation, die sich auf den Datei-Fernzugriff über alle Dateiprotokoll-Schnittstellen auswirken können. Diese Optionen sollten mit großer Vorsicht verwendet werden, da Aktionen, durch die der Besitzstatus und die Rechte geändert werden, u. U. nicht leicht rückgängig gemacht werden können.

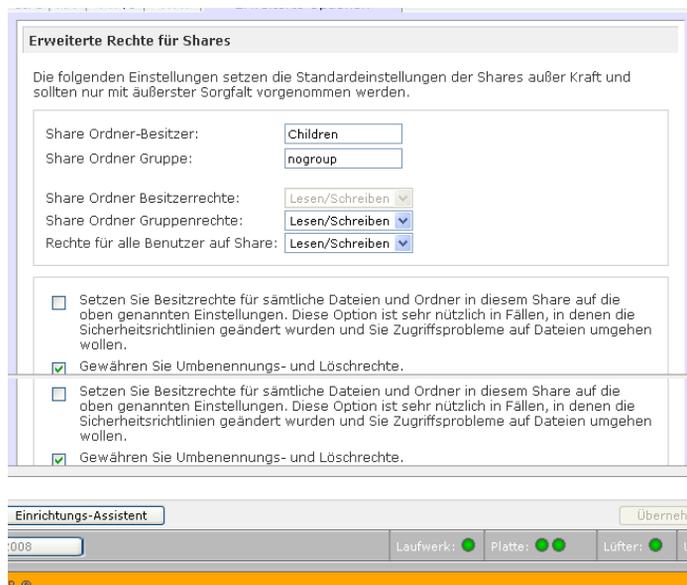


Abbildung 1-36

Erweiterte Rechte für Shares. Der Bereich „Erweiterte Rechte für Shares“ enthält Optionen, mit denen Standard-Besitzstatus und Standardrechte des Share-Ordners im Dateisystem aufgehoben und diese Einstellungen auf alle Dateien und Ordner im ausgewählten Share übertragen werden können. Mit der Option **Benutzerstatus und Rechte für bestehende Dateien und Ordner** wird eine einmalige Änderung durchgeführt. Je nach Größe des Share kann dieser Vorgang einige Zeit in Anspruch nehmen.

Sie können auch die Option „Umbenennen- und Löschrechte für Nicht-Besitzer der Dateien“ verwenden. In einer Umgebung, in der mehrere Nutzer gemeinsam auf die Ressourcen zugreifen, können Sie diese Option aktivieren. Bestehen aber gewisse Sicherheitsanforderungen, sollten Sie diese Option deaktivieren.

USB-Shares

Die Freigabe von USB-Speichergeräten erfolgt unter dem Namen des Geräts, an den die Partitionsnummer angehängt wird. Bei Bedarf können Sie den Namen des Standardgeräts unter **Laufwerke > USB-Speicher** ändern. Das ReadyNAS Duo versucht sich den Namen zu merken, solange eine eindeutige ID mit dem USB-Gerät verknüpft ist, damit beim nächsten Anschließen des Geräts derselbe (dieselben) Sharename(n) verfügbar ist (sind). Einschränkungen des Share-Zugriffs werden jedoch für getrennte Geräte nicht gespeichert.



Abbildung 1-37



Hinweis: Wenngleich die Zugriffsrechte auf der Benutzeranmeldung im Nicht-Sharemodus vom Login abhängen, sind Daten auf dem USB-Gerät, unabhängig vom Benutzerkonto, auf UID 0 gespeichert. Auf diese Weise soll die Freigabe des USB-Geräts für andere ReadyNAS Duo- und PC-Systeme erleichtert werden.

Konfigurieren von Backup-Aufträgen

Über den in Ihrem ReadyNAS Duo integrierten Backup Manager kann das ReadyNAS Duo als leistungsfähiges Backupsystem eingesetzt werden. Backupaufträge können direkt über Ihr ReadyNAS Duo gesteuert werden; Aktionen vom Client aus sind nicht notwendig.

Dank inkrementeller Backups über CIFS/SMB, NFS und RSYNC sowie vollständiger Backups über die FTP und HTTP kann das ReadyNAS Duo als einfache Sicherungszentrale sowohl für den privaten Gebrauch als auch für die geschäftliche Nutzung eingesetzt werden. Zudem können Sie, wenn Sie mehrere ReadyNAS Duo-Systeme besitzen, eines für die direkte Sicherung des anderen einrichten.

Hinzufügen eines neuen Backup-Auftrags

Um einen neuen Backup-Auftrag zu erstellen, wählen Sie **Neuen Backup-Auftrag hinzufügen**. Ein vier Schritte umfassender Bildschirm für die Erstellung eines Auftrags wird geöffnet.

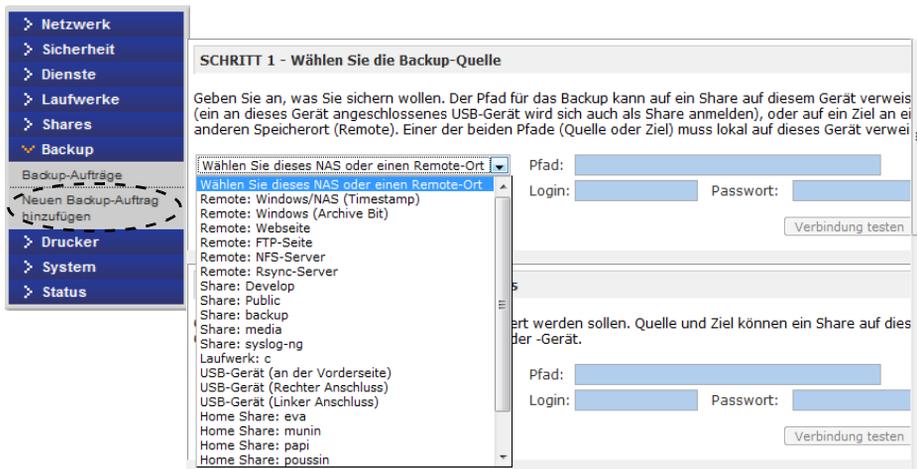


Abbildung 1-38

Schritt 1 – Backup-Quelle wählen

Die Backup-Quelle kann remote per Fernzugriff lokalisiert werden oder es kann sich um ein öffentliches oder privates Homeshare oder um alle Homeshares auf dem ReadyNAS Duo handeln.

Da ein USB-Gerät als Share erscheint, müssen Sie, wenn Sie ein USB-Gerät sichern wollen, einen Sharenamen auswählen. Wählen Sie einen der folgenden Orte aus, wenn Sie Daten von einer entfernten Quelle sichern möchten:

- **Windows/NAS (Zeitmarke)** – Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein Share von einem Windows-PC sichern möchten. Bei inkrementellen Backups wird mithilfe von Timestamps (Zeitmarken) bestimmt, ob Dateien gesichert werden müssen.
- **Windows/NAS (Archivierungsbit)** – Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein Share von einem Windows-PC sichern möchten. Bei inkrementellen Backups wird, ähnlich wie bei Windows, mit Hilfe des Archivierungsbits bestimmt, ob Daten gesichert werden müssen.
- **Website** – Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine Website oder ein Website-Verzeichnis sichern möchten. Zu den gesicherten Dateien gehören Dateien in der Standard-Indexdatei und alle zugehörigen Dateien sowie alle Indexdatei-Links zu Bilddateien von Webseiten.
- **FTP-Site** – Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine FTP-Site oder einen Pfad von dieser FTP-Site sichern möchten.

- **NFS-Server** – Wählen Sie diese Option, wenn Sie von einem Linux- oder UNIX-Server über NFS sichern möchten. Mac OS X-Benutzer können diese Option ebenfalls nutzen, indem sie ein NFS-Share von ihrem Konsolen-Terminal einrichten.
- **RSYNC-Server** – Wählen Sie diese Option, wenn Sie Backups von einem RSYNC-Server durchführen möchten. RSYNC ist ursprünglich für Linux und andere UNIX-Varianten entwickelt worden, wird in letzter Zeit aber wegen der effizienten Nutzung inkrementeller Dateiübertragungen auch immer häufiger unter Windows und Mac eingesetzt. Dies ist die bevorzugte Backup-Methode zwischen zwei ReadyNAS Duo-Geräten.

Nachdem Sie eine Backup-Quelle ausgewählt haben, können Sie den Pfad zu dieser Quelle eingeben. Wenn Sie ein ReadyNAS Duo-Share ausgewählt haben, können Sie entweder den Pfad leer lassen, um das gesamte Share zu sichern, oder einen Ordnerpfad eingeben. Beachten Sie, dass Sie statt der umgekehrten Schrägstriche (\) normale Schrägstriche (/) verwenden müssen.

Wenn Sie eine entfernte Quelle ausgewählt haben, wird von jedem Remote-Protokoll eine geringfügig abweichende Schreibweise für den Pfad verwendet. Ist das Feld für den Pfad leer, wird bei Auswählen der entfernten Quelle im Pulldown-Menü ein Beispielformat des Pfades angezeigt. Nachstehend sehen Sie einige Beispiele:

- Beispiele für einen FTP-Pfad:
 - ftp://myserver/mypath/mydir**
 - ftp://myserver/mypath/mydir/myfile**
- Beispiele für einen Website-Pfad:
 - http://www.mywebsite.com**
 - http://192.168.0.101/mypath/mydir**
- Beispiele für einen Windows-Pfad oder einen Pfad zu einem Remote-NAS:
 - //myserver/myshare**
 - //myserver/myshare/myfolder**
 - //192.168.0.101/myshare/myfolder**
- Beispiele für einen NFS-Pfad:
 - myserver:/mypath**
 - 192.168.0.101:/mypath/myfolder**
- Beispiele für einen RSYNC-Pfad:
 - myserver::mymodule/mypath**
 - 192.168.0.101::mymodule/mypath**
- Beispiele für einen lokalen Pfad:
 - myfolder**
 - media/Videos**

My Folder

My Documents/My Pictures

Bei einer entfernten Quelle müssen Sie u. U. einen Anmeldenamen und ein Passwort für den Zugriff auf das Share eingeben. Wenn Sie auf ein passwortgeschütztes Share auf einem entfernten ReadyNAS Duo-Server zugreifen, der für den Share-Sicherheitsmodus konfiguriert ist, müssen Sie zum Anmelden den Sharenamen eingeben.

Klicken Sie auf **Verbindung testen**, bevor Sie fortfahren, um sicherzustellen, dass Sie einen einwandfreien Zugriff auf die Backup-Quelle haben.

Schritt 2 – Backup-Ziel wählen

Das Prozedere in Schritt 2 ist nahezu identisch mit dem von Schritt 1, außer dass jetzt das Backup-Ziel festgelegt wird. Wenn Sie eine entfernte Backup-Quelle ausgewählt haben, müssen Sie ein öffentliches oder privates Homeshare auf dem ReadyNAS Duo auswählen (entweder die Quelle oder das Ziel muss sich auf dem ReadyNAS Duo befinden). Wenn Sie als Quelle ein ReadyNAS Duo-Share ausgewählt haben, können Sie als Ziel entweder ein weiteres lokales ReadyNAS Duo-Share eingeben oder ein entferntes Sicherungsziel festlegen.

The screenshot shows a web-based configuration interface for backup settings. It is divided into two main sections, each with a title bar and a descriptive paragraph.

SCHRITT 1 - Wählen Sie die Backup-Quelle
Geben Sie an, was Sie sichern wollen. Der Pfad für das Backup kann auf ein Share auf diesem Gerät verweisen (ein an dieses Gerät angeschlossenes USB-Gerät wird sich auch als Share anmelden), oder auf ein Ziel an einem anderen Speicherort (Remote). Einer der beiden Pfade (Quelle oder Ziel) muss lokal auf dieses Gerät verweisen.

Wählen Sie dieses NAS oder einen Remote-Ort Pfad:
Login: Passwort:

SCHRITT 2 - Wählen Sie das Ziel des Backups
Geben Sie an wo Ihre Backup-Dateien gespeichert werden sollen. Quelle und Ziel können ein Share auf diesem Gerät sein oder ein Pfad zu einem Remote-PC oder -Gerät.

Wählen Sie dieses NAS oder einen Remote-Ort Pfad:
Login: Passwort:

Abbildung 1-39

Bei dem entfernten Backup-Ziel kann es sich um einen Windows-PC bzw. ein ReadyNAS Duo-System handeln oder um einen NFS- oder RSYNC-Server. Beachten Sie, dass Sie **RSYNC** nur dann für ein Remote-ReadyNAS Duo auswählen können, wenn dieses für die Übertragung von Daten über RSYNC konfiguriert ist.

Schritt 3 – Backup-Zeitplan wählen

Als Backup-Zeitplan können Sie Abstände wie etwa alle 4 Stunden, täglich oder auch nur einmal pro Woche festlegen.

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Backup ausführen alle...**, wenn Sie keinen Zeitplan für die Backups festlegen möchten, und Sie diese manuell durchführen wollen. (Dies bietet sich beispielsweise dann an, wenn das ReadyNAS Duo eine Backup-Taste besitzt.)

The screenshot shows a two-step configuration process for backups.
SCHRITT 3 - Wählen Sie den Zeitplan für das Backup
 Wählen sie aus wann das Backup ausgeführt werden soll.
 Backup ausführen alle 24 Stunden zwischen 00:05 und 23:05
 So Mo Die Mi Do Fr Sa
SCHRITT 4 - Wählen Sie die Einstellungen für das Backup
 Wählen Sie die Optionen für das Backup. Ein vollständiges Backup kopiert sämtliche Dateien aus dem Quellverzeichnis. Inkrementelle Backups, bei denen nur geänderte Dateien kopiert werden, werden zwischen den vollständigen Backups ausgeführt, außer Sie haben **Jederzeit** ausgewählt.
 Vollständiges Backup planen: Erstmals
 Nach Abschluss des Backups: nur Fehler an die angegebene E-Mail-Adresse senden.
 Den Inhalt des Zielordners löschen, bevor ein vollständiges Backup ausgeführt wird. Diese Option säubert den Zielort von Daten die in der Backup-Quelle nicht mehr vorhanden sind. **Warnung** Dieser Vorgang löscht sämtliche Daten und Ordner im Zielverzeichnis.
 Die gelöschten Dateien im Backup-Ziel löschen? (Nur Rsync).
 Benutzerrechte der Dateien im Zielordner an den Share-Besitzer anpassen, nachdem das Backup abgeschlossen ist sofern das Ziel ein NAS-Share ist. Dies erlaubt Zugriff auf die gesicherten Daten im Share-Modus. **Warnung** Nutzen Sie Option nicht, wenn Dateien oder Ordner Ihre derzeitigen Benutzerrechte behalten sollten.

Abbildung 1-40

Schritt 4 – Backup-Optionen wählen

In diesem letzten Schritt können Sie festlegen, wie Backups durchgeführt werden. So richten Sie einen Backup-Zeitplan ein:

1. **Vollständiges Backup planen** – Wählen Sie, wann vollständige Backups durchgeführt werden sollen. Möglichkeiten hierfür sind: nur beim ersten Mal, jede Woche, alle zwei Wochen, alle drei Wochen, alle vier Wochen oder bei jeder Ausführung dieses Backup-Auftrags.

Das erste vollständige Backup wird zum nächsten festgelegten Termin durchgeführt. Das nächste vollständige Backup folgt dann im vorgegebenen Wochenabstand, bezogen auf diese erste Sicherung. Inkrementelle Backups werden zwischen den vollständigen Backup-Zyklen durchgeführt.

Für Backups einer Website oder FTP-Site besteht nur die Möglichkeit, jedes Mal eine vollständige Sicherung durchzuführen.

2. **Backup-Protokoll senden** – Nach Abschluss des Backups können Protokolle an die Kontakte für Warnmeldungen verschickt werden. Diese Option sollte gewählt werden, um sicherzustellen, dass die Dateien wie erwartet gesichert werden. Sie haben die Möglichkeit, sich nur bei der Sicherung aufgetretene Fehler, vollständige Backup-Protokolle mit Dateilisten

(können groß sein) oder Status und Fehler (Status bezieht sich auf den Fertigstellungsstatus) senden zu lassen.



Hinweis: E-Mails mit Backup-Protokollen sind auf ca. 10.000 Zeilen beschränkt. Wählen Sie zum Anzeigen des vollständigen Backup-Protokolls (unabhängig von der Länge) Status > Protokolle und klicken Sie auf den Link **Alle Protokolle laden**.

3. **Dateien vom Backup-Ziel löschen** – Wählen Sie aus, ob der Inhalt des Zielpfads gelöscht werden soll, bevor die Sicherung durchgeführt wird. Achten Sie darauf, dass Sie Backup-Quelle und -ziel nicht vertauschen, da andernfalls Ihre Quelldateien dauerhaft gelöscht werden können. Es ist sicherer, diese Option nicht zu wählen, es sei denn, die Speicherkapazität Ihres Geräts ist nahezu erschöpft. Um sicherzugehen, dass Sie diese Option verstehen, sollten Sie mit einem Testshare experimentieren.
4. **Die gelöschten Dateien im Backup-Ziel löschen (nur RSYNC)** – Standardmäßig werden in der Quelle gelöschte Dateien im Backup-Ziel nicht gelöscht. Bei RSYNC haben Sie die Möglichkeit, den Spiegelmodus zu simulieren, indem Sie Dateien, die seit der letzten Sicherung in der Backup-Quelle gelöscht wurden, im Backup-Ziel entfernen. Wählen Sie diese Option, wenn Sie dies tun möchten. Um sicherzugehen, dass Sie diese Option verstehen, sollten Sie mit einem Testshare experimentieren.
5. **Besitzstatus von Backup-Dateien ändern** – Der Backup Manager versucht nach Möglichkeit, den ursprünglichen Datei-Besitzstatus beizubehalten; dies kann jedoch im Share-Sicherheitsmodus zu Problemen führen, wenn auf Backup-Dateien zugegriffen wird. Um dies zu umgehen, haben Sie die Möglichkeit, den Besitzstatus der gesicherten Dateien automatisch an den Besitzstatus des Share anzupassen. Auf diese Weise haben alle Personen, die auf das Backup-Share zugreifen können, uneingeschränkten Zugriff auf die gesicherten Dateien.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Einstellungen zu speichern.

Bevor Sie Ihren Backup-Auftrag einem Zeitplan anvertrauen, sollten Sie das Backup manuell durchführen. So können Sie sicherstellen, dass der Zugriff auf die entfernte Backup-Quelle bzw. auf das Backup-Ziel gewährt wird und der Backup-Auftrag in den festgelegten Intervallen durchgeführt werden kann. Dies können Sie tun, nachdem Sie den Backup-Auftrag gespeichert haben.

Anzeigen des Backup-Zeitplans

Nach dem Speichern des Backup-Auftrags erscheint im Bereich „Backup-Zeitplan“ unter „Backup-Aufträge“ ein neuer Auftrag.



Abbildung 1-41

Es wird eine Übersicht über die geplanten Backup-Aufträge angezeigt, die, beginnend bei 001, durchnummeriert sind.

So verwalten Sie Ihre Backup-Aufträge:

1. Klicken Sie auf das Auftragsnummernsymbol, um den ausgewählten Backup-Auftrag zu ändern.
2. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie den Auftragszeitplan, indem Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** aktivieren/deaktivieren. Durch die Deaktivierung des Auftrags wird dieser nicht gelöscht, sondern aus der automatischen Auftragswarteschleife entfernt.
3. Klicken Sie auf **Löschen**, um den Auftrag dauerhaft zu löschen.
4. Klicken Sie auf **Start**, um den Backup-Auftrag manuell zu starten. Der Status ändert sich, wenn das Backup gestartet wird, wenn ein Fehler auftritt oder wenn der Auftrag abgeschlossen wird.
5. Klicken Sie auf den Link **Protokoll anzeigen**, um die Details zum Backup anzuzeigen.
6. Klicken Sie auf **Protokolle löschen**, um die aktuellen Protokolldetails zu aktualisieren und zu löschen.

Programmieren der Backup-Taste

Bei ReadyNAS Duo-Systemen mit Backup-Taste kann diese so programmiert werden, dass ein oder mehrere vordefinierte Backup-Aufträge ausgeführt werden.

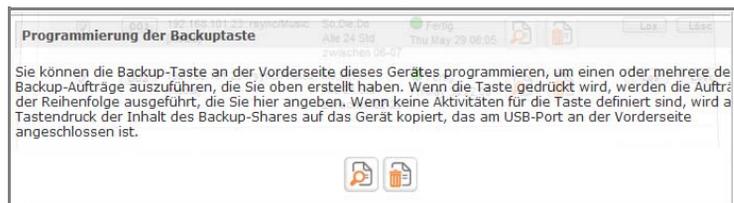


Abbildung 1-42

Wählen Sie einfach die Backup-Aufträge in der Reihenfolge, in der sie ausgeführt werden sollen, und klicken Sie auf **Übernehmen**. Durch einmaliges Drücken der Backup-Taste wird der Auftrag bzw. werden die Aufträge gestartet.

Anzeigen des Sicherungsprotokolls

Sie können das Sicherungsprotokoll anzeigen, während der Auftrag ausgeführt wird oder nachdem er abgeschlossen ist.

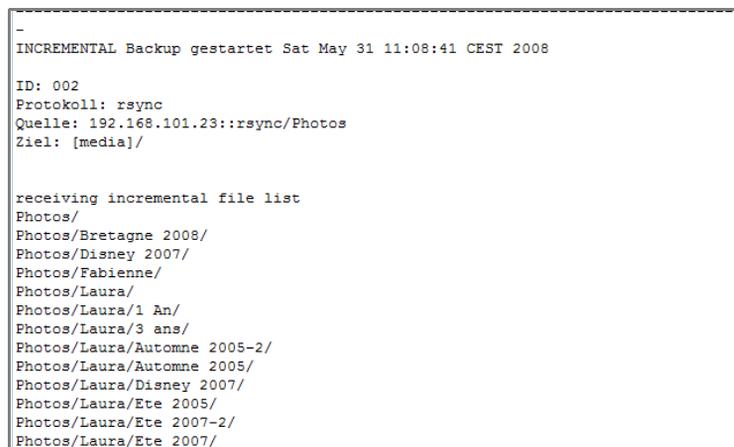


Abbildung 1-43

In Abhängigkeit vom Typ der ausgewählten Sicherungsquelle und des ausgewählten Sicherungsziels kann das Protokoll ein anderes Format haben. Sie können jedoch sehen, wann der Auftrag gestartet und wann er beendet und ob er erfolgreich oder mit Fehlern durchgeführt wurde.

Bearbeiten eines Backup-Auftrags

Zur Bearbeitung eines Backup-Auftrags können Sie entweder unter „Backup-Aufträge“ auf die Schaltfläche mit der dreistelligen Auftragsnummer klicken oder, während der Auftrag angezeigt wird, auf die Schaltfläche **Backup-Auftrag bearbeiten**. Jetzt können Sie die erforderlichen Änderungen oder Einstellungen am Auftrag vornehmen.

Einrichten von Druckern

Ihr ReadyNAS Duo erkennt USB-Drucker automatisch. Soweit noch nicht geschehen, können Sie jetzt einen Drucker anschließen. Warten Sie danach einige Sekunden und klicken Sie dann auf **Aktualisieren**, um die erkannten Drucker anzuzeigen. Der Name des Druck-Shares enthält automatisch Hersteller und Modell Ihres Druckers und wird im Bereich „USB-Drucker“ auf dem Bildschirm „Drucker-Dienste“ angezeigt.

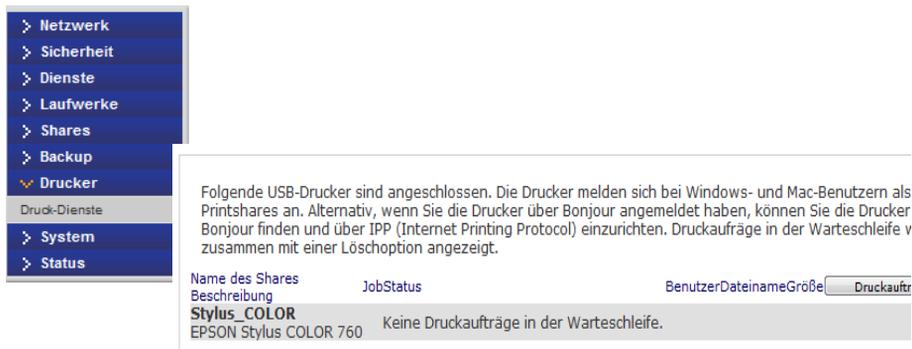


Abbildung 1-44

Drucken von Shares über CIFS/SMB

Ihr ReadyNAS Duo kann als Druckserver für bis zu zwei USB-Drucker für Ihre Windows- oder Mac-Clients fungieren.

So richten Sie einen Drucker unter Windows ein:

1. Klicken Sie in RAIDar auf **Durchsuchen** oder geben Sie einfach `\\hostname` in die Adressleiste von Windows Explorer ein, um alle Daten- oder Drucker-Shares auf dem ReadyNAS Duo aufzulisten.
2. Doppelklicken Sie auf das Druckersymbol, um einen Windows-Treiber zuzuweisen.



Abbildung 1-45

IPP-Druck

Ihr ReadyNAS Duo unterstützt außerdem das Internet Printing Protocol (IPP) gemäß IETF-Standard über HTTP. Jeder Client, von dem IPP-Druck unterstützt wird (IPP ist bei den neuesten Versionen von Windows XP und OS X ab Werk verfügbar), kann jetzt dieses Protokoll für die am ReadyNAS Duo angeschlossenen Drucker nutzen. Die einfachste Methode zur Nutzung des IPP-Drucks besteht darin, mit Bonjour die Drucker zu suchen und einzurichten. Bonjour ist in OS X bereits integriert und kann unter Windows installiert werden (Bonjour für Windows ist als Download auf der Apple Website verfügbar: <http://www.apple.com/macosx/features/bonjour/>).

Verwalten von Druckern

Es kommt vor, dass ein Drucker keine Tinte oder kein Papier mehr hat oder einfach blockiert ist, sodass Sie sich um die Druckaufträge in einer Warteschleife kümmern müssen. Ihr ReadyNAS Duo verfügt zu diesem Zweck über eine Druckwarteschleifenverwaltung. Klicken Sie einfach auf die Registerkarte „USB-Drucker“ oder auf **Aktualisieren**, um die Drucker und die Aufträge in der Warteschleife eines vermeintlich blockierten Druckers anzuzeigen.

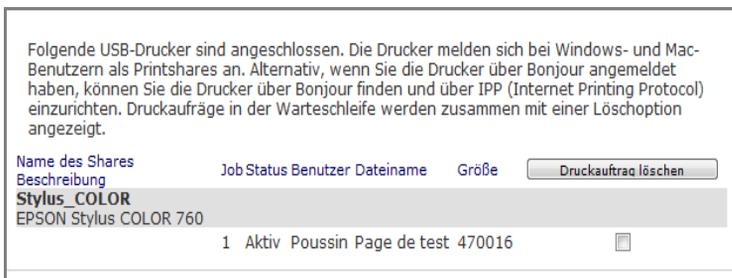


Abbildung 1-46

Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche neben dem Druckauftrag und klicken Sie auf **Druckauftrag löschen**, um einen Auftrag (bzw. alle Aufträge) aus der Druckwarteschleife zu entfernen.

Verwalten des ReadyNAS Duo-Systems

Zur effizienten Einrichtung und Verwaltung des ReadyNAS Duo sollten Sie sich die Einstellungen in den nachstehenden Abschnitten ansehen und alle erforderlichen Änderungen und Aktualisierungen vornehmen.

Zeit

Damit den Dateien korrekte Zeitmarken (Timestamps) zugeordnet werden, muss auf dem Bildschirm „Zeit“ die genaue Zeit eingestellt werden. Den Bildschirm „Zeit“ öffnen Sie über die Optionen **System** > **Systemzeit** des Hauptmenüs.

Systemzeit

In den Bereichen „Zeitzone wählen“ und „Datum und Zeit“ des Bildschirms „Zeit“ können Sie die Zeitzone bzw. das Datum und die Zeit einstellen.

Die Systemzeit muss genau gestellt sein, um aussagekräftige Timestamps (Zeitstempel) garantieren zu können.

Wählen Sie Ihre Zeitzone

Zeitzone: GMT +01:00 Amsterdam, Kopenhagen, Madrid, Paris

Datum und Zeit

Datum: Mai 31 2008

Zeit: 11 : 32 : 16

NTP-Einstellungen

Sie können einen lokalen oder einen öffentlichen NTP (Network Time Protocol)-Server nutzen, um die Systemzeit automatisch zu aktualisieren. Wählen Sie diese Box ab, wenn Sie die Zeit oben manuell eingeben wollen.

Die Uhrzeit mit folgendem NTP Server synchronisieren:

NTP-Server 1: time-a.netgear.com

NTP-Server 2: time-b.netgear.com

Abbildung 1-47

NTP-Einstellungen

Sie haben die Möglichkeit, die Systemzeit über das Internet mit einem NTP-Server (Network Time Protocol) zu synchronisieren. Sie können die Standardserver beibehalten oder bis zu zwei NTP-Server in Ihrer Nähe eingeben. Verfügbare öffentliche NTP-Server finden Sie im Internet.

Warnmeldungen

Bei Fehlern am Gerät oder am Gehäuse, bei Festplattenkontingent-Verletzungen, bei geringer Festplattenkapazität und anderen Systemereignissen, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern, werden Warnmeldungen per E-Mail verschickt. Den Bildschirm „Warnmeldungen“ öffnen Sie über die Optionen **System** > **Warnmeldungen** des Hauptmenüs.

Benachrichtigungsadressen

Auf der Registerkarte „Kontakte“ können Sie bis zu drei E-Mail-Adressen angeben, an die Systemwarnmeldungen geschickt werden. Ihr ReadyNAS Duo verfügt über eine sichere Systemüberwachung und sendet E-Mail-Benachrichtigungen, wenn ein Problem vorzuliegen scheint oder ein Gerät ausgefallen ist. Geben Sie eine primäre E-Mail-Adresse und, soweit möglich, eine Alternativadresse ein.

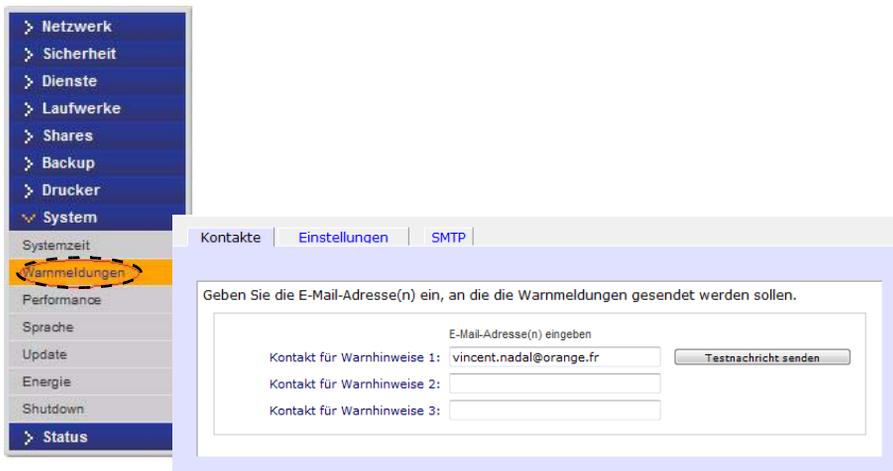


Abbildung 1-48

Einige E-Mail-Adressen können mit einem Mobiltelefon verknüpft werden. Dies ist eine sehr gute Möglichkeit, das Gerät auch von unterwegs zu überwachen.

Einstellungen für Warnmeldungen

Ihr ReadyNAS Duo wurde mit obligatorischen und optionalen Warnmeldungen für verschiedene Systemfehler vorkonfiguriert. Auf der Registerkarte „Einstellungen“ können Sie die Einstellungen für die optionalen Warnmeldungen vornehmen.

Warnmeldungen

Wählen Sie die Systemwarnungen aus, für die Sie Warnmeldungen senden möchten. Solange Sie nicht permanent Fehlmeldungen erhalten, sollten Sie keine der Warnungen deaktivieren. Das Abschalten der Platten-Temperatur-Option wird auch die SMART-Temperaturüberwachung deaktivieren. Dies kann hilfreich bei einigen Platten sein, die dazu neigen, sich aufgrund der SMART-Befehle aufzuhängen.

<input checked="" type="checkbox"/> Plattenfehler	<input checked="" type="checkbox"/> HDD Temperatur
<input checked="" type="checkbox"/> Platte voll	<input checked="" type="checkbox"/> Stromversorgung
<input checked="" type="checkbox"/> Lüfter	<input checked="" type="checkbox"/> USV
<input checked="" type="checkbox"/> Disk Quota überschritten	
<input checked="" type="checkbox"/> Laufwerk	

Weitere Einstellungen für Warnmeldungen

<input type="checkbox"/> NAS ausschalten wenn eine Platte ausfällt oder nicht antwortet.
<input checked="" type="checkbox"/> NAS ausschalten wenn die Platten-Temperatur die Sicherheitseinstellungen überschreitet.
<input checked="" type="checkbox"/> RAID-Laufwerke nach Fehler beim Herunterfahren neu synchronisieren (empfohlen)

Abbildung 1-49

NETGEAR empfiehlt dringend, alle Warnmeldungen aktiviert zu lassen. Sie können eine Warnmeldung jedoch deaktivieren, wenn Sie sich über ein Problem bewusst sind und sie nur vorübergehend deaktivieren möchten.

Am unteren Bildschirmrand im Bereich „Weitere Einstellungen für Warnmeldungen“ befinden sich weitere Optionen, die Sie sich ansehen sollten. Durch Aktivieren der Option **NAS ausschalten, wenn eine Festplatte ausfällt oder nicht reagiert** wird das ReadyNAS Duo ausgeschaltet, wenn ein Festplattenfehler oder das Entfernen einer Festplatte erkannt wird. Durch Aktivieren der Option **NAS ausschalten, wenn die Festplatten-Temperatur die Sicherheitseinstellungen überschreitet** wird das ReadyNAS Duo ausgeschaltet, wenn die Festplatten-Temperatur über dem Sollbereich liegt.

SMTP

Ihr ReadyNAS Duo besitzt einen integrierten Message Transfer Agent (MTA) für E-Mails, der so konfiguriert ist, dass E-Mail-Warnmeldungen vom Gerät gesendet werden. Manche Unternehmensumgebungen verfügen u. U. jedoch über eine Firewall, die verhindert, dass Nachrichten von nicht vertrauenswürdigen MTAs gesendet werden.

Wenn Sie die von der Registerkarte „Einstellungen für Warnmeldungen“ gesendete Testnachricht nicht erhalten haben, könnte sie von der Firewall blockiert worden sein. Geben Sie in diesem Fall auf dieser Registerkarte einen geeigneten SMTP-Server an.



Abbildung 1-50

Auch von Internet Service Providern (ISPs) für den Privatbereich könnten nicht vertrauenswürdige MTAs blockiert werden. Darüber hinaus können Sie möglicherweise zwar den SMTP-Server angeben, müssen zum Senden von E-Mails aber einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben, wie dies bei den meisten DSL-Diensten der Fall ist. Geben Sie in diesem Fall einfach den Benutzernamen und das Passwort in die hierfür vorgesehenen Felder ein.

Performance

Wählen Sie im Systemmenü die Option „Performance“, wenn Sie die Systemleistung verbessern möchten. Beachten Sie, dass bei einigen Einstellungen empfohlen wird, eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) anzuschließen, bevor Sie die Option aktivieren:

- NETGEAR empfiehlt, die Option **Vollständiges Data Journaling deaktivieren** nur dann zu aktivieren, wenn das NAS einen USV-Schutz besitzt. Ohne Batteriesicherung besteht ein geringes Risiko, dass die auf eine Festplatte in einem RAID-Satz geschriebene Paritäten von den Datenfestplatten abweichen, wenn es plötzlich zu einem Stromausfall kommt. Möglicherweise werden dabei falsche Daten wiederhergestellt, wenn eine Festplatte ausfällt. Ohne vollständiges Data Journaling erhöht sich die Festplatten-Schreibleistung erheblich.

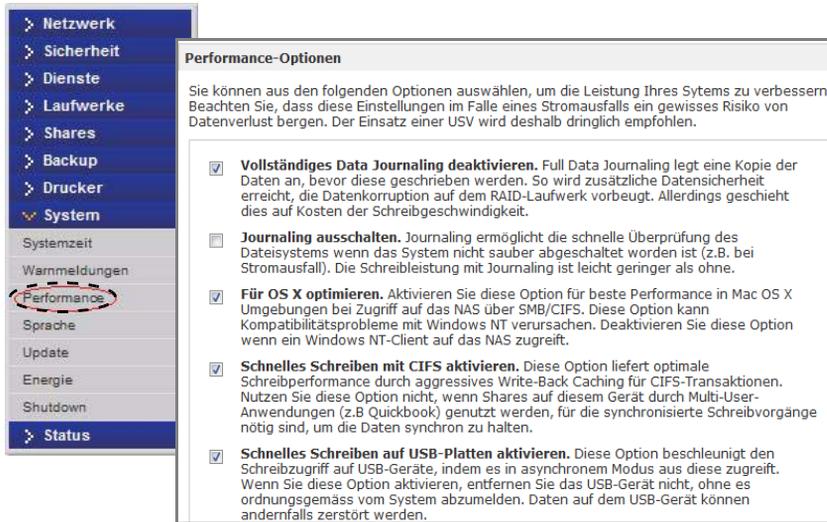


Abbildung 1-51

- Wählen Sie **Journaling deaktivieren**, wenn Ihnen die Konsequenzen dieser Maßnahme klar sind und eine viel Zeit in Anspruch nehmende Systemüberprüfung (nur nach unerwartetem Stromausfall) Ihnen nichts ausmacht. Das Dateisystem-Journaling ermöglicht eine Festplattenüberprüfung innerhalb weniger Sekunden, während dies ohne Journaling eine Stunde und länger dauern kann. Durch das Deaktivieren des Journaling wird die Festplatten-Schreibleistung geringfügig erhöht.



Hinweis: Eine USV mit USB-Überwachung können Sie zu einem sehr günstigen Preis erwerben. Wenn Sie die Performance-Optionen sorgfältig auswählen, können Sie Ihre Schreibleistung verdoppeln und unterbrechungsfreien Betrieb des ReadyNAS Duo zu einem geringen Preis gewährleisten.

- Die Option **Für OS X optimieren** garantiert die beste Leistung in Mac OS X-Umgebungen, wenn die Anbindung an das ReadyNAS Duo über das SMB/CIFS-Protokoll erfolgt. Diese Option führt jedoch zu Kompatibilitätsproblemen mit Windows NT 4.0. Aktivieren Sie diese Option nicht, wenn Windows NT 4.0-Clients auf dieses Gerät zugreifen.
- Die Option **Schnelles Schreiben mit CIFS aktivieren** ermöglicht durch aggressives Write-Back-Caching über CIFS hohe Schreibleistung. Aktivieren Sie diese Option nicht in Umgebungen mit Mehrbenutzer-Anwendungen wie etwa Quick Books, wo synchronisierte Schreibvorgänge erforderlich sind, um die Einheitlichkeit der Dateien sicherzustellen.
- Die Option **Groß-/Kleinschreibung für CIFS-Dateinamen erzwingen** bewirkt eine erhebliche Leistungssteigerung beim Zugriff auf CIFS-Shares, wenn viele Dateien kopiert werden. Bevor Sie diese Option aktivieren, sollten Sie die Auswirkungen verstehen.

- Da Windows nicht zwischen groß- und kleingeschriebenen Buchstaben unterscheidet, ist ein Effekt dieser Option der, dass zwei Dateinamen mit unterschiedlicher Schreibweise (z. B. ABC und abc) als zwei Dateien angezeigt werden. Wenn Sie eine der Dateien öffnen wollen, wird möglicherweise die andere geöffnet.
- Ein weiterer Effekt ist der, dass Sie bei Verwendung der Suchfunktion von Windows Explorer jetzt die Suchzeichenfolge exakt eingeben müssen (bei der Suche nach „abc“ wird „ABC“ nicht mehr gefunden).
- bei einigen Windows-Anwendungen, bei denen auf Groß-/Kleinschreibung geachtet werden muss (z. B. **BackupExec**), können Probleme auftreten. Aktivieren Sie diese Option nicht, wenn Clients mit Windows NT/95 (oder früher) auf das NAS zugreifen.
- Die Option **Schnelles Schreiben auf USB-Festplatten aktivieren** beschleunigt den USB-Schreibzugriff, indem der Zugriff auf das USB-Gerät im asynchronen Modus erfolgt. Wenn Sie diese Option aktivieren, sollten Sie das USB-Gerät nicht entfernen, ohne es ordnungsgemäß vom System abzumelden. Wenn Sie dies ignorieren, können Daten auf dem USB-Gerät zerstört werden.

Anschließen einer USV zur Erhöhung der Leistung

Eine am NAS angeschlossene USV ermöglicht einen einfachen Schutz bei Stromausfällen. Wie aber bereits unter „[Performance](#)“ auf Seite 1-46 erwähnt, gestattet eine USV auch aggressivere Leistungseinstellungen. Schließen Sie das NAS-Stromkabel einfach an die USV und das USB-Überwachungskabel der USV zwischen USV und NAS an. Die USV wird automatisch erkannt und in der Statusleiste angezeigt. Richten Sie den Mauszeiger auf das LED-Symbol der USV, um die aktuellen USV-Informationen und den Batterieladestand anzuzeigen.



Hinweis: Beachten Sie, dass Benachrichtigungen bei Warnmeldungen und die automatische Systemoptimierung nur in Kombination mit einer USV mit einer Schnittstelle für die USB-Überwachung verfügbar sind.

Bei jeder Statusänderung der USV werden Sie per E-Mail benachrichtigt, beispielsweise wenn die USV bei Stromausfall gezwungen wird, in den Batteriemodus zu wechseln, oder wenn die Batteriespannung zu gering ist. Bei zu geringer Batteriespannung wird das NAS-Gerät automatisch sicher heruntergefahren.

Passen Sie unbedingt die Optimierungseinstellungen auf dem Bildschirm „Performance“ an, wenn Sie die verfügbaren Optionen nutzen möchten.

Sprache

Auf dem Bildschirm „Spracheinstellungen“ können Sie Ihr ReadyNAS Duo auf den richtigen Zeichensatz für die Dateinamen einstellen.

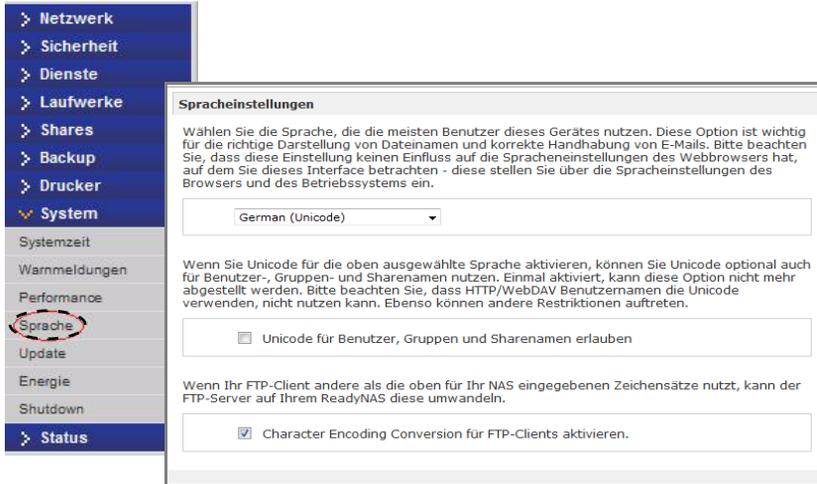


Abbildung 1-52

Beispielsweise können Sie mit der Spracheinstellung „Japanisch“ Dateien mit japanischen Namen in Windows Explorer freigeben.



Abbildung 1-53

Optimal sollte die Sprache der Region eingestellt werden, in der das Gerät eingesetzt wird.



Hinweis: Diese Option hat keinen Einfluss auf die Spracheinstellungen für den Webbrowser; diese stellen Sie im Browser selbst ein.

Bei Bedarf können Sie das Kontrollkästchen **Unicode für Benutzer, Gruppen und Sharenamen erlauben** aktivieren, um die Flexibilität in nicht-englischsprachigen Regionen zu erhöhen. Die einmal aktivierte Option kann nicht wieder deaktiviert werden.



Hinweis: Der HTTP- und der WebDAV-Zugriff funktionieren mit Unicode-Benutzernamen nicht. Es könnten sich noch weitere Einschränkungen ergeben.

Falls Ihr FTP-Client eine Zeichencodierung verwendet, die von der in Unicode festgelegten NAS-Zeichencodierung abweicht, wird sie vom NAS FTP-Server konvertiert, wenn Sie das Kontrollkästchen **Character Encoding Conversion für FTP-Clients aktivieren** aktivieren.

Aktualisierung ReadyNAS Duo

Ihr ReadyNAS Duo bietet die Möglichkeit, neue Firmware entweder automatisch über die Option „Remote Update“ oder durch manuelles Laden einer von der NETGEAR Support-Website heruntergeladenen Update-Datei zu aktualisieren.

Remote Update

Die bevorzugte und schnellere Methode, sofern der ReadyNAS Duo über Internetzugang verfügt, ist die Option „Remote Update“. Wählen Sie im Systemmenü „Update“ und dann die Registerkarte „Remote“. Klicken Sie auf **Nach Updates suchen**, um auf dem Update-Server von NETGEAR nach Updates zu suchen.



Abbildung 1-54

Klicken Sie auf **Systemupdate durchführen**, wenn Sie fortfahren möchten. Nachdem die Update-Datei heruntergeladen wurde, werden Sie gebeten, das System neu zu starten. Beim Update wird nur die Firmwaredatei aktualisiert; an Ihrem Datenlaufwerk werden keine Änderungen vorgenommen. Jedoch ist es immer ratsam, wichtige Daten zu sichern, bevor Sie ein Update durchführen.



Abbildung 1-55

Lokales Update

Besitzt Ihr ReadyNAS Duo keinen Internetanschluss oder ist der Internetzugang blockiert, so können Sie eine Update-Datei von der Support-Website herunterladen und diese über die Registerkarte „Lokales Update“ im ReadyNAS Duo laden. Bei der Update-Datei kann es sich um eine RAIDiator-Firmware-Datei oder ein Add-On-Paket handeln.



Abbildung 1-56

Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Update-Datei auszuwählen, und dann auf **Datei hochladen und überprüfen**. Der Vorgang dauert mehrere Minuten; anschließend werden Sie gebeten, das System neu zu starten und mit der Aktualisierung fortzufahren.



Achtung: Klicken Sie während des Vorgangs *nicht* auf die Browser-Schaltfläche „Aktualisieren“.

Einstellungen

Wenn Sie über eine zuverlässige Internetverbindung verfügen, können Sie die Optionen für die automatische Suche nach Updates und das automatische Herunterladen unter der Registerkarte „Einstellungen“ aktivieren.

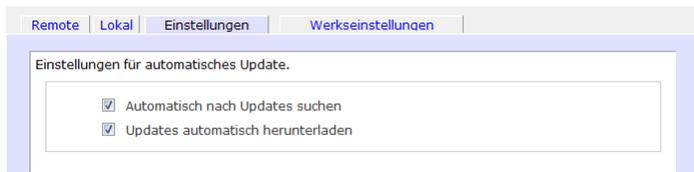


Abbildung 1-57

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Automatisch nach Updates suchen** aktivieren, lädt das ReadyNAS Duo nicht tatsächlich das Firmware-Update herunter, sondern weist Sie darauf hin, wenn ein Update verfügbar ist. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Updates automatisch herunterladen** aktivieren, wird die Update-Datei heruntergeladen und Sie werden per E-Mail gebeten, das System neu zu starten, um die Aktualisierung durchzuführen.

Werkseinstellungen

Über die Registerkarte „Werkseinstellungen“ können Sie Ihr ReadyNAS Duo in den werkseitig voreingestellten Zustand zurücksetzen. Verwenden Sie diese Option mit Vorsicht, da **alle Daten verlorengehen**, sofern Sie sie nicht gesichert haben, bevor Sie auf **Zurücksetzen auf Werkseinstellungen** klicken.

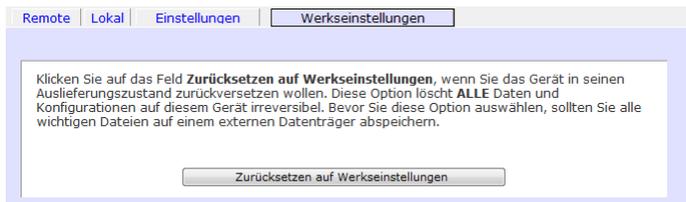


Abbildung 1-58

Wenn Sie diese Option wählen, werden Sie gebeten, den Befehl durch Eingeben von **FACTORY** zu bestätigen.



Achtung: Durch das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wird alles gelöscht, einschließlich Daten-Shares, Laufwerken, Benutzer- und Gruppenkonten und Konfigurationsdaten. Nachdem Sie diesen Befehl bestätigt haben, besteht keine Möglichkeit mehr, Daten auf dem Gerät wiederherzustellen.

Energiemanagement

Ihr ReadyNAS Duo verfügt über eine Reihe von Energiemanagement-Optionen zur Verringerung des Stromverbrauchs, und zwar sowohl dann, wenn das Gerät gerade benutzt wird, als auch dann, wenn es nicht benutzt wird.

Festplatten-Spin-Down-Option

Sie können festlegen, nach welcher Zeit der Inaktivität die Festplatten des ReadyNAS Duo in einen Ruhemodus wechseln (Spin Down). Die Festplatten springen wieder an, wenn dies erforderlich ist. Markieren Sie zur Aktivierung des Spin-Down-Modus das Kontrollkästchen **Aktiviere Festplatten-Spin-Down nach...** und geben Sie die Minuten der Inaktivität ein, nach deren Ablauf die Platten in den Ruhemodus wechseln sollen.

Platten Spin-Down Option

Sie können einen Zeitrahmen vergeben, nach dessen Ablauf in Inaktivität die Platten in einen Ruhemodus wechseln (Spin Down). Nach der ersten Ansprache aus dem Netzwerk springen die Platten sofort wieder an. Beachten Sie bitte, dass die Aktivierung dieser Option den Journal-Modus in den Leistungs-Einstellungen deaktiviert. Wenn Sie diese Option deaktivieren, müssen Sie den Journal-Modus manuell wieder aktivieren. Wenn Sie Spin Down aktivieren, empfehlen wir den Einsatz einer USV.

Aktiviere Platten Spin Down nach Minuten Inaktivität

Zeitsteuerung der Betriebszeiten

ReadyNAS kann sich entsprechend Ihrer Zeitvorgaben automatisch an- und ausschalten. Beachten Sie bitte: Wenn sich dieses Gerät zeitgesteuert ausschaltet, werden alle Datentransfers abgebrochen und ausstehende Backup-Aufträge werden nicht mehr ausgeführt. Einige Geräte unterstützen das planmäßige Hochfahren nicht. In diesem Fall sehen Sie die Option in Ihrem Menü gar nicht erst.

Zeitschaltuhr aktivieren

	Aktion	Zeit	Aktion	Zeit
So	Power OFF	00 : 00	Power ON	06 : 00
Mo	--	-- : 00	--	-- : 00
Di	--	-- : 00	--	-- : 00
Mi	--	-- : 00	--	-- : 00
Do	--	-- : 00	--	-- : 00
Fr	--	-- : 00	--	-- : 00
Sa	--	-- : 00	--	-- : 00

USV-Konfiguration

Dieses Gerät ist mit einer USV verbunden. Sie können nun wählen dass das ReadyNAS heruntergefahren/ausgeschaltet wird, sobald die Batterie einen vorher definierten Ladezustand erreicht.

Abbildung 1-59



Hinweis: Durch die Aktivierung des Festplatten-Spin-Down wird der Journal-Modus deaktiviert. Möchten Sie den aktivierten Festplatten-Spin-Down wieder deaktivieren, müssen Sie den Journal-Modus bei Bedarf manuell aktivieren. NETGEAR empfiehlt, eine USV zu verwenden, wenn diese Option genutzt werden soll.

Zeitsteuerung der Betriebszeiten

Ihr ReadyNAS Duo kann sich entsprechend Ihren Zeitvorgaben automatisch an- und ausschalten (siehe [Abbildung 1-59](#)). Markieren Sie das Kontrollkästchen **Zeitschaltuhr aktivieren** und definieren Sie die Aktion und Uhrzeit. (Die Option **Einschalten** ist beim ReadyNAS Duo über ein Add-On-Paket verfügbar.)¹ Die Option **Einschalten** erscheint nicht, wenn diese Funktion von der Hardware des ReadyNAS Duo nicht unterstützt wird.



Hinweis: Wenn Ihr ReadyNAS Duo ausgeschaltet wird, werden Datenübertragungen und Backup-Aufträge unterbrochen. Backup-Aufträge, die für die Zeit, in der das System ausgeschaltet ist, geplant waren, werden nicht durchgeführt.

USV-Konfiguration

Wenn dieses Gerät nicht selber mit einer USV verbunden ist, so können Sie trotzdem eine USV-Verbindung zu einem anderen NAS-Gerät aktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **USV an ein weiteres NAS anschließen** und geben Sie in das Feld **Remote-IP** die IP-Adresse ein. NETGEAR empfiehlt, diese Funktion zu deaktivieren, wenn Sie die Option „Festplatten-Spin-Down“ aktiviert haben.

Wenn Sie diese Option verwenden, wird das ReadyNAS Duo automatisch ausgeschaltet, sobald bei einer an einen weiteren ReadyNAS Duo angeschlossenen USV eine zu niedrige Batteriespannung erkannt wird. Dies ist von Vorteil, wenn eine USV von mehreren ReadyNAS Duo-Systemen genutzt wird, auch wenn der Batteriestatus nur von einem ReadyNAS Duo überwacht wird.

Optional kann das ReadyNAS Duo die USV per Fernzugriff überwachen, wenn es mit einem PC verbunden ist, auf dem Network UPS Tools (NUT) installiert ist. Weitere Informationen über NUT finden Sie unter <http://www.networkupstools.org>.

Herunterfahren

Auf dem Bildschirm „Optionen zum Herunterfahren“ besteht die Möglichkeit, Ihr ReadyNAS Duo herunterzufahren oder neu zu starten. Ferner können Sie beim nächsten Hochfahren entweder eine

1. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Versionshinweisen für RAIDiator 3 auf der NETGEAR Support-Website.

volle Systemprüfung oder eine Überprüfung des Festplattenkontingents durchführen. Je nach Größe Ihres Laufwerks und Anzahl der Dateien können beide Optionen mehrere Minuten bis mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Diese Option brauchen Sie nur zu aktivieren, wenn Sie vermuten, dass Probleme mit der Integrität der Daten oder des Festplattenkontingents auftreten könnten.

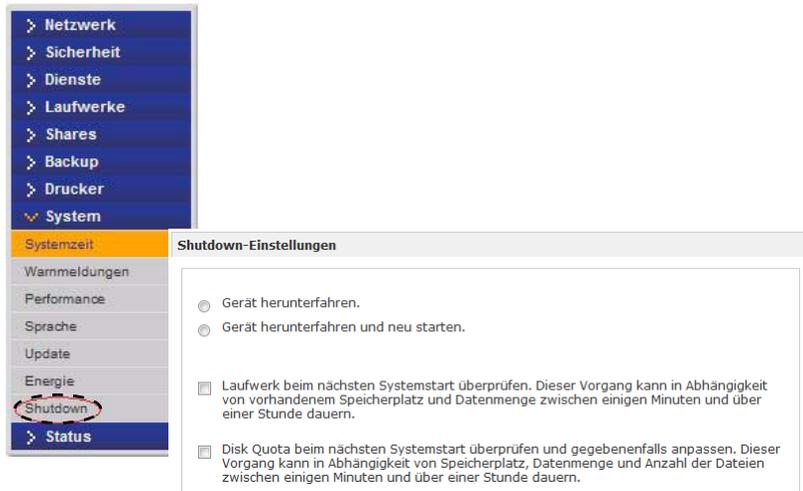


Abbildung 1-60

Wenn Sie Ihr ReadyNAS Duo neu starten oder ausschalten, müssen Sie das Browserfenster schließen und RAIDar verwenden, um die Verbindung zu FrontView wiederherzustellen.

Kapitel 2

Zugriff auf Shares mit Ihrem Betriebssystem

Dieses Kapitel enthält Beispiele dafür, wie von verschiedenen Betriebssystemen aus auf die Shares des ReadyNAS Duo zugegriffen werden kann. Überprüfen Sie, wenn Sie Probleme mit dem Zugriff auf Ihre Shares haben, ob der entsprechende Dienst aktiviert ist; gehen Sie dazu zu **Shares > Share-Übersicht**. Achten Sie auch darauf, dass der Standardzugriff auf die Shares auf „Schreibgeschützt“ oder „Lesen/Schreiben“ eingestellt ist.

Windows

Um eine Share-Übersicht unter Windows anzuzeigen, klicken Sie entweder in RAIDar auf „Durchsuchen“ oder geben `//<hostname>` oder `//<ip_address>` in die Explorer-Adressleiste ein. „Hostname“ ist der über **Netzwerk > Allgemeine Einstellungen** zugewiesene NAS-Hostname. Der Standard-Hostname ist auf **nas-** eingestellt, gefolgt von den letzten drei Zahlen der MAC-Adresse des Geräts.

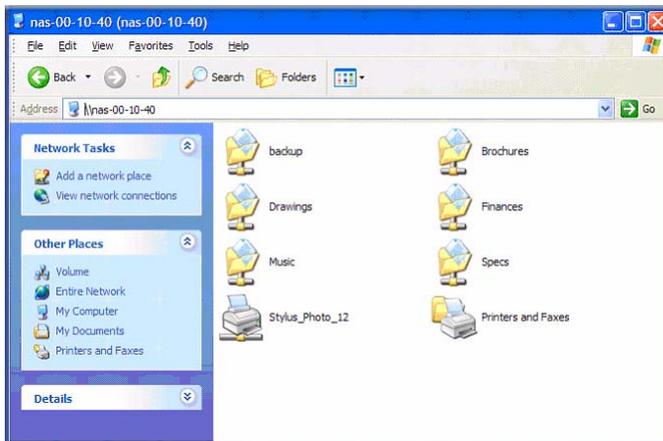


Abbildung 2-1

Um unter Windows auf das Share zuzugreifen, geben Sie den Hostnamen, gefolgt vom Share-Namen, in die Explorer-Adressleiste ein, z. B. `//<hostname>/backup`, siehe unten:

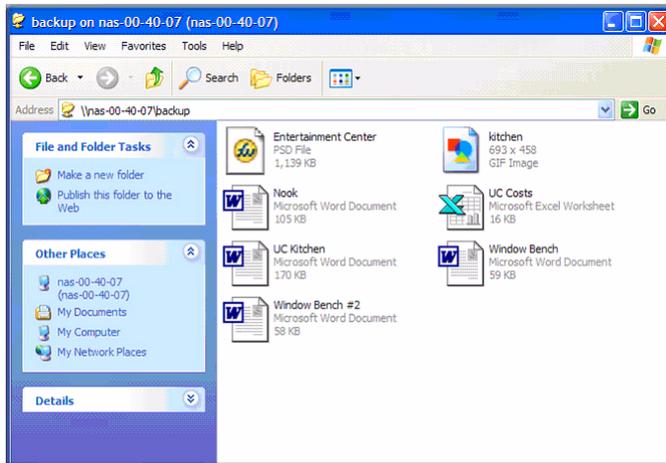


Abbildung 2-2

MAC OS X

Um auf dasselbe Share über AFP unter OS X zuzugreifen, wählen Sie im Finder-Menü **Go** die Option „Network“.

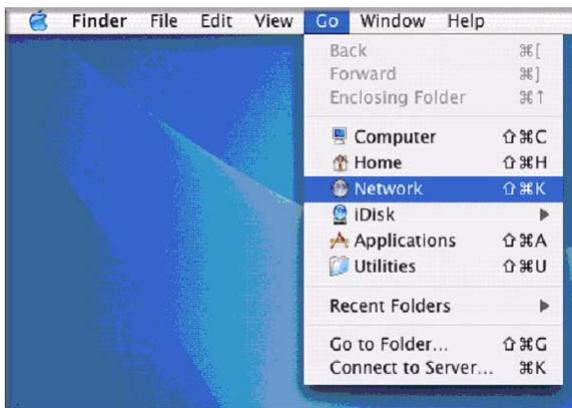


Abbildung 2-3

Je nachdem, wie Sie Ihr AFP-Share angeboten haben, können Sie hier auf zweierlei Art darauf zugreifen.

AFP über Bonjour

Um auf das über Bonjour unter Mac OS X angebotene AFP-Share zuzugreifen, wählen Sie im Menü „Go“ von Finder die Option „Netzwerk“. Daraufhin wird eine Liste der verfügbaren Netzwerke angezeigt.

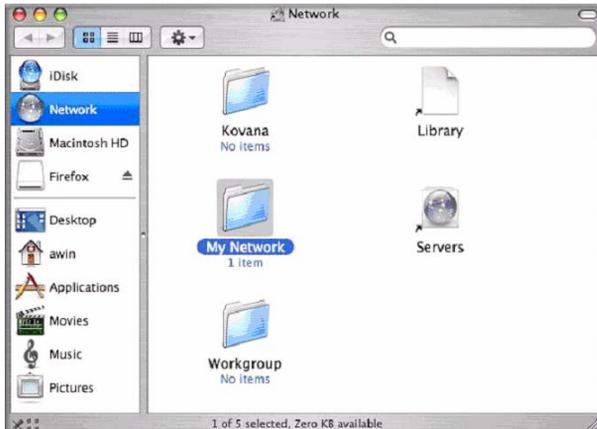


Abbildung 2-4

Öffnen Sie den Ordner „Netzwerkumgebung“, um den ReadyNAS Duo-Hostnamen anzuzeigen.



Abbildung 2-5

Aktivieren Sie im Share-Sicherheitsmodus die Optionsschaltfläche **Gast**, um auf die Shares zuzugreifen, und klicken Sie auf **Verbinden**. Geben Sie im Benutzer- oder Domain-Sicherheitsmodus den Benutzernamen und das Passwort ein, die Sie zum Herstellen der Verbindung zum ReadyNAS Duo verwenden möchten.

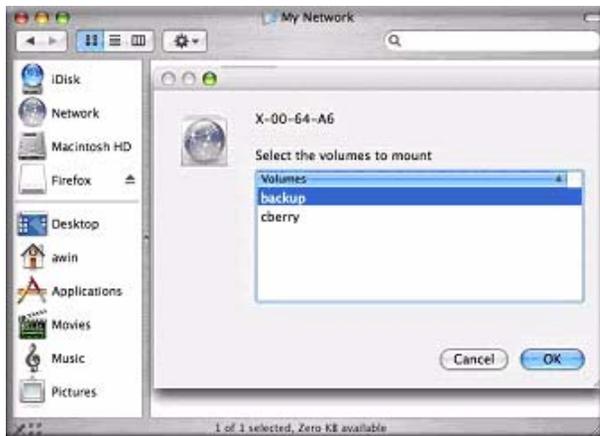


Abbildung 2-6

Wählen Sie im Feld „Laufwerke“ das Share aus, auf das Sie zugreifen möchten, und klicken Sie auf **OK**.

AFP über AppleTalk

Wenn Sie Ihren AFP-Dienst über AppleTalk angeboten haben, wird eine Liste der verfügbaren Netzwerke angezeigt.



Abbildung 2-7

Öffnen Sie den Ordner „Netzwerkumgebung“, um den ReadyNAS Duo-Hostnamen anzuzeigen. Wählen Sie den Eintrag, der nur aus dem Hostnamen besteht. Ein Dialogfeld für die Verbindung wird geöffnet.



Abbildung 2-8

Wählen Sie **Gast** und klicken Sie auf **Verbinden**. Wählen Sie dann das Share aus, auf das Sie zugreifen möchten, und klicken Sie auf **OK**.

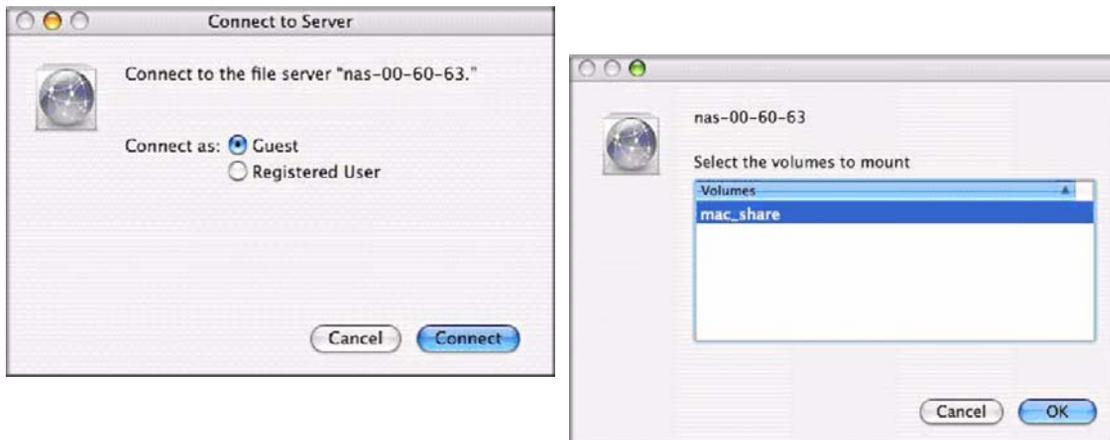


Abbildung 2-9

Im Share-Sicherheitsmodus brauchen Sie nur den Benutzernamen und das Passwort einzugeben, falls Sie ein Passwort für Ihr Share eingerichtet haben. Haben Sie keinen Benutzernamen eingerichtet, geben Sie stattdessen den Share-Namen ein. Geben Sie im Benutzer- oder Domain-Sicherheitsmodus den Benutzernamen und das Passwort ein, die Sie zum Herstellen der Verbindung zum ReadyNAS Duo verwenden möchten.

Sie müssten dieselbe Dateiliste sehen, wie sie in Windows Explorer angezeigt würde.

MAC OS 9

Um auf dasselbe Share unter Mac OS 9 zuzugreifen, wählen Sie im Finder-Menü die Option „Mit Server verbinden“, wählen im AppleTalk-Bereich den NAS-Geräteeintrag und klicken auf **Verbinden**.

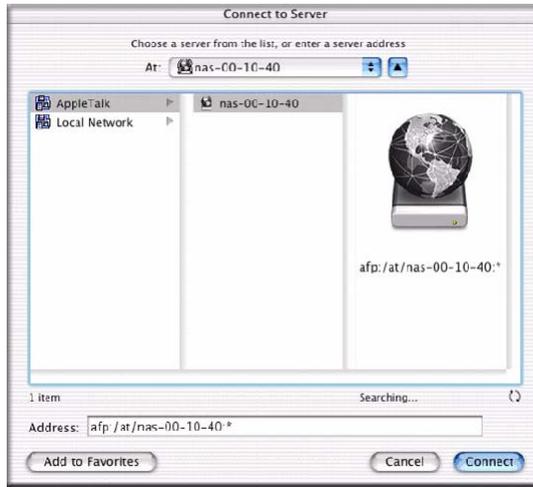


Abbildung 2-10

Wenn Sie zur Anmeldung aufgefordert werden, geben Sie den **Share-Namen** und das **Passwort** ein, falls das ReadyNAS Duo für den Share-Sicherheitsmodus konfiguriert ist. Geben Sie andernfalls ein gültiges **Benutzerkonto** und **Passwort** ein und klicken Sie auf **Verbinden**.

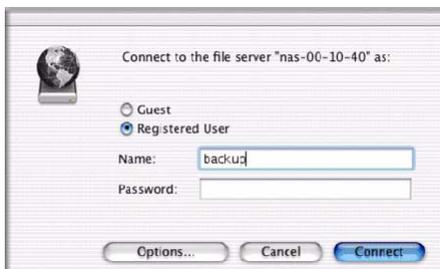
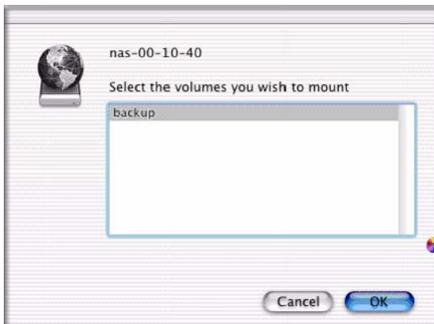
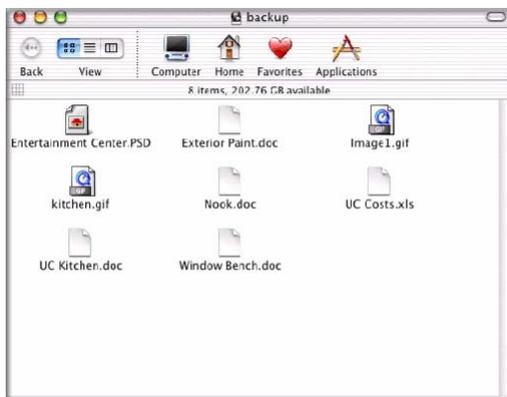


Abbildung 2-11

Ist im Share-Modus kein Share-Passwort festgelegt, können Sie die Optionsschaltfläche **Gast** aktivieren und das Feld **Passwort** leer lassen. Nach der erfolgreichen Anmeldung wird eine Liste mit einem oder mehr Shares angezeigt. Wählen Sie das Share aus, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, und klicken Sie auf **OK**.

**Abbildung 2-12**

Sie müssten dieselben Dateien im Share sehen wie in Windows Explorer.

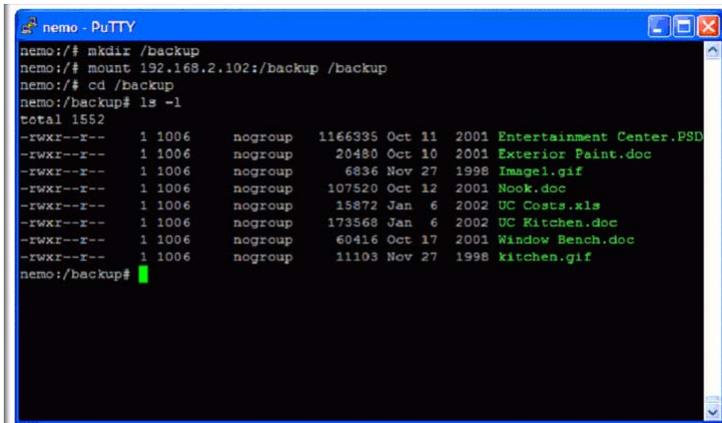
**Abbildung 2-13**

Linux/UNIX

Um von einem Linux- oder UNIX-Client aus auf dieses Share zuzugreifen, müssen Sie durch folgende Eingabe das Share über NFS aktivieren:

```
mount <ipaddr>:/<backup /backup>
```

Dabei steht **backup** für den Share-Namen. Durch Ausführen des Befehls **ls** im Aktivierungspfad wird der Inhalt des Share angezeigt.



```
nemo - PuTTY
nemo:/# mkdir /backup
nemo:/# mount 192.168.2.102:/backup /backup
nemo:/# cd /backup
nemo:/backup# ls -l
total 1552
-rwxr--r--  1 1006  nogroup  1166395 Oct 11  2001 Entertainment Center.PSD
-rwxr--r--  1 1006  nogroup   20480 Oct 10  2001 Exterior Paint.doc
-rwxr--r--  1 1006  nogroup   6836 Nov 27  1998 Image1.gif
-rwxr--r--  1 1006  nogroup  107520 Oct 12  2001 Nook.doc
-rwxr--r--  1 1006  nogroup   15872 Jan  6  2002 UC Costs.xls
-rwxr--r--  1 1006  nogroup  173568 Jan  6  2002 UC Kitchen.doc
-rwxr--r--  1 1006  nogroup   60416 Oct 17  2001 Window Bench.doc
-rwxr--r--  1 1006  nogroup   11103 Nov 27  1998 kitchen.gif
nemo:/backup#
```

Abbildung 2-14



Hinweis: NIS wird vom ReadyNAS Duo nicht unterstützt, da das Gerät NIS-Informationen nicht mit CIFS-Anmeldungen verknüpfen kann. Möchten Sie CIFS und NFS in einer gemischten Umgebung integrieren, können Sie die Sicherheit auf Benutzermodus einstellen und die UID und GID der Benutzer- und Gruppenkonten entsprechend Ihren NIS- oder sonstigen Linux-/UNIX-Servereinstellungen manuell definieren. Das ReadyNAS Duo kann zur Koordinierung der Linux-/UNIX-Anmeldungseinstellungen eine kommagetrennte Datei mit den Benutzer- und Gruppeninformationen importieren (weitere Informationen dazu siehe [„Verwalten von Benutzern“ auf Seite 1-7](#)).

Webbrowser

Um mit einem Webbrowser auf dasselbe Share zuzugreifen, geben Sie **http://<ipaddr>** in die Adressleiste des Browsers ein. Wenn Sie eine verschlüsselte Verbindung herstellen möchten, können Sie **https** verwenden. Sie werden aufgefordert, sich anzumelden.



Abbildung 2-15

Befindet sich das ReadyNAS Duo im Share-Sicherheitsmodus, geben Sie den Share-Namen und das Share-Passwort ein. Melden Sie sich andernfalls mit einem gültigen Benutzernamen und Passwort an, wenn sich das ReadyNAS Duo im Benutzer- oder im Domain-Modus befindet.

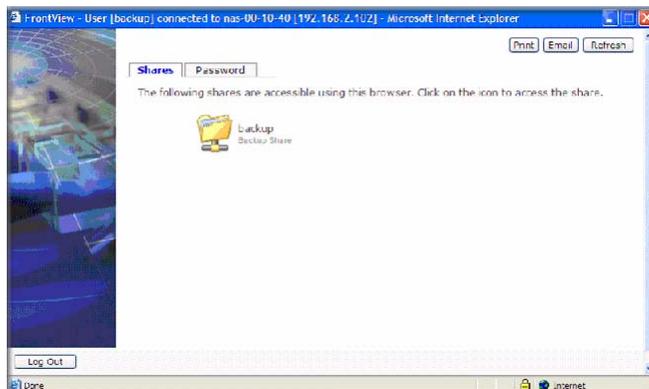


Abbildung 2-16

Bei schreibgeschütztem Share-Zugriff wird nur der Dateimanager angezeigt.

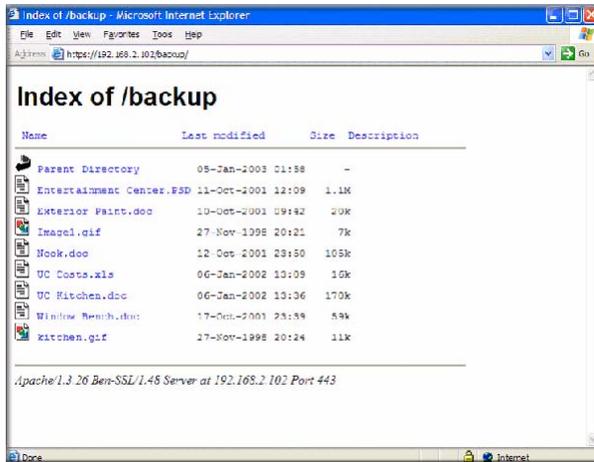


Abbildung 2-17

Kann auf das Share auch geschrieben werden, zeigt der Dateimanager Optionen zum Erstellen, Ändern und Löschen von Dateien an, siehe unten.

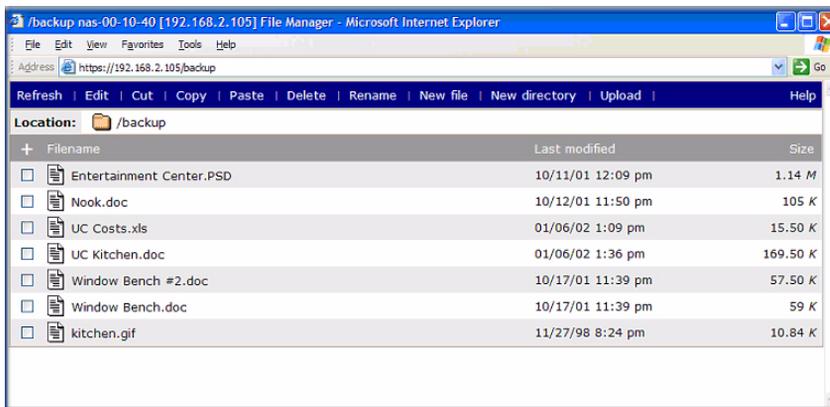


Abbildung 2-18

Eine nützliche Anwendung für ein Web-Share ist die Einrichtung einer internen Unternehmens-Website. Sie können HTML-Dateien über Windows, Mac, NFS oder HTTP in das Web-Share kopieren. Wenn Sie den HTTP-Zugriff als schreibgeschützt definieren, können HTML-Dateien, einschließlich *index.htm* und *index.html*, in einem beliebigen Webbrowser angezeigt werden.



Hinweis: Dateien, die mit dem Web-Dateimanager erstellt wurden, können nur mit diesem gelöscht werden. Die einzige Ausnahme betrifft den Admin-Benutzer, der alle über das Web erstellten Dateien ändern oder löschen kann. Dateien, die nicht mit diesem Dateimanager erstellt wurden, können im Dateimanager geändert, nicht aber gelöscht werden.

FTP/FTPS

Um im Share-Sicherheitsmodus über FTP auf das Share zuzugreifen, melden Sie sich als „anonym“ an und verwenden als Passwort Ihre E-Mail-Adresse.

```
nemo - PuTTY
nemo:/# ncftp 192.168.2.102
NcFTP 3.1.3 (Mar 27, 2002) by Mike Gleason (ncftp@ncftp.com).
Connecting to 192.168.2.102...
ProFTPD 1.2.9 Server (Infrant NAS) [nas-00-10-40]
Logging in...
Anonymous access granted, restrictions apply.
Logged in to 192.168.2.102.
ncftp / > ls
backup/
ncftp / > cd backup
ncftp /backup > ls -l
-rwxr--r--  1 backup  nogroup    1166335 Oct 11  2001 Entertainment Center.F
SD
-rwxr--r--  1 backup  nogroup      20480 Oct 10  2001 Exterior Paint.doc
-rwxr--r--  1 backup  nogroup      6836 Nov 27  1998 Imagem1.gif
-rwxr--r--  1 backup  nogroup    107520 Oct 12  2001 Nook.doc
-rwxr--r--  1 backup  nogroup    15872 Jan  6  2002 UC Costs.xls
-rwxr--r--  1 backup  nogroup    173568 Jan  6  2002 UC Kitchen.doc
-rwxr--r--  1 backup  nogroup    60416 Oct 17  2001 Window Bench.doc
-rwxr--r--  1 backup  nogroup    11103 Nov 27  1998 kitchen.gif
ncftp /backup >
```

Abbildung 2-19



Hinweis: Durch die Aktivierung des FTP-Zugriffs im Share-Modus wird das Share für alle Benutzer in Ihrem Netzwerk freigegeben, die einen FTP-Client besitzen. NETGEAR empfiehlt, den FTP-Zugriff nur für Shares zu aktivieren, die Sie in Ihrem Netzwerk freigegeben möchten.



Achtung: Da die Kapazitätsnutzung bei Verwendung von FTP im Share-Modus *nicht* auf das Share-Festplattenkontingent angerechnet wird, sollten Sie sorgfältig überlegen, wie Sie ein FTP-Share anbieten.

Verwenden Sie zur Erhöhung der Sicherheit einen FTPS-Client (FTP-SSL), um die Verbindung zum FTP-Dienst des ReadyNAS Duo herzustellen. Bei FTPS werden sowohl das Passwort als auch die Daten verschlüsselt.

RSYNC

Der Zugriff auf das Share über RSYNC erfolgt unabhängig vom Sicherheitsmodus auf dieselbe Weise. Wenn Sie einen Benutzernamen oder ein Passwort über die Registerkarte „Share-Zugriff resynchronisieren“ festgelegt haben, müssen Sie ihn bzw. es angeben, wenn Sie auf das RSYNC-Share zugreifen. Im Gegensatz zu anderen Protokollen verwendet RSYNC willkürliche Benutzernamen und Passwörter, die nur für den RSYNC-Zugriff gelten. Das angegebene Benutzerkonto braucht auf dem ReadyNAS Duo oder einem Domain Controller nicht zu existieren.

CIFS | FTP/S | HTTP | Rsync | **Erweiterte Optionen**

Sharename: syslog-ng Standardzugriff: deaktiviert

Zugriffsoptionen für Shares

Der Zugriff auf das Share kann durch Nutzung der u.a. Zugriffsliste(n) begrenzt werden.

Hosts mit Zugriffserlaubnis:

Mehrere Einträge durch Kommas trennen

Rsync Passwort Einstellungen

Sie können auswählen, ob Sie einen oder mehrere Benutzer-Logins und Passwörter für den Zugriff auf dieses Share über Rsync vergeben wollen. Die Benutzernamen gelten ausschliesslich für Rsync und müssen keine Benutzerkonten auf diesem NAS sein.

Passwortschutz aktivieren

Rsync Benutzer 1: Passwort:

Rsync Benutzer 2: Passwort:

Abbildung 2-20

Nachstehend sehen Sie ein Beispiel dafür, wie ein Linux-Client den Inhalt eines RSYNC-Share auf dem ReadyNAS Duo anzeigt, ohne dass ein Benutzername oder ein Passwort definiert wurde:

```
# rsync <ipaddr>::backup
```

So kopieren Sie den Inhalt eines Share rekursiv nach /tmp:

```
# rsync -a <ipaddr>::backup /tmp
```

Geben Sie Folgendes ein, um dieselbe Aufgabe auszuführen, nur dieses Mal mit dem Benutzernamen **user** und dem Passwort **hello**:

```
# rsync -a user@<ipaddr>::backup /tmp
Password: *****
```



Hinweis: RSYNC über SSH wird vom ReadyNAS Duo nicht unterstützt.

DVD-Player und UPnP AV Media Adapter im Netzwerk

Vernetzte DVD-Player und UPnP AV Media Adapter erkennen das ReadyNAS Duo, wenn entweder der Dienst **Home Media Streaming Server** oder der Dienst **UPnP AV** aktiviert ist. Der Inhalt des Media-Verzeichnisses auf dem ReadyNAS Duo kann von diesen Playern wiedergegeben werden.¹ Es können mehrere Player mit dem ReadyNAS Duo verbunden werden und die Mediendateien gleichzeitig wiedergeben.

Aktivieren Sie auf der Registerkarte „Dienste“ den entsprechenden Dienst, bevor Sie ihn starten.

The screenshot shows the configuration page for the 'Home Media Streaming Server' service. The service is checked and has a description: 'ermöglicht das Abspielen von Videos, Musik und Bildern von Netzwerk DVD-Playern und Media-Playern.' There is an 'Entfernen' button in the top right. The configuration fields are as follows:

Media Share:	media
Media Ordner:	
Versteckter Ordner:	
Remote Control Code für versteckten Ordner (3 Zeichen):	
Gewünschte JPEG-Ausgabe:	1080i
Slide Show Verzögerung (Sek):	10
Bookmarks/Lesezeichen:	Aktiviert
Löschvorgang vom Player erlauben:	Deaktiviert
Maximale Playlist Titel:	2000
Maximale Zeilen je Seite:	14

Abbildung 2-21

Welche DVD-Player und Media Adapter mit dem ReadyNAS Duo eingesetzt werden können, entnehmen Sie bitte der Liste der Gerätekompatibilität.

¹ Die unterstützten Dateiformate entnehmen Sie bitte dem Handbuch des betreffenden Players.

Kapitel 3

Wartung und Administration

Anzeigen des Systemstatus

Das Menü „Status“ enthält Links zu den Bildschirmen „Übersicht“ und „Logfiles“, die Informationen zum Systemstatus enthalten.

Status

Der Menüpunkt „Status“ zeigt den Status der einzelnen Festplatten sowie detaillierte Informationen über den Lüfter-, den Temperatur- und den USV-Status an. Soweit verfügbar, werden die normalen erwarteten Werte angezeigt.

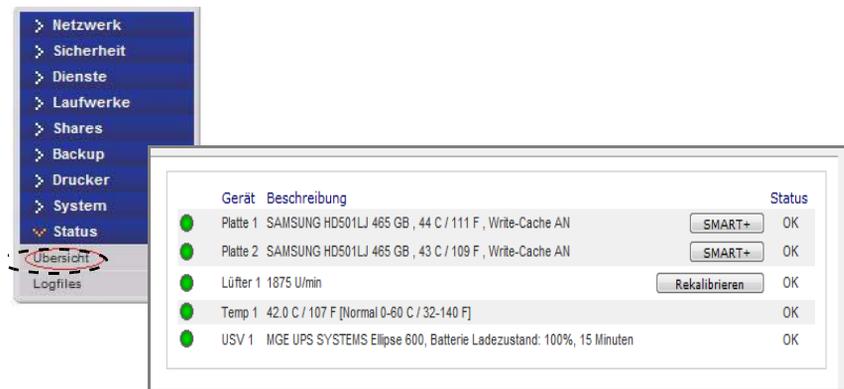


Abbildung 3-1

Für jede Festplatte können Sie auf **SMART+** (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) klicken, um den Inhalt des internen Festplattenprotokolls anzuzeigen.

SMART Information für Platte 1	
Modell:	SAMSUNG HD501LJ
Seriennummer:	S0MUJDWQ101965
Firmware:	CR100-12
SMART Attribute	
Raw Read Error Rate	2
Spin Up Time	7360
Start Stop Count	14
Reallocated Sector Count	0
Seek Error Rate	0
Seek Time Performance	0
Power On Hours	2810
Spin Retry Count	0
Calibration Retry Count	0
Power Cycle Count	14

Abbildung 3-2

Klicken Sie zur Neukalibrierung des Lüfters auf **Rekalibrieren**.

Logfiles

Wählen Sie **Status > Logfiles**, um zu dem Bildschirm „Logfiles löschen“ zu kommen. Auf dem Bildschirm „Logfiles löschen“ finden Sie Informationen zum Status von Verwaltungsaufgaben, einschließlich einer Zeitmarke.

The screenshot shows the Netgear ReadyNAS Duo web interface. On the left, a navigation menu is visible with 'Logfiles' highlighted. The main content area is titled 'Logfile löschen' and 'Alle Logfiles laden'. Below this is a table with the following columns: 'Status', 'Datum', and 'Nachricht'. The table contains 14 log entries, each with a green status icon, a date and time stamp, and a description of the event.

Status	Datum	Nachricht
●	Sat May 31 11:57:20 CEST 2008	Rsync-Dienst erfolgreich gestartet.
●	Sat May 31 11:53:00 CEST 2008	Automatischer Platten Spin-Down ausgeschaltet.
●	Sat May 31 11:48:30 CEST 2008	Automatischer Platten Spin-Down wird nach Neustart wirksam.
●	Sat May 31 11:17:30 CEST 2008	AFP-Dienst läuft jetzt über Bonjour.
●	Sat May 31 11:17:30 CEST 2008	FrontView läuft jetzt über Bonjour.
●	Sat May 31 11:16:58 CEST 2008	Drucker stehen nach Reconnect oder Neustart des NAS zur Verfügung.
●	Sat May 31 11:08:51 CEST 2008	Backup abgeschlossen [ID 002]
●	Sat May 31 11:08:15 CEST 2008	Backup gestartet [ID 002]
●	Sat May 31 11:07:42 CEST 2008	Standardsprache wurde erfolgreich gesetzt. [de/utf-8]
●	Sat May 31 11:02:58 CEST 2008	Sauvegarde terminée [Tâche 002]
●	Sat May 31 11:02:49 CEST 2008	Backup gestartet [ID 002]
●	Sat May 31 11:02:09 CEST 2008	Tâche de sauvegarde annulée. [Tâche 001]
●	Sat May 31 11:01:44 CEST 2008	Backup gestartet [ID 001]

Abbildung 3-3

Über den Link **Alle Logfiles laden** können Low-Level-Protokollinformationen analysiert werden. Wenn Sie auf diesen Link klicken, wird eine komprimierte Datei mit allen Protokollen bereitgestellt.

Ersetzen einer fehlerhaften Festplatte

Bei Ausfall einer Festplatte in Ihrem ReadyNAS Duo werden Sie per E-Mail darüber informiert. Um welche Festplatte es sich handelt, sehen Sie in der FrontView-Statusleiste unten; wählen Sie hierzu **Status > Übersicht**.

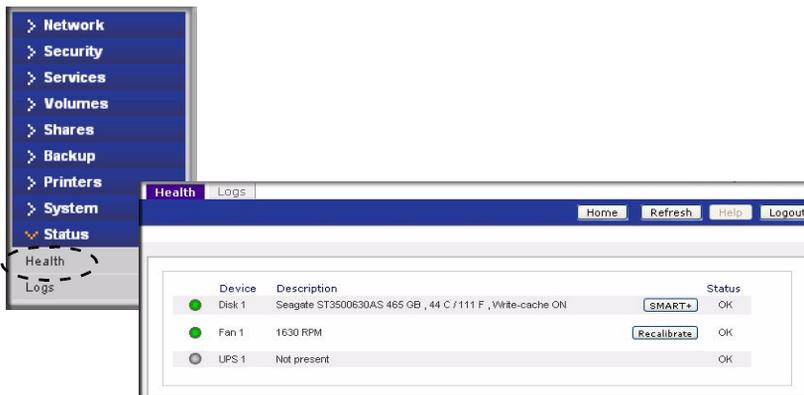


Abbildung 3-4

An der Vorderseite des ReadyNAS Duo wird eine fehlerhafte Festplatte durch eine gelbe LED angezeigt. Die linke LED ist die Festplatte in Einschub 1, die nächste die Festplatte in Einschub 2. Notieren Sie sich den ausgefallenen Einschub.

Bestellen einer Austauschfestplatte

Wählen Sie im Hauptmenü **Status > Übersicht**. Notieren Sie den Hersteller und das Modell der Festplatte in Ihrem ReadyNAS Duo-System. Eine defekte Festplatte sollte möglichst immer durch dasselbe Modell ersetzt werden. Wenden Sie sich an den Festplattenhersteller und lassen Sie die Festplatte ersetzen, wenn die Garantie noch nicht abgelaufen ist. Für eine RMA-Nummer (Return Material Authorization) vom Hersteller müssen Sie die Seriennummer der Festplatte kennen. Sie finden die Seriennummer, indem Sie das Gehäuse öffnen und die fehlerhafte Festplatte ausbauen (zum Austauschen Ihres Festplattenmodells siehe die folgenden Abschnitte).

Ist die Garantie der Festplatte abgelaufen, können Sie eine Festplatte derselben oder einer größeren Kapazität bei Ihrem ReadyNAS Duo-Händler kaufen.

Ersetzen einer fehlerhaften Festplatte beim ReadyNAS Duo

Eine langsam blinkende Festplattenstatus-LED weist auf eine fehlerhafte Festplatte hin. Da das ReadyNAS Duo den Austausch während des laufenden Betriebs unterstützt, brauchen Sie das Gerät nicht auszuschalten.

So ersetzen Sie die Festplatte:

1. Öffnen Sie die Tür vor dem Festplatten Wechselrahmen.
2. Drücken Sie auf den Knopf unter der defekten Festplatte. Die Verriegelung wird geöffnet.

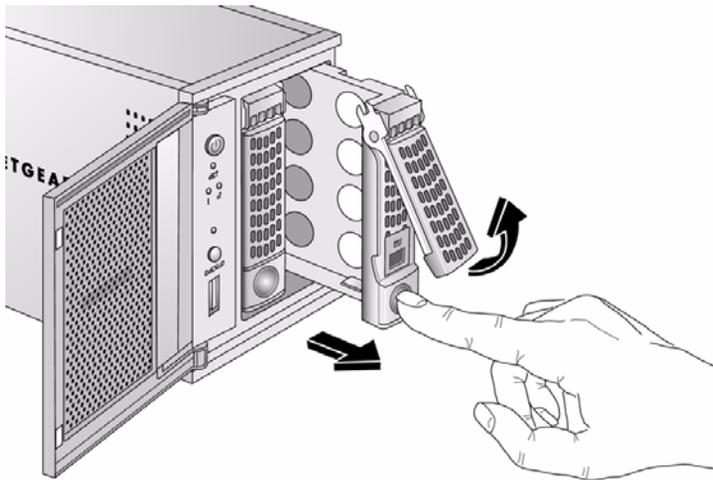


Abbildung 3-5

3. Ziehen Sie den Festplattenrahmen heraus und entfernen Sie die Schrauben.
4. Ersetzen Sie die fehlerhafte Festplatte, bauen Sie alles zusammen und schieben Sie den Festplattenrahmen ein. Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Festplattenanschlüsse von Ihnen weg zeigen.

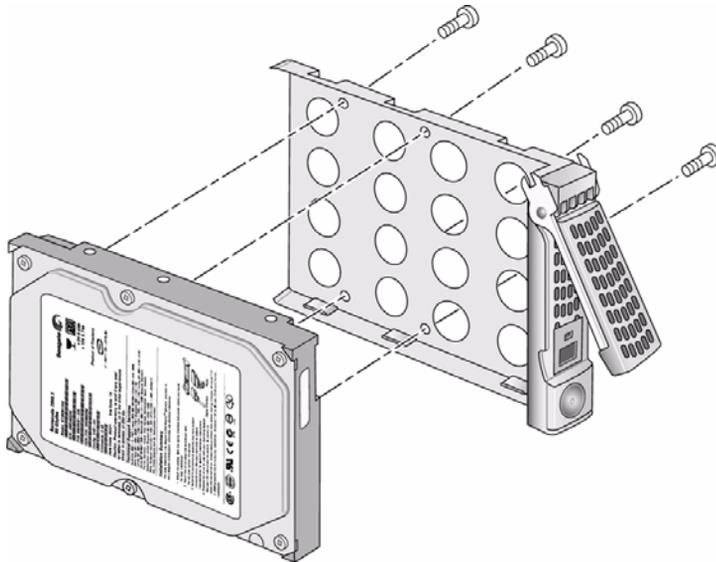


Abbildung 3-6

Das ReadyNAS Duo-System führt die RAID-Synchronisierung im Hintergrund durch und informiert Sie per E-Mail, wenn der Prozess beendet ist.

Resynchronisieren des Volumes

Schalten Sie das ReadyNAS Duo ein, wenn Sie es zum Austauschen der fehlerhaften Festplatte ausschalten mussten.

Das RAID-Laufwerk wird automatisch mit der neuen Festplatte im Hintergrund synchronisiert. Je nach Größe der Festplatte dauert dies mehrere Stunden. Während der Resynchronisierung kann das ReadyNAS Duo normal weiter benutzt werden, wenngleich der Zugriff auf das Gerät bis zum Abschluss der Resynchronisierung langsamer ist.

Nach Abschluss der Resynchronisierung werden Sie per E-Mail benachrichtigt.

Zurücksetzen des Systems (Reset-Taste)

Die genaue Position der Taste zum Zurücksetzen des Systems entnehmen Sie bitte der mitgelieferten *Installationsanleitung* (auf der *Installations-CD* finden Sie außerdem eine PDF-Datei mit der *Installationsanleitung*).

Über die Taste zum Zurücksetzen des Systems können Sie zwei Aktionen ausführen:

1. Neuinstallation der ReadyNAS Duo-Firmware
2. Zurücksetzen des ReadyNAS Duo auf die werkseitigen Voreinstellungen

In der Regel sollten die Optionen (1) und (2) nur erforderlich sein, wenn Sie alle anderen Möglichkeiten zum Wiederherstellen des Systems erschöpft haben. Als erste Maßnahme können Sie die ReadyNAS Duo-Firmware neu installieren, wenn das ReadyNAS Duo normal funktioniert hat, durch eine Konfigurationsänderung aber nicht mehr auf das Gerät zugegriffen werden kann. Funktioniert dies nicht oder möchten Sie das ReadyNAS Duo wieder in den werkseitig voreingestellten Zustand versetzen, können Sie hierzu gemäß den nachstehenden Schritten vorgehen:

- **So installieren Sie die ReadyNAS Duo-Firmware neu:** Drücken Sie bei ausgeschaltetem System die Reset-Taste mit einer Büroklammer. Halten Sie die Reset-Taste etwa weitere fünf Sekunden gedrückt, während Sie das System hochfahren. Wenn die Festplatten-LEDs *einmal* blinken, wurde der Befehl akzeptiert. Die Firmware-Installation dauert mehrere Minuten. Die Status-LED an der Gerätevorderseite leuchtet konstant grün, wenn der Vorgang abgeschlossen ist. Dieser Prozess hat keinen Einfluss auf die auf dem ReadyNAS Duo befindlichen Daten.



Achtung: Halten Sie die Reset-Taste nach dem einmaligen Blinken der LEDs nicht weiter gedrückt, da das System andernfalls auf die werkseitige Voreinstellung zurückgesetzt wird, wodurch alle Ihre Daten gelöscht werden (siehe unten).

- **So setzen Sie das ReadyNAS Duo auf die werkseitige Voreinstellung zurück:** Gehen Sie gemäß denselben Schritten vor, außer dass Sie die Reset-Taste nach dem Einschalten des Systems 30 Sekunden lang gedrückt halten müssen. Der Befehl wurde akzeptiert, wenn die Festplatten-LEDs ein *zweites* Mal blinken.



Achtung: Bei diesem Vorgang wird die Firmware neu installiert und alle Festplattenkonfigurationen werden zurückgesetzt. In diesem Zusammenhang werden *alle Daten gelöscht*, die sich auf dem NAS befinden.

Ändern des Benutzerpassworts

Im Benutzer-Sicherheitsmodus bestehen zwei Möglichkeiten, Benutzerpasswörter zu ändern. Zum einen kann der Administrator die Passwörter ändern. Hierzu wählt er **Sicherheit > Benutzer- und Gruppenkonten** und dann im Pulldown-Menü **Benutzer verwalten**. Bevorzugt wird jedoch die andere Möglichkeit, nämlich dass die Benutzer ihr Passwort selbst ändern. Dadurch wird der Administrator von dieser Aufgabe entbunden und die Benutzer werden angehalten, ihr Passwort zur Erhöhung der Sicherheit regelmäßiger zu ändern.

Die Benutzer können sich mit dem Webbrowser und ihrem existierenden Passwort bei **https://<ip_addr>/** anmelden, um auf die Seite mit der Share-Übersicht zuzugreifen. Über die Registerkarte „Passwort“ kann dort unter Befolgung der Eingabeaufforderungen ein neues Passwort festgelegt werden.



The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Shares' and 'Password'. The 'Password' tab is active. The page content includes the instruction: 'If you wish to change your password, enter new password below and click **Change Password**.' Below this, there are three input fields: 'User Account:' with the value 'Fred', 'New Password:', and 'Retype Password:'. A 'Change Password' button is located at the bottom of the form.

Abbildung 3-7

Anhang A

ReadyNAS Duo Glossar

Domain- oder Arbeitsgruppenname

Ein gültiger Domain- oder Arbeitsgruppenname muss folgenden Einschränkungen entsprechen:

- Der Name darf nur aus den Zeichen a–z, A–Z, 0–9 und den Symbolen _ (Unterstreichung), - (Bindestrich) sowie . (Punkt) bestehen.
- Der Name muss mit einem Buchstaben beginnen.
- Der Name darf maximal 15 Zeichen umfassen.

Host

Eine gültige IP-Adresse oder ein Hostname.

Hostname

Ein gültiger Hostname muss folgenden Einschränkungen entsprechen:

- Der Name darf nur aus den Zeichen a–z, A–Z, 0–9 und den Symbolen - (Bindestrich) sowie . (Punkt) bestehen.
- Der Name muss mit einem Buchstaben beginnen.
- Ein kurzer Hostname darf maximal 15 Zeichen umfassen.
- Ein Fully Qualified Domain Name (FQDN) darf in jedem durch . (Punkt) getrennten Abschnitt nicht mehr als 63 Zeichen umfassen und nicht mit einem - (Bindestrich) enden. Beispiel für einen gültigen FQDN: ersterteil.zweiterteil.dritterteil.com.

ReadyNAS Duo-Hostname

Aufgrund der begrenzten NetBIOS-Namenslänge darf ein gültiger Hostname mit Ausnahme des ersten Teils bzw. des kurzen Hostnamens nicht mehr als 15 Zeichen umfassen.

Host-Bezeichnung

Eine gültige Host-Bezeichnung ist entweder ein gültiger Host oder die allgemeine IP-Adresse, mit der eine Gruppe von Netzwerkadressen angegeben wird, z. B.:

- 192.168.2.
- 192.168.2.0/255.255.255.0
- 192.168.2.0/24

Name des Shares

- Der Name darf nur aus den Zeichen a–z, A–Z, 0–9 und den Symbolen - (Bindestrich) sowie . (Punkt) bestehen.
- Der Name darf kein existierender Benutzername sein.
- Der Name darf nicht mit **-snap** enden.
- Für den Namen darf keiner der nachstehenden reservierten Namen verwendet werden:

```
bin boot cdrom dev etc floppy frontview home initrd lib lost+found mnt  
opt proc root sbin tmp usr var admin administrator images language  
quota.user quota.group shares global homes printers diag c d e f g h i  
j
```
- Der Share-Name darf Unicode-Zeichen enthalten, wenn diese Option auf der Registerkarte „Sprache“ festgelegt ist.

Share-Passwort

- Das Passwort darf alle Zeichen außer ' enthalten.
- Share-Passwörter dürfen nicht mehr als 8 Zeichen umfassen.

Benutzer- oder Gruppenname

- Der Name darf nur aus den Zeichen a–z, A–Z, 0–9 und den Symbolen _ (Unterstreich), - (Bindestrich), @ sowie . (Punkt) bestehen.
- Der Name darf kein existierender Share-Name sein.
- Der Name darf Unicode-Zeichen enthalten, wenn diese Option auf der Registerkarte „Sprache“ festgelegt ist.

Benutzer-Passwort

- Das Passwort darf alle Zeichen außer ' enthalten.

Anhang B

Allgemeines Glossar

AFP	AppleTalk Filing Protocol ist der übliche Weg, über den Mac OS 9 und frühere Versionen Daten im Netzwerk austauschen.
CIFS	Common Internet File System ist ein Standardprotokoll, das Windows-Benutzern erlaubt, Dateien über das Netzwerk gemeinsam zu nutzen. Mac OS kann ebenfalls Dateien über CIFS austauschen.
FTP	File Transfer Protocol ist ein weit verbreitetes Protokoll, das von vielen Betriebssystemen für das Hoch- und Herunterladen von Daten zur gemeinsamen Nutzung eingesetzt wird.
HTTP	Hypertext Transfer Protocol ist das Protokoll, über das sich Webbrowser mit Webservern – meistens Webseiten – zum Zweck des Dateizugriffs verbinden.
HTTPS	HTTP mit SSL-Verschlüsselung kommt dort zum Einsatz, wo sicherer Web-Zugriff gewünscht wird.
NFS	Network File System ist das Protokoll, über das Unix und Linux-Systeme normalerweise Daten austauschen, indem sie Remote-Systeme so aussehen lassen, als wären sie lokal verfügbar.
Quota/ Festplatten- kontingent	Dies ist die Laufwerkskapazität, die einem bestimmten Benutzer- oder Gruppenkonto oder einem bestimmten Share zugewiesen ist. Benutzer, Gruppen oder Shares mit einem festgelegten Festplattenkontingent können diesen Grenzwert nicht überschreiten. Durch die Festlegung des Festplattenkontingents (Quota) soll in der Regel sichergestellt werden, dass alle Benutzer, Gruppen oder Shares ihr Speicherkontingent sinnvoll einsetzen.
RAID	Redundant Array of Independent Disks. Grundsätzlich handelt es sich hierbei um eine Methode, Daten auf mehreren Festplatten so zu verteilen, dass alle Daten selbst bei Ausfall einer Festplatte immer noch zur Verfügung stehen. Über den RAID-Level wird die Redundanz der Daten festgelegt; am häufigsten werden die Level 0, 1 und 5 genutzt. Im Widerspruch zur Abkürzung RAID bietet RAID 0 keinerlei Redundanz. Weitere Informationen finden Sie unter Anhang A, „ReadyNAS Duo Glossar“ .
Share	Hierbei handelt es sich um einen Ordner auf einem NAS-Laufwerk, der über unterschiedliche Network File Services gemeinsam genutzt werden kann, wie CIFS für Windows, AFP (AppleTalk File Protocol) für Apple-Rechner, NFS für Unix/Linux, FTP sowie HTTP. Der Zugriff auf das Share kann auf Benutzer-, Gruppen- oder Hostebene eingestellt werden.

- Volume** Hierbei handelt es sich um ein Dateisystem auf einem RAID-Verbund. Dieses Dateisystem besteht aus Shares, die über verschiedene Network File Services verfügbar gemacht werden.
- X-RAID** Dies ist die von NETGEAR zum Patent angemeldete Expandable-RAID-Technologie (erweiterbares RAID).

A

- Admin-Benutzer
 - Passwort, einstellen [1-6](#)
- AFP [1-12](#)
 - Share [2-2](#)
 - Über AppleTalk [2-4](#)
 - Über Bonjour [2-3](#)
- Aktualisieren
 - Per Fernzugriff [1-50](#)
- Apple File Protocol. Siehe AFP.
- AppleTalk
 - AFP [2-4](#)
- Austauschfestplatten
 - Bestellen [3-3](#)

B

- Backup Manager [1-33](#)
- Benutzer importieren
 - Benutzerkonten [1-8](#)
- Benutzerkonten
 - Benutzer importieren [1-8](#)
 - Einrichten [1-7](#)
 - Verwalten [1-7](#)
- Bonjour
 - [1-15](#)
 - AFP [2-3](#)

C

- CIFS [1-12](#)
- CIFS-Rechte [1-29](#)
- Comma Separated Value. Siehe CSV
- Common Internet File Service. Siehe CIFS.
- CSV [1-8](#)
 - Format von [1-10](#)

D

- DHCP [1-6](#)
 - Einstellungen [1-2](#)
- Digital Living Network. Siehe DLNA.
- Discovery-Dienste [1-11](#)
 - Bonjour [1-15](#)
 - UPnP [1-15](#)
- DLNA [1-14](#)
- DNS-Einstellungen [1-5](#)
- Drucken
 - CIFS/SMB [1-41](#)
 - IPP [1-42](#)
- Drucker
 - Einrichten [1-41](#)
 - USB [1-41](#)
- Druckwarteschleifen
 - Verwalten [1-42](#)
- DVD-Player
 - Im Netzwerk [2-13](#)

E

- Energiemanagement [1-53](#)
- Erweiterte Optionen [1-31](#)
- Erweiterte Steuerung [1-2](#)
- EXT3 [1-24](#)

F

- FAT32 [1-24](#)
- Fehlerhafte Festplatte
 - Auf NV+ austauschen [3-4](#)
 - Austauschfestplatten bestellen [3-3](#)
 - Ersetzen, Anleitung [3-3](#)

Festplatten ersetzen
Kapazität erhöhen [1-22](#)
Festplatten-Spin-Down [1-53](#)
File Transfer Protocol. Siehe FTP.
Firmware neu installieren [3-6](#)
Frame-Größe [1-4](#)
FrontView
Zugriff [1-1](#)
FTP [1-12](#)
Sicherungsaufträge [1-34](#)
FTP/FTPS
Share-Zugriff [2-11](#)

G

Geschwindigkeit/Duplex-Modus [1-3](#)
Gruppe
Konten, einrichten [1-7](#)
Gruppen
Verwalten [1-9](#)

H

Herunterfahren [1-54](#)
Home Media Streaming Server [1-15](#)
Hostname [1-4](#)
Einstellen [1-4](#)
Standard [1-4](#)
HTTP [1-12](#)
HTTPS
mit SSL-Verschlüsselung [1-12](#)
Hypertext Transfer Protocol. Siehe HTTP.

I

Installierte Add-Ons [1-11](#)
IP-Adresse
Einstellen [1-3](#)
statisch, Einstellen [1-3](#)
iTunes Streaming Server [1-14](#)

J

Jumbo Frames
Leistungseinstellungen [1-4](#)

K

Kapazität erhöhen
Festplatten ersetzen [1-22](#)
Kontovoreinstellungen
Einstellungen [1-11](#)

L

Laufwerk resynchronisieren [3-5](#)
Laufwerksverwaltung [1-20](#)
X-RAID [1-21](#)
Leistung
Einstellungen, Jumbo Frames [1-4](#)
Feinabstimmung [1-46](#)
Linux/Unix
Share-Zugriff [2-7](#)

M

MAC OS 9
Share-Zugriff [2-6](#)
MAC OS X
Share-Zugriff [2-2](#)
MAC-Adresse
Verwendung des Hostnamens [1-4](#)
Menüschaltflächen [1-1](#)
MTU [1-4](#)
Multimedia [1-14](#)
SlimServer [1-14](#)
Streaming-Dienste [1-14](#)

N

Network File Service. Siehe NFS.
Netzwerk
DVD-Player [2-13](#)
UPnP AV Media Adapter [2-13](#)
NFS [1-12](#)

NFS-Server
Sicherungsaufträge [1-35](#)

NTP
Uhr [1-44](#)

NV+
Festplatte austauschen [3-4](#)

P

Passwort
Admin-Benutzer einstellen [1-6](#)
Ändern [3-7](#)
Wiederherstellen [1-6](#)

Protokolle [1-11](#), [3-2](#)

R

ReadyNAS
Aktualisieren [1-50](#)
Konfigurieren [1-1](#)
Protokolle anzeigen [3-2](#)
Übersicht [3-1](#)

ReadyNAS aktualisieren [1-50](#)

Rsync [1-13](#)
Server, Sicherungsaufträge [1-35](#)
Share-Zugriff [2-12](#)

S

Setup-Assistent [1-2](#)

Shares
Anzeigeoption, Domain-Modus [1-29](#)
Dienste auswählen [1-11](#)
erweitertes CIFS-Recht [1-29](#)
Feinabstimmung [1-26](#)
Hinzufügen [1-25](#)
Share-Zugriff einstellen, im Share-Modus [1-28](#)
Verwalten [1-26](#)
Zugriffsbeschränkung, Domain-Modus [1-29](#)

Share-Zugriff
FTP/FTPS [2-11](#)
Linux/Unix [2-7](#)
MAC OS X [2-2](#)
Rsync [2-12](#)
Über MAC OS 9 [2-6](#)

Webbrowser [2-9](#)
Windows [2-1](#)

Sicherungsaufträge
Bearbeiten [1-41](#)
Konfigurieren [1-33](#)
Neue hinzufügen [1-34](#)
Optionen [1-37](#)
Planen [1-36](#), [1-39](#)

Sicherungsprotokoll [1-40](#)

Sicherungstaste
Programmieren [1-40](#)

SlimServer [1-14](#)

SMART+Self-Monitoring, Analysis and Reporting
Technology. Siehe SMART+.

SMB [1-12](#)

SMTP [1-45](#)

Sprache
Einstellungen [1-49](#)
Unicode [1-50](#)

Squeezebox [1-14](#)

Standard-Gateway [1-4](#)

Streaming-Dienste [1-11](#)
Home Media Streaming Server [1-15](#)
iTunes Stream Server [1-14](#)
Multimedia [1-14](#)
SlimServer [1-14](#)
UPnP AV [1-14](#)

Support [1-ii](#)

System zurücksetzen
Systemschalter [3-5](#)

Systemschalter
System zurücksetzen [3-5](#)

U

Übersicht
Status von ReadyNAS [3-1](#)

Uhr
NTP [1-44](#)
Zeit einstellen [1-43](#)

Unicode [1-50](#)
HTTP [1-50](#)
WebDAV [1-50](#)

UPnP [1-15](#)

UPnP AV [1-14](#)

UPnP AV Media Adapter

Im Netzwerk [2-13](#)

USB [1-24](#)

Formate, EXT3 [1-24](#)

Formate, FAT32 [1-24](#)

Shares [1-32](#)

Speicher [1-22](#)

USB-Flashgerät [1-24](#)

USB-Speicher

Partitionen [1-23](#)

USV

Konfiguration von [1-54](#)

Leistung, hinzufügen [1-48](#)

W

Warnmeldungen

Allgemeine Einstellungen [1-45](#)

Kontakte einstellen [1-44](#)

Webbrowser

Share-Zugriff [2-9](#)

Werkseitige Voreinstellungen [1-52](#)

Anleitung [3-6](#)

Windows

Share-Zugriff [2-1](#)

X

X-RAID

Laufwerksverwaltung [1-21](#)

Redundanz-Overhead [1-21](#)

Weitere Festplatten hinzufügen [1-22](#)

Zweite Festplatte hinzufügen [1-22](#)

Z

Zeitsteuerung der Betriebszeiten [1-54](#)

