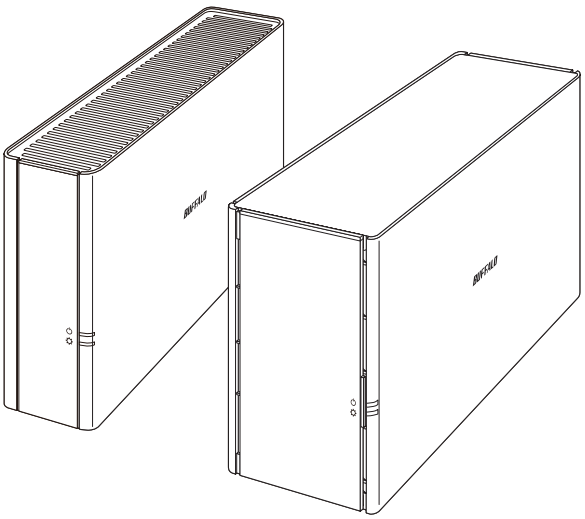
BUFFALO™

NAS (Network Attached Storage)

LinkStation 200

Benutzerhandbuch



Lesen Sie bitte zunächst die Informationen in diesem Handbuch, bevor Sie die Anleitung verwenden und ausführen. Sollten Sie Fragen zum Produkt haben, wenden Sie sich bitte an die Telefonnummer, die in der Garantiebescheinigung oder auf der Verpackung angegeben ist. Bewahren Sie die mitgelieferten Dokumente, die Garantiebescheinigung und die Verpackung auf.

www.buffalo-technology.com

35020312-18
August 2021

Einhaltung rechtlicher Vorschriften

Für Kunden in den USA

FCC-Erklärung

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.
This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.
If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
Only use the cables and accessories that are included in the package. Don't use other accessories or cables unless specifically instructed to in the documentation.

Vorschlag 65

WARNING:
This product and its components contain chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects, or reproductive harm. Wash hands after handling.

Für Kunden in Europa

EU-Konformitätserklärung

Dansk
Brug ikke USB-kabler, der er 3 meter eller længere for at tilslutte USB enheder til denne LinkStation serie.
Der må kun bruges de kabler og det tilbehør der er inkluderet i pakken. Der må ikke bruges andet tilbehør eller kabler, medmindre det er udtrykkeligt beskrevet i dokumentationen.

Deutsch
Verwenden Sie keine USB-Kabel, die 3 Meter lang oder länger sind, um USB-Geräte an LinkStations dieser Serie anzuschließen.

Verwenden Sie ausschließlich die Kabel und Zubehörteile, die im Lieferumfang enthalten sind. Andere Zubehörteile oder Kabel dürfen nur dann verwendet werden, wenn dies in der Dokumentation ausdrücklich vorgeschrieben ist.

English
Do not use USB cables that are 3 meters or longer to connect USB devices to this LinkStation series.
Only use the cables and accessories that are included in the package. Don't use other accessories or cables unless specifically instructed to in the documentation.

Español
Utilice cables de una longitud inferior a 3 metros para conectar los dispositivos USB a este tipo de LinkStation.
Utilice únicamente los cables y accesorios incluidos en el paquete. No utilice otros accesorios ni cables a menos que así se indique en la documentación.

Français
Utilisez des câbles d'une longueur de moins 3 mètres pour connecter les périphériques USB à ce type de LinkStation.
Utilisez uniquement les câbles et accessoires inclus dans ce package. N'utilisez aucun autre accessoire ou câble sauf instruction spécifique de la documentation.

Italiano
Non utilizzare cavi USB lunghi 3 metri o più per collegare dispositivi USB a questa LinkStation.
Utilizzare esclusivamente i cavi e gli accessori inclusi nell'imballaggio. Non utilizzare altri accessori o cavi a meno che non sia specificamente indicato nella documentazione.

Nederlands
Gebruik geen USB-kabels die 3 meter of langer zijn om USB-apparaten met deze LinkStation series te verbinden.
Gebruik alleen de kabels en toebehoren die zich in de verpakking bevinden. Gebruik geen ander toebehoren of kabels tenzij dit uitdrukkelijk in de handleiding wordt aangegeven.

Norsk
Bruk ikke USB-kabler på tre meter eller mer for å koble USB-enheter til denne LinkStation-serien.
Bruk kun kabler og tilbehør som er inkludert i pakken. Ikke bruk annet tilbehør eller kabler med mindre spesielt instruert til å gjøre det i dokumentasjonen.

Português
Não usar cabos USB de 3 metros ou mais para ligar dispositivos USB a esta série LinkStation.
Utilizar apenas cabos e acessórios incluídos na embalagem. Não utilizar outros acessórios ou cabos, salvo se especificamente indicado na documentação.

Suomi
Älä käytä 3m tai pitempiä USB-kaapeleita USB-laitteiden liittämiseen näille LinkStation-sarjoille.
Käytä ainoastaan pakkauksen mukana toimitettuja kaapeleita ja varusteita. Älä käytä muita varusteita tai kaapeleita ellei näin ole erityisesti ohjeistettu asiakirjoissa.

Svensk
Använd inte USB-kablar som är 3 meter eller längre för att ansluta USB-enheter till den här LinkStation-serien.
Använd bara kablar och tillbehör som ingår i förpackningen. Använd inte andra tillbehör eller kablar om du inte får uttryckliga instruktioner om det i dokumentationen.

Türk
USB aygıtları bu LinkStation serisine bağlamak için 3 metre ve daha uzun USB kabloları kullanmayın.
Yalnızca pakette bulunan kablo ve aksesuarları kullanın. Belgelerde özellikle belirtilmedikçe başka aksesuar ve kablolar kullanmayın.

Netzteil

Das externe Netzteil sollte nach UL/CSA62368-1 oder UL/CSA60950-1 zertifiziert sein. Bevor Sie ein Netzteil verwenden oder ersetzen, stellen Sie sicher, dass es von Buffalo entsprechend genehmigt wurde.
In der nachstehenden Tabelle finden Sie die Produktmodelle des mit Ihrer LinkStation-Einheit mitgelieferten Wechselstromnetzteils. Das „x“ am Ende des Modellnamens steht für einen variablen Buchstaben zwischen D und Z.

LS210D0101, LS210D0201	Asian Power Devices Inc. WB-18L12R-Z080*x*
LS210D0301, LS210D0401	Asian Power Devices Inc. WA-24Q12R-Z079*x*
LS220D, LS220DE, LS220DR	Asian Power Devices Inc. DA-48T12-Z067*x*

ErP Lot 7

In der nachstehenden Tabelle finden Sie detaillierte Informationen zu den mit Ihrer LinkStation-Einheit mitgelieferten Wechselstromnetzteilen für die Compliance mit der „Verordnung (EU) 2019/1782 der Kommission, Ökodesign-Anforderungen an externe Netzteile gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates“. Das „x“ am Ende des Modellnamens steht für einen variablen Buchstaben zwischen D und Z.

WB-18L12R-Z080*x*	Name des Produktherstellers	BUFFALO INC.
	Handelsregisternummer	1800-01-041423
	Adresse	AKAMONDORI Bldg., 30-20, Ohsu 3-chome, Naka-ku, Nagoya 460-8315, Japan
	Eingangsspannung	100–240 V
	AC-Eingangsfrequenz	50–60 Hz
	Ausgangsspannung	12,0 V
	Ausgangsstrom	1,5 A
	Ausgangsleistung	18,0 W
	Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	88,2 %
	Effizienz bei niedriger Last (10 %)	82,0%
	Stromverbrauch ohne Last	0,06 W
WA-24Q12R-Z079*x*	Name des Produktherstellers	BUFFALO INC.
	Handelsregisternummer	1800-01-041423
	Adresse	AKAMONDORI Bldg., 30-20, Ohsu 3-chome, Naka-ku, Nagoya 460-8315, Japan
	Eingangsspannung	100–240 V
	AC-Eingangsfrequenz	50–60 Hz
	Ausgangsspannung	12,0 V
	Ausgangsstrom	2,0 A
	Ausgangsleistung	24,0 W
	Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	88,2 %
	Effizienz bei niedriger Last (10 %)	88,1%
	Stromverbrauch ohne Last	0,07 W

DA-48T12-Z067*x*	Name des Produktherstellers	BUFFALO INC.
	Handelsregisternummer	1800-01-041423
	Adresse	AKAMONDORI Bldg., 30-20, Ohsu 3-chome, Naka-ku, Nagoya 460-8315, Japan
	Eingangsspannung	100–240 V
	AC-Eingangsfrequenz	50–60 Hz
	Ausgangsspannung	12,0 V
	Ausgangsstrom	4,0 A
	Ausgangsleistung	48,0 W
	Durchschnittliche Effizienz im Betrieb	89,2%
	Effizienz bei niedriger Last (10 %)	86,5%
	Stromverbrauch ohne Last	0,08 W

Inhalt

Einhaltung rechtlicher Vorschriften.....1

Für Kunden in den USA.....1

Für Kunden in Europa.....1

Kapitel 1 – Erste Schritte 10

Diagramme..... 10

Installieren von Anwendungen..... 12

NAS Navigator2.....12

SmartPhone Navigator.....12

WebAccess.....13

NovaBACKUP.....13

Ein- und Ausschalten der LinkStation 13

Zugriff auf Einstellungen..... 14

Öffnen von Einstellungen.....14

Einrichtung über den Einrichtungsassistenten.....23

Zugreifen auf freigegebene Ordner 25

Kapitel 2 – Dateifreigabe 26

Konfigurieren von freigegebenen Ordnern..... 26

Hinzufügen von freigegebenen Ordnern.....26

Papierkorb.....31

Schreibgeschützte Freigaben.....31

Ausgeblendete Freigaben.....32

Konfigurieren von Benutzern 32

Hinzufügen eines Benutzers.....32

Umwandeln lokaler Benutzer in externe Benutzer 38

Hinzufügen einer Gruppe 38

Konfigurieren von Zugangsbeschränkungen 41

Lokale Benutzer und Gruppen 41

Active Directory 45

NT-Domäne 48

Benutzerauthentifizierung mit einem externen SMB-Server 50

Kapitel 3 – RAID-Modi und Laufwerksverwaltung ... 54

Verfügbare RAID-Modi 54

Arbeiten mit RAID Arrays 54

Verwendung von JBOD 55

Erstellung eines RAID-Arrays 55

Ändern des RAID-Modus mit RMM 57

RAID-Scan 58

Hinzufügen von externen Laufwerken 59

Anschließen von externen Laufwerken 59

Kompatibilität 59

Aufheben der Bereitstellung von Geräten 60

Verwendung der Funktionstaste 60

Verwenden von Einstellungen 60

Überprüfen von Laufwerken 62

Formatieren von Laufwerken 64

Vollständiges Löschen der Daten von der LinkStation 65

Kontingente 66

Kontingente für Benutzer 66

Kontingente für Gruppen 67

Kapitel 4 – Fernzugriff 69

WebAccess 69

Konfigurieren von WebAccess 69

Zugriff über WebAccess 77

BuffaloNAS.com-Name kann nicht erstellt werden 78

FTP 80

Kapitel 5 – Backup 82

Sichern der Daten auf der LinkStation 82

Backupmodi 82

Vorbereiten eines Backup-Ziels 83

Konfigurieren von Backupaufgaben 84

Sichern von Mac-Computern mit Time Machine 88

Kopieren von einem USB-Gerät 94

Konfigurieren von Direct Copy 95

Starten von Direct Copy 97

Kapitel 6 – Multimedia 100

DLNA 100

Aktivieren von DLNA 100

Wiedergeben von Dateien 103

Verbundene DLNA-kompatible Geräte 103

Streaming an DLNA-kompatible Geräte 104

Deaktivieren der Wiedergabe von bestimmten Geräten 105

iTunes Server 106

BitTorrent 107

Konfigurieren von BitTorrent 108

Öffnen des Download-Managers 109
Herunterladen von Dateien 111
Anschließen eines Druckers 112

Kapitel 7 – Erweiterte Funktionen 114

E-Mail-Benachrichtigung..... 114
Ruhemodus..... 115
Verschlüsseln von Datenübertragungen 117
Verschlüsseln von Einstellungen-Daten 117
Verschlüsseln der FTP-Datenübertragung 117
SSL.....117
Wiederherstellen der Werkseinstellungen 118
Zurücksetzen des Administratorkennworts 119
Aktualisierung der Firmware 119
Name, Datum, Uhrzeit und Sprache 120
Jumbo Frames 124
Ändern der IP-Adresse..... 126

Kapitel 8 – Austausch von Laufwerken 128

Austausch von Laufwerken für ein RAID 1-Array 128
Austausch von Laufwerken für ein RAID 0-Array 135
Austausch von Laufwerken für ein JBOD 139

Kapitel 9 – Anhang 142

Netz-LED-Aktivität 142
Rotes Blinken (Fehler).....142

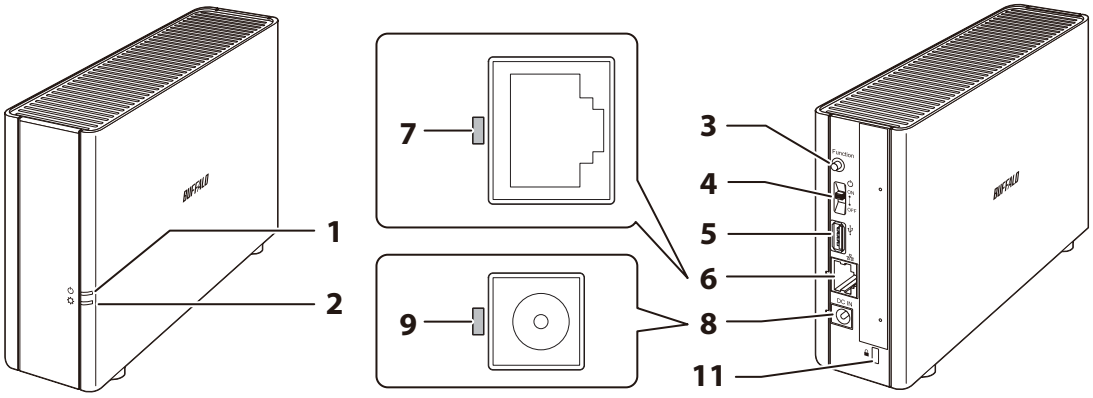
Gelbes Blinken (Hinweise).....143
Gelbes Blink (Informationsereignisse).....143
Gelbes Leuchten 145
Standardeinstellungen..... 145
Technische Daten 146

Kapitel 1 – Erste Schritte

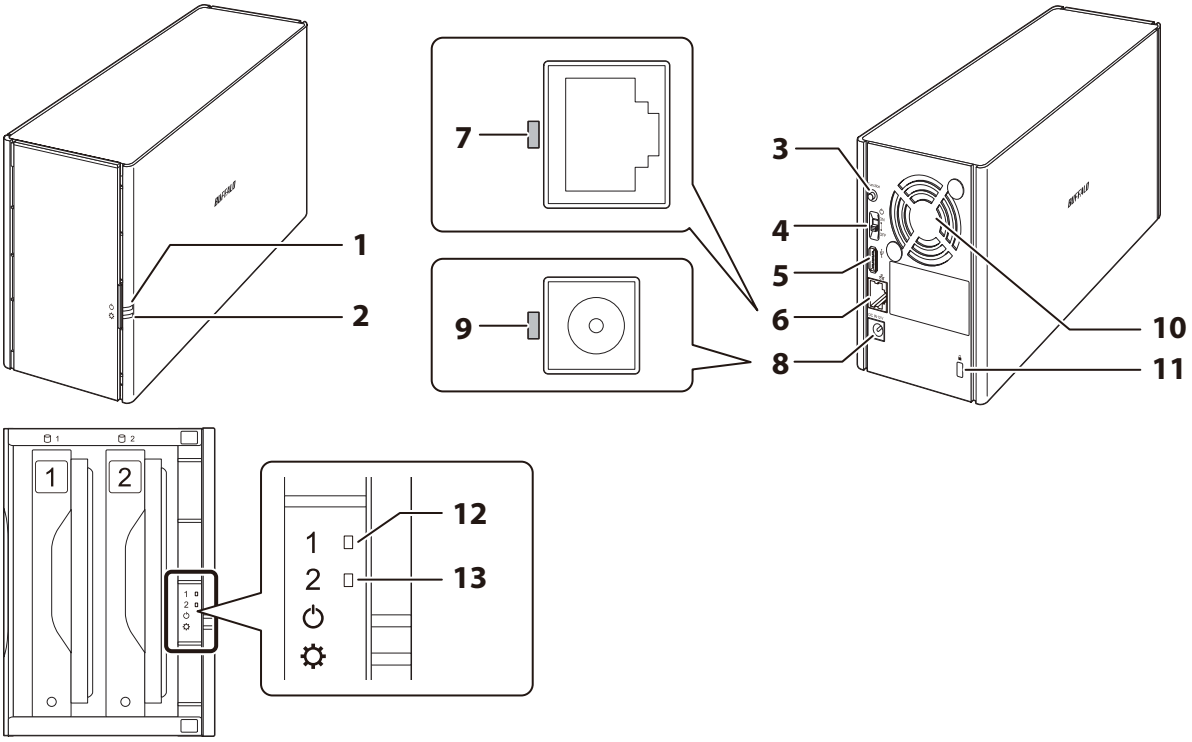
Diagramme

Je nach Anzahl bzw. Typ der Laufwerke in der Einheit wird ein anderer Modellname angegeben. Die genaue Modellbezeichnung entnehmen Sie dem Aufkleber auf der Verpackung.

LS210D



LS220D, LS220DE, LS220DR



1 Netz-LED

Die Netz-LED leuchtet weiß, wenn die LinkStation eingeschaltet ist.
Die Netz-LED blinkt weiß, wenn die LinkStation hoch- oder heruntergefahren wird.
Falls ein Fehler auftritt, blinkt die Netz-LED rot.
Wenn eine Statusmeldung vorliegt, blinkt die Netz-LED gelb.
Wenn eine neue Firmware verfügbar ist, leuchtet die Netz-LED gelb.

2 Funktions-LED

Diese LED leuchtet weiß, während die LinkStation initialisiert oder die Bereitstellung von USB-Geräten aufgehoben wird. Während der Direct Copy blinkt sie weiß.
Bei Leergehäuse-Modellen leuchtet die rote Funktions-LED, wenn die LinkStation für die erste Festplatteninstallation eingeschaltet wird, und blinkt, nachdem die Funktionstaste gedrückt wurde.

3 Funktionstaste

Diese Taste dient zum Starten von Direct Copy, zum Deaktivieren von USB-Geräten und zum Initialisieren von Einstellungen.

4 Netzschalter

Bewegen Sie den Schalter zum Ein- und Ausschalten des Geräts nach oben bzw. unten.

5 USB-Anschluss

Hier können Sie kompatible USB-Laufwerke, USB-Speichergeräte, Digitalkameras und USB-Drucker anschließen. USB-Hubs werden nicht unterstützt.

6 LAN-Anschluss

Schließen Sie ein Ethernetkabel an, um diesen Anschluss für Ihr Netzwerk zu verwenden. Für die Kommunikation stehen maximal 1000 MBit/s zur Verfügung.

7 Link/Act-LED

Sie blinkt grün, wenn die Verbindung Aktivität registriert.

8 Netzanschluss

Verwenden Sie das mitgelieferte Stromkabel, um das Gerät an einen Überspannungsschutz oder eine Steckdose anzuschließen.

9 Netz-LED

Leuchtet grün, wenn das Netzkabel angeschlossen ist.

10 Lüfter

Dreht sich, um Überhitzung im Inneren des Geräts zu vermeiden. Den Lüfter nicht blockieren.

11 Diebstahlsicherungsschlitz

Verwenden Sie diesen Schlitz, um Ihre LinkStation mit einem Kabelschloss (nicht im Lieferumfang enthalten) zu sichern.

12 Fehler-LED Laufwerk 1

Wenn auf dem Laufwerk in Schacht 1 ein Fehler vorliegt, leuchtet diese LED.

13 Fehler-LED Laufwerk 2

Wenn auf dem Laufwerk in Schacht 2 ein Fehler vorliegt, leuchtet diese LED.

Installieren von Anwendungen

NAS Navigator2

Windows

1 Rufen Sie die d.buffalo-Website (https://d.buffalo.jp/LS200/) auf, um das Installationsprogramm herunterzuladen.

2 Wählen Sie die Region und das Modell aus, um auf die d.buffalo-Website Ihres Modells zu gelangen.

3 Laden Sie das Installationsprogramm für NAS Navigator2 herunter, und installieren Sie es auf Ihrem Computer.

Genauere Informationen zum Betrieb der Software finden Sie in der Hilfe der Anwendung. Um die Hilfe aufzurufen, starten Sie NAS Navigator2 und navigieren Sie zu [Menü (Menu)] > [Hilfe (Help)].

Für macOS 10.13 und höher

Für die Vorgehensweise auf einem macOS-Gerät, auf dem macOS 10.12 und früher läuft, lesen Sie bitte den Abschnitt über Windows.

1 Öffnen Sie den Mac App Store und suchen Sie nach der NAS Navigator2-Software.

2 Klicken Sie auf [Laden (GET)] und dann auf [Installieren (INSTALL)].

Genauere Informationen zum Betrieb der Software finden Sie in der Hilfe der Anwendung. Um die Hilfe aufzurufen, starten Sie NAS Navigator2 und navigieren Sie über die Menüleiste zu [Hilfe (Help)] > [NAS Navigator2-Hilfe (NAS Navigator2 Help)].

SmartPhone Navigator

Mithilfe von SmartPhone Navigator können Sie die Einstellungen der LinkStation öffnen, die IP-Adresse ändern und WebAccess-Einstellungen von einem Mobilgerät aus konfigurieren. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anwendung zu installieren.

1 Öffnen Sie den App Store (iOS- oder iPadOS-Geräte) oder Google Play (Android-Geräte).

2 Suchen und installieren Sie „SmartPhone Navigator“.

Sie können die Apps auch über die unten stehenden QR-Codes installieren. Verwenden Sie den entsprechenden QR-Code für Ihr mobiles Gerät.

Für iOS und iPadOS

Für Android

WebAccess

Sie können in WebAccess auf Dateien auf der LinkStation von einem Mobilgerät aus zugreifen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Anwendung zu installieren.

1 Öffnen Sie den App Store (iOS- oder iPadOS-Geräte) oder Google Play (Android-Geräte).

2 Suchen und installieren Sie „WebAccess".

Sie können die Apps auch über die unten stehenden QR-Codes installieren. Verwenden Sie den entsprechenden QR-Code für Ihr mobiles Gerät.

Für iOS

Für iPadOS

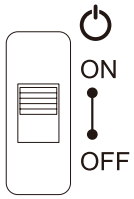
Für Android

NovaBACKUP

NovaBACKUP ist ein Windows-Dienstprogramm, mit dessen Hilfe Sie Daten auf Ihrem Computer sichern können. Sie können das NovaBACKUP-Installationsprogramm von der d.buffalo-Website unter https://d.buffalo.jp/LS200/ herunterladen. Wählen Sie die Region und das Modell aus, um auf die d.buffalo-Website Ihres Modells zu gelangen. Laden Sie das NovaBACKUP-Installationsprogramm herunter und installieren Sie es auf Ihrem Computer.
Um das Installationsprogramm herunterzuladen, benötigen Sie die Seriennummer Ihrer LinkStation. Die Seriennummer ist auf das Etikett auf der Rückseite der Einheit aufgedruckt.

Ein- und Ausschalten der LinkStation

Bringen Sie den Netzschalter in die „EIN (On)"-Position, um das Gerät einzuschalten.
Schalten Sie zum Ausschalten der LinkStation den Schalter in die „AUS (Off)"-Position und warten Sie, bis das Gerät vollständig heruntergefahren ist, bevor Sie es ausstecken. Stecken Sie niemals das Netzteil aus, ohne zuvor die LinkStation ordnungsgemäß herunterzufahren.
Wenn die Betriebs-LED ausgeht, ist der Abschaltvorgang abgeschlossen.



Zugriff auf Einstellungen

Konfigurieren und verwalten Sie Ihre LinkStation über den Bereich Einstellungen in einem Browserfenster. Öffnen Sie die Oberfläche mit dem entsprechenden nachstehenden Verfahren, oder geben Sie die IP-Adresse der LinkStation in das URL-Feld des Browsers ein. Auf der Seite Einfache Administration unter Einstellungen erhalten Sie schnellen Zugriff auf häufig verwendete Einstellungen.

Hinweis: Internet Explorer 9, Microsoft Edge, Firefox 18, Google Chrome 24, Safari 5 und neuere Versionen dieser Browser werden unterstützt. Wenn Sie Schwierigkeiten beim Anzeigen von Einstellungen haben, überprüfen Sie, ob Sie einen Proxyserver in den Browsereinstellungen aktiviert haben. Wenn dies der Fall ist, deaktivieren Sie den Proxyserver.

Öffnen von Einstellungen

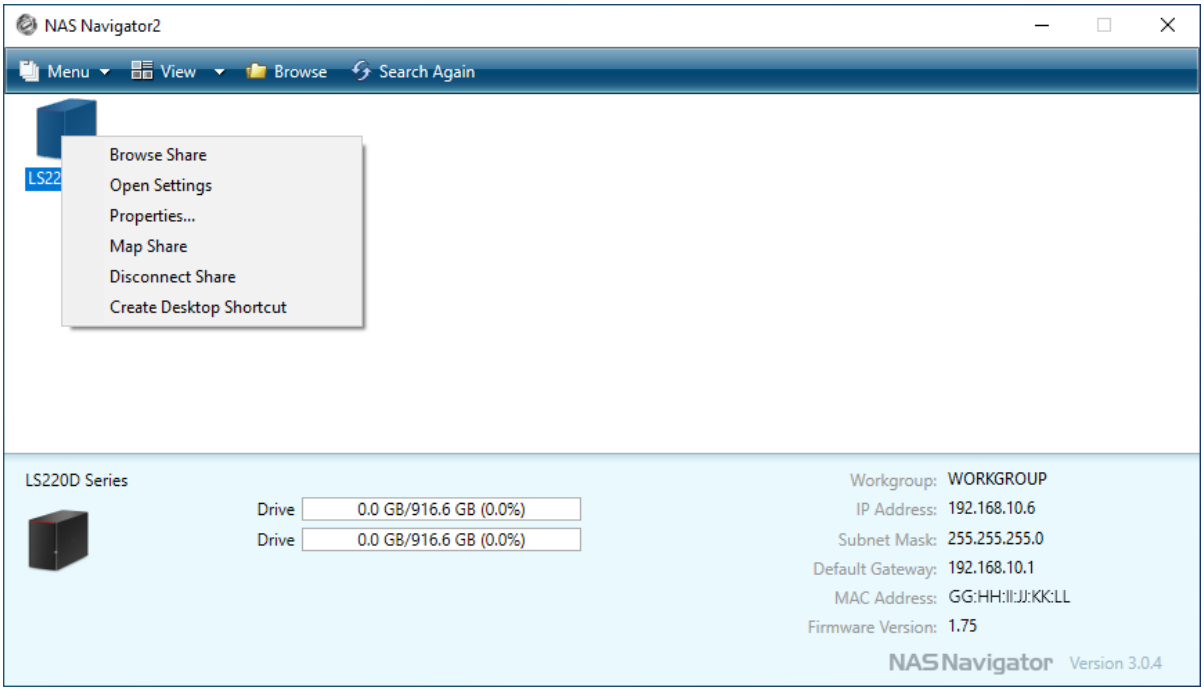
Sie können Einstellungen von einem Computer oder Mobilgerät aus öffnen. Führen Sie die entsprechenden nachfolgend genannten Schritte aus, um Einstellungen zu öffnen.

Über einen Computer (Einfache Administration)

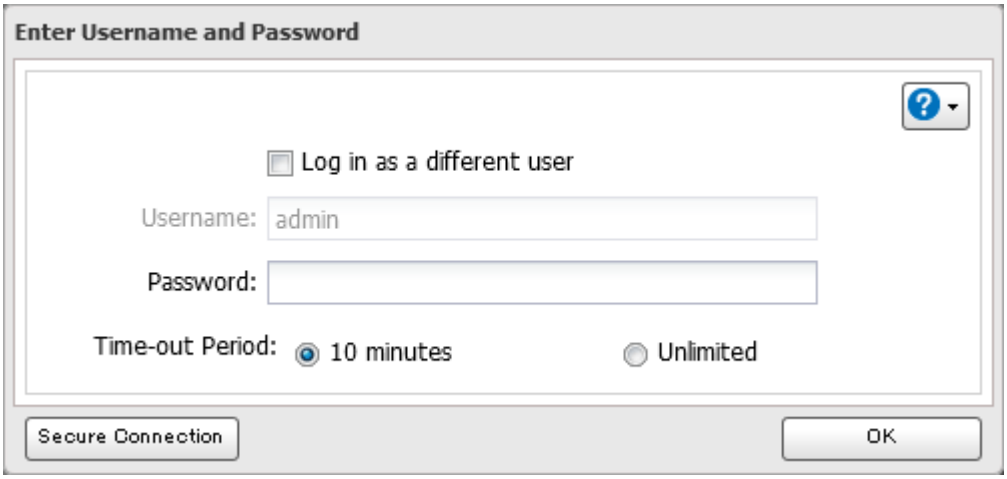
Auf der Seite Einfache Administration können Sie schnell und einfach häufig verwendete Einstellungen ändern. Führen Sie folgende Schritte aus, um Einfache Administration zu öffnen.

1 Doppelklicken Sie auf das NAS Navigator2-Symbol ( ), um NAS Navigator2 zu starten.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol Ihrer LinkStation, und wählen Sie [Einstellungen öffnen (Open Settings)]. Wählen Sie in macOS das LinkStation-Symbol aus, während Sie die Control-Taste gedrückt halten. Wählen Sie dann [Einstellungen öffnen (Open Settings)].



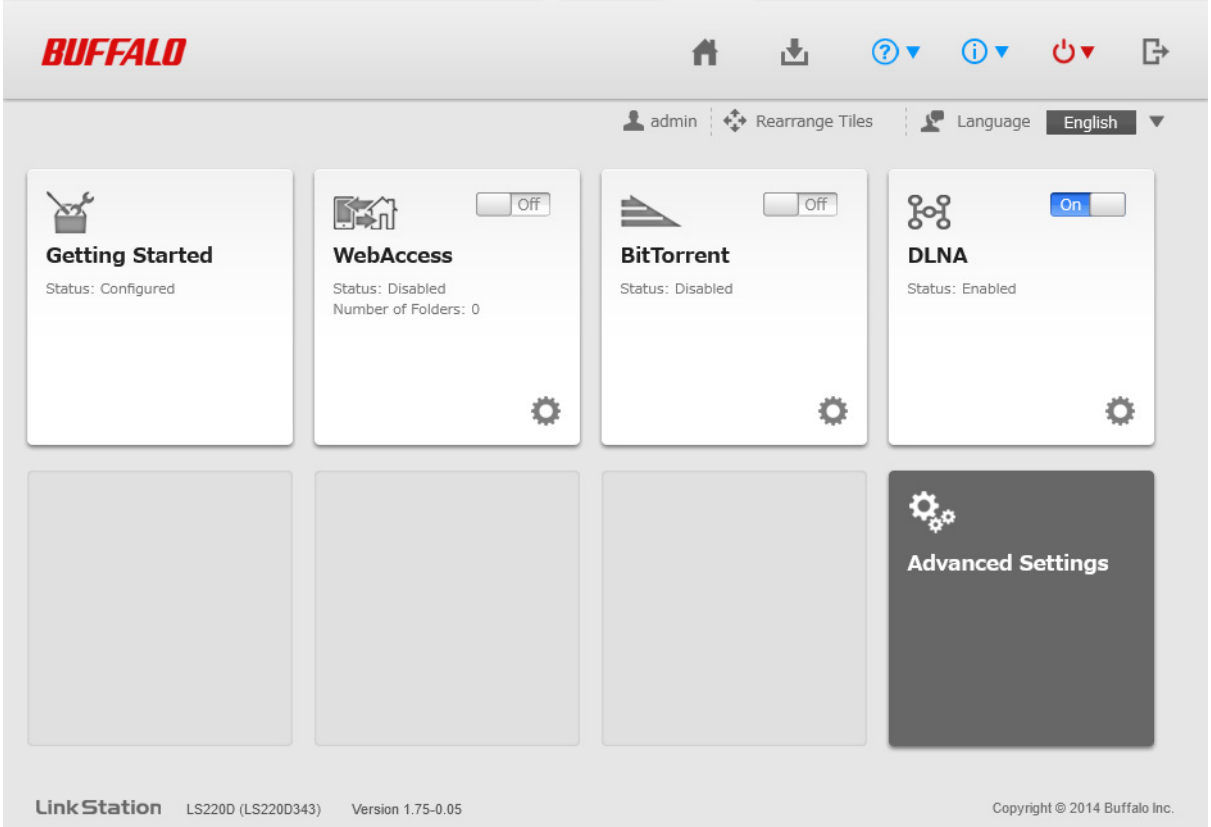
3 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein und klicken Sie anschließend auf [OK].



Hinweise:

- Wenn die Zeitüberschreitung auf „10 Minuten (10 minutes)“ eingestellt ist, werden Sie nach 10 Minuten ohne Aktivität vom Bereich Einstellungen abgemeldet.
- Zum Anmelden über eine sichere Verbindung klicken Sie auf [Sichere Verbindung (Secure Connection)]. Weitere Informationen zu verschlüsselten Verbindungen finden Sie in Kapitel 7 im Abschnitt „Verschlüsseln von Datenübertragungen“.

4 Einfache Administration wird geöffnet.



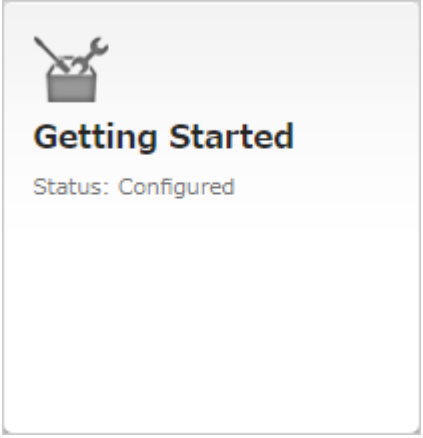
Die in Einfache Administration verfügbaren Einstellungen werden im Folgenden beschrieben:

Erste Schritte

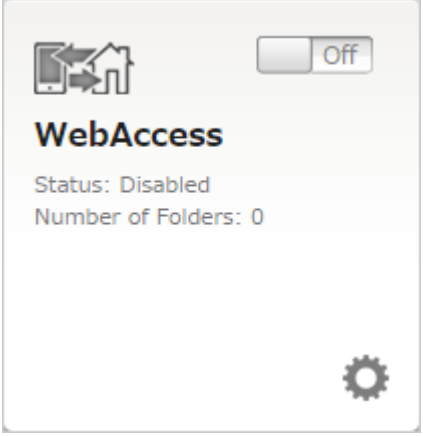
Mit dem Assistenten konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen:

- Ändern des Administratorkennworts
- Erstellen freigegebener Ordner

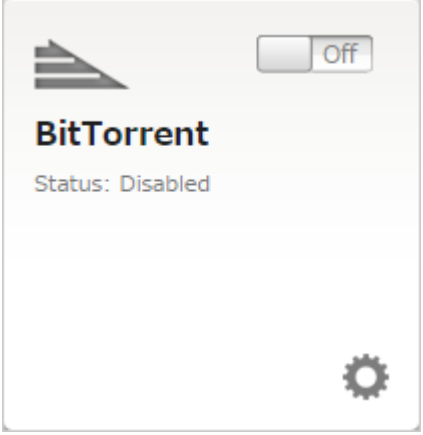
- Konfigurieren von Zugangsbeschränkungen



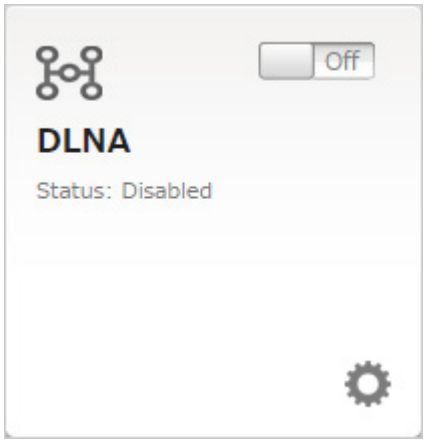
WebAccess
Konfigurieren Sie WebAccess für den Remote-Zugriff auf die LinkStation. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „WebAccess“ in Kapitel 4.



BitTorrent
Konfigurieren Sie BitTorrent, um große Dateien effizient herunterzuladen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6 im Abschnitt „BitTorrent“.



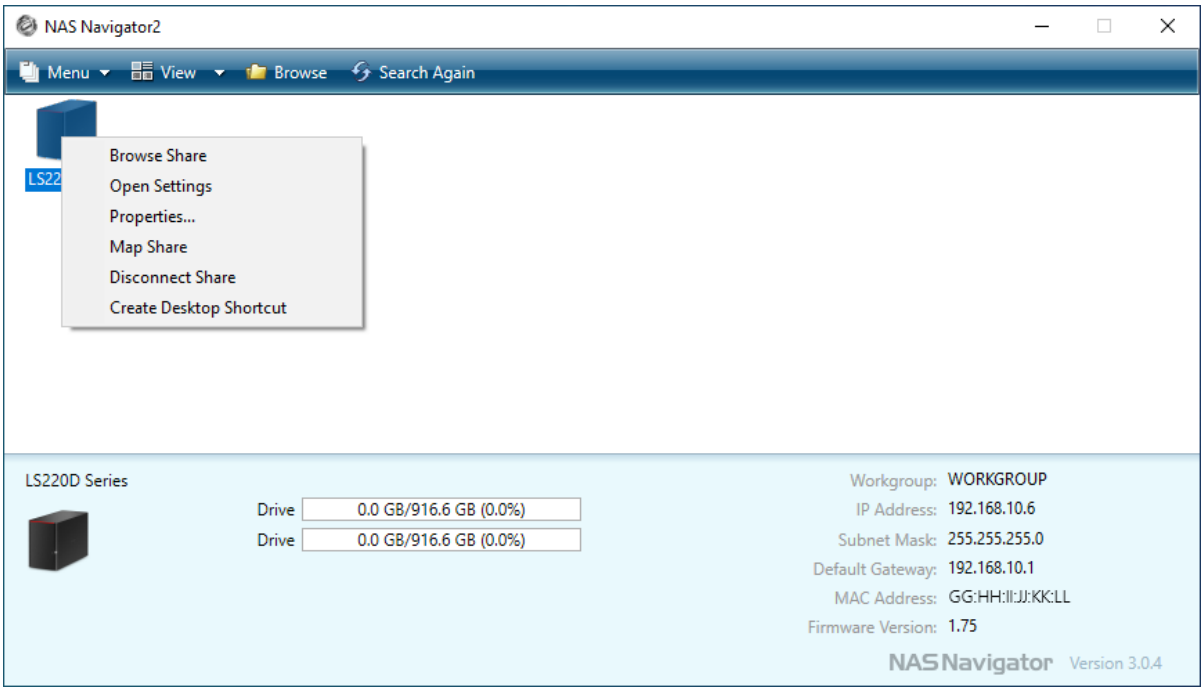
DLNA
Konfigurieren Sie DLNA, um Mediendateien auf DLNA-kompatiblen Geräten im LAN zu streamen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 6 im Abschnitt „DLNA“.



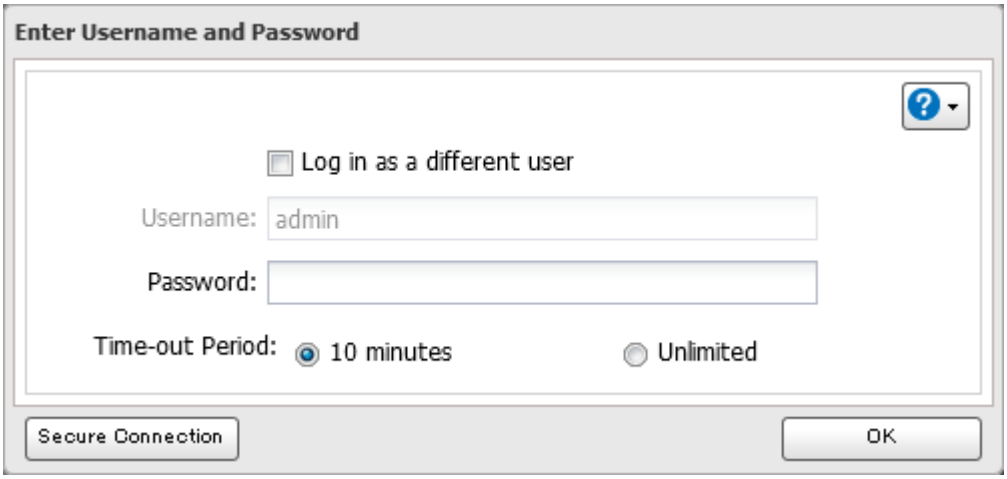
Über einen Computer (Erweiterte Einstellungen öffnen)

1 Doppelklicken Sie auf das NAS Navigator2-Symbol ( ), um NAS Navigator2 zu starten.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol Ihrer LinkStation, und wählen Sie [Einstellungen öffnen (Open Settings)]. Wählen Sie in macOS das LinkStation-Symbol aus, während Sie die Control-Taste gedrückt halten. Wählen Sie dann [Einstellungen öffnen (Open Settings)].



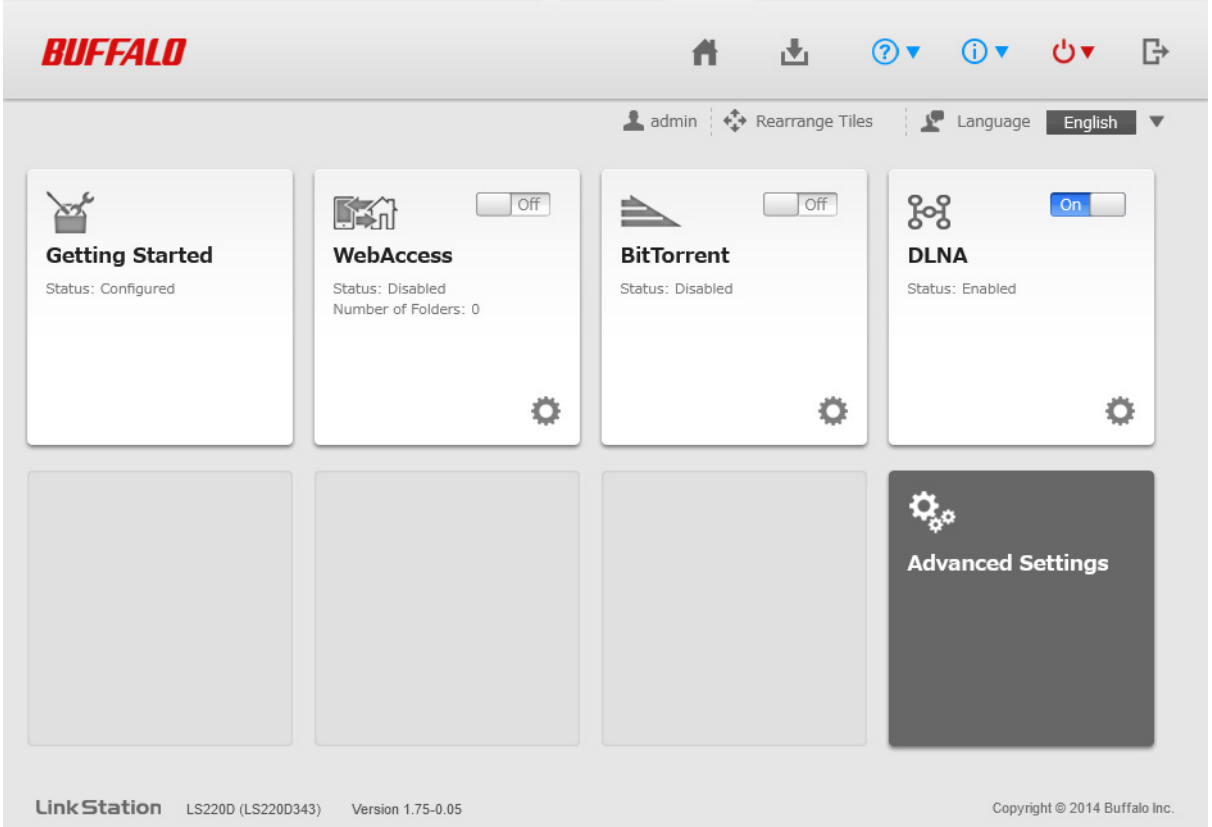
3 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein und klicken Sie anschließend auf [OK].



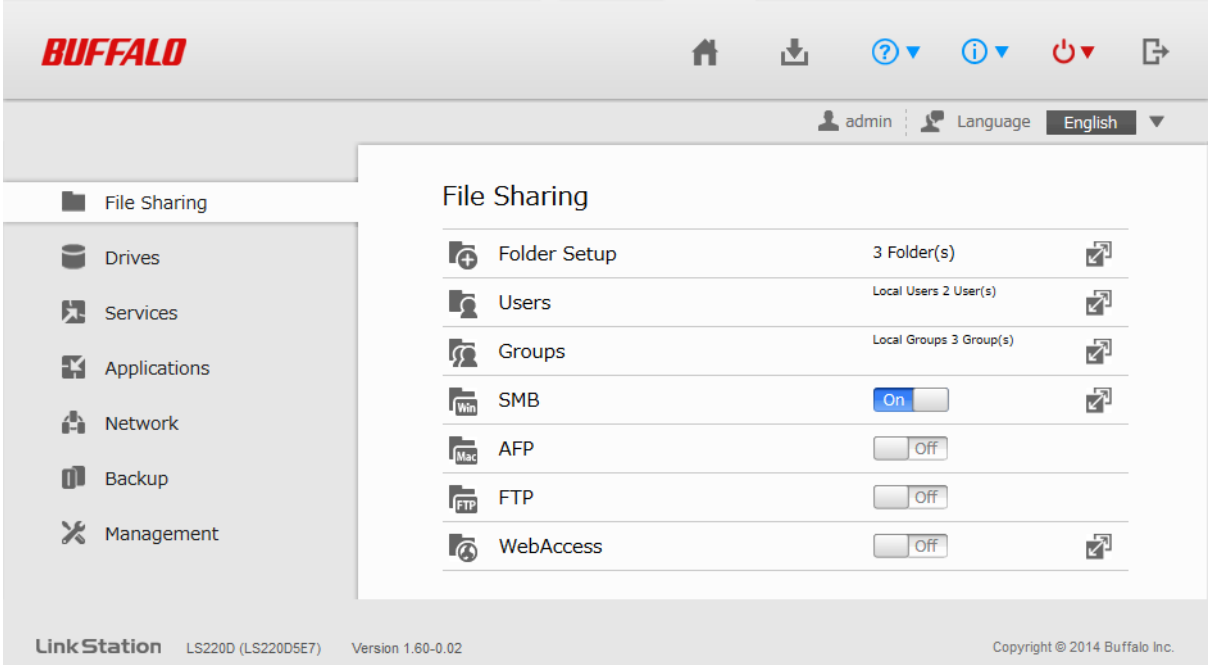
Hinweise:

- Wenn die Zeitüberschreitung auf „10 Minuten (10 minutes)“ eingestellt ist, werden Sie nach 10 Minuten ohne Aktivität vom Bereich Einstellungen abgemeldet.
- Zum Anmelden über eine sichere Verbindung klicken Sie auf [Sichere Verbindung (Secure Connection)]. Weitere Informationen zu verschlüsselten Verbindungen finden Sie in Kapitel 7 im Abschnitt „Verschlüsseln von Datenübertragungen“.

4 Einfache Administration wird geöffnet. Klicken Sie auf [Erweiterte Einstellungen öffnen (Advanced Settings)].



5 Erweiterte Einstellungen öffnen wird geöffnet.



Über ein Mobilgerät

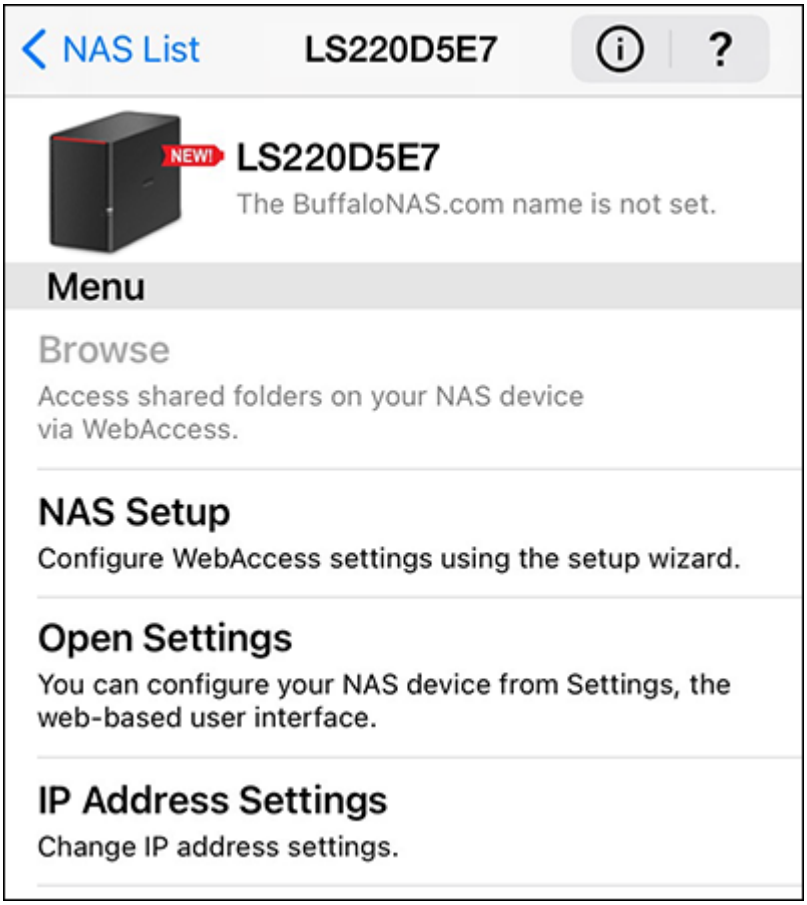
Hinweise:

- Falls auf Ihrem Gerät eine ältere Version von SmartPhone Navigator installiert ist, dann aktualisieren Sie diese auf die aktuellste Version. Die Symbole und die Software können leicht von den in diesem Handbuch enthaltenen Beispielen abweichen.
- Sie müssen als Mitglied der Administratorgruppe angemeldet sein.
- Mobilgeräte, die die für Mobilgeräte optimierte Anzeige der Einstellungen unterstützen, werden im Abschnitt „Technische Daten“ in Kapitel 9 beschrieben.

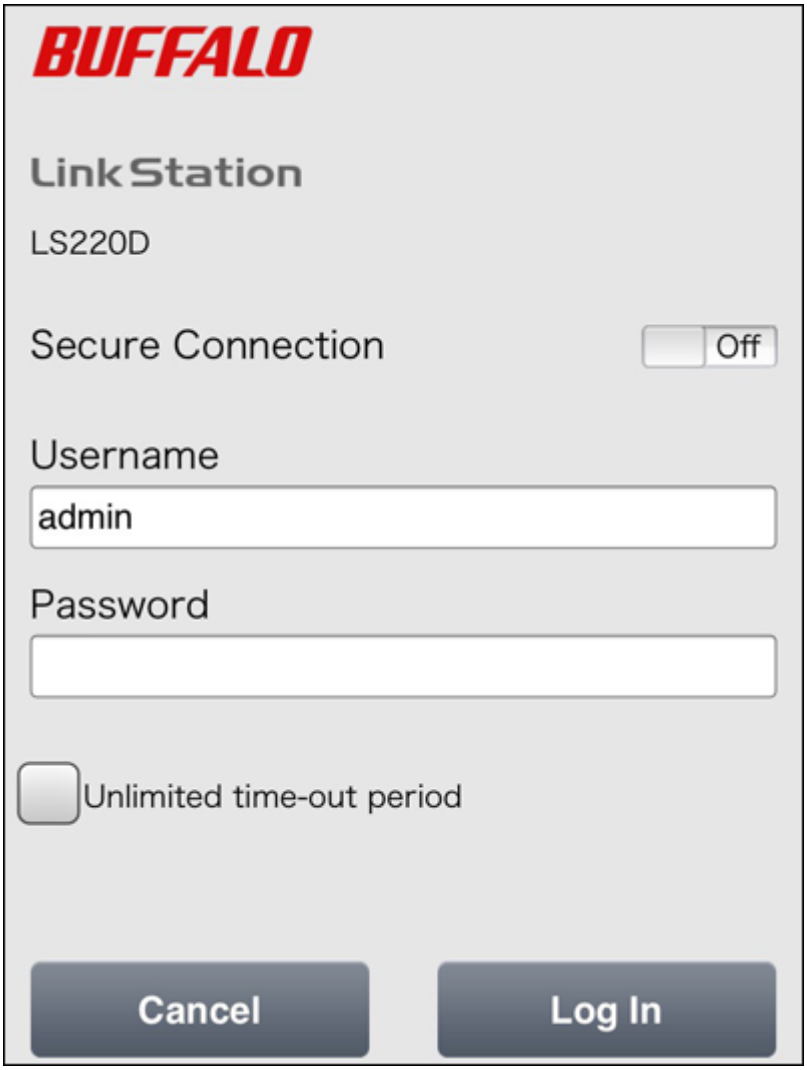
1 Tippen Sie auf Ihrem Mobilgerät auf das SmartPhone Navigator-Symbol ( ).

2 Tippen Sie auf Ihre LinkStation in der Liste der Geräte.

3 Tippen Sie auf [Einstellungen öffnen (Open Settings)].

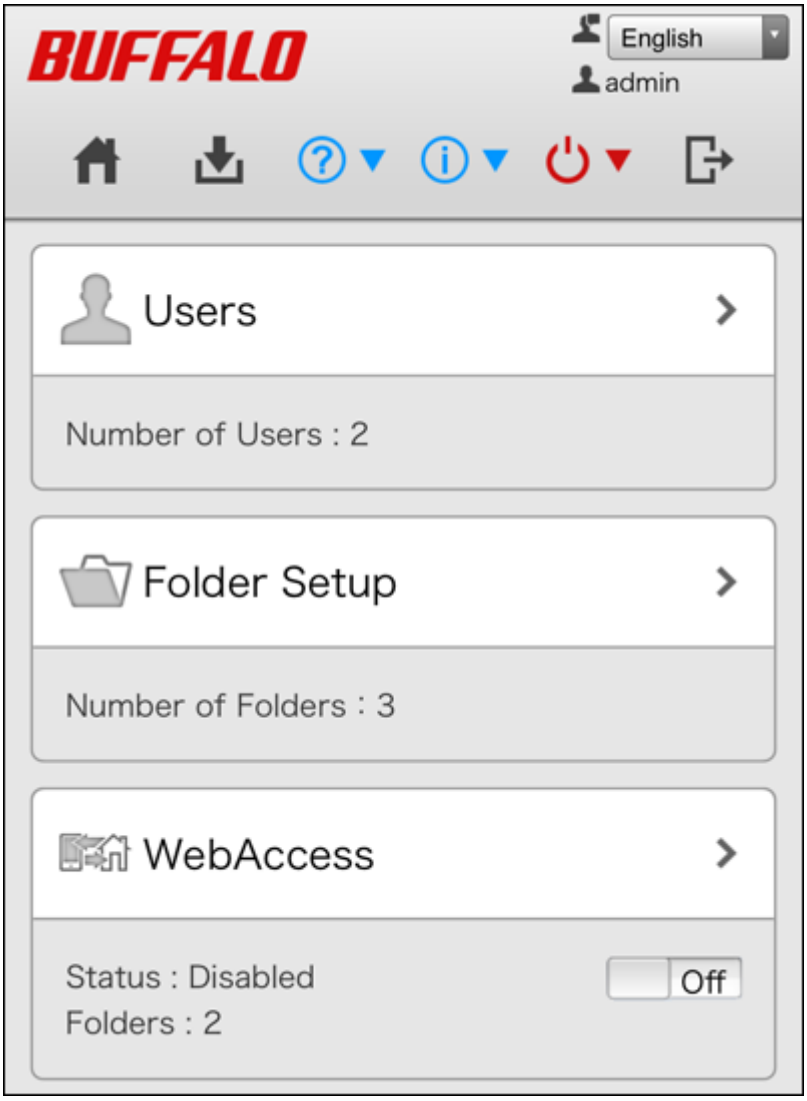


4 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, und tippen Sie auf [Anmeldung (Log In)].



Hinweis: Die Standardvorgaben für Benutzername und Kennwort sind „admin“ und „password“.

5 Der Bereich Einstellungen wird angezeigt.



Hinweise:

- Benutzername-/Kennwort-Kombinationen:

Benutzername	Kennwort	Verfügbare Einstellungen
admin (Standard)	password (Standard)	Alle
guest	leer	Gastbenutzer-Informationen
Ihr Benutzername	Ihr Kennwort	Wenn ein Benutzer als Administrator zugewiesen ist, sind alle Einstellungen verfügbar. Wenn eine Zuweisung zu einer Hauptbenutzergruppe vorliegt, können freigegebene Ordner, Benutzer oder Gruppen erstellt und bearbeitet werden. Wenn er einer allgemeinen Benutzergruppe zugewiesen ist, ist nur das Ändern des Kennworts von angemeldeten Benutzern möglich.

- Mit dem Startsymbol ( ) gelangen Sie wieder zu Einfache Administration zurück.
- Tippen Sie auf [Desktop] in den für mobile Geräte optimierten Einstellungen, um die erweiterten Erweiterte Einstellungen öffnen anzuzeigen. Dieser Bildschirm enthält alle Einstellungen, die von einem Computer geändert werden können, ist jedoch nicht für Mobilgeräte optimiert.

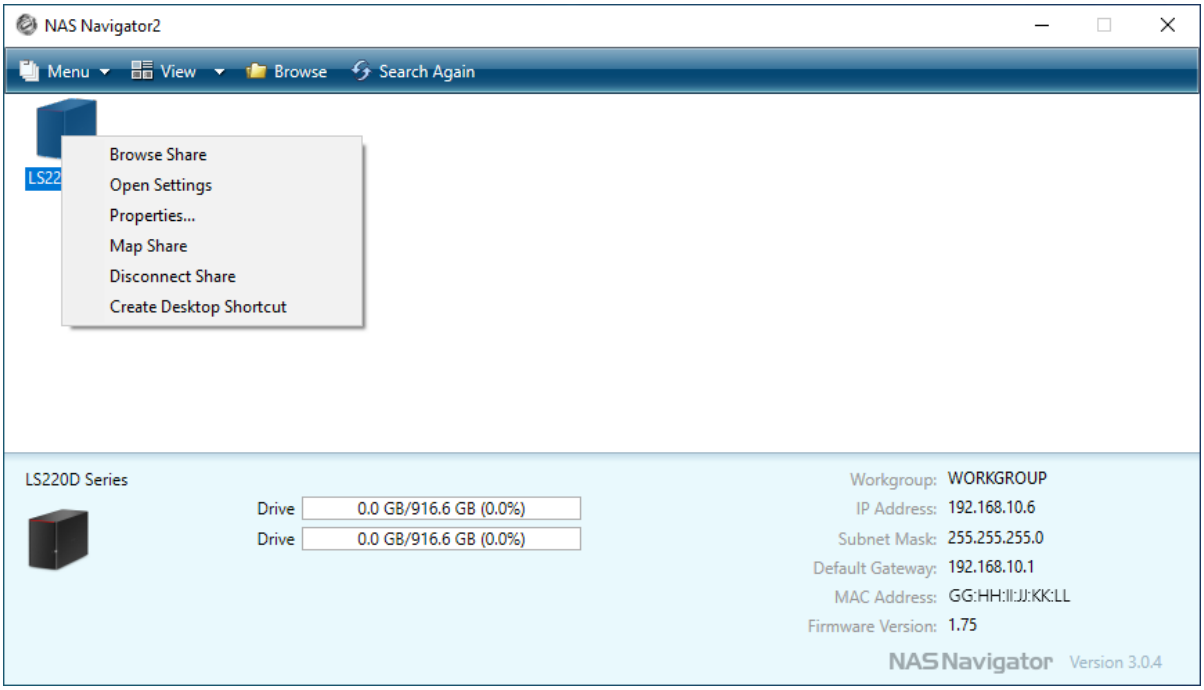
Einrichtung über den Einrichtungsassistenten

Wenn Sie zum ersten Mal auf Einstellungen zugreifen oder gerade die Einstellungen der LinkStation initialisiert haben, wird der Setup-Assistent automatisch angezeigt. Führen Sie die unten aufgeführten Schritte aus, um die LinkStation mithilfe des Assistenten einzurichten.

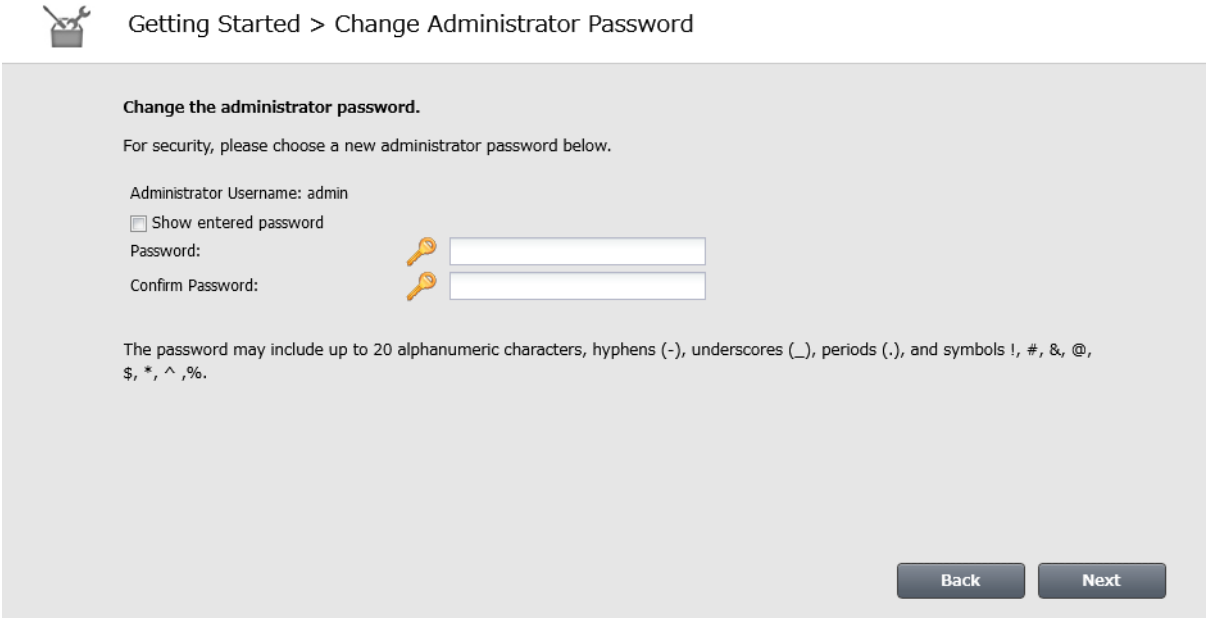
Hinweis: Die folgende Vorgehensweise ist ein Beispiel auf einem Computer. Bei Mobilgeräten haben Sie außerdem die Möglichkeit, die Zeitzoneneinstellungen zu korrigieren und den RAID-Modus zu wählen (nur bei Modellen mit mehr als zwei Laufwerken).

1 Doppelklicken Sie auf das NAS Navigator2-Symbol ( ), um NAS Navigator2 zu starten.

2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol Ihrer LinkStation, und wählen Sie [Einstellungen öffnen (Open Settings)]. Wählen Sie in macOS das LinkStation-Symbol aus, während Sie die Control-Taste gedrückt halten. Wählen Sie dann [Einstellungen öffnen (Open Settings)].



3 Es wird empfohlen, das Kennwort zu ändern, also nicht die Standardvorgabe zu verwenden.

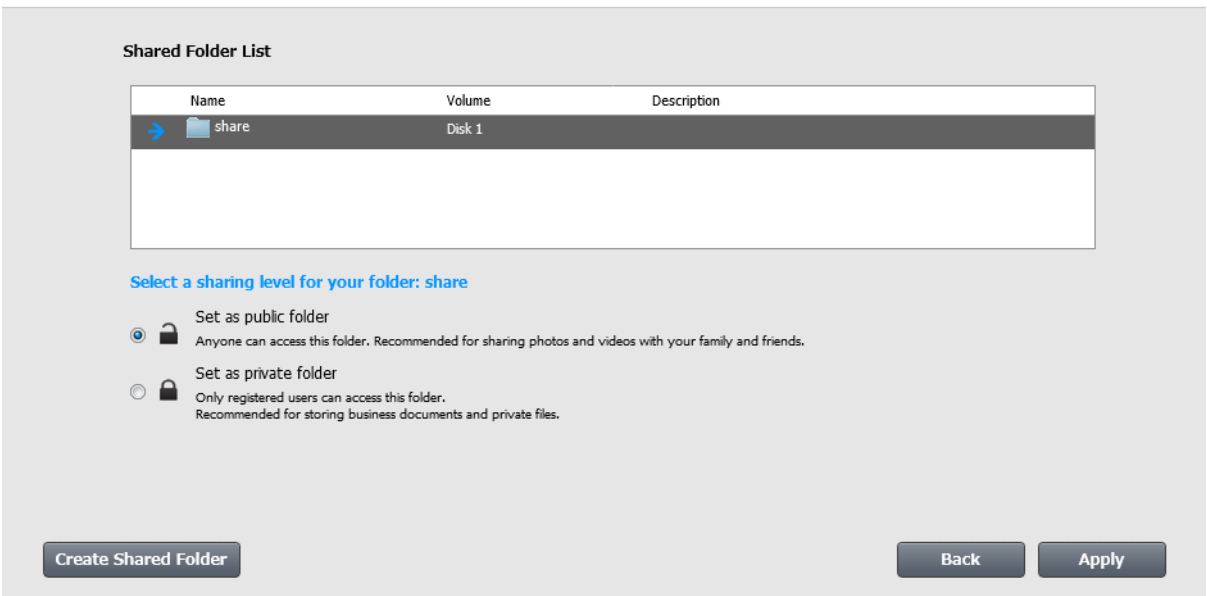


Hinweis: Sie können denselben Bildschirm anzeigen, indem Sie auf [Erste Schritte (Getting Started)] unter Einfache Administration klicken.

4 Geben Sie das neue Kennwort ein (zweimal) und klicken Sie dann auf [Weiter (Next)].

Hinweis: Die Standardvorgaben für Benutzername und Kennwort sind „admin“ und „password“. Um die Standardvorgaben beizubehalten, lassen Sie beide Felder leer und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

5 Konfigurieren Sie Freigabe-Ebenen zur Freigabe aller vorhandenen freigegebenen Ordner (öffentlich oder privat), um den Assistenten für die Ersteinrichtung abzuschließen.



Hinweise:

- Wenn nur bestimmte Benutzer auf den Ordner zugreifen sollen, wählen Sie „Als privaten Ordner festlegen (Set as private folder)“.

- Klicken Sie auf [Freigegebenen Ordner erstellen (Create Shared Folder)], um einen neuen freigegebenen Ordner mit dem Assistenten zu erstellen. Standardmäßig können Sie über SMB- und AFP-Verbindungen auf diesen Ordner zugreifen.

6 Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

Zugreifen auf freigegebene Ordner

Über einen Computer

1 Doppelklicken Sie auf das NAS Navigator2-Symbol ( ), um NAS Navigator2 zu starten.

2 Doppelklicken Sie das Symbol Ihrer LinkStation.

3 Der Explorer mit den Listen der freigegebenen Ordner wird geöffnet. Bei macOS wird die LinkStation als Festplattensymbol auf dem Schreibtisch bereitgestellt oder in der Seitenleiste des Finders angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie von einem Windows-PC auf einen freigegebenen Ordner zugreifen, werden Sie möglicherweise aufgefordert, Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort einzugeben. Geben Sie in diesem Fall für den Benutzernamen „guest“ ein und lassen Sie das Kennwortfeld leer.

Über ein Mobilgerät

Wenn Sie mithilfe des folgenden Verfahrens von einem Mobilgerät auf freigegebene Ordner zugreifen möchten, müssen Sie zuerst die WebAccess-Einstellungen konfigurieren. Informationen zum Konfigurieren von WebAccess finden Sie im Abschnitt „WebAccess“ in Kapitel 4.

1 Tippen Sie auf Ihrem Mobilgerät auf das SmartPhone Navigator-Symbol ( ).

2 Tippen Sie auf Ihre LinkStation in der Liste der Geräte.

3 Tippen Sie auf [Durchsuchen (Browse)].

Hinweis: Alternativ können Sie über die WebAccess-App auf freigegebene Ordner zugreifen. Öffnen Sie die Anwendung, und tippen Sie in der NAS-Liste auf den Hostnamen Ihrer LinkStation.

Kapitel 2 – Dateifreigabe

Sie können Benutzer und Gruppen für den Zugriff auf die freigegebenen Ordner auf der LinkStation erstellen und Zugriffsbeschränkungen konfigurieren, um den Zugriff auf wichtige Daten zu beschränken.

Konfigurieren von freigegebenen Ordnern

Hinzufügen von freigegebenen Ordnern

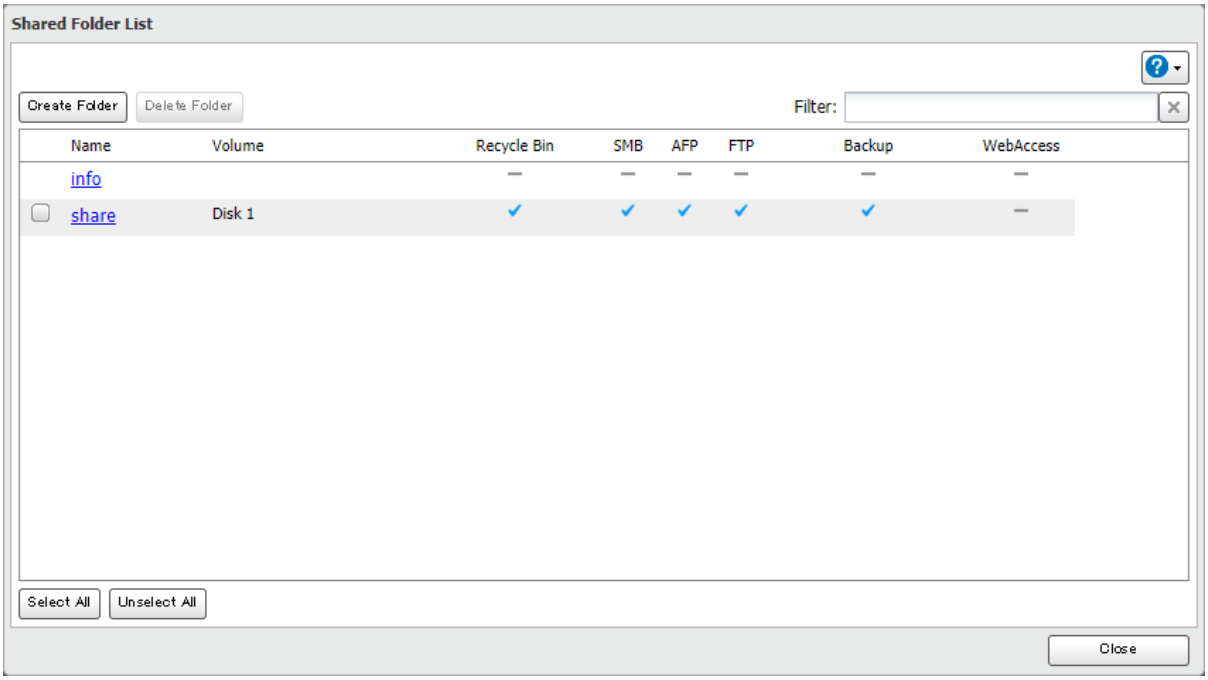
Sie können einen gemeinsamen Ordner von einem Computer oder Mobilgerät aus erstellen. Verfahren Sie wie folgt, um einen freigegebenen Ordner zu erstellen.

Über einen Computer

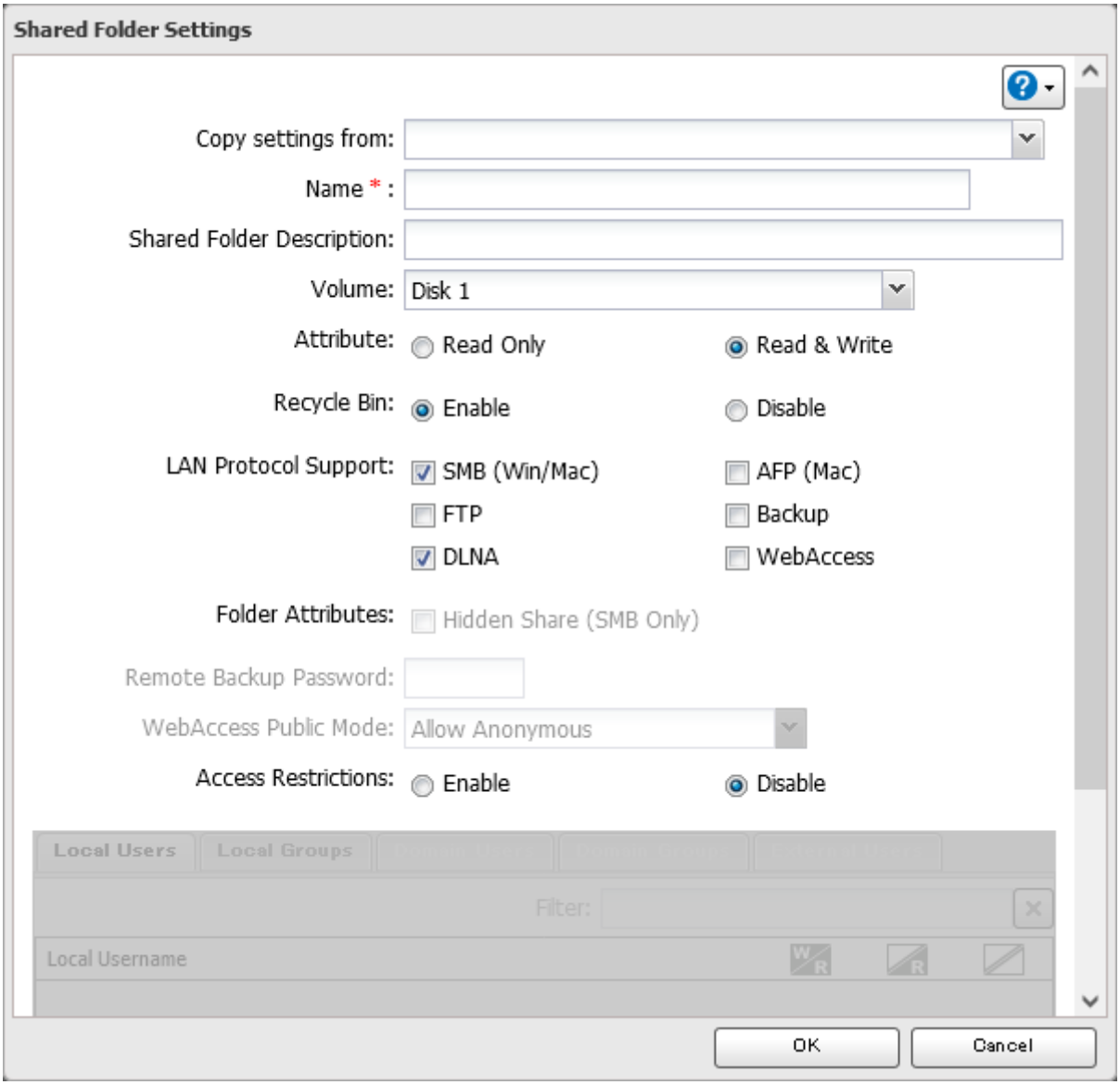
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)".

3 Klicken Sie auf [Ordner erstellen (Create Folder)].

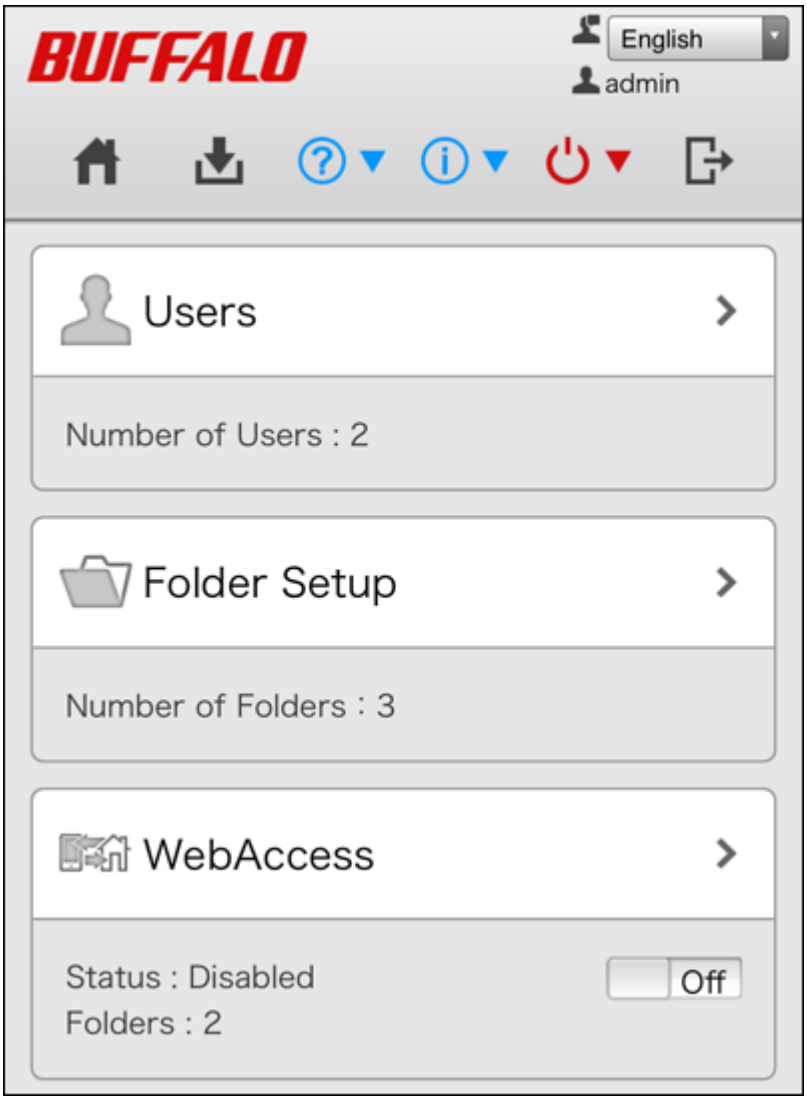


4 Konfigurieren Sie die gewünschten Einstellungen, und klicken Sie auf [OK].

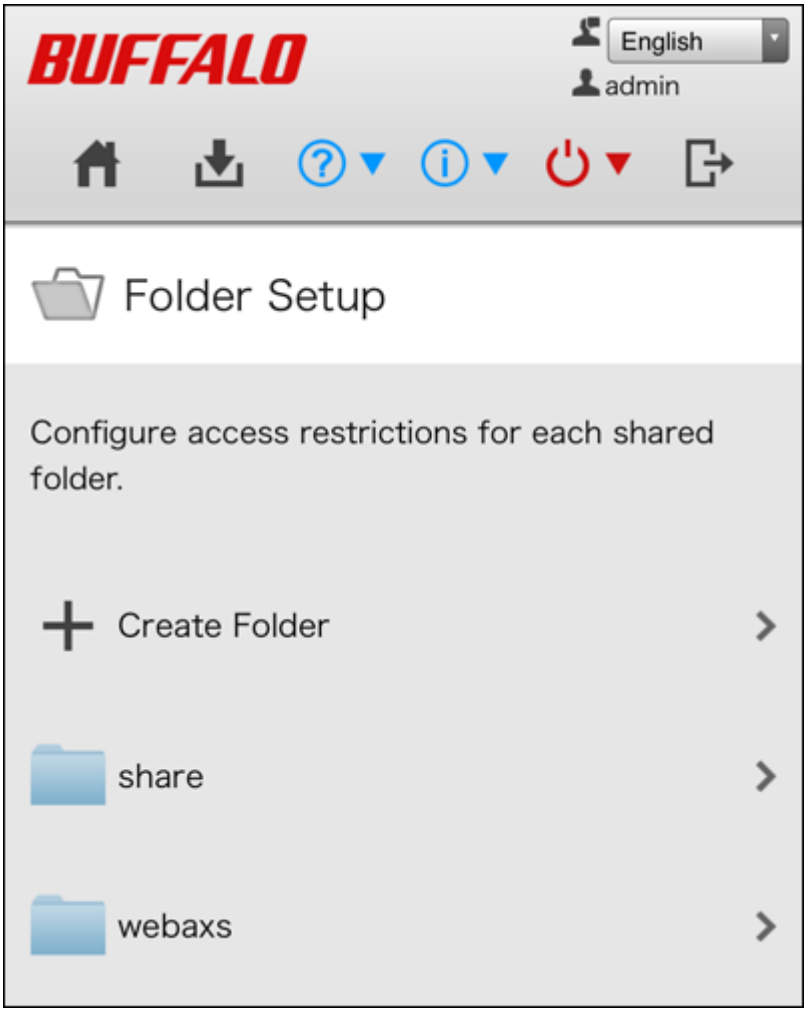


Über ein Mobilgerät

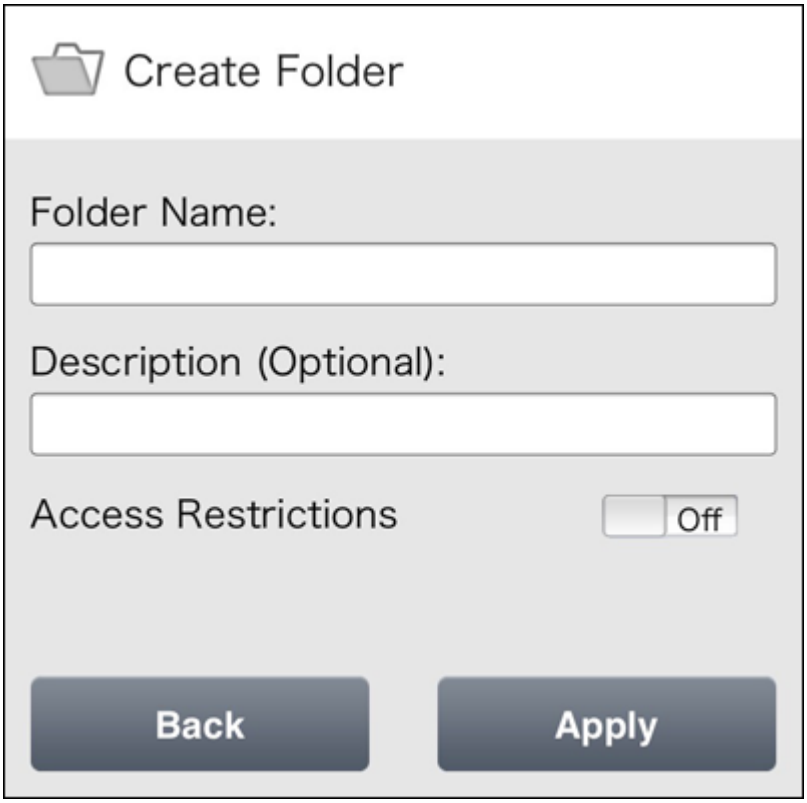
1 Tippen Sie unter Einstellungen auf [Ordnereinrichtung (Folder Setup)].



2 Tippen Sie auf [Ordner erstellen (Create Folder)].



3 Geben Sie den gewünschten Ordnernamen ein und tippen Sie auf [Übernehmen (Apply)].



4 Tippen Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

Hinweise:

- Der Name kann bis zu 27 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-) und Unterstriche (_) enthalten. Multibyte-Zeichen werden unterstützt. Das erste Zeichen darf kein Symbol sein.
- Beschreibungen können bis zu 75 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_) und Leerzeichen enthalten. Multibyte-Zeichen werden unterstützt. Das erste Zeichen darf kein Symbol oder Leerzeichen sein.
- Sie können bis zu 400 freigegebene Ordner erstellen.
- Verwenden Sie nicht Zeichen aus mehreren Sprachen für den Namen eines freigegebenen Ordners. Eine Mischung aus japanischen und koreanischen Schriftzeichen für einen Namen wird beispielsweise nicht unterstützt.
- Falls die Namen der freigegebenen Ordner, auf die über AFP- und FTP-Verbindungen zugegriffen wird, Multibyte-Zeichen enthalten, konfigurieren Sie die Anwendersprache über [Verwaltung (Management)] > [Name/Zeit/Sprache (Name/Time/Language)], um die Darstellung anzupassen. Wenn die Einstellung und die Anzeigesprache nicht übereinstimmen, wird der Name des freigegebenen Ordners nicht korrekt angezeigt.
- Die nachstehenden Zeichen werden von macOS- und Windows-Geräten unterschiedlich behandelt. Vermeiden Sie daher diese Zeichen, wenn Sie Daten auf sowohl macOS- als auch Windows-Geräten verwenden:

  — ～ ∥ − ¢ £ ¬
- Manche Zeichen, die unter macOS und in der LinkStation zulässig sind, werden von Windows nicht unterstützt. Wenn Sie auf einem macOS-Gerät einen Dateinamen erstellen, der eines der folgenden Symbole enthält, wird der Dateiname auf einem Windows-Computer nicht korrekt angezeigt. Sie müssen möglicherweise die Verbindung zur LinkStation über AFP aufbauen, damit Dateien mit diesen Symbolen in ihren Dateinamen angezeigt oder kopiert werden können.

  ?] [/ \ = + > < ; : " , | *
- Verwenden Sie keines der folgenden Wörter als Namen eines freigegebenen Ordners. Die Wörter sind zur internen Verwendung durch die LinkStation reserviert: authtest, global, homes, info, lost+found, lp, msdfs_root, mt-daapd, printers, ram, spool, usbdisk *x* (wobei „x“ für eine Zahl steht, beispielsweise usbdisk1)

- Folgende nicht unterstützte Zeichen dürfen nicht im Namen eines freigegebenen Ordners oder einer Arbeitsgruppe sowie in Dateinamen verwendet werden:
  ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳ Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ Ⅵ Ⅶ Ⅷ Ⅸ Ⅹ
  ⅰ ⅱ ⅲ ⅳ ⅴ ⅵ ⅶ ⅷ ⅸ ⅹ ㎜ ㎝ ㎞ ㎎ ㎏ ㎈ ㎉ ㎡ №.㈱.㈲.TEL㊤㊥㊦㊧㊨㈱㈲㈹明治大正昭和平成ミリ キロ センチ メートル グラム トン アール ヘクタール リットル ワット カロリー ドル セント パーセント ミリバール ページ ㍑ ㍍ ㍑ ㍍ ″ ″ ∮ Σ ∟ ⊿
  纊襲錫銈靨侶炻昱椿鋹舜彌丨仡任仏伋但佖佞侊侑侔俍偉僕健唬倞偬偰偂傔僩傚兊孋冪冗凧刔刋劦勛勛匀匆匡卲厓厲叛夔咤咩哘喆巠坦垙埈埇埼增撫夋奚奪奮奮妤妹孖寀甯寘寬僚岦岑峴崧嵩崎嵂嶗嶸嶠巋弤孵彧德忞恝悅悲愀惕愠惲愊愷愷憘或抩揵摠撝擎教昀昕昂昉昱昞昤晥晙晴晢暙暠暐暻曺胎朗枚枻乘柀柳栳桿樹楨榉榘榴檮橫橆櫟櫞櫡櫛毖氿汜沆汯泚洄涇浯浢淬淏清淲淼渝湜渧渭渼澈漸濆瀅瀇瀨炅炫烝焄煜煆煇凞燁燾狀狀猀猪獷珣珉珖珣珒琇珵琦琪琩琮瑢璉璟甁畯皂皜皞皛皦益睆劭砡硎硤硤磥礼神祥禔福禛竑竣竦靖竫箬精絏絜綠緒繒罈羨羽茁荸茂菇奉菜蒴蕓蕙董藹薰蘪蛀蟥裹訒許詹誧誾諟諸諶譓譖賴贇赶赳軏迓逸遧郎都鄉鄧釚釗釢釭釮釗鈆鈐鈔鈆鈺鈺鈣鈺鈺鈾鉑鈹鉧銑鉉鉸鋧鋗鋙錡錡錂錂錡錢錦錢錄鑼鑼鏽鏸鑑鑠鑼閒隆陽隲躊靈靃靄靄青靖顗顥飯飼餧館馞驎高髜魵魚魵鮭鯰鯱鮫鰬鵬鵫鶴鸙黑畩秕緇臂蘊訃躲鐓饐鷯

- Datei- und Ordnernamen können maximal 255 Singlebyte-Zeichen enthalten.
- Namen von Ordnern und Arbeitsgruppen mit Multibyte-Zeichen werden möglicherweise nicht ordnungsgemäß angezeigt.
- Wenn Sie über ein macOS-Gerät auf freigegebene Ordner zugreifen, werden möglicherweise automatisch Informationsdateien für das macOS-Gerät generiert. Diese Dateien dürfen nicht gelöscht werden. Sollten Sie diese über ein Windows-Gerät entfernen, funktioniert der Zugriff von einem macOS-Gerät möglicherweise nicht mehr.
- Die LinkStation gehört zur Standardzone in AppleShare; die Zone kann nicht angegeben werden.
- Wenn Sie Dateien auf die LinkStation kopieren (oder auf ein USB-Laufwerk, das an die LinkStation angeschlossen ist), werden Dateiinformationen wie das Erstellungsdatum, das Änderungsdatum und andere Datumsangaben aktualisiert oder geändert.
- Wenn Sie die Einstellungen während einer laufenden Dateiübertragung ändern, wird diese Übertragung unter Umständen abgebrochen.
- Das Kopieren von Dateien auf die LinkStation wird durch das Journaling-Dateisystem geschützt. Wenn während des Kopiervorgangs das Ethernet-Kabel getrennt wird oder der Strom ausfällt, kann Folgendes auftreten:
  - Voreingestellte Daten wie der Name der LinkStation, Benutzer und Gruppen können gelöscht werden.
  - Möglicherweise wird eine unvollständige Datei kopiert, und diese Datei kann nicht gelöscht werden. Starten Sie in diesem Fall die LinkStation neu, löschen Sie die Datei, und wiederholen Sie den Kopiervorgang.

Papierkorb

Zum Schutz der Daten vor einem versehentlichen Löschen können Sie die LinkStation für die Nutzung eines Papierkorbs konfigurieren, so dass die Dateien nicht sofort endgültig gelöscht werden. Der Papierkorb funktioniert nur bei SMB-Verbindungen.

Schreibgeschützte Freigaben

Standardmäßig wird für neue Freigaben automatisch der Schreib- und Lesezugriff festgelegt, Sie können das Ordnerattribut jedoch ändern. Gehen Sie wie folgt vor, um das Attribut des freigegebenen Ordners auf den Lesezugriff zu ändern.

1 Navigieren Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen zu [Dateifreigabe (File Sharing)] > [Ordnereinrichtung (Folder Setup)] und wählen Sie einen freigegebenen Ordner aus.

2 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)], ändern Sie die Option „Attribut (Attribute)“ zu „Nur Lesen (Read Only)“ und klicken Sie auf [OK].

Bei schreibgeschützten Freigaben und bei USB-Laufwerken im HFS Plus-Format wird das Attribut „(Read Only)“ als Kommentar in Explorer hinzugefügt.

Hinweis: Konfigurieren Sie das Attribut für Freigaben ausschließlich über Einstellungen. Die Konfiguration des Ordnerattributs unter Windows wird nicht unterstützt und kann zu unerwartetem Verhalten führen.

Ausgeblendete Freigaben

Wenn ein freigegebener Ordner ausgeblendet wird, wird er nicht unter Netzwerk angezeigt und nur bestimmte Benutzer können darauf zugreifen. Führen Sie folgende Schritte aus, um einen freigegebenen SMB-Ordner auszublenden.

1 Navigieren Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen zu [Dateifreigabe (File Sharing)] > [Ordnereinrichtung (Folder Setup)] und wählen Sie einen freigegebenen Ordner aus, um ihn auszublenden. USB-Laufwerke sind nicht als ausgeblendete Freigaben verfügbar.

2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Freigebenen Ordner ausblenden (nur SMB) (Hidden Share (SMB Only))", und klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

- Wenn unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" andere Protokolle als „SMB (Win/Mac)" oder „Backup" aktiviert sind, wird die Option für ausgeblendete Freigaben grau dargestellt und kann nicht ausgewählt werden.
- Konfigurieren Sie Attribute für ausgeblendete Freigaben ausschließlich über Einstellungen. Die Konfiguration unter Windows wird nicht unterstützt und kann zu unerwartetem Verhalten führen.

Für den Zugriff auf einen ausgeblendeten Ordner öffnen Sie auf Ihrem Computer den Explorer und geben Sie „\\ LinkStation-Name\Name des freigegebenen Ordners$\" in die Adressleiste ein. Wenn beispielsweise der Name der LinkStation „LSXXX001" lautet und der Name des freigegebenen Ordners „share" ist, geben Sie „\\LSXXX001\share$\" ein, um ihn zu öffnen.

Konfigurieren von Benutzern

Hinzufügen eines Benutzers

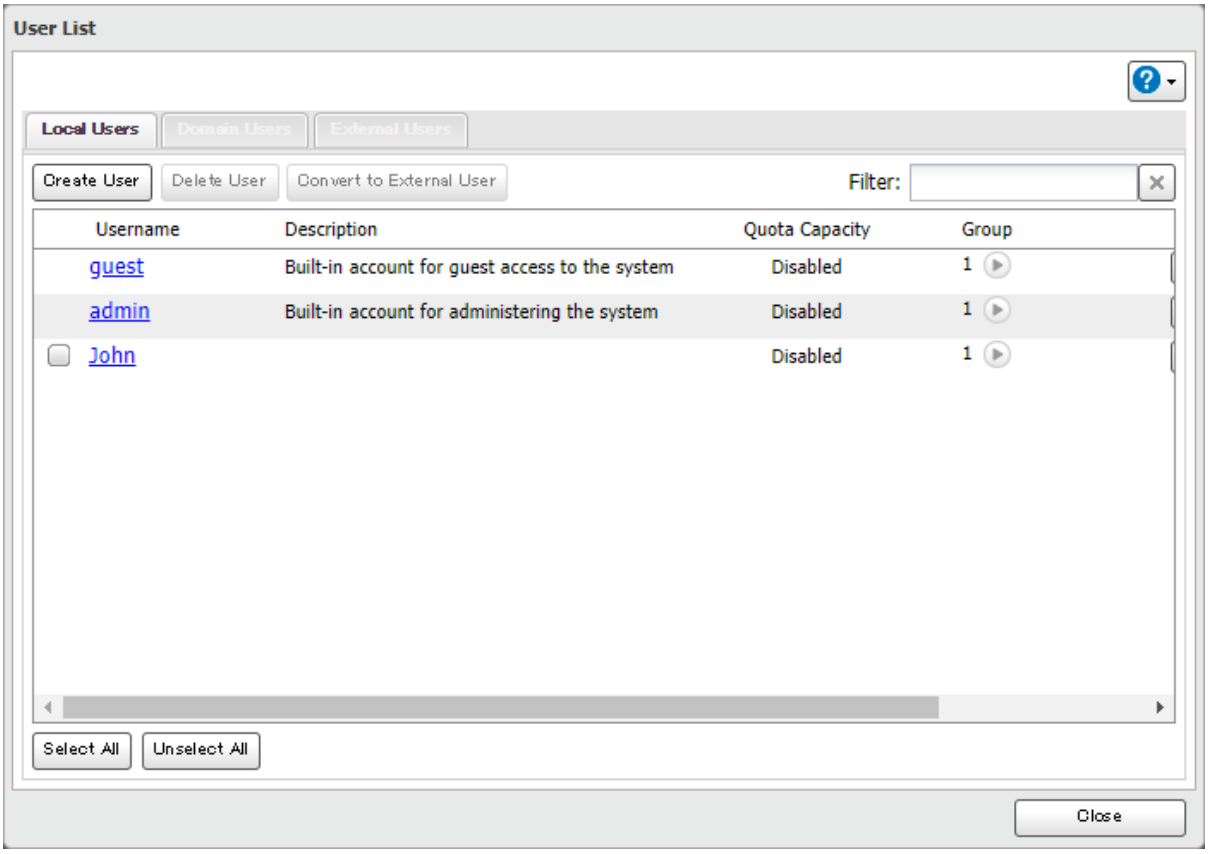
Sie können einen Benutzer von einem Computer oder einem Mobilgerät aus hinzufügen. Verfahren Sie wie folgt, um einen Benutzer hinzuzufügen.

Hinweis: Sie können bis zu 300 Benutzer hinzufügen. Dazu gehören auch die Standardbenutzer „admin" und „guest".

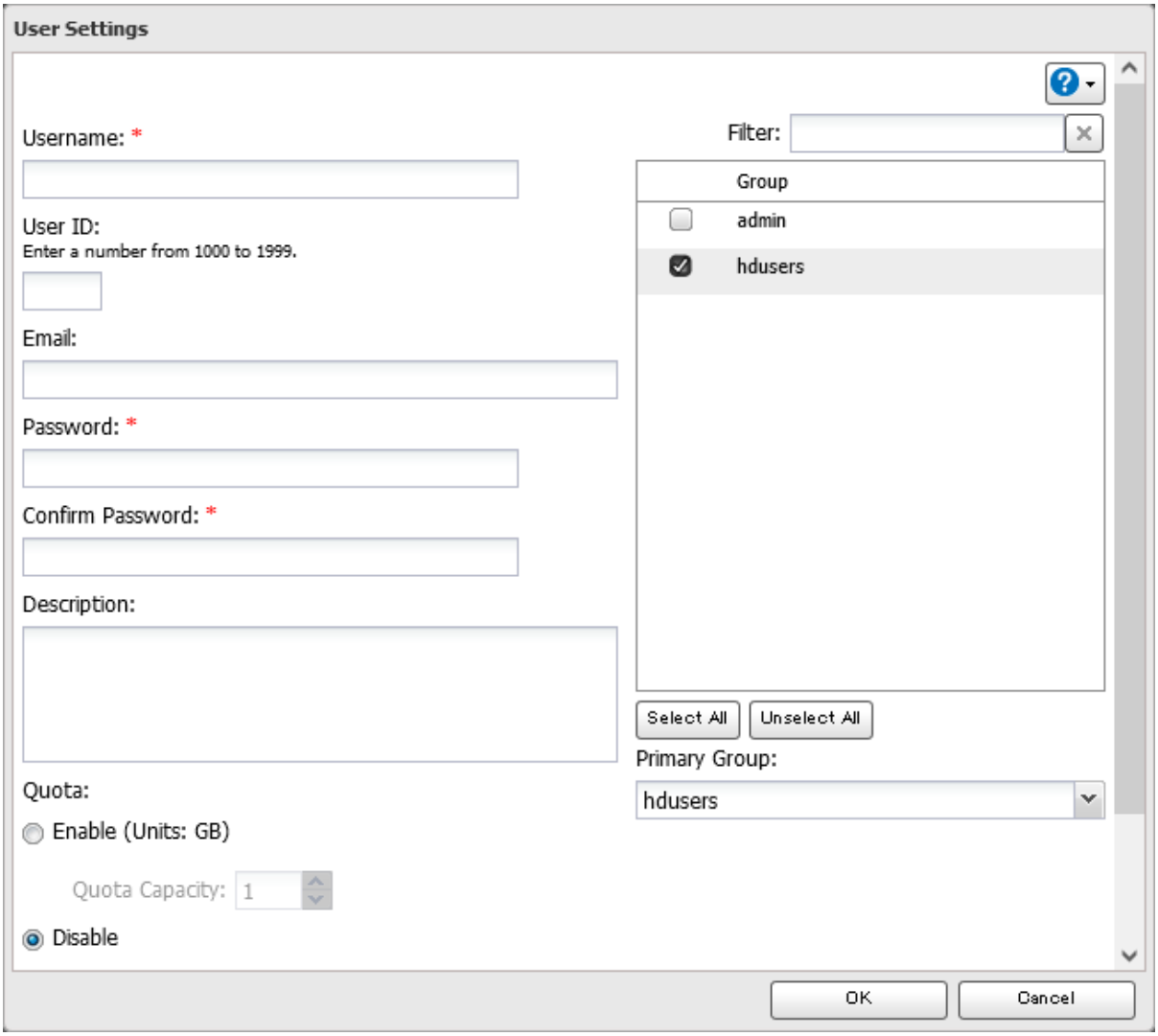
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Benutzer (Users)".

3 Klicken Sie auf [Benutzer erstellen (Create User)].

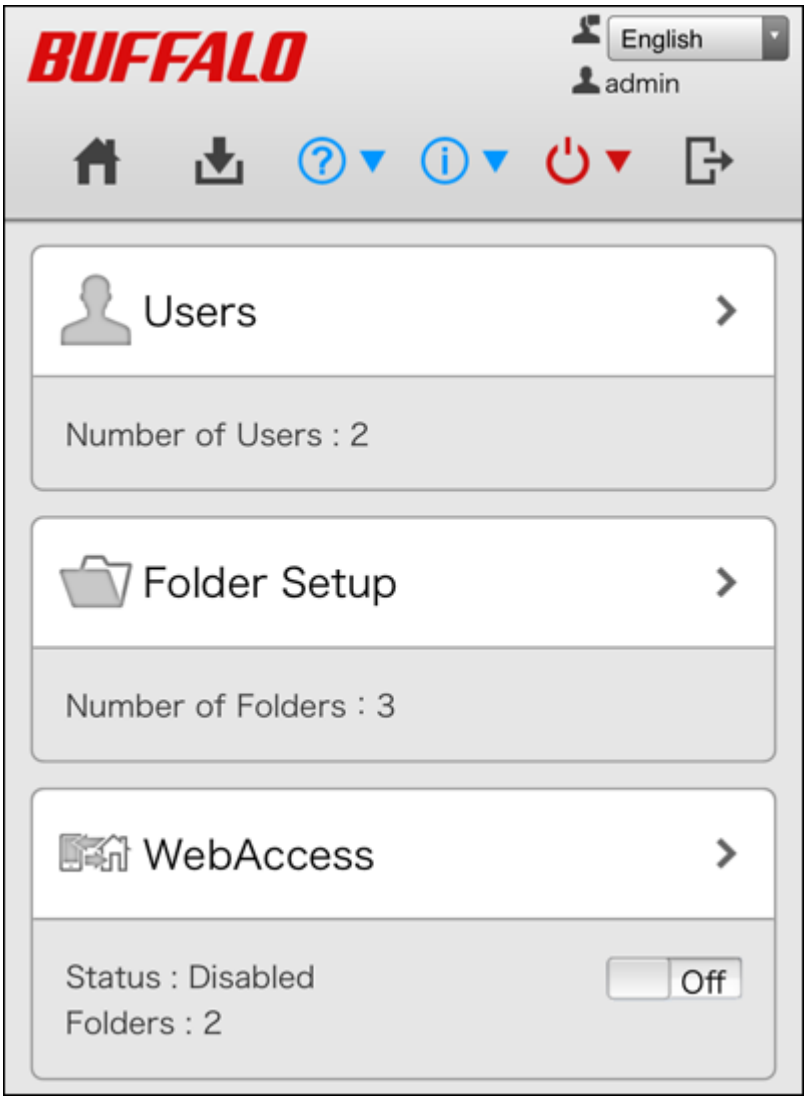


4 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, und klicken Sie auf [OK].

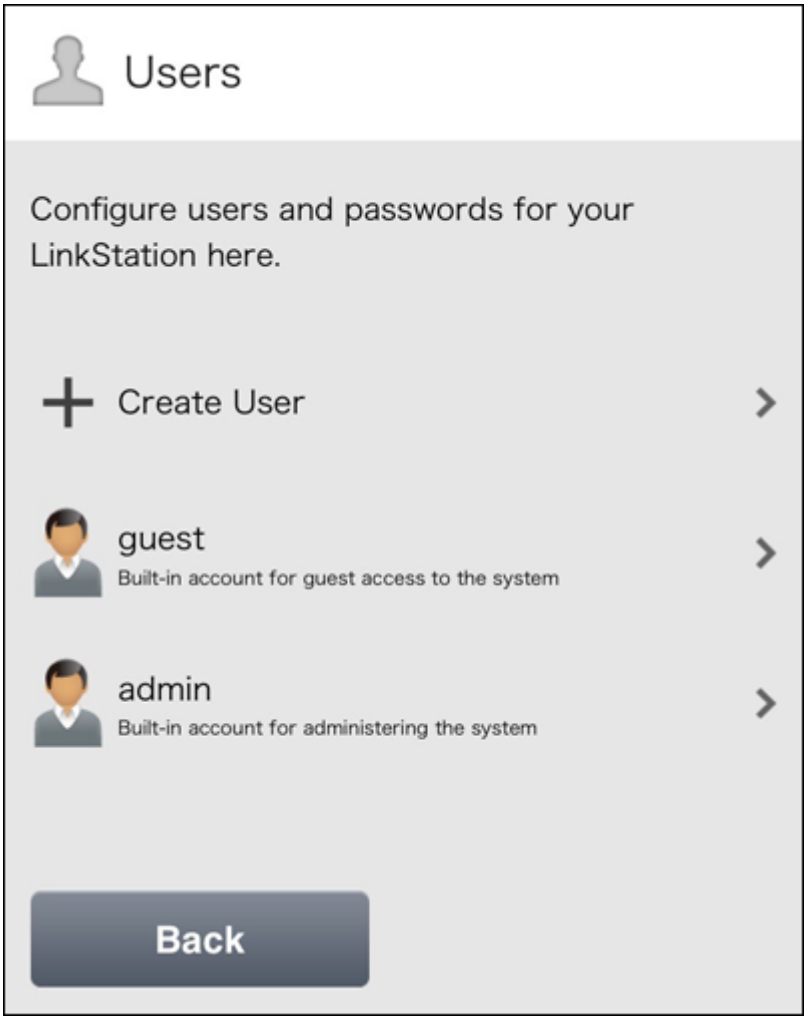


Über ein Mobilgerät

1 Tippen Sie im Bereich Einstellungen auf [Benutzer (Users)].



2 Tippen Sie auf [Benutzer erstellen (Create User)].



3 Geben Sie den gewünschten Benutzernamen und das Kennwort ein (zweimal) und tippen Sie auf [Übernehmen (Apply)].

4 Tippen Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

Hinweise:

- Benutzernamen können bis zu 128 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_), Punkte (.) und die Symbole ! # & @ $ * ^ % enthalten. Das erste Zeichen darf kein Symbol sein.
- Die Benutzer-ID muss eine Zahl zwischen 1000 und 1999 sein. Jede Benutzer-ID muss eindeutig sein. Wenn Sie keinen Wert in dieses Feld eingeben, wird automatisch eine Benutzer-ID zugewiesen.
- Verwenden Sie Benutzer-IDs, Gruppen-IDs, Benutzernamen und Gruppennamen nicht mehrfach. Jede dieser Angaben sollte eindeutig sein.
- Die Benutzerbeschreibung kann bis zu 75 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_) und Leerzeichen enthalten. Multibyte-Zeichen werden unterstützt. Das erste Zeichen darf kein Symbol oder Leerzeichen sein.
- Kennwörter können bis zu 20 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_), Kommas (,) Punkte (.), Semikolons (;), Tilden (~) und folgende Symbole enthalten: @ ! # $ % & ') (* + / > < = ? "] [^ } { |. Das erste Zeichen darf kein Sonderzeichen (ausgenommen ein Unterstrich) sein.
- Verwenden Sie denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort für Windows und die LinkStation, da Sie ansonsten nicht auf freigegebene Ordner zugreifen können.
- Wenn ein Benutzer mehreren Gruppen angehört, so gelten die strengsten Zugriffsbeschränkungen. Beispiel: Wird ein Benutzer einer Gruppe mit Lese- und Schreibzugriff und darüber hinaus einer Gruppe hinzugefügt, für die er nur Lesezugriff hat, so verfügt der Benutzer effektiv nur über Lesezugriff.

- Verwenden Sie keines der folgenden Wörter als Benutzernamen, da diese Wörter zur internen Verwendung durch die LinkStation reserviert sind: adm, admin, administrator, all, apache, bin, daemon, disk, ftp, ftpuser, guest, halt, hdusers, kmem, lp, mail, man, mysql, news, nobody, nogroup, none, operator, root, shadow, shutdown, sshd, sync, sys, tty, users, utmp, uucp, www

Umwandeln lokaler Benutzer in externe Benutzer

Wenn Sie einen externen SMB-Server für die Authentifizierung verwenden, können Sie alle lokalen Benutzer in externe Benutzer umwandeln. Auf diese Weise erhält die LinkStation eine Benutzerliste, die mit den Benutzern auf dem externen SMB-Server übereinstimmt. Außerdem können die Zugriffseinschränkungen für die freigegebenen Ordner dieser LinkStation den umgewandelten „externen" Benutzern zugewiesen werden.
Gehen Sie wie folgt vor, um einen lokalen Benutzer in einen externen Benutzer umzuwandeln. Wenn ein lokaler Benutzer umgewandelt wird, werden die entsprechenden Benutzerinformationen (inklusive Kennwort) von der LinkStation entfernt. Externe Benutzer können nicht wieder in lokale Benutzer umgewandelt werden.

Hinweis: Bevor lokale Benutzer umgewandelt werden können, muss die externe Authentifizierung aktiviert sein. Weitere Informationen zur externen Authentifizierung finden Sie im Abschnitt „Benutzerauthentifizierung mit einem externen SMB-Server".

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Benutzer (Users)".

3 Aktivieren Sie auf dem Bildschirm mit der Benutzerliste die Kontrollkästchen der Benutzer, die in externe Benutzer umgewandelt werden sollen. Klicken Sie dann auf [In Benutzer mit externer Authentifizierung umwandeln (Convert to External User)].

4 Klicken Sie auf [OK].

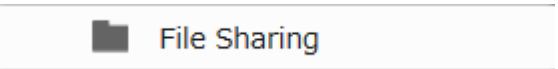
5 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

Umgewandelte Benutzer werden auf der Registerkarte „Externe Benutzer (External Users)" aufgelistet. Anschließend können Sie Zugriffseinschränkungen für externe Benutzer konfigurieren.

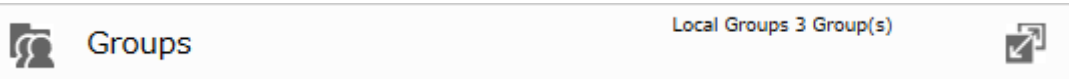
Hinzufügen einer Gruppe

Hinweis: Sie können bis zu 300 Gruppen hinzufügen.

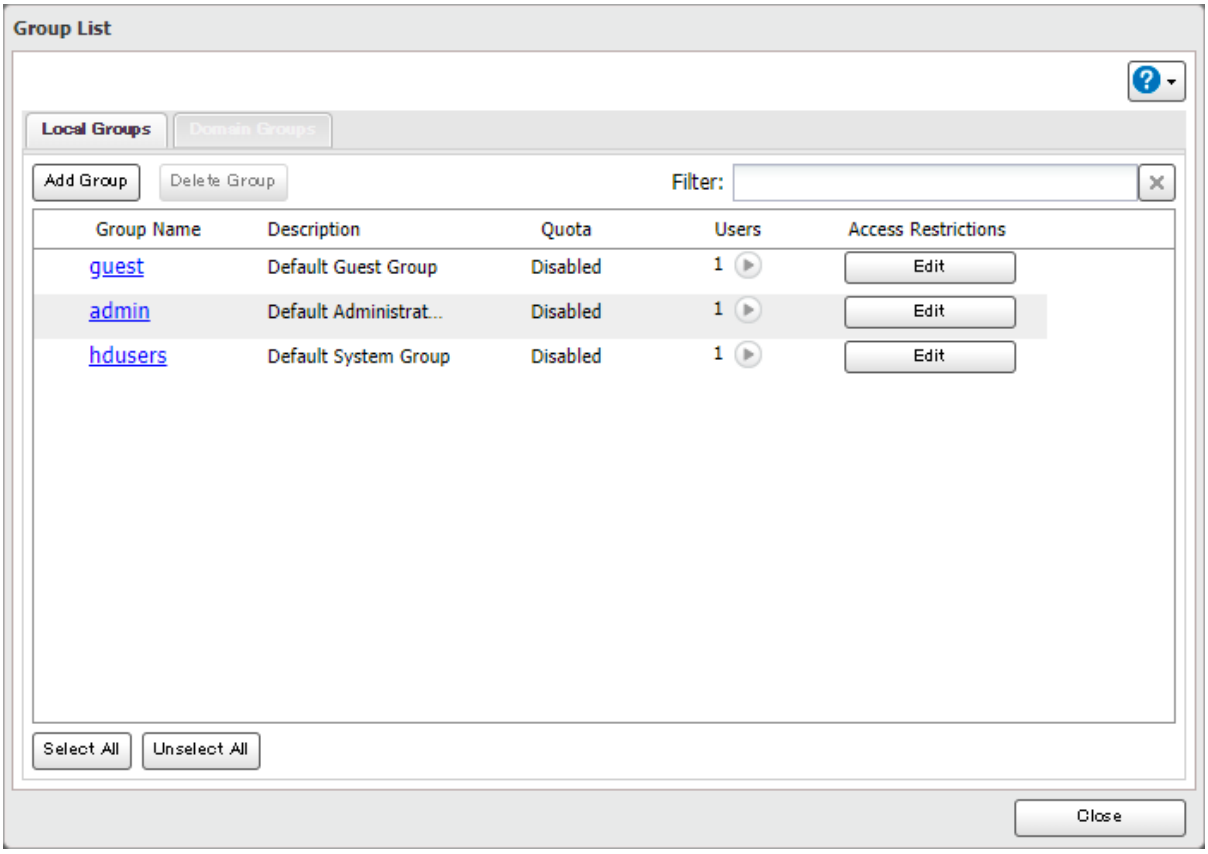
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].



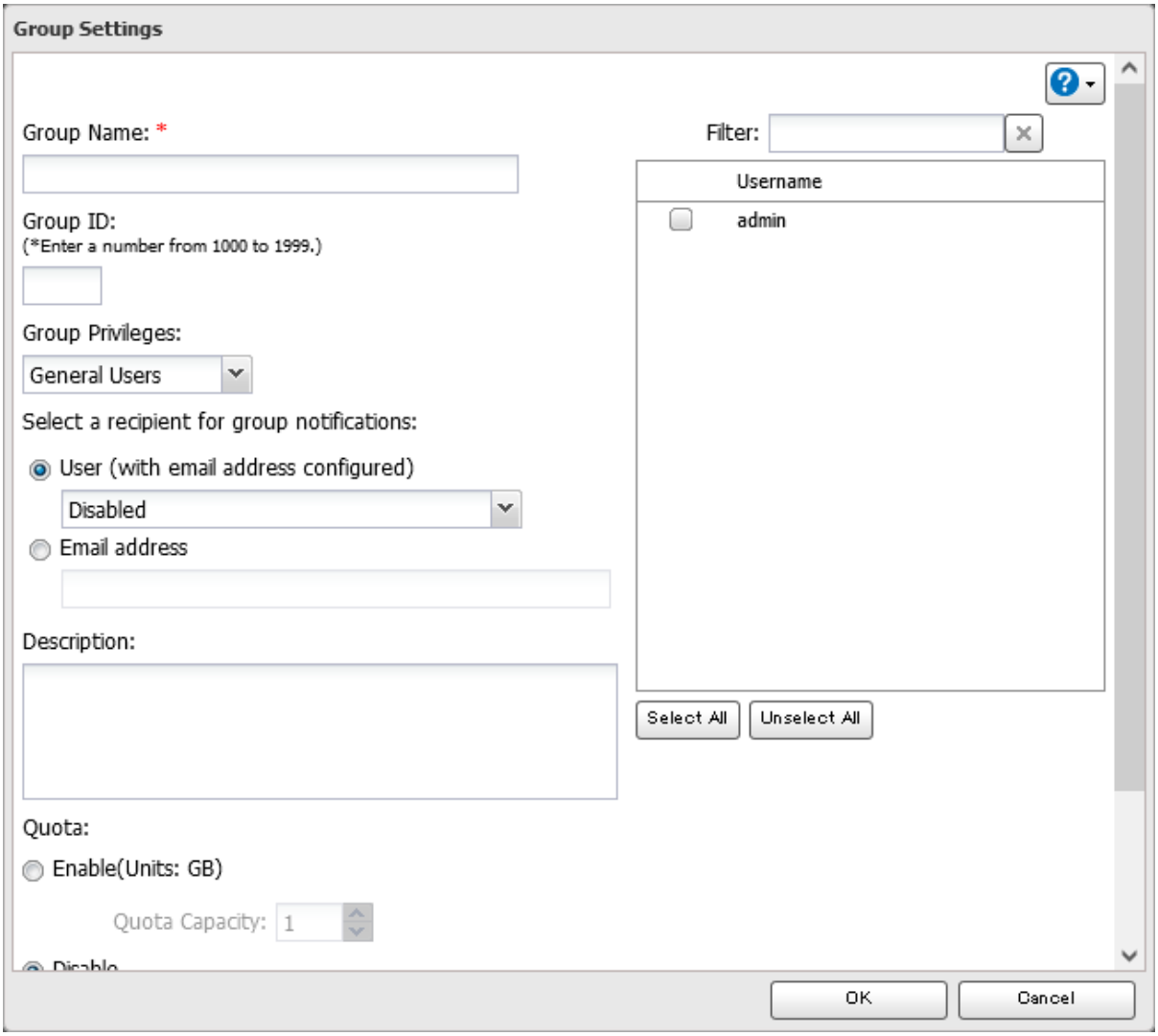
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Gruppen (Groups)".



3 Klicken Sie auf [Gruppe hinzufügen (Add Group)].



4 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, und klicken Sie auf [OK].



Hinweise:

- Der Gruppenname kann bis zu 20 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_) und Punkte (.) enthalten. Das erste Zeichen darf kein Sonderzeichen (ausgenommen ein Unterstrich) sein.
- Die Gruppenbeschreibung kann bis zu 75 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_) und Leerzeichen enthalten. Multibyte-Zeichen werden unterstützt. Das erste Zeichen darf kein Symbol oder Leerzeichen sein.
- Wenn Sie keinen Wert in das Feld für die Gruppen-ID eingeben, wird automatisch eine Gruppen-ID zugewiesen. Legen Sie die Gruppen-ID manuell auf einen Wert zwischen 1000 und 1999 fest. Duplikate sind nicht zulässig.
- Wenn Sie als Administrator angemeldet sind, können Sie alle Einstellungen ändern, einschließlich Kennwörter anderer Benutzer. Wenn Sie sich als Mitglied der Hauptbenutzergruppe anmelden, können Sie freigegebene Ordner, Benutzer und Gruppen erstellen und bearbeiten. Wenn Sie sich als Mitglied der Gruppe der allgemeinen Benutzer anmelden, können Sie lediglich Ihr eigenes Kennwort ändern.
- Verwenden Sie keines der folgenden Wörter als Gruppennamen, da diese Wörter zur internen Verwendung durch die LinkStation reserviert sind: adm, admin, administrator, all, apache, bin, daemon, disk, ftp, ftpuser, guest, halt, hdusers, kmem, lp, mail, man, mysql, news, nobody, nogroup, none, operator, root, shadow, shutdown, sshd, sync, sys, tty, users, utmp, uucp, www

Konfigurieren von Zugangsbeschränkungen

Sie können den Zugriff auf bestimmte freigegebene Ordner (auch auf externe USB-Laufwerke) beschränken.

Hinweise:

- Sie können jeweils Zugriffsbeschränkungen für die einzelnen freigegebenen Ordner festlegen, nicht jedoch für Unterordner in diesen freigegebenen Ordnern.
- Konfigurieren Sie die Zugriffsbeschränkungen ausschließlich über Einstellungen. Die Konfiguration der Zugriffsbeschränkungen unter Windows wird nicht unterstützt und kann zu unerwarteten Ereignissen führen.

Lokale Benutzer und Gruppen

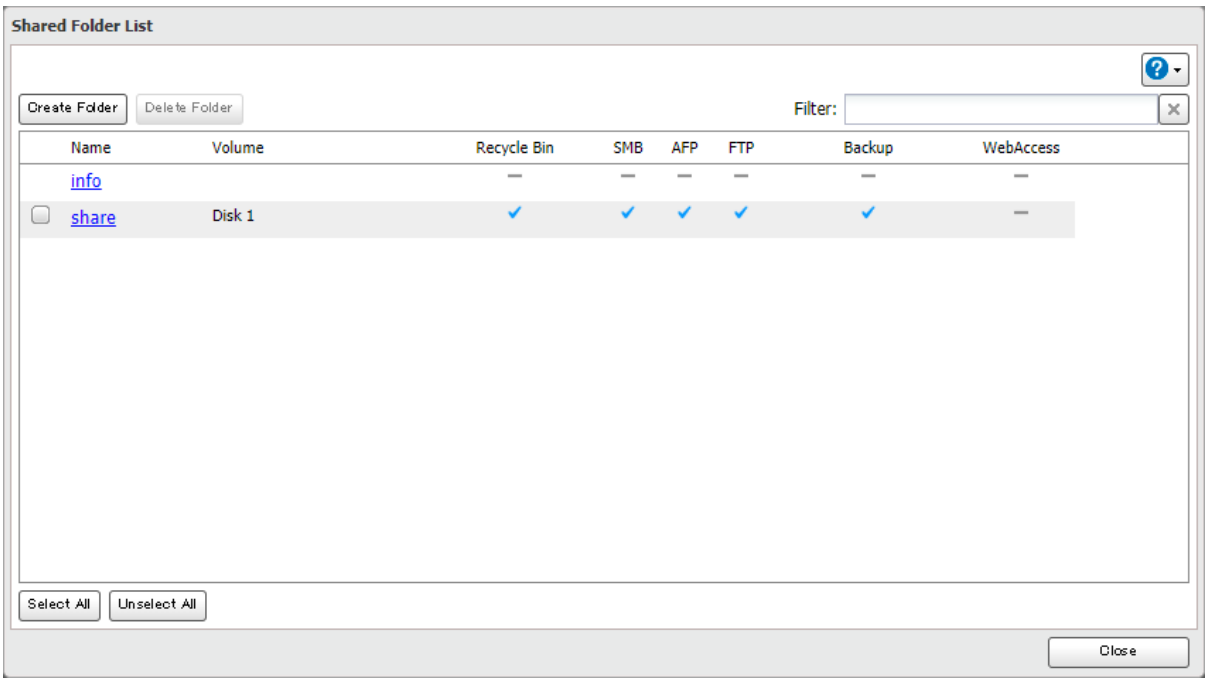
Sie können Zugriffsbeschränkungen mit lokalen Benutzern und Gruppen von einem Computer oder einem Mobilgerät aus konfigurieren. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Zugangsbeschränkungen zu konfigurieren.

Über einen Computer

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)“.

3 Klicken Sie auf den freigegebenen Ordner, für den die Zugriffsbeschränkungen festgelegt werden sollen.

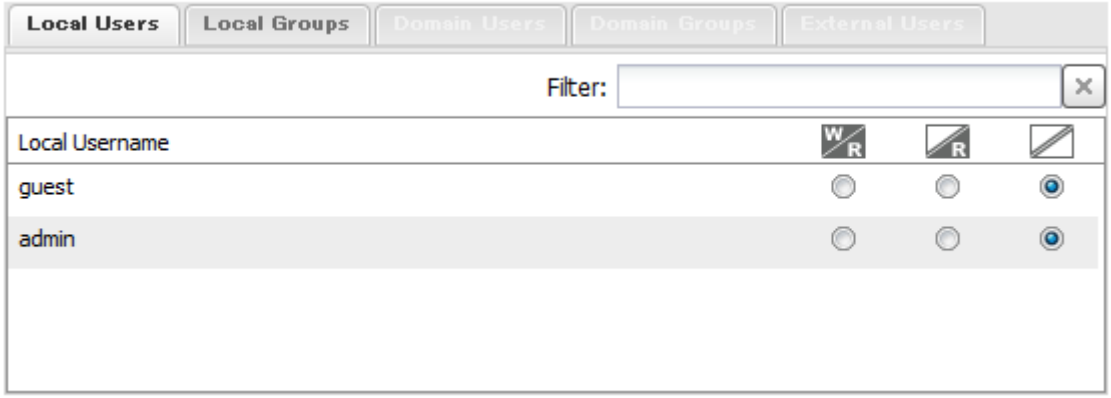


4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

5 Aktivieren Sie die Option „Einstellungen für Zugriffsbeschränkung (Access Restrictions)“.

6 Wählen Sie die Zugriffsstufe für den Benutzer oder die Gruppe aus.

: Lese- und Schreibzugriff : Nur Lesezugriff : Kein Zugriff

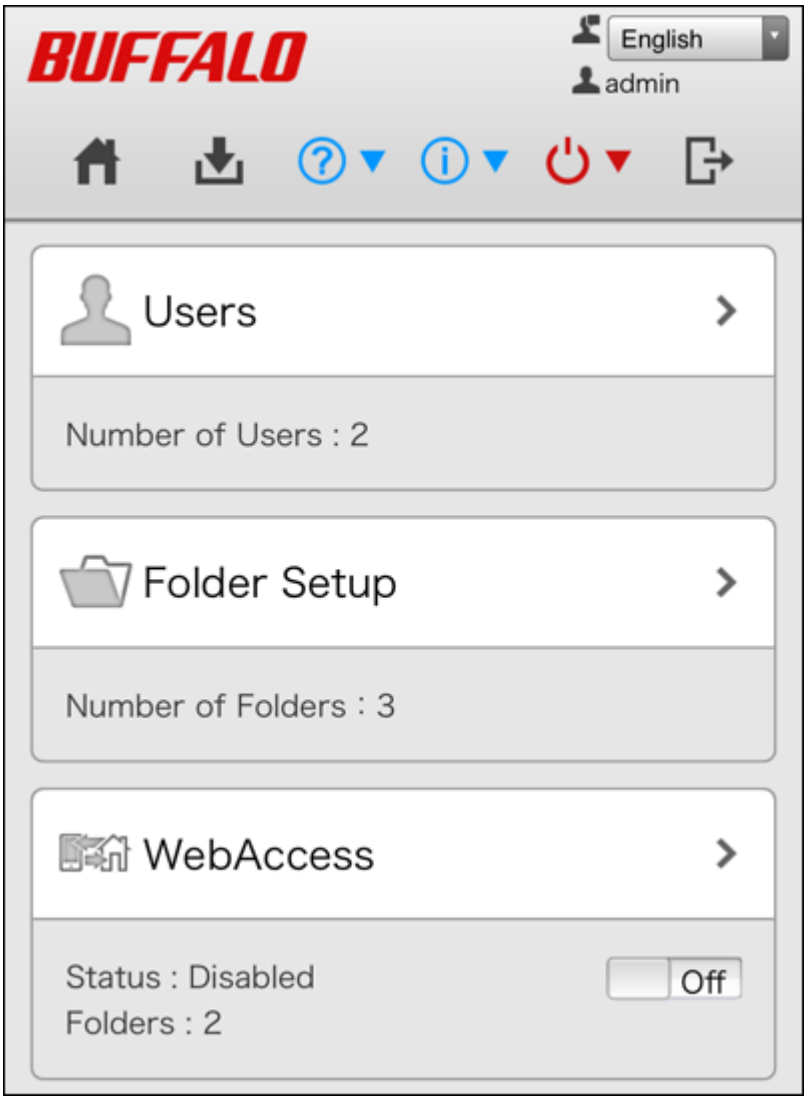


Hinweis: Im Beispiel zuvor wurde die Zugriffsbeschränkung nach Benutzer erklärt. Klicken Sie für die Zugriffsbeschränkung nach Gruppe auf die Registerkarte [Lokale Gruppen (Local Groups)], und legen Sie Gruppenberechtigungen fest.

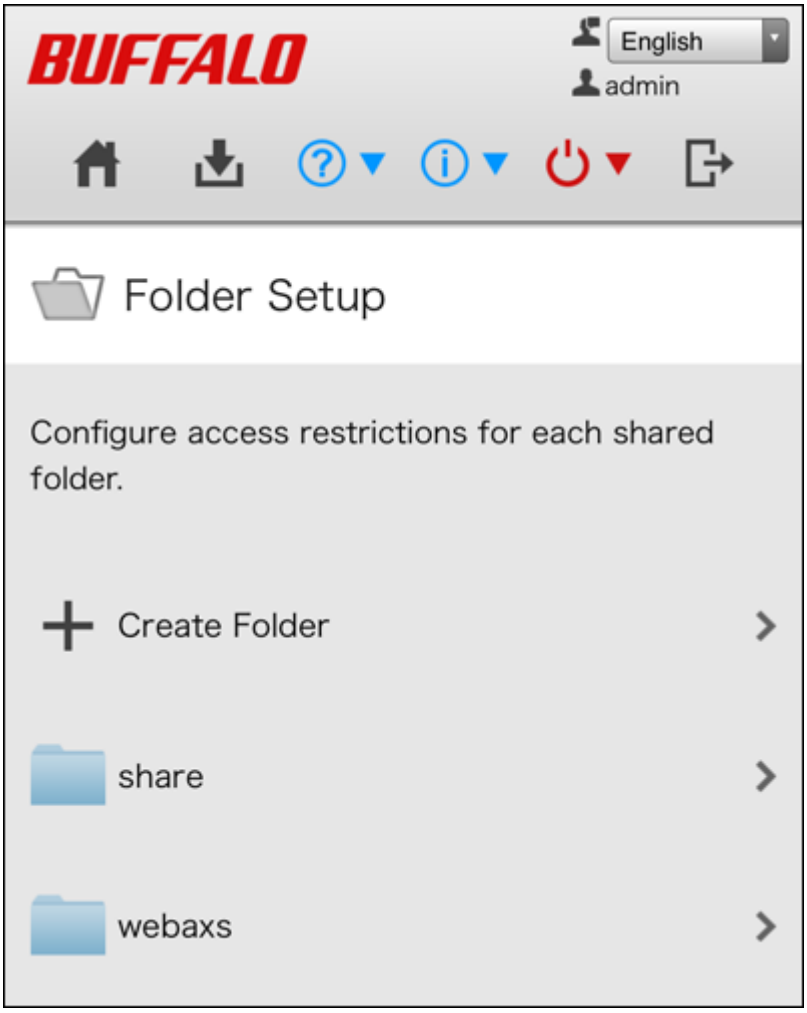
7 Klicken Sie auf [OK].

Über ein Mobilgerät

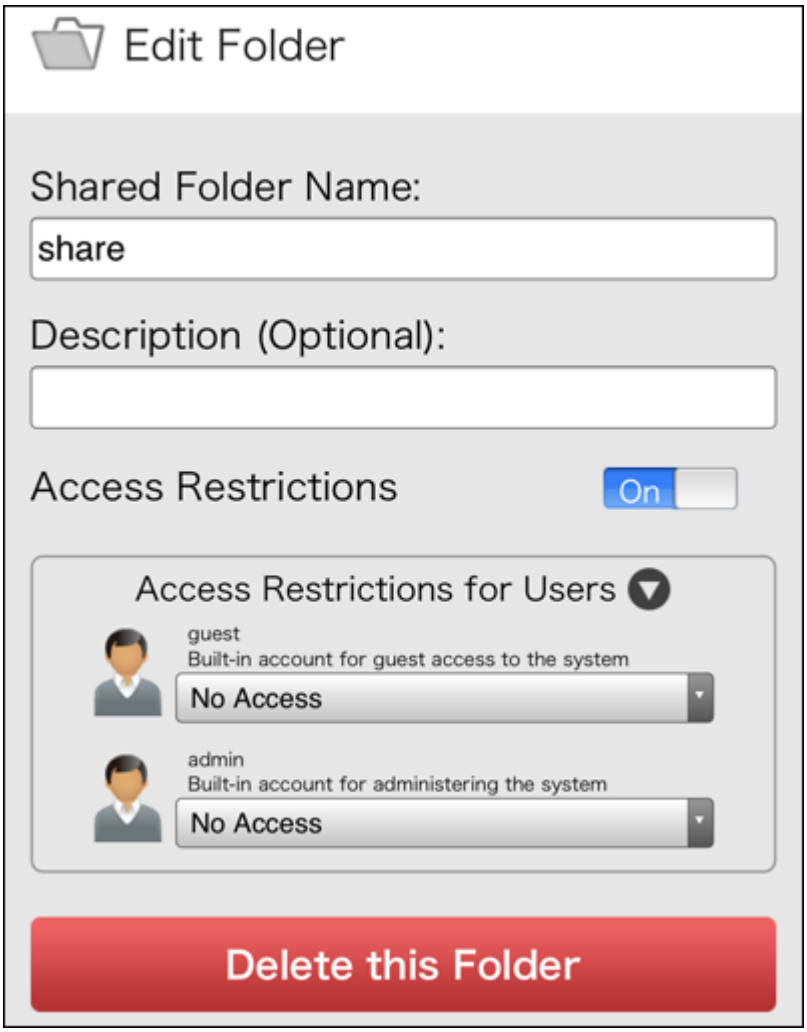
1 Tippen Sie unter Einstellungen auf [Ordnereinrichtung (Folder Setup)].



2 Tippen Sie auf den freigegebenen Ordner, für den die Zugriffsbeschränkungen festgelegt werden sollen.



3 Bringen Sie den Schalter für die Zugriffsbeschränkungen (Off) in die On -Position, um die Zugriffsbeschränkungen zu aktivieren.



4 Wählen Sie die Zugriffsstufe für die Benutzer aus und tippen Sie auf [Übernehmen (Apply)].

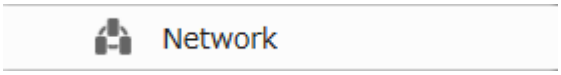
Hinweis: Bei mehreren Berechtigungen gilt stets die strengste Zugriffsbeschränkung. Wenn ein Benutzer beispielsweise sowohl über Lesezugriff als auch Lese- und Schreibberechtigungen verfügt, so hat der Benutzer effektiv nur Lesezugriff.

Active Directory

Wenn eine Active Directory-Umgebung vorhanden ist, verwendet die LinkStation Kontoinformationen vom Active Directory-Domänencontroller, um Zugriffsbeschränkungen für freigegebene Ordner der LinkStation festzulegen. Eine separate Kontoverwaltung für die LinkStation ist dabei nicht erforderlich. Wenn mehrere LinkStations im Netzwerk installiert sind, werden die Kontoinformationen zentral in der Active Directory-Domäne verwaltet, sodass bei der Installation und Verwaltung deutlich weniger Einzelvorgänge anfallen.

Hinweis: Die LinkStation unterstützt eine Active Directory-Domänenumgebung mit insgesamt maximal 1.000 Benutzern und Gruppen.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Netzwerk (Network)].



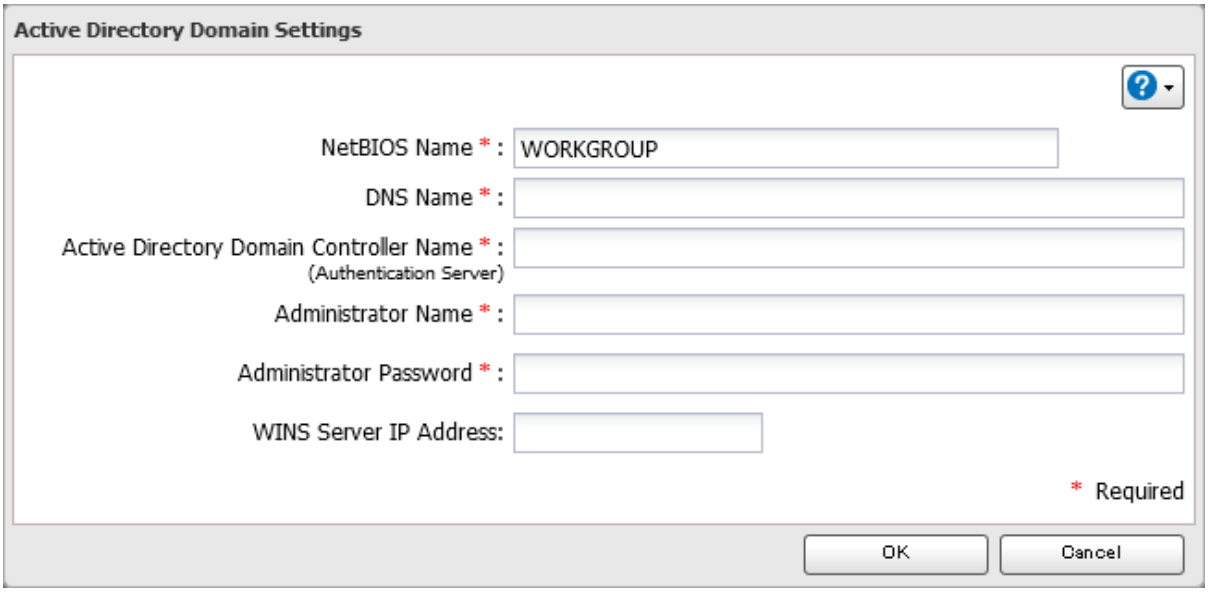
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Arbeitsgruppe/Domäne (Workgroup/Domain)“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Wählen Sie „Active Directory“, und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

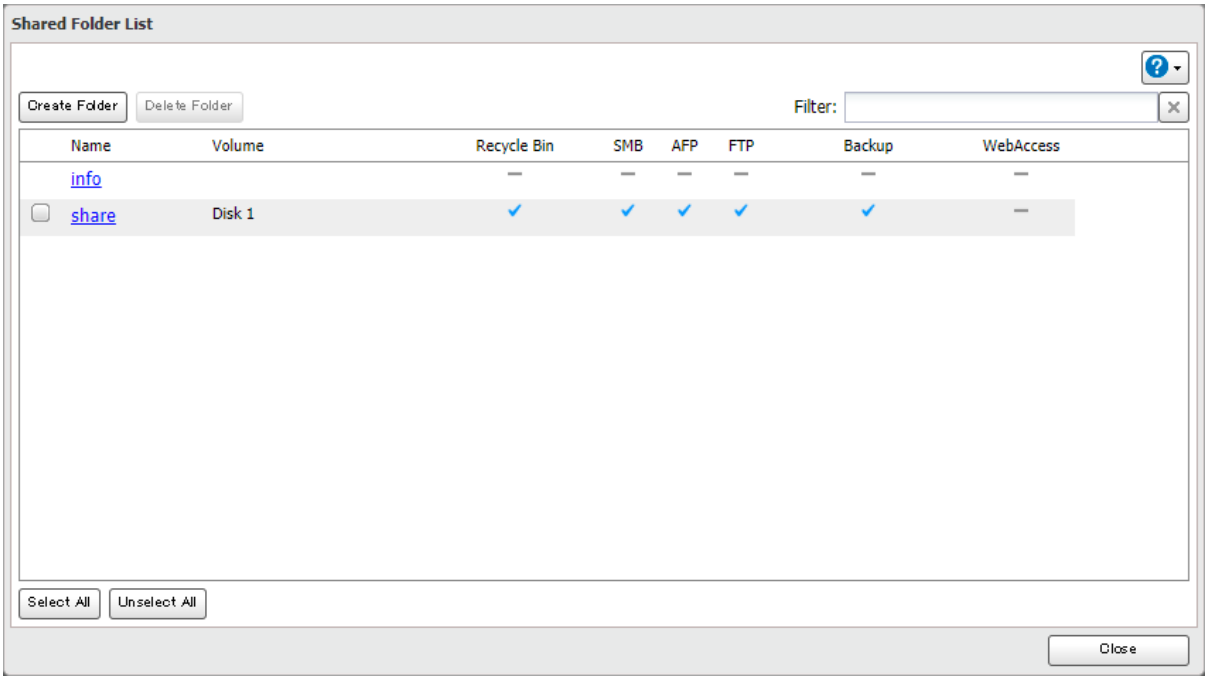
5 Klicken Sie auf [Ja (Yes)].

6 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, und klicken Sie auf [OK].



7 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)“.

8 Klicken Sie auf den freigegebenen Ordner, für den die Zugriffsbeschränkungen festgelegt werden sollen.



9 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

10 Aktivieren Sie die Option „Einstellungen für Zugriffsbeschränkung (Access Restrictions)".

11 Wählen Sie die Zugriffsstufe für den Benutzer oder die Gruppe aus.
W/R : Lese- und Schreibzugriff R : Nur Lesezugriff : Kein Zugriff

12 Klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

- Wenn Sie den Namen der LinkStation ändern, können Sie die Domänenbenutzer/-gruppen oder die Zugriffsbeschränkungen nicht mehr länger verwenden. Zur Behebung dieses Problems treten Sie der Domäne erneut bei.
- Soll die LinkStation einer Active Directory-Domäne beitreten, konfigurieren Sie sie für die Verwendung eines DNS-Servers, der Namen für die Active Directory-Domäne auflösen kann.
- Nachdem Sie die Active Directory-Domäne erstellt haben, muss das Administratorkennwort für den Beitritt zu der Active Directory-Domäne mindestens einmal geändert werden. Ansonsten schlägt der Beitritt zur Active Directory-Domäne fehl.
- Der NetBIOS-Name und der DNS-Name der Active Directory-Domänen müssen identisch sein.
- Bei mehreren Berechtigungen gilt stets die strengste Zugriffsbeschränkung. Wenn ein Benutzer beispielsweise sowohl über Lesezugriff als auch Lese- und Schreibberechtigungen verfügt, so hat der Benutzer effektiv nur Lesezugriff.
- Wenn die Uhr der LinkStation und die Uhr des Domänencontrollers um mehr als fünf Minuten voneinander abweichen, schlägt das Beitreten zur Domäne oder die Authentifizierung der Domänenbenutzer und -gruppen möglicherweise fehl. Im Idealfall sollte die Zeit für alle Netzwerkgeräte über einen NTP-Server eingestellt werden.
- Wenn Sie die LinkStation als Mitgliedsserver einer Active Directory-Domäne betreiben, müssen Sie die LinkStation bei der Domäne anmelden und über einen Computer, der kein Mitglied dieser Domäne ist, mit einem gültigen Domänenkonto auf die LinkStation zugreifen.

- Wenn Sie die LinkStation als Mitgliedsserver einer Active Directory-Domäne betreiben, können Sie sich nicht über AFP als Gast verbinden.
- Wenn Sie die LinkStation als Mitgliedsserver in einer Active Directory-Domäne betreiben und die Authentifizierungsgruppe in „Arbeitsgruppe (Workgroup)“ ändern, wird das Konto auf dem Domänencontroller nicht automatisch gelöscht.
- Wenn die LinkStation einer Active Directory-Domäne beitritt, wird FTP deaktiviert. Bringen Sie den FTP-Schalter vor der FTP-Verwendung wieder in die Position „EIN (On)“.
- Deaktivieren Sie nicht das SMB-Protokoll, wenn die Zugriffsbeschränkungen mithilfe von Active Directory durchgesetzt werden. Ansonsten müssen Sie SMB wieder aktivieren und AD von Neuem konfigurieren.

NT-Domäne

Wenn eine NT-Domänenumgebung vorhanden ist, verwendet die LinkStation Kontoinformationen vom NT-Domänenserver, um Zugriffsbeschränkungen für freigegebene Ordner der LinkStation festzulegen. Eine separate Kontoverwaltung für die LinkStation ist dabei nicht erforderlich. Wenn mehrere LinkStations im Netzwerk installiert sind, werden die Kontoinformationen zentral in der NT-Domäne verwaltet, sodass bei der Installation und Verwaltung deutlich weniger Einzelvorgänge anfallen.

Hinweis: Die LinkStation unterstützt eine NT-Domänenumgebung mit insgesamt maximal 1.000 Benutzern und Gruppen.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Netzwerk (Network)].

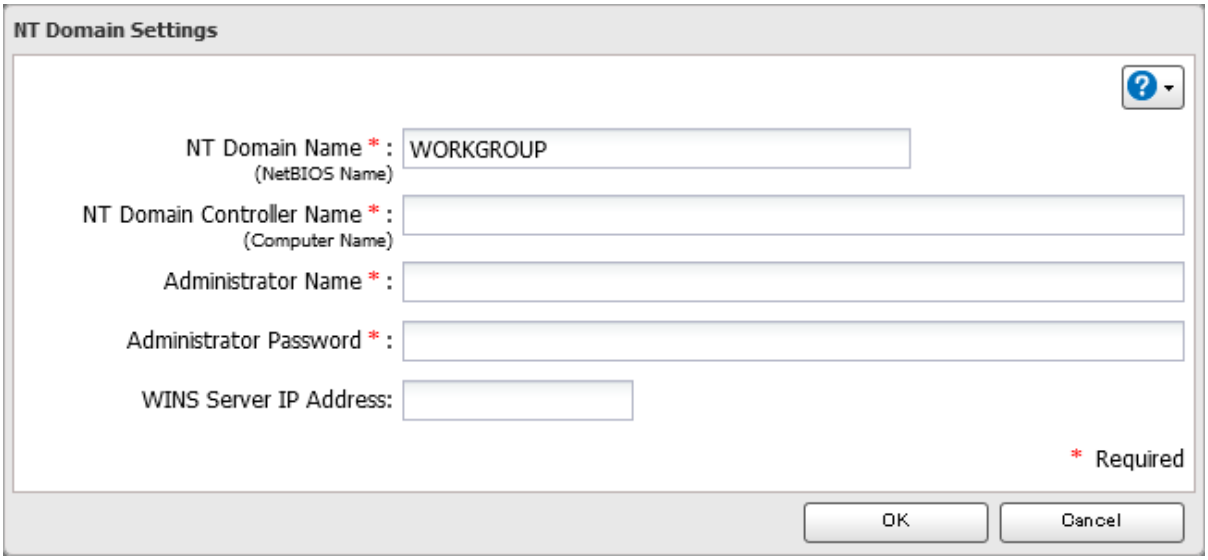
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Arbeitsgruppe/Domäne (Workgroup/Domain)“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Wählen Sie „NT-Domäne (NT Domain)“, und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

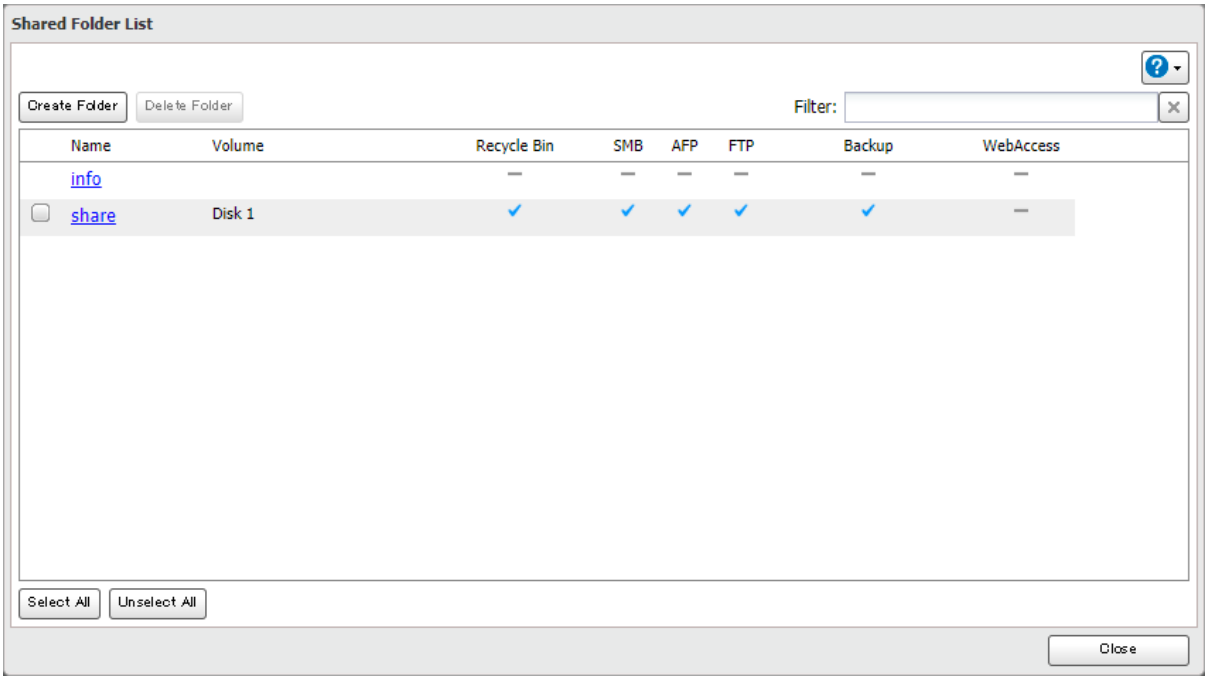
5 Klicken Sie auf [Ja (Yes)].

6 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, und klicken Sie auf [OK].



7 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)".

8 Klicken Sie auf den freigegebenen Ordner, für den die Zugriffsbeschränkungen festgelegt werden sollen.



9 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

10 Aktivieren Sie die Option „Einstellungen für Zugriffsbeschränkung (Access Restrictions)".

11 Wählen Sie die Zugriffsstufe für den Benutzer oder die Gruppe aus.

: Lese- und Schreibzugriff : Nur Lesezugriff : Kein Zugriff

12 Klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

- Wenn Sie den Namen der LinkStation ändern, können Sie die Domänenbenutzer/-gruppen oder die Zugriffsbeschränkungen nicht mehr länger verwenden. Zur Behebung dieses Problems treten Sie der Domäne erneut bei.
- Bei mehreren Berechtigungen gilt stets die strengste Zugriffsbeschränkung. Wenn ein Benutzer beispielsweise sowohl über Lesezugriff als auch Lese- und Schreibberechtigungen verfügt, so hat der Benutzer effektiv nur Lesezugriff.
- Wenn ein Domänenbenutzername mehr als 20 Byte umfasst, verkürzt die LinkStation ihn auf 20 Byte.
- Wenn Sie die LinkStation als Mitgliedsserver einer NT-Domäne betreiben, müssen Sie die LinkStation bei der Domäne anmelden und über einen Computer, der kein Mitglied dieser Domäne ist, mit einem gültigen Domänenkonto auf die LinkStation zugreifen.
- Wenn Sie die LinkStation als Mitgliedsserver einer NT-Domäne betreiben, können Sie sich nicht über AFP als Gast verbinden.
- Wenn Sie die Benutzer- oder Gruppeneinstellungen auf dem Domänencontroller ändern, werden diese Änderungen bei der LinkStation möglicherweise nicht sofort wirksam, sondern erst nach einem Neustart.
- Wenn Sie die LinkStation als Mitgliedsserver in einer NT-Domäne betreiben und die Authentifizierungsgruppe in „Arbeitsgruppe (Workgroup)“ ändern, wird das Konto auf dem Domänencontroller nicht automatisch gelöscht.
- Wenn die LinkStation dem Domänennetzwerk bereits beigetreten ist, können Sie sich nicht über FTP mit der LinkStation verbinden.
- Deaktivieren Sie nicht das SMB-Protokoll, wenn die Zugriffsbeschränkungen mithilfe eines NT-Domänenservers durchgesetzt werden. Ansonsten müssen Sie SMB wieder aktivieren und die NT-Domäneneinstellungen von Neuem konfigurieren.

Benutzerauthentifizierung mit einem externen SMB-Server

Die LinkStations im Netzwerk können zur zentralen Verwaltung der Benutzerkonten und Kennwörter mit einem externen Authentifizierungsserver verbunden werden. Der Authentifizierungsserver sollte ein anderes Buffalo NAS-Gerät sein. Andere externe SMB-Authentifizierungen werden nicht unterstützt.

Hinweise:

- Deaktivieren Sie SMB2, bevor Sie die externe Authentifizierung verwenden.
- Wenn ein externer SMB-Server für die Authentifizierung verwendet wird, gelten weiterhin die Zugriffseinschränkungen für lokale Benutzer und Gruppen für freigegebene Ordner.
- Das folgende Verfahren umfasst Methoden für die automatische Registrierung externer Benutzer. Sie können externe Benutzer auch manuell hinzufügen, indem Sie entsprechende lokale Benutzer umwandeln. Im Abschnitt „Umwandeln lokaler Benutzer in externe Benutzer“ finden Sie Details zum Umwandeln von lokalen Benutzern.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Netzwerk (Network)].

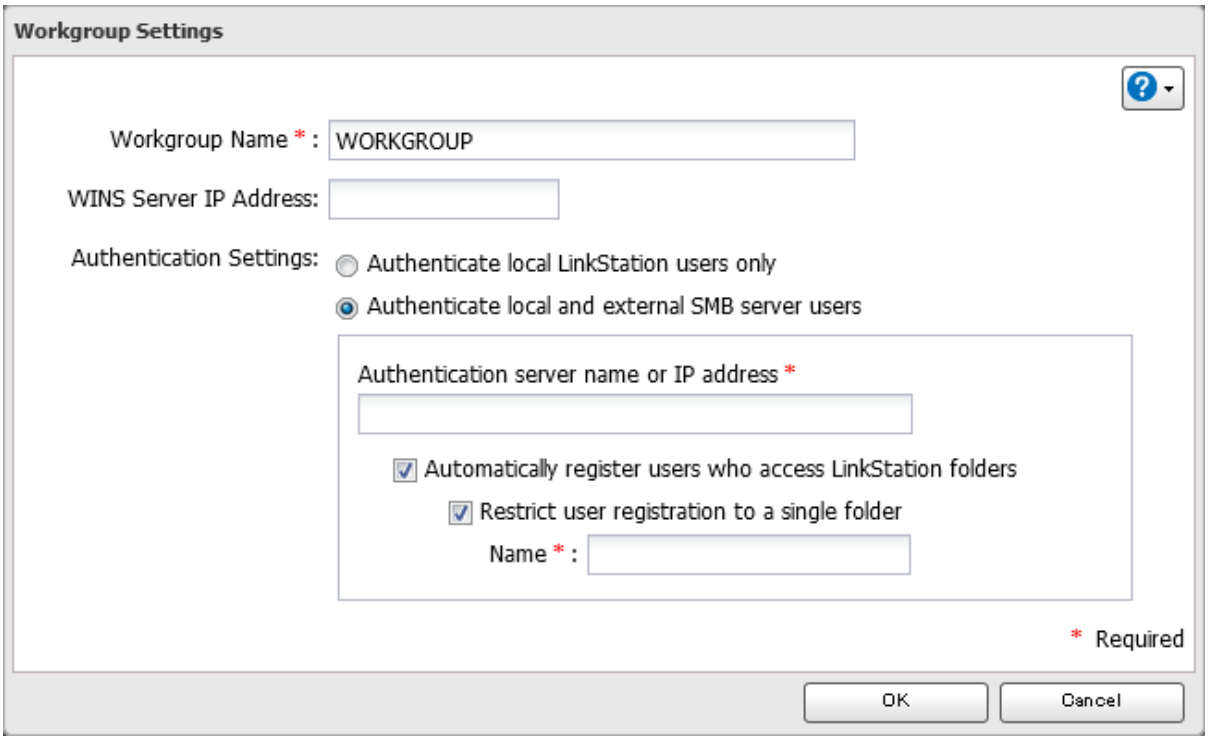
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Arbeitsgruppe/Domäne (Workgroup/Domain)“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Wählen Sie „Arbeitsgruppe (Workgroup)“ und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

5 Klicken Sie auf [Ja (Yes)].

6 Geben Sie den Namen einer Arbeitsgruppe ein. Wählen Sie „Lokale und externe SMB-Serverbenutzer authentifizieren (Authenticate local and external SMB server users)“ aus, und geben Sie die IP-Adresse des SMB-Servers ein. Sie können auch einen Server aus einem anderen Subnetz angeben.



7 Wenn „Benutzer, die auf LinkStation-Ordner zugreifen, automatisch registrieren (Automatically register users who access LinkStation folders)“ ausgewählt ist, werden Benutzer, die auf einen Ordner der LinkStation zugreifen, automatisch als externe Benutzer registriert. Dieser Prozess gilt nur für Ordner, für die Zugriffseinschränkungen deaktiviert sind. Nach dem Hinzufügen neuer externer Benutzer müssen Sie diese Einstellung deaktivieren, um die Anzahl authentifizierter Benutzerkonten zu begrenzen.

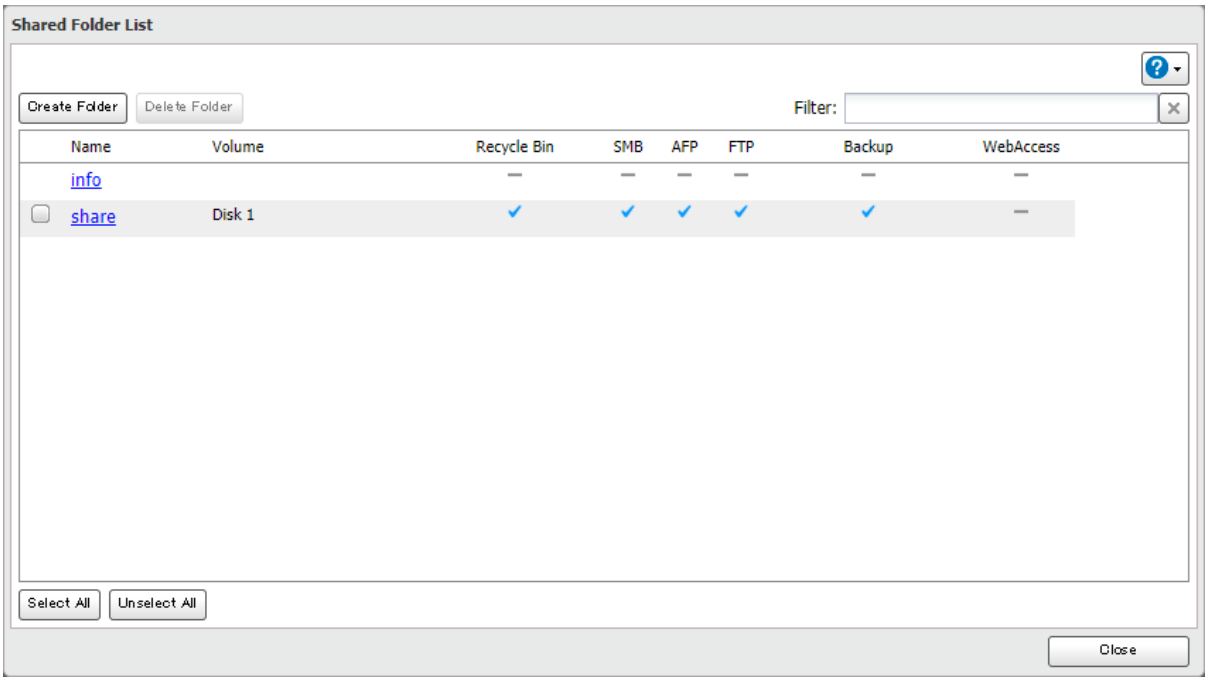
8 Wenn „Benutzerregistrierung auf einen Ordner beschränken (Restrict user registration to a single folder)“ für einen einzelnen Ordner aktiviert ist, erstellt die LinkStation automatisch einen schreibgeschützten, freigegebenen Ordner. Geben Sie den Namen des freigegebenen Ordners ein. Benutzer, die auf diesen Ordner zugreifen, werden automatisch als externe Benutzer registriert. Wenn diese Einstellung zu einem späteren Zeitpunkt deaktiviert wird, wird der Ordner automatisch von der LinkStation entfernt.

Hinweis: Stellen Sie die Verbindung zum Authentifizierungsserver über SMB her, nicht über FTP oder AFP. Bei Nutzung von macOS 10.8 (oder höher) funktioniert die automatische Benutzerregistrierung möglicherweise beim ersten Mal nicht. Wenn dieser Fall eintritt, starten Sie die LinkStation neu, und greifen Sie erneut auf den freigegebenen Authentifizierungsordner zu.

9 Klicken Sie auf [OK], um alle Änderungen zu speichern. Wenn Sie Änderungen an den Einstellungen des externen Authentifizierungsservers speichern, können Sie nicht alle aktuellen lokalen Benutzer in externe Benutzer umwandeln. Wenn ein lokaler Benutzer in einen externen Benutzer umgewandelt wird, werden die entsprechenden Benutzerinformationen (inklusive Kennwort) vom NAS entfernt. Externe Benutzer können nicht wieder in lokale Benutzer umgewandelt werden.

10 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)".

11 Klicken Sie auf den freigegebenen Ordner, für den die Zugriffsbeschränkungen festgelegt werden sollen.



12 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

13 Aktivieren Sie die Option „Einstellungen für Zugriffsbeschränkung (Access Restrictions)".

14 Klicken Sie auf die Registerkarte [Externe Benutzer (External Users)], und wählen Sie die Zugriffsstufe für die einzelnen externen Benutzer aus.

: Lese- und Schreibzugriff : Nur Lesezugriff : Kein Zugriff

15 Klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

- Benutzer, die automatisch registriert werden, gehören zur Gruppe „hdusers". Sie können über die Gruppeneinstellungen zu anderen Gruppen hinzugefügt werden. Hinzugefügte Benutzer werden unter „Benutzer

(Users)“ > „Externe Benutzer (External Users)“ aufgeführt. Wenn Sie einen automatisch registrierten Benutzer löschen möchten, wählen Sie diesen Benutzer aus, und klicken Sie auf [Benutzer mit externer Authentifizierung löschen (Delete External User)].

- Bei mehreren Berechtigungen gilt stets die strengste Zugriffsbeschränkung. Wenn ein Benutzer beispielsweise sowohl über Lesezugriff als auch Lese- und Schreibberechtigungen verfügt, so hat der Benutzer effektiv nur Lesezugriff.
- Um auf die freigegebenen Ordner mit Zugriffsbeschränkung von OS X 10.7 aus zuzugreifen, verwenden Sie AFP unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)“. Aktivieren Sie „AFP (Mac)“ anstelle von SMB in den Zielordnern, und klicken Sie auf [OK], um AFP zu verwenden.
- Wenn über den Authentifizierungsserver Zugriffsbeschränkungen für Benutzer und Gruppen eingerichtet sind, können die Benutzer sich nicht über AFP-Verbindungen als Gast oder anonym verbinden.
- Bei FTP-Verbindungen wird die Authentifizierung auf einem externen SMB-Server nicht unterstützt.
- Wenn Sie einen Windows-PC für die externe Authentifizierung verwenden, müssen die SMB-Sicherheitseinstellungen unter Windows möglicherweise geändert werden. Die einfachste Möglichkeit hierzu bietet das File Sharing Security Level Change Tool, das auf der Produkt-Downloadseite der Buffalo-Website heruntergeladen werden kann. Mit diesem Dienstprogramm können Sie die Windows-Sicherheitseinstellungen so ändern oder wiederherstellen, dass die externe Authentifizierung funktioniert.

Kapitel 3 – RAID-Modi und Laufwerksverwaltung

Verfügbare RAID-Modi

Die LinkStation unterstützt viele RAID-Typen. Die verfügbaren RAID-Array-Typen sind abhängig von der Anzahl der auf Ihrer LinkStation installierten Laufwerke.

Hinweise:

- Wenn Sie den RAID-Modus ändern, werden alle Daten im Array gelöscht. Dies gilt für alle Verfahren in diesem Kapitel. Sichern Sie daher alle wichtigen Daten, bevor Sie Aktionen ausführen, die sich auf Ihr RAID-Array auswirken.
- Manche Arrays erlauben Ihnen einen Wechsel des RAID-Modus ohne Datenverlust durch das Hinzufügen von Laufwerken. Um einen RAID-Modus durch Hinzufügen von Laufwerken zum bestehenden Array zu ändern, lesen Sie den Abschnitt „Ändern des RAID-Modus mit RMM“ weiter unten.
- Die Laufwerkskapazität wird unter Einstellungen in echten Gigabyte angezeigt. Im Fenster Eigenschaften von Windows werden dagegen möglicherweise GiB angezeigt, die Zahl ist daher kleiner.
- Nach dem Ändern des RAID-Modus (außer beim Erstellen eines RAID 0-Arrays) führt die LinkStation einen RAID-Scan durch, der pro TB ca. 10 Stunden dauert. In diesem Zeitraum ist die Dateiübertragung langsamer als sonst.

  Solange in NAS Navigator2 die Meldung `I17` angezeigt wird, darf die LinkStation nicht ausgeschaltet werden. Andernfalls beginnt die RAID-Prüfung wieder von vorne.

JBOD

In diesem Modus werden die Laufwerke in der LinkStation als einzelne Laufwerke verwendet. Der verfügbare Platz entspricht der Gesamtkapazität beider Laufwerke der LinkStation. Wenn eines der Laufwerke ausfällt, gehen alle Daten auf diesem Laufwerk verloren.

RAID 1

Fasst zwei Laufwerke in einem gespiegelten Array zusammen. Der nutzbare Speicherplatz entspricht der Kapazität eines einzelnen Laufwerks. Auf jedes Laufwerk werden identische Daten geschrieben. Wenn ein Laufwerk ausfällt, können Sie die Daten durch den Austausch des ausgefallenen Laufwerks wiederherstellen. Solange ein Laufwerk im Array unbeschädigt ist, können alle Daten im Array wiederhergestellt werden.

RAID 0

Fasst zwei Laufwerke in einem einzigen Array zusammen. Der verfügbare Platz entspricht der Gesamtkapazität beider Laufwerke im Array. Wenn ein einzelnes Laufwerk im Array ausfällt, gehen alle Daten im Array verloren.

Der Standard-RAID-Modus für die LinkStation-Modelle LS220D und LS220DR ist RAID 1.

Arbeiten mit RAID Arrays

Navigieren Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen zu [Laufwerke (Drives)] > [RAID], um die RAID-Einstellungen zu ändern.

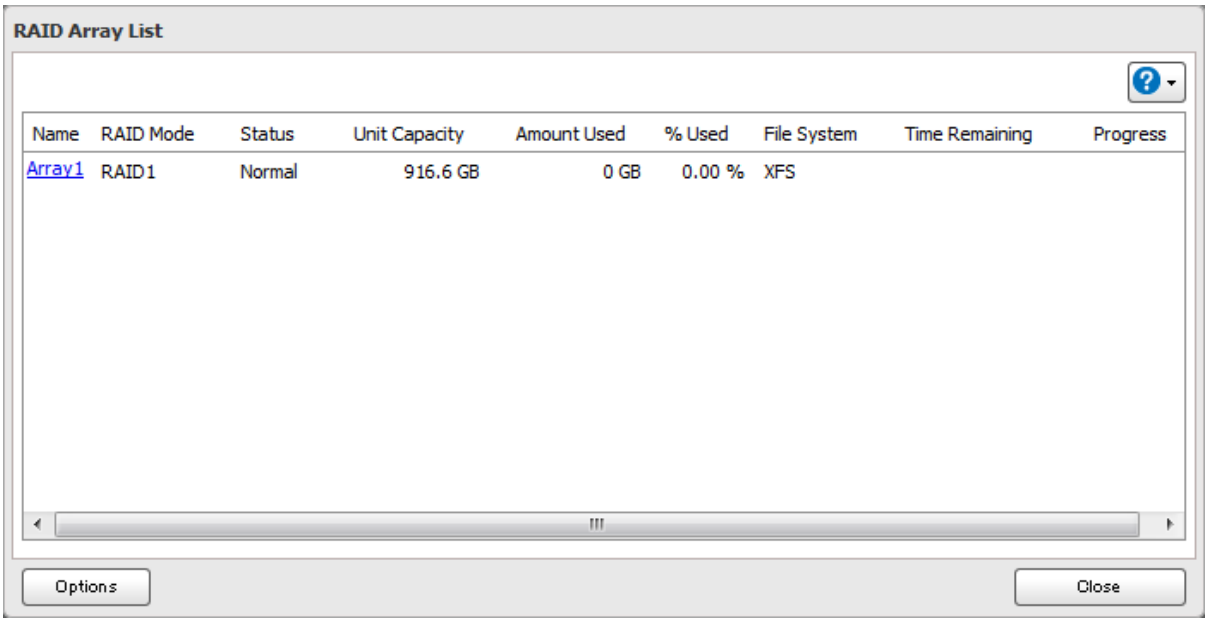
Verwendung von JBOD

Im JBOD-Modus wird jedes Laufwerk in der LinkStation separat angesprochen. So versetzen Sie Laufwerke in einem Array in den JBOD-Modus:

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Laufwerke (Drives)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „RAID“.

3 Klicken Sie auf [Array1].



4 Klicken Sie auf [RAID wird entfernt (Delete RAID Array)].

5 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

6 Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind. Erstellen Sie als Nächstes einen freigegebenen Ordner nach dem Verfahren im Abschnitt „Hinzufügen von freigegebenen Ordnern“ in Kapitel 2.

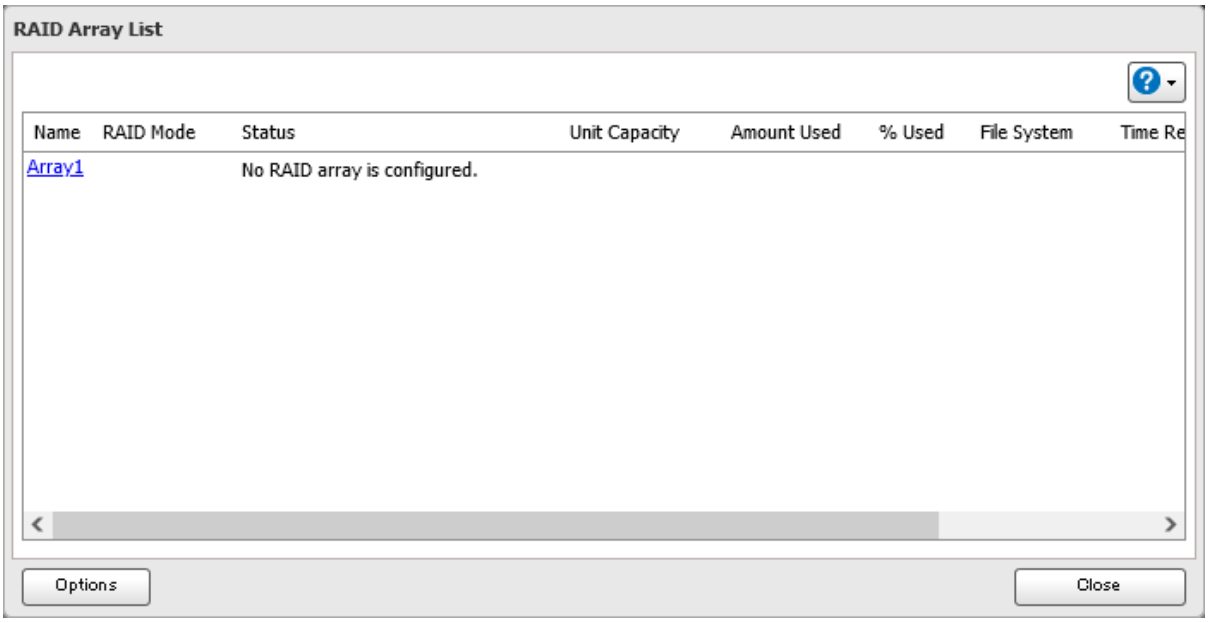
Erstellung eines RAID-Arrays

Bevor Sie ein neues RAID-Array erstellen, versetzen Sie zunächst die Laufwerke in den JBOD-Modus, wie oben im Abschnitt „Verwendung von JBOD“ beschrieben. Befolgen Sie dann die unten stehenden Anweisungen.

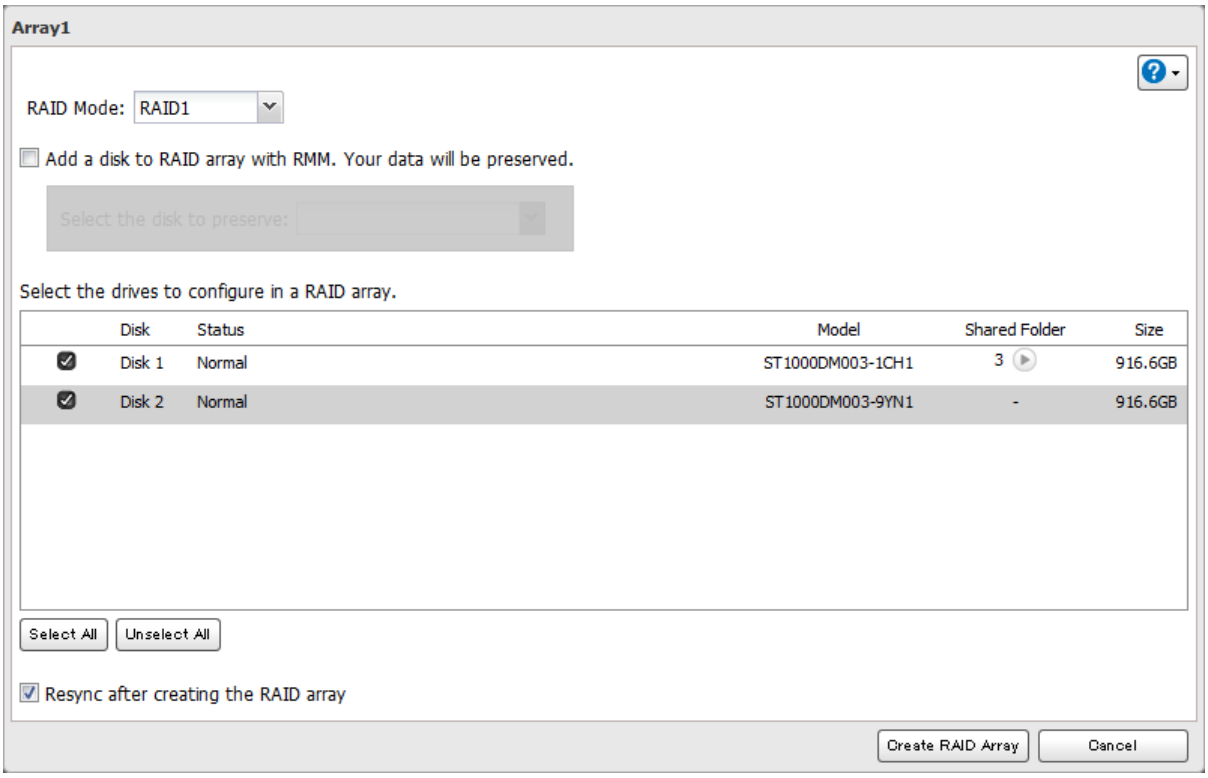
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Laufwerke (Drives)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „RAID“.

3 Klicken Sie auf [Array1].



4 Wählen Sie einen RAID-Modus und die zu verwendenden Laufwerke 1 und 2 aus und klicken Sie auf [RAID wird erstellt (Create RAID Array)].



Hinweis: Normalerweise wird ein RAID-Array beim Erstellen „resynchronisiert“, wodurch das Array optimiert und dadurch stabiler wird. Der Resynchronisierungsvorgang dauert rund eine Stunde pro Terabyte Speicherplatz im Array. Während dieses Zeitraums verlaufen Dateiübertragungen langsamer, das Array ist aber

weiterhin vollständig verwendbar. Während der Resynchronisierung wird in NAS Navigator2 außerdem die Meldung `I17` angezeigt. Wenn Sie das Kontrollkästchen „Resynchronisierung nach dem erstellen des RAID-Arrays (Resync after creating the RAID array)“ deaktivieren, wird die Resynchronisierung übersprungen. Wenn die LinkStation während der Resynchronisierung neu gestartet wird, beginnt die Resynchronisierung von vorne.

5 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

6 Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind. Erstellen Sie als Nächstes einen freigegebenen Ordner nach dem Verfahren im Abschnitt „Hinzufügen von freigegebenen Ordnern“ in Kapitel 2.

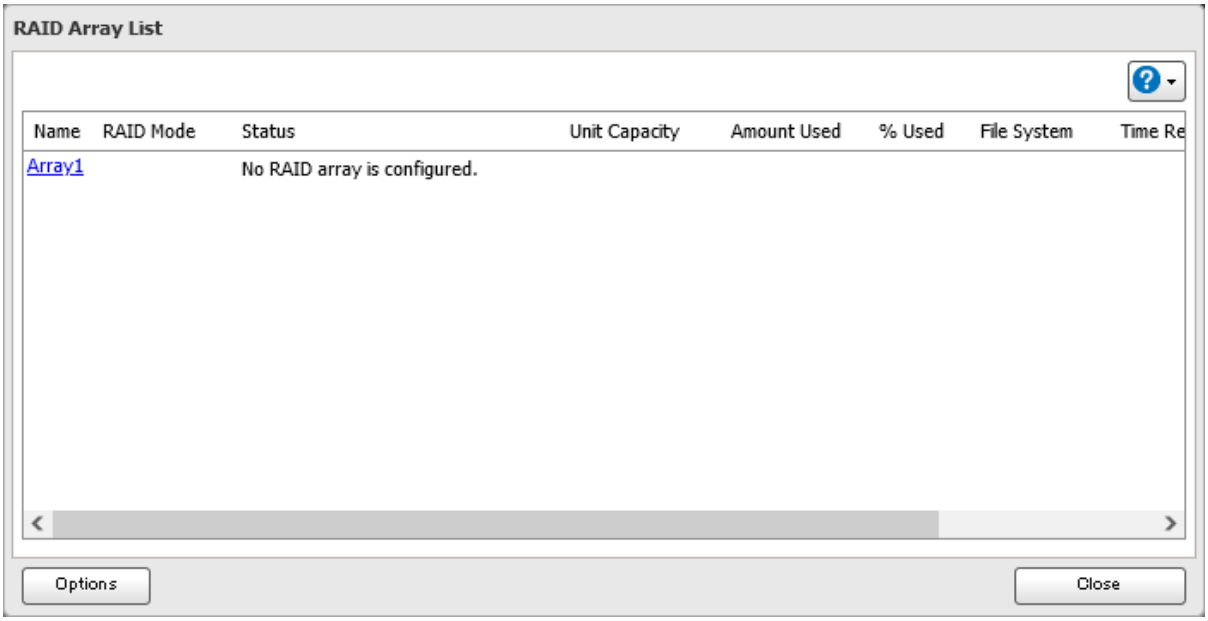
Ändern des RAID-Modus mit RMM

Wenn sich die Laufwerke derzeit in JBOD befinden, können Sie RMM (RAID Mode Manager) verwenden, um ein RAID 1-Array zu erstellen, ohne die Daten auf den Laufwerken zu löschen.

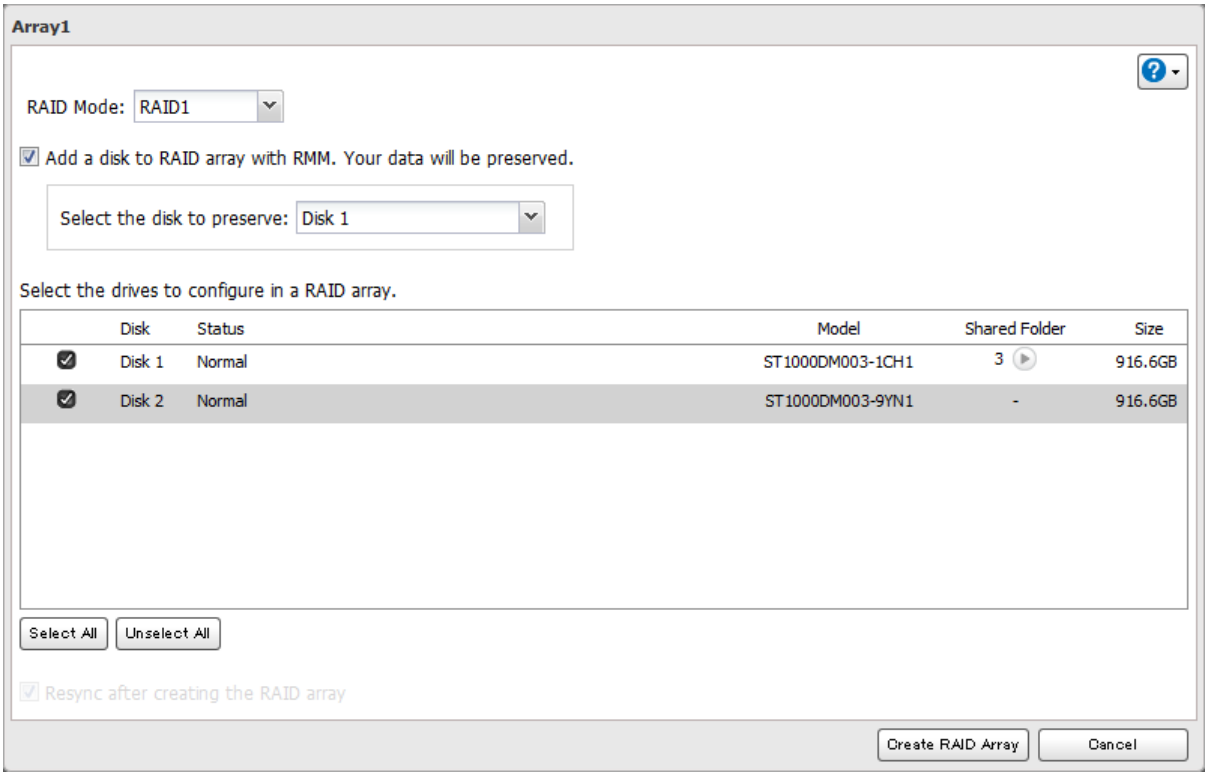
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Laufwerke (Drives)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „RAID“.

3 Klicken Sie auf [Array1].



4 Der Standard-RAID-Modus ist „RAID 1“.



5 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Fügen Sie mit RMM eine Festplatte zum RAID-Array hinzu. Ihre Daten bleiben dabei erhalten. (Add a disk to RAID array with RMM. Your data will be preserved.)“.

6 Wählen Sie in der Dropdownliste das Laufwerk aus, dessen Daten gesichert werden sollen.

7 Wählen Sie das Laufwerk aus, das zum RAID-Array hinzugefügt werden soll.

8 Klicken Sie auf [RAID wird erstellt (Create RAID Array)].

9 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

10 Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

RAID-Scan

Bei einem RAID-Scan wird Ihr RAID-Array auf fehlerhafte Sektoren überprüft. Gefundene fehlerhafte Sektoren werden automatisch repariert. Ein RAID-Scan kann nur auf einem RAID 1-Array ausgeführt werden. Führen Sie die RAID-Scans in regelmäßigen Abständen aus, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

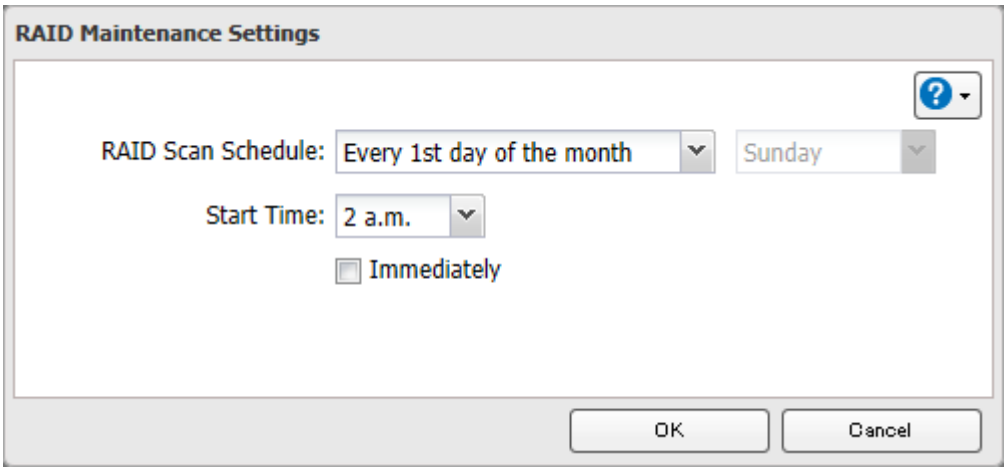
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Laufwerke (Drives)].

2 Bringen Sie den Schalter für RAID Scanning (Off) in die Position On, um RAID-Scans zu aktivieren.

3 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „RAID-Scan (RAID Scanning)“.

4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

5 Wählen Sie aus, wann der Scan durchgeführt werden soll, und klicken Sie auf [OK].



Hinweise:

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Sofort (Immediately)“, um sofort einen RAID-Scan durchzuführen.
- Wenn Sie einen RAID-Scan anhalten möchten, klicken Sie auf [RAID-Scan abgebrochen (Cancel RAID Scan)].

Hinzufügen von externen Laufwerken

Anschließen von externen Laufwerken

Ihre LinkStation ist mit einem USB-Anschluss ausgestattet, an den Sie ein externes Laufwerk anschließen können. Nachdem es angeschlossen wurde, wird es auf der LinkStation als freigegebener Ordner angezeigt. Ein formatiertes Laufwerk wird automatisch erkannt. Nicht formatierte Laufwerke sollten zunächst unter Einstellungen formatiert werden.
Wird ein USB-Laufwerk erkannt, fügt die LinkStation „usbdisk *x*“ zu der Liste mit freigegebenen Ordnern hinzu, wobei „x“ der USB-Anschluss ist, mit dem das Laufwerk verbunden ist.

Kompatibilität

Die folgenden Geräte werden von der LinkStation unterstützt. Es werden externe Buffalo-USB-Laufwerke empfohlen, Geräte der DUB- und DIU-Serie werden jedoch nicht unterstützt.

- USB-Speichergeräte
- Kartenlesegeräte (außer Kartenlesegeräte, die mindestens zwei Speicherkarten erkennen)

Unterstützte Dateisysteme für externe Laufwerke und die erlaubten Zugriffstypen sind unten aufgeführt:

	Ext3*	XFS	NTFS*	exFAT*	FAT32	HFS Plus*
Zugriff über SMB	L	L/S	L/S	L/S	L/S	L
Verwendung als Backup-Laufwerk	L/S	L/S	L/S	L/S	L/S	L
Verwendung für Direct Copy	L/S	L/S	L/S	L/S	L/S	L

L/S: Lese- und Schreibzugriff, L: Nur Lesezugriff

* Kann nicht in Einstellungen formatiert werden.

Stellen Sie sicher, dass pro USB-Anschluss nur ein einzelnes Gerät an die LinkStation angeschlossen ist. Einige externe Laufwerke mit automatischer Einschaltung schalten sich nicht automatisch ein, wenn sie an die LinkStation angeschlossen sind. Schalten Sie diese Geräte mit dem manuellen Netzschalter ein. Schließen Sie nur jeweils ein einzelnes Gerät an, das über den Bus mit Strom versorgt wird. Falls die Bus-Stromversorgung für das USB-Laufwerk nicht ausreicht, schließen Sie es über das Netzteil an die Netzstromversorgung an. Beachten Sie, dass nur die erste Partition eines angeschlossenen USB-Laufwerks bereitgestellt wird. Weitere Partitionen werden nicht erkannt.

Aufheben der Bereitstellung von Geräten

Wenn die LinkStation eingeschaltet ist, heben Sie die Bereitstellung der (internen und externen) Laufwerke auf, bevor Sie sie abziehen. Sie können die Bereitstellung eines externen Laufwerks mithilfe der Funktionstaste oder für jedes Laufwerk über Einstellungen aufheben. Ist die LinkStation ausgeschaltet, dann ist die Bereitstellung aller Laufwerke bereits aufgehoben, und die Laufwerke können gefahrlos entfernt werden.

Hinweis: Wenn Sie Ihre externen Laufwerke trennen, ohne die Bereitstellung vorher aufzuheben, erscheint unter Einstellungen in der Liste der freigegebenen Ordner möglicherweise weiterhin „usbdisk“. Starten Sie Ihre LinkStation neu, um dieses Problem zu beheben.

Verwendung der Funktionstaste

Halten Sie die Funktionstaste drei Sekunden lang gedrückt. Die weiße Funktions-LED erlischt, und die Bereitstellung aller angeschlossenen USB-Geräte wird aufgehoben. Sie können die USB-Laufwerke nun sicher entfernen.

Verwenden von Einstellungen

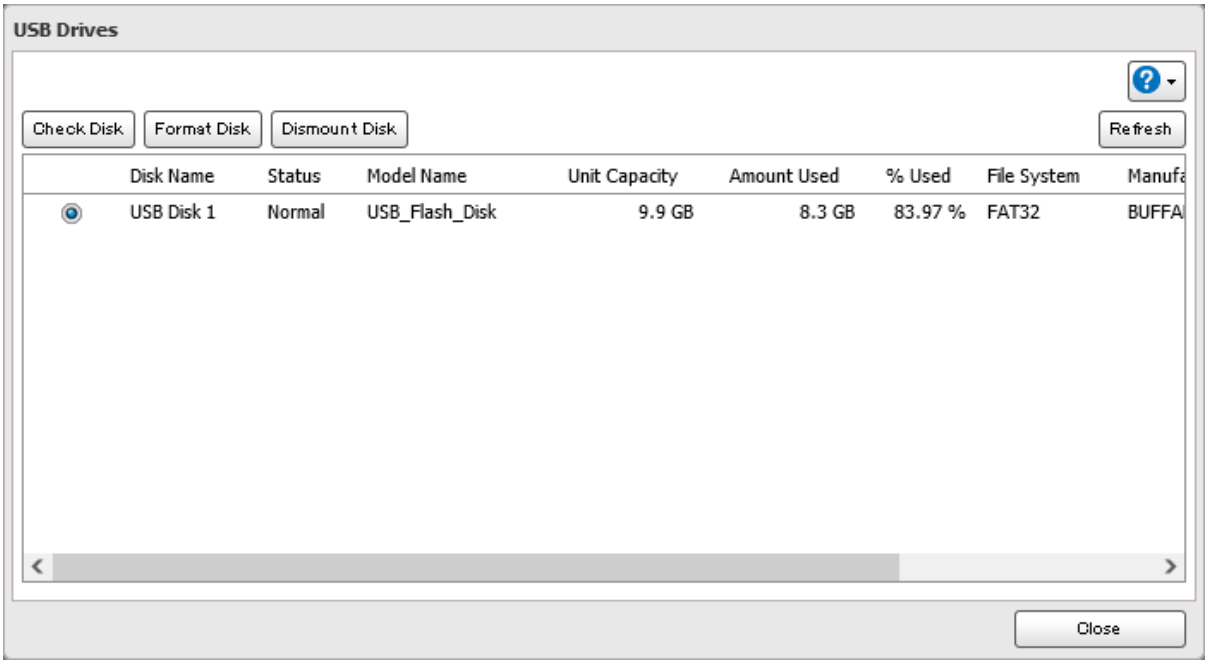
Verfahren Sie wie folgt, um die Bereitstellung eines Laufwerks aufzuheben.
Sie können ein USB-Laufwerk von einem Computer oder einem Mobilgerät trennen. Gehen Sie wie unten beschrieben vor, um ein USB-Laufwerk zu trennen.

Über einen Computer

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Laufwerke (Drives)].

2 Zum Aufheben der Bereitstellung eines Laufwerks klicken Sie für ein internes Laufwerk auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Laufwerke (Drives)“ bzw. „USB-Datenträger (USB Drives)“, wenn es sich um ein externen Laufwerk handelt.

3 Wählen Sie das Laufwerk aus, dessen Bereitstellung aufgehoben werden soll, und klicken Sie auf [Festplatte entfernen (Dismount Disk)].

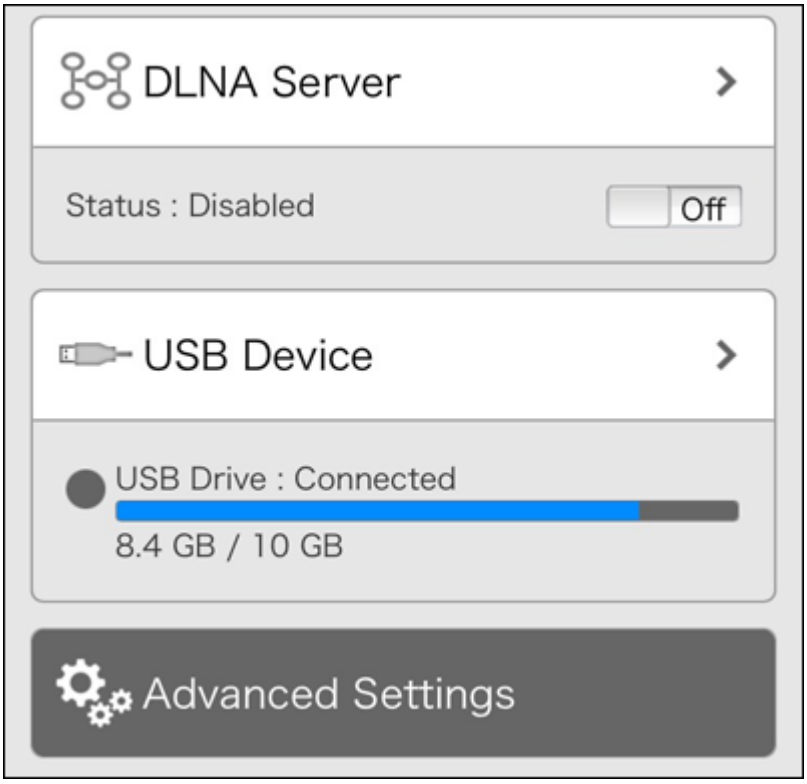


4 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

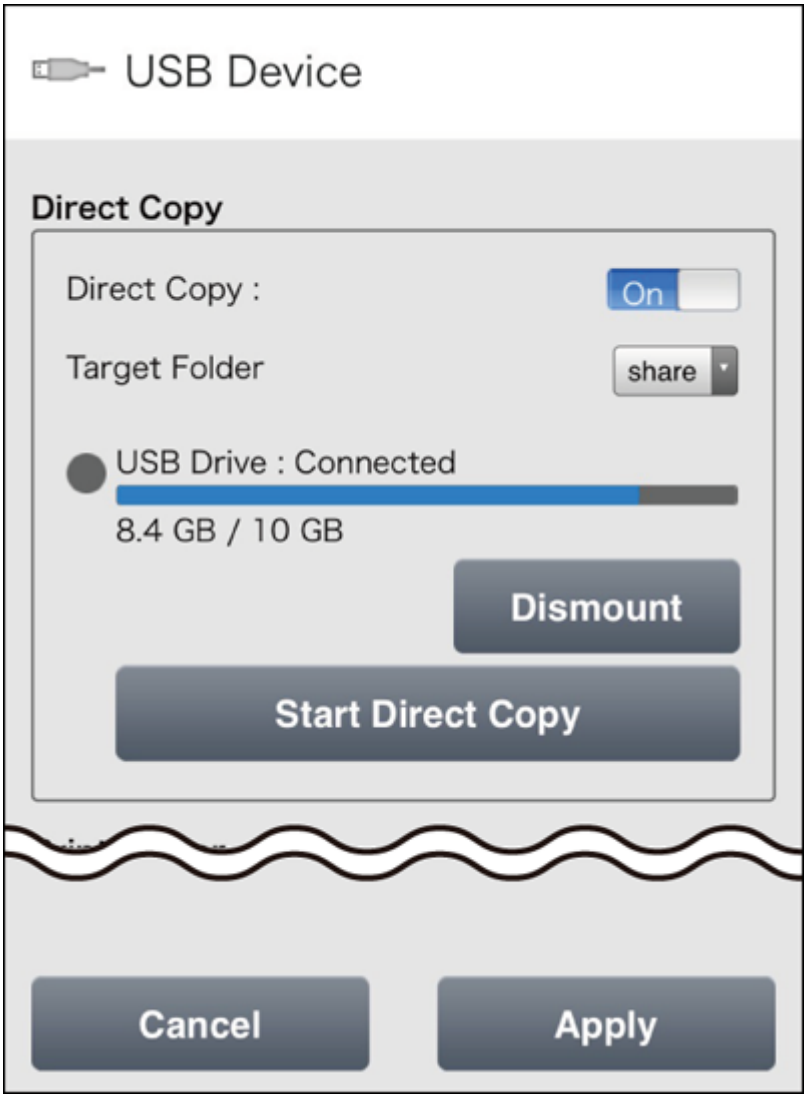
5 Wenn der Vorgang zum Aufheben der Bereitstellung abgeschlossen ist, kann das Laufwerk sicher getrennt werden. Trennen Sie das Laufwerk von der LinkStation.

Über ein Mobilgerät

1 Tippen Sie im Bereich Einstellungen auf [USB-Geräteeinstellungen (USB Device)].



2 Tippen Sie auf [Bereitstellung aufheben (Dismount)].



3 Trennen Sie das USB-Gerät, wenn die Fertigstellungsmeldung angezeigt wird, und tippen Sie auf [OK].

Hinweis: Zum erneuten Bereitstellen des Laufwerks ziehen Sie das Laufwerk zunächst ab, und schließen Sie es dann wieder an.

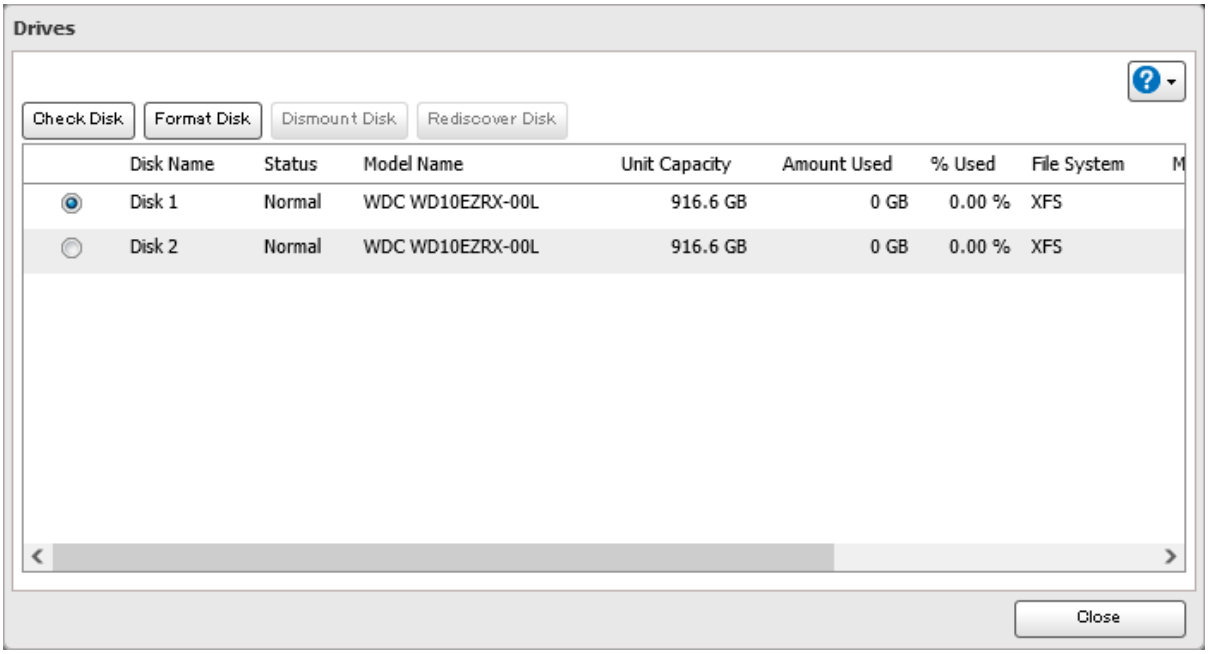
Überprüfen von Laufwerken

Bei einer Laufwerküberprüfung werden die Daten auf einem LinkStation- oder angeschlossenen USB-Laufwerk auf ihre Integrität getestet. Erkannte Fehler werden automatisch behoben. Bei großen Laufwerken kann die Laufwerküberprüfung mehrere Stunden dauern. Während einer Laufwerküberprüfung können Sie nicht auf freigegebene Ordner zugreifen. Schalten Sie die LinkStation nicht aus, bevor die Laufwerküberprüfung abgeschlossen ist. Gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor, um eine Laufwerküberprüfung auszuführen.

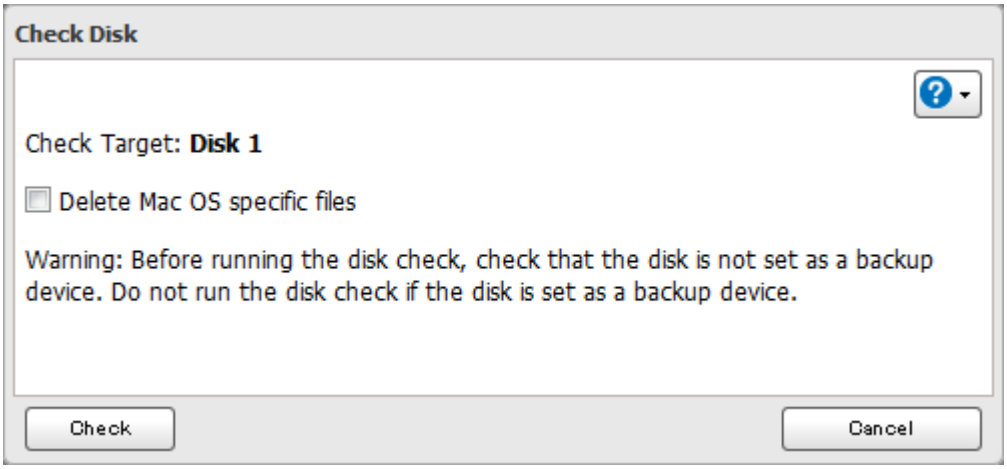
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Laufwerke (Drives)].

2 Zum Überprüfen eines Laufwerks klicken Sie für ein internes Laufwerk auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Laufwerke (Drives)“ bzw. auf „USB-Datenträger (USB Drives)“, wenn es sich um ein externes Laufwerk handelt.

3 Wählen Sie das zu testende Laufwerk oder Array aus und klicken Sie auf [Festplatte überprüfen (Check Disk)].



4 Klicken Sie auf [Prüfen (Check)]. Auf Wunsch können Sie während der Prüfung die Informationsdateien aus macOS löschen.



5 Bis die Überprüfung abgeschlossen ist, wird entweder die Meldung `I14` für RAID-Arrays, die Meldung `I21` für Laufwerke oder die Meldung `I27` für USB-Laufwerke auf NAS Navigator2 angezeigt. Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

Formatieren von Laufwerken

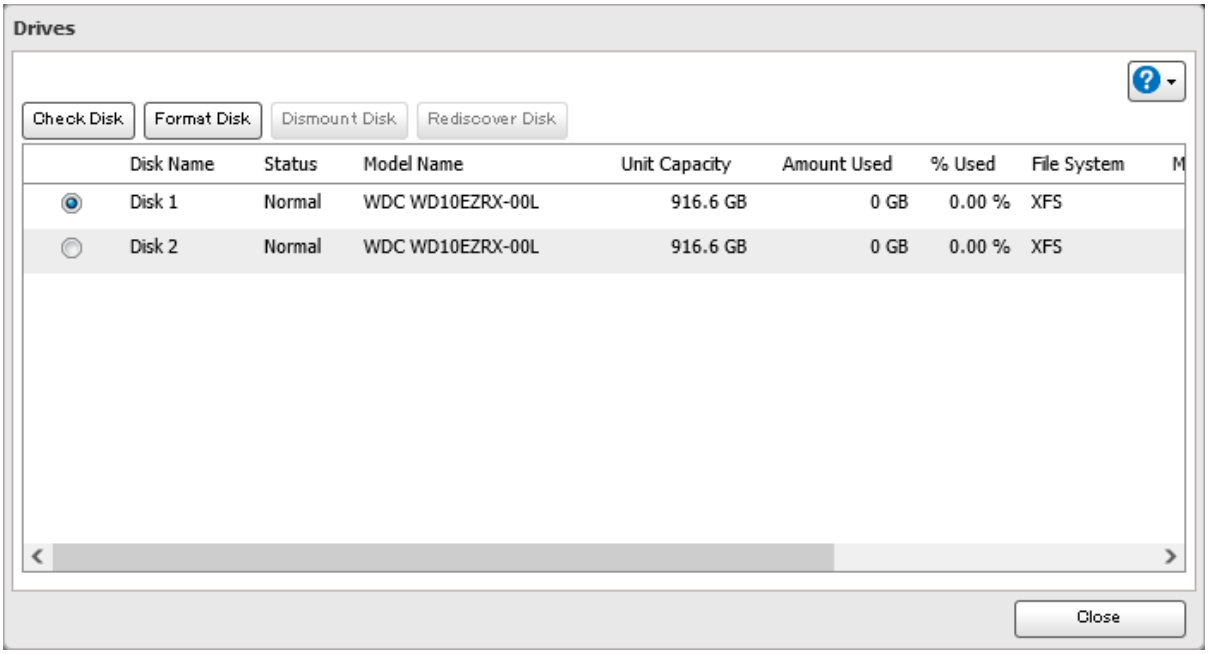
Hinweise:

- Unter bestimmten Umständen können Daten, die beim Formatieren eines Laufwerks gelöscht wurden, wiederhergestellt werden. Mit der Formatierung allein ist oftmals nicht sichergestellt, dass die Daten tatsächlich „unwiederbringlich gelöscht“ sind. Weitere Informationen finden Sie weiter unten im Abschnitt „Vollständiges Löschen der Daten von der LinkStation“.
- Nachdem ein Laufwerk formatiert wurde, entsprechen die Werte für „% verwendet (% Used)“ und „Verwendet (Amount Used)“ in Einstellungen nicht mehr 0. Grund dafür ist, dass Laufwerksplatz vom Systembereich genutzt wird.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Laufwerke (Drives)].

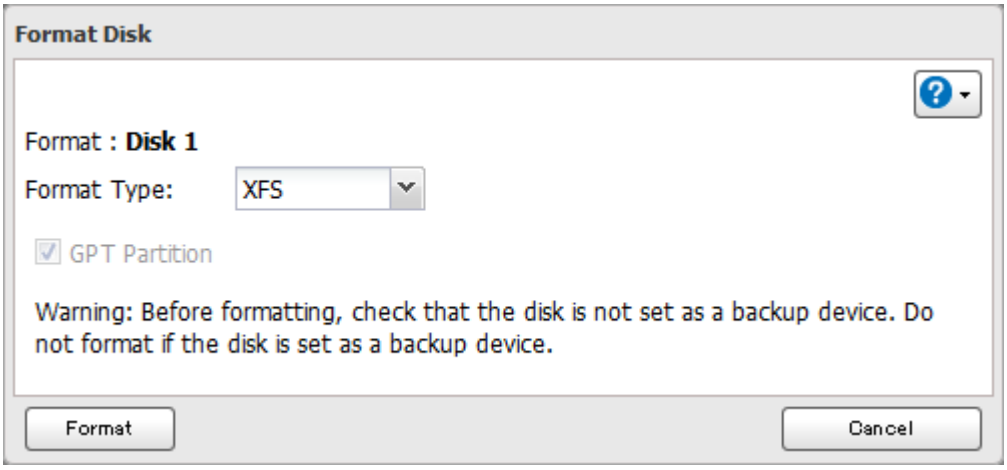
2 Zum Formatieren eines Laufwerks klicken Sie für ein internes Laufwerk auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Laufwerke (Drives)“ bzw. auf „USB-Datenträger (USB Drives)“, wenn es sich um ein externes Laufwerk handelt.

3 Wählen Sie das zu formatierende Laufwerk oder Array aus und klicken Sie auf [Festplatte formatieren (Format Disk)].



Hinweis: Wenn nach dem Anschließen eines externen Laufwerks an die LinkStation für den Status des Laufwerks weiterhin „Unformatiert (Unformatted)“ angezeigt wird, aktualisieren Sie den Status, indem Sie auf [Erneute Suche nach Festplatte (Rediscover Disk)] klicken. Falls sich der Status nicht ändert, trennen Sie das USB-Laufwerk und schließen Sie es erneut an.

4 Wählen Sie einen Formattyp, und klicken Sie auf [Formatierung (Format)].



5 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

6 Je nach Größe des Laufwerks kann die Formatierung einige Minuten bis mehrere Stunden dauern. Bis die Formatierung abgeschlossen ist, wird entweder die Meldung `I13` für RAID-Arrays, die Meldung `I20` für Laufwerke oder die Meldung `I28` für USB-Laufwerke auf NAS Navigator2 angezeigt. Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

Hinweise:

- Beim Formatieren von Laufwerken darf die LinkStation nicht ausgeschaltet oder vom Netzstrom getrennt werden.
- Bei Laufwerken ab 2,2 TB muss das Kontrollkästchen „GPT-Partition (GPT Partition)“ aktiviert sein. Wenn Sie ein größeres Laufwerk versehentlich ohne GPT formatiert haben, trennen Sie das Laufwerk, und schließen Sie es wieder an. Formatieren Sie das Laufwerk dann erneut, diesmal mit GPT.

Vollständiges Löschen der Daten von der LinkStation

Unter bestimmten Umständen können Daten auch von formatierten Laufwerken noch wiederhergestellt werden. Mit dem in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren werden die Daten auf Laufwerken deutlich gründlicher entfernt. Dieses Verfahren wird empfohlen, wenn alle Daten auf einem Laufwerk so weit gelöscht werden sollen, dass sie mit den derzeit verfügbaren Tools nicht mehr wiederhergestellt werden können. Die LinkStation befindet sich dann im folgenden Zustand:

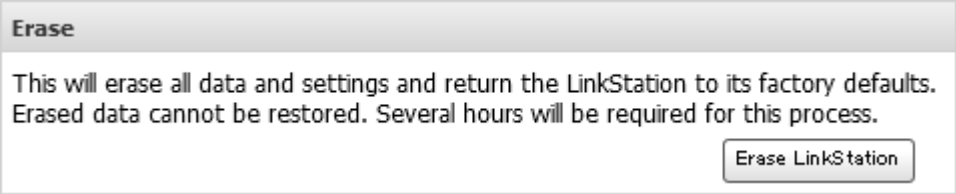
- Beide Laufwerke im JBOD
- Je ein leerer freigegebener Ordner auf den Laufwerken
- Alle Einstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt
- Alle Protokolle gelöscht

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um vollständig und dauerhaft alle Daten von Ihrer LinkStation zu löschen.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Verwaltung (Management)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Wiederherstellen/Formatieren (Restore/Erase)“.

3 Klicken Sie auf [LinkStation-Gerät löschen (Erase LinkStation)].



4 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

5 Die vollständige Formatierung wird gestartet.

Kontingente

Sie können Kontingente für einzelne Benutzer oder Gruppen festlegen.

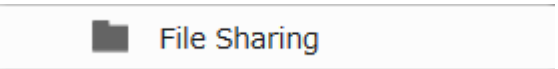
Hinweise:

- Wenn Sie mit Datenträgerkontingenten arbeiten, deaktivieren bzw. leeren Sie den Papierkorb in kurzen Abständen. Im Speicherplatzlimit ist der Platz für den Papierkorb enthalten.
- Die Kontingente gelten pro Laufwerk oder pro Array. Wenn ein Kontingent auf 1 GB festgelegt ist, kann jedes Laufwerk bzw. Array maximal 1 GB nutzen.
- Es können keine Kontingente für extern an die LinkStation angeschlossene Laufwerke eingerichtet werden.
- Wenn sowohl Benutzer- als auch Gruppenkontingente für einen Benutzer konfiguriert sind, gilt stets das strengste Kontingent.

Kontingente für Benutzer

Führen Sie folgende Schritte aus, um den verfügbaren Speicherplatz für einen Benutzer in einem freigegebenen Ordner einzuschränken.

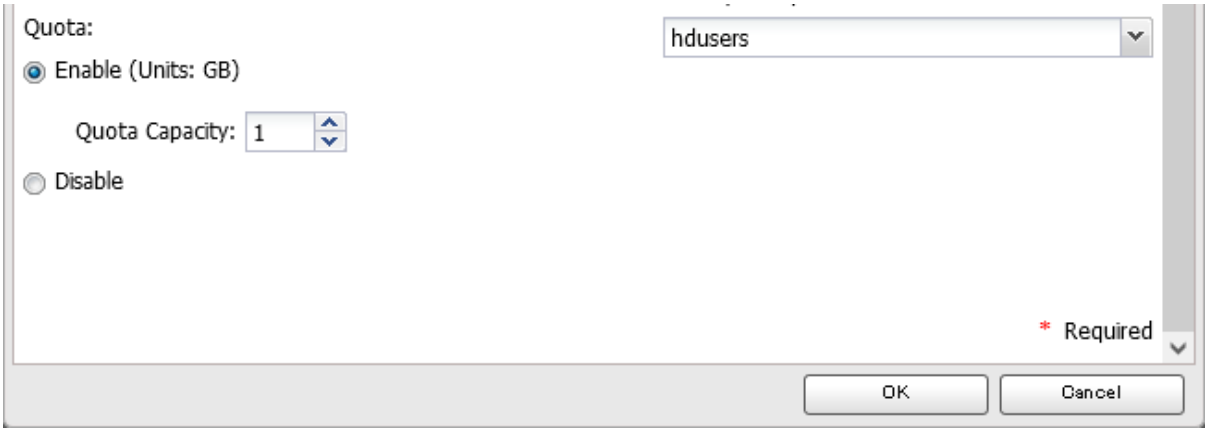
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].



2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Benutzer (Users)“.

3 Wählen Sie den Benutzer aus, für den Sie ein Kontingent festlegen möchten, und klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)]. Wenn Sie ein Kontingent für einen neuen Benutzer festlegen möchten, erstellen Sie einen Benutzer, wie im Abschnitt „Hinzufügen eines Benutzers“ in Kapitel 2 beschrieben.

4 Aktivieren Sie Kontingente, legen Sie den maximal zulässigen Speicherplatz für den Benutzer fest, und klicken Sie auf [OK].



Hinweis: Sollten Sie die Hauptgruppe ändern, so starten Sie die LinkStation neu, um die Kontingenteinstellungen zu übernehmen.

5 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

6 Klicken Sie oben rechts im Einstellungen-Bildschirm auf , und wählen Sie [Neu starten (Restart)].

Kontingente für Gruppen

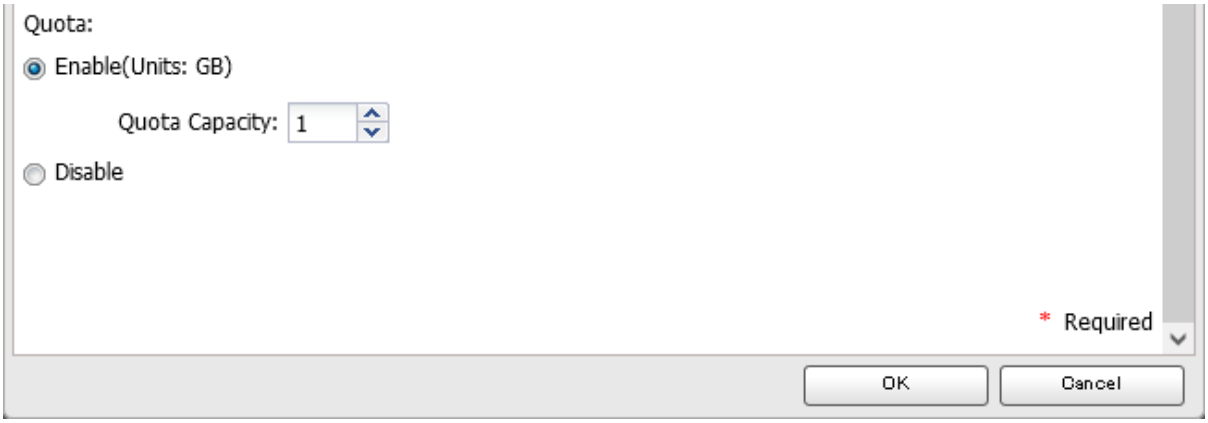
So begrenzen Sie den Speicherplatz freigegebener Ordner für einzelne Gruppen:

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Gruppen (Groups)“.

3 Wählen Sie die Gruppe aus, für die Sie ein Kontingent festlegen möchten, und klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)]. Wenn Sie ein Kontingent für eine neue Gruppe festlegen möchten, erstellen Sie eine Gruppe, wie im Abschnitt „Hinzufügen einer Gruppe“ in Kapitel 2 beschrieben.

4 Aktivieren Sie Kontingente, legen Sie den maximal zulässigen Speicherplatz für die Gruppe fest, und klicken Sie auf [OK].



5 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

6 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Benutzer (Users)“.

7 Wählen Sie den Benutzer aus, der die Gruppenkontingenteinstellungen übernimmt, und klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)]. Wenn Sie einen neuen Benutzer zu einer Gruppe mit einem Kontingent hinzufügen möchten, erstellen Sie einen Benutzer, wie im Abschnitt „Hinzufügen eines Benutzers“ in Kapitel 2 beschrieben.

8 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen der gewünschten Gruppe und ändern Sie die Hauptgruppe des Benutzers in die Gruppe mit dem Kontingent. Klicken Sie dann auf [OK].

9 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

10 Klicken Sie oben rechts im Einstellungen-Bildschirm auf , und wählen Sie [Neu starten (Restart)].

Kapitel 4 – Fernzugriff

WebAccess

WebAccess ist ein Dienstprogramm, mit dem Sie von Ihrem Computer oder Mobilgeräten aus über das Internet auf Dateien im freigegebenen Ordner Ihrer LinkStation zugreifen können. **Gehen Sie beim Konfigurieren von WebAccess vorsichtig vor. Durch bestimmte Einstellungen werden die Dateien im freigegebenen Ordner möglicherweise für alle Benutzer im Internet ohne jegliche Zugriffsbeschränkungen verfügbar.**

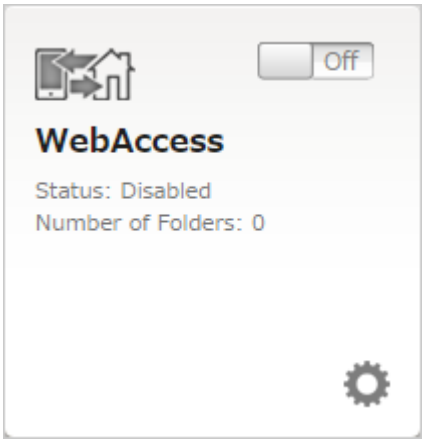
Hinweis: WebAccess unterstützt den Download von bis zu jeweils 60.000 Dateien. Der Versuch, mehr als 60.000 Dateien auf einmal herunterzuladen, kann zu unerwarteten Ereignissen führen.

Konfigurieren von WebAccess

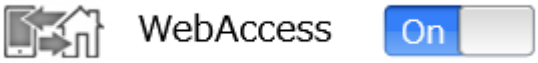
Sie können WebAccess von einem Computer oder einem Mobilgerät aus konfigurieren. Folgen Sie dem entsprechenden Verfahren unten, um WebAccess zu konfigurieren.

Über einen Computer (Einfache Administration)

1 Klicken Sie unter Einfache Administration auf [WebAccess].

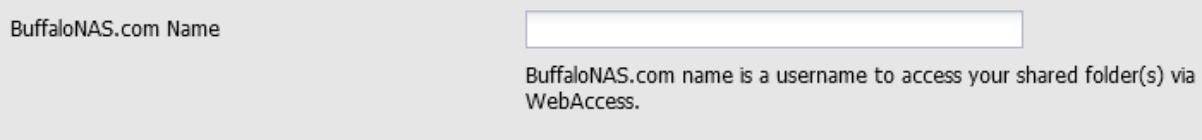


2 Bringen Sie zum Aktivieren von WebAccess den WebAccess-Schalter (Off) in die Position On.



3 Wählen Sie die Zugriffsstufe für die einzelnen freigegebenen Ordner in der Dropdown-Liste aus.

4 Geben Sie einen BuffaloNAS.com-Namen für Ihr BuffaloNAS-Konto ein.



Hinweis: Der BuffaloNAS.com-Name darf 3 bis 20 alphanumerische Zeichen sowie Unterstriche (_) und Bindestriche (-) enthalten. Beim BuffaloNAS.com-Namen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

5 Klicken Sie auf [Übernehmen (Apply)].

6 Fahren Sie mit dem Verfahren unter http://buffalonas.com/manual/setup/de/ fort.

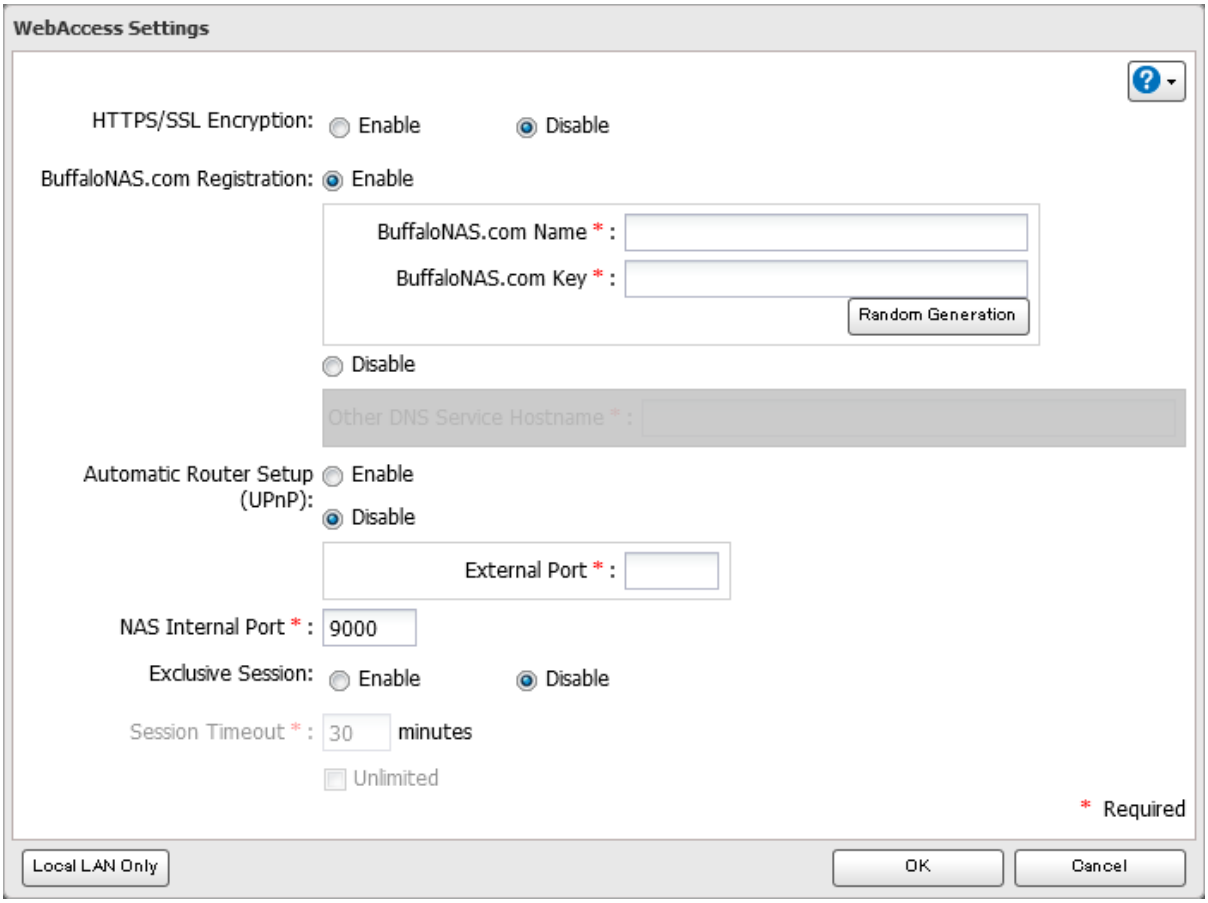
Über einen Computer (Erweiterte Einstellungen öffnen)

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „WebAccess“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Konfigurieren Sie die gewünschten Einstellungen, und klicken Sie auf [OK].



- Soll die Datenübertragung mithilfe der SSL-Verschlüsselung noch sicherer gestaltet werden, aktivieren Sie die Option „HTTPS/SSL-Verschlüsselung (HTTPS/SSL Encryption)“. Einige WebAccess-Anwendungen bieten jedoch keine Unterstützung für die HTTPS-/SSL-Verschlüsselung. Deaktivieren Sie diese, falls dies ein Problem darstellt. Weitere Informationen finden Sie in der WebAccess-Hilfe.
- Sie können den BuffaloNAS.com-Server als DNS-Server verwenden oder alternativ diesen deaktivieren und einen anderen DNS-Server verwenden.
- Geben Sie einen „BuffaloNAS.com-Name (BuffaloNAS.com Name)“ und einen „BuffaloNAS.com-Schlüssel (BuffaloNAS.com Key)“ für Ihr WebAccess-Konto ein. Namen und Schlüssel können 3 bis 20 alphanumerische Zeichen, Unterstriche (_) und Bindestriche (-) enthalten.
- Wenn „Exklusive Sitzung (Exclusive Session)“ aktiviert ist, können nicht mehrere Benutzer gleichzeitig bei WebAccess angemeldet sein. In diesem Fall ist immer nur die jeweils letzte Anmeldung aktiv.
- Geben Sie einen Zeitraum in Minuten ein (1 bis 120, oder wählen Sie „Unbegrenzt (Unlimited)“), nach dessen Ablauf inaktive Benutzer von WebAccess abgemeldet werden.

5 Bringen Sie zum Aktivieren von WebAccess den WebAccess-Schalter (Off) in die Position On .

6 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)“.

7 Wählen Sie einen freigegebenen Ordner aus, der veröffentlicht werden soll.

Hinweise:

- Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie eine neue, gesonderte Freigabe für WebAccess erstellen.
- Beim Fernzugriff auf freigegebene Ordner über WebAccess von einem entfernten Standort aus müssen Sie für bestimmte Vorgänge unter Umständen einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben. Im Idealfall sollten Sie ein Benutzerkonto mit Berechtigungen für die WebAccess-Freigabe konfigurieren, bevor Sie WebAccess nutzen.

8 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

9 Aktivieren Sie unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)“ das Kontrollkästchen „WebAccess“.

10 Wählen Sie die gewünschte WebAccess-Sicherheitsstufe für „Öffentlicher WebAccess-Modus (WebAccess Public Mode)“ aus.

Anonym zulassen: Jeder kann auf freigegebene Ordner zugreifen und sich diese ansehen. (Für freigegebene Ordner konfigurierte Zugriffsbeschränkungen funktionieren nicht.)
Alle Gruppen/Benutzer zulassen: Alle Gruppen und Benutzer, die auf dem Buffalo NAS-Gerät registriert sind, können WebAccess nutzen. (Für freigegebene Ordner konfigurierte Zugriffsbeschränkungen funktionieren nicht.)
Geerbte Ordnerberechtigung verwenden: Benutzer und Gruppen haben dieselben Zugriffsberechtigungen für WebAccess wie auch auf lokaler Ebene. Wenn für den freigegebenen Ordner keine Zugriffsbeschränkungen festgelegt wurden, so wird diese Option nicht angezeigt.

11 Klicken Sie auf [OK].

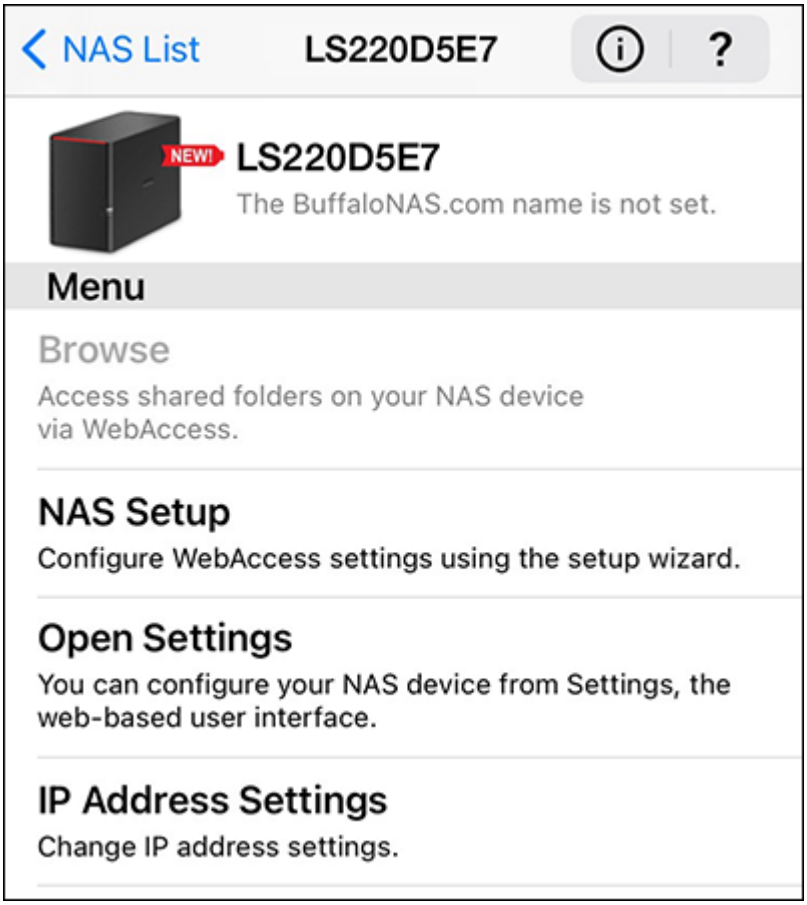
Über ein Mobilgerät

Hinweis: Laden Sie die Anwendungen „SmartPhone Navigator“ und „WebAccess“ aus dem App Store (iOS- oder iPadOS-Geräte) oder von Google Play (Android-Geräte) auf Ihr Mobilgerät herunter und installieren Sie sie.

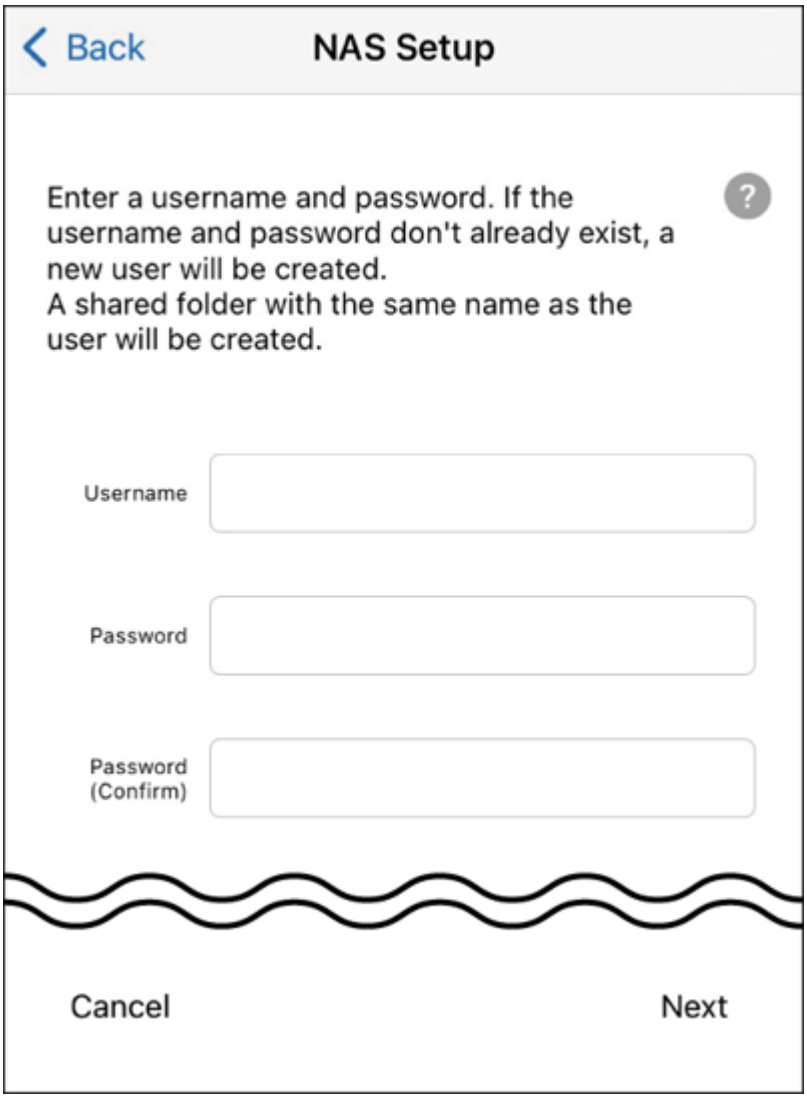
1 Tippen Sie auf Ihrem Mobilgerät auf das SmartPhone Navigator-Symbol ( ).

2 Wählen Sie das NAS-Gerät aus der NAS-Liste aus, um WebAccess zu konfigurieren.

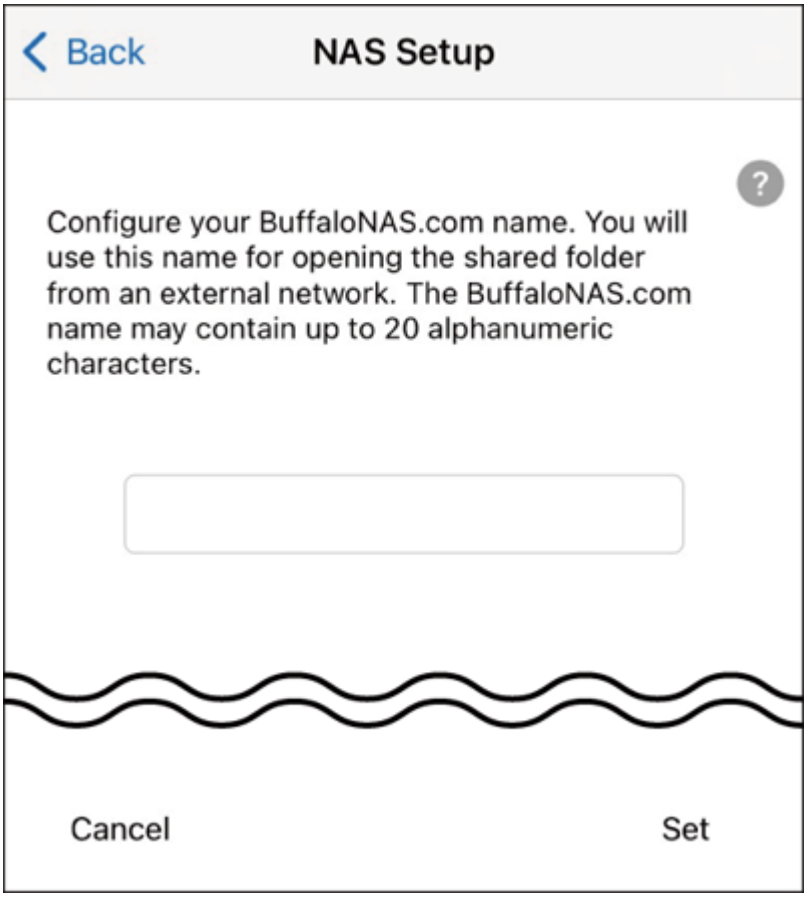
3 Tippen Sie auf [NAS-Einrichtung (NAS Setup)].



4 Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort (Letzteres zweimal) ein und tippen Sie auf [Weiter (Next)]. Wenn der Benutzer mit dem eingegebenen Benutzernamen noch nicht existiert, werden ein neuer Benutzer und ein freigegebener Ordner mit demselben Namen wie der Benutzername erstellt.

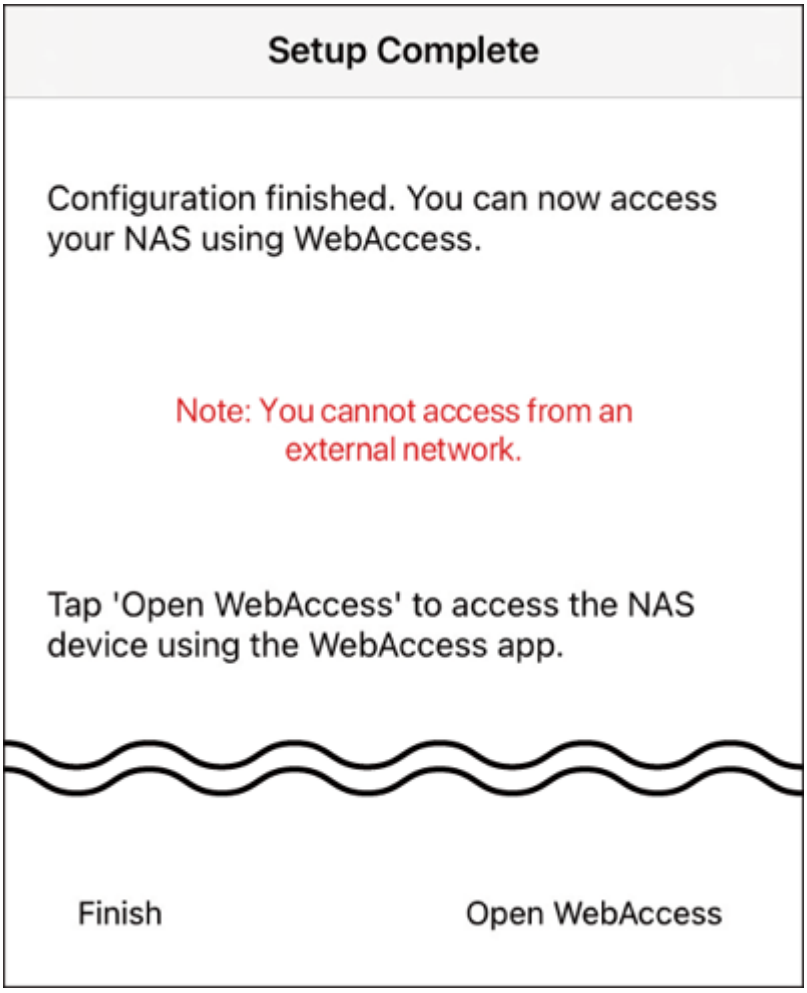


5 Geben Sie den gewünschten BuffaloNAS.com-Namen ein und tippen Sie auf [Festlegen (Set)].

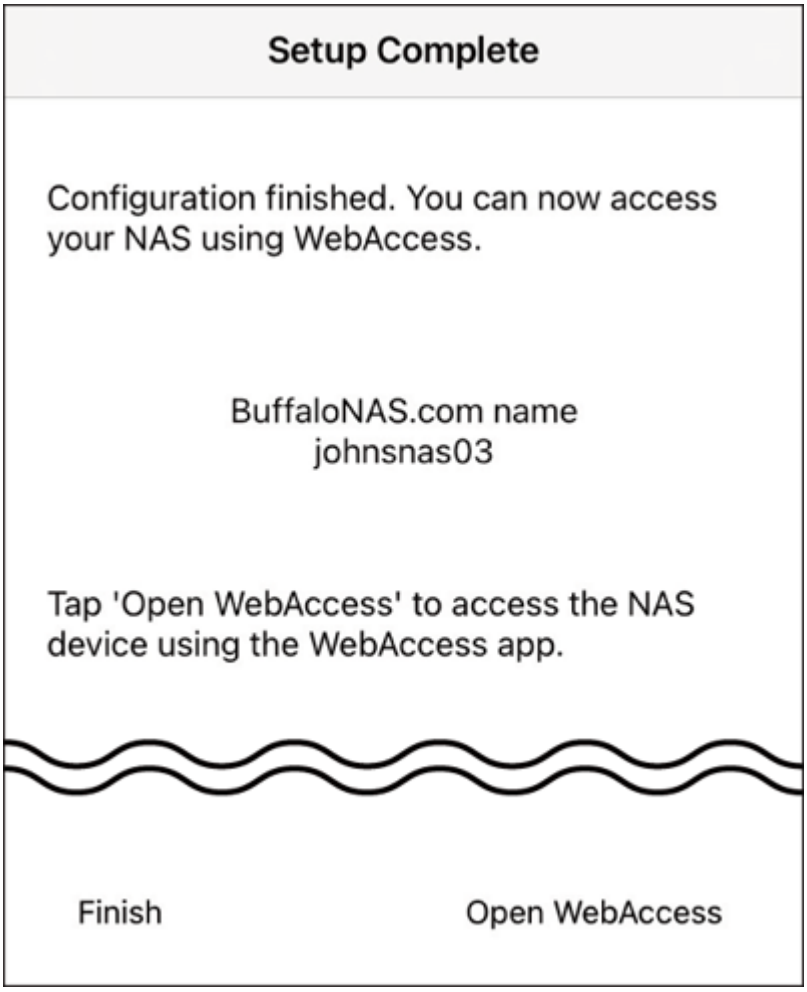


Falls UPnP in Ihrem Netzwerk nicht aktiviert ist, wird die Einrichtung mit dem nachstehenden Bildschirm beendet und Sie können nur aus dem lokalen Netzwerk auf Ihr NAS-Gerät zugreifen. Um WebAccess

von außerhalb Ihres Zuhauses zu verwenden, konfigurieren Sie WebAccess neu, wie unten im Abschnitt „BuffaloNAS.com-Name kann nicht erstellt werden“ angegeben.



6 Tippen Sie auf [Fertigstellen (Finish)], um die App zu beenden. Alternativ tippen Sie auf [WebAccess öffnen (Open WebAccess)], um die WebAccess-App zu starten und eine Verknüpfung zu Ihrem NAS-Gerät zu erstellen.



Hinweis: Ob ein Benutzer oder eine Gruppe über WebAccess Zugriff auf einen Ordner hat, hängt von einer Kombination aus WebAccess-Einstellungen und Einstellungen des freigegebenen Ordners ab.

		Nicht angemeldet	Zugriffsbeschränkungen für die angemeldeten Benutzer		
			Kein Zugriff	Nur lesen	Lesen und Schreiben
Öffentlicher WebAccess-Modus	Anonym zulassen	L	L/S	L/S	L/S
	Alle Gruppen/ Benutzer zulassen	–	L/S	L/S	L/S
	Geerbte Ordnerberechtigung verwenden	–	–	L	L/S

L/S: Lese- und Schreibzugriff, L: Nur Lesezugriff, -: Kein Zugriff

Zugriff über WebAccess

Je nach Gerät können Sie auf unterschiedliche Art und Weise auf WebAccess-Ordner zugreifen:

Für Mobilgeräte

Um von einem Mobilgerät aus zuzugreifen, installieren Sie die App „WebAccess“, indem Sie sich auf den Abschnitt „WebAccess“ in Kapitel 1 beziehen. Weitere Informationen zur Verwendung der App finden Sie in der Hilfe zur App.

Für Computer

Zu den unterstützten Browsern für den Zugriff über einen Computer gehören Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Internet Explorer 9 oder höher und Safari 9 oder höher. Genauere Informationen erhalten Sie in der Hilfe auf der Website BuffaloNAS.com, nachdem Sie eine Verbindung zu Ihrem BuffaloNAS.com-Namen hergestellt haben.

BuffaloNAS.com-Name kann nicht erstellt werden

Wenn in Ihrem Router UPnP deaktiviert ist, schlägt das Erstellen des BuffaloNAS.com-Namens möglicherweise fehl. Sofern dies passiert, versuchen Sie es nach dem folgenden Verfahren.

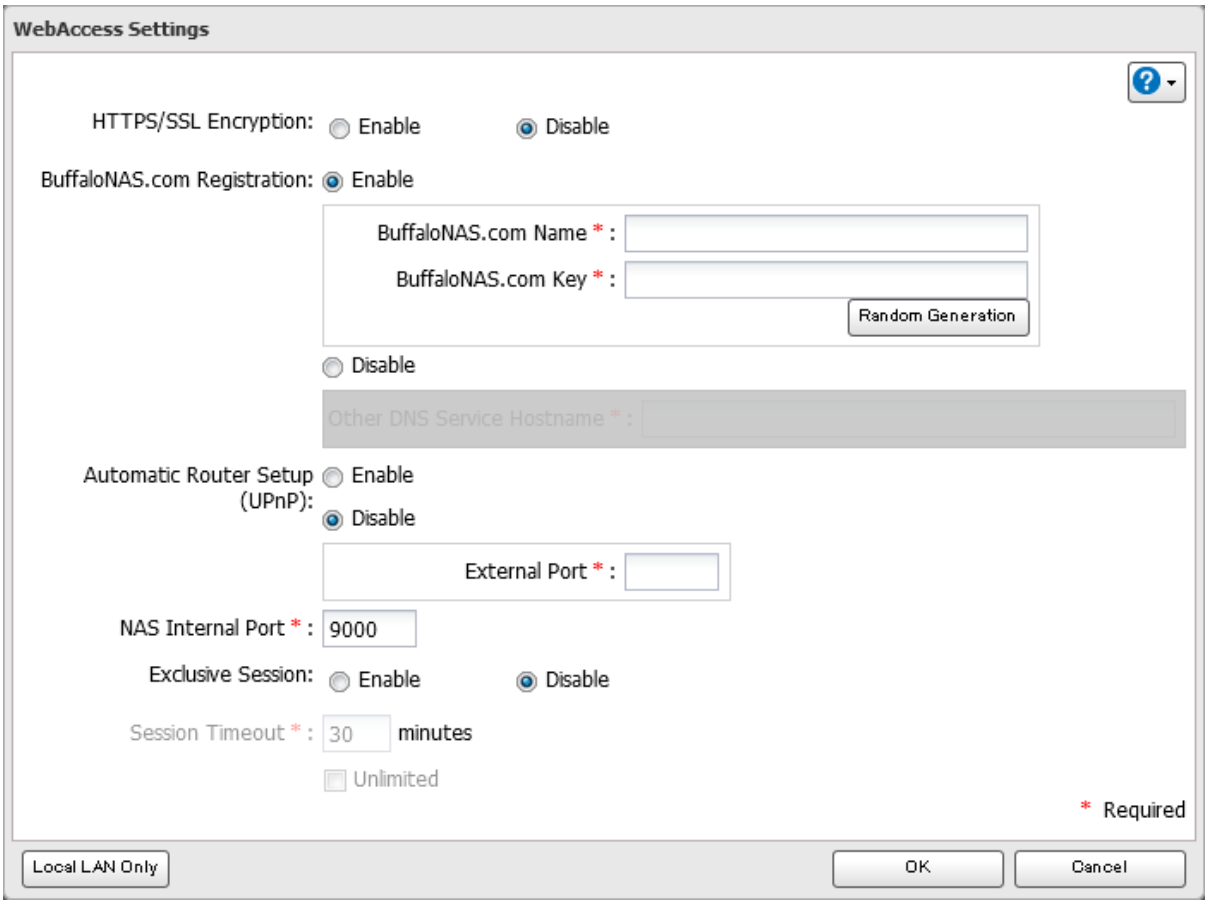
Über einen Computer

1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „WebAccess“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Aktivieren Sie „BuffaloNAS.com-Registrierungsinformationen (BuffaloNAS.com Registration)“ sowie den gewünschten BuffaloNAS.com-Namen und -Schlüssel.

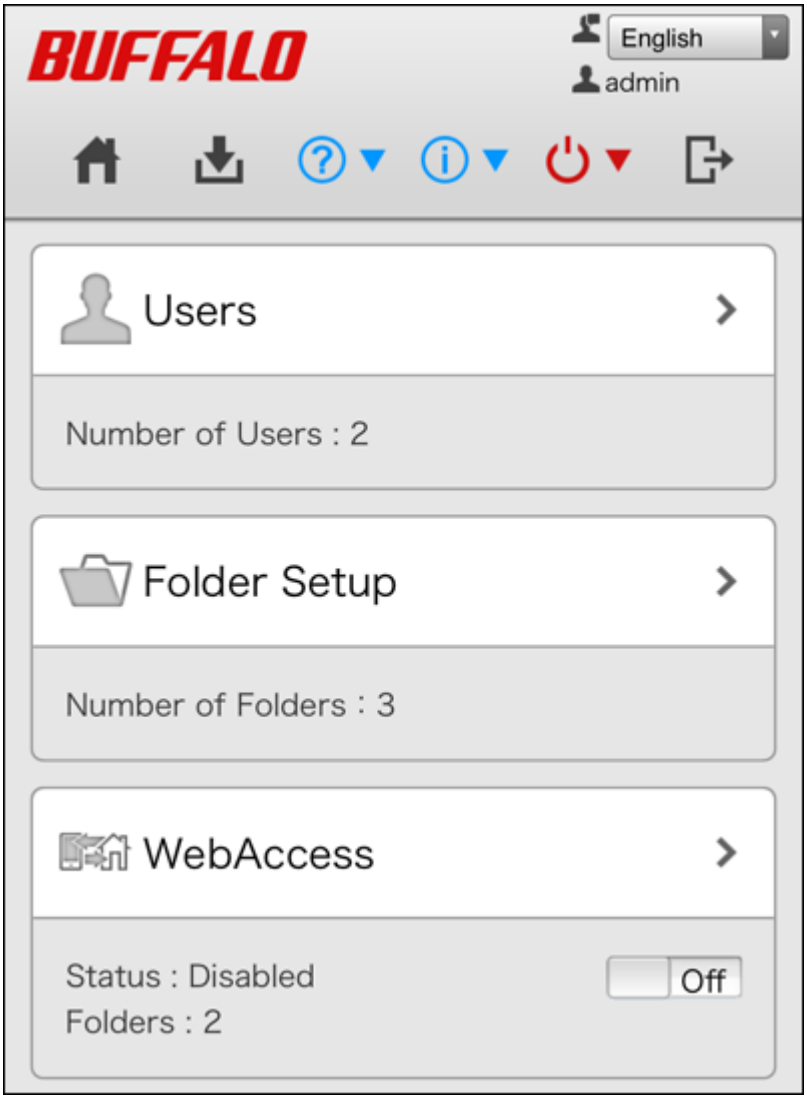


5 Deaktivieren Sie „Automatische Router-Einstellungen (UPnP) (Automatic Router Setup (UPnP))“, geben Sie die Portnummer eines Routers in das Feld „Externer Port (External Port)“ ein und klicken Sie auf [OK].

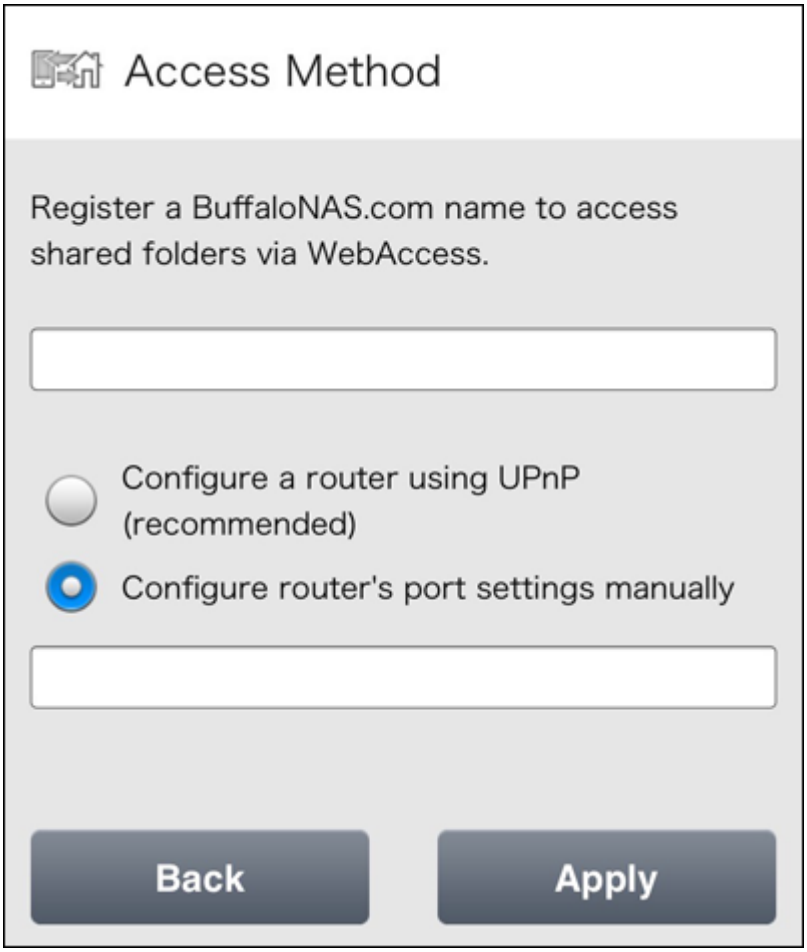
6 Wenn Sie die Konfiguration der erforderlichen Einstellungen auf dem Buffalo NAS-Gerät abgeschlossen haben, konfigurieren Sie als Nächstes den Router mit der Portnummer, die Sie oben in Schritt 5 festgelegt haben.

Über ein Mobilgerät

1 Tippen Sie im Bereich Einstellungen auf [WebAccess].



2 Geben Sie den gewünschten BuffaloNAS.com-Namen ein.



3 Wählen Sie „Porteinstellungen des Routers manuell konfigurieren (Configure router's port settings manually)“ aus, geben Sie die Portnummer des Routers ein und tippen Sie auf [Übernehmen (Apply)].

4 Wenn Sie die Konfiguration der erforderlichen Einstellungen auf dem Buffalo NAS-Gerät abgeschlossen haben, konfigurieren Sie als Nächstes den Router mit der Portnummer, die Sie oben in Schritt 3 festgelegt haben.

FTP

Auf die LinkStation-Freigaben können standardmäßig nur Benutzer zugreifen, die über das gleiche Netzwerk oder den gleichen Router wie die LinkStation verbunden sind. Der optionale FTP-Server ermöglicht Benutzern von außerhalb des lokalen Netzwerks, auf die LinkStation zuzugreifen.

Hinweis: FTP ist für Benutzer vorgesehen, die bereits eine FTP-Client-Software besitzen und damit umgehen können.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Bringen Sie zum Aktivieren von FTP den FTP-Schalter (Off) in die Position On .

3 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)".

4 Wählen Sie einen Ordner aus, für den der FTP-Fernzugriff aktiviert werden soll.

5 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

6 Aktivieren Sie unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen „FTP". Wählen Sie anschließend für das Attribut des freigegebenen Ordners den schreibgeschützten oder Lese- und Schreibmodus aus, und klicken Sie auf [OK].

Zugriff auf die LinkStation über einen FTP-Client

Für den Zugriff auf die LinkStation über FTP legen Sie in der FTP-Clientsoftware die folgenden Einstellungen fest:

- Hostname: IP-Adresse der LinkStation
- Benutzername: Benutzername für die LinkStation
- Kennwort: Kennwort für die LinkStation
- Anschluss: 21

Zugreifen auf die LinkStation mit einem anonymen Benutzer

Um den anonymen Zugriff auf die FTP-Freigabe zu erlauben, deaktivieren Sie die Zugriffsbeschränkungen. Konfigurieren Sie in Ihrer FTP-Clientsoftware die folgenden Einstellungen für den anonymen FTP-Zugriff:

- Hostname: IP-Adresse der LinkStation
- Benutzername: „Anonymous"
- Kennwort: beliebige Zeichenfolge
- Anschluss: 21

Hinweise:

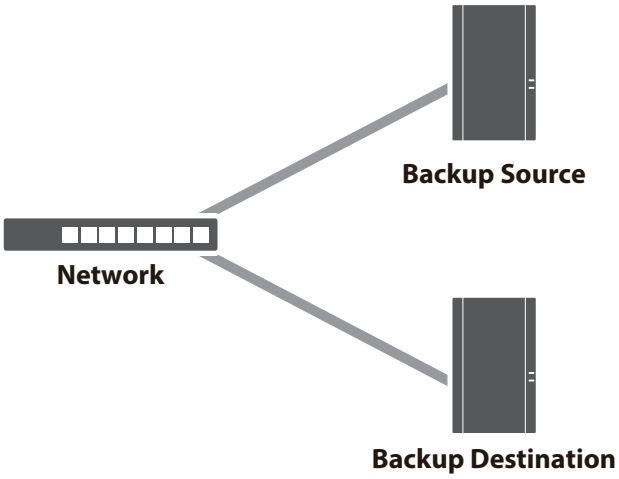
- Wenn die LinkStation einer Domäne beitritt, können Domänenbenutzer und anonyme Benutzer keinen Fernzugriff über FTP nutzen.
- Freigegebene Ordner, die über FTP verbunden sind, befinden sich im Ordner „/mnt". Beispiele für Standard-Speicherorte:

  /mnt/array1/share
  /mnt/disk1/share
  /mnt/usbdisk1
- Verwenden Sie FTP nicht für Dateien und Ordner mit Multibyte-Zeichen im Namen, um diese für Macs freizugeben. Nutzen Sie stattdessen eine AFP- oder SMB-Verbindung.
- Wenn eine Datei über AFP erstellt oder kopiert wurde, können Sie diese Datei über eine FTP-Verbindung unter Umständen nicht löschen. In diesem Fall löschen Sie die Datei über eine SMB- oder AFP-Verbindung.
- Bei FTP-Verbindungen darf der Dateiname einschließlich des Ordnerpfads maximal 250 Singlebyte-Zeichen lang sein.

Kapitel 5 – Backup

Sichern der Daten auf der LinkStation

Sie können LinkStation-Ordner in einem anderen freigegebenen Ordner auf derselben LinkStation, einem verbundenen USB-Gerät oder einem freigegebenen Ordner auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät sichern, das sich im selben Netzwerk oder in einem anderen Netzwerk befindet.



Backupmodi

Die folgenden Backup-Arten sind auf dieser LinkStation verfügbar.

Normales Backup

Alle Dateien im Quellverzeichnis werden im Zielverzeichnis gesichert. Der Ordner, in dem die Backupdaten gespeichert werden, wird mit Datum und Uhrzeit des Backups benannt.

- **Als Backupquellen verfügbare Ordner:**
  - Freigegebener Ordner auf der LinkStation der Backupquelle (mit Ausnahme des Ordners „info“)
  - USB-Laufwerk, das mit der LinkStation der Backupquelle verbunden ist
  - Freigegebener Ordner auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät*
- **Als Backupziele verfügbare Ordner:**
  - Freigegebener Ordner auf der LinkStation der Backupquelle (mit Ausnahme des Ordners „info“)*
  - USB-Laufwerk, das mit der LinkStation der Backupquelle verbunden ist*
  - Freigegebener Ordner auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät*,**

* Für den Ordner sollte das Kontrollkästchen „Backup“ unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)“ in den Einstellungen für freigegebene Ordner ausgewählt sein.
** Sie können Ordner bis maximal zur zweiten Ebene auswählen.

Überschreiben (inkrementell)

Beim ersten Mal wird die Backupaufgabe wie beim normalen Backup ausgeführt. Beim Ausführen jedes nachfolgenden Backupauftrags werden nur Dateien gesichert, die seit dem vorherigen normalen Backup geändert wurden, doch aus dem Backup-Quellordner gelöschte Dateien bleiben auch im Backup-Zielordner erhalten. Die Ordnerstruktur des Backup-Zielordners ist mit der des Backup-Quellordners identisch.

- **Als Backupquellen verfügbare Ordner:**

- Freigegebener Ordner auf der LinkStation der Backupquelle (mit Ausnahme des Ordners „info“)
- USB-Laufwerk, das mit der LinkStation der Backupquelle verbunden ist
- Freigegebener Ordner auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät*

- **Als Backupziele verfügbare Ordner:**
  - Freigegebener Ordner auf der LinkStation der Backupquelle (mit Ausnahme des Ordners „info“)*
  - USB-Laufwerk, das mit der LinkStation der Backupquelle verbunden ist*
  - Freigegebener Ordner auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät*,**

* Für den Ordner sollte das Kontrollkästchen „Backup“ unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)“ in den Einstellungen für freigegebene Ordner ausgewählt sein.
** Sie können Ordner bis maximal zur zweiten Ebene auswählen.

Überschreiben (differenziell)

Beim ersten Mal wird die Backupaufgabe wie beim normalen Backup ausgeführt. Beim Ausführen jedes nachfolgenden Backupauftrags werden nur Dateien gesichert, die seit dem letzten normalen Backup geändert wurden, und aus dem Backup-Quellordner gelöschte Dateien werden auch im Backup-Zielordner gelöscht. Die Größe und Ordnerstruktur des Backup-Zielordners bleiben immer mit der des Backup-Quellordners identisch.

- **Als Backupquellen verfügbare Ordner:**
  - Freigegebener Ordner auf der LinkStation der Backupquelle (mit Ausnahme des Ordners „info“)
  - USB-Laufwerk, das mit der LinkStation der Backupquelle verbunden ist
  - Freigegebener Ordner auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät*
- **Als Backupziele verfügbare Ordner:**
  - Freigegebener Ordner auf der LinkStation der Backupquelle (mit Ausnahme des Ordners „info“)*
  - USB-Laufwerk, das mit der LinkStation der Backupquelle verbunden ist*
  - Freigegebener Ordner auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät*,**

* Für den Ordner sollte das Kontrollkästchen „Backup“ unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)“ in den Einstellungen für freigegebene Ordner ausgewählt sein.
** Sie können Ordner bis maximal zur zweiten Ebene auswählen.

Vorbereiten eines Backup-Ziels

Konfigurieren Sie einen freigegebenen Ordner auf einem Buffalo NAS-Gerät oder ein verbundenes USB-Laufwerk als Backupziel. Das folgende Verfahren erläutert die Verwendung eines freigegebenen Ordners auf der LinkStation als Backup-Ziel. Die Vorgehensweise kann sich abhängig von dem als Ziel ausgewählten Buffalo NAS-Gerät unterscheiden.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

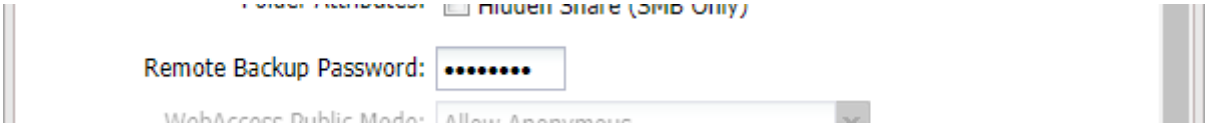
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)“.

3 Wählen Sie den Ordner aus, den Sie als Backupziel festlegen möchten.

4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

5 Aktivieren Sie unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)“ das Kontrollkästchen „Backup“.

6 Geben Sie die gewünschten Zeichen in das Kennwortfeld für das Remote-Backup ein, und klicken Sie auf [OK].



Hinweise:

- Wenn Sie kein Backupkennwort festlegen möchten, können Sie dieses Feld leer lassen. Aus Sicherheitsgründen wird allerdings dringend empfohlen, ein Kennwort für den freigegebenen Ordner einzugeben. Wenn für den freigegebenen Ordner ein Backupkennwort konfiguriert wurde, wird dieser Ordner nicht als Ziel für die Backupquelle oder als Ziel angezeigt, wenn ein Backupauftrag auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät konfiguriert wird, außer dann, wenn es eingegeben wird. Sie können mehrere Ordner mit verschiedenen Backupkennwörtern für das Backup erstellen, aber auf der LinkStation kann nur ein Kennwort verwendet werden. Mit einem anderen Kennwort konfigurierte Ordner können nicht verwendet werden.
- Es ist kein Backupkennwort verfügbar, wenn ein neuer freigegebener Ordner von einem Hauptbenutzer erstellt wurde.

Hinweis: Wenn Sie ein Backup auf einem Buffalo NAS-Gerät in einem anderen Netzwerk durchführen möchten, führen Sie das folgende Verfahren aus, um das Buffalo NAS-Gerät hinzuzufügen, damit es als Backupziel verwendet werden kann.

(1) Klicken Sie im Bildschirm Backupaufgabeneinstellungen auf [LinkStation- und TeraStation-Liste (LinkStation and TeraStation List)].

(2) Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)]. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen/FQDN des Buffalo NAS-Zielgeräts ein, dann klicken Sie auf [OK].

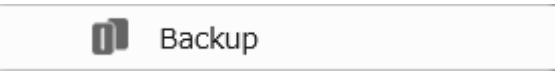
(3) Klicken Sie auf [Schließen (Close)], wenn Sie fertig sind.

(4) Klicken Sie auf [Aktualisieren (Refresh)] und stellen Sie sicher, dass das gewünschte Buffalo NAS-Gerät zu der Liste hinzugefügt wurde.

Konfigurieren von Backupaufgaben

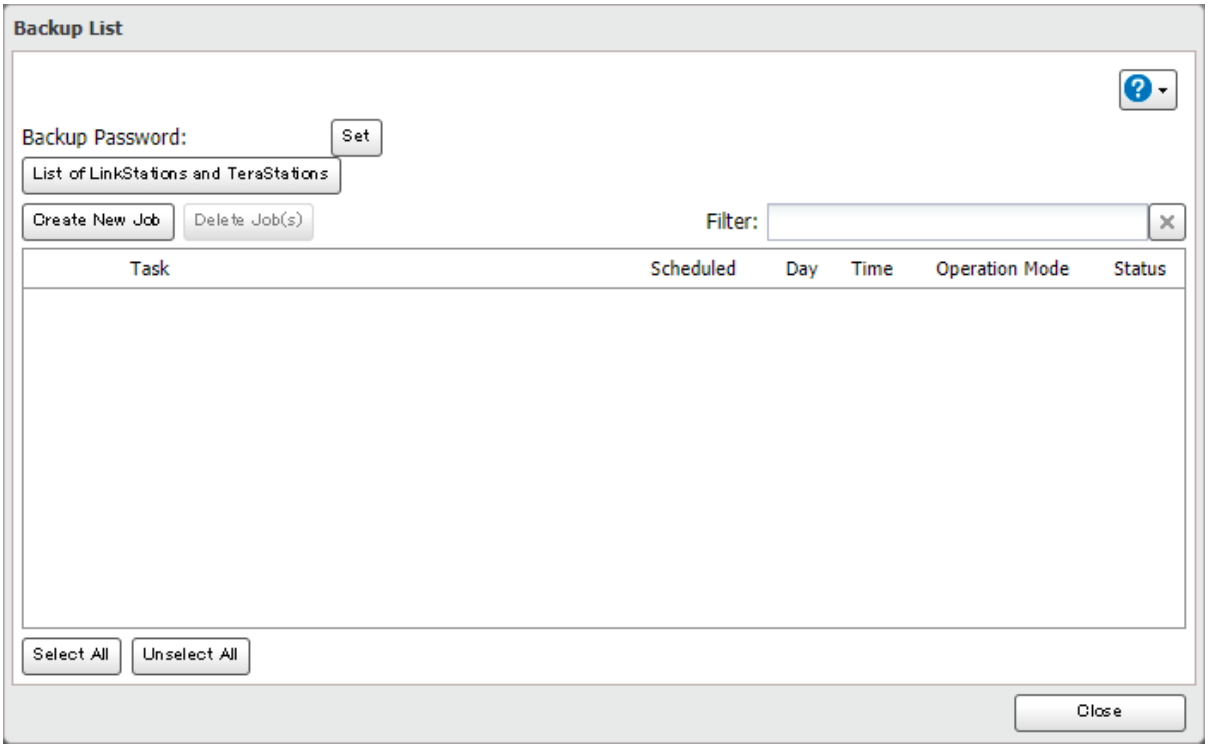
Sie können Backupaufgaben konfigurieren, indem Sie einen anderen freigegebenen Ordner auf dem Buffalo NAS-Gerät oder einem mit der LinkStation verbundenen USB-Laufwerk als Ziel konfigurieren. Sie können Backups auch auf einem Buffalo NAS-Gerät in einem anderen Netzwerk vornehmen, solange die beiden Netzwerke per VPN verbunden sind oder die Route ordnungsgemäß konfiguriert ist.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Backup].

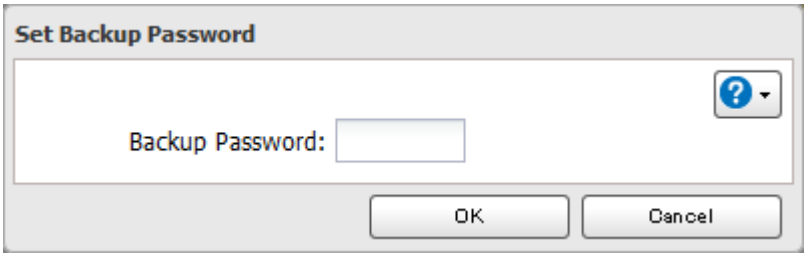


2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Backup“.

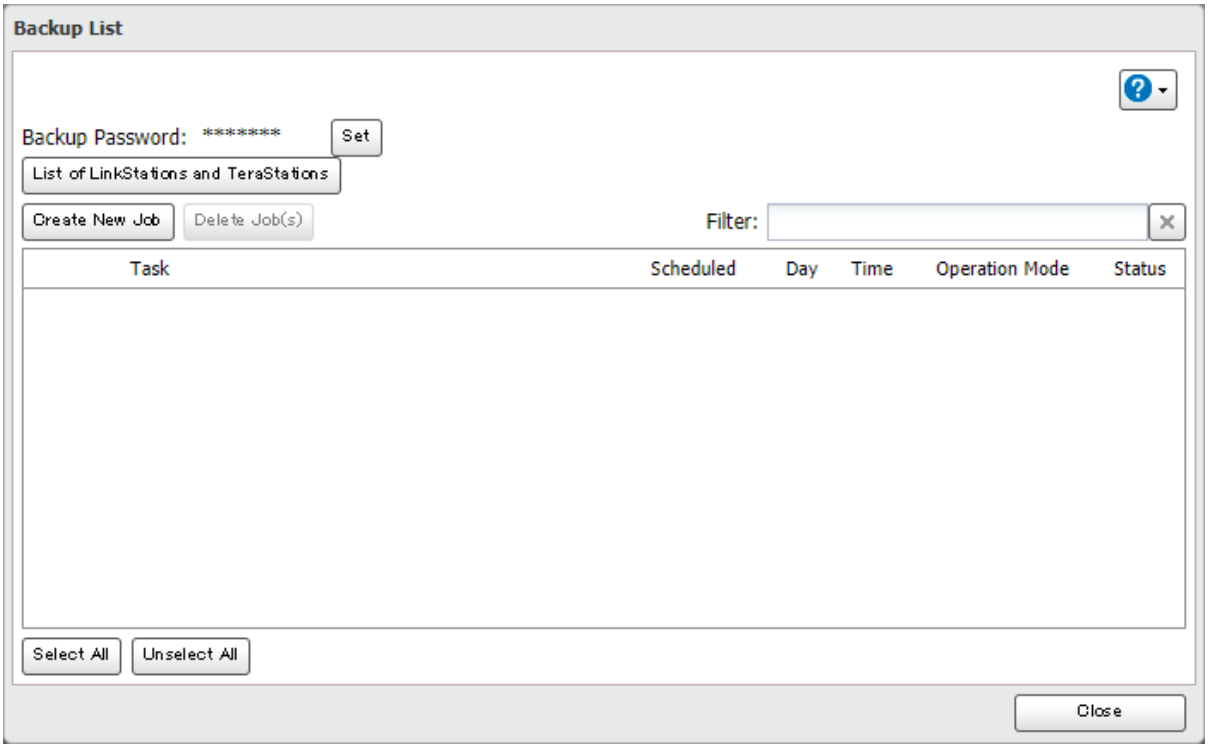
3 Wenn Sie ein Backupkennwort für den Backupquellordner auf einem anderen Buffalo NAS-Gerät oder den Backupzielordner konfiguriert haben, klicken Sie auf [Festlegen (Set)]. Fahren Sie andernfalls mit Schritt 5 fort.



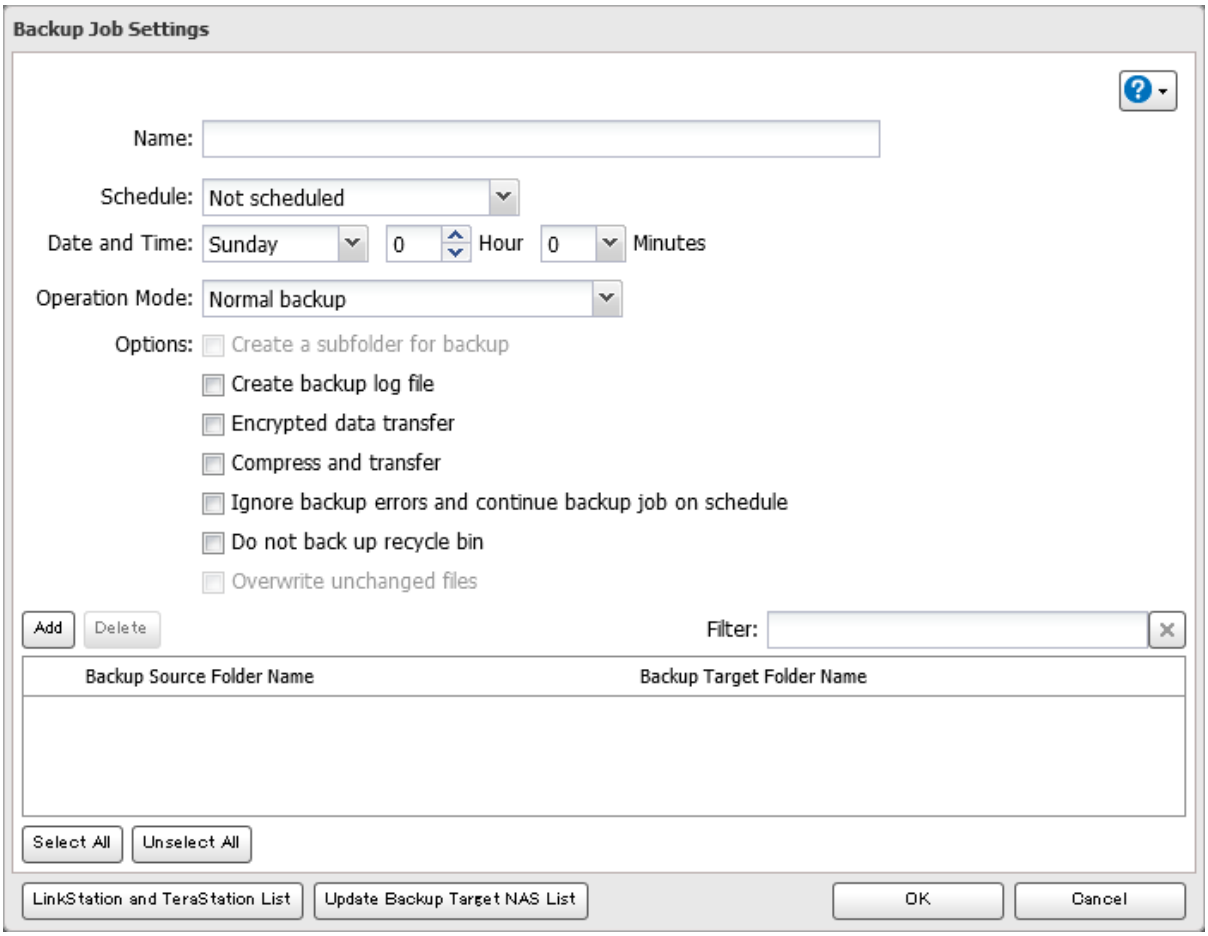
4 Geben Sie das Backupkennwort ein, und klicken Sie auf [OK].



5 Klicken Sie auf [Neue Aufgabe erstellen (Create New Job)].



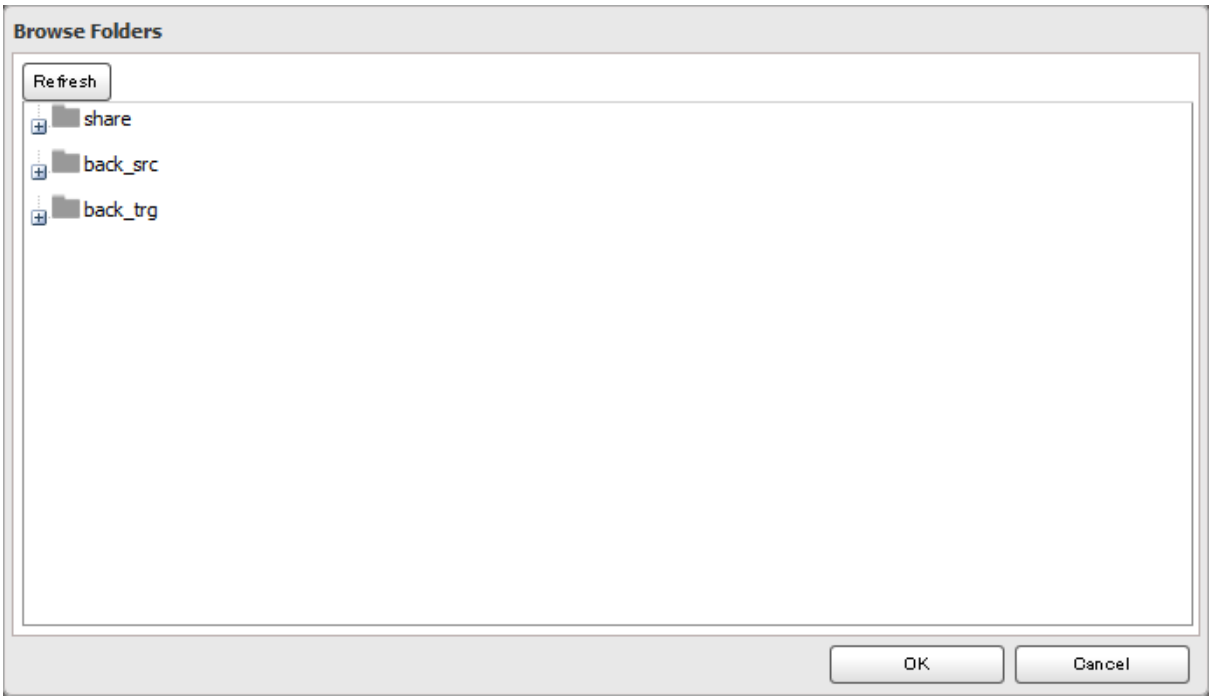
6 Wählen Sie Backupeinstellungen wie Datum und Uhrzeit für die Ausführung und anschließend einen Backup-Modus in der Dropdown-Liste „Betriebsmodus (Operation Mode)". Beachten Sie die Unterschiede zwischen den Sicherungsmodi im obigen Abschnitt „Backupmodi".



7 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].

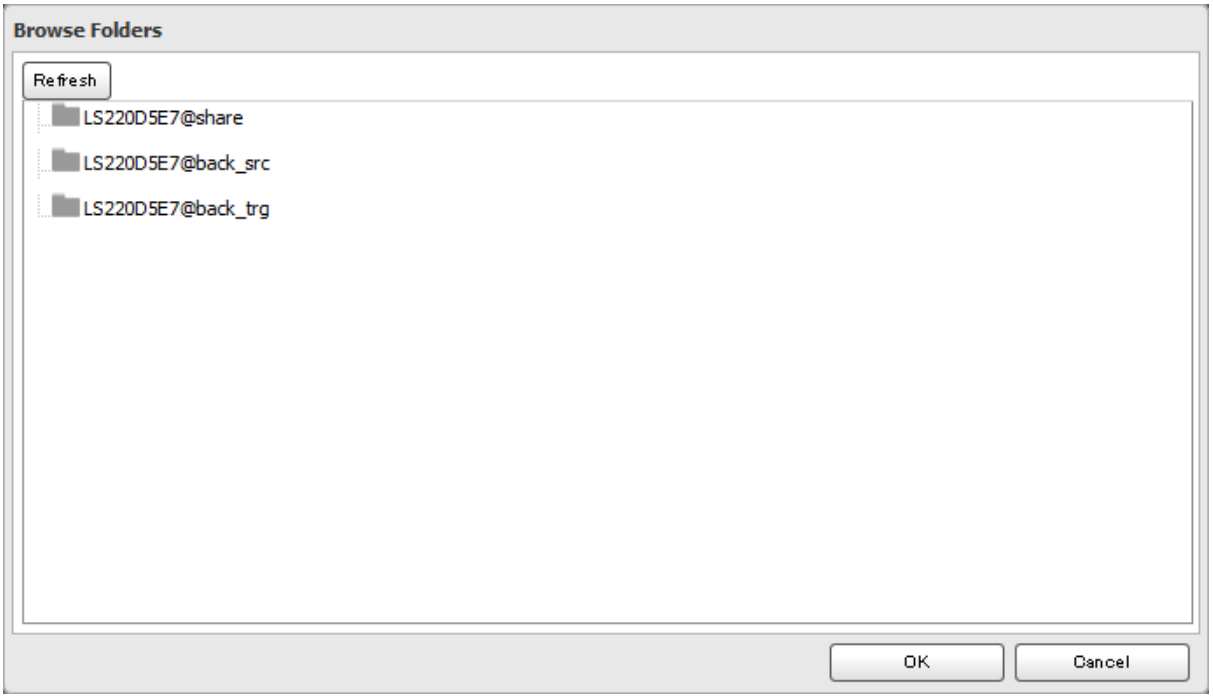
8 Klicken Sie unter „Name des Quellenordners der Sicherung (Backup Source Folder Name)“ auf [Durchsuchen (Browse)].

9 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, der als Backupquelle fungieren soll, und klicken Sie dann auf [OK].



10 Klicken Sie unter „Name des Zielordners der Sicherung (Backup Target Folder Name)“ auf [Durchsuchen (Browse)].

11 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, der als Backupziel fungieren soll, und klicken Sie dann auf [OK].



12 Klicken Sie auf [OK]. Der Backupauftrag wird der Backup-Auftragsliste hinzugefügt.

Hinweise:

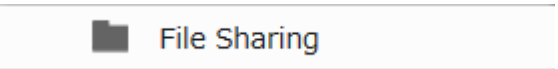
- Sie können bis zu acht Backupaufgaben konfigurieren.
- Um Daten zwischen Buffalo NAS-Geräten in einem Netzwerk mit Jumbo Frames zu sichern, müssen Sie sicherstellen, dass beide Geräte für die Verwendung identischer (oder ähnlicher) Ethernet-Frame-Größen konfiguriert sind. Bestehen große Unterschiede in der Größe der Ethernet-Frames, wird die Backupaufgabe möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt. In diesem Fall wählen Sie die Standard-Frame-Größe (1.500 Byte) für beide Geräte aus.
- Backup-Daten, wie „.DS_Store"-Daten aus macOS, können Zeichen im Dateinamen beinhalten, die Laufwerke im FAT32-Format möglicherweise nicht lesen können. Formatieren Sie das Laufwerk erneut, bevor Sie es als Ziel für ein Backup verwenden, um beste Ergebnisse zu erzielen.

Sichern von Mac-Computern mit Time Machine

Time Machine ist ein Backupprogramm, das in macOS enthalten ist. Konfigurieren Sie Ihre LinkStation wie unten angezeigt, um Time Machine zu verwenden.

1. Vorbereiten eines freigegebenen Ordners für Time Machine

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].



2 Bringen Sie zum Aktivieren von AFP den AFP-Schalter (Off) in die Position On .

3 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)".

4 Wählen Sie den freigegebenen Ordner als Backupziel für Time Machine aus.

5 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

6 Aktivieren Sie unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen „AFP (Mac)", und klicken Sie dann auf [OK].

7 Klicken Sie auf [OK] und dann auf [Schließen (Close)].

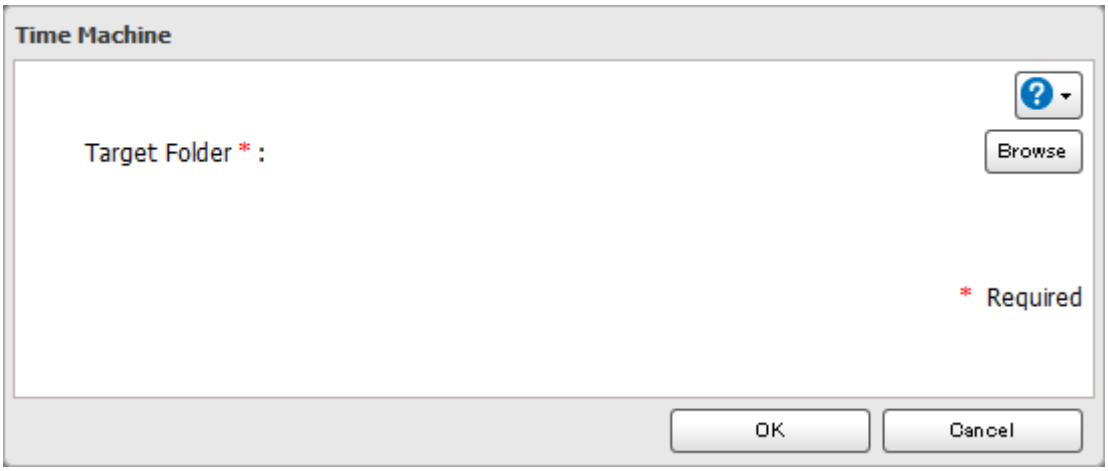
2. Konfigurieren eines freigegebenen Ordners als Backupziel

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Backup].

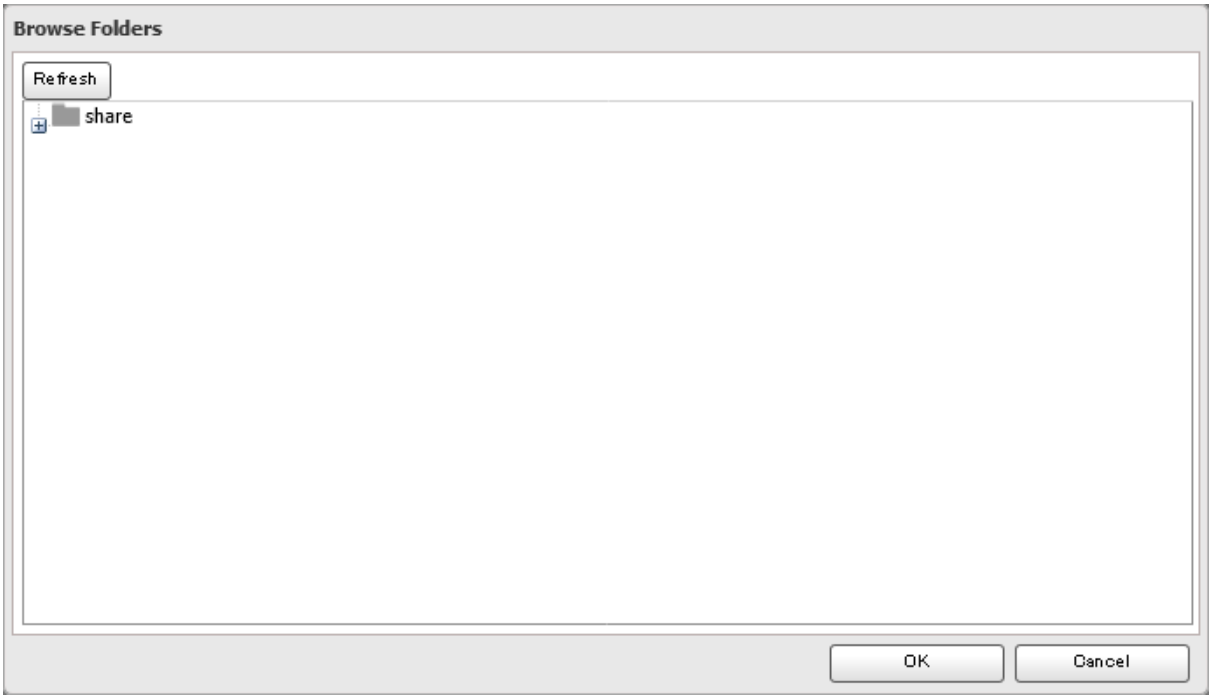
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Time Machine“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)].



5 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, für den Sie im vorherigen Schritt AFP aktiviert haben, und klicken Sie dann auf [OK].

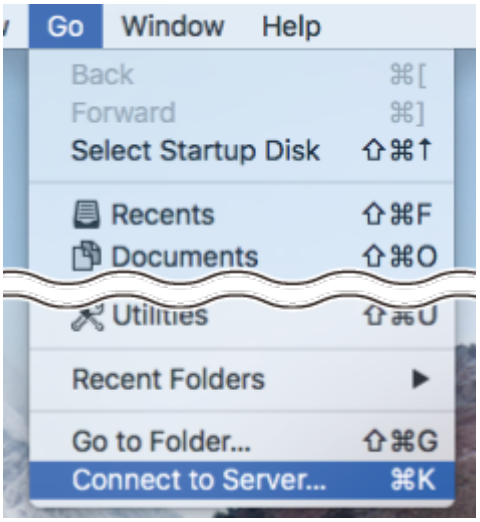


6 Klicken Sie zweimal hintereinander auf [OK].

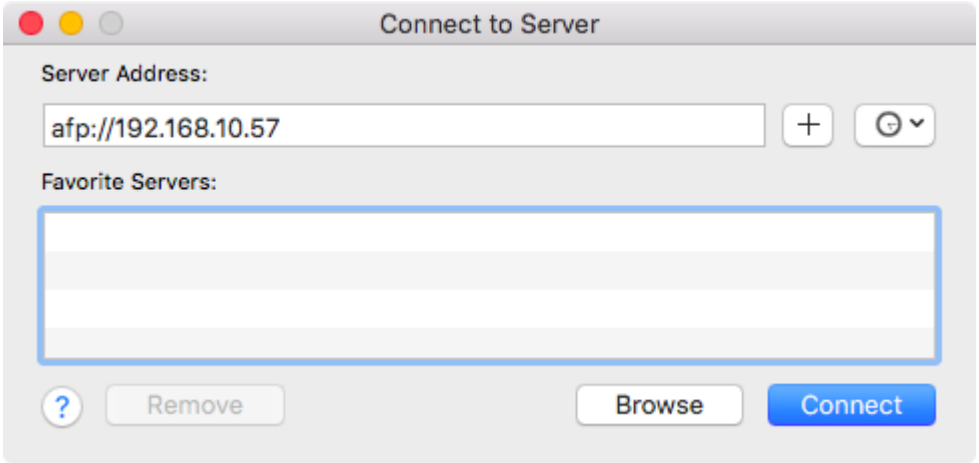
7 Bringen Sie zum Aktivieren von Time Machine den Time Machine-Schalter (Off) in die Position On .

3. Konfigurieren von Time Machine unter macOS

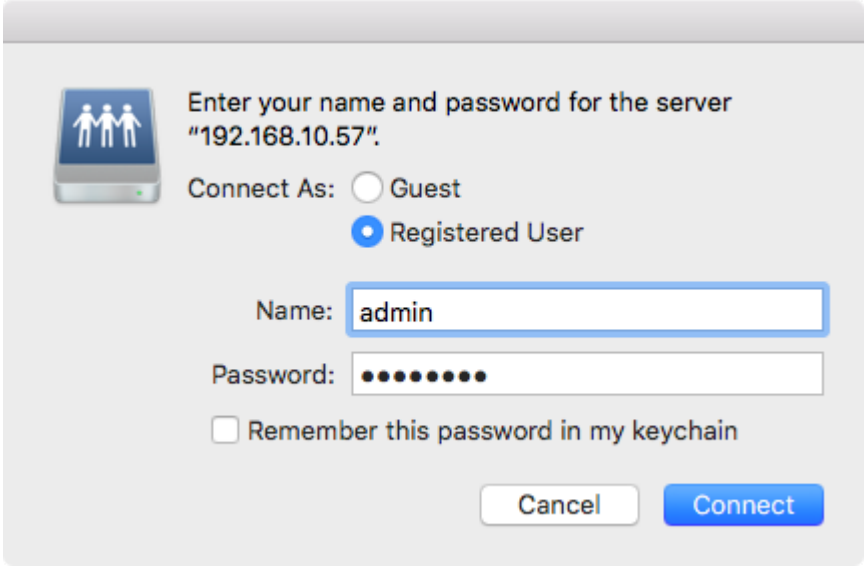
1 Navigieren Sie in der Finder-Menüleiste zu [Gehe zu (Go)] > [Mit Server verbinden (Connect to Server)].



2 Geben Sie „afp://“ und anschließend die IP-Adresse oder den Hostnamen Ihrer LinkStation ein, und klicken Sie dann auf [Verbinden (Connect)].

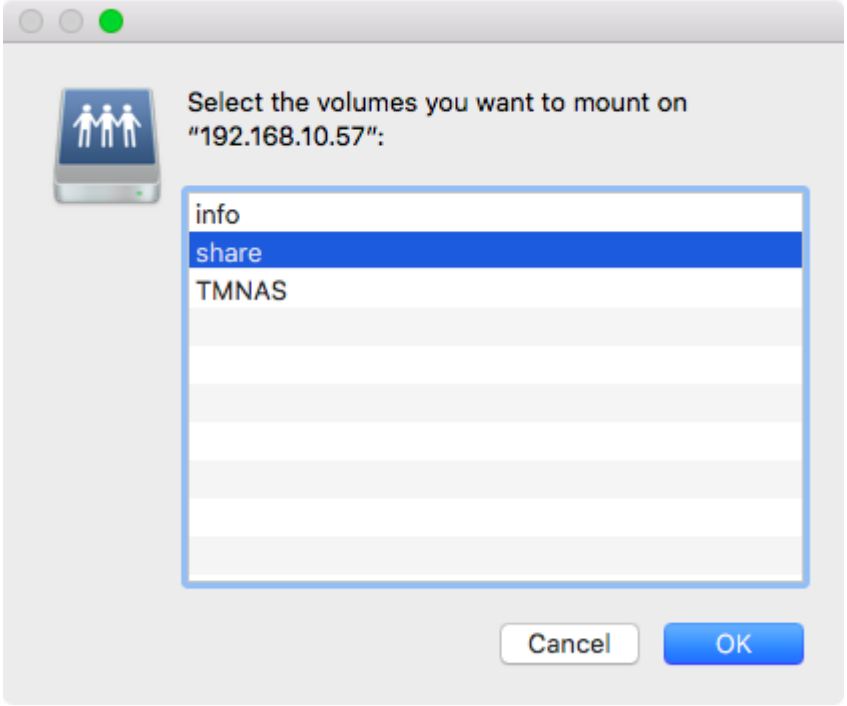


3 Geben Sie einen Benutzernamen und das Kennwort ein, mit dem Sie auf den freigegebenen Ordner zugreifen, und klicken Sie auf [Verbinden (Connect)].



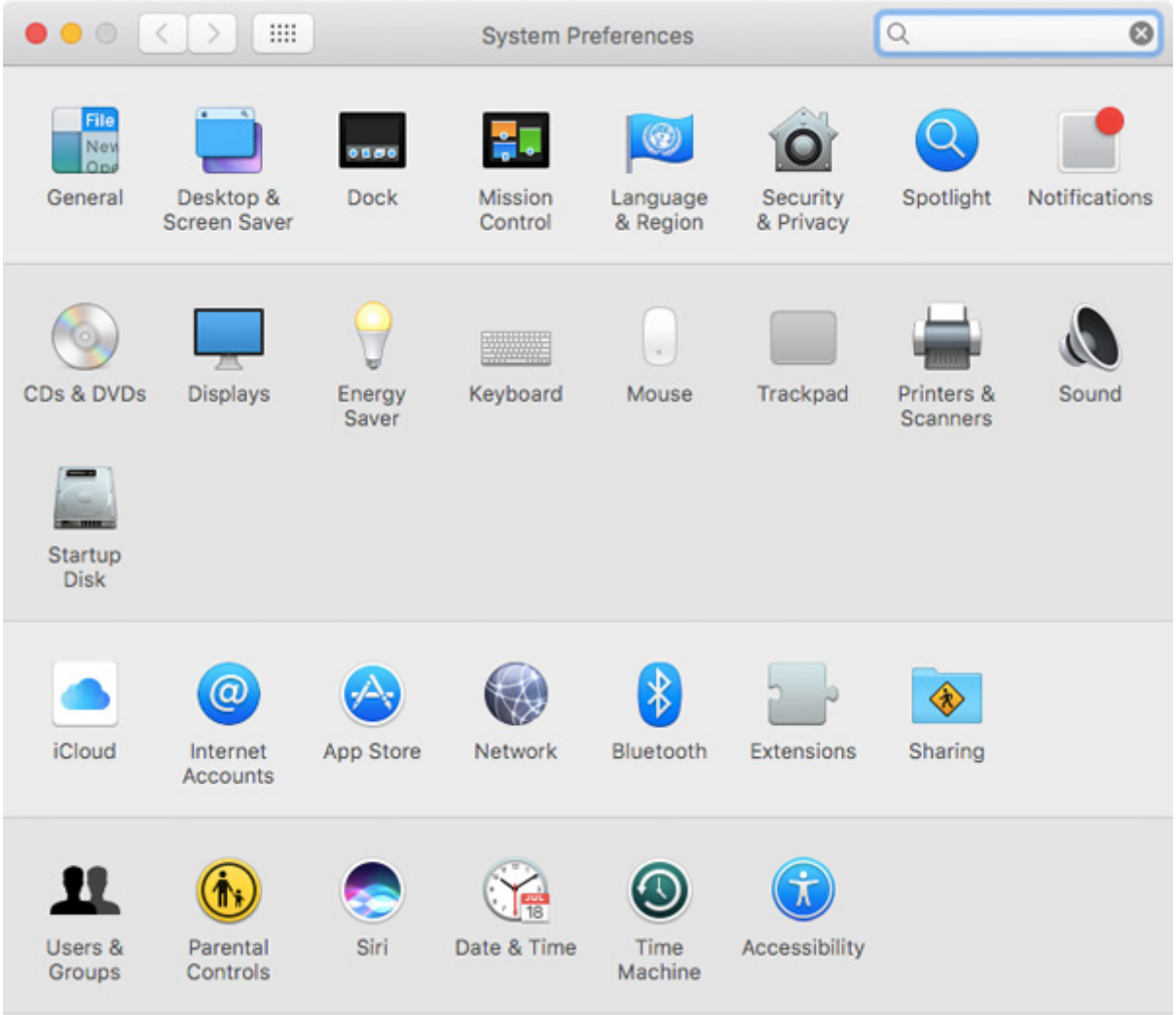
Hinweis: Wenn auf der Zielfreigabe keine Zugriffsbeschränkungen konfiguriert sind, melden Sie sich mit dem Administratorkonto an. Die Standardvorgaben für Benutzername und Kennwort für das Administratorkonto sind „admin“ und „password“. Wenn Zugriffsbeschränkungen konfiguriert sind, so melden Sie sich mit einem Konto mit Schreibberechtigungen an.

4 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, der als Backupziel konfiguriert wurde, und klicken Sie auf [OK].

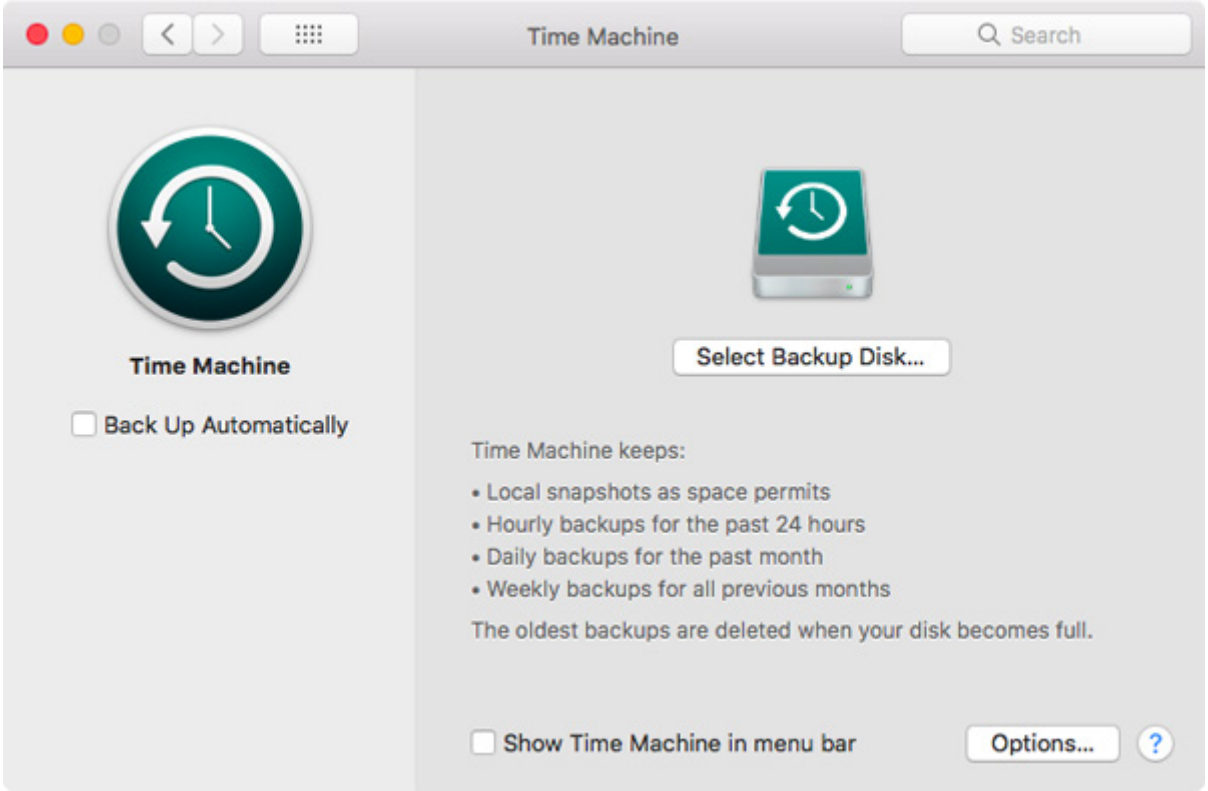


5 Öffnen Sie im Apple-Menü die [Systemeinstellungen (System Preferences)].

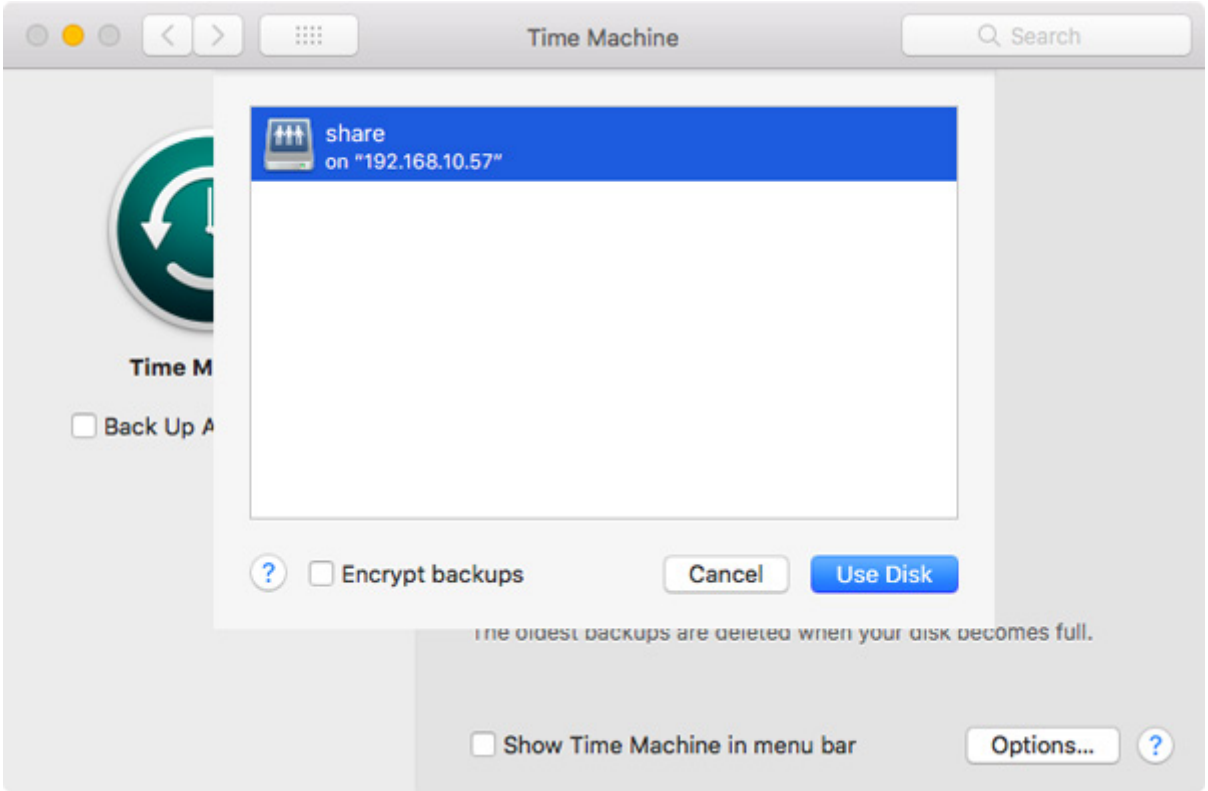
6 Klicken Sie auf [Time Machine].



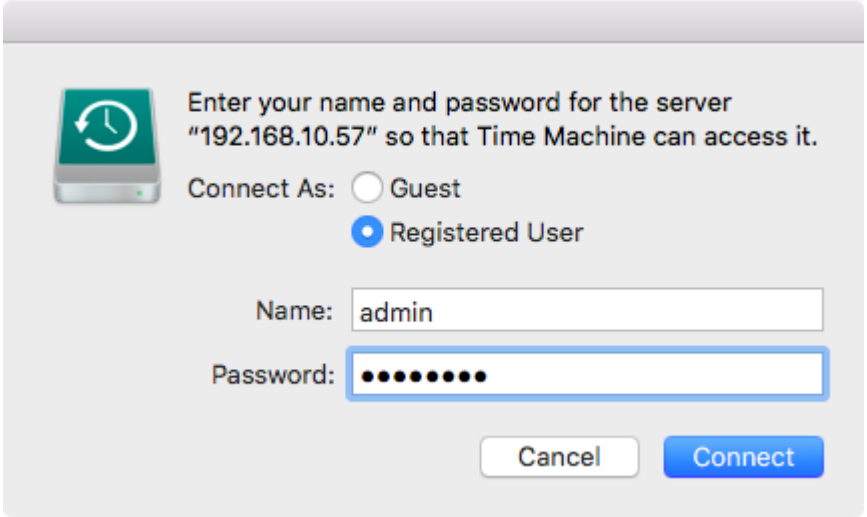
7 Klicken Sie auf [Backup-Volume auswählen … (Select Backup Disk)].



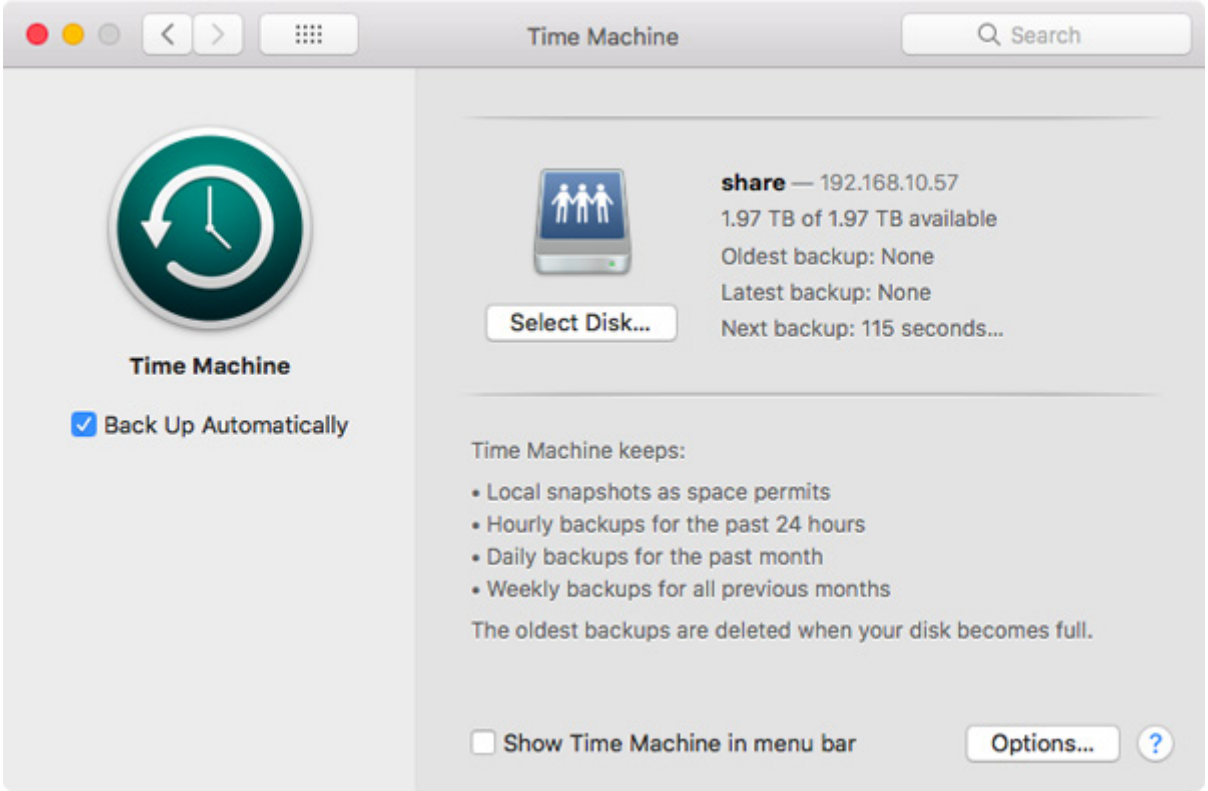
8 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus und klicken Sie dann auf [Volume verwenden (Use Disk)].



9 Geben Sie einen Benutzernamen und das Kennwort ein, mit dem Sie auf den freigegebenen Ordner zugreifen, und klicken Sie auf [Verbinden (Connect)].



10 Die Time Machine wird einen Countdown ab 120 Sekunden einleiten, bevor die Datensicherung beginnt.



Kopieren von einem USB-Gerät

Mit Direct Copy können Sie Daten von einem USB-Gerät direkt auf die LinkStation kopieren. Sie können Direct Copy von einem Computer oder einem Mobilgerät aus konfigurieren oder starten. Folgen Sie dem entsprechenden Verfahren unten, um Direct Copy zu starten oder zu konfigurieren.

Unterstützte Geräte:

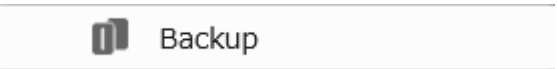
- USB-Massenspeichergeräte
- Kartenlesegeräte (außer Kartenlesegeräte, die mindestens zwei Speicherkarten erkennen)

- Digitalkameras und andere PTP-Geräte

Konfigurieren von Direct Copy

Über einen Computer

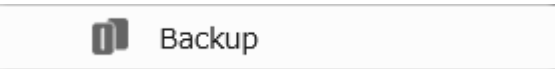
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Backup].



2 Bringen Sie den Schalter Direct Copy (Off) zum Aktivieren von Direct Copy in die Position On.

Standardmäßig ist der Ordner „share“ als Direct Copy-Ordner konfiguriert. Um den Ordner zu ändern, gehen Sie wie folgt vor.

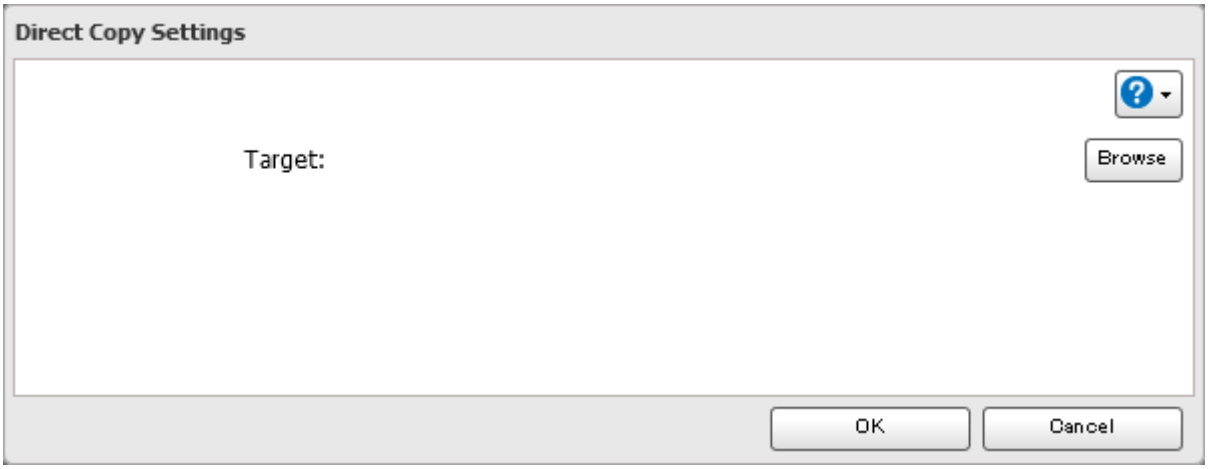
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Backup].



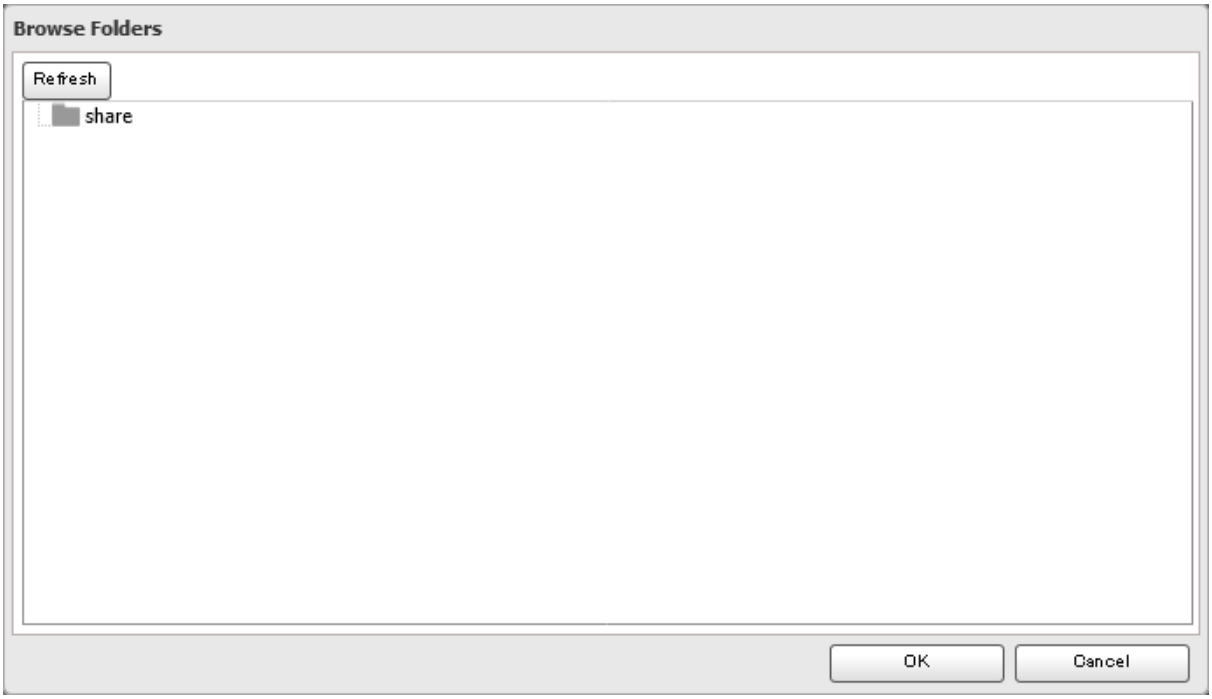
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Direct Copy“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)].



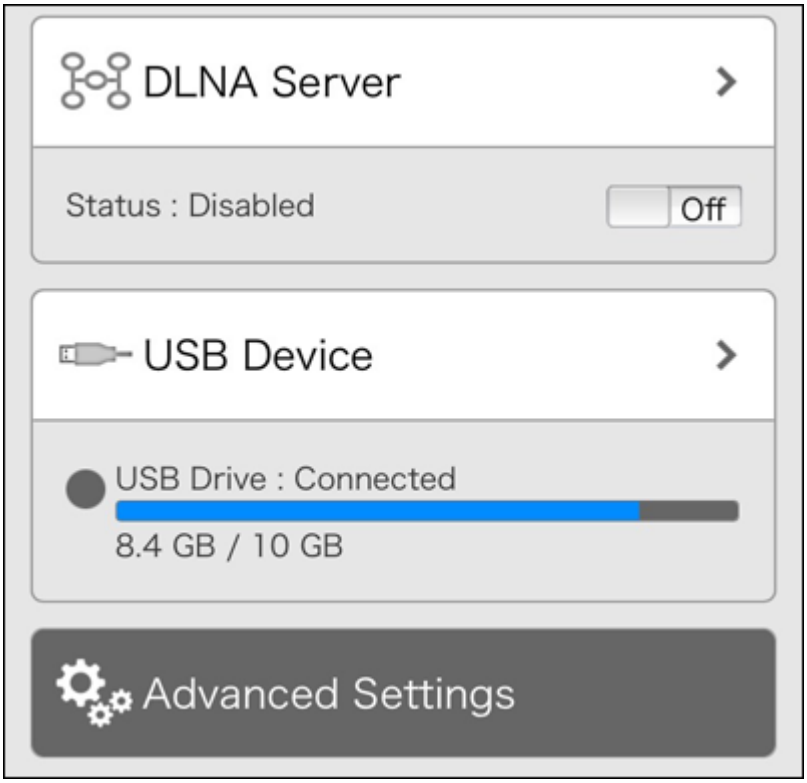
5 Wählen Sie den Direct Copy-Zielordner aus und klicken Sie auf [OK].



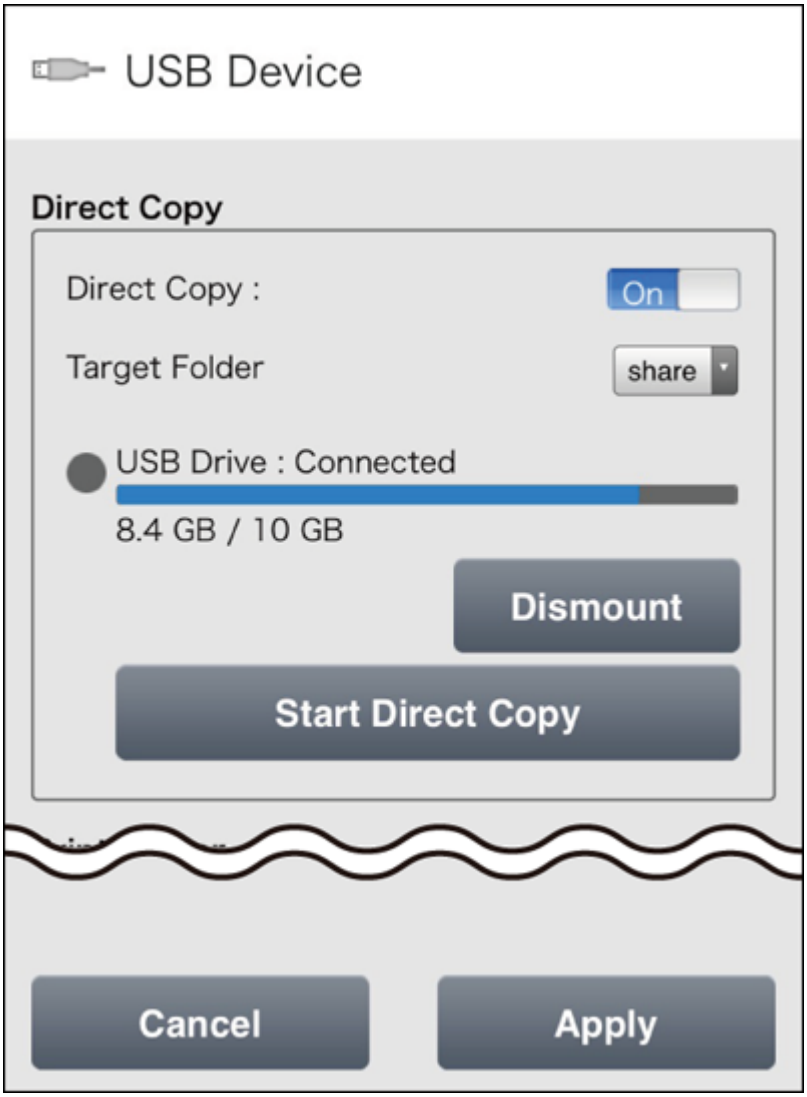
6 Klicken Sie auf [OK].

Über ein Mobilgerät

1 Tippen Sie im Bereich Einstellungen auf [USB-Geräteeinstellungen (USB Device)].



2 Bringen Sie den Schalter Direct Copy (Off) zum Aktivieren von Direct Copy in die Position On.



3 Wählen Sie den Direct Copy-Zielordner aus und tippen Sie auf [Übernehmen (Apply)].

Starten von Direct Copy

Verwendung der Funktionstaste

1 Schließen Sie das USB-Gerät an. Während des Einhängevorgangs (etwa 10 Sekunden) leuchtet die Funktions-LED.

Hinweise:

- Geräte, bei denen die Funktions-LED nicht aufleuchtet, werden nicht unterstützt.
- Wenn Sie PTP-Geräte anschließen, leuchtet die Funktions-LED möglicherweise nicht auf. Trennen Sie in diesem Fall das PTP-Gerät von der LinkStation und schließen Sie es dann erneut an.

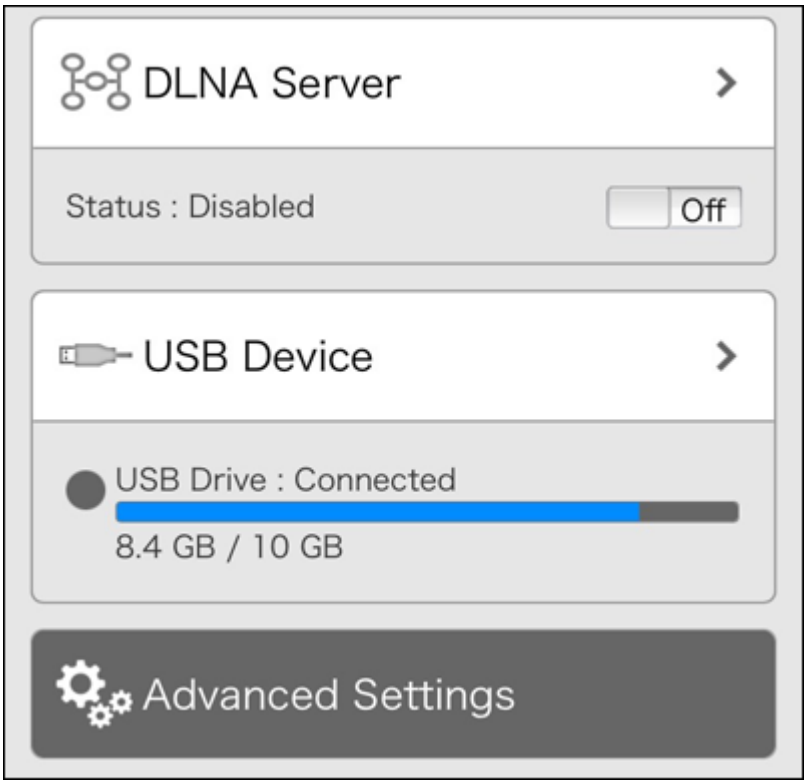
2 Sie haben nun 60 Sekunden Zeit, um die Funktionstaste einmal zu drücken.

3 Die Funktions-LED blinkt, während alle Dateien vom USB-Gerät in den Direct Copy-Ordner auf der LinkStation kopiert werden. Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, leuchtet die Zugriffs-LED des USB-Geräts nicht mehr.

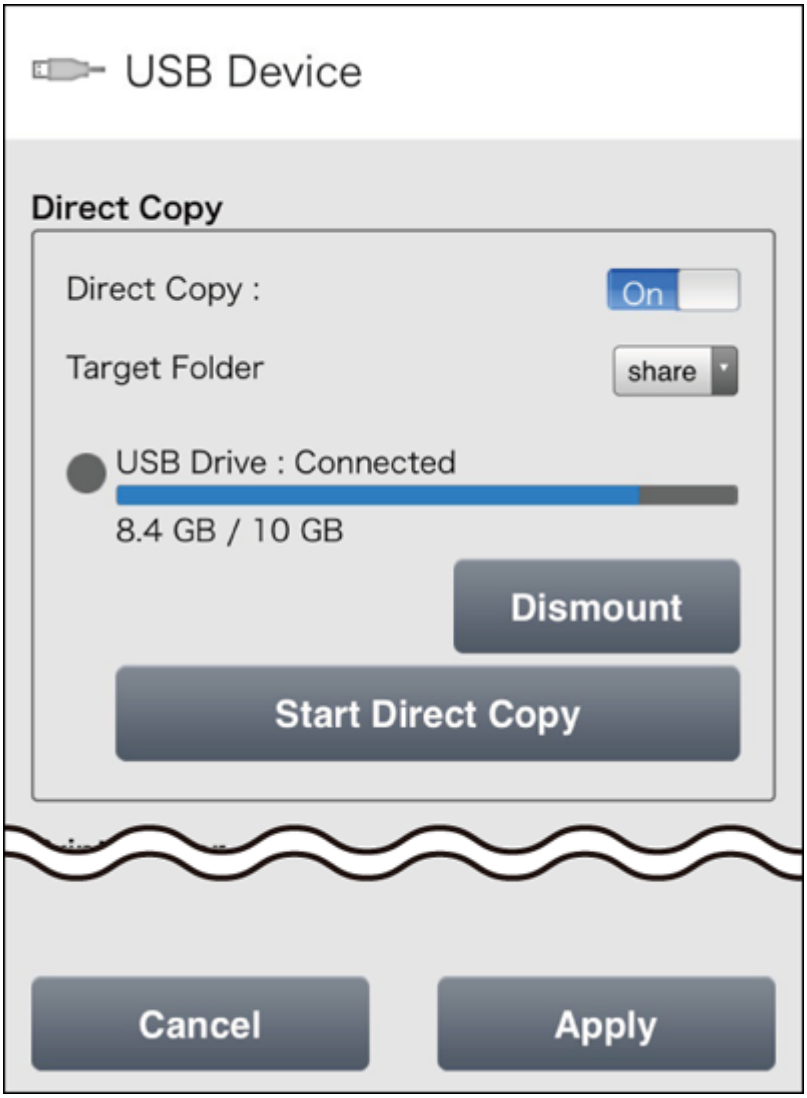
Über ein Mobilgerät

1 Schließen Sie das USB-Gerät an einen beliebigen USB-Anschluss der LinkStation an. Nach dem Bereitstellungsvorgang (etwa 10 Sekunden) leuchtet die Funktions-LED. Bei nicht unterstützten Geräten leuchtet die Funktions-LED nicht.

2 Tippen Sie im Bereich Einstellungen auf [USB-Geräteeinstellungen (USB Device)].



3 Tippen Sie auf [DirectCopy starten (Start Direct Copy)].



4 Die Funktions-LED blinkt, während alle Dateien vom USB-Gerät in den Direct Copy-Ordner auf der LinkStation kopiert werden. Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, leuchtet die Zugriffs-LED des USB-Geräts nicht mehr.

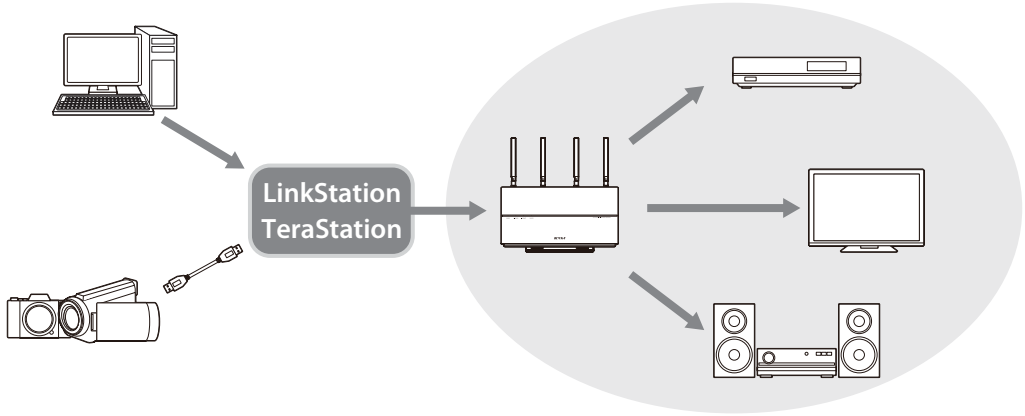
Hinweise:

- Zum Abbrechen von Direct Copy drücken Sie die Funktionstaste einmal, während die Funktions-LED blinkt. Sie können den Kopiervorgang auch von einem mobilen Gerät aus abbrechen, indem Sie sich in den Einstellungen anmelden und auf [DirectCopy abbrechen (Cancel Direct Copy)] tippen.
- Bei Digitalkameras, die nicht zu den USB-Massenspeichern gehören, werden alle Dateien von der Digitalkamera kopiert.

Kapitel 6 – Multimedia

DLNA

Bei DLNA handelt es sich um eine Reihe von Richtlinien für die Freigabe digitaler Medien. Die LinkStation enthält einen DLNA-Server, der die DLNA-Richtlinien erfüllt. Auf der LinkStation gespeicherte Videos, Bilder und Musikdateien können auf DLNA-kompatiblen Fernsehern, Stereoanlagen, Spielekonsolen und anderen Geräten im lokalen Netzwerk wiedergegeben werden.

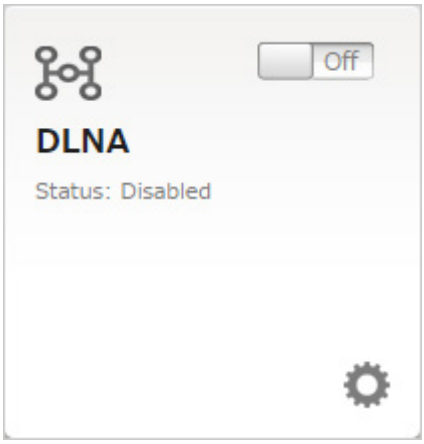


Aktivieren von DLNA

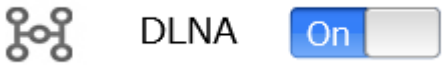
Sie können DLNA von einem Computer oder einem Mobilgerät aus aktivieren. Folgen Sie dem entsprechenden Verfahren unten, um DLNA zu aktivieren.

Über einen Computer (Einfache Administration)

1 Klicken Sie unter Einfache Administration auf [DLNA].



2 Bringen Sie zum Aktivieren von DLNA den DLNA-Schalter (Off) in die Position On .



3 Bringen Sie den Schalter für den Ordner, den Sie für DLNA-Medien verwenden möchten, ebenfalls in die Position On.

4 Klicken Sie auf [Übernehmen (Apply)].

Über einen Computer (Erweiterte Einstellungen öffnen)

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ordnereinrichtung (Folder Setup)".

3 Wählen Sie den Ordner aus, den Sie für Media Player und andere DLNA-kompatible Geräte freigeben möchten.

4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

5 Aktivieren Sie unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen „DLNA", und klicken Sie dann auf [OK].

6 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

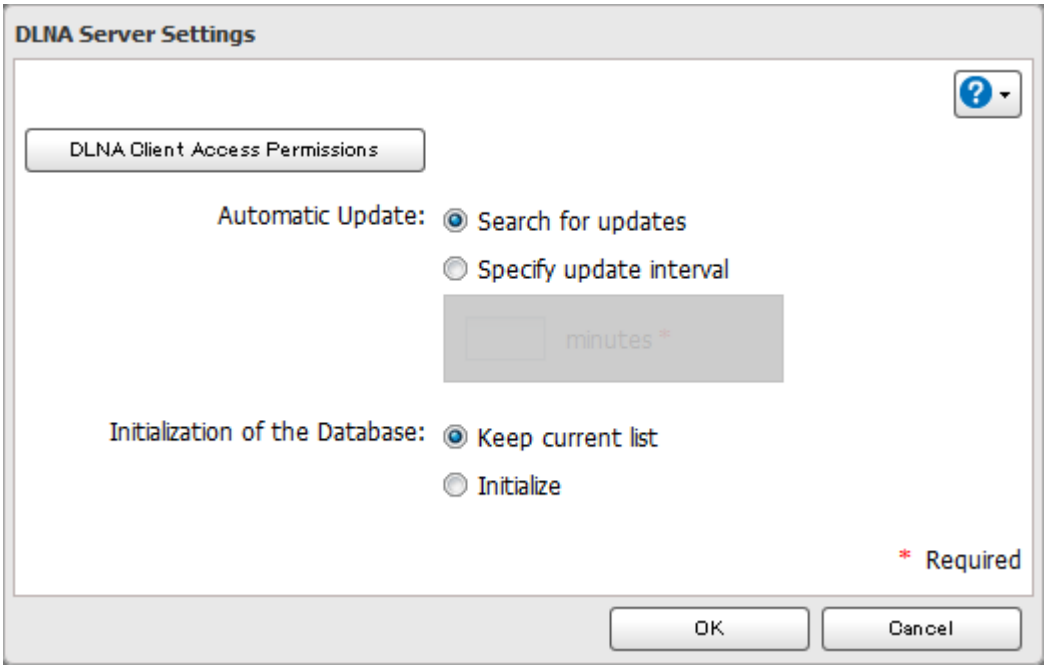
7 Klicken Sie auf [Dienst (Services)].

8 Bringen Sie zum Aktivieren von DLNA den DLNA-Schalter (Off) in die Position On.

9 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „DLNA-Server (DLNA Server)".

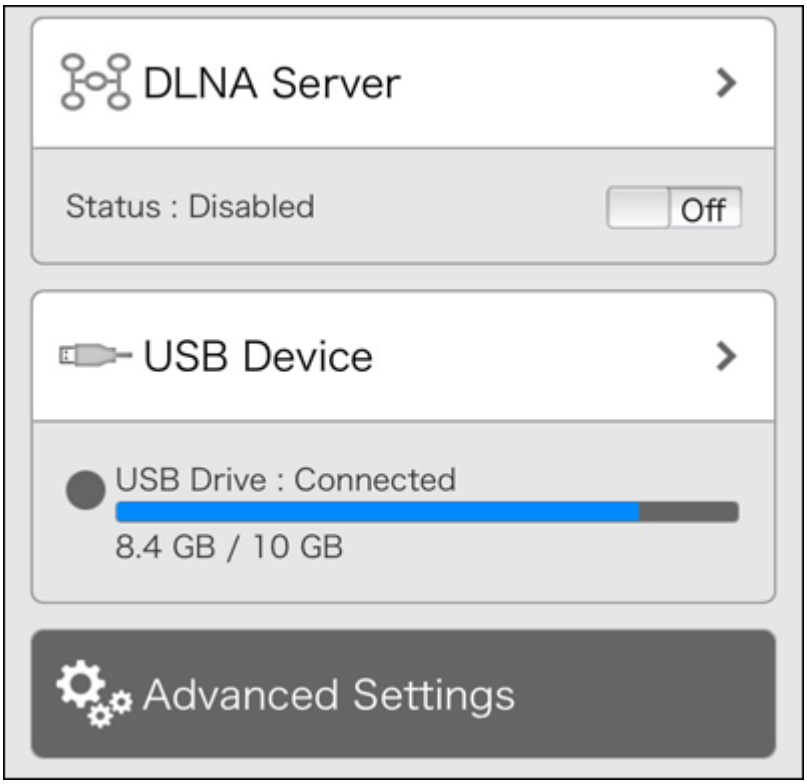
10 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

11 Wählen Sie ein Intervall für die Datenbankaktualisierungen beim DLNA-Server aus und klicken Sie auf [OK].

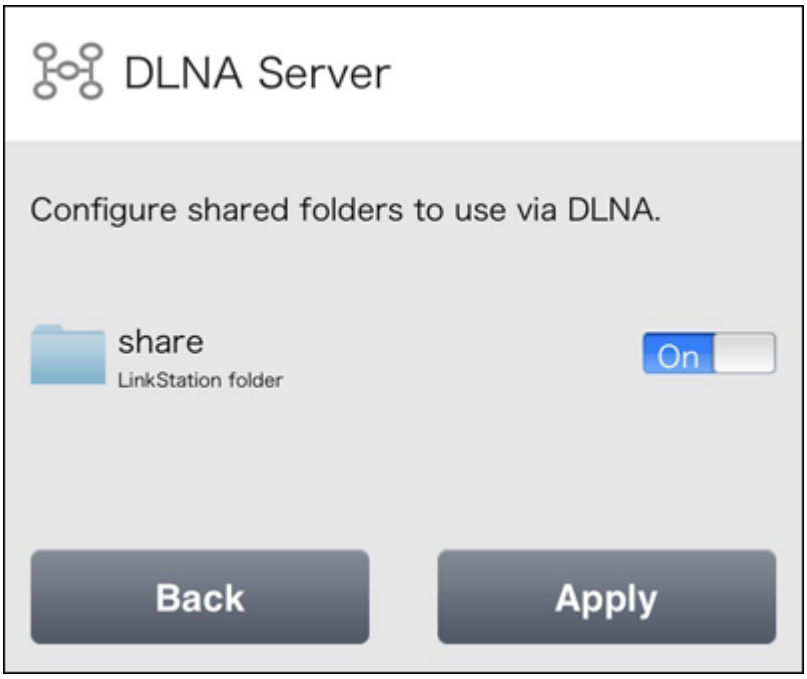


Über ein Mobilgerät

1 Tippen Sie im Bereich Einstellungen auf [DLNA-Server (DLNA Server)].



2 Bringen Sie den DLNA-Schalter (Off) in die On -Position, um DLNA zu aktivieren, und tippen Sie auf [Übernehmen (Apply)].



Wiedergeben von Dateien

So geben Sie eine Datei von einem DLNA-kompatiblen Gerät wieder:

1 Verbinden Sie das DLNA-kompatible Gerät mit demselben Netzwerk wie die LinkStation, und schalten Sie es ein.

2 Wählen Sie die LinkStation in der Software des DLNA-kompatiblen Geräts aus.

3 Wählen Sie die wiederzugebende Datei aus.

Hinweis: Weitere Informationen zur Wiedergabe von Dateien finden Sie in den Benutzerhandbüchern der DLNA-kompatiblen Geräte.

Verbundene DLNA-kompatible Geräte

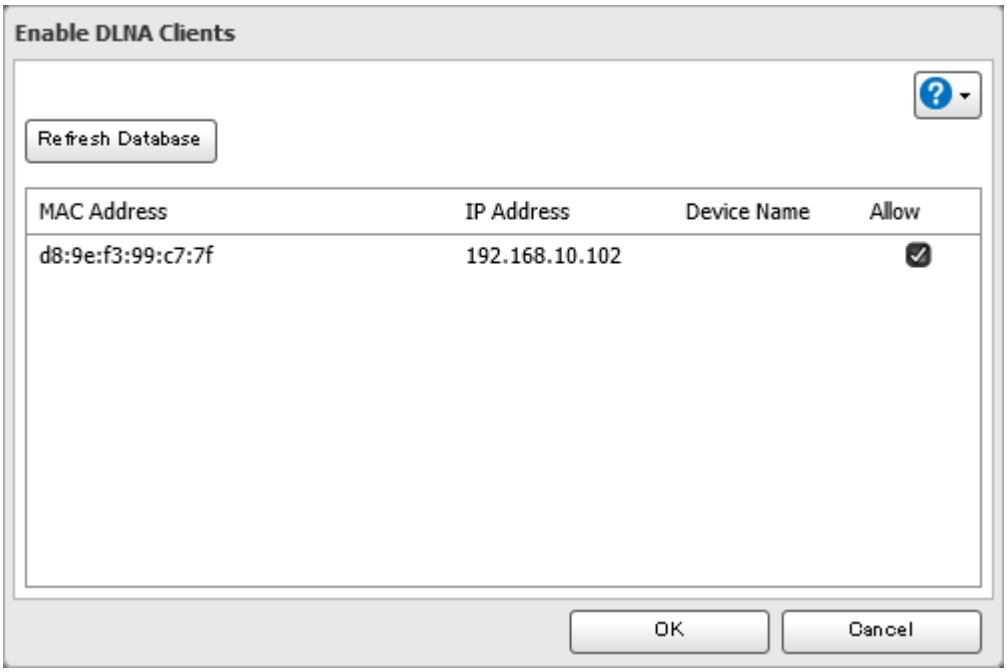
Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die DLNA-kompatiblen Geräte anzuzeigen, die mit Ihrer LinkStation verbunden sind.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dienst (Services)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „DLNA-Server (DLNA Server)“.

3 Klicken Sie auf [Autorisierte DLNA Media Clients (DLNA Client Access Permissions)].

4 Es wird eine Liste der MAC-Adressen, IP-Adressen und Gerätenamen der DLNA-kompatiblen Geräte angezeigt, die mit demselben Netzwerk verbunden sind wie die LinkStation. Wenn Ihr Gerät nicht aufgeführt wird, klicken Sie auf [Datenbank aktualisieren (Refresh Database)].



Streaming an DLNA-kompatible Geräte

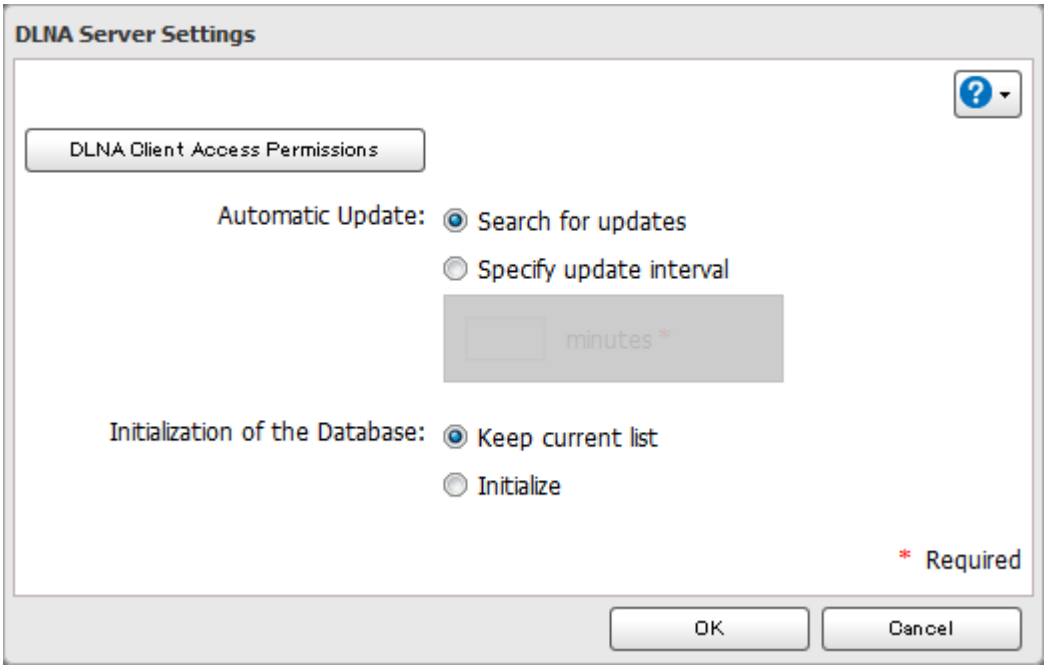
Wenn neue Filme, Fotos und Musikdateien zum DLNA-Ordner der LinkStation hinzugefügt werden, muss die Datenbank aktualisiert werden, bevor die neuen Dateien gestreamt werden können. Die Datenbank wird standardmäßig aktualisiert, wenn die Dateien auf der LinkStation gespeichert werden. Sie können dieses Intervall ändern oder die Datenbank manuell aktualisieren.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dienst (Services)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „DLNA-Server (DLNA Server)“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Sie können das Aktualisierungsintervall ändern oder [Datenbank aktualisieren (Refresh Database)] auswählen, um die Datenbank sofort zu aktualisieren.



Deaktivieren der Wiedergabe von bestimmten Geräten

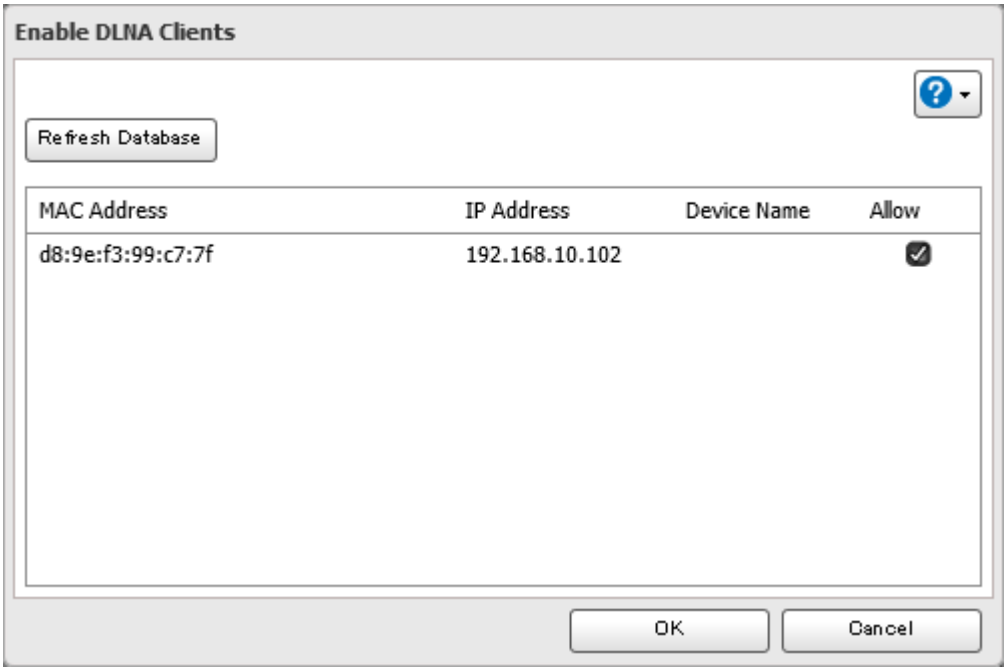
Sie können bestimmte DLNA-Geräte für die Wiedergabe von Medieninhalten sperren.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dienst (Services)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „DLNA-Server (DLNA Server)“.

3 Klicken Sie auf [Autorisierte DLNA Media Clients (DLNA Client Access Permissions)].

4 Deaktivieren Sie die Kontrollkästchen unter „Zulassen (Allow)“ für die Geräte, die nicht für die Wiedergabe von Medien verwendet werden sollen, und klicken Sie auf [OK].



Unterstützte Dateitypen

Die LinkStation unterstützt DLNA-Streaming von Dateien mit den unten angegebenen Erweiterungen.

Typen	Dateierweiterungen
Videodateien	.3gp, .asf, .avi, .divx, .dvr-ms, .m1v, .m2p, .m2t, .m2ts, .m4v, .mov, .mp4, .mpe, .mpeg, .mpeg2, .mpg, .mts, .spts, .tp, .ts, .tts, .vdr, .vob, .wmv, .xvid
Bilddateien	.bmp, .gif, .jpeg, .jpg, .png, .tif, .tiff, .yuv
Musikdateien	.3gp, .aac, .ac3, .aif, .aiff, .apl, .dff, .dsf, .flac, .lpcm, .m3u, .m4a, .mp1, .mp2, .mp3, .mp4, .mpa, .ogg, .pcm, .wav, .wma

iTunes Server

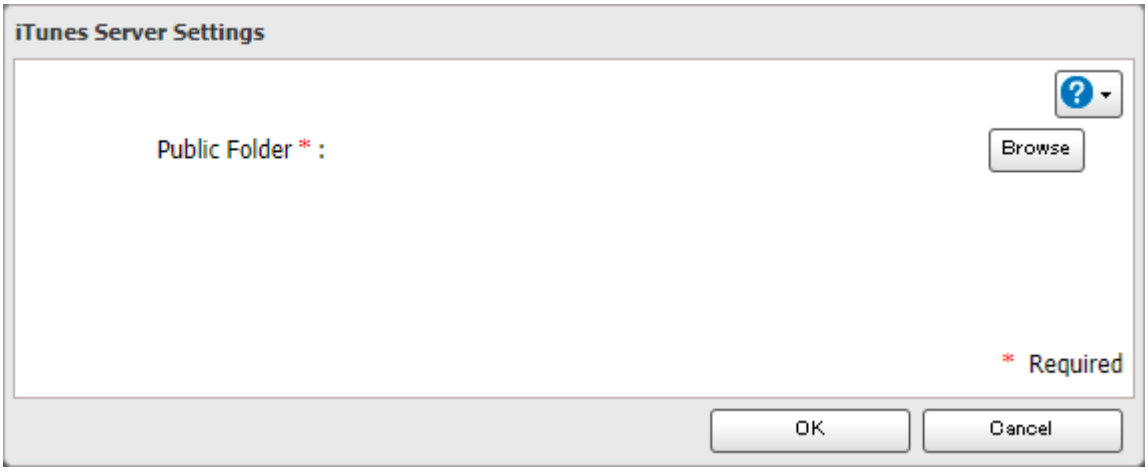
Wenn iTunes Server aktiviert ist, können Computer mit iTunes in Ihrem Netzwerk Musikdateien wiedergeben, die auf der LinkStation gespeichert sind, und diese an iOS-Geräte übertragen. iTunes Server unterstützt die Wiedergabe über bis zu fünf Computer.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dienst (Services)].

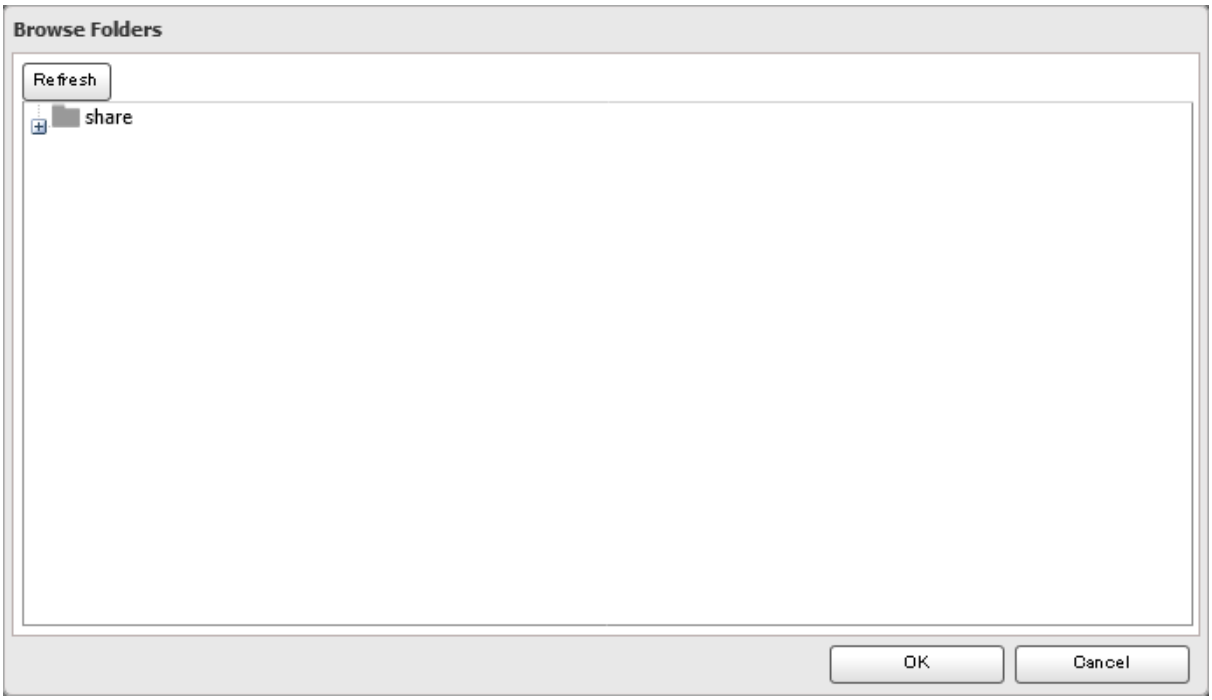
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „iTunes-Server (iTunes Server)“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)].



5 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, den Sie für iTunes verfügbar machen möchten, und klicken Sie dann auf [OK].



6 Klicken Sie auf [OK].

7 Bringen Sie den iTunes-Server-Schalter (Off) in die On -Position , um iTunes-Server zu aktivieren.

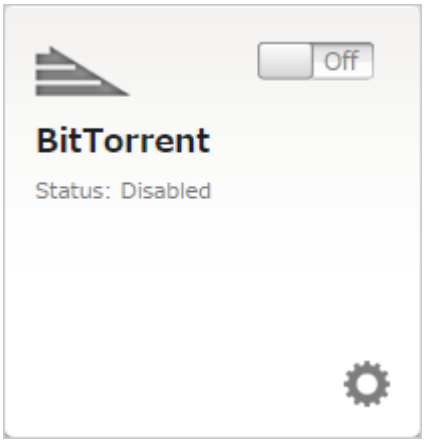
BitTorrent

BitTorrent ist ein Protokoll für die effiziente Verteilung großer Datenmengen. Die Informationen in diesem Abschnitt richten sich ausschließlich an Benutzer, die mit BitTorrent vertraut sind.

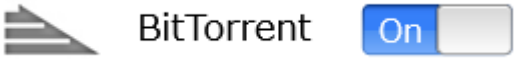
Konfigurieren von BitTorrent

Verwenden von Einfache Administration

1 Klicken Sie unter Einfache Administration auf [BitTorrent].



2 Bringen Sie den BitTorrent-Schalter (Off) in die On -Position, um BitTorrent zu aktivieren.



3 Wählen Sie den freigegebenen Ordner zur Speicherung von über BitTorrent heruntergeladenen Dateien aus der Dropdownliste aus, und klicken Sie dann auf [Übernehmen (Apply)].

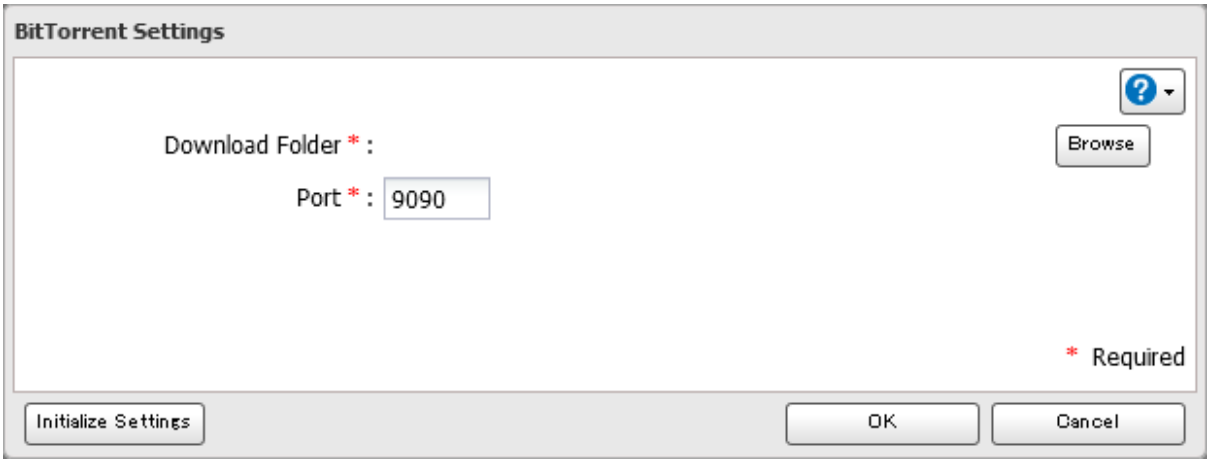
Verwenden von Erweiterte Einstellungen öffnen

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Anwendung (Applications)].

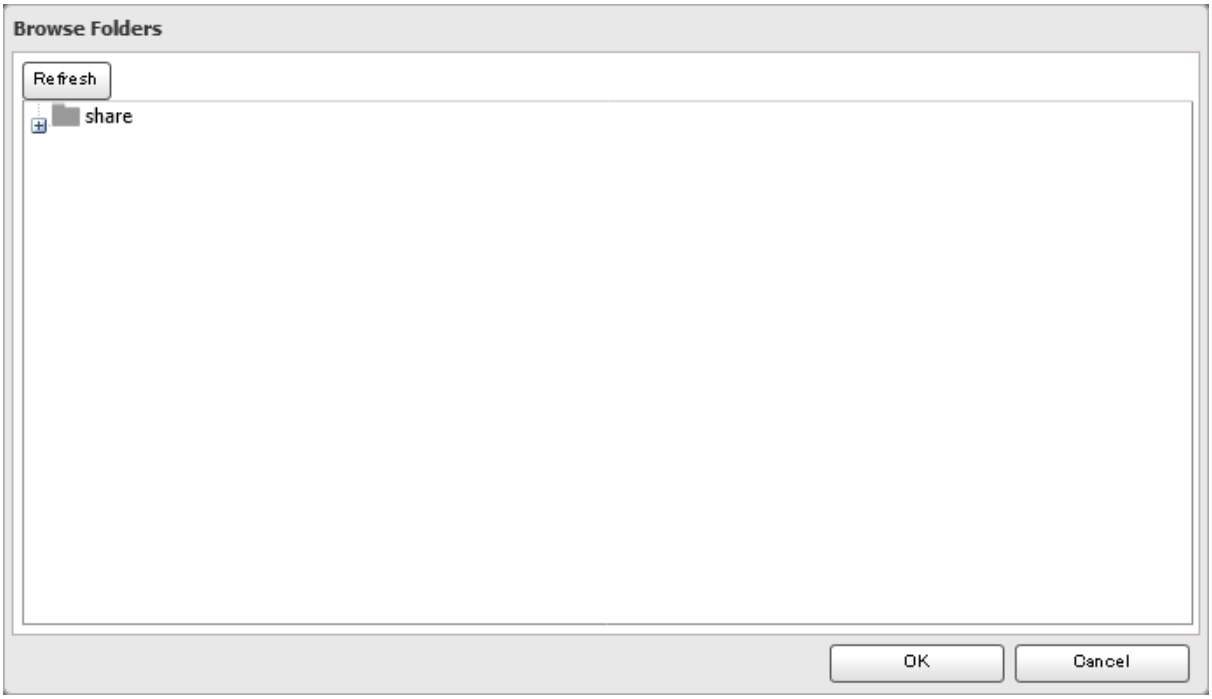
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „BitTorrent“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)].



5 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, in dem die heruntergeladene Datei gespeichert werden soll, und klicken Sie dann auf [OK].



6 Geben Sie die Portnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

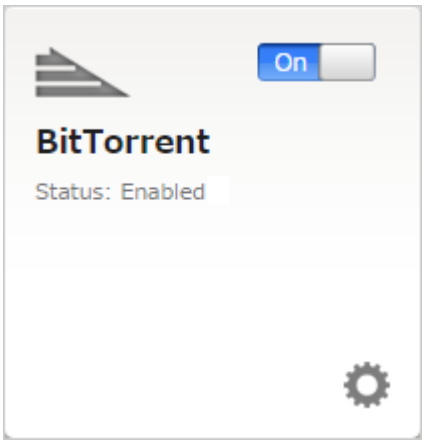
7 Bringen Sie den BitTorrent-Schalter (Off) in die On -Position, um BitTorrent zu aktivieren.

Öffnen des Download-Managers

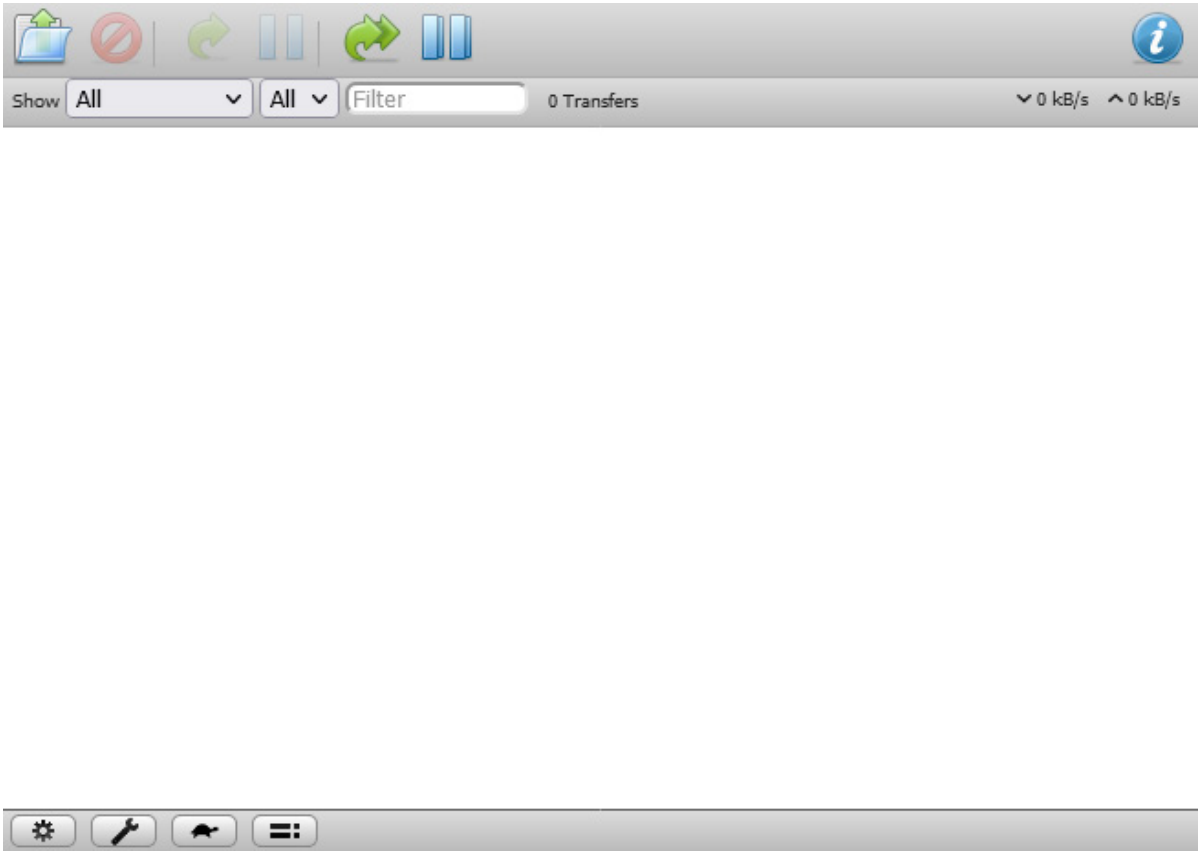
Hinweis: Der Standardbenutzername ist „admin“ und das Standardkennwort ist leer (kein Kennwort).

Verwenden von Einfache Administration

1 Klicken Sie unter Einfache Administration auf [BitTorrent].



2 Der Download-Manager wird geöffnet.

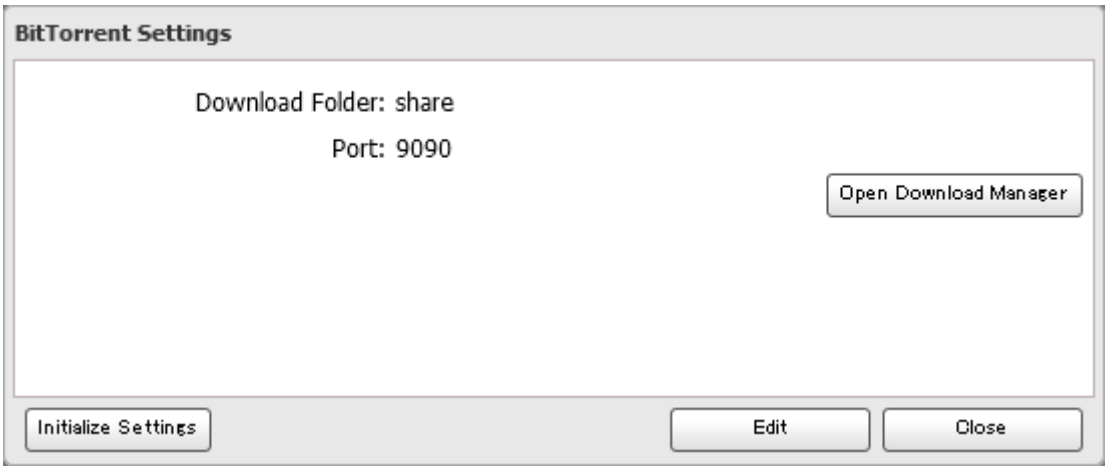


Verwenden von Erweiterte Einstellungen öffnen

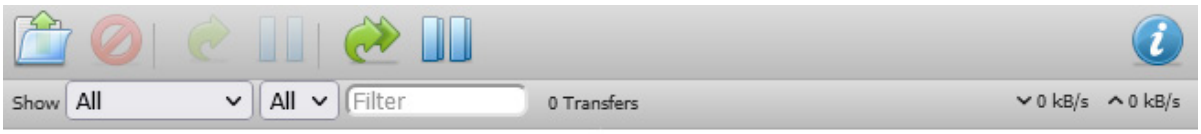
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Anwendung (Applications)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „BitTorrent“.

3 Klicken Sie auf [Öffnen Sie den Download-Manager (Open Download Manager)].



4 Der Download-Manager wird geöffnet.



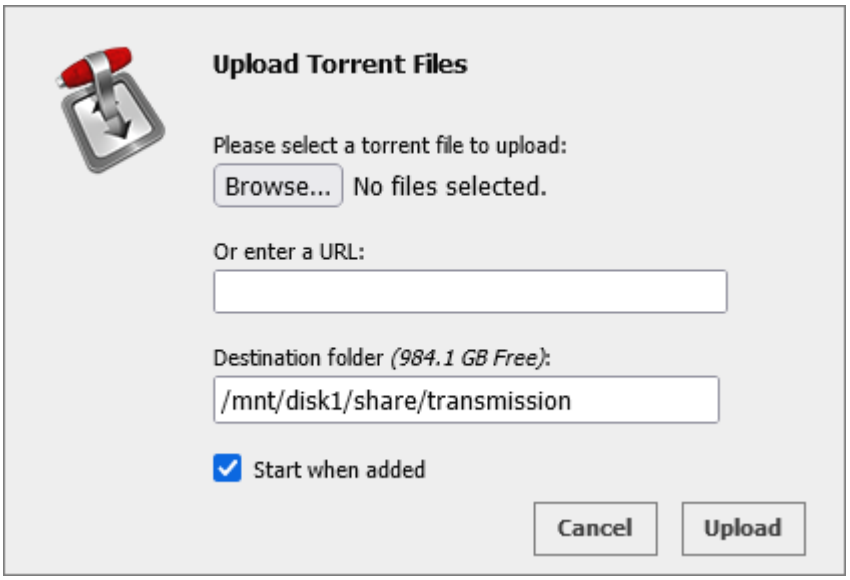
Herunterladen von Dateien

1 Öffnen Sie den Download Manager.

2 Klicken Sie auf das Symbol .

3 Wählen Sie die hochzuladende Datei aus oder geben Sie die URL in das Feld „Or enter a URL:“ ein. Geben Sie den Speicherort für die heruntergeladene Datei ein, und klicken Sie auf [Upload].

Wählen Sie „Start when added“, um das Herunterladen direkt nach dem Klicken auf [Upload] zu starten.



4 Das Herunterladen wird gestartet.

Klicken Sie auf und anschließend auf [Remove], um das Herunterladen abzubrechen. Klicken Sie auf , um das Herunterladen zu pausieren. Klicken Sie auf oder , um den Vorgang fortzusetzen.

Anschließen eines Druckers

Sie können einen Drucker an den USB-Anschluss der LinkStation anschließen.
Sie können einen Druckserver von einem Computer oder einem Mobilgerät aus konfigurieren. Führen Sie das entsprechende Verfahren aus, um einen Druckserver zu konfigurieren.

Hinweise:

- Sie können immer nur einen USB-Drucker an die LinkStation anschließen.
- Bidirektionale Kommunikation wird nicht unterstützt, d. h., die verbleibende Tintenmenge und andere Informationen zum Druckerstatus werden nicht angezeigt.
- Deaktivieren Sie das SMB-Protokoll nicht, wenn der Druckserver aktiviert ist. Ansonsten müssen Sie SMB wieder aktivieren und den Druckserver von Neuem konfigurieren.

Über einen Computer

1 Schließen Sie einen Drucker an den USB-Anschluss der LinkStation an und schalten Sie ihn ein.

2 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Dienst (Services)].

3 Bringen Sie den Druckserver-Schalter (Off) in die On -Position, um den Druckserver zu aktivieren.

4 Installieren Sie die Druckertreiber laut den Anweisungen im Druckerhandbuch.

5 Starten Sie NAS Navigator2. Doppelklicken Sie das Symbol Ihrer LinkStation.

6 Doppelklicken Sie auf das Symbol des angeschlossenen Druckers (der Freigabename wird angezeigt).

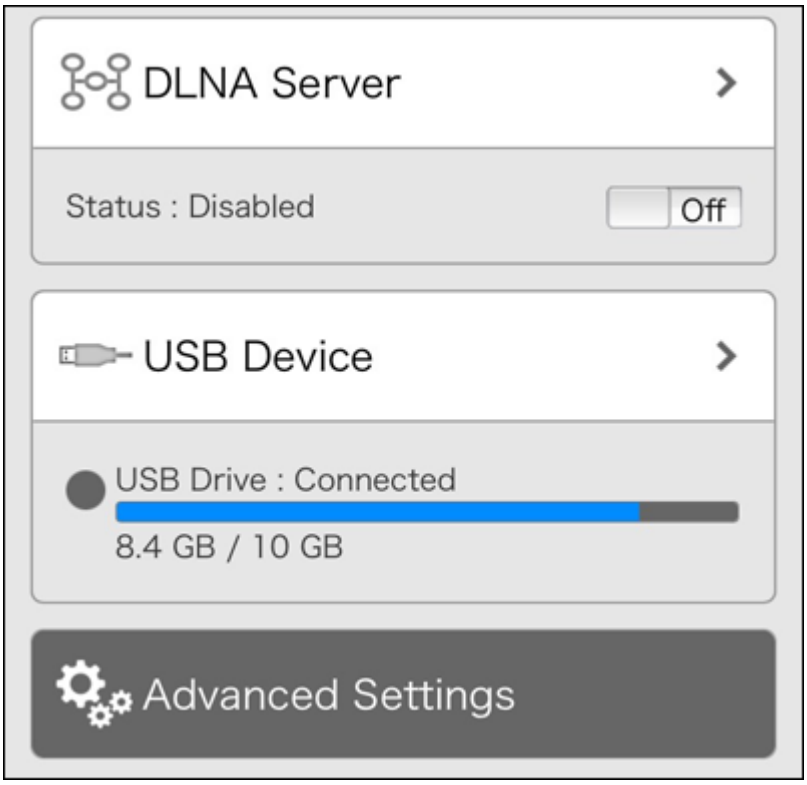
7 Klicken Sie auf [OK].

8 Wählen Sie Ihren Drucker aus, und klicken Sie anschließend auf [OK].

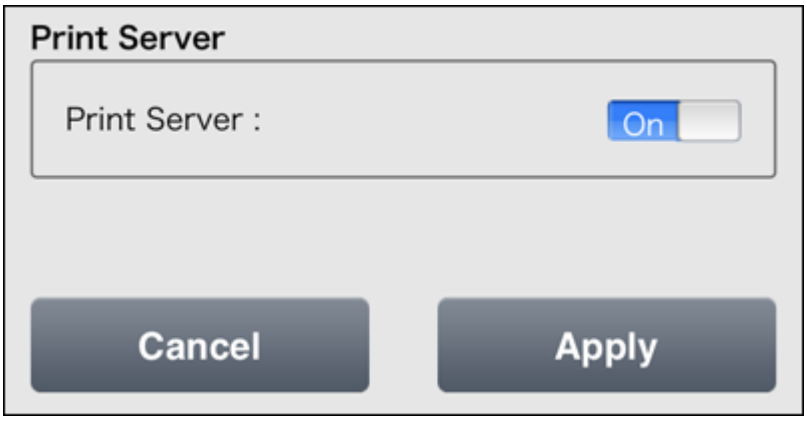
9 Registrieren Sie den Drucker.

Über ein Mobilgerät

1 Tippen Sie im Bereich Einstellungen auf [USB-Geräteeinstellungen (USB Device)].



2 Bringen Sie den Druckserver-Schalter (Off) in die On -Position, um den Druckserver zu aktivieren, und tippen Sie auf [Übernehmen (Apply)].



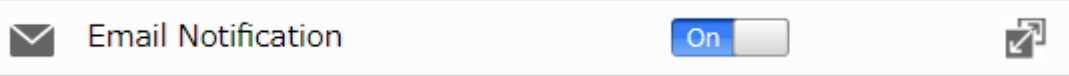
Kapitel 7 – Erweiterte Funktionen

E-Mail-Benachrichtigung

Ihre LinkStation kann E-Mail-Berichte täglich senden oder aber bei Einstellungsänderungen oder bei Auftreten eines Fehlers. Sie können die Ereignisse, durch die Benachrichtigungen ausgelöst werden, für die folgenden Funktionen konfigurieren: Laufwerk (intern, extern oder RAID-Array), Lüfter (nur Modelle mit mindestens zwei Laufwerken), Backup, geplante Statusberichte.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Verwaltung (Management)].

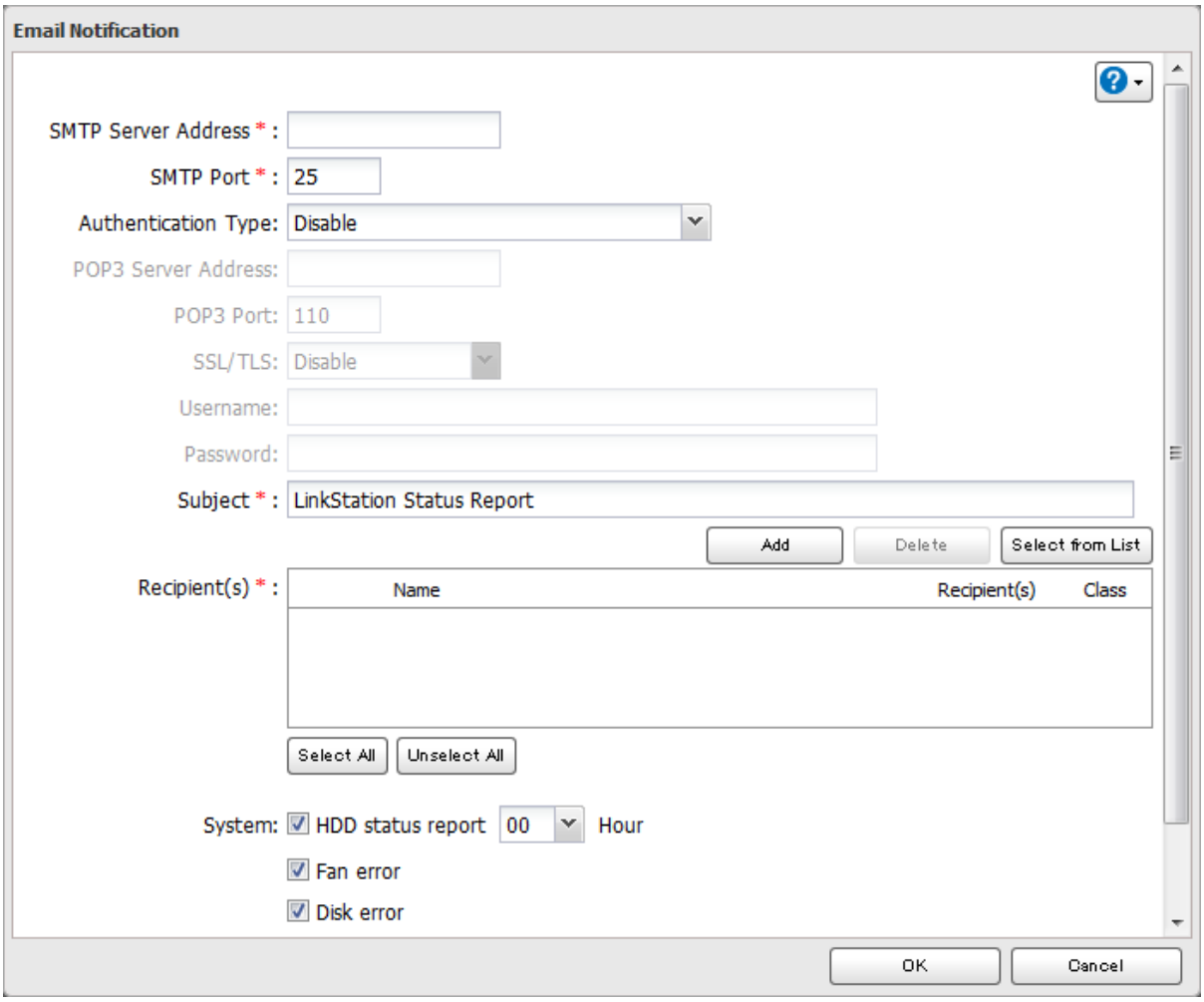
2 Bringen Sie zum Aktivieren der E-Mail-Benachrichtigung den Schalter für E-Mail-Benachrichtigungen (Off) in die Position On .



3 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „E-Mail-Benachrichtigung (Email Notification)“.

4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

5 Geben Sie Ihre E-Mail-Server-Einstellungen und den Standardbetreff der E-Mail-Benachrichtigung ein und legen Sie dann die Empfänger und die Zeit fest, zu der die E-Mail-Berichte gesendet werden sollen. Klicken Sie auf [OK], um die konfigurierten Einstellungen zu speichern und eine Test-E-Mail zu senden.



Ruhemodus

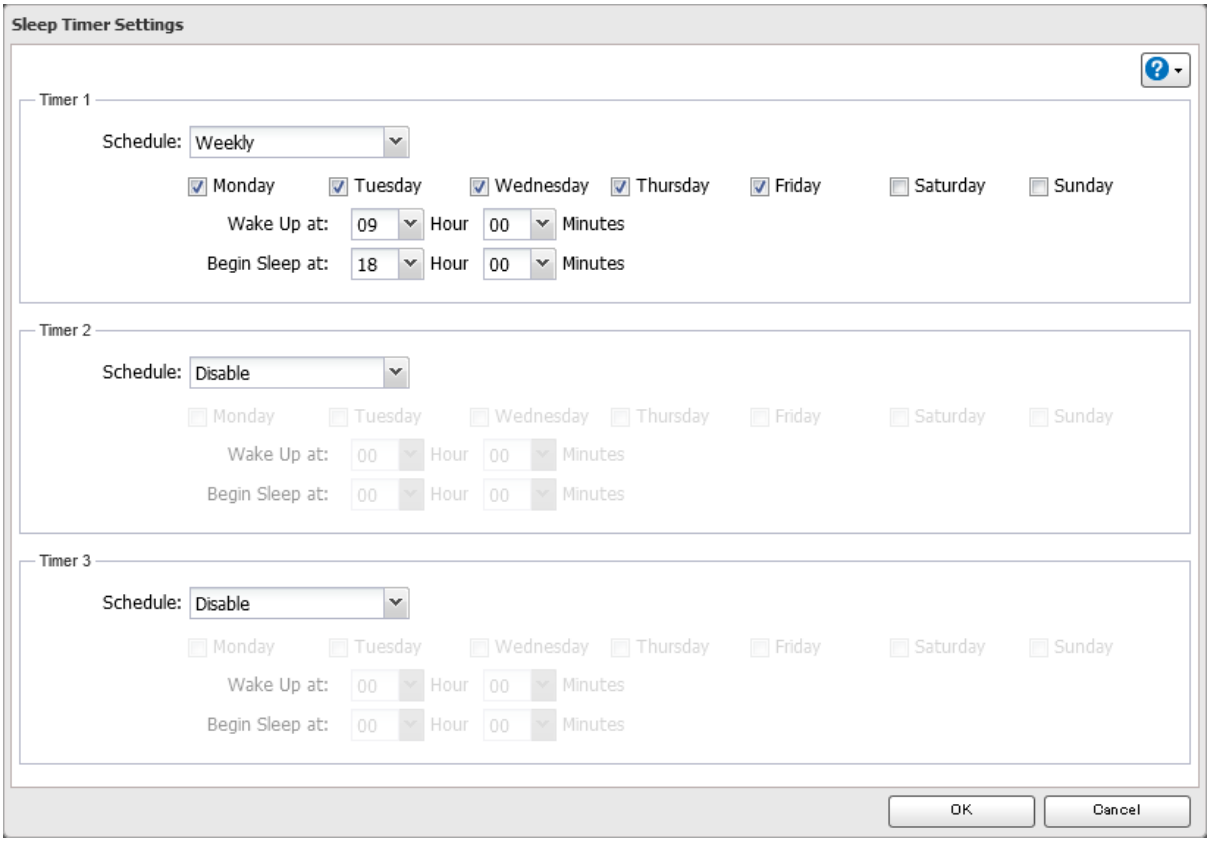
Wenn Sie Strom sparen möchten, können Sie festlegen, wann die LinkStation in den Energiesparmodus (Standbymodus) versetzt werden soll. In diesem Modus werden Laufwerke und LEDs ausgeschaltet.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Verwaltung (Management)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Ruhezustands-Timer (Sleep Timer)“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Legen Sie das Timer-Intervall, den Aktivierungszeitpunkt und den Zeitpunkt zum Wechsel in den Ruhemodus fest, und klicken Sie auf [OK].



Hinweise:

- Sie können bis zu drei Timer einstellen.
- Der Zeitpunkt zum Wechsel in den Ruhemodus kann von 00:00 Uhr bis 03:45 Uhr am Folgetag festgelegt werden. Der Aktivierungszeitpunkt, also der Zeitpunkt für die Rückkehr aus dem Ruhemodus, kann auf 00:00 Uhr bis 23:45 Uhr festgelegt werden. Wenn der Zeitpunkt zum Wechsel in den Ruhemodus nach 00:00 Uhr liegt, kann der Aktivierungszeitpunkt auf 04:00 Uhr bis 23:45 Uhr eingestellt werden.
- Der Zeitpunkt zum Wechsel in den Ruhemodus darf nicht dem Startzeitpunkt entsprechen oder davor liegen.
- Wenn für den Ruhemodus-Timer eingestellt ist, dass er während einer Prüfung, einer Laufwerksüberprüfung, einer Laufwerksformatierung oder eines Backup-Prozesses deaktiviert wird, oder wenn für einen Backupauftrag eine Ausführung innerhalb der nächsten fünf Minuten festgelegt wird, dann wechselt die LinkStation zum festgelegten Zeitpunkt nicht in den Ruhemodus.
- Falls sich die geplanten Zeiten im Timer überschneiden, wird der Vorgang im größten Zeitintervall ausgeführt.
- Im Folgenden sind Beispiele für Timer-Einstellungen aufgeführt:
  - **Beispiel 1:**
    Aktueller Zeitpunkt: Mittwoch, 10:00 Uhr
    Timer 1: täglich 12:00 Uhr bis 24:00 Uhr
    Timer 2: nicht verwendet
    Timer 3: nicht verwendet
    Um 12:00 Uhr wird kein Vorgang ausgeführt und das Gerät wechselt um 00:00 Uhr in den Ruhemodus.
  - **Beispiel 2:**
    Aktueller Zeitpunkt: Mittwoch, 10:00 Uhr
    Timer 1: täglich 09:00 Uhr bis 18:00 Uhr
    Timer 2: Mittwoch 10:00 Uhr bis 20:00 Uhr

Timer 3: nicht verwendet

An allen anderen Wochentagen außer Mittwoch beginnt der normale Betrieb um 09:00 Uhr und das Gerät wechselt um 18:00 Uhr in den Ruhemodus, am Mittwoch dagegen um 20:00 Uhr.

- **Beispiel 3:**

  Aktueller Zeitpunkt: Mittwoch, 10:00 Uhr

  Timer 1: täglich 09:00 Uhr bis 18:00 Uhr

  Timer 2: Mittwoch 10:00 Uhr bis 01:00 Uhr am nächsten Tag

  Timer 3: nicht verwendet

  An allen anderen Wochentagen außer Mittwoch beginnt der normale Betrieb um 09:00 Uhr und das Gerät wechselt um 18:00 Uhr in den Ruhemodus. Am Mittwoch beginnt der normale Betrieb dagegen um 10:00 Uhr und das Gerät wechselt am Folgetag um 01:00 Uhr in den Ruhemodus.

- **Beispiel 4:**

  Aktueller Zeitpunkt: Mittwoch, 10:00 Uhr

  Timer 1: täglich 09:00 Uhr bis 18:00 Uhr

  Timer 2: Mittwoch 07:30 Uhr bis 22:00 Uhr

  Timer 3: nicht verwendet

  An allen anderen Wochentagen außer Mittwoch beginnt der normale Betrieb um 09:00 Uhr und das Gerät wechselt um 18:00 Uhr in den Ruhemodus. Am Mittwoch beginnt der normale Betrieb dagegen um 07:30 Uhr und das Gerät wechselt um 22:00 Uhr in den Ruhemodus.

- Drücken Sie die Funktionstaste, um den Ruhemodus der LinkStation vor dem Aktivierungszeitpunkt zu beenden.

Verschlüsseln von Datenübertragungen

Verschlüsseln von Einstellungen-Daten

Bei der gesamten Kommunikation mit Einstellungen kann die SSL-Verschlüsselung verwendet werden, wenn Sie die Seite Einstellungen öffnen, indem Sie in der Adressleiste des Browsers „http://“ in „https://“ ändern oder im Anmeldefenster auf [Sichere Verbindung (Secure Connection)] klicken. Wenn Sie über die HTTPS-Verbindung angemeldet sind und die SSL-Verschlüsselung deaktivieren möchten, klicken Sie im Anmeldefenster auf [Normale Verbindung (Normal Connection)].

Verschlüsseln der FTP-Datenübertragung

Für eine sichere FTP-Kommunikation können Kennwörter und Dateien mittels SSL/TLS verschlüsselt werden. Öffnen Sie zuerst die Einstellungen für einen freigegebenen Ordner, und klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)]. Aktivieren Sie dann unter „LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)“ das Kontrollkästchen „FTP“, und klicken Sie auf [OK]. Aktivieren Sie dann auf dem Setup-Bildschirm für Ihren FTP-Client die SSL-Sicherheit. Das Verfahren hängt von der FTP-Clientsoftware ab.

SSL

SSL (Secure Socket Layer) ist ein Protokoll, das ein Verschlüsselungssystem mit öffentlichem Schlüssel verwendet, um sichere Kommunikationskanäle zwischen vernetzten Geräten aufzubauen. So können der Internetverkehr verschlüsselt und die Serveridentität verifiziert werden.
Das SSL-Protokoll nutzt ein Schlüsselpaar (ein privater und ein öffentlicher Schlüssel) zur Authentifizierung und Verwaltung sicherer Verbindungen. SSL-Schlüssel werden bei der Verwendung des Setup-Bildschirms genutzt.

SSL-Schlüsselformate/Erweiterungen

Zu den SSL-Schlüsseln können die folgenden Kodierungsformate und Erweiterungen gehören:

SSL-Zertifikate (server.crt)
server.crt ist der öffentliche Schlüssel des Servers und wird von der LinkStation erstellt. Ein Computer, der die Datei server.crt empfängt, nutzt sie zum Verschlüsseln von Daten. Die LinkStation verwendet anschließend die Datei server.key, um die Daten zu entschlüsseln.
Bei SSL beinhaltet dieser Schlüssel das Serverzertifikat, und ggf. findet, abhängig von der Umgebung, eine Überprüfung statt, um festzustellen, ob das Zertifikat vertrauenswürdig ist. Das in den Standardeinstellungen der LinkStation enthaltene Serverzertifikat wurde von Buffalo erstellt. In einigen Fällen kann die Warnmeldung zum Sicherheitszertifikat in Ihrem Browser oder anderer Sicherheitssoftware angezeigt werden. Ignorieren Sie in diesem Fall die Meldung und fahren Sie fort.

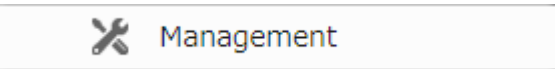
Privater SSL-Schlüssel (server.key)
Diese Datei ist der private Schlüssel des Servers und wird üblicherweise nicht offengelegt. Die Datei server.key wird zusammen mit der Datei server.crt verwendet, um mit dem SSL-Zertifikat verschlüsselte Daten zu entschlüsseln.

Hinweis: Die Passphrase für den privaten Schlüssel muss vor dem Import in die LinkStation entfernt werden.

Aktualisieren von SSL-Schlüsseldateien

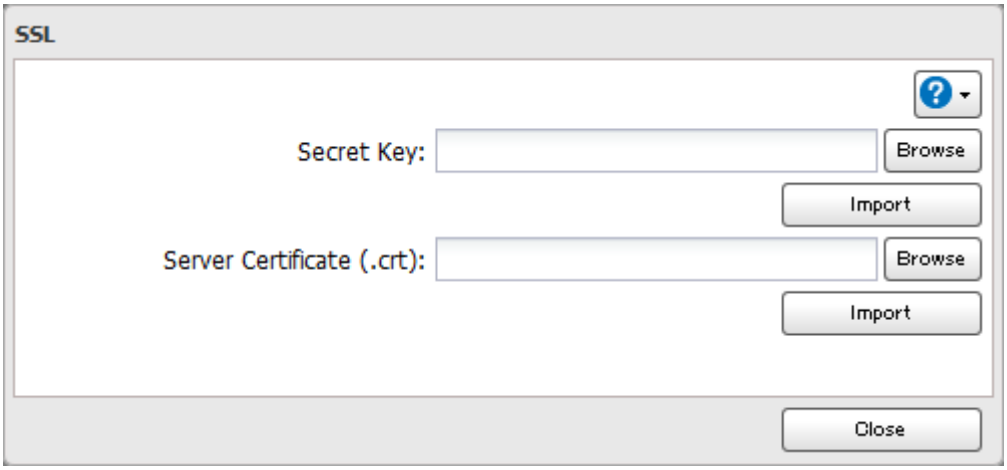
Führen Sie dieses Verfahren aus, um ein Serverzertifikat und einen privaten Schlüssel für SSL zu aktualisieren:

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Verwaltung (Management)].



2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „SSL“.

3 Registrieren Sie die Datei „server.key“ als „Geheimer Schlüssel (Secret Key)“ und „server.crt“ als „Server-Zertifikat (.crt) (Server Certificate (.crt))“, und klicken Sie dann auf [Import].



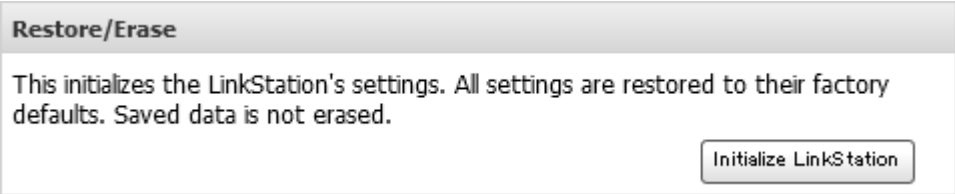
Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Für die Einstellungen auf der LinkStation können über Einstellungen die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Verwaltung (Management)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Wiederherstellen/Formatieren (Restore/Erase)“.

3 Klicken Sie auf [Initialisierung der LinkStation ausführen (Initialize LinkStation)].



4 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

5 Die Einstellungen werden auf die Standard-Werkseinstellungen zurückgesetzt. Während die Einstellungen wiederhergestellt werden, wird auf NAS Navigator2 die Meldung `I26` angezeigt. Sobald sie nicht mehr sichtbar ist, ist die Initialisierung abgeschlossen.

Zurücksetzen des Administratorkennworts

Wenn Sie den Administratorbenutzernamen oder das Kennwort vergessen haben und sich bei Einstellungen nicht anmelden können oder falsche Netzwerkeinstellungen konfiguriert sind und Sie keinen Zugriff mehr auf Einstellungen haben, initialisieren Sie diese Einstellungen, indem Sie das folgende Verfahren verwenden.

1 Schalten Sie die LinkStation aus.

2 Schalten Sie die LinkStation ein, während Sie die Funktionstaste gedrückt halten. Die Funktions-LED blinkt weiß.

3 Drücken Sie die Funktionstaste erneut, während die LED blinkt.

4 Während die Einstellungen initialisiert werden, wird auf NAS Navigator2 die Meldung `I23` angezeigt. Wenn die Initialisierung abgeschlossen ist, wird die LinkStation automatisch neu gestartet.

Dadurch werden normalerweise der Administratorbenutzername und das Passwort, die IP-Adresseinstellungen und die Ethernet-Frame-Größe zurückgesetzt.
Diese Funktionstaste kann unter Einstellungen deaktiviert werden. Um dies zu tun, navigieren Sie zu [Verwaltung (Management)] > [Wiederherstellen/Formatieren (Restore/Erase)] > [Bearbeiten (Edit)], wählen dann „Aktuelle Einstellungen beibehalten (Keep current settings)“ und klicken auf [OK]. Gehen Sie vorsichtig mit dieser Option um! Wenn Sie sie aktivieren und Ihr Administratorkennwort verlieren, können Sie es nicht zurücksetzen.

Aktualisierung der Firmware

Wenn eine neue Firmware-Version verfügbar ist, wird beim Booten der LinkStation eine Meldung angezeigt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Firmware zu aktualisieren.

Hinweise:

- Der Bereich Einstellungen ist während einer Aktualisierung der Firmware nicht verfügbar. Versuchen Sie nicht, über einen anderen Computer oder ein anderes Mobilgerät auf Einstellungen zuzugreifen, bevor die Aktualisierung abgeschlossen ist.
- Unter [Verwaltung (Management)] > [Aktualisieren (Update)] können Sie die Aktualisierungsbenachrichtigungen deaktivieren.
- Zum Löschen einer Aktualisierungsbenachrichtigung drücken Sie die Funktionstaste.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Verwaltung (Management)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Aktualisieren (Update)“.

3 Klicken Sie auf [OK].

4 Klicken Sie auf [Updates installieren (Install Update)].

5 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

Name, Datum, Uhrzeit und Sprache

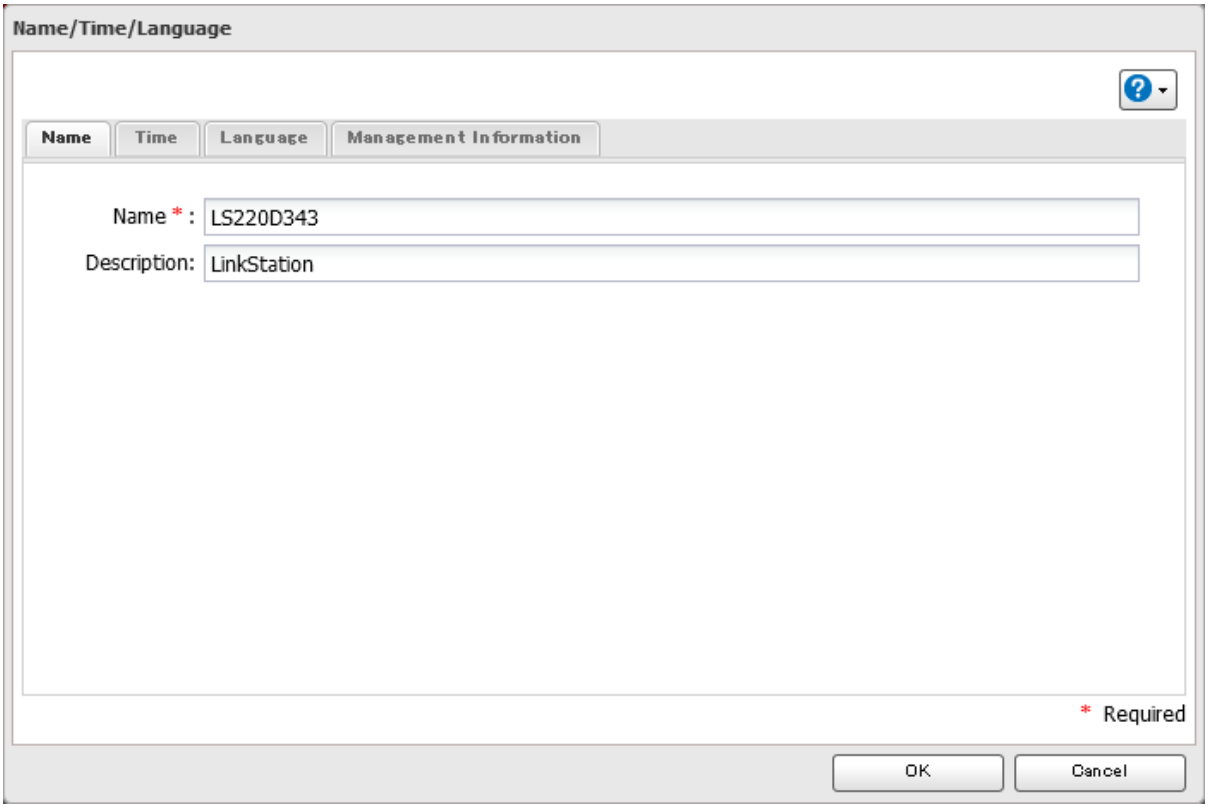
Konfigurieren Sie Hostnamen, Datum, Uhrzeit und Sprache der LinkStation wie folgt:

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Verwaltung (Management)].

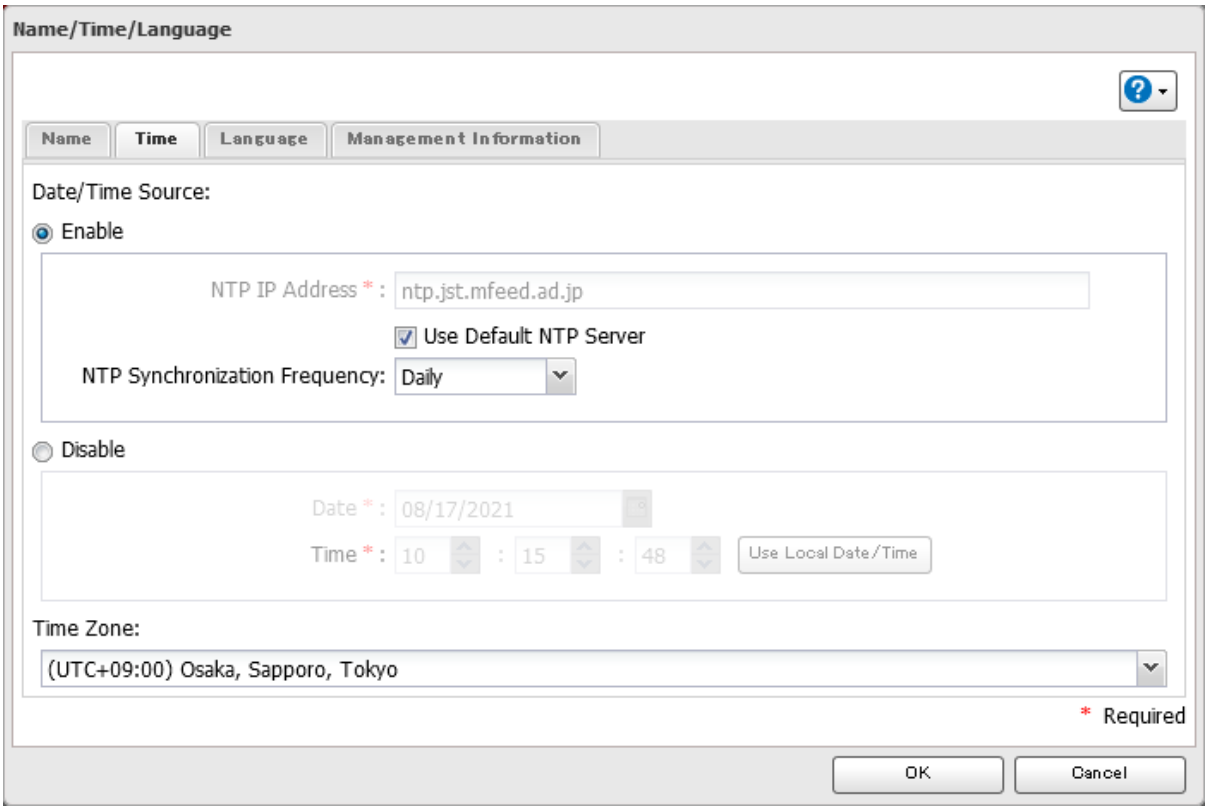
2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „Name/Zeit/Sprache (Name/Time/Language)“.

3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Klicken Sie auf die Registerkarte [Name], und konfigurieren Sie dann den Namen und die Beschreibung der LinkStation.



5 Klicken Sie auf die Registerkarte [Zeit (Time)]. Aktivieren Sie den NTP-Server, und aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen „Verwenden Sie einen Standard-NTP-Server (Use Default NTP Server)“. Wenn Sie die NTP-Funktion deaktivieren, klicken Sie auf [Ortszeit verwenden (Use Local Date/Time)], um die Zeiteinstellungen des Computers für die LinkStation zu verwenden.

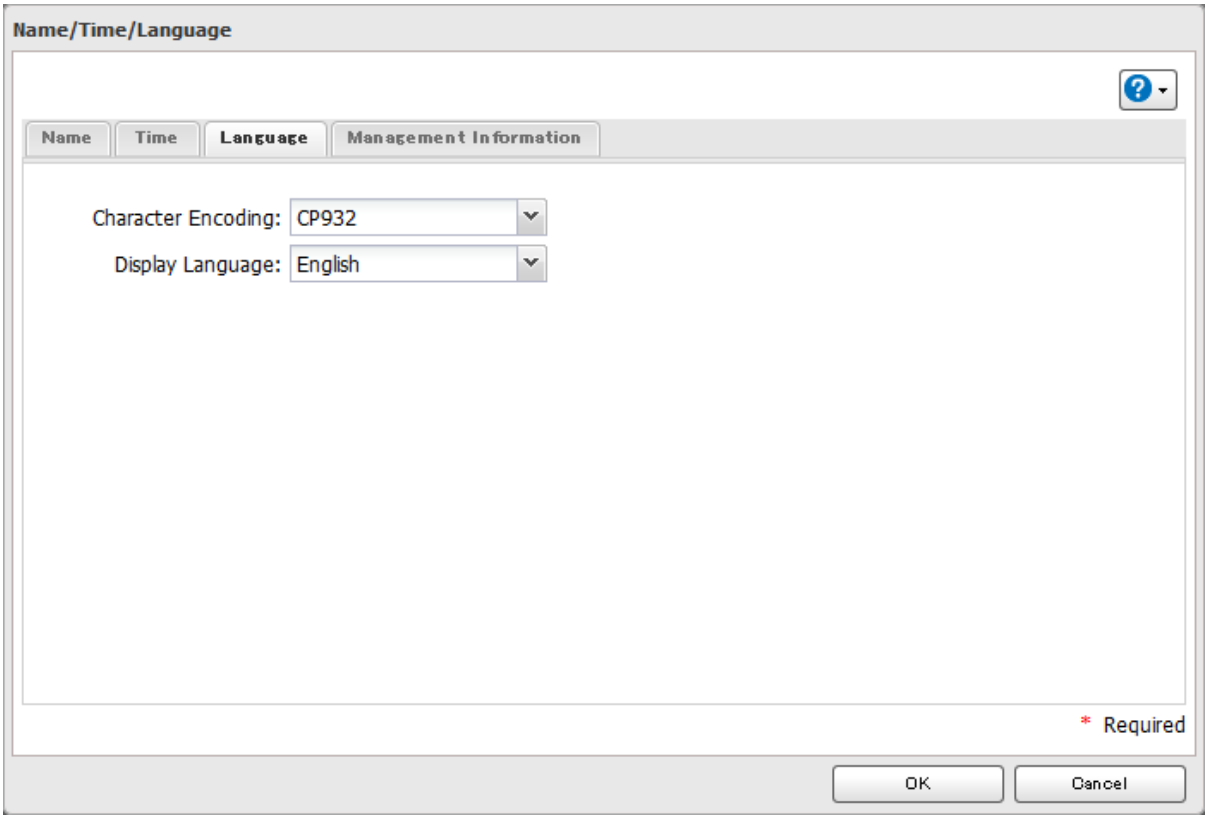


Standardmäßig wird die Uhrzeit auf der LinkStation automatisch über einen Standard-NTP-Server angepasst. Dieser NTP-Server gehört dem Unternehmen Internet Multi Feed Inc. Weitere Informationen finden Sie unter http://www.jst.mfeed.ad.jp.

Wenn Sie einen anderen NTP-Server verwenden möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Verwenden Sie einen Standard-NTP-Server (Use Default NTP Server)“, geben Sie eine neue NTP-IP-Adresse oder den Hostnamen des Servers ein, und klicken Sie auf [OK]. Ist ein NTP-Server über den Namen statt über die IP-Adresse angegeben, muss ein DNS-Server für die LinkStation konfiguriert sein.

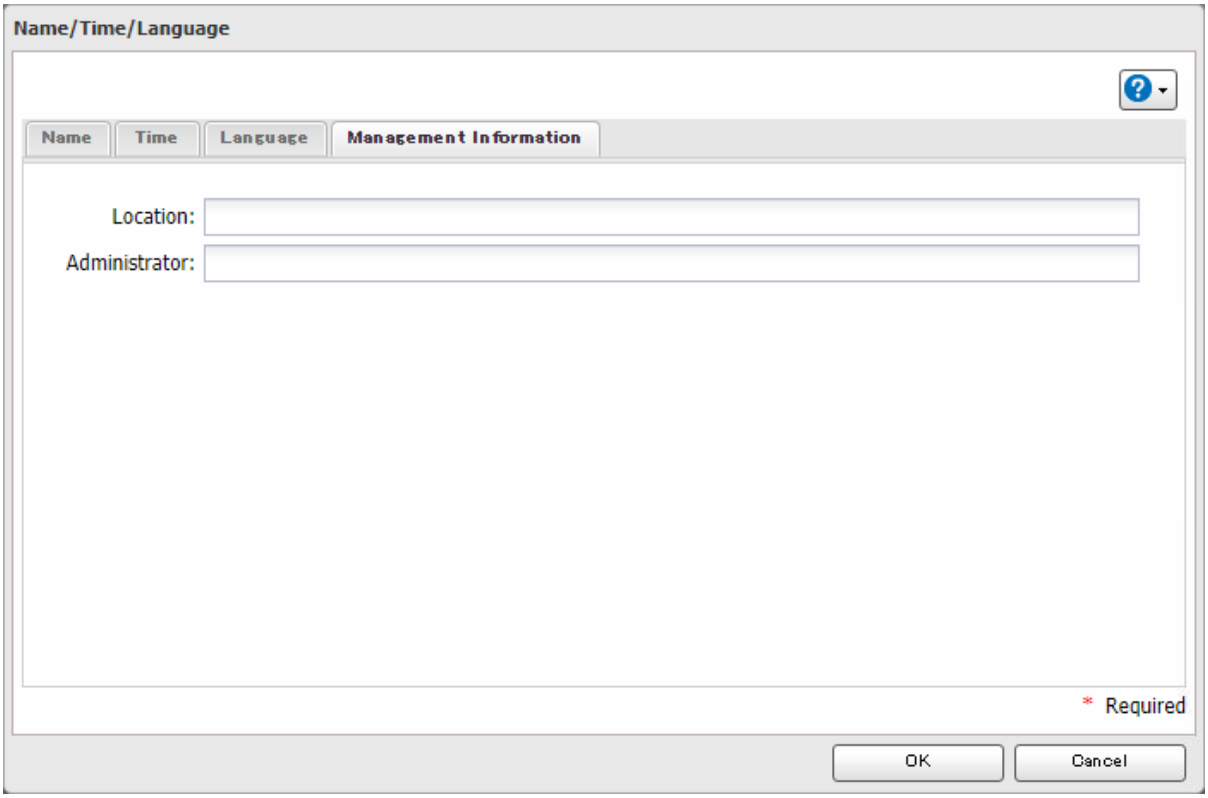
Hinweis: Die Geschwindigkeiten der internen Uhren der LinkStation und der anderen Geräte im Netzwerk können sich geringfügig unterscheiden. Im Laufe der Zeit können dadurch auf Ihren Netzwerkgeräten unterschiedliche Uhrzeiten angezeigt werden, was zu Netzwerkproblemen führen kann. Wenn eine Uhr in Ihrem Netzwerk um mehr als fünf Minuten abweicht, kann dies zu unerwarteten Ereignissen führen. Um dies zu vermeiden, sollten alle Uhren auf Ihren Netzwerkgeräten auf dieselbe Zeit eingestellt sein. Passen Sie sie dazu regelmäßig an oder verwenden Sie einen NTP-Server, der die Uhrzeiten automatisch korrigiert.

6 Klicken Sie auf die Registerkarte [Sprache (Language)], und wählen Sie die zu verwendende Sprache aus.



Hinweis: Auf dieser Registerkarte ändern Sie die Sprache, in der E-Mail-Benachrichtigungen, DLNA und andere Funktionen der LinkStation ausgegeben werden. Wenn Sie die unter Einstellungen angezeigte Sprache ändern möchten, rufen Sie Einstellungen auf und klicken Sie in der Menüleiste auf [Sprache (Language)]. Wählen Sie die gewünschte Sprache in der Dropdownliste aus.

7 Klicken Sie auf die Registerkarte [Management-Informationen (Management Information)]. Geben Sie den gewünschten Standort und die Administratorinformationen ein.



8 Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie auf [OK].

Jumbo Frames

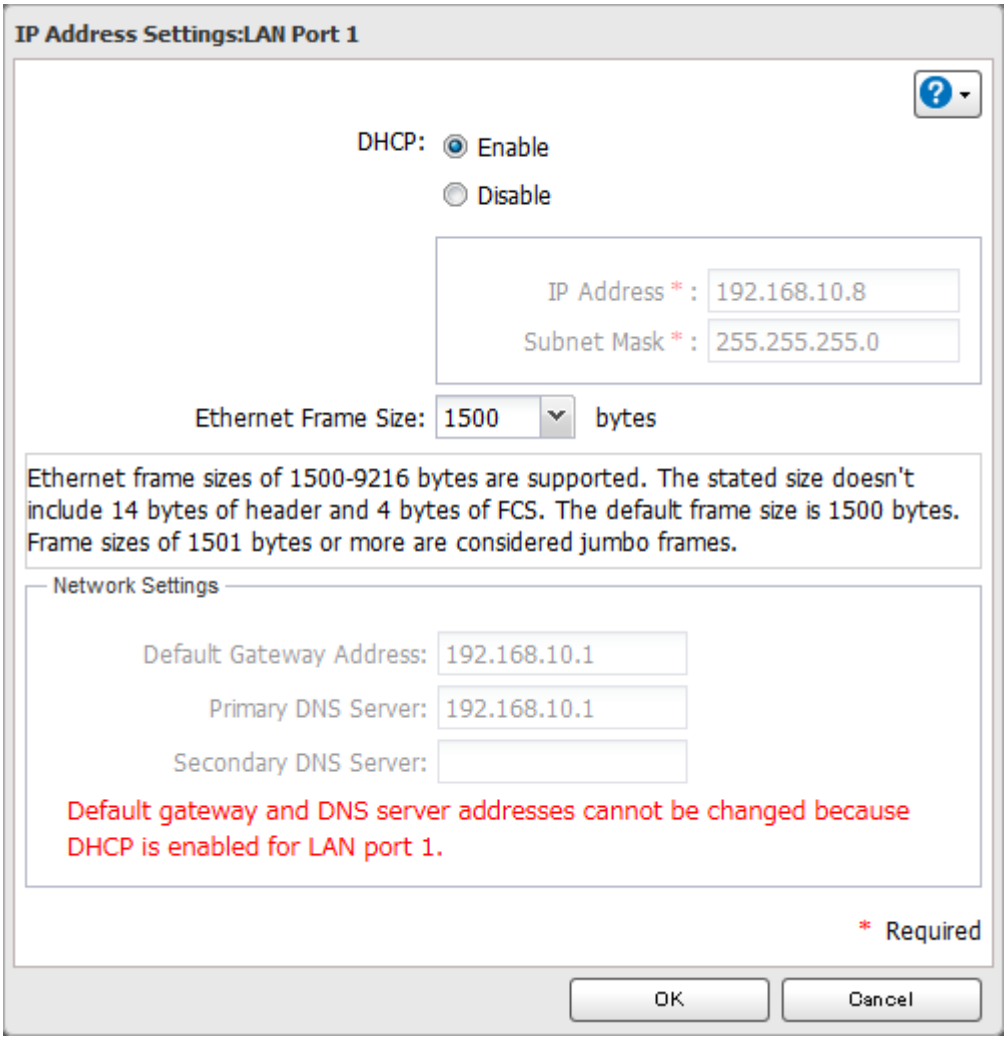
Wenn Ihre anderen Netzwerkgeräte Jumbo Frames unterstützen, können Sie die Netzwerkleistung verbessern.

1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Netzwerk (Network)].

2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „IP-Adresse (IP Address)“.

3 Klicken Sie auf den LAN-Anschluss, über den die Jumbo Frames verwendet werden sollen.

4 Wählen Sie die gewünschte Ethernet-Framegröße aus, und klicken Sie auf [OK].



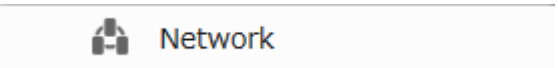
Connection	Transmission	
Jumbo Frame — Jumbo Frame Compatible Switch — Jumbo Frame Compatible PC	○	Transfer data using jumbo frames.
Jumbo Frame — Jumbo Frame Compatible Switch — Jumbo Frame **Incompatible** PC	△	Transfer data without using jumbo frames.
Jumbo Frame — Jumbo Frame **Incompatible** Switch — Jumbo Frame **Incompatible** PC	△	Transfer data without using jumbo frames.
Jumbo Frame — Jumbo Frame **Incompatible** Switch — Jumbo Frame Compatible PC	×	No data can be transferred.

Hinweis: Die Ethernet-Framegröße der LinkStation muss kleiner sein als die des Hub oder des Routers. Bei größeren Framegrößen werden die Daten möglicherweise nicht korrekt auf die LinkStation übertragen.

Ändern der IP-Adresse

In der Regel wird die IP-Adresse der LinkStation automatisch über einen DHCP-Server in Ihrem Netzwerk eingestellt. Auf Wunsch kann sie auch manuell festgelegt werden. Die einfachste Möglichkeit ist die Änderung über NAS Navigator2. Informationen zum Ändern der IP-Adresse mit NAS Navigator2 finden Sie in der NAS Navigator2-Hilfe. Im Folgenden finden Sie das Verfahren zum Ändern der IP-Adresse im Bereich Einstellungen.

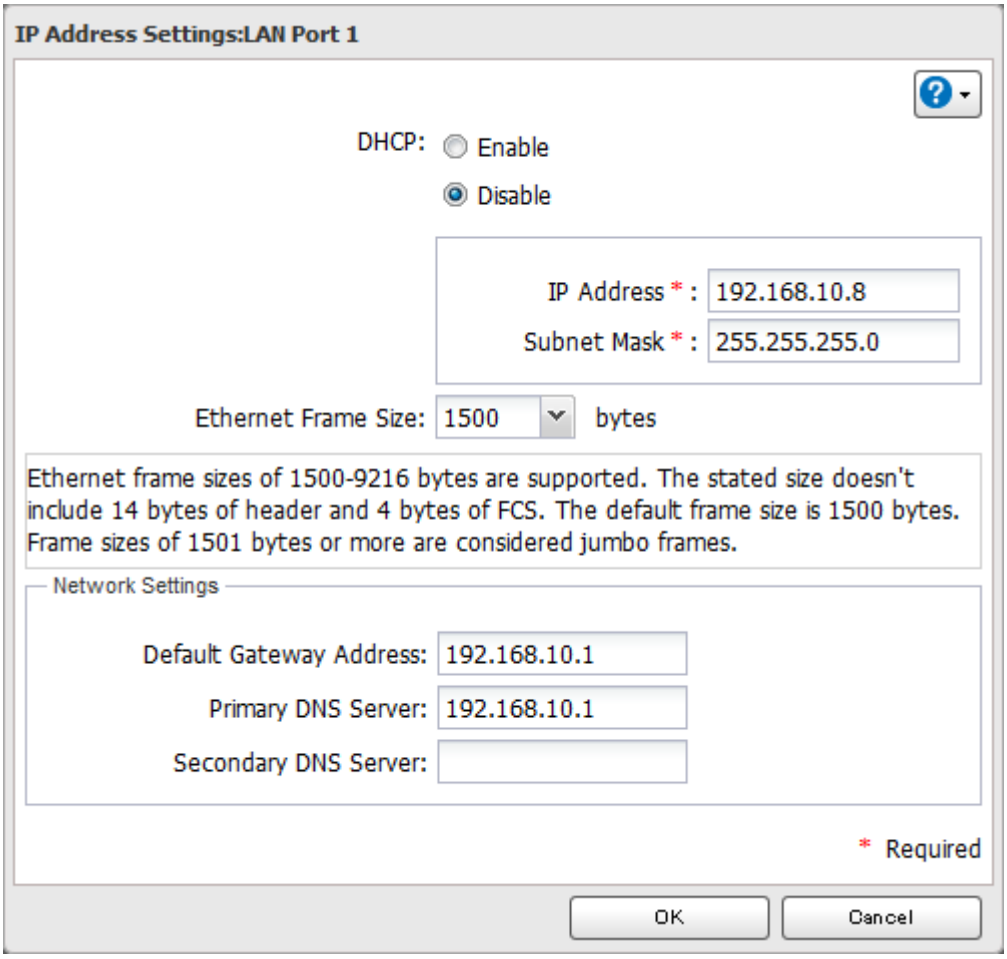
1 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Netzwerk (Network)].



2 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „IP-Adresse (IP Address)“.

3 Klicken Sie auf den LAN-Anschluss, über den die IP-Adresse geändert werden soll.

4 Deaktivieren Sie „DHCP“, und geben Sie die gewünschte IP-Adresse und Subnetzmaske ein.



5 Geben Sie unter „Netzwerkeinstellungen (Network Settings)“ das Standardgateway und die DNS-Serveradressen ein. Wenn keine Änderungen nötig sind, behalten Sie die vorhandenen Einstellungen bei.

6 Klicken Sie auf [OK].

Hinweis: Folgende IP-Adressen sind reserviert und dürfen nicht verwendet werden. Sollten Sie eine davon versehentlich konfigurieren, initialisieren Sie die Einstellungen wie oben im Abschnitt „Zurücksetzen des Administratorkennworts“ angegeben.

Lokale Loopback-Adresse: 127.0.0.1, 255.255.255.0
Netzwerkadresse: 0.0.0.0, 255.255.255.0
Broadcast-Adresse: 255.255.255.255, 255.255.255.0
Der IP-Adressbereich liegt zwischen 224.0.0.0 und 255.255.255.255

Kapitel 8 – Austausch von Laufwerken

Je nach dem von Ihnen konfigurierten RAID-Modus kann sich die Vorgehensweise nach dem Ersetzen des defekten Laufwerks unterscheiden. Befolgen Sie die im Abschnitt zum konfigurierten RAID-Modus aufgeführten Schritte.

Hinweise:

- Tauschen Sie ein im Betrieb befindliches Laufwerk nicht aus, wenn die LinkStation eingeschaltet ist. Schalten Sie die LinkStation aus, bevor Sie das Laufwerk austauschen. Während die LinkStation in Betrieb ist, dürfen Laufwerke nur dann getrennt oder entfernt werden, wenn Sie zuvor die Bereitstellung dieser Laufwerke aufgehoben haben.
- Wenn Sie das LinkStation-Modell LS220DR nutzen, verwenden Sie ein Laufwerk der Serie Buffalo OP-HDBN als Ersatzlaufwerk. Verwenden Sie für das Ersatzlaufwerk anderer LinkStation-Modelle ein Laufwerk der Buffalo OP-HDBST-Serie. Das Ersatzlaufwerk sollte mindestens dieselbe Kapazität haben wie das Originallaufwerk. Bei einem größeren Laufwerk ist der zusätzliche Speicherplatz in einem RAID-Array nicht verfügbar.
- Falls Sie ein defektes Laufwerk zum Austausch an Buffalo einsenden, so behalten Sie bitte den Einsatz, da Buffalo nur das Laufwerk und nicht den Einsatz auswechselt.
- Erden Sie sich, indem Sie einen Metallgegenstand anfassen, bevor Sie empfindliche Elektronikteile berühren, um eine Beschädigung der LinkStation durch statische Elektrizität zu vermeiden.
- Nachdem ein Laufwerk ausgetauscht wurde, dauert es ungefähr 30 Minuten, bevor die normale Lese- und Schreibvorgänge von Dateien wiederhergestellt ist. Auf den Bereich Einstellungen kann während dieser Zeit möglicherweise nicht zugegriffen werden.
- Verändern Sie die Anordnung der Laufwerke in der LinkStation nicht. Wenn Sie beispielsweise das Laufwerk in Schacht 1 entfernen und durch das Laufwerk in Schacht 2 ersetzen, können dabei Daten beschädigt werden oder verloren gehen.
- Sollte ein Laufwerk nach der Installation nicht erkannt werden, klicken Sie auf [Erneute Suche nach Festplatte (Rediscover Disk)] im Bereich Einstellungen.

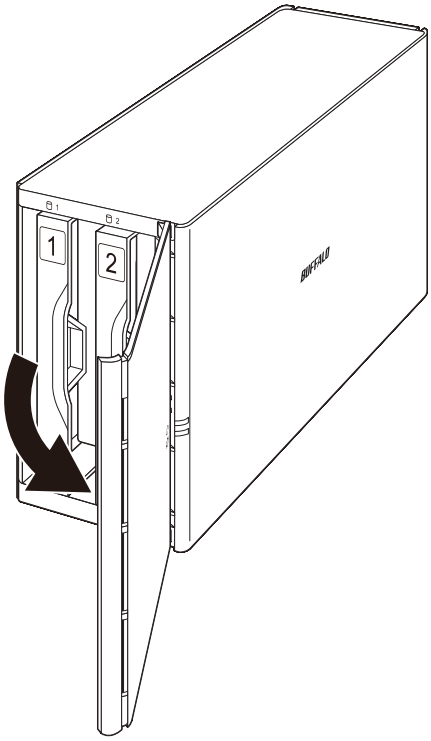
Austausch von Laufwerken für ein RAID 1-Array

Wenn ein in einem RAID-Array verwendetes Laufwerk ausfällt, müssen Sie das RAID-Array wiederherstellen, nachdem Sie das defekte Laufwerk durch ein neues Laufwerk ersetzt haben. Sie können das RAID-Array von einem Computer oder Mobilgerät aus neu starten. Verfahren Sie wie folgt, um das RAID-Array wiederherzustellen.

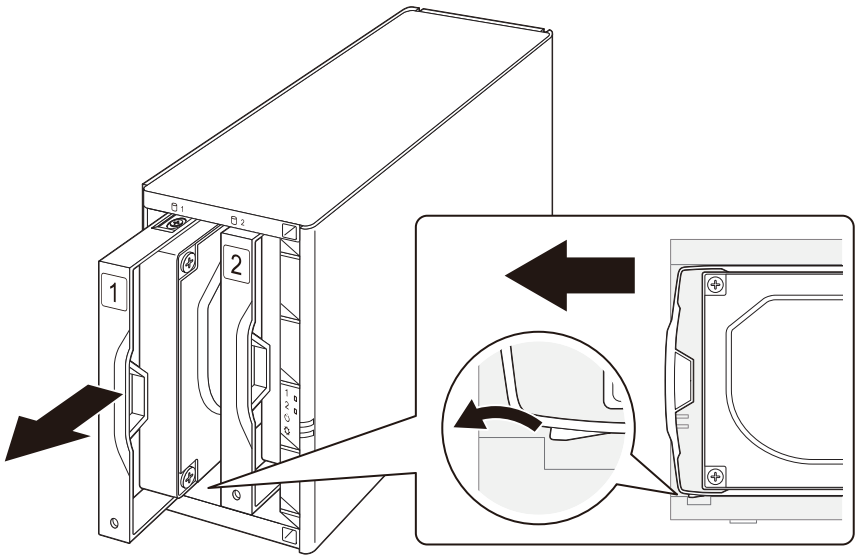
Über einen Computer

1 Schalten Sie die LinkStation aus, und ziehen Sie alle Kabel ab.

2 Drücken Sie links auf die vordere Abdeckung und klappen Sie sie auf.



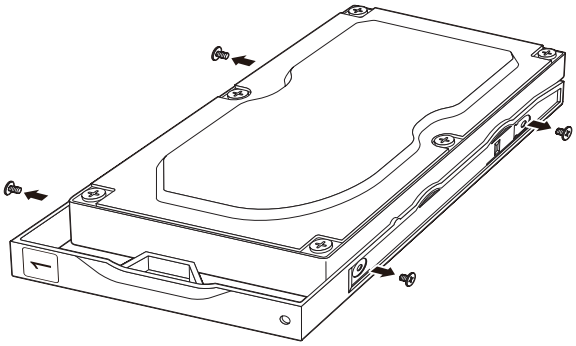
3 Heben Sie den Wechselrahmen des ausgefallenen Laufwerks an und nehmen Sie es aus der LinkStation heraus.



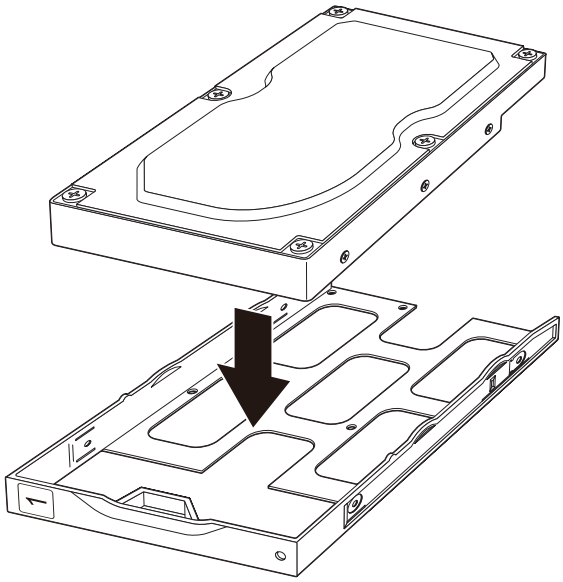
Hinweise:

- Drücken Sie nicht fest auf die Oberseite der LinkStation.
- Ziehen Sie das Laufwerk an der Vorderseite des Gehäuses in gerader Richtung heraus.

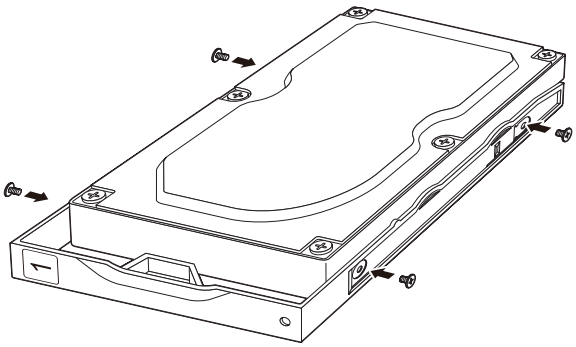
4 Lösen Sie die vier Schrauben und nehmen Sie das Laufwerk aus dem Wechselrahmen heraus.



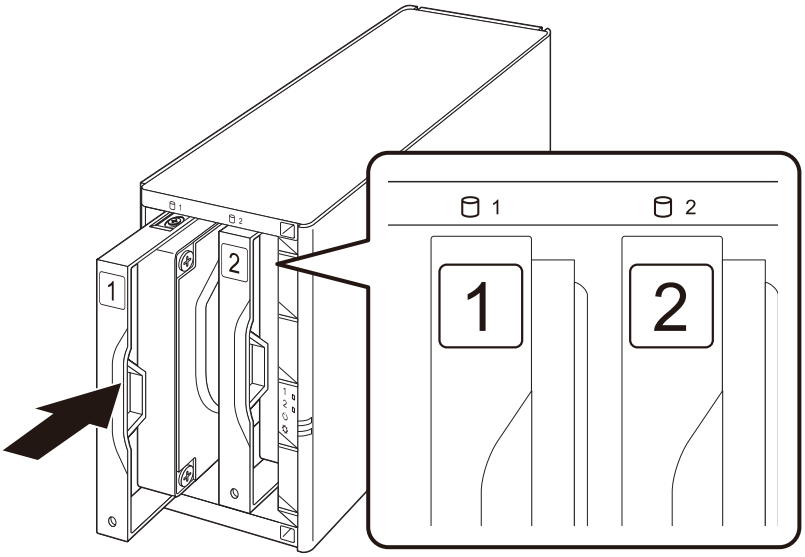
5 Bauen Sie ein neues Laufwerk (welches separat erhältlich ist) in den Wechselrahmen ein.



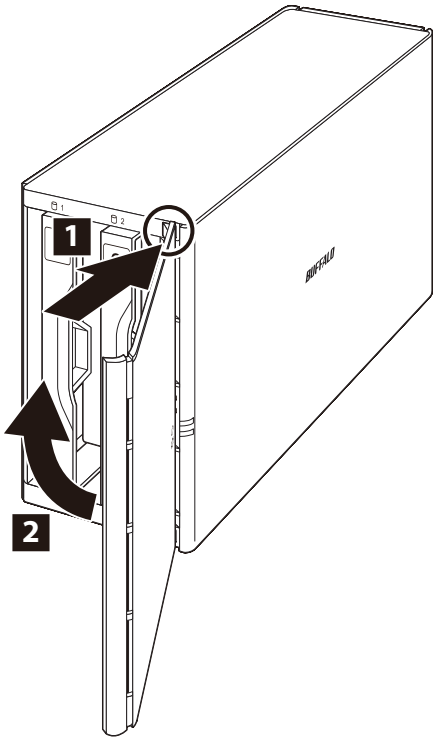
6 Bringen Sie die vier Schrauben wieder an.



7 Schieben Sie das neue Laufwerk wieder in den leeren Schacht ein.



8 Schließen Sie die vordere Abdeckung.



9 Schließen Sie alle Kabel an, und schalten Sie die LinkStation ein. Wird das Ersatzlaufwerk erkannt, blinkt die Betriebs-LED gelb auf.

10 Klicken Sie unter Erweiterte Einstellungen öffnen auf [Laufwerke (Drives)].

11 Klicken Sie auf das Einstellungssymbol ( ) rechts neben „RAID“.

12 Klicken Sie auf [Array1].

13 Wählen Sie das Ersatzlaufwerk aus und klicken Sie auf [RAID-Array wiederherstellen (Recover RAID Array)].

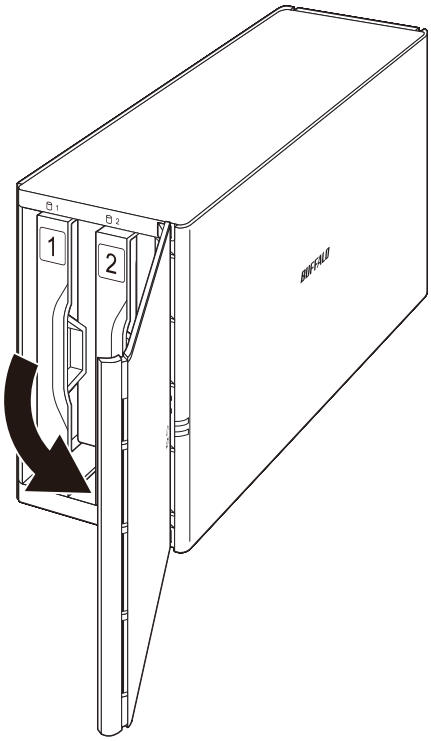
14 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

Die LinkStation beginnt mit der Wiederherstellung des RAID-Arrays. Nach einigen Minuten wird die Meldung `I18` angezeigt, bis die Wiederherstellung des Arrays abgeschlossen ist.

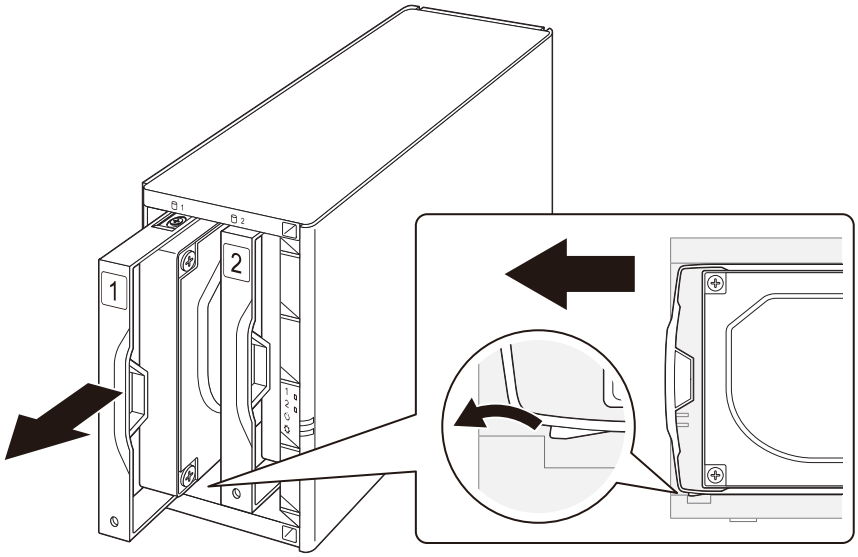
Über ein Mobilgerät

1 Schalten Sie die LinkStation aus, und ziehen Sie alle Kabel ab.

2 Drücken Sie links auf die vordere Abdeckung und klappen Sie sie auf.



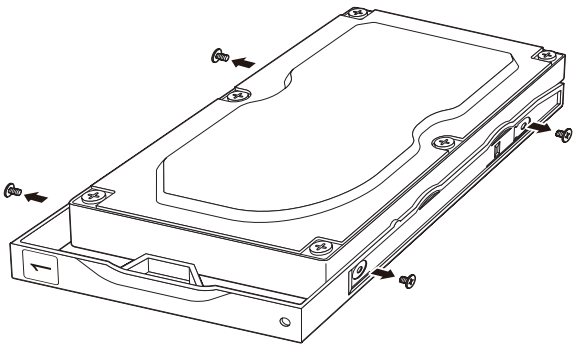
3 Heben Sie den Wechselrahmen des ausgefallenen Laufwerks an und nehmen Sie es aus der LinkStation heraus.



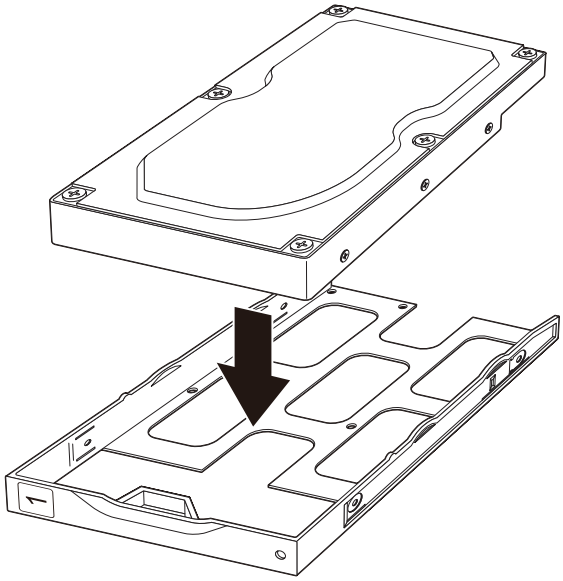
Hinweise:

- Drücken Sie nicht fest auf die Oberseite der LinkStation.
- Ziehen Sie das Laufwerk an der Vorderseite des Gehäuses in gerader Richtung heraus.

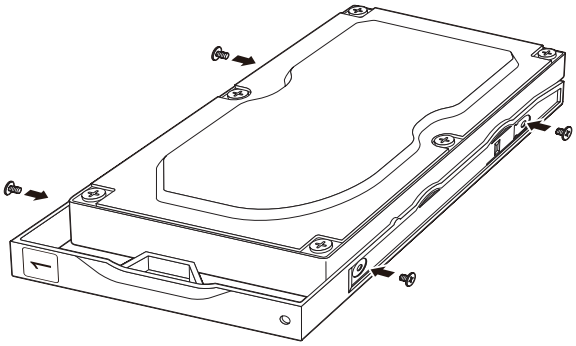
4 Lösen Sie die vier Schrauben und nehmen Sie das Laufwerk aus dem Wechselrahmen heraus.



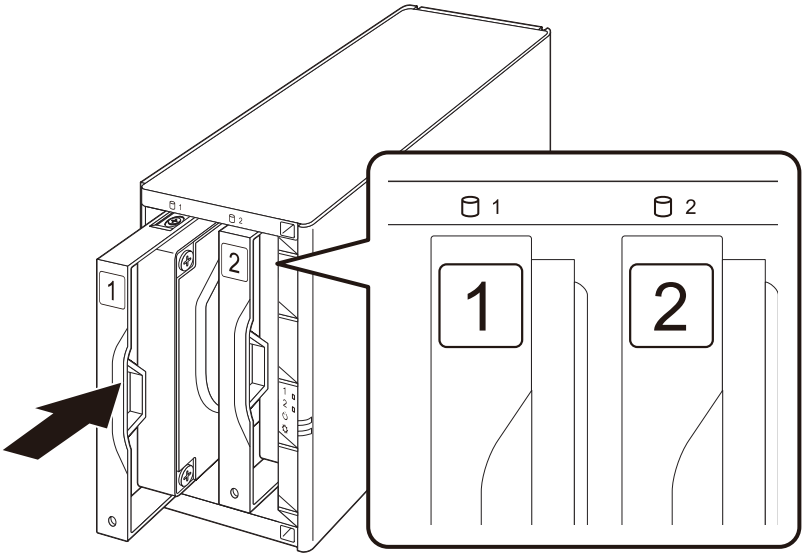
5 Bauen Sie ein neues Laufwerk (welches separat erhältlich ist) in den Wechselrahmen ein.



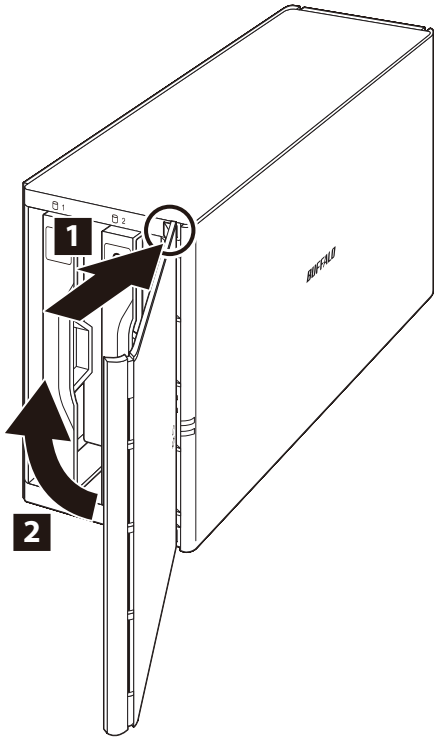
6 Bringen Sie die vier Schrauben wieder an.



7 Schieben Sie das neue Laufwerk wieder in den leeren Schacht ein.



8 Schließen Sie die vordere Abdeckung.



9 Schließen Sie alle Kabel an, und schalten Sie die LinkStation ein. Wird das Ersatzlaufwerk erkannt, blinkt die Betriebs-LED gelb auf.

10 Tippen Sie unter Einstellungen auf das blinkende gelbe Informationssymbol ( ).

11 Tippen Sie auf [RAID-Array wiederherstellen (Recover RAID Array)], und tippen Sie dann erneut auf [RAID-Array wiederherstellen (Recover RAID Array)].

12 Tippen Sie auf [Ja (Yes)].

13 Der Bildschirm „Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)“ wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein und tippen Sie auf [OK].

Die LinkStation beginnt mit der Wiederherstellung des RAID-Arrays.

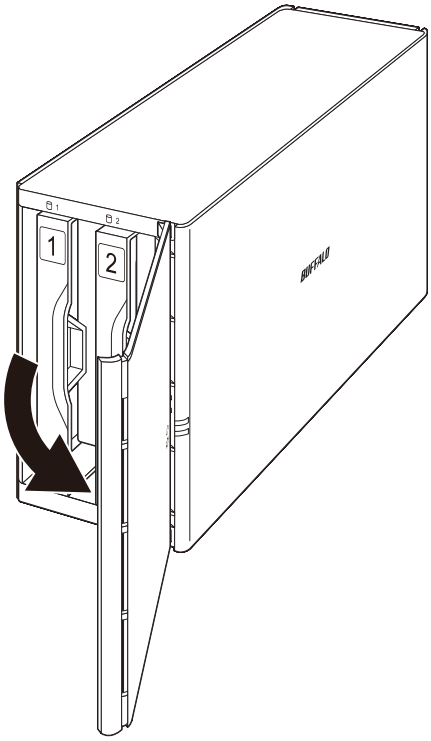
Austausch von Laufwerken für ein RAID 0-Array

Wenn ein in einem RAID 0-Array verwendetes Laufwerk ausfällt, müssen Sie das RAID-Array löschen und das defekte Laufwerk formatieren. Nachdem Sie das defekte Laufwerk durch ein neues Laufwerk ersetzt haben, müssen Sie das RAID 0-Array wiederherstellen.

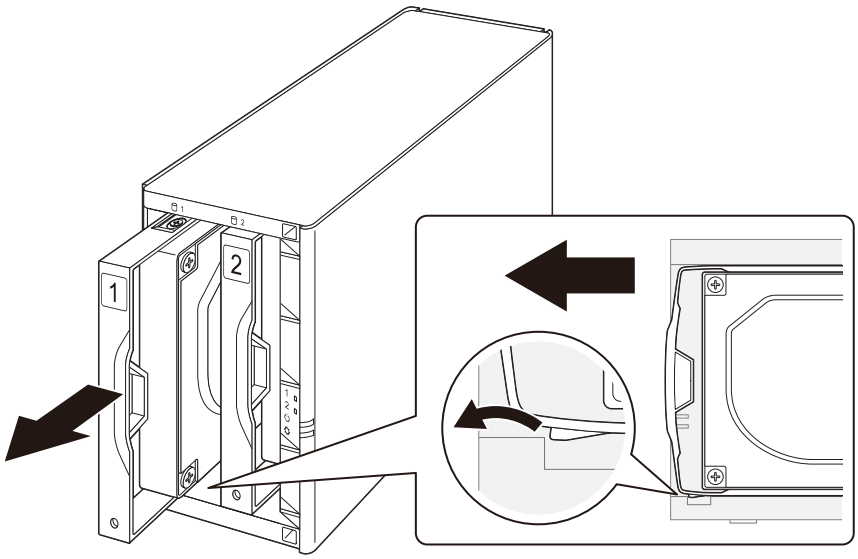
Hinweis: Wenn bei einem Laufwerk in einem RAID 0-Array eine Fehlfunktion auftritt, gehen sämtliche Daten im RAID-Array verloren. Sämtliche Einstellungen für die freigegebenen Ordner (z. B. Zugriffsbeschränkungen) werden gelöscht, nachdem ein Laufwerk aus einem RAID 0-Array ausgetauscht wurde.

1 Schalten Sie die LinkStation aus, und ziehen Sie alle Kabel ab.

2 Drücken Sie links auf die vordere Abdeckung und klappen Sie sie auf.



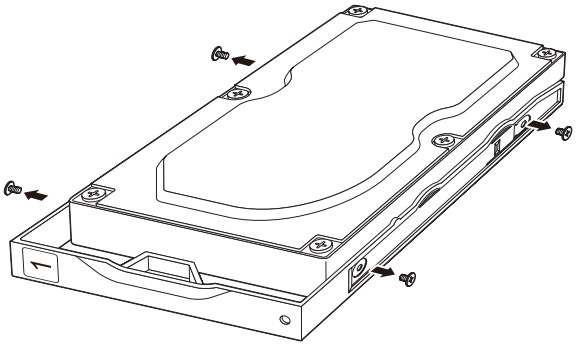
3 Heben Sie den Wechselrahmen des ausgefallenen Laufwerks an und nehmen Sie es aus der LinkStation heraus.



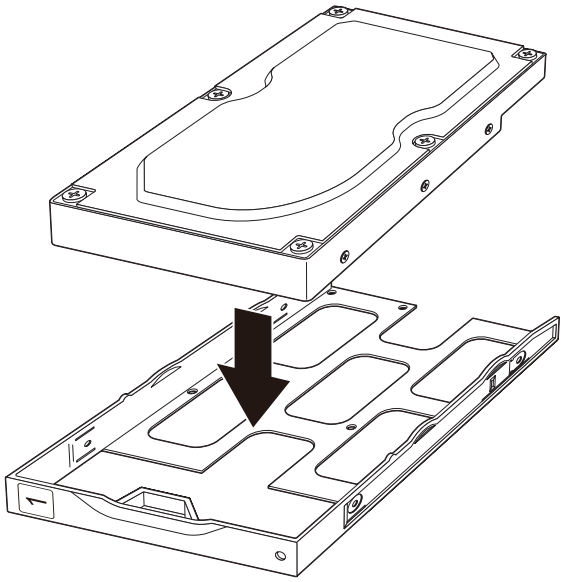
Hinweise:

- Drücken Sie nicht fest auf die Oberseite der LinkStation.
- Ziehen Sie das Laufwerk an der Vorderseite des Gehäuses in gerader Richtung heraus.

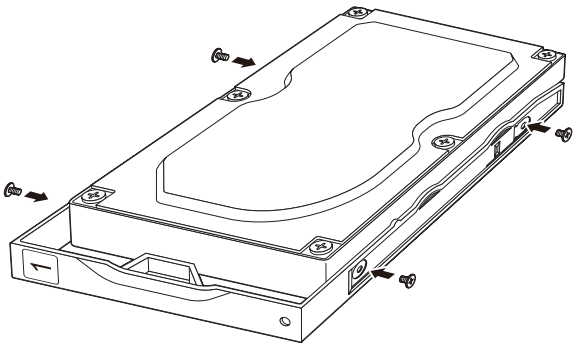
4 Lösen Sie die vier Schrauben und nehmen Sie das Laufwerk aus dem Wechselrahmen heraus.



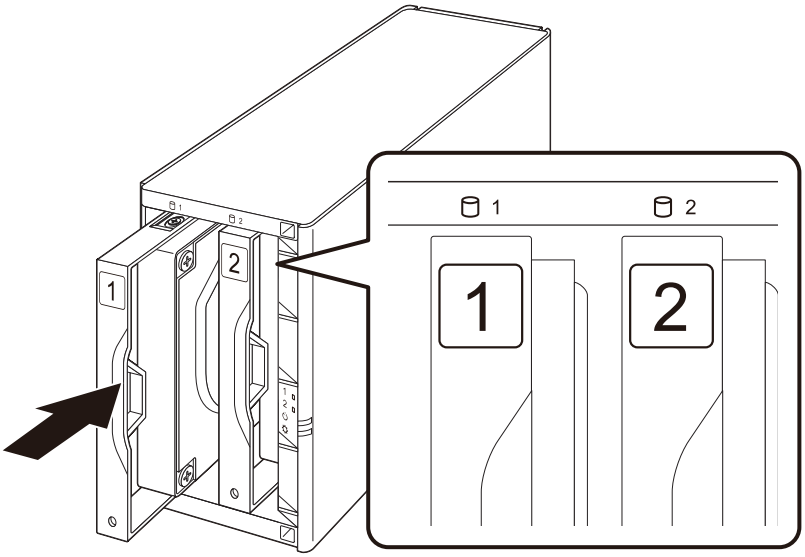
5 Bauen Sie ein neues Laufwerk (welches separat erhältlich ist) in den Wechselrahmen ein.



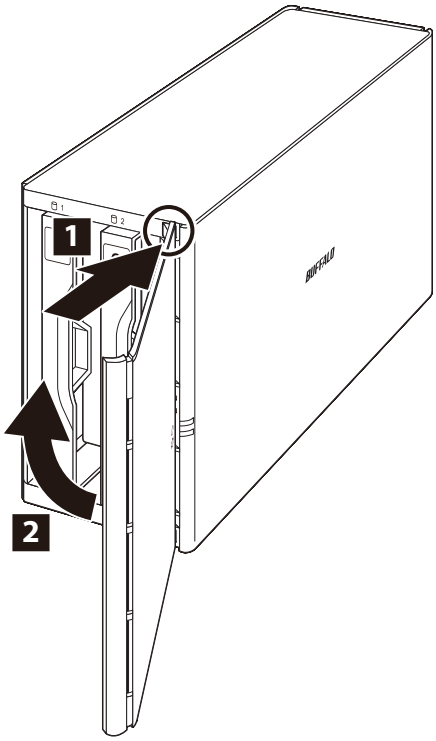
6 Bringen Sie die vier Schrauben wieder an.



7 Schieben Sie das neue Laufwerk wieder in den leeren Schacht ein.



8 Schließen Sie die vordere Abdeckung.



9 Schließen Sie alle Kabel an, und schalten Sie die LinkStation ein. Wird das Ersatzlaufwerk erkannt, blinkt die Betriebs-LED gelb auf.

10 Löschen Sie das RAID-Array, in dem sich das ausgefallene Laufwerk befand, wie im Abschnitt „Verwendung von JBOD“ in Kapitel 3 beschrieben.

11 Formatieren Sie Ersatzlaufwerk gemäß den Informationen im Abschnitt „Formatieren von Laufwerken“ in Kapitel 3.

12 Erstellen Sie ein neues RAID-0-Array wie im Abschnitt „Erstellung eines RAID-Arrays“ in Kapitel 3 beschrieben.

Ein RAID 0-Array wird erstellt. Erstellen Sie als Nächstes einen freigegebenen Ordner nach dem Verfahren im Abschnitt „Hinzufügen von freigegebenen Ordnern“ in Kapitel 2.

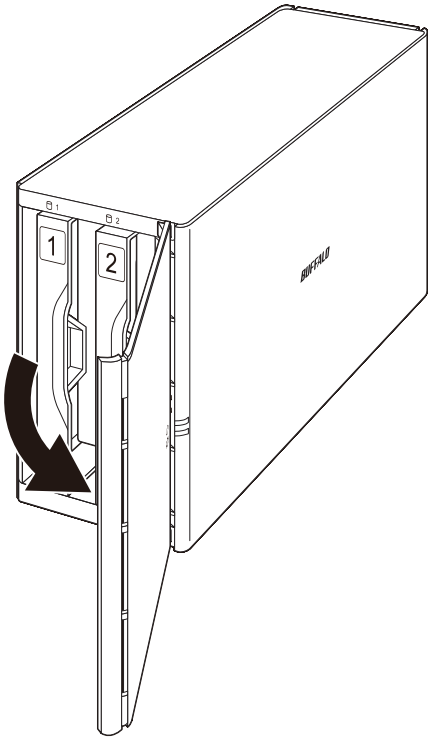
Austausch von Laufwerken für ein JBOD

Wenn ein im JBOD-Modus verwendetes Laufwerk ausfällt, müssen Sie das ersetzte Laufwerk formatieren, nachdem Sie das defekte Laufwerk durch ein neues Laufwerk ersetzt haben.

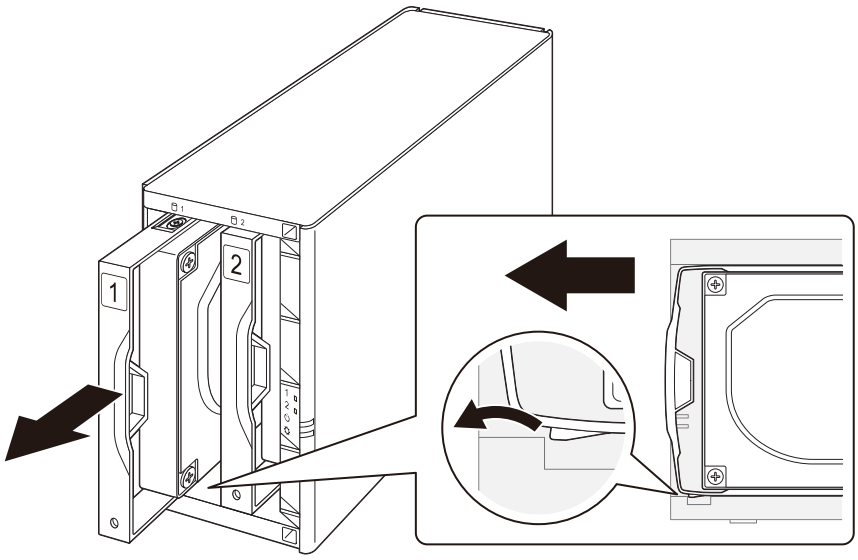
Hinweis: Wenn bei einem Laufwerk im JBOD-Modus eine Fehlfunktion auftritt, gehen sämtliche Daten auf dem Laufwerk verloren.

1 Schalten Sie die LinkStation aus, und ziehen Sie alle Kabel ab.

2 Drücken Sie links auf die vordere Abdeckung und klappen Sie sie auf.



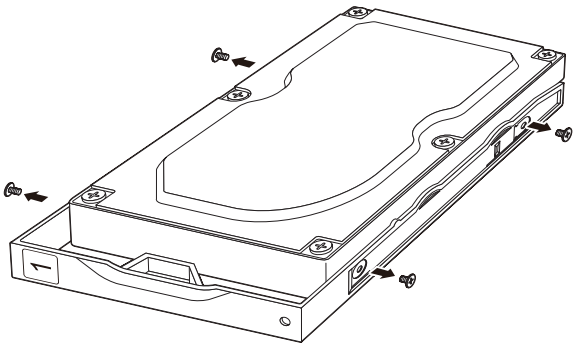
3 Heben Sie den Wechselrahmen des ausgefallenen Laufwerks an und nehmen Sie es aus der LinkStation heraus.



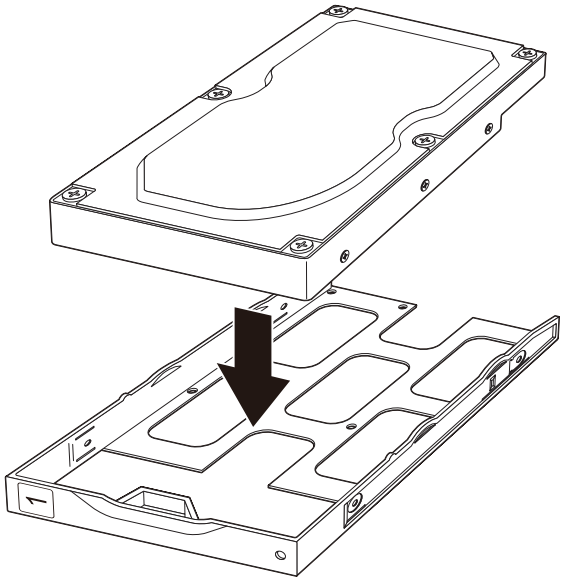
Hinweise:

- Drücken Sie nicht fest auf die Oberseite der LinkStation.
- Ziehen Sie das Laufwerk an der Vorderseite des Gehäuses in gerader Richtung heraus.

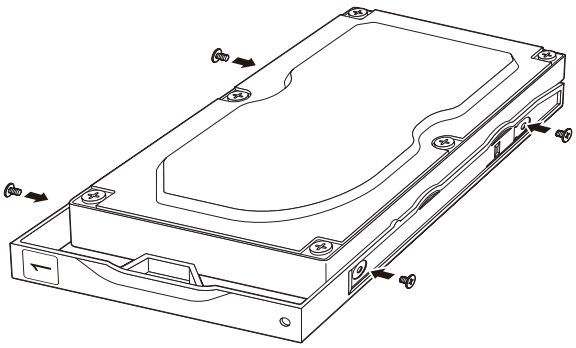
4 Lösen Sie die vier Schrauben und nehmen Sie das Laufwerk aus dem Wechselrahmen heraus.



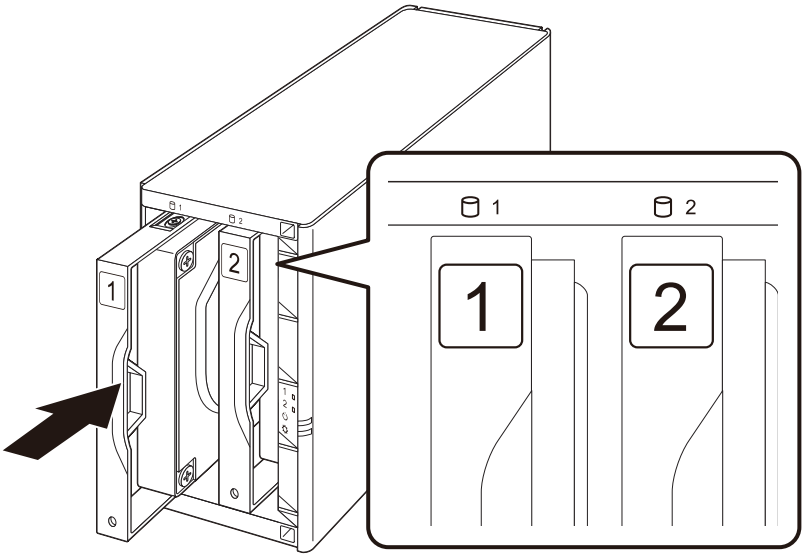
5 Bauen Sie ein neues Laufwerk (welches separat erhältlich ist) in den Wechselrahmen ein.



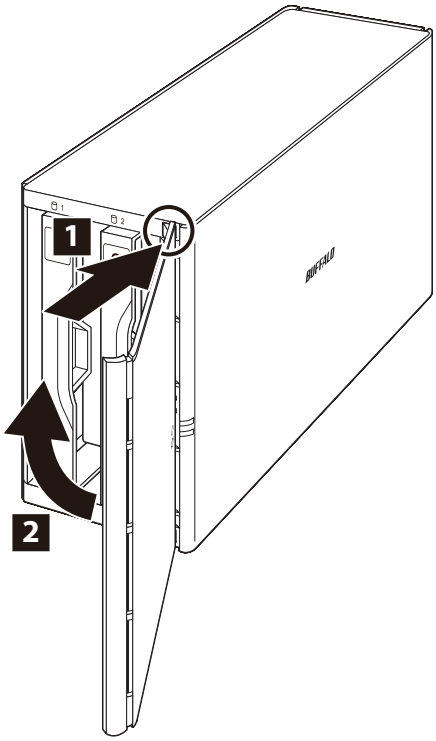
6 Bringen Sie die vier Schrauben wieder an.



7 Schieben Sie das neue Laufwerk wieder in den leeren Schacht ein.



8 Schließen Sie die vordere Abdeckung.



9 Schließen Sie alle Kabel an, und schalten Sie die LinkStation ein. Wird das Ersatzlaufwerk erkannt, blinkt die Betriebs-LED gelb auf.

10 Formatieren Sie Ersatzlaufwerk gemäß den Informationen im Abschnitt „Formatieren von Laufwerken“ in Kapitel 3.

Das Laufwerk wird formatiert. Erstellen Sie als Nächstes einen freigegebenen Ordner nach dem Verfahren im Abschnitt „Hinzufügen von freigegebenen Ordnern“ in Kapitel 2.

Kapitel 9 – Anhang

Netz-LED-Aktivität

In diesem Abschnitt werden die Details der Netz-LED-Muster bei verschiedenen Ereignissen erläutert. Wenn eine entsprechende Korrekturmaßnahme für den Code beschrieben wird, versuchen Sie diese zuerst. Wenn die LED wegen einem unten beschriebenen Problem weiterhin blinkt, wenden Sie sich für weitere Unterstützung an den technischen Support von Buffalo.

Rotes Blinken (Fehler)

Falls ein Fehler auftritt, blinkt die Betriebs-LED rot. Das Muster des Blinkens gibt den Code an, der den aufgetretenen Fehler kennzeichnet. Sie können den aktuellen Status auch über NAS Navigator2 überprüfen.

Stelle des Codes	Status
Zehnerstelle des Codes	Die LED blinkt alle 0,3 Sekunden 1 Sekunde lang. Damit wird die Zehnerstelle des Codes angegeben.
Einerstelle des Fehler-Codes	Die LED blinkt alle 0,3 Sekunden 0,5 Sekunden lang. Damit wird die Einerstelle des Codes angegeben.

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
E07	Die Firmware ist beschädigt.	Wenden Sie sich für weitere Unterstützung an den technischen Support von Buffalo.
E11	Fehler bei der Lüftergeschwindigkeit.	Überprüfen Sie, ob der Lüfter durch Fremdkörper oder Staub verstopft ist. Wenn Fremdkörper oder Staub gefunden werden, entfernen Sie dies mit einer Pinzette, Druckluftspray oder anderem Werkzeug.
E12	Möglicherweise wurde der zulässige Sicherheitswert durch einen Anstieg der Systemtemperatur überschritten.	Verlagern Sie die LinkStation an einen kühlen Standort. Platzieren Sie keine Objekte im Bereich um die LinkStation.
E14	Das RAID-Array kann nicht bereitgestellt werden.	Führen Sie eine Laufwerküberprüfung für das RAID-Array aus. Anweisungen hierzu finden Sie im Abschnitt „Überprüfen von Laufwerken“ in Kapitel 3.
E15	Die Zahl der fehlerhaften Sektoren hat ein gefährlich hohes Niveau erreicht.	Wechseln Sie das Laufwerk. Schlagen Sie dazu in „Kapitel 8 – Austausch von Laufwerken“ nach.
E16	Das Laufwerk wurde nicht gefunden.	Überprüfen Sie, ob das Laufwerk ordnungsgemäß eingesetzt wurde.

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
E22	Das Laufwerk kann nicht bereitgestellt werden.	Formatieren Sie das Laufwerk wie im Abschnitt „Formatieren von Laufwerken“ in Kapitel 3 angegeben. Wenn der Fehler trotz der Formatierung nach dem erneuten Hochfahren wieder angezeigt wird, tauschen Sie das Laufwerk aus, indem Sie sich auf „Kapitel 8 – Austausch von Laufwerken“ beziehen.
E23	Es ist ein Fehler aufgetreten. Das Laufwerk wurde aus dem RAID-Array entfernt.	Wechseln Sie das Laufwerk. Schlagen Sie dazu in „Kapitel 8 – Austausch von Laufwerken“ nach.
E30	Es ist ein Fehler aufgetreten. Das Laufwerk wurde aus dem RAID-Array entfernt.	Wechseln Sie das Laufwerk. Schlagen Sie dazu in „Kapitel 8 – Austausch von Laufwerken“ nach.

Gelbes Blinken (Hinweise)

Wenn ein nicht kritischer Fehler auftritt, leuchtet die Betriebs-LED gelb. Das Muster des Blinkens gibt den Code an, der den aufgetretenen Fehler kennzeichnet. Sie können den aktuellen Status auch über NAS Navigator2 überprüfen.

Stelle des Codes	Status
Zehnerstelle des Codes	Die LED blinkt alle 0,3 Sekunden 1 Sekunde lang. Damit wird die Zehnerstelle des Codes angegeben.
Einerstelle des Fehler-Codes	Die LED blinkt alle 0,3 Sekunden 0,5 Sekunden lang. Damit wird die Einerstelle des Codes angegeben.

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
I10	Möglicherweise wurde der zulässige Sicherheitswert durch einen Anstieg der Systemtemperatur überschritten.	Verlagern Sie die LinkStation an einen kühlen Standort. Platzieren Sie keine Objekte im Bereich um die LinkStation.
I11	Das Laufwerk hat zu viele fehlerhafte Sektoren.	Wechseln Sie das Laufwerk. Schlagen Sie dazu in „Kapitel 8 – Austausch von Laufwerken“ nach.
I12	Betrieb im heruntergestuften Modus.	Überprüfen Sie, ob der Fehler E30 ebenfalls angezeigt wird. Ist dies der Fall, führen Sie die Korrekturmaßnahmen für Fehler E30 aus.
I54	Der Backupauftrag ist fehlgeschlagen.	Vergewissern Sie sich, dass der Backupauftrag richtig konfiguriert ist. Stellen Sie sicher, dass das als Backupziel genutzte NAS-Gerät eingeschaltet ist und sich nicht im Standbymodus befindet. Sollte der Backupauftrag auch weiterhin fehlschlagen, überprüfen Sie den Status des Netzwerks und die Backupquelle sowie das Backupziel.

Gelbes Blink (Informationsereignisse)

Die Betriebs-LED blinkt auch gelb, nachdem Sie eine Einstellung geändert haben. Das Muster des Blinkens gibt den Code an, der angibt, welche Aktion stattgefunden hat. Sie können den aktuellen Status auch über NAS Navigator2 überprüfen.

Stelle des Codes	Status
Zehnerstelle des Codes	Die LED blinkt alle 0,3 Sekunden 1 Sekunde lang. Damit wird die Zehnerstelle des Codes angegeben.
Einerstelle des Fehler-Codes	Die LED blinkt alle 0,3 Sekunden 0,5 Sekunden lang. Damit wird die Einerstelle des Codes angegeben.

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
I13	Das RAID-Array wird formatiert.	–
I14	Das RAID-Array wird überprüft.	–
I15	Der Fehlerstatus des RAID-Arrays wird untersucht. **Hinweis:** Während der Untersuchung verringern sich die Transfergeschwindigkeiten.	–
I16	Das RAID-Array wird erstellt.	–
I17	RAID-Array wird neu synchronisiert. **Hinweis:** Während der Resynchronisierung verringern sich die Transfergeschwindigkeiten.	–
I18	Das RAID-Array wird wiederhergestellt. **Hinweis:** Während der erneuten Erstellung verringern sich die Transfergeschwindigkeiten.	–
I19	Laufwerke in der LinkStation werden mit 0s neu beschrieben.	–
I20	Das Laufwerk wird formatiert.	–
I21	Das Laufwerk wird geprüft.	• Wenn der Code während der Ausführung einer Laufwerksprüfung erscheint, warten Sie, bis der Vorgang abgeschlossen ist. • Bei den LinkStation-Modellen LS220D, LS220DE und LS220DR kann der Code direkt nach dem Hochfahren der LinkStation erscheinen. Sollte dies der Fall sein, starten Sie die LinkStation nach einer Wartezeit von 60 Minuten neu. Wenn der Code erneut erscheint, tauschen Sie das Laufwerk aus, indem Sie sich auf „Kapitel 8 – Austausch von Laufwerken“ beziehen.
I22	Laufwerke in der LinkStation werden mit 0s neu beschrieben.	–
I23	Der Initialisierungsprozess wurde durch Drücken der Funktionstaste gestartet und die Einstellungen werden initialisiert.	–
I25	Die LinkStation-Firmware wird aktualisiert.	Schalten Sie die Stromversorgung der LinkStation nicht aus.
I26	Der Initialisierungsprozess wurde über Einstellungen gestartet und alle Einstellungen werden initialisiert.	Schalten Sie die Stromversorgung der LinkStation nicht aus.
I27	Das USB-Laufwerk wird überprüft.	–

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
I28	Das USB-Laufwerk wird formatiert.	Schalten Sie die Stromversorgung der LinkStation nicht aus.
I32	Es wurde ein neues Laufwerk erkannt.	Formatieren Sie das Laufwerk wie im Abschnitt „Formatieren von Laufwerken“ in Kapitel 3 angegeben.
I46	Datenmigration oder -konvertierung (RAID-Migration) läuft.	Schalten Sie die Stromversorgung der LinkStation nicht aus.
I47	Datenmigration oder -konvertierung (RAID-Migration) läuft.	Schalten Sie die Stromversorgung der LinkStation nicht aus.

Gelbes Leuchten

Wenn eine neue Firmware-Version verfügbar ist, leuchtet die Betriebs-LED gelb. Sie können den aktuellen Status auch über NAS Navigator2 überprüfen.

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
I52	Eine neue Version der Firmware ist verfügbar.	Aktualisieren Sie die Firmware. Anweisungen hierzu finden Sie im Abschnitt „Aktualisierung der Firmware“ in Kapitel 7.

Standardeinstellungen

Name des Administrators	admin	
Kennwort	password	
Freigegebene Ordner	„share“* und „info“ für Windows- und macOS-Computer. * Der Papierkorb ist standardmäßig aktiviert.	
IP-Adresse	Die LinkStation bezieht ihre IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server im Netzwerk. Wenn kein DHCP-Server verfügbar ist, wird die IP-Adresse wie folgt zugewiesen: IP-Adresse: 169.254. *xxx.xxx* („xxx“ ist eine beim Starten der LinkStation zufällig zugewiesene Zahl.) Subnetzmaske: 255.255.0.0	
Registrierte Gruppen	„hdusers“, „admin“ und „guest“ Diese Standardgruppen können weder bearbeitet noch gelöscht werden.	
Microsoft-Netzwerkgruppeneinstellungen	ARBEITSGRUPPE	
Ethernet-Frame-Größe	1.500 Byte	
SMB	Aktiviert	
	SMB-Protokoll	Automatisch zwischen SMB2 und SMB1 wechseln
	Temporäre Mac OS-Dateien vom Papierkorb ausschließen	Ja
AFP	Deaktiviert	
FTP	Deaktiviert	
WebAccess	Deaktiviert	
RAID-Scan	Deaktiviert	
DLNA-Server	Deaktiviert	
iTunes-Server	Aktiviert	
Print Server	Deaktiviert	

BitTorrent	Deaktiviert	
Time Machine	Deaktiviert	
Direct Copy	Deaktiviert	
Name/Zeit/Sprache	Quelle für Datum/Zeit (NTP)	Aktiviert
E-Mail-Benachrichtigung	Deaktiviert	
Wiederherstellen/Formatieren	Administrator-Benutzername und Kennwort	Werkseinstellungen wiederherstellen
Aktualisieren	Benachrichtigung zu Aktualisierungen	Aktiviert
RAID-Modus	LS220D und LS220DR: RAID 1	

Technische Daten

Auf der Buffalo-Website finden Sie die neuesten Produktinformationen und -spezifikationen.

LAN-Schnittstelle	Standardkonformität	IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3 (10BASE-T)
	Datenübertragungsraten	10/100/1000 MBit/s (Auto Sensing)
	Anzahl der Schnittstellen	1
	Verbindungstyp	RJ-45 8-polig (Auto MDI-X)
	Unterstützte Protokolle	TCP/IP
	Netzwerkdateidienste	SMB/CIFS, AFP, FTP/FTPS
	Ethernet-Frame-Größen	1.500, 4.084, 7.404 und 9.216 Byte
USB-Schnittstelle	Standardkonformität	USB 2.0
	Datenübertragungsraten	Max. 480 MBit/s
	Anzahl der Schnittstellen	1
	Verbindungstyp	Typ A
Internes Laufwerk	Anzahl der Laufwerkfächer	LS210D: 1 LS220D, LS220DE, LS220DR: 2
	Laufwerkschnittstelle	SATA 3 GBit/s
	RAID-Unterstützung	LS220D, LS220DE, LS220DR: 0, 1, JBOD (einzelne Laufwerke)
	Ersatzlaufwerk	LS220D, LS220DE: Laufwerk der Serie Buffalo OP-HDBST LS220DR: Laufwerk der Buffalo OP-HDBN-Serie **Hinweis:** Das Ersatzlaufwerk sollte mindestens dieselbe Kapazität haben wie das Originallaufwerk. Die oben aufgelisteten Laufwerke sind auf der Buffalo-Website erhältlich.

Weitere	Stromversorgung	100–240 V AC, 50/60 Hz
	Maße (B × H × T, ausgenommen überstehende Teile)	LS210D: 45 × 128 × 205 mm; 1,8 × 5,0 × 8,1 Zoll. LS220D, LS220DE, LS220DR: 87 × 128 × 205 mm; 3,4 × 5,0 × 8,1 Zoll.
	Gewicht	LS210D: ca. 1,1 kg; 2,4 lbs LS220D, LS220DR: ca. 2,5 kg; 5,5 lbs LS220DE: ca. 0,9 kg; 1,9 lbs
	Stromverbrauch	LS210D: max. 18 W (Modelle mit 1–2 TB), max. 24 W (Modelle mit 3+ TB) LS220D, LS220DE, LS220DR: max. 48 W
	Betriebsumgebung	Temperatur: 5-35°C; 41-95°F Luftfeuchtigkeit: 20-80% (nicht kondensierend)
	Kompatible Geräte	Windows-PCs, Intel Mac-Computer und Android-Geräte mit drahtgebundenen oder Funk-Ethernet-Verbindungen.
	Unterstützte Betriebssysteme	• Für LS210D, LS220D, LS220DE: Windows 10, 8.1, 8, 7, Vista, XP*, RT 8.1, RT macOS 10.15, 10.14, 10.13, 10.12, 10.11, 10.10, 10.9, 10.8, 10.7, 10.6 Windows Server 2019, 2016, 2012 R2, 2012, 2008 R2, 2008 iOS ab Version 5 Android ab Version 2.3 • Für LS220DR: Windows 10, 8.1, 7 macOS 10.15, 10.14, 10.13, 10.12, 10.11 iOS ab Version 10 Android ab Version 4.4 *32-bit