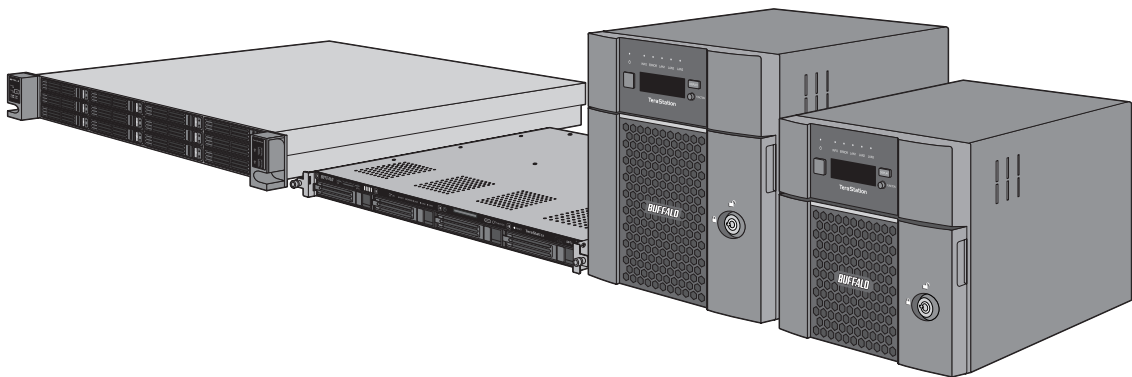


NAS (Network Attached Storage)

TeraStation 5010

Benutzerhandbuch



Lesen Sie bitte zunächst die Informationen in diesem Handbuch, bevor Sie die Anleitung verwenden und ausführen. Sollten Sie Fragen zum Produkt haben, kontaktieren Sie bitte die Telefonnummer, die in der Garantibescheinigung oder auf der Verpackung angegeben ist. Bewahren Sie das Handbuch, die Garantibescheinigung und die Verpackung auf.

www.buffalo-technology.com

35021131-09
2017,04

Inhalt

Kapitel 1 – Erste Schritte	9
Vorder- und Rückseite	9
Desktop-Modell mit 2 oder 4 Steckplätzen	9
Rackmount-Modelle mit 4 Steckplätzen.....	12
Rackmount-Modelle mit 12 Steckplätzen	14
Ein- und Ausschalten der TeraStation	16
Erstellen eines Initialisierungslaufwerks	19
Kapitel 2 – Konfiguration	20
Einrichtung über den Assistenten für das Anfangssetup	20
Öffnen des Bereichs Erweiterte Einstellungen	24
Öffnen von Einfache Administration.....	26
Kapitel 3 – Freigeben von Dateien	29
Konfigurieren von freigegebenen Ordnern.....	29
Hinzufügen von freigegebenen Ordnern	29
Papierkorb.....	31
Schreibgeschützte Freigaben	32
Ausgeblendete Freigaben.....	32
Konfigurieren von Benutzern	32
Hinzufügen eines Benutzers	32
Importieren von Benutzerinformationen.....	35
Hinzufügen einer Gruppe.....	35
Konfigurieren von Zugangsbeschränkungen für freigegebene Ordner.....	38

Lokale Benutzer und Gruppen.....	38
Active Directory	39
Konfigurieren von Zugriffsbeschränkungen für Unterordner ..	42
Aktivieren von Zugriffsbeschränkungen für Unterordner.....	42
Wiederherstellen der Besitzer- und Berechtigungseinstellungen	44
<u>Kapitel 4 – Speicherverwaltung</u>	<u>47</u>
RAID-Modi	47
Arbeiten mit RAID Arrays	48
Verwendung von JBOD	48
Ändern des RAID-Modus	49
Automatisches Herunterfahren der TeraStation nach Auftreten eines Fehlers	51
Automatische Neuerstellung des RAID-Arrays.....	52
Konfigurieren einer Hotspare	53
RMM (RAID Mode Manager).....	55
RAID Scanning.....	58
Hinzufügen von externen Festplatten	58
Anschließen von externen Festplatten	58
Kompatibilität.....	58
Aufheben der Bereitstellung von Geräten	59
Aufheben einer Laufwerkbereitstellung mit der Funktionstaste.....	59
Aufheben der Laufwerkbereitstellung über Einstellungen	59
Überprüfen von Laufwerken	60
SSD-TRIM-Vorgang.....	61
S.M.A.R.T.	62
Anzeigen von S.M.A.R.T.-Informationen	63
Überprüfen des Laufwerkzustands	64

Formatieren von Laufwerken.....	64
Verschlüsseln von Laufwerken	66
Vollständiges Löschen der Daten von der TeraStation	66
Laufwerkskontingente	67
Kontingente für Benutzer	67
Kontingente für Gruppen.....	68
Größenbeschränkungen	69
Verwenden der TeraStation als iSCSI-Gerät	71
Einführung	71
Erstellen eines iSCSI-Datenträgers.....	72
Volumes verbinden oder trennen	74
Verwendung mit mehreren Computern.....	75
Konfigurieren von Zugangsbeschränkungen	75
Erweitern der Kapazität eines Volumes	79
Löschen von Volumes	80

Kapitel 5 – Backup **82**

Backup erstellen auf der TeraStation	82
Vorbereiten eines Backup-Ziels.....	82
Konfigurieren von Backupaufgaben.....	84
Backup erstellen auf rsync-kompatiblen Geräten.....	88
Vorbereiten eines Backup-Ziels.....	88
Konfigurieren von Backupaufgaben.....	88
Backup erstellen von rsync-kompatiblen Geräten.....	92
Sicherungsprotokolle	93
Replikation	96
Vorbereiten eines Replikationsziels.....	97
Konfigurieren eines Replikationsauftrags.....	98

Regelmäßiges Synchronisieren von Quell- und Ziel-TeraStations.....	100
Ausfallsicherung	101
Vor dem Konfigurieren der Ausfallsicherung.....	102
Nutzungsbeschränkungen	103
Konfigurieren der Ausfallsicherung	104
Manuelles Ersetzen der Backup-TeraStation	106
Rekonfigurieren nach dem Eintreten der Ausfallsicherung.....	107
Regelmäßiges Synchronisieren von Haupt- und Backup-TeraStations...	108
Sichern von Mac-Computern mit Time Machine	109
<u>Kapitel 6 – Fernzugriff.....</u>	115
WebAccess	115
FTP.....	117
Cloud-Speicher.....	118
Konfigurieren des Cloud-Speichers	119
Hochladen von Dateien in den Cloud-Speicher	120
Dropbox Sync	125
Konfigurieren einer neuen Aufgabe	125
Ändern der Dropbox-Aufgabeneinstellungen	127
Erstellen eines freigegebenen Links (nur Windows).....	131
<u>Kapitel 7 – Erweiterte Funktionen</u>	132
Antivirensoftware	132
Aktivieren des Virencans	132
Konfigurieren der Sicherheitseinstellungen	133
Lizenzen.....	135
Verbindung über einen Proxyserver	136

Aktualisieren von Antiviren-Musterdateien.....	137
Konfigurieren von Ordnern als Ziele eines Virenskans.....	138
Virenskan	139
Überprüfung des Protokolls	140
Online-Hilfe	141
E-Mail-Benachrichtigung.....	141
Ruhemodus.....	143
Wake-on-LAN	145
USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung)	146
Es ist ein USV installiert:.....	146
Es sind zwei USVs installiert:.....	147
Netzteilausfall	149
Port-Trunking	150
Offlinedateien	152
Zugriff von einem NFS-Client.....	153
Verschlüsseln von Datenübertragungen	157
Verschlüsseln von Einstellungen-Daten	157
Verschlüsseln der FTP-Datenübertragung	157
SSL-Schlüssel.....	157
SNMP	158
Speichern und Übernehmen von Einstellungen	159
Speichern von Einstellungen	160
Übernehmen von Einstellungen.....	161
Übertragung der Einstellungen einer anderen TeraStation....	162
Erstellen einer Konfigurationsdatei (.nas_config)	162
Übertragen der Einstellungen	163
Wiederherstellen der Werkseinstellungen	164
Initialisieren über Einstellungen	164

Initialisierung mithilfe des USB-Initialisierungslaufwerks	164
Zurücksetzen des Administratorkennworts	166
Logs	166
Anzeigen der TeraStation-Protokolle.....	166
Übertragen von Protokollen auf den Syslog-Server	167
Erstellen einer Verknüpfung zu den Protokollen im freigegebenen Ordner.....	168
Aktualisierung der Firmware	169
Manuelle Aktualisierung.....	169
Automatische Aktualisierung	170
Senden von Nutzungsfeedback.....	171
Name, Datum, Uhrzeit und Sprache	172
Signaltöne	175
LCD und LEDs.....	176
Proxyserver.....	177
Jumbo Frames	178
Ändern der IP-Adresse	181
Boot Authentication	183
Hinweise vor der Verwendung.....	184
Wichtiger Hinweis	184
Einrichten des Authentifizierungsservers auf einem Windows-PC ...	184
Konfigurieren von Boot Authentication für die TeraStation	185
Kein Zugriff auf die TeraStation möglich	187
<u>Kapitel 8 – Austauschen von Festplatten</u>	<u>190</u>
Austauschen von Laufwerken der Serie TS51210RH	190
LEDs	190

Die Verwendung von JBOD oder eines redundanten RAID-Modus und TeraStation ist aktiviert	191
Die Verwendung von JBOD oder eines redundanten RAID-Modus und TeraStation ist deaktiviert	192
Verwenden des RAID 0-Modus	192
Verwendung einer Hotspare-Festplatte	193

Austauschen von Laufwerken in Einheiten einer anderen Serie als TS51210RH

LEDs	194
Die Verwendung von JBOD oder eines redundanten RAID-Modus und TeraStation ist aktiviert	195
Die Verwendung eines redundanten RAID-Modus und TeraStation ist deaktiviert	197
Verwenden des RAID 0-Modus	198
Verwendung einer Hotspare-Festplatte	198

Austausch einer nicht fehlerhaften Festplatte

Kapitel 9 – Dienstprogramme

NAS Navigator2 für Windows	200
Bereitstellen als Netzwerklaufwerk	203
Ändern der IP-Adresse	204
NAS Navigator2 für Mac	204
Bereitstellen als Netzwerklaufwerk	206
Ändern der IP-Adresse	207
NovaBACKUP	207

Kapitel 10 – Anhang

Die TeraStation funktioniert nicht ordnungsgemäß	209
Stromversorgung-LED hört nicht auf zu blinken	209

TeraStation startet im Notfallmodus.....	210
Reinigung des Staubschutzfilters.....	210
LCD-Anzeige	213
Modus	213
Fehler	214
Status	215
Standardeinstellungen.....	218
Technische Daten	219
<u>Kapitel 11 – Einhaltung rechtlicher Vorschriften</u>	221
Für Kunden in den USA.....	221
Für Kunden in Europa	221
Für Kunden in Taiwan	224

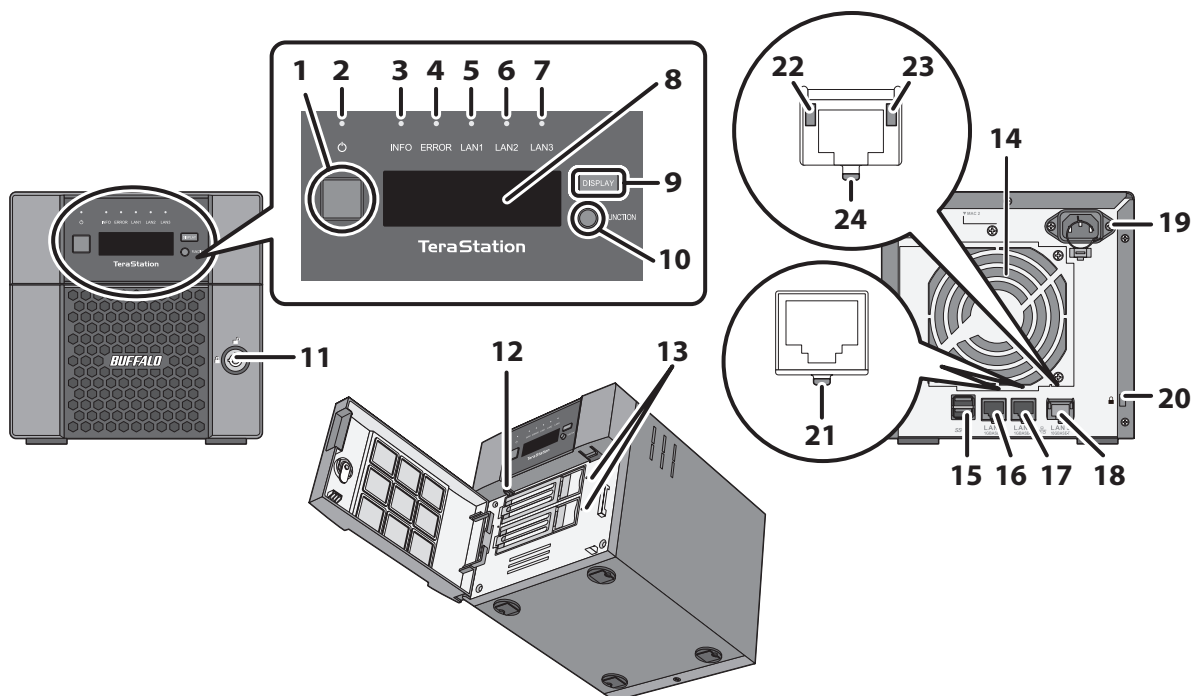
Kapitel 1 – Erste Schritte

Vorder- und Rückseite

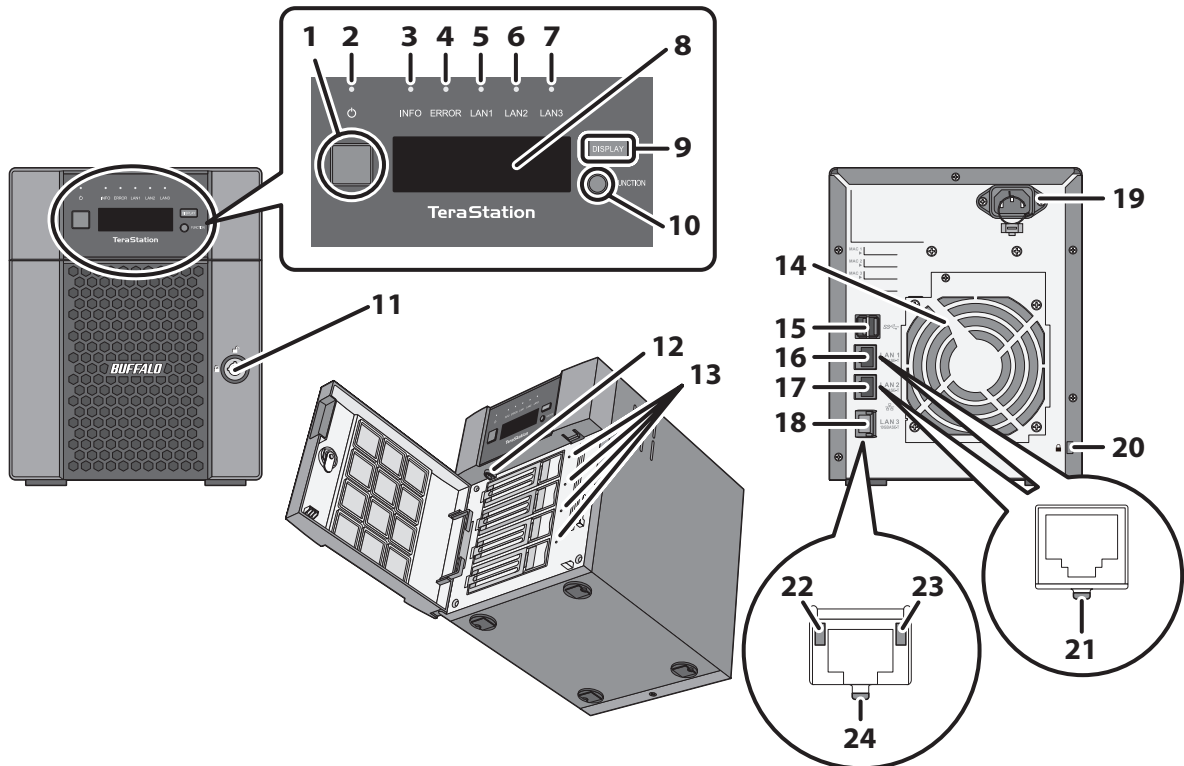
Je nach Anzahl bzw. Typ der Festplatten in der Einheit wird ein anderer Modellname angegeben. Die genaue Modellbezeichnung können Sie dem Aufkleber auf der Verpackung entnehmen.

Desktop-Modell mit 2 oder 4 Steckplätzen

TS5210DN, TS5210DF



TS5410DN



1 Netzschalter (⏻)

Schließen Sie vor dem Einschalten des Geräts das Netzstromkabel an und warten Sie 10 Sekunden. Drücken Sie dann den Netzschalter. Zum Ausschalten halten Sie den Netzschalter 3 Sekunden lang gedrückt. Falls an der TeraStation ein Signal ertönt, können Sie dieses durch kurzes Drücken dieser Taste stumm schalten.

2 Strom-LED

Wenn die TeraStation eingeschaltet ist, leuchtet die LED grün.

3 Info-LED

Bei Statusmeldungen leuchtet die gelbe Info-LED auf. Die Statusmeldung finden Sie in der LCD-Anzeige.

4 Fehler-LED

Wenn ein Fehler vorliegt, leuchtet die rote Fehler-LED auf. Die Fehlermeldung finden Sie in der LCD-Anzeige.

5 LAN1-LED

Wenn eine Verbindung über den LAN-Anschluss 1 besteht, leuchtet diese LED grün. Sie blinkt, wenn die Verbindung aktiv ist.

6 LAN2-LED

Wenn eine Verbindung über den LAN-Anschluss 2 besteht, leuchtet diese LED grün. Sie blinkt, wenn die Verbindung aktiv ist.

7 LAN3-LED

Wenn eine Verbindung über den LAN-Anschluss 3 besteht, leuchtet diese LED blau. Sie blinkt, wenn die Verbindung aktiv ist.

8 LCD-Anzeige

Diese Anzeige zeigt den Status vieler TeraStation-Einstellungen an. Außerdem werden Fehler und Meldungen angezeigt, wenn diese verfügbar sind.

9 Display-Taste

Ermöglicht ein Umschalten zwischen verschiedenen Displaymodi. Außerdem können Sie diese Taste verwenden, um von der TeraStation ausgesendete Signaltöne zu beenden.

10 Funktionstaste

Verwenden Sie diese Taste, um die Bereitstellung von USB-Geräten aufzuheben, RAID-Arrays neu aufzubauen, die Ausfallsicherung zu konfigurieren, Signaltöne der TeraStation zu beenden und die Einstellungen mit einem USB-Laufwerk zu initialisieren.

11 Laufwerkschloss (🔓 🔒)

Öffnen Sie die Frontplatte mit dem Schlüssel, wenn Sie Festplatten auswechseln möchten oder Zugriff auf die Initialisierungstaste benötigen.

12 Initialisierungstaste

Halten Sie diese Taste mithilfe eines spitzen Gegenstands gedrückt, um den Administratorbenutzernamen und das Kennwort, IP-Einstellungen, SSL und die Einstellungen für die Service-Port-Beschränkungen der TeraStation zu initialisieren. Die Funktionsweise dieser Taste kann unter Einstellungen geändert werden.

13 Status-LEDs

Normalerweise blinken diese LEDs grün, wenn auf die Laufwerke zugegriffen wird. Wenn bei einem Laufwerk ein Fehler auftritt, wechselt ihre Farbe zu Rot.

14 Lüfter

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

15 USB-3.0-Anschluss (SS🔌)

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

16 LAN-Anschluss 1 (🔌)

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

17 LAN-Anschluss 2 (🔌)

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

18 LAN-Anschluss 3 (🔌)

Schließen Sie ein Ethernetkabel an, um diesen Anschluss für Ihr Netzwerk zu verwenden. Für die Kommunikation stehen maximal 10 GBit/s zur Verfügung, falls Sie das im Lieferumfang enthaltene Ethernet- oder Cat-6A-Kabel verwenden.

Hinweis: Für eine Kommunikation mit bis zu 10 GBit/s müssen alle Netzwerkgeräte mit 10 GbE kompatibel sein.

19 Netzanschluss

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

20 Diebstahlsicherungsschlitz (🔒)

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

21 Link-LED

Sie leuchtet grün, wenn das Gerät an ein Netzwerk angeschlossen ist.

22 Link-LED für 100 MBit/s, 2,5 GBit/s und 5 GBit/s

Sie leuchtet gelb, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 100 MBit/s oder 2,5 bzw. 5 GBit/s angeschlossen ist.

23 Link-LED für 1000 MBit/s

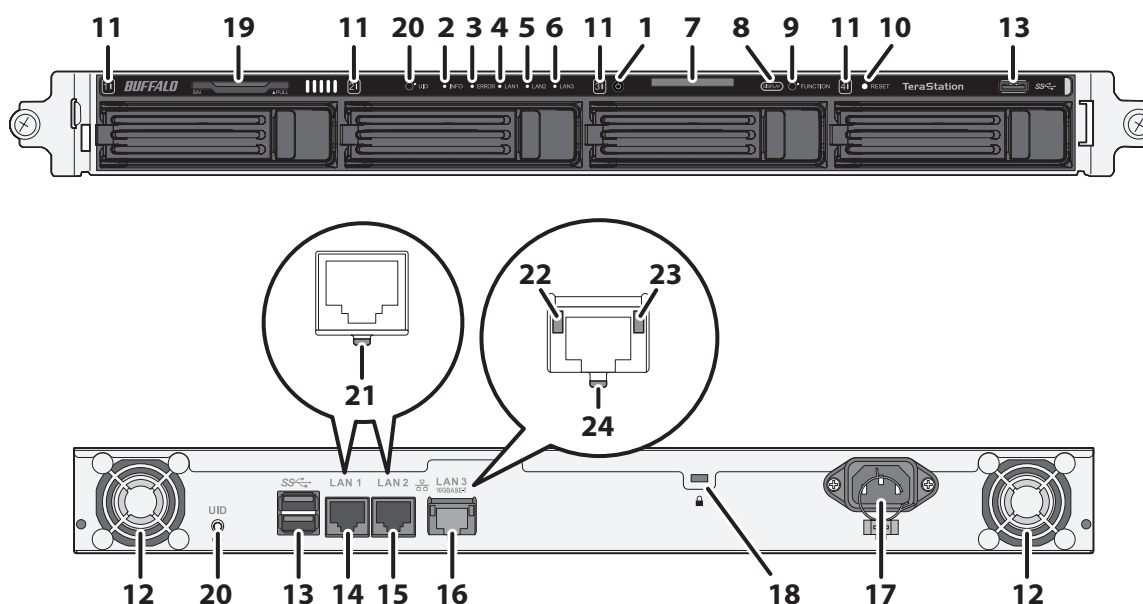
Sie leuchtet grün, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 1000 MBit/s angeschlossen ist.

24 Link-LED für 10 GBit/s

Sie leuchtet blau, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 10 GBit/s angeschlossen ist.

Rackmount-Modelle mit 4 Steckplätzen

TS5410RN



1 Netzschalter (⏻)

Schließen Sie vor dem Einschalten des Geräts das Netzstromkabel an und warten Sie 10 Sekunden. Drücken Sie dann den Netzschalter. Zum Ausschalten halten Sie den Netzschalter 3 Sekunden lang gedrückt.

Falls an der TeraStation ein Signal ertönt, können Sie dieses durch kurzes Drücken dieser Taste stumm schalten.

2 Info-LED

Bei Statusmeldungen leuchtet die gelbe Info-LED auf. Die Statusmeldung finden Sie in der LCD-Anzeige.

3 Fehler-LED

Wenn ein Fehler vorliegt, leuchtet die rote Fehler-LED auf. Die Fehlermeldung finden Sie in der LCD-Anzeige.

4 LAN1-LED

Wenn eine Verbindung über den LAN-Anschluss 1 besteht, leuchtet diese LED grün. Sie blinkt, wenn die Verbindung aktiv ist.

5 LAN2-LED

Wenn eine Verbindung über den LAN-Anschluss 2 besteht, leuchtet diese LED grün. Sie blinkt, wenn die Verbindung aktiv ist.

6 LAN3-LED

Wenn eine Verbindung über den LAN-Anschluss 3 besteht, leuchtet diese LED blau. Sie blinkt, wenn die Verbindung aktiv ist.

7 LCD-Anzeige

Diese Anzeige zeigt den Status vieler TeraStation-Einstellungen an. Außerdem werden Fehler und Meldungen angezeigt, wenn diese verfügbar sind.

8 Display-Taste

Ermöglicht ein Umschalten zwischen verschiedenen Displaymodi. Außerdem können Sie diese Taste verwenden, um von der TeraStation ausgesendete Signaltöne zu beenden.

9 Funktionstaste

Verwenden Sie diese Taste, um die Bereitstellung von USB-Geräten aufzuheben, RAID-Arrays neu aufzubauen, die Ausfallsicherung zu konfigurieren, Signaltöne der TeraStation zu beenden und die Einstellungen mit einem USB-Laufwerk zu initialisieren.

10 Initialisierungstaste

Halten Sie diese Taste mithilfe eines spitzen Gegenstands gedrückt, um den Administratorbenutzernamen und das Kennwort, IP-Einstellungen, SSL und die Einstellungen für die Service-Port-Beschränkungen der TeraStation zu initialisieren. Die Funktionsweise dieser Taste kann unter Einstellungen geändert werden.

11 Status-LEDs

Normalerweise blinken diese LEDs grün, wenn auf die Laufwerke zugegriffen wird. Wenn bei einem Laufwerk ein Fehler auftritt, wechselt ihre Farbe zu Rot.

12 Lüfter

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

13 USB-3.0-Anschluss

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

14 LAN-Anschluss 1

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

15 LAN-Anschluss 2

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

16 LAN-Anschluss 3

Schließen Sie ein Ethernetkabel an, um diesen Anschluss für Ihr Netzwerk zu verwenden. Für die Kommunikation stehen maximal 10 GBit/s zur Verfügung, falls Sie das im Lieferumfang enthaltene Ethernet- oder Cat-6A-Kabel verwenden.

Hinweis: Für eine Kommunikation mit bis zu 10 GBit/s müssen alle Netzwerkgeräte mit 10 GbE kompatibel sein.

17 Netzanschluss

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

18 Diebstahlsicherungsschlitzz (🔒)

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

19 Seriennummer

Auf diesem Aufkleber finden Sie die Seriennummer der TeraStation.

20 UID-Taste

Drücken Sie die UID-Taste vorne oder hinten am Gerät, um die blaue LED ein- oder auszuschalten.

21 Link-LED

Sie leuchtet grün, wenn das Gerät an ein Netzwerk angeschlossen ist.

22 Link-LED für 100 MBit/s, 2,5 GBit/s und 5 GBit/s

Sie leuchtet gelb, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 100 MBit/s oder 2,5 bzw. 5 GBit/s angeschlossen ist.

23 Link-LED für 1000 MBit/s

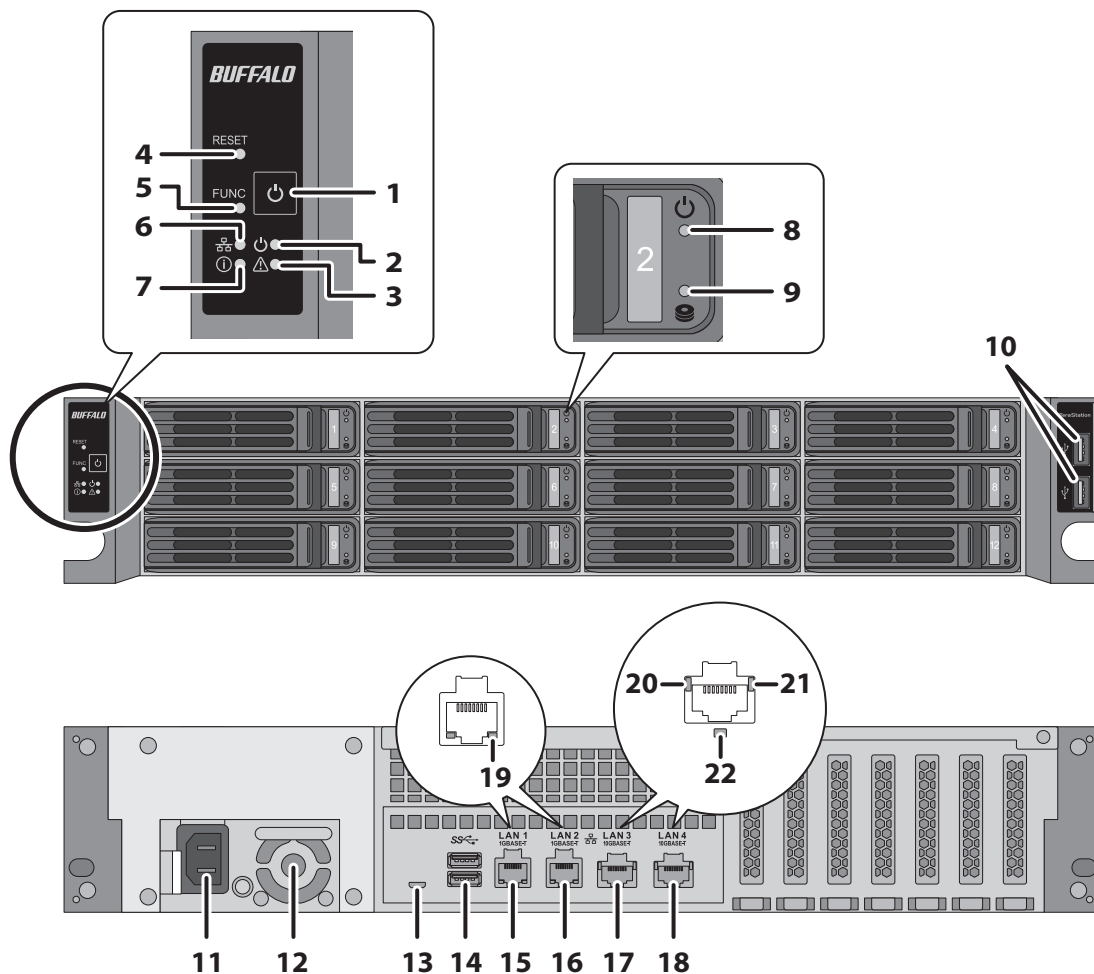
Sie leuchtet grün, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 1000 MBit/s angeschlossen ist.

24 Link-LED für 10 GBit/s

Sie leuchtet blau, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 10 GBit/s angeschlossen ist.

Rackmount-Modelle mit 12 Steckplätzen

TS51210RH



1 Netzschalter ()

Schließen Sie vor dem Einschalten des Geräts das Netzstromkabel an und warten Sie 10 Sekunden. Drücken Sie dann den Netzschalter. Zum Ausschalten halten Sie den Netzschalter 3 Sekunden lang gedrückt. Falls an der TeraStation ein Signal ertönt, können Sie dieses durch kurzes Drücken dieser Taste stumm schalten.

2 Strom-LED ()

Wenn die TeraStation eingeschaltet ist, leuchtet die LED grün.

3 Fehler-LED ()

Wenn ein Fehler vorliegt, leuchtet die rote Fehler-LED auf. Prüfen Sie die Einstellungen-Schnittstelle oder NAS Navigator2, um die Fehlermeldung zu sehen.

4 Reset-Taste

Halten Sie diese Taste mithilfe eines spitzen Gegenstands gedrückt, um den Administratorbenutzernamen und das Kennwort, IP-Einstellungen, SSL und die Einstellungen für die Service-Port-Beschränkungen der TeraStation zu initialisieren. Die Funktionsweise dieser Taste kann unter Einstellungen geändert werden.

5 Funktionstaste

Verwenden Sie diese Taste, um RAID-Arrays neu zu erstellen, die Ausfallsicherung zu konfigurieren, Signaltöne der TeraStation zu beenden und die Einstellungen mit einem USB-Laufwerk zu initialisieren.

6 LAN LED ()

Wenn eine Verbindung über einen oder mehrere LAN-Anschlüsse besteht, leuchtet diese LED blau. Sie blinkt, wenn die Verbindung aktiv ist.

7 Info-LED ()

Bei Statusmeldungen leuchtet die gelbe Info-LED auf. Prüfen Sie die Einstellungen-Schnittstelle oder NAS Navigator2, um die Statusmeldung zu sehen.

8 Laufwerkstatus-LED ()

Diese LED blinkt blau, wenn auf Laufwerke zugegriffen wird.

9 Fehler-LED Festplatte ()

Diese LED leuchtet in der Regel nicht. Wenn bei einem Laufwerk ein Fehler auftritt, wechselt ihre Farbe zu Rot.

10 USB-2.0-Anschluss ()

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

11 Netzanschluss

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

12 Lüfter

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

13 Micro-USB-Anschluss

Wird nur werkseitig genutzt.

14 USB-3.0-Anschluss ()

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

15 LAN-Anschluss 1 (🔌)

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

16 LAN-Anschluss 2 (🔌)

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

17 LAN-Anschluss 3 (🔌)

Schließen Sie ein Ethernetkabel an, um diesen Anschluss für Ihr Netzwerk zu verwenden. Für die Kommunikation stehen maximal 10 GBit/s zur Verfügung, falls Sie das im Lieferumfang enthaltene Ethernet- oder Cat-6A-Kabel verwenden.

Hinweis: Für eine Kommunikation mit bis zu 10 GBit/s müssen alle Netzwerkgeräte mit 10 GbE kompatibel sein.

18 LAN-Anschluss 4 (🔌)

Schließen Sie ein Ethernetkabel an, um diesen Anschluss für Ihr Netzwerk zu verwenden. Für die Kommunikation stehen maximal 10 GBit/s zur Verfügung, falls Sie das im Lieferumfang enthaltene Ethernet- oder Cat-6A-Kabel verwenden.

Hinweis: Für eine Kommunikation mit bis zu 10 GBit/s müssen alle Netzwerkgeräte mit 10 GbE kompatibel sein.

19 Link/Act-LED

Sie leuchtet und blinkt grün, wenn das Gerät an ein Netzwerk angeschlossen ist.

20 Link-LED für 100 MBit/s, 2,5 GBit/s und 5 GBit/s

Sie leuchtet gelb, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 100 MBit/s oder 2,5 bzw. 5 GBit/s angeschlossen ist.

21 Link-LED für 1000 MBit/s

Sie leuchtet grün, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 1000 MBit/s angeschlossen ist.

22 Link-LED für 10 GBit/s

Sie leuchtet blau, wenn das Gerät an ein Netzwerk mit 10 GBit/s angeschlossen ist.

Ein- und Ausschalten der TeraStation

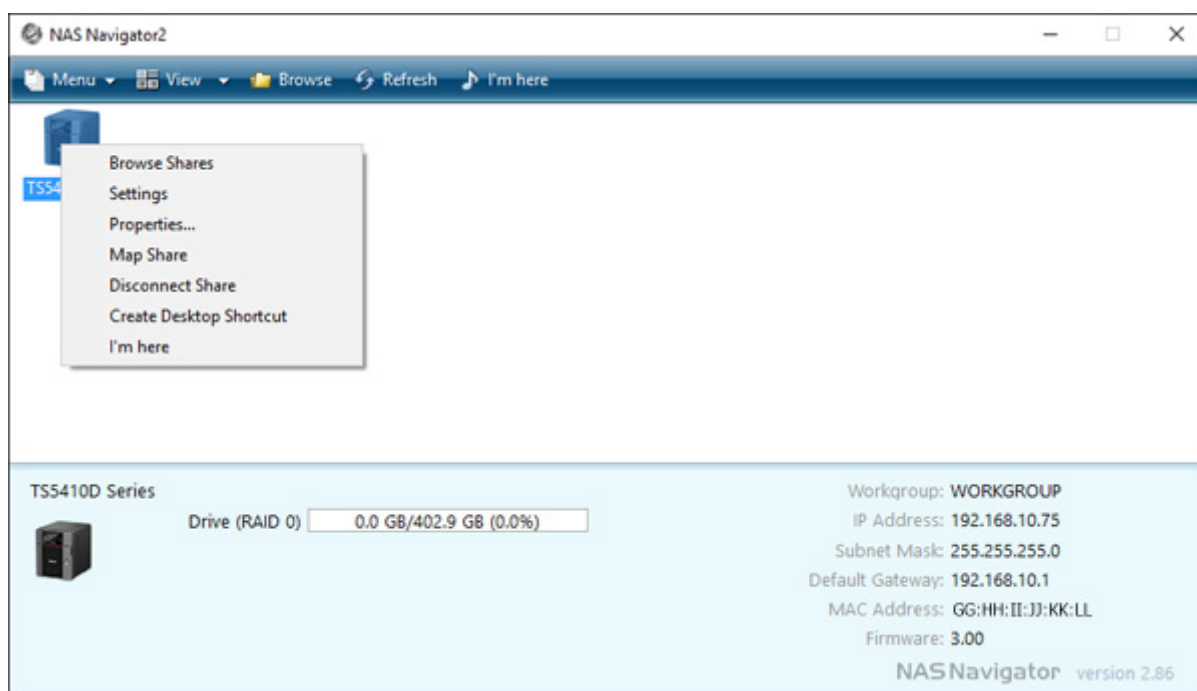
Hinweis: Beim Ein- oder Ausschalten der TeraStation dürfen keine internen Festplatten getrennt oder verbunden werden.

Schalten Sie die TeraStation mit dem Netzschalter ein.

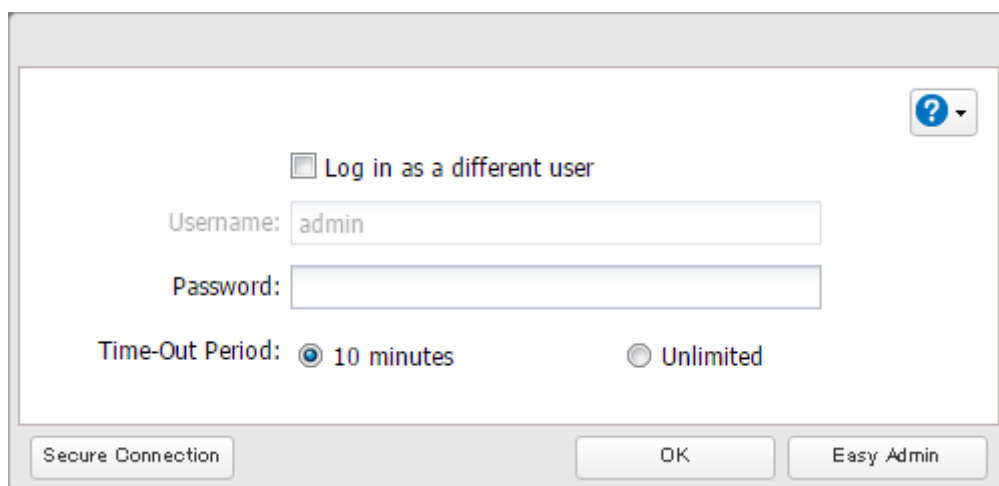
Zum Ausschalten der TeraStation halten Sie den Netzschalter 3 Sekunden lang gedrückt. Trennen Sie die TeraStation nicht, ohne sie zuvor auszuschalten. Über Einstellungen können Sie sie auch von einem entfernten Standort aus herunterfahren und neu starten.

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

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



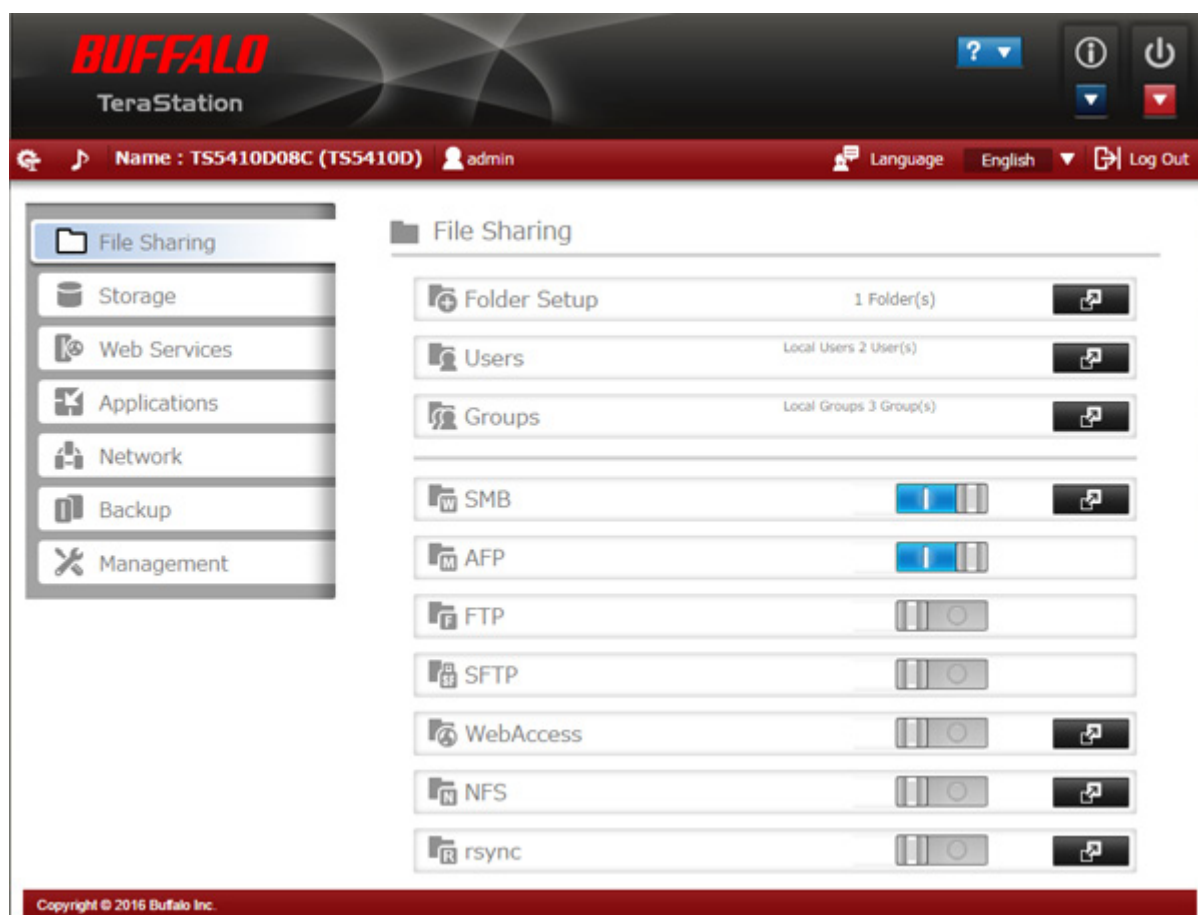
- 3 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein und klicken Sie anschließend auf [OK].




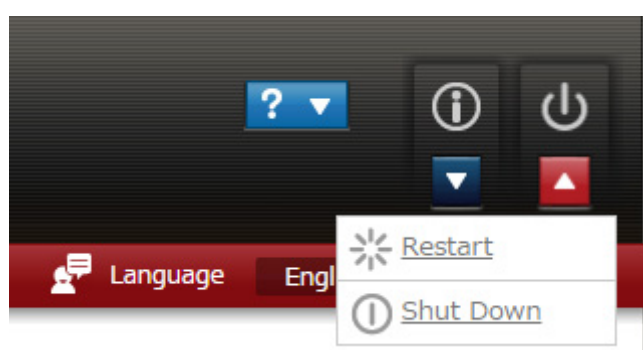
The screenshot shows a login dialog box. It features a checkbox labeled 'Log in as a different user'. Below this are two input fields: 'Username:' containing 'admin' and 'Password:'. The 'Time-Out Period:' is set to '10 minutes' with a radio button, and 'Unlimited' is also an option. At the bottom, there are three buttons: 'Secure Connection', 'OK', and 'Easy Admin'. A help icon (?) is located in the top right corner of the dialog.

Hinweis: Die Standardvorgaben für Benutzernamen und Kennwort sind "admin" und "password".

4 Der Bereich Einstellungen wird geöffnet.



5 Klicken Sie auf  rechts oben im Bereich Einstellungen, und wählen Sie [Herunterfahren (Shut Down)] aus.



6 Klicken Sie auf [Ja (Yes)].

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

Wenn alle LEDs auf der Vorderseite der TeraStation erloschen sind, ist das Herunterfahren abgeschlossen.

Erstellen eines Initialisierungslaufwerks

Es wird empfohlen, so bald wie möglich ein Initialisierungslaufwerk zu erstellen. Dieses USB-Laufwerk kann verwendet werden, um die TeraStation auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen oder das System wiederherzustellen, falls ein Fehler auftritt, der das Hochfahren der TeraStation verhindert. Eine detaillierte Anleitung finden Sie in Kapitel 7 im Unterabschnitt "Erstellen eines Initialisierungslaufwerks".

Kapitel 2 – Konfiguration

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

Hinweis: Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Internet Explorer 9 oder höher und Safari 9 oder höher werden unterstützt. Wenn Schwierigkeiten beim Anzeigen des Bereichs Einstellungen auftreten, überprüfen Sie Folgendes:

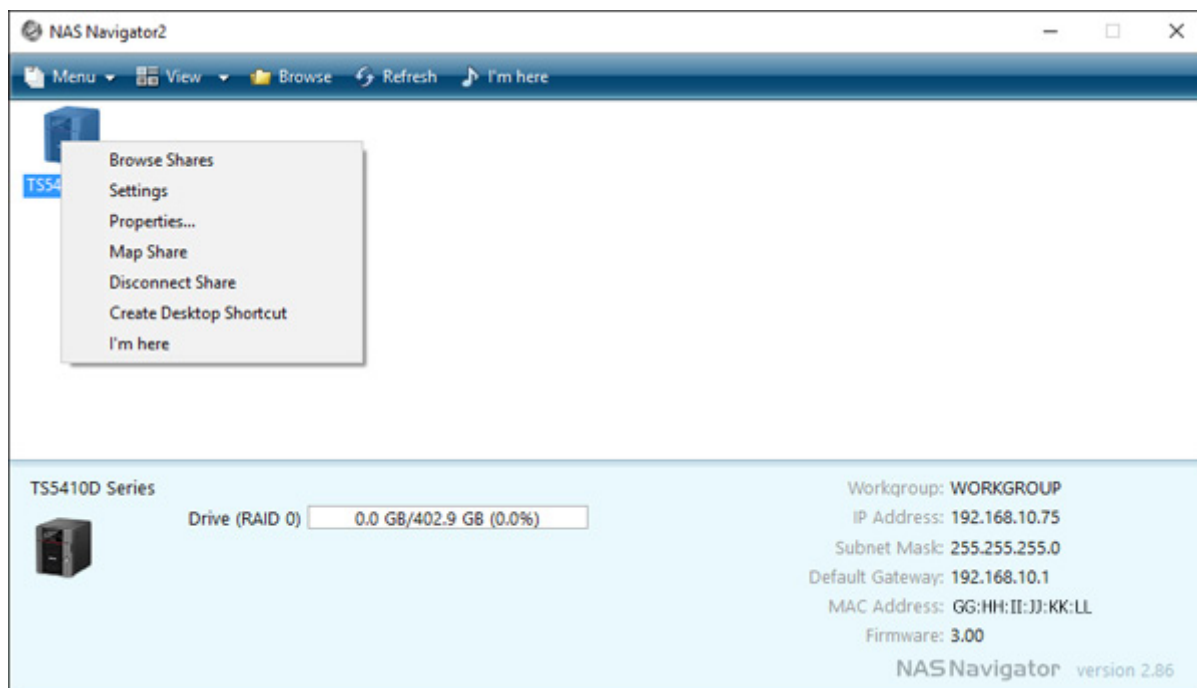
- Wenn zahlreiche registrierte Benutzer, Gruppen oder freigegebene Ordner vorliegen, verwenden Sie einen anderen Browser anstelle von Internet Explorer.
- Wenn in den Browser-Einstellungen ein Proxyserver aktiviert ist, so deaktivieren Sie diesen.
- Stellen Sie die Sicherheit in Internet Explorer [Lokales Intranet (Local intranet)] ein. In Windows Server-Betriebssystemen ist standardmäßig eine höhere Sicherheitsstufe konfiguriert. Stellen Sie die Sicherheit vorübergehend auf eine niedrigere Stufe.
- Auf einem Mac können Sie sich außerdem mit Bonjour bei Einstellungen anmelden. Navigieren Sie in der Menüleiste in Safari zu [Lesezeichen (Bookmarks)] – [Bonjour] – [Name der TeraStation]. Wenn "Bonjour" nicht im Menü Lesezeichen angezeigt wird, klicken Sie auf [Safari] – [Einstellungen (Preferences)] und wählen Sie "Bonjour zum Lesezeichenmenü hinzufügen (Include Bonjour in the Bookmarks menu)" unter "Erweitert (Advanced)" aus.

Einrichtung über den Assistenten für das Anfangssetup

Wenn Sie zum ersten Mal auf Einstellungen zugreifen oder gerade die Einstellungen der TeraStation initialisiert haben, wird der Assistent für das Anfangssetup angezeigt. Befolgen Sie die unten beschriebenen Schritte, um die TeraStation mit dem Assistenten einzurichten.

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

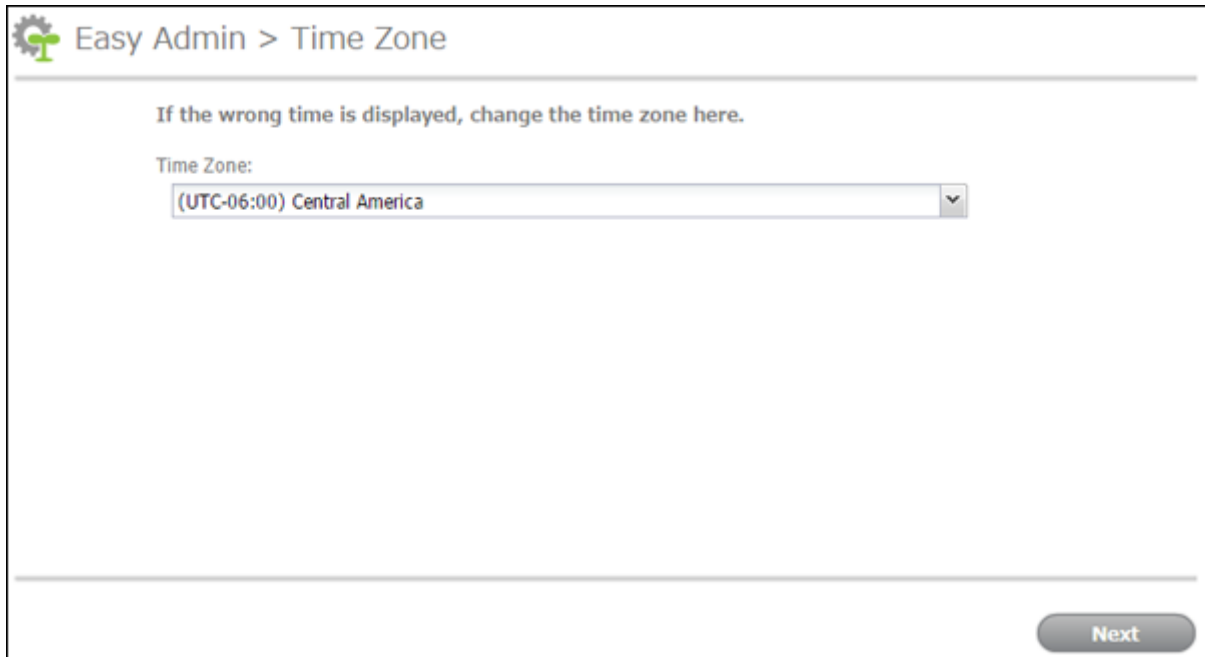
- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das TeraStation-Symbol in NAS Navigator2, und wählen Sie [Webeinstellungen (Settings)]. Klicken Sie in macOS auf das TeraStation-Symbol, während Sie die Control-Taste gedrückt halten. Wählen Sie dann [Webeinstellungen (Settings)].



- 3 Die Seite mit den Kennworteinstellungen wird angezeigt. Geben Sie das gewünschte neue Administratorkennwort ein und klicken Sie auf [Weiter (Next)]. Wenn Sie auf [Überspringen (Skip)] klicken, wird der Standardwert ("password") Ihres Administratorkennworts nicht geändert.

The screenshot shows a web page titled 'Easy Admin > Change Administrator Password'. The page has a header with a gear icon and the text 'Easy Admin > Change Administrator Password'. Below the header, the main content area contains the following text: 'Change the administrator password.' followed by 'For security, please choose a new administrator password below.' There is a checkbox labeled 'Show entered password' which is currently unchecked. Below this, there are two text input fields: 'Password:' and 'Confirm Password:'. At the bottom of the main content area, there is a paragraph of text: 'The password may include up to 20 alphanumeric characters, hyphens (-), underscores (_), periods (.), and symbols !, #, &, @, \$, *, ^, %.' At the bottom right of the page, there are two buttons: 'Skip' and 'Next'.

- 4 Die Seite mit den Zeitzoneneinstellungen wird angezeigt. Wenn Sie die aktuell auf der Seite angezeigte Zeitzone ändern müssen, wählen Sie sie aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie auf [Weiter (Next)].



Easy Admin > Time Zone

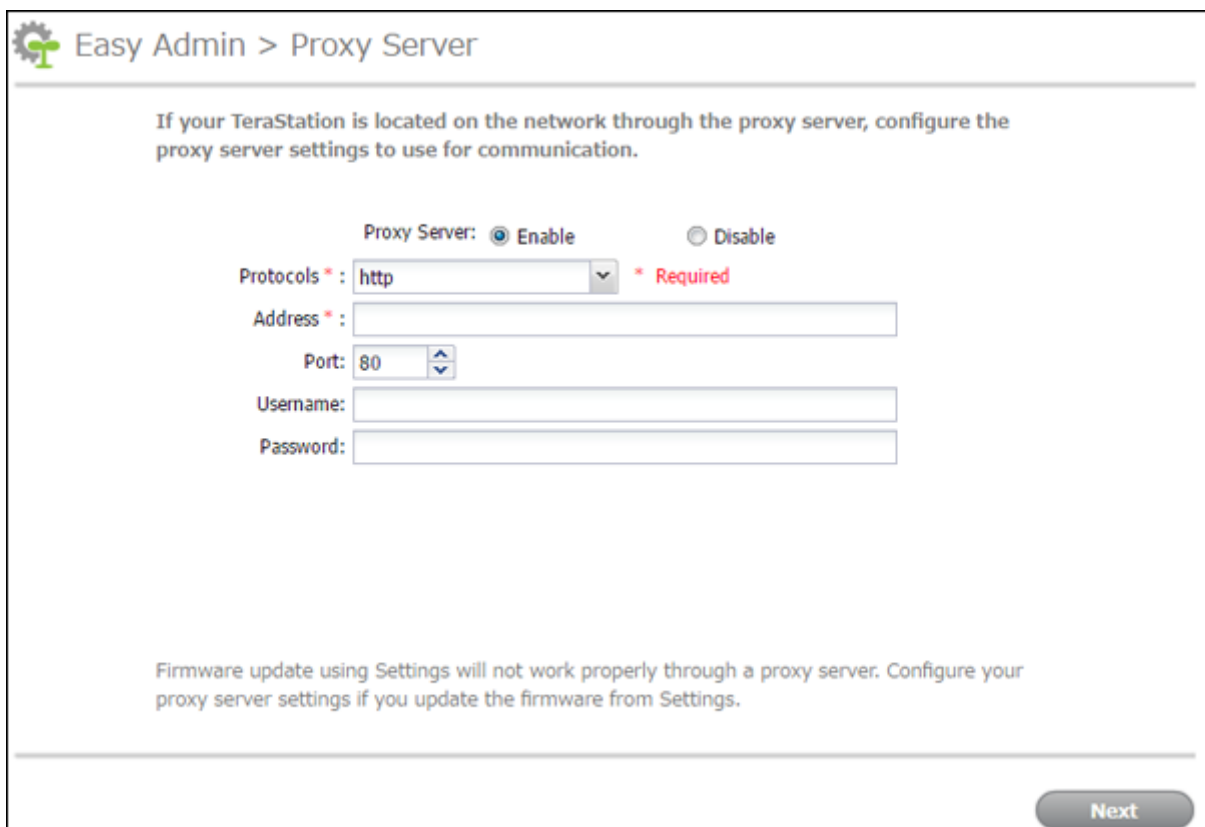
If the wrong time is displayed, change the time zone here.

Time Zone:

(UTC-06:00) Central America

Next

- 5 Die Seite mit den Proxyservereinstellungen wird angezeigt. Wenn Sie die TeraStation in einem Proxynetzwerk konfigurieren, müssen Sie die Proxyeinstellungen festlegen. Klicken Sie auf [Weiter (Next)].



Easy Admin > Proxy Server

If your TeraStation is located on the network through the proxy server, configure the proxy server settings to use for communication.

Proxy Server: Enable Disable

Protocols * : http * Required

Address * :

Port: 80

Username:


Password:

Firmware update using Settings will not work properly through a proxy server. Configure your proxy server settings if you update the firmware from Settings.

Next

- 6 Die Seite mit den RAID-Einstellungen wird angezeigt. Um den Standardmodus des RAID-Modus zu ändern, wählen Sie den gewünschten RAID-Modus und klicken Sie auf [Weiter (Next)]. Klicken Sie dann auf der nächsten Seite auf [Start]. Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein und klicken Sie auf [OK]. Die Änderung des RAID-Modus beginnt.

Wenn Sie den RAID-Modus beibehalten möchten, wählen Sie "Behalten Sie den aktuellen RAID-Modus bei (Keep current RAID mode)" und klicken Sie auf [Weiter (Next)].



 Easy Admin > RAID Mode



Select your desired RAID mode.

If you change the RAID mode, all data on the drives will be lost.

To avoid removing any important data unexpectedly, it is recommended to use a RAID mode that offers redundancy and back up regularly.

Keep current RAID mode
Current RAID Mode: RAID 5 (Drive 1, 2, 3, 4 / Capacity: 10.9 TB)
The wizard will finish without changing the RAID mode.

RAID 5
Identical data will be written to multiple drives with parity, resulting in both faster performance and redundancy in case a single drive fails.
Capacity: 10.9 TB
Redundancy: 
Performance: 


RAID 6
Identical data will be written to multiple drives with parity, resulting in redundancy in case up to two drives fail.
Capacity: 7.3 TB
Redundancy: 
Performance: 

Next

Hinweis: Die Seite mit den RAID-Einstellungen wird nicht angezeigt, wenn Sie die TS5210DN-Serie verwenden.

7 Die Einstellungsseite für Feedback zur Nutzung wird angezeigt. Wenn Sie erlauben möchten, dass Buffalo Daten zu Ihrer Nutzung und zu Ihrer Umgebung erfasst, aktivieren Sie das Kontrollkästchen

"Nutzungsfeedback senden (Send usage feedback)". Wenn Sie der Erfassung derartiger Informationen durch Buffalo nicht zustimmen, lassen Sie das Feld leer und klicken Sie auf [Weiter (Next)].

 **Easy Admin > Send Usage Feedback to Buffalo**

This firmware will send your usage information to Buffalo automatically.

The usage information may include your TeraStation series name, firmware version, some settings such as number of shared folders, some drive information such as S.M.A.R.T., usage environment such as number of client PCs. None of the collected information contains your personal data such as usernames and passwords.

Buffalo will only use the collected information to improve future firmware quality and no other purpose.

This setting can be changed from Advanced Settings. Refer to the user manual for more detailed information.

Send usage feedback

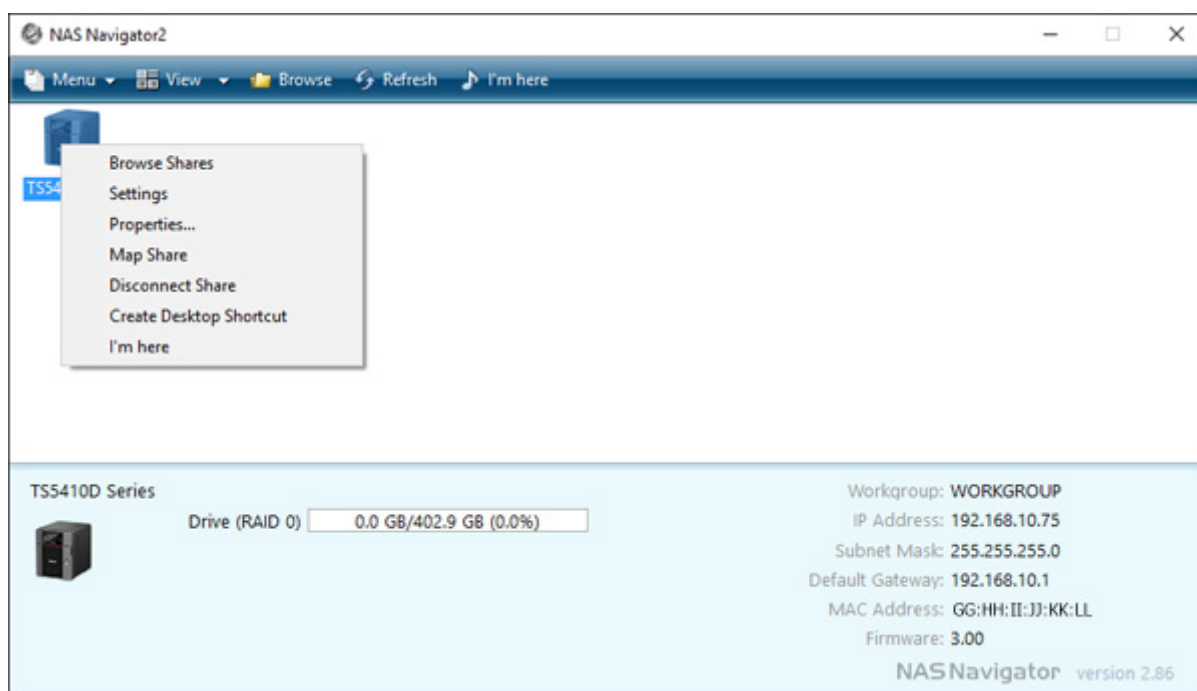
Next

- 8** Der Ordnerpfad zum Zugriff auf die freigegebenen Ordner wird angezeigt und das Anfangssetup wird abgeschlossen.

Öffnen des Bereichs Erweiterte Einstellungen

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

- 2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das TeraStation-Symbol in NAS Navigator2, und wählen Sie [Webeinstellungen (Settings)]. Klicken Sie in macOS auf das TeraStation-Symbol, während Sie die Control-Taste gedrückt halten. Wählen Sie dann [Webeinstellungen (Settings)].



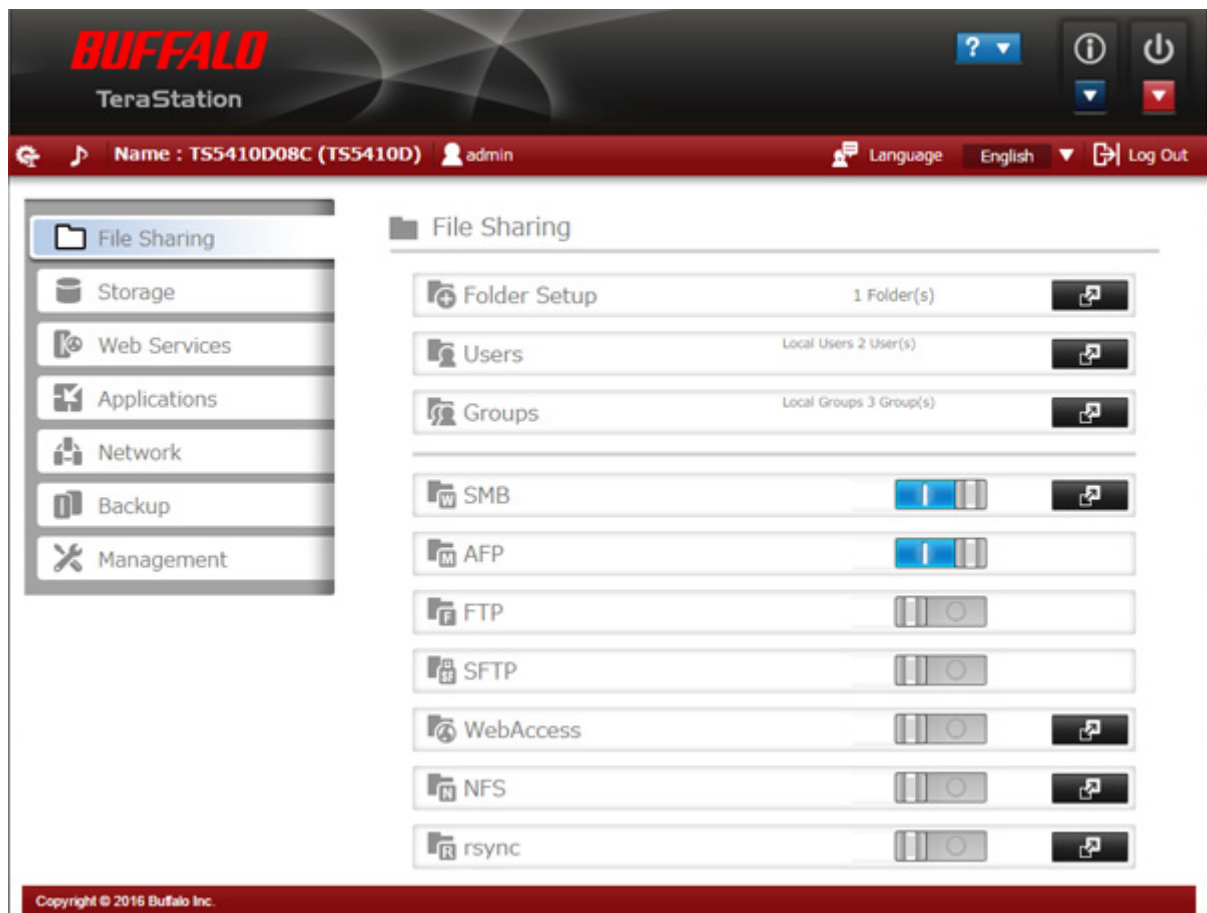
- 3 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, und klicken Sie auf [OK].

The screenshot shows a login dialog box with the following fields and options: 'Log in as a different user' (checkbox), 'Username: admin', 'Password:' (text input), 'Time-Out Period: 10 minutes' (radio button selected), and 'Unlimited' (radio button). At the bottom, there are three buttons: 'Secure Connection', 'OK', and 'Easy Admin'. A help icon (?) is located in the top right corner of the dialog box.

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)].



4 Der Bereich Einstellungen wird geöffnet.



Hinweise:

- Benutzername-/Kennwort-Kombinationen:

Benutzername	Kennwort	Verfügbare Einstellungen
admin (Standard)	password (Standard)	Alle
guest	leer	Systeminformationen (schreibgeschützt)
Ihr Benutzername	Ihr Kennwort	Wenn ein Benutzer als Administrator zugewiesen ist, sind alle Einstellungen verfügbar. Wenn er einer anderen Gruppe zugewiesen ist, sind nur Systeminformationen (schreibgeschützt) verfügbar.

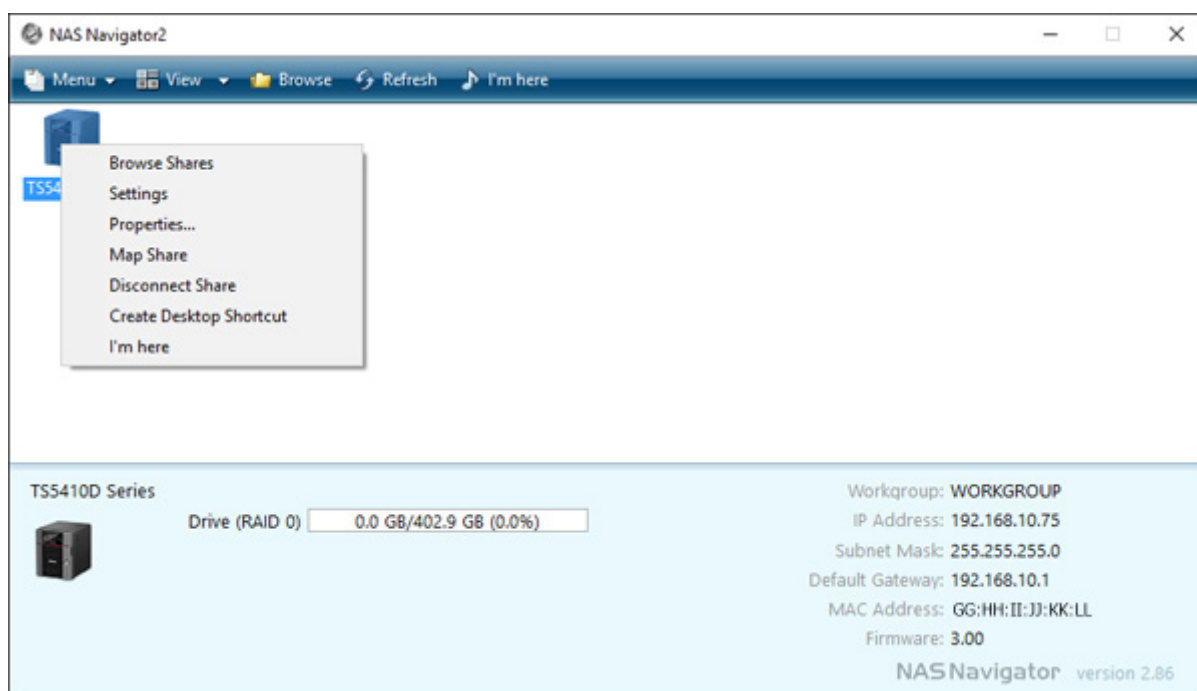
- Klicken Sie auf , um Einfache Administration zu öffnen.
- Klicken Sie auf , um zum leichteren Auffinden einen Ton über die TeraStation abzuspielen.

Öffnen von Einfache Administration

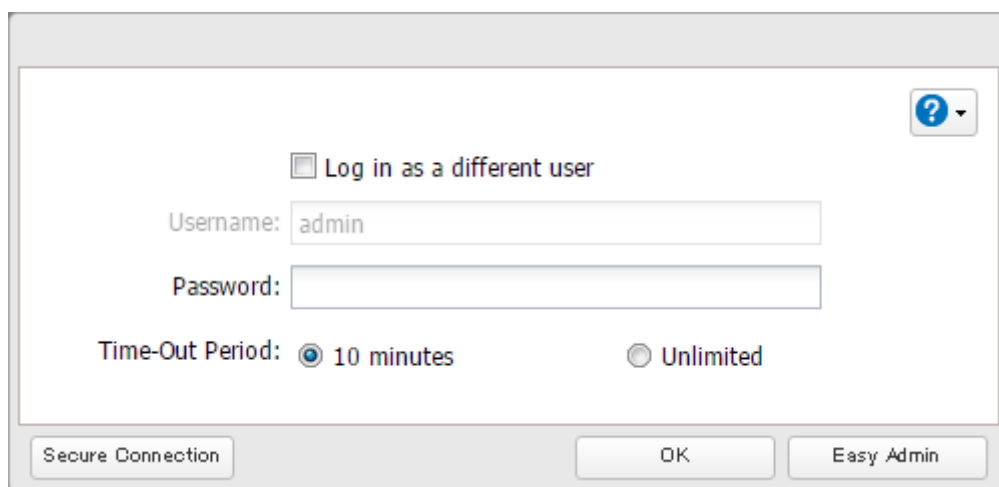
Auf der Einfache Administration-Seite können Sie schnell und einfach häufig verwendete Einstellungen ändern. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Einfache Administration zu öffnen.

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

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



- 3 Klicken Sie auf [Einfache Administration (Easy Admin)].



4 Der Einfache Administration-Bildschirm wird geöffnet.



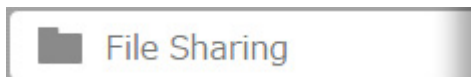
Hinweis: Wenn Sie auf eine Schaltfläche klicken, müssen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben.

Kapitel 3 – Freigeben von Dateien

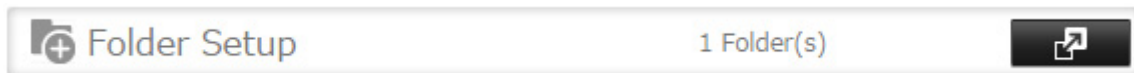
Konfigurieren von freigegebenen Ordnern

Hinzufügen von freigegebenen Ordnern

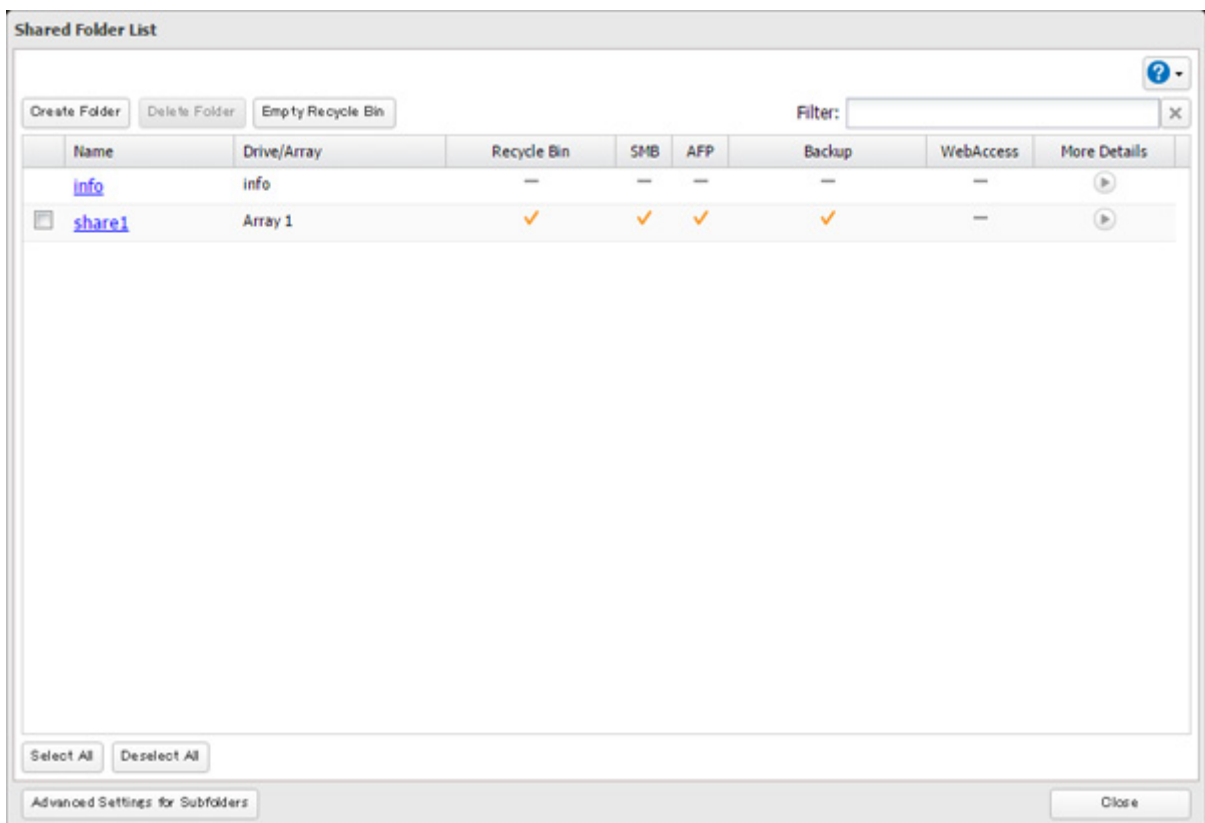
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].



2 Klicken Sie rechts neben "Ordner einrichtung (Folder Setup)" auf .



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



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

Shared Folder Settings

* Required ?

Basic Option 1 Option 2 Access Restrictions

Copy Settings from: [Dropdown]

Name * : [Text Field]

Drive/Array: Array 1 [Dropdown]

Recycle Bin: Enable Disable

LAN Protocol Support: SMB (Windows/Mac) AFP (Mac)
 FTP Backup
 SFTP WebAccess
 NFS
— NFS Path _____

OK Cancel

Hinweise:

- Der Name kann bis zu 27 Multibyte- oder alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-) und Unterstriche (_) enthalten. Das erste Zeichen darf kein Symbol sein.
- Wenn Sie auf die Registerkarte [Option 1] klicken, können Sie die Beschreibung für den Ordner eingeben. Beschreibungen können bis zu 75 Multibytezeichen oder alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_) und Leerzeichen enthalten. Das erste Zeichen darf kein Leerzeichen sein.
- Sie können bis zu 400 freigegebene Ordner erstellen.
- 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 nicht stimmt, wird der Name des freigegebenen Ordners nicht korrekt angezeigt.
- Die nachstehenden Zeichen werden unter macOS und Windows unterschiedlich behandelt. Vermeiden Sie daher diese Zeichen, wenn Sie Daten zwischen macOS und Windows tauschen: — ~ // — € £ ↵
- Manche Zeichen, die unter macOS und in der TeraStation zulässig sind, werden von Windows nicht unterstützt. Wenn Sie unter macOS einen Dateinamen erstellen, der folgende Zeichen enthält, wird der Dateiname auf einem Windows-Computer nicht korrekt angezeigt. Sie müssen möglicherweise die Verbindung zur TeraStation über AFP aufbauen, damit folgende Zeichen angezeigt oder kopiert werden können:
? [] \ = + < > ; : " , | *

- Unter macOS wählen Sie für "Temporäre Mac OS-Dateien (Mac OS Temp Files)" die Option "Beibehalten bei Löschung der ursprünglichen Datei (Keep when original file is deleted)". Wenn diese Einstellung geändert wird, können Dateien im Papierkorb beschädigt werden.

Schreibgeschützte Freigaben

Standardmäßig wird für neue Freigaben automatisch der Schreib- und Lesezugriff festgelegt. Auf der Registerkarte "Option 2" können Sie unter [Attribut (Attribute)] dieses Attribut jedoch in [Nur Lesen (Read only)] ändern. Bei schreibgeschützten Freigaben und bei USB-Festplatten im HFS Plus-Format wird das Attribut "(Read Only)" als Kommentar in Explorer hinzugefügt.

Hinweis: Konfigurieren Sie das Attribut für schreibgeschützte Dateien unter Einstellungen. Die Konfiguration unter Windows wird nicht unterstützt und kann zu unerwarteten Ereignissen führen.

Ausgeblendete Freigaben

Wenn ausgeblendete Freigaben aktiviert sind, werden freigegebene SMB-Ordner nicht in Netzwerk angezeigt, und nur bestimmte Benutzer können darauf zugreifen. Führen Sie folgende Schritte aus, um einen freigegebenen SMB-Ordner auszublenden.

- 1 Gehen Sie unter Einstellungen zu [Dateifreigabe (File Sharing)] – [Ordneinrichtung (Folder Setup)], und wählen Sie einen freigegebenen Ordner oder ein USB-Laufwerk aus, um ausgeblendete Freigaben zu konfigurieren.
- 2 Klicken Sie auf die Registerkarte [Option 2] und aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Freigegebenen Ordner ausblenden (nur SMB) (Hidden share (SMB only))". Klicken Sie anschließend auf [OK].

Hinweise:

- Wenn auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" andere Protokolle als "SMB" oder "Backup" aktiviert sind, wird die Option für ausgeblendete Freigaben grau dargestellt und kann nicht ausgewählt werden.
- Konfigurieren Sie das Attribut für ausgeblendete Freigaben unter Einstellungen. Die Konfiguration unter Windows wird nicht unterstützt und kann zu unerwarteten Ereignissen führen.

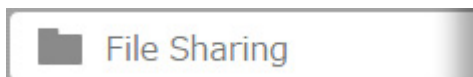
Für den Zugriff auf einen ausgeblendeten Ordner öffnen Sie auf Ihrem Computer den Explorer, und geben Sie "\\TeraStation-Name\Name des freigegebenen Ordners \$" als Name ein. Wenn der Name der TeraStation z. B. "TSXXX001" lautet und der Name des freigegebenen Ordners "share" ist, geben Sie "\\TSXXX001\share\$" ein, um ihn zu öffnen.

Konfigurieren von Benutzern

Hinzufügen eines Benutzers

Hinweis: Auf der TeraStation können maximal 300 Benutzer registriert werden. Dazu gehören auch die Standardbenutzer "admin" und "guest".

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



- 2 Klicken Sie rechts neben "Benutzer (Users)" auf .



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

The screenshot displays the 'User List' management window. It features a tabbed interface with 'Local Users' selected. The window includes a toolbar with 'Create User', 'Import CSV File', and 'Delete User' buttons, along with a search filter. A table lists the current users, and a footer contains pagination and selection controls.

Username	Description	Quota Alert Capacity	Quota Capacity	Group	Access Res
admin	Built-in account for administering the system	Disabled	Disabled	1 ▶	
guest	Built-in account for guest access to the system	Disabled	Disabled	1 ▶	

Page 1 of 1 | 1-2 of 2 | Items per page: 20

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

User Settings

* Required ?

Username: *

User ID:
Enter a number from 1000 to 1999.

Email:

Password: *

Confirm Password: *

Description:

Quota:

Enable (Units: GB)

Quota Alert Capacity: 1

Quota Capacity: 1

Disable

Filter: []

Group
<input checked="" type="checkbox"/> hdusers
<input type="checkbox"/> admin

Select All Deselect All

Primary Group:
hdusers

OK Cancel

Hinweise:

- Der Benutzername kann bis zu 128 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_), Punkte (.) und die Symbole !, #, &, @, \$, *, ^ und % 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.
- Benutzerbeschreibungen können bis zu 75 Multibytezeichen oder alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_) und Leerzeichen enthalten. Das erste Zeichen darf kein Symbol oder Leerzeichen sein.
- Das Kennwort kann bis zu 20 alphanumerische Zeichen und die folgenden Sonderzeichen enthalten: - _ @ ! # \$ % & ' () * + , . / ; < > = ? " [] ^ { } | ~. Das erste Zeichen sollte kein Sonderzeichen (ausgenommen ein Unterstrich) sein.
- Verwenden Sie denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort für Windows und die TeraStation, da Sie ansonsten nicht auf freigegebene Ordner zugreifen können.
- Verwenden Sie keinen Namen, den Sie bereits als Gruppennamen verwenden. Verwenden Sie keines der folgenden Wörter als Benutzernamen. Die Wörter sind zur internen Verwendung durch TeraStation reserviert: _lldpd, admin, apache, avahi, avahi-autoipd, backup, bin, daemon, ftp, games, gnats, guest, halt, irc, libuuid, list, lp, mail, man, messagebus, mysql, news, nobody, ntp, openldap, proftpd, proxy, puppet, root, rpc, rpcuser, snmp, sshd, statd, sync, sys, syslog, uucp, www-data

Importieren von Benutzerinformationen

Sie können Benutzer in [Dateifreigabe (File Sharing)] – [Benutzer (Users)] importieren, indem Sie auf [CSV-Datei importieren (Import CSV File)] klicken.

Format für Benutzerdaten: Benutzername (erforderlich), Kennwort (erforderlich) und Benutzerbeschreibung (optional)

Beispiel 1: Importieren von Benutzernamen, Kennwörtern und Kommentaren

Benutzername1,Kennwort1,Kommentar1

Benutzername2,Kennwort2,Kommentar2

Benutzername3,Kennwort3,Kommentar3

Beispiel 2: Importieren von Benutzernamen und Kennwörtern

Benutzername1,Kennwort1,

Benutzername2,Kennwort2,

Benutzername3,Kennwort3,

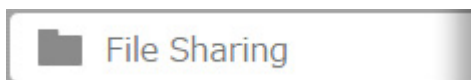
Richtlinien:

- Verwenden Sie Kommas (,) als Trennzeichen. Fügen Sie vor oder nach Kommas keine Leerzeichen ein. Wenn Sie keine Benutzerbeschreibungen wünschen, verwenden Sie ein Komma nach dem Kennwort am Ende.
- Wenn eine Zeile nicht korrekt formatiert ist, wird der Benutzer in dieser Zeile nicht registriert.
- Wenn ein Benutzername bereits vorhanden ist, werden die alten Benutzerinformationen mit den neuen überschrieben.
- Verwenden Sie keine Kommas (,) für den Benutzernamen, das Kennwort oder die Benutzerbeschreibung.

Hinweis: Die importierten Benutzer werden automatisch zur Gruppe "hdusers" hinzugefügt.

Hinzufügen einer Gruppe

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



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



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

The screenshot shows a 'Group List' window with a tabbed interface. The 'Local Groups' tab is active. At the top, there are buttons for 'Add Group' and 'Delete Group', and a 'Filter:' search box. Below this is a table with columns: Group Name, Description, Quota Alert Capacity, Quota Capacity, Users, and Access. The table lists three groups: 'hdusers' (Default System Group), 'admin' (Default Administrat...), and 'guest' (Default Guest Group). At the bottom, there are navigation controls including 'Page 1 of 1', '1-3 of 3', 'Items per page: 20', and 'Select All' / 'Deselect All' buttons. A 'Close' button is located at the bottom right.

Group Name	Description	Quota Alert Capacity	Quota Capacity	Users	Access
hdusers	Default System Group	Disabled	Disabled	0	<input type="checkbox"/>
admin	Default Administrat...	Disabled	Disabled	1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
guest	Default Guest Group	Disabled	Disabled	1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Group Settings

Group Name: *

Group ID:
(*Enter a number from 1000 to 1999.)

Group Privileges:
General users

Select a recipient for group notifications:

User (with email address configured)
Disabled

Email address

Description:

Quota:

Enable (Units: GB)
Quota Alert Capacity: 1
Quota Capacity: 1

Disable

Filter:

Username
<input type="checkbox"/> admin

Select All Deselect All

OK Cancel

Hinweise:

- Der Gruppenname kann bis zu 20 alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_) und Punkte (.) enthalten. Das erste Zeichen darf kein Symbol sein.
- Gruppenbeschreibungen können bis zu 75 Multibytezeichen oder alphanumerische Zeichen, Bindestriche (-), Unterstriche (_) und Leerzeichen enthalten. 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.
- Sie können bis zu 300 Gruppen für die TeraStation registrieren.
- Wenn Sie sich als Mitglied der Gruppe der allgemeinen Benutzer anmelden, können Sie lediglich Ihr eigenes Kennwort ändern. Wenn Sie sich als Administrator anmelden, können Sie sämtliche Einstellungen ändern, auch die Kennwörter anderer Benutzer. Wenn Sie sich als Mitglied der Hauptbenutzergruppe anmelden, können Sie freigegebene Ordner, Benutzer und Gruppen erstellen und bearbeiten.
- Verwenden Sie keinen Namen, der bereits als Benutzername festgelegt ist. Verwenden Sie keines der folgenden Wörter als Gruppennamen. Die Wörter sind zur internen Verwendung durch TeraStation reserviert: 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 für freigegebene Ordner

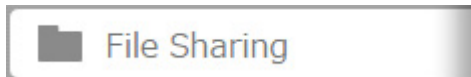
Sie können den Zugriff auf bestimmte freigegebene Ordner (auch auf externe USB-Laufwerke) beschränken.


Hinweise:

- Sie können jeweils Zugriffsbeschränkungen für die einzelnen freigegebenen Ordner festlegen, nicht jedoch für Ordner in diesen freigegebenen Ordnern.
- Konfigurieren Sie die Zugriffsbeschränkungen im Bereich Einstellungen. Die Konfiguration der Zugriffsbeschränkungen unter Windows wird nicht unterstützt und kann zu unerwarteten Ereignissen führen.
- Sie können Benutzer, Gruppen und freigegebene Ordner auch über Einfache Administration konfigurieren. Klicken Sie dazu auf [Zugriffsbeschränkungen (Access Restrictions)].
- Freigegebene Ordner mit eingeschränktem Zugriff können dennoch als Backupziele verwendet werden.
- Wenn Sie Zugriffsbeschränkungen für Benutzer oder Gruppen ändern, während sie auf die Dateien zugreifen, kann dies zu unerwarteten Ereignissen führen.

Lokale Benutzer und Gruppen

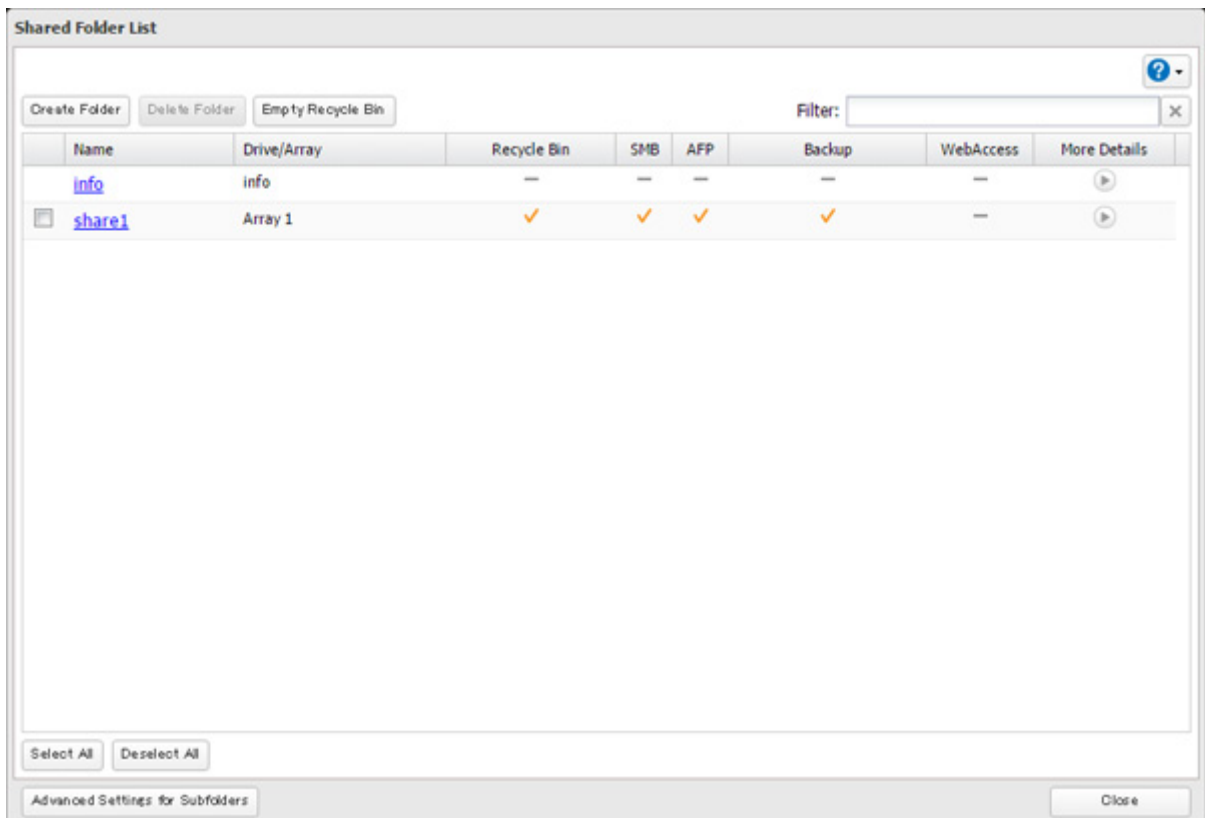
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].



2 Klicken Sie rechts neben "Ordner Einrichtung (Folder Setup)" auf .



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



4 Klicken Sie auf die Registerkarte [Zugriffsbeschränkungen (Access Restrictions)].

5 Aktivieren Sie die Option "Zugangsbeschränkungen für freigegebene Ordner (Access Restrictions for Shared Folders)".



6 Wählen Sie die Zugriffsstufe für die Benutzer oder Gruppen aus, die Sie hinzugefügt haben.



7 Klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

- Im Beispiel zuvor wurde die Zugriffsbeschränkung nach Nutzer erklärt. Klicken Sie für die Zugriffsbeschränkung nach Gruppe auf die Registerkarte [Lokale Gruppen (Local Groups)], und legen Sie Gruppenberechtigungen fest.
- Wenn ein Benutzer sowohl über Lesezugriff als auch Lese- und Schreibberechtigungen verfügt, so hat der Benutzer effektiv nur Lesezugriff. Es gilt immer die strengste Zugriffsbeschränkung.
- Wenn Sie bei einem freigegebenen Ordner mit eingeschränktem Zugriff die Zugriffsbeschränkungen für alle Benutzer und Gruppen vom Lese- und Schreibzugriff bzw. vom schreibgeschützten Zugriff unter Einstellungen so ändern, dass der Zugriff von der Benutzer- oder Gruppenlistenseite nicht gestattet ist, haben nur Admin-Benutzer und -Gruppen Zugriff auf diesen freigegebenen Ordner.

Active Directory

In einer Active Directory-Umgebung verwendet die TeraStation Konteninformationen des Active Directory-Domänencontrollers, um Zugriffsbeschränkungen für die freigegebenen Ordner der TeraStation festzulegen. Eine separate Kontoverwaltung für die TeraStation ist dabei nicht erforderlich. Wenn mehrere TeraStations im Netzwerk installiert sind, werden die Kontoinformationen zentral in der Active Directory-Domäne verwaltet, sodass bei der Installation und Verwaltung deutlich weniger Einzelvorgänge anfallen.

Hinweise:

- Wenn ein Benutzer- oder Gruppenname aus Active Directory Multibyte-Zeichen enthält, können Sie keine Zugriffsbeschränkungen für die betreffenden Benutzer oder Gruppen konfigurieren.
- Die TeraStation unterstützt eine Domänenumgebung mit maximal 10.000 Benutzern und Gruppen.

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



2 Klicken Sie rechts neben "Arbeitsgruppe/Domäne (Workgroup/Domain)" auf das Symbol .



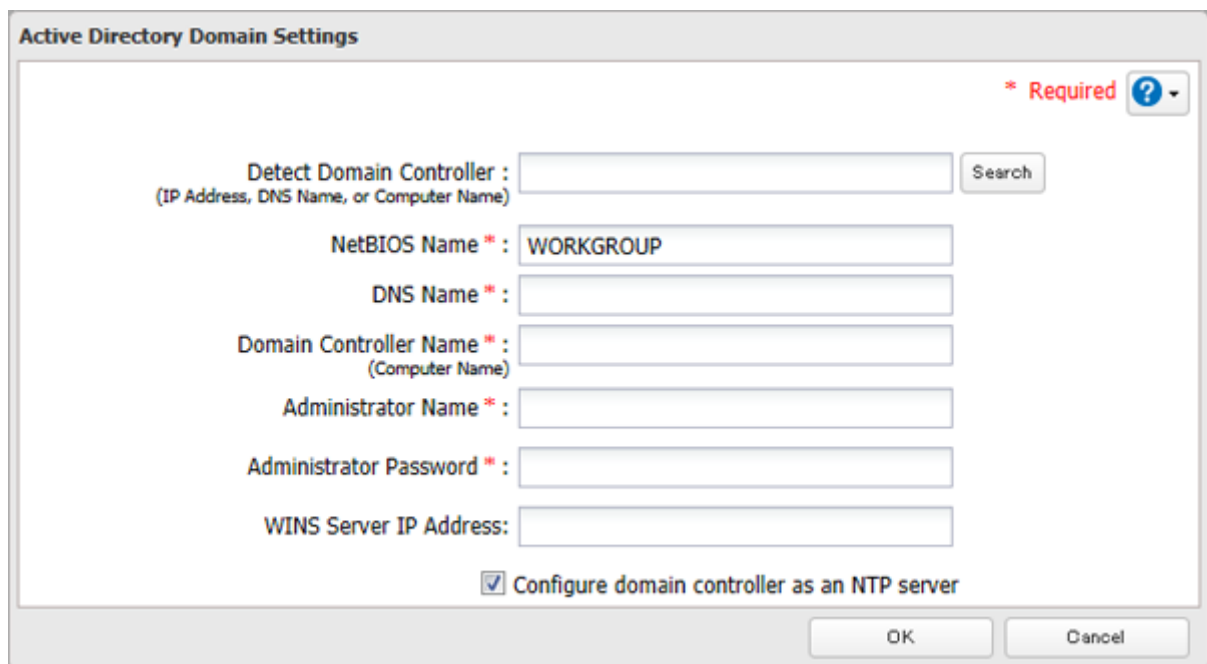
3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

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




5 Klicken Sie auf [Ja (Yes)].

6 Geben Sie die Informationen für den Domänencontroller ein und klicken Sie auf [Suchen (Search)]. Der Domänencontroller im gleichen Netzwerk wird ermittelt und die erforderlichen Einstellungen in jedem Feld automatisch vorgenommen. Alternativ können Sie die Einstellungen auch manuell vornehmen.



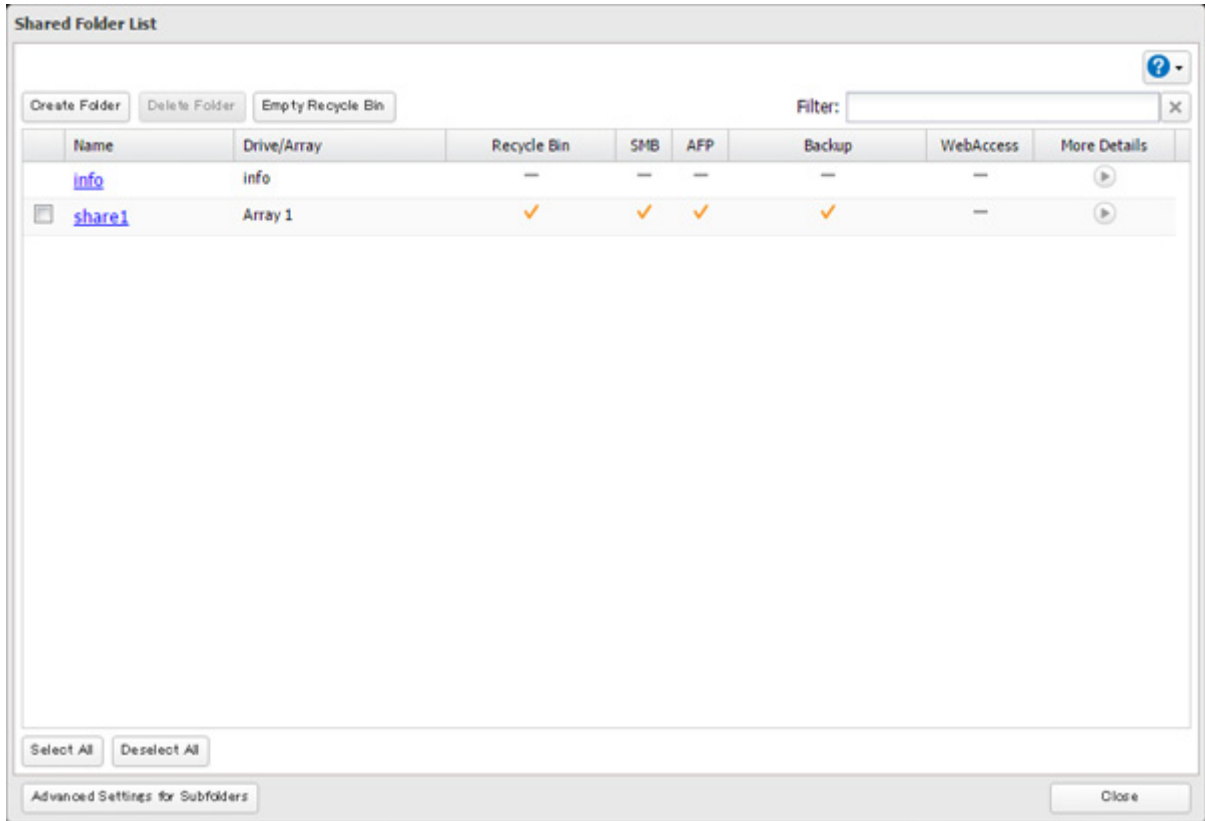
7 Wenn die Uhr der TeraStation und die Uhr des Domänencontrollers um mehr als fünf Minuten voneinander abweichen, schlägt das Beitreten zur Domäne oder die Authentifizierung der Domänenbenutzer oder -gruppen möglicherweise fehl. Wenn der Domänencontroller auch als NTP-Server eingesetzt werden kann, erzielen Sie optimale Ergebnisse, wenn Sie die Option "Domänencontroller als NTP-Server konfigurieren (Configure domain controller as an NTP server)" auswählen.

8 Klicken Sie auf [OK].

9 Klicken Sie rechts neben "Ordner Einrichtung (Folder Setup)" auf .



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



11 Klicken Sie auf die Registerkarte [Zugriffsbeschränkungen (Access Restrictions)].

12 Aktivieren Sie die Option "Zugangsbeschränkungen für freigegebene Ordner (Access Restrictions for Shared Folders)".



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



14 Klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

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

- Wenn Sie die TeraStation als Mitgliedsserver einer Active Directory-Domäne betreiben, müssen Sie die TeraStation bei der Domäne anmelden und über einen Computer, der kein Mitglied dieser Domäne ist, mit einem gültigen Domänenkonto auf die TeraStation zugreifen.
- Wenn Sie die TeraStation als Mitgliedsserver einer Active Directory-Domäne betreiben, können Sie sich nicht über AFP als Gast verbinden.
- Wenn Sie die TeraStation 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 FTP aktiviert ist, funktionieren Zugriffsbeschränkungen für lokale und Domänengruppen aus dem AD-Netzwerk nicht. Verwenden Sie stattdessen Zugriffsbeschränkungen für Benutzer.
- Wenn Sie bei einem freigegebenen Ordner mit eingeschränktem Zugriff die Zugriffsbeschränkungen für alle Benutzer und Gruppen vom Lese- und Schreibzugriff bzw. vom schreibgeschützten Zugriff unter Einstellungen so ändern, dass der Zugriff von der Benutzer- oder Gruppenlistenseite nicht gestattet ist, haben nur Admin-Benutzer und -Gruppen Zugriff auf diesen freigegebenen Ordner.
- Wenn Sie einem Großteil der Benutzer Lese- und Schreibzugriff oder schreibgeschützten Zugriff einräumen, ist es empfehlenswert, Gruppenbeschränkungen einzurichten.

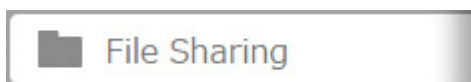
Konfigurieren von Zugriffsbeschränkungen für Unterordner

Sie können den Zugriff auf Unterordner in freigegebenen Ordnern von Ihrem Computer aus durch Zugriffsbeschränkungen im Windows-Explorer konfigurieren.

Hinweis: Je nach Umgebung funktioniert die Funktion möglicherweise nicht ordnungsgemäß, obwohl sie aktiviert ist. Es wird empfohlen, die Funktion vor der Verwendung zu überprüfen.

Aktivieren von Zugriffsbeschränkungen für Unterordner

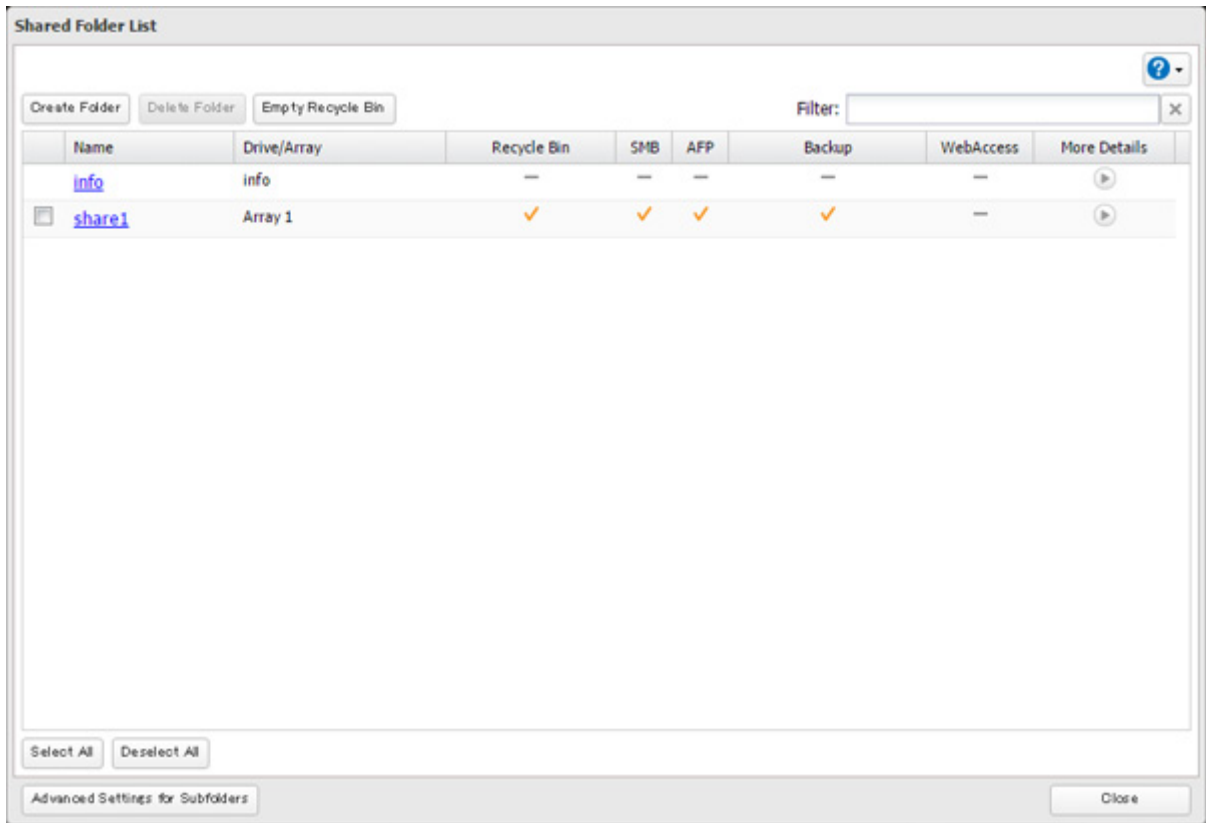
- 1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].



- 2 Klicken Sie rechts neben "Ordner-einrichtung (Folder Setup)" auf .



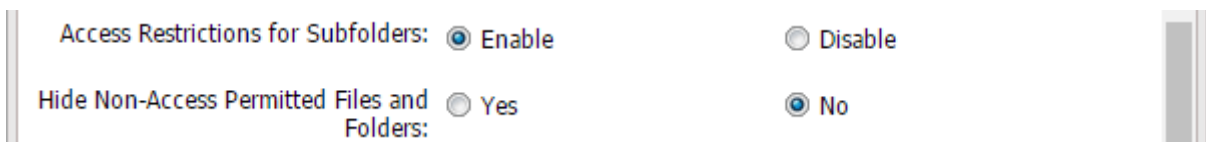
3 Klicken Sie auf den freigegebenen Ordner, für den die Zugriffsbeschränkungen festgelegt werden sollen.



4 Deaktivieren Sie alle Kontrollkästchen unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" mit Ausnahme von "SMB (Windows/Mac)", "Backup" und "NFS".

5 Klicken Sie auf die Registerkarte [Option 2].

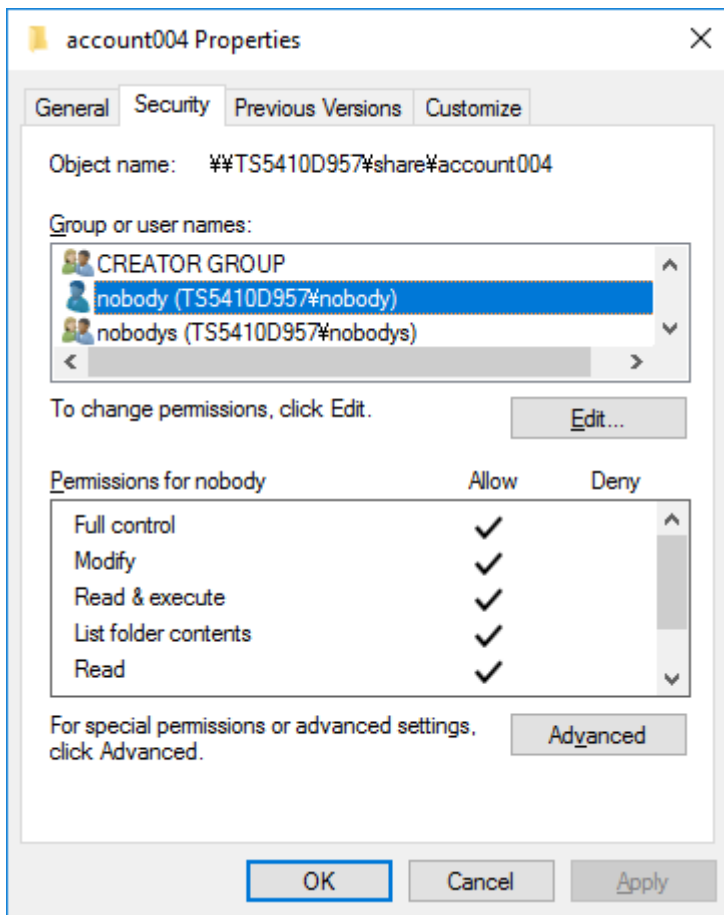
6 Aktivieren Sie "Zugriffsbeschränkungen für Unterordner (Access Restrictions for Subfolders)".



Hinweis: Wenn die Option "Dateien und Ordner ohne Zugriffsberechtigung ausblenden (Hide Non-Access Permitted Files and Folders)" aktiviert ist, werden untergeordnete Dateien und Unterordner, für die keine Zugriffsberechtigung besteht, in den freigegebenen Ordnern nicht angezeigt.

7 Klicken Sie auf [OK].

Das Aktivieren von Zugriffsbeschränkungen für Unterordner ist abgeschlossen. Konfigurieren Sie als Nächstes die Zugriffsbeschränkungen für Unterordner für einzelne Benutzer oder Gruppen über Windows-Explorer.



Sie können Domänenbenutzer und Gruppen konfigurieren. Bevor Sie Zugriffsbeschränkungen für Unterordner konfigurieren, sollten Sie dafür Sorge tragen, dass die TeraStation Ihrer Active Directory-Domäne beitrifft.

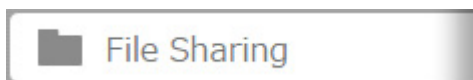
Hinweise:

- Wenn Sie Zugriffsbeschränkungen für Unterordner für ein USB-Laufwerk aktivieren, sollte das Laufwerk mit XFS oder ext3 formatiert werden.
- Die UID und GID der Domänenkonten sollten aktualisiert werden, bevor Sie die Zugriffsbeschränkungen für Unterordner verwenden, falls auf der TeraStation während ihres Beitritts zum AD-Netzwerk eine ältere Firmware-Version als 3.00 ausgeführt und seither eine Aktualisierung auf Version 3.00 vorgenommen wurde. Navigieren Sie zum Aktualisieren der UID und GID unter Einstellungen zu "Dateifreigabe (File Sharing)" – "SMB" - "Bearbeiten (Edit)" und klicken Sie auf [Aktualisieren (Update)].
- Wenn Sie die bestehenden Zugriffsbeschränkungen für Unterordner auf Backup- oder Replikationszielen übernehmen möchten, stellen Sie sicher, dass auf den Backup- und Replikationszielen jeweils die gleichen Arbeitsgruppennamen, Benutzer-IDs und Gruppen-IDs konfiguriert sind wie auf den Backup- bzw. Replikationsquellen.
- Wenn Sie Zugriffsbeschränkungen für Unterordner aktivieren und das Kontrollkästchen "Lesen & Ausführen (Read & execute)" unter "Zulassen (Allow)" im Windows Explorer für Berechtigungen für Benutzer und Gruppen deaktivieren, haben diese Benutzer und Gruppen keine Berechtigung zum Lesen und Ausführen, selbst wenn die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner in den Einstellungen deaktiviert sind. Wenn Sie in diesem Fenster den Lese- und Ausführungszugriff verweigern, bleibt diese Einstellung erhalten, auch wenn die Zugriffsbeschränkungen aufgehoben werden.
- Wenn die TeraStation-Einstellungen initialisiert wurden, Sie jedoch die gleichen UID und GID für neue Benutzer und Gruppen konfigurieren, werden dabei ggf. die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner übernommen.

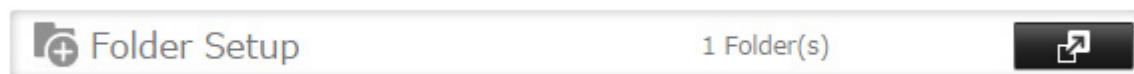
Wiederherstellen der Besitzer- und Berechtigungseinstellungen

Wenn Sie den Besitzer zu einem unerwarteten Benutzer geändert oder versehentlich die Berechtigungen für bestimmte Ordner verloren haben, stellen Sie sie mit dem unten beschriebenen Verfahren wieder her.

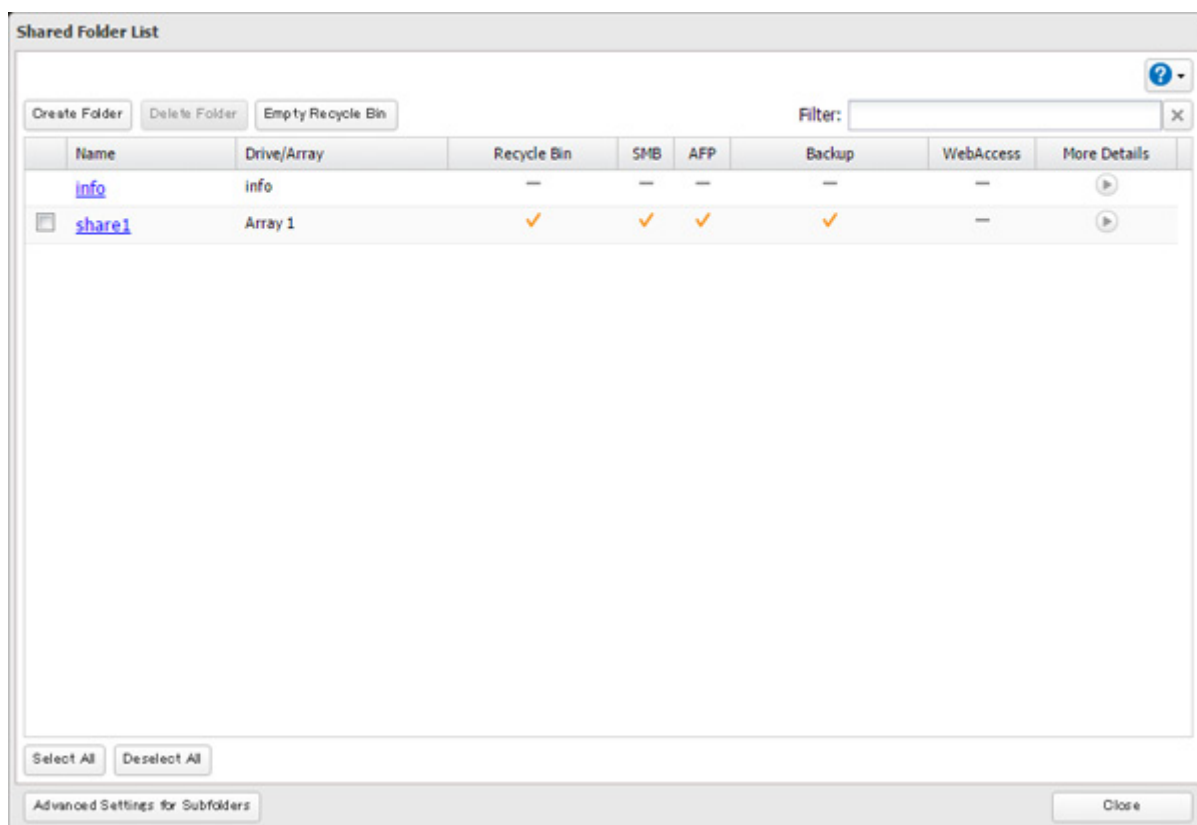
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].



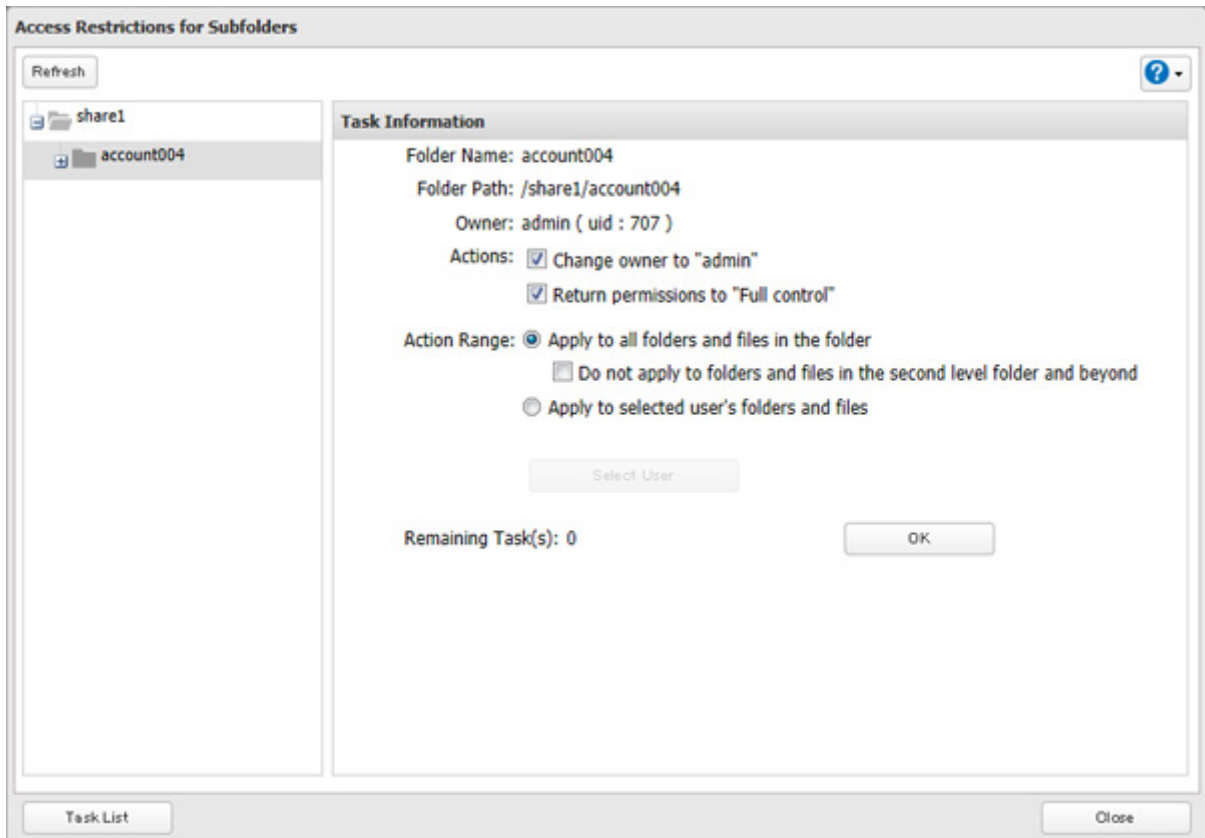
2 Klicken Sie rechts neben "Ordner Einrichtung (Folder Setup)" auf .



3 Klicken Sie auf [Erweiterte Einstellungen für Unterordner (Advanced Settings for Subfolders)].



4 Wählen Sie im Verzeichnisbaum einen Ordner für die Wiederherstellung der Berechtigungen aus.



Hinweise:

- Aktionen werden für den ausgewählten Ordner in der Ordnerstruktur durchgeführt. Dabei bezeichnet "der zweiten Ebene Ordner" den Unterordner des ausgewählten Ordners.
- Wenn Sie einen freigegebenen Stammordner in der Struktur auswählen, wird die Aktion nicht für den Trashbox-Ordner durchgeführt. Wählen Sie stattdessen den Trashbox-Ordner, wenn Sie die Aktion ausführen möchten.

5 Wählen Sie die gewünschte Aktion bzw. den gewünschten Aktionsbereich aus und klicken Sie auf [OK].

Kapitel 4 – Speicherverwaltung

RAID-Modi

TeraStations unterstützen mehrere RAID-Typen. Die verfügbaren RAID-Array-Typen sind abhängig von der Anzahl der auf Ihrer TeraStation 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.
- Die Festplattenkapazität wird unter Einstellungen in echten Gigabyte angezeigt. Im Fenster Eigenschaften von Windows werden dagegen GiB angezeigt, die Zahl ist daher kleiner.
- Wenn die TeraStation während der Änderung des RAID-Modus neu gestartet oder ausgeschaltet wird, ändert sich die Meldung in der LCD-Anzeige von "I46" oder "I47" in "I18".
- RAID 5, 6 und 10 sind nur erhältlich für Modelle mit mindestens 4 Laufwerken.

RAID 6

RAID 6-Arrays sind für TeraStations mit mindestens vier Laufwerken verfügbar. Der RAID 6-Modus kombiniert mindestens 4 Festplatten in einem einzigen Array. Der nutzbare Speicherplatz entspricht der Summe der Kapazitäten aller Laufwerke abzüglich der Kapazität von zwei Laufwerken. Wenn beispielsweise vier Laufwerke in einem RAID 6-Array kombiniert werden, entspricht der nutzbare Speicherplatz der Summe der Kapazitäten von zwei Laufwerken. Wenn zwei Laufwerke im Array beschädigt sind, können Sie die Daten durch Auswechseln der Laufwerke wiederherstellen. Wenn drei oder mehr Laufwerke beschädigt sind, gehen Ihre Daten verloren.

RAID 5

RAID 5-Arrays sind für TeraStations mit mindestens drei Laufwerken verfügbar. Der RAID 5-Modus kombiniert mindestens 3 Festplatten in einem einzigen Array. Der nutzbare Speicherplatz entspricht der Summe der Kapazitäten der Festplatten abzüglich der Kapazität einer Festplatte. Wenn beispielsweise 4 Festplatten in einem RAID 5-Array kombiniert werden, entspricht der nutzbare Speicherplatz der Summe der Kapazitäten von 3 Festplatten. Wenn eine Festplatte im Array beschädigt ist, können Sie die Daten durch Auswechseln der Festplatte wiederherstellen. Wenn zwei oder mehr Festplatten gleichzeitig beschädigt sind, gehen Ihre Daten verloren.

RAID 10

RAID 10-Arrays sind für TeraStations mit mindestens vier Laufwerken verfügbar. In diesem Modus werden gespiegelte Festplattenpaare in RAID 1-Arrays in einem RAID 0-Array kombiniert. Der nutzbare Speicherplatz entspricht der Kapazität der kleinsten Festplatte multipliziert mit der Anzahl der Festplatten geteilt durch 2.

RAID 1

Er kombiniert 2 oder mehr Festplatten in einem gespiegelten Array. Der im Array verfügbare Speicherplatz entspricht der Kapazität einer einzelnen Festplatte. Auf jedes Laufwerk werden identische Daten geschrieben.

Wenn ein Laufwerk beschädigt wird, können Sie die Daten durch den Austausch des beschädigten Laufwerks wiederherstellen. Solange ein Laufwerk im Array unbeschädigt ist, können alle Daten im Array wiederhergestellt werden.

RAID 0

Kombiniert 2 oder mehr Festplatten in einem einzigen Array. Der nutzbare Speicherplatz entspricht der Gesamtkapazität aller verwendeten Festplatten. Dieser einfache RAID-Modus ermöglicht eine schnellere Leistung als RAID-Modi mit Parität. Wenn eine einzelne Festplatte im Array ausfällt, gehen alle Daten im Array verloren.

JBOD

In diesem Modus werden die Festplatten in der TeraStation als Einzellaufwerke verwendet. Der nutzbare Speicherplatz entspricht der Gesamtkapazität aller Festplatten in der TeraStation. Wenn ein Laufwerk beschädigt wird, gehen die Daten auf diesem Laufwerk verloren.

Arbeiten mit RAID Arrays

Gehen Sie unter Einstellungen zu [Speicher (Storage)] - [RAID], um die RAID-Einstellungen zu ändern.

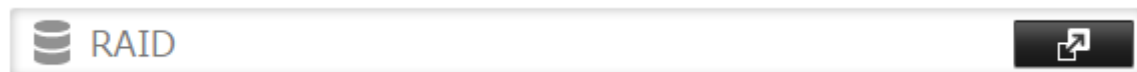
Verwendung von JBOD

Bei JBOD wird jede Festplatte in der TeraStation einzeln adressiert. So versetzen Sie Laufwerke in einem Array in den JBOD-Modus:

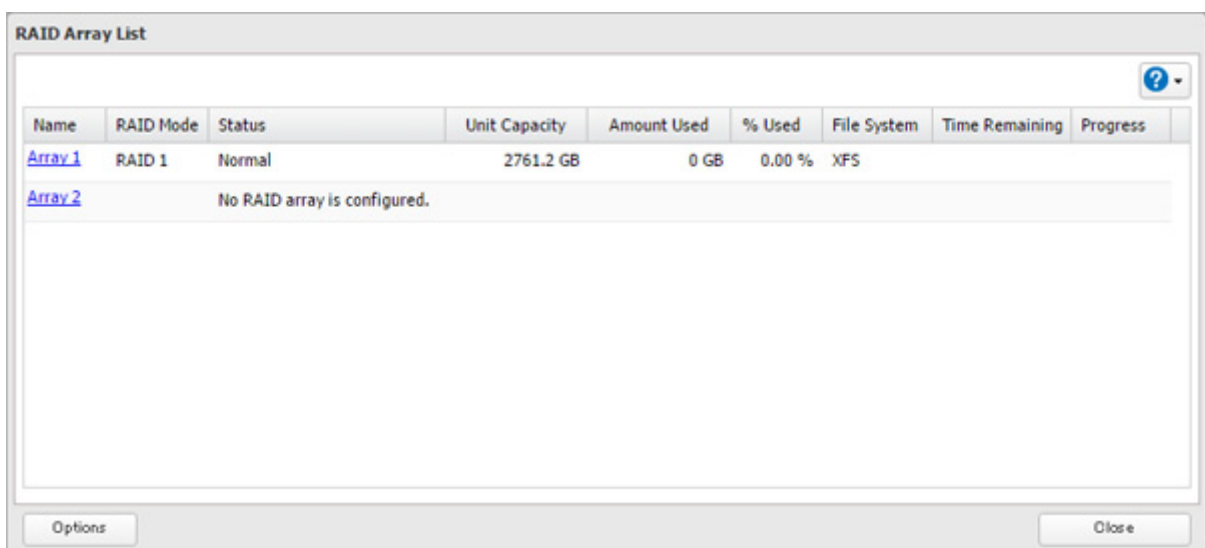
- 1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



- 2 Klicken Sie rechts neben "RAID" auf .



- 3 Klicken Sie auf das zu löschende Array.



- 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.

Sobald JBOD konfiguriert ist, erstellen Sie freigegebene Ordner auf den einzelnen Laufwerken.

Ändern des RAID-Modus

Zum Ändern des RAID-Modus versetzen Sie die Laufwerke zunächst in den JBOD-Modus.

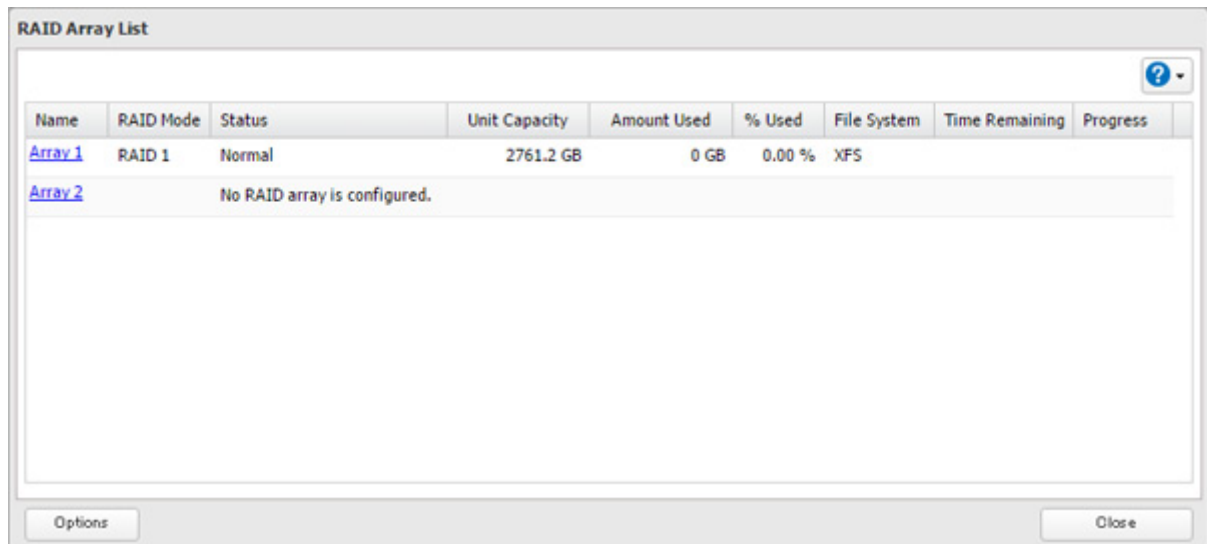
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



2 Klicken Sie rechts neben "RAID" auf .



3 Klicken Sie auf das zu löschende Array.

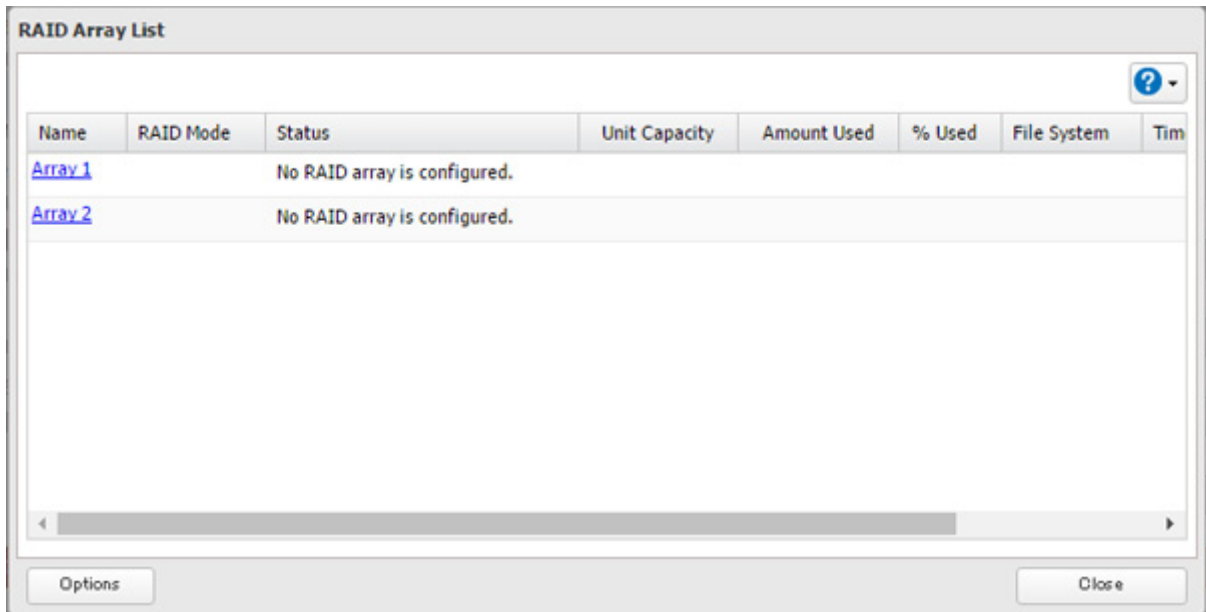


4 Klicken Sie auf [RAID wird entfernt (Delete RAID Array)].

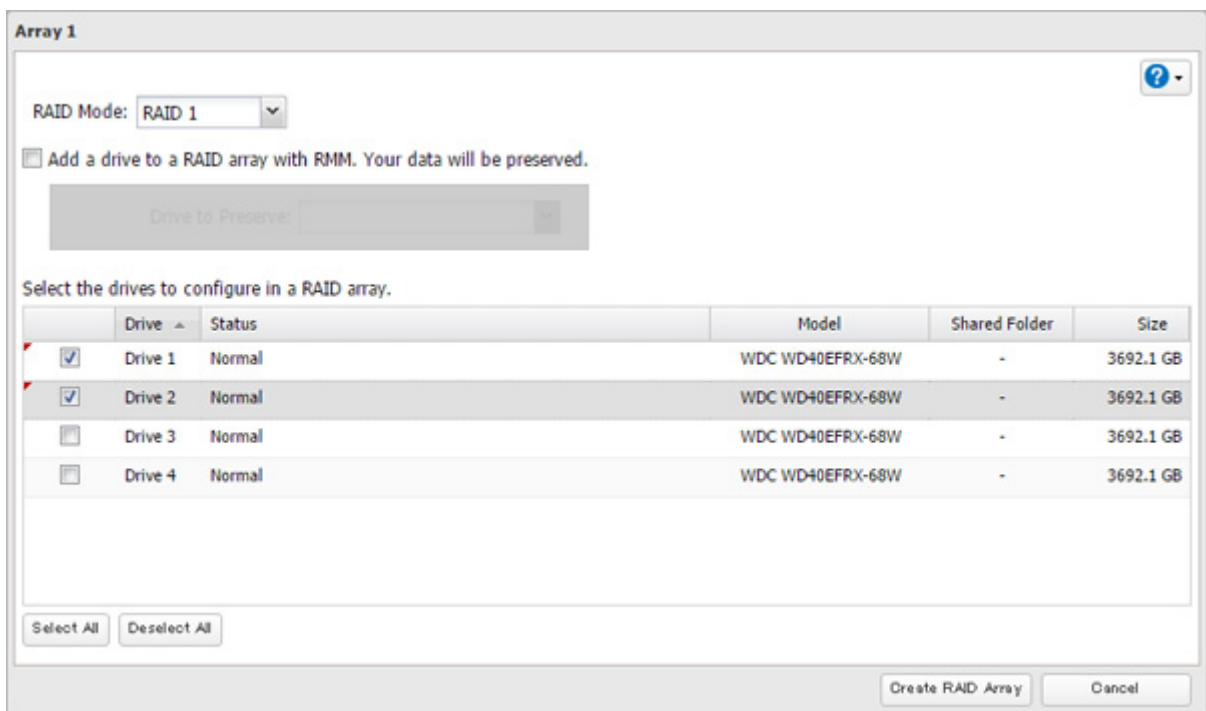
5 Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].

6 Klicken Sie auf [OK].

7 Wählen Sie ein RAID-Array aus.



8 Wählen Sie einen RAID-Modus und die zu verwendenden Laufwerke aus, und 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.

Hinweise:

- Sie können die RAID-Einstellungen auch im Bereich Einfache Administration konfigurieren.
- Sobald der RAID-Modus geändert wurde, erstellen Sie einen freigegebenen Ordner.

Automatisches Herunterfahren der TeraStation nach Auftreten eines Fehlers

Mit dieser Funktion wird die TeraStation automatisch heruntergefahren, wenn ein Fehler auf einem in einem redundanten RAID-Array verwendeten Laufwerk auftritt.

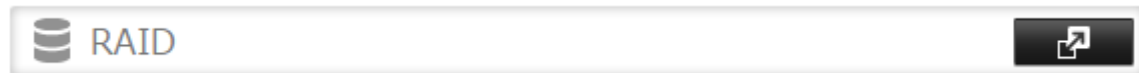
Benutzern von Geräten der Serie TS51210RH wird empfohlen, E-Mail-Benachrichtigungen zu aktivieren, wenn sie die Funktion zum automatischen Herunterfahren aktivieren, da beim Herunterfahren der Geräte der Serie TS51210RH alle LEDs erlöschen und das defekte Laufwerk dann nicht mehr ermittelt werden kann. Entnehmen Sie der E-Mail-Benachrichtigung in einem solchen Fall die Nummer des defekten Laufwerks.

Befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen, um die Funktion zum automatischen Herunterfahren zu konfigurieren.

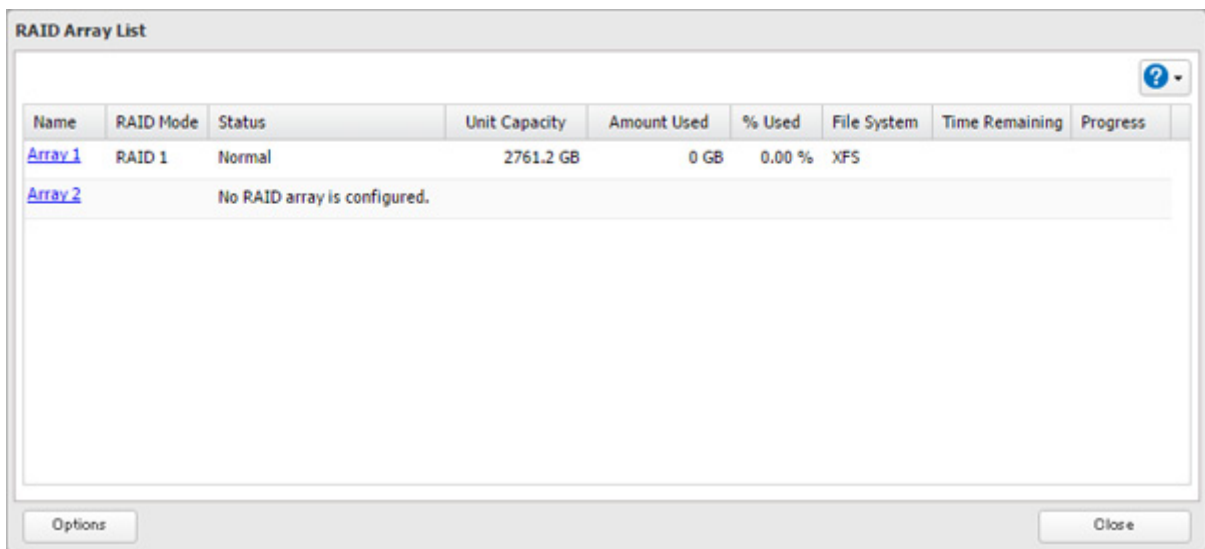
- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



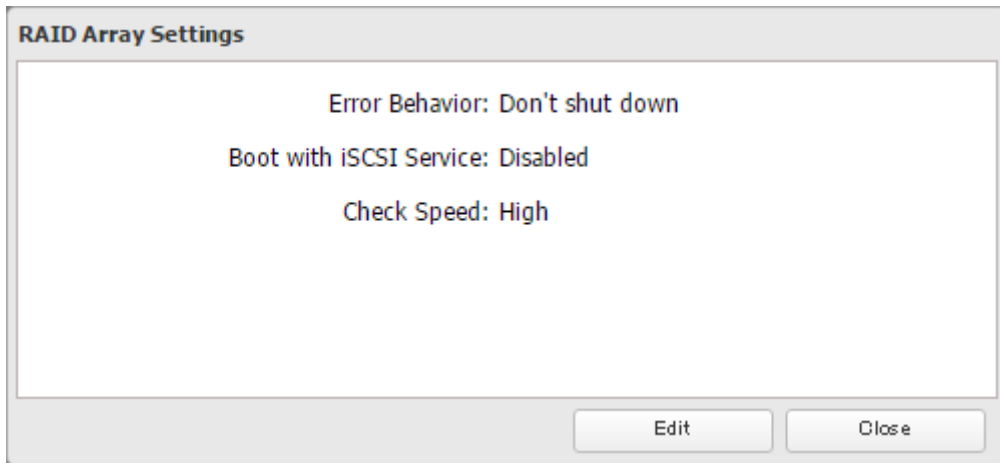
- 2** Klicken Sie rechts neben "RAID" auf .



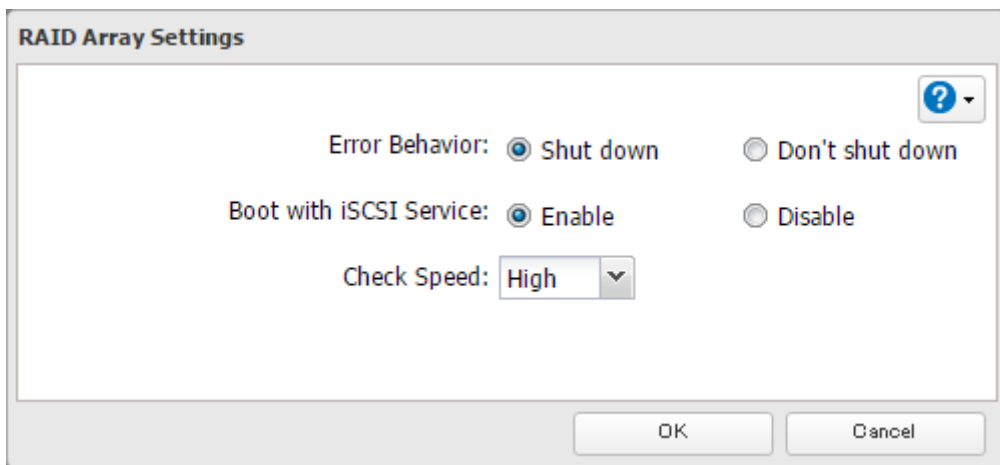
- 3** Klicken Sie auf [Optionen (Options)].



4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



5 Wählen Sie für "Fehlerverhalten (Error Behavior)" die Option "Herunterfahren (Shut down)" aus und klicken Sie auf [OK].



Automatische Neuerstellung des RAID-Arrays

Wenn die automatische RAID-Neuerstellung aktiviert ist, werden sich die RAID-Bereiche automatisch wiederherstellen, wenn ein fehlerhaftes Laufwerk ersetzt wird. Mit der nachfolgend beschriebenen Vorgehensweise können Sie die automatische RAID-Neuerstellung aktivieren oder deaktivieren.

Hinweis: Diese Funktion ist nur für die Serie TS51210RH verfügbar. Für andere Modelle wird diese Funktion unter Einstellungen nicht angezeigt.

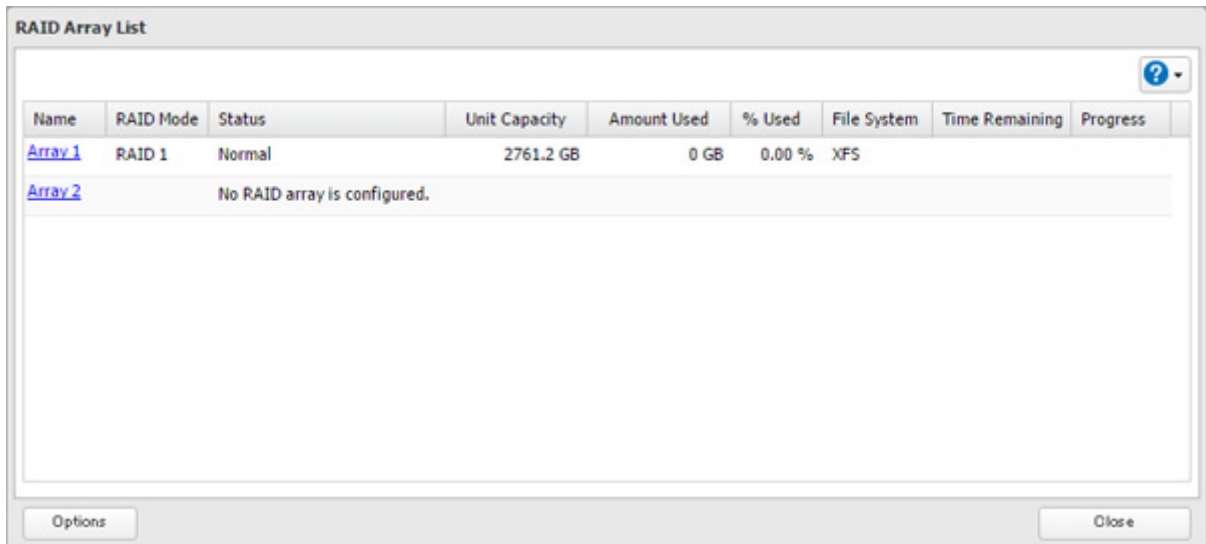
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



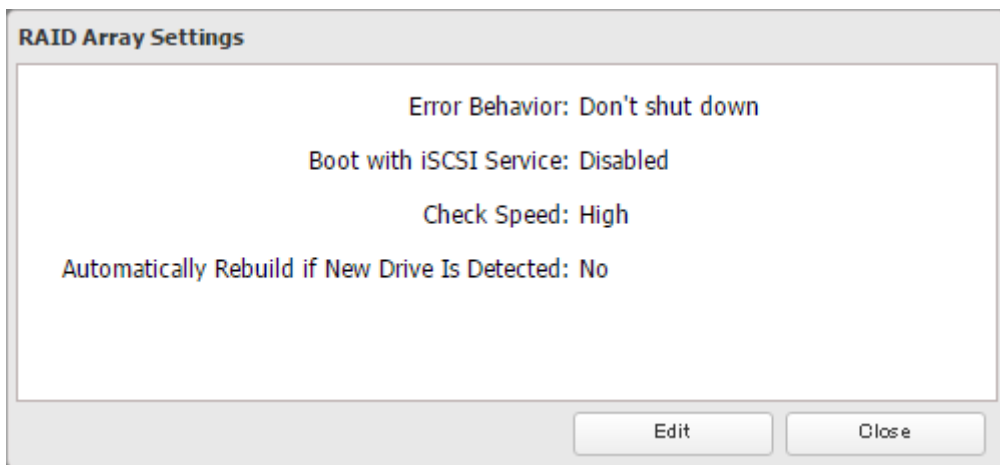
2 Klicken Sie rechts neben "RAID" auf .



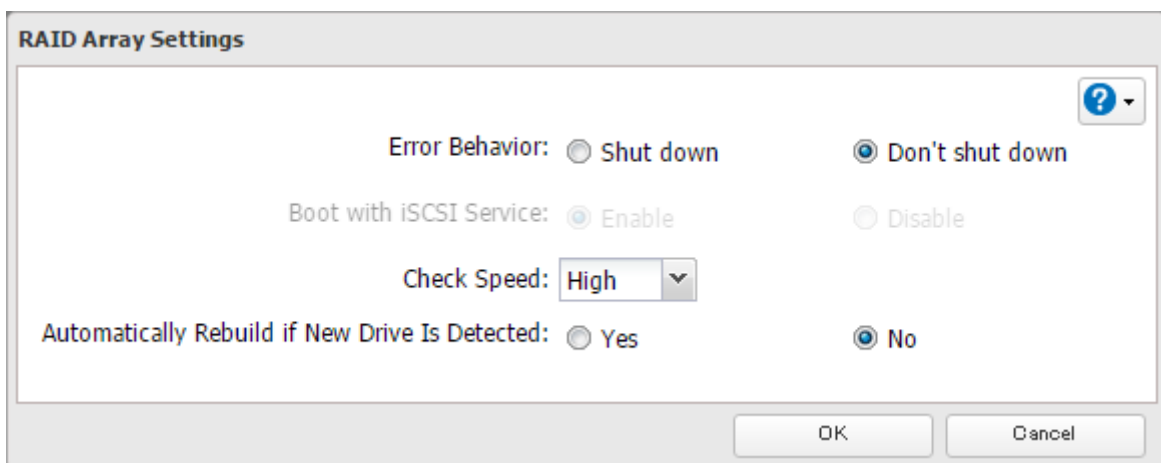
3 Klicken Sie auf [Optionen (Options)].



4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



5 Wählen Sie für "Bei Erkennung einer neuen Laufwerk automatisch neu erstellen (Automatically Rebuild if New Drive Is Detected)" die Option "Ja (Yes)" aus und klicken Sie auf [OK].



Konfigurieren einer Hotspare

Wenn Sie eine Hotspare-Festplatte konfiguriert haben und ein Array ausfällt, wechselt die TeraStation unverzüglich auf die Hotspare-Festplatte. Sie benötigen ein zusätzliches Laufwerk, das nicht Teil eines Arrays ist, und ein RAID 1- oder RAID 5-Array, um eine Hotspare-Festplatte zu verwenden.

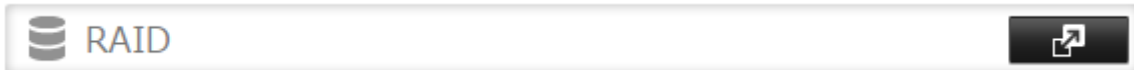
Hinweise:

- Alle Daten auf der Hotspare-Festplatte werden gelöscht, wenn die Festplatte als Hotspare konfiguriert wird, und erneut, wenn sie wieder als Festplatte im Array eingesetzt wird.
- Für TeraStation-Modelle mit nur zwei Festplatten kann keine Hotspare-Festplatte konfiguriert werden.

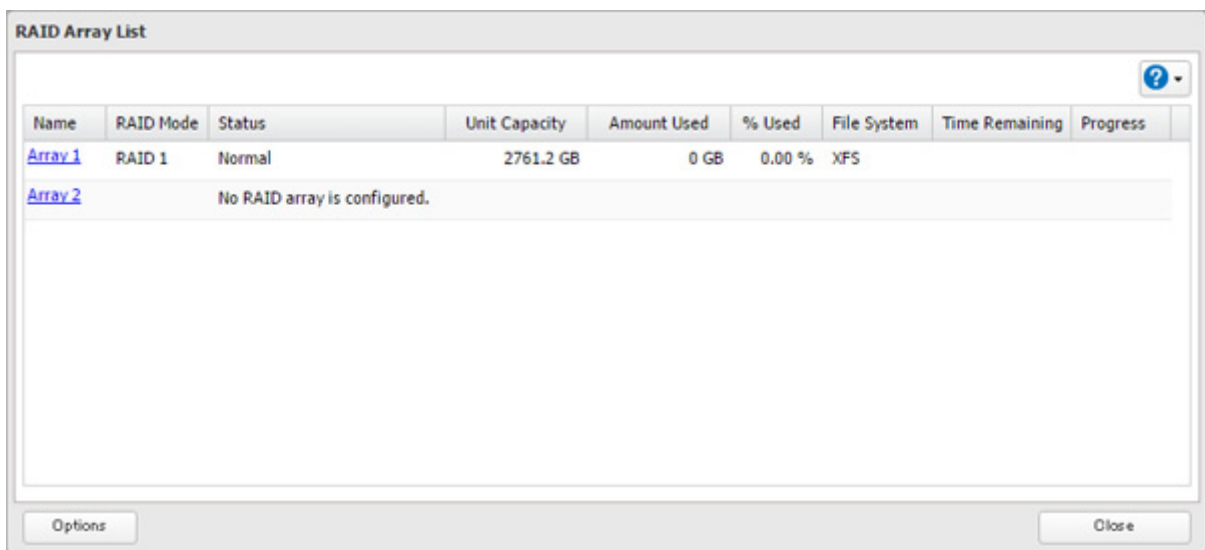
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



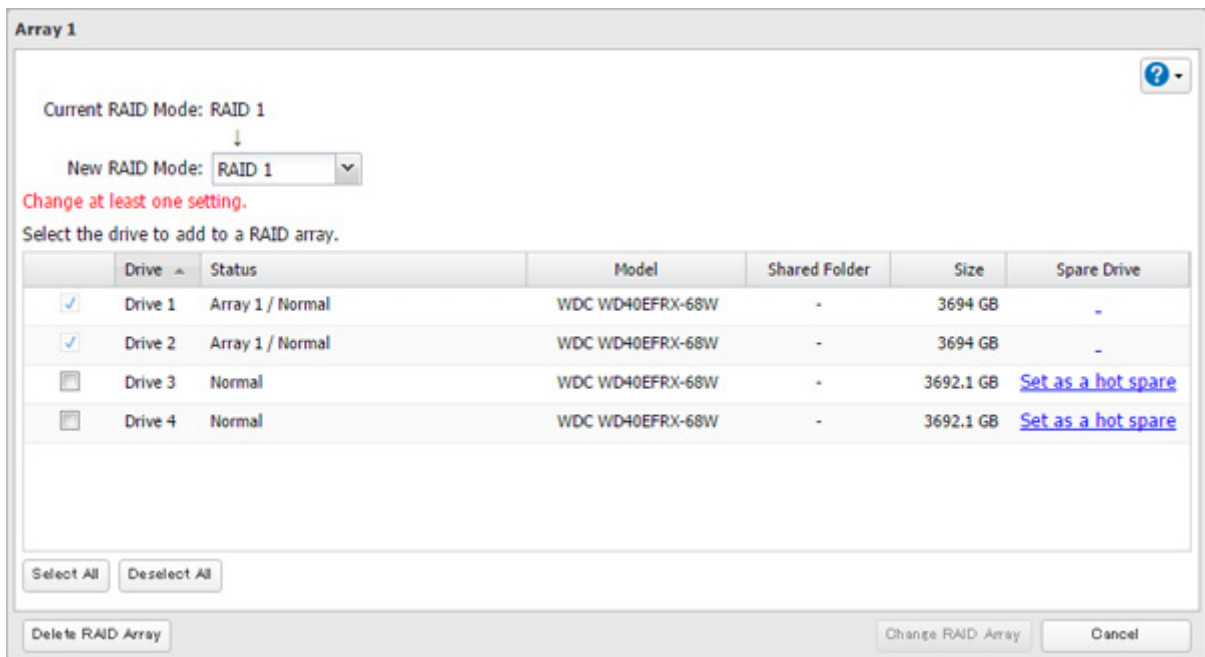
2 Klicken Sie rechts neben "RAID" auf



3 Wählen Sie ein RAID-Array aus.



4 Klicken Sie auf [Als Hot Spare festlegen (Set as a hot spare)].



5 Klicken Sie auf [Ja (Yes)].

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

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

Hinweis: Wenn Sie die Hotspare-Festplatte wieder als normale Festplatte nutzen möchten, wählen Sie [Als normales Laufwerk festlegen (Set as a normal drive)] aus.

RMM (RAID Mode Manager)

Mit RMM können Sie ein RAID-Array erstellen oder erweitern, ohne dass die Daten auf den Festplatten gelöscht werden.

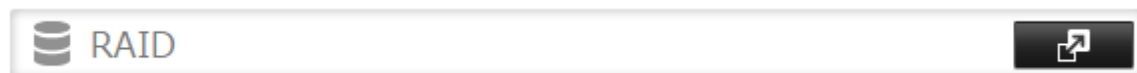
Wechsel von JBOD in den RAID 1-Modus

Sie benötigen mindestens zwei in JBOD verfügbare (nicht in einem RAID-Array enthaltene) Festplatten, um ein RAID 1-Array mit RMM zu erstellen.

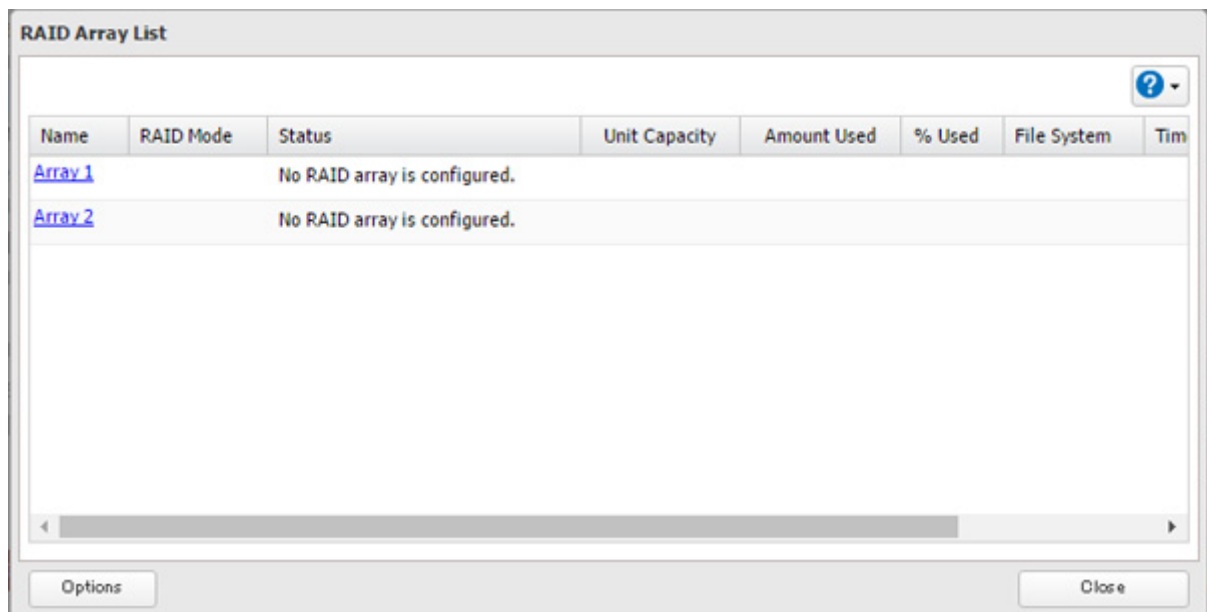
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



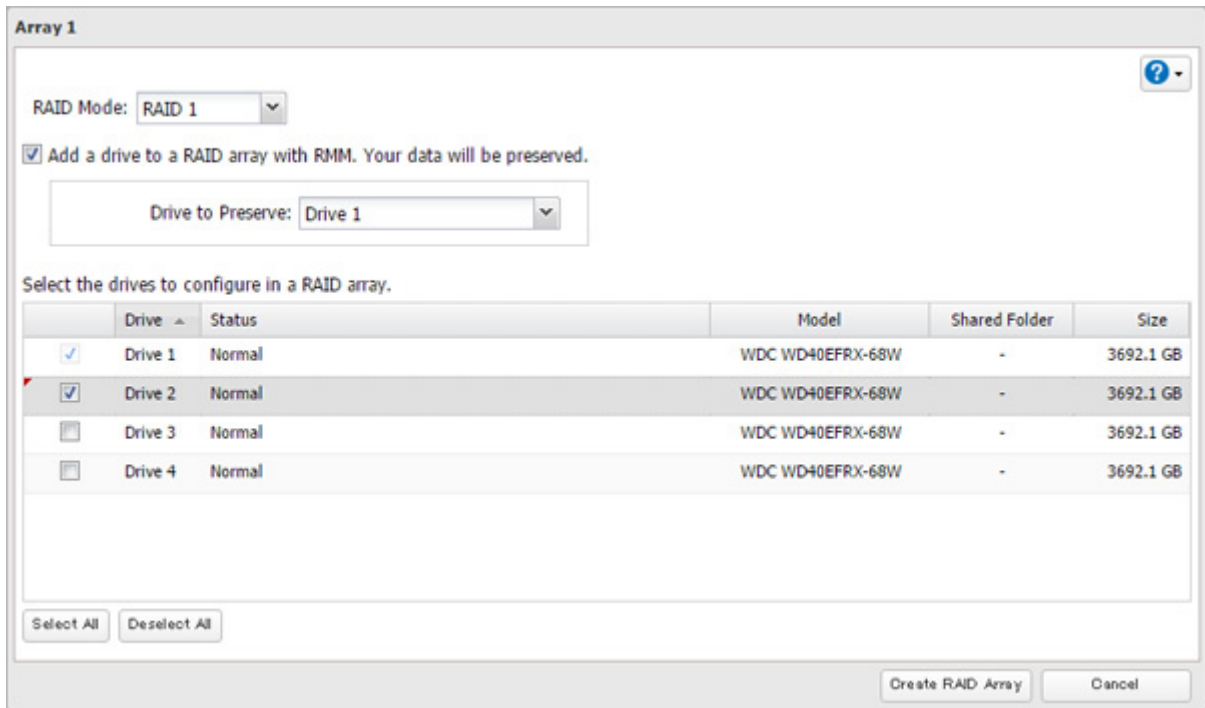
2 Klicken Sie rechts neben "RAID" auf .



3 Wählen Sie ein RAID-Array aus.



4 Der Standard-RAID-Modus ist "RAID 1".



5 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Fügen Sie mit RMM ein Laufwerk zum RAID-Array hinzu. Ihre Daten bleiben dabei erhalten. (Add a drive to a RAID array with RMM. Your data will be preserved.)"

6 Wählen Sie in der Dropdownliste die Festplatte aus, deren Daten gesichert werden sollen.

7 Wählen Sie die Festplatte aus, die 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.

Hinzufügen einer Festplatte zu einem vorhandenen RAID-Array

Sie können eine Festplatte einem RAID 1- oder RAID 5-Array hinzufügen. Laufwerke, die sich im JBOD-Modus befinden, können zum RAID-Array hinzugefügt werden.

Hinweis: Mit RMM kann das Array pro Vorgang jeweils um eine Festplatte erweitert werden. Wenn Sie es um mehrere Festplatten erweitern möchten, muss RMM mehrmals ausgeführt werden.

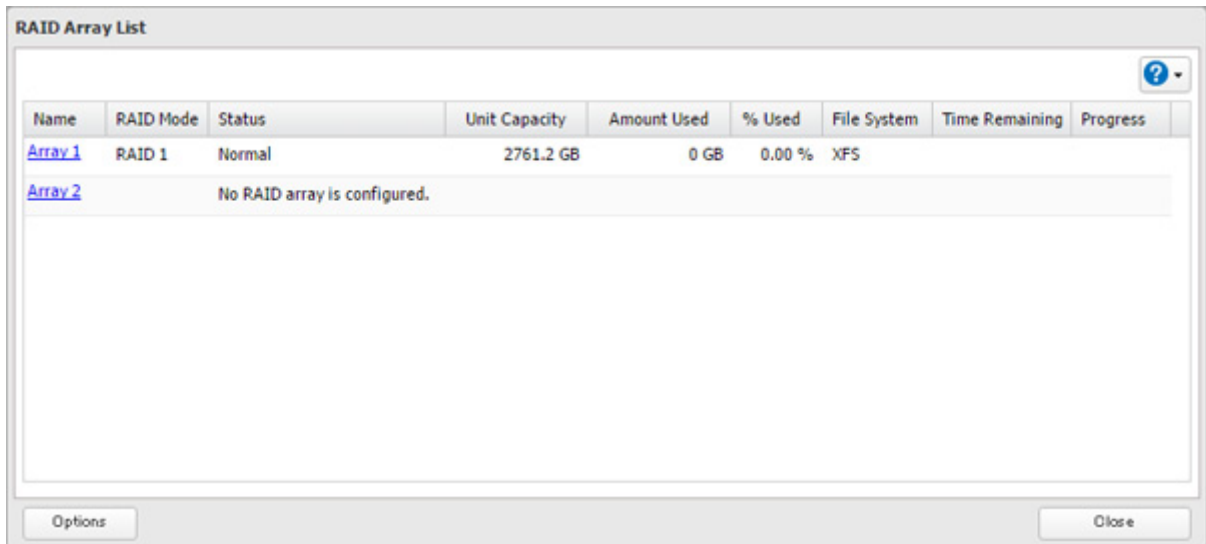
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



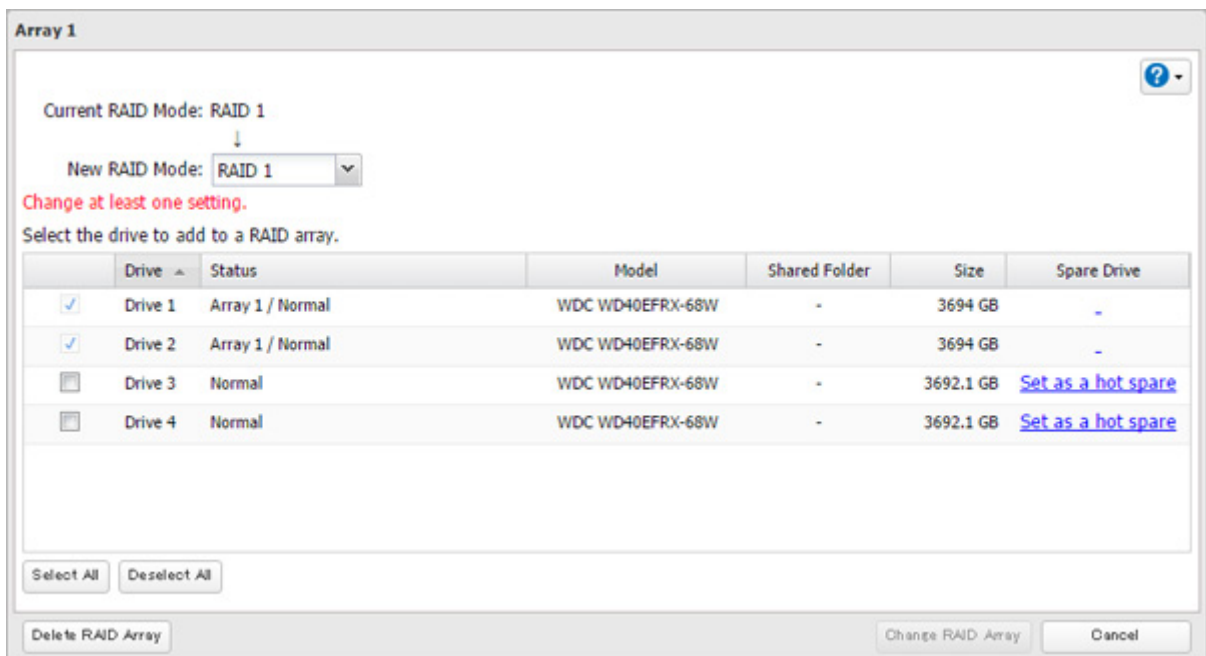
2 Klicken Sie rechts neben "RAID" auf .



3 Wählen Sie ein RAID-Array aus.



4 Wählen Sie die Festplatte aus, die zum RAID-Array hinzugefügt werden soll.



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

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

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

Ändern des RAID-Modus beim Hinzufügen einer Festplatte

Wählen Sie die Festplatte aus, die Sie dem RAID-Array hinzufügen möchten, und wählen Sie den Modus für das Array aus. Geben Sie die "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)"-Nummer ein, und klicken Sie auf [OK].

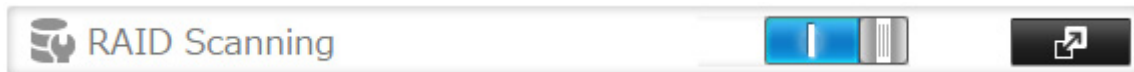
RAID Scanning


Während des RAID-Scans wird das RAID-Array auf fehlerhafte Sektoren geprüft, die dann automatisch repariert werden. Nur der Bereich RAID 0 wird nicht betrieben. Führen Sie den RAID-Scan in regelmäßigen Abständen aus, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

- 1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



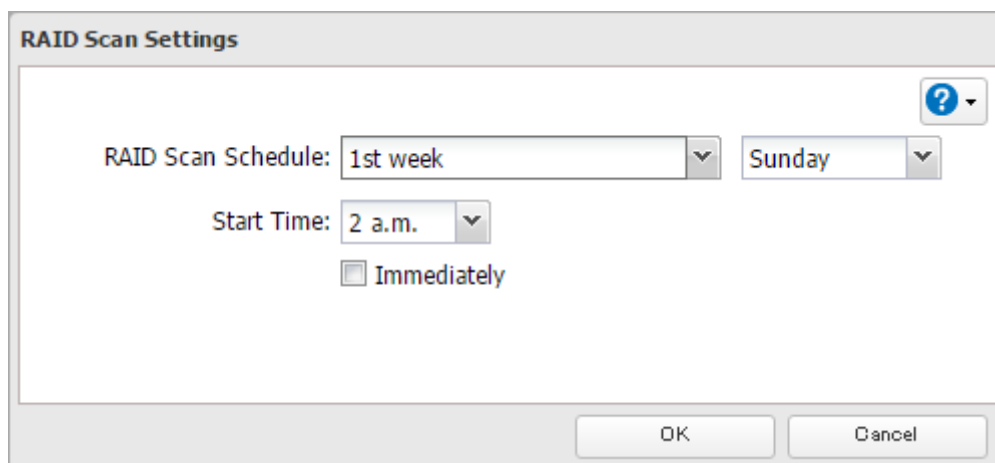
- 2 Bringen Sie den Schalter für das RAID Scanning zum Aktivieren der RAID-Scans in die Position .



- 3 Klicken Sie rechts neben "RAID-Scan (RAID Scanning)" auf .

- 4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

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

A dialog box titled "RAID Scan Settings". It contains a "RAID Scan Schedule:" label followed by two dropdown menus: "1st week" and "Sunday". Below this is a "Start Time:" label followed by a dropdown menu showing "2 a.m.". There is an unchecked checkbox labeled "Immediately". A help icon (question mark in a circle) is in the top right corner. At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

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 Festplatten

Anschließen von externen Festplatten

Ihre TeraStation verfügt über USB-Anschlüsse (die Anzahl der Anschlüsse ist abhängig vom Modell), an die Sie externe Laufwerke anschließen können. Nachdem sie angeschlossen wurden, werden sie auf der TeraStation als gemeinsam genutzte Ordner angezeigt. Formatierte Laufwerke werden automatisch erkannt. Nicht formatierte Laufwerke sollten zunächst formatiert werden. Möglich ist das im Bereich Einstellungen.

Wenn ein USB-Laufwerk erkannt wurde, fügt Windows "usbdisk x" im Explorer hinzu. Dabei steht "x" für den USB-Anschluss, an dem die Festplatte angeschlossen wurde.

Kompatibilität

Die folgenden USB-Geräte werden von der TeraStation unterstützt:

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

Externe USB-Laufwerke von Buffalo werden empfohlen.

Nachstehend finden Sie die unterstützten Dateisysteme für externe Laufwerke:

- FAT32
- EXT3
- XFS
- NTFS
- HFS Plus (schreibgeschützt)
- exFAT

Schließen Sie pro USB-Anschluss nur ein einzelnes Gerät an die TeraStation an. Beachten Sie, dass nur die erste Partition eines angeschlossenen USB-Laufwerks bereitgestellt wird. Weitere Partitionen werden nicht erkannt.

Hinweise:

- Sicherungsdaten von macOS enthalten unter Umständen bestimmte Zeichen, die nicht auf FAT16- oder FAT32-Laufwerke geschrieben werden können, beispielsweise ".DS_Store". Formatieren das Laufwerk daher neu, bevor Sie es als Backupziel verwenden.
- Wenn Ihre USB 3.0-Festplatte nach dem Neustart der TeraStation nicht rekonfiguriert wird, ziehen Sie sie ab, und schließen Sie sie erneut an.
- Wenn Sie mit Explorer eine Datei von über 100 MB auf ein in FAT32 formatiertes USB-Laufwerk kopieren, kann eine Fehlermeldung angezeigt werden. Kopieren Sie die Datei in einem solchen Fall über eine FTP- oder SFTP-Verbindung.

Aufheben der Bereitstellung von Geräten

Wenn die TeraStation eingeschaltet ist, heben Sie die Bereitstellung der (internen und externen) Laufwerke auf, bevor Sie sie abziehen. Bei externen Laufwerken heben Sie die Bereitstellung mit der Funktionstaste auf. Unter Einstellungen ist dies für alle Laufwerke möglich. Ist die TeraStation ausgeschaltet, dann ist die Bereitstellung aller Laufwerke bereits aufgehoben, und die Laufwerke können gefahrlos entfernt werden.

Hinweis: Heben Sie die Bereitstellung interner Laufwerke nicht auf, während ein RAID-Array neu aufgebaut oder RMM konfiguriert wird. Falls Sie dies tun, können auf den Laufwerken gespeicherte Daten verloren gehen.

Aufheben einer Laufwerkbereitstellung mit der Funktionstaste

Hinweis: Falls Sie TeraStations der Serie TS51210RH verwenden, heben Sie die Bereitstellung der USB-Laufwerke unter Einstellungen auf.

Wenn Sie die Funktionstaste drücken, gibt die TeraStation einen Signalton aus. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die TeraStation den Signalton nochmals ausgibt und die Taste blau blinkt. Dies dauert etwa 6 Sekunden. Wenn die Laufwerkbereitstellung aufgehoben ist, blinkt die Funktionstaste nicht mehr, sondern leuchtet dauerhaft. Sie können die USB-Laufwerke nun sicher entfernen.

Nach 60 Sekunden schaltet sich die Funktionstaste aus, und alle Laufwerke, die noch nicht entfernt wurden, werden erneut bereitgestellt.

Aufheben der Laufwerkbereitstellung über Einstellungen

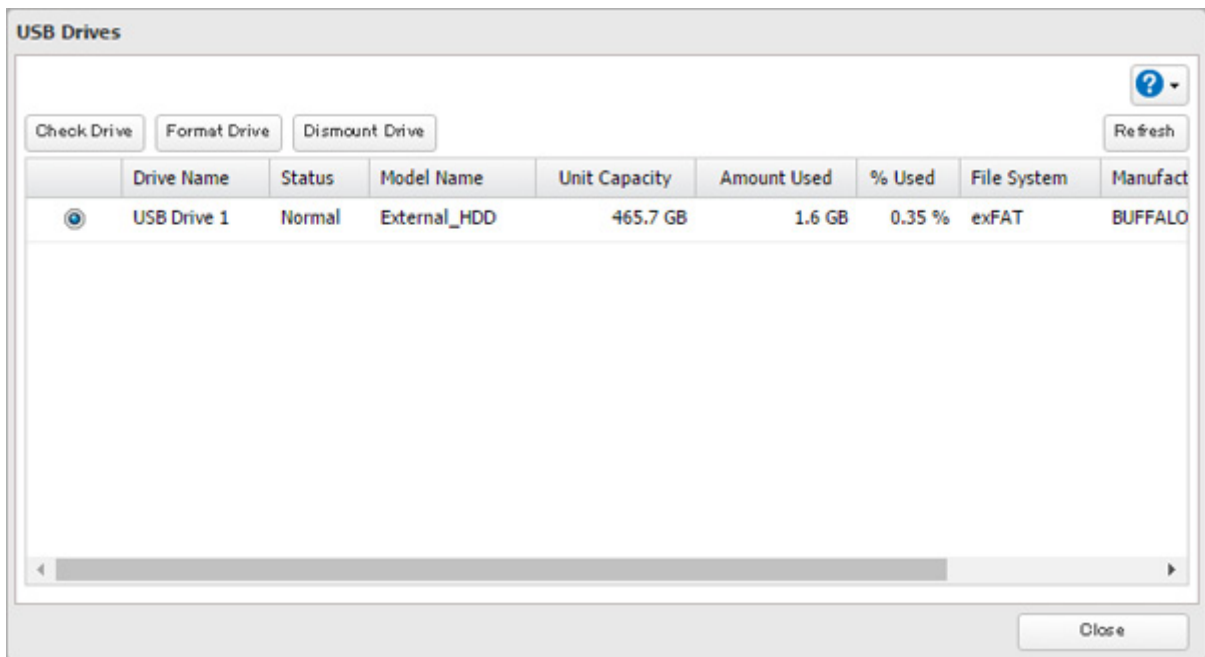
- 1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



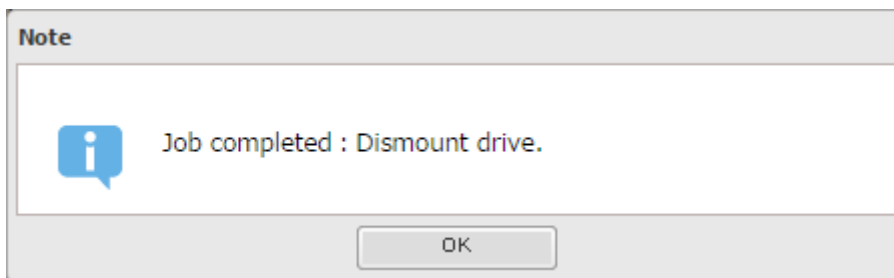
- 2 Zum Aufheben der Bereitstellung eines internen Laufwerks klicken Sie auf [Laufwerke (Drives)], bei einem externen Laufwerk auf [USB-Datenträger (USB Drives)].



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



- 4 Das Laufwerk kann auf sichere Weise getrennt werden, sobald die nachfolgende Meldung angezeigt wird.



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

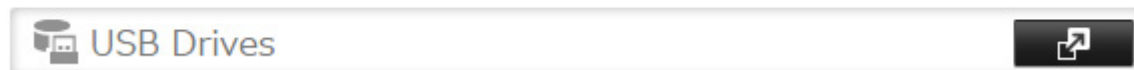
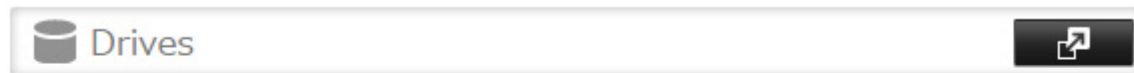
Überprüfen von Laufwerken

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

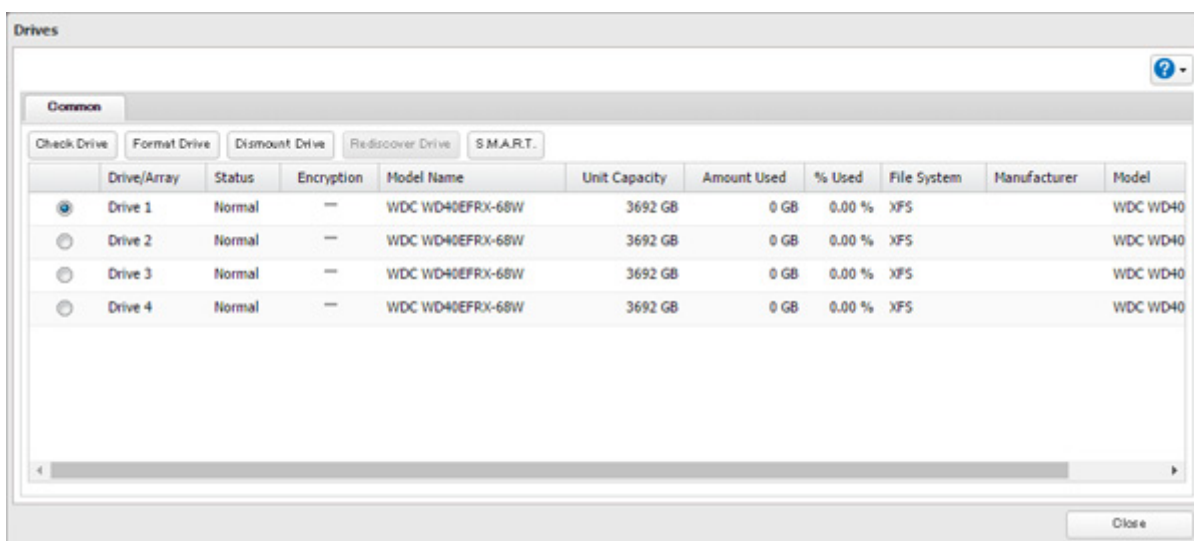
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



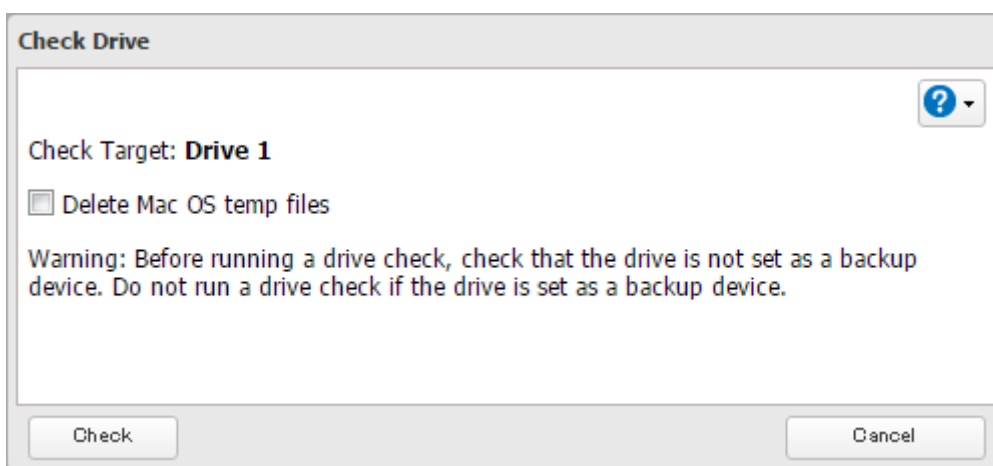
2 Zur Überprüfung eines internen Laufwerks wählen Sie die Option [Laufwerke (Drives)], für ein externes Laufwerk die Option [USB-Datenträger (USB Drives)].



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



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



SSD-TRIM-Vorgang

Wenn eine SSD über einen langen Zeitraum ausgeführt wurde, kann ein Leistungsrückgang der SSD auftreten. Um dies zu verhindern, können Sie die Laufwerkleistung mit einem SSD-TRIM-Vorgang wiederherstellen. Führen Sie SSD-TRIM-Vorgänge in regelmäßigen Abständen aus, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Hinweis: Diese Funktion ist nur für TeraStation-SSD-Modelle wie TS5210DF verfügbar. In anderen Modellen ist die Funktion möglicherweise nicht verfügbar.

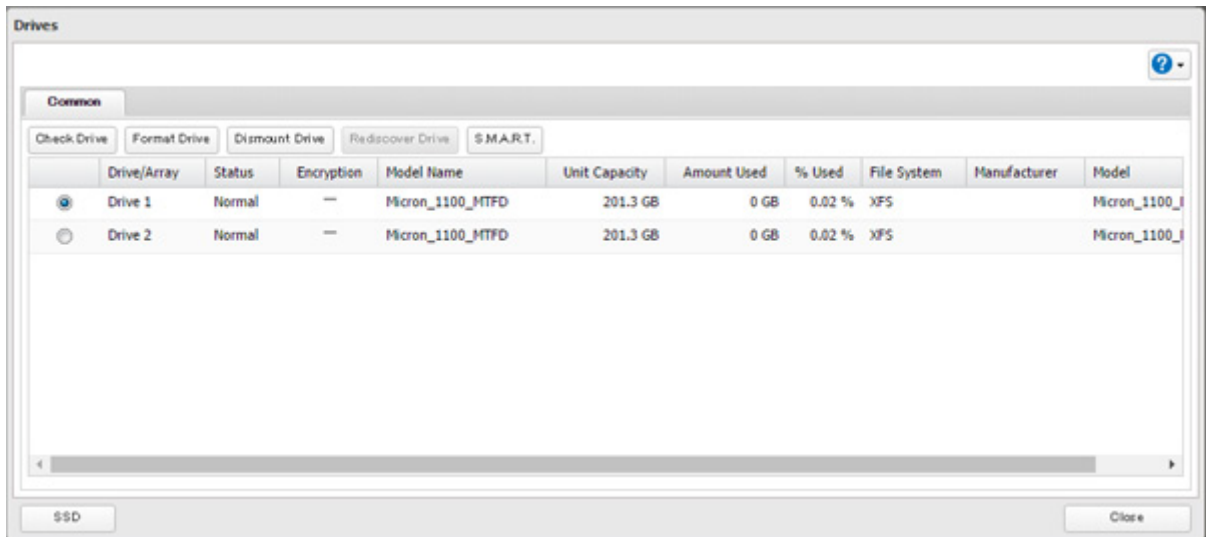
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



2 Klicken Sie rechts neben "Laufwerke (Drives)" auf .



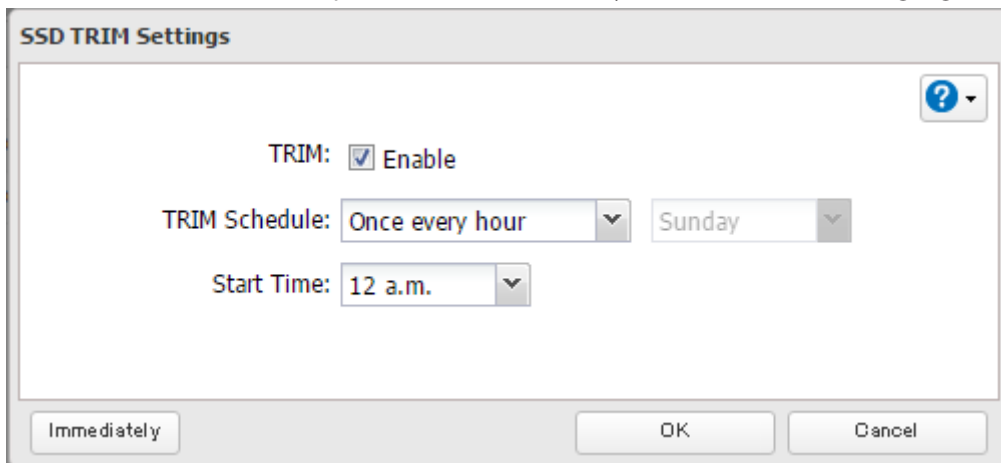
3 Klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf [SSD].



4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

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

Hinweis: Klicken Sie auf die Option [Sofort (Immediately)], um den SSD-TRIM-Vorgang sofort zu starten.



S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (Technologie zur Selbstüberwachung, Analyse und Berichterstellung) überwacht interne Festplatten, um verschiedene Zuverlässigkeitsindikatoren zu erkennen und Berichte über sie zu erstellen. So sollen Ausfälle vorhergesehen werden. Wenn ein Ausfall von S.M.A.R.T. vorhergesehen wird, kann der Benutzer das Laufwerk austauschen, um Ausfälle und Datenverlust zu verhindern. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die S.M.A.R.T.-Informationen für die internen Laufwerke der TeraStation zu prüfen.

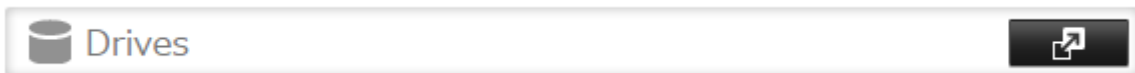
Hinweis: S.M.A.R.T.-Informationen sind nur für interne Laufwerke verfügbar.

Anzeigen von S.M.A.R.T.-Informationen

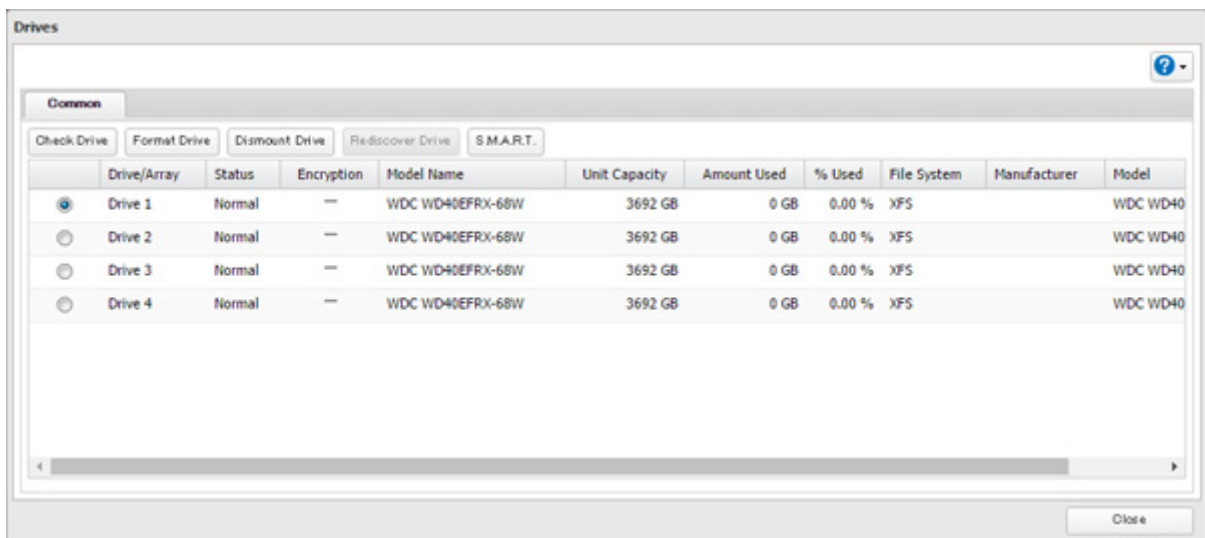
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



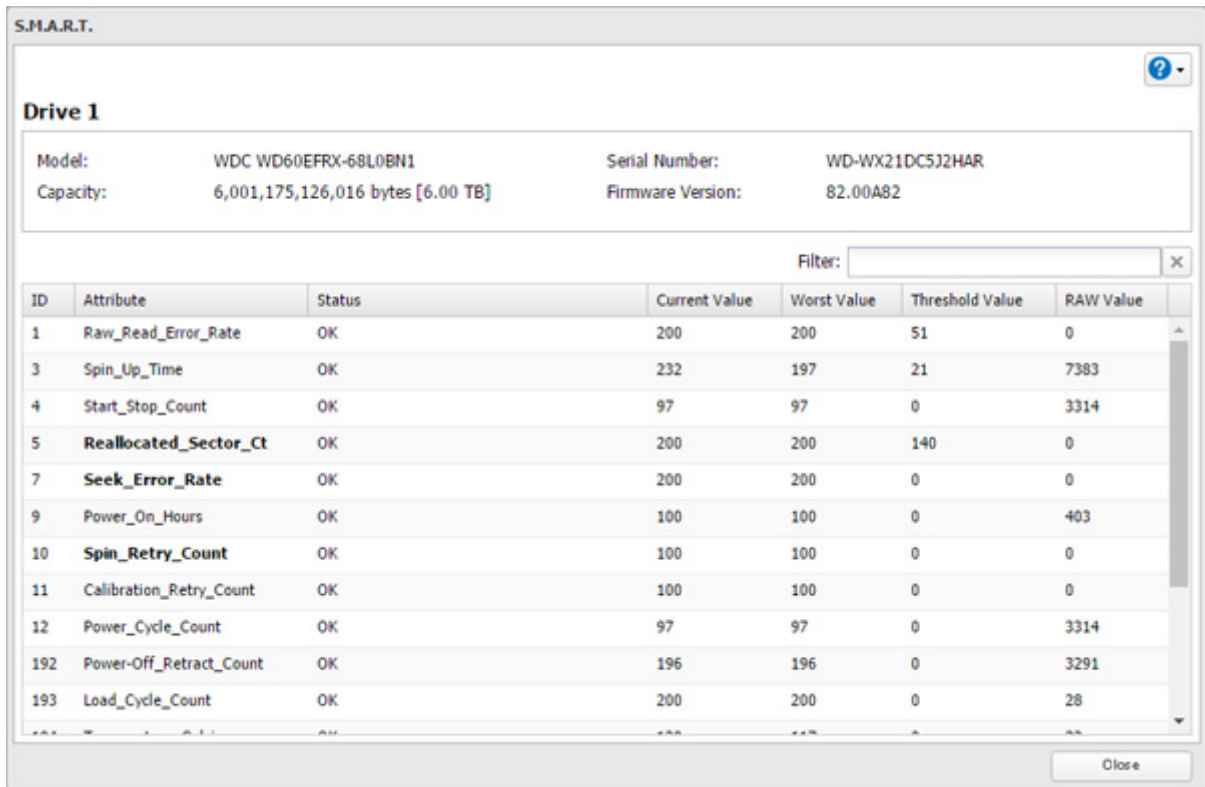
2 Klicken Sie rechts neben "Laufwerke (Drives)" auf .



3 Wählen Sie ein Laufwerk aus, das überprüft werden soll, und klicken Sie auf [S.M.A.R.T.]



- 4 Die S.M.A.R.T.-Informationen für das Laufwerk werden angezeigt. Je nach Marke der Laufwerke in Ihrer TeraStation können unterschiedliche Informationen angezeigt werden. Kritische Attribute werden in Fettschrift angezeigt.



The screenshot shows the S.M.A.R.T. utility window for Drive 1. It displays drive details and a table of attributes. The drive information includes Model: WDC WD60EFRX-68L0BN1, Serial Number: WD-WX21DC5J2HAR, Capacity: 6,001,175,126,016 bytes [6.00 TB], and Firmware Version: 82.00A82. The table lists attributes with their IDs, names, statuses, current values, worst values, threshold values, and RAW values. Critical attributes like **Reallocated_Sector_Ct** are shown in bold.

ID	Attribute	Status	Current Value	Worst Value	Threshold Value	RAW Value
1	Raw_Read_Error_Rate	OK	200	200	51	0
3	Spin_Up_Time	OK	232	197	21	7383
4	Start_Stop_Count	OK	97	97	0	3314
5	Reallocated_Sector_Ct	OK	200	200	140	0
7	Seek_Error_Rate	OK	200	200	0	0
9	Power_On_Hours	OK	100	100	0	403
10	Spin_Retry_Count	OK	100	100	0	0
11	Calibration_Retry_Count	OK	100	100	0	0
12	Power_Cycle_Count	OK	97	97	0	3314
192	Power-Off_Retract_Count	OK	196	196	0	3291
193	Load_Cycle_Count	OK	200	200	0	28

Überprüfen des Laufwerkzustands

Für Festplatten

Attribute, deren aktuelle Werte oder schlechteste Werte dem Schwellenwert entsprechen oder darunter liegen, können wichtig sein. Wenn ein Attribut einen Ausfall anzeigt oder dies in der Vergangenheit getan hat, wird es in der Statusspalte angezeigt. In einem solchen Fall wird empfohlen, das Laufwerk auszutauschen.

Für SSD

Bestätigen Sie die Werte der folgenden Attribute.

- **Lifetime_Remaining** – Wenn der aktuelle Wert unter dem Schwellenwert liegt, hat das Laufwerk seine garantierte Schreibkapazität (Terabytes Written, TBW) erreicht. Es wird empfohlen, das Laufwerk auszutauschen.
- **Reallocated_Sector_Ct** – Wenn der aktuelle Wert 99 oder niedriger ist, wurden nicht wiederherstellbare Blöcke gefunden. Wenn der aktuelle Wert 10 oder niedriger ist, sollte das Laufwerk umgehend durch ein neues Laufwerk ersetzt werden.

Formatieren von Laufwerken

Hinweise:

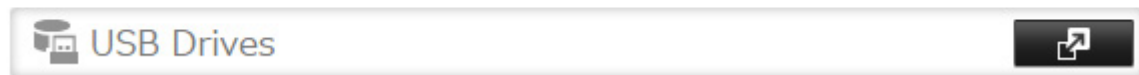
- Unter bestimmten Umständen können Daten, die beim Formatieren eines Laufwerks gelöscht wurden, wiederhergestellt werden. Mit der Formatierung allein ist oftmals nicht sichergestellt, dass die Daten tatsächlich "unwiederbringlich gelöscht" sind. Weitere Informationen finden Sie weiter unten im Abschnitt "Vollständiges Löschen der Daten von der TeraStation".

- 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.

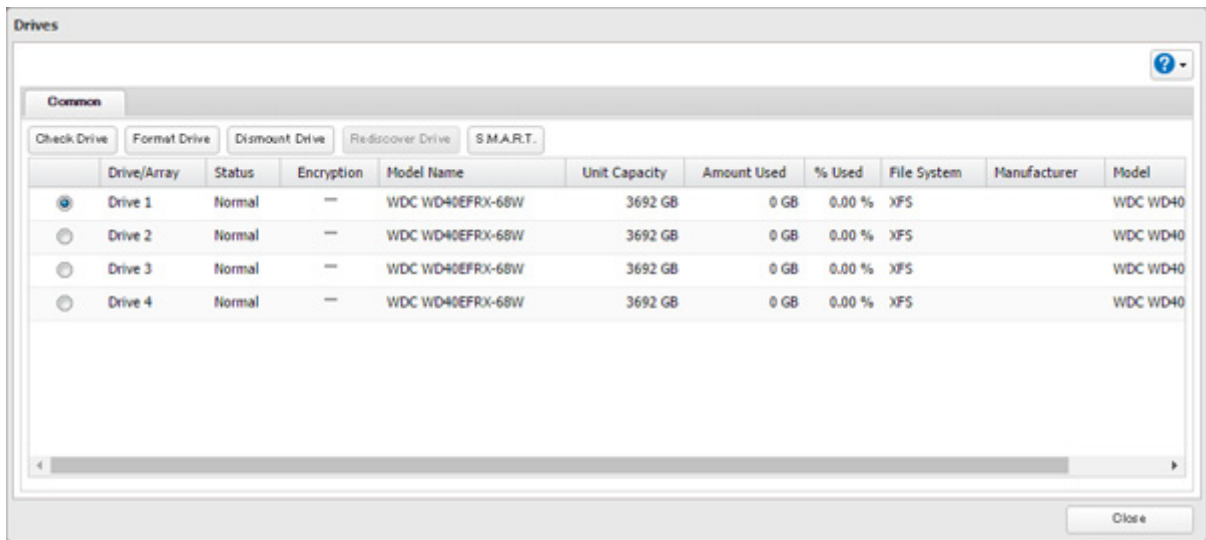
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



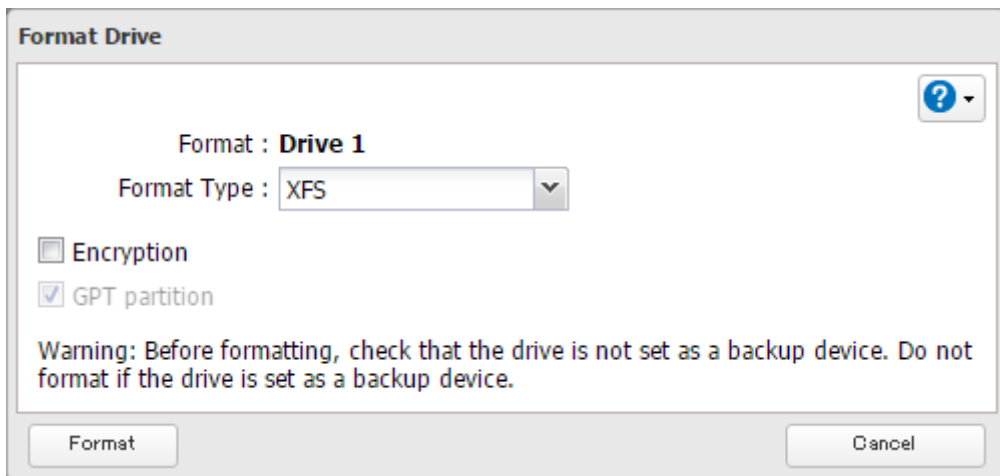
2 Zur Formatierung eines internen Laufwerks wählen Sie die Option [Laufwerke (Drives)], für ein externes Laufwerk die Option [USB-Datenträger (USB Drives)].



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



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].

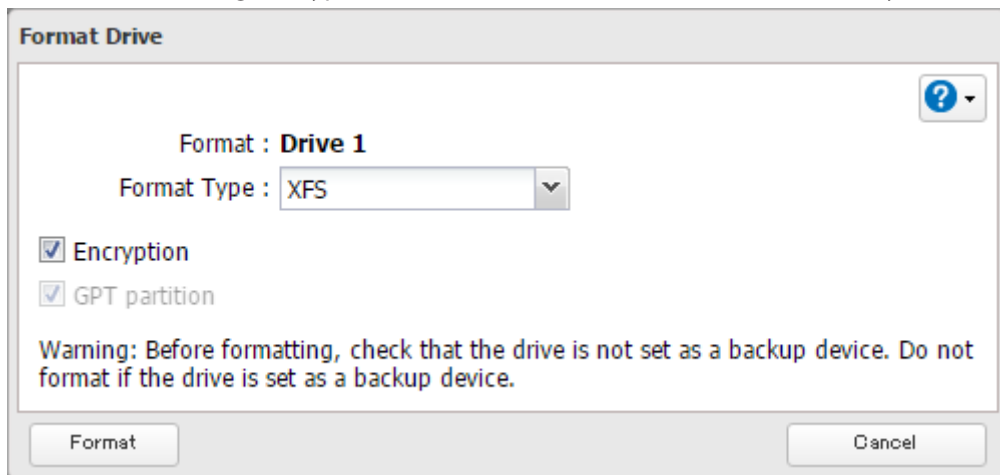
- 6** Je nach der Größe und dem formatierten Dateisystem Ihrer Festplatte kann die Formatierung einige Minuten bis mehrere Stunden dauern. In der LCD-Anzeige wird "Wird formatiert (Formatting)" angezeigt, bis die Formatierung abgeschlossen ist. Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

Hinweise:

- Beim Formatieren von Festplatten darf die TeraStation nicht ausgeschaltet oder vom Netzstrom getrennt werden.
- Bei Laufwerken ab 2,2 TB muss das Kontrollkästchen "GPT-Partition (GPT partition)" aktiviert sein.

Verschlüsseln von Laufwerken

Interne Laufwerke (und Arrays) können während der Formatierung mit der 256-bit-AES-Verschlüsselung verschlüsselt werden. Verschlüsselte Laufwerke und Arrays sind dann nur über genau diese TeraStation lesbar. Wenn Sie die Verschlüsselung eines Laufwerks oder Arrays wieder rückgängig machen möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Verschlüsselung (Encryption)" und formatieren Sie das Laufwerk oder Array erneut.



Vollständiges Löschen der Daten von der TeraStation

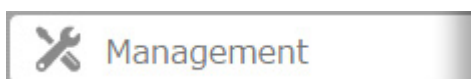
Unter bestimmten Umständen können Daten auch von formatierten Laufwerken noch wiederhergestellt werden. Mit dem in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren werden die Daten auf Laufwerken deutlich gründlicher entfernt. Dieses Verfahren wird empfohlen, wenn alle Daten auf einer Festplatte so weit gelöscht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

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

Wenn Sie ein Laufwerk entfernen und anschließend alle Daten auf der TeraStation löschen, zeigt die LCD-Anzeige die Fehlermeldung "E22" und die Nummer des Laufwerks an, das entfernt wurde. Sie können die TeraStation trotzdem verwenden.

Folgen Sie dem unten beschriebenen Vorgang, um vollständig und dauerhaft alle Daten aus Ihrer TeraStation zu löschen.

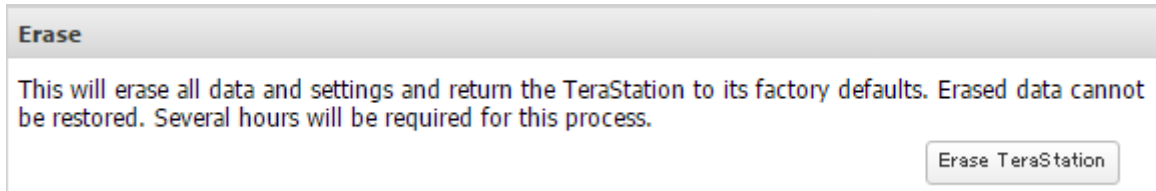
- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



2 Klicken Sie rechts neben "Wiederherstellen/Formatieren (Restore/Erase)" auf .



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



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

5 Sämtliche Daten auf der TeraStation werden dauerhaft gelöscht.

Laufwerkskontingente

Sie können Laufwerkskontingente festlegen, um den Speicherplatz für einzelne Benutzer oder Gruppen einzuschränken. Sie können auch einen Schwellenwert angeben. Wenn der Speicherplatz des Laufwerks den festgelegten Schwellenwert überschreitet, wird eine E-Mail-Benachrichtigung versendet. Wenn Sie E-Mail-Benachrichtigungen für Laufwerkskontingente konfigurieren möchten, lesen Sie den Abschnitt "E-Mail-Benachrichtigung" in Kapitel 7.

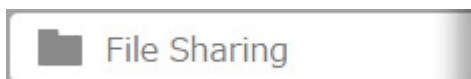
Hinweise:

- 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 TeraStation angeschlossene Festplatten eingerichtet werden.
- Wenn sowohl Benutzer- als auch Gruppenkontingente für einen Benutzer konfiguriert sind, gilt stets das strengste Kontingent.

Kontingente für Benutzer

So begrenzen Sie den verfügbaren Speicherplatz in freigegebenen Ordnern für einzelne Benutzer:

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

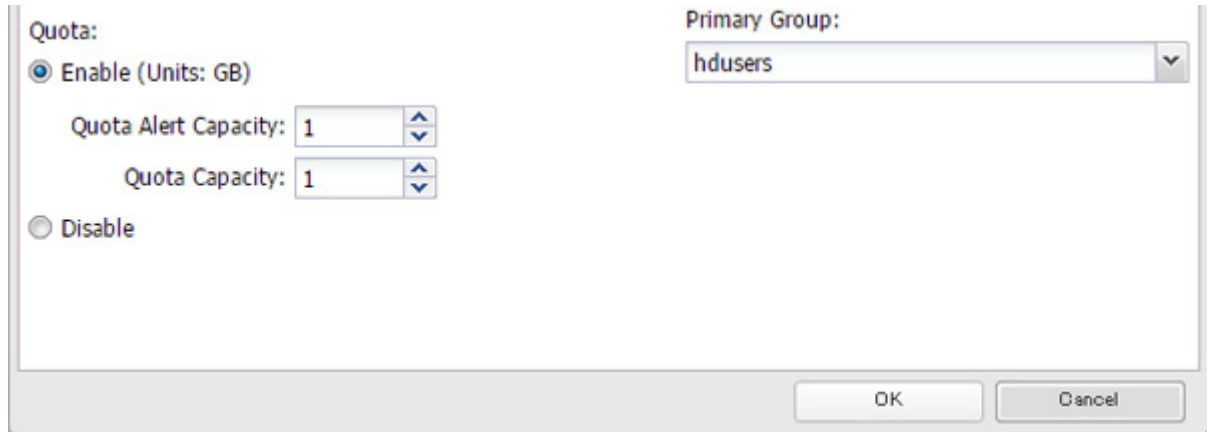


2 Klicken Sie rechts neben "Benutzer (Users)" auf .



3 Wählen Sie den Benutzer aus, für den der Speicherplatz festgelegt werden soll.

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



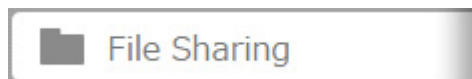
Hinweis: Sollten Sie die Hauptgruppe ändern, starten Sie die TeraStation neu, um die Kontingenteinstellungen zu übernehmen.

- 5** Klicken Sie auf [OK].

Kontingente für Gruppen

So begrenzen Sie den Speicherplatz freigegebener Ordner für einzelne Gruppen:

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

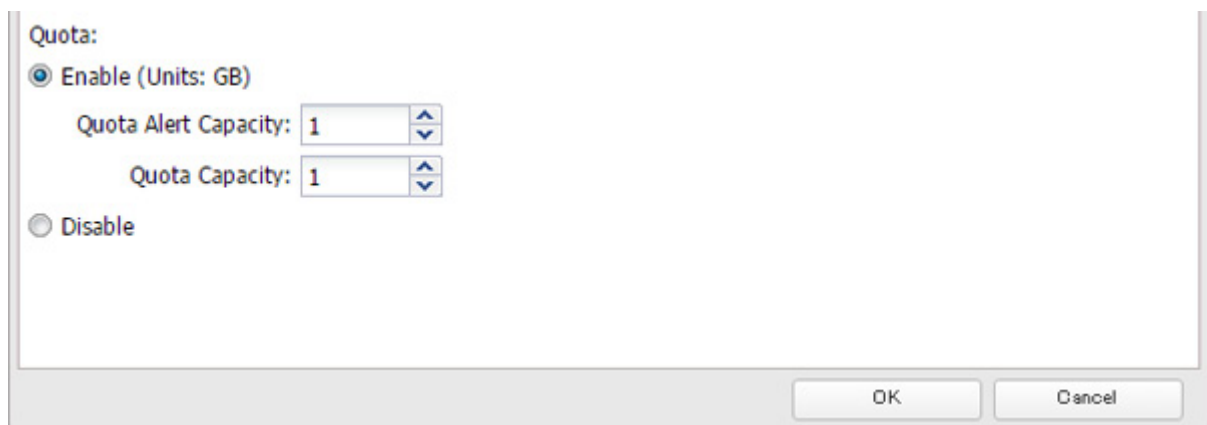


- 2** Klicken Sie rechts neben "Gruppen (Groups)" auf .




- 3** Wählen Sie die Gruppe aus, für die der Speicherplatz festgelegt werden soll.

- 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 rechts neben "Benutzer (Users)" auf .



7 Wählen Sie den Benutzer aus, der die Kontingenteinstellungen für die Gruppe erben soll.

8 Ändern Sie die Hauptgruppe des Benutzers auf die Gruppe mit dem Kontingent und klicken Sie auf [OK].

9 Klicken Sie auf [OK].

Größenbeschränkungen

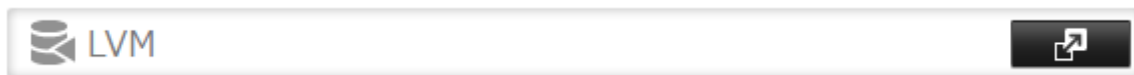
Wenn LVM aktiviert ist, können Datenträger mit einer maximalen Größenbeschränkung erstellt werden.

Hinweis: Bei der Erstellung eines LVM-Volume werden alle Daten in dem Bereich, den Sie für das LVM-Volume angegeben haben, gelöscht. Sichern Sie daher alle wichtigen Daten, bevor Sie die Einstellungen ändern.

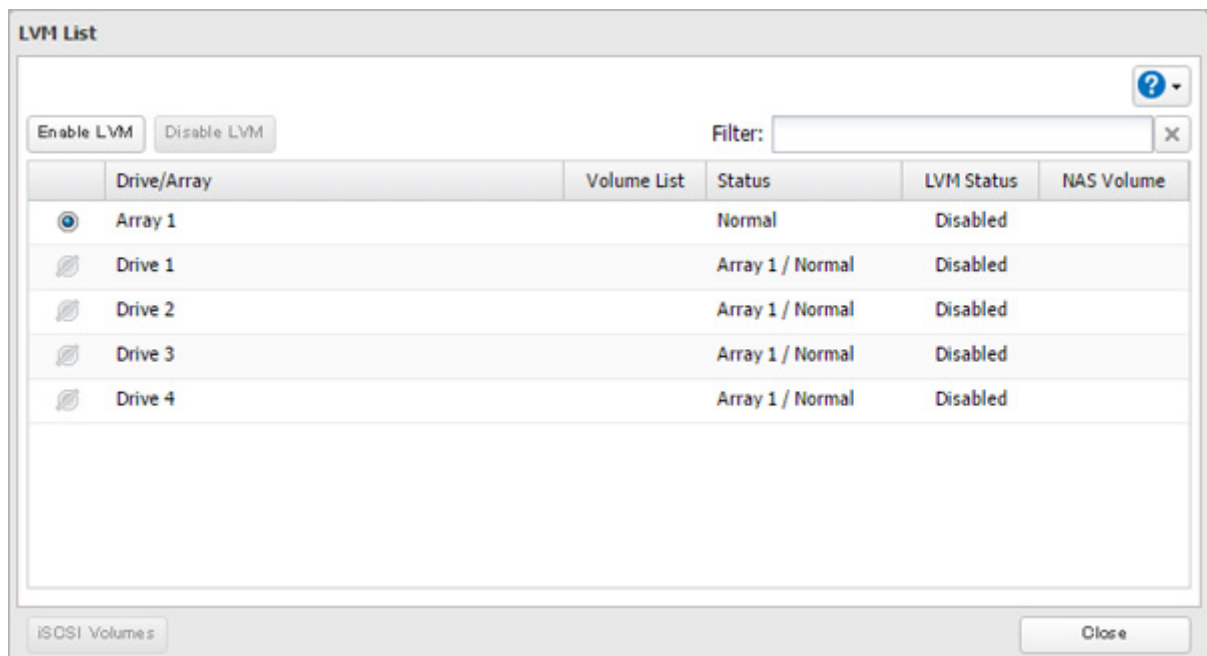
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



2 Klicken Sie rechts neben "LVM" auf .



3 Wählen Sie das Laufwerk oder Array, auf dem sich das Volume befindet, und klicken Sie auf [LVM aktivieren (Enable LVM)].



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

5 Klicken Sie auf [OK].

6 Klicken Sie unter "NAS-Datenträger (NAS Volume)" auf [Bearbeiten (Edit)].

The screenshot shows the 'LVM List' window. At the top, there are buttons for 'Enable LVM' and 'Disable LVM', and a search filter. Below is a table with the following data:

Drive/Array	Volume List	Status	LVM Status	NAS Volume
Array 1	Show	LVM Enabled / Normal	Enabled	Edit
Drive 1		Array 1 / Normal	Disabled	
Drive 2		Array 1 / Normal	Disabled	
Drive 3		Array 1 / Normal	Disabled	
Drive 4		Array 1 / Normal	Disabled	

At the bottom of the window, there are buttons for 'iSCSI Volumes' and 'Close'.

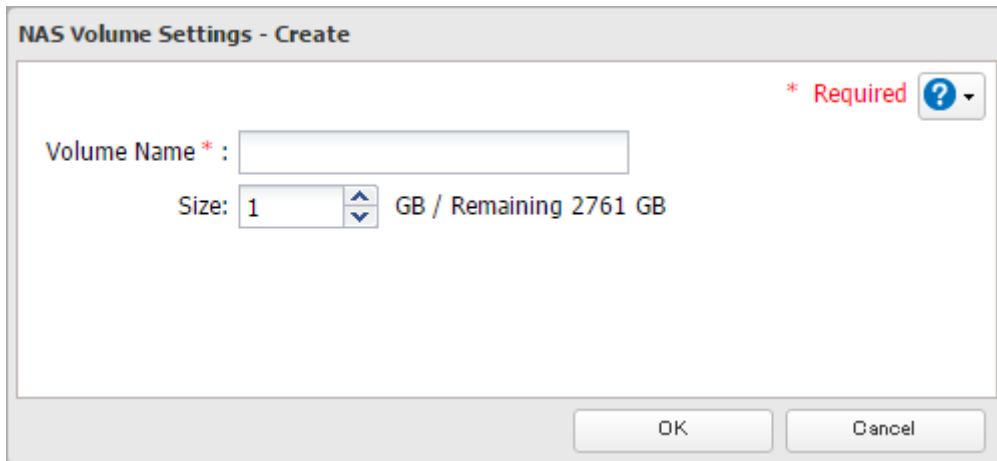
7 Klicken Sie auf [Datenträger erstellen (Create Volume)].

The screenshot shows the 'NAS Volume List: Array 1' window. At the top, there are buttons for 'Create Volume' and 'Delete Volume', and a search filter. Below is a table with the following structure:

Volume Name	Size
-------------	------

At the bottom of the window, there is a 'Close' button.

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

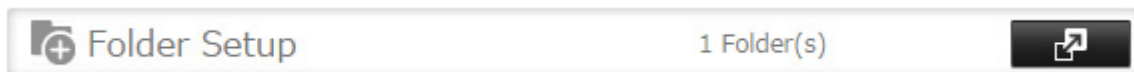


9 Klicken Sie auf [OK].

10 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

11 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

12 Wechseln Sie zu [Dateifreigabe (File Sharing)] - [Ordner Einrichtung (Folder Setup)].



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

14 Konfigurieren Sie die Einstellungen.

15 Wählen Sie das Volume aus, das Sie auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" für "Laufwerk/Array (Drive/Array)" erstellt haben, und klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

- Verwenden Sie keines der folgenden Wörter als Volume-Namen. Die Wörter sind zur internen Verwendung durch TeraStation reserviert: array x, authtest, disk x, global, homes, info, lost+found, lp, mediacartridge x, msdfs_root, mt-daapd, printers, ram, spool, usbdisk x. "x" steht, unabhängig vom Vorkommen, immer für eine Zahl (beispielsweise: array1 oder disk3).
- Wenn kein LVM-Volume bereitgestellt werden konnte, starten Sie die TeraStation neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, löschen Sie das LVM-Volume, und erstellen Sie es erneut. Beim Löschen des LVM-Volumens werden die auf dem Volume vorhandenen Daten gelöscht.

Verwenden der TeraStation als iSCSI-Gerät

Einführung

iSCSI ist ein Protokoll, mit dem SCSI-Befehle über IP-Netzwerke übermittelt werden. Anders als herkömmliche SAN-Protokolle wie Fibre Channel, für das eine spezielle Verkabelung erforderlich ist, kann iSCSI mittels der vorhandenen Netzwerkinfrastruktur über große Entfernungen eingesetzt werden. Normale Windows-Formatierungen wie NTFS werden unterstützt.

Unterschiede zwischen NAS und iSCSI

Bei iSCSI wird die TeraStation mit einem einzelnen Computer, z. B. einem Server, verbunden. Andere Computer innerhalb des Netzwerks greifen über den Computer auf die Dateien auf der TeraStation zu, an den sie angeschlossen ist. Die TeraStation kann über einen Windows Server als lokales Laufwerk verwendet werden. Die Funktionen des Windows Servers, z. B. Active Directory, können normal genutzt werden.

Als NAS ist die TeraStation ein Server, und die Computer (auch andere Server) aus dem Netzwerk können direkt auf freigegebene Ordner auf der TeraStation zugreifen. Ein separater Server ist nicht erforderlich, und Funktionen wie die Datensicherung sind integriert.

Netzwerkkonfiguration

Verwenden Sie bei iSCSI Gigabit- oder schnellere Netzwerkgeräte. Die besten Ergebnisse erzielen Sie mit einem speziellen, vom regulären Netzwerk unabhängigen Netzwerk für iSCSI. Verwenden Sie statische IP-Adressen für Speichergeräte wie die TeraStation.

Connection Tool

Microsoft iSCSI Software Initiator ist bereits auf Ihrem Computer installiert und muss daher nicht heruntergeladen und installiert werden.

Erstellen eines iSCSI-Datenträgers

Wenn Sie die TeraStation als iSCSI-Festplatte verwenden möchten, müssen Sie zuerst ein Volume erstellen. Konfigurieren Sie die TeraStation nach der folgenden Anleitung.

Hinweise:

- Wenn die Volume-Einstellungen geändert werden, werden alle Daten im Datenträger gelöscht. Sichern Sie daher alle wichtigen Daten, bevor Sie die Einstellungen ändern.
- Die TeraStation kann maximal 255 Datenträger verwalten, wir empfehlen jedoch, nicht mehr als 32 Datenträger zu verwenden. Eine Überschreitung dieser Höchstgrenze für Volumes kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen.
- Verwenden Sie keines der folgenden Wörter als Volume-Namen. Die Wörter sind zur internen Verwendung durch TeraStation reserviert: array x, authtest, disk x, global, homes, info, lost+found, lp, mediacartridge x, msdfs_root, mt-daapd, printers, ram, spool, usbdisk x. "x" steht, unabhängig vom Vorkommen, immer für eine Zahl (beispielsweise: array1 oder disk3).

1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].

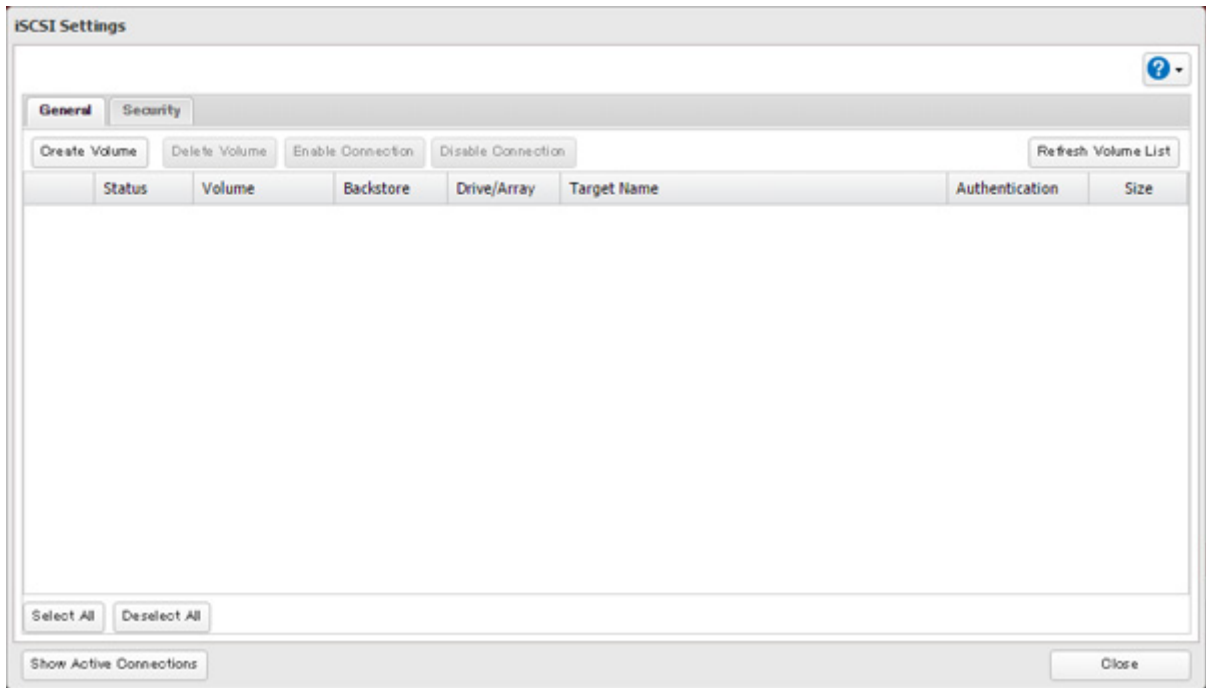


2 Bringen Sie den iSCSI-Schalter zum Aktivieren von iSCSI in die Position .



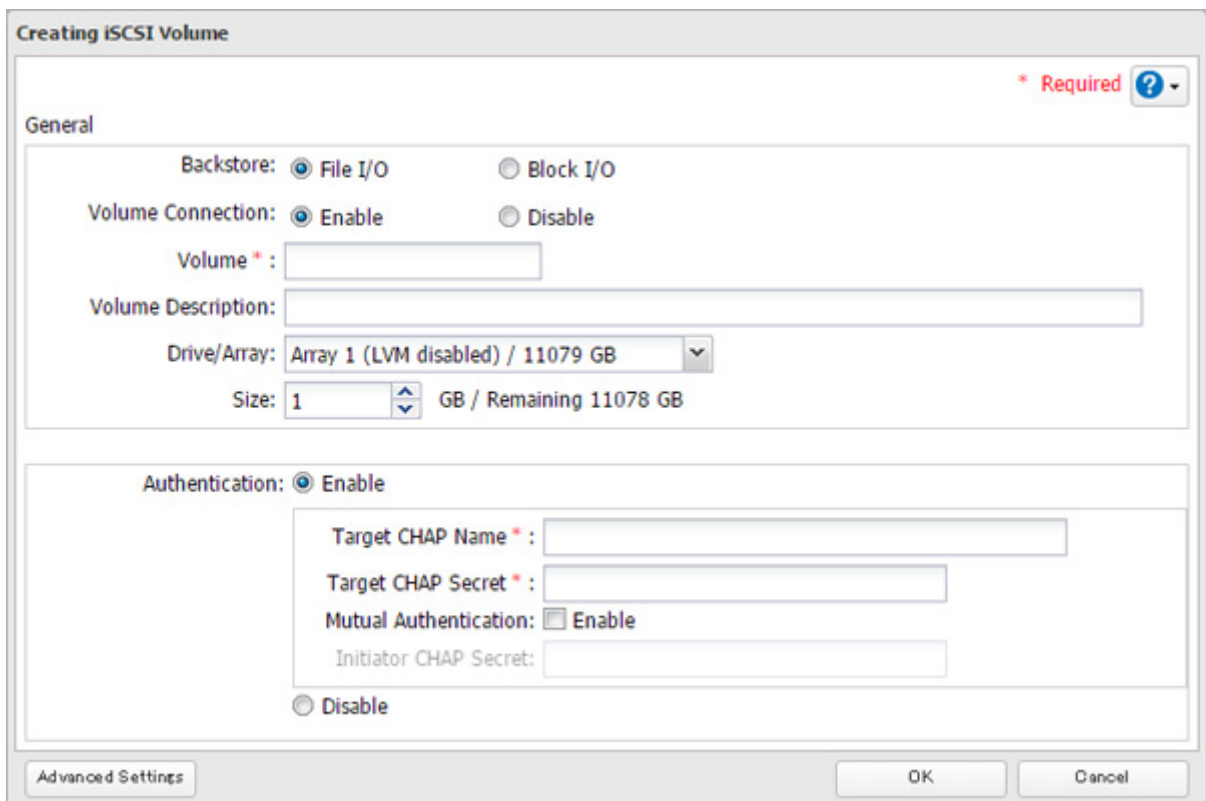
3 Klicken Sie rechts neben "iSCSI" auf .

4 Klicken Sie auf [Datenträger erstellen (Create Volume)].



5 Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung des Volumes sowie Laufwerk oder Array ein, auf dem das Volume erstellt wird. Legen Sie außerdem eine Volume-Kapazität fest. Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

Wurde als Ziellaufwerk oder Array LVM aktiviert oder für das "Backstore" die Option "Datei-E/A (File I/O)" ausgewählt, kann die hier angegebene Volume-Kapazität später geändert werden. Wie Sie die Datenträgerkapazität ändern können, erfahren Sie im folgenden Abschnitt "Erweitern der Kapazität eines Volumes".



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

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

Hinweis: Wenn Sie in Einstellungen auf [Verbindung deaktivieren (Disable Connection)] unter [Speicher (Storage)] - [iSCSI] für das gewählte Volume klicken, kann nicht mehr auf das gewählte iSCSI-Volume zugegriffen werden. Wenn Sie auf [Verbindung aktivieren (Enable Connection)] klicken, erhält die iSCSI Initiator-Software wieder Zugriff auf das Volume.

Volumes verbinden oder trennen

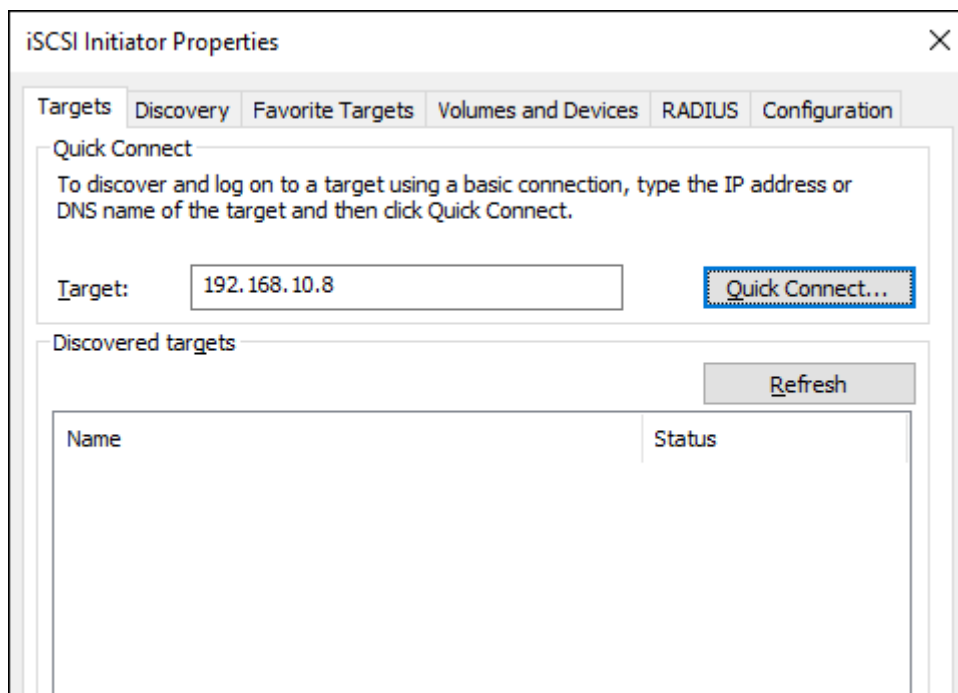
Hinweis: Standardmäßig wird der TeraStation ihre IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server zugewiesen. In diesem Fall kann es vorkommen, dass sich die IP-Adresse der TeraStation nach einem Neustart ändert und die Volumes der TeraStation nicht mehr über das Netzwerk zugänglich sind. Um eine unabsichtliche Änderung der IP-Adresse zu vermeiden, wird die Verwendung einer statischen IP für die TeraStation empfohlen.

Volumes verbinden

Befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte, um ein Volume zu verbinden.

Hinweis: Fahren Sie die TeraStation nicht herunter, während ein iSCSI-Volume verbunden wird. Dies könnte zu unerwartetem Datenverlust führen. Stellen Sie vor dem Herunterfahren sicher, dass alle Verbindungen getrennt sind.

- 1** Öffnen Sie [Systemsteuerung (Control Panel)] in Windows und navigieren Sie zu [Verwaltung (Administrative Tools)] - [iSCSI-Initiator (iSCSI Initiator)].
- 2** Geben Sie im Feld "Ziel (Target)" die IP-Adresse der TeraStation ein und klicken Sie auf [Schnell verbinden (Quick Connect)].



- 3** Stellen Sie fest, ob eine Verbindung aufgebaut wird und klicken Sie auf [Fertig (Done)].

Das Verbinden eines Volumes ist abgeschlossen.

Formatieren von Volumes

Wenn Sie das verbundene Volume zum ersten Mal verwenden, sollten Sie es formatieren, damit es als lokaler Datenträger verwendet werden kann. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um einen Datenträger zu formatieren.

- 1** Öffnen Sie [Systemsteuerung (Control Panel)] in Windows und navigieren Sie zu [Verwaltung (Administrative Tools)] - [Computerverwaltung (Computer Management)].
- 2** Klicken Sie auf [Datenträgerverwaltung (Disk Management)].
Wenn der Bildschirm "Datenträgerinitialisierung (Initialize Disk)" angezeigt wird, klicken Sie [OK], ohne weitere Einstellungen zu ändern.
- 3** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Datenträgervolume, das den Status "Nicht zugeordnet (Unallocated)" zeigt, und wählen Sie [Neues einfaches Volume (New Simple Volume)] im angezeigten Menü.
Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Formatieren abzuschließen.

Das Formatieren eines Volumes ist abgeschlossen. Wenn die Formatierung abgeschlossen ist, wird das Laufwerk als Symbol unter Computer oder Arbeitsplatz angezeigt und kann wie ein normales Laufwerk auf dem Computer verwendet werden.

Volumes trennen

- 1** Öffnen Sie [Systemsteuerung (Control Panel)] in Windows und navigieren Sie zu [Verwaltung (Administrative Tools)] - [iSCSI-Initiator (iSCSI Initiator)].
Der Status des verbundenen Datenträgers wird unter "Erkannte Ziele (Discovered targets)" als "Verbindung hergestellt (Connected)" angezeigt.
- 2** Wählen Sie ein Volume aus, das getrennt werden soll und klicken Sie auf [Trennen (Disconnect)].
- 3** Klicken Sie auf [Ja (Yes)].
- 4** Wenn der Status des Volumes als "Inaktiv (Inactive)" angezeigt wird, war der Trennvorgang erfolgreich.

Verwendung mit mehreren Computern

Wenn die TeraStation in mehrere Datenträger (oder Laufwerke) unterteilt ist, kann sie mit mehreren Computern verwendet werden. Allerdings kann auf mehrere Computer nicht gleichzeitig von einem Volume (oder einem Laufwerk) aus zugegriffen werden.

Überprüfen der Verbindung zum iSCSI-Datenträger

Gehen Sie zu [Speicher (Storage)] - [iSCSI], um zu überprüfen, ob eine Verbindung zu einem iSCSI-Datenträger besteht. Die derzeit verbundenen Datenträger werden aufgelistet. Wenn "Verbindung hergestellt (Connected)" unter "Verbindung (Connection)" angezeigt wird, ist das Volume derzeit mit dem Client verbunden.

Konfigurieren von Zugangsbeschränkungen

Ein CHAP-Name und ein geheimer Schlüssel können für die Gesamtheit aller iSCSI-Datenträger oder für jeden einzelnen Datenträger konfiguriert werden. Zugangsbeschränkungen können so konfiguriert werden, dass CHAP-Zielname und geheimer Schlüssel für jede Verbindung eingegeben werden müssen.

Die TeraStation kann gegenseitige Authentifizierungen (Zwei-Wege-Authentifizierungen) durchführen. Doppelte Kennwörter stellen sicher, dass nur autorisierte Client-Computer auf den Datenträger in der TeraStation zugreifen können.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Zugangsbeschränkungen zu aktivieren.

Konfigurieren der Zugriffsbeschränkungen für die gesamte TeraStation

1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].

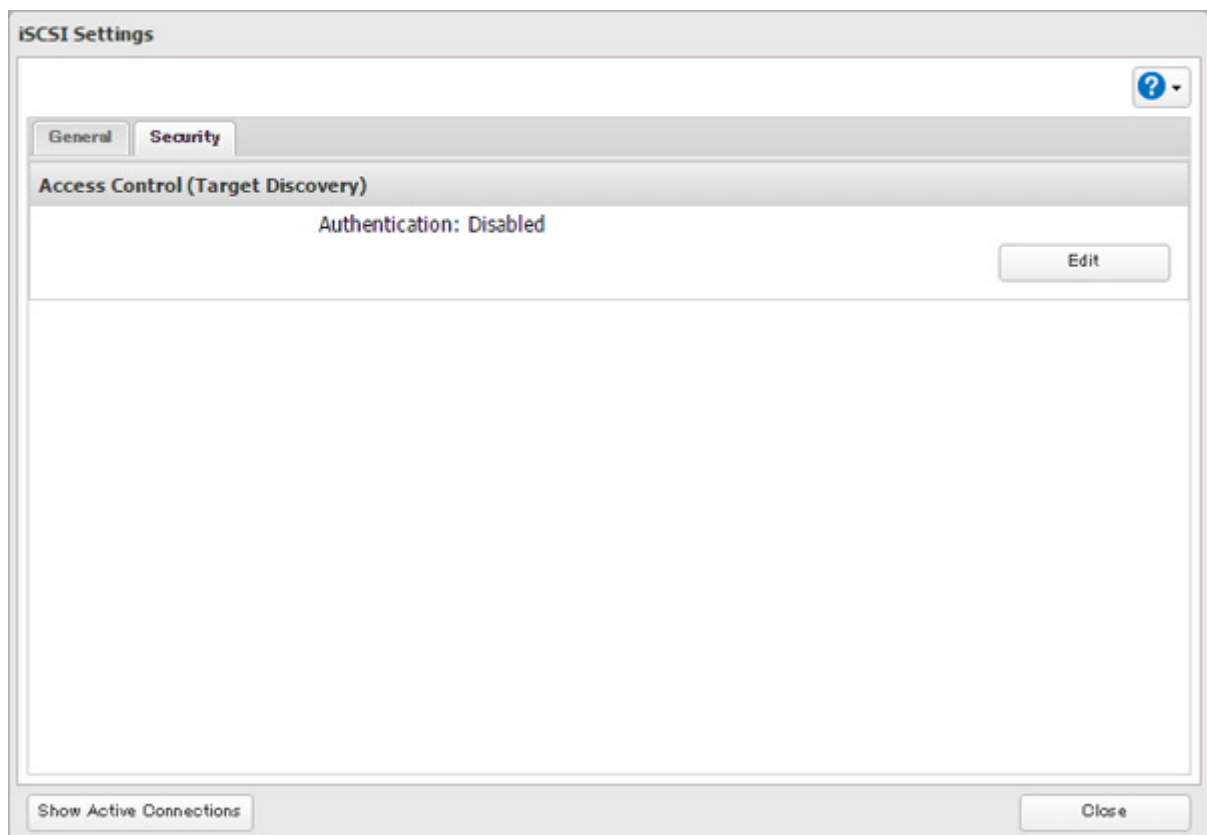


2 Klicken Sie rechts neben "iSCSI" auf .

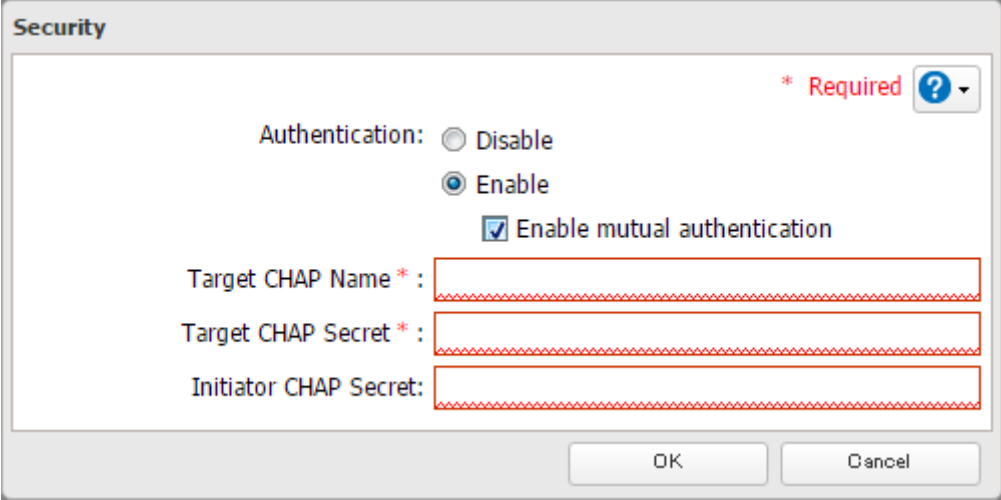


3 Klicken Sie auf die Registerkarte [Sicherheit (Security)].

4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)] unter "Zugriffssteuerung (Zielermittlung) (Access Control (Target Discovery))".



- 5** Zum Aktivieren der Authentifizierung geben Sie den CHAP-Zielnamen und den geheimen Schlüssel ein und klicken Sie auf [OK].



Hinweis: Zum Aktivieren der gegenseitigen Authentifizierung zusätzlich zum CHAP-Zielnamen und der Authentifizierung über den geheimen Schlüssel wählen Sie das Kontrollkästchen "Gegenseitige Authentifizierung aktivieren (Enable mutual authentication)" aus und geben den CHAP-Initiatorschlüssel ein. Um den Datenträger mit aktivierter gegenseitiger Authentifizierung suchen oder verbinden zu können, sollten die Einstellungen zum geheimen Schlüssel für die wechselseitige CHAP-Authentifizierung in Microsoft iSCSI Initiator konfiguriert werden.

- 6** Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

Das Konfigurieren der Zugriffsbeschränkungen für die gesamte TeraStation ist abgeschlossen.

Volumes einer zugangsbeschränkten TeraStation verbinden

Sind Zugangsbeschränkungen für das gesamte iSCSI-Volume konfiguriert, dann kann dieses nicht vom Microsoft iSCSI Initiator gefunden werden. Um mit einem solchen Datenträger zu verbinden, sollten der CHAP-Zielname und der geheime Schlüssel authentifiziert werden.

- 1** Öffnen Sie Microsoft iSCSI Initiator.

- 2** Registrieren Sie zuerst den CHAP-Initiatorschlüssel für Ihren Computer. Wenn Sie die gegenseitige Authentifizierung nicht aktiviert haben, überspringen Sie diesen Schritt.

Klicken Sie auf der Registerkarte "Konfiguration (Configuration)" auf [CHAP]. Geben Sie den konfigurierten CHAP-Initiatorschlüssel im Feld "Geheimer CHAP-Schlüssel des Initiators (Initiator CHAP secret)" ein und klicken Sie auf [OK].

- 3** Klicken Sie auf der Registerkarte "Suche (Discovery)" auf [Portal ermitteln (Discover Portal)].

- 4** Geben Sie die IP-Adresse der TeraStation im Feld "IP-Adresse oder DNS-Name (IP address or DNS name)" ein.

- 5** Klicken Sie auf [Erweitert (Advanced)].

- 6** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "CHAP-Anmeldung aktivieren (Enable CHAP log on)" und geben Sie den CHAP-Zielnamen im Feld "Name" und den geheimen CHAP-Zielschlüssel im Feld "Zielschlüssel (Target secret)" ein.

Wenn die gegenseitige Authentifizierung aktiv ist, aktivieren Sie die Option "Wechselseitige Authentifizierung ausführen (Perform mutual authentication)".

- 7** Klicken Sie zweimal auf [OK].

- 8 Wählen Sie nun ein Volume unter "Erkannte Ziele (Discovered targets)" auf der Registerkarte "Ziele (Targets)" und klicken Sie auf [Verbinden (Connect)] - [OK].
- 9 Wenn der Status des ausgewählten Volumes unter "Erkannte Ziele (Discovered targets)" als "Verbindung hergestellt (Connected)" angezeigt wird, war das Verbinden erfolgreich.

Das Verbinden des Volumes einer zugangsbeschränkten TeraStation ist abgeschlossen.

Konfigurieren von Zugriffsbeschränkungen für einzelne Volumes

Wenn Zugriffsbeschränkungen für ein Laufwerk konfiguriert wurden, kann auf dieses Laufwerk nicht ohne die Authentifizierung von CHAP-Zielname und geheimen Schlüssel zugegriffen werden.

- 1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



- 2 Klicken Sie rechts neben "iSCSI" auf .



- 3 Klicken Sie auf das Laufwerk, um die Zugriffsbeschränkungen zu aktivieren.

- 4 Zum Aktivieren der Authentifizierung geben Sie einen CHAP-Zielnamen und einen geheimen Schlüssel ein und klicken Sie auf [OK].

Editing iSCSI Volume

* Required ?

General

Backstore: File I/O

Volume Connection: Enable Disable

Volume: sample

Volume Description:

Drive/Array: Array 1 / 11079 GB

Size: 50 GB + GB = 50 GB / Remaining 11028 GB

Target Name: iqn.2004-08.jp.buffalo.7403bd101028.sample

Authentication: Enable

Target CHAP Name * :

Target CHAP Secret * :

Mutual Authentication: Enable

Initiator CHAP Secret:

Disable

Advanced Settings

Hinweis: Zum Aktivieren der gegenseitigen Authentifizierung wählen Sie das Kontrollkästchen "Aktivieren (Enable)" rechts von "Gegenseitige Authentifizierung (Mutual Authentication)" aus und geben den CHAP-Initiatorschlüssel ein.

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] und dann auf [Schließen (Close)].

Das Konfigurieren von Zugriffsbeschränkungen für einzelne iSCSI-Volumes ist abgeschlossen.

Verbinden von einzelnen Laufwerken mit Zugangsbeschränkung

1 Öffnen Sie Microsoft iSCSI Initiator.

2 Registrieren Sie zuerst den CHAP-Initiatorschlüssel für Ihren Computer. Wenn Sie die gegenseitige Authentifizierung nicht aktiviert haben, überspringen Sie diesen Schritt.

Klicken Sie auf der Registerkarte "Konfiguration (Configuration)" auf [CHAP]. Geben Sie den konfigurierten CHAP-Initiatorschlüssel im Feld "Geheimer CHAP-Schlüssel des Initiators (Initiator CHAP secret)" ein und klicken Sie auf [OK].

3 Klicken Sie auf der Registerkarte "Suche (Discovery)" auf [Portal ermitteln (Discover Portal)].

4 Geben Sie die IP-Adresse der TeraStation im Feld "IP-Adresse oder DNS-Name (IP address or DNS name)" ein.

5 Klicken Sie auf [Erweitert (Advanced)].

6 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "CHAP-Anmeldung aktivieren (Enable CHAP log on)" und geben Sie den CHAP-Zielnamen im Feld "Name" und den geheimen CHAP-Zielschlüssel im Feld "Zielschlüssel (Target secret)" ein.

Wenn die gegenseitige Authentifizierung aktiv ist, aktivieren Sie die Option "Wechselseitige Authentifizierung ausführen (Perform mutual authentication)".

7 Klicken Sie zweimal auf [OK].

8 Auf der Registerkarte "Ziele (Targets)" wählen Sie nun ein Volume unter "Erkannte Ziele (Discovered targets)" und klicken Sie auf [Verbinden (Connect)] - [OK].

9 Klicken Sie auf [Erweitert (Advanced)].

10 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "CHAP-Anmeldung aktivieren (Enable CHAP log on)" und geben Sie den CHAP-Zielnamen im Feld "Name" und den geheimen CHAP-Zielschlüssel im Feld "Zielschlüssel (Target secret)" ein.

Wenn die gegenseitige Authentifizierung aktiv ist, aktivieren Sie die Option "Wechselseitige Authentifizierung ausführen (Perform mutual authentication)".

11 Klicken Sie zweimal auf [OK].

12 Wenn der Status des ausgewählten Volumes unter "Erkannte Ziele (Discovered targets)" als "Verbindung hergestellt (Connected)" angezeigt wird, war das Verbinden erfolgreich.

Das Verbinden eines Volumes mit Zugangsbeschränkung ist abgeschlossen.

Erweitern der Kapazität eines Volumes

Die Kapazität bestehender Volumes kann nachträglich erweitert werden.

Hinweise:

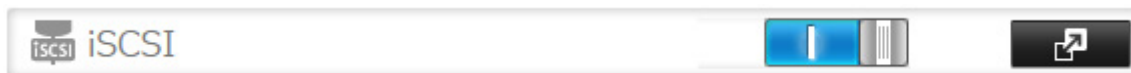
- In Abhängigkeit vom Format des Volumes werden beim Erweitern der Kapazität eventuell alle Daten auf dem Volume gelöscht. Es wird empfohlen, vor dem Erweitern der Volume-Kapazität alle Daten zu sichern.

- Als Voraussetzung für die Erweiterung der Kapazität muss als "Backstore" die Option "Datei-E/A (File I/O)" ausgewählt oder das Volume in einem Laufwerk oder Array mit aktiviertem LVM erstellt sein.

1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].

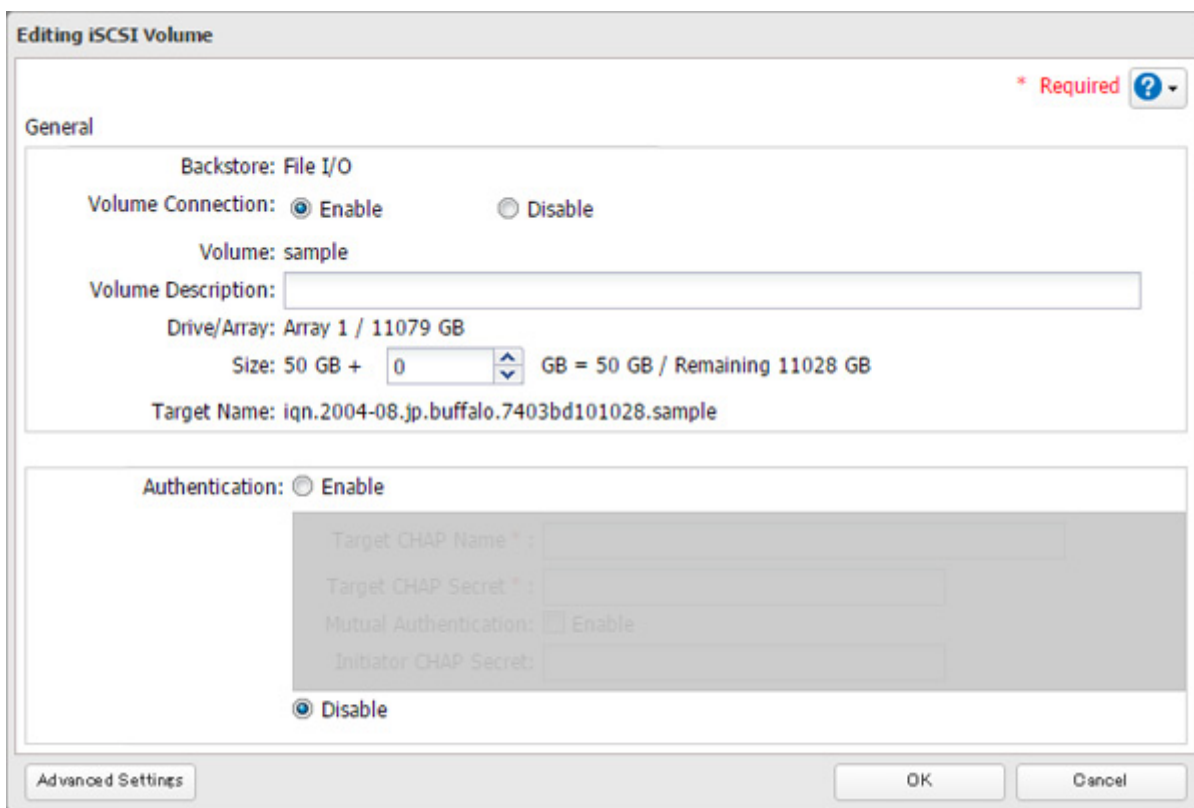


2 Klicken Sie rechts neben "iSCSI" auf .



3 Wählen Sie das Volume, das Sie erweitern wollen.

4 Geben Sie die gewünschte Zusatzkapazität ein und klicken Sie auf [OK].



The dialog box is titled "Editing iSCSI Volume" and has a "Required" indicator with a question mark. It is divided into two sections: "General" and "Authentication".

General Section:

- Backstore: File I/O
- Volume Connection: Enable Disable
- Volume: sample
- Volume Description:
- Drive/Array: Array 1 / 11079 GB
- Size: 50 GB + GB = 50 GB / Remaining 11028 GB
- Target Name: iqn.2004-08.jp.buffalo.7403bd101028.sample

Authentication Section:

- Authentication: Enable
- Target CHAP Name * :
- Target CHAP Secret * :
- Mutual Authentication: Enable
- Initiator CHAP Secret:
- Disable

Buttons at the bottom: "Advanced Settings", "OK", and "Cancel".

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] und dann auf [Schließen (Close)].

Die Erweiterung der Volume-Kapazität ist abgeschlossen.

Löschen von Volumes

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um ein bestehendes Volume zu löschen.

Hinweis: Beim Löschen eines Volumes werden alle Daten darauf gelöscht. Sichern Sie die Daten, bevor Sie das Volume löschen.

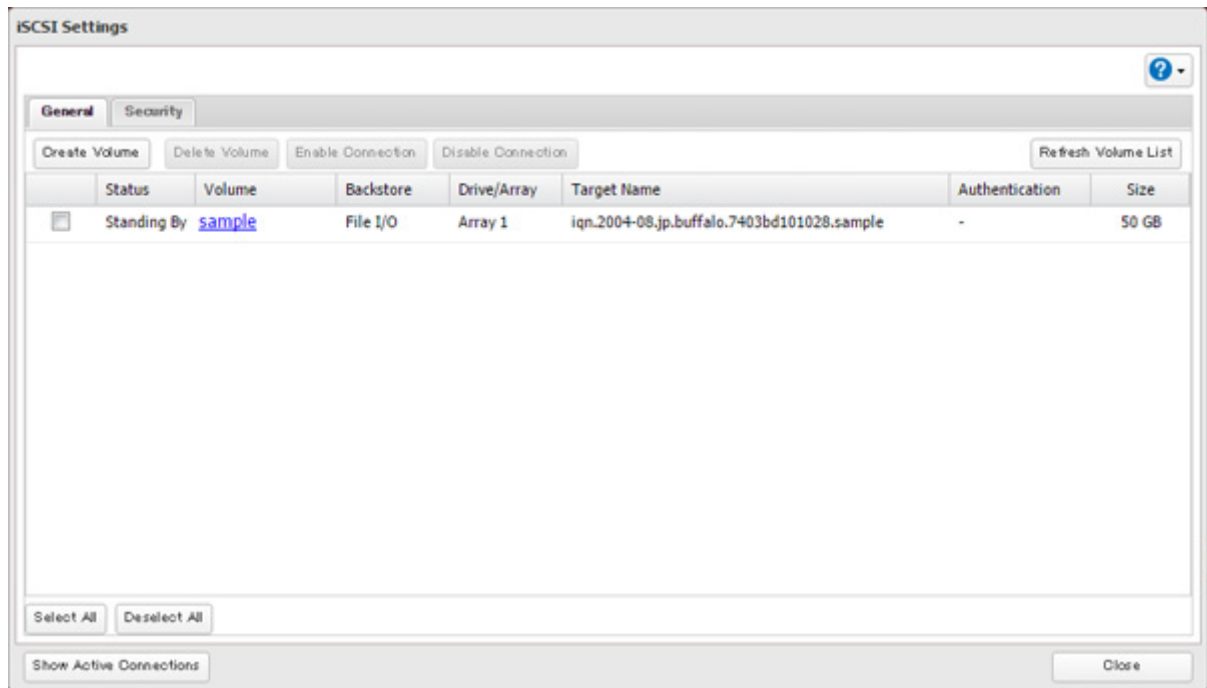
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Speicher (Storage)].



2 Klicken Sie rechts neben "iSCSI" auf .



3 Wählen Sie das Volume aus, das Sie löschen wollen und klicken Sie auf [Datenträger löschen (Delete Volume)].



4 Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Volume ausgewählt haben und 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].

6 Klicken Sie auf [OK].

7 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

Das Löschen des Volumes ist abgeschlossen.

Kapitel 5 – Backup

Backup erstellen auf der TeraStation

Sie können TeraStation-Ordner in folgenden Zielen sichern:

- In einem anderen Ordner auf der TeraStation
- Auf einer anderen LinkStation im Netzwerk
- Auf einer anderen TeraStation im Netzwerk
- Auf einem mit der TeraStation* verbundenen USB-Laufwerk

* Damit die Einstellungen der Zugriffsbeschränkungen für die Unterordner gesichert werden können, sollte das USB-Laufwerk mit "ext3" oder "XFS" formatiert werden.

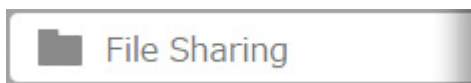
Sie können Backupaufgaben auch im Bereich Einfache Administration konfigurieren.

Hinweis: Um optimale Ergebnisse zu erzielen, schließen Sie ein Backupgerät an den 10GbE-Port an.

Vorbereiten eines Backup-Ziels

Konfigurieren Sie zunächst einen Ordner als Backup-Ziel.

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



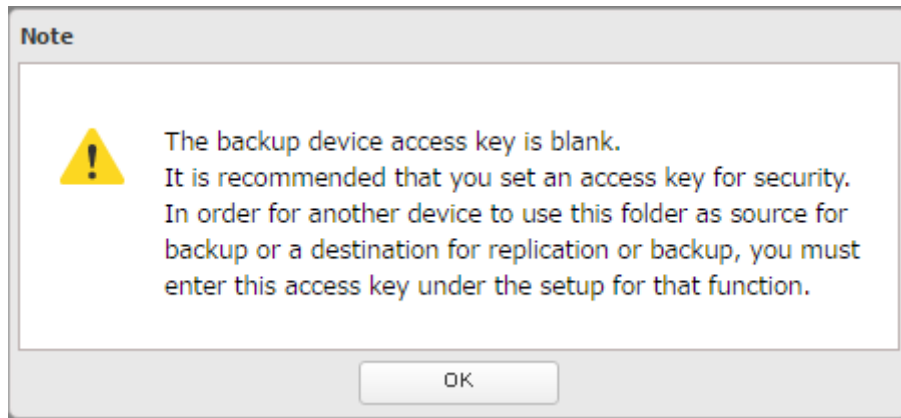
- 2 Klicken Sie rechts neben "Ordner Einrichtung (Folder Setup)" auf .



- 3 Wählen Sie den Ordner aus, den Sie als Backupverzeichnis festlegen möchten.
- 4 Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen "Backup".



5 Klicken Sie auf [OK].



6 Geben Sie die gewünschten Zeichen in das Feld für den Zugriffsschlüssel des Backupgeräts ein und klicken Sie auf [OK].



Hinweis: Wenn für den freigegebenen Order ein Zugriffsschlüssel für das Backupgerät festgelegt ist, wird der Ordner nicht als Ziel für Backupquelle oder -ziel angezeigt, wenn Sie einen Backupauftrag auf einem anderen Buffalo-NAS-Gerät konfigurieren, sofern dieser Schlüssel nicht eingegeben wird. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keinen Zugriffsschlüssel für das Backupgerät festlegen möchten.

Selbst wenn Sie mehrere Ordner mit unterschiedlichen Zugriffsschlüsseln für das Backupgerät erstellen, kann nur ein Zugriffsschlüssel zwischen Backup und Replikation für die TeraStation verwendet werden. Solche Ordner, die mit einem anderen Zugriffsschlüssel konfiguriert wurden, können nicht verwendet werden.

7 Klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

- 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) MTU-Größen konfiguriert sind. Bestehen große Unterschiede in der Größe der MTU-Frames, wird der Backupauftrag möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt. In diesem Fall wählen Sie die Standard-MTU-Größe (1.500 Byte) aus.
- Sie können auch einen Hostnamen mittels eines vollqualifizierten Domänennamens (FQDN) angeben.
- Windows-basierte TeraStations, bei denen der Hostname Multibyte-Zeichen enthält, werden möglicherweise nicht als Backupziele erkannt, und die Ordner auf diesen Geräten können nicht als Zielordner für Backups verwendet werden.

Datensicherung auf einem Buffalo-NAS-Gerät in einem anderen Netzwerk bei bestehender VPN-Verbindung

Sie können die Daten auf einem Buffalo-NAS-Gerät in einem anderen Netzwerk sichern, wenn die beiden Netzwerke über VPN verbunden sind. Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, um die IP-Adresse bzw. den Hostnamen des Ziel-Bufferalo-NAS-Geräts einzugeben.

1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Backup].



2 Klicken Sie rechts neben "Backup" auf .



3 Klicken Sie zweimal auf [Hinzufügen (Add)].

4 Klicken Sie auf [Serverliste (List of Servers)].

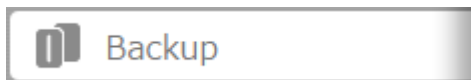
5 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].


6 Wählen Sie die Option "Buffalo NAS-Gerät hinzufügen (Add Buffalo NAS device)" und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Ziel-Buffalo-NAS-Geräts ein.

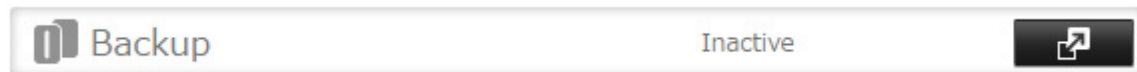
7 Klicken Sie auf [OK].

Konfigurieren von Backupaufgaben

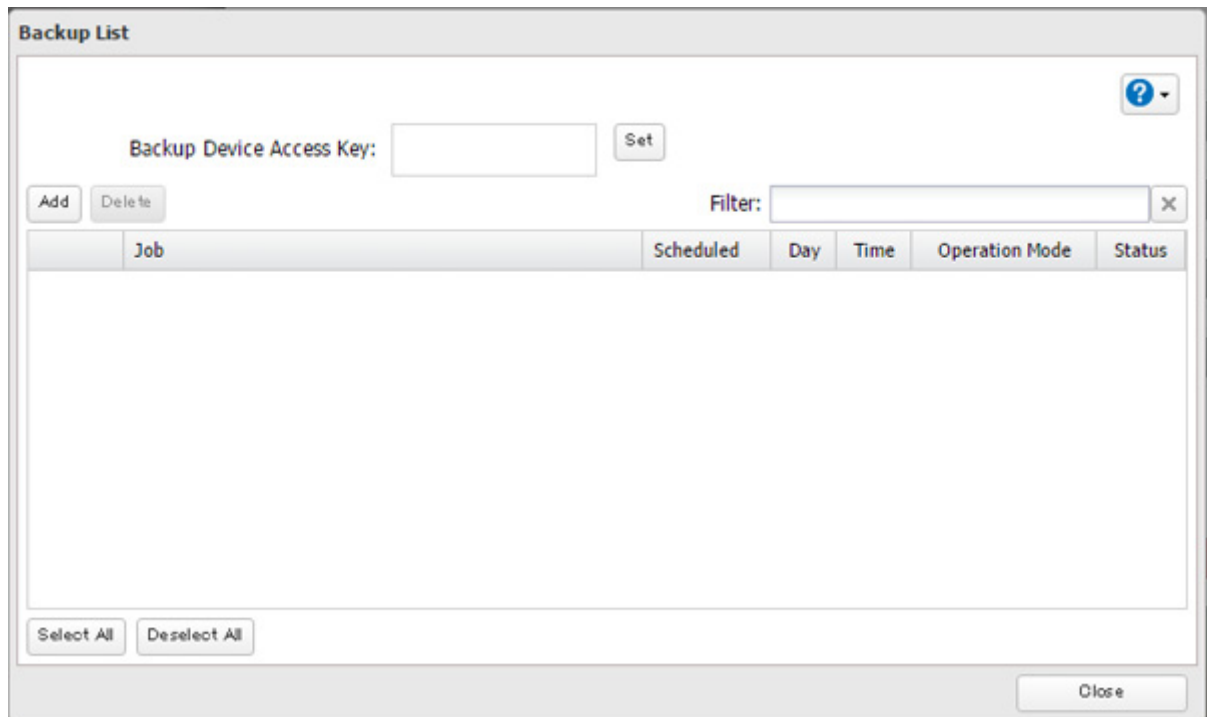
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Backup].



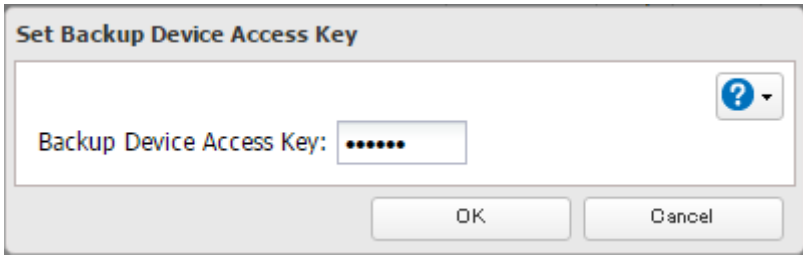
2 Klicken Sie rechts neben "Backup" auf .



3 Wenn Sie den Zugriffsschlüssel für das Backupgerät erstellt haben, klicken Sie auf [Festlegen (Set)]. Haben Sie keine solche Konfiguration vorgenommen, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

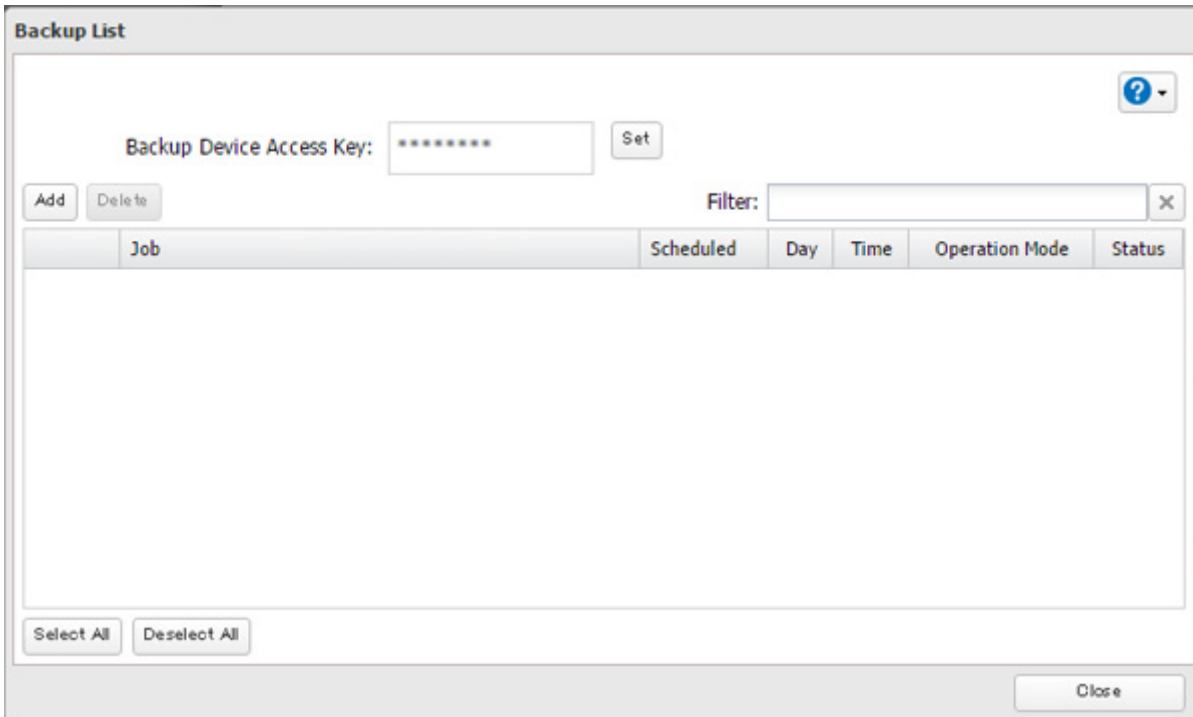


4 Geben Sie den Zugriffsschlüssel des Backupgeräts ein und klicken Sie anschließend auf [OK].



The dialog box titled "Set Backup Device Access Key" features a text input field labeled "Backup Device Access Key:" containing seven asterisks. To the right of the input field is a blue question mark icon with a dropdown arrow. At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Cancel".

5 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].



The "Backup List" window displays a table with the following columns: Job, Scheduled, Day, Time, Operation Mode, and Status. The table is currently empty. Above the table, there is a "Backup Device Access Key:" field with seven asterisks and a "Set" button. To the left of the table are "Add" and "Delete" buttons. To the right is a "Filter:" field with a close button (X). At the bottom left are "Select All" and "Deselect All" buttons, and at the bottom right is a "Close" button.

Job	Scheduled	Day	Time	Operation Mode	Status
-----	-----------	-----	------	----------------	--------

6 Wählen Sie die Backupeinstellungen aus (z. B. Datum und Uhrzeit der Ausführung).

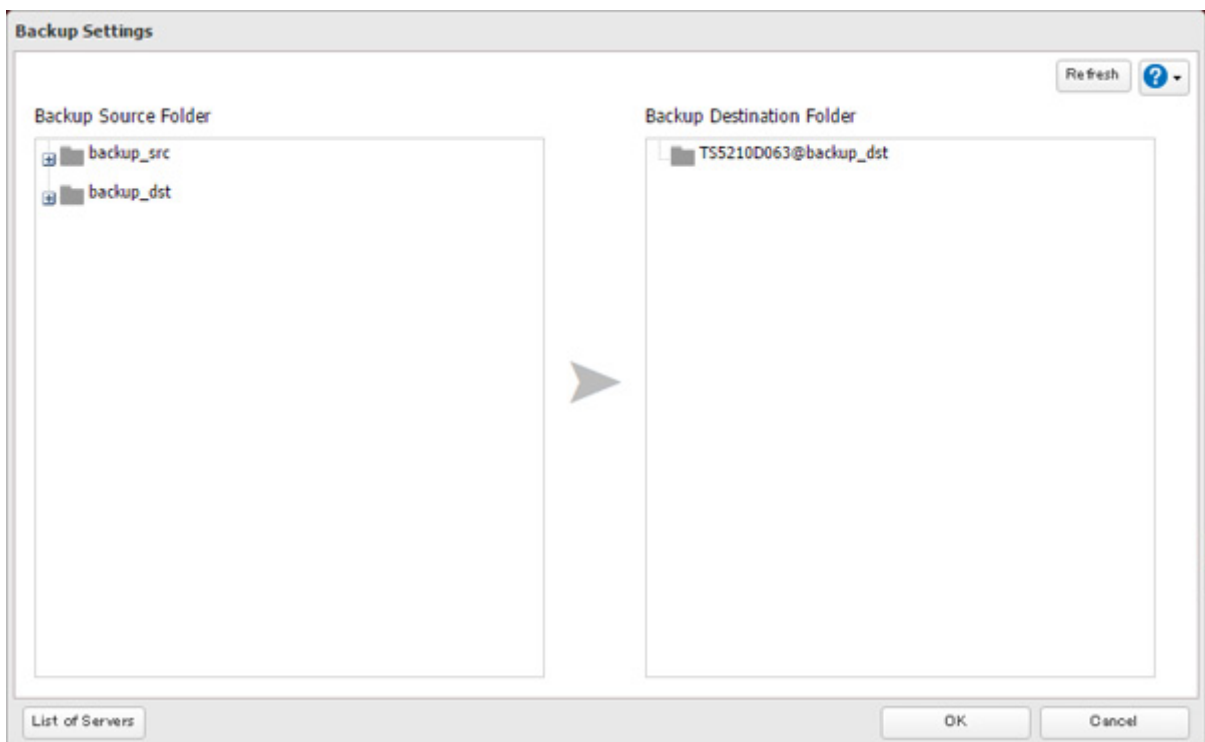
Sie haben die Wahl zwischen folgenden Backupaufgaben:

Typ	Enthaltene Dateien
Normales Backup (Normal backup)	Alle Dateien im Quellverzeichnis werden im Zielverzeichnis gesichert. Sie können festlegen, wie viele Backupversionen gespeichert werden sollen (1-400). Oder wählen Sie "Unbegrenzt (Unlimited)" aus, um alle Backups zu speichern, bis das Laufwerk voll ist. Wenn eine bestimmte Anzahl von Backups angegeben wurde, sollte sich der Zielordner für die Backups auf derselben TeraStation befinden, auf der auch die Backupaufgabe konfiguriert wurde, oder auf einem externen USB-Laufwerk, das an diese TeraStation angeschlossen ist.
Überschreiben (inkrementell) (Overwrite (incremental))	Beim ersten Mal wird die Backupaufgabe wie beim normalen Backup ausgeführt. Bei späteren Backups werden Dateien, die zur Quelle hinzugefügt wurden, sowie Dateien, die aus der Quelle gelöscht wurden, im Backupordner beibehalten.
Überschreiben (differenziell) (Overwrite (differential))	Beim ersten Mal wird die Backupaufgabe wie beim normalen Backup ausgeführt. Bei jedem weiteren Backupauftrag werden Dateien zum Backupordner hinzugefügt und daraus gelöscht. Die Größe des Backup-Zielordners ist immer mit der des Backup-Quellordners identisch.

Typ	Enthaltene Dateien
Backup der Verlaufsverwaltung (Management backup)	<p>Jedes Mal, wenn ein Backup durchgeführt wird, werden Managementinformationen gespeichert, und es werden nur Dateien kopiert oder gelöscht, die geändert wurden. Daten werden aus der vorherigen Backupdatei oder aus Dateien, die nicht geändert wurden, wiederhergestellt. Das ist sinnvoll, wenn Backups bei begrenztem Speicherplatz durchgeführt werden, oder wenn auf den Status zu einem bestimmten Zeitpunkt verwiesen wird (bei Anwendungen für Daten-Snapshots). Als Zielordner für ein Management-Backup sollte ein lokaler Ordner auf dieser TeraStation oder auf einem mit ihr verbundenen USB-Laufwerk angegeben werden. Der Zielordner ist schreibgeschützt. Verwenden Sie keine Ordner auf FAT-formatierten Laufwerken.</p> <p>Sie können festlegen, wie viele Backupversionen gespeichert werden sollen (1-400). Oder wählen Sie "Unbegrenzt (Unlimited)" aus, um alle Backups zu speichern, bis das Laufwerk voll ist. Der Zielordner für die Backups muss sich auf derselben TeraStation befinden, auf der auch die Backupaufgabe konfiguriert wurde, oder auf einem externen USB-Laufwerk, das an diese TeraStation angeschlossen ist.</p>

7 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].

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



9 Klicken Sie auf [OK]. Der Backupliste werden Aufträge hinzugefügt.

Hinweise:

- Sie können bis zu acht Backupaufgaben konfigurieren.
- Wenn Sie die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner für das Backupziel übernehmen möchten, sollte auch das Backupziel die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner unterstützen. Überprüfen Sie dies, bevor Sie einen Backupauftrag erstellen.

Backup erstellen auf rsync-kompatiblen Geräten

Sie können für TeraStation-Ordner ein Backup auf rsync-kompatiblen Geräten anderer Hersteller erstellen.


Vorbereiten eines Backup-Ziels

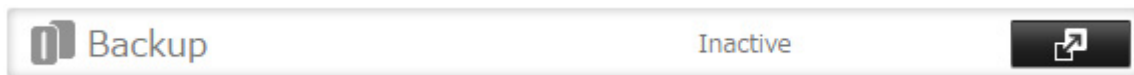
Konfigurieren Sie zunächst ein rsync-kompatibles Gerät als Backupziel. rsync sollte auf dem Zielgerät aktiviert sein. Ausführliche Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Geräts.

Konfigurieren von Backupaufgaben

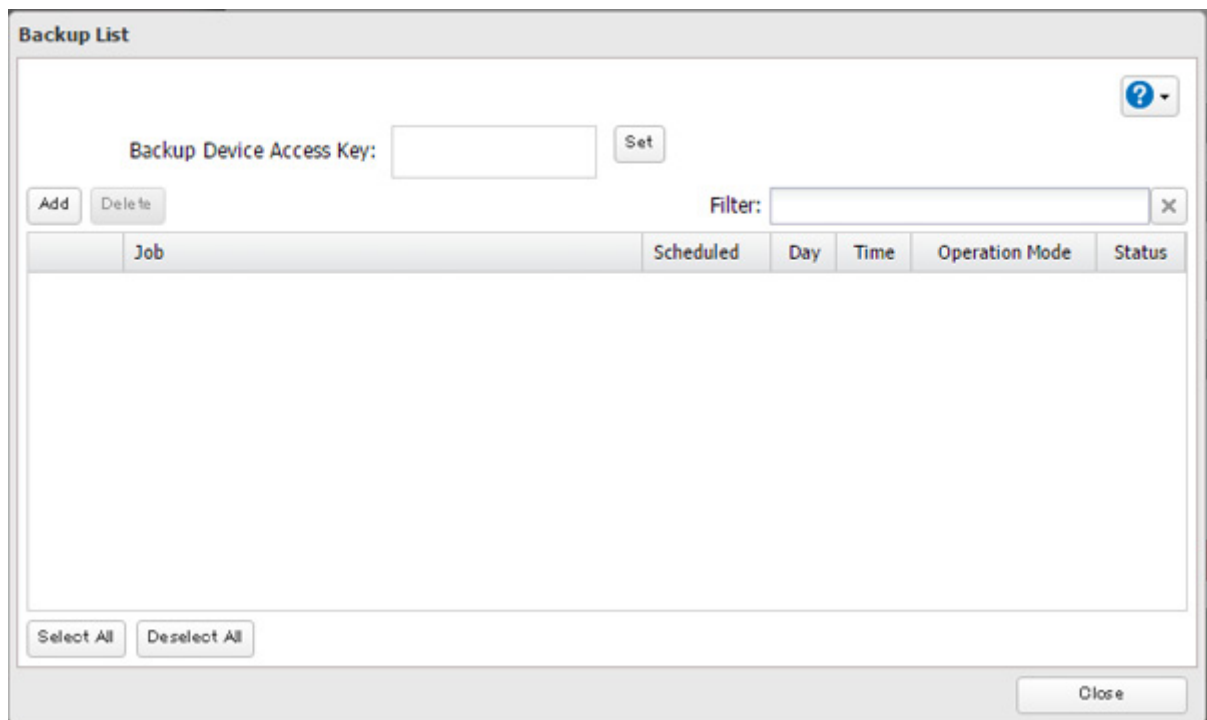
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Backup].



2 Klicken Sie rechts neben "Backup" auf .



3 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].



4 Wählen Sie die Backupeinstellungen aus (z. B. Datum und Uhrzeit der Ausführung).

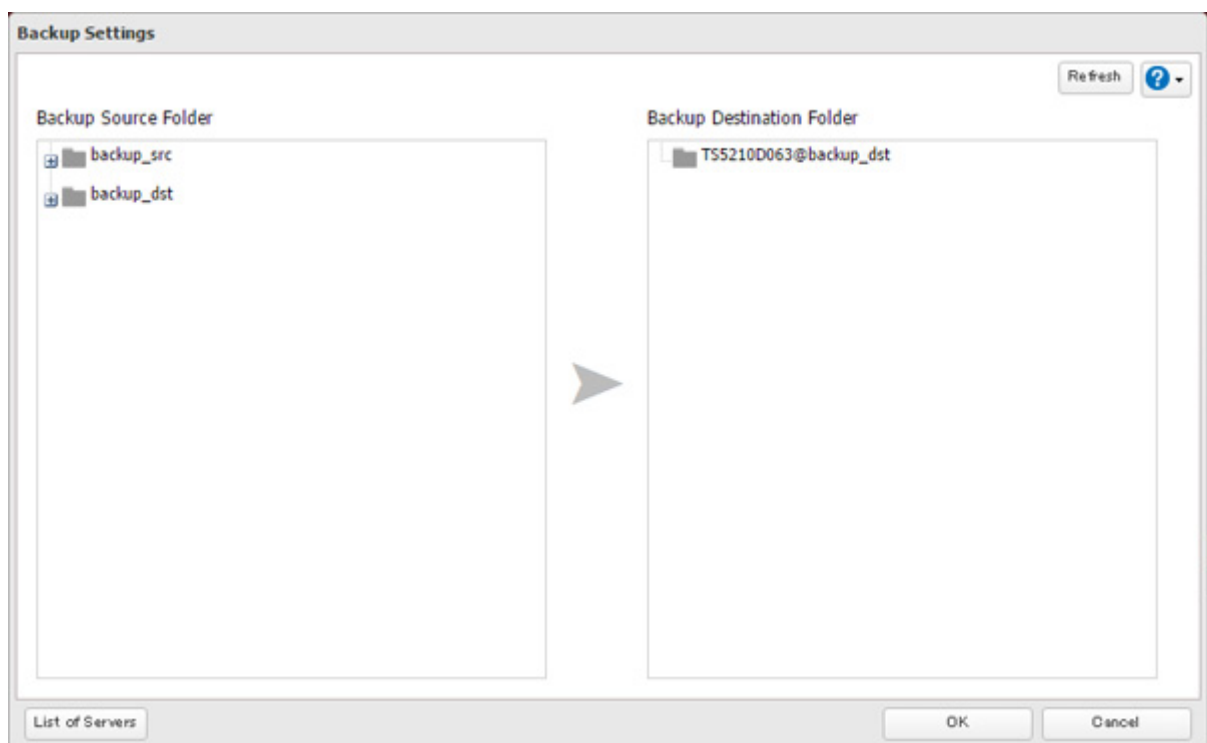
Sie haben die Wahl zwischen folgenden Backupaufgaben:

Typ	Enthaltene Dateien
Normales Backup (Normal backup)	Alle Dateien im Quellverzeichnis werden im Zielverzeichnis gesichert. Sie können festlegen, wie viele Backupversionen gespeichert werden sollen (1-400). Oder wählen Sie "Unbegrenzt (Unlimited)" aus, um alle Backups zu speichern, bis das Laufwerk voll ist. Wenn eine bestimmte Anzahl von Backups angegeben wurde, sollte sich der Zielordner für die Backups auf derselben TeraStation befinden, auf der auch die Backupaufgabe konfiguriert wurde, oder auf einem externen USB-Laufwerk, das an diese TeraStation angeschlossen ist.
Überschreiben (inkrementell) (Overwrite (incremental))	Beim ersten Mal wird die Backupaufgabe wie beim normalen Backup ausgeführt. Bei späteren Backups werden Dateien, die zur Quelle hinzugefügt wurden, sowie Dateien, die aus der Quelle gelöscht wurden, im Backupordner beibehalten.
Überschreiben (differenziell) (Overwrite (differential))	Beim ersten Mal wird die Backupaufgabe wie beim normalen Backup ausgeführt. Bei jedem weiteren Backupauftrag werden Dateien zum Backupordner hinzugefügt und daraus gelöscht. Die Größe des Backup-Zielordners ist immer mit der des Backup-Quellordners identisch.

Typ	Enthaltene Dateien
Backup der Verlaufsverwaltung (Management backup)	<p>Jedes Mal, wenn ein Backup durchgeführt wird, werden Managementinformationen gespeichert, und es werden nur Dateien kopiert oder gelöscht, die geändert wurden. Daten werden aus der vorherigen Backupdatei oder aus Dateien, die nicht geändert wurden, wiederhergestellt. Das ist sinnvoll, wenn Backups bei begrenztem Speicherplatz durchgeführt werden, oder wenn auf den Status zu einem bestimmten Zeitpunkt verwiesen wird (bei Anwendungen für Daten-Snapshots). Als Zielordner für ein Management-Backup sollte ein lokaler Ordner auf dieser TeraStation oder auf einem mit ihr verbundenen USB-Laufwerk angegeben werden. Der Zielordner ist schreibgeschützt. Verwenden Sie keine Ordner auf FAT-formatierten Laufwerken.</p> <p>Sie können festlegen, wie viele Backupversionen gespeichert werden sollen (1-400). Oder wählen Sie "Unbegrenzt (Unlimited)" aus, um alle Backups zu speichern, bis das Laufwerk voll ist. Der Zielordner für die Backups muss sich auf derselben TeraStation befinden, auf der auch die Backupaufgabe konfiguriert wurde, oder auf einem externen USB-Laufwerk, das an diese TeraStation angeschlossen ist.</p>

5 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].

6 Klicken Sie auf [Serverliste (List of Servers)].



7 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].

8 Wählen Sie die Option "rsync-kompatibles Gerät hinzufügen (Add rsync-compatible device)" und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des rsync-kompatiblen Zielgeräts sowie die Portnummer ein. Wenn für

das rsync-kompatible Gerät für das Backup die Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts erforderlich ist, geben Sie die Werte in die entsprechenden Felder ein.

List of Servers

* Required ?

Add Buffalo NAS device Add rsync-compatible device

IP Address or Hostname * :

Port Number * :

Username:

Password:

rsync Over SSH: Enable Disable

SSH Encryption

Port Number:

Authentication Method: Password authentication

Use rsync account

Username:

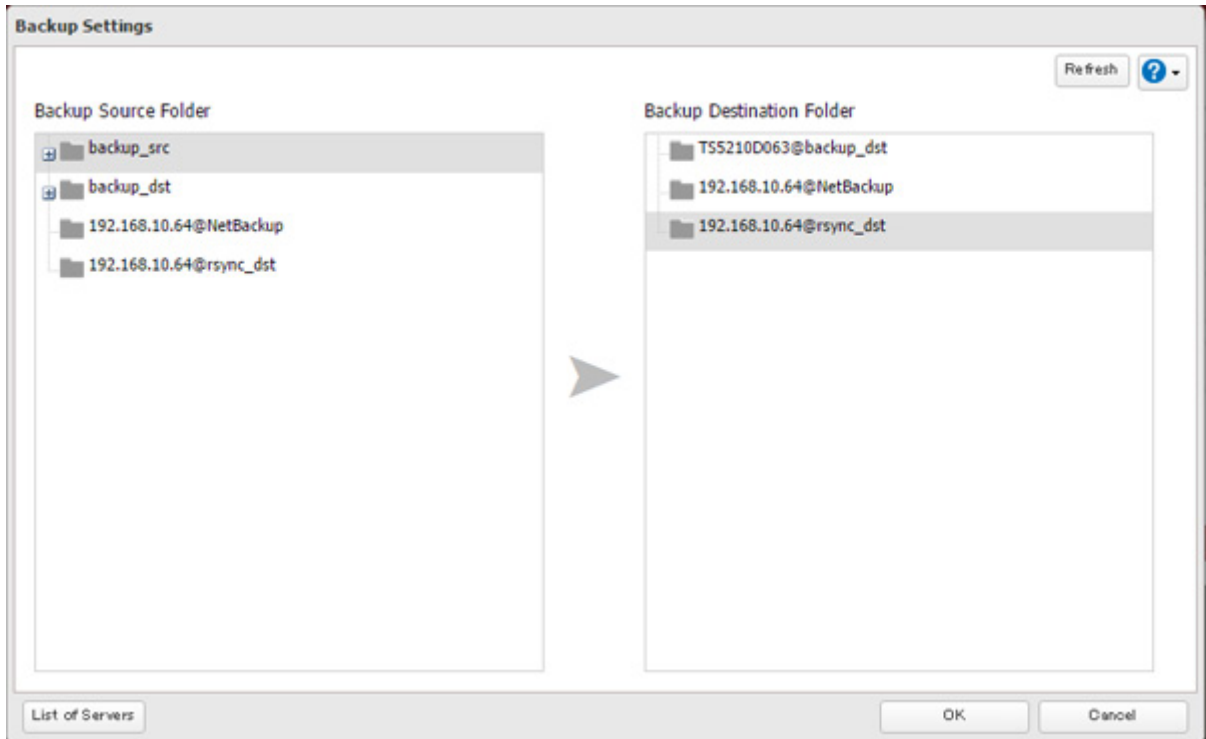
Password:

OK Cancel

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

10 Klicken Sie auf [Aktualisieren (Refresh)] und dann auf [Ja (Yes)]. Die Ordnerliste wird aktualisiert und die Ordner des rsync-kompatiblen Geräts werden aufgeführt.

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



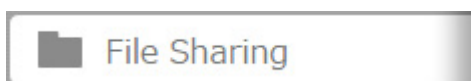
- 12** Klicken Sie auf [OK]. Der Backupliste werden Aufträge hinzugefügt.

Hinweis: Sie können bis zu acht Backupaufgaben konfigurieren.

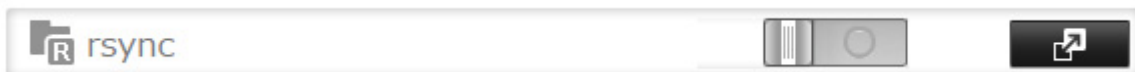
Backup erstellen von rsync-kompatiblen Geräten

Wenn Sie die TeraStation als Backupziel für andere rsync-kompatible Geräte konfigurieren möchten, befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

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



- 2** Klicken Sie auf  rechts neben "rsync".



- 3** Geben Sie das Administratorkennwort ein. Wenn Sie während des Backups die SSH-Verschlüsselung verwenden, aktivieren Sie die SSH-Option.

The screenshot shows the 'rsync Server Settings' dialog box. It is divided into two main sections: 'Accounts' and 'SSH Encryption'. In the 'Accounts' section, the 'Username' is set to 'admin', the 'Password' field is empty and marked as required with a red asterisk and a help icon, and the 'Port Number' is '873'. In the 'SSH Encryption' section, the 'rsync Over SSH' option is currently set to 'Disable' (indicated by a selected radio button). Below this, the 'Port Number' is '22' and the 'Authentication Method' is 'Password authentication'. At the bottom of the dialog, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

- 4** Klicken Sie auf [OK].

Sicherungsprotokolle

Im Sicherungsprotokoll können die folgenden Backup-Fehlercodes aufgeführt sein. Lesen Sie die Beschreibung, und führen Sie die Abhilfemaßnahmen für den jeweiligen Fehler durch.

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme	Beispielprotokoll
Code 3	Das USB-Laufwerk des Backupziels konnte nicht gefunden werden.	Überprüfen Sie, ob das USB-Laufwerk des Backupziels korrekt an die TeraStation angeschlossen ist.	rsync error: errors selecting input/output files, dirs (code 3) at main.c(634) [Receiver=3.1.0] Can't write to backup destination(target disk is broken?).
Code 5	Der freigegebene Ordner des Backupziels konnte nicht gefunden werden.	Überprüfen Sie, ob das Ethernetkabel sicher angeschlossen ist und der Hub oder andere Geräte im Netzwerk eingeschaltet sind.	rsync error: error starting client-server protocol (code 5) at main.c(1504)
	Die Authentifizierung ist fehlgeschlagen.	Versuchen Sie erneut, das rsync-kompatible NAS-Gerät aus der Serverliste hinzuzufügen.	@ERROR: auth failed on module
	Ein registrierter Benutzer ist nicht zur Ausführung berechtigt.	Prüfen Sie die Einstellungen des rsync-kompatiblen NAS-Geräts.	@ERROR: permission denied

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme	Beispielprotokoll
Code 10	Das Ethernetkabel wurde von der TeraStation der Backupquelle getrennt, als der Backupauftrag gestartet wurde.	Schließen Sie das Ethernetkabel wieder an.	rsync error: error in socket IO (code 10) at clientserver.c(128) [sender=3.1.0pre1]
	Ein Backupziel unterstützt nicht die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner.	Wählen Sie ein anderes Backupziel aus oder entfernen Sie die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner.	
Code 11	Die Festplattenkapazität auf der TeraStation des Backupziels ist erschöpft.	Löschen Sie nicht benötigte Dateien und Ordner.	rsync error: error in file IO (code 11) at receiver.c(389) [receiver=3.1.0]
Code 12	Die Kommunikation zwischen den TeraStations von Backupquelle und Backupziel war nicht möglich.	Überprüfen Sie, ob das Ethernetkabel sicher angeschlossen ist und der Hub oder andere Geräte im Netzwerk eingeschaltet sind.	rsync error: error in rsync protocol data stream (code 12) at io.c(515)
	Die Einstellungen der TeraStation wurden geändert, während der Backupauftrag ausgeführt wurde.	Die Einstellungen dürfen nicht geändert werden, während der Backupauftrag ausgeführt wird. Anderenfalls wird die Verbindung vorübergehend getrennt, und der Backupauftrag schlägt fehl.	
Code 14 Code 22	Der Speicherplatz auf der TeraStation reichte nicht aus, und der Backupauftrag wurde nicht ausgeführt.	Reduzieren Sie die Anzahl der Backup-Zieldateien oder deaktivieren Sie andere Funktionen, die zur selben Zeit ausgeführt werden.	ERROR: out of memory in flist_expand rsync error: error allocating core memory buffers (code 22) at util.c(120) [sender=2.6.8] rsync: fork failed in do_recv: Cannot allocate memory (12) rsync error: error in IPC code (code 14) at main.c(655) [receiver=2.6.8]
Code 20	Die Verbindung wurde während des laufenden Backupauftrags getrennt.	Die Einstellungen dürfen nicht geändert werden, während der Backupauftrag ausgeführt wird. Anderenfalls wird die Verbindung vorübergehend getrennt, und der Backupauftrag schlägt fehl.	rsync error: received SIGINT, SIGTERM, or SIGHUP (code 20) at rsync.c(242)

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme	Beispielprotokoll
Code 23	In Datei- oder Ordernamen der Backupziele wurden ungültige Zeichen verwendet.	Ändern Sie den Dateinamen oder Ordernamen unter Verwendung gültiger Zeichen. Die verfügbaren Zeichen sind im Abschnitt "Hinzufügen von freigegebenen Ordnern" in Kapitel 3 beschrieben.	rsync error: some files could not be transferred (code 23) at main.c(702)
	Die Backup-Zieldateien wurden aktualisiert, während der Backupauftrag ausgeführt wurde.	Die Backup-Zieldateien dürfen nicht überschrieben werden, während der Backupauftrag ausgeführt wird. Bei Änderungen werden die Backup-Zieldateien nicht gesichert, und der Backupauftrag schlägt fehl.	
Code 23	Dateien der Größe 4 GB oder mehr wurden auf dem FAT32-formatierten USB-Laufwerk gesichert.	Reduzieren Sie die Dateigröße auf 4 GB oder darunter, oder ändern Sie das Dateisystem auf ein anderes System als FAT32. Die kompatiblen Dateisysteme sind in Kapitel 4 im Abschnitt "Hinzufügen von externen Festplatten" beschrieben.	rsync error: some files could not be transferred (code 23) at main.c(702)
	Die TeraStation hat die Daten auf dem FAT32-formatierten USB-Laufwerk gesichert. Anschließend wurde die Groß- und Kleinschreibung von Dateinamen oder Ordernamen auf der TeraStation der Backupquelle geändert.	Die Groß- und Kleinschreibung von Datei- oder Ordernamen darf auf der Backupquelle der TeraStation nicht geändert werden, wenn das USB-Laufwerk des Backupziels in FAT32 formatiert ist. Im Linux-System auf der TeraStation wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, bei FAT nicht. Das heißt, gleiche Datei- und Ordernamen, die sich nur in Groß- und Kleinbuchstaben unterscheiden, werden nicht erkannt und als identische Dateien bzw. Ordner behandelt. Für ein ordnungsgemäßes Backup wird XFS oder ext3 empfohlen.	
Code 24	Die Backup-Zieldateien wurden aktualisiert, während der Backupauftrag ausgeführt wurde.	Die Backup-Zieldateien dürfen nicht überschrieben werden, während der Backupauftrag ausgeführt wird. Bei Änderungen werden die Backup-Zieldateien nicht gesichert, und der Backupauftrag schlägt fehl.	rsync warning: some files vanished before they could be transferred (code 24) at main.c
Code 30	Das Ethernetkabel wurde von der TeraStation der Backupquelle oder des Backupziels getrennt, als der Backupauftrag ausgeführt wurde.	Schließen Sie das Ethernetkabel wieder an.	rsync error: timeout in data send/receive (code 30) at io.c(195) [sender=3.1.0]
B14	Zu wenig Arbeitsspeicher auf der TeraStation.	Starten Sie die TeraStation neu, und wiederholen Sie den Versuch.	-

Code	Beschreibung	Abhilfemaßnahme	Beispielprotokoll
B101	Die TeraStation des Backupziels ist nicht vorhanden.	Überprüfen Sie, ob die TeraStation des Backupziels eingeschaltet ist, die Ethernetkabel ordnungsgemäß angeschlossen sind und der Hostname der als Backupziel ausgewählten TeraStation nicht verändert wurde.	-
B102		Vergewissern Sie sich, dass die Backup-Zielordner auf der TeraStation des Backupziels in der Liste der freigegebenen Ordner aufgeführt und unter Einstellungen für das Backup konfiguriert sind.	-
B103	Die Backup-Quellordner sind auf der TeraStation der Backupquelle nicht vorhanden.	Überprüfen Sie, ob die Backup-Quellordner auf der TeraStation der Backupquelle in der Liste der freigegebenen Ordner aufgeführt sind.	-
B104	Die Backup-Zielordner sind auf der TeraStation des Backupziels nicht vorhanden.	Überprüfen Sie, ob die Backup-Zielordner auf der TeraStation des Backupziels in der Liste der freigegebenen Ordner aufgeführt sind.	-
B105	Die Laufwerke wurden nicht erkannt.	Überprüfen Sie unter Einstellungen, ob die Laufwerke ordnungsgemäß erkannt werden. Wenn Sie die "usbdisk"-Ordner als Backupquellen oder -ziele konfigurieren, vergewissern Sie sich, dass diese Ordner in der Liste der freigegebenen Ordner aufgeführt sind.	-
B106	Das Dateisystem des USB-Laufwerks wird nicht unterstützt.	Überprüfen Sie, ob das USB-Laufwerk als kompatibles Dateisystem formatiert ist. Wenn Sie im Backupauftrag ein Management-Backup konfigurieren, kann das FAT-Format nicht als Backupziel verwendet werden.	-
B107	Die Gerätedateien wie "/" dev/null" usw. sind nicht vorhanden.	Starten Sie die TeraStation neu, und wiederholen Sie den Versuch.	-
B108	Die Anmeldeinformationen zum Zugriff auf einen freigegebenen Ordner auf dem rsync-kompatiblen NAS-Gerät wurden nicht gefunden.	Versuchen Sie erneut, das rsync-kompatible NAS-Gerät aus der Serverliste hinzuzufügen.	-

Replikation

Bei der Replikation werden alle Daten aus einer Freigabe in eine Freigabe auf einer anderen TeraStation kopiert. Dies ist eine einfache Möglichkeit, ein zuverlässiges System zu konfigurieren, um für den Fall, dass Ihre Haupt-TeraStation ausfällt, den Schutz der Daten zu gewährleisten. Schließen Sie ein Ethernetkabel an den LAN-Port jeder TeraStation an, und verfahren Sie wie im Folgenden beschrieben, um eine Replikation zu konfigurieren.

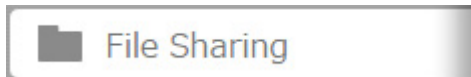
Hinweise:

- Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie statische IP-Adressen und den 10GbE-Port für beide Replikations-TeraStations (Quelle und Ziel) verwenden.
- Die Replikationsquelldaten werden durch differenzielles Überschreiben in den Zielordner der Replikation kopiert. Alle Daten, die nicht in der Replikationsquelle enthalten sind, werden überschrieben.

Vorbereiten eines Replikationsziels

Konfigurieren Sie zunächst einen Ordner als Replikationsziel.

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



- 2 Klicken Sie rechts neben "Ordner Einrichtung (Folder Setup)" auf .

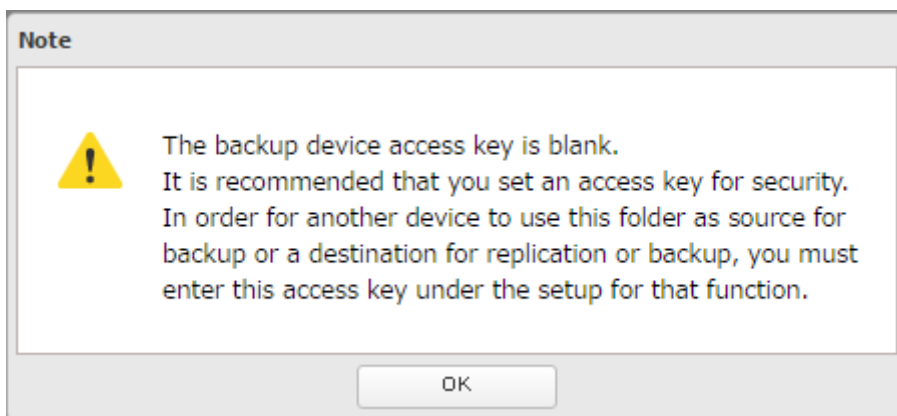


- 3 Wählen Sie den Ordner aus, den Sie als Replikationsverzeichnis festlegen möchten.

- 4 Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen "Backup".



- 5 Klicken Sie auf [OK].



- 6 Geben Sie die gewünschten Zeichen in das Feld für den Zugriffsschlüssel des Sicherungsgeräts ein und klicken auf [OK].



Hinweis: Wenn für den freigegebenen Ordner ein Zugriffsschlüssel für das Backupgerät festgelegt ist, wird der Ordner nicht als Ziel für Backupquelle oder -ziel angezeigt, wenn Sie einen Backupauftrag auf einem anderen Buffalo-NAS-Gerät konfigurieren, sofern dieser Schlüssel nicht eingegeben wird. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keinen Zugriffsschlüssel für das Backupgerät festlegen möchten.

Selbst wenn Sie mehrere Ordner mit unterschiedlichen Zugriffsschlüsseln für das Backupgerät erstellen, kann nur ein Zugriffsschlüssel zwischen Backup und Replikation für die TeraStation verwendet werden. Solche Ordner, die mit einem anderen Zugriffsschlüssel konfiguriert wurden, können nicht verwendet werden.

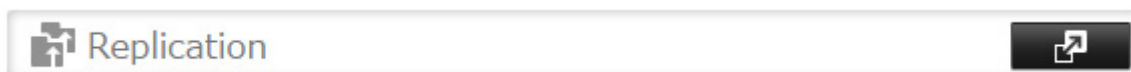
7 Klicken Sie auf [OK].

Konfigurieren eines Replikationsauftrags

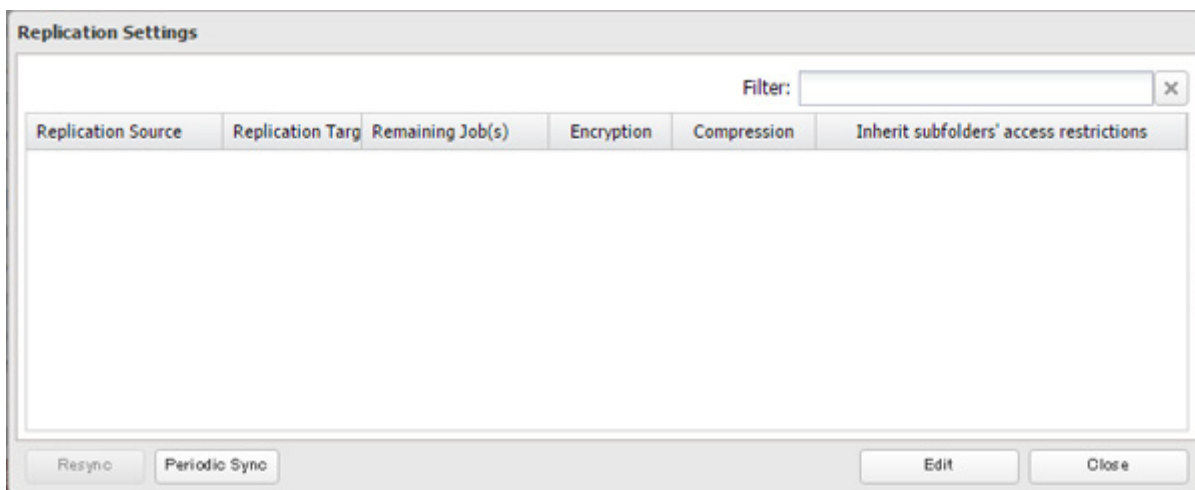
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Backup].



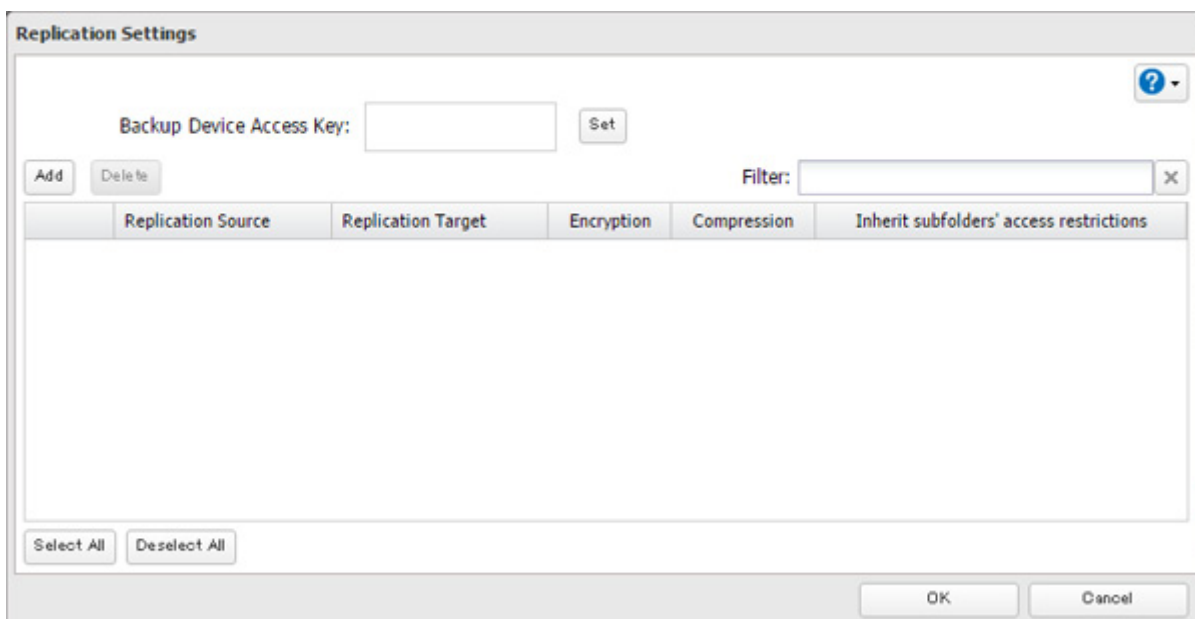
2 Klicken Sie rechts neben "Kopie (Replication)" auf .



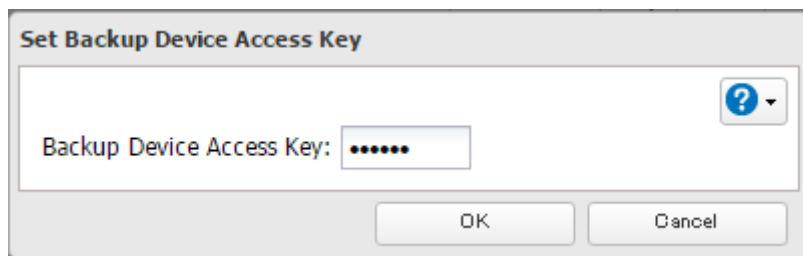
3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



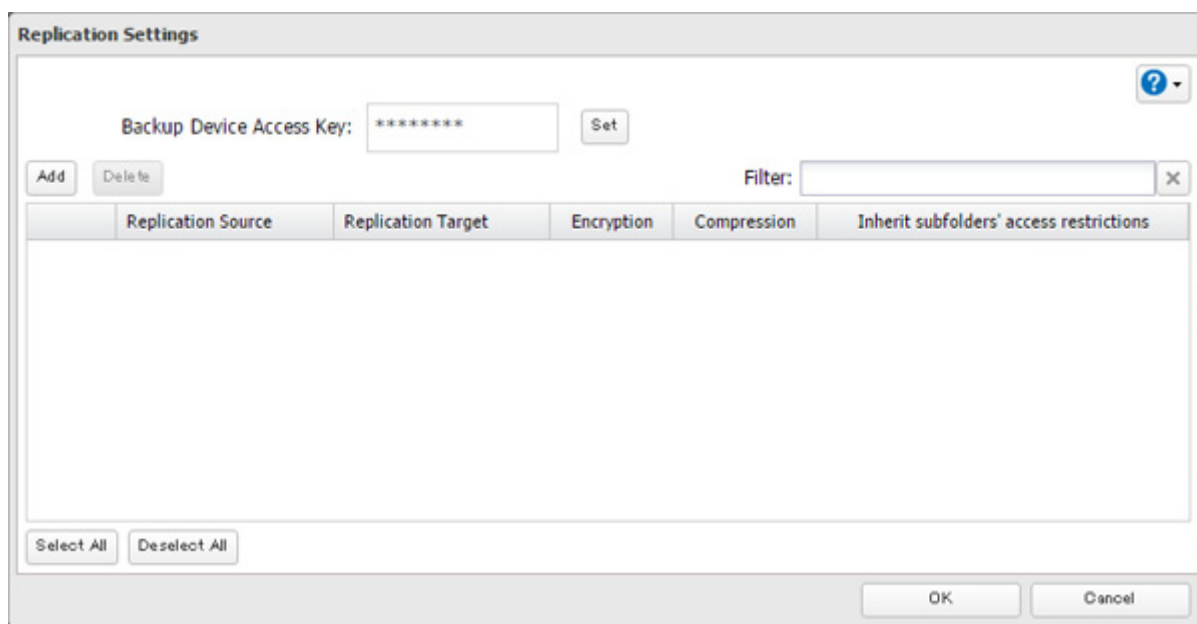
4 Wenn Sie den Zugriffsschlüssel für das Backupgerät erstellt haben, klicken Sie auf [Festlegen (Set)]. Haben Sie keine solche Konfiguration vorgenommen, fahren Sie mit Schritt 5 fort.



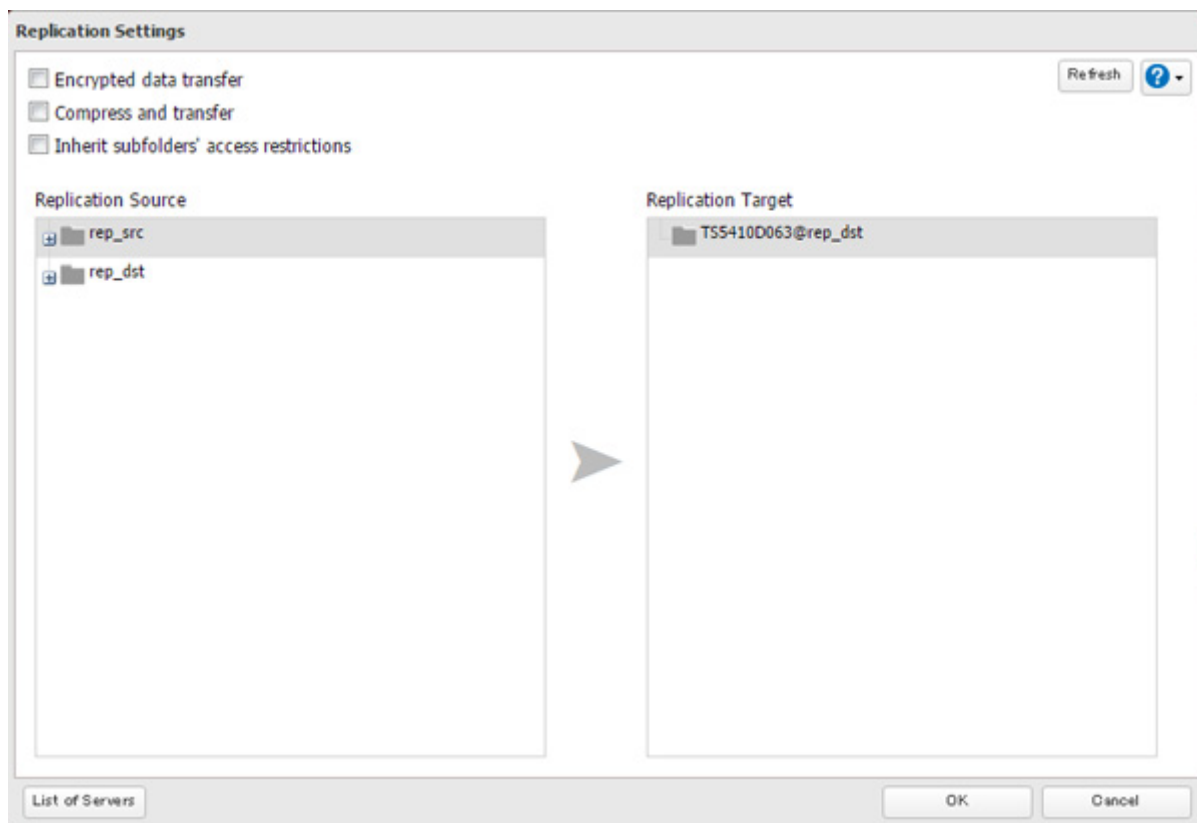
5 Geben Sie den Zugriffsschlüssel des Backupgeräts ein und klicken anschließend auf [OK].



6 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].



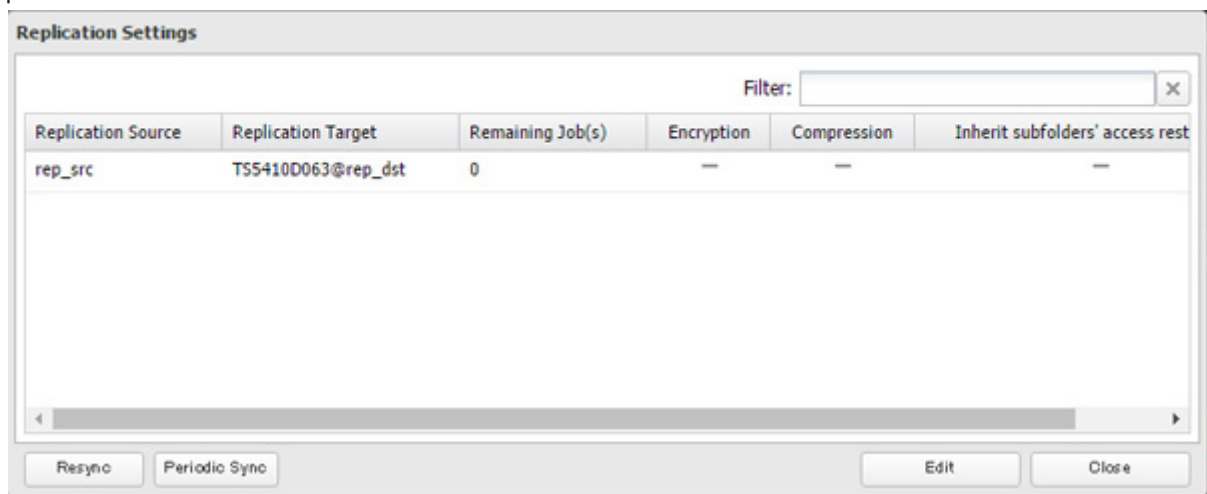
7 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, der als Replikationsquelle und -ziel fungieren soll, und klicken Sie dann auf [OK].



8 Klicken Sie auf [OK] und dann auf [Ja (Yes)].

Hinweise:

- Während der Einrichtung können Sie wählen, ob Sie die Replikationsdaten verschlüsseln und/oder komprimieren möchten. Verschlüsselte Daten werden im Netzwerk sicher übertragen. Komprimierte Daten verringern die Netzwerkauslastung und werden für langsame oder stark ausgelastete Netzwerkverbindungen empfohlen. Beides erhöht die CPU-Auslastung der Quell-TeraStation. Verschlüsselte und komprimierte Daten werden auf der Ziel-TeraStation entschlüsselt und dekomprimiert.
- Maximal können 64 freigegebene Ordner für die Replikation konfiguriert werden.
- Die Replikation kann auch verwendet werden, um alle Daten aus einer Freigabe in eine Freigabe auf einem angeschlossenen externen Laufwerk zu kopieren. Formatieren Sie das Laufwerk mit ext3 oder XFS, bevor Sie es für die Replikation verwenden. Laufwerke mit FAT32-Partitionen unterstützen die Replikation nicht.
- Sie können die erste und zweite Ebene an freigegebenen Ordnern und USB-Laufwerken, die an der TeraStation angeschlossen sind, als Replikationsquelle auswählen. Ordner, deren Namen mehr als 80 alphanumerische Zeichen oder "@" enthalten, können nicht ausgewählt werden. Als Replikationsziel können Sie die erste Ebene an freigegebenen Ordnern, USB-Laufwerken und freigegebenen NAS-Ordnern im bzw. außerhalb des Subnetzes auswählen.
- Verwenden Sie nicht dieselbe TeraStation für die Ausfallsicherung und die Replikation oder die Replikation und Time Machine.
- Konfigurieren Sie keine Replikationen von einem Quellordner in mehrere Zielordner.
- Wenn ein Netzwerkproblem einen Replikationsfehler verursacht, können nicht synchronisierte Daten mit "0" angezeigt werden, selbst wenn die Replikation nicht vollständig ist. Klicken Sie auf [Erneut synchronisieren (Resync)], um den Replikationsfehler zu beheben. Alle Dateien aus dem Quellordner werden in den Zielordner kopiert.



- Wenn Sie die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner für das Replikationsziel übernehmen möchten, sollte auch das Replikationsziel die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner unterstützen. Überprüfen Sie dies, bevor Sie einen Replikationsauftrag erstellen.

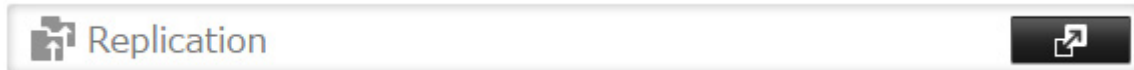
Regelmäßiges Synchronisieren von Quell- und Ziel-TeraStations

Um Dateien, die über andere Protokolle zur Dateifreigabe wie AFP oder FTP gespeichert wurden, regelmäßig in das Replikationsziel zu kopieren, konfigurieren Sie unter Einstellungen die Einstellung "Regelmäßige Synchronisierung (Periodic Sync)". Führen Sie folgende Schritte aus.

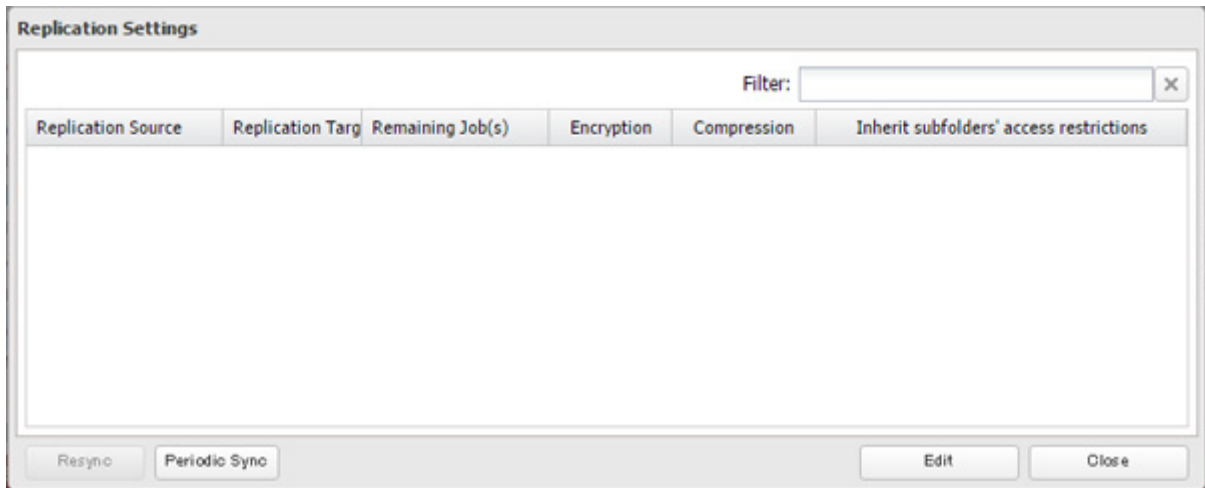
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Backup].



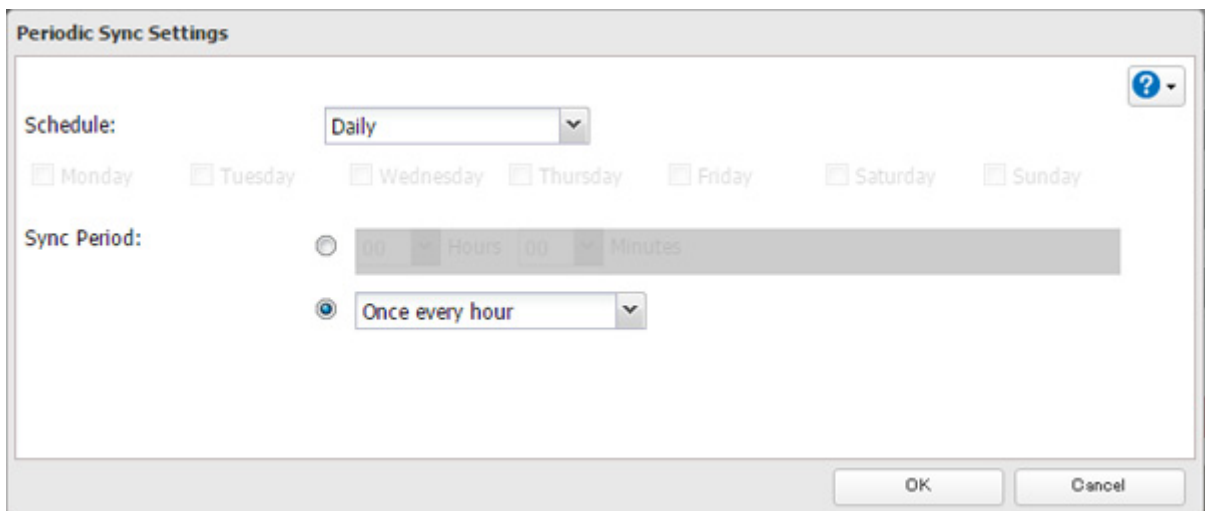
2 Klicken Sie rechts neben "Kopie (Replication)" auf .



3 Klicken Sie auf [Regelmäßige Synchronisierung (Periodic Sync)].



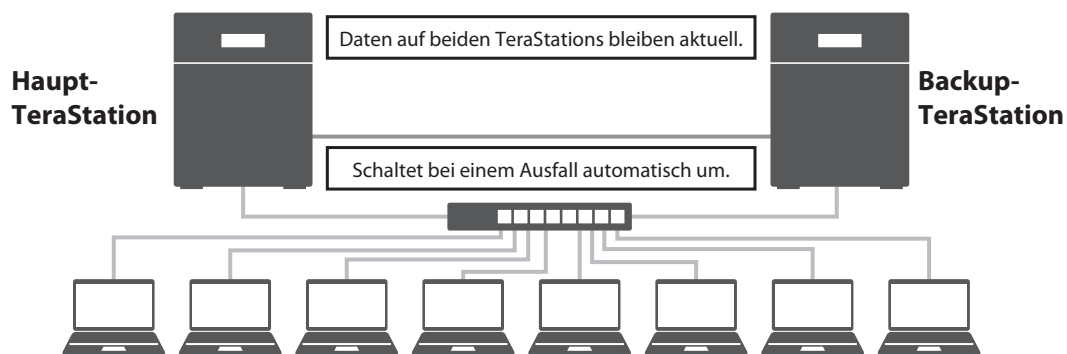
4 Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Zeitplan (Schedule)" die Option "Täglich (Daily)" oder "Wöchentlich (Weekly)". Wenn Sie "Täglich (Daily)" ausgewählt haben, konfigurieren Sie den Synchronisierungszeitraum. Wenn Sie "Wöchentlich (Weekly)" ausgewählt haben, geben Sie die Wochentage und den Synchronisierungszeitraum an.



5 Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, klicken Sie auf [OK].

Ausfallsicherung

Bei der Ausfallsicherung werden zur Herstellung von Redundanz zwei TeraStations mit dem Netzwerk verbunden. Wenn wegen eines Problems nicht auf die Haupt-TeraStation zugegriffen werden kann, wird automatisch auf die Backup-TeraStation umgeschaltet.



Die Ausfallsicherung wird in folgenden Situationen aktiviert:

- **Die Backup-TeraStation kann die Haupt-TeraStation innerhalb eines bestimmten Zeitraums nicht ermitteln.**

Wenn die Backup-TeraStation über einen bestimmten Zeitraum hinweg kein Paket von der Haupt-TeraStation erhält, geht die Backup-TeraStation davon aus, dass die Haupt-TeraStation ausgefallen ist. Standardmäßig unternimmt sie fünf Versuche und wartet 60 Sekunden lang. Falls dies versehentlich ausgelöst wird, konfigurieren Sie die Ausfallsicherung auf der Haupt-TeraStation neu.

- **Fehler**

Die Ausfallsicherung wird aktiviert, wenn einer oder mehrere der folgenden Fehler auftreten:

E12 (Ausfall der Kühlung), E14 (RAID-Array kann nicht bereitgestellt werden), E16* (Laufwerk nicht gefunden), E22* (Laufwerk kann nicht bereitgestellt werden), E30* (Laufwerksausfall)

* Wenn das Laufwerk in JBOD konfiguriert wurde

Hinweise:

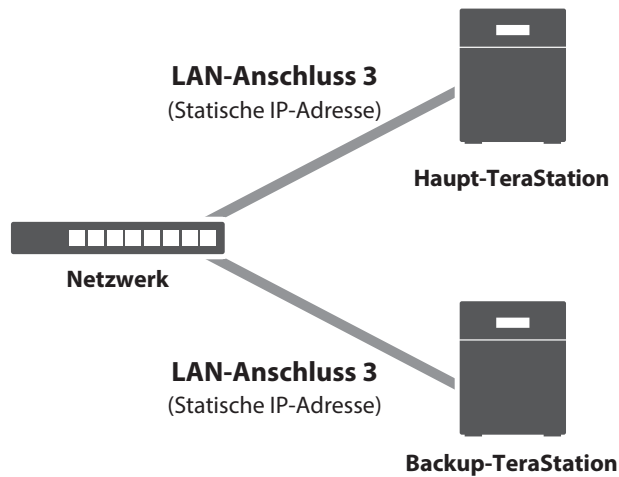
- Verwenden Sie für die Ausfallsicherung nur TeraStations desselben Modells mit derselben Kapazität. Wenn die Kapazität der Haupt-TeraStation größer ist als die der Backup-TeraStation, tritt ein I33-Replikationsfehler auf.
- Alle Laufwerke einer TeraStation sollten belegt sein, wenn sie für die Ausfallsicherung verwendet werden soll. Die Ausfallsicherung funktioniert nicht, wenn in einem Schacht ein Laufwerk fehlt.

Vor dem Konfigurieren der Ausfallsicherung

Verwenden Sie die gleichen LAN-Ports für die Datenübertragung. Konfigurieren Sie außerdem beide TeraStations für die Ausfallsicherung mit statischen IP-Adressen. Zudem sollten Sie möglichst einen 10GbE-Port für die Ausfallsicherung verwenden. In den Erläuterungen dieses Abschnitts werden LAN-Ports 1 und 3 als Beispiele verwendet.

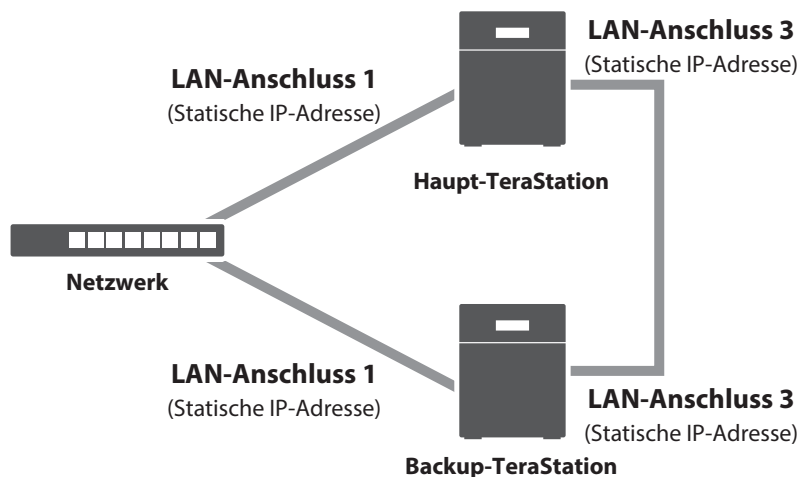
Verwenden des gleichen LAN-Ports für die Ausfallsicherung und die Netzwerkverbindung

Wenn die Haupt-TeraStation bei dieser Konfiguration ausfällt, wird sie durch die Backup-TeraStation vollständig ersetzt. Die Backup-TeraStation wird durch den normalen Datenverkehr im Netzwerk aktualisiert.



Verwenden verschiedener LAN-Ports für die Netzwerkverbindung und die Ausfallsicherung

Bei dieser Möglichkeit werden die Backup-TeraStation und die Haupt-TeraStation über ein zweites Ethernetkabel verbunden, das jeweils an den LAN-Port 3 beider Geräte angeschlossen ist. Die Aktualisierung erfolgt über diesen speziellen Netzwerkpfad. So können Aktualisierungen schneller vorgenommen werden und stören den normalen Datenverkehr im Netzwerk nicht.



- **Verwenden von LAN-Port 1 für die Aktivitätsüberprüfung und LAN-Port 3 für die Ausfallsicherung**
Wählen Sie unter Einstellungen für "IP-Einstellungen für Dateifreigabe (IP Settings for File Sharing)" die IP-Adresse mit der Bezeichnung "(LAN1)" und für "Backup LAN-Anschluss (Backup LAN Port)" diejenige mit der Bezeichnung "(LAN3)".
- **Verwenden von LAN-Port 3 für die Aktivitätsüberprüfung und die Ausfallsicherung**
Wählen Sie unter Einstellungen für beide LAN-Port-Einstellungen, "IP-Einstellungen für Dateifreigabe (IP Settings for File Sharing)" und "Backup LAN-Anschluss (Backup LAN Port)", die IP-Adresse mit der Bezeichnung "(LAN3)".

Nutzungsbeschränkungen

Funktionsbeschränkungen

Wenn eine der folgenden Funktionen aktiviert ist, ist eine Ausfallsicherung nicht möglich:
Replikation, Ruhemodus, verschlüsseltes Datenträgervolumen, LVM-Volumen, iSCSI-Volumen, Port-Trunking, Cloud-Speicher*, Dropbox Sync, Hotspare-Festplatte, Zugriffsbeschränkungen durch Active Directory-Domäne

* Auch wenn die Funktion deaktiviert ist, verbleiben die Einstellungen möglicherweise, wenn sie im Voraus konfiguriert wurden. Initialisieren Sie alle Einstellungen vor der Konfiguration der Ausfallsicherung.

Einstellungsbeschränkungen

Solange die Ausfallsicherung aktiviert ist, stehen folgende Funktionen nicht zur Verfügung:

Initialisieren von Einstellungen, Ändern von RAID-Einstellungen, Formatieren von Festplatten, iSCSI-Volumes, Ändern von Einstellungen der Backup-TeraStation, Ein- und Ausschalten der TeraStation, Aktualisieren der Firmware

Bei aktivierter Ausfallsicherung ist das Herunterfahren, Einschalten und Aktualisieren der Firmware möglich, wenn die TeraStation vorübergehend in den Wartungsmodus geschaltet wird. Der Wartungsmodus kann unter Einstellungen der Haupt-TeraStation [Backup] - [Ausfallsicherung (Failover)] aktiviert oder deaktiviert werden. Klicken Sie auf [Wartungsmodus (Maintenance mode)], um den Wartungsmodus zu aktivieren, oder klicken Sie auf [Wartungsmodus abbrechen (Cancel maintenance mode)], um den Wartungsmodus zu deaktivieren.

Im Wartungsmodus kann die Firmware der Haupt-TeraStation unter Einstellungen aktualisiert werden. Bei der Backup-TeraStation ist dies nicht möglich. Laden Sie das Firmware-Update für die Backup-TeraStation von der Buffalo-Website herunter, und versuchen Sie, mit dieser Firmware das Update auszuführen.

Nicht übertragbare Einstellungen

Die folgenden Einstellungen werden nicht von der Haupt-TeraStation auf die Backup-TeraStation kopiert. Notieren Sie sich die ursprünglichen Einstellungen, damit Sie sie manuell konfigurieren können, wenn die Ausfallsicherung fehlschlägt.

WebAccess*, USV-Synchronisierung, Virenschutz**, die Einstellungen für den Backupauftrag, wenn freigegebene Ordner entweder auf der Backup-TeraStation oder USB-Laufwerke als das Backupziel angegeben werden, und die Einstellungen für freigegebene Ordner der USB-Laufwerke

* Wenn die Backup-TeraStation nach dem Eintreten der Ausfallsicherung die IP-Adresse der Haupt-TeraStation übernommen hat, werden die WebAccess-Einstellungen nicht kopiert. Registrieren Sie Ihr BuffaloNAS.com-Konto erneut für WebAccess. Wenn die Backup-TeraStation ihre IP-Adresse behalten hat, werden die Einstellungen von der Haupt-TeraStation kopiert.

** Die Einstellungen, die auf der Einstellungsseite von Trend Micro NAS Security konfiguriert sind, werden nicht auf die Backup-TeraStation kopiert. Stattdessen werden die Einstellungen kopiert, die auf der Seite Einstellungen der TeraStation konfiguriert wurden. Nur wenn der Virenschutz der TeraStation aktiviert wurde

Verwendung mit USV

Nachdem Sie die Ausfallsicherung konfiguriert haben, können Sie für die Backup-TeraStation keine USV mehr einrichten. Konfigurieren Sie die USV, bevor Sie die Ausfallsicherung konfigurieren. Sowohl für die Haupt- als auch für die Backup-TeraStation kann eine USV-Wiederherstellung konfiguriert werden.

Konfigurieren der Ausfallsicherung

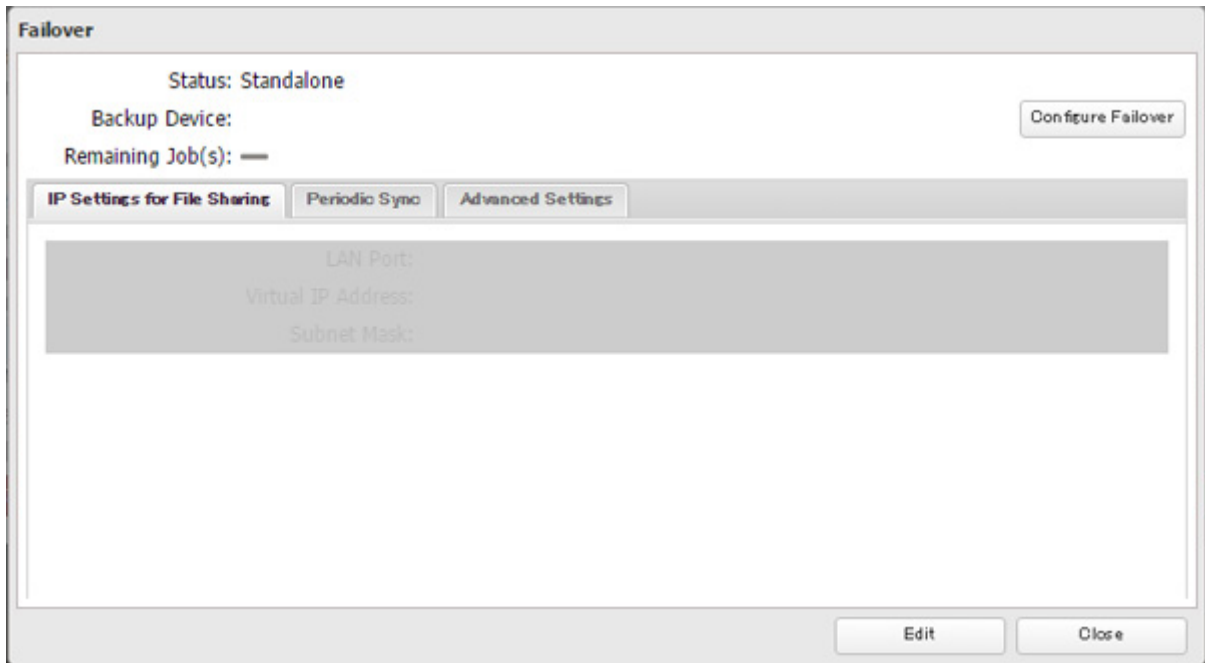
1 Klicken Sie unter Einstellungen für die Haupt-TeraStation auf [Backup].



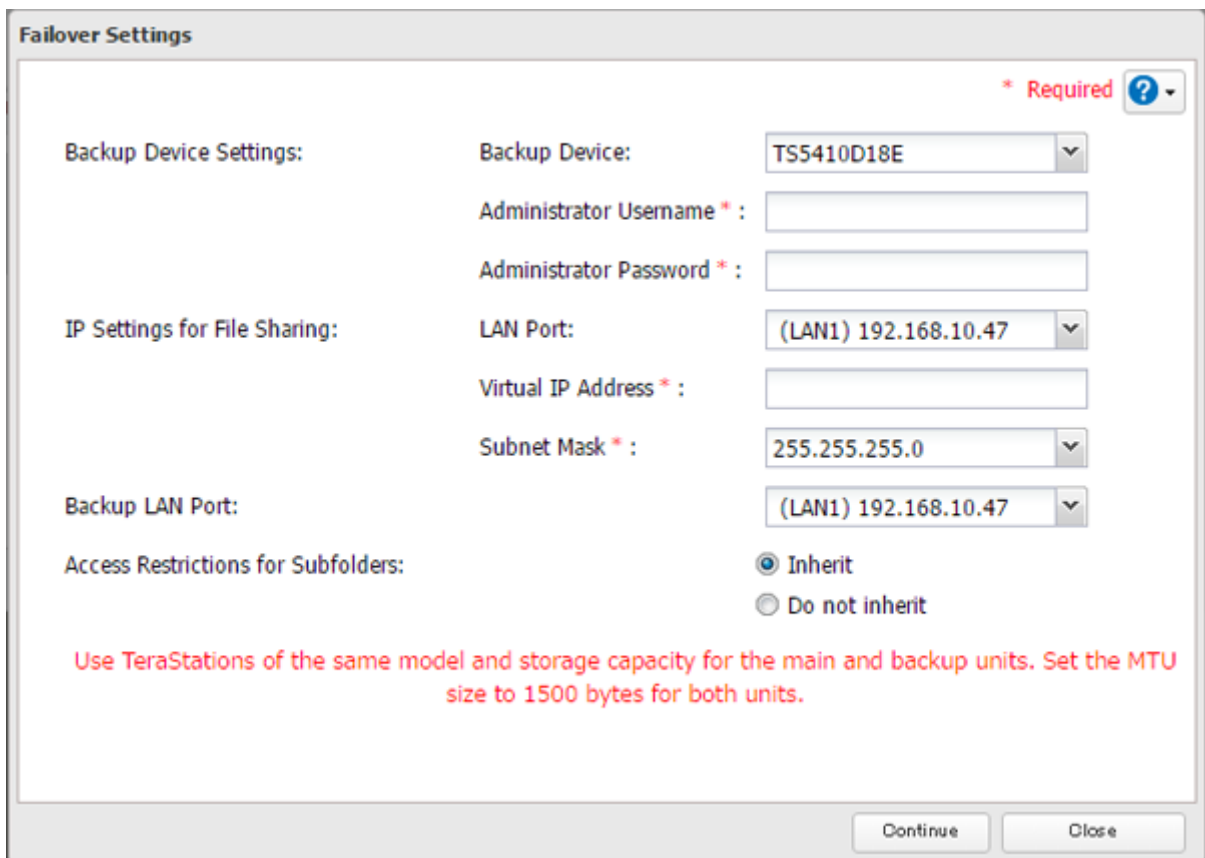
2 Klicken Sie rechts neben "Ausfallsicherung (Failover)" auf .



3 Klicken Sie auf [Failover konfigurieren (Configure Failover)].



4 Wählen Sie eine TeraStation als Backup-Zielgerät aus, und geben Sie den entsprechenden Administratorbenutzernamen sowie das Kennwort ein. (Standardmäßig lautet der Benutzername "admin" und das Kennwort "password".)



5 Wählen Sie den LAN-Port aus, der zur Freigabe von Dateien verwendet werden soll, und geben Sie eine virtuelle IP-Adresse und eine Subnetzmaske ein.

Informationen zur virtuellen IP-Adresse:

Eine virtuelle IP-Adresse wird zur Dateifreigabe verwendet, während die Ausfallsicherung konfiguriert ist. Indem Sie der TeraStation eine andere IP-Adresse als dem LAN-Port zuweisen, können Sie die TeraStation zur

Dateifreigabe verwenden und auch die Einstellungen unter Einstellungen mithilfe der virtuellen IP-Adresse öffnen. Diese IP-Adresse wird von der Backup-TeraStation bei einem Ausfall übernommen, sodass Sie Zugriff auf die Backup-TeraStation erhalten, auch wenn Sie ihre statische IP-Adresse nicht wissen.

Konfigurieren Sie eine ungenutzte IP-Adresse als virtuelle IP. Stellen Sie sicher, dass sie das gleiche Segment wie die Haupt- und die Backup-TeraStations verwendet.

6 Wählen Sie den LAN-Port zur Datenübertragung durch die Ausfallsicherung.

7 Legen Sie fest, ob die Zugriffsbeschränkungen der Unterordner für die Backup-TeraStation übernommen werden sollen, und klicken Sie dann auf [Weiter (Continue)].

8 Wenn der Administratorbenutzername und das Kennwort korrekt sind, gibt die Backup-TeraStation einen Signalton aus. Halten Sie die Funktionstaste gedrückt, um die Einstellungen der Haupt-TeraStation zu übernehmen. Wenn Sie die Funktionstaste drücken, verstummt der von der Backup-TeraStation ausgegebene Signalton.

9 Drücken Sie die Taste, bis die Backup-TeraStation den Signalton erneut ausgibt.

10 Die Meldung "I51" wird auf der LCD-Anzeige und im NAS Navigator2 beider TeraStations angezeigt. Warten Sie, bis die Initialisierung beendet ist. Anschließend ist die Ausfallsicherung konfiguriert und die Meldung "I51" wird nicht mehr angezeigt.

Hinweise:

- Wenn eine Replikation für mehr als einen Order konfiguriert wurde, initialisieren Sie die TeraStation, bevor Sie die Ausfallsicherung konfigurieren.
- Die Haupt-TeraStation kann nicht als Backup-Speicherort für Time Machine verwendet werden.
- Verwenden Sie für Ausfallsicherung und Replikation bzw. Ausfallsicherung und Time Machine nicht dieselbe TeraStation.
- Wenn E-Mail-Benachrichtigungen aktiviert sind und es zu einem Ausfall kommt, gehen Sie unter Einstellungen der Haupt-TeraStation zu [Verwaltung (Management)] - [E-Mail-Benachrichtigung (Email Notification)] - [Bearbeiten (Edit)], und klicken Sie auf [OK].
- Für die MTU-Größe der Haupt- und Backup-TeraStation sollten 1500 Byte festgelegt sein. Um die MTU-Größe zu ändern, gehen Sie zu [Netzwerk (Network)] - [IP-Adresse (IP Address)] - [Bearbeiten (Edit)] und legen Sie für die MTU-Größe "1500" Byte fest.
- Dateien, deren Namen mehr als 80 alphanumerische Zeichen enthalten, können nicht gesichert werden.
- Wenn in der LCD-Anzeige die Fehlermeldung "I33" angezeigt wird, gehen Sie zu [Backup] - [Kopie (Replication)], und klicken Sie auf [Erneut synchronisieren (Resync)].
- Das RAID-Array auf der Backup-TeraStation wird bei der Konfiguration der Ausfallsicherung möglicherweise neu konfiguriert und neu synchronisiert. Dieses Verhalten ist ganz normal und keine Fehlfunktion.

Manuelles Ersetzen der Backup-TeraStation

Wenn auf der Haupt-TeraStation unter Einstellungen auf der Registerkarte [Erweiterte Einstellungen (Advanced Settings)] die Option "Switch to backup unit manually" ausgewählt ist, tritt die Backup-TeraStation bei einem Ausfall der Haupt-TeraStation nicht an deren Stelle. Sie haben folgende Möglichkeiten, um die Haupt-TeraStation durch die Backup-TeraStation zu ersetzen:

- Melden Sie sich unter Einstellungen der Backup-TeraStation an, und klicken Sie auf [Als Hauptgerät festlegen (Set as Main Unit)],
- oder halten Sie die Funktionstaste der Backup-TeraStation gedrückt.

Hinweis: Wenn die Haupt-TeraStation ausfällt und die Verknüpfung beider LAN-Ports mit der Backup-TeraStation aktiv ist, kann die Backup-TeraStation nicht an die Stelle der unter Einstellungen festgelegten Haupt-TeraStation treten. Nutzen Sie in einem solchen Fall die Funktionstaste.

Rekonfigurieren nach dem Eintreten der Ausfallsicherung

Nach dem Ersetzen der Haupt-TeraStation durch die Backup-TeraStation wird möglicherweise die Meldung "I49" auf der LCD-Anzeige der Backup-TeraStation und in NAS Navigator2 angezeigt.

Wenn Sie die Ausfallsicherung erneut konfigurieren möchten, befolgen Sie für die neue TeraStation-Einheit die Anweisungen im Folgenden. In der folgenden beispielhaften Beschreibung werden die ersetzte Backup-TeraStation ("Haupt-TeraStation") und die neue TeraStation ("Backup-TeraStation") verwendet.

Hinweis: Dieses Verfahren funktioniert auch bei dem unerwarteten Eintreten der Ausfallsicherung.

1 Wenn eine Ausfallsicherung eingetreten ist, melden Sie sich unter Einstellungen der Haupt-TeraStation an.

Hinweis: Wenn Sie eine Synchronisierung mit dem UPS-Gerät konfiguriert haben, das mit der ausgefallenen TeraStation verbunden ist, wird die Fehlermeldung "E10" auf der Haupt-TeraStation angezeigt. Befolgen Sie in einem solchen Fall die folgenden Anweisungen, um die UPS-Einstellungen erneut zu konfigurieren.

(1) Trennen Sie das UPS-Kabel von der ausgefallenen TeraStation und verbinden Sie es mit der Haupt-TeraStation.

(2) Klicken Sie rechts neben "Power Management" auf .

(3) Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

(4) Wählen Sie die Option "Mit der USV synchronisieren, die mit diesem TeraStation-Gerät verbunden ist (Sync with UPS connected to this TeraStation)" und nehmen Sie erneut die Konfiguration der gewünschten UPS-Einstellungen vor.

(5) Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

2 Klicken Sie rechts neben "Ausfallsicherung (Failover)" auf .

3 Klicken Sie auf [Failover konfigurieren (Configure Failover)].

4 Klicken Sie auf [Anhalten der Ausfallsicherung erzwingen (Force Failover to Stop)], um die Ausfallsicherungseinstellungen abzubrechen.

5 Melden Sie sich unter Einstellungen ab und fahren Sie diese Haupt-TeraStation herunter.

6 Schalten Sie die Backup-TeraStation ein.

7 Legen Sie einen neuen Hostnamen für die TeraStation fest und konfigurieren Sie die IP-Adresse, sodass das Gerät eine neue statische IP-Adresse besitzt.

8 Schalten Sie die Haupt-TeraStation ein. Wenn Sie die UPS-Synchronisierung auf der Backup-TeraStation konfigurieren möchten, konfigurieren Sie die Einstellungen an dieser Stelle. Für eine Synchronisierung mit dem UPS-Gerät, das mit der Haupt-TeraStation verbunden ist, befolgen Sie die Anweisungen im Folgenden.

(1) Klicken Sie rechts neben "Power Management" auf .

(2) Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

(3) Wählen Sie die Option "Mit einer USV synchronisieren, die mit einem anderen Buffalo NAS-Gerät im selben Netzwerk verbunden ist (Sync with UPS connected to another Buffalo NAS device on the same network)" und konfigurieren Sie die Haupt-TeraStation als Synchronisierungsquelle.

(4) Klicken Sie auf [OK], wenn Sie fertig sind.

9 Konfigurieren Sie die Ausfallsicherung erneut, entsprechend den Anweisungen im Abschnitt "Konfigurieren der Ausfallsicherung" oben.

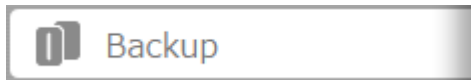
Wenn Sie für die neue TeraStation keine Ausfallsicherung konfigurieren möchten, brechen Sie die Einstellungen der Ausfallsicherung ab und starten beide TeraStations erneut. Die Meldung "I49" wird daraufhin nicht mehr angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie die Einstellungen der Ausfallsicherung abbrechen, wird für die Attribute der freigegebenen Ordner der schreibgeschützte Modus festgelegt. Ändern Sie die Attributeinstellungen bei Bedarf zur gewünschten Option.

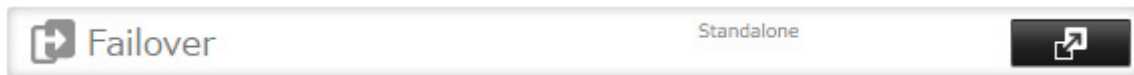
Regelmäßiges Synchronisieren von Haupt- und Backup-TeraStations

Um Dateien, die über andere Protokolle zur Dateifreigabe wie AFP oder FTP gespeichert wurden, regelmäßig auf die Backup-TeraStation zu kopieren, konfigurieren Sie unter Einstellungen die Einstellung "Regelmäßige Synchronisierung (Periodic Sync)". Führen Sie folgende Schritte aus.

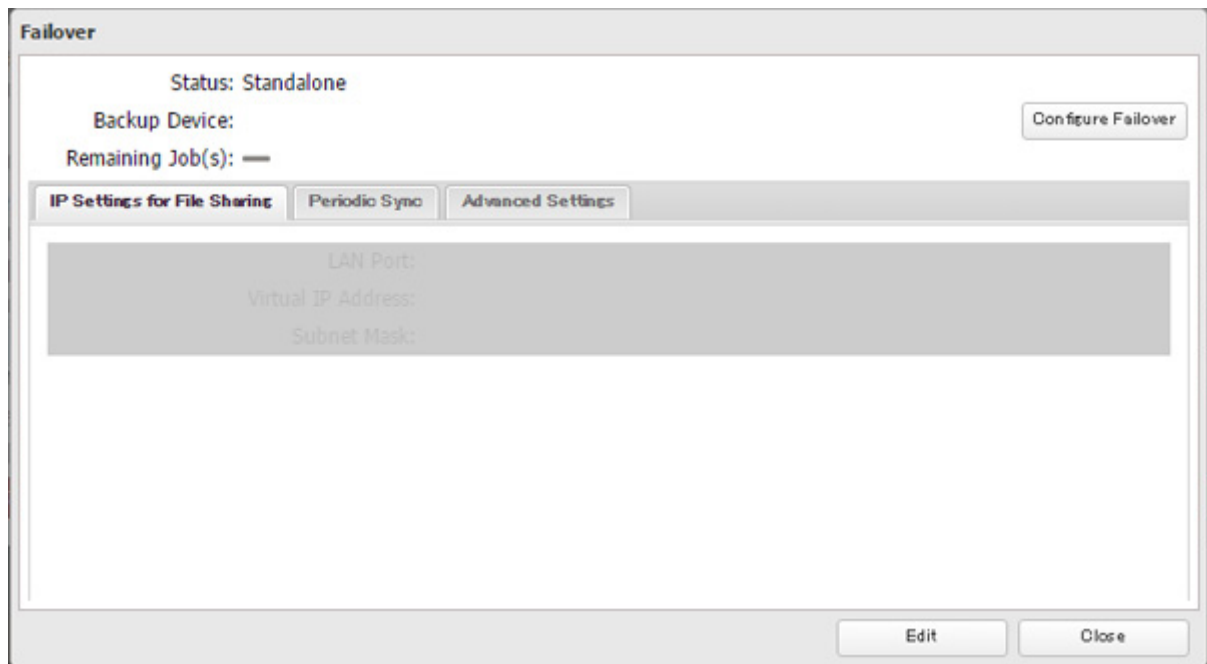
- 1 Klicken Sie unter Einstellungen für die Haupt-TeraStation auf [Backup].



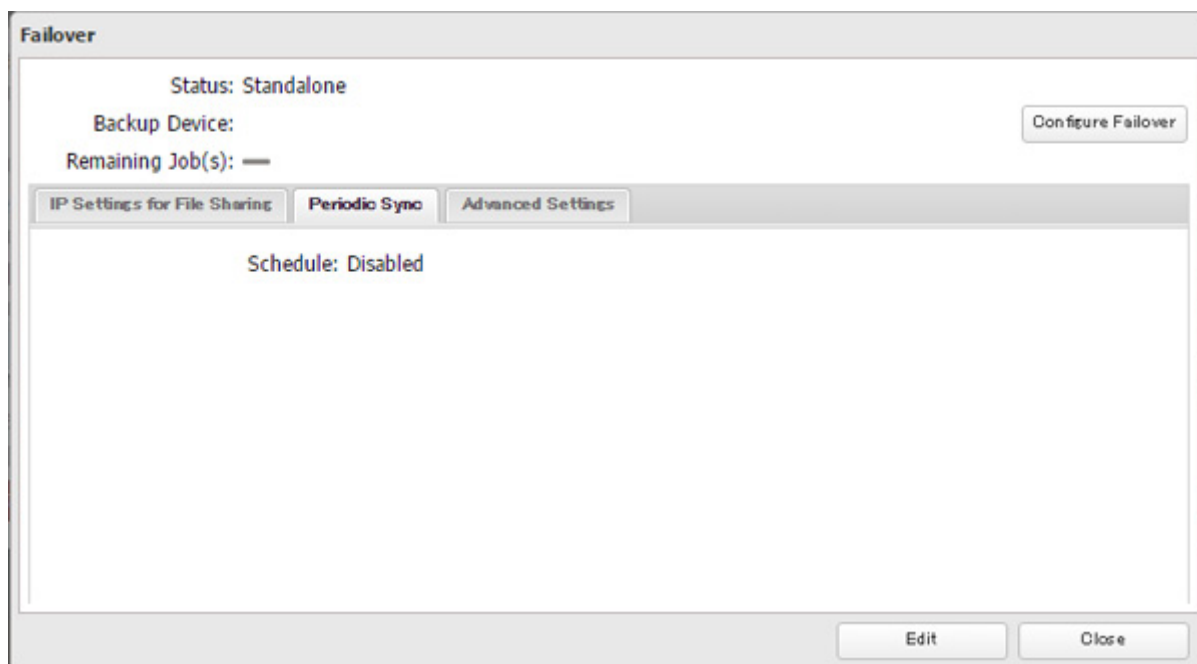
- 2 Klicken Sie rechts neben "Ausfallsicherung (Failover)" auf .



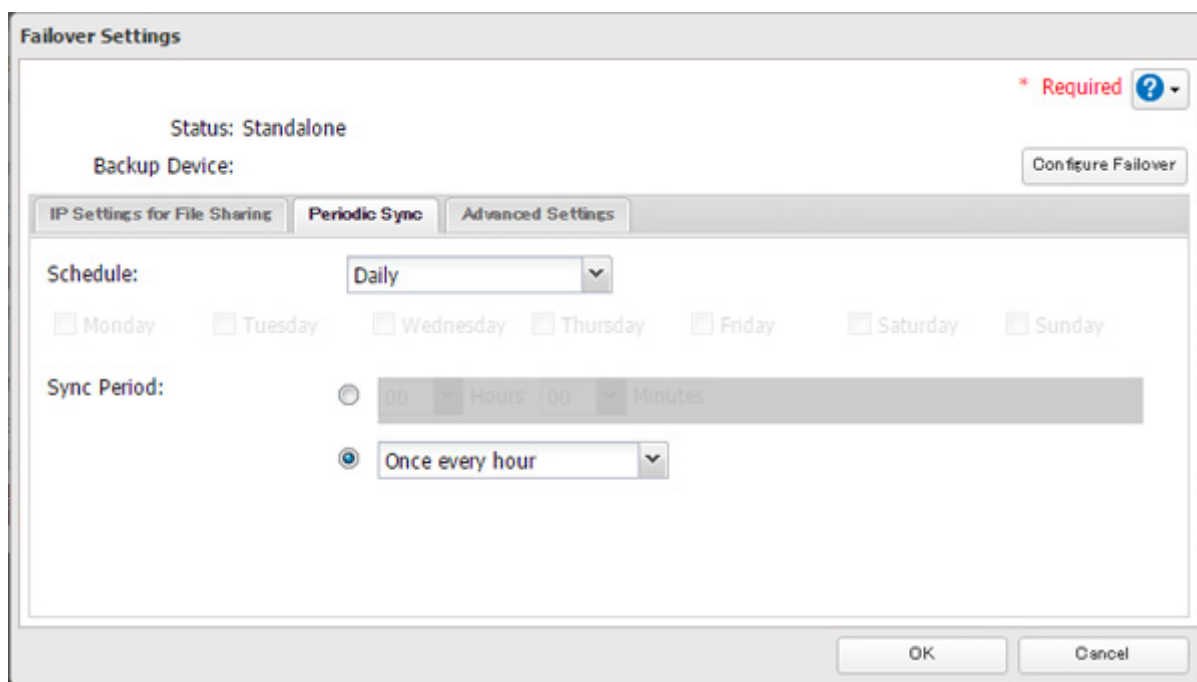
- 3 Klicken Sie auf die Registerkarte [Regelmäßige Synchronisierung (Periodic Sync)].



4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



5 Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Zeitplan (Schedule)" die Option "Täglich (Daily)" oder "Wöchentlich (Weekly)". Wenn Sie "Täglich (Daily)" ausgewählt haben, konfigurieren Sie den Synchronisierungszeitraum. Wenn Sie "Wöchentlich (Weekly)" ausgewählt haben, geben Sie die Wochentage und den Synchronisierungszeitraum an.

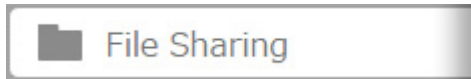


6 Wenn Sie die Konfiguration abgeschlossen haben, klicken Sie auf [OK].

Sichern von Mac-Computern mit Time Machine


Time Machine ist ein Backupprogramm, das in macOS enthalten ist. Konfigurieren Sie Ihre TeraStation wie im Folgenden beschrieben für die Verwendung von Time Machine.

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



2 Bringen Sie den AFP-Schalter zum Aktivieren von AFP in die Position .



3 Klicken Sie rechts neben "Ordner einrichtung (Folder Setup)" auf .



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

5 Aktivieren Sie unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" das Kontrollkästchen "AFP (Mac)" und klicken Sie dann auf [OK].

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

7 Klicken Sie auf [Backup].

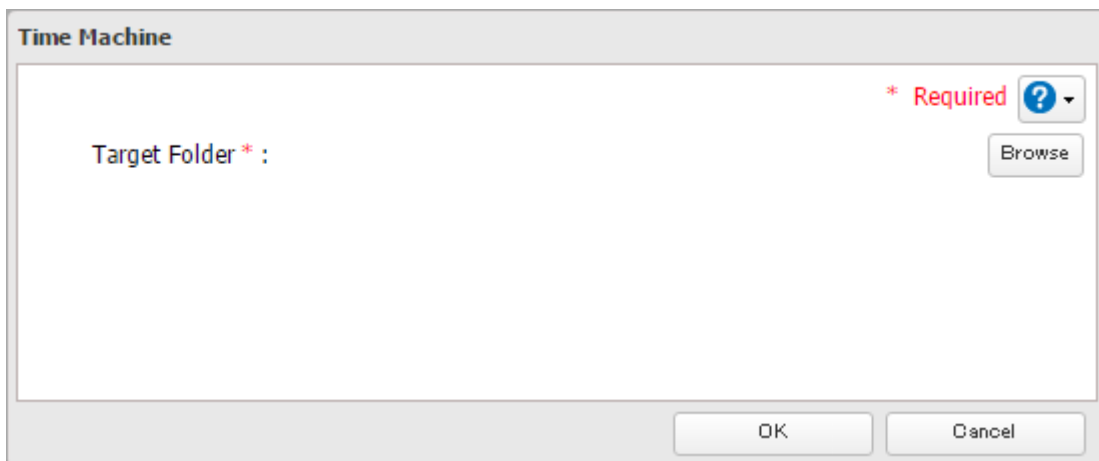


8 Klicken Sie rechts neben "Time Machine" auf .

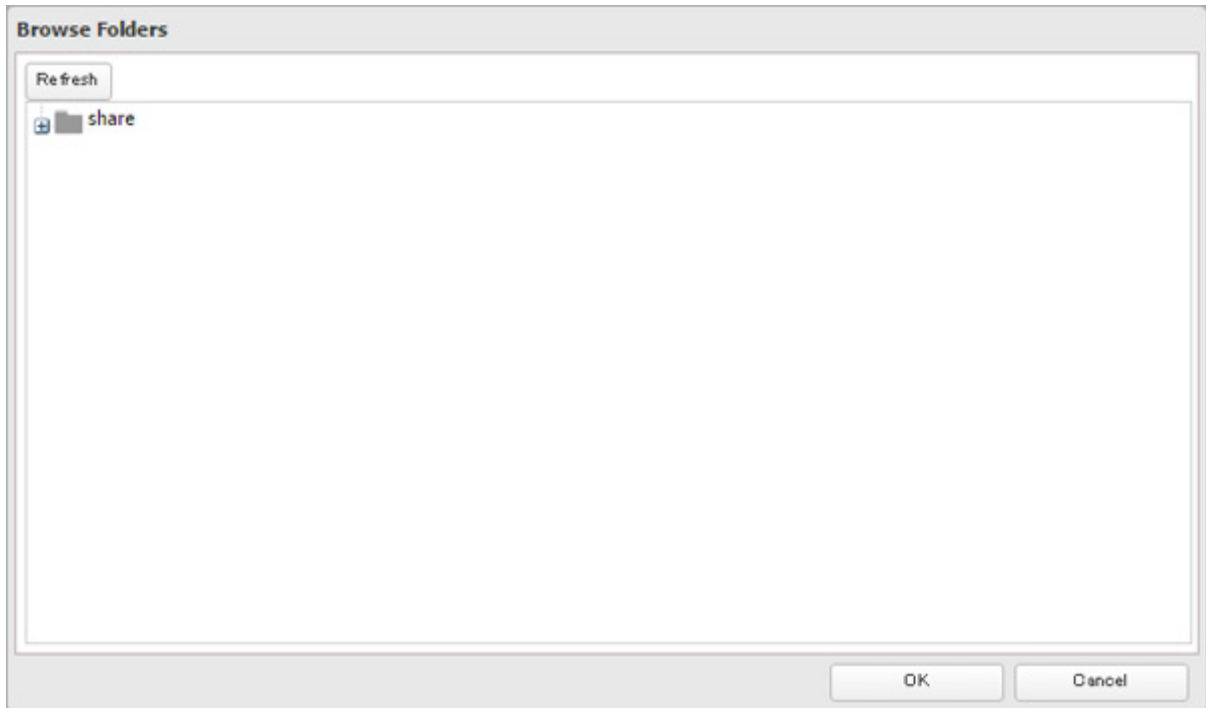


9 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

10 Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)].



- 11** Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, den Sie im vorherigen Schritt festgelegt haben, und klicken Sie dann auf [OK].



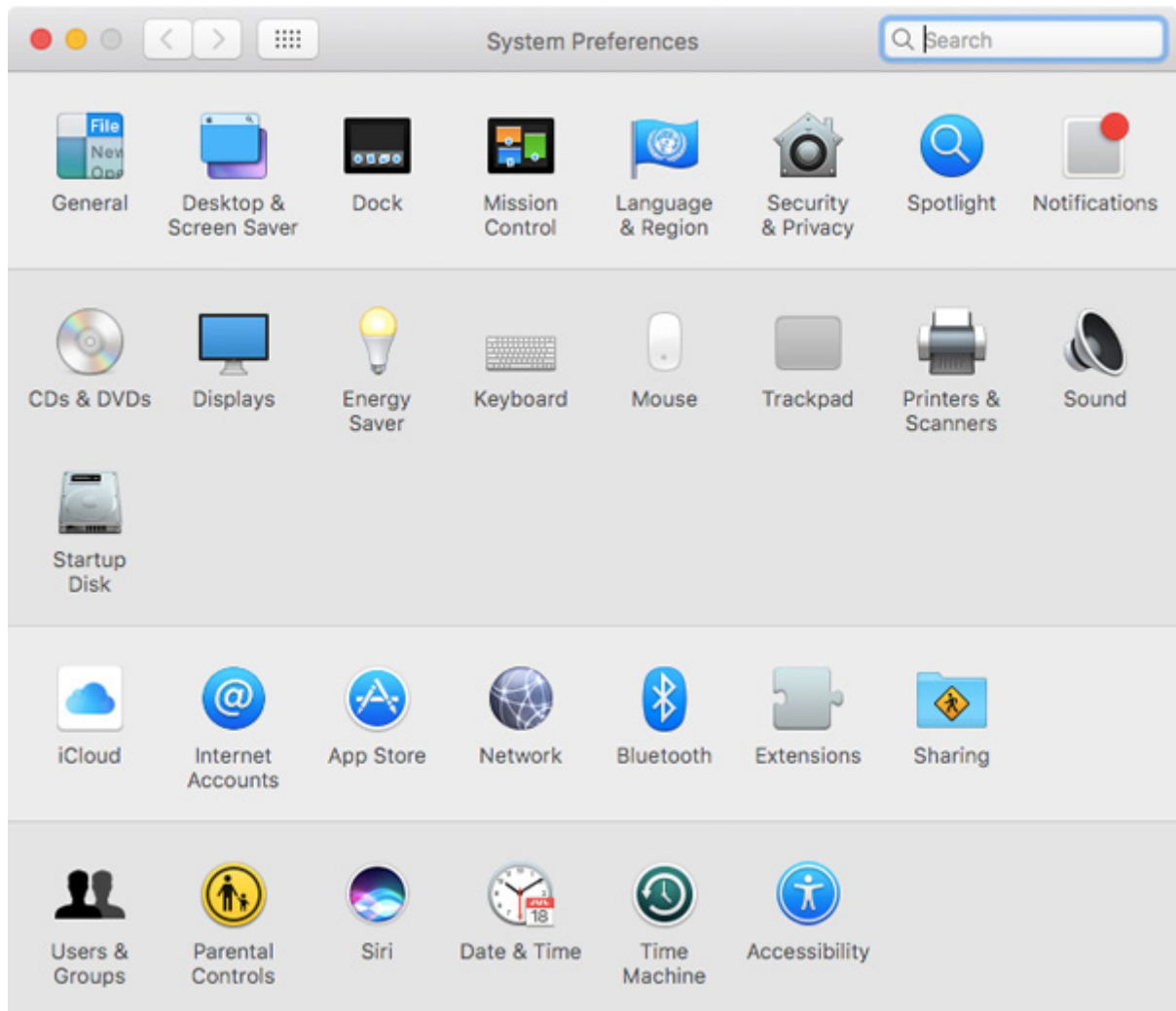
- 12** Klicken Sie zweimal auf [OK].

- 13** Bringen Sie den Time Machine-Schalter zum Aktivieren von Time Machine in die Position .

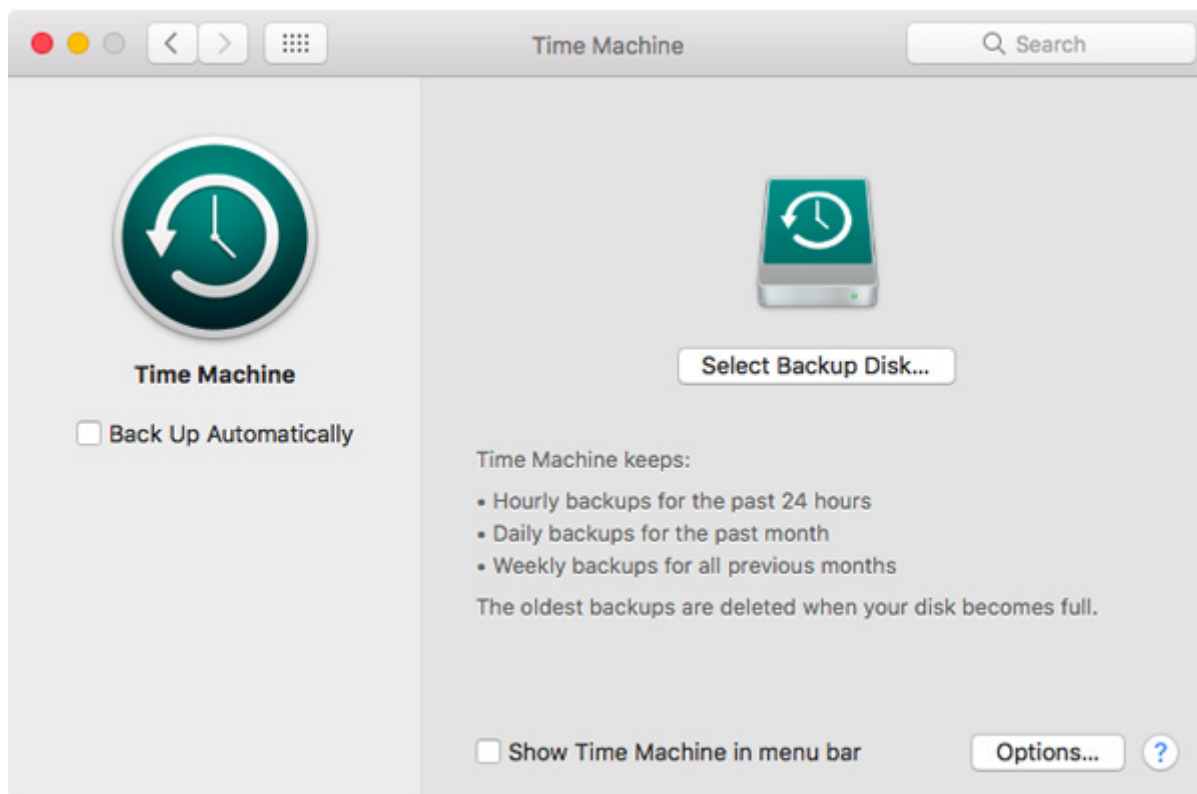


- 14** Öffnen Sie auf dem Mac die [Systemeinstellungen (System Preferences)].

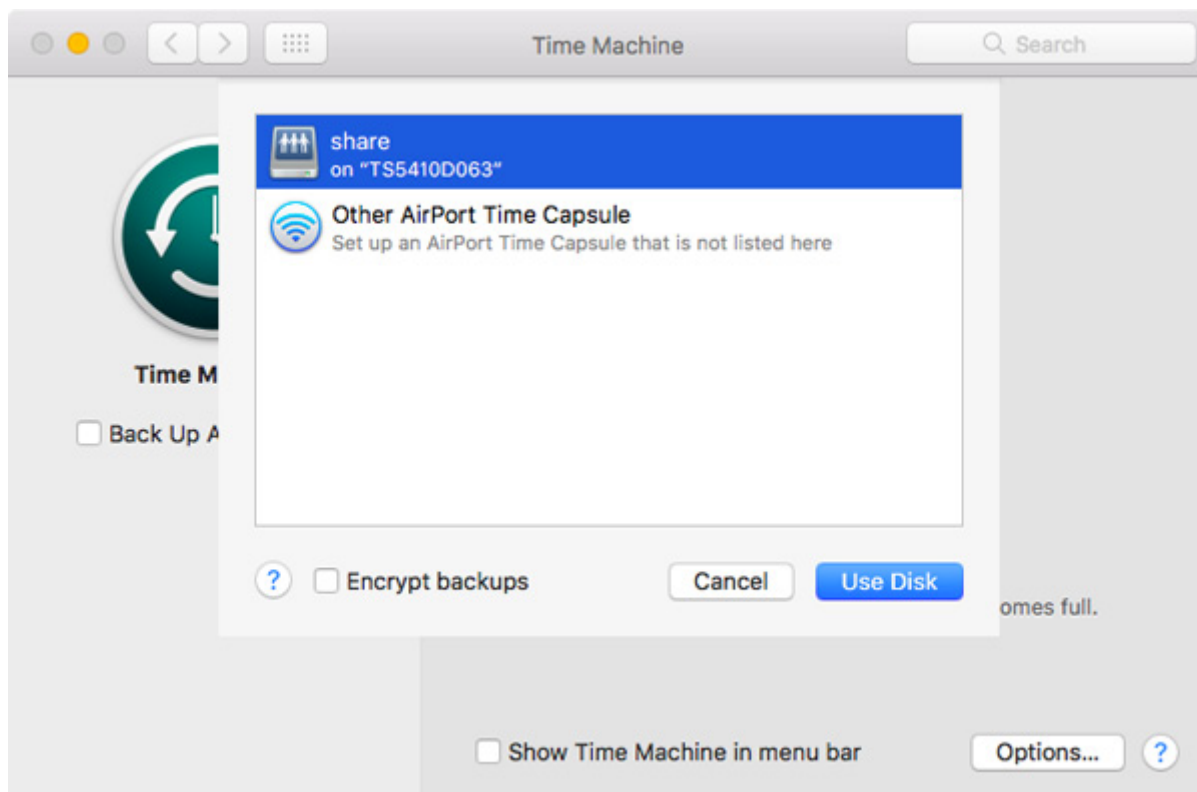
15 Klicken Sie auf [Time Machine].



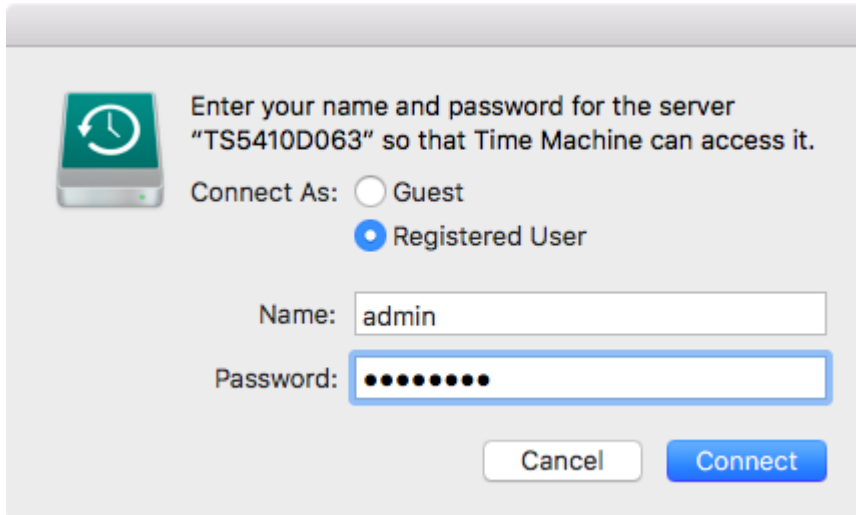
16 Klicken Sie auf [Backup-Volumen auswählen (Select Backup Disk)].



17 Wählen Sie die TeraStation aus und klicken Sie auf [Volume verwenden (Use Disk)].

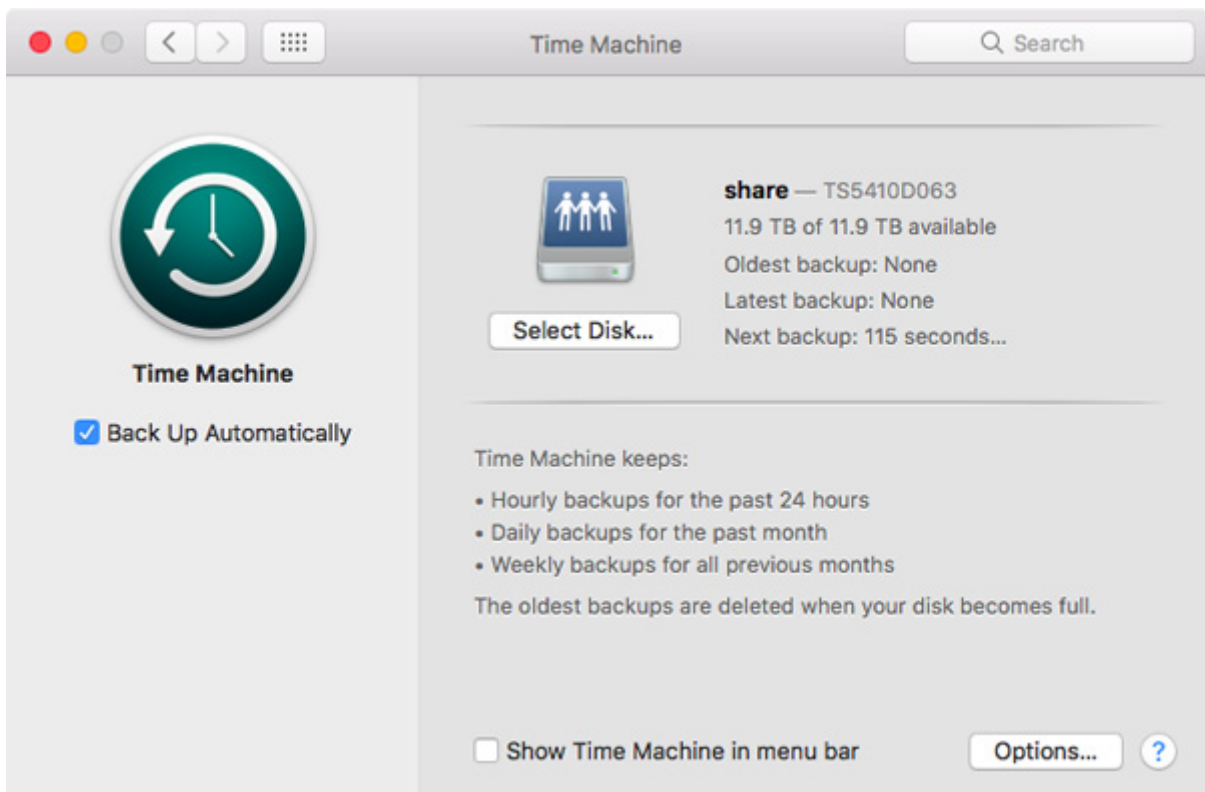


- 18** Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort mit den Zugriffsrechten auf den freigegebenen Ordnern der TeraStation ein, und klicken Sie auf [Verbinden (Connect)].



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

- 19** Time Machine zählt von 120 Sekunden rückwärts, dann beginnt das Backup.



Kapitel 6 – Fernzugriff

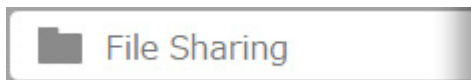
WebAccess

WebAccess ist ein Dienstprogramm, mit dem Sie von Ihrem Computer oder Ihrem Mobilgerät aus über das Internet auf Dateien im freigegebenen Ordner auf Ihrer TeraStation 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.**

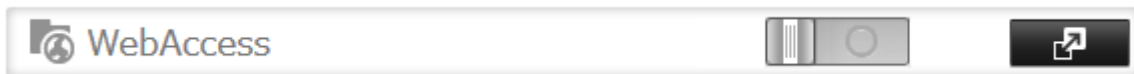
Hinweise:

- Sie können WebAccess auch im Bereich Einfache Administration konfigurieren.
- WebAccess unterstützt den Download von bis zu jeweils 60.000 Dateien. Der Versuch, bis zu 60.000 Dateien auf einmal herunterzuladen, kann zu unerwarteten Ereignissen führen.

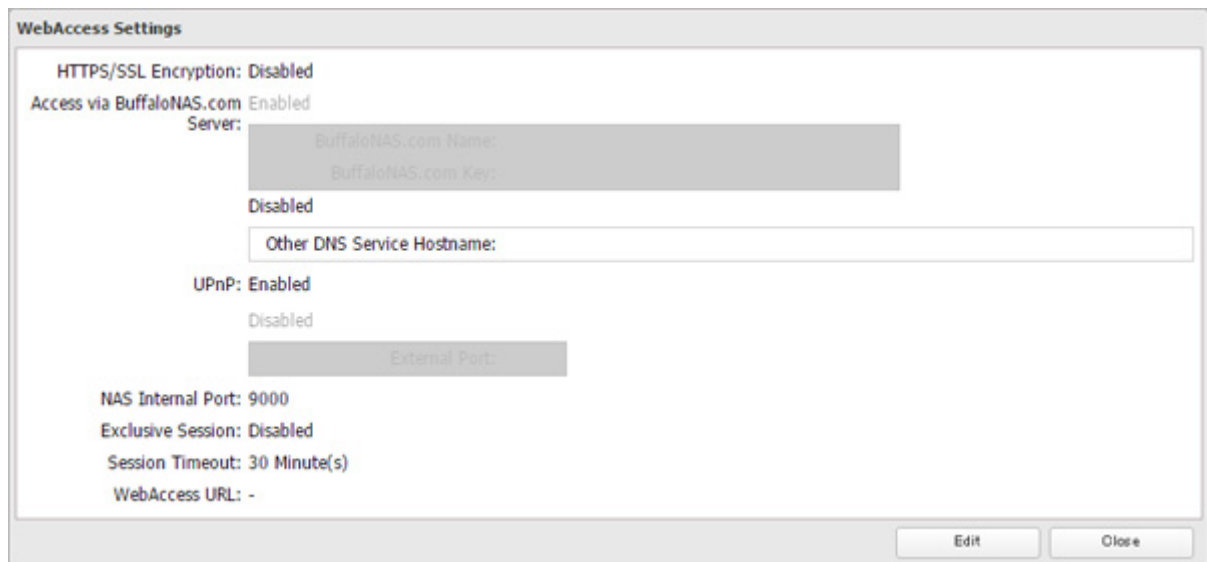
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Dateifreigabe (File Sharing)].



2 Klicken Sie rechts neben "WebAccess" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



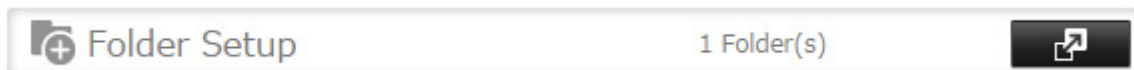
4 Konfigurieren Sie die gewünschten Einstellungen, und klicken Sie auf [OK].

- 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. Der Name und der Schlüssel dürfen jeweils 3 bis 20 alphanumerische Zeichen sowie 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), nach dessen Ablauf inaktive Benutzer von WebAccess abgemeldet werden, oder wählen Sie "Unbegrenzt (Unlimited)".

5 Klicken Sie auf [OK].

6 Bringen Sie den WebAccess-Schalter zum Aktivieren von WebAccess in die Position

7 Klicken Sie rechts neben "Ordner einrichtung (Folder Setup)" auf



8 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.

9 Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen "WebAccess".

10 Klicken Sie auf die Registerkarte [Option 2] und wählen Sie für "WebAccess Permissions" die gewünschten WebAccess-Sicherheitsstufen. Klicken Sie anschließend auf [OK].

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

- 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.
- Für den Zugriff mit einem iOS-Gerät installieren Sie die Anwendung "WebAccess i" aus dem App Store. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur App.
- Für den Zugriff mit einem Android-Gerät installieren Sie die Anwendung "WebAccess A" von Google Play. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zur App.

Hinweise:

- Die folgenden Sicherheitsstufen sind verfügbar:
 "Anonym zulassen (Allow anonymous)" – Jeder kann auf freigegebene Ordner zugreifen und sich diese ansehen.
 "Alle Gruppen/Benutzer zulassen (Allow all groups and users)" – Alle Gruppen und Benutzer, die auf der LinkStation oder TeraStation registriert sind, können WebAccess nutzen.
 "Geerbte Ordnerberechtigung verwenden (Use inherited folder permissions)" – 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.
- 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.


Ordner-Setup	WebAccess-Berechtigungen	Anonym zulassen		Alle Gruppen/Benutzer zulassen		Geerbte Ordnerberechtigung verwenden	
	Ordnerattribut	Lesen und Schreiben	Nur Lesen	Lesen und Schreiben	Nur Lesen	Lesen und Schreiben	Nur Lesen
WebAccess-Konto	Nicht angemeldet	L	L	-	-	-	-
	Benutzer mit Lese- und Schreibberechtigung	L/S:	L	L/S:	L	L/S:	L
	Benutzer mit Nur-Lese-Berechtigung	L/S:	L	L/S:	L	L	L
	Gruppe mit Lese- und Schreibberechtigung	L/S:	L	L/S:	L	L/S:	L
	Gruppe mit Nur-Lese-Berechtigung	L/S:	L	L/S:	L	L	L
	Andere Benutzer	L/S:	L	L/S:	L	-	-

L: Nur Lesen, L/S: Lesen und Schreiben, -: Kein Zugriff

FTP

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

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

1 Bringen Sie den FTP-Schalter unter Einstellungen zum Aktivieren von FTP in die Position .



2 Klicken Sie rechts neben "Ordneinrichtung (Folder Setup)" auf .



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

4 Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen "FTP". Wählen Sie anschließend auf der Registerkarte "Option 2" für das Attribut des freigegebenen Ordners den schreibgeschützten oder Lese- und Schreibmodus und klicken Sie anschließend auf [OK].

Zugriff auf die TeraStation über einen FTP-Client

Legen Sie für den Zugriff auf die TeraStation über FTP in der FTP-Clientsoftware die folgenden Einstellungen fest:

- Hostname: IP-Adresse der TeraStation
- Benutzername: Benutzername für die TeraStation
- Kennwort: Kennwort für die TeraStation
- Port: 21

Zugreifen auf die TeraStation 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 TeraStation
- Benutzername: Anonymous
- Kennwort: Beliebige Zeichenfolge
- Port: 21

Hinweise:

- Wenn die TeraStation einer Domäne beitrifft, können Domänenbenutzer und anonyme Benutzer nicht darauf zugreifen.
- Freigegebene Ordner, die über FTP verbunden sind, befinden sich im Verzeichnis "/mnt". Beispiele für Standard-Speicherorte:
 - /mnt/array1/share
 - /mnt/disk1/share
 - /mnt/usbdisk1
- 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 vollständigen Verzeichnispfads maximal 250 Singlebyte-Zeichen enthalten.

Cloud-Speicher

Die TeraStation unterstützt Amazon S3, einen kostenpflichtigen Online-Speicherdienst von Amazon, sowie weitere Cloud-Speicherdienste, die ebenfalls die Amazon S3-API verwenden. Verfahren Sie wie folgt, um Ihre TeraStation für die Nutzung Ihres Cloud-Speicherdienstes zu konfigurieren:

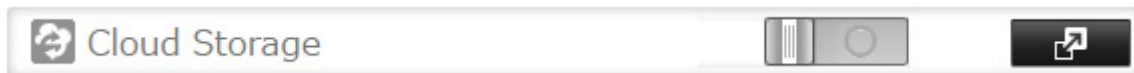
Hinweis: Stellen Sie in den Zeiteinstellungen der TeraStation die korrekte Zeit ein. Wir empfehlen die Verwendung von NTP. Wie Sie die NTP-Einstellungen der TeraStation konfigurieren können, erfahren Sie im Abschnitt "Name, Datum, Uhrzeit und Sprache" in Kapitel 7.

Konfigurieren des Cloud-Speichers

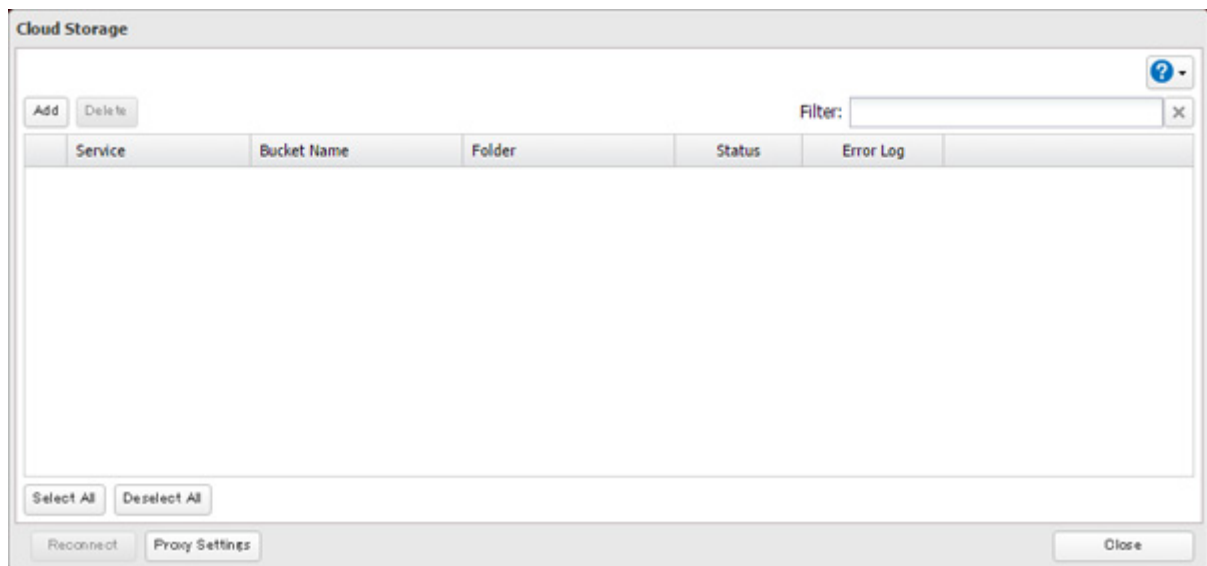
- 1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Webdienstesupport (Web Services)].



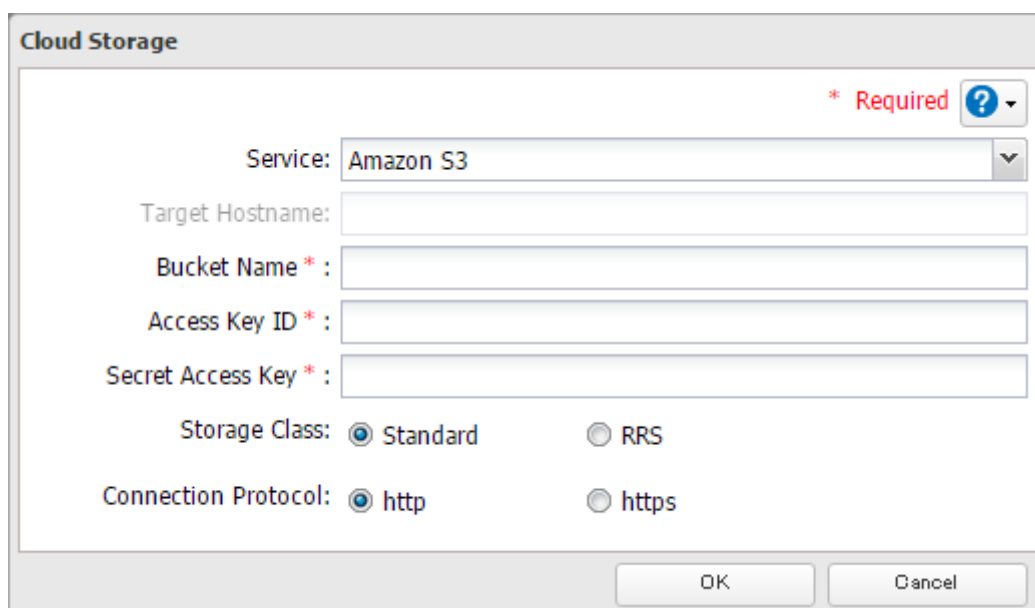
- 2 Klicken Sie rechts neben "Cloud-Speicher (Cloud Storage)" auf .



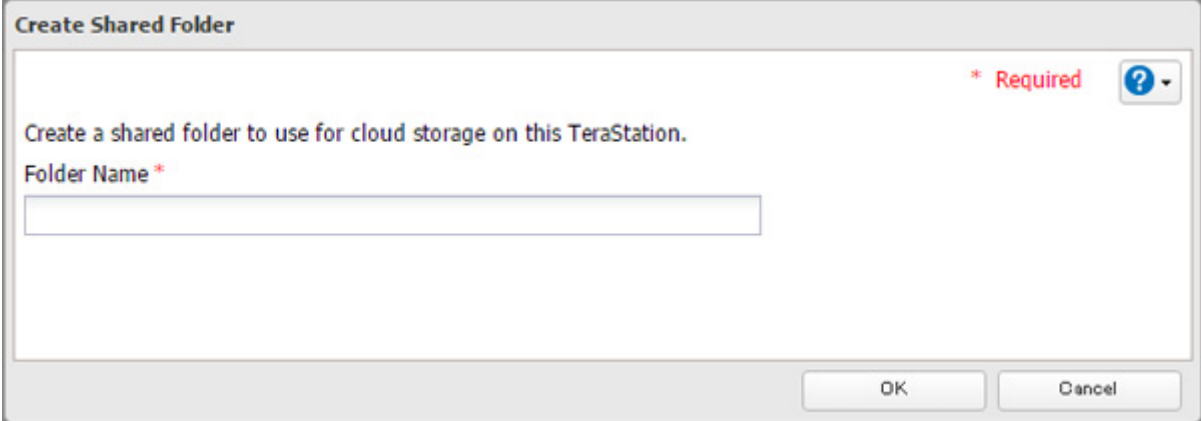
- 3 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].



- 4 Wählen Sie den Namen des Dienstes aus der Dropdown-Liste aus. Geben Sie den Bereichsnamen, die Access-Key-ID und den geheimen Access Key ein. Wählen Sie dann die Speicherklasse und das Verbindungsprotokoll aus, und klicken Sie auf [OK].

A configuration form titled "Cloud Storage" with a red asterisk and "Required" label. It contains a "Service:" dropdown menu with "Amazon S3" selected, a "Target Hostname:" text field, a "Bucket Name *:" text field, an "Access Key ID *:" text field, and a "Secret Access Key *:" text field. Below these are radio buttons for "Storage Class" (Standard selected, RRS) and "Connection Protocol" (http selected, https). At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

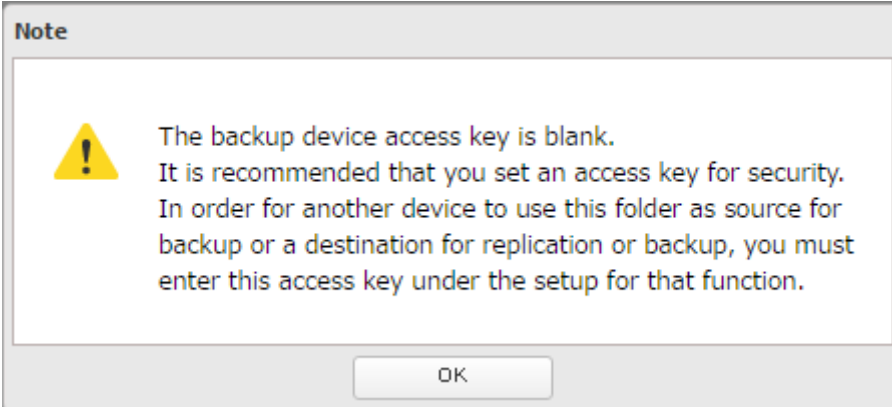
- 5** Geben Sie den Namen des freigegebenen Ordners ein, der für den Cloud-Speicherdienst verwendet werden soll, und klicken Sie auf [OK].



- 6** Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen "Backup".



- 7** Klicken Sie auf [OK].



- 8** Geben Sie die gewünschten Zeichen in das Feld ein und klicken Sie auf [OK].



- 9** Konfigurieren Sie die gewünschten Einstellungen für freigegebene Ordner und klicken Sie auf [OK].


Hinweis: Konfigurieren Sie Ordner, die entsprechend dem oben beschriebenen Verfahren erstellt wurden, nicht als Replikationszielordner.

Hochladen von Dateien in den Cloud-Speicher

Sie sollten Backupaufgaben verwenden, um Dateien in den Cloud-Speicher hochzuladen.

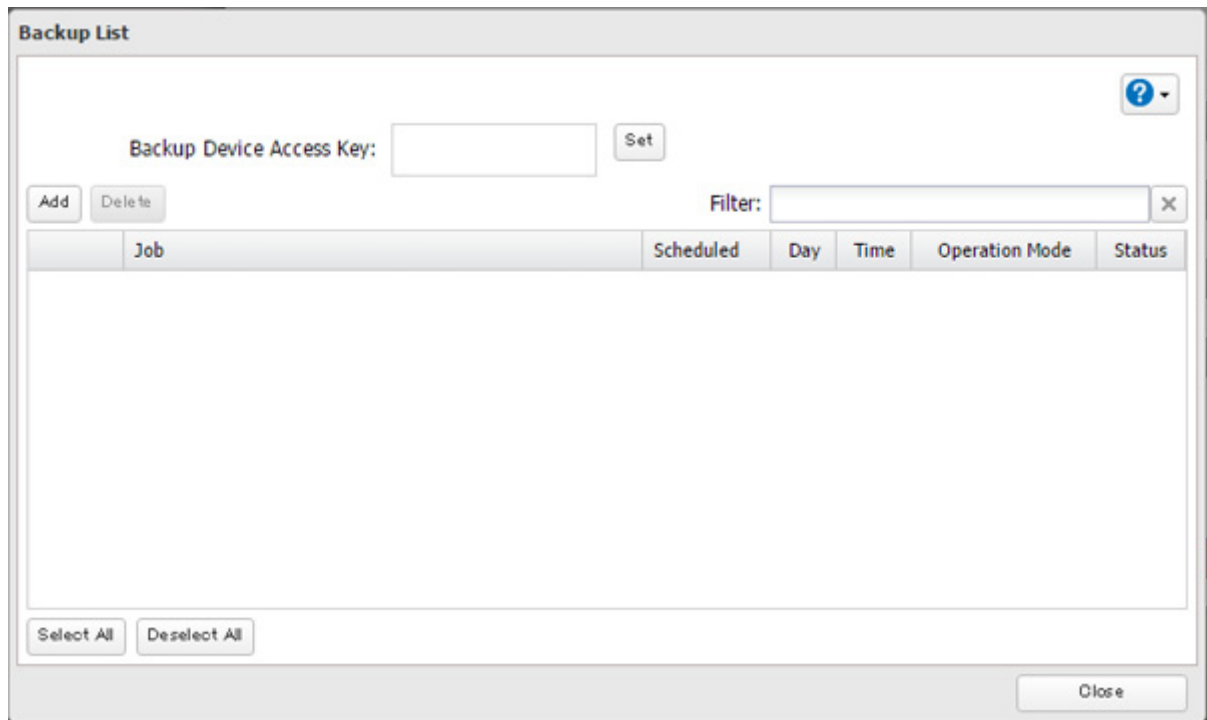
- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Backup].



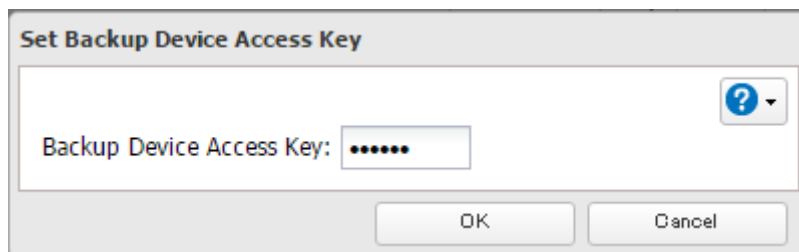
2 Klicken Sie rechts neben "Backup" auf .



3 Wenn Sie den Zugriffsschlüssel für das Backupgerät erstellt haben, klicken Sie auf [Festlegen (Set)]. Haben Sie keine solche Konfiguration vorgenommen, fahren Sie mit Schritt 5 fort.



4 Geben Sie den Zugriffsschlüssel des Backupgeräts ein und klicken anschließend auf [OK].



5 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].

The screenshot shows a window titled "Backup List". At the top right, there is a help icon (question mark in a circle). Below it, there is a text field labeled "Backup Device Access Key:" containing seven asterisks, followed by a "Set" button. To the left of the table are "Add" and "Delete" buttons. To the right is a "Filter:" text field with a close button (X). The table has a header row with columns: "Job", "Scheduled", "Day", "Time", "Operation Mode", and "Status". The table body is currently empty. At the bottom left, there are "Select All" and "Deselect All" buttons. At the bottom right, there is a "Close" button.

6 Wählen Sie die Backupeinstellungen aus (z. B. Datum und Uhrzeit der Ausführung). Es wird empfohlen, Aufgaben so zu konfigurieren, dass sie regelmäßig ausgeführt werden.

Wenn Sie einen differenziellen Backupauftrag konfigurieren und Dateien vorhanden sind, die sich nur im Zielordner befinden, werden diese Dateien bei Ausführung des Auftrags gelöscht. Stellen Sie sicher, dass die Dateien beim Erstellen eines Backupauftrags nicht gespeichert werden.

Backup Job Settings

* Required ?

Name * : job1

Schedule: Not scheduled

Date and Time: Sunday 0 Hours 0 Minutes

Operation Mode: Normal backup

Versions: 10

Unlimited

Options: Create a subfolder for backup

Create backup log file

Save backup logs in the backup source folder

Select the folder to save backup logs

Backup Log Target Folder: Browse

Encrypted data transfer

Compress and transfer

Ignore backup errors and continue backup job on schedule

Do not back up recycle bin

Overwrite unchanged files

Inherit subfolders' access restrictions

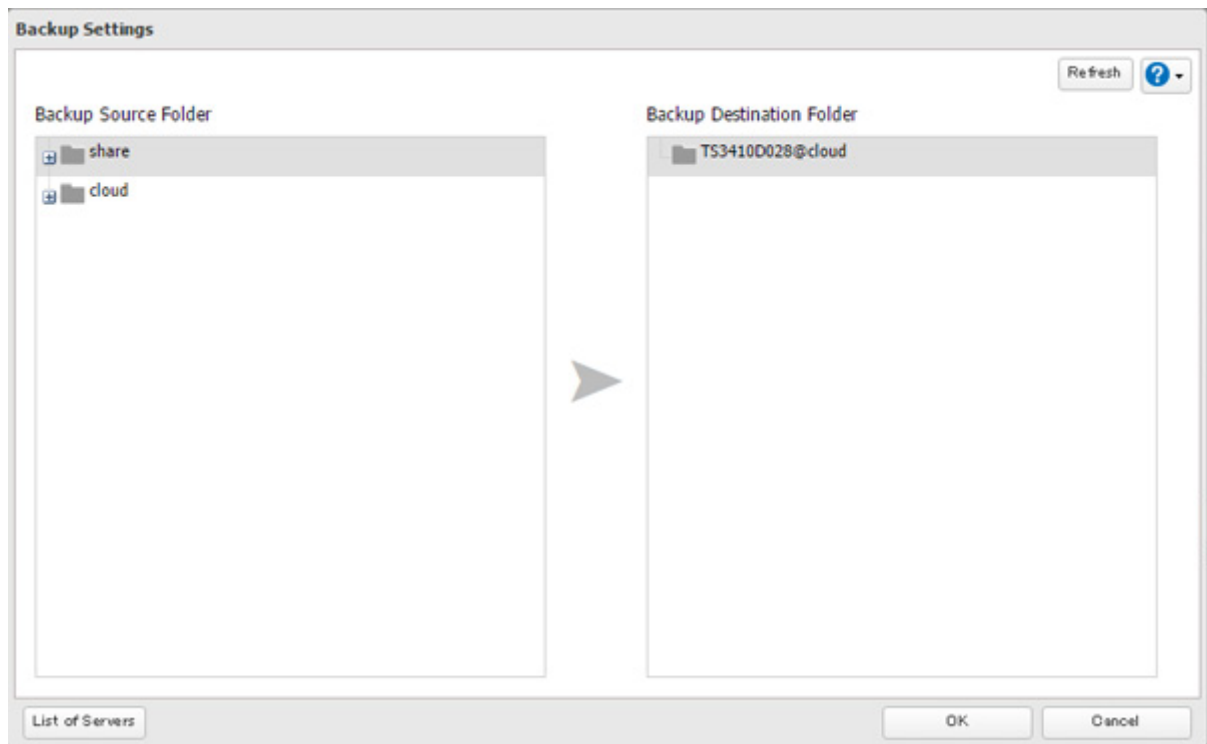
Add Delete Filter: X

Backup Source Folder Name	Backup Destination Folder Name
---------------------------	--------------------------------

OK Cancel

7 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].

- 8 Wählen Sie den freigegebenen Ordner, in den die Dateien als Quelle gespeichert werden sollen, und wählen Sie dann den anhand des Abschnitts "Konfigurieren des Cloud-Speichers" oben erstellten freigegebenen Ordner. Klicken Sie auf [OK].



- 9 Klicken Sie auf [OK]. Der Backupliste werden Aufträge hinzugefügt.

Hinweise:

- Wenn ein freigegebener Ordner, der anhand dieses Verfahrens erstellt wurde, für die Verwendung von NFS konfiguriert wurde, kann er nicht über einen NFS-Client bereitgestellt werden.
- Es können keine Dateien mit WebAccess in diesen freigegebenen Ordner hochgeladen werden.
- Wenn Sie den Cloud-Speicher über einen Proxyserver nutzen, klicken Sie auf [Proxy-Einstellungen (Proxy Settings)]. Sie können auf der Seite, die angezeigt wird, auswählen, ob Sie die konfigurierten Einstellungen verwenden oder einen identischen Proxyserver einrichten möchten. Wenn Sie den identischen Proxyserver verwenden, wählen Sie "Neue Einstellungen (New settings)" aus und geben Sie den Namen, die Portnummer, den Benutzernamen und das Kennwort des Proxyservers ein. Fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator nach den genauen Einstellungen des Proxyservers.
- Wenn Sie ihn verwenden möchten, nachdem das Netzwerk vorübergehend getrennt war, klicken Sie auf [Verbindung wiederherstellen (Reconnect)].
- Wenn eine Datei aus einem anderen Ordner als dem Replikationsordner mit Fernzugriff der TeraStation zu dem Bereich hinzugefügt wurde, kann es länger als eine Stunde dauern, bis die Datei im Replikationsordner mit Fernzugriff der TeraStation angezeigt wird. Wenn jedoch eine Datei zum Replikationsordner mit Fernzugriff der TeraStation hinzugefügt wird, wird sie sofort in dem Bereich angezeigt.
- Wenn Sie einen falschen Bereichsnamen eingeben und die Bearbeitung der Einstellungen für den Cloud-Speicherdienst abbrechen, wird der falsche Bereichsname möglicherweise trotzdem registriert. Konfigurieren Sie in diesem Fall die Einstellungen für den Cloud-Speicherdienst neu. Beginnen Sie dabei mit Schritt 4.
- Achten Sie auf die Dateien im Zielordner. Dateien mit demselben Dateinamen werden auch dann überschrieben, wenn die kopierten Dateien älter sind.
- Wenn Sie eine Datei mit Explorer oder einem Backup-Vorgang in den Ordner mit Fernzugriff kopieren, wird die Datei in der Folge auch in den Cloud-Speicherbereich hochgeladen. Dieser zweite Hochladevorgang wird während des ersten Kopiervorgangs im Hintergrund gestartet und nicht angezeigt. Wenn die TeraStation unmittelbar nach dem Kopieren einer Datei in den Remoteordner heruntergefahren oder neu gestartet wird, die Einstellungen geändert werden oder das Ethernet-Kabel getrennt und neu verbunden wird, wird die Datei möglicherweise nicht in den Bereich hochgeladen. Kopieren Sie in diesem Fall die Datei erneut.

- Wenn beim Hoch- oder Herunterladen Fehler auftreten, klicken Sie auf [Fehlerprotokoll (Error Log)]. In dem Protokoll werden der Dateiname und der Vorgang, bei dem der Fehler aufgetreten ist, angezeigt.
- Wenn das Hochladen fehlschlägt, kopieren Sie die Datei erneut. Wenn es weiterhin fehlschlägt, klicken Sie auf [Verbindung wiederherstellen (Reconnect)], oder deaktivieren Sie den Cloud-Speicher und aktivieren Sie ihn dann wieder. Starten Sie dann den Cloud-Speicherdienst neu.
- Wenn Sie Dateien mit 1 TB oder mehr aus dem Cloud-Speicher übertragen oder darauf zugreifen, vergewissern Sie sich, dass auf der TeraStation ausreichend Speicherplatz für das temporäre Datei-Caching zur Verfügung steht. Wenn Sie beispielsweise Dateien mit 1 TB in den Cloud-Speicher hochladen, wird empfohlen, mindestens 2 TB freien Speicher verfügbar zu halten.

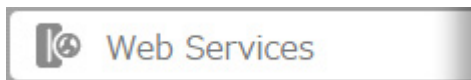
Dropbox Sync

Die TeraStation unterstützt die Synchronisierung mit Dropbox, dem Online-Cloud-Dienst. Sobald die Verbindung hergestellt ist, können Sie die TeraStation-Dateien über Dropbox (oder Dropbox-Dateien über die TeraStation) teilen. Verfahren Sie wie folgt, um eine Verbindung Ihrer TeraStation mit Ihrem Dropbox-Konto herzustellen.

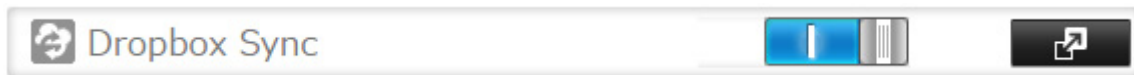
Hinweis: Um Dropbox Sync verwenden zu können, benötigen Sie ein Dropbox-Konto und einen verfügbaren leeren Dropbox-Ordner. Wenn Sie nicht über ein Dropbox-Konto verfügen oder wenn Sie einen neuen leeren Dropbox-Ordner erstellen müssen, finden Sie weitere Informationen hierzu auf der Dropbox-Website.

Konfigurieren einer neuen Aufgabe

- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Webdienstesupport (Web Services)].

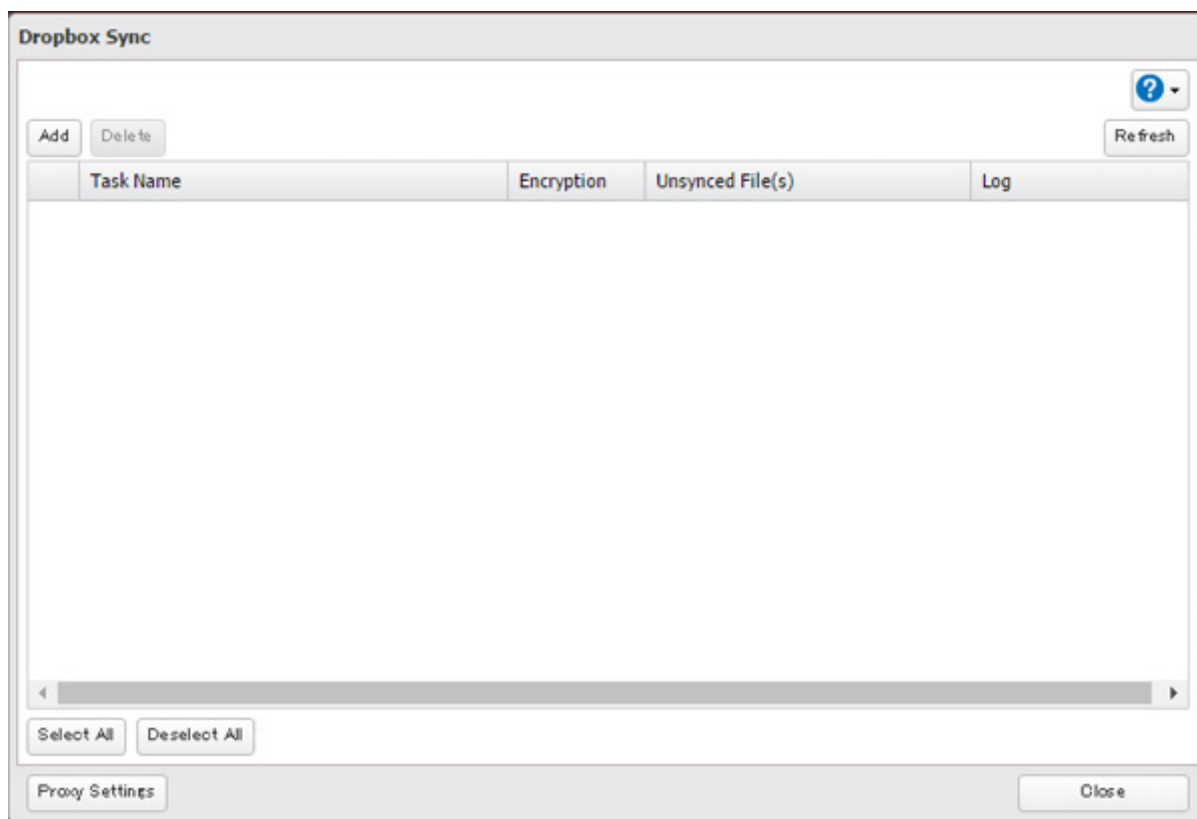


- 2** Bringen Sie den Dropbox Sync-Schalter in die Position , um Dropbox Sync zu aktivieren.

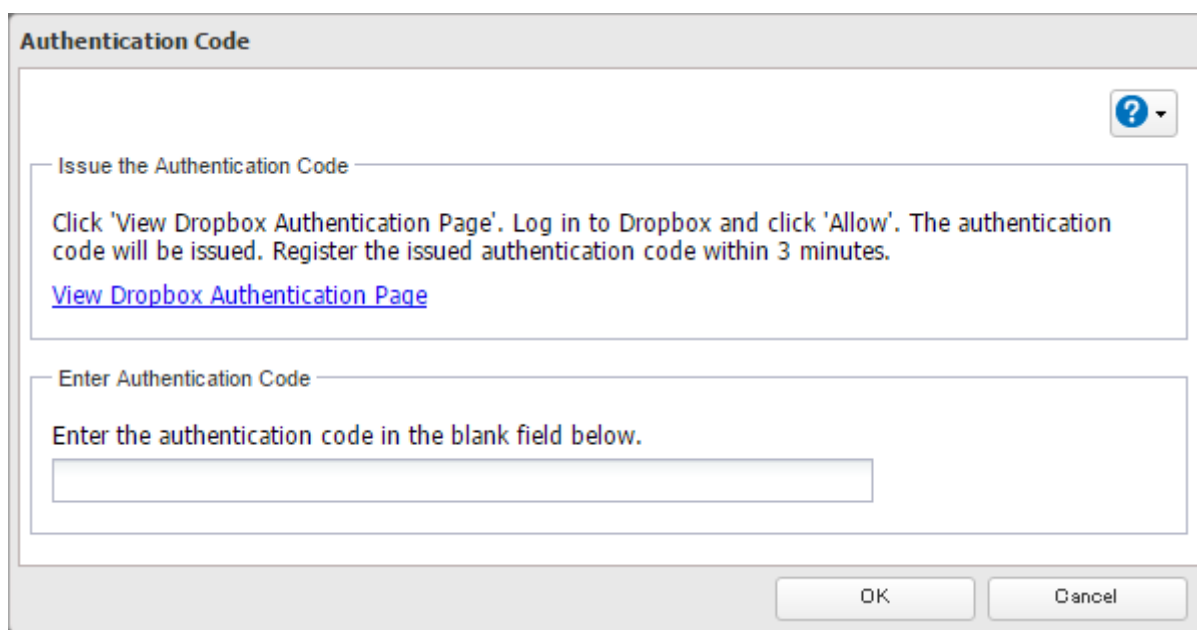


- 3** Klicken Sie rechts neben "Dropbox Sync" auf .

4 Klicken Sie auf [Hinzufügen (Add)].



5 Klicken Sie auf [Dropbox-Authentifizierungsseite anzeigen (View Dropbox Authentication Page)].



6 Die von Dropbox bereitgestellte Authentifizierungsseite wird angezeigt. Melden Sie sich auf der Website mit Ihren Anmeldeinformationen an Ihrem Dropbox-Konto an und klicken Sie dann auf [Zulassen (Allow)].

7 Der Authentifizierungscode wird angezeigt. Kopieren Sie den Authentifizierungscode und kehren Sie zurück zu Einstellungen. Die erneute Registrierung des Authentifizierungscode sollte nicht länger als 3 Minuten dauern.

8 Fügen Sie den Authentifizierungscode ein und klicken Sie auf [OK].

Authentication Code

Issue the Authentication Code

Click 'View Dropbox Authentication Page'. Log in to Dropbox and click 'Allow'. The authentication code will be issued. Register the issued authentication code within 3 minutes.

[View Dropbox Authentication Page](#)

Enter Authentication Code

Enter the authentication code in the blank field below.

.....

OK Cancel

9 Geben Sie den gewünschten Aufgabennamen ein, wählen Sie die jeweiligen Ordner auf der TeraStation und in Dropbox aus und konfigurieren Sie die Verschlüsselung. Klicken Sie auf [OK].

Wenn Sie die Verschlüsselung aktivieren, müssen Sie ein Verschlüsselungskennwort festlegen. Das Kennwort kann – sobald Sie es konfiguriert haben – nicht mehr geändert werden. Notieren Sie sich das Kennwort und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf. Wenn Sie das Kennwort vergessen sollten, können Sie dasselbe Dropbox-Konto verwenden und eine neue Aufgabe erstellen. Die alte Aufgabe kann in diesem Fall gelöscht werden.

Task Settings

* Required

Task Name * :

Folder on TeraStation * : Browse

Folder on Dropbox * : Browse

Encryption: Enable Disable

Encryption Password:

Setting a password with 10 or more characters is recommended.
The encryption password cannot be changed once it's configured.
Make sure to save and manage it carefully.

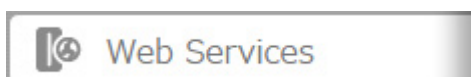
OK Cancel

10 Klicken Sie auf [OK].

Ändern der Dropbox-Aufgabeneinstellungen

Verfahren Sie wie folgt, um bereits konfigurierte Aufgabeneinstellungen zu ändern.

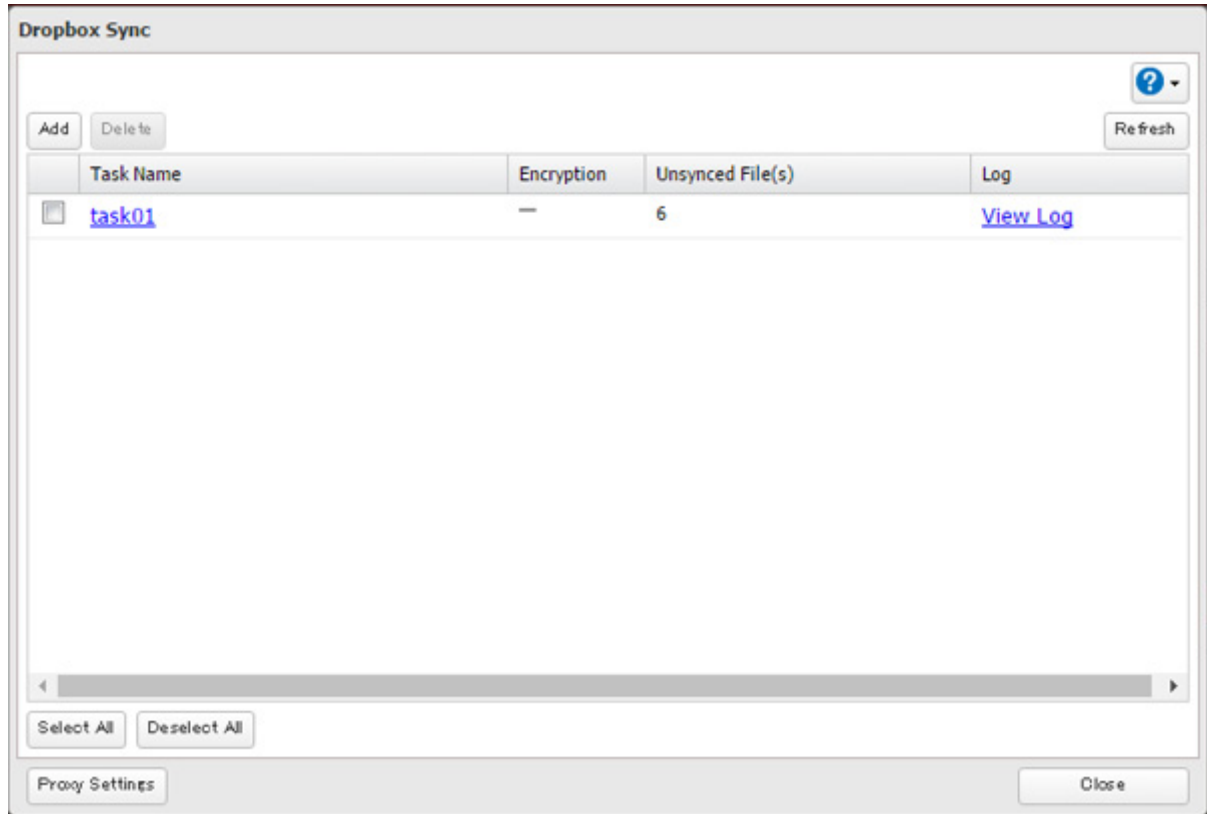
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Webdienstesupport (Web Services)].



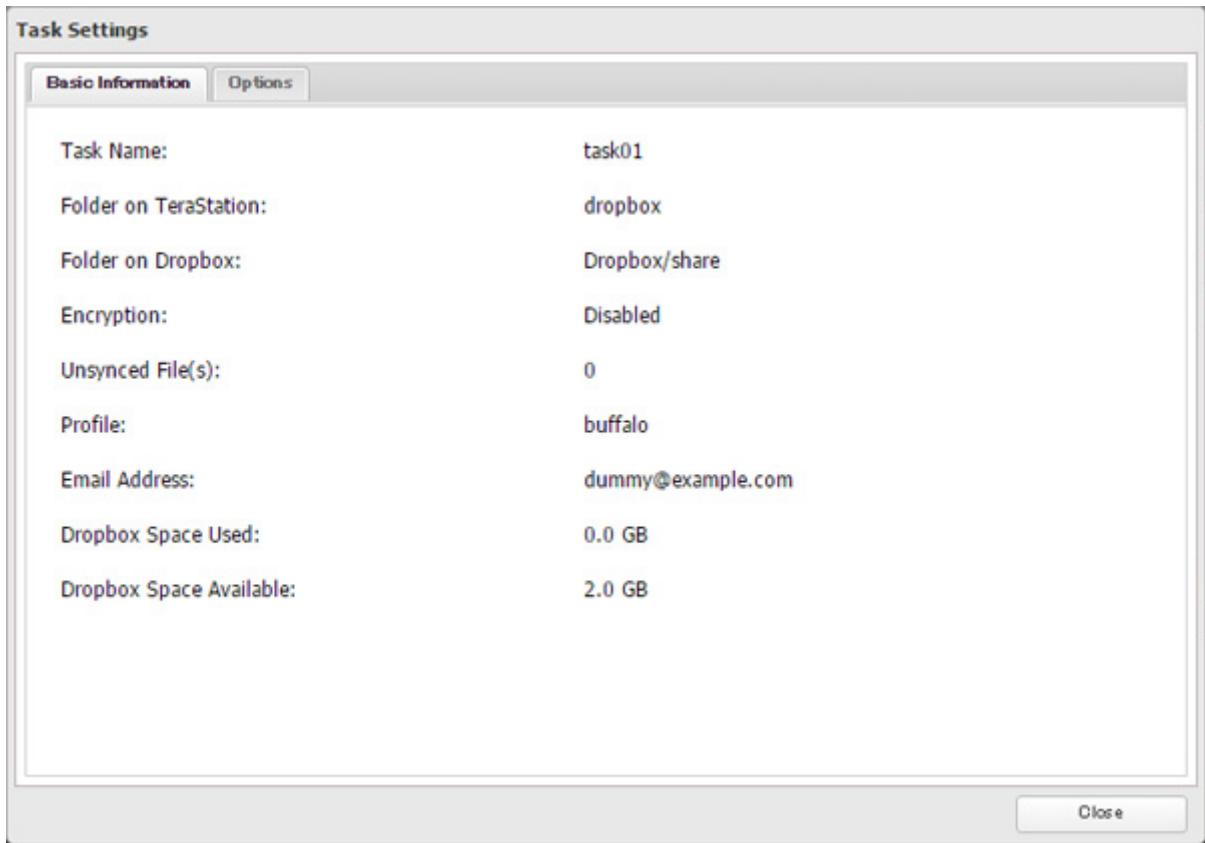
2 Klicken Sie rechts neben "Dropbox Sync" auf .



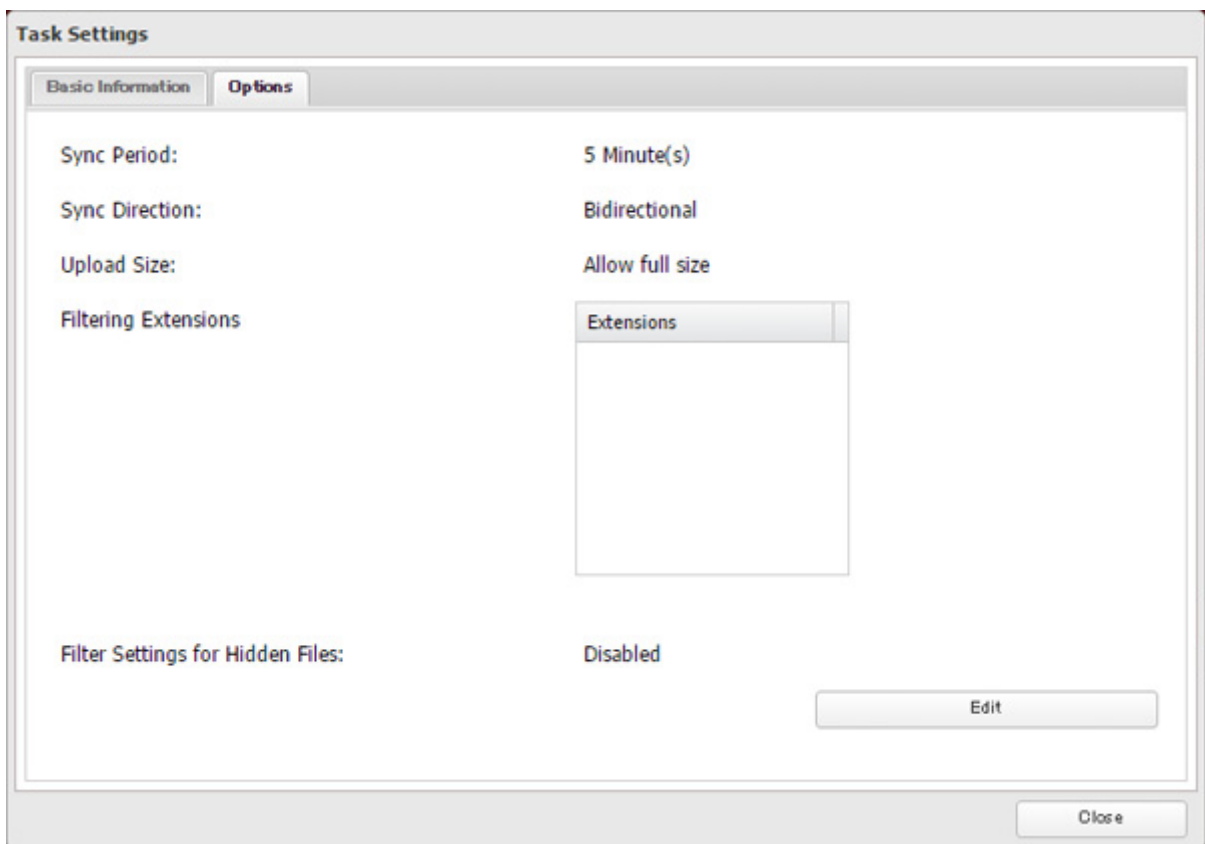
3 Klicken Sie in der Liste der Aufgaben auf die Aufgabe, für die Sie die Einstellungen ändern möchten.



4 Klicken Sie auf die Registerkarte [Optionen (Options)].



5 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



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

Task Settings

Sync Period: 5 Minute(s)

Sync Direction: Bidirectional

Upload Size Limit: Limit size Allow full size

Size Limit: 1 MB

Filtering Extensions:

Extensions

Add Delete

Filter Settings for Hidden Files: Enable Disable

OK Cancel

Hinweise:

- Wenn die Verschlüsselung aktiviert ist, werden Dateien, die ohne Verwendung von Dropbox Sync in Dropbox hochgeladen wurden, nicht auf die TeraStation heruntergeladen, selbst wenn als Synchronisierungsrichtung "Bidirektional (Bidirectional)" oder "Nur Download (Download only)" festgelegt ist.
- Weitere Informationen zu den Synchronisierungsbeschränkungen zwischen TeraStation und Dropbox finden Sie unter: <https://www.dropbox.com/help/145>
- Ordner, die für Dropbox Sync konfiguriert sind, können nicht umbenannt oder für die Replikation verwendet werden.
- Wenn die festgelegten Einstellungen geändert werden, werden die Änderungen nicht auf die Dateien angewandt und die Dateien in Dropbox werden möglicherweise nicht mit der TeraStation synchronisiert. Löschen Sie in diesem Fall die Zieldateien, die synchronisiert werden sollen, und laden Sie sie erneut in Dropbox hoch, oder löschen Sie die Aufgabe und erstellen Sie sie neu. Im Folgenden handelt es sich um spezifische Umstände, in denen Dateien möglicherweise nicht synchronisiert werden:
 - Wenn Fehler bei Hoch- oder Herunterladen auftreten.
 - Wenn die Dateierweiterungen aus der Filterung entfernt wurden.
 - Wenn die Synchronisierungsrichtung geändert wurde.
- Wenn Sie Dropbox über einen Proxyserver nutzen, klicken Sie auf [Proxy-Einstellungen (Proxy Settings)]. Sie können auf der Seite, die angezeigt wird, auswählen, ob Sie die konfigurierten Einstellungen verwenden oder einen identischen Proxyserver einrichten möchten. Wenn Sie den identischen Proxyserver verwenden, wählen Sie "Neue Einstellungen (New settings)" aus und geben Sie den Namen, die Portnummer, den Benutzernamen und das Kennwort des Proxyservers ein. Fragen Sie Ihren Netzwerkadministrator nach den genauen Einstellungen des Proxyservers.
- Dateien, die 900 MB oder größer sind, können nicht mit Dropbox Sync heruntergeladen werden. Der Download kann jedoch auch bei einer Dateigröße von weniger als 900 MB fehlschlagen, wenn mehrere Prozesse gleichzeitig ausgeführt werden.

Erstellen eines freigegebenen Links (nur Windows)

Buffalo bietet eine Windows-Anwendung, "B-Sync", mit der freigegebene Links für die Dateien erstellt werden können, die in den TeraStation-Ordnern gespeichert sind. Sie können diese Anwendung auf der Website von Buffalo herunterladen. Anweisungen zur Verwendung der Anwendung finden Sie in der zugehörigen Hilfe.

Kapitel 7 – Erweiterte Funktionen

Antivirensoftware

Trend Micro NAS Security kann Ihr Netzwerk und Ihre Daten vor Software-Viren, Malware und Spyware schützen. Der Virenscan durch Trend Micro NAS Security ist für Dateien in den freigegebenen Ordnern der TeraStation verfügbar, mit Ausnahme des Ordners "usbdisk".

Erwerben Sie ein OP-TSVC-Lizenzpaket (separat erhältlich), um die Software Trend Micro NAS zu verwenden. Wenn auf Ihrer TeraStation bereits eine aktivierte Antivirensoftware ausgeführt wird, ist keine Lizenzregistrierung erforderlich.

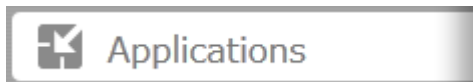
Hinweise:

- Wenn LVM auf der TeraStation aktiviert ist, funktioniert die Antivirensoftware möglicherweise nicht richtig. Um die besten Ergebnisse zu erzielen, deaktivieren Sie LVM vor der Verwendung.
- Damit Sie die Antivirensoftware effektiv nutzen können, sollte die TeraStation mit dem Internet verbunden sein. Die Verbindung kann über einen Proxyserver geroutet werden, wenn die entsprechenden Einstellungen unter [Administration (Administration)] - [Proxy-Einstellungen (Proxy Settings)] im linken Menü der Einrichtungsseite von Trend Micro NAS Security vorgenommen werden.
- Trend Micro ist eine Marke von Trend Micro Incorporated.

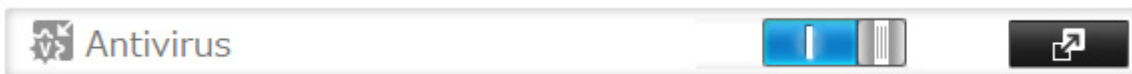
Aktivieren des Virenskans

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Virenscan zu aktivieren.

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



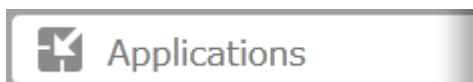
- 2 Bringen Sie den Virenschutz-Schalter in die Position .



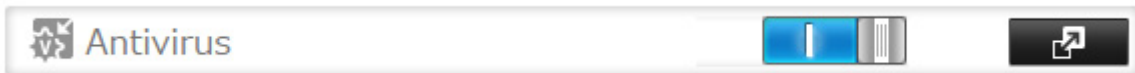
Auf der TeraStation wird automatisch ein Quarantäneordner mit dem Namen "TMNAS" erstellt. Wenn ein Virus erkannt wird, wird er in diesen Ordner verschoben.

Wenn Sie den freigegebenen Ordner als Quarantäneordner konfigurieren möchten, führen Sie die unten beschriebenen Schritte aus.

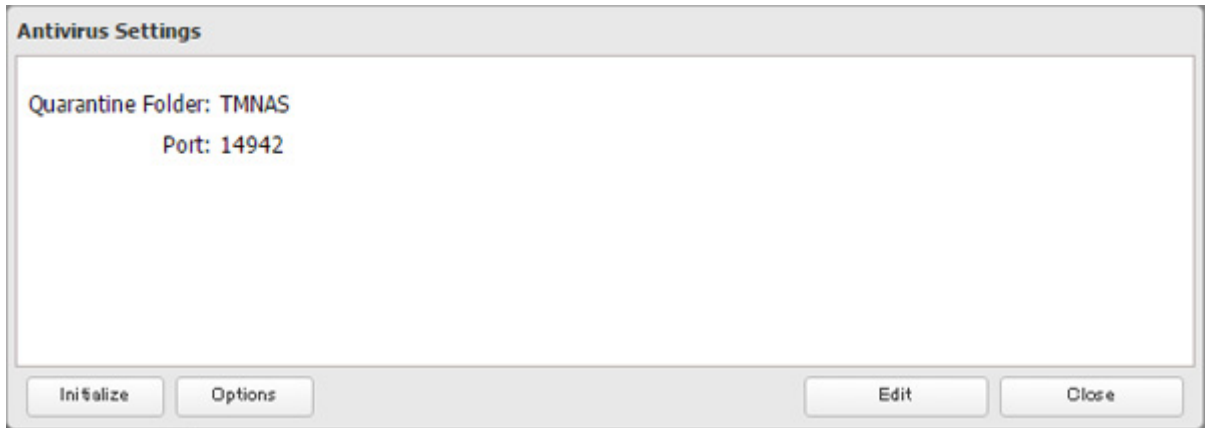
- 1 Erstellen Sie einen neuen freigegebenen Ordner mit dem Verfahren im Abschnitt "Hinzufügen von freigegebenen Ordnern" in Kapitel 3.
- 2 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Anwendung (Applications)].



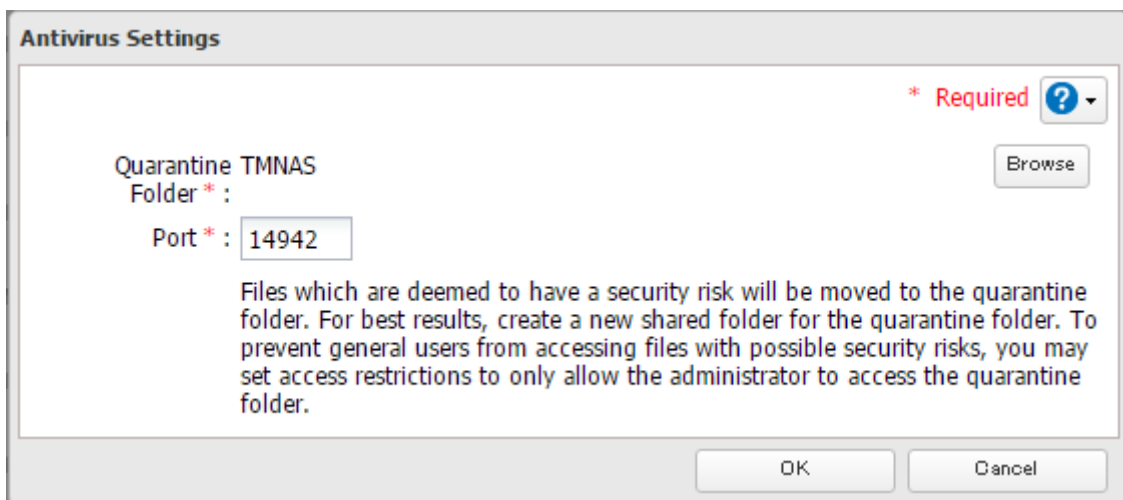
3 Klicken Sie rechts neben "Virenschutz (Antivirus)" auf .



4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



5 Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)], und wählen Sie den Quarantäneordner aus.

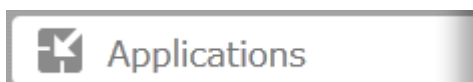


6 Klicken Sie auf [OK].

Konfigurieren der Sicherheitseinstellungen

Verwenden Sie die Trend Micro NAS Security-Einstellungsseite, um die Sicherheitseinstellungen zu konfigurieren (z. B. Aktualisieren von Musterdateien, Konfigurieren der Scan-Zeitpläne, Aktivieren oder Erweitern der Lizenz). Befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen, um die Seite mit den Einstellungen zu öffnen.

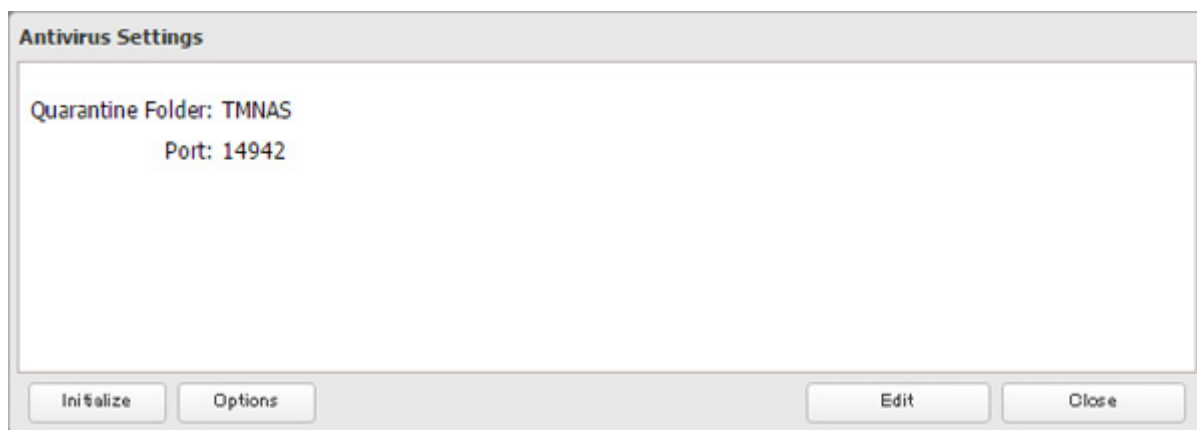
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Anwendung (Applications)].



2 Klicken Sie rechts neben "Virenschutz (Antivirus)" auf .



3 Klicken Sie auf [Optionen (Options)].



4 Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein und klicken Sie auf [Anmelden (Log On)].



LOGON

Please type your user name and the password to access the web console.

User name:

Password:

Sie können sich mit dem Administratorkonto der TeraStation anmelden. Die Standardvorgaben für Benutzernamen und Kennwort sind "admin" und "password".

5 Die Seite mit den Einstellungen für Trend Micro NAS Security wird geöffnet.

Summary	Today	Last 7 days
Virus uncleanable	0	0
Virus quarantined	0	0
Virus deleted	0	0
Virus passed	0	0
Virus cleaned	0	0
Virus renamed	0	0

Component	Current Version	Last Updated
<input checked="" type="checkbox"/> Virus Pattern	12.827.00	2016-11-01 09:00:00
<input checked="" type="checkbox"/> Spyware/Grayware Pattern	1.773.00	2016-11-01 09:00:00
<input checked="" type="checkbox"/> Scan Engine	9.900.1010	2016-11-01 09:00:00

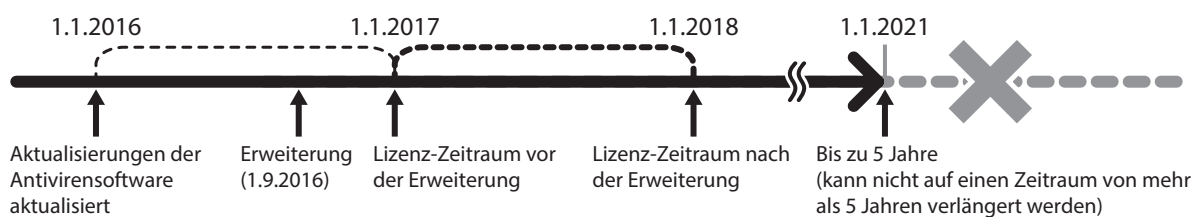
Hinweise:

- Die Einrichtungsseite von Trend Micro NAS Security ist mit IE 6.0 SP2 oder höher (Windows) und mit Firefox 1.5 oder höher (Windows oder Mac) kompatibel.
- Wenn Sie die Anzeigesprache der Trend Micro NAS Security-Einstellungsseite ändern möchten, ändern Sie die Systemsprache in die gewünschte Einstellung. Anweisungen hierzu finden Sie unten im Abschnitt "Name, Datum, Uhrzeit und Sprache".

Lizenzen

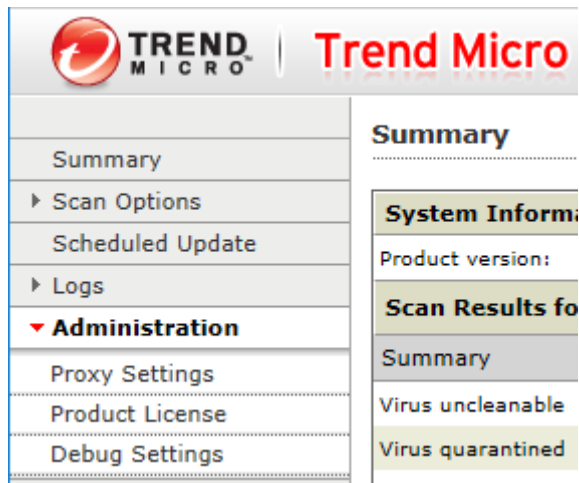
Wenn die Antivirensoftware auf Ihrer TeraStation nicht aktiviert wurde oder abgelaufen ist, erwerben Sie ein OP-TSVC-Lizenzpaket (separat erhältlich). Wenn Ihre TeraStation bereits über eine aktivierte Antivirensoftware verfügt, ist keine Lizenzregistrierung erforderlich. Die Gesamtlauzeit für Aktualisierungen der Antivirensoftware kann bis auf 5 Jahre verlängert werden.

Dieses Beispiel zeigt eine erste Laufzeit für Aktualisierungen von 1 Jahr, die um ein weiteres Jahr verlängert wird.




Hinweis: Eine Seriennummer, welche die Gesamtlauzeit der Lizenz auf einen Zeitraum von mehr als 5 Jahren verlängern würde, z. B. bei der Verlängerung einer 3-Jahres-Lizenz um weitere 3 Jahre, kann nicht registriert werden.

- 1 Klicken Sie auf der Trend Micro NAS Security-Einstellungsseite im Menü auf der linken Seite auf [Administration (Administration)] – [Produktlizenz (Product License)].



- 2 Geben Sie die Seriennummer aus dem "Trend Micro NAS Security License Pack Guide" ein, die Ihrem Paket beiliegt. Klicken Sie auf [Aktivieren (Activate)].

Product License

 **The product has not been activated.**

Product Activation	
You must activate your product to enable scanning and security updates.	
Serial number:	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
<i>(Code format: XXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX)</i>	
<input type="button" value="Activate"/>	<input type="button" value="Cancel"/>

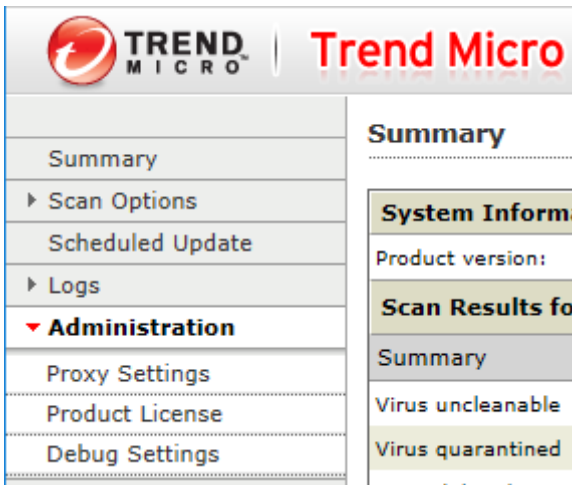
Die neue Lizenz ist nun aktiviert.

Um den Status der aktuellen Lizenz zu überprüfen, öffnen Sie die Einrichtungsseite von Trend Micro NAS Security und gehen Sie im Menü auf der linken Seite zu [Administration (Administration)] - [Produktlizenz (Product License)].

Verbindung über einen Proxyserver

Wenn Sie in Ihrer Netzwerkumgebung die Internetverbindung über einen Proxyserver herstellen müssen, führen Sie dieses Verfahren aus, um die IP-Adresse des Proxyservers und weitere Einstellungen festzulegen.

- 1 Klicken Sie auf der Trend Micro NAS Security-Einstellungsseite im Menü auf der linken Seite auf [Administration (Administration)] – [Proxy-Einstellungen (Proxy Settings)].



The screenshot shows the Trend Micro web interface. On the left is a navigation menu with the following items: Summary, Scan Options, Scheduled Update, Logs, Administration (expanded), Proxy Settings, Product License, and Debug Settings. The main content area displays the 'Summary' page, which includes sections for 'System Information' (with 'Product version:' visible) and 'Scan Results for Summary' (with 'Virus uncleanable' and 'Virus quarantined' visible).

- 2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Proxyserver für den Internet-Zugriff verwenden (Lizenz-Update) (Use a proxy server to access the Internet (License update))". Geben Sie die IP-Adresse und den Port des Proxyservers ein und klicken Sie auf [Speichern (Save)].

Proxy Settings



General | Component Update

Use a proxy server to access the Internet (License update)

Server name or IP address:

Port:

Proxy server authentication

User name:

Password:

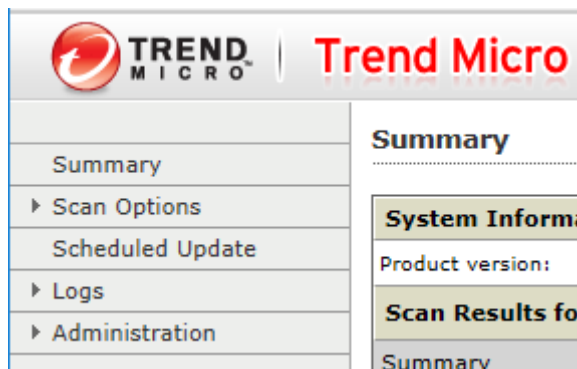
Save Cancel

Die Antivirensoftware ist nun für die Verwendung eines Proxyservers konfiguriert.

Aktualisieren von Antiviren-Musterdateien

Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie Ihre Antivirensoftware, wie im Folgenden beschrieben, so konfigurieren, dass die Antiviren-Musterdateien automatisch aktualisiert werden.

- 1 Wählen Sie auf der Trend Micro NAS Security-Einstellungsseite im Menü auf der linken Seite [Zeitgesteuertes Update (Scheduled Updates)] aus.



- 2 Aktivieren Sie "Zeitgesteuertes Update aktivieren (Enable Scheduled Update)".

Scheduled Update

Enable Scheduled Update

Update Frequency

Start time: : (hh:mm)

Repeat interval: Hourly Daily, update for

- Wählen Sie, wann die Aktualisierungen beginnen sollen, ein Intervall für die Aktualisierungen und wie lange die Aktualisierungen fortgesetzt werden sollen. Wählen Sie die Komponenten aus, die aktualisiert werden sollen. Klicken Sie auf [Speichern (Save)].

Scheduled Update

Enable Scheduled Update

Update Frequency

Start time: 00 : 00 (hh:mm)

Repeat interval:

Hourly

Daily, update for 2 hours

Weekly, every Monday
update for: 4 hours

Components to Update

<input checked="" type="checkbox"/>	Component	Current Version	Last Updated
<input checked="" type="checkbox"/>	Virus Pattern	12.827.00	2016-11-01 09:00:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Spyware/Grayware Pattern	1.773.00	2016-11-01 09:00:00
<input checked="" type="checkbox"/>	Scan Engine	9.900.1010	2016-11-01 09:00:00

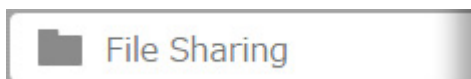
Save Cancel

Die Antivirensoftware ist nun so konfiguriert, dass die Aktualisierungen automatisch zum vorgesehenen Zeitpunkt ausgeführt werden. Wenn die TeraStation ausgeschaltet ist, sich im Standbymodus befindet oder nicht mit dem Internet verbunden ist, werden keine Aktualisierungen heruntergeladen.

Konfigurieren von Ordnern als Ziele eines Virenskans

Standardmäßig werden alle Ordner auf der TeraStation (einschließlich der angeschlossenen USB-Laufwerke) gescannt. Führen Sie das folgende Verfahren aus, um das Scannen bestimmter Ordner zu blockieren.

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

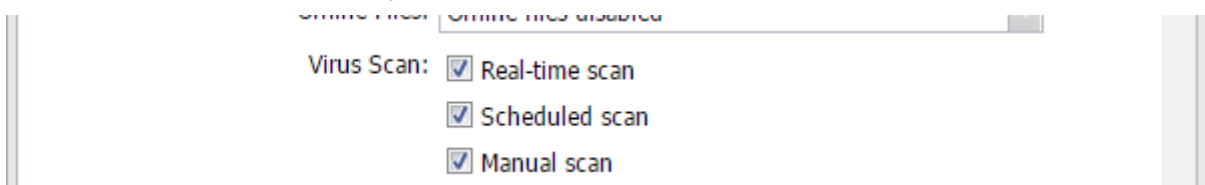


- Klicken Sie rechts neben "Ordner Einrichtung (Folder Setup)" auf .



- Klicken Sie auf den freigegebenen Ordner, den Sie vom Scan ausschließen möchten.

- Wenn auf der Registerkarte "Option 1" die Kontrollkästchen für die Optionen aktiviert sind, bedeutet dies, dass der freigegebene Ordner mit diesen Scanoptionen gescannt wird. Wenn Sie die Optionen ausschließen möchten, deaktivieren Sie die entsprechenden Kontrollkästchen.



- Klicken Sie auf [OK].

Hinweis: Auch wenn die Scanoptionen in den Einstellungen für den Quarantäneordner ausgewählt sind, wird der Quarantäneordner aus dem Virensan ausgeschlossen.

Virensan

Es sind drei Typen von Virensans verfügbar:

- **Echtzeit-Scan**

Der Virensan läuft im Hintergrund und scannt jede Datei, die Sie lesen oder die Sie schreiben. Dies ist der Standard-Scantyp. Es ist möglich, dass Ihre TeraStation langsamer arbeitet, wenn der Echtzeit-Scan aktiviert ist.

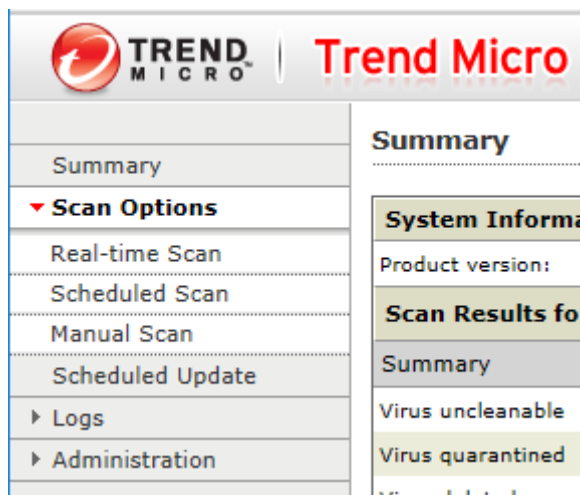
- **Geplanter Scan**

Ein geplanter Scan wird in bestimmten regelmäßigen Abständen durchgeführt, etwa jeden Dienstag um 3:00 Uhr.

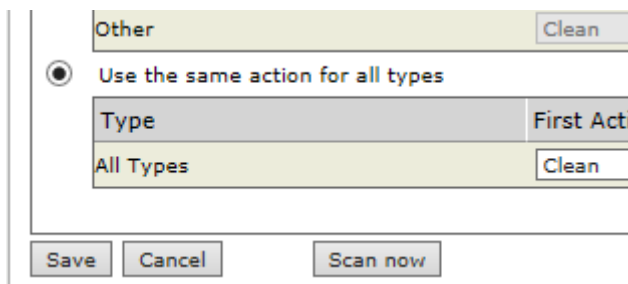
- **Manueller Scan**

Ein manueller Scan wird durchgeführt, wenn er initiiert wird. Initiieren Sie den manuellen Scan wie folgt:

- 1 Wählen Sie auf der Trend Micro NAS Security-Einstellungsseite im Menü auf der linken Seite [Suchoptionen (Scan Options)] – [Manuelle Suche (Manual Scan)] aus.



- 2 Klicken Sie auf [Jetzt durchsuchen (Scan now)]. Der Virensan wird gestartet.



Wenn beim Scannen ein Virus erkannt wird, kann der Benutzer auf zwei Arten benachrichtigt werden:

- Normalerweise wird in der LCD-Anzeige die Virenwarnmeldung "I34" angezeigt. Sobald der Virus aus dem Quarantäneordner entfernt wurde, wird die Meldung nicht mehr angezeigt. Wenn die Antivirensoftware so konfiguriert wurde, dass Viren automatisch aus dem Quarantäneordner gelöscht werden, wird die Virenwarnmeldung "I34" nicht angezeigt.
- Wenn unter Einstellungen E-Mail-Benachrichtigung aktiviert wurden, benachrichtigt die Antivirensoftware den Benutzer per E-Mail, wenn ein Virus gefunden wird. Es wird empfohlen, E-Mail-Benachrichtigungen zu aktivieren.

Abhängig davon, wie viele Dateien auf Ihrer TeraStation gespeichert sind, kann ein Virensan mehrere Stunden dauern. Die ungefähre Scandauer sehen Sie unten.

10.000 Dateien: ~ 30 Minuten

100.000 Dateien: ~ 5 Stunden

1.000.000 Dateien: ~ 50 Stunden

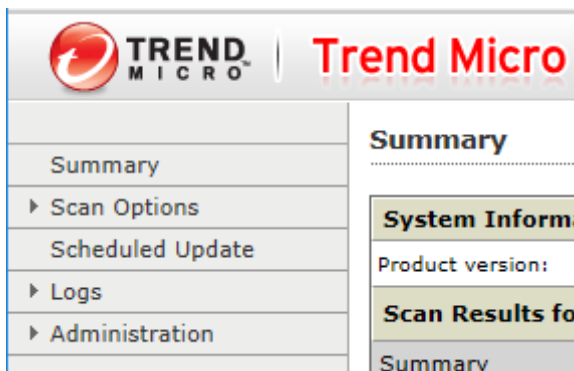
Hinweise:

- Wenn der Quarantäneordner nicht groß genug ist, können die infizierten Dateien möglicherweise nicht in den Quarantäneordner verschoben werden. Infizierte Dateien werden im Trend Micro NAS Security-Scanprotokoll möglicherweise als in Quarantäne gestellt erkannt, selbst wenn die Quarantäne nicht erfolgt ist. Entfernen Sie in einem solchen Fall nicht wichtige Dateien aus dem Quarantäneordner, und führen Sie den Virenskan erneut aus.
- Wenn die infizierte Datei groß ist, kann sie möglicherweise nicht in den Quarantäneordner verschoben werden. Überprüfen Sie in diesem Fall im Scanprotokoll, ob die Quarantäne erfolgreich war, und verschieben Sie die infizierte Datei ggf. manuell in den Quarantäneordner.

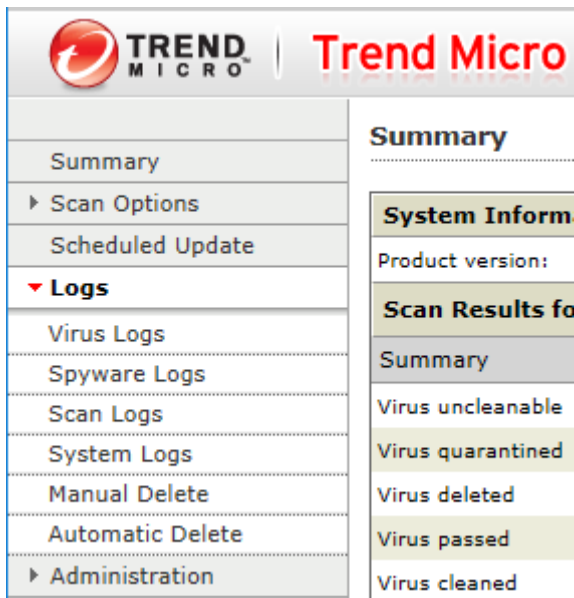
Überprüfung des Protokolls

Führen Sie das folgende Verfahren aus, um das Protokoll des Virenskans zu überprüfen.

- 1 Wählen Sie auf der Trend Micro NAS Security-Einstellungsseite im Menü auf der linken Seite [Protokolle (Logs)] aus.



- 2 Klicken Sie auf den Protokolleintrag, den Sie überprüfen möchten.



3 Klicken Sie auf [Protokoll anzeigen (Display Log)].

System Logs

16 log(s) stored from 2017-03-29 17:07:03 to 2017-03-29 18:01:21

Data range:

Start date:

End date:

Sort by:

Entries per page: entries

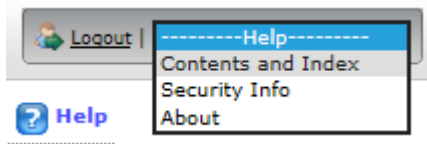
Note: Only the previous 1000 log entries will be retrieved for the specified log range.

Damit ist die Überprüfung des Protokolls abgeschlossen.

Online-Hilfe

Weitere Informationen zur Antivirensoftware finden Sie in der Online-Hilfe. Führen Sie das folgende Verfahren aus, um auf die Online-Hilfe zuzugreifen.

1 Wählen Sie auf der Trend Micro NAS Security-Einstellungsseite im Menü auf der linken Seite [Hilfe (Help)] – [Inhalt und Index (Contents and Index)] aus.



2 Die Online-Hilfe wird geöffnet.

Die Online-Hilfe kann jetzt verwendet werden.

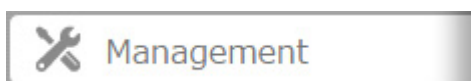
E-Mail-Benachrichtigung


Die TeraStation kann E-Mail-Berichte täglich oder bei Einstellungsänderungen bzw. beim Auftreten eines Fehlers senden. Sie können die Ereignisse, die Benachrichtigungen auslösen, mit einer der folgenden Funktionen konfigurieren:

Laufwerkskontingente, Laufwerke (intern, extern oder RAID-Array), Lüfter, Backup, Replikation, Ausfallsicherung (Failover), Virenschutz, Systemwarnungen

Detaillierte Informationen finden Sie in der Kontexthilfe unter Einstellungen. Dort erfahren Sie zum Beispiel, wann Benachrichtigungen per E-Mail gesendet werden oder worin sich die verschiedenen Benachrichtigungskategorien unterscheiden.

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



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



3 Klicken Sie rechts neben "E-Mail-Benachrichtigung (Email Notification)" auf .

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 die Empfänger und die Zeit fest, zu der die E-Mail-Berichte gesendet werden sollen. Klicken Sie auf [OK], um eine Test-E-Mail zu senden.

Wenn Sie einen anderen Authentifizierungstyp als "Deaktivieren (Disable)" in der Dropdown-Liste auswählen, können Sie die E-Mail-Adresse des Senders und die Anmeldedaten des E-Mail-Servers eingeben.

Email Notification * Required ?

SMTP Server Address * :

SMTP Port * :

Sender Address * :

Authentication Type:

POP3 Server Address:

POP3 Port:

SSL/TLS:

Username:

Password:

Subject * :

Recipient(s) * :

Name	Recipient(s)	Class

Send Daily Report at:

- 6 Um die Ereignisse der E-Mail-Berichte zu ändern, klicken Sie auf [Erweiterte Berichtseinstellungen (Advanced Report Settings)]. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Kontrollkästchen der Kategorie im angezeigten Bildschirm.

Report Settings		<input checked="" type="checkbox"/> Daily Report	<input checked="" type="checkbox"/> Info	<input checked="" type="checkbox"/> Notice	<input checked="" type="checkbox"/> Error
Drive Quota	User			<input checked="" type="checkbox"/>	
	Group			<input checked="" type="checkbox"/>	
Storage	Internal Drive	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	RAID Array	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	USB Drive	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Fan					<input checked="" type="checkbox"/>
Backup			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Replication				<input checked="" type="checkbox"/>	
Failover			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Virus Scan			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
System Alert			<input checked="" type="checkbox"/>		

Die E-Mail-Benachrichtigungen werden in folgende Wichtigkeitsstufen eingeteilt.

Stufen	Details
Täglicher Bericht (Daily Report)	Beschreibt den Status der TeraStation im täglichen E-Mail-Bericht.
Info	Sendet eine Benachrichtigungs-E-Mail, wenn ein Ereignis auftritt. Informationsbenachrichtigungen enthalten nur Informationen, zum Beispiel Kapazitätsdaten oder wann eine Aufgabe beginnt bzw. endet usw.
Hinweis (Notice)	Sendet eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn ein unkritischer Fehler auftritt. Hinweisbenachrichtigungen enthalten Warnungen, die zum Beispiel auf Störungen hinweisen, bei denen jedoch die Funktion oder das Gerät normal weiter genutzt werden kann. Es wird empfohlen, die Abhilfemaßnahmen so schnell wie möglich auszuführen.
Fehler (Error)	Sendet eine E-Mail-Benachrichtigung, wenn ein Fehler auftritt. Fehlerbenachrichtigungen beschreiben kritische Fehler, die Funktionen verhindern oder Funktionsstörungen am Gerät verursachen. Es wird empfohlen, die entsprechenden Abhilfemaßnahmen für den Fehler sofort auszuführen.

Ruhemodus

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

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

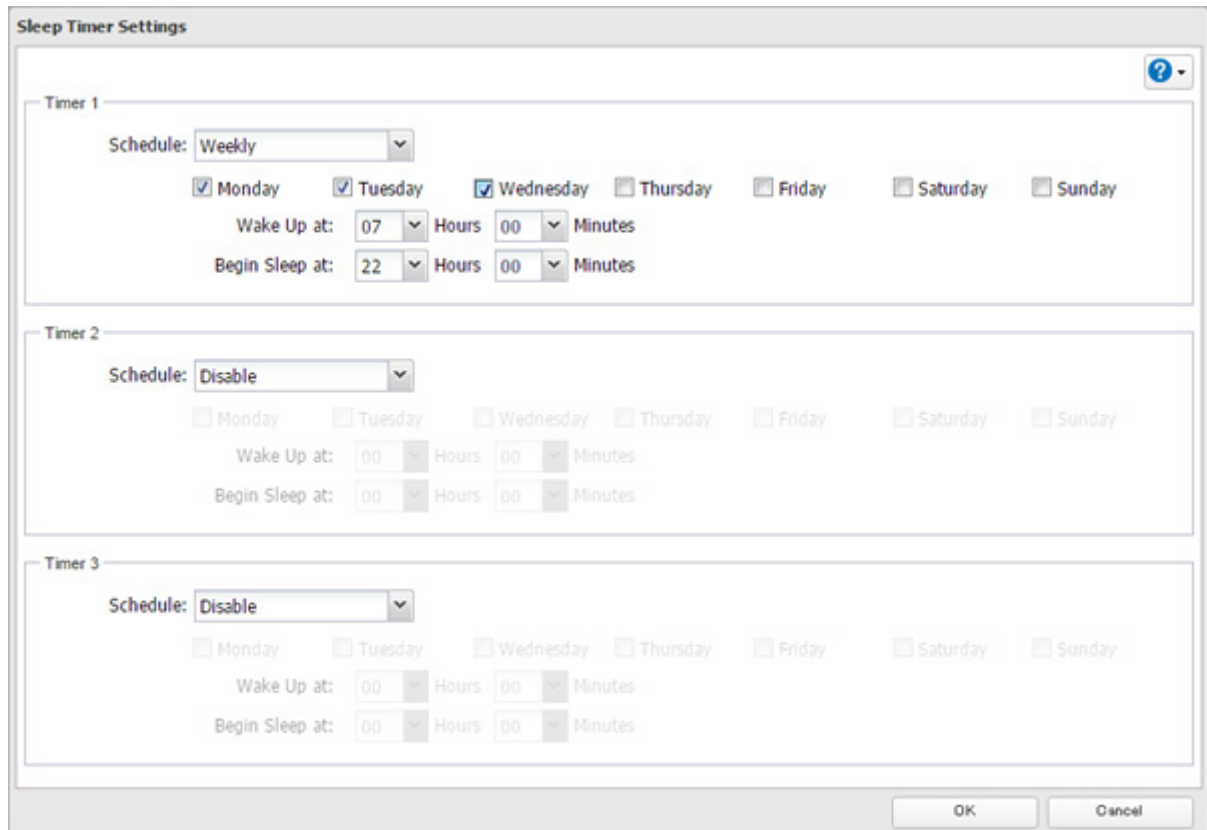


2 Klicken Sie rechts neben "Ruhezustands-Timer (Sleep Timer)" auf .



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].

A screenshot of a "Sleep Timer Settings" dialog box. The dialog has a title bar with a question mark icon. It contains three sections for "Timer 1", "Timer 2", and "Timer 3". Each section has a "Schedule:" dropdown menu, a row of checkboxes for days of the week (Monday through Sunday), and two rows of time pickers for "Wake Up at:" and "Begin Sleep at:". In the "Timer 1" section, the schedule is set to "Weekly", and the days Monday, Tuesday, and Wednesday are checked. The "Wake Up at:" is set to 07:00 and "Begin Sleep at:" is set to 22:00. In the "Timer 2" and "Timer 3" sections, the schedule is set to "Disable" and all checkboxes are unchecked. At the bottom right of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

Hinweise:

- Sie können bis zu drei Timer einstellen.
- Der Zeitpunkt zum Wechsel in den Ruhemodus kann von 24:00 Uhr bis 03:45 Uhr am Folgetag festgelegt werden. Der Aktivierungszeitpunkt, also der Zeitpunkt für die Rückkehr aus dem Ruhemodus, kann auf 24:00 Uhr bis 23:45 Uhr festgelegt werden. Wenn der Zeitpunkt zum Wechsel in den Ruhemodus nach 24:00 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 ein Timer während einer Laufwerkprüfung, einer Laufwerkformatierung, eines Backup-Prozesses und eines anderen Backup-Auftrags oder innerhalb der nächsten 5 Minuten geplant ist, wechselt die TeraStation nicht in den Stand-by-Modus, sobald der konfigurierte Zeitpunkt erreicht ist.
- Falls sich die geplanten Zeiten im Timer überschneiden, wird der Vorgang im größten Zeitintervall ausgeführt.
- Im Folgenden sind Beispiele für mehrfache Timer-Einstellungen aufgeführt.

Beispiel 1:

Aktueller Zeitpunkt: Mittwoch, 10:00 Uhr

Timer 1: Täglich 12:00 – 24:00 Uhr

Timer 2: Nicht verwendet

Timer 3: Nicht verwendet

Um 12:00 Uhr wird kein Vorgang ausgeführt, und das Gerät wechselt um 24:00 Uhr in den Ruhemodus.

Beispiel 2:

Aktueller Zeitpunkt: Mittwoch, 10:00 Uhr

Timer 1: Täglich 09:00 – 18:00 Uhr
Timer 2: Mittwoch 10:00 – 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 dagegen um 20:00 Uhr.

Beispiel 3:

Aktueller Zeitpunkt: Mittwoch, 10:00 Uhr
Timer 1: Täglich 09:00 – 18:00 Uhr
Timer 2: Mittwoch 10:00 – 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 – 18:00 Uhr
Timer 2: Mittwoch 07:30 – 22:00 Uhr
Timer 3: Nicht verwendet

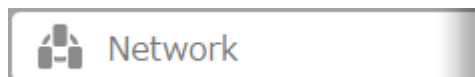
An allen anderen Wochentagen außer Mittwoch beginnt der normale Betrieb um 09:00 Uhr, und das Gerät wechselt um 18:00 Uhr in den Ruhemodus. Am Mittwoch beginnt der normale Betrieb dagegen um 07:30 Uhr, und das Gerät wechselt um 22:00 Uhr in den Ruhemodus.

- Um die TeraStation aus dem Ruhemodus manuell wieder zu aktivieren, halten Sie den Netzschalter 3 Sekunden lang gedrückt.

Wake-on-LAN

Die TeraStation unterstützt Wake-on-LAN. Damit kann das Gerät per Fernzugriff eingeschaltet werden.

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

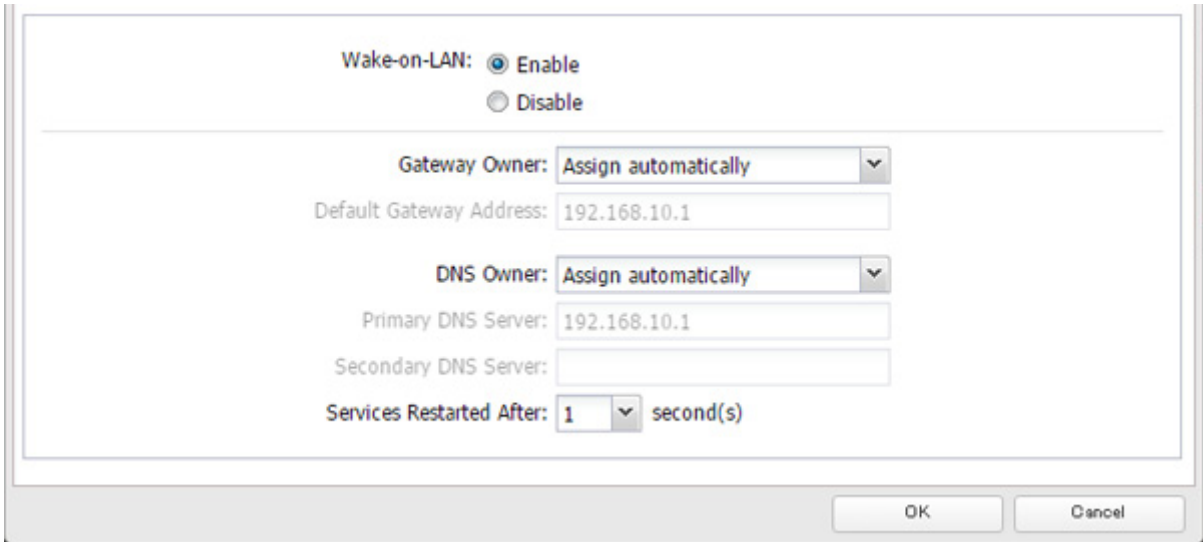


- 2 Klicken Sie rechts neben "IP-Adresse (IP Address)" auf .



- 3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Aktivieren Sie "Wake-on-LAN" und klicken Sie dann auf [OK].



Wake-on-LAN: Enable
 Disable

Gateway Owner: Assign automatically

Default Gateway Address: 192.168.10.1

DNS Owner: Assign automatically

Primary DNS Server: 192.168.10.1

Secondary DNS Server:

Services Restarted After: 1 second(s)

OK Cancel

Wake-on-LAN ist jetzt aktiviert. Solange die TeraStation mit Strom versorgt und mit dem Netzwerk verbunden ist, können Sie diese von einem entfernten Standort aus einschalten.

Hinweise:

- Nach dem Empfang des Wake-on-LAN-Pakets dauert es ca. fünf Minuten, bis die TeraStation betriebsbereit ist.
- Kommt es während der Aktivierung von Wake-on-LAN zu einem Stromausfall, startet die TeraStation automatisch, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.
- Um Wake-on-LAN nutzen zu können, benötigen Sie eine Wake-on-LAN-Software, die Magic-Pakete versenden kann. Im Softwarepaket der TeraStation ist keine Wake-on-LAN-Software enthalten.
- Mit der TeraStation können Sie Wake-on-LAN und Port Trunking nicht gleichzeitig verwenden. Diese Funktionen lassen sich nur getrennt voneinander nutzen.
- Wenn die TeraStation mit einem Drahtlosrouter von Buffalo verbunden ist, der für den Fernzugriff konfiguriert ist, kann sie auch von Standorten außerhalb des lokalen Netzwerks (WAN-seitig) eingeschaltet werden. Verbinden Sie den Router mit LAN-Port 1 oder 2 der TeraStation, um diese Funktion zu verwenden.

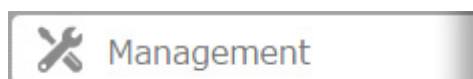
USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung)

Wenn eine USV (separat erhältlich) angebracht ist, kann die TeraStation automatisch heruntergefahren werden, damit die Daten bei einem eventuellen Stromausfall geschützt sind.

Die Konfiguration eines USV-Geräts ist unterschiedlich und davon abhängig, wie viele Netzteile auf Ihrer TeraStation installiert sind. Befolgen Sie abhängig von Ihrer Einrichtung die Anweisungen im Folgenden für Ihre TeraStation.

Es ist ein USV installiert:

- 1 Schließen Sie das USV-Netzstromkabel an eine Steckdose an.
- 2 Verbinden Sie das Netzstromkabel der TeraStation mit der USV.
- 3 Schließen Sie die USV an die TeraStation an.
- 4 Schalten Sie erst die USV und anschließend die TeraStation ein.
- 5 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].

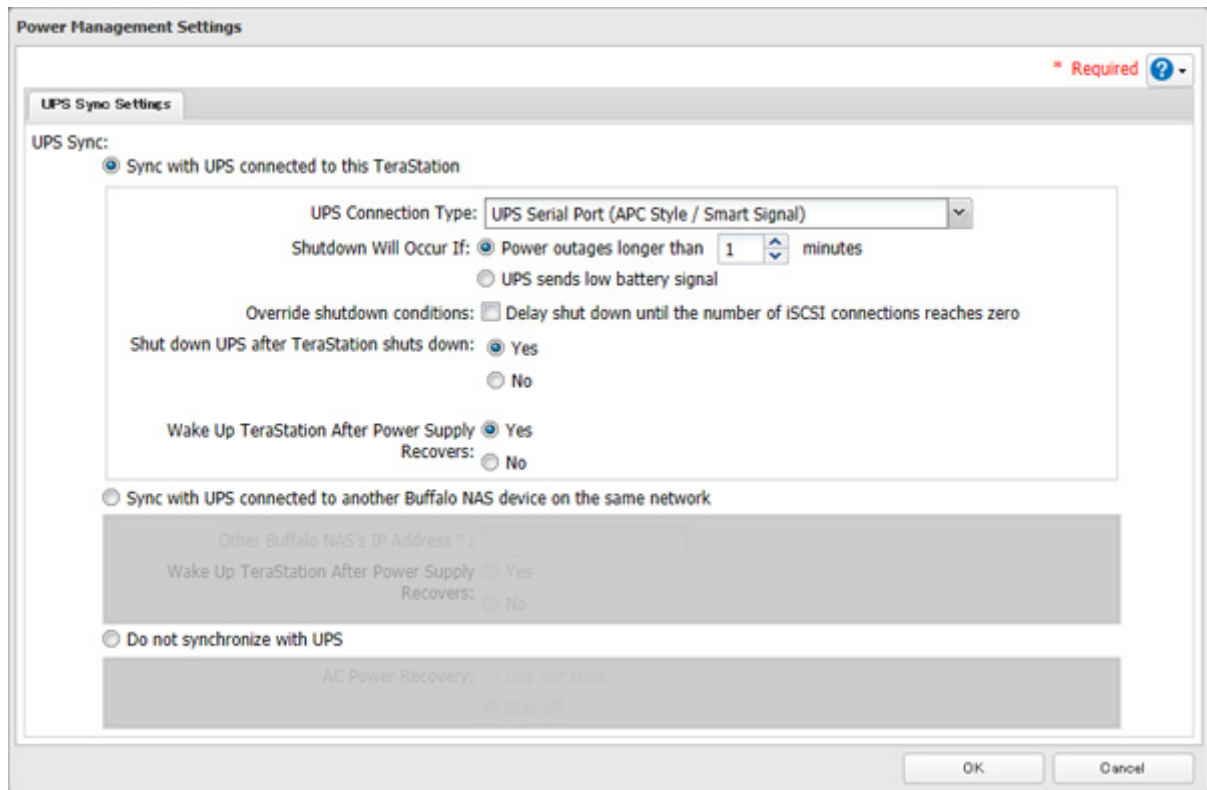


6 Klicken Sie rechts neben "Power Management" auf .



7 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

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



Es sind zwei USVs installiert:

Wenn Sie der TS51210RH-Serie mehrere USV-Geräte hinzufügen, sind folgende Einrichtungsmöglichkeiten für die Verbindung verfügbar.

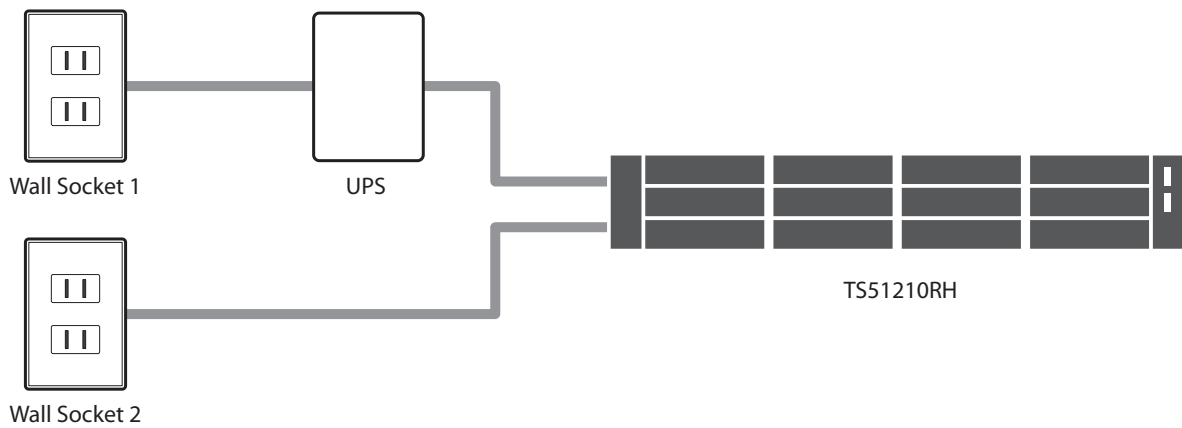
A. Starten der TeraStation nach dem Wiederherstellen der Stromversorgung (Empfohlen)

Verbinden Sie beide Netzkabel der TeraStation mit einem einzelnen USV-Gerät.



B. Für eine erhöhte Redundanz für Stromausfälle

Verbinden Sie ein Netzkabel der TeraStation mit dem USV-Gerät und das andere mit der Steckdose. Nutzen Sie unterschiedliche Stromanschlüsse, um die Redundanz zu erhöhen.

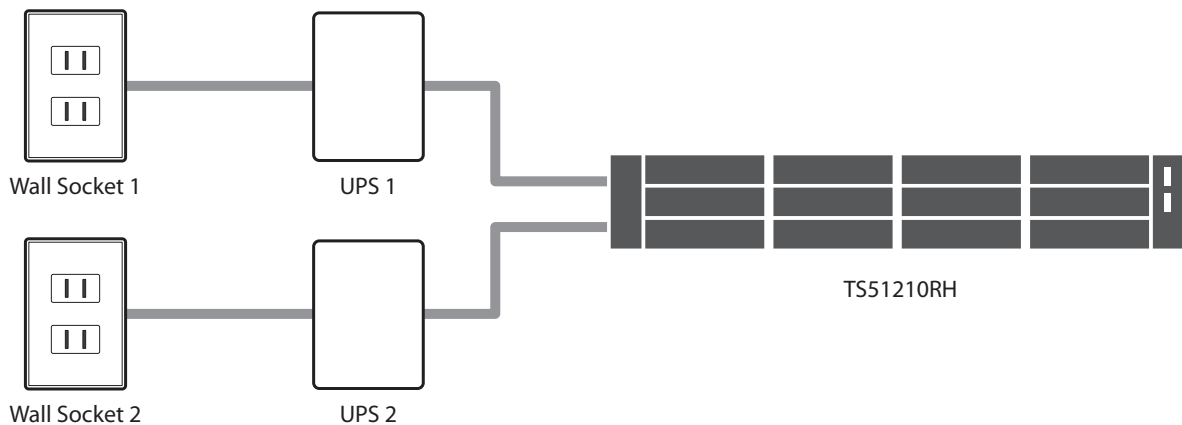


Hinweis: Mit dieser Verbindungseinrichtung ist die Option "TeraStation aktivieren, nachdem die Netzstromversorgung wiederhergestellt ist (Wake Up TeraStation After Power Supply Recovers)" nicht funktionsfähig, wenn sie konfiguriert ist.

C. Verwenden von zwei USV-Geräten

Verbinden Sie ein Netzkabel mit jedem der USV-Geräte. Nutzen Sie unterschiedliche Stromanschlüsse, um die Redundanz zu erhöhen.

Mit dieser Verbindungseinrichtung können USV-Geräte des gleichen Verbindungstyps nicht genutzt werden. Eines sollte ein USB sein und das andere ein USV-Gerät mit einer seriellen Verbindung. Das USV-Gerät mit serieller Verbindung sollte in eine USB-Verbindung umgewandelt werden, für die ein USB-zu-seriell-Konverterkabel genutzt wird.



- 1** Verbinden Sie das USV-Gerät und die TeraStation wie oben beschrieben.
- 2** Schalten Sie erst die USV und anschließend die TeraStation ein.
- 3** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].

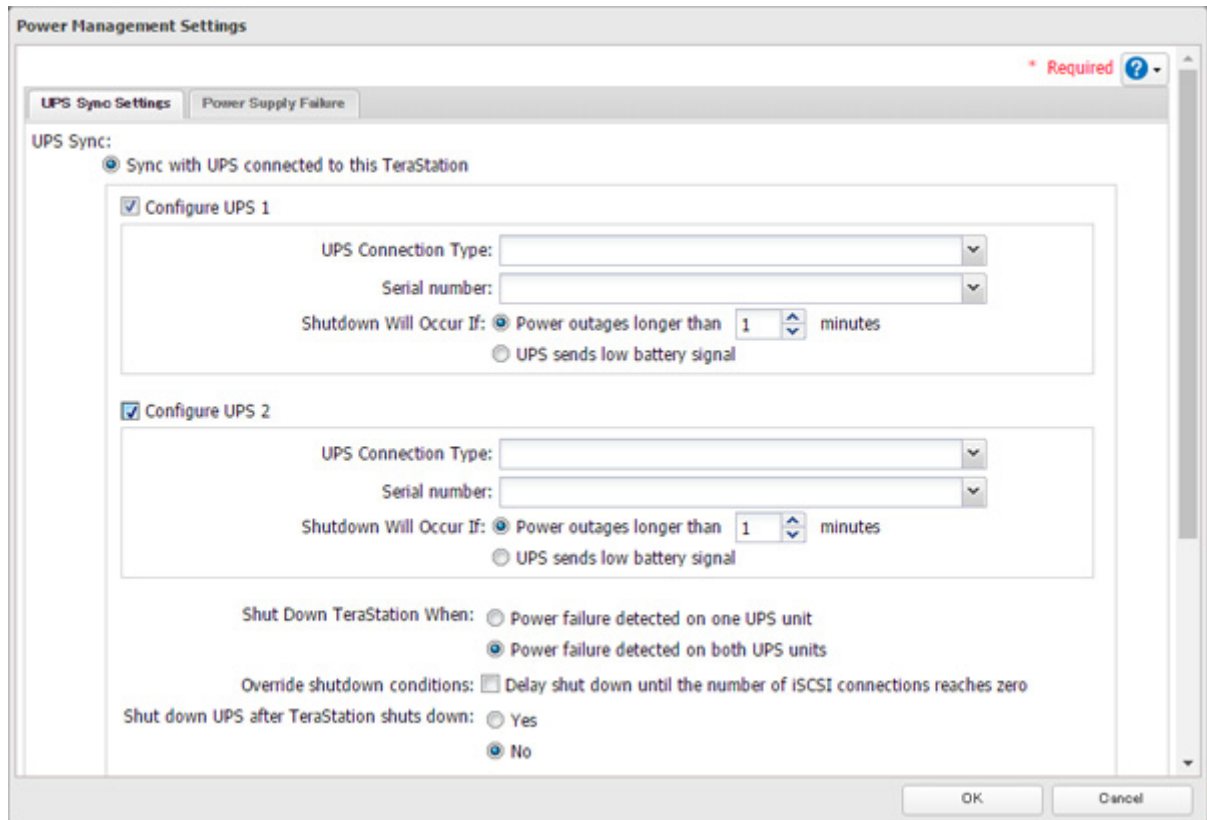


- 4** Klicken Sie rechts neben "Power Management" auf .



- 5** Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

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



Hinweise:

- Wenn die TeraStation direkt an die USV angeschlossen ist, wählen Sie die Option "Mit der USV synchronisieren, die mit diesem TeraStation-Gerät verbunden ist (Sync with UPS connected to this TeraStation)". Wenn eine andere TeraStation an die USV angeschlossen ist, wählen Sie die Option "Mit einer USV synchronisieren, die mit einem anderen Buffalo NAS-Gerät im selben Netzwerk verbunden ist (Sync with UPS connected to another Buffalo NAS device on the same network)". Anschließend geben Sie unter "IP-Adresse des anderen Buffalo NAS (Other Buffalo NAS's IP Address)" die IP-Adresse der TeraStation ein, die als Synchronisierungsquelle fungiert.
- Wenn Sie keine USV-Geräte anschließen möchten, wählen Sie "Keine Synchronisierung mit USV (Do not synchronize with UPS)" und den gewünschten Vorgang für den Fall eines Ausfalls der Stromversorgung aus. Wenn bei "Wiederherstellung der Stromversorgung (AC) (AC Power Recovery)" die Option "Letzten Status verwenden (Use last state)" ausgewählt wird, wird die TeraStation im letzten Stand vor dem Stromausfall wiederhergestellt. Wenn die Option "Ausgeschaltet belassen (Stay off)" ausgewählt wird, bleibt die TeraStation ausgeschaltet, selbst wenn die TeraStation aufgrund des Stromausfalls heruntergefahren wurde.
- Soll die TeraStation nach dem automatischen Herunterfahren wegen eines Stromausfalls oder eines anderen Problems mit der Stromversorgung wieder gestartet werden, stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Wenn Sie die TeraStation einschalten, während sie noch über die USV betrieben wird und ohne dass die Stromversorgung wiederhergestellt ist, wird das Gerät auch nach Ablauf des festgelegten Zeitraums nicht automatisch heruntergefahren.
- Wenn Sie die Stromversorgung der TeraStation über die USV anhalten und dann wieder neu starten, während die USV-Wiederherstellung aktiviert ist, wird die TeraStation automatisch neu gestartet.


Netzteilausfall

Sie können die TeraStation darauf programmieren, bei einem Stromausfall selbsttätig herunterzufahren.

Hinweis: Diese Funktion ist nur für die Serie TS51210RH verfügbar. Für andere Modelle wird diese Funktion unter Einstellungen nicht angezeigt.

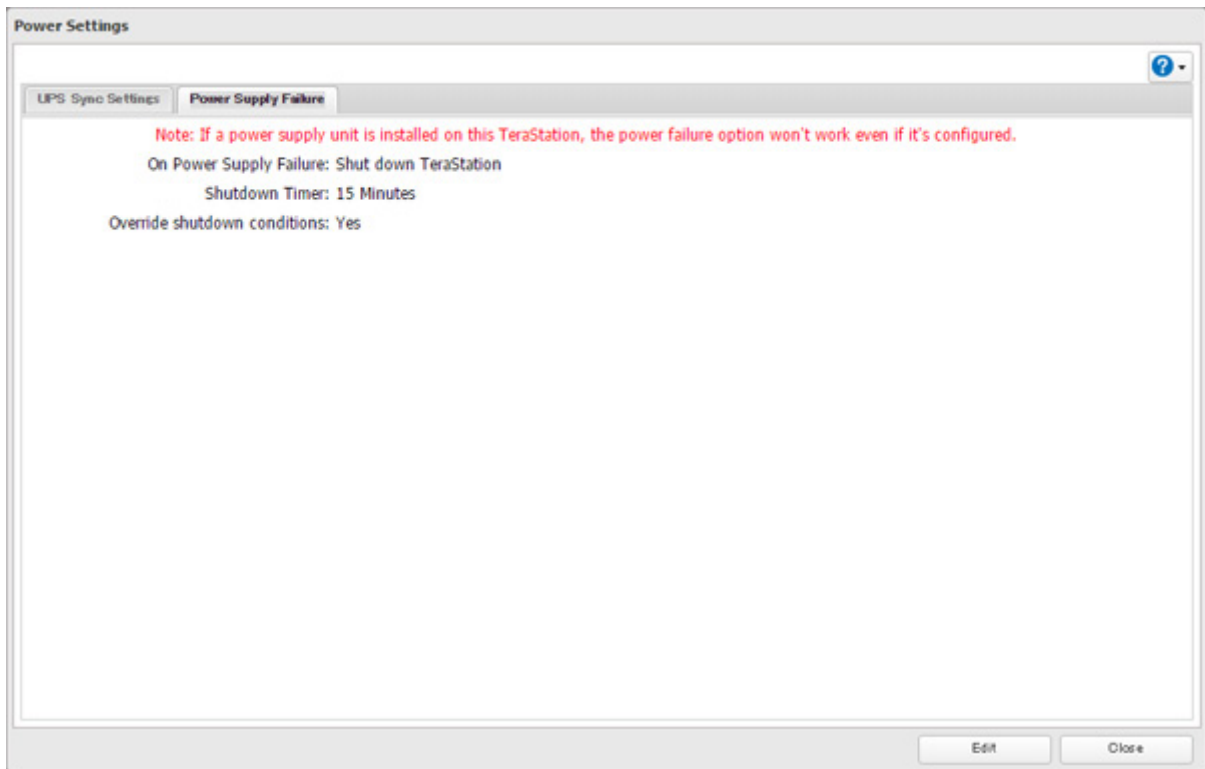
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



2 Klicken Sie rechts neben "Power Management" auf .

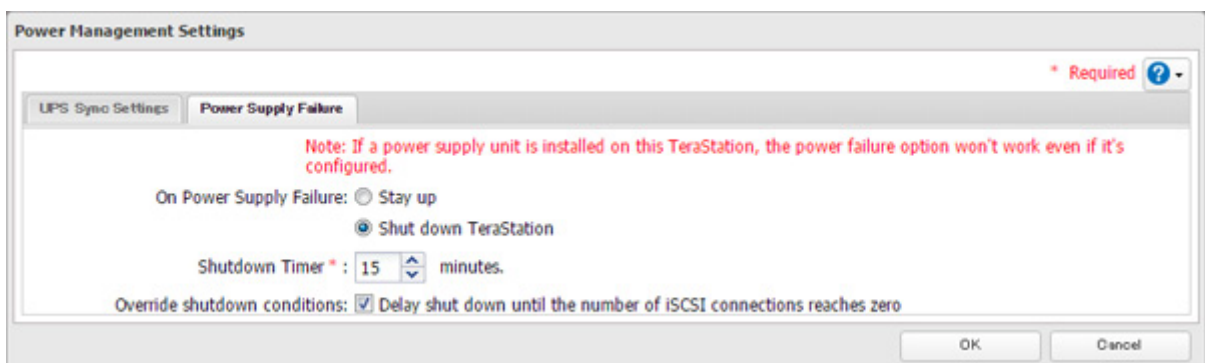


3 Klicken Sie auf den Tabulator: [Netzteilausfall (Power Supply Failure)].



4 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

5 Wählen Sie aus, wie viele Minuten nach einem Stromausfall vergehen sollen, bevor das Gerät herunterfährt, und klicken Sie auf [OK].



Port-Trunking

Sie können zwei Ethernetkabel verwenden, um zwei separate Kommunikationswege einzurichten. Dadurch wird LAN-Port-Redundanz hergestellt und die Zuverlässigkeit der Kommunikation verbessert. Wenn Sie zwei

Ethernetkabel verwenden, können Sie auch dann auf die TeraStation zugreifen, wenn eines der beiden Kabel entfernt wird.

Die Port-Trunking-Modi, die am besten für die TeraStation geeignet sind, finden Sie unten.

Trunking-Modus	Merkmale
Active-Backup (Active-backup)	Nur ein NIC-Slave innerhalb des Verbunds ist aktiv. Nur wenn ein aktiver Slave ausfällt, wird ein anderer Slave aktiv.
Dynamische Link-Aggregation (Dynamic link aggregation)	Erstellt Aggregationsgruppen mit derselben Netzwerkgeschwindigkeit und denselben Duplexeinstellungen. Verwendet gemäß der 802.3ad-Spezifikation alle Slave-Netzwerk-Schnittstellen in der aktiven Aggregatorgruppe. Für die Verwendung dieses Modus ist ein separater intelligenter Switch erforderlich, der IEEE 802.3ad unterstützt. Konfigurieren Sie zunächst das LACP für den Switch.
TLB	Ausgehende Netzwerkpakete werden entsprechend der aktuellen Auslastung (relativ zur Geschwindigkeit) auf die einzelnen Netzwerk-Schnittstellen-Slaves verteilt.
ALB	Eingehende und ausgehende Netzwerkpakete werden entsprechend der aktuellen Auslastung auf die einzelnen Netzwerk-Schnittstellen-Slaves verteilt. Der Lastenausgleich für die Übertragung wird durch ARP-Negotiation erreicht.

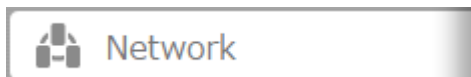
Hinweis: Wenn die TeraStation als iSCSI-Festplatte genutzt wird, deaktivieren Sie iSCSI, bevor Sie Netzwerkeinstellungen wie das Port Trunking ändern. Navigieren Sie in Einstellungen zu [Speicher (Storage)] - [iSCSI] und bringen Sie den iSCSI-Schalter vorübergehend in die Position "Aus".

1 Verwenden Sie ein Ethernetkabel, um den Hub-LAN-Port mit dem LAN-Port der TeraStation zu verbinden.

Hinweise:

- Schließen sie das zweite Ethernetkabel noch nicht an die TeraStation an.
- Wenn Sie einen intelligenten Switch verwenden, konfigurieren Sie zunächst die LAN-Ports des Switch, bevor Sie ihn mit der TeraStation verbinden.

2 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Netzwerk (Network)].

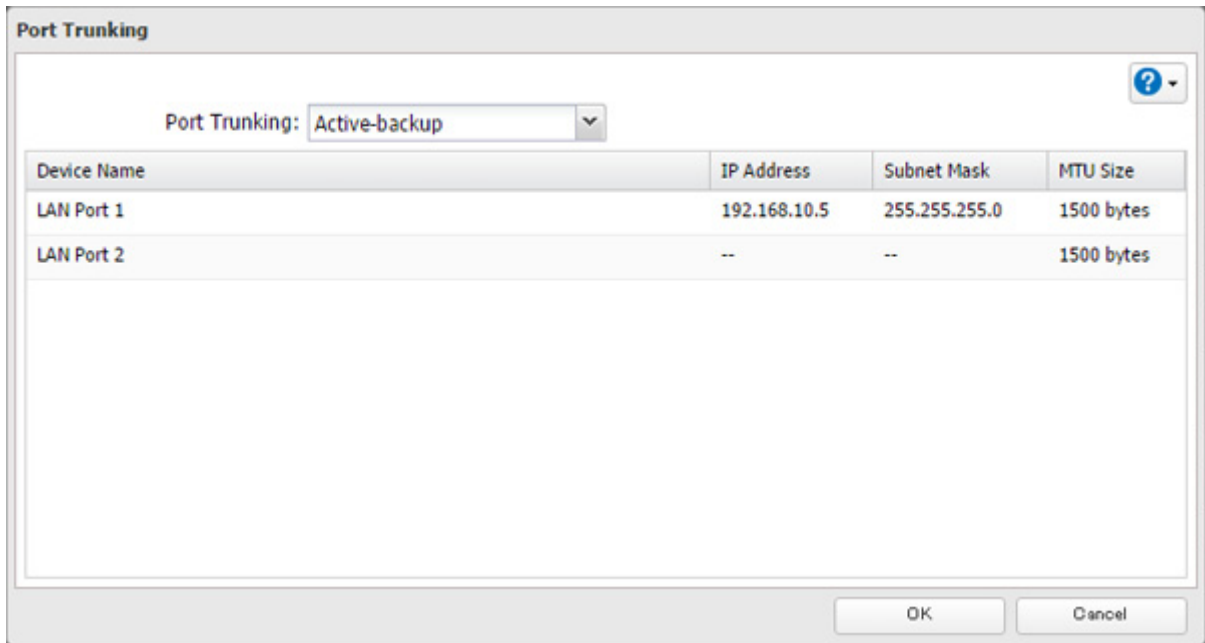


3 Klicken Sie rechts neben "Port-Trunking (Port Trunking)" auf .



4 Wählen Sie den zu verwendenden LAN-Port und eine Port-Trunking-Bündelung aus.

5 Wählen Sie den Port-Trunking-Modus aus, und klicken Sie auf [OK].



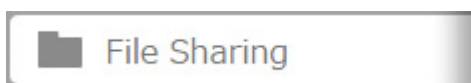
6 Verbinden Sie den LAN-Port des Hub und den LAN-Port der TeraStation mit dem zweiten LAN-Kabel. Wenn Sie einen intelligenten Switch verwenden, verbinden Sie ihn mit dem LAN-Port, der zuvor für das Port Trunking konfiguriert wurde.

7 Starten Sie die TeraStation vor der Verwendung neu.

Offlinedateien

Die Funktion "Offlinedateien", die in vielen Versionen von Windows verfügbar ist, kann für die Dateien auf der TeraStation verwendet werden. Sie können auf der TeraStation gespeicherte Dateien auch dann bearbeiten, wenn Ihr PC nicht mit dem Netzwerk verbunden ist. Wenn Sie das nächste Mal eine Verbindung zum Netzwerk herstellen, werden die aktualisierten Dateien geschrieben und synchronisiert. Führen Sie das folgende Verfahren aus, um Offline-Dateien zu konfigurieren.

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



2 Klicken Sie rechts neben "Ordneinrichtung (Folder Setup)" auf .



3 Für Offlinedateien klicken Sie auf den freigegebenen Ordner.

4 Wählen Sie auf der Registerkarte "Option 1" die Option "Manuelle Zwischenspeicherung von Dokumenten (Manual caching of documents)", "Automatische Zwischenspeicherung von Dokumenten (Automatic caching of documents)" oder "Automatische Zwischenspeicherung von Programmen und Dokumenten (Automatic caching of programs and documents)" aus und klicken Sie dann auf [OK].

- "Manuelle Zwischenspeicherung von Dokumenten": Der Benutzer wählt die Dateien aus, die zwischengespeichert werden sollen.

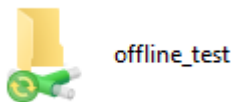
- "Automatische Zwischenspeicherung von Dokumenten": Geöffnete Dateien können direkt im örtlichen Speichermedium zur Offline-Nutzung zwischengespeichert werden. Frühere Dateiversionen, die nicht synchronisiert wurden, werden automatisch durch die aktuellen Versionen ersetzt.
- "Automatische Zwischenspeicherung von Programmen und Dokumenten": Geöffnete Dateien können direkt im örtlichen Speichermedium zur Offline-Nutzung zwischengespeichert werden. Frühere Versionen von Dateien und Anwendungen, die über das Netzwerk ausgeführt werden und nicht synchronisiert wurden, werden automatisch durch die aktuellen Versionen der Dateien und Anwendungen ersetzt.

5 Klicken Sie auf [OK].

6 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

7 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol des freigegebenen Ordners auf der TeraStation, für den Sie die Offlinefunktion eingerichtet haben, und klicken Sie dann auf [Immer offline verfügbar (Always available offline)]. Folgen Sie nach dem Öffnen des Offlinedatei-Assistenten den auf dem Bildschirm gezeigten Anweisungen.

8 Wenn die Offline- und Synchronisierungseinstellungen abgeschlossen sind, werden die Dateien und Ordner wie folgt angezeigt:



9 Wenn der Computer nach Abschluss der Synchronisierung vom Netzwerk getrennt wird, kann die Offline-Dateifunktion verwendet werden.

Der Zugriff auf die Offline-Dateien kann unter der ursprünglichen Universal Naming Convention (UNC) erfolgen, unter der die Daten gespeichert wurden.

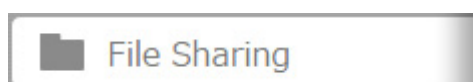
Hinweis: Wenn Sie nicht auf Offline-Dateien zugreifen können, versuchen Sie Folgendes:

- (1) Verbinden Sie den Computer wieder mit dem Netzwerk.
- (2) Ändern Sie im Systemsteuerung die Ansicht in eine Symbolansicht, und klicken Sie auf [Synchronisierungszentrum (Sync Center)]. Klicken Sie auf [Alle synchronisieren (Sync All)], um alle Offline-Dateien zu synchronisieren.
- (3) Trennen Sie den Computer von Netzwerk, und überprüfen Sie, ob Sie nun auf die Offline-Dateien zugreifen können.

Zugriff von einem NFS-Client

Hinweis: (Nur Kunden in den USA) Der Kundendienst von Buffalo hilft Ihnen bei der Konfiguration der NFS-Einstellungen Ihrer TeraStation und bietet Support für VMware- und Windows-Clients, jedoch nicht für die Konfiguration von Linux- oder anderen UNIX-Clients. Es gibt viele UNIX-Typen, und die Verfahren für die Konfiguration von NFS können sich hier erheblich unterscheiden. Wenn Sie Hilfe bei der Konfiguration von NetWare-, Linux- oder anderen UNIX-Clients im Hinblick auf NFS benötigen, lesen Sie die Dokumentation für den jeweiligen Client, oder wenden Sie sich an die entsprechende Kundenberatung.

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



2 Klicken Sie rechts neben "Ordneinrichtung (Folder Setup)" auf .



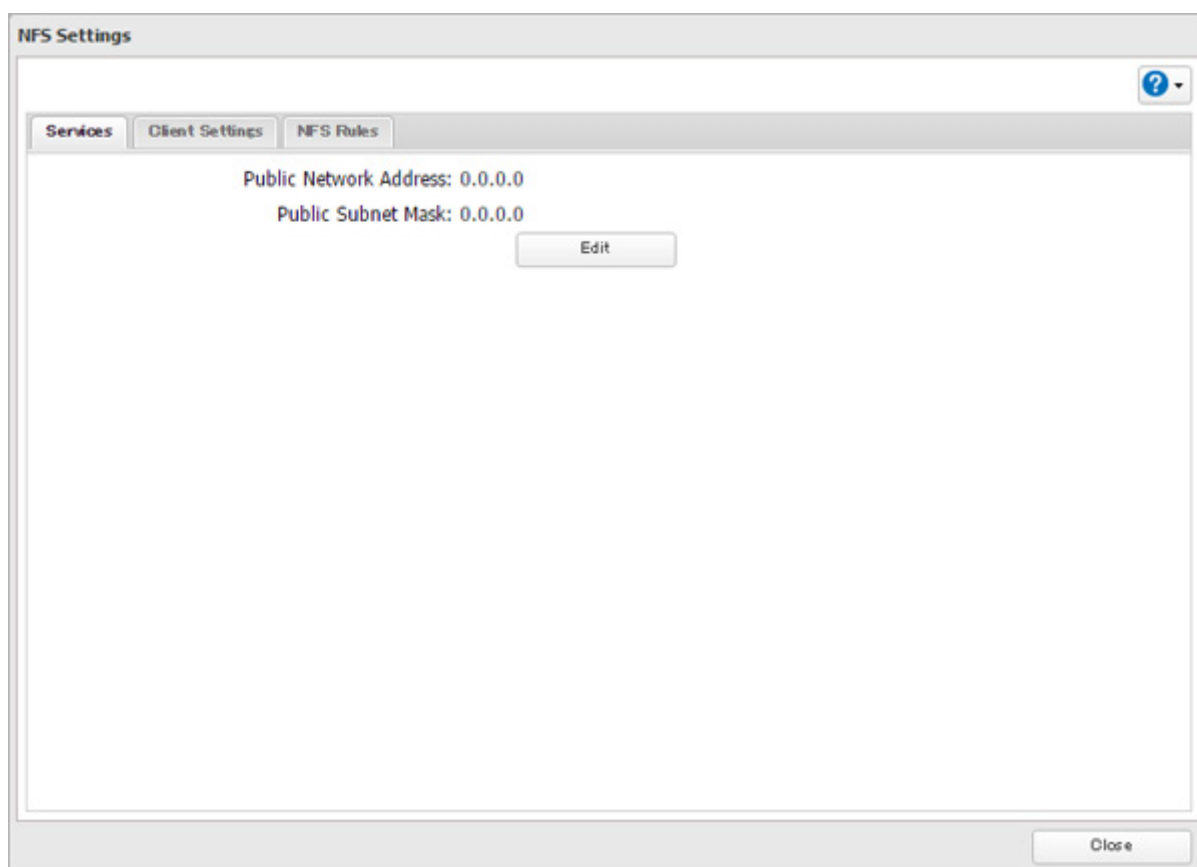
- 3 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, auf den der NFS-Client zugreifen soll.
- 4 Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Grundeinstellungen (Basic)" unter "LAN-Protokoll Unterstützung (LAN Protocol Support)" das Kontrollkästchen "NFS" und klicken Sie dann auf [OK].
Notieren Sie sich den NFS-Pfad. Er wird später benötigt, um auf Daten von einem NFS-Client zuzugreifen.
- 5 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

- 6 Bringen Sie den NFS-Schalter zum Aktivieren von NFS in die Position .

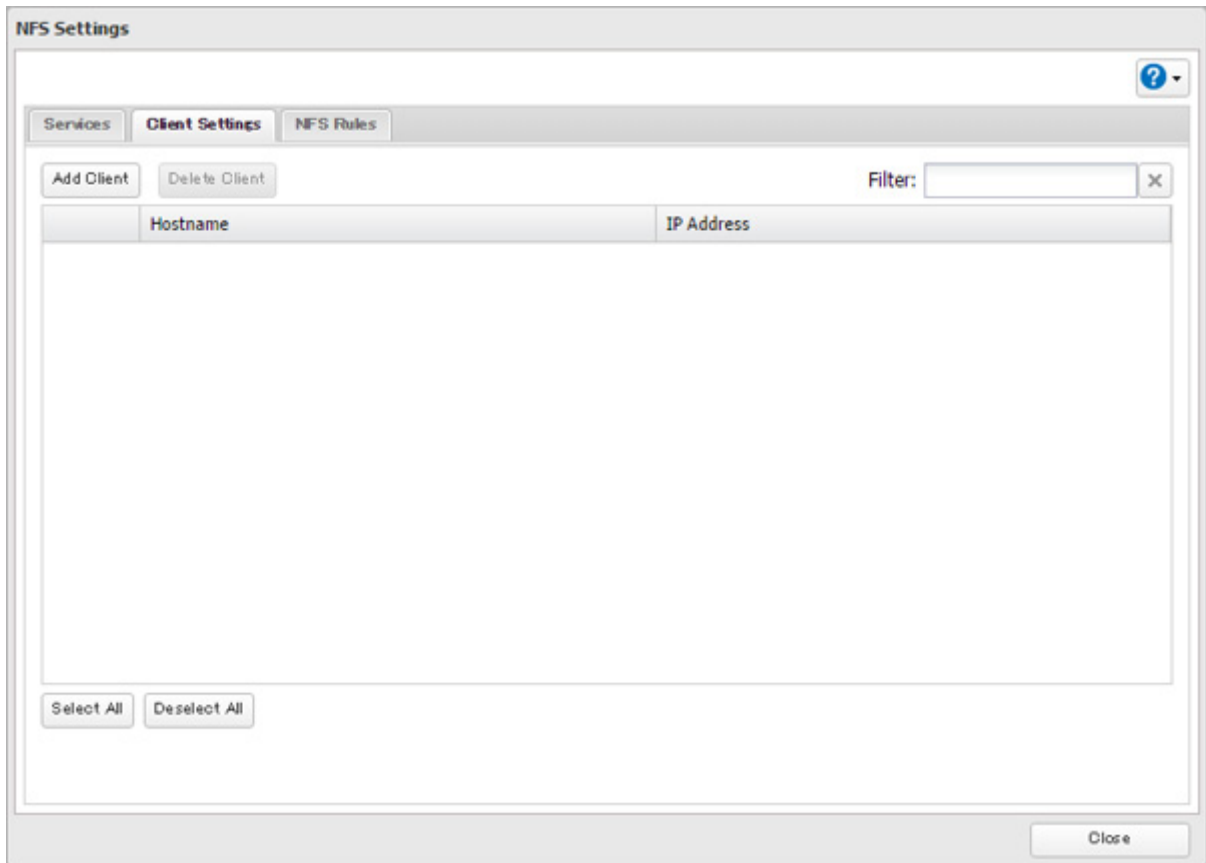


- 7 Klicken Sie rechts neben "NFS" auf .

- 8 Klicken Sie auf die Registerkarte [Client-Einstellungen (Client Settings)].

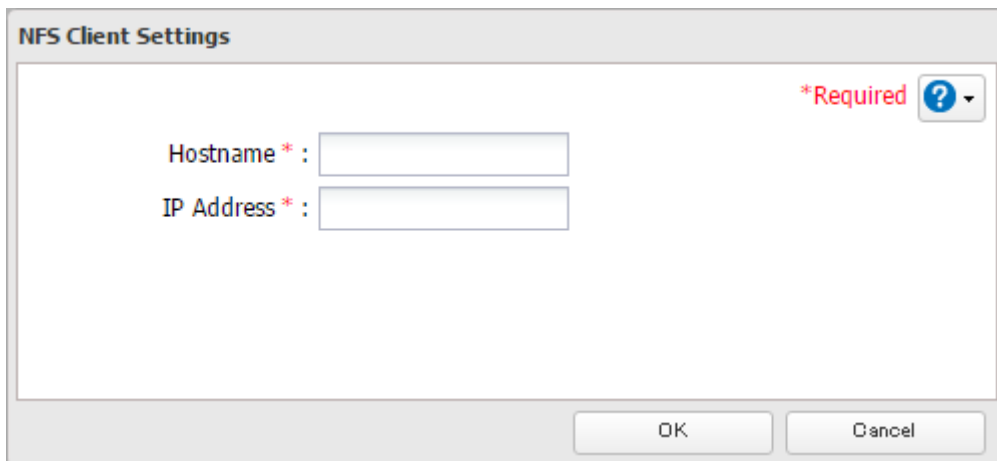


9 Klicken Sie auf [Client hinzufügen (Add Client)].



Hinweis: Wenn Sie einen Client löschen möchten, aktivieren Sie die entsprechenden Kontrollkästchen in der Liste mit den Clients und klicken Sie auf [Client löschen (Delete Client)].

10 Geben Sie die IP-Adresse und den Hostnamen des NFS-Client ein, und klicken Sie auf [OK]. Sie sollten alle NFS-Clients für den Zugriff auf den freigegebenen Ordner hinzufügen.



11 Klicken Sie auf die Registerkarte [NFS-Regeln (NFS Rules)].

12 Klicken Sie auf [Regel hinzufügen (Add Rule)].

13 Wählen Sie den Ordner aus, für den Sie den Zugriff beschränken möchten, und geben Sie die Clients mit beschränktem Zugriff in das Feld "Hosts" ein. Die Clients können mit dem Hostnamen, der IP-Adresse oder einem IP-Adressbereich eingegeben werden. Platzhalter werden unterstützt. Trennen Sie mehrere Einträge durch Kommas. Sie können festlegen, ob der Zugriff für die aufgeführten Clients schreibgeschützt sein soll,

oder ob sie Lese- und Schreibzugriff haben sollen. Regeln haben Vorrang vor den in der Registerkarte [Dienst (Services)] vorgenommenen Einstellungen.

The screenshot shows the 'NFS Rule' dialog box. It contains the following elements:

- Title:** NFS Rule
- Folder * :** A text field with a 'Browse' button to its right.
- Hosts * :** An empty text field.
- Privilege:** Two radio buttons: 'Read & write' (unselected) and 'Read only' (selected).
- Synchronization:** Two radio buttons: 'Sync' (unselected) and 'Async' (selected).
- Guest Permission:** Two radio buttons: 'Forced' (unselected) and 'Ignored' (selected).
- Top Right:** A red '*Required' label and a blue question mark icon in a dropdown menu.
- Bottom:** 'OK' and 'Cancel' buttons.

14 Klicken Sie auf [OK].

15 Klicken Sie auf [Schließen (Close)].

Hinweise:

- Um den NFS-Zugang auf ein bestimmtes Netzwerk oder einen Client zu beschränken, gehen Sie zu [Dateifreigabe (File Sharing)] - [NFS] - [Dienst (Services)], und klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)]. Geben Sie die Netzwerkadresse ein. Wenn das Subnetz Ihres lokalen Netzwerk beispielsweise über einen Router unter 192.168.1.1 und Clients mit IP-Adressen im Bereich von 192.168.1.2 bis 192.168.1.48 mit der Subnetzmaske 255.255.255.0 verfügt, dann wäre die öffentliche Netzwerkadresse unter "Öffentliche Netzwerkadresse (Public Network Address)" 192.168.1.0 und die öffentliche Subnetzmaske unter "Öffentliche Subnetzmaske (Public Subnet Mask)" 255.255.255.0. Das bedeutet, dass nur Clients aus diesem lokalen Netzwerk auf die NFS-Freigabe zugreifen können. Wenn die Standardeinstellungen verwendet werden (0.0.0.0 sowohl für die öffentliche Netzwerkadresse als auch für die öffentliche Subnetzmaske), ist der Zugriff auf die NFS-Freigabe nicht beschränkt.
- Wenn Sie bei "Gastberechtigung (Guest Permission)" auf dem Bildschirm "Erzwungen (Forced)" konfigurieren, indem Sie zu [NFS-Regeln (NFS Rules)] - [Client hinzufügen (Add Client)] gehen, sollten die Benutzer-ID und die Gruppen-ID "65534" lauten, wenn die Daten von NFS-Clients geschrieben werden. Dies wird auch für SMB und andere Protokolle empfohlen. Verwenden Sie "Ignoriert (Ignored)", wenn die TeraStation nur eine NFS-Verbindung ermöglicht.

NFS-Bereitstellungsbefehle

Geben Sie den Bereitstellungsbehl ein, um über den NFS-Client auf den freigegebenen Ordner zuzugreifen. Der Bereitstellungsbehl ist abhängig von Ihrem Betriebssystem. Das folgende Beispiel geht davon aus, dass die IP-Adresse Ihrer TeraStation 192.168.11.10 lautet und "/mnt/array1/share" der gewünschte NFS-Pfad und "/mnt/nas" oder der Laufwerksbuchstabe "z" der Bereitstellungspunkt ist.

Unter Linux:

```
mount -t nfs 192.168.11.10:/mnt/array1/share /mnt/nas
```

Unter Windows Service für Unix 3.5:

```
mount 192.168.11.10:/mnt/array1/share z:
```

Hinweis: Auf freigegebene Ordner, deren Ordernamen Multibyte-Zeichen enthalten, kann nicht zugegriffen werden.

Unter Solaris 10:

```
mount -F nfs 192.168.11.10:/mnt/array1/share /mnt/nas
```

Für macOS:

```
mount -t nfs -o resvport 192.168.11.10:/mnt/array1/share /mnt/nas
```

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 mittels SSH 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 "SFTP", und klicken Sie auf [OK]. Außerdem müssen Sie den SFTP-Dienst aktivieren, indem Sie "Dateifreigabe (File Sharing)" mithilfe des SFTP-Schalters einschalten.

SSL-Schlüssel

SSL-Schlüssel werden bei der Verwendung des Setup-Bildschirms und der FTP-Kommunikation genutzt. SSL (Secure Socket Layer) ist ein Verschlüsselungssystem, das als asymmetrische Verschlüsselung bezeichnet wird. Im Allgemeinen wird SSL über die beiden unten angegebenen Dateien verwaltet.

server.crt (SSL-Zertifikate)

Die TeraStation sendet die Datei an einen Computer, und der Computer nutzt sie für die Verschlüsselung. Die TeraStation empfängt die verschlüsselten Daten und verwendet server.key (den privaten Schlüssel), 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 TeraStation enthaltene Serverzertifikat wurde von Buffalo erstellt. In einigen Fällen kann die Meldung "Es besteht ein Problem mit dem Sicherheitszertifikat der Website. (There is a problem with this website's security certificate)" in Ihrem Browser oder anderer Software angezeigt werden. Ignorieren Sie die Meldung, und fahren Sie fort.

server.key (privater SSL-Schlüssel)

Diese Datei wird zusammen mit server.crt (dem Serverzertifikat) verwendet. Sie wird benötigt, um die Daten zu entschlüsseln, die mit dem Serverzertifikat verschlüsselt wurden, und wird normalerweise nicht offengelegt.

Hinweis: Die Passphrase für den privaten Schlüssel muss vor dem Import in die TeraStation 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 Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].
- 2** Klicken Sie auf [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].

Hinweise:

- Legen Sie die SSL-Schlüsseldateien (server.key, server.crt) direkt im Stammverzeichnis C ab. Wenn die SSL-Schlüsseldateien in Ordnern oder unter Pfaden abgelegt wurden, die Multibyte-Zeichen enthalten, können sie möglicherweise nicht aktualisiert werden.
- Wenn Einstellungen nach der Aktualisierung nicht angezeigt werden kann, initialisieren Sie die Einstellungen der TeraStation.
- Beim Aktualisieren der Firmware wird ein SSL-Schlüssel initialisiert.

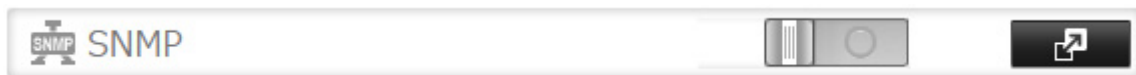
SNMP

Wenn SNMP aktiviert ist, können Sie Ihre TeraStation mit einer SNMP-kompatiblen Netzwerkmanagementsoftware durchsuchen.

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

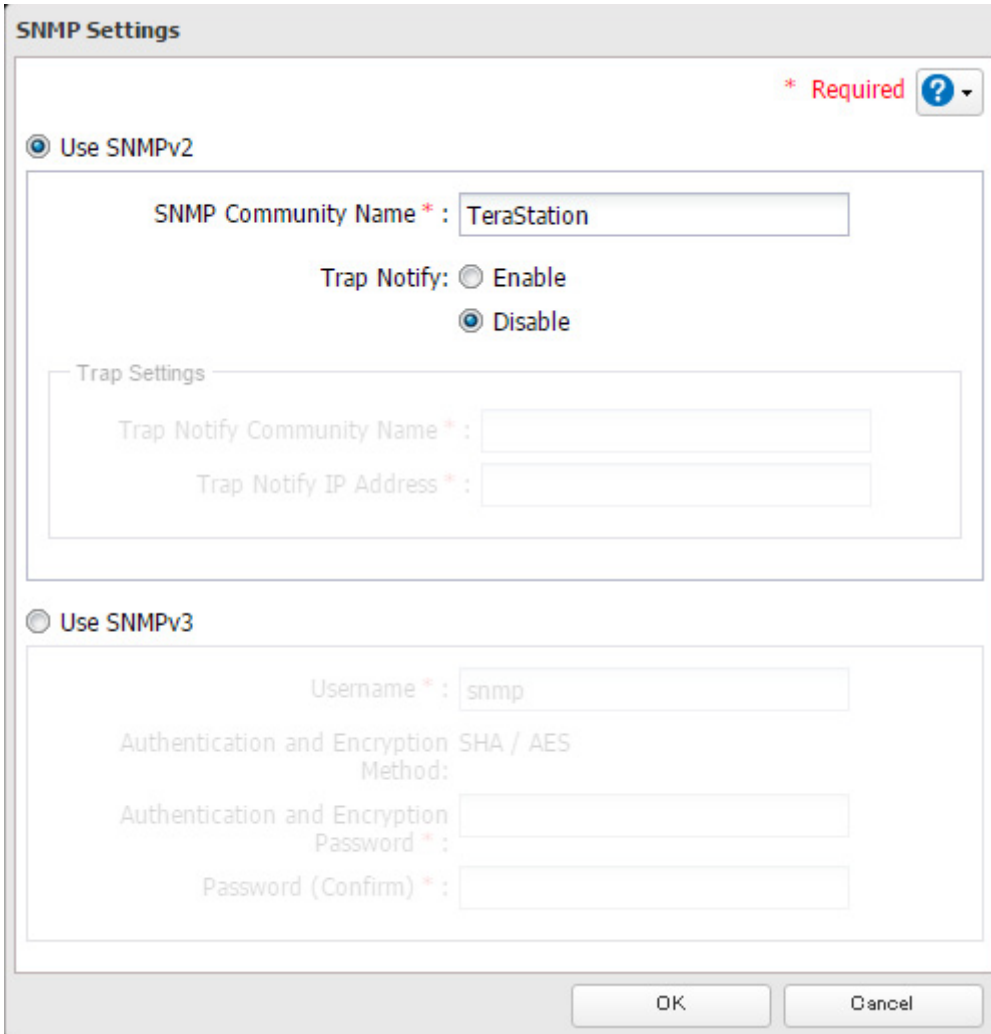


2 Klicken Sie rechts neben "SNMP" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Wählen Sie aus, ob SNMP Version 2 oder Version 3 verwendet werden soll.



The image shows a 'SNMP Settings' dialog box. At the top right, there is a red asterisk and the word 'Required' next to a help icon. Below this, there are two radio button options: 'Use SNMPv2' (which is selected) and 'Use SNMPv3'. Under 'Use SNMPv2', there is a text field for 'SNMP Community Name *' containing 'TeraStation'. Below that are two radio buttons for 'Trap Notify': 'Enable' and 'Disable' (which is selected). A section titled 'Trap Settings' contains two text fields: 'Trap Notify Community Name *' and 'Trap Notify IP Address *'. Under 'Use SNMPv3', there is a text field for 'Username *' containing 'snmp'. Below that is a label 'Authentication and Encryption Method:' with a dropdown menu showing 'SHA / AES'. Further down are two text fields: 'Authentication and Encryption Password *' and 'Password (Confirm) *'. At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons.

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

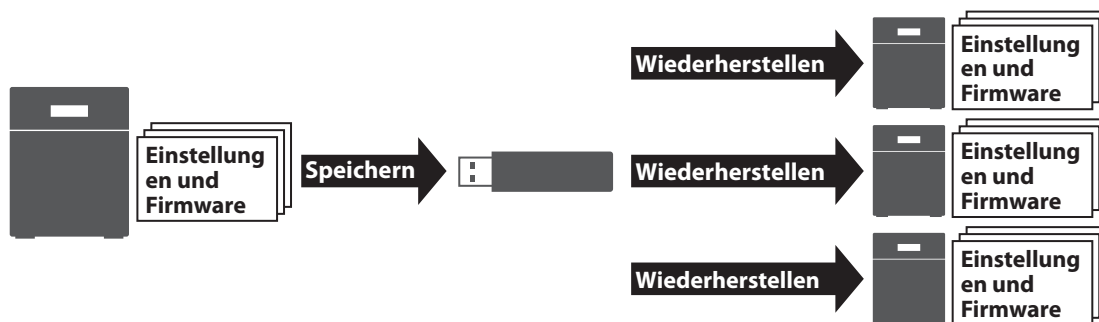
6 Bringen Sie den SNMP-Schalter zum Aktivieren von SNMP in die Position .

7 SNMP wurde für die TeraStation konfiguriert. Konfigurieren Sie für die weitere Verwendung Ihre SNMP-kompatible Netzwerkmanagementssoftware mithilfe der Buffalo-spezifischen MIB-Datei (Management Information Base). Die MIB-Datei ist über die Buffalo-Website erhältlich.

Das Verfahren zur Konfiguration der Software unterscheidet sich in Abhängigkeit der von Ihnen verwendeten SNMP-Clientsoftware. Ausführlichere Informationen zum Konfigurieren der Clientsoftware finden Sie in der zugehörigen Hilfe oder im Handbuch.

Speichern und Übernehmen von Einstellungen

Die Einstellungen der TeraStation können auf einem USB-Laufwerk gespeichert und auf einer anderen TeraStation derselben Serie wiederhergestellt werden. Nutzen Sie diese Funktion, um Einstellungen zu sichern und auf eine neue TeraStation zu kopieren.



Notieren Sie sich die Laufwerkskonfiguration (Anzahl der Laufwerke, RAID, LVM usw.) der TeraStation, deren Einstellungen gespeichert wurden. Vergewissern Sie sich, dass alle TeraStations, für die Sie diese Einstellungen übernehmen, genau die gleiche Laufwerkskonfiguration haben, bevor Sie die Einstellungen übernehmen. Wenn die Laufwerkskonfiguration abweicht, können unerwartete Ergebnisse auftreten.

Die folgenden Einstellungen werden nicht gespeichert oder wiederhergestellt:

Kategorie	Einstellungen
Dateifreigabe (File Sharing)	Einstellungen für die Beschränkung des Zugriffs auf Unterordner von freigegebenen Ordnern
	Alle Einstellungen für USB-Laufwerke
Speicher (Storage)	Alle Einstellungen unter "Laufwerke (Drives)"
	Alle Einstellungen unter "LVM"
	Alle Einstellungen unter "iSCSI"
	Informationen über das USB-Laufwerk
Webdienstesupport (Web Services)	Aufgabeneinstellungen für Dropbox Sync
Netzwerk (Network)	Alle Einstellungen mit Ausnahme der Einstellungen für Service-Port-Beschränkungen, Wake-on-LAN und MTU-Größe unter "IP-Adresse (IP Address)"
	Alle Einstellungen unter "Port-Trunking (Port Trunking)"
Backup	Alle Einstellungen unter "Ausfallsicherung (Failover)"
Verwaltung (Management)	Der Hostname der TeraStation
	Alle Einstellungen unter "Power Management"
	Alle Einstellungen unter "SSL"
	Anzeigesprache unter Einstellungen

Speichern von Einstellungen

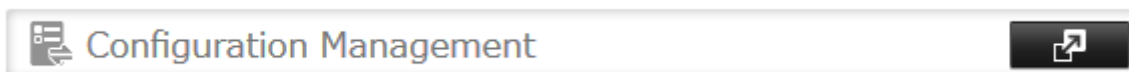
- 1 Führen Sie ein USB-Laufwerk mit mindestens 1 GB (nicht im Lieferumfang enthalten) in einen USB-Anschluss an der TeraStation ein.

Hinweis: Alle auf dem USB-Laufwerk vorhandenen Daten werden gelöscht!

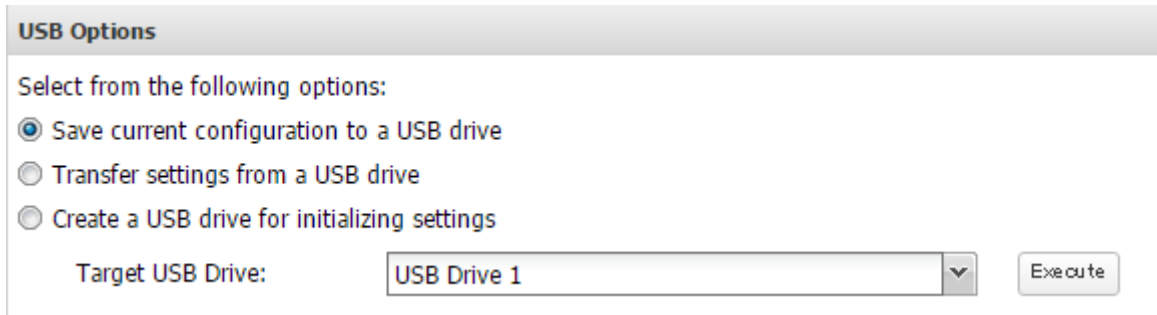
- 2 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



- 3 Klicken Sie rechts neben "Konfigurationsmanagement (Configuration Management)" auf 



- 4** Wählen Sie unter "Ziel-USB-Laufwerk (Target USB Drive)" das USB-Laufwerk aus, das mit dem USB-Anschluss der TeraStation verbunden ist.



USB Options

Select from the following options:

- Save current configuration to a USB drive
- Transfer settings from a USB drive
- Create a USB drive for initializing settings

Target USB Drive:

- 5** Wählen Sie "Einstellungen auf USB-Laufwerk speichern (Save current configuration to a USB drive)" aus, und klicken Sie dann auf [Ausführen (Execute)].
- 6** Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK]. Die Einstellungen werden auf der TeraStation gespeichert.
- 7** Wenn die Meldung "Fertig gestellt" angezeigt wird, ist das Speichern der Einstellungen abgeschlossen. Klicken Sie auf [OK].

Problembehandlung:

Wenn die Einstellungen nicht erfolgreich auf dem USB-Laufwerk gespeichert werden können, wird möglicherweise eine Fehlermeldung wie "Die angegebene Aktion kann nicht ausgeführt werden. (The specified operation cannot be executed.)" angezeigt. Überprüfen Sie:

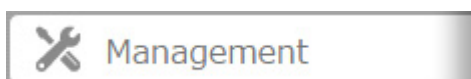
- ob das USB-Laufwerk über eine Kapazität von mindestens 1 GB verfügt.
- ob das USB-Laufwerk schreibgeschützt ist.
- Die Ausfallsicherung ist auf der TeraStation konfiguriert.

Übernehmen von Einstellungen

Die gespeicherten Einstellungen können auf eine andere TeraStation aus derselben Serie übernommen werden. Wenn Sie Einstellungen auf eine andere TeraStation anwenden, wird die aktuelle Firmwareversion des Geräts zu der Version geändert, die zum Speichern der Einstellungen verwendet wurde.

Hinweis: Seit der Firmware-Version 2.10 können gespeicherte Einstellungen nicht von einem USB-Laufwerk angewendet werden, das gespeicherte Einstellungen einer Einheit enthält, die Firmware der Version 2.03 oder früher ausführt. In einem solchen Fall müssen Sie das USB-Laufwerk zum Wiederherstellen von Einstellungen erstellen. Verwenden Sie dazu die Einheit, auf der die Firmware der Version 2.10 oder höher ausgeführt wird.

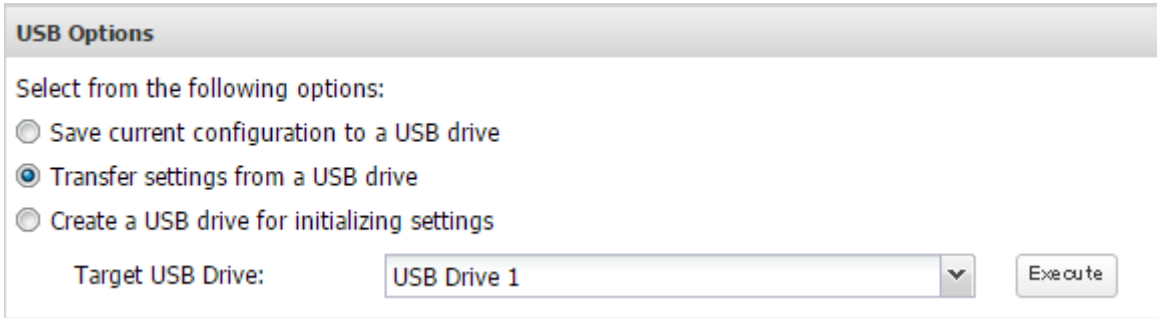
- 1** Schließen Sie das USB-Laufwerk mit den gespeicherten Einstellungen an einen USB-Anschluss der TeraStation an.
- 2** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



- 3** Klicken Sie rechts neben "Konfigurationsmanagement (Configuration Management)" auf .



- 4** Wählen Sie unter "Ziel-USB-Laufwerk (Target USB Drive)" das USB-Laufwerk aus, das mit dem USB-Anschluss der TeraStation verbunden ist.



USB Options

Select from the following options:

- Save current configuration to a USB drive
- Transfer settings from a USB drive
- Create a USB drive for initializing settings

Target USB Drive:

- 5** Wählen Sie "Einstellungen von einem USB-Laufwerk übertragen (Transfer settings from a USB drive)" aus, und klicken Sie dann auf [Ausführen (Execute)].

- 6** Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK]. Die Einstellungen werden auf der TeraStation übernommen.

- 7** Wenn die Meldung "Fertig gestellt" angezeigt wird, ist das Übernehmen der Einstellungen abgeschlossen. Aktualisieren Sie den Browser und melden Sie sich erneut bei Einstellungen an.

Übertragung der Einstellungen einer anderen TeraStation

Es ist möglich, gespeicherte Einstellungen von TeraStations einer anderen Serie auf Ihre TeraStation zu übertragen. Folgende Einstellungen können übertragen werden:

- Freigegebene Ordner, die mit "Dateifreigabe (File Sharing)"- "Ordneinrichtung (Folder Setup)" erstellt wurden
- Zugriffsbeschränkungen
- Benutzer
- Gruppen

Hinweis: Diese Funktion wird derzeit (Stand: August 2016) von den folgenden TeraStation-Serien unterstützt. Die aktuellsten Kompatibilitätsinformationen stehen auf der Buffalo-Website zur Verfügung.

- Firmware der TS-X-Serie, Version 1.58 oder später
- TS3000-Serie
- TS4000-Serie
- TS5000-Serie
- TS3010-Serie
- TS5010-Serie

Erstellen einer Konfigurationsdatei (.nas config)

Verfahren für die TS-X Serie

Um Einstellungen von TeraStations der TS-X-Serie zu übertragen, wird mit der Software "NS-SHFT" eine Konfigurationsdatei erstellt. NS-SHFT kann auf der Buffalo-Website heruntergeladen werden.

Eine Anleitung zum Erstellen der Konfigurationsdatei finden Sie im Benutzerhandbuch zu NS-SHFT.

Verfahren für TeraStations außerhalb der TS-X-Serie

Befolgen Sie die unten beschriebenen Schritte, um eine Konfigurationsdatei für eine TeraStation zu erstellen, die nicht der TS-X-Serie angehört.

- 1 Informationen darüber, wie Einstellungen auf ein USB-Laufwerk gespeichert werden, finden Sie im Benutzerhandbuch der TeraStation, auf die Sie Einstellungen übertragen möchten.
- 2 Öffnen Sie den freigegebenen Ordner "usbdisk x" und schließen Sie das USB-Laufwerk an die TeraStation an, deren Einstellungen im vorherigen Schritt gespeichert wurden. Das "x" im Ordernamen steht für die Nummer des USB-Ports, an den Sie das Laufwerk angeschlossen haben.
- 3 Kopieren Sie die Datei .nas_config in das entsprechende Verzeichnis auf Ihrem Computer.

Übertragen der Einstellungen

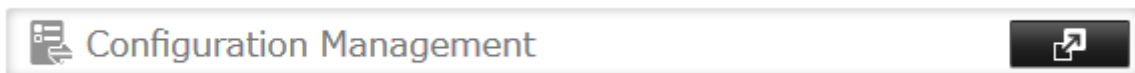
Führen Sie die folgenden Schritte durch, um Einstellungen von einer TeraStation einer anderen Serie zu übertragen.

- 1 Stellen Sie vor der Übertragung von Zugriffsbeschränkungen mit Active Directory-Domänenbenutzern sicher, dass die TeraStations, die Ziel der Migration sind, mit demselben Domänencontroller verknüpft sind. Für den Beitritt der Einheit zum Domänennetzwerk richten Sie sich nach der Anleitung im Abschnitt "Active Directory" in Kapitel 3.
Wenn Sie die Zugriffsbeschränkungen nicht mit Active Directory-Domänenbenutzern konfiguriert haben, fahren Sie mit Schritt 2 fort.

- 2 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



- 3 Klicken Sie rechts neben "Konfigurationsmanagement (Configuration Management)" auf 



- 4 Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)] und wählen Sie die Konfigurationsdatei (.nas_config), die mit einer anderen TeraStation erstellt wurde.

Wenn die Konfigurationsdatei ein Kennwort verlangt, geben Sie das Kennwort in das Feld "Kennwort (Password)" ein.

Configuration Migration

Migrate another TeraStation's users, groups, shared folders, and access restriction settings. Select the config file (.nas_config) that was saved on the other TeraStation.
Note: If the migration source TeraStation is configured with Active Directory, this TeraStation should also have the same configuration, or else migration will not work.

For detailed information about compatible products for migration or the procedure to save the config file, refer to to the [user manual](#).

Config File (.nas_config):

Password:
(if needed)

- 5 Klicken Sie auf [Import].

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

7 Wenn die Meldung "Fertig gestellt" angezeigt wird, ist die Übertragung der Einstellungen abgeschlossen. Klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

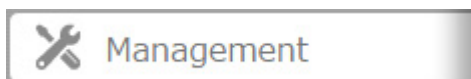
- Wenn auf der TeraStation, die Ziel der Migration ist, freigegebene Ordner, Benutzer und Gruppen vorhanden sind, die denselben Namen wie die übertragenen Einstellungen haben, werden die vorhandenen Einstellungen überschrieben.
- Wenn zu den TeraStations, die Ziel der Migration sind, bereits einige freigegebene Ordner, Benutzer und Gruppen hinzugefügt wurden, kann es sein, dass die übertragenen Einstellungen die maximal zulässige Anzahl freigegebener Ordner, Benutzer oder Gruppen überschreiten. Öffnen Sie nach Abschluss der Migration den Bereich Einstellungen und überprüfen Sie, ob alle Einstellungen ordnungsgemäß übertragen wurden.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Initialisieren über Einstellungen

Führen Sie das folgende Verfahren aus, um die Werkseinstellungen der TeraStation unter Einstellungen zu initialisieren.

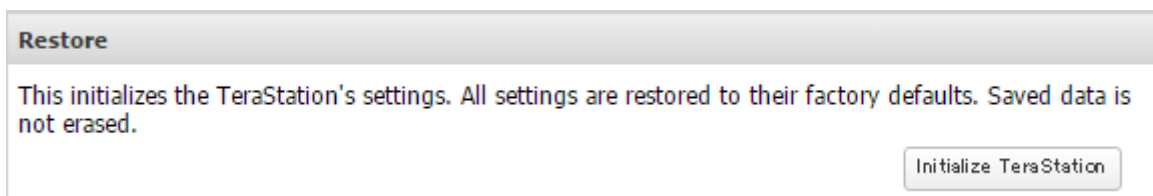
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



2 Klicken Sie rechts neben "Wiederherstellen/Formatieren (Restore/Erase)" auf .



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



4 Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK]. Die TeraStation wird auf die Standard-Werkseinstellungen zurückgesetzt.

5 Wenn die Meldung "Fertig gestellt" angezeigt wird, ist das Wiederherstellen der Einstellungen abgeschlossen. Klicken Sie auf [OK].

Initialisierung mithilfe des USB-Initialisierungslaufwerks

Mit einem Initialisierungslaufwerk können Sie die Werkseinstellungen Ihrer TeraStation wiederherstellen. Sie können sie initialisieren, ohne sich unter Einstellungen anzumelden. Verfahren Sie wie folgt, um ein Initialisierungslaufwerk zu erstellen.

Hinweise:

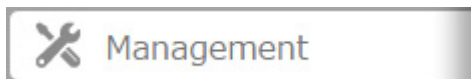
- Die Initialisierungseinstellungen auf dem USB-Laufwerk sind für dieselbe TeraStation verfügbar, auf der das Initialisierungslaufwerk erstellt wurde.
- Normalerweise hat die Erstellung und Verwendung eines Initialisierungslaufwerks keine Auswirkungen auf die Daten, die auf der TeraStation gespeichert sind. Dennoch sollten Sie Ihre Daten regelmäßig sichern!
- Dieses USB-Laufwerk kann zur Wiederherstellung des Systems verwendet werden, wenn Ihre TeraStation überhaupt nicht bootet. In diesem Fall werden alle Ihre Daten durch den Wiederherstellungsprozess gelöscht, falls die Datenpartition beschädigt ist.

Erstellen eines Initialisierungslaufwerks

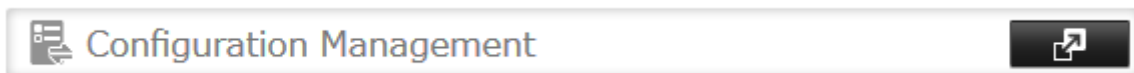
- 1** Führen Sie ein USB-Laufwerk mit mindestens 1 GB (nicht im Lieferumfang enthalten) in einen USB-Anschluss an der TeraStation ein.

Hinweis: Alle auf dem USB-Laufwerk vorhandenen Daten werden gelöscht!

- 2** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



- 3** Klicken Sie rechts neben "Konfigurationsmanagement (Configuration Management)" auf .



- 4** Wählen Sie unter "Ziel-USB-Laufwerk (Target USB Drive)" das USB-Laufwerk aus, das mit dem USB-Anschluss der TeraStation verbunden ist.

A dialog box titled "USB Options" with a grey header bar. Below the header, the text "Select from the following options:" is displayed. There are three radio button options: "Save current configuration to a USB drive", "Transfer settings from a USB drive", and "Create a USB drive for initializing settings". The third option is selected, indicated by a blue dot. Below the options, there is a label "Target USB Drive:" followed by a dropdown menu showing "USB Drive 1" and a small downward arrow. To the right of the dropdown is a button labeled "Execute".

- 5** Wählen Sie "USB-Laufwerk zur Einstellung Initialisierung erstellen (Create a USB drive for initializing settings)" aus, und klicken Sie auf [Ausführen (Execute)].

- 6** Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK]. Die TeraStation erstellt das Initialisierungslaufwerk. Das dauert etwa eine Minute.

- 7** Wenn die Meldung "Fertig gestellt" geöffnet wird, ist das USB-Initialisierungslaufwerk einsatzbereit. Aktualisieren Sie den Browser und melden Sie sich erneut bei Einstellungen an.

Initialisierung mithilfe des USB-Laufwerks

Führen Sie das folgende Verfahren aus, um die Einstellungen Ihrer TeraStation mit dem wie oben angegeben erstellten USB-Laufwerk zu initialisieren.

Hinweis: Wenn Sie zur Initialisierung das Initialisierungslaufwerk verwenden, wird die Firmwareversion des Geräts zu der Version geändert, die zur Erstellung des Initialisierungslaufwerks verwendet wurde.

- 1** Schalten Sie die TeraStation aus, indem Sie den Netzschalter 3 Sekunden lang gedrückt halten.
- 2** Führen Sie das USB-Laufwerk in einen USB-Anschluss an der TeraStation ein. Vergewissern Sie sich, dass keine anderen USB-Laufwerke an der TeraStation angeschlossen sind.
- 3** Schalten Sie die TeraStation ein, während Sie die Funktionstaste gedrückt halten.
- 4** Wenn die Meldung "I41" in der LCD-Anzeige angezeigt wird, drücken Sie die Funktionstaste.
- 5** Die Initialisierung der Einstellungen dauert einige Minuten. Wenn sie beendet ist, wird die TeraStation neu gestartet.

Heben Sie die Bereitstellung des USB-Laufwerks auf, bevor Sie es abziehen. Im Abschnitt "Aufheben der Bereitstellung von Geräten" in Kapitel 4 finden Sie eine Anleitung für das Aufheben der Bereitstellung von Laufwerken.

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 auf Einstellungen haben, initialisieren Sie diese Einstellungen, indem Sie die Initialisierungstaste an der Gerätevorderseite (siehe Abbildung der TeraStation in Kapitel 1) 3 Sekunden lang drücken. Normalerweise werden dadurch der Administratorbenutzername und das Kennwort, die Netzwerkkonfiguration, SSL und die Einstellungen für die Service-Port-Beschränkungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Diese Taste kann unter Einstellungen deaktiviert werden. Gehen Sie dazu unter "Einstellungen für Init-Taste (Init Button Settings)" zu [Verwaltung (Management)] - [Wiederherstellen/Formatieren (Restore/Erase)] - [Bearbeiten (Edit)], wählen Sie "Aktuelles Administratorkennwort beibehalten (Keep current admin username and password)", und klicken Sie auf [OK].

Logs

Anzeigen der TeraStation-Protokolle

Führen Sie das folgende Verfahren aus, um die Protokolle der TeraStation zu überprüfen.

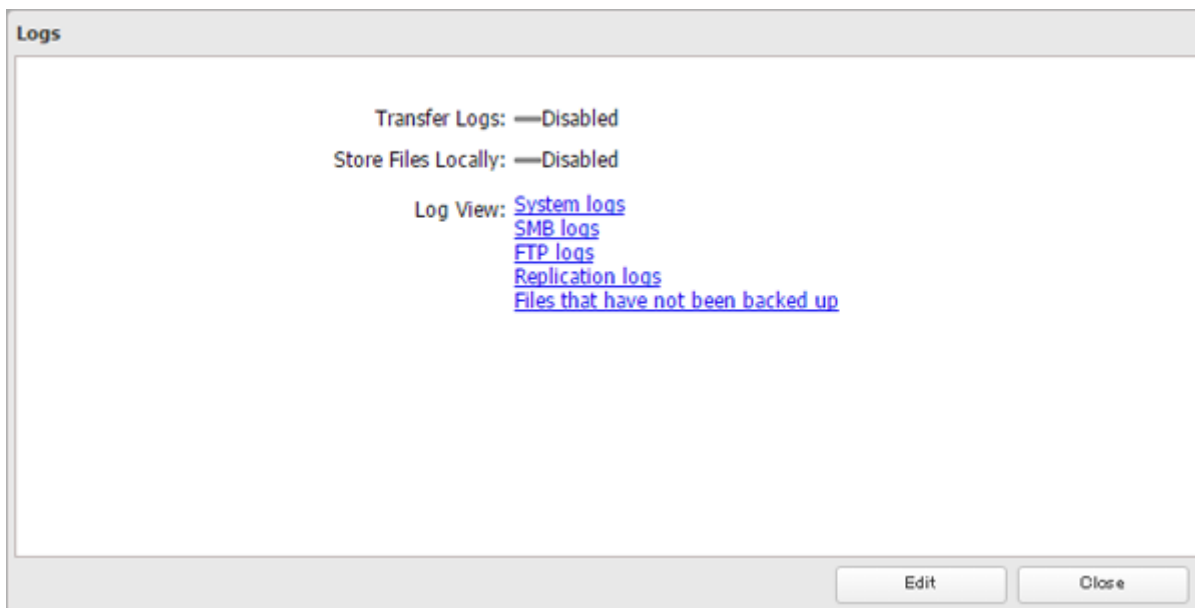
- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



- 2** Klicken Sie rechts neben "Protokolle (Logs)" auf .



3 Wählen Sie ein Protokoll aus, das angezeigt werden soll.

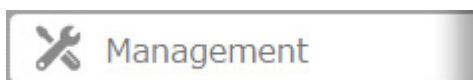


Im Dateivorgangsprotokoll werden Dateivorgänge gespeichert, die auf den internen Laufwerken ausgeführt wurden. Für Dateivorgänge auf USB-Laufwerken werden keine Protokolle erstellt.

Hinweis: Alle Protokolle sind in UTF-8-Format verschlüsselt. Damit sie richtig angezeigt werden, ändern Sie die Softwareverschlüsselung in "UTF-8".

Übertragen von Protokollen auf den Syslog-Server

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



2 Klicken Sie rechts neben "Protokolle (Logs)" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Aktivieren Sie "Syslog-Übertragung (Syslog Transfer)".

The screenshot shows a window titled "Logs" with a red asterisk and "Required" label in the top right corner. Under "Syslog Transfer", the "Enable" radio button is selected. A text box labeled "Syslog Server IP Address *" is empty. Below it, "Logs to Transfer" has two unchecked checkboxes: "System logs" and "SMB logs". The "Disable" radio button is also present. Under "Share Link to Logs", the "Enable" radio button is selected. A text box labeled "Target Shared Folder *" is empty, with a "Browse" button to its right. The "Disable" radio button is also present. At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

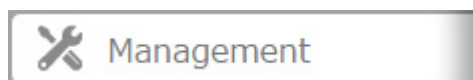
5 Geben Sie die IP-Adresse des Syslog-Servers ein, auf den Sie die Protokolle übertragen möchten.

6 Wählen Sie unter "Protokollinformationen (Logs to Transfer)" den Protokolltyp aus, den Sie übertragen möchten.

7 Klicken Sie auf [OK].

Erstellen einer Verknüpfung zu den Protokollen im freigegebenen Ordner

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

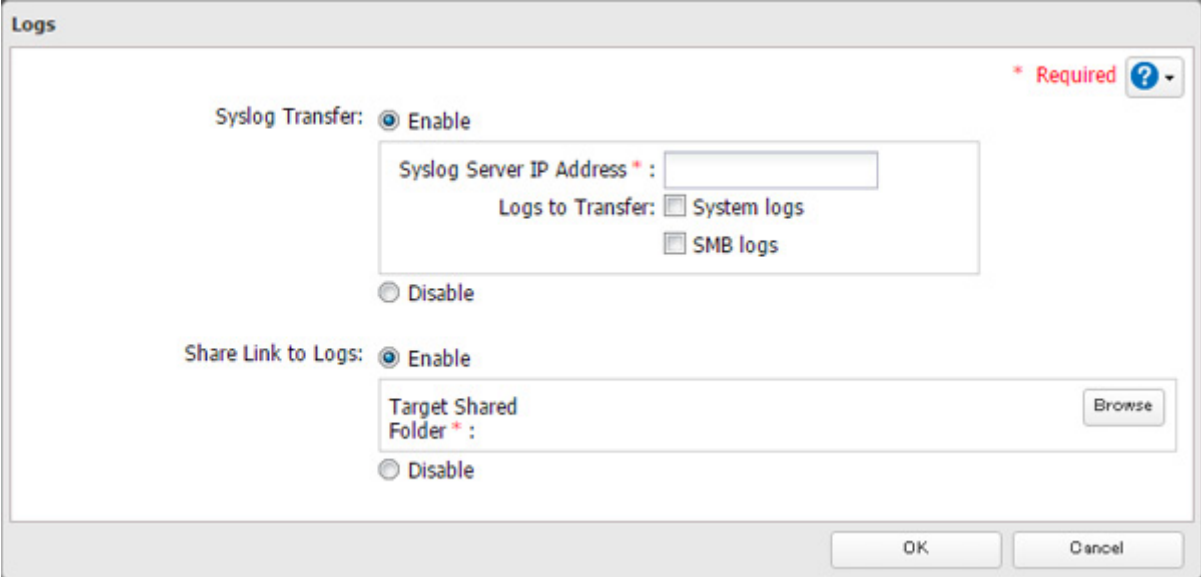


2 Klicken Sie rechts neben "Protokolle (Logs)" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Aktivieren Sie "Link zu Protokollen freigeben (Share Link to Logs)".



5 Klicken Sie auf [Durchsuchen (Browse)], und wählen Sie unter "Freigegebener Ordner des Ziels (Target Shared Folder)" den freigegebenen Ordner aus, in dem die Verknüpfung erstellt werden soll. Klicken Sie auf [OK].

6 Klicken Sie auf [OK].

Der ausgewählte Ordner enthält nun einen Ordner mit dem Namen "system_log", in dem die Protokolle gespeichert sind.

Aktualisierung der Firmware

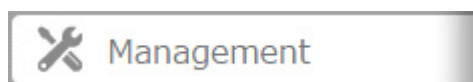
Wenn neue Firmware verfügbar ist, wird beim Booten der TeraStation eine Meldung angezeigt. Sie können die Firmware entweder manuell oder automatisch aktualisieren.

Hinweise:

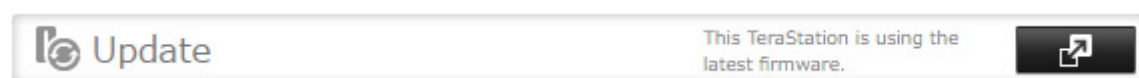
- Wenn bei allen Laufwerken und RAID-Arrays der TeraStation LVM aktiviert ist, aber keine LVM-Volumes erstellt wurden, können Sie die Firmware nicht unter Einstellungen aktualisieren.
- Der Bereich Einstellungen ist während einer Aktualisierung der Firmware nicht verfügbar. Versuchen Sie nicht, von einem anderen Computer aus auf den Bereich Einstellungen zuzugreifen, bevor die Aktualisierung beendet ist.

Manuelle Aktualisierung

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



2 Klicken Sie rechts von "Aktualisieren (Update)" auf .



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


4 Wenn die Meldung "Fertiggestellt" angezeigt wird, ist die Aktualisierung der Firmware abgeschlossen. Aktualisieren Sie den Browser und melden Sie sich erneut bei Einstellungen an.

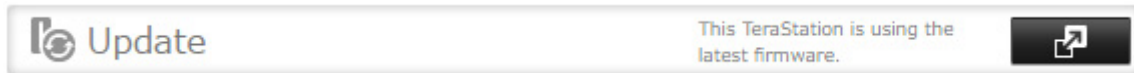
Die aktuelle Firmware können Sie auch von der Buffalo-Website herunterladen.

Automatische Aktualisierung

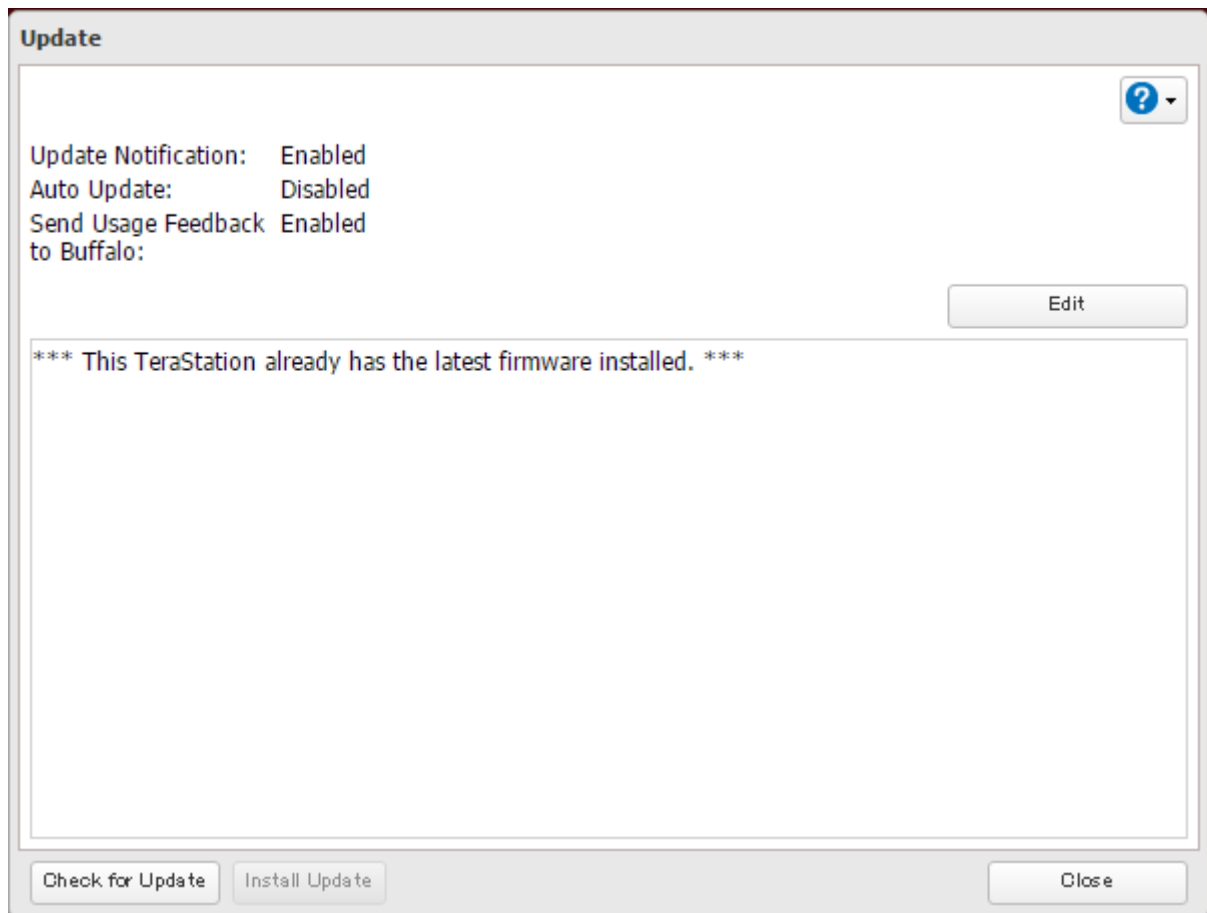
- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



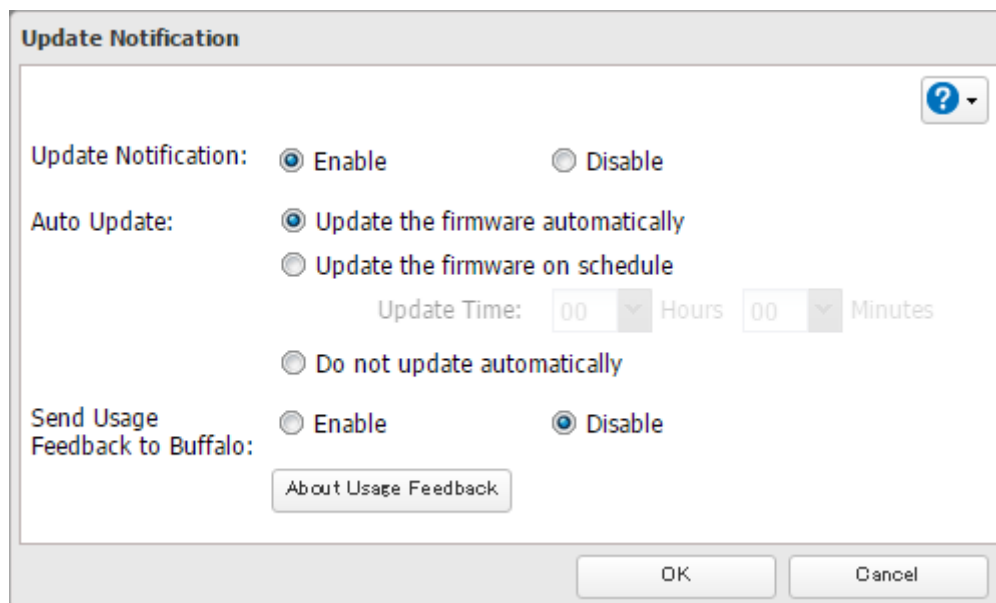
- 2** Klicken Sie rechts von "Aktualisieren (Update)" auf .



- 3** Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



- 4** Wählen Sie "Firmware automatisch aktualisieren (Update the firmware automatically)" aus, und klicken Sie auf [OK].



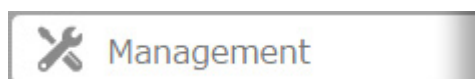
Alternativ können Sie die Aktualisierung zu einer bestimmten Tageszeit festlegen.


Senden von Nutzungsfeedback

Möglicherweise werden Sie von Buffalo aufgefordert, Daten zu Ihrer Nutzung und zu Ihrer Umgebung bereitzustellen (z. B. zur Anzahl an freigegebenen Ordnern oder Client-PCs und/oder S.M.A.R.T.-Informationen), die zur weiteren Aktualisierung der Firmware bzw. zur Verbesserung der Produktauglichkeit genutzt werden. Buffalo verwendet die gesammelten Informationen ausschließlich, um Verbesserungen an zukünftigen Firmwareversionen und Produktentwicklungen vorzunehmen.

Wenn Sie uns diese Informationen nicht bereitstellen möchten, führen Sie die nachfolgenden Schritte aus, um die Bereitstellung von Nutzungsfeedback zu deaktivieren.

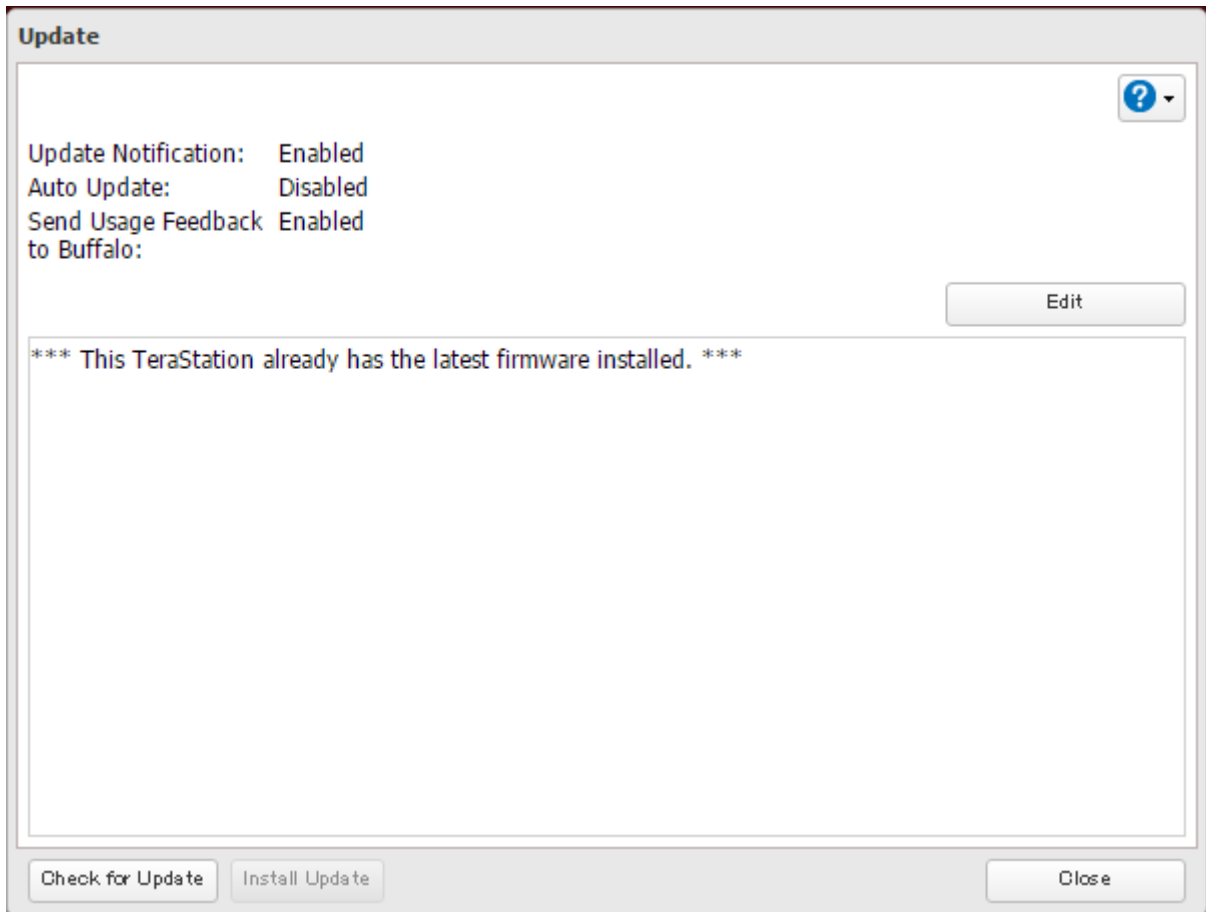
- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



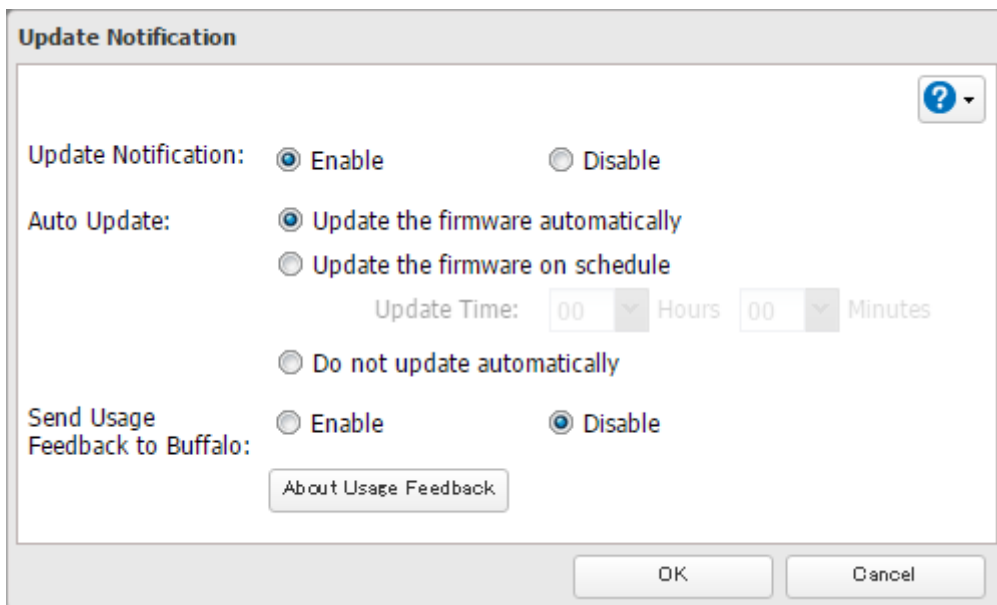
- 2** Klicken Sie rechts von "Aktualisieren (Update)" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].



4 Deaktivieren Sie "Feedback zur Nutzung an Buffalo senden (Send Usage Feedback to Buffalo)".

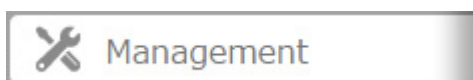


Name, Datum, Uhrzeit und Sprache

Konfigurieren Sie Hostname, Datum, Uhrzeit und Sprache der TeraStation wie folgt:

Hinweis: Wird die TeraStation als iSCSI-Laufwerk verwendet, navigieren Sie unter Einstellungen zu [Speicher (Storage)] - [iSCSI], um die Einstellungen zu ändern. Bringen Sie den iSCSI-Schalter zuvor vorübergehend in die Position "Aus".

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



2 Klicken Sie rechts neben "Name/Zeit/Sprache (Name/Time/Language)" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

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

A dialog box titled "Name/Time/Language". At the top right, there is a red asterisk followed by the word "Required" and a blue question mark icon. Below the title bar is a tabbed interface with four tabs: "Name", "Time", "Language", and "Management Information". The "Name" tab is selected. Inside the dialog, there are two text input fields. The first is labeled "Name * :" and contains the text "TS5410D08C". The second is labeled "Description:" and contains the text "TeraStation". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

5 Klicken Sie auf die Registerkarte [Zeit (Time)]. Aktivieren Sie den NTP-Server, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Verwenden Sie einen Standard-NTP-Server (Use Default NTP Server)".

Klicken Sie auf [Ortszeit verwenden (Use Local Date/Time)], um die Zeiteinstellungen des Computers für die TeraStation zu verwenden.

The screenshot shows the 'Name/Time/Language' configuration window. The 'Time' tab is selected. Under 'Date/Time Source', the 'Enable' radio button is selected. The 'NTP IP Address' field contains 'ntp.jst.mfeed.ad.jp'. The 'Use default NTP server' checkbox is checked. The 'NTP Synchronization Frequency' is set to 'Daily'. The 'Disable' section shows a date of '10/25/2016' and a time of '15:16:58'. A 'Use Local Date/Time' button is visible. The 'Time Zone' dropdown is set to '(UTC-06:00) Central Time (US & Canada)'. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

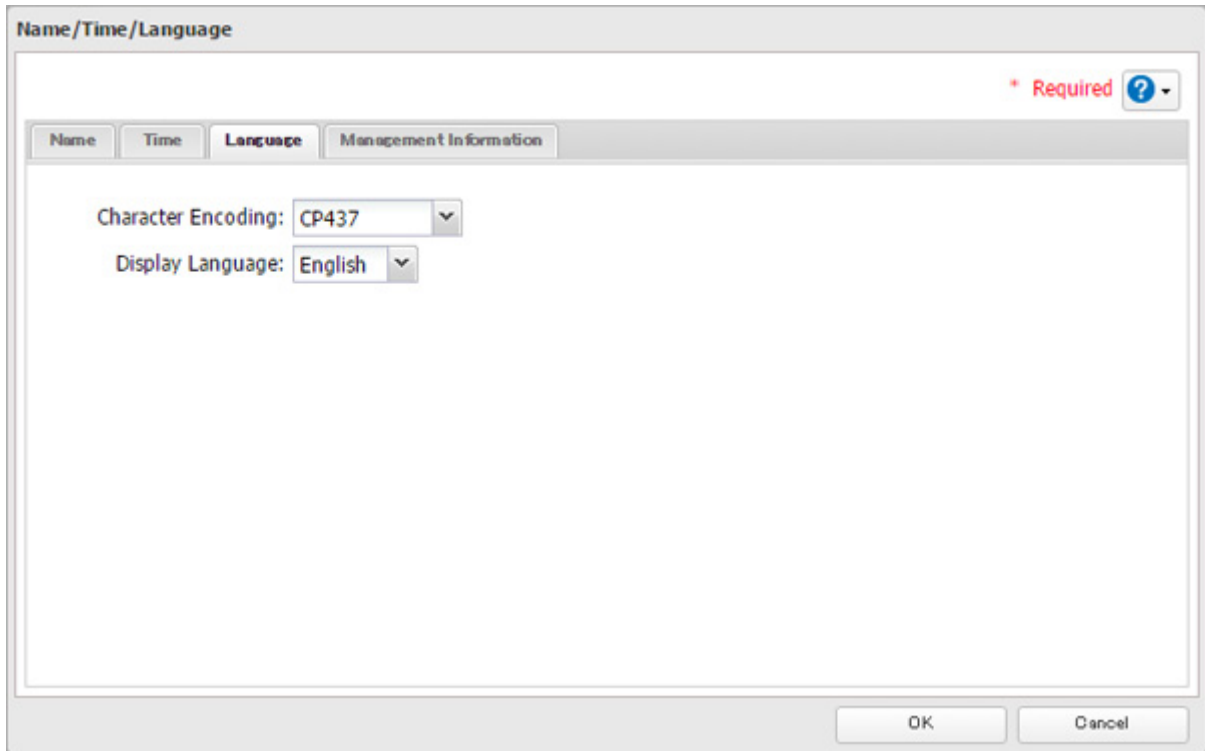
Standardmäßig wird die Uhrzeit auf der TeraStation automatisch über einen Standard-NTP-Server angepasst. Dieser NTP-Server gehört dem Unternehmen Internet Multi Feed Inc. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.jst.mfeed.ad.jp>.

Um einen anderen NTP-Server zu verwenden, wählen Sie [Name/Zeit/Sprache (Name/Time/Language)] unter [Verwaltung (Management)]. Klicken Sie auf [Zeit (Time)] und dann auf [Bearbeiten (Edit)]. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Verwenden Sie einen Standard-NTP-Server (Use Default NTP Server)", und geben Sie eine neue NTP-IP-Adresse ein. Klicken Sie auf [OK].

Ist ein NTP-Server über den Namen statt über die IP-Adresse angegeben, muss ein DNS-Server für die TeraStation konfiguriert sein.

Hinweis: Die Geschwindigkeiten der internen Uhren der TeraStation 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 die Uhren in Ihrem Netzwerk mehr als 5 Minuten voneinander abweichen, können unerwartete Ereignisse auftreten. Um dies zu vermeiden, sollten alle Uhren im Netzwerk die gleiche Uhrzeit anzeigen. 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)]. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, und klicken Sie auf [OK].



Hinweis: Auf dieser Registerkarte können Sie die Sprache für E-Mail-Benachrichtigungen und andere Funktionen ändern. Zum Ändern der unter Einstellungen angezeigten Sprache öffnen Sie Erweiterte Einstellungen oder Einfache Administration und klicken Sie in der Menüleiste auf [Sprache (Language)]. Wählen Sie die gewünschte Sprache in der Dropdownliste aus.

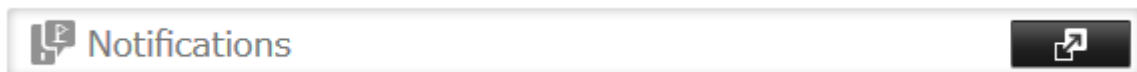
Signaltöne

Sie können die TeraStation so einrichten, dass bei bestimmten Fehlern Warntöne ausgelöst werden.

- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



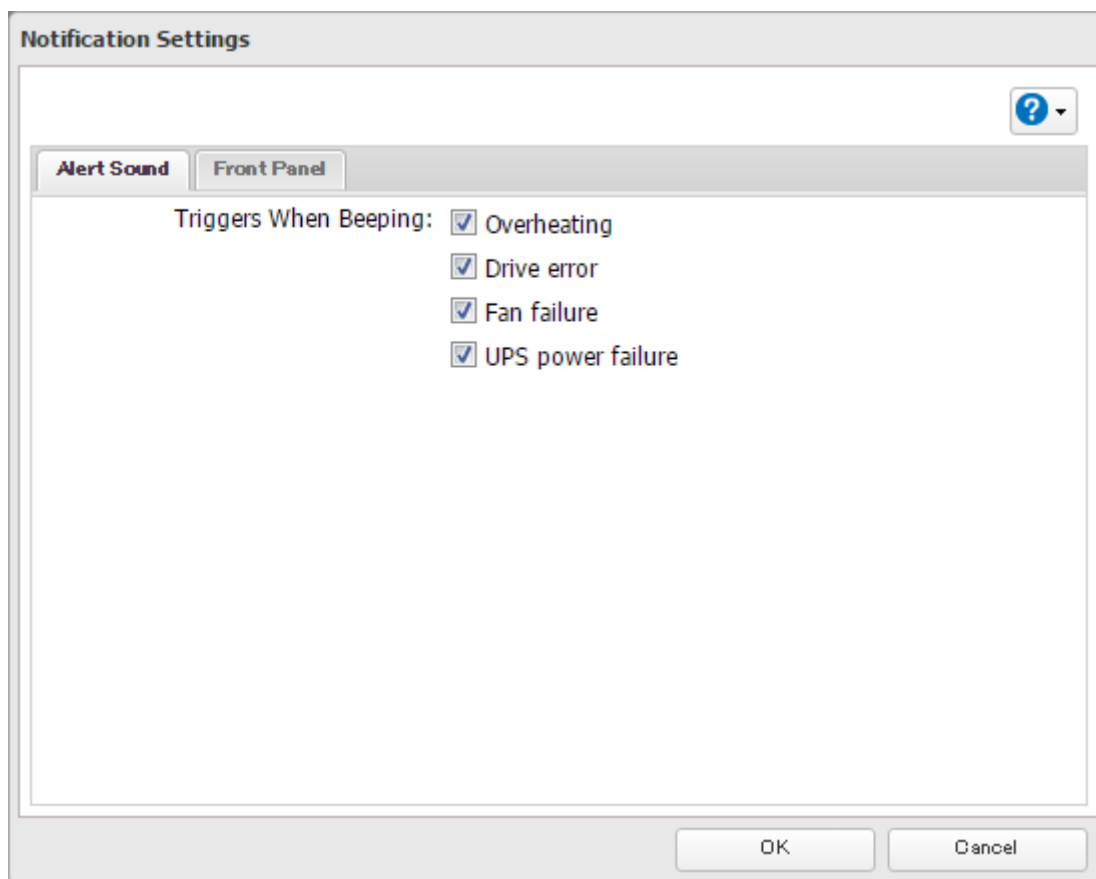
- 2** Klicken Sie rechts neben "Benachrichtigungen (Notifications)" auf .



- 3** Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

- 4** Klicken Sie auf die Registerkarte [Ton für Warnmeldungen (Alert Sound)].

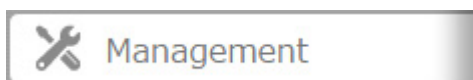
- 5** Wählen Sie die Auslöseereignisse aus, bei denen ein Signal ertönen soll, und klicken Sie auf [OK].



LCD und LEDs

Sie können die LCD-Anzeige und LEDs auf der TeraStation konfigurieren.

- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].



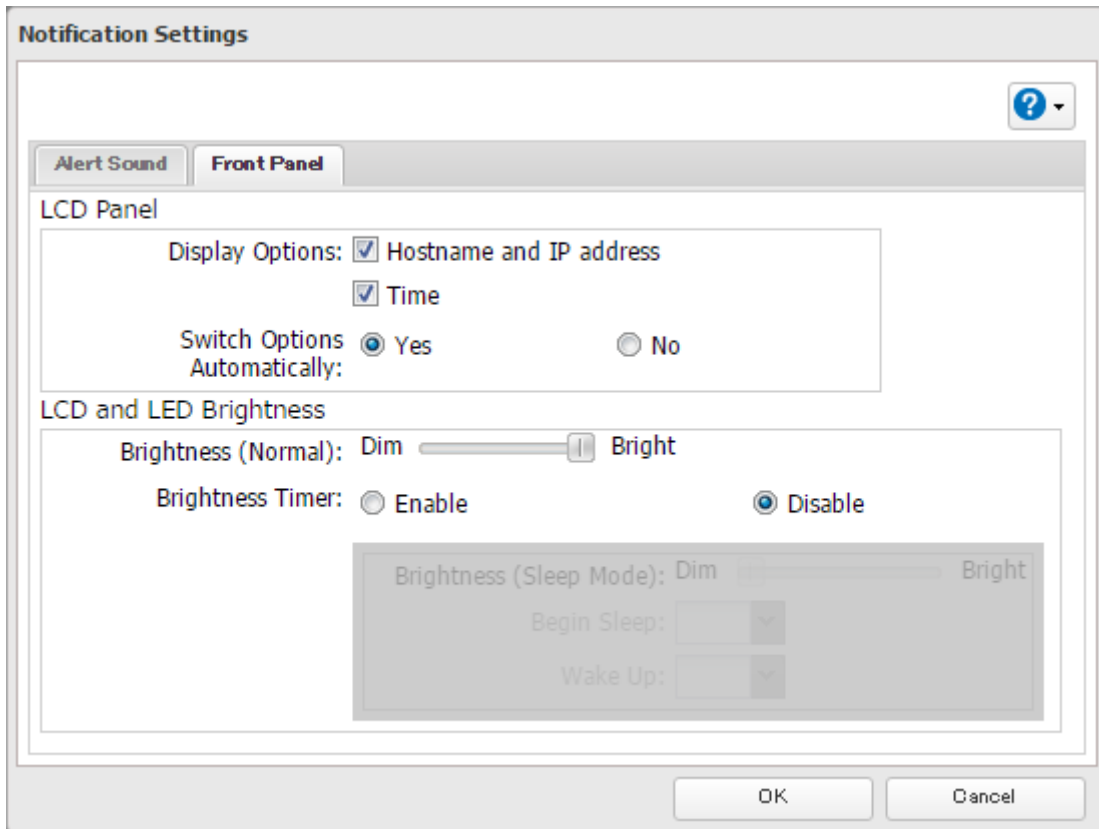
- 2** Klicken Sie rechts neben "Benachrichtigungen (Notifications)" auf .



- 3** Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

- 4** Klicken Sie auf die Registerkarte [Vorderseite (Front Panel)].

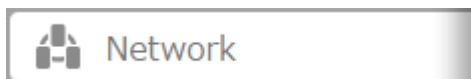
5 Konfigurieren Sie die Einstellungen, und klicken Sie auf [OK].



Proxyserver

Wenn die TeraStation in ein Netzwerk eingebunden wird, das einen Proxyserver verwendet, wird empfohlen, die Proxyservereinstellungen zu konfigurieren. Wenn Sie die Proxyeinstellungen nicht konfigurieren, können über Einstellungen keine Firmware-Aktualisierungen ausgeführt werden. Befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen, um die Einstellungen zu konfigurieren.

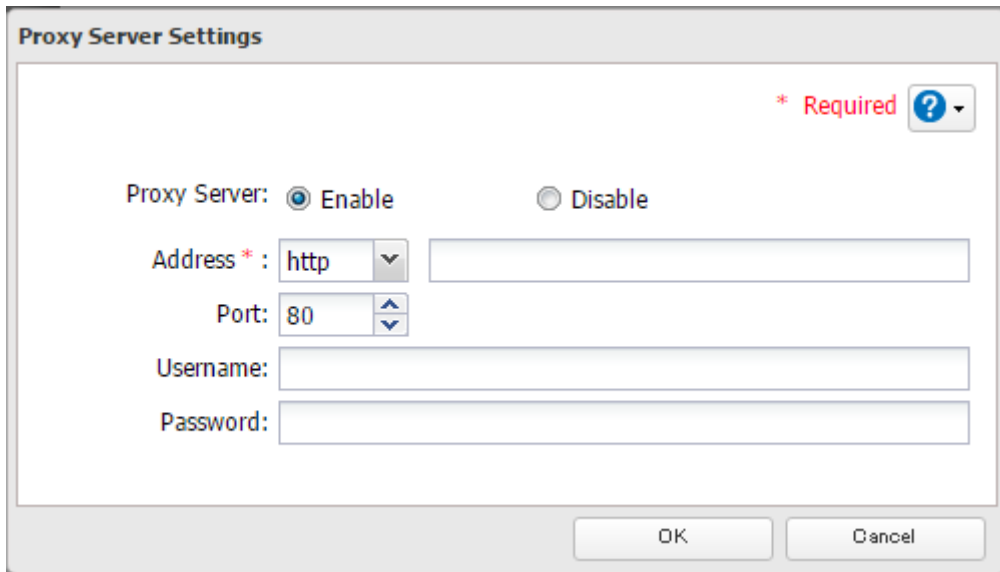
1 Klicken Sie unter Einstellungen auf [Netzwerk (Network)].



2 Klicken Sie rechts neben "Proxyserver (Proxy Server)" auf .



3 Aktivieren Sie "Proxyserver (Proxy Server)".



The image shows a dialog box titled "Proxy Server Settings". In the top right corner, there is a red asterisk followed by the word "Required" and a help icon (a question mark in a blue circle). Below this, the "Proxy Server" section has two radio buttons: "Enable" (which is selected) and "Disable". Underneath, there are four input fields: "Address *:" with a dropdown menu showing "http" and an empty text box; "Port:" with a dropdown menu showing "80" and up/down arrow buttons; "Username:" with an empty text box; and "Password:" with an empty text box. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

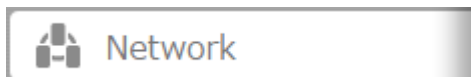
4 Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen und die Portnummer des Proxyservers ein und klicken Sie dann auf [OK].

Bei der Konfiguration der Proxyservereinstellungen können Sie die Einstellungen anderer Web Services nutzen, z. B. Cloud-Speicher oder Dropbox Sync. Wählen Sie dazu auf den einzelnen Einstellungsseiten die Option "Konfigurierte Einstellungen (Configured settings)" aus.

Jumbo Frames

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

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



2 Klicken Sie rechts neben "IP-Adresse (IP Address)" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

IP Address List

Interface	Type	DHCP	IP Address	Subnet Mask	MTU Size	More Details
LAN Port 1	1GbE	✓	192.168.10.36	255.255.255.0	1500 bytes	▶
LAN Port 2	1GbE	✓	—	—	1500 bytes	▶
LAN Port 3	10GbE	✓	—	—	1500 bytes	▶

Wake-on-LAN: Disabled
Gateway Owner: Automatically assigned (LAN port 1)
Default Gateway Address: 192.168.10.1
DNS Owner: Automatically assigned
Primary DNS Server: 192.168.10.1
Secondary DNS Server: Not assigned
Services Restarted After: 1 second(s)

Allowed Protocols for Each Port Port Trunking Edit Close

4 Wählen Sie die gewünschte MTU-Größe aus oder geben Sie sie ein und klicken Sie auf [OK].

IP Address List

Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	MTU Size
LAN Port 1	<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.10.36	255.255.255.0	4084
LAN Port 2	<input checked="" type="checkbox"/>		255.255.255.0	1500
LAN Port 3	<input checked="" type="checkbox"/>		255.255.255.0	1500

MTU sizes of 1500–9216 bytes are supported. The stated size doesn't include 14 bytes of header and 4 bytes of FCS. The default MTU size is 1500 bytes. MTU sizes of 1501 bytes or more are considered jumbo frames.

Wake-on-LAN: Enable
 Disable

Gateway Owner: Assign automatically

Default Gateway Address: 192.168.10.1

















DNS Owner: Assign automatically

Primary DNS Server: 192.168.10.1

Secondary DNS Server:

Services Restarted After: 1 second(s)

OK Cancel

Verbindung			Übertragung	
 Großrahmen	 Mit Großrahmen kompatibler Switch	 Mit Großrahmen kompatibler PC		Daten in Großrahmen übertragen.
 Großrahmen	 Mit Großrahmen kompatibler Switch	 Mit Großrahmen inkompatibler PC		Daten ohne Verwendung von Großrahmen übertragen.
 Großrahmen	 Mit Großrahmen inkompatibler Switch	 Mit Großrahmen inkompatibler PC		Daten ohne Verwendung von Großrahmen übertragen.
 Großrahmen	 Mit Großrahmen inkompatibler Switch	 Mit Großrahmen kompatibler PC		Daten können nicht übertragen werden.

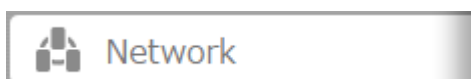
Hinweis: Die MTU-Größe der TeraStation muss kleiner sein als die des Hub oder des Routers. Bei größeren MTU-Größen werden die Daten möglicherweise nicht korrekt auf die TeraStation übertragen.

Ändern der IP-Adresse

In der Regel wird die IP-Adresse der TeraStation 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 auf einem Computer, der mit demselben Router (Subnetz) wie die TeraStation verbunden ist. Im folgenden finden Sie das Verfahren zum Ändern der IP-Adresse im Bereich Einstellungen.

Hinweis: Wird die TeraStation als iSCSI-Laufwerk verwendet, navigieren Sie unter Einstellungen zu [Speicher (Storage)] - [iSCSI], um die Einstellungen zu ändern. Bevor Sie die Netzwerkeinstellungen ändern, bringen Sie den iSCSI-Schalter vorübergehend in die Position "Aus".

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



- 2 Klicken Sie rechts neben "IP-Adresse (IP Address)" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

IP Address List

Interface	Type	DHCP	IP Address	Subnet Mask	MTU Size	More Details
LAN Port 1	1GbE	✓	192.168.10.36	255.255.255.0	1500 bytes	▶
LAN Port 2	1GbE	✓	—	—	1500 bytes	▶
LAN Port 3	10GbE	✓	—	—	1500 bytes	▶

Wake-on-LAN: Disabled
Gateway Owner: Automatically assigned (LAN port 1)
Default Gateway Address: 192.168.10.1
DNS Owner: Automatically assigned
Primary DNS Server: 192.168.10.1
Secondary DNS Server: Not assigned
Services Restarted After: 1 second(s)

Allowed Protocols for Each Port Port Trunking Edit Close

- 4** Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "DHCP", und geben Sie die gewünschte IP-Adresse und die entsprechende Subnetzmaske ein.

Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	MTU Size
LAN Port 1	<input type="checkbox"/>	192.168.10.36	255.255.255.0	1500
LAN Port 2	<input checked="" type="checkbox"/>		255.255.255.0	1500
LAN Port 3	<input checked="" type="checkbox"/>		255.255.255.0	1500

MTU sizes of 1500–9216 bytes are supported. The stated size doesn't include 14 bytes of header and 4 bytes of FCS. The default MTU size is 1500 bytes. MTU sizes of 1501 bytes or more are considered jumbo frames.

Wake-on-LAN: Enable
 Disable

Gateway Owner: User (static)

Default Gateway Address: 192.168.10.1

DNS Owner: User (static)

Primary DNS Server: 192.168.10.1

Secondary DNS Server:

Services Restarted After: 1 second(s)

OK Cancel

- 5** Wählen Sie für "Gateway-Besitzer (Gateway Owner)" und "DNS-Besitzer (DNS Owner)" die Option "Benutzer (Statisch) (User (static))" aus der Dropdown-Liste aus. Geben Sie dann die gewünschte Standard-Gateway-Adresse und die DNS-Serveradressen ein.

- 6** Klicken Sie auf [OK].

Hinweise:

- Für LAN-Ports kann nur eine Standard-Gateway- und eine DNS-Adresse konfiguriert werden. Verschiedene Netzwerkadressen können nicht einem LAN-Port zugewiesen werden.
- Legen Sie nicht für alle LAN-Ports die IP-Adresse desselben Segments fest. Ansonsten ist die Netzwerkkommunikation möglicherweise nicht stabil.
- Netzwerkdienste wie SMB oder AFP werden neu gestartet, wenn die Verbindung mit dem Ethernet-Kabel hergestellt oder getrennt wird oder wenn ein Netzwerkfehler auftritt. Sie können über die Option "Dienste werden neu gestartet nach (Services Restarted After)" den Neustart verzögern.

Boot Authentication

Boot Authentication ermöglicht Ihnen, die TeraStation beim Hochfahren zu authentifizieren und sie außerdem vor unbefugter oder unvorhergesehener Verwendung, wie beispielsweise bei einem Diebstahl, zu schützen.

Schlägt die Authentifizierung fehl, bleibt die TeraStation eingeschaltet, alle Funktionen und Dienste werden jedoch angehalten. Benutzer können sich bei Einstellungen nicht mehr anmelden, um Änderungen vorzunehmen oder auf Freigaben zuzugreifen.

Hinweise vor der Verwendung

- Zur Verwendung von Boot Authentication muss ein Windows-PC vorhanden sein, der als Authentifizierungsserver eingesetzt wird.
- Wenn die Authentifizierung über Boot Authentication aktiviert wird, werden die Laufwerke der TeraStation formatiert und alle Daten auf den Laufwerken werden gelöscht. Erstellen Sie daher ein Backup aller wichtigen Daten auf einem anderen Gerät. Die Daten werden zwar gelöscht, doch das RAID-Array bleibt erhalten.
- Für Boot Authentication wird empfohlen, der TeraStation eine feste IP-Adresse zuzuweisen.
- Nachdem Sie die Einstellungen unter Boot Authentication festgelegt haben, exportieren Sie die Konfiguration zu Backup-Zwecken. Im Abschnitt "Exportieren verwalteter TeraStations in eine Datei" der Hilfe des Boot Authentication Tool finden Sie eine Anleitung.
- Boot Authentication kann nicht aktiviert werden, wenn eine der folgenden Funktionen aktiviert ist: Laufwerkverschlüsselung, LVM, iSCSI und die Ausfallsicherung. Umgekehrt können diese Funktionen nicht aktiviert werden, wenn Boot Authentication aktiviert ist.

Wichtiger Hinweis

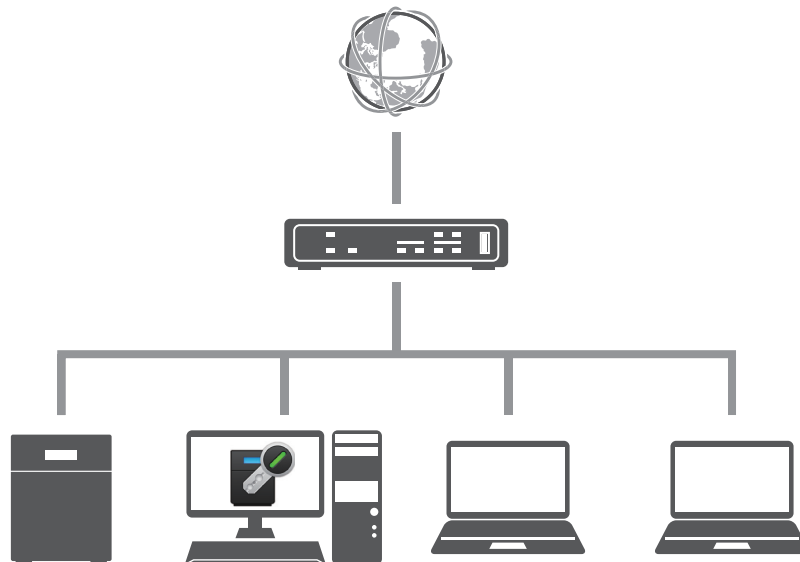
Diese Funktion wurde entwickelt, um den Verlust kritischer Daten zu vermeiden, wenn die TeraStation durch eine Fehlfunktion oder das Fehlen wichtiger Einstellungsdaten nicht mehr verwendbar ist. Erstellen Sie vor dem Konfigurieren von Boot Authentication ein Backup der Daten auf der TeraStation (siehe Kapitel 5, Abschnitt "Backup") und ein Einstellungsinitialisierungslaufwerk (siehe Unterabschnitt "Erstellen eines Initialisierungslaufwerks" oben). Mithilfe dieser Vorbereitungen kann eine nicht verwendbare TeraStation initialisiert und zurück in einen verwendbaren Zustand versetzt werden.

In folgenden Situationen wird der Bootvorgang einer TeraStation angehalten und die TeraStation ist nicht mehr zugänglich.

- Die TeraStation kann keine Verbindung mit dem Authentifizierungsserver herstellen, weil der Server ausgefallen ist oder sich in einem anderen Netzwerk befindet.
- Die TeraStation wurde im Boot Authentication Tool entfernt oder die Datenbank für das Boot Authentication Tool wurde gelöscht.
- Die Sicherheitsstufe wurde auf "Hoch (High)" gesetzt und es wurde dreimal der falsche Passcode eingegeben.

Einrichten des Authentifizierungsservers auf einem Windows-PC

Führen Sie die unten beschriebenen Schritte aus, um den Authentifizierungsserver einzurichten. Der Authentifizierungsserver muss sich im lokalen Netzwerk oder VPN befinden.



Hinweis: Damit die TeraStation ordnungsgemäß funktioniert, stellen Sie sicher, dass sich die TeraStation und der Authentifizierungsserver in einem Netzwerk mit nur einem Router befinden. Wenn sich zwei oder mehrere Router im Netzwerk befinden, ermittelt der Server möglicherweise einen falschen TeraStation-Status. Wenn die IP-Adresse der TeraStation geändert wurde, ändert sich der Status beispielsweise nicht in "Warnung (Warning)".

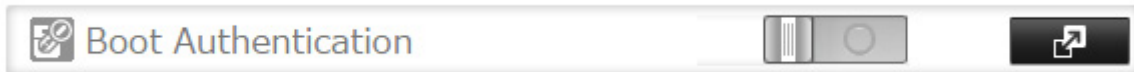
- 1** Laden Sie die Anwendung für den Authentifizierungsserver, "Boot Authentication Tool", von der Buffalo-Website herunter und installieren Sie sie auf dem Windows-PC.
- 2** Registrieren Sie die Portnummer, die in der Anwendung verwendet wird, als Firewall-Ausnahmeregel. Navigieren Sie auf dem Authentifizierungsserver zu [Systemsteuerung (Control Panel)] – [System und Sicherheit (System and Security)] – [Windows-Firewall (Windows Firewall)].
- 3** Klicken Sie auf [Erweiterte Einstellungen (Advanced settings)].
- 4** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Eingehende Regeln (Inbound Rules)] und dann auf [Neue Regel (New Rule)].
- 5** Wählen Sie "Anschluss (Port)" und klicken Sie auf [Weiter (Next)].
- 6** Wählen Sie "TCP", geben Sie die in der Anwendung verwendete Portnummer rechts von "Bestimmte lokale Ports (Specific local ports)" ein, und klicken Sie dann auf [Weiter (Next)]. Die Standard-Portnummer in der Anwendung ist "7010". Die Portnummer kann auf der Registerkarte "Optionen (Options)" der Anwendung überprüft werden.
- 7** Klicken Sie zweimal auf [Weiter (Next)].
- 8** Geben Sie den gewünschten Namen für die Einstellung ein und klicken Sie dann auf [Fertig stellen (Finish)].

Konfigurieren von Boot Authentication für die TeraStation

- 1** Klicken Sie unter Einstellungen auf [Verwaltung (Management)].




2 Klicken Sie rechts neben "Boot Authentication" auf .



3 Klicken Sie auf [Bearbeiten (Edit)].

4 Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen und die Portnummer des Authentifizierungsservers ein. Geben Sie die Sicherheitsstufe und die Einstellungen für die Kommunikationszeit an. Klicken Sie dann auf [Aktivieren (Activate)].

Boot Authentication Settings

* Required 

Authentication Server Address * :

Port Number * :

Security Level * : Medium High

Medium: If the TeraStation cannot communicate with the authentication server and the passcode was entered incorrectly, the original passcode will remain valid.

High: If the TeraStation cannot communicate with the authentication server and the passcode was entered incorrectly 3 times, the TeraStation will become unusable.

Notes from Settings:

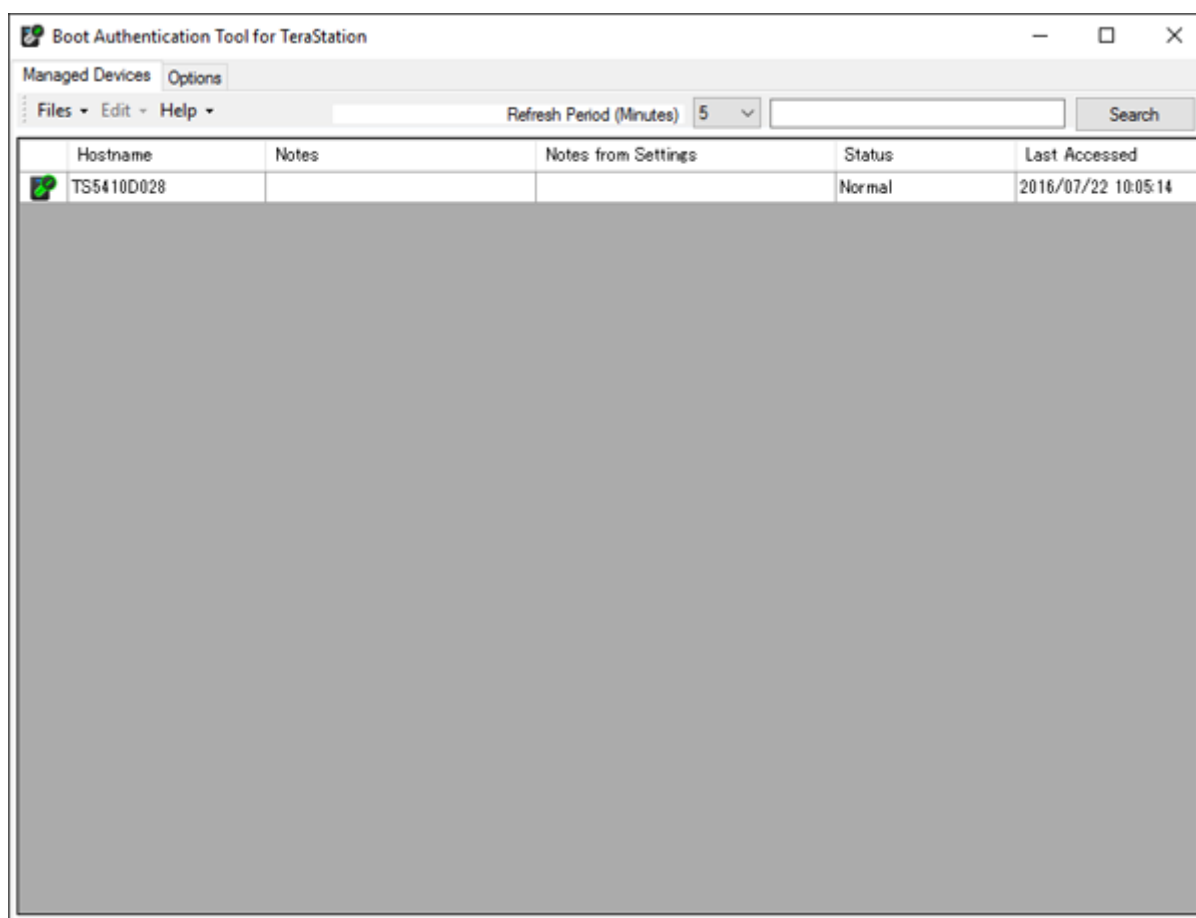
Server Communication Time * : Hours Minutes

Activate Deactivate OK Cancel

5 Der Vorgang zur Laufwerkformatierung wird gestartet. Klicken Sie auf [Ja (Yes)].

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

- 7 Die Formatierung beginnt. Warten Sie, bis sie beendet ist. Wenn die Formatierung beendet ist und die TeraStation dem Boot Authentication Tool hinzugefügt wurde, ist die Einstellung von Boot Authentication abgeschlossen.



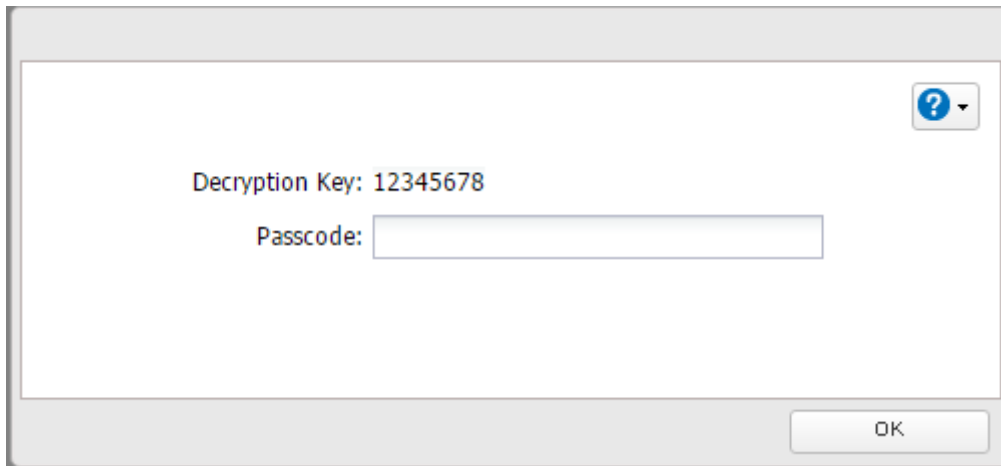
Hinweis: Um die Einstellungen Boot Authentication zu aktivieren, zu deaktivieren oder zu ändern, muss die TeraStation mit dem Authentifizierungsserver kommunizieren.

Kein Zugriff auf die TeraStation möglich

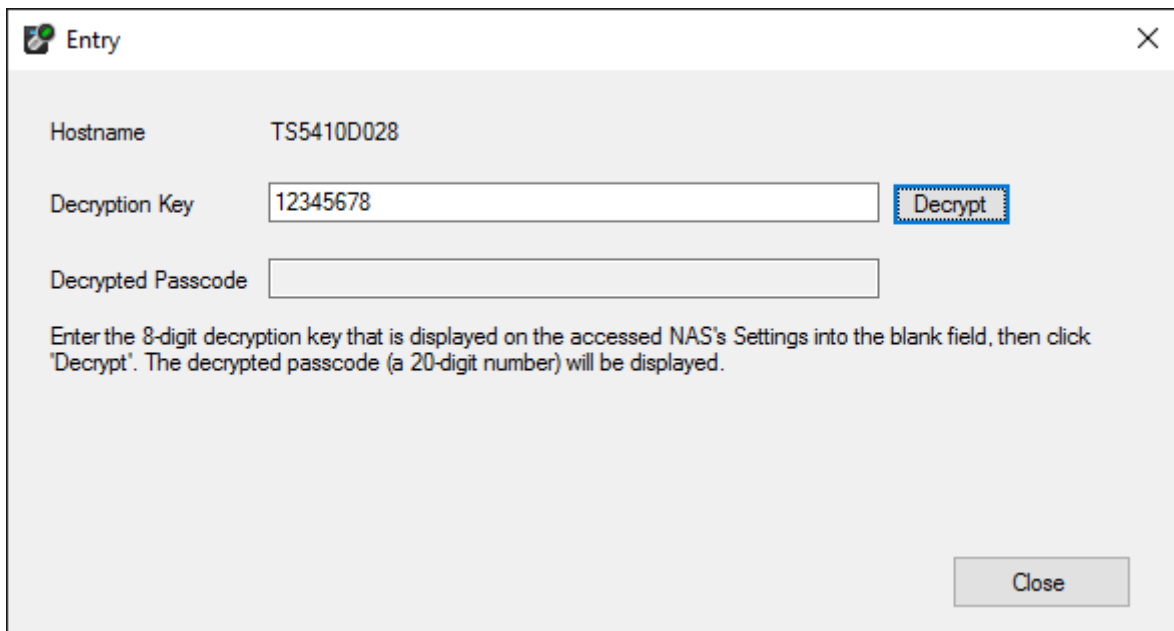
Wenn die TeraStation nicht mit dem Authentifizierungsserver kommunizieren kann oder umgekehrt, z. B. im Fall eines Netzwerkausfalls, ist kein Zugriff auf die TeraStation möglich. In diesem Fall führen Sie eine manuelle Authentifizierung der TeraStation wie nachfolgend beschrieben durch.

Hinweis: Bei diesem Vorgang ist ein "Authentifizierungsserver-Administrator" eine Person, die den Authentifizierungsserver mittels Boot Authentication Tool verwaltet, und ein "Benutzer" eine Person, die von einem entfernten Standort aus auf die TeraStation zugreift.

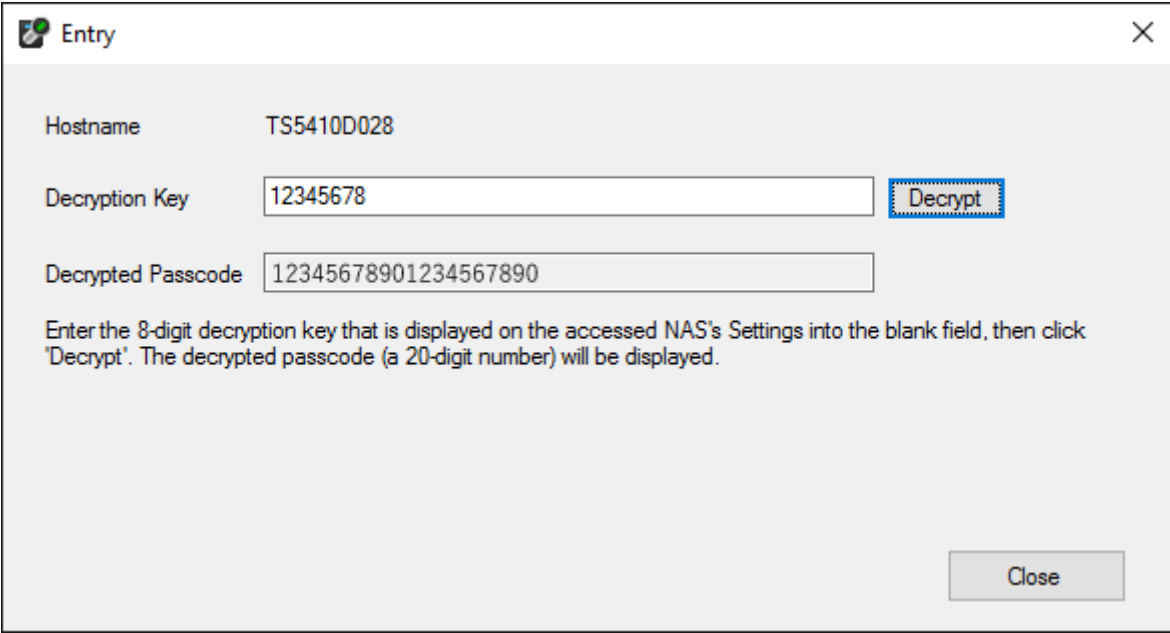
- 1 Wenn der Benutzer versucht, auf die Einstellungen der TeraStation zuzugreifen und die TeraStation ist nicht verfügbar, wird das unten abgebildete Dialogfeld angezeigt. Fordern Sie als Authentifizierungsserver-Administrator den Benutzer auf, Ihnen den Entschlüsselungsschlüssel zukommen zu lassen.



- 2 Öffnen Sie das Boot Authentication Tool auf dem Authentifizierungsserver.
- 3 Klicken Sie im Boot Authentication Tool mit der rechten Maustaste auf die Ziel-TeraStation in der Liste und wählen Sie [Passcode entschlüsseln (Decrypt Passcode)].
- 4 Geben Sie den Entschlüsselungsschlüssel ein, den Sie vom Benutzer erhalten haben, und klicken Sie auf [Entschlüsseln (Decrypt)].



5 Der entschlüsselte 20-stellige Passcode wird angezeigt. Senden Sie den Passcode an den Benutzer.

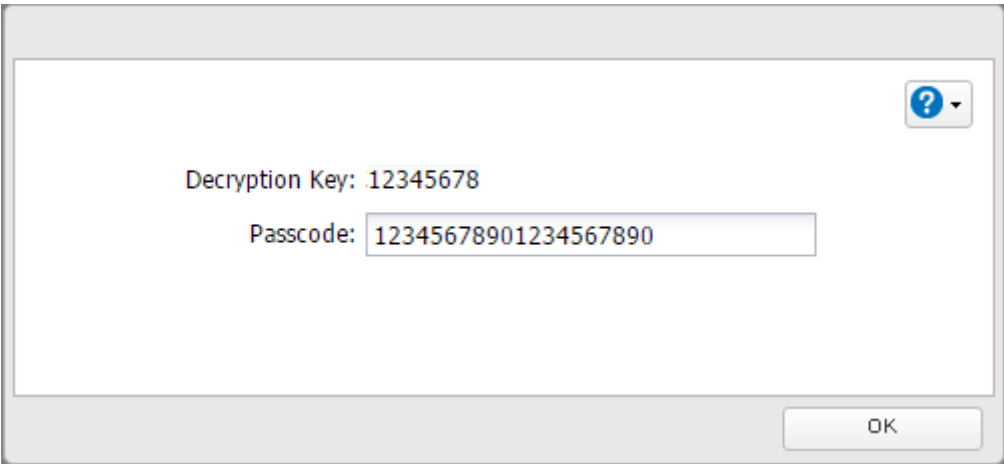


The screenshot shows a dialog box titled "Entry" with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and controls:

- Hostname: TS5410D028
- Decryption Key: 12345678 (with a "Decrypt" button to its right)
- Decrypted Passcode: 12345678901234567890

Below the fields, there is a text instruction: "Enter the 8-digit decryption key that is displayed on the accessed NAS's Settings into the blank field, then click 'Decrypt'. The decrypted passcode (a 20-digit number) will be displayed." At the bottom right, there is a "Close" button.

6 Der Benutzer kann dann den 20-stelligen Passcode in Einstellungen eingeben und auf [OK] klicken.



The screenshot shows a settings dialog box with a help icon (question mark in a blue circle) in the top right corner. It contains the following fields:

- Decryption Key: 12345678
- Passcode: 12345678901234567890

At the bottom right, there is an "OK" button.

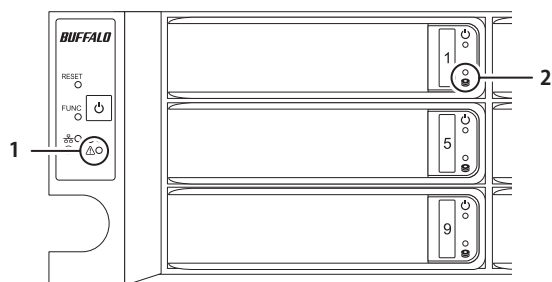
Nach der Authentifizierung des Passcodes ist die TeraStation verfügbar. Der Benutzer kann auf [OK] klicken, um sich bei den Einstellungen anzumelden.

Kapitel 8 – Austauschen von Festplatten

Die Vorgehensweisen beim Austauschen des Laufwerks variieren in Abhängigkeit vom verwendeten TeraStation-Modell. Richten Sie sich nach dem im folgenden Abschnitt für Ihr Modell beschriebenen Austauschverfahren.

Austauschen von Laufwerken der Serie TS51210RH

LEDs



1 Fehler-LED

Leuchtet bei einem Laufwerksfehler rot.

2 Fehler-LED Festplatte

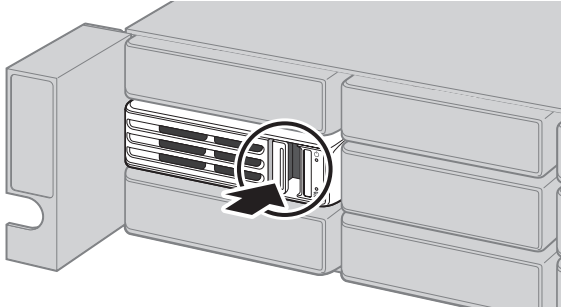
Die Fehler-LED des defekten Laufwerks blinkt, das Laufwerk wird jedoch noch bereitgestellt. Sie leuchtet dauerhaft rot, wenn die Bereitstellung aufgehoben ist.

Hinweise:

- Verwenden Sie als Ersatzlaufwerk ein Laufwerk der Serie Buffalo. Das neue Laufwerk sollte mindestens dieselbe Kapazität wie das bisherige Laufwerk haben. Bei einer größeren Festplatte ist der zusätzliche Speicherplatz in einem RAID-Array nicht verfügbar.
- Erden Sie sich, indem Sie einen Metallgegenstand anfassen, bevor Sie empfindliche Elektronikteile berühren, um eine Beschädigung der TeraStation durch statische Elektrizität zu vermeiden.
- Nachdem eine Festplatte ausgetauscht wurde, dauert es ungefähr 30 Minuten, bevor das normale Lesen und Schreiben von Dateien wiederhergestellt ist. Auf den Bereich Einstellungen kann während dieser Zeit möglicherweise nicht zugegriffen werden.
- Ändern Sie die Anordnung der Festplatten in der TeraStation nicht. Wenn Sie beispielsweise Festplatte 1 entfernen und durch Festplatte 2 ersetzen, können dabei Daten beschädigt werden oder verloren gehen.
- Wenn die LEDs auch nach dem Einbau einer neuen Festplatte unverändert leuchten, klicken Sie unter Einstellungen auf [Erneute Suche nach Laufwerk (Rediscover Drive)].

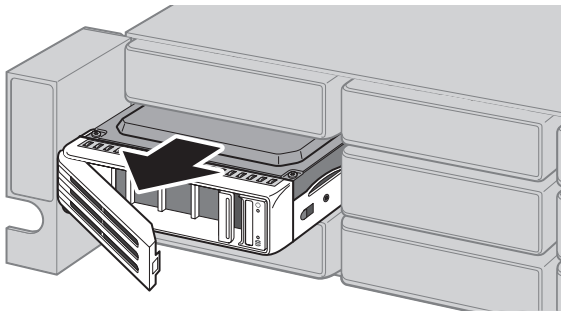
Die Verwendung von JBOD oder eines redundanten RAID-Modus und TeraStation ist aktiviert

- 1** Die Fehler-LED des defekten Laufwerks leuchtet rot. Drücken Sie die Taste zum Entsperren, und öffnen Sie den Verschlussmechanismus.

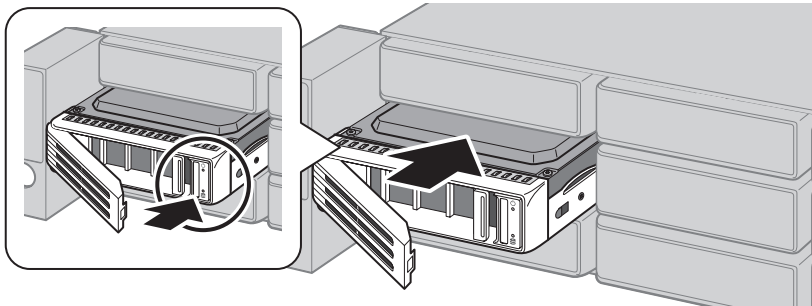


Laufwerke, bei denen die Fehler-LEDs nicht rot blinken, befinden sich noch in Betrieb. Trennen Sie diese nicht ab bzw. entfernen Sie diese nicht.

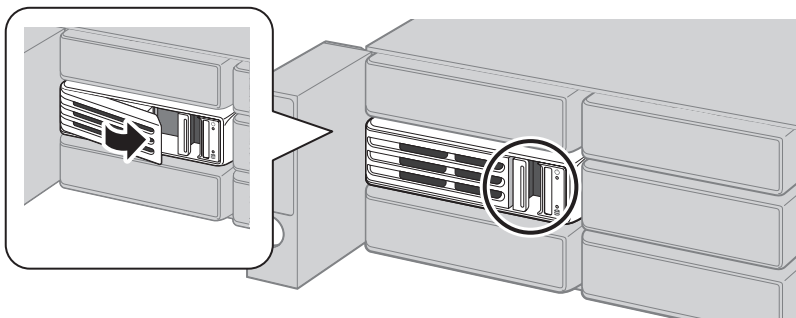
- 2** Ziehen Sie das Laufwerk mit dem Wechselrahmen heraus, und entfernen Sie es aus der TeraStation.



- 3** Schieben Sie die neue Festplatte in den leeren Schacht ein. Das Schloss muss dabei geöffnet sein.



- 4** Drücken Sie das Schloss wieder nach unten, bis es einrastet.



- 5** Wird das Ersatzlaufwerk erkannt, blinkt die Fehler-LED auf.

- 6** Für einen redundanten RAID-Modus:

Wenn die automatische RAID-Neuerstellung aktiviert ist, wird das Ersatzlaufwerk automatisch im RAID-Array neu erstellt. Andernfalls erstellen Sie das RAID-Array unter "Speicher (Storage)" – "RAID" manuell neu.

JBOD:

Klicken Sie unter [Speicher (Storage)] - [Laufwerke (Drives)] auf [Laufwerk formatieren (Format Drive)], um das neue Laufwerk zu formatieren. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK]. Erstellen Sie einen freigegebenen Ordner.

Die Verwendung von JBOD oder eines redundanten RAID-Modus und TeraStation ist deaktiviert

- 1** Drücken Sie die Taste zum Entsperren des defekten Laufwerks und öffnen Sie den Verschlussmechanismus. Sehen Sie in der E-Mail-Benachrichtigung nach, die Sie erhalten haben, welches Laufwerk defekt ist.
- 2** Ziehen Sie das Laufwerk mit dem Wechselrahmen heraus, und entfernen Sie es aus der TeraStation.
- 3** Schieben Sie die neue Festplatte in den leeren Schacht ein. Das Schloss muss dabei geöffnet sein.
- 4** Drücken Sie das Schloss wieder nach unten, bis es einrastet.
- 5** Drücken Sie den Netzschalter der TeraStation.
- 6** Wird das Ersatzlaufwerk erkannt, blinkt die Fehler-LED auf.

7 Für einen redundanten RAID-Modus:

Wenn die automatische RAID-Neuerstellung aktiviert ist, wird das Ersatzlaufwerk automatisch im RAID-Array neu erstellt. Andernfalls erstellen Sie das RAID-Array unter "Speicher (Storage)" – "RAID" manuell neu.

JBOD:

Klicken Sie unter [Speicher (Storage)] - [Laufwerke (Drives)] auf [Laufwerk formatieren (Format Drive)], um das neue Laufwerk zu formatieren. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK]. Erstellen Sie einen freigegebenen Ordner.

Verwenden des RAID 0-Modus

Laufwerke in einem RAID 0-Array werden bei einer Fehlfunktion nicht automatisch ausgeschaltet. Fahren Sie die TeraStation herunter, bevor Sie das fehlerhafte Laufwerk austauschen.

In diesem Abschnitt wird der Austausch eines Laufwerks bei **eingeschalteter TeraStation** beschrieben.

Hinweis: Wenn bei einer Festplatte im RAID 0-Modus 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** Gehen Sie unter Einstellungen zu [Speicher (Storage)] - [Laufwerke (Drives)].
- 2** Wählen Sie das Laufwerk mit der roten Fehler-LED aus und klicken Sie auf [Laufwerk entfernen (Dismount Drive)].
- 3** Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].
- 4** Die Fehler-LED hört auf zu blinken und leuchtet dauerhaft.
- 5** Drücken Sie die Taste zum Entsperren des defekten Laufwerks und öffnen Sie den Verschlussmechanismus.
- 6** Ziehen Sie das Laufwerk mit dem Wechselrahmen heraus, und entfernen Sie es aus der TeraStation.

- 7** Schieben Sie die neue Festplatte in den leeren Schacht ein. Das Schloss muss dabei geöffnet sein.
- 8** Drücken Sie das Schloss wieder nach unten, bis es einrastet.
- 9** Drücken Sie den Netzschalter der TeraStation.
- 10** Wird das Ersatzlaufwerk erkannt, blinkt die Fehler-LED auf.
- 11** Wählen Sie das RAID-Array, in dem das defekte Laufwerk verwendet wurde, unter [Speicher (Storage)] – [RAID] im Bereich Einstellungen aus und klicken Sie auf [RAID wird entfernt (Delete RAID Array)].
- 12** Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].
- 13** Klicken Sie unter [Speicher (Storage)] - [Laufwerke (Drives)] auf [Laufwerk formatieren (Format Drive)], um das neue Laufwerk zu formatieren.
- 14** Der Bildschirm "Bestätigen Sie den Vorgang (Confirm Operation)" wird geöffnet. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK].
- 15** Wählen Sie unter [Speicher (Storage)] – [RAID] den gewünschten RAID-Modus aus.
Erstellen Sie einen freigegebenen Ordner.

Verwendung einer Hotspare-Festplatte

Wenn für die Festplatten Ihrer TeraStation ein redundanter RAID-Modus festgelegt und eine Hotspare-Festplatte aktiviert ist, wird eine fehlerhafte Festplatte im Array durch die Ersatzfestplatte ersetzt und das RAID-Array wird automatisch neu erstellt. Die Fehler-LED für das fehlerhafte Laufwerk leuchtet auch dann weiterhin rot, wenn das RAID-Array mit der Hotspare-Festplatte neu erstellt wurde. Nachdem Sie das defekte Laufwerk durch ein neues ersetzt haben, führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte zum Konfigurieren des Ersatzlaufwerks als neues Laufwerk aus.

- 1** Die Fehler-LED des defekten Laufwerks leuchtet rot. Drücken Sie die Taste zum Entsperren, und öffnen Sie den Verschlussmechanismus.
- 2** Ziehen Sie das Laufwerk mit dem Wechselrahmen heraus, und entfernen Sie es aus der TeraStation.
- 3** Schieben Sie die neue Festplatte in den leeren Schacht ein. Das Schloss muss dabei geöffnet sein.
- 4** Drücken Sie das Schloss wieder nach unten, bis es einrastet.
- 5** Wird das Ersatzlaufwerk erkannt, blinkt die Fehler-LED auf.
- 6** Drücken Sie die Funktionstaste auf der Vorderseite der TeraStation. Die TeraStation gibt einen Signalton aus.
- 7** Die Ersatzfestplatte wird automatisch als Hotspare-Festplatte registriert.

Um die Ersatzfestplatte als normales Laufwerk statt als Hotspare-Festplatte zu verwenden, gehen Sie zu [Speicher (Storage)] – [RAID], klicken Sie auf das RAID-Array, wählen Sie das neue Laufwerk aus, und klicken Sie auf [Als normales Laufwerk festlegen (Set as a normal drive)].

Hinweis: Wenn ein Laufwerk innerhalb des RAID-Arrays ausfällt, bevor es neu gestartet wurde, ersetzt die Hotspare-Festplatte das ausgefallene Laufwerk nicht automatisch. Verfahren Sie in diesem Fall wie folgt, um das Array zu reparieren.

- (1) Gehen Sie unter Einstellungen zu [Speicher (Storage)] - [Laufwerke (Drives)].

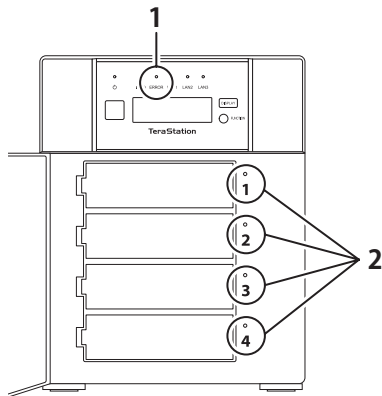
- (2) Klicken Sie auf das Laufwerk, das als Hot spare-Festplatte konfiguriert wurde, und klicken Sie dann auf [Laufwerk entfernen (Dismount Drive)].
- (3) Klicken Sie auf [Erneute Suche nach Laufwerk (Rediscover Drive)].
- (4) Gehen Sie zu [Speicher (Storage)] - [RAID].
- (5) Wählen Sie das zu reparierende RAID-Array aus.
- (6) Klicken Sie auf das Laufwerk, das zuvor als Hot spare-Festplatte konfiguriert wurde, und klicken Sie dann auf [RAID-Array wiederherstellen (Recover RAID Array)].

Dadurch wird das RAID-Array neu erstellt.

Austauschen von Laufwerken in Einheiten einer anderen Serie als TS51210RH

LEDs

Die Status-LED für die Festplatten in der TeraStation leuchtet im Normalbetrieb grün. Wenn bei einem Laufwerk ein Fehler auftritt, leuchtet die Fehler-LED rot. In folgenden Beispielen für den Austausch eines Laufwerks werden Laufwerke der Serie TS5410DN verwendet.



1 Fehler-LED

Leuchtet bei einem Laufwerksfehler rot.

2 Status-LEDs

Die Status-LED des defekten Laufwerks leuchtet dauerhaft rot. Ein Laufwerk mit einer roten Status-LED ist bereit für einen Hot-Swap.

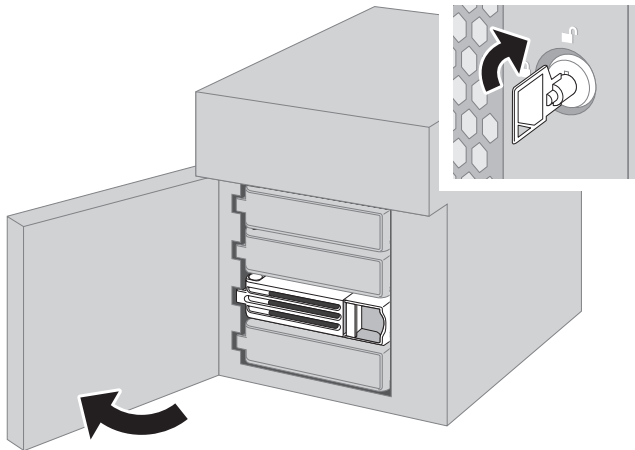
Hinweise:

- Ein Laufwerk, dessen Status-LED grün anstatt rot leuchtet, darf nicht entfernt werden. Heben Sie zunächst die Bereitstellung des Laufwerks auf, oder fahren Sie die TeraStation herunter, bevor Sie ein Laufwerk wechseln, das sich in Betrieb befindet. Wenn Sie die Festplatte entfernen, ohne zuvor ihre Bereitstellung aufzuheben, können Datenverluste oder Fehlfunktionen bei der TeraStation auftreten.
- Verwenden Sie als Ersatzlaufwerk für TeraStationen der TS5010DN-Serie ein Laufwerk der Buffalo OP-HDN-Serie. Wenn Sie die Reihe TS5210DF nutzen, verwenden Sie ein Laufwerk der Reihe OP-SSD als Ersatzlaufwerk. Das neue Laufwerk sollte mindestens dieselbe Kapazität wie das bisherige Laufwerk haben. Bei einer größeren Festplatte ist der zusätzliche Speicherplatz in einem RAID-Array nicht verfügbar.
- Erden Sie sich, indem Sie einen Metallgegenstand anfassen, bevor Sie empfindliche Elektronikteile berühren, um eine Beschädigung der TeraStation durch statische Elektrizität zu vermeiden.
- Nachdem eine Festplatte ausgetauscht wurde, dauert es ungefähr 30 Minuten, bevor das normale Lesen und Schreiben von Dateien wiederhergestellt ist. Auf den Bereich Einstellungen kann während dieser Zeit möglicherweise nicht zugegriffen werden.

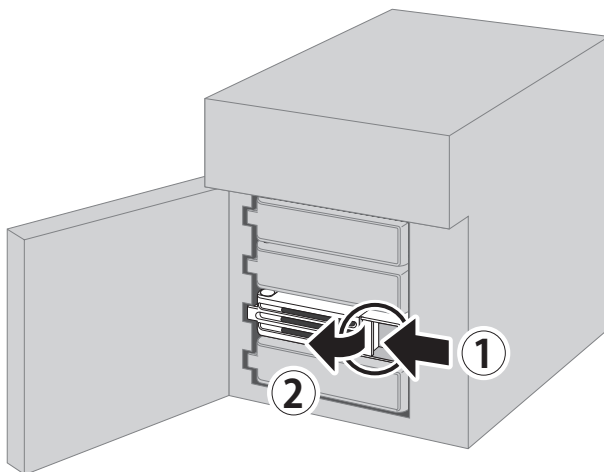
- Ändern Sie die Anordnung der Festplatten in der TeraStation nicht. Wenn Sie beispielsweise Festplatte 1 entfernen und durch Festplatte 2 ersetzen, können dabei Daten beschädigt werden oder verloren gehen.
- Wenn die LCD-Anzeige auch nach dem Einbau eines neuen Laufwerks unverändert leuchtet, klicken Sie unter Einstellungen auf [Erneute Suche nach Laufwerk (Rediscover Drive)].

Die Verwendung von JBOD oder eines redundanten RAID-Modus und TeraStation ist aktiviert

- 1** Die Vorderseite kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel geöffnet werden.

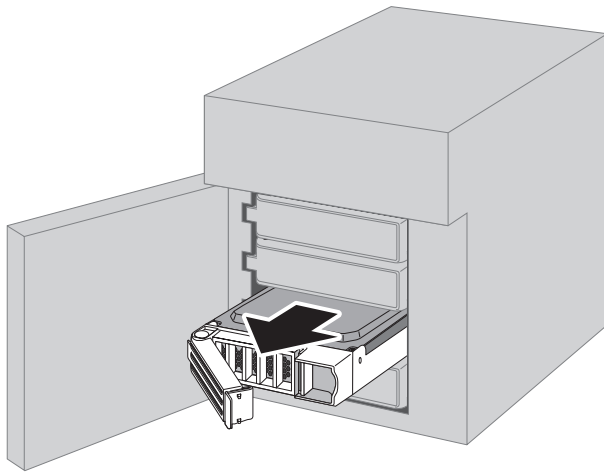


- 2** Die Status-LED des defekten Laufwerks leuchtet rot. Drücken Sie die Taste zum Entsperren, und öffnen Sie den Verschlussmechanismus.

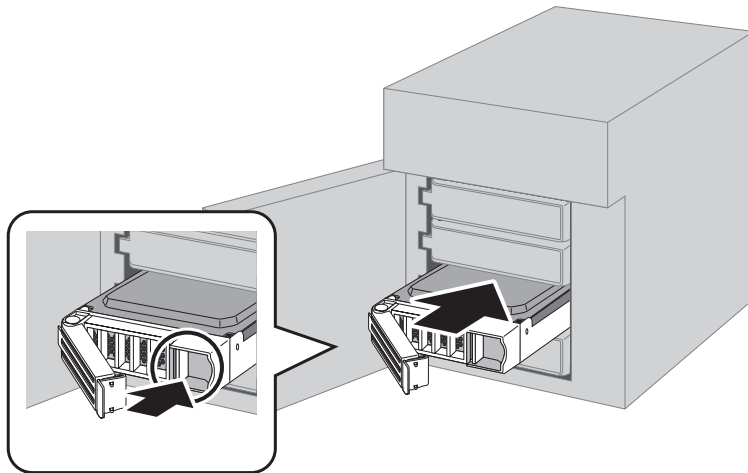


Festplatten, bei denen die Status-LEDs nicht rot leuchten, befinden sich noch in Betrieb. Trennen Sie diese nicht ab bzw. entfernen Sie diese nicht.

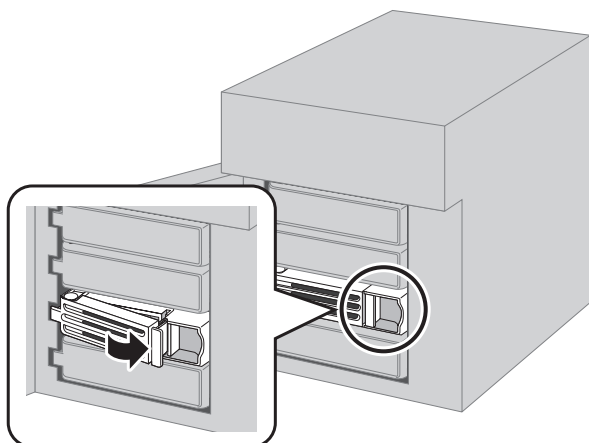
3 Ziehen Sie das Laufwerk mit dem Wechselrahmen heraus, und entfernen Sie es aus der TeraStation.



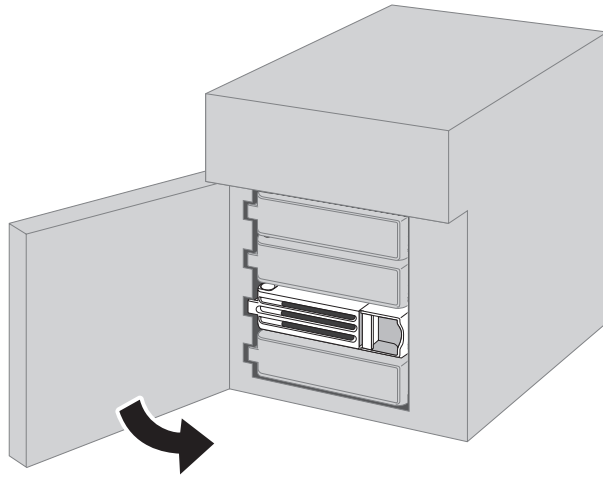
4 Schieben Sie die neue Festplatte in den leeren Schacht ein. Das Schloss muss dabei geöffnet sein.



5 Drücken Sie das Schloss wieder nach unten, bis es einrastet.



6 Schließen Sie die Frontabdeckung.



7 Wenn die Ersatzfestplatte erkannt wird, blinkt die Status-LED rot und in der LCD-Anzeige wird die Meldung "I31" angezeigt.

8 Drücken Sie die Funktionstaste auf der Vorderseite der TeraStation. Die TeraStation gibt einen Signalton aus. Wenn Sie mehrere nicht funktionierende Laufwerke gleichzeitig ersetzen, wählen Sie die ersetzten Laufwerke unter Einstellungen und klicken Sie auf [RAID-Array wiederherstellen (Recover RAID Array)].

9 Für einen redundanten RAID-Modus:

Die TeraStation startet automatisch das erneute Erstellen des RAID-Arrays. Nach einigen Minuten wird die Meldung "I18" angezeigt, bis der Neuaufbau des Arrays abgeschlossen ist.

JBOD:

Das Laufwerk wird als Einzellaufwerk formatiert. Erstellen Sie einen freigegebenen Ordner auf dem Laufwerk, bevor Sie es verwenden.

Die Verwendung eines redundanten RAID-Modus und TeraStation ist deaktiviert

1 Die Vorderseite kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel geöffnet werden.

2 Die Status-LED des defekten Laufwerks leuchtet rot. Drücken Sie die Taste zum Entsperren, und öffnen Sie den Verschlussmechanismus.

3 Ziehen Sie das Laufwerk mit dem Wechselrahmen heraus, und entfernen Sie es aus der TeraStation.

4 Schieben Sie die neue Festplatte in den leeren Schacht ein. Das Schloss muss dabei geöffnet sein. Drücken Sie das Schloss wieder nach unten, bis es einrastet.

5 Schließen Sie die Frontabdeckung.

6 Drücken Sie den Netzschalter der TeraStation.

7 Wenn das Ersatzlaufwerk erkannt wird, blinkt die Status-LED rot und in der LCD-Anzeige wird die Information "I31" angezeigt.

8 Drücken Sie die Funktionstaste auf der Vorderseite der TeraStation. Die TeraStation gibt einen Signalton aus. Wenn Sie mehrere nicht funktionierende Laufwerke gleichzeitig ersetzen, wählen Sie die ersetzten Laufwerke unter Einstellungen und klicken Sie auf [RAID-Array wiederherstellen (Recover RAID Array)].

- 9** Die TeraStation startet automatisch das erneute Erstellen des RAID-Arrays. Es dauert etwa 5 Minuten, bis die Meldung "I18" angezeigt wird.

Verwenden des RAID 0-Modus

Laufwerke in einem RAID 0-Array werden bei einer Fehlfunktion nicht automatisch ausgeschaltet. Fahren Sie die TeraStation herunter, bevor Sie das fehlerhafte Laufwerk austauschen.

In diesem Abschnitt wird der Austausch eines Laufwerks bei **ausgeschalteter TeraStation** beschrieben.

Hinweis: Wenn bei einer Festplatte im RAID 0-Modus 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 TeraStation aus.
- 2** Die Vorderseite kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel geöffnet werden.
- 3** Die Status-LED des fehlerhaften Laufwerks leuchtet rot. Drücken Sie die Taste zum Entsperren, und öffnen Sie den Verschlussmechanismus.
- 4** Ziehen Sie das Laufwerk mit dem Wechselrahmen heraus, und entfernen Sie es aus der TeraStation.
- 5** Schieben Sie die neue Festplatte (separat erhältlich) in den leeren Schacht ein. Das Schloss muss dabei geöffnet sein. Drücken Sie das Schloss wieder nach unten, bis es einrastet.
- 6** Schließen Sie die Frontabdeckung.
- 7** Drücken Sie den Netzschalter der TeraStation.
- 8** Wenn das Ersatzlaufwerk erkannt wird, blinkt die Status-LED rot und in der LCD-Anzeige wird die Information "I32" angezeigt.
Wählen Sie das RAID-Array unter [Speicher (Storage)] - [RAID] im Bereich Einstellungen aus, und klicken Sie auf [RAID wird entfernt (Delete RAID Array)]. Klicken Sie unter [Speicher (Storage)] - [Laufwerke (Drives)] auf [Laufwerk formatieren (Format Drive)], um das neue Laufwerk zu formatieren. Wählen Sie unter [Speicher (Storage)] - [RAID] den gewünschten RAID-Array-Typ aus. Geben Sie die Bestätigungsnummer ein, und klicken Sie auf [OK]. Erstellen Sie einen freigegebenen Ordner.

Verwendung einer Hotspare-Festplatte

Wenn für die Festplatten Ihrer TeraStation ein redundanter RAID-Modus festgelegt und eine Hotspare-Festplatte aktiviert ist, wird eine fehlerhafte Festplatte im Array durch die Ersatzfestplatte ersetzt und das RAID-Array wird automatisch neu erstellt. Die Status-LED für das fehlerhafte Laufwerk leuchtet auch dann weiterhin rot, wenn das RAID-Array mit der Hotspare-Festplatte neu erstellt wurde. Nachdem Sie das defekte Laufwerk durch ein neues ersetzt haben, führen Sie die nachfolgend beschriebenen Schritte zum Konfigurieren des Ersatzlaufwerks als neues Laufwerk aus.

- 1** Die Vorderseite kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel geöffnet werden.
- 2** Die Status-LED des defekten Laufwerks leuchtet rot. Drücken Sie die Taste zum Entsperren, und öffnen Sie den Verschlussmechanismus.
- 3** Ziehen Sie das Laufwerk mit dem Wechselrahmen heraus, und entfernen Sie es aus der TeraStation.
- 4** Schieben Sie die neue Festplatte in den leeren Schacht ein. Das Schloss muss dabei geöffnet sein. Drücken Sie das Schloss wieder nach unten, bis es einrastet.

5 Schließen Sie die Frontabdeckung.

6 Wenn das Ersatzlaufwerk erkannt wird, blinkt die Status-LED rot und in der LCD-Anzeige wird die Information "I31" angezeigt.

7 Drücken Sie die Funktionstaste auf der Vorderseite der TeraStation. Die TeraStation gibt einen Signalton aus. Die Ersatzfestplatte wird automatisch als Hotspare-Festplatte registriert.

Um die Ersatzfestplatte als normales Laufwerk statt als Hotspare-Festplatte zu verwenden, gehen Sie zu [Speicher (Storage)] – [RAID], klicken Sie auf das RAID-Array, wählen Sie das neue Laufwerk aus, und klicken Sie auf [Als normales Laufwerk festlegen (Set as a normal drive)].

Hinweis: Wenn ein Laufwerk innerhalb des RAID-Arrays ausfällt, bevor es neu gestartet wurde, ersetzt die Hotspare-Festplatte das ausgefallene Laufwerk nicht automatisch. Verfahren Sie in diesem Fall wie folgt, um das Array zu reparieren.

- (1) Gehen Sie unter Einstellungen zu [Speicher (Storage)] - [Laufwerke (Drives)].
- (2) Klicken Sie auf das Laufwerk, das als Hotspare-Festplatte konfiguriert wurde, und klicken Sie dann auf [Laufwerk entfernen (Dismount Drive)].
- (3) Klicken Sie auf [Erneute Suche nach Laufwerk (Rediscover Drive)].
- (4) Gehen Sie zu [Speicher (Storage)] - [RAID].
- (5) Wählen Sie das zu reparierende RAID-Array aus.
- (6) Klicken Sie auf das Laufwerk, das zuvor als Hotspare-Festplatte konfiguriert wurde, und klicken Sie dann auf [RAID-Array wiederherstellen (Recover RAID Array)].

Dadurch wird das RAID-Array neu erstellt.

Austausch einer nicht fehlerhaften Festplatte

Tauschen Sie keine Festplatte aus, die keine Fehlfunktion aufweist.

Wenn Sie eine Festplatte wechseln müssen, die keine Fehlfunktion aufweist, heben Sie ihre Bereitstellung unter Einstellungen auf (siehe Abschnitt "Aufheben der Bereitstellung von Geräten" in Kapitel 4), oder fahren Sie die TeraStation herunter, bevor Sie die Festplatte austauschen. Wenn mehrere Festplatten zur gleichen Zeit ausgetauscht werden sollen, tauschen Sie jeweils nur eine Festplatte zur selben Zeit aus, damit Ihre Daten nicht verloren gehen. Wenn Sie eine nicht fehlerhafte Festplatte austauschen, geschieht Folgendes mit dem RAID-Array:

Betrieb im RAID 0-Modus

Nach dem Austauschen des Datenträgers werden alle Daten auf dem RAID-Array gelöscht. Sie können die TeraStation erst wieder verwenden, wenn Sie das RAID-Array gelöscht und mit dem neuen Laufwerk neu erstellt haben.

Betrieb im JBOD-Modus

Nach dem Austauschen des Datenträgers werden alle Daten auf der Festplatte gelöscht. Sie können die TeraStation erst wieder verwenden, wenn Sie die neue Festplatte formatiert haben.

Betrieb in einem redundanten RAID-Modus

Wenn Sie einen redundanten RAID-Modus wie RAID 1, 5 oder 6 verwenden, befindet sich das RAID-Array im heruntergestuften Modus, nachdem das Laufwerk ausgetauscht wurde. Sie können die TeraStation erst wieder verwenden, wenn Sie das RAID-Array mit dem neuen Laufwerk neu erstellt haben.

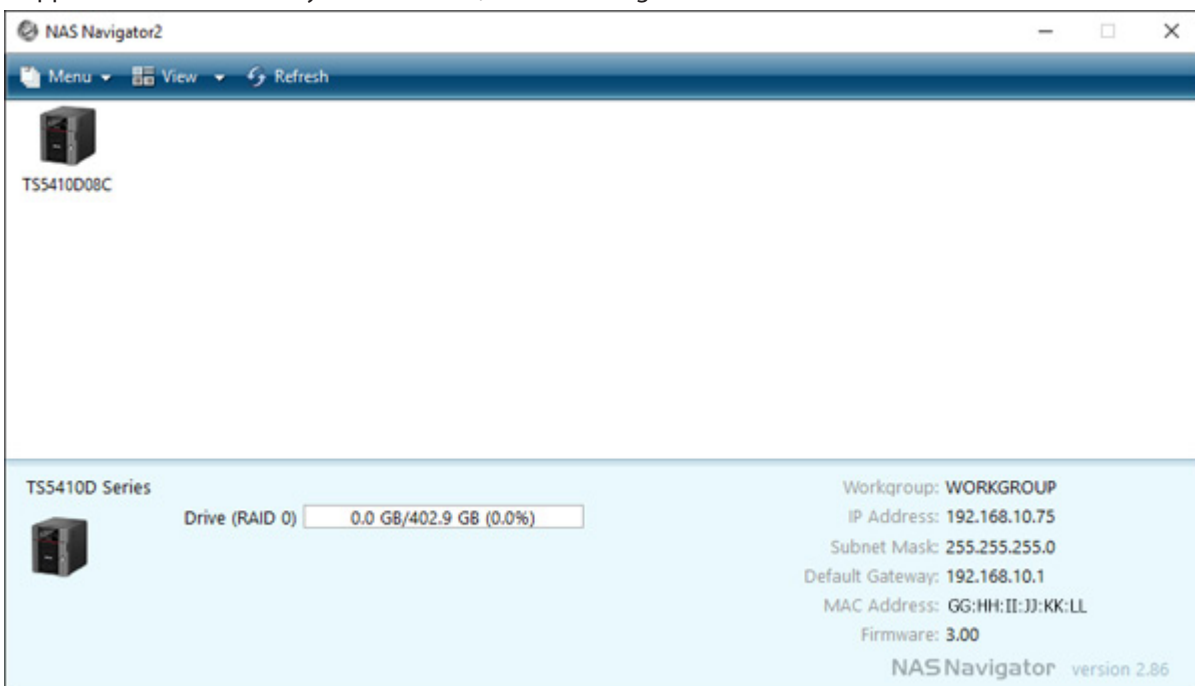
Kapitel 9 – Dienstprogramme

NAS Navigator2 für Windows

Mit dem Dienstprogramm NAS Navigator2 wird das Anzeigen von Einstellungen, das Ändern der IP-Adresse der TeraStation und das Überprüfen der Festplatte vereinfacht. Um NAS Navigator2 zu installieren, laden Sie das Installationsprogramm unter <http://d.buffalo.jp/TS5010/> herunter.



Doppelklicken Sie auf das Symbol , um NAS Navigator2 zu starten.



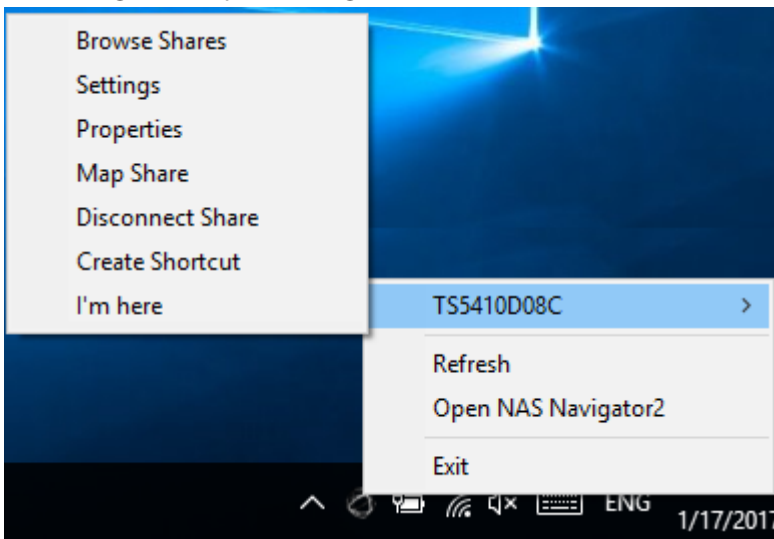
Klicken Sie auf das Symbol der TeraStation, um eine Freigabe auf der TeraStation zu öffnen und folgende Daten aufzurufen:

- Gesamtkapazität
- Verwendete Kapazität
- IP-Adresse
- Arbeitsgruppe
- Subnetzmaske
- Standard-Gateway
- MAC-Adresse
- Firmware-Version

Name		Beschreibung
Menü (Menu)	Standardmäßigem Remote-Netzlaufwerk einen Laufwerksbuchstaben zuordnen (Map Share)*	Weist den freigegebenen Ordner der LinkStation oder TeraStation als Netzwerklaufwerk zu.
	Netzlaufwerk trennen (Disconnect Share)*	Entfernt die Zuordnung des Netzwerklaufwerks.
	Allen Netzlaufwerken Laufwerksbuchstaben zuordnen (Map All Remote Shares to Drive Letters)	Weist alle freigegebenen Ordner der LinkStation oder TeraStation als Netzwerklaufwerke zu.
	Desktopverknüpfung erstellen (Create Desktop Shortcut)*	Erstellt eine Desktop-Verknüpfung zu den ausgewählten freigegebenen Ordnern der LinkStation oder TeraStation.
	NAS Navigator2 mit System starten (Launch NAS Navigator2 on Startup)	Startet NAS Navigator2 beim Starten von Windows in der Taskleiste.
	Fehlerinformationen anzeigen (Display Errors)	Wenn ein Fehler auftritt, wird in der Taskleiste über dem NAS Navigator2-Symbol eine Fehlermeldung angezeigt.
	Eigenschaften (Properties)*	Öffnet die ausgewählte Eigenschaftenseite der LinkStation oder TeraStation.
Schließen (Close)	Schließt NAS Navigator2.	
Darstellung (View)	Darstellung (View)	Symbole (Icons): Zeigt Symbole an. Details: Zeigt Hostname, Produktname, Arbeitsgruppe, IP-Adresse, Subnetzmaske und Standard-Gateway an.
	Sortieren nach (Sort by)	Wenn Sie mehrere LinkStations und TeraStations im Netzwerk haben, können Sie diese nach Hostname, Produktname, Arbeitsgruppe, IP-Adresse, Subnetzmaske oder Standard-Gateway sortiert anzeigen.
Durchsuchen (Browse)*		Öffnet die ausgewählten freigegebenen Ordner der LinkStation oder TeraStation.
Aktualisieren (Refresh)		Sucht erneut nach NAS-Geräten im Netzwerk.
Ich bin hier (I'm here)*		Löst an Ihrer TeraStation einen Signalton aus.
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Gerätesymbol, um diese Optionen anzuzeigen.	Auf Netzlaufwerke zugreifen (Browse Shares)	Öffnet die ausgewählten freigegebenen Ordner der LinkStation oder TeraStation.
	Webeinstellungen (Settings)	Öffnet den Bereich Einstellungen für die ausgewählte LinkStation oder TeraStation.
	Eigenschaften (Properties)	Öffnet die ausgewählte Eigenschaftenseite der LinkStation oder TeraStation.
	Standardmäßigem Remote-Netzlaufwerk einen Laufwerksbuchstaben zuordnen (Map Share)	Weist den freigegebenen Ordner der LinkStation oder TeraStation als Netzwerklaufwerk zu.
	Netzlaufwerk trennen (Disconnect Share)	Entfernt die Zuordnung des Netzwerklaufwerks.
	Verknüpfung erstellen (Create Shortcut)	Erstellt eine Desktop-Verknüpfung zu den ausgewählten freigegebenen Ordnern der LinkStation oder TeraStation.
	Ich bin hier (I'm here)	Löst an Ihrer TeraStation einen Signalton aus.

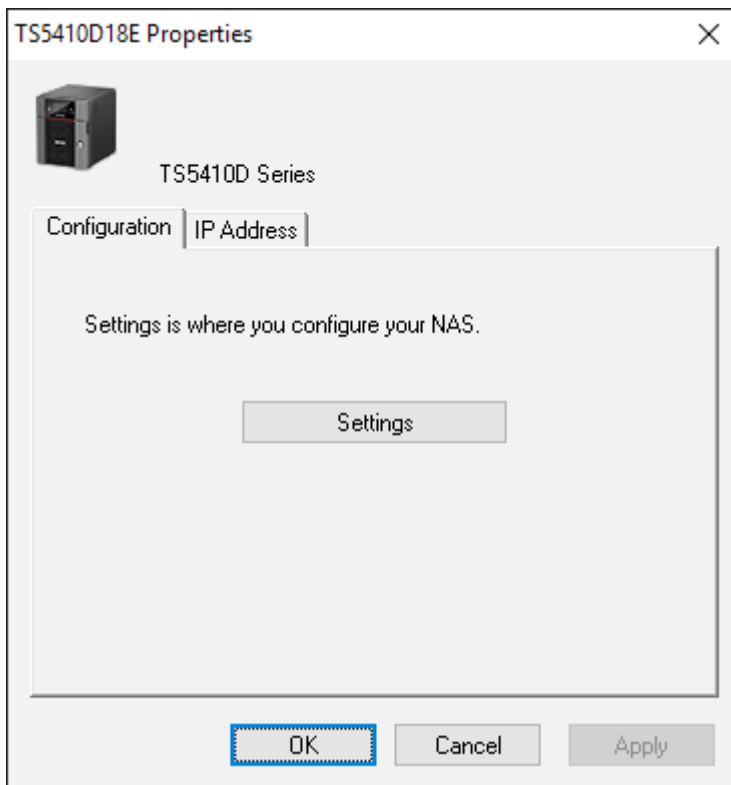
* Klicken Sie auf das Symbol der LinkStation bzw. TeraStation, um diese Optionen anzuzeigen.

Wenn NAS Navigator2 geschlossen ist, können Sie per Rechtsklick auf das NAS Navigator2-Symbol in der Taskleiste auf die folgenden Optionen zugreifen.



Name	Beschreibung	
Name der LinkStation oder TeraStation	Auf Netzlaufwerke zugreifen (Browse Shares)	Öffnet die ausgewählten freigegebenen Ordner der LinkStation oder TeraStation.
	Webeinstellungen (Settings)	Öffnet den Bereich Einstellungen für die ausgewählte LinkStation oder TeraStation.
	Eigenschaften (Properties)	Öffnet die ausgewählte Eigenschaftenseite der LinkStation oder TeraStation.
	Standardmäßigem Remote-Netzlaufwerk einen Laufwerksbuchstaben zuordnen (Map Share)	Weist den freigegebenen Ordner der LinkStation oder TeraStation als Netzwerklaufwerk zu.
	Netzlaufwerk trennen (Disconnect Share)	Entfernt die Zuordnung des Netzwerklaufwerks.
	Verknüpfung erstellen (Create Shortcut)	Erstellt eine Desktop-Verknüpfung zu den ausgewählten freigegebenen Ordnern der LinkStation oder TeraStation.
	Ich bin hier (I'm here)	Löst an Ihrer TeraStation einen Signalton aus.
Aktualisieren (Refresh)	Aktualisiert die Liste der NAS-Geräte.	
Öffnen Sie NAS Navigator2 (Open NAS Navigator2)	Öffnet das NAS Navigator2-Fenster.	
Beenden (Exit)	Beendet NAS Navigator2.	

Sie können die folgenden Aufgaben über die Eigenschaftenseite der LinkStation oder TeraStation ausführen.



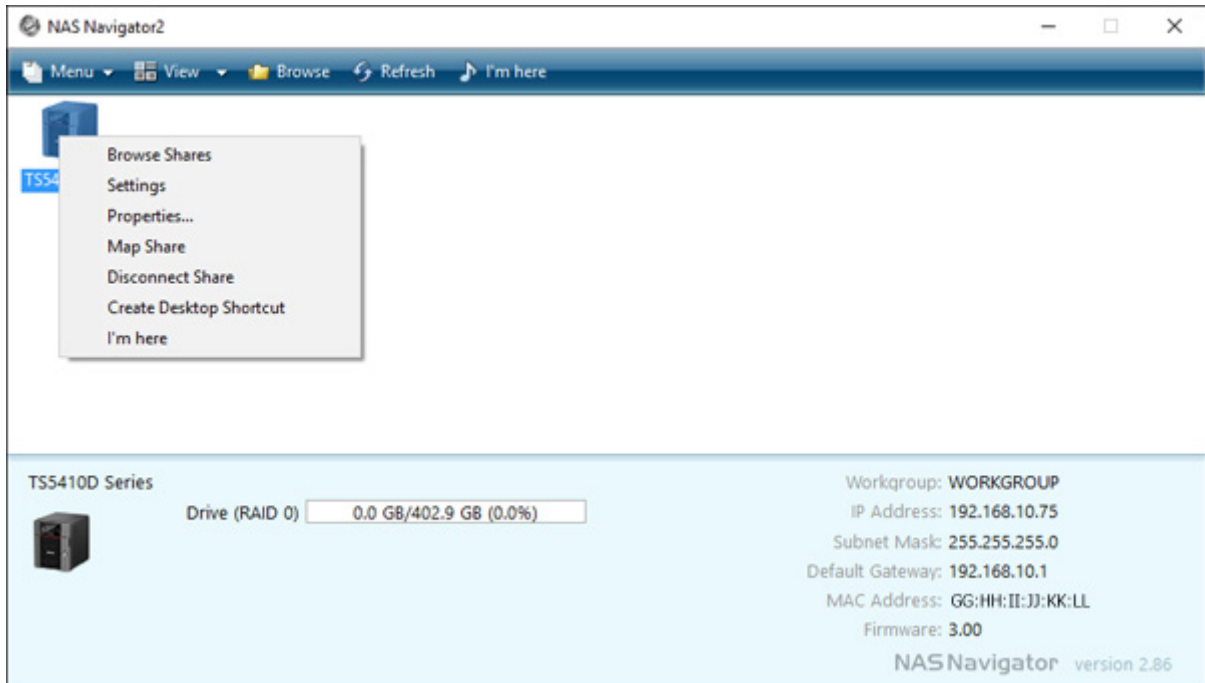
Name	Beschreibung
Konfiguration (Configuration)	Klicken Sie auf [Webeinstellungen (Settings)], um die Konfigurationsoberfläche anzuzeigen.
IP-Adresse (IP Address)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "IP-Adresse automatisch über DHCP beziehen (Use DHCP)", um automatisch eine IP-Adresse vom DHCP-Server zuzuweisen. Wenn kein DHCP-Server im Netzwerk vorhanden ist, können Sie die Funktion nicht verwenden. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "IP-Adresse erneuern (Renew IP address)", um eine IP-Adresse über den DHCP-Server zu beziehen. Sie können manuell eine IP-Adresse, eine Subnetzmaske und ein Standardgateway eingeben.

Bereitstellen als Netzwerklaufwerk

Mit NAS Navigator2 können Sie ganz einfach einen freigegebenen Ordner als Netzwerklaufwerk zuordnen.

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


- 2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol der TeraStation, und klicken Sie dann auf [Standardmäßigem Remote-Netzlaufwerk einen Laufwerksbuchstaben zuordnen (Map Share)].



- 3** Unter Computer wird ein Symbol für die zugewiesene Freigabe angezeigt. Sie können dieses Netzwerklaufwerk genau wie jede andere Festplatte verwenden.



Ändern der IP-Adresse

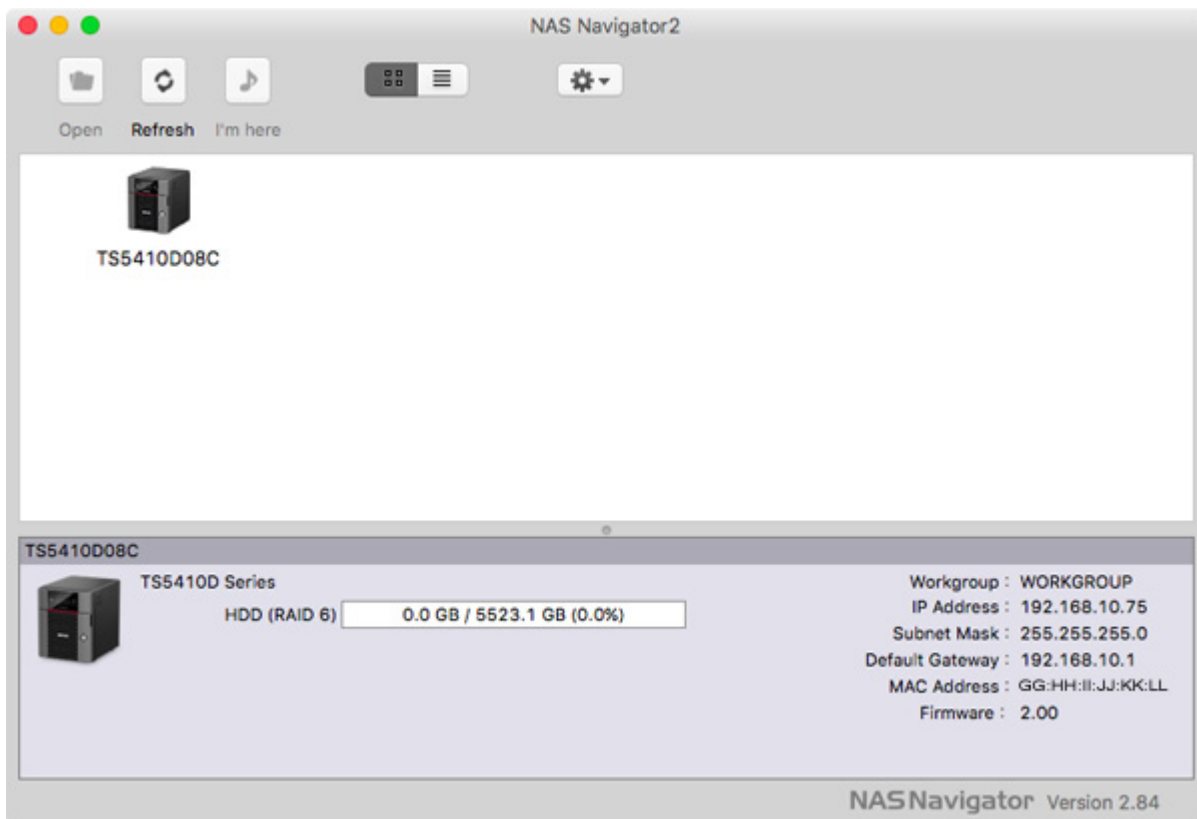
- 1** Doppelklicken Sie auf das Symbol  , um NAS Navigator2 zu starten.
- 2** Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Symbol Ihrer TeraStation, und wählen Sie [Eigenschaften (Properties)] - [IP-Adresse (IP Address)] aus.
- 3** Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "IP-Adresse automatisch über DHCP beziehen (Use DHCP)", geben Sie die gewünschten Einstellungen ein, und klicken Sie dann auf [OK]. Wenn die Aufforderung zur Eingabe des Benutzernamens und des Kennwortes angezeigt wird, geben Sie den Administratorbenutzernamen und das Kennwort ein.

NAS Navigator2 für Mac

Mit dem Dienstprogramm NAS Navigator2 wird das Anzeigen von Einstellungen, das Ändern der IP-Adresse der TeraStation und das Überprüfen der Festplatte vereinfacht. Um NAS Navigator2 zu installieren, laden Sie das Installationsprogramm unter <http://d.buffalo.jp/TS5010/> herunter.



Klicken Sie zum Starten im Dock auf das Symbol .



Klicken Sie auf das Symbol der TeraStation, um folgende Informationen anzuzeigen:

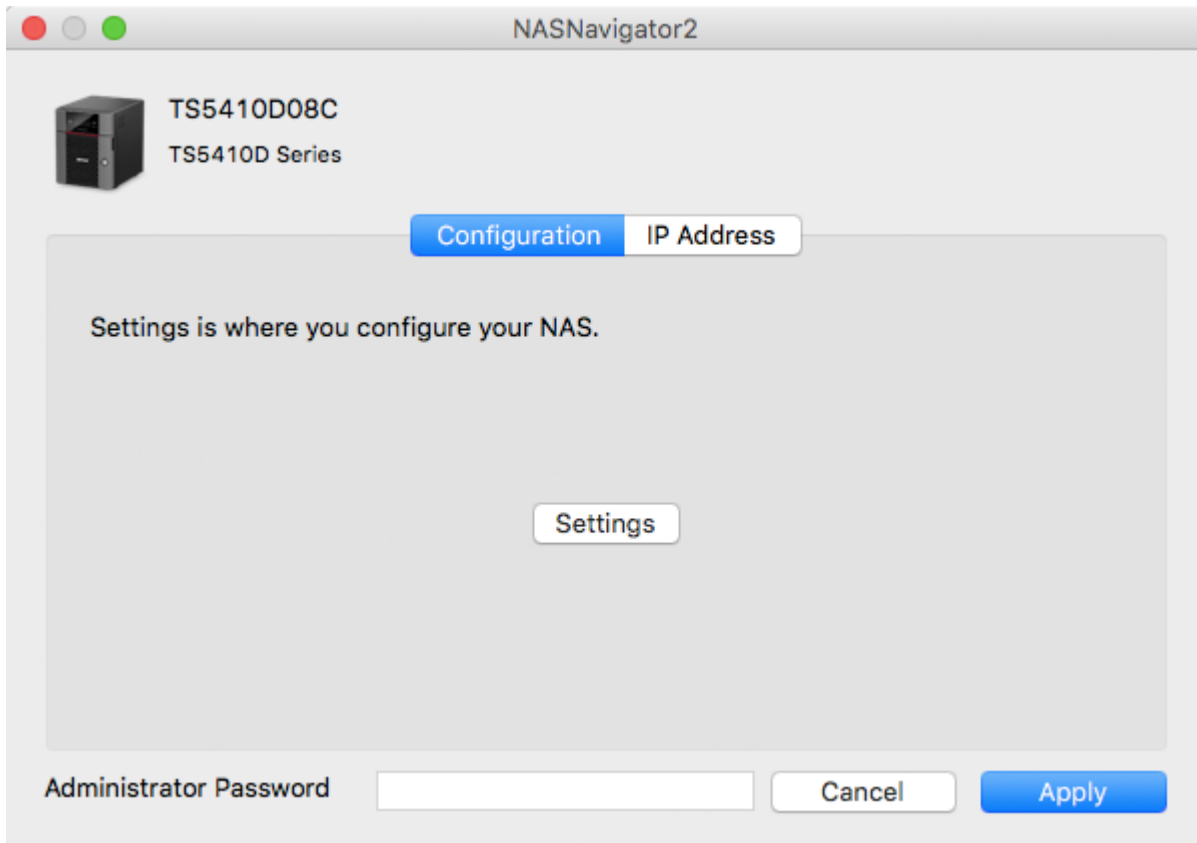
- Gesamtkapazität
- Verwendete Kapazität
- Arbeitsgruppe
- IP-Adresse
- Subnetzmaske
- Standard-Gateway
- MAC-Adresse
- Firmware-Version

Doppelklicken Sie darauf, um eine Freigabe auf der TeraStation zu öffnen.

Name	Beschreibung
Öffnen (Open)	Öffnet den Standardfreigabeordner für eine ausgewählte LinkStation oder TeraStation.
Aktualisieren (Refresh)	Sucht erneut nach NAS-Geräten im Netzwerk.
Ich bin hier (I'm here)	Löst an Ihrer TeraStation einen Signalton aus.
Webeinstellungen (Settings)	Öffnet den Bereich Einstellungen für die ausgewählte LinkStation oder TeraStation.
Konfigurieren (Configure)	Öffnet ein Fenster, in dem Sie die NAS-IP-Adresse konfigurieren oder den Bereich Einstellungen öffnen können.
Farbbezeichnung (Label Color)	Legt Farbe des Namens fest, der unter dem Symbol angezeigt wird.
Ansichtsoptionen anzeigen (View Options)	Ermöglicht die Auswahl der Symbolgröße, der Position und des Anzeigemodus.
Auto Power Modus (Auto Power Mode)	Mit dem Strommodus AUTO können unterstützte TeraStations und LinkStations im Netzwerk automatisch ein- und ausgeschaltet werden.

Name		Beschreibung
Zum Anzeigen dieser Optionen halten Sie die Control-Taste gedrückt, und klicken Sie auf das Symbol der TeraStation.	Ordner öffnen (Open Folder)	Öffnet den ausgewählten freigegebenen Ordner der LinkStation oder TeraStation.
	Webeinstellungen (Settings)	Öffnet den Bereich Einstellungen für die ausgewählte LinkStation oder TeraStation.
	Konfigurieren (Configure)	Öffnet ein Fenster, in dem Sie die NAS-IP-Adresse konfigurieren oder den Bereich Einstellungen öffnen können.
	Ich bin hier (I'm here)	Löst an Ihrer TeraStation einen Signalton aus.
	Farbbezeichnung (Label Color)	Legt Farbe des Namens fest, der unter dem Symbol angezeigt wird.

Sie können die folgenden Aufgaben über die Eigenschaftenseite der LinkStation oder TeraStation ausführen.




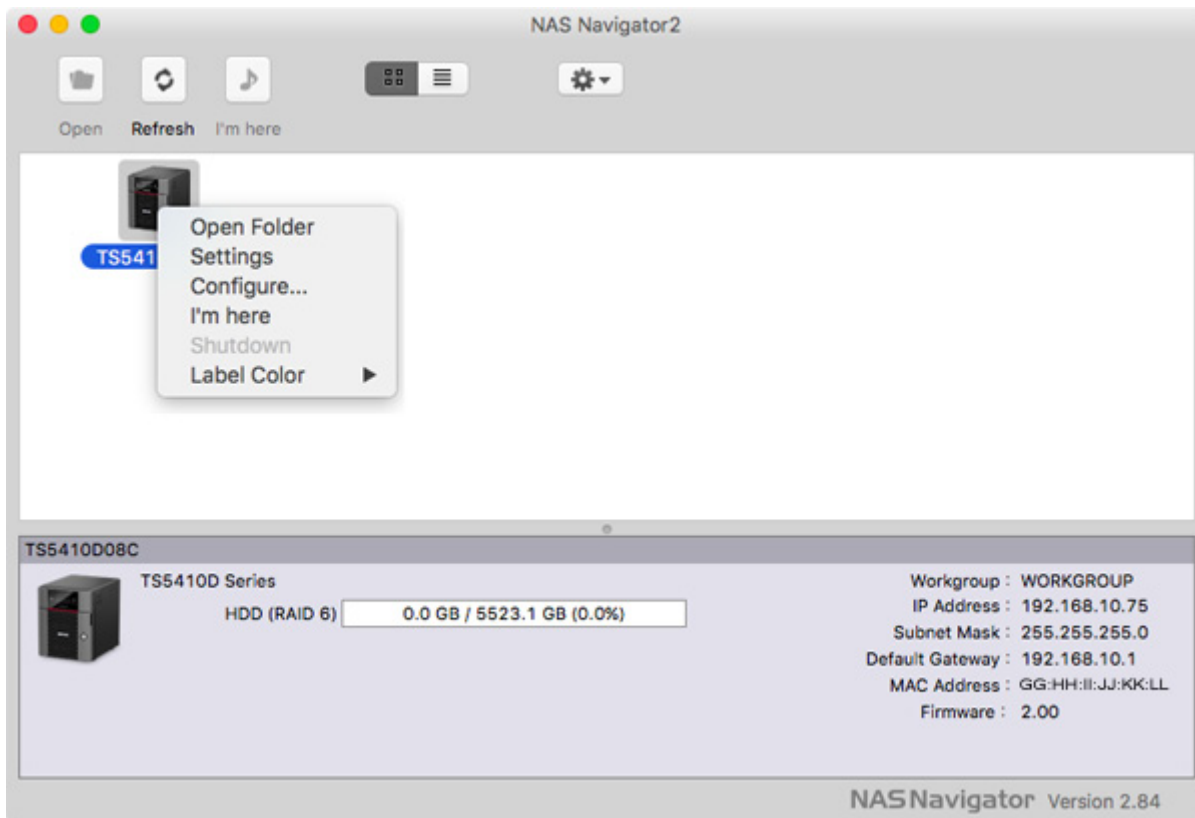
Name	Beschreibung
Konfiguration (Configuration)	Klicken Sie auf [Webeinstellungen (Settings)], um die Konfigurationsoberfläche anzuzeigen.
IP-Adresse (IP Address)	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [IP-Adresse automatisch über DHCP beziehen (Use DHCP)], um automatisch eine IP-Adresse vom DHCP-Server zuzuweisen. Wenn kein DHCP-Server im Netzwerk vorhanden ist, können Sie die Funktion nicht verwenden. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen [IP-Adresse erneuern (Renew IP address)], um eine IP-Adresse über den DHCP-Server zu beziehen. Sie können manuell eine IP-Adresse, eine Subnetzmaske und ein Standardgateway eingeben.

Bereitstellen als Netzwerklaufwerk

Mit NAS Navigator2 unter macOS können Sie einen freigegebenen Ordner als Netzwerklaufwerk zuordnen.




- 1 Klicken Sie im Dock auf das Symbol , um NAS Navigator2 zu starten.
- 2 Doppelklicken Sie auf das Symbol der TeraStation oder klicken Sie auf das Symbol der TeraStation, während Sie die Control-Taste gedrückt halten, und wählen Sie [Ordner öffnen (Open Folder)]. Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort an, mit denen Sie Zugriffsrechte auf den freigegebenen Ordner haben.



- 3 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, den Sie bereitstellen möchten, und klicken Sie auf [OK].
- 4 Der freigegebene Ordner ist jetzt als Netzwerklaufwerk bereitgestellt.

Ändern der IP-Adresse



- 1 Klicken Sie im Dock auf das Symbol , um NAS Navigator2 zu starten.
- 2 Klicken Sie auf das Symbol der TeraStation, und halten Sie dabei die Control-Taste gedrückt. Wählen Sie dann [Konfigurieren (Configure)] - [IP-Adresse (IP Address)] aus.
- 3 Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "IP-Adresse automatisch über DHCP beziehen (Use DHCP)", geben Sie die gewünschten Einstellungen und das Administrator Kennwort ein, und klicken Sie auf [Übernehmen (Apply)].

NovaBACKUP

NovaBACKUP ist ein Windows-Dienstprogramm, mit dem Sie die Daten auf Ihrem Computer sichern können.

Das NovaBACKUP-Installationsprogramm ist unter <http://d.buffalo.jp/TS5010/> verfügbar. 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 TeraStation. Die Seriennummer ist auf das Etikett auf der Rückseite oder auf der Oberseite der Einheit aufgedruckt. Bei TeraStations der Serie TS5410RN befindet sich die Seriennummer auch auf der Vorderseite. Im Abschnitt "Vorder- und Rückseite" in Kapitel 1 finden Sie Informationen zur Position der Seriennummer.

Kapitel 10 – Anhang

Die TeraStation funktioniert nicht ordnungsgemäß.

Wenn ein Fehler auftritt, der den ordnungsgemäßen Start der TeraStation verhindert, können einige der folgenden Symptome auftreten:

- Die Stromversorgungs-LED blinkt weiter, statt dauerhaft zu leuchten.
- Beim TeraStation-Symbol wird das Symbol "i" und auf dem NAS Navigator2 wird die Information "I61" angezeigt.
- Beim TeraStation-Symbol wird das Symbol "i" angezeigt und in NAS Navigator2 wird zum Hostnamen Ihrer TeraStation "EM" hinzugefügt.
- Die LCD-Anzeige leuchtet rot und zeigt die Meldung "Invalid Firmware" an.

Führen Sie in einem der oben genannten Fälle die jeweiligen nachfolgend aufgeführten Anweisungen aus, um den Fehler zu beheben.

Stromversorgung-LED hört nicht auf zu blinken

Während die Stromversorgungs-LED der TeraStation weiterhin blinkt, wird auf dem NAS Navigator2 oder der LCD-Anzeige ggf. die Information "I61" angezeigt. Führen Sie in diesem Fall die jeweiligen im Folgenden aufgeführten Anweisungen aus, um den Fehler zu beheben.

- 1** Halten Sie den Netzschalter 3 Sekunden lang gedrückt, um die TeraStation auszuschalten.
- 2** Schalten Sie die TeraStation ein, während Sie die Funktionstaste gedrückt halten. Halten Sie die Funktionstaste auch nach dem Betätigen des Netzschalters 10 Sekunden lang gedrückt.
- 3** Wenn die Netz-LED nicht mehr blinkt, sondern dauerhaft leuchtet, öffnen Sie Einstellungen unter NAS Navigator2.

Der folgende Bildschirm wird angezeigt.

Unit Firmware Version : 3.00-0.93

Drive	Status	Info	Version	Model Name	Capacity	Primary Drive	Action
Drive 1	Recognized	System#1_(D:1/4)	3.00-0.93	WDC WD40EFRX-68W	3726 GB	●	Recover firmware ▾
Drive 2	Recognized	System#1_(D:2/4)	3.00-0.93	WDC WD40EFRX-68W	3726 GB		Recover firmware
Drive 3	Recognized	System#1_(D:3/4)	3.00-0.93	WDC WD40EFRX-68W	3726 GB		Recover firmware
Drive 4	Recognized	System#1_(D:4/4)	3.00-0.93	WDC WD40EFRX-68W	3726 GB		Recover firmware

Revert the settings to the last boot (Time When Boot Occurred: 01/26/2017 17:27:12)

No operations required for the connected drive(s). Restart the TeraStation using the power button.
To shut down the TeraStation, press and hold the power button for 3 seconds. Turn off the TeraStation before disconnecting any drives. Some settings may not work correctly when using drives that were used with other series units without formatting them. For more detailed information, refer to the user manual.

Rediscover Drive OK

- 4** Wählen Sie das Laufwerk für die Installation der Firmware als "Primäres Laufwerk (Primary Drive)" aus und vergewissern Sie sich, dass unter "Aktion (Action)" die Option "Firmware wiederherstellen (Recover firmware)" ausgewählt ist. Klicken Sie dann auf [OK].

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

6 Die Neuinstallation der Firmware wird gestartet. Wenn die Firmware erneut installiert wurde, wird die TeraStation automatisch ausgeschaltet. Drücken Sie den Netzschalter, um sie einzuschalten.

Wenn sich der Fehler mit der oben beschriebenen Vorgehensweise nicht beheben lässt, wiederholen Sie den Vorgang ab dem ersten Schritt. Stellen Sie dieses Mal sicher, dass Sie das Kontrollkästchen "Zurücksetzen der Einstellungen auf den letzten Boot-Vorgang (Revert the settings to the last boot)" ausgewählt haben, und klicken Sie auf [OK]. Dadurch wird die Firmware neu installiert und die Einstellungen vom letzten Startvorgang werden übernommen.

TeraStation startet im Notfallmodus

Wenn die TeraStation im Notfallmodus startet, wird abhängig vom TeraStation-Modell beim TeraStation-Symbol das Symbol "i" angezeigt und zum Hostnamen der TeraStation "EM" hinzugefügt oder die LCD-Anzeige leuchtet rot und zeigt die Meldung "Invalid Firmware" an.



Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Notfallmodus zu beenden.

- 1** Laden Sie den Firmware-Updater von der Buffalo-Website herunter.
- 2** Extrahieren Sie die heruntergeladene Datei, indem Sie darauf doppelklicken, und starten Sie den Updater.
- 3** Aktualisieren Sie die Firmware der TeraStation-Einheit, die sich im Notfallmodus befindet.

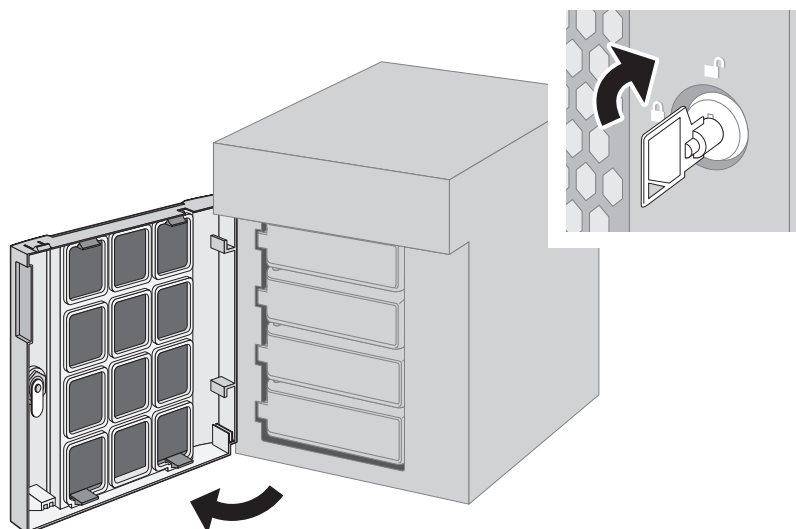
Sobald das Symbol "i" nicht mehr beim Symbol und "EM" in NAS Navigator2 nicht mehr beim Hostnamen angezeigt werden und die LCD-Anzeige wieder blau leuchtet, befindet sich die TeraStation nicht mehr im Notfallmodus.

Hinweis: Wenn die TeraStation nicht ordnungsgemäß heruntergefahren wird, weil es während des Betriebs der TeraStation zu einem Stromausfall kommt oder weil das Netzkabel getrennt wird, kann es passieren, dass die auf der TeraStation vorhandenen Daten beschädigt werden, wenn die TeraStation im Notfallmodus startet. In diesem Fall können die beschädigten Daten nicht wiederhergestellt werden, auch nicht mit dem oben beschriebenen Verfahren.

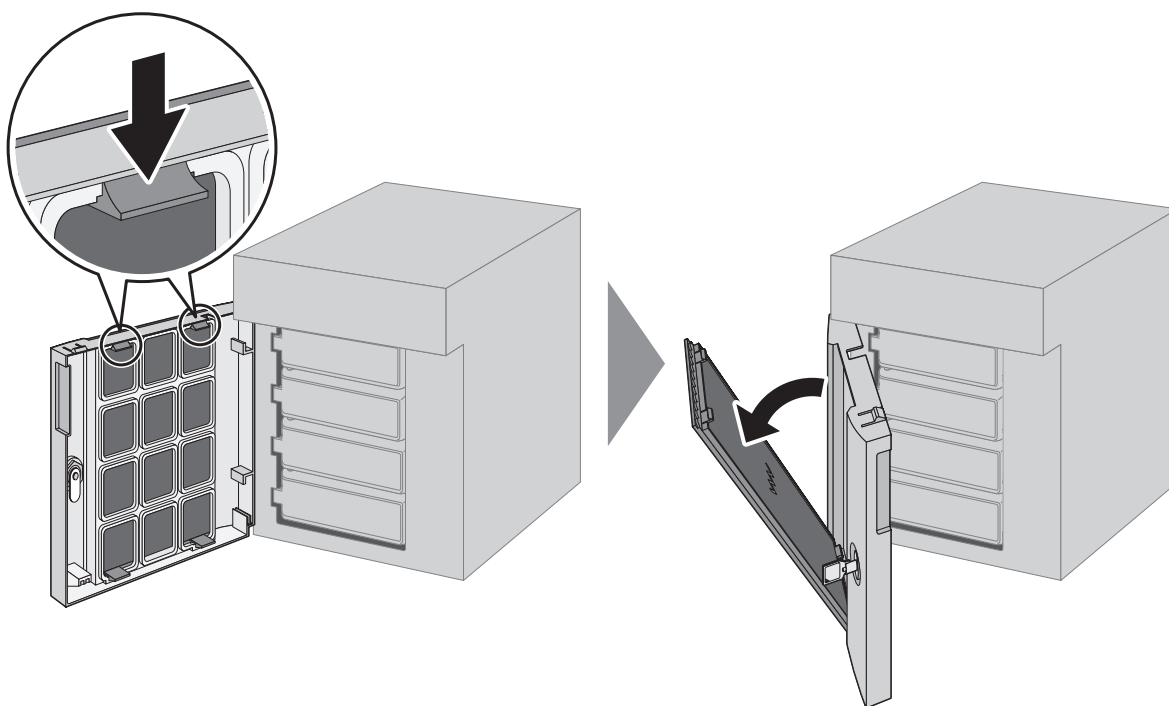
Reinigung des Staubschutzfilters

Wenn Ihre TeraStation eine Frontabdeckung besitzt und Sie den Staubschutzfilter reinigen möchten, verfahren Sie wie folgt.

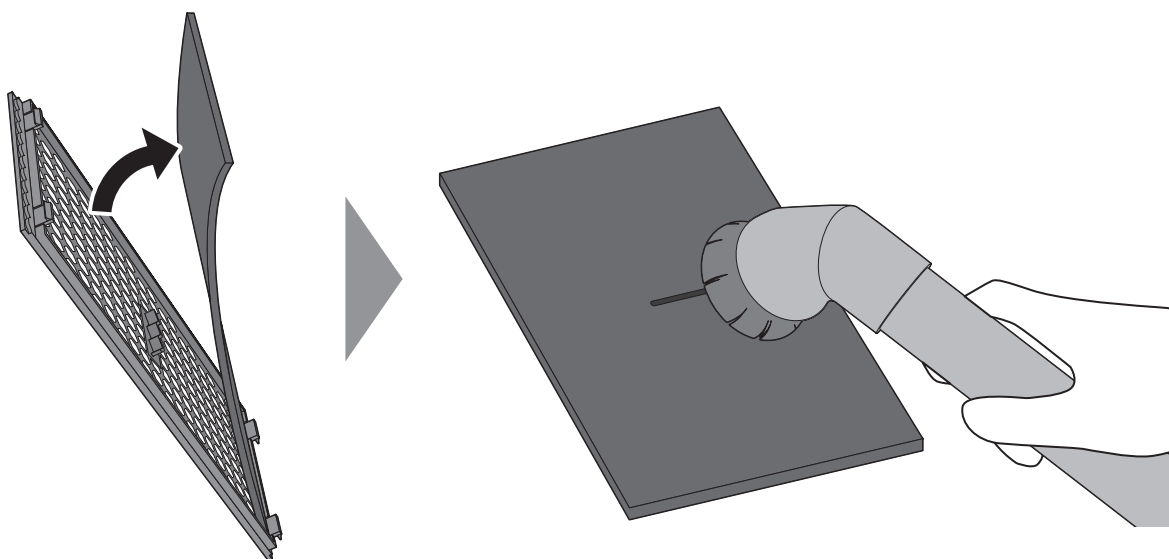
1 Die Vorderseite kann mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel geöffnet werden.



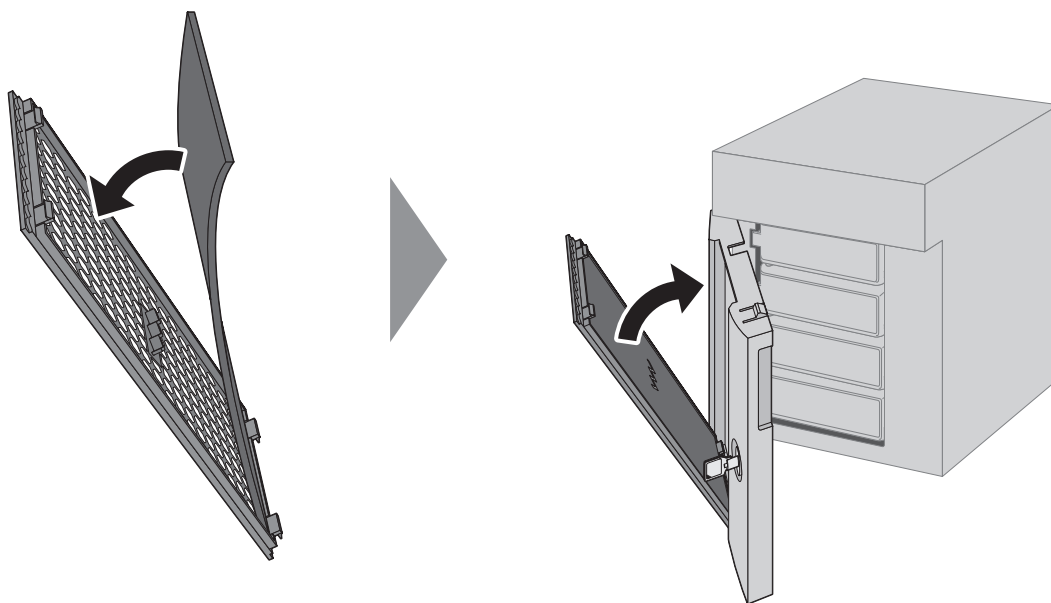
2 Entfernen Sie die Frontabdeckung, während Sie den Haken nach unten gedrückt halten.



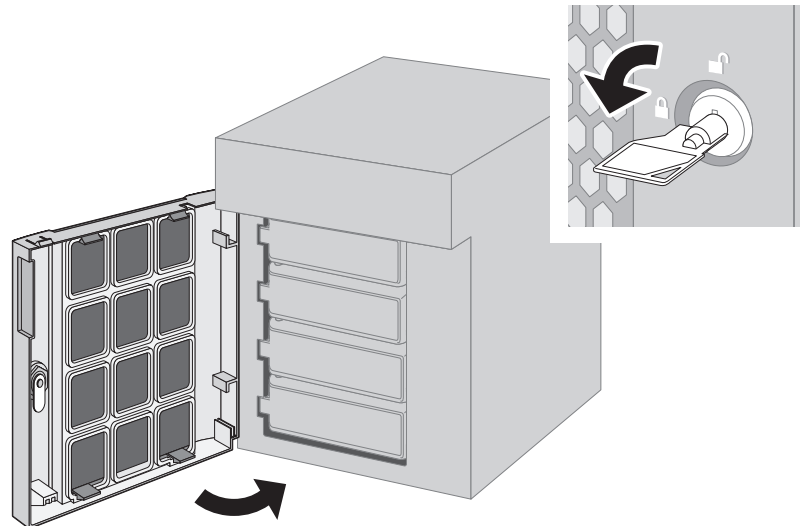
3 Entfernen Sie den Staubschutzfilter aus der Frontabdeckung und reinigen Sie ihn von Staub, z. B. mithilfe eines Staubsaugers.



4 Setzen Sie anschließend den Filter und die Frontabdeckung wieder ein.



5 Schließen Sie die Frontabdeckung.



LCD-Anzeige

Der Modus der LCD-Anzeige kann durch Drücken der Display-Taste an der Vorderseite der TeraStation geändert werden.

Modus

LCD-Meldung		Beschreibung	Abhilfemaßnahme
LANx Hinweis: Das "x" gibt die Nummer des LAN-Ports an, an den das Ethernet-Kabel angeschlossen ist.	LANx Not Connected	Nicht mit einem Netzwerk verbunden.	Schließen Sie ein Ethernetkabel an den LAN-Port an.
	LANx Half Duplex 10 Mbps	Verbunden mit 10 Mbps Halbduplex.	-
	LANx Full Duplex 10 Mbps	Verbunden mit 10 Mbps Vollduplex.	-
	LANx Half Duplex 100 Mbps	Verbunden mit 100 Mbps Halbduplex.	-
	LANx Full Duplex 100 Mbps	Verbunden mit 100 Mbps Vollduplex.	-
	LANx 1000 Mbps	Verbunden mit 1000 MBit/s.	-
	LANx 2.5 Gbps	Verbunden mit 2,5 GBit/s.	-
	LANx 5 Gbps	Verbunden mit 5 GBit/s.	-
	LANx 10 Gbps	Verbunden mit 10 GBit/s.	-
	LANx Port Trunking	Zeigt an, ob Port-Trunking konfiguriert ist.	-

LCD-Meldung		Beschreibung	Abhilfemaßnahme
Modellbezeichnung/ Firmwareversion	TS5410D FW Version 1.00	Zeigt die Modellbezeichnung und die Firmwareversion Ihres Modells an. Hinweis: Im Beispiel wird die Anzeige für ein TS5410DN-Gerät gezeigt. Die Ziffern und Buchstaben im Anschluss an "TS" können je nach Modell variieren.	-
Hostname	Hostname: TS5410Dxxx	Zeigt den Hostnamen an.	-
Datum und Uhrzeit	Date Time YYYY/MM/DD hh:mm	Zeigt das Datum und die Uhrzeit an, die an der TeraStation eingestellt sind.	-
IP-Adresse	LANx DHCP 192.168.11.150	Zeigt die IP-Adresse an. Wenn diese automatisch von einem DHCP-Server abgerufen wird, so wird "DHCP" angezeigt. Beim Konfigurieren einer statischen IP-Adresse wird "Static IP" angezeigt.	-
	LANx Port Trunking	Zeigt an, ob Port-Trunking konfiguriert ist.	-

Fehler

Wenn der Fehler auftritt, leuchtet die Fehler-LED rot. Sie können den aktuellen Status auch über die LCD-Anzeige feststellen.

LCD-Meldung	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
E10 UPS Running Off Battery	Die TeraStation wird aufgrund eines Stromausfalls über die USV-Batterie betrieben.	Fahren Sie die TeraStation sicher herunter, und warten Sie, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Wenn bestimmte Einstellungen konfiguriert sind, wird die TeraStation möglicherweise automatisch heruntergefahren, sobald der Fehler festgestellt wird.
	Wenn die Einstellung zur Verwendung der an dieser TeraStation angeschlossenen UPS konfiguriert ist, wurde möglicherweise das UPS-Kabel getrennt.	Überprüfen Sie, ob das UPS- oder LAN-Kabel richtig angeschlossen ist.
	Wenn die Einstellung zur Verwendung der an einer anderen TeraStation angeschlossenen UPS im selben Netzwerk konfiguriert ist, wurde möglicherweise das LAN-Kabel dieser TeraStation getrennt.	
E11 Fan Failure	Fehler bei der Lüftergeschwindigkeit.	Überprüfen Sie, ob der Lüfter durch Fremdkörper oder Staub verstopft ist. Wenn Fremdkörper oder Staub gefunden werden, mit Pinzette, Druckluftspray oder anderem Werkzeug entfernen. Wenn der Fehler erneut angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Support von Buffalo, um Hilfe zu erhalten.
E12 Cooling Failure	Möglicherweise wurde der zulässige Sicherheitswert durch einen Anstieg der Systemtemperatur überschritten.	Platzieren Sie keine Objekte im Bereich um die TeraStation. Verlagern Sie außerdem die TeraStation an einen kühlen Standort.

LCD-Meldung	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
E14 Can't Mount Array x	Das RAID-Array kann nicht bereitgestellt werden.	Führen Sie unter Einstellungen eine Überprüfung der Festplatte für das RAID-Array durch.
E16 Drive x Not Found	Die Festplatte wurde nicht gefunden.	Die Festplatte ist möglicherweise nicht verbunden oder fehlerhaft. Installieren Sie die Festplatte nach dem Herunterfahren erneut.
E22 Can't Mount Drive x	Die Festplatte kann nicht bereitgestellt werden.	Formatieren Sie die Festplatte. Wenn der Fehler trotz der Formatierung nach dem erneuten Hochfahren wieder angezeigt wird, tauschen Sie die Festplatte aus. Wenn der Fehler erneut angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Support von Buffalo, um Hilfe zu erhalten.
E27 Lost Failover Target	Die Backup-TeraStation wird nicht gefunden.	Gehen Sie auf der Haupt-TeraStation unter Einstellungen zu [Backup] - [Ausfallsicherung (Failover)], um die Backup-TeraStation für die Ausfallsicherung zu konfigurieren.
E30 Replace Drive x	Es ist ein Fehler aufgetreten. Die Festplatte wurde aus dem RAID-Array entfernt.	Ersetzen Sie das Laufwerk.
E32 Check Power Supply	Fehler am Netzteil	Ist das Netzkabel ordnungsgemäß angeschlossen? Wenn der Fehler weiterhin besteht, tauschen Sie die defekte PSU durch ein neues OP-PU-10R2-Gerät aus.

Status

Nachdem Sie Einstellungen geändert oder ein Laufwerk formatiert haben, leuchtet die Info-LED gelb. Sie können den aktuellen Status auch über die LCD-Anzeige feststellen.

LCD-Meldung	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
I10 System Is Overheating	Möglicherweise wurde der zulässige Sicherheitswert durch einen Anstieg der Systemtemperatur überschritten.	Verlagern Sie die TeraStation an einen kühlen Standort. Platzieren Sie keine Objekte im Bereich um die TeraStation.
I11 Bad Sectors on Drive x	Das Laufwerk hat zu viele fehlerhafte Sektoren.	Ersetzen Sie das Laufwerk.
I12 Degraded Mode	Betrieb im heruntergestuften Modus.	-
I13 Formatting Array x...	Das RAID-Array wird formatiert.	-
I14 Checking Array x...	Das RAID-Array wird überprüft.	-
I15 Scanning Array x Data...	Der Fehlerstatus des RAID-Arrays wird untersucht. Hinweis: Während der Untersuchung verringern sich die Transfergeschwindigkeiten.	-
I16 Creating Array x...	Das RAID-Array wird erstellt.	-
I18 Rebuilding Array x...	Das RAID-Array wird wieder aufgebaut. Hinweis: Während der erneuten Erstellung verringern sich die Transfergeschwindigkeiten.	-

LCD-Meldung	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
I19 Filling Array x with 0s	Es werden Nullen auf das RAID-Array geschrieben, wodurch sämtliche Daten gelöscht werden.	-
I20 Formatting Drive x...	Das Laufwerk wird formatiert.	-
I21 Checking Drive x...	Das Laufwerk wird geprüft.	-
I22 Filling Drive x with 0s	Es werden Nullen auf die Festplatte geschrieben, wodurch sämtliche Daten gelöscht werden.	-
I25 Updating Firmware...	Die Firmware der TeraStation wird aktualisiert. Hinweis: Schalten Sie den Strom während der Aktualisierung nicht aus.	-
I26 Initializing Settings...	Alle Einstellungen werden initialisiert.	-
I27 Checking USB Drive x...	Die USB-Festplatte wird überprüft.	-
I28 Formatting USB Drive x...	Die USB-Festplatte wird formatiert.	-
I31 Push Func to Use New Drive x	Wird angezeigt, wenn Sie die Funktionstaste drücken, um nach dem Austausch der Festplatte das RAID-Array neu zu erstellen.	Drücken Sie die Funktionstaste, um das RAID-Array neu zu erstellen.
I32 New Drive x Detected	Wird nach dem Austausch der Festplatte angezeigt, wenn das RAID-Array unter Einstellungen neu erstellt werden muss oder eine Formatierung erforderlich ist.	Erstellen Sie unter Einstellungen entweder das RAID-Array erneut, oder formatieren Sie die Festplatte.
I33 Replication Failure	Bei der Replikation oder der Synchronisierung der Haupt- und der Backup-TeraStation ist ein Fehler aufgetreten, und die Backup-TeraStation ist während der Konfiguration der Ausfallsicherung ausgefallen.	Gehen Sie unter Einstellungen zu [Backup] - [Kopie (Replication)] und klicken Sie auf [Erneut synchronisieren (Resync)], um eine erneute Synchronisierung auszuführen. Wenn Sie die Übernahme der Zugriffsbeschränkungen für Unterordner auf den Replikations- oder Ausfallsicherungszielen konfiguriert haben, deaktivieren Sie diese oder ändern Sie die Ziele. Wenn der Fehler erneut angezeigt wird, wenden Sie sich an den technischen Support von Buffalo, um Hilfe zu erhalten.
I34 Virus Quarantined	Bei einem Virens캔 wurde ein Virus erkannt.	Sobald der Virus aus dem Quarantäneordner entfernt wurde, wird die Meldung nicht mehr angezeigt. Wenn die Antivirensoftware so konfiguriert wurde, dass Viren automatisch aus dem Quarantäneordner gelöscht werden, wird die Meldung nicht angezeigt.
I37 Recovering System...	Die Initialisierung der Einstellungen wird durchgeführt.	-
I38 Recovery Finished	Die Initialisierung der Einstellungen wurde abgeschlossen.	-

LCD-Meldung	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
I40 All Data Will Be Deleted	Die Initialisierung der Einstellungen beginnt. Alle Daten auf Laufwerk 1 werden gelöscht.	-
I41 Push Func to Start Recovery	Drücken Sie die Funktionstaste auf der Vorderseite des Geräts, um den Einstellungsinitialisierungsprozess zu starten.	-
I42 Preparing Recovery	Der Einstellungsinitialisierungsprozess wird vorbereitet.	-
I43 Unsupported Hardware	Die TeraStation wurde über das USB-Initialisierungsgerät gestartet, die Einstellungen können jedoch von diesem USB-Initialisierungsgerät nicht initialisiert werden.	-
I44 Drive 1 Not Found	Die Initialisierung vom USB-Initialisierungsgerät wurde gestartet, Laufwerk 1 wurde jedoch nicht erkannt.	Vergewissern Sie sich, dass Laufwerk 1 vorhanden ist und vollständig in das entsprechende Einschubfach eingelegt wurde.
I45 Recovery Failed	Die Initialisierung ist fehlgeschlagen.	-
I46 Migrating RAID Array x...	Datenmigration oder -konvertierung (RAID-Migration) läuft.	Schalten Sie die Stromversorgung der TeraStation nicht aus.
I47 Don't Power Off System!		
I48 Push Func to Start Failover	Diese TeraStation kann nun als Ausfallsicherung für die Haupt-TeraStation in Betrieb genommen werden.	Halten Sie die Funktionstaste an der Vorderseite der Ziel-TeraStation gedrückt, bis das Tonsignal verstummt, um den Backupstatus der Ausfallsicherung zu akzeptieren.
I49 Lost Failover Main	Die Haupt-TeraStation in der Ausfallsicherungskonfiguration kann nicht gefunden werden.	Vergewissern Sie sich, dass die Haupt-TeraStation eingeschaltet ist, funktioniert und mit dem Netzwerk verbunden ist.
I50 Failover in Maintenance Mode	Die Ausfallsicherung wird gewartet.	Schalten Sie die Stromversorgung der TeraStation nicht aus.
I51 Initializing Failover...	Initialisieren Sie die Konfiguration der Ausfallsicherung.	Schalten Sie die Stromversorgung der TeraStation nicht aus.
I52 New Firmware Available	Eine neue Version der Firmware ist verfügbar.	Firmware aktualisieren
I54 Backup Job x Failed	Der Backupauftrag ist fehlgeschlagen.	Vergewissern Sie sich, dass der Backupauftrag richtig konfiguriert ist. Stellen Sie sicher, dass das NAS eingeschaltet ist und sich nicht im Standbymodus befindet. Sollte der Backupauftrag auch weiterhin fehlschlagen, überprüfen Sie den Status des NAS-Netzwerks und der Backupquelle sowie des Backupziels. Wenn Sie die Übernahme der Zugriffsbeschränkungen für Unterordner auf das Backupziel konfiguriert haben, deaktivieren Sie diese oder ändern Sie das Ziel.
I55 Recovery Not Authorized	Die Authentifizierung bei der Initialisierung der Einstellungen ist fehlgeschlagen.	Die Einstellungen einer TeraStation können nur wiederhergestellt werden, wenn sie zuvor gespeichert wurden.

LCD-Meldung	Beschreibung	Abhilfemaßnahme
I59 Boot Auth Failed	Boot Authentication fehlgeschlagen.	Öffnen Sie Einstellungen, prüfen Sie den angezeigten Entschlüsselungsschlüssel und leiten Sie den Schlüssel an den Authentifizierungsserver-Administrator weiter.
I60 Drive x TBW Reached	Das Laufwerk hat seine garantierte Schreibkapazität (Terabytes Written, TBW) erreicht.	Es wird empfohlen, das Laufwerk auszutauschen. Hinweis: In der Garantiebescheinigung finden Sie ausführliche Informationen, welche Fehler für SSDs abgedeckt sind.
I61 Drive Setup Mode	Die Einheit befindet sich im Laufwerk-Setup-Modus.	Führen Sie das im Abschnitt "Power LED Keeps Blinking" beschriebene Verfahren durch, um den Fehler im Laufwerk-Setup-Modus zu beheben.
I62 Replace Drive x	Es können keine weitere Daten auf das Laufwerk geschrieben werden, da es seine garantierte Schreibkapazität (Terabytes Written, TBW) erreicht hat.	Ersetzen Sie das Laufwerk. Hinweis: In der Garantiebescheinigung finden Sie ausführliche Informationen, welche Fehler für SSDs abgedeckt sind.

Standardeinstellungen

Name des Administrators	admin	
Kennwort	password	
Freigegebene Ordner	"share" und "info" für Windows- und Mac-Computer. * Der Papierkorb ist standardmäßig aktiviert. ** Es handelt sich um eine schreibgeschützte Freigabe.	
IP-Adresse	Die TeraStation ruft die eigene IP-Adresse automatisch von einem DHCP-Server im Netzwerk ab. Wenn kein DHCP-Server verfügbar ist, wird die IP-Adresse wie folgt zugewiesen: IP-Adresse: 169.254.xxx.xxx (xxx wird beim Hochfahren der TeraStation nach dem Zufallsprinzip zugewiesen). Subnetzmaske: 255.255.0.0	
Registrierte Gruppen	"hdusers", "admin" und "guest". Diese Standardgruppen können weder bearbeitet noch gelöscht werden.	
Microsoft-Netzwerkgruppeneinstellungen	ARBEITSGRUPPE	
MTU Size	1.500 Byte	
SMB	Aktiviert	
	SMB-Protokoll (SMB Protocol)	Automatisch (Auto)
	Rechte für Papierkorb (Recycle Bin Permissions)	Alle Benutzer (All users)
	Temporäre Mac OS-Dateien (Mac OS Temp Files)	Beibehalten bei Löschung der ursprünglichen Datei (Keep when original file is deleted)
AFP	Aktiviert	
FTP	Deaktiviert	
SFTP	Deaktiviert	
WebAccess	Deaktiviert	

NFS	Deaktiviert
RAID-Scan (RAID Scanning)	Deaktiviert
iSCSI	Deaktiviert
Cloud-Speicher (Cloud Storage)	Deaktiviert
Dropbox Sync	Deaktiviert
SNMP	Deaktiviert
Time Machine	Deaktiviert
NTP	Aktiviert
E-Mail-Benachrichtigung (Email Notification)	Deaktiviert
Einstellungen für Init-Taste (Init Button Settings)	Administratorkennwort auf Werkseinstellungen zurücksetzen (Restore admin username and password to factory defaults)
Boot Authentication	Deaktiviert
RAID-Modus	TS5210DN, TS5210DF: RAID 1 TS5410DN, TS5410RN: RAID 5 TS51210RH: RAID 6

Technische Daten

Auf der Buffalo-Website finden Sie Informationen zu den neuesten Produkten und Spezifikationen.

LAN-Schnittstelle	Standardkonformität	1GbE-Port: IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX), IEEE 802.3 (10BASE-T) 10GbE-Port: IEEE 802.3ae (10GBASE-T), IEEE 802.3bz (2.5GBASE-T, 5GBASE-T), IEEE 802.3ab (1000BASE-T), IEEE 802.3u (100BASE-TX)
	Datenübertragungsraten	1GbE-Port: 10/100/1000 MBit/s (Auto Sensing) 10GbE-Port: 2,5/5/10 GBit/s, 100/1000 MBit/s (Auto Sensing)
	Anzahl der Ports	TS51210RH: 2 x 10GbE, 2 x 1GbE Andere Modelle: 1 x 10GbE, 2 x 1GbE
	Verbindungstyp	RJ-45 8-polig (Auto MDI-X)
	Unterstützte Protokolle	TCP/IP
	Netzwerkdateidienste	SMB/CIFS, AFP, FTP/SFTP, NFS
	Jumbo Frames	Modi mit 1.500–9.216 Byte werden unterstützt.
USB-Schnittstelle	Standardkonformität	USB 3.0/2.0
	Datenübertragungsraten	USB 3.0: Max. 5 GBit/s USB 2.0: Max. 480 MBit/s
	Anzahl der Ports	TS5210DN, TS5210DF, TS5410DN: 2 x USB 3.0 TS5410RN: 3 x USB 3.0 TS51210RH: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0
	Verbindungstyp	Typ A

Eingebaute Festplatten	Anzahl der Laufwerkfächer	TS5210DN, TS5210DF: 2 TS5410DN, TS5410RN: 4 TS51210RH: 12
	Laufwerkschnittstelle	SATA 6 GBit/s
	Unterstützte RAID-Level	TS5210DN, TS5210DF: 0, 1, JBOD (einzelne Laufwerke) TS5410DN, TS5410RN, TS51210RH: 0, 1, 5, 6, 10, JBOD (einzelne Laufwerke)
	Ersatzlaufwerk	TS51210RH: Laufwerkserie Buffalo OP-HDH2U TS5210DF: Laufwerkserie Buffalo OP-SSD Andere Modelle: Laufwerkserie Buffalo OP-HDN Hinweis: Das neue Laufwerk sollte mindestens dieselbe Größe haben wie das, das ersetzt wird. Die oben genannten Laufwerke sind über die Buffalo-Website erhältlich.
Anderes	Stromversorgung	100–240 VAC, 50/60 Hz
	Abmessungen (B x H x T, ohne hervorstehende Teile)	TS5210DN, TS5210DF: 170 x 170 x 230 mm; 6,7 x 6,7 x 9,1 Zoll TS5410DN: 170 x 215 x 230 mm; 6,7 x 8,5 x 9,1 Zoll TS5410RN: 430 x 44,3 x 430 mm; 16,9 x 1,7 x 16,9 Zoll TS51210RH: 481 x 88 x 736,9 mm; 18,9 x 3,5 x 29,0 Zoll
	Gewicht	TS5210DN: Ca. 4,8 kg TS5210DF: Ca. 3,5 kg TS5410DN: Ca. 7,0 kg TS5410RN: Ca. 8,5 kg TS51210RH: ca. 25,0 kg
	Stromverbrauch	TS5210DN, TS5210DF, TS5410DN: Max. 85 W TS5410RN: Max. 100 W TS51210RH: Max. 500 W
	Betriebsumgebung	Temperatur: 0-40°C; 32-104°F Luftfeuchtigkeit: 10-85 % (nicht kondensierend)
	Kompatible Geräte	Windows-PCs, Tablets und Mac-Computer mit kabelgebundener oder kabelloser Ethernet-Verbindung. Hinweis: Für den Betrieb benötigt die TeraStation eine Ethernet-Verbindung mit Ihrem Computer. Eine Verbindung über USB ist nicht möglich.
	Unterstützte Betriebssysteme	Windows 10, 8.1, 7 SP1 oder höher Windows Server 2016, 2012 R2, 2012, 2008 R2, 2008 macOS 10.12, 10.11, 10.10, 10.9

Kapitel 11 – Einhaltung rechtlicher Vorschriften

Für Kunden in den USA

FCC Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

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.

UL and MET

The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.



WARNING:

Hazardous moving parts. Keep away from moving fan blades.

Proposition 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

CE

Dansk

Dette er et Klasse A-produkt. I et hjemmemiljø kan dette produkt skabe radiointerferens, hvormed det kan være nødvendigt for brugeren at tage passende forholdsregler.

Dette produkt kan forårsage interferens hvis det bruges i beboelsesområder. En sådan anvendelse skal undgås, medmindre brugeren tager specielle foranstaltninger for at reducere elektromagnetiske emissioner for at forhindre interferens med modtagelse af radio- og tv-udsendelser.

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.

Brug ikke USB-kabler, der er 3 meter eller længere for at tilslutte USB enheder til denne TeraStation serie.

Deutsch

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. Um diese zu beheben, müssen ggf. entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

Bei einer Nutzung in Wohngebieten können bei diesem Produkt Störungen auftreten. Eine solche Nutzung soll vermieden werden, außer der Nutzer ergreift bestimmte Maßnahmen, um elektromagnetische Strahlung zu reduzieren und Störungen der Radio- und Fernsehübertragung zu vermeiden.

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.

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

English

This is a class A product. In a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

This product may cause interference if used in residential areas. Such use must be avoided unless the user takes special measures to reduce electromagnetic emissions to prevent interference to the reception of radio and television broadcasts.

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.

Do not use USB cables that are 3 meters or longer to connect USB devices to this TeraStation series.

Español

Este es un producto de Clase A. En una situación doméstica, este producto puede producir interferencias de radio, en ese caso el usuario deberá tomar las medidas adecuadas.

Este producto puede causar interferencias al utilizarlo en áreas residenciales. Debe evitarse utilizarlo así, salvo si el usuario adopta medidas especiales para reducir las emisiones electromagnéticas e impedir que se produzcan interferencias con la recepción de emisiones de radio y televisión.

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.

Utilice cables de una longitud inferior a 3 metros para conectar los dispositivos USB a este tipo de TeraStation.

Français

Cet appareil est un produit de Classe A. Dans un environnement domestique, ce produit est susceptible de provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être mis en demeure de prendre des mesures appropriées.

Utilisé dans un environnement domestique, cet appareil génère des interférences. Ce type d'utilisation est donc à éviter si l'utilisateur n'a pas pris de mesures spécifiques visant à réduire les émissions électromagnétiques pour éviter les interférences avec la réception de programmes de radio et de télévision.

Utilisez uniquement les câbles et accessoires inclus dans ce package. N'utilisez aucun autre accessoire ou câble sauf instruction spécifique de la documentation.

Utilisez des câbles d'une longueur de moins 3 mètres pour connecter les périphériques USB à ce type de TeraStation.

Italiano

Questo è un prodotto di Classe A. In ambienti domestici il prodotto può causare radiointerferenza, nel qual caso potrebbe rendersi necessaria l'adozione di opportune misure.

Questo prodotto può causare interferenze se usato in zone residenziali. Evitare l'uso in queste zone a meno che l'utente non intraprenda azioni specifiche per ridurre le emissioni elettromagnetiche e impedire le interferenze alla ricezione di trasmissioni radio-televisive.

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.

Non utilizzare cavi USB lunghi 3 metri o più per collegare dispositivi USB a questa TeraStation.

Nederlands

Dit is een Klasse A product. Dit product kan in een huishoudelijke omgeving radiostoring veroorzaken in welk geval de gebruiker adequate maatregelen dient te nemen.

Dit product kan storing veroorzaken wanneer gebruikt in woongebieden. Dergelijk gebruik dient te worden vermeden tenzij de gebruiker speciale maatregelen treft om de elektro-magnetische uitstraling te beperken zodat storing van de ontvangst van radio- en televisieuitzendingen wordt voorkomen.

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.

Gebruik geen USB-kabels die 3 meter of langer zijn om USB-apparaten met deze TeraStation series te verbinden.

Norsk

Dette er et produkt i klasse A. I et hjemmemiljø kan dette produktet forårsake radiointerferens, noe som gjør at brukeren i så fall må foreta passende tiltak.

Dette produktet kan forårsake interferens dersom det brukes i boligområder. Slik bruk må unngås med mindre brukeren tar spesielle tiltak for å redusere elektromagnetisk stråling for å unngå interferens med mottak av radio- og TV-sendinger.

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.

Bruk ikke USB-kabler på tre meter eller mer for å koble USB-enheter til denne TeraStation-serien.

Português

Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode provocar interferências de rádio, pelo que o utilizador poderá ter de tomar medidas adequadas.

Este produto poderá causar interferências se utilizado em áreas residenciais. A utilização deverá ser evitada, salvo se o utilizador tomar medidas especiais para reduzir as emissões electromagnéticas e assim prevenir interferências na recepção de rádio e televisão.

Utilizar apenas cabos e acessórios incluídos na embalagem. Não utilizar outros acessórios ou cabos, salvo se especificamente indicado na documentação.

Não usar cabos USB de 3 metros ou mais para ligar dispositivos USB a esta série TeraStation.

Suomi

Tämä on luokan A tuote. Tämä tuote voi aiheuttaa radiohäiriöitä kotikäytössä, jolloin käyttäjän on ehkä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin.

Tämä tuote saattaa aiheuttaa häirintää, jos sitä käytetään asuinalueella. Sellaista käyttöä on vältettävä, ellei ryhdytä erityistoimenpiteisiin sähkömagneettisen säteilyn vähentämiseksi häiriöiden estämiseksi radio- ja televisiolähetysissä.

Käytä ainoastaan pakkauksen mukana toimitettuja kaapeleita ja varusteita. Älä käytä muita varusteita tai kaapeleita ellei näin ole erityisesti ohjeistettu asiakirjoissa.

Älä käytä 3m tai pitempiä USB-kaapeleita USB-laitteiden liittämiseen näille TeraStation-sarjoille.

Svensk

Detta är en Klass A-produkt. I en hushållsmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar, och användaren kan i så fall begäras att vidta lämpliga åtgärder.

Den här produkten kan orsaka störningar om den används i bostadsområden. Sådan användning måste undvikas om inte användaren vidtar speciella åtgärder för att minska elektromagnetiska sändningar för att förhindra störningar i mottagningen av radio- och tv-sändningar.

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.

Använd inte USB-kablar som är 3 meter eller längre för att ansluta USB-enheter till den här TeraStation-serien.

Türk

Bu, A Sınıfı bir üründür. Evde kullanım sırasında bu ürün radyo girişimine yol açabilir ve bu durumda kullanıcının gerekli önlemleri alması gerekebilir.

Bu ürün yerleşim bölgelerinde kullanılırsa parazite neden olabilir. Kullanıcı radyo ve televizyon yayınlarında paraziti önlemek üzere elektromanyetik salınımları azaltacak özel önlemler almadıkça bu şekilde kullanımdan kaçınılmalıdır. Yalnızca pakette bulunan kablo ve aksesuarları kullanın. Belgelerde özellikle belirtilmedikçe başka aksesuar ve kablolar kullanmayın.

USB aygıtları bu TeraStation serisine bağlamak için 3 metre ve daha uzun USB kabloları kullanmayın.

CB

Die Steckdose sollte sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht zugänglich sein.

Norsk

Utstyr som er koplet til beskyttelsesjord via nettplugg og/eller via annet jordtilkoplet utstyr – og er tilkoplet et kabel-TV nett, kan forårsake brannfare.

For å unngå dette skal det ved tilkopling av utstyret til kabel-TV nettet installeres en galvanisk isolator mellom utstyret og kabel-TV nettet.

Svensk

Utrustning som är kopplad till skyddsjord via jordat vägguttag och/eller via annan utrustning och samtidigt är kopplad till kabel-TV nät kan i vissa fall medföra risk för brand. För att undvika detta skall vid anslutning av utrustningen till kabel-TV nät galvanisk isolator finnas mellan utrustningen och kabel-TV nätet.

Für Kunden in Taiwan

BSMI

警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

IEC60950-1



WARNING:

Hazardous moving parts. Keep away from moving fan blades.