

Backup

Datensicherung vom Windows-PC

Verwenden Sie das Backupprogramm, das im Lieferumfang der TeraStation enthalten ist, um Ihre PC-Daten auf der TeraStation zu sichern. Sie können die Backupsoftware von der TeraNavigator-CD installieren.

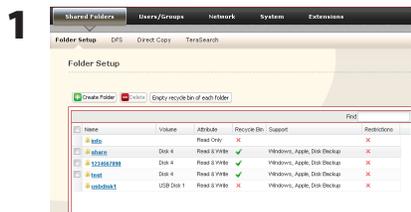
Datensicherung von der TeraStation

Sie können an folgenden Orten auf der TeraStation Ordner sichern:

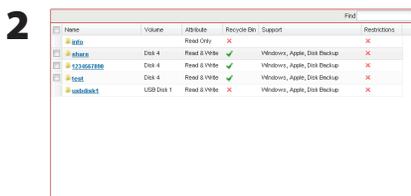
- Auf einer anderen TeraStation (Anweisungen auf den Seiten 1, 3 und 4)
- In einem anderen Ordner derselben TeraStation (Anweisungen auf den Seiten 1 und 4)
- Auf einer USB-Festplatte, die an der TeraStation angeschlossen ist (Anweisungen auf Seite 4)

• Backupverzeichnis konfigurieren

Bevor Sie auf der TeraStation Daten sichern, müssen Sie dort einen Ordner als Backupverzeichnis konfigurieren.



Klicken Sie auf der Web-Admin-Oberfläche auf [Shared Folders (Freigegebene Ordner)] – [Folder Setup (Ordner einrichtung)].



Wählen Sie den Ordner aus, den Sie als Backupverzeichnis festlegen möchten.



Aktivieren Sie unter [Shared Folder Support (Unterstützung für freigegebene Ordner)] das Kontrollkästchen [Disk Backup (Festplattenbackup)].

Hinweis:

Wenn Sie zu dieser Freigabe ein Kennwort für Backupaufgaben konfigurieren möchten, geben Sie das Kennwort in das Feld [Remote backup password (Kennwort für Remote-Backup)] ein. Wenn Sie kein Kennwort einrichten möchten, lassen Sie das Feld frei.

4 Klicken Sie unten im Dialogfeld auf [Save (Speichern)].

Backupordner

Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der Ordner, die als Quelle und Ziel für Backups ausgewählt werden können.

• Backup vom Typ Normal, Überschreiben/Anfügen und Überschreiben/Differenziell

Folgende Ordner können als Backupquelle ausgewählt werden:

- Freigegebene Ordner in der TeraStation, in der das Backup konfiguriert ist (ausgenommen der Ordner „Info“). Hierzu gehören auch USB-Laufwerke.
- Freigegebene Ordner in einer anderen TeraStation oder LinkStation in demselben Subnetz (ausgenommen USB-Laufwerke). *
- Freigegebene Ordner in TeraStation oder LinkStation, deren IP-Adressen auf der Web-Admin-Oberfläche der TeraStation unter [System] - [Backup] - [View NAS Devices (NAS-Geräte anzeigen)] manuell eingegeben wurden (ausgenommen USB-Laufwerke). *

Folgende Ordner können als Backupziel ausgewählt werden:

- Freigegebene Ordner in der TeraStation, in der die Backupaufgabe konfiguriert ist (ausgenommen der Ordner „Info“). Hierzu gehören auch USB-Laufwerke. *
- Freigegebene Ordner in einer anderen TeraStation oder LinkStation in demselben Subnetz (ausgenommen USB-Laufwerke). *
- Freigegebene Ordner in TeraStation oder LinkStation, deren IP-Adressen auf der Web-Admin-Oberfläche der TeraStation unter [System] - [Backup] - [View NAS Devices (NAS-Geräte anzeigen)] manuell eingegeben wurden. *

• Backup der Verlaufsverwaltung

Folgende Ordner können als Backupquelle ausgewählt werden:

- Freigegebene Ordner in der TeraStation, in der das Backup konfiguriert ist (ausgenommen der Ordner „Info“). Hierzu gehören auch USB-Laufwerke.
- Freigegebene Ordner in einer anderen TeraStation oder LinkStation in demselben Subnetz (ausgenommen USB-Laufwerke). *
- Freigegebene Ordner in TeraStation oder LinkStation, deren IP-Adressen auf der Web-Admin-Oberfläche der TeraStation unter [System] - [Backup] - [View NAS Devices (NAS-Geräte anzeigen)] manuell eingegeben wurden. *

Folgende Ordner können als Backupziel ausgewählt werden:

- Freigegebene Ordner in der TeraStation, in der die Backupaufgabe konfiguriert ist (ausgenommen der Ordner „Info“). Hierzu gehören auch USB-Laufwerke. *

* Aktivieren Sie unter [Shared Folders (Freigegebene Ordner)] - [Shared Folder Support (Unterstützung für freigegebene Ordner)] die Option [Disk Backup (Festplattenbackup)]. Untergeordnete Ordner des freigegebenen Hauptordners werden nicht gesichert.

Datensicherung auf einer anderen TeraStation im lokalen Netzwerk

Wenn für die Ziel-TeraStation (auf der das Backup erfolgt) ein Backup-Kennwort eingerichtet wurde, können Sie die TeraStation mittels Kennwortsuche im Netzwerk finden.

- 1 Wechseln Sie auf der Web-Admin-Oberfläche der Ziel-TeraStation zu [System] – [Backup].
- 2 Klicken Sie unter [Search for Backup Destination by Password (Nach Backupverzeichnis mit Kennwort suchen)] auf [Modify Settings (Einstellungen ändern)].



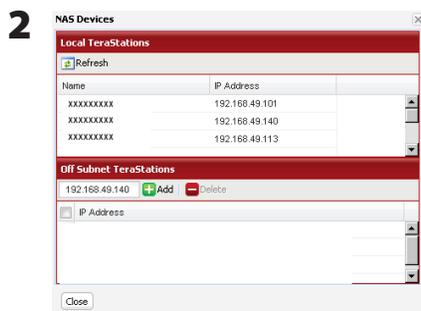
Geben Sie ein Kennwort ein, und klicken Sie auf [Save (Speichern)].

Jetzt können Sie diese Ziel-TeraStation einfach finden, wenn Sie Backupaufgaben an einer Quell-TeraStation konfigurieren.

Datensicherung auf einer TeraStation in einem anderen Netzwerk über VPN

Sie können die Daten auf einer TeraStation in einem anderen Netzwerk sichern, wenn die beiden Netzwerke über VPN verbunden sind. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die IP-Adresse der Ziel-TeraStation einzugeben.

- 1 Wechseln Sie auf der Web-Admin-Oberfläche der Quell-TeraStation zu [System] – [Backup] – [View NAS Devices (NAS-Geräte anzeigen)].



Geben Sie unter [Off Subnet TeraStation (TeraStation außerhalb des Subnetzes)] in das Feld [New IP Address (Neue IP-Adresse)] die IP-Adresse der Ziel-TeraStation ein, und klicken Sie auf [Add (Hinzufügen)].

Wenn folgende Bedingungen erfüllt sind, brauchen Sie die oben genannten Einstellungen nicht zu konfigurieren:

- Auf der Ziel-TeraStation ist kein Kennwort für Backups eingerichtet.
 - Quell-TeraStation und Ziel-TeraStation befinden sich in demselben Netzwerk.
 - Es wird keine TeraStation verwendet, die sich außerhalb des Subnetzes befindet oder über VPN verbunden ist.
- Blättern Sie in diesem Fall einfach zur nächsten Seite, und konfigurieren Sie eine Backupaufgabe.

Hinweis:

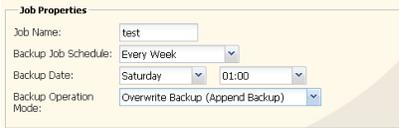
- Wenn Sie Daten zwischen TeraStation oder LinkStation in einem Netzwerk sichern möchten, das Jumbo Frames verwendet, müssen Sie sicherstellen, dass auf den Geräten identisch (oder ähnlich) große Ethernet-Frames konfiguriert sind. Bestehen große Unterschiede in der Größe der Ethernet-Frames, wird die Backupaufgabe möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt. In diesem Fall wählen Sie die Standard-Frame-Größe (1.518 Byte) aus.

Konfigurieren von Backupaufgaben

- 1 Zum Erstellen von Backupaufgaben wechseln Sie auf der Web-Admin-Oberfläche der Quell-TeraStation zu [System] – [Backup] – [Backup Jobs Setup (Backupaufgaben einrichten)] – [Create New Job (Neue Aufgabe erstellen)].

Hinweis: Sie können bis zu acht Backupaufgaben konfigurieren.

2



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

Sie haben die Wahl zwischen folgenden Backupaufgaben:

[Normal Backup (Normales Backup)]

Alle Dateien im Quellverzeichnis werden im Zielverzeichnis gesichert.

[Overwrite Backup (Append Backup) (Backup überschreiben (Backup anfügen))]

Beim ersten Mal wird die Backupaufgabe wie beim normalen Backup ausgeführt. Bei allen nachfolgenden Backups gelten folgende Regeln: Wenn in der Backupquelle inzwischen eine Datei hinzugekommen ist, wird diese Datei im Backupziel gesichert. Wenn in der Backupquelle inzwischen eine Datei entfernt wurde, so bleibt diese Datei im Backupziel erhalten, d. h. sie wird nicht entfernt. Deshalb wird die Datenmenge im Backupziel allmählich größer als in der Backupquelle.

[Overwrite Backup (Differential Backup) (Backup überschreiben (Differenzielles Backup))]

Beim ersten Mal wird die Backupaufgabe wie beim normalen Backup ausgeführt. Bei allen nachfolgenden Backups gelten folgende Regeln: Wenn in der Backupquelle inzwischen eine Datei hinzugekommen ist, wird diese Datei im Backupziel gesichert. Wenn in der Backupquelle inzwischen eine Datei entfernt wurde, so wird diese Datei auch im Backupziel entfernt. Die Inhalte des Backup-Zielordners sind immer mit denen des Backup-Quellordners identisch.

[Management Backup (Backup der Verlaufsverwaltung)]

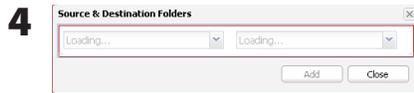
Jedes Mal, wenn eine Backup erstellt wird, werden Verwaltungsinformationen gespeichert. Es werden nur Dateien kopiert oder gelöscht, die geändert wurden. Daten, die nicht geändert wurden, werden aus der bereits bestehenden Backup-Datei kopiert. (Wenn die vorherige Backup-Datei beschädigt wurde, kann die Datei nicht mehr referenziert werden). Dieses Verfahren kommt dann zum Einsatz, wenn nur begrenzt Platz zur Verfügung steht oder der Status zu einem bestimmten Zeitpunkt referenziert werden soll (zum Einsatz mit Anwendungen für Datenmomentaufnahmen).

Sie können festlegen, wie viele Backups gespeichert werden sollen, ob unbegrenzt oder 1 bis 10.

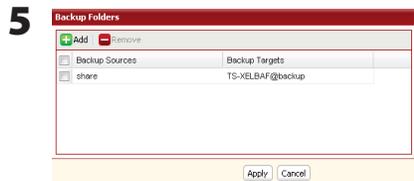
- [Management Backup (Backup der Verlaufsverwaltung)] unterstützt die Erstellung von Backups in Zielordnern auf der TeraStation und verbundenen USB-Laufwerken.
- Bei einer Sicherung auf einem USB-Laufwerk werden die festgelegten freigegebenen Ordner und freigegebenen Ordner auf dem USB-Laufwerk auf schreibgeschützt eingestellt.
- FAT-formatierte USB-Laufwerke werden nicht für Backups der Verlaufsverwaltung unterstützt.
- Wenn Sie mit [Management Backup (Backup der Verlaufsverwaltung)] Daten auf einem USB-Laufwerk sichern, dann bearbeiten Sie die Daten auf der USB-Festplatte nicht auf einem anderen Gerät. Es könnten wichtige Backup-Dateien überschrieben werden.



Klicken Sie auf [Backup Folders (Backupordner)] – [Add (Hinzufügen)].



- 1 Wählen Sie die Ordner für [Backup Sources (Backupquellen)] und [Backup Targets (Backupziele)] aus.
- 2 Klicken Sie auf [Add (Hinzufügen)].



Klicken Sie auf [Apply (Übernehmen)].



Die Backupaufgabe wird zu der Liste der Backupaufgaben hinzugefügt.

Hinweise:

- Sie können Unterordner bis maximal zur zweiten Ebene angeben. Sie können jedoch keine Ordner auswählen, deren Namen mehr als 80 Byte (UTF-8) lang sind.
- Die Ordner auf anderen TeraStation müssen als Backupziele konfiguriert sein, bevor sie als Zielordner für Backups ausgewählt werden können.
- Wenn mit FAT32 oder FAT16 formatierte Festplatten an die TeraStation angeschlossen werden, kann dies gewisse Einschränkungen nach sich ziehen. Folgende Einschränkungen können auftreten. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie stattdessen mit XFS oder EXT3 formatierte Festplatten verwenden.
 - Dateien mit einer Größe über 2 GB können nicht auf einem FAT16-Laufwerk gesichert werden. Dateien mit einer Größe über 4 GB können nicht auf einem FAT32-Laufwerk gesichert werden. In diesen Fällen tritt ein Fehler auf und der Backupvorgang wird gegebenenfalls vorzeitig abgebrochen.
 - Wenn die zu sichernden Daten Dateien aus Mac OS X enthalten, wie „.DS_Store“, enthalten die Dateinamen möglicherweise Zeichen, die nicht auf FAT16- oder FAT32-Festplatten geschrieben werden können. In diesen Fällen treten Fehler auf und der Backupvorgang wird gegebenenfalls vorzeitig abgebrochen.
- Beachten Sie folgende Punkte, wenn Sie bei Backups den Strommodus Auto* verwenden.
 - Wenn sich die TeraStation im Standby-Modus befindet, schaltet sie sich 15 Minuten vor dem Start des Backups automatisch ein.
 - Wenn die TeraStation direkt vor dem geplanten Backup in den Standby-Modus versetzt wird, wird das Backup möglicherweise nicht durchgeführt.

* TeraStation der Modellreihe TeraStation Pro besitzen keinen Strommodus Auto.

Einschränkungen für Backups

- Wenn Sie ein Backup mit der Option Backup überschreiben / Differenzielles Backup durchführen, um auf ein externes USB-Laufwerk zu sichern, das mit FAT32 formatiert ist, werden möglicherweise Daten überschrieben, obwohl die Daten identisch sind. Wenn die Sekundenangabe des Dateierstellungszeitpunkts eine ungerade Zahl ist, werden die Daten unabhängig von Unterschieden in den Daten immer überschrieben.
- Wenn Sie Daten zwischen TeraStation oder LinkStation in einem Netzwerk sichern möchten, das Jumbo Frames verwendet, müssen Sie sicherstellen, dass auf den Geräten identisch (oder ähnlich) große Ethernet-Frames konfiguriert sind. Bestehen große Unterschiede in der Größe der Ethernet-Frames, wird die Backupaufgabe möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeführt. In diesem Fall wählen Sie die Standard-Frame-Größe (1.518 Byte) aus.
- Bei einem Backup von Dateien und Ordnern, deren Dateinamen Multibyte-Zeichen enthalten, werden die Protokolldateien möglicherweise fehlerhaft ausgegeben.
- Wenn Sie die RAID-Einstellungen ändern oder ein Laufwerk neu formatieren, müssen alle Backup-Einstellungen für das Laufwerk erneut konfiguriert werden. Wenn eine andere TeraStation versucht, das Laufwerk als Backupziel zu verwenden, ohne die Backupaufgabe erneut auszuführen, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
- Wenn die Firmware der Backupquelle und des Backupziels nicht die aktuellste Version besitzt, kann es in bestimmten Fällen vorkommen, dass freigegebene Ordner, deren Ordernamen über 20 Byte lang sind, nicht ausgewählt werden können. Sie können die aktuellste Firmware-Version für Ihre TeraStation unter www.buffalotech.com herunterladen. Hierdurch wird dieses Problem in einigen Fällen behoben.

Batch-Backup der TeraStation

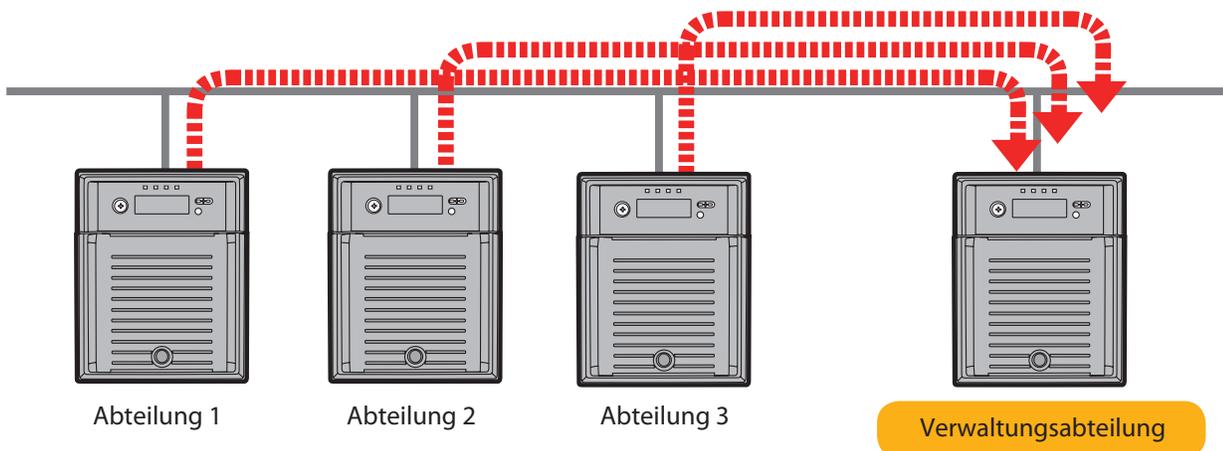
Ein Batch-Backup ermöglicht die Sicherung freigegebener Ordner mehrerer TeraStation auf einer einzigen TeraStation. Konfigurieren Sie dies nach dem im Schritt 3 auf Seite 1 beschriebenen Verfahren. Eine Beschreibung der für die Konfiguration der TeraStation als Backupziel erforderlichen Einstellungen finden Sie auf den Seiten 1, 4 und 5.

Hinweise:

In folgenden Fällen ist es nicht möglich, eine TeraStation nach dem in Schritt 4 auf Seite 5 beschriebenen Verfahren als Backupquelle auszuwählen. Ändern Sie in diesen Fällen die Einstellungen wie auf Seite 3 beschrieben.

- Wenn für eine als Backupquelle verwendete TeraStation ein Kennwort eingerichtet wurde.
- Wenn sich die Quell-TeraStation und die Ziel-TeraStation für das Backup nicht in demselben Subnetz befinden.

Batch-Backup von TeraStation



Replikation

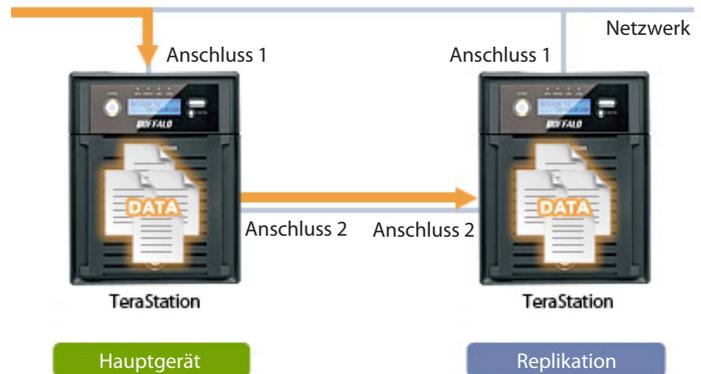
Bei der Replikation werden alle Daten einer TeraStation auf eine andere TeraStation kopiert. Dies bietet ein einfaches Verfahren für die Konfiguration eines zuverlässigen Systems, das den Schutz der Daten für den Fall eines Defekts Ihrer TeraStation sicherstellt. Für die Konfiguration einer Replikation verbinden Sie eine Ersatz-TeraStation über ein mit dem LAN-Anschluss verbundenes Ethernetkabel mit der Haupt-TeraStation. Eine Anleitung zur Konfiguration der Replikation über die Web-Admin-Oberfläche der beiden TeraStation finden Sie auf Seite 10.

Normaler Betrieb (Replikationsmodus)

Die TeraStation ist mit zwei LAN-Anschlüssen ausgestattet. Über den einen Anschluss erfolgt die Verbindung mit dem Netzwerk, über den anderen die mit der zweiten TeraStation, auf der die Replikation erfolgt. Die auf die Haupt-TeraStation geschriebenen Daten werden dateiweise auf der Replikations-TeraStation gespiegelt. Die Dateien werden jedes Mal aktualisiert, wenn auf der Haupt-TeraStation ein Speicher- oder Löschvorgang stattfindet.

Hinweis:

Sie können eine Replikation für einzelne freigegebene Ordner festlegen. Es können maximal 64 freigegebene Ordner festgelegt werden.



Wenn die Haupt-TeraStation ausfällt

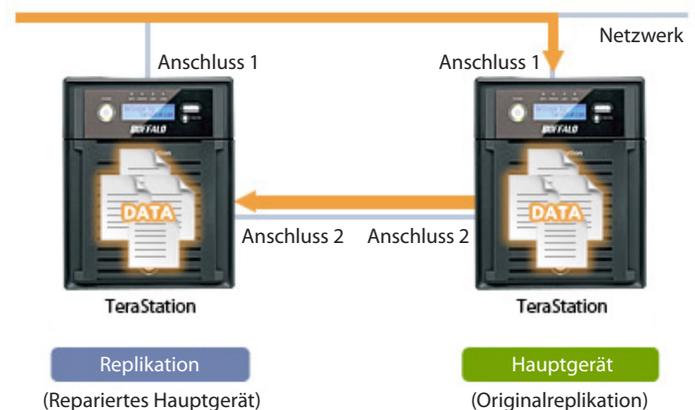
Öffnen Sie die Web-Admin-Oberfläche auf der Replikations-TeraStation und ändern Sie die Einstellungen dahingehend, dass diese als Haupt-TeraStation verwendet wird.

Bei der Replikation werden nur die Daten kopiert, keine Einstellungen.



Wiederherstellung der Replikation

Verbinden Sie nach der Reparatur die Original-TeraStation mit dem LAN-Anschluss der Haupt-TeraStation und richten Sie die Replikation erneut ein, wobei die Original-TeraStation jetzt für die Sicherung zuständig ist.



Hinweise:

- Es können nur die Daten durch Replikation gespiegelt werden, die mit den Protokollen SMB und CIFS (Windows) bzw. AFP, NFS, SFTP, FTP und FTPS (Apple) geschrieben wurden.
- Bei der Replikation werden die Dateien asynchron übertragen. Die Datenübertragung nimmt eine gewisse Zeit in Anspruch. Die Dauer hängt von der Netzwerkumgebung und vom Status der TeraStation ab.
- Bei der Replikation werden Datenübertragungen wiederholt, die aufgrund einer vorübergehenden Trennung vom Netzwerk fehlschlagen. Wenn der erneute Übertragungsversuch fehlschlägt, wird ein Fehler ausgelöst. Die Fehler-LED an der Vorderseite der TeraStation leuchtet rot und ein Signalton wird ausgelöst. Beheben Sie zuerst die Netzwerkprobleme. Wechseln Sie anschließend auf der Web-Admin-Oberfläche zu [System] – [Backup] – [Replication (Kopie)], und wählen Sie [Resynchronize (Resynchronisierung)] aus.
- Beim Zugriff auf einen als Replikationsquelle festgelegten Ordner wird die Systemleistung möglicherweise beeinträchtigt.
- Legen Sie für eine Replikationsquelle nur ein Replikationsziel fest. Bei mehreren Zielen werden mehrere Replikationsprozesse ausgeführt, die die Systemleistung beeinträchtigen.
- Eine große Anzahl Dateien kann nicht über einen längeren Zeitraum kontinuierlich in den Replikationsquellordner geschrieben werden.
- Kopieren Sie keine Freigabe, die als Zielverzeichnis für Time Machine-Backups von Mac OS X verwendet wird.
- Bei der Replikation sind keine kaskadierenden Einstellungen möglich. Das heißt, dass es nicht möglich ist, Dateien, die auf das Replikationsziel übertragen wurden, auf einen weiteren Speicherort zu replizieren.
- Die Systemleistung wird möglicherweise beeinträchtigt, wenn Mac OS X mit AFP-Verbindung in den Replikationsquellordner schreibt. Um eine bessere Leistung zu erzielen, stellen Sie eine SMB-Verbindung her.
- Bei der Replikation auf ein USB-Laufwerk wird auf diesem Laufwerk ein Ordner erstellt, der denselben Namen trägt wie die Backupquelle. Wenn derselbe Ordnername bereits auf dem USB-Laufwerk vorhanden ist, werden alle Dateien in diesem Ordner gelöscht.
- Wenn mit FAT32 oder FAT16 formatierte Festplatten an die TeraStation angeschlossen werden, kann dies gewisse Einschränkungen nach sich ziehen. Folgende Einschränkungen können auftreten. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie stattdessen mit XFS oder EXT3 formatierte Festplatten verwenden.
 - Dateien mit einer Größe über 2 GB können nicht auf einem FAT16-Laufwerk gesichert werden. Dateien mit einer Größe über 4 GB können nicht auf einem FAT32-Laufwerk gesichert werden. In diesen Fällen tritt ein Fehler auf und die Replikation wird gegebenenfalls vorzeitig abgebrochen.
 - Wenn die zu sichernden Daten Dateien aus Mac OS X enthalten, wie „DS_Store“, enthalten die Dateinamen möglicherweise Zeichen, die nicht auf FAT16- oder FAT32-Festplatten geschrieben werden können. In diesen Fällen treten Fehler auf und die Replikation wird gegebenenfalls vorzeitig abgebrochen.
- Wenn NFS im Kernel-Modus verwendet wird, werden die vom NFS-Protokoll geschriebenen Dateien oder Ordner nicht zum Replikationsziel übertragen. Um die NFS-Einstellungen vom Kernel-Modus in den Benutzermodus zu ändern, wählen Sie auf der Web-Admin-Oberfläche die Option [Network (Netzwerk)] – [NFS] – [NFS Service (NFS-Dienst)].
- Wenn die Firmware der Replikationsquelle und des Replikationsziels nicht die aktuellste Version besitzt, kann es in bestimmten Fällen vorkommen, dass freigegebene Ordner, deren Ordnernamen über 20 Byte lang sind, nicht ausgewählt werden können. Sie können die aktuellste Firmware-Version für Ihre TeraStation unter www.buffalotech.com herunterladen. Hierdurch wird dieses Problem in einigen Fällen behoben.

Replikationsordner

Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der Ordner, die als Quelle und Ziel für die Replikation ausgewählt werden können.

Folgende Ordner können als Replikationsquelle ausgewählt werden:

- Freigegebene Ordner in der TeraStation, in der die Replikation konfiguriert ist (ausgenommen der Ordner „Info“). Hierzu gehören auch USB-Laufwerke.

Folgende Ordner können als Replikationsziel ausgewählt werden:

- Freigegebene Ordner in der TeraStation, in der die Replikationsaufgabe konfiguriert ist (ausgenommen der Ordner „Info“). Hierzu gehören auch USB-Laufwerke. *1
- Freigegebene Ordner in einer anderen TeraStation oder LinkStation in demselben Subnetz (ausgenommen USB-Laufwerke). *1, *2
- Freigegebene Ordner in TeraStation oder LinkStation, deren IP-Adressen auf der Web-Admin-Oberfläche der TeraStation unter [System] - [Backup] - [View NAS Devices (NAS-Geräte anzeigen)] manuell eingegeben wurden. *1, *2

*1 Aktivieren Sie unter [Shared Folders (Freigegebene Ordner)] - [Shared Folder Support (Unterstützung für freigegebene Ordner)] die Option [Disk Backup (Festplattenbackup)]. Untergeordnete Ordner des freigegebenen Hauptordners werden nicht gesichert.

*2 Unter [Shared Folders (Freigegebene Ordner)] - [Remote backup password (Kennwort für Remote-Backup)] mit einem Kennwort konfigurierte freigegebene Ordner können nicht als Replikationsziel festgelegt werden.

Im Folgenden wird das Konfigurieren der Replikation beschrieben.



Wechseln Sie auf der Web Admin-Oberfläche der Quell-TeraStation zu [System] – [Backup] – [Replication (Kopie)].

2 Klicken Sie auf [Add (Hinzufügen)].



- 1** Wählen Sie unter [Backup Source (Backupquelle)] den Quellordner für die Replikation aus.
- 2** Wählen Sie unter [Backup Targets (Backupziele)] den Zielordner für die Replikation aus.
- 3** Klicken Sie auf [Save (Speichern)].

4 Lesen Sie sorgfältig die Warnmeldung durch, und klicken Sie auf [OK].

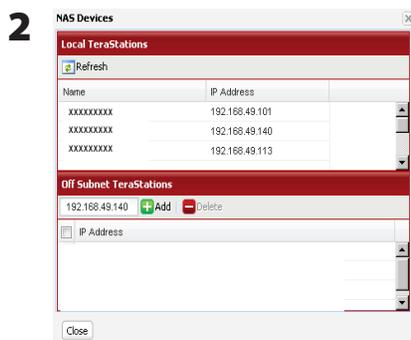
Die Replikation ist konfiguriert.

Replikation auf eine TeraStation in einem anderen Netzwerk

Wenn sich Ihre Ziel-TeraStation in einem anderen Netzwerk oder Subnetz befindet, können Sie die Replikation wie beschrieben konfigurieren. Zuerst muss jedoch die Ziel-TeraStation der Liste der TeraStations hinzugefügt werden, die sich außerhalb des Subnetzes befinden.



Wechseln Sie auf der Web Admin-Oberfläche der Quell-TeraStation zu [System] – [Backup]. Klicken Sie auf [View NAS Devices (NAS-Geräte anzeigen)].



Geben Sie unter [Off Subnet TeraStations (TeraStations außerhalb des Subnetzes)] in das Feld [New IP Address (Neue IP-Adresse)] die IP-Adresse der Ziel-TeraStation ein. Klicken Sie auf [Add (Hinzufügen)].

Hinweis: Wenn sich die Ziel-TeraStation hinter einem Router befindet, geben Sie die WAN-seitige IP-Adresse des Routers ein. Sie müssen der Ziel-TeraStation am Router die Ports 873, 22938, 22939 zuordnen, damit dies korrekt funktioniert.

3 Klicken Sie auf [Close (Schließen)].

Sie können die Replikation jetzt so konfigurieren, wie es im vorherigen Abschnitt beschrieben ist.

Time Machine

Time Machine ist ein Backupprogramm, das in Mac OS X 10.5 und höher enthalten ist. Um dieses Programm mit der TeraStation verwenden zu können, konfigurieren Sie die TeraStation nach der folgenden Anleitung.



Wechseln Sie auf der Web Admin-Oberfläche zu [Network (Netzwerk)] – [Settings (Einstellungen)] – [Network Services (Netzwerkdienste)], und klicken Sie auf [AFP].



Wählen Sie [Enable (Aktivieren)] aus, und klicken Sie auf [Save (Speichern)].

Hinweis:

Die Einstellungen für LAN-Anschluss 1 und 2 sind identisch (die Anschlüsse können nicht getrennt konfiguriert werden).



1 Wechseln Sie zu [Shared Folders (Freigegebene Ordner)] – [Folder Setup (Ordner Einrichtung)].

2 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, den Sie für Time Machine als Backupziel konfigurieren möchten.



1 Aktivieren Sie share unter [Shared Folder Support (Unterstützung für freigegebene Ordner)] das Kontrollkästchen [Apple].

2 Klicken Sie auf [Save (Speichern)].



1 Wechseln Sie zu [Extensions (Erweiterungen)] – [Time Machine].

2 Klicken Sie auf [Modify Settings (Einstellungen ändern)].



- 6 Wählen Sie [Enable (Aktivieren)] aus.
 - 7 Wählen Sie den freigegebenen Ordner aus, den Sie in Schritt 3 festgelegt haben.
 - 8 Klicken Sie auf [Save (Speichern)].
- 1 Geben Sie unter [Target host name (Name des Zielhost)] den Hostnamen des Macintosh-Computers ein.
 - 2 Geben Sie unter [Target MAC address (Ziel-MAC-Adresse)] die Ethernet-MAC-Adresse des Macintosh-Computers ein.
 - 3 Klicken Sie auf [Create (Erstellen)].

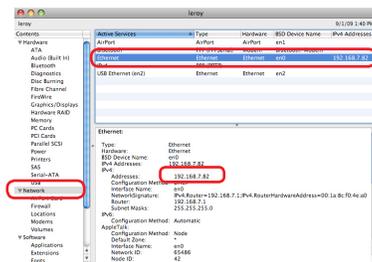
Hinweise: • Den Hostnamen eines Macintosh-Computers finden Sie unter [Systemeinstellungen] – [Sharing] im Feld [Computernamen].



Beispiele:

Wenn Computer im lokalen Netzwerk unter „bbbbbbbbbb.local“ auf Ihren Computer zugreifen können, geben Sie als Hostnamen „bbbbbbbbbb“ ein. Bei „ccccccccc.eee-ee.local“ geben Sie als Hostnamen „ccccccccc“ ein. Bei „ddddddddd.fff-ff.jp“ geben Sie als Hostnamen „ddddddddd“ ein.

- Die Ethernet-MAC-Adresse eines Macintosh-Computers finden Sie auf seiner Netzwerkseite.



- 1 Wählen Sie im Apple-Menü [Über diesen Mac] und anschließend [Weitere Infos].
- 2 Der System-Profiler wird geöffnet. Klicken Sie links auf [Netzwerk].
- 3 Die Ethernet-MAC-Adresse trägt den BSD-Gerätenamen „en0“. Sie ist unter „IPv4-Adressen“ angegeben. Kopieren Sie die Adresse, und fügen Sie sie unter [Target MAC address (Ziel-MAC-Adresse)] ein.

Hinweis:

Der Ordner [<Macintosh-Hostname>_<Macintosh-MAC-Adresse>.sparsebundle] wird in dem freigegebenen Ordner erstellt, der in Schritt 3 als Zielfreigabe für Time Machine ausgewählt wurde. Löschen Sie diesen Ordner nicht, und ändern Sie auch nicht den Namen. Anderenfalls funktioniert Time Machine nicht ordnungsgemäß.

- 8 Wählen Sie im Apple-Menü [Systemeinstellungen].

9



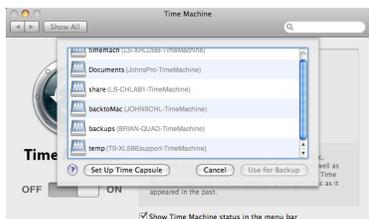
Klicken Sie auf [Time Machine].

10



Klicken Sie auf [Festplatte für Backup wählen].

11



Wählen Sie die TeraStation, und klicken Sie auf [Für Backup verwenden].

12



Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort mit den Zugriffsrechten auf den freigegebenen Ordner der TeraStation an, und klicken Sie auf [Verbinden].

Hinweis:

Wenn für den Backup-Zielordner auf der TeraStation keine Zugriffsbeschränkungen festgelegt sind, geben Sie als Benutzernamen „admin“ und als Kennwort „password“ ein.

13



Vergewissern Sie sich, dass Time Machine aktiviert ist (Schalter auf [Ein]). Der Backupvorgang beginnt in 120 Sekunden. Time Machine wird im Hintergrund ausgeführt, und Sie können Ihren Mac normal verwenden. Informationen über die Verwendung von Time Machine finden Sie in der Mac-Hilfe unter „Time Machine“.

Ihre TeraStation ist jetzt für die Verwendung mit Time Machine konfiguriert.

Ausfallsicherung

Die TeraStation ist mit zwei LAN-Anschlüssen ausgestattet. Ein LAN-Anschluss ist mit dem Netzwerk verbunden und der andere mit einer Ersatz-TeraStation innerhalb desselben Netzwerks. Wenn die Ausfallsicherung konfiguriert ist, werden nicht nur die auf die TeraStation geschriebenen Daten synchronisiert, sondern es werden auch die Einstellungen auf die Ersatz-TeraStation kopiert. Falls die Haupt-TeraStation anschließend ausfällt, übernimmt die Ersatz-TeraStation automatisch den Betrieb.

- 1** Navigieren Sie vor der Konfiguration der Ausfallsicherung auf der Web-Admin-Oberfläche der TeraStation zu [System] – [Maintenance (Wartung)] – [Restart TeraStation (TeraStation neu starten)].



2 Navigieren Sie nach dem Neustart auf der Web-Admin-Oberfläche zu [System] - [Failover (Ausfallsicherung)].



- 1** Wählen Sie in der Dropdownliste eine TeraStation als Backupzielgerät aus.
- 2** Geben Sie das Administratorkennwort ein.
- 3** Klicken Sie auf [Failover Start (Start der Ausfallsicherung)].

- 4** Nach der Anmeldung gibt die Ziel-TeraStation einen Piepton aus.

- 5** Halten Sie die Funktionstaste vorne an der Ziel-TeraStation gedrückt, bis das akustische Signal verstummt, um die Einstellungen der Quell-TeraStation zu akzeptieren.

Hinweise:

- In den Standardeinstellungen ist das Abfrageintervall auf 60 Sekunden mit 5 Abfragewiederholungen festgelegt. Klicken Sie unter [Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)] auf [Modify Settings (Einstellungen ändern)], um diese Einstellungen zu ändern.
- Wenn LVM aktiviert ist, kann keine Ausfallsicherung konfiguriert werden. Deaktivieren Sie LVM, bevor Sie die Ausfallsicherung konfigurieren.
- Navigieren Sie auf der Web-Admin-Oberfläche der TeraStation zu [System] – [Failover (Ausfallsicherung)] – [Maintenance mode (Wartungsmodus)], um die Ausfallsicherung vorübergehend anzuhalten. Klicken Sie auf [Cancel Maintenance mode (Wartungsmodus abbrechen)], um die Ausfallsicherung vorübergehend zu deaktivieren.
- Vor einer Aktualisierung der Firmware bei aktivierter Ausfallsicherung müssen beide TeraStations (Haupt- und Backup-TeraStation) in den [Maintenance mode (Wartungsmodus)] versetzt werden.
- Navigieren Sie auf der Web-Admin-Oberfläche der TeraStation zu [System] – [Failover (Ausfallsicherung)], und wählen Sie [Failover Stop (Anhalten der Ausfallsicherung)] oder [Failover Force Stop (Erzwungenes Anhalten der Ausfallsicherung)] aus, um die Ausfallsicherung zu deaktivieren. Sie können die Ausfallsicherung auch deaktivieren, indem Sie auf der Web-Admin-Oberfläche der TeraStation auf [Failover Stop (Anhalten der Ausfallsicherung)] klicken.
- Die IP-Adresse der TeraStation, die als Backupgerät festgelegt wurde, sollte nicht geändert werden.
- Wenn während der Konfiguration auf der LCD-Anzeige die Fehlermeldung „Replication I33 ReplicateFailure“ angezeigt wird, dann ist die Synchronisierung zwischen der Haupt- und der Backup-TeraStation fehlgeschlagen. Wenn dieser Fall eintritt, navigieren Sie auf der Web-Admin-Oberfläche zu [System] – [Backup] – [Replication (Replikation)] und wählen Sie [Resynchronize (Resynchronisierung)], um die Resynchronisierung auszuführen.
- Wenn in der Active Directory-Umgebung oder in der NT-Domänenanmeldung Zugriffsbeschränkungen festgelegt sind, kann die Ausfallsicherung nicht verwendet werden.
- Die folgenden Funktionseinstellungen können auch dann nicht auf die Backup-TeraStation kopiert werden, wenn die Ausfallsicherung aktiviert ist.
Web Server (einschließlich php), MySQL Server, Direct Copy, WebAccess, Print Server

Sie haben die Ausfallsicherung jetzt konfiguriert.