

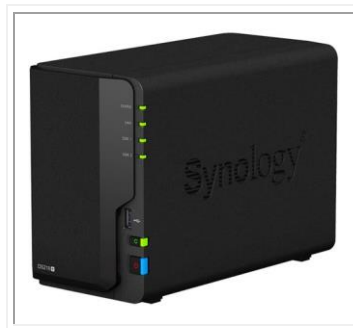
Computer und Internet

SYNOLOGY-NAS-Laufwerk austauschen



Wichtige Abkuerzungen	
VPN	Virtuelles Persoenliches Netzwerk
NAS	Network Attached Storage
DSM	Disk-station-manager

NAS ist ein dedizierter Dateispeicher (File Storage), der es mehreren Benutzern und heterogenen Client-Geräten ermöglicht, Daten von der zentralen Festplattenkapazität abzurufen.



Laufwerk austauschen, um die Kapazität zu erhöhen

Indem Sie ein vorhandenes Laufwerk durch ein größeres ersetzen, können Sie die Kapazität eines Speicherpools erhöhen. Wenn ein Speicherpool Datenbereinigung unterstützt, empfehlen wir, diese vorab durchzuführen, um sicherzustellen, dass Volume und Speicherpool den Status **In Ordnung** haben. Bevor Sie ein Laufwerk ersetzen, um den Speicherpool zu erweitern, beachten Sie je nach RAID-Typ Ihres Speicherpools die folgenden Informationen.

Für SHR:

Da SHR-Speicherpools die Speicherkapazität basierend auf Anzahl und Größe der installierten Laufwerke optimieren, beachten Sie Folgendes, wenn Sie die Kapazität des Speicherpools erweitern:

- Wenn die vorhandenen Laufwerke gleich groß sind, müssen Sie mindestens zwei Laufwerke durch größere ersetzen, um die Kapazität des Speicherpools zu erhöhen. Beispiel: Wenn Ihr SHR-Speicherpool aus drei 2-TB-Laufwerken besteht, müssen Sie mindestens zwei Laufwerke austauschen, um seine Kapazität zu erhöhen.
- Wenn die vorhandenen Laufwerke unterschiedlich groß sind, müssen die neuen Laufwerke mindestens so groß sein wie das größte vorhandene Laufwerk. Für eine optimale Nutzung der Kapazität des Speicherpools müssen Sie die kleineren Laufwerke zuerst austauschen. Beispiel: Wenn Ihr SHR-Speicherpool drei Laufwerke unterschiedlicher Größe (z. B. 4 TB, 3 TB und 2 TB) umfasst, muss das neue Laufwerk mindestens 4 TB groß sein. Tauschen Sie zuerst das 3-TB- bzw. 2-TB-Laufwerk aus.

Für RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 und RAID F1:

Beim Austausch von Laufwerken von Speicherpools mit der Konfiguration RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 oder RAID F1 sollte stets mit dem kleinsten Laufwerk begonnen werden, um die Kapazitäten optimal zu nutzen. Die Kapazität eines Speicherpools in den einzelnen RAID-Typen lautet wie folgt:

- RAID 1: (Größe des kleinsten Laufwerks)
- RAID 5: (Anzahl Laufwerke – 1) x (Größe des kleinsten Laufwerks)
- RAID 6: (Anzahl Laufwerke – 2) x (Größe des kleinsten Laufwerks)
- RAID 10: (Anzahl Laufwerke / 2) x (Größe des kleinsten Laufwerks)
- RAID F1: (Anzahl Laufwerke – 1) x (Größe des kleinsten Laufwerks)

Beispiel: Wenn Ihr RAID 5-Speicherpool drei Laufwerke unterschiedlicher Größe (z. B. 4 TB, 3 TB und 2 TB) umfasst, beträgt die verfügbare Kapazität des Speicherpools 4 TB. Wenn Sie das 4-TB- oder 3-TB-Laufwerk austauschen, ändert sich die Kapazität des Speicherpools nicht. Um die Kapazität des Speicherpools zu vergrößern, müssen Sie erst das 2-TB-Laufwerk austauschen.

Anmerkung:

- Wir empfehlen das Sichern Ihrer Daten, bevor Sie fortfahren, obwohl die Volume-Erweiterung keine vorhandenen Daten löscht.
- Nur in DSM 3.0 oder höher erstellte Speicherpools können mit Laufwerken mit 3 TB oder mehr erweitert werden.

Ein Laufwerk austauschen:

1. Gehen Sie zu **Speicher-Manager > Speicher**.
2. Klicken Sie oben rechts auf das Symbol  des Speicherpools, den Sie erweitern möchten.
3. Wählen Sie **Laufwerk austauschen**.
Wenn die nicht verwendeten Laufwerke in Ihrem Synology NAS nicht als Ersatzlaufwerke dienen können, wird eine entsprechende Meldung mit Gründen dafür und Vorschlägen angezeigt.
4. Kontrollieren Sie, welches Laufwerk die geringste Kapazität aufweist, und entfernen Sie dieses aus dem Speicherpool. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie das Laufwerk aus, das Sie zum Speicherpool hinzufügen möchten. Klicken Sie auf **Weiter**.
6. Bestätigen Sie, dass Ihnen bewusst ist, dass alle Daten auf dem neu hinzugefügten Laufwerk gelöscht werden, und klicken Sie auf **OK**.
7. Bestätigen Sie die Einstellungen und klicken Sie auf **Übernehmen**.

Während des Austauschs ändert sich der Status des Speicherpools zu **Wird ausgetauscht**. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist:

- Kehrt der Speicherpool zu seinem ursprünglichen Status zurück.
- Sie können auf der Seite **Speicher** zum entsprechenden Speicherpool gehen und kontrollieren, ob sich dessen Kapazität erhöht hat.

- Das ersetzte Laufwerk wird deaktiviert. Sie können auf die LED-Laufwerksanzeige des Synology NAS achten, um zu erfahren, wann Sie das deaktivierte Laufwerk entfernen können.

Ein Laufwerk austauschen (wenn keine nicht benötigten Laufwerke oder leeren Einschübe vorhanden sind):

Wenn Ihr Synology NAS über keine nicht verwendeten Laufwerke oder leeren Einschübe für Ersatzlaufwerke verfügt, können Sie stattdessen wie folgt vorgehen. Im folgenden Beispiel werden die Laufwerke eines SHR-Speicherpools ausgetauscht.

1. Gehen Sie zu **Speicher-Manager > Speicher**.
2. Klicken Sie oben rechts auf das Symbol ▼ des Speicherpools, den Sie erweitern möchten. Damit werden die Speicherpool-Informationen angezeigt.
3. Wechseln Sie zum Abschnitt **Laufwerksinformationen**, um herauszufinden, welches Laufwerk die kleinste Kapazität aufweist.
4. Deaktivieren Sie das kleinste Laufwerk:
 - . Gehen Sie zur Seite **HDD/SSD**.
 - . Wählen Sie das Laufwerk aus.
 - . Klicken Sie auf **Aktion > Laufwerk deaktivieren**.
5. Schalten Sie Ihr Synology NAS aus.
Lassen Sie diesen Schritt aus, wenn Ihr Synology NAS Hot-Swapping unterstützt.
6. Entfernen Sie die kleinste Festplatte des Speicherpools und setzen Sie eine neue, größere ein.
7. Schalten Sie Ihre Synology NAS ein.
8. Gehen Sie zu **Speicher-Manager > HDD/SSD**, um sich zu vergewissern, dass das neue Laufwerk erkannt wird.
9. Kehren Sie zur Seite **Speicher** zurück.
10. Reparieren Sie den Speicherpool, der jetzt den Status **Fehlerhaft** aufweisen sollte.
 - . Klicken Sie oben rechts auf das Symbol ■■■ des Speicherpools, und wählen Sie **Reparieren**.
 - . Wählen Sie die Ersatzfestplatte aus, die zum Speicherpool hinzugefügt werden soll.
 - . Folgen Sie dem Assistenten, um den Vorgang abzuschließen.
11. Wiederholen Sie den obigen Vorgang, bis alle gewünschten Festplatten durch größere ersetzt sind.





Ginkgo