

# DiskStation

# DS1618+



Synology DiskStation DS1618+ ist ein vielseitiger, kompakter, aber dennoch leistungsstarker NAS mit 6 Einschüben und Quad-Core-Prozessor, speziell entwickelt für kleine und mittlere Unternehmen. Das Modell verfügt über fortschrittliche Rechenanwendungen, um die Anforderung von Unternehmen zu erfüllen und kann die Datenspeicherung mit der optionalen M.2 SSD-Adapterkarte für zwei SSD-Cache-Laufwerke zusätzlich beschleunigen. DS1618+ ist ideal als zentraler Dateiserver geeignet, um die Datenverwaltung zu vereinfachen und kritische Unternehmenswerte zu schützen. Synology DS1618+ wird durch eine 3-jährige, eingeschränkte Garantie von Synology abgedeckt.

## Leistungsstarker und skalierbarer Speicher-Server

Synology DS1618+ ist eine leistungsstarke und umfangreich skalierbare Network Attached Storage-Lösung mit 6 Einschüben. DS1618+ unterstützt bis zu 16 Laufwerke mit zwei Synology **DX517<sup>3</sup>** Expansionseinheiten, sodass Sie mit einer kleineren Konfiguration beginnen und bei Bedarf ganz einfach erweitern können. Zusätzlich zur **10GbE-Erweiterungskarte**, mit der die Netzwerkkapazität der DS1618+ noch weiter verbessert werden kann, unterstützt der PCIe-Steckplatz auch die optionale **SATA M.2 SSD-Adapterkarte**, mit der die Speicherleistung durch einen SSD-Cache deutlich gesteigert werden kann, ohne dass dadurch 3,5"-Einschübe belegt werden.

DS1618+ ist mit einem **Quad-Core-Prozessor** und **4 GB DDR4-RAM (erweiterbar bis zu 32 GB)** ausgestattet. Mit aktivierter Link Aggregation liefert DS1618+ herausragenden sequenziellen Datendurchsatz von über **1.550 MB/s (Lesen)** und **580 MB/s (Schreiben)<sup>1</sup>**.

## Btrfs: Speichereffizienz der nächsten Generation

DS1618+ zeichnet sich durch das **Btrfs-Dateisystem** aus und bietet somit modernste Speichertechnologien zur Bewältigung der Verwaltungsaufgaben moderner Unternehmen:

- **Die integrierte Datenintegritätsprüfung** erkennt Daten- und Dateisystemfehler mittels Daten- und Metadaten-Prüfsummen und verbessert die Gesamtstabilität.
- **Flexibles Ordnerfreigabe-/Benutzerquotensystem** bietet umfassende Quotensteuerung für alle Benutzerkonten und freigegebenen Ordner.
- **Fortschrittliche Schnappschusstechnologie** mit anpassbarem Datensicherungszeitplan ermöglicht bis zu **1.024 Kopien** von Sicherungen freigegebener Ordner in einem Intervall von mindestens **5 Minuten**, ohne dass gewaltige Speicherkapazitäten und Systemressourcen beansprucht werden.
- **Datenwiederherstellung auf Datei- oder Ordner Ebene** ist enorm praktisch und spart Zeit, wenn nur eine bestimmte Datei oder ein bestimmter Ordner wiederhergestellt werden soll.
- **Datei-Selbstheilung:** Das Btrfs-Dateisystem kann mit gespiegelten Metadaten automatisch defekte Dateien erkennen und defekte Daten mithilfe der unterstützten RAID-Volumes, einschließlich RAID1, 5, 6 und 10, wiederherstellen.

## Highlights

- Leistungsstarker und skalierbarer NAS mit 6 Einschüben für datenintensive Arbeitsumgebungen
- Quad-Core-CPU mit 2,1 GHz und AES-NI-Unterstützung sowie 4 GB DDR4-RAM, erweiterbar auf bis zu 32 GB
- Herausragende Leistung mit über 1.550 MB/s (Lesen) und 580 MB/s (Schreiben)<sup>1</sup>
- Die IOPS-Systemleistung kann mit einer optionalen M2D17-Adapterkarte<sup>2</sup> für M.2 SSD-Cache noch weiter gesteigert werden
- PCIe 3.0-Steckplatz für optionale 10GbE-Erweiterungskarte
- Vier integrierte 1GbE-(RJ-45)-Ports mit Failover und Link Aggregation-Unterstützung
- Erweitertes Btrfs-Dateisystem ermöglicht 65.000 Schnappschüsse im gesamten System und 1.024 Schnappschüsse pro freigegebenem Ordner

## Plattformübergreifende Dateifreigabe

Das auf allen Synology NAS laufende Betriebssystem DSM bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre kritischen digitalen Werte schnell und sicher zu teilen. **Synology Drive** vereint verschiedene Dateiportale auf Synology NAS und erleichtert die Datenverwaltung beträchtlich. Sie können Dateien mit beliebigen Personen teilen und Zugriffsberechtigungen für optimale Sicherheit anpassen. **Synology Drive** macht die plattformübergreifende Dateifreigabe ganz einfach, egal ob auf Windows®, Mac®- und Linux®-Rechnern oder Mobilgeräten.

## Die ultimative Datensicherungslösung

DS1618+ vereint verschiedene Datensicherungsanwendungen, um Ihre wichtigen Daten auf allen Geräten zu schützen und bietet eine intuitive Benutzeroberfläche und robuste Speichertechnologien.

- Desktop-Sicherung: **Cloud Station Backup** schützt Ihre PCs, Macs und sonstigen Desktop-Geräte. DS1618+ ist außerdem kompatibel mit Time Machine für die mühelose Datensicherung von Ihrem Mac zum Synology NAS.
- NAS-Sicherung: **Hyper Backup** sichert Ihre Daten zu einem lokalen freigegebenen Ordner, einem externen Gerät, einem anderen Synology NAS, einem rsync-Server, einem öffentlichen Cloud-Dienst oder zu **C2 Backup**, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.
- Server-Sicherung: **Active Backup for Server** bietet eine Sicherungslösung ohne Agent. Die Anwendung zentralisiert Daten von Windows- und Linux-Servern mittels SMB und rsync, um die Kosten für Bereitstellung und Verwaltung effektiv zu senken.
- SaaS-Sicherung: **Active Backup for Office 365/G Suite** ist eine lokale Datensicherungslösung mit zentralem Dashboard für öffentliche Clouds. Optimieren Sie die Speichereffizienz mit Einzelinstanzerstellung und Deduplizierung auf Block-Ebene.

## Unkomplizierte Virtualisierungsumgebung

Der Synology **Virtual Machine Manager** fügt Ihrem NAS unbegrenzte Funktionalität hinzu. Damit können Sie verschiedene virtuelle Maschinen mit **Windows, Linux** und **Virtual DSM** einrichten und ausführen und so neue Software-Versionen in einer Sandbox-Umgebung testen, die Rechner Ihrer Kunden isolieren und die Flexibilität Ihrer DS1618+ erhöhen und gleichzeitig die Kosten für Hardwareinsatz und Wartung senken.

Synology iSCSI-Speicher bietet volle Unterstützung für die meisten Virtualisierungslösungen und eine unkomplizierte Verwaltungsoberfläche, um die Arbeitseffizienz weiter zu erhöhen. Durch die Integration von **VMware vSphere™ 6.5** und **VAAI** können Speicheroperationen ausgelagert und die Recheneffizienz optimiert werden. **Windows Offloaded Data Transfer (ODX)** beschleunigt Datenübertragung und Datenmigration und dank **OpenStack Cinder**-Unterstützung kann Ihr Synology NAS auch als blockbasierte Speicherkomponente verwendet werden.

## Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit & Disaster Recovery

Die Zuverlässigkeit der Systeme ist von außerordentlicher Bedeutung für Unternehmen, die sich jeden Tag auf ihre kommerziellen Server verlassen müssen. DS1618+ erfüllt diese Anforderungen mit umfassenden Verfügbarkeits- und Redundanz-Funktionen:

- **Synology High Availability** Manager gewährleistet einen nahtlosen Wechsel zwischen Cluster-Servern. Da die Auswirkungen auf Anwendungen minimal sind, verringert sich das Risiko unerwarteter Ausfälle und kostspieliger Ausfallzeiten.
- **Redundante Systemlüfter** und **Netzwerkports** mit Failover-Unterstützung stellen die kontinuierliche Laufzeit der Dienste sicher.
- Das äußerst zuverlässige Systemdesign mit einem **CPU-Kühlkörper ohne Lüfter** und passiver Kühltechnologie verhindert Single Points of Failure.
- **Optionale 5-jährige Garantie<sup>4</sup>** ist in ausgewählten Regionen verfügbar.



### Dateisystem der nächsten Generation

Ein modernes Dateisystem zur Beseitigung häufiger Probleme von Speichersystemen in Unternehmen. Schützt die Datenintegrität durch Metadaten spiegeln, Selbstreparatur und Wiederherstellung von Schnappschüssen.

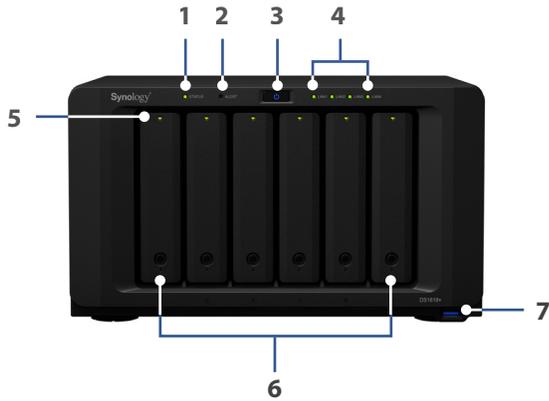


### Virtual Machine Manager

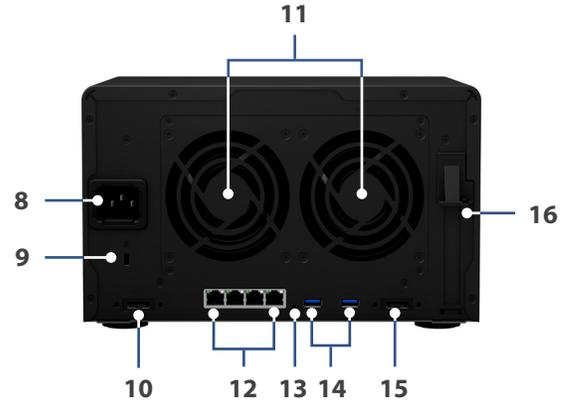
Virtual Machine Manager vereint verschiedene Virtualisierungslösungen, sodass Sie auf Ihrer DS1618+ mehrere virtuelle Maschinen verwalten können, darunter solche mit Windows, Linux und Virtual DSM.

# Hardware-Überblick

Front



Rückseite



1	Statusanzeige	2	Warnanzeige	3	Netzschalter	4	LAN-Anzeige
5	Laufwerk-Statusanzeige	6	Festplatteneinschub	7	USB 3.0-Anschluss	8	Netzbuchse
9	Kensington-Sicherheitsschlit	10	eSATA-Port	11	Lüfter	12	1 GbE RJ-45-Anschluss
13	RESET-Taste	14	USB 3.0-Anschluss	15	eSATA-Port	16	PCIe-Erweiterungssteckplatz

## Technische Spezifikationen

### Hardware

CPU	Intel Atom C3538 Quad-Core 2,1 GHz
Hardware-Verschlüsselungsmodul	Ja (AES-NI)
Arbeitsspeicher	4 GB DDR4-2133 Non-ECC SO-DIMM (erweiterbar auf bis zu 32 GB mit 16 GB ECC SO-DIMM x 2)
Kompatibler Laufwerkstyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 x 3,5" oder 2,5" SATA SSD/HDD (ohne Festplatten)</li> <li>• 2 x M.2 2280/2260/2242 SSD<sup>3</sup> (ohne Festplatten)</li> </ul>
Externer Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 x USB 3.0-Anschluss</li> <li>• 2 x Erweiterungsanschluss</li> </ul>
Größe (H x B x T)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 166 x 282 x 236 mm</li> <li>• 166 x 282 x 243 mm (inkl. Lünette)</li> </ul>
Gewicht	5,05 kg
LAN	4 x 1GbE (RJ-45)
Aufwachen bei LAN-/WAN-Verbindung	Ja
PCIe 3.0-Steckplatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• x8 slot x 1 (4-Lane)</li> <li>• Unterstützung für 10GbE-Netzwerkarten</li> <li>• Unterstützt M.2 SSD-Adapterkarte</li> </ul>
Geplantes Ein-/Ausschalten	Ja
Systemlüfter	2 (92 x 92 x 32 mm)
Eingangswchelsspannung	100 V bis 240 V AC
Frequenz	50/60Hz, einphasig
Betriebstemperatur	0°C bis 40°C (32°F bis 104°F)
Lagertemperatur	-20 bis 60°C (-5°F bis 140°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % RH
Maximale Betriebshöhe	3.048 m (10.400 ft)

## Allgemeine DSM-Spezifikation

Netzwerkprotokolle	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Dateisystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intern: Btrfs, ext4</li> <li>Extern: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT<sup>5</sup></li> </ul>
Unterstützte RAID-Typen	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Speicherverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximale Größe für einzelnes Volume: 108 TB</li> <li>Maximale Anzahl Systemschnappschüsse: 65.536<sup>6</sup></li> <li>Max. Anzahl interner Volumes: 512</li> <li>Max. Anzahl iSCSI Targets: 32</li> <li>Max. Anzahl iSCSI LUNs: 256</li> <li>iSCSI LUN Clone/Schnappschussunterstützung</li> </ul>
SSD-Cache	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützt Lese-/Schreibcache</li> <li>Unterstützt M.2 SSD</li> </ul>
Dateifreigabefunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Anzahl lokaler Benutzerkonten: 2.048</li> <li>Max. Anzahl lokaler Gruppen: 256</li> <li>Max. Anzahl freigegebener Ordner: 512</li> <li>Max. Anzahl gleichzeitiger SMB/NFS/AFP/FTP-Verbindungen: 1.000</li> </ul>
Berechtigung	Windows Zugriffssteuerungsliste (ACL), Anwendungsberechtigung
Verzeichnisdienst	Windows® AD-Integration: Domainbenutzer-Anmeldung über SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, LDAP-Integration
Virtualisierung	VMware vSphere® 6.5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
Sicherheit	Firewall, verschlüsselte freigegebene Ordner, SMB-Verschlüsselung, FTP über SSL/TLS, SFTP, rsync über SSH, automatische Blockierung von Loginversuchen, Let's Encrypt-Unterstützung, HTTPS (anpassbare Verschlüsselungssammlung)
Unterstützter Client	Windows 7 und 10, Mac OS X® 10.11 oder höher
Unterstützter Browser	Chrome®, Firefox®, Internet Explorer® 10 und höher, Safari® 10 und höher; Safari (iOS 10 und höher), Chrome (Android™ 6.0 und höher)
Sprache der Benutzeroberfläche	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Pakete und Applikationen

File Station	Virtuelles Laufwerk, Remote-Ordner, Windows ACL Editor, Komprimierung/Extrahieren von archivierten Dateien, Bandbreitensteuerung für spezifische Nutzer oder Gruppen, Erstellen von Freigabelinks, Transferprotokolle
FTP-Server	Bandbreitensteuerung für TCP-Verbindungen, benutzerdefinierter passiver FTP-Portbereich, anonymer FTP, FTP SSL/TLS- und SFTP-Protokoll, Booten über das Netzwerk mit TFTP- und PXE-Unterstützung, Transferprotokolle
Universal Search	Bietet globale Suchfunktionen in Applikationen und Dateien
Hyper Backup	Unterstützt lokale Datensicherung, Datensicherung im Netzwerk und Datensicherung in öffentlichen Clouds
Active Backup for Server	Zentralisierte Datensicherung für Windows- and Linux-Server ohne Installation des Clients
Datensicherungstool	Sicherung der DSM-Konfiguration, Unterstützung von macOS Time Machine, Cloud Station Backup Synchronisierung freigegebener Ordner - Max. Anzahl von Aufgaben: 8
Cloud Station Suite	Daten zwischen mehreren Plattformen synchronisieren, indem die Client Dienstprogramme auf Windows, Mac, Linux, Android und iOS-Geräten installiert werden, während bis zu 32 historische Dateiversionen beibehalten werden Max. Anzahl gleichzeitiger Dateiübertragungen: 1.000
Drive	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximale Anzahl an synchronisierten Dateien: 1.000.000/Einzel-Dateireaktionszeit 437 ms</li> <li>Maximale Anzahl an gleichzeitigen Verbindungen von PC-Clients: 550</li> </ul>
Cloud Sync	Ein- oder Zwei-Wege-Synchronisierung mit Anbietern von öffentlichem Cloud-Speicher, wie Amazon Drive, Amazon S3-kompatibler Speicher, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, MegaDisk, Microsoft OneDrive, OpenStack Swift-kompatibler Speicher, WebDAV-Server, Yandex Disk
Surveillance Station	Max. Anzahl IP-Kameras: 40 (insgesamt 1.200 FPS bei 720p, H.264) (beinhaltet zwei kostenlose Kameralizenzen; für weitere Kameras müssen zusätzliche Lizenzen erworben werden)
Virtual Machine Manager	Sie können auf Ihrem Synology NAS verschiedene virtuelle Maschinen mit Windows, Linux oder Virtual DSM einsetzen und ausführen
High Availability Manager	Service-Ausfälle reduzieren, indem zwei identische NAS in einem high-availability Cluster eingerichtet werden
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Anzahl Schnappschüsse freigegebener Ordner: 1.024</li> <li>Maximale Anzahl Replikationen: 32</li> </ul>
Active Directory Server	Eine flexible und kostengünstige Domain-Controller-Lösung
VPN Server	Max. Verbindungen: 20, unterstützte VPN-Protokolle: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
MailPlus Server	Sichere, zuverlässige und private Mail-Lösung mit High-Availability, Lastausgleich, Sicherheit und Filterung (beinhaltet 5 kostenlose E-Mail-Kontolizenzen, zusätzliche Konten erfordern den Kauf weiterer Lizenzen)

MailPlus	Intuitives Webmail-Interface für MailPlus Server; anpassbare E-Mail-Kennzeichnungen, Filter und Benutzeroberfläche
Werkzeuge für die Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chat maximale Benutzer: 1.500</li> <li>• Office maximale Benutzer: 1.800</li> <li>• Calendar: unterstützt CalDAV und Zugriff über Mobilgeräte</li> </ul>
Note Station	Rich-Text-Notizenverwaltung mit Versionierung, Verschlüsselung, Freigabe, Medieneinbettung und Anhänge
Speicher-Analysator	Volume-Auslastung und Nutzungskontingent, Dateigesamtgröße, Volume-Auslastung und Trends auf Basis der bisherigen Auslastung, Größe freigegebener Ordner, größte, am häufigsten und am seltensten geänderte Dateien
Antivirus Essential	Vollständiger System-Scan, programmierter Scan, benutzerdefinierte Whitelist, automatische Aktualisierung der Virendatenbank
Download Station	Unterstützte Download-Protokolle: BT, HTTP, FTP, NZB, eMule, Thunder, FlashGet, QDDL Max. Anzahl gleichzeitiger Download-Aufgaben: 80
Web Station	Virtueller Host (bis zu 30 Websites), PHP/MariaDB®, Unterstützung für Anwendungen von Drittanbietern
Weitere Pakete	Video Station, Photo Station, Audio Station, DNS Server, RADIUS Server, iTunes® Server, Protokoll-Center, zusätzliche Pakete von Drittanbietern sind im Paketzentrum verfügbar

## Umwelt und Verpackung

Umweltsicherheit	RoHS-konform
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DS1618+ Hauptgerät x 1</li> <li>• Schnellinstallationsanleitung x 1</li> <li>• Zubehörpaket x 1</li> <li>• Netzkabel x 2</li> <li>• RJ-45 LAN-Kabel x 2</li> </ul>
Optionales Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB DDR4-2133 Non-ECC SO-DIMM (D4NS2133-4G)</li> <li>• 16GB DDR4-2133 ECC SO-DIMM (RAMEC2133DDR4SO-16G)</li> <li>• Synology E10G17-F2 / E10G15-F1 10Gbps Ethernet-Adapter</li> <li>• Synology M2D17 M.2 SSD-Adapterkarte</li> <li>• Expansionseinheit DX517</li> <li>• VisualStation VS360HD, VS960HD</li> <li>• Lizenzpaket für Überwachungsgeräte</li> <li>• MailPlus Lizenzpaket</li> <li>• Virtual DSM Lizenzpaket</li> </ul>
Garantie	3 Jahre

\*Die technischen Daten des Modells können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aktuelle Informationen finden Sie unter [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Die Leistungskennzahlen können je nach Umgebung, Nutzung und Konfiguration variieren.
2. DS1618+ unterstützt zwei M.2 SSDs mit der M2D17-Adapterkarte (separat erhältlich).
3. DS1618+ unterstützt bis zu zwei Synology DX517 (separat erhältlich).
4. Eine 5-Jahres-Garantie ist als Optionsbündel mit EW201, 2jährigem erweitertem Garantiedienst verfügbar. Weitere Informationen zur Verfügbarkeit finden Sie unter [https://www.synology.com/en-global/products/Extended\\_Warranty](https://www.synology.com/en-global/products/Extended_Warranty).
5. exFAT Access ist im Paketzentrum separat erhältlich.
6. Systemschnapschuss beinhaltet von iSCSI Manager, Snapshot Replication und Virtual Machine Manager erstellte Schnapschüsse. Die Verfügbarkeit dieser Pakete variiert je nach Modell.

## SYNOLOGY INC.

Synology nutzt alle Vorteile der modernsten Technologien, um sowohl Privat- als auch Unternehmenskunden zuverlässige und günstige Lösungen zur Zentralisierung der Datenspeicherung, zur Vereinfachung der Datensicherung, zur Freigabe und Synchronisierung von Dateien über verschiedene Plattformen sowie für den Zugriff auf Daten von unterwegs anzubieten. Synology ist stets bemüht, moderne Produkte mit zukunftsweisenden Funktionen herzustellen und den bestmöglichen Kundendienst zu bieten.

Copyright © 2018 Synology Inc. Alle Rechte vorbehalten. Synology und das Synology-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Synology Inc. Weitere hier genannte Produkte und Firmennamen sind Marken der entsprechenden Unternehmen. Synology kann ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen an den technischen Daten und Produktbeschreibungen vornehmen.

DS1618+-2018-DEU-REV001

### Hauptgeschäftsstellen

Synology Inc. 3F-3, No. 106, Chang An W. Rd., Taipei, Taiwan Tel.: +886 2 2552 1814 Fax: +886 2 2552 1824

<b>China</b> Synology Shanghai 200070, Room 516, No. 638 Hengfeng Rd., Zhabei Dist. Shanghai, China	<b>Frankreich</b> Synology France SARL 39 rue Louis Blanc, 92400 Courbevoie, Frankreich Tel.: +33 147 176288	<b>Nord- und Südamerika</b> Synology America Corp. 3535 Factoria Blvd SE #200, Bellevue, WA 98006, USA Tel.: +1 425 818 1587	<b>Vereinigtes Königreich</b> Synology UK Ltd. Unit 5 Danbury Court, Linford Wood, Milton Keynes, MK14 6PL, United Kingdom Tel.: +44 (0)190 804 8029	<b>Deutschland</b> Synology GmbH Grafenberger Allee 125 40237 Düsseldorf Deutschland Tel.: +49 211 9666 9666
---	--	--	---	---