



# DiskStation DS420+



## Leistungsstarkes NAS, vorbereitet für schnellen SSD-Cache

Die Synology DiskStation DS420+ ist eine Network Attached Storage-Lösung für reibungslose Datenfreigabe, Videoübertragung und Fotoindizierung. Sie verfügt über zwei integrierte M.2 SSD-Steckplätze und die Synology SSD-Cache-Technologie zum Beschleunigen von Systemleistung und Anwendungen.

### Highlights

- **Mehr Leistung für Anwendungen**  
Im Schnitt 15 % mehr Leistung bei Fotoindizierung und anderen rechenintensiven Aufgaben sowie schnellere Datenbankreaktion
- **Optimale Leistung und Kapazität mit SSD-Cache**  
Integrierte M.2 2280 NVMe SSD-Steckplätze ermöglichen schnellen Cache-Speicher, ohne Einschübe zu belegen
- **Müheleose Freigabe und Synchronisierung von Daten**  
Nutzen, teilen und synchronisieren Sie Ihre Daten mühelos auf verschiedenen Betriebssystemen und Geräten
- **Daten blitzschnell sichern und wiederherstellen**  
Sichern Sie wichtige Daten und beschleunigen Sie die Wiederherstellung mit Snapshot Replication
- **Ihre Zentrale für Multimedia und Unterhaltung**  
Organisieren und streamen Sie Musik, Videos und Fotos auf allen Ihren Geräten
- **Jederzeit und überall**  
Greifen Sie jederzeit unterwegs auf Ihre Dateien zu und sichern Sie mit iOS- und Android™-Apps Fotos von Ihren Mobilgeräten

## Optimieren Sie Ihre Datenspeicherung

Die Synology DS420+ ist ein leistungsstarkes Desktop-NAS mit 4 Einschüben mit einem sequentiellen Datendurchsatz von über **226 MB/s (Lesen)** und **225 MB/s (Schreiben)**<sup>1</sup>. Sie ist ideal für rechenintensive Anwendungen. Gegenüber dem Vorgängermodell beschleunigt sie **Synology Drive** und **Moments**<sup>2</sup> um durchschnittlich 15 % und steigert die **Web PHP-Antworteffizienz** um etwa 95 %. Das macht die Datenverwaltung noch einfacher und effizienter.

Die DS420+ hat zwei integrierte **M.2 SSD-Steckplätze**, die die **Synology SSD-Cache-Technologie** unterstützen. Damit können Sie die Reaktionszeiten beim zufälligen Zugriff im Vergleich zu Festplattenlaufwerken um das 20-fache beschleunigen, ohne dafür Einschübe zu belegen.



### Dateisystem der nächsten Generation

*Btrfs ist ein modernes Dateisystem, das durch Metadaten Spiegelung, Date-Selbstreparatur und schnelle Schnappschuss-Replikation die Integrität von Daten schützt.*

## Btrfs: Ein starkes Fundament für Ihre Datenspeicherung

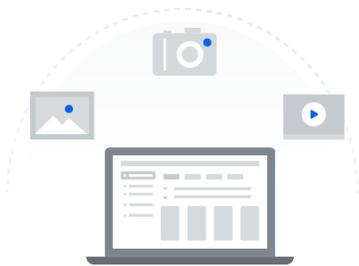
Die DS420+ verfügt über das von Synology optimierte Btrfs-Dateisystem für hohe Zuverlässigkeit und Leistung. Btrfs unterstützt fortschrittliche Speichertechnologien für moderne Unternehmen:

- **Fortschrittliche Schnappschusstechnologie** bietet planbaren und nahezu umgehenden Schutz für Daten in freigegebenen Ordnern und LUNs.
- **Wiederherstellung auf Datei- und Ordner Ebene** für mehr Flexibilität, wenn nur bestimmte Dateien oder Ordner wiederhergestellt werden sollen.
- **Flexibles Kontingentsystem** zur umfassenden Steuerung der Kontingente aller Benutzerkonten und freigegebenen Ordner.
- **Mit der Datei-Selbstreparatur** kann das Btrfs-Dateisystem mittels gespiegelter Metadaten automatisch beschädigte Dateien erkennen und Daten mittels RAID-Konfigurationen wiederherstellen.
- **Inline-Komprimierung** komprimiert Daten, bevor sie auf die Laufwerke geschrieben werden, um die Speichernutzung zu optimieren und Schreibvorgänge zu reduzieren.



## Synology Backup Suite

Eine zentrale, integrierte und lizenzfreie Lösung für die Sicherung aller Ihrer Daten.



## Multimedia-Streaming

Organisieren und streamen Sie Ihre Musik, Videos und Fotos reibungslos auf allen Ihren Geräten.

## Mächtige Werkzeuge zur Datensicherung

Die DS420+ bietet eine Reihe von Datensicherungslösungen für die Cloud und lokale Umgebungen. Sicherung und Wiederherstellung sind vollkommen mühelos und auf kompatiblen NAS-Modellen wird keine Lizenz dafür benötigt.

- Sichern Sie Ihre Cloud-Daten: **Cloud Sync** ermöglicht die reibungslose Sicherung oder Synchronisierung von Daten zwischen dem lokalen Synology NAS und anderen Cloud-Diensten.
- Sichern Sie Ihre PCs und Server: **Synology Drive Client** sichert Ihre Windows®, Mac®- und Linux®-Rechner und schützt so Ihre wichtigen Dateien.
- Sichern Sie Ihr Synology NAS: **Hyper Backup** ermöglicht die Sicherung Ihres NAS zu verschiedenen Zielen, sowohl lokal als auch in der Cloud.

## Ihre persönliche Multimedia-Bibliothek

Mit der DS420+ können Sie Multimedia-Inhalte ganz einfach verwalten und plattformübergreifend in Windows®, macOS® und Linux® nutzen.

- **Mit der Video Station** können Sie Ihre digitale Videobibliothek anhand verschiedener Daten und Kriterien organisieren. Das Streamen von Videos zu Apple TV, Android TV, Samsung TV, Chromecast und mobilen Apps ist kinderleicht und es wird eine breite Palette an digitalen Geräten unterstützt.
- **Audio Station** ermöglicht Musikwiedergabe über AirPlay®-Geräte und unterstützt verlustfreies Audioformat und Internetradio. Mit **Alexa Audio Station** können Sie Ihre Musikwiedergabe über Sprachassistenten steuern.
- **Moments** und **Photo Station** bieten eine intuitive Benutzererfahrung für Privatanwender ebenso wie für professionelle Fotografen. Mit automatisch erstellten Alben können Sie Ihre Bilder in Sekundenschnelle organisieren. Sie können Fotos auch für lokale Benutzer oder öffentlich freigeben und dabei die Berechtigungseinstellungen fein abstimmen für maximale Sicherheit.

## Multimedia jederzeit und überall

Mit den mobilen Apps von Synology können Sie Ihre Multimedia-Bibliothek jederzeit und überall genießen. **DS photo**, **DS audio**, **DS video** und **DS file** sind für iOS und Android™ verfügbar und ermöglichen den mobilen Zugriff auf Ihr Synology NAS über **Photo Station**, **Audio Station**, **Video Station** und **File Station**. Mit Synology QuickConnect können Sie sich über eine sichere individuelle Adresse mit Ihrem Synology NAS verbinden und so in Windows®, Mac®, Linux® und auf Mobilgeräten sofort auf Ihre Medien und Arbeitsdateien zugreifen.



### Geringer Stromverbrauch

*Die Synology DS420+ wurde im Hinblick auf Energieersparnis konzipiert, damit Sie Ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz minimieren können.*

## Kühl, leise und energieeffizient

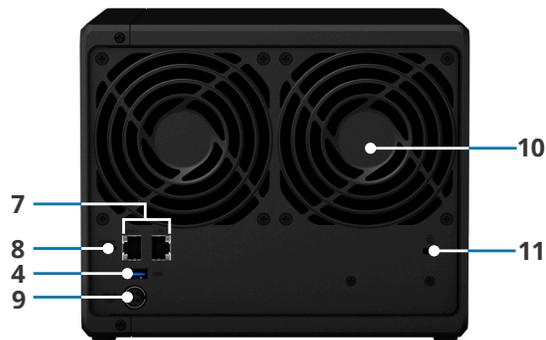
Die Synology DS420+ wurde im Hinblick auf Energieersparnis konzipiert. Mit **28,30 W** beim Zugriff und **8,45 W** bei aktiviertem Ruhezustand der Festplatte verbraucht die Synology DS420+ weniger Energie als ein vergleichbarer PC. Mit dem Energie-Zeitplan können Energieverbrauch und Betriebskosten noch weiter gesenkt werden.

# Hardware-Überblick

Vorderseite



Rückseite



1	Statusanzeige	2	Laufwerk-Statusanzeige	3	Festplatteneinschub-Verriegelung	4	USB 3.0-Anschluss
5	Netztaaste und -Anzeige	6	Festplatteneinschub	7	1GbE RJ-45-Port	8	RESET-Taste
9	Netzbuchse	10	Systemlüfter	11	Kensington-Sicherheitsschlit		

## Technische Spezifikationen

### Hardware

CPU	Intel Celeron J4025 2-Core 2,0 GHz, Turbo bis 2,9 GHz
Hardware-Verschlüsselungsmodul	Ja (AES-NI)
Arbeitsspeicher	2 GB DDR4 Onboard (erweiterbar bis 6 GB) <sup>3</sup>
Kompatibler Laufwerkstyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x 3,5/2,5" SATA HDD/SSD (ohne Festplatten)</li> <li>• 2 x M.2 2280 NVMe SSD (ohne Festplatten)</li> </ul>
Hot-Swap-Laufwerk	Ja
Externer Port	2 x USB 3.0-Anschluss
Größe (H x B x T)	166 x 199 x 223 mm
Gewicht	2,18 kg
LAN	2 x Gigabit (RJ-45)
Aufwachen bei LAN-/WAN-Verbindung	Ja
Geplantes Ein-/Ausschalten	Ja
Systemlüfter	2 (92 x 92 x 25 mm)
Eingangswchelsspannung	100 V bis 240 V AC
Frequenz	50/60 Hz, einphasig
Betriebstemperatur	0 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	5.000 m (16.400 ft)

## Allgemeine DSM-Spezifikationen

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>4</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 Systemschnapschüsse: 65.536<sup>5</sup></li><li>• Max. internes Volumen: 64</li></ul>
SSD-Cache	<ul style="list-style-type: none"><li>• Unterstützt Lese-/Schreib-Cache</li><li>• Unterstützt M.2 NVMe 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 gemeinsam benutzter Ordner: 512</li><li>• Max. Anzahl gleichzeitiger SMB/NFS/AFP/FTP-Verbindungen: 500</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, Verschlüsselung freigegebener Ordner, SMB-Verschlüsselung, FTP über SSL/TLS, SFTP, rsync über SSH, Login-Autoblock, Unterstützung von Let's Encrypt, HTTPS (anpassbare Verschlüsselungssammlung)
Unterstützter Client	Windows® 7 oder höher, Mac OS X® 10.11 oder höher
Unterstützter Browser	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 und höher, Safari® 10 und höher; Safari (iOS 10 und höher), Chrome (Android™ 6.0 und höher) auf Tablets
Sprache der Benutzeroberfläche	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Pakete und Anwendungen

### Dateiserver & Synchronisierung

Synology Drive	Bietet ein universelles Portal für die Synchronisierung Ihrer Dateien auf verschiedenen Plattformen, darunter Windows®, macOS®, Linux®, Android™ und iOS. Über das integrierte universelle Portal können Sie jederzeit und überall auf Ihre Daten zugreifen. <ul style="list-style-type: none"><li>• Maximale Anzahl gehosteter Dateien: 500.000</li><li>• Maximale Anzahl an gleichzeitigen Verbindungen von PC-Clients: 450</li></ul>
File Station	Virtuelles Laufwerk, Remote-Ordner, Windows® ACL-Editor, Komprimieren/Extrahieren archivierter Dateien, Bandbreitenkontrolle für bestimmte Benutzer oder Gruppen, Erstellen von Freigabe-Links, Übertragungsprotokolle
FTP-Server	Bandbreitenkontrolle für TCP-Verbindungen, benutzerdefinierter passiver FTP-Portbereich, anonymes FTP, FTP SSL/TLS- und SFTP-Protokolle, Booten über das Netzwerk mit TFTP- und PXE-Support, Übertragungsprotokolle
Presto File Server <sup>6</sup>	Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung über WAN zwischen Synology NAS und Desktop mit der exklusiven SITA-Technologie
Cloud Sync	Ein- oder Zwei-Wege-Synchronisierung mit Anbietern öffentlicher Cloud-Speicher, darunter Alibaba Cloud OSS, Amazon Drive, Amazon S3-kompatibler Speicher, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, MegaDisk, Microsoft OneDrive, OpenStack Swift-kompatibler Speicher, Tencent COS, WebDAV-Server, Yandex Disk
Universal Search	Bietet globale Suchfunktionen in Anwendungen und Dateien

### iSCSI-Speicher & Virtualisierung

iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>• Max. Anzahl iSCSI Targets: 128</li><li>• Max. Anzahl iSCSI LUNs: 256</li><li>• iSCSI LUN Klonen/Schnapschuss-Unterstützung</li></ul>
Virtual Machine Manager	Sie können auf Ihrem Synology NAS verschiedene virtuelle Maschinen mit Windows®, Linux® oder Virtual DSM einrichten und ausführen

### Datenschutz & Datensicherung

Hyper Backup	Unterstützt lokale Datensicherung, Datensicherung im Netzwerk und Datensicherung in öffentlichen Clouds
Datensicherungstool	Sicherung der DSM-Konfiguration, unterstützt macOS® Time Machine, Synology Drive Client Desktop-Anwendung Synchronisierung freigegebener Ordner - Max. Anzahl von Aufgaben: 8
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximale Schnapschüsse freigegebener Ordner: 1.024</li><li>• Maximale Anzahl Replikationen: 32</li></ul>
Synology High Availability	Dienstaussfälle reduzieren, indem zwei identische NAS in einem High-Availability-Cluster eingerichtet werden

Active Backup for G Suite	Unterstützt Sicherung und Wiederherstellung von Meine Ablage und Teamablage der G Suite
Active Backup for Office 365	Unterstützt Sicherung und Wiederherstellung von Office 365 OneDrive for Business, E-Mails, Kontakte und Kalender
Active Backup for Business	Eine Komplettlösung für die Datensicherung für heterogene IT-Umgebungen in Unternehmen, mit der IT-Administratoren den Schutz von PCs, Servern und VMs über eine zentrale Konsole remote verwalten und überwachen können
<b>Produktivität &amp; Zusammenarbeit</b>	
Werkzeuge für die Zusammenarbeit	Effizient zusammenarbeiten mit dem Sofortnachrichtendienst Synology Chat, dem Online-Editor Synology Office und dem Terminplanungsassistent Synology Calendar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximale Anzahl gleichzeitiger Nutzer in Chat: 50</li> <li>• Maximale Anzahl gleichzeitiger Nutzer in Office: 450</li> <li>• Calendar: unterstützt CalDAV und Zugriff über Mobilgeräte</li> </ul>
Note Station	Rich-Text-Notizenverwaltung mit Versionierung, Verschlüsselung, Freigabe, Medieneinbettung und Anhänge
Synology MailPlus Server	Die sichere, zuverlässige und private Mail-Lösung mit High-Availability, Lastenausgleich, Sicherheits- und Filterfunktionen (beinhaltet 5 kostenlose E-Mail-Kontenlizenzen; für weitere Konten müssen zusätzliche Lizenzen erworben werden)
Synology MailPlus	Intuitives Webmail-Interface für Synology MailPlus Server; anpassbare E-Mail-Kennzeichnungen, Filter und Benutzeroberfläche
<b>Multimedia</b>	
Moments	Unterstützt intelligentes KI-Album mit Gesichts- und Motiverkennung, Funktionen zur Fotobearbeitung und Fotofreigabe, Erkennung ähnlicher Fotos, automatische Bearbeitungsfunktionen wie Farbkorrektur und Drehen und eine Auswahl der besten Fotos durch die KI. Mobile Apps für iOS- und Android™-Geräte verfügbar
Weitere Pakete	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server
<b>Überwachung</b>	
Surveillance Station	Max. Anzahl IP-Kameras: 25 (gesamt 750 FPS bei 720p, H.264) (beinhaltet zwei kostenlose Kameralizenzen, zusätzliche Kameras erfordern den Kauf weiterer Lizenzen)
<b>Server-Komplettlösung</b>	
Synology Directory Server	Eine flexible und kostengünstige Domain-Controller-Lösung
Central Management System	Eine zentrale Oberfläche für die Verwaltung und Überwachung mehrerer Synology NAS
VPN Server	Max. Verbindung: 30. Unterstützte VPN-Protokolle: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	Unterstützte Mail Server-Protokolle: POP3, SMTP, IMAP, LDAP/AD-Konto
Mail Station	Webmail-Schnittstelle für Mail Server, Empfang von E-Mails mehrerer POP3-Posteingänge, benutzerdefinierter SMTP-Server
Web Station	Virtueller Host (bis zu 30 Websites), PHP/MariaDB®, unterstützt Anwendungen von Drittanbietern
Weitere Pakete	DNS Server, RADIUS Server, Protokoll-Center
<b>Sonstiges</b>	
Speicher-Analysator	Volume-Auslastung und Nutzungskontingent, Dateigesamtgröße, Volume-Auslastung und Trends auf Basis der bisherigen Auslastung, Größe freigegebener Ordner, große Dateien, zuletzt geänderte Dateien, selten verwendete Dateien
Antivirus Essential	Vollständiger System-Scan, programmierter Scan, benutzerdefinierte Whitelist, automatische Aktualisierung der Virendatenbank
iOS/Android™-Anwendungen	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology Chat, Synology LiveCam, Moments, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS file, DS finder, DS note
Weitere Pakete	Zusätzliche Pakete von Drittanbietern sind im Paketzentrum verfügbar
<b>Umwelt und Verpackung</b>	
Umweltsicherheit	RoHS-konform
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DS420+ Hauptgerät x 1</li> <li>• Schnellinstallationsanleitung x 1</li> <li>• Zubehörpaket x 1</li> <li>• AC-Netzteil x 1</li> <li>• Netzkabel x 1</li> <li>• RJ-45 LAN-Kabel x 2</li> </ul>
Optionales Zubehör <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDR4 Non-ECC SO-DIMM 4 GB (D4NESO-2666-4G)</li> <li>• VisualStation VS360HD, VS960HD</li> <li>• Lizenzpaket für Überwachungsgeräte</li> <li>• Synology MailPlus Lizenzpaket</li> <li>• Virtual DSM Lizenzpaket</li> </ul>
Garantie	3 Jahre <sup>8</sup>

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

1. Die Leistungskennzahlen können je nach Umgebung, Nutzung und Konfiguration variieren.
2. Die Leistungskennzahlen basieren auf der durchschnittlichen prozentualen Verbesserung der DS420+ im Vergleich zum Vorgängermodell bei Tests im Synology-Labor. Getestet wurde die Dateiindizierung in Synology Drive und die Fotoindizierung in Moments.
3. Die DS420+ ist mit 2 GB DDR4 Onboard-RAM ausgestattet und kann mit einem optionalen 4 GB DDR4 Non-ECC SO-DIMM-Modul auf bis zu 6 GB erweitert werden.
4. exFAT Access ist im Paketzentrum separat erhältlich.
5. Systemschnapschüsse beinhalten von iSCSI Manager, Snapshot Replication und Virtual Machine Manager erstellte Schnapschüsse. Die Verfügbarkeit dieser Pakete variiert je nach Modell.
6. Lizenzen für Presto File Server sind im Paketzentrum separat erhältlich.
7. Unter [www.synology.com/compatibility](http://www.synology.com/compatibility) finden Sie die jeweils aktuelle Liste mit kompatibelem Zubehör.
8. 5-jährige Garantie ist als optionales Paket mit der 2-jährigen Garantieverlängerung EW201 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). Der Garantiezeitraum beginnt ab dem Kaufdatum auf Ihrem Kaufbeleg. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.

## **SYNOLOGY INC.**

Copyright © 2020 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.

DS420+-2020-GER-REV001