

Deep Learning NVR DVA3221



Skalierbare Überwachungsplattform für proaktives Bedrohungsmanagement und geschäftliche Analysen

Synology NVR DVA3221 ist eine lokale Desktop-NVR-Lösung mit 4 Einschüben und Synologys Deep-Learning-Algorithmen für die schnelle, intelligente und zuverlässige Videoüberwachung. Dank integrierter Unterstützung für Push-Benachrichtigungen sind Benutzer stets über mögliche Eindringlinge informiert und das automatische Videoüberwachungssystem schützt Eigentum durch Erkennung von Personen, Fahrzeugen und unbekanntem Objekten in definierten Bereichen.

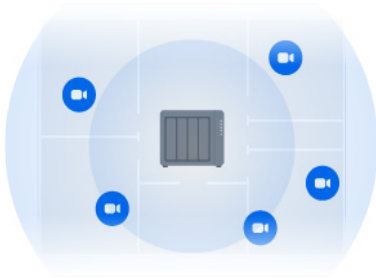
Highlights

- **Einfache und flexible Integration**
Bereitstellung oder Aufrüstung von Überwachungssystemen in kürzester Zeit, mit Unterstützung von über 8.300 IP-Kameras, H.264/H.265 und 4K-Auflösung¹
- **Deep Video Analytics**
Nutzen Sie Warnungen bei Überlastung, Gesichtserkennung, Personen- und Fahrzeugerkennung, Personenzählung, Fahrzeugzählung, Besuchertrends, Eindringungserkennung und Kennzeichenerkennung²
- **Zentrales Verwaltungssystem**
Zentraler Betrieb und Verwaltung von Aufnahmeservern als Teil größerer Implementierungen, Replikation von Videoaufnahmen und Durchführung von Remote-Aktualisierungen
- **Unterstützung von Doppelaufnahme**
Steigerung der Systemredundanz und Zugriff auf Videos bei Ausfällen dank Doppelaufnahme von Kameras auf einem zweiten Server oder C2 Surveillance³



Schützt Ihr Eigentum

Surveillance Station bietet intelligente Werkzeuge für Überwachung und Videoverwaltung, um Ihr wertvolles Eigentum zu schützen.



Einfach skalierbar

Mit umfassenden und flexiblen Werkzeugen optimiert Surveillance Station das Hinzufügen und Konfigurieren zahlreicher Kameras.

Umfassende Überwachungslösung mit integrierten KI-Funktionen

Mit einer umfassenden Palette an Werkzeugen zur Konfiguration, Überwachung und Verwaltung und leistungsstarken KI-Analysen liefert die DVA3221 alles, was Sie für ein effizientes Videoüberwachungssystem brauchen.

- **Erfassung aller Winkel:** Aufnahme und Verwaltung von bis zu 32 IP-Kameraübertragungen⁴
- **Nutzung von Deep Learning:** Führen Sie 12 gleichzeitige Echtzeit-Videoanalysen aus²
- **Lizenzen enthalten:** Fügen Sie bis zu 8 IP-Kameras hinzu ohne zusätzliche Lizenzen zu erwerben⁴
- **Erweiterbare Lösung:** Erhöhen Sie die Speicherkapazität mit zwei Synology DX517 Expansionseinheiten um bis zu 10 zusätzliche Laufwerke

Assistent zur schnellen Einrichtung von Kameras

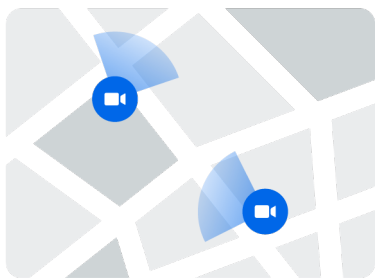
Mit dem unkomplizierten Assistenten zur Kameraeinrichtung und dem Import von Kamerakonfigurationen können Sie größere Räumlichkeiten schnell und einfach schützen.

- **Kameras finden und hinzufügen:** Beschleunigen Sie die Bereitstellung durch automatisches Finden von Kameras in angegebenen IP-Bereichen
- **Stapelweise importieren:** Migrieren und importieren Sie Kamerakonfigurationen stapelweise mittels Tabellen
- **Einstellungen kopieren:** Erweitern Sie Ihr System schnell und einfach durch Kopieren vorhandener Kameraeinstellungen

Alles, was eine Überwachungs-Zentrale haben muss

Zeigen Sie schnell alle Winkel Ihres Unternehmens an, überprüfen Sie, wann und wo Probleme erkannt wurden; oder spulen Sie zurück, um Dingen auf den Grund zu gehen, ohne den Überblick zu verlieren.

- **Kombinierte Ansicht:** Überwachen Sie Übertragungen in Echtzeit und navigieren Sie nahtlos durch die Zeitachse, um Ereignisse zu untersuchen – alles über eine zentrale Oberfläche
- **Flexibles Layout:** Sie können Videoaufnahmen nach Belieben ziehen und verschieben, die Größe ändern und sogar austauschen, für ein Überwachungs-Dashboard, das Ihren Bedürfnissen entspricht
- **I/O-Widgets:** Verschieben Sie wichtige Steuerelemente zu Ihrem Dashboard, um mühelos Aktionen zu veranlassen, wie etwa die Aktivierung von Sirenen und Lautsprechern oder die Verriegelung/Entriegelung von Türen
- **Automatisierte Warnmeldungen:** Halten Sie mühelos Echtzeitlisten von erkannten Ereignissen in Ihrer Implementierung bereit und synchronisieren Sie per Mausklick alle Kameraaufnahmen mit jedem Zeitpunkt



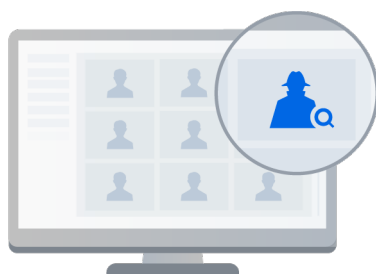
Alle Kameras auf einen Blick

Mit der intuitiven Kartenansicht für mehrere Stockwerke und Standorte können Sie auf einen Blick feststellen, wo sich Kameras befinden, Ereignisse ausgelöst werden, und mehr.

Mit Karten einen besseren Überblick über Situationen verschaffen

Mit dynamischen Karten können Sie nicht nur den Standort von Kameras und Ereignissen ermitteln, sondern auch sofort auf Videoübertragungen zugreifen, um eine effizientere Überwachung vor Ort zu gewährleisten.

- **Warnmeldungen für mehrere Standorte:** Direkte Vorschau von ausgelösten Ereignissen auf der Karte mit automatischen Zoom-Funktionen, um die wichtigsten Ansichten ins Blickfeld zu rücken
- **Layouts mit mehreren Stockwerken:** Kombinieren Sie Übersichtspläne, um besser nachvollziehen zu können, wo sich Kameras befinden und Ereignisse stattfinden
- **Integration von Online-Karten:** Blenden Sie Ihre Kameras und Gebäudegrundrisse direkt auf Google Maps oder OpenStreetMap ein, um selbst bei mehreren oder größeren Standorten einen besseren Überblick zu erlangen



Intelligenterer Objektschutz

Synology DVA und Surveillance Station erweitern die Videoüberwachung zur Echtzeit-Sicherheitslösung mit sofortigem Feedback und Benachrichtigungen.

Umsetzbare Erkenntnisse und automatische Aktionen

Die fortschrittlichen Deep-Learning-Algorithmen des DVA3221 gewinnen aus unstrukturierten Videodaten wertvolle wirtschaftliche und sicherheitsrelevante Erkenntnisse, um die Sicherheit zu optimieren und zu automatisieren.

- **Gesichtserkennung:** Sofortige Erkennung von Personen über eine eigene Datenbank mit einer Genauigkeit von 97,04 %.⁵
- **Personen- und Fahrzeugerkennung:** Benachrichtigen Sie das Personal, wenn Personen oder Fahrzeuge sich in vordefinierten Bereichen wie Parkverbotszonen oder vor einem Geschäft aufhalten
- **Personen- und Fahrzeugzählung:** Mit Ein- und Ausgangszählern können Sie die Anzahl an Personen oder Fahrzeugen, die in bestimmte Bereiche eindringen oder diese verlassen, für Sicherheits- und Analysezwecke erfassen
- **Eindringungserkennung:** Erkennt, wenn Personen oder Fahrzeuge eine Grenzlinie überschreiten und gibt Warnmeldungen über mögliches Eindringen aus
- **Kennzeichenerkennung:** Überwacht Fahrzeuge, die auf Ihr Firmengelände fahren oder dieses verlassen; bietet die Möglichkeit zur Vorkonfiguration unterschiedlicher automatischer Aktionen für erlaubte oder gesperrte Fahrzeuge⁶
- **Warnung bei Überlastung:** Vermeiden Sie übermäßige Menschenmengen in vorgegebenen Bereichen, indem Sie feststellen, wann die Anzahl an Personen, die sich in einer selbstdefinierten Zone aufhalten, einen festgelegten Schwellenwert überschreitet



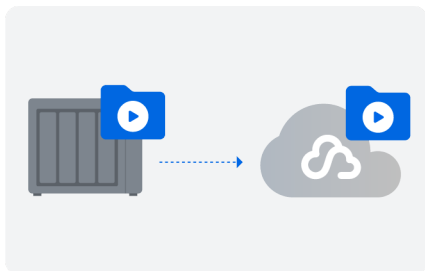
Überwachung für unterwegs

Mit DS cam können Sie unterwegs Übertragungen von Kameras ansehen, Schnappschüsse machen, das Bild vergrößern und die Kameraposition mit PTZ-Steuerung anpassen, aufgezeichnete Ereignisse durchsuchen, Zwei-Wege-Audio zur Kommunikation nutzen und Warnmeldungen erhalten.

Leistungsstarke Plattform für Videoverwaltung

DVA3221 läuft mit Synology Surveillance Station in DSM und bietet leistungsstarke und komfortable Funktionen für Videoaufnahme, -verwaltung und -analyse und die schnelle und effiziente Implementierung neuer und vorhandener Kameras.

- **Volle Kontrolle über Ihre Daten, keine Abgebühren:** DVA3221 speichert alle Aufnahmen auf dem Gerät selbst, ohne Gebühren
- **Kompatibel mit über 8.300 Kameras:** Verhindert die Beschränkung auf einen Anbieter. Wählen Sie mit ONVIF-Unterstützung aus einer breiteren Palette an Kameraoptionen für Ihre Anforderungen¹; außerdem können Sie Geräte unkompliziert und stapelweise hinzufügen oder migrieren
- **Überwachung und Kontrolle von überall aus:** Greifen Sie von unterwegs aus auf Ihr Überwachungssystem zu, mit browserbasiertem Zugriff, Desktop-Clients und mobilen Apps
- **Automatisierung und Benachrichtigung:** Legen Sie Aktionen fest, die bei vordefinierten Ereignissen ausgeführt werden. Sie können etwa Schnappschüsse erstellen lassen, wenn Bewegung erkannt oder eine Tür geöffnet wird und das System Gesichter aus der Datenbank erkennt. Lassen Sie sich per E-Mail, SMS oder Push-Nachrichten verständigen, damit Sie rechtzeitig reagieren können
- **Sichere Streams und Speicherung:** Nutzen Sie Kameras mit HTTPS- und SRTP-Unterstützung, um Video-Streams vor unbefugten Zugriffen zu schützen⁷ und verschlüsseln Sie Videoaufnahmen mit Passwörtern, um den Zugriff auf Archive zu beschränken



Redundanzoptionen

Dank Videosicherung, Ausfallsicherung für Aufnahmen und Doppelaufnahme auf einem zweiten Server oder C2 Surveillance können Sie den Zugriff auf wichtige Überwachungsvideos bei Zerstörung oder Verbindungsabbruch Ihres Geräts sicherstellen.

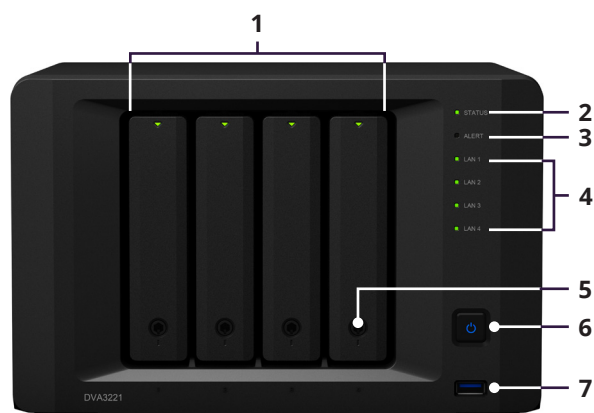
Zentrale Überwachungsverwaltung

Mit dem zentralen Überwachungssystem (CMS) von Surveillance Station können Sie mehrere Synology Deep Learning NVR- und NAS-Systeme über eine zentrale Oberfläche als Teil eines größeren Überwachungsnetzes über mehrere Standorte hinweg überwachen, verwalten und schützen.

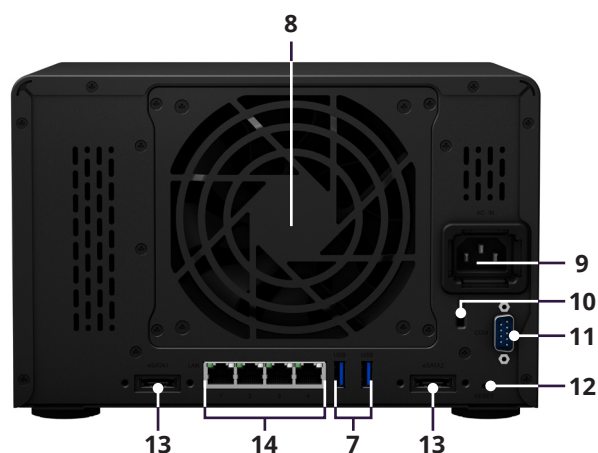
- **Zentrale Überwachung:** Sie können Streams von Kameras anzeigen und analysieren, die mit beliebigen Aufnahmeservern in der Überwachungs-Zentrale Ihres zentralen Verwaltungshosts verbunden sind
- **Remote-Aktualisierung:** Sie können von überall aus Updates auf Ihren Systemen direkt über das CMS überprüfen und installieren, für Offline- und Online-Server
- **Ausfallsicherung für Aufnahmen:** Konfiguration von N+M-Ausfallsicherung für maximale Verfügbarkeit, um Aufnahmeaufgaben in Notfällen automatisch an alternative Server zu übergeben⁸
- **Datenschutz:** Sichern Sie Aufnahmen zwischen Servern mit Archive Vault oder nutzen Sie die Doppelaufnahme, um Videos gleichzeitig auf zwei Servern aufzunehmen.

Hardware-Überblick

Vorderseite



Rückseite



1	Laufwerkträger und Statusanzeige	2	Statusanzeige	3	Warnanzeige	4	LAN-Anzeige
5	Laufwerkträger-Verriegelung	6	Netztaсте und -Anzeige	7	USB 3.2 Gen 1 Port	8	Systemlüfter
9	Netzbuchse	10	Kensington-Sicherheitsschlitz	11	Konsolen-Port	12	Reset-Taste
13	eSATA-Port	14	1 GbE RJ-45-Port				

Technische Spezifikationen

Hardware

CPU	Intel® Atom C3538 Quad-Core 2,1 GHz
Hardware-Verschlüsselungsmodul	Ja (AES-NI)
GPU	NVIDIA® GeForce® GTX 1650 ⁹
Arbeitsspeicher	8 GB DDR4 Non-ECC SO-DIMM (4 GB x 2; erweiterbar bis zu 32 GB mit 2 x 16 GB ECC SO-DIMM) ¹⁰
Kompatibler Laufwerkstyp	4 x 3,5" oder 2,5" SATA HDD/SSD (ohne Festplatten)
Hot-Swap-Laufwerk	Ja
Externer Port	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x USB 3.2 Gen 1-Port • 2 x eSATA-Port
Größe (H x B x T)	166 x 250 x 237 mm
Gewicht	4,92 kg
LAN-Port	4 x 1 GbE RJ-45
Aufwachen bei LAN-/WAN-Verbindung	Ja
Geplantes Ein-/Ausschalten	Ja
Systemlüfter	1 (120 x 120 x 25 mm)
Eingangswchensspannung	100 V bis 240 V AC
Frequenz	50/60Hz, 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"> • Intern: Btrfs, ext4 • Extern: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT¹¹
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"> • Maximale Größe für einzelnes Volume: 108 TB • Maximale Anzahl Systemschnappschüsse: 65.536¹² • Max. internes Volumen: 64
SSD-Cache	Unterstützt Lese-/Schreib-Cache
Dateifreigabefunktion	<ul style="list-style-type: none"> • Max. Anzahl lokaler Benutzerkonten: 2.048 • Max. Anzahl lokaler Gruppen: 256 • Max. Anzahl gemeinsam benutzter Ordner: 512 • Max. Anzahl gleichzeitiger SMB/NFS/AFP/FTP-Verbindungen: 2.000
Berechtigung	Windows Access Control List (ACL), Applikationsprivilegien
Verzeichnisdienst	Windows® AD-Integration: Domainbenutzer-Anmeldung über SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, LDAP-Integration
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 Browser	Chrome®
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

Surveillance Station

Max. Anzahl IP-Kameras	<ul style="list-style-type: none"> • 32 Kanäle (gesamt 960 FPS bei 720p, H.264), einschließlich maximal 12 Deep Video Analytics-Aufgaben in Echtzeit¹³ • 8 kostenlose Kameralizenzen inbegriffen; zusätzliche Kameras erfordern den Kauf weiterer Lizenzen
Deep Video Analytics-Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Gesichtserkennung • Personenzählung • Personen- und Fahrzeugerkennung • Eindringungserkennung • Kennzeichenerkennung • Fahrzeugzählung
IP-Kameraunterstützung	<ul style="list-style-type: none"> • Videocodec: H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG, MPEG-4 und MxPEG (wird von Deep Video Analytics-Aufgaben nicht unterstützt) • Audiocodec: PCM, AMR, G.711 und G.726 • Feinjustierung der Kamera-Bitrate über konstante und variable Bitraten-Steuerung • ONVIF™ 2.6, Profile S-zertifiziert, Profile G für Edge-Aufnahme
Live-Ansicht	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung von Neigen, Schwenken und Zoomen (Pan, Tilt, Zoom, PTZ) mit konfigurierbarer PTZ-Geschwindigkeit • Kamerasteuerungen auf dem Bildschirm: Kamerazoom, Fokus, Iris-Anpassung, Automatisches Schwenken und automatisches Nachverfolgen von Objekten • E-Map, Schnappschuss und Schnappschuss-Editor werden zur sofortigen Bearbeitung nach einem Schnappschuss unterstützt • Video-Qualitätseinstellungen: Bitraten-Steuerung, Bildqualität, Auflösung und FPS • Joystick-Unterstützung zur einfachen Navigation • Alarmbereich zur schnellen Anzeige der letzten ausgelösten Ereignisse • Unterstützung für anpassbares Layout und sequentielle Kamera-Ansicht
Aufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützte Aufnahmemodi: manuell, fortlaufend, Bewegungserkennung, E/A-Alarm, Aktionsregel und anpassbar • Aufnahmeformate: MP4 • Der benutzerdefinierte Aufnahmemodus kann als Kombination aus Ereignisbedingungen konfiguriert werden, wie Bewegungserkennung, Audio-Erkennung, Manipulationserkennung und Alarmeingang • Edge-Aufnahme auf der SD-Karte bestimmter unterstützter Kameras • Konfigurierbare Vor- und Nachaufnahmezeiten
Wiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzerdefinierbare Layouts für Wiedergabe auf Zeitachse • Wiedergabesteuerung, wie Pause, Stopp, vorherige Aufnahme, nächste Aufnahme, schneller Vorlauf, Zeitlupe, Bild für Bild und digitaler Zoom +/- • Eingebettetes Wasserzeichen als Integritätsbeweis • Bildverbesserung, wie Helligkeit, Kontrast, Sättigung und Schärfe (nur Web-Client)
Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung und Verwaltung verschiedener Benutzerberechtigungen • Rotieren aufgenommener Videos nach archivierten Tagen oder Speichergröße • Unterstützung der Ereignis-Benachrichtigung per SMS, E-Mail und Mobilgeräte über DS cam • Sicherung von Aufnahmen auf einem externen Speichermedium oder einem Remote-Server • Integrierter NTP-Server • Unterstützter Tunnel: MPEG-4, H264 via RTSP über TCP, UDP und HTTP
iOS/Android™-Anwendungen	Synology LiveCam, DS cam, DS finder
Unterstützung für Surveillance Desktop Client	Windows® 7 oder höher, macOS® 10.12 oder höher

Umwelt und Verpackung

Umweltsicherheit	RoHS-konform
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none">• 1 x DVA3221 Hauptgerät• 1 x Schnell-Installationsanleitung• 1 x Zubehörpaket• 1 AC-Netzkabel• 2 x RJ-45 LAN-Kabel
Optionales Zubehör	<ul style="list-style-type: none">• 16 GB DDR4 ECC SO-DIMM (D4ECSO-2666-16G)• Synology Expansionseinheit DX517• Lizenzpaket für Überwachungsgeräte
Garantie	3 Jahre ¹⁴

*Die technischen Daten des Modells können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aktuelle Informationen finden Sie auf www.synology.com.

1. Surveillance Station unterstützt ONVIF Profile S und Profile G, sowie H.265 in Profile T. Siehe die [Kompatibilitätsliste](#) für alle unterstützten Kameras. DVA3221 unterstützt 4K-Kameras; 4K-Videoausgabe wird nicht unterstützt.
2. Gesichtserkennung, Kennzeichenerkennung und bestimmte Einstellungen der Eindringungserkennung verbrauchen Systemressourcen wie 2 DVA-Aufgaben. Es können maximal 6 dieser Aufgaben gleichzeitig ausgeführt werden. Bei Aufnahme in 4K-Qualität sind maximal 8 DVA-Aufgaben möglich. [Weitere Informationen](#)
3. Doppelaufnahme auf C2 Surveillance erfordert den Erwerb eines Jahres[abonnements](#). Eine kostenlose Testversion ist für jedes Synology-Konto verfügbar.
4. DVA3221 beinhaltet 8 Kameralizenzen. Für weitere Kameras werden [zusätzliche Lizenzen](#) benötigt.
5. Test durchgeführt vom National Institute of Standards and Technology (NIST) im Rahmen des Face Recognition Vendor Tests (FRVT) mit WILD-Datensatz. DVA3221 unterstützt bis zu 12 Deep Video Analytics-Aufgaben. Die tatsächliche Anzahl kann jedoch je nach Art der aktivierten Aufgaben sowie nach Auflösung der genutzten Kameras variieren. [Weitere Informationen](#)
6. Kennzeichenerkennung unterstützt Kennzeichen mit numerischen und alphanumerischen Zeichen. Höhere Erkennungsgenauigkeit ist für Kennzeichen aus Frankreich, Deutschland, Schweiz, USA und Taiwan verfügbar. Eine aktuelle Aufstellung der unterstützten Kennzeichen finden Sie in diesem [Artikel](#).
7. Verschlüsselung von Video-Streams erfordert kompatible IP-Kameras mit SRTP- oder HTTPS-Unterstützung. Siehe die [Kompatibilitätsliste](#) für alle Modelle.
8. Deep Video Analytics und Gesichtserkennung werden auf als Failover-Server betriebenen Servern nicht unterstützt.
9. Anzeigeausgabe wird nicht unterstützt.
10. DVA3221 hat 8 GB DDR4 Non-ECC SO-DIMM (2 x 4 GB) vorinstalliert. Die Non-ECC-Speichermodule müssen entfernt werden, bevor die optionalen ECC-Speichermodule installiert werden können.
11. In DSM 7.0 kann exFAT Access kostenlos im Paketzentrum installiert werden. In DSM 6.2 oder früher muss exFAT Access im Paketzentrum gekauft werden.
12. Systemschnappschüsse beinhalten von SAN Manager, Snapshot Replication und Virtual Machine Manager erstellte Schnappschüsse. Die Verfügbarkeit dieser Pakete variiert je nach Modell.
13. DVA3221-Modelle unterstützen bis zu 12 Deep Video Analytics-Aufgaben. Die tatsächliche Anzahl kann jedoch je nach Art der aktivierten Aufgaben sowie nach Auflösung der genutzten Kameras variieren. [Weitere Informationen](#)
14. Der Garantiezeitraum beginnt ab dem Kaufdatum auf Ihrem Kaufbeleg. [Weitere Informationen](#) über unsere eingeschränkte Produktgarantie.

SYNOLOGY INC.

Copyright © 2021 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.

DVA3221-2020-GER-REV006