

Synology Router-Benutzerhandbuch

Basierend auf SRM 1.1.2

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Synology Router einrichten

Synology Router Manager (SRM) einrichten	.4
Desktop-Hintergrundbild einrichten	.8
Synology Router zurücksetzen	8.

Kapitel 2: Betriebsmodus auswählen

WLAN-Router	9
WLAN-AP (Zugangspunkt)	9
WLAN-Client	10

Kapitel 3: WLAN-Verbindung einrichten

Smart Connect aktivieren	11
WLAN-Netzwerke (2,4 & 5 GHz) erstellen	11
WLAN-Gastnetzwerke (2,4 & 5 GHz) erstellen	11
WPS-Netzwerke (2,4 & 5 GHz) erstellen	12

Kapitel 4: Client-Geräte verwalten

Gerätestatus überwachen	1	3
Kindersicherung anwenden	1	3
Datenflusssteuerung anwenden	1	4
Wake-on-LAN anwenden	1	4

Kapitel 5: Verbindungssicherheit erhöhen

Verbindungen sichern	15
Firewall-Regeln erstellen	16
Automatische Blockierung erzwingen	
Zertifikate erstellen	16
Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen	

Kapitel 6: Synology Router aktualisieren und wiederherstellen

SRM und Pakete aktualisieren	17
SRM sichern und wiederherstellen	17
Synology-Konto registrieren	17

Kapitel 7: Internetverbindung verwalten

Arten von Internetverbindungen	
ISP/VPN/IPv6-Einstellungen	
Smart WAN	
QuickConnect & DDNS	
DMZ	
Portweiterleitung	
Port Triggering	
IPv6 Tunneling	

Kapitel 8: Lokale Netzwerkverbindung verwalten

Pv6 Router einrichten	21
DHCP-Dienste einrichten	
Statische Routen einrichten	21
IPTV & VoIP einrichten	

Kapitel 9: Externe Geräte und Berechtigungen verwalten

USB/SD-Speicher installieren und verwalten	
Benutzer-/Ordnerberechtigungen definieren	
Netzwerkdrucker installieren und verwalten	
3G/4G-Dongle installieren und verwalten	23

Kapitel 10: Verfügbare SRM-Pakete

Cloud Station Server	.24
DNS-Server	24
Download Station	24
ntrusion Prevention	.24
<i>l</i> edienserver	.24
RADIUS Server	.25
PN Server	25
/PN Plus Server	25

Kapitel 11: Verfügbare mobile Synology-Anwendungen

DS router	
Weitere mobile Synology-Anwendungen	26

Kapitel 12: Diagnosetools

Verbindungsstatus überprüfen	
Benachrichtigungen überprüfen	
Ping	
Traceroute	
An den Technischen Support wenden	

Kapitel 13: FAQ

SRM-Betrieb	
Netzwerk	
WLAN	

Synology Router einrichten

Synology Router Manager (SRM) einrichten

- 1 Verwenden Sie einen Computer oder ein WLAN-Gerät, der bzw. das mit dem lokalen Netzwerk des Synology Routers verbunden ist. Wenn Sie ein WLAN-Gerät verwenden, scannen Sie das WLAN-Netzwerk und binden Sie sich ein (SSID: **SynologyRouter**; Kennwort: **synology**).
- 2 Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie eine der nachstehenden URLs in die Adressleiste ein:
 - http://router.synology.com
 - http://192.168.1.1:8000
- **3** Wenn die Verbindung hergestellt wurde, klicken Sie auf **Start**, um den SRM-Einrichtungsassistenten zu starten.



4 Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, um das Administratorkonto einzurichten. Klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.

Set up the Ad	dministrator Account
Username	admin
Password	
Confirm password	
Password strength	Strong
By clicking Next, you agree to the	End User License Agreement. ding anonymous statistical information to Synology.
	Next
	••••
	Synology

5 Geben Sie die erforderlichen Informationen ein, um das WLAN-Netzwerk einzurichten. Klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.

Set up You	r Wi-Fi Network	
	(F)	
Name (SSID) Password Confirm password	Synology_WiFi	
Password strength Country	Taiwan	-
Important: Wrong country setting mig Back	ht lead to legal issues.	
		Synology

6 Richten Sie den Betriebsmodus ein. Wenn Sie den Modus WLAN-Routerauswählen, können Sie auch Externer Zugriff auf SRM aktivieren, sodass nur der externe Zugriff über den HTTP(S)-Port (z. B. 8000/8001) auf SRM möglich ist.

Set Up Your Operation Mode
Operation Modes Wireless Router
Router mode: The Synology Router's WAN port connects to the Internet via a DSI/cable modern.
Back Next
Synology Synology

- 7 Wählen Sie einen Internetverbindungstyp aus:
 - **PPPoE**: Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie PPPoE-Anmeldedaten vom ISP erhalten haben.
 - Manuelle IP: Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine verfügbare IP-Adresse erhalten haben.
 - Automatische IP: Wählen Sie diese Option aus, wenn von einem ISP-Modem eine IP-Adresse automatisch zugewiesen wird.

Set u	p Your Int	ernet Conne	ection	
)		
Internet Cor	nnection	Auto IP	•	
	Back	Apply		
	<u>Skip</u>	this step		
			Syn	o logy

8 Die Einrichtung des Synology Routers wird vom Assistenten fortgesetzt und innerhalb von bis zu drei Minuten abgeschlossen.



9 Klicken Sie nach Abschluss der Einrichtung auf Synology Router starten, um SRM mit seinen zahlreichen Funktionen zu nutzen.



Anmerkung:

- Die vorstehende Beschreibung bezieht sich generell auf die SRM-Einrichtung. Die einzelnen Schritte und die verfügbaren Optionen können je nach Ihrem Gerätetyp (z. B. PC oder WLAN-Gerät), der Art des Zugangs (LAN, WAN oder WLAN) und dem ausgewählten Betriebsmodus (WLAN-Router oder WLAN-AP) von den gemachten Angaben abweichen.
- 2. Wenn Sie die Einrichtung mit einem WLAN-Gerät durchführen, müssen Sie DS router für die ortsunabhängige Verwaltung des Synology Routers herunterladen. Weitere Informationen über diese mobile Anwendung finden Sie unter "DS router".
- 7 Kapitel 1: Synology Router einrichten

Desktop-Hintergrundbild einrichten

Mit SRM können Sie Standard-Hintergrundbilder oder eigene Bilder für den Desktop-Hintergrund verwenden. Sie können auch weitere Desktop-Einstellungen ändern (z. B. Textfarbe und Symbolgröße).

Klicken Sie auf Optionen (das Personensymbol) oben rechts in im Bildschirm und gehen Sie zu Optionen > Desktop:

- Desktop-Hintergrundbild ändern: Wählen Sie Hintergrundbild anpassen und klicken Sie Bild auswählen. Klicken Sie je nach Bilderquelle Standard-Hintergrundbild oder Eigene Bilder.
- Weitere Desktop-Einstellungen anpassen: Ändern Sie die entsprechenden Einstellungen je nach Bedarf.

Synology Router zurücksetzen

Wenn Sie das Administrator-/WLAN-Kennwort vergessen haben oder der Synology Router unerreichbar wird, können Sie das Problem durch Drücken der RESET-Taste auf der Unterseite des Geräts beheben.

- 1 Halten Sie die RESET-Taste mithilfe eines Bleistifts oder eines Kugelschreibers gedrückt.
- 2 Halten Sie die RESET-Taste vier oder zehn Sekunden lang gedrückt:
 - vier Sekunden lang (Soft Reset): Das System setzt die Kennwörter des admin zurück. Der Administrator mit gleichen Berechtigungen, jedoch anderen Anmeldedaten, bleibt unverändert. Das System setzt außerdem die Einstellungen für Firewall, DHCP-Dienste, WLAN, Kindersicherung und Datenflusssteuerung zurück und startet den SRM-Einrichtungsassistenten.

Anmerkung: Während des Soft-Reset verhalten sich die LED-Anzeigen wie folgt:

- 1. Die STATUS-LED wird **statisch** orange beim RT1900ac-Modell und **blinkt** orange beim RT2600ac-Modell. Die anderen LEDs werden bis zu 30 Sekunden lang dekativiert, bis der Reset durchgeführt ist.
- 2. Die STATUS-LED wird grün (Soft-Reset ist abgeschlossen) und die anderen LEDs leuchten auf und verhalten sich gemäß der Angabe in der Anleitung zur Hardwareinstallation.
- zehn Sekunden lang (Hard Reset): Das System wird auf die Werksstandardeinstellungen zurückgesetzt. Die auf externen Speichergeräten gespeicherten Daten bleiben erhalten.

Anmerkung: Während des Hard-Reset verhalten sich die LED-Anzeigen wie folgt:

- 1. Die STATUS-LED **blinkt** orange beim RT1900ac-Modell und **statisch** orange beim RT2600ac-Modell. Die anderen LEDs werden bis zu vier Minuten lang dekativiert, bis der Reset durchgeführt ist.
- 2. Die STATUS-LED wird grün (Hard-Reset ist abgeschlossen) und die anderen LEDs leuchten auf und verhalten sich gemäß der Angabe in der Anleitung zur Hardwareinstallation.

Betriebsmodus auswählen

In diesem Kapitel werden die drei für Ihren Synology Router verfügbaren WLAN-Betriebsmodi beschrieben, die Sie je nach Bedarf nutzen können. Sie finden die Betriebsmodi unter **Netzwerk-Center > Betriebsmodi**.

WLAN-Router

In diesem Modus arbeitet Ihr Synology Router als normaler Router, der Daten zwischen zwei Netzwerken (z. B. einem lokalen Netzwerk und dem Internet) überträgt und den optimalen Pfad hierfür findet. In diesem Modus wird auch die WLAN-Verbindung für WLAN-Geräte für den kontinuierlichen Zugriff bereitgestellt.

Der WLAN-Router wird in den folgenden Szenarios empfohlen:

- Wenn Sie zusätzliche Verbindungssicherheit benötigen (z. B. Firewall, NAT oder DMZ)
- · Wenn die angeschlossenen Client-Geräte eine WLAN-Verbindung benötigen
- · Wenn Sie Subnetze im lokalen Netzwerk erstellen müssen

Nachstehend die vorgeschlagenen Verwendungsweisen:

Wenn Sie ein ISP-Modem haben:

- 1 Verbinden Sie den Synology Router (am WAN-Port) mithilfe eines Netzwerkkabels mit dem ISP-Modem (am LAN-Port).
- 2 Netzwerkgrundeinstellungen konfigurieren:
 - Legen Sie fest, wie der Synology Router die IP-Adresse erhält (unter Netzwerk-Center > Internet > Verbindung > Primäre Schnittstelle > Verbindungstyp).
 - Legen Sie fest, ob der Synology Router seinen Clients IP-Adressen zuweist (unter Netzwerk-Center > Lokales Netzwerk > Allgemein > DHCP Server).
- 3 Konfigurieren Sie erweiterte Netzwerkeinstellungen (unter Netzwerk-Center > Internet oder Lokales Netzwerk). Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie in der Hilfe zu SRM.

Wenn Sie kein ISP-Modem haben:

- 1 Verbinden Sie den Synology Router (am WAN-Port) mithilfe eines Netzwerkkabels mit dem Internet (z.B. Internetanschluss an der Wand bzw. am Boden).
- 2 Legen Sie fest, wie der Synology Router die IP-Adresse erhält (unter Netzwerk-Center > Internet > Verbindung > Primäre Schnittstelle > Verbindungstyp).
- 3 Konfigurieren Sie erweiterte Netzwerkeinstellungen (unter Netzwerk-Center > Internet). Einzelheiten zu den Einstellungen finden Sie in der Hilfe zu SRM.

WLAN-AP (Zugangspunkt)

In diesem Modus (der auch als Bridge-Modus bezeichnet wird) überbrückt der Synology Router alle Netzwerkschnittstellen (LAN, WLAN-LAN und WAN) und verfügt daher über fünf LAN-Ports (LAN 1-4 und WAN) für die WLAN-Clients.

Als WLAN-AP kann der Router den Clients keine IP-Adressen zuweisen (der **DHCP Server** ist deaktiviert) und fungiert nur als WLAN-Übertragungsgerät, das Daten über das WLAN zwischen WLAN- und kabelgebundenen Netzwerken sendet/empfängt.

Der WLAN-AP (Zugangspunkt) wird in den folgenden Szenarios empfohlen:

- Wenn der Synology Router (am LAN-Port 1-4 oder am WAN-Port) für den Internetzugang bereits mit einem ISP-Modem (am LAN-Port) verbunden ist
- · Wenn die angeschlossenen Geräte eine WLAN-Verbindung benötigen

Anmerkung: In diesem Modus bietet der Synology Router unter Netzwerk-Center die folgenden Funktionen/ Einstellungen nicht: Port-Weiterleitung, Lokales Netzwerk, Datenflusssteuerung und Kindersicherung.

WLAN-Client

In diesem Modus fungiert der Synology Router als WLAN-Ethernetadapter und nutzt für den Internetzugang das WLAN-Signal von einem anderen Router oder Zugangspunkt.

Der WLAN-Client wird in den folgenden Szenarios empfohlen:

• Wenn Sie einen Internetzugang benötigen, eine Kabelverbindung zwischen dem Synology Router und einem anderen Router/ISP-Modem aber schwer einzurichten ist

Nachstehend die vorgeschlagene Verwendungsweise:

Clients müssen für den Internetzugang mit einem Netzwerkkabel mit dem Synology Router (am LAN-Port) verbunden werden.

Anmerkung:

- 1. Dieser Betriebsmodus steht beim RT1900ac zur Verfügung.
- 2. In diesem Modus muss sich der Synology Router in Reichweite der WLAN-Quelle befinden. Ein schwaches Signal von der WLAN-Quelle kann zu einer instabilen oder schlechten Verbindungsqualität führen.
- 3. WLAN-Client-Geräte können für den Internetzugang keine Verbindung zum Synology Router herstellen.

Kapitel

WLAN-Verbindung einrichten



In diesem Kapitel wird die Erstellung von WLAN-Netzwerken beschrieben, die von Ihrem Synology Router gehostet werden. Es können zwei Arten von WLAN-Netzwerken erstellt werden: 2,4 GHz und 5 GHz.

- 2,4GHz: Ein 2,4-GHz-WLAN-Netzwerk wird von den meisten WLAN-Geräten verwendet und hat er eine breitere Signalabdeckung als ein 5-GHz-WLAN-Netzwerk. Da aber die meisten WLAN-Geräte die Verbindung auf dieser WLAN-Frequenz herstellen, können Signalstörungen auftreten.
- 5GHz: Das 5 GHz-Band erlaubt verglichen mit dem 2,4 GHz-Band potenziell schnellere Verbindungsgeschwindigkeiten und reduzierte Störungen. Allerdings ist dann die Signalabdeckung nicht so breit.

Smart Connect aktivieren

Synology Smart Connect ermöglicht es Ihnen, Ihre Geräte über die gemeinsamen WLAN-Einstellungen für 2,4-GHz- und 5-GHz-Band mit der gemeinsamen SSID zu verbinden. SRM wechselt auf Basis der von Ihnen angegebenen Richtlinie und Netzwerkbedingungen zwischen den beiden Frequenzbändern (d. h. 2,4 GHz und 5 GHz), um die bestmögliche WLAN-Konnektivität für Ihre Geräte zu gewährleisten. Smart Connect wechselt nicht zwischen Kanälen (z. B. 1 und 10) innerhalb eines Bandes für Ihre Geräte.

- 1 Gehen Sie zu Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WLAN.
- 2 Aktivieren Sie 2,4 GHz/5 GHz automatisch auswählen.
- 3 Geben Sie die Einstellungen f
 ür das Smart Connect WLAN-Netzwerk ein. Klicken Sie auf Erweiterte Optionen, um weitere Einstellungen vorzunehmen.
- 4 Scannen Sie mit Ihrem WLAN-Gerät das vom Synology Router gehostete WLAN-Netzwerk und binden Sie sich in das Netzwerk ein.

WLAN-Netzwerke (2,4 & 5 GHz) erstellen

Sie können ein 2,4-GHz- oder ein 5-GHz-WLAN-Netzwerk einrichten:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass der Synology Router eingeschaltet ist und eine gute Internetverbindung hat.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass die WLAN-Taste am Synology Router eingeschaltet ist.
- 3 Gehen Sie zu Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WLAN.
- 4 Wählen Sie unter "5 GHz/2,4 GHz" Drahtlos-Radio aktivieren aus und fahren Sie mit der Einrichtung fort. Klicken Sie auf Erweiterte Optionen, um weitere Einstellungen vorzunehmen.
- 5 Scannen Sie mit Ihrem WLAN-Gerät das vom Synology Router gehostete WLAN-Netzwerk und binden Sie sich in das Netzwerk ein.

WLAN-Gastnetzwerke (2,4 & 5 GHz) erstellen

Ein WLAN-Gastnetzwerk erlaubt Besuchern oder unregelmäßigen Benutzern, sicher auf das Internet zuzugreifen, ohne dass diese Zugriff auf den Rest Ihrer Netzwerk-Geräte besitzen. Gastnetzwerke können isoliert und nur für eine gewisse Zeitdauer gültig sein.

Gehen Sie zum Einrichten eines WLAN-Gastnetzwerks zu Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > Gastnetzwerk.

WPS-Netzwerke (2,4 & 5 GHz) erstellen

WPS (Wi-Fi Protected Setup) ist eine Norm der Wi-Fi Alliance, die die WLAN-Sicherheitseinstellungen für Benutzer vereinfacht. Obwohl es schnell eingerichtet werden kann, ist das WPS-Netzwerk nicht unbedingt sicher. Sie können eine Taste oder einen PIN-Code verwenden, um das WPS-Netzwerk zu sichern.

Für die schnelle Einrichtung eines WLAN-Netzwerks über WPS sind drei Möglichkeiten verfügbar:

Nach Taste:

- 1 Gehen Sie zu Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WPS und wählen Sie WPS aktivieren aus. Sie können auch die WPS-Taste am Synology Router drücken.
- 2 Aktivieren Sie die WPS-Funktion an Ihrem WLAN-Gerät. Ihr WLAN-Gerät und der Synology Router werden gepaart.

Nach AP-PIN-Code:

- 1 Gehen Sie zu Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WPS > Geräte-PIN > Nach AP-PIN-Code und klicken Sie auf Aktivieren, um einen AP-PIN-Code zu erzeugen.
- 2 Geben Sie den erzeugten PIN-Code in ihr WLAN-Gerät ein. Ihr WLAN-Gerät und der Synology Router werden gepaart.

Nach Client-PIN-Code:

- 1 Geben Sie den PIN-Code Ihres WLAN-Geräts unter Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WPS > Geräte-PIN > Nach Client-PIN-Code ein.
- 2 Klicken Sie auf Registrieren. Ihr WLAN-Gerät und der Synology Router werden gepaart.

Anmerkung: Client-iOS-Geräte können nicht in ein WPS-Netzwerk eingebunden werden, weil iOS WPS nicht unterstützt.

Client-Geräte verwalten

In diesem Kapitel werden verschiedene Funktionen zum Verwalten von Client-Geräten erläutert.

Gerätestatus überwachen

Gehen zur Überwachung des Echtzeit-Status aller Client-Geräte unter Ihrem Synology Router zu Netzwerk-Center > Status > Geräteliste.

Kindersicherung anwenden

Mit der Kindersicherung können Sie festlegen, wie lange Client-Geräte auf das Internet und auf welche Websites/ Domains sie zugreifen dürfen.

Allgemein

Unter Netzwerk-Center > Kindersicherung > Allgemein können Sie den Internetzugang jedes Gerätes auf die folgenden Weisen regulieren:

- Webfilter: Einen Webfilter für das Gerät anwenden, um den Zugriff auf bestimmte bösartige, unangemessen und benutzerdefinierte Webseiten zu blockieren.
- · Sichere Suche: Blockiert unangemessene Websites in den Google-Suchergebnissen auf diesem Gerät.
- Zulässige Internetzeit: Legt einen Zeitplan fest, wann dieses Gerät Internetzugang haben darf und wann nicht.

Webfilter

Mit Webfiltern können Sie Zugriffsrichtlinien für bestimmte Client-Geräte erstellen und die Websites/Domains festlegen, auf die zugegriffen werden darf. So kann verhindert werden, dass bestimmte Benutzer auf unerwünschte Websites zugreifen.

Gehen Sie zum Festlegen des Internetzugangs auf bestimmte Websites/Domains zu Netzwerk-Center > Kindersicherung > Webfilter.

Anmerkung: Die Angaben unter **Zugriff auf benutzerdefinierte Websites zulassen** gelten einheitlich für alle Client-Geräte und haben Priorität über die Liste der blockierten IPs.



Datenflusssteuerung anwenden

Unter **Netzwerk-Center > Datenflusssteuerung** können Sie die für die Client-Geräte verfügbare Netzwerkbandbreite festlegen. Hierfür stehen Ihnen mehrere Kontrollmechanismen zur Verfügung:

- Beamforming: Beamforming verbessert das WLAN-Signal für Client-Geräte mit geringer Signalstärke.
- Gesperrt: Gesperrte Geräte können nur auf Geräte und Ressourcen im lokalen Netzwerk zugreifen.
- Benutzerdefinierte Geschwindigkeit: Sie können den Upload-/Download-Datenflusses für Client-Geräte nach oben oder unten begrenzen.
- · Hohe Priorität: Geräte mit hoher Priorität werden bei der Zuweisung von Netzwerkbandbreite bevorzugt.

Zur Feinabstimmung können Sie zudem die Netzwerknutzung bestimmter Anwendungen (z. B. SSL oder YouTube) auf bestimmten Geräten festlegen.

Anmerkung:

- 1. Die Beamforming-Option ist nur für das RT1900ac-Modell erhältlich.
- 2. Das RT2600ac-Modell führt Beamforming standardmäßig durch und bietet daher keine relevanten Optionen.
- 3. Beamforming erfordert Client-Geräte, die mit 802.11ac kompatibel sind.
- 4. Beamforming kann auf bis zu sechs Client-Geräte gleichzeitig angewendet werden. Hohe Priorität kann auf maximal drei Geräte angewendet werden.

Sie können den Verlauf der Netzwerknutzung nach Gerät und Anwendung überwachen. Das Nutzungsprotokoll finden Sie unter Netzwerk-Center > Datenflusssteuerung > Überwachung. Sie können zum einen die Quelle für eine unnormale Nutzung, wie etwa bösartige Software/Websites und zum anderen Benutzer identifizieren, die die Netzwerkressourcen missbrauchen.

Sie können einen einfach zu lesenden Bericht erstellen, der die Netzwerkverkehrsstatistiken Ihres Synology Routers an eine bestimmte E-Mail-Adresse enthält. Den Berichtsvorgang können Sie unter Netzwerk-Center > Datenflusssteuerung > Bericht einrichten.

Wake-on-LAN anwenden

Mit Wake-on-LAN (WOL) können Sie per Fernzugriff die kabelgebundenen Geräte aus dem heruntergefahrenen Zustand aufwecken. Geräte können über ihre MAC-Adressen oder über die Verbindungsliste geweckt werden.

Wenn Sie einen Synology NAS (z. B. DiskStation oder RackStation) in das lokale Netzwerk des Synology Routers eingebunden haben, können Sie ihn einfach über die QuickConnect-ID aufwecken.

Gehen Sie zum Aktivieren des WOL-Dienstes zu Netzwerk-Tools > Aufwachen bei LAN-Verbindung.

Anmerkung:

- 1. Achten Sie darauf, dass das Zielgerät WOL unterstützt und dass WOL aktiviert ist.
- 2. Geräte, die an einen Schalter angeschlossen sind, der mit Ihrem Synology Router verbunden ist, empfangen den WOL-Befehl.
- 3. Geräte, die an einen Router angeschlossen sind, der mit Ihrem Synology Router verbunden ist, können den WOL-Befehl nicht empfangen.
- 4. WLAN-Geräte können den WOL-Befehl nicht empfangen.

Kapitel

Verbindungssicherheit erhöhen

In diesem Kapitel werden verschiedene Sicherheitsfunktionen beschrieben, die Ihren Synology Router und die angeschlossenen Client-Geräte vor potenziellen Cyber-Bedrohungen und unerwünschten Datenlecks schützen.

Verbindungen sichern

SRM kann die Internetverbindung auf folgende Weise sichern.

HTTP und HTTPS

HTTP ist das nicht gesicherte allgemeine Protokoll, über das Webbrowser mit Webservern kommunizieren. Als gesicherte Version von HTTP schützt HTTPS die Kommunikation Ihres Synology Routers und Ihrer Client-Geräte vor unerlaubtem Zugriff.

Standardmäßig werden von SRM sowohl HTTP- als auch HTTPS-Verbindungen bereitgestellt. Um böswillige Angriffe zu verhindern, können Sie die HTTP/HTTPS-Ports ändern.

Gehen Sie zum Ändern der HTTP/HTTPS-Ports zu Systemsteuerung > System > SRM-Einstellungen.

- Standard HTTP-URL: Synology_Router_IP_Address:8000 Beispiel: 192.168.1.1:8000
- Standard HTTPS-URL: Synology_Router_IP_Address:8001 Beispiel: 192.168.1.1:8001

HTTPS-bezogene Einstellungen

Gehen Sie zu Systemsteuerung > System > SRM-Einstellungen:

- HTTP-Verbindungen automatisch zu HTTPS umleiten: Alle Internetverbindungen über HTTP werden für den Zugriff auf SRM zu HTTPS umgeleitet
- · HSTS aktivieren: Es sind nur HTTPS-Verbindungen mit SRM sind erlaubt.

DoS-Schutz

DoS-Angriffe (Denial of Service) bombardieren ein Netzwerk mit zahllosen Anfragen, die die Fähigkeiten des Zielnetzwerks bzw. die Computerkapazitäten überschreiten. Das Zielnetzwerk erleidet dann herabgesetzte Internetverbindungen und die Systemressourcen werden während des Angriff zu sehr ausgelastet.

Gehen Sie zum Aktivieren des DoS-Schutzes zu Netzwerk-Center > Sicherheit > Allgemein.

VPN Pass-through

Wenn sich hinter Ihrem Synology Router ein VPN-Server befindet, können Sie bestimmte Arten von VPN-Client-Verkehr (PPTP, L2TP und IPSec) die Durchleitung (Pass-through) zum Server erlauben.

Gehen Sie zum Aktivieren der pass-through-Funktion zu Netzwerk-Center > Sicherheit > Allgemein.

Firewall-Regeln erstellen

Firewall-Regeln filtern den externen IPv4- und IPv6-Zugriff auf Ihren Synology Router auf Basis der angegebenen Bedingungen (z. B. Ports und Quell-IP-Adressen).

Gehen Sie zum Erstellen von Firewall-Regeln für allgemeinen Datenverkehr zu Netzwerk-Center > Sicherheit > Firewall.

Um die Richtlinien für den Internetzugang für SRM-Dienste/Pakete zu ändern, gehen Sie zu Netzwerk-Center > Sicherheit > Dienst.

Anmerkung: Firewall Regeln können für Datenverkehr von WAN zu LAN oder von WAN zu SRM gelten.

Einschränkung des externen Zugriffs

Diese Funktion erlaubt den externen Zugriff auf SRM über die HTTP/HTTPS-Ports (z. B. 8000/8001). Der externe Zugriff über andere Ports wird zurückgewiesen.

Gehen Sie zum Aktivieren dieser Funktion zu Systemsteuerung > System > SRM-Einstellungen und wählen Sie Externen Zugriff auf SRM zulassen aus.

Anmerkung: Aus Sicherheitsgründen weist Ihr Synology Router alle externen Zugriffe - auch über die HTTP/HTTPS-Ports - zurück, wenn Sie diese Option aktivieren und später wieder deaktivieren.

Automatische Blockierung erzwingen

Die automatische Blockierung blockiert automatisch bestimmte IP-Adressen mit zu vielen fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen. Diese IP-Adressen werden als Quelle potenzieller bösartiger Angriffe markiert.

Gehen Sie zum Aktivieren der automatischen Blockierung zu Netzwerk-Center > Sicherheit > Automatische Blockierung.

Zertifikate erstellen

Das Erstellen eines Zertifikats mit Ihrem Synology Router entspricht der Festlegung einer zertifizierten ID. Wenn Sie das Zertifikat (eine .crt-Datei) in ein anderes Gerät (z. B. Ihr Mobiltelefon) importieren, kann der Synology Router das Gerät identifizieren und mit ihm über eine gesicherte Verbindung (z. B. HTTPS oder SSL) kommunizieren.

Sie können ein Zertifikat auch von einer Zertifizierungsstelle importieren, sodass Ihr Synology Router auf einen anderen Server zugreifen kann.

Gehen Sie zum Erstellen oder Ändern des Zertifikats zu Systemsteuerung > Dienste > Zertifikat.

Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen

Weitere Sicherheitsmaßnahmen zur Feinabstimmung der SRM-Sicherheitsrichtlinien finden Sie unter Netzwerk-Center > Sicherheit > Allgemein. Dort können Sie einen Timer zum Abmelden einstellen, die IP-Überprüfung durch Ihren Browser überspringen und Sicherheitsverbesserungsoptionen nutzen.

Wir empfehlen die Verwendung von **Security Advisor**, der integrierten Sicherheitsfunktion, die Ihre SRM-Einstellungen scannt und den Synology Router auf Einstellungen und empfohlene Änderungen untersucht, die helfen, Ihr Netzwerk zu schützen.

Kapitel

Synology Router aktualisieren und wiederherstellen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie SRM und die zugehörigen Pakete aktualisieren und wie Sie SRM sichern bzw. wiederherstellen.

SRM und Pakete aktualisieren

Synology stellt regelmäßig kostenlose SRM- und Paketaktualisierungen zur Behebung gemeldeter Probleme, zur Verbesserung der Leistung sowie zur Einführung neuer Funktionen bereit.

SRM

Gehen Sie zum Aktualisieren von SRM und zum Ändern der Aktualisierungseinstellungen zu Systemsteuerung > System > Aktualisieren und Wiederherstellen.

Das System zeigt die aktuelle SRM-Version an und prüft, ob ein neueres SRM-Update verfügbar ist. Wenn Sie eine .pat-Aktualisierungsdatei erhalten haben, können Sie SRM manuell aktualisieren.

Anmerkung: Die zu installierende Version muss neuer sein, als die aktuell installierte Version.

Pakete

Im **Paketzentrum** zeigt das System Pakete an, für die Aktualisierungen zum Download verfügbar sind. Sie können Pakete auch manuell mit einer .spk-Datei aktualisieren.

Gehen Sie zum Aktualisieren von Paketen und zur Feinabstimmung der Aktualisierungseinstellungen zu Paketzentrum.

Anmerkung: Die zu installierende Version muss neuer sein, als die aktuell installierte Version.

SRM sichern und wiederherstellen

Sie können die aktuellen Einstellungen speichern, indem Sie die Konfiguration des SRM sichern. Wenn Sie die Einstellungen am SRM fertiggestellt haben, empfehlen wir, die .dss-Datei zur späteren Referenz oder zur Wiederherstellung aufzubewahren.

Unter Systemsteuerung > System > Aktualisieren und Wiederherstellen können Sie aktuelle SRM-Konfigurationen sichern oder frühere Konfigurationen wiederherstellen, indem Sie die .dss-Datei hier importieren.

Anmerkung: Mit Werksstandardeinstellungen wiederherstellen werden alle auf den externen Speichergeräten gespeicherten Benutzer- und Paketdaten gelöscht und das gesamte System wird auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt. Weitere Informationen finden Sie in der Hilfe zu SRM.

Synology-Konto registrieren

Synology-Konto erlaubt einfachen Zugriff auf Ihre registrierten Geräte mit QuickConnect und Synology-DDNS-Services. Sie können auch Synology eNews abonnieren, um die neuesten Nachrichten zu Software-Aktualisierungen abzurufen.

Gehen Sie zum Registrieren oder Zugriff auf Ihr Synology-Konto zu Systemsteuerung > System > Synology-Konto oder zur offiziellen Synology Website.

Kapitel

Internetverbindung verwalten

In diesem Kapitel werden verschiedene Funktionen für den einfachen und sicheren Internetzugang beschrieben.

Arten von Internetverbindungen

Unter Netzwerk-Center > Internet > Verbindung > Primäre Schnittstelle können Sie auswählen, wie die Internetverbindung mit dem Synology Router hergestellt werden soll:

- Auto: Wählen Sie diese Option aus, wenn von einem ISP-Modem eine IP-Adresse automatisch zugewiesen wird.
- PPPoE: Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie PPPoE-Anmeldedaten vom ISP erhalten haben.
- · Manuell: Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine verfügbare IP-Adresse erhalten haben.

Sie können die sekundäre Schnittstelle zum Betrieb im Failover -oder Lastausgleichs-Modus aktivieren. Gehen Sie zum Aktivieren dieser Schnittstelle zu Netzwerk-Center > Internet > Verbindung > Sekundäre Schnittstelle (LAN 1).

ISP/VPN/IPv6-Einstellungen

ISP-Einstellungen

Über diese Funktion können Sie die MAC-Adresse Ihres Synology Routers zur erfolgreichen Registrierung zum ISP senden. Gehen Sie dazu zu Netzwerk-Center > Internet > Verbindung > Primäre Schnittstelle > ISP-Einstellungen.

VPN-Einstellungen

Ein VPN (Virtual Private Network) hilft, Daten sicher von Ihrem Gerät an einen entfernten Ort zu übertragen.

Um Ihren Synology Router als VPN-Client zu nutzen, gehen Sie zu Netzwerk-Center > Internet > Verbindung > Primäre Schnittstelle > VPN-Einstellungen, um diese Einstellungen zu ändern.

Anmerkung: Der Synology Router kann sich nur mit OpenVPN-Servern verbinden, die Tunnel im "tun-Stil" auf Ebene 3 unterstützen.

IPv6-Einstellungen

Gehen Sie zum Einrichten von IPv6 auf Ihrem Synology Router zu Netzwerk-Center > Internet > Verbindung > Primäre Schnittstelle > IPv6-Setup.

Smart WAN

Unter **Netzwerk-Center > Internet > Smart WAN** können Sie zwei definierte nach außen gerichtete Internet-Schnittstellen konfigurieren (z. B. PPPoE und WAN). Sie können einen der beiden folgenden Modi wählen, um ihre Rolle in der Netzwerkverbindung: zu bestimmen:

- Failover: Wenn eine der Schnittstellen ausfällt, übernimmt die andere die gesamte Netzwerkkonnektivität, um eine durchgehend stabile Verbindung zu gewährleisten.
- Lastverteilung + Failover: Wenn beide Schnittstellen einwandfrei funktionieren, können Sie in diesem Modus den Netzwerkverkehr zwischen den Schnittstellen aufteilen, um einen optimalen Datenfluss zu erreichen; wenn eine der Schnittstellen ausfällt, übernimmt die andere die gesamte Netzwerkkonnektivität, um eine durchgehend stabile Verbindung zu gewährleisten.

Smart WAN ermöglicht Ihnen auch die Steuerung des Netzwerkverkehrs durch die Einrichtung von Richtlinien-Routen für bestimmte Geräte. Diese Geräte können dann nur über die definierte Schnittstelle auf das Internet zugreifen und Datenverkehr aus dem Internet empfangen.

QuickConnect & DDNS

Unter Netzwerk-Center > Internet > QuickConnect & DDNS können Sie die folgenden Dienste für die einfache Verbindung zu Ihrem Synology Router aktivieren.

QuickConnect

QuickConnect ist eine von Synology entwickelte Verbindungstechnologie, mit der Sie nur mit Ihrer persönlichen QuickConnect-ID ortsunabhängig und mühelos auf Ihren Synology Router zugreifen können.

Geben Sie die nachstehende URL in einen Webbrowser ein, um über QuickConnect auf Ihren Synology Router zuzugreifen:

• quickconnect.to/QuickConnect_ID (Beispiel: quickconnect.to/synologist)

Weitere Informationen über den QuickConnect, finden Sie in diesem Whitepaper.

DDNS

DDNS (Dynamic Domain Name Service) passt den Hostnamen und die IP-Adresse Ihres Synology Routers aneinander an, und gewährt so einen raschen Zugriff, selbst wenn Sie keine statische IP-Adresse von Ihrem Internet-Anbieter zugewiesen bekommen haben. Wenn Sie keinen Hostnamen haben, können Sie einen bei Synology oder anderen DDNS-Anbietern registrieren. Sie finden Ihren Synology Router mit seinem DDNS-Hostnamen (z. B. john.synology.me), indem Sie den registrierten Hostnamen in den Webbrowser eingeben.

DMZ

Ein DMZ ("Demilitarized Zone") ist Teil des Netzwerks, das für das Internet oder andere externe nicht vertrauenswürdige Netzwerke direkt zugänglich ist. Alle externen Zugriffe werden zum Host-Gerät im DMZ weitergeleitet. Der DMZ-Host kann sich direkt mit dem Internet verbinden und unterliegt keinen Firewall-Einschränkungen und -Schutzeinrichtungen. Es ist von Vorteil, Server als DMZ-Host einzurichten.

Um DMZ zu aktivieren und einzurichten, gehen Sie zu Netzwerk-Center > Portweiterleitung > DMZ.

Anmerkung: Um von einem externen Netzwerk aus die Verbindung zu einem Host im DMZ herzustellen, benötigen Sie die von Ihrem Synology Router abgerufene externe IP-Adresse des Hosts.

Portweiterleitung

Die Portweiterleitung leitet den Datenfluss zwischen verschiedenen Ports um und hat die folgenden Vorteile:

- Sie kann die Leistung für Anwendungen verbessern, die andernfalls auf einen Relay-Dienst angewiesen sein könnten.
- · Sie schützt die Ports für Dienste bzw. Client-Geräte vor direkten Cyber-Bedrohungen.
- Sie kann offene Ports anbieten, um Port-Konflikte zwischen mehreren Diensten bzw. Client-Geräten zu lösen.

Gehen Sie zum Einrichten von Portweiterleitungsregeln zu Netzwerk-Center > Portweiterleitung > Portweiterleitung.

Port Triggering

Für Port Triggering müssen Sie einen statischen Port (den abgehenden bzw. Trigger-Port) und einen dynamischen Port (den eingehenden Port) für einen Dienst bzw. ein Gerät im lokalen Netzwerk für die Datenübertragung einrichten. Wenn die Daten über den Trigger-Port bei einem externen Host angekommen sind, wird der eingehende Port ausgelöst und geöffnet, um Daten vom Host zu empfangen. Wenn keine Daten übertragen werden, schaltet der eingehende Port ab und schließt damit eine mögliche Öffnung für böswillige Angriffe.

Gehen Sie zum Einrichten von Port-Triggering-Regeln zu **Netzwerk-Center > Portweiterleitung > Port Triggering**.

IPv6 Tunneling

IPv4 und IPv6 sind zwei Protokolle, die nicht miteinander kompatibel sind. Damit IPv6-Geräte über ein IPv4-Netzwerk miteinander kommunizieren können, können Sie IPv6-Daten über IPv6 Tunneling in IPv4-Pakete verpacken, sodass IPv6-Daten über ein IPv4-Netzwerk übertragen werden können.

Gehen Sie zum Aktivieren von IPv6 Tunneling zu Netzwerk-Center > Internet > IPv6 Tunneling.

Anmerkung: Ihre externe IPv6-Adresse wird eventuell automatisch vom Service-Provider aktualisiert. Jedoch wird die alte IPv6-Adresse von Ihrem Synology Router nicht sofort entfernt.

Kapitel

Lokale Netzwerkverbindung verwalten

8

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Funktionen für die effiziente Verwaltung des lokalen Netzwerks erläutert.

IPv6 Router einrichten

Standardmäßig fungiert Ihr Synology Router als IPv4-Router, der den Client-Geräten IPv4-Adressen zuweist. Er kann auch zu einem gemischten IPv4-/IPv6-Router werden und IPv6-Adressen zuweisen.

Gehen Sie zum Einrichten Ihres Synology Routers als IPv6-Router zu Netzwerk-Center > Lokales Netzwerk > IPv6.

Anmerkung: Nur IPv6-unterstützte Geräte können von Ihrem Synology Router zugewiesene IPv6-Adressen empfangen.

DHCP-Dienste einrichten

Als DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol) kann Ihr Synology Router DHCP-Clients (d. h. Netzwerkgeräten) in Ihrem lokalen Netzwerk dynamische IP-Adressen zuweisen.

Gehen Sie zu Netzwerk-Center > Lokales Netzwerk > DHCP Clients, um nach DHCP-Clients und deren Netzwerkkonfigurationen (z. B. MAC- und IP-Adressen) zu suchen.

Gehen Sie zum Reservieren der zugewiesenen IP-Adressen für die Clients zu Netzwerk-Center > Lokales Netzwerk > DHCP-Reservierung.

Anmerkung: Ihr Synology Router kann sowohl IPv4- als auch IPv6 IP-Adressen zuweisen. Um DHCP-Clients IPv6 IP-Adressen zuzuweisen, aktivieren Sie zunächst die IPv6-Funktion unter Netzwerk-Center > Internet > Verbindung > Primäre Schnittstelle > IPv6-Setup.

Statische Routen einrichten

Eine statische Route ist ein manuell konfigurierter Pfad für den Transport von Daten von und zu einem bestimmten Zieldienst/-gerät. Die statische Route ändert sich nicht automatisch mit der Netzwerkkonfiguration und ihre Pfadinformationen werden nicht zwischen anderen Routern ausgetauscht.

Die Einrichtung statischer Routen kann in den folgenden Szenarios von Vorteil sein:

- Wenn das Netzwerk (z. B. ein privates lokales Netzwerk) klein ist und möglicherweise nicht schnell zu einem komplexen Netzwerk erweitert wird
- Wenn Sie aus Sicherheitsgründen keine Routing-Informationen (z. B. IP-Adressen und Netzwerkkonfiguration) für andere Router freigeben möchten

Gehen Sie zum Einrichten von statischen Routen zu Netzwerk-Center > Lokales Netzwerk > Statische Route.

Anmerkung:

- 1. Wir empfehlen, in einem großen und komplexen Netzwerk keine statischen Routen zu verwenden, da deren Pflege in einer solchen Umgebung zeitaufwendig sein kann.
- 2. Sie können statische IPv6-Routen einrichten, nachdem Sie die IPv6-Funktion an Ihrem Synology Router aktiviert haben.

IPTV & VoIP einrichten

Die IPTV- und VoIP-Dienste ermöglichen es Ihnen, eine STB (Set-Top-Box) oder ein VoIP-Telefon an Ihren Synology Router anzuschließen, um Multimedia-Dienste Ihres ISP oder Telefonie über das Internet zu nutzen. Bevor Sie diese Dienste nutzen können, benötigen Sie für die Einrichtung die von Ihrem ISP erhaltene VLAN-ID.

Gehen Sie zum Einrichten dann zu Netzwerk-Center > Lokales Netzwerk > IPTV & VoIP.

Kapitel

USB/SD-Speicher installieren und verwalten

Mit einem angeschlossenen USB-/SD-Speichergerät können Sie Zusatzpakete installieren, mit denen Sie Ihre Dateien im Netzwerk mühelos gemeinsam nutzen und streamen können.

Unter **Systemsteuerung > Speicher > Speicher** wird der gesamte verfügbare externe Speicherplatz (z. B. USB-Festplatten oder SD-Karten) Ihres Synology Routers angezeigt. Dort können Sie außerdem das Gerät gemäß Ihren Anforderungen formatieren und verwalten.

Anmerkung:

- 1. Zum zugelassenen USB-/SD-Speicher siehe die Kompatibilitätsliste.
- Einige Systemdienste und Pakete erstellen möglicherweise temporäre Dateien auf USB-/SD-Speichergeräten. Drücken Sie zum sicheren Auswerfen des USB-/SD-Speichers, um die Systemstabilität zu gewährleisten und versehentliche Datenverluste zu verhindern, die Auswurftaste am Synology Router oder werfen Sie den Speicher unter Systemsteuerung > Speicher > Speicher aus.

Benutzer-/Ordnerberechtigungen definieren

Nachdem Sie den externen Speicher für Ihren Synology Router eingerichtet haben, können Sie freigegebene Ordner zur öffentlichen Verwendung (z. B. "**public**") und Home-Ordner für einzelne Benutzer erstellen.

Gehen Sie zum Erstellen freigegebener Ordner zu **Systemsteuerung > Speicher > Freigegebener Ordner**. Dort können Sie außerdem die Berechtigungen für den Zugriff auf den Ordner festlegen.

Gehen Sie zum Erstellen von Benutzern zu **Systemsteuerung > Benutzer > Benutzer**. Dort können Sie außerdem die Zugriffsberechtigung des Benutzers für freigegebene Ordner festlegen.

Netzwerkdrucker installieren und verwalten

Ihr Synology Router kann als Druckerserver verwendet werden und Sie können einen Drucker anschließen, der nicht im Netzwerk ist, um diesen mit anderen Geräten zu teilen. Sie können auch Google Cloud Print einrichten, um die erforderlichen Dokumente von jedem Ort aus auszudrucken.

Einen Netzwerkdrucker installieren Sie, indem Sie ihn am USB-Anschluss anschließen.

Gehen Sie zum Verwalten eines an Ihrem Synology Router angeschlossenen Netzwerkdruckers zu Systemsteuerung > Gerät > Drucker.

Anmerkung: Zum zugelassenen Netzwerkdrucker siehe die Kompatibilitätsliste.

3G/4G-Dongle installieren und verwalten

Mit einem 3G/4G-Dongle kann Ihr Synology Router den Internetzugang für Client-Geräte über ein mobiles Netzwerk bereitstellen.

Sie installieren einen 3G/4G-Dongle an Ihrem Synology Router, indem Sie ihn am USB-Anschluss anschließen.

Gehen Sie zum Verwalten der Dongle-Einstellungen zu Netzwerk-Center > Internet > 3G & 4G.

Anmerkung: Zu den zugelassenen 3G-/4G-Dongeln siehe die Kompatibilitätsliste.



Verfügbare SRM-Pakete

In diesem Kapitel werden verschiedene von Synology entwickelte Pakete für den Synology Router vorgestellt. Die hier beschriebenen Pakete sind über das Paketzentrum oder das Synology Download-Zentrum verfügbar.

Cloud Station Server

Cloud Station ist ein Dateifreigabedienst, mit dem Sie Dateien zwischen einem zentralisierten Synology Router und mehreren Client-Geräten (mehrere lokale Computer, mobile Geräte und Synology-Geräte) sichern und synchronisieren können. Das Paket Cloud Station Server muss auf dem Host-Synology-Router installiert werden, während ein Client-Dienstprogramm auf jedem Client-Gerät installiert werden muss, mit dem Sie sichern oder synchronisieren möchten.

Cloud Station-Sicherung

Cloud Station Backup ist ein Client-Dienstprogramm, mit dem Sie Ihre Dateien von mehreren Client-Computern auf einem zentralen Synology Router sichern können.

Cloud Station Drive

Cloud Station Drive ist ein Client-Dienstprogramm, dass Dateien über das Internet zwischen Ihren Computern und dem Synology Router synchronisiert, sodass Ihre Daten und Dokumente stets aktuell und verfügbar sind.

DNS-Server

Das Domain Name System (DNS) hilft beim Auffinden von Internetanwendungen, Computern oder anderen Netzwerkgeräten, indem Domänennamen in IP-Adressen übersetzt werden. Mit DNS Server kann Ihr Synology Router mehrere Zonen hosten sowie Auflösungsdienste für Namen und IP-Adressen bereitstellen.

Download Station

Download Station ist eine webbasierte Anwendung zum Suchen und Herunterladen von Dateien aus dem Internet über BitTorrent (BT), FTP, HTTP, NZB, Thunder, FlashGet, QQDL und eMule sowie zum Abonnieren von RSS Feeds, die Sie über die beliebtesten oder aktuellsten BT auf dem Laufenden halten. Mit dem Dienst zum automatischen Entpacken können Sie komprimierte Dateien beim Herunterladen auf den Synology Router extrahieren lassen.

Intrusion Prevention

Intrusion Prevention kann durch Erkennen und Verwerfen bösartiger Pakete die Netzwerksicherheit Ihres Synology Routers und untergeordneter Geräte sicherstellen. Dieses Paket bietet verschiedene Funktionen, mit denen Sie potenzielle Bedrohungen überwachen können.

Medienserver

Medienserver stellt einen Multimediadienst zum Durchsuchen und Wiedergeben von Multimediainhalten auf dem Synology Router über DLNA/UPnP-Heimgeräte bereit.

Mit Medienserver können Sie auf einfache Weise DLNA-zertifizierte Geräte wie z. B. Smart TV-Geräte und Stereoanlagen an Ihr Heimnetzwerk anschließen und Multimediadateien, die auf dem Synology Router gespeichert sind, zu Geräten übertragen, um Musik, Fotos und Videos wiederzugeben.

Anmerkung: Zu den unterstützten DLNA-Geräten siehe die Kompatibilitätsliste.



RADIUS Server

Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS) ist ein Netzwerkprotokoll, das eine zentralisierte Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung für den kabelgebundenen oder WLAN-Netzwerkzugriff bietet.

VPN Server

VPN Server bietet ein einfache VPN-Lösung, die aus Ihrem Synology Router einen VPN-Server macht und eine sichere Methode zur Verbindung von Geräten in Remote-Netzwerken bereitstellt. Synology VPN Server unterstützt derzeit PPTP, OpenVPN und L2TP/IPSec.

VPN Plus Server

VPN Plus Server verwandelt Ihren Synology Router in einen leistungsstarken VPN-Server. Dieses Paket ermöglicht einen sicheren VPN-Zugang über einen Webbrowser oder Client. Er unterstützt diverse VPN-Dienste – WebVPN, SSL VPN, SSTP, OpenVPN, L2TP/IPSec und PPTP. Darüber hinaus kann dieses Paket mit mehreren Verwaltungstools Netzwerkadministratoren dabei unterstützen, den VPN-Verkehr jederzeit zu regulieren und zu überwachen.

Kapitel

Verfügbare mobile Synology-Anwendungen

In diesem Kapitel werden nützliche mobile Synology-Anwendungen für den Synology Router vorgestellt.

DS router

DS router ist zum erleichterten Zugriff auf Ihren Synology Router von Ihrem Android-/iOS-Gerät ausgelegt: Von der ersten Einrichtung Ihres Synology Routers bis hin zur Kindersicherung zum Schutz gegen unangemessene Websites, Überwachung der Netzwerkbenutzung und zur Justierung von Firewall-Einstellungen. DS router kann Ihnen auch die Datenrate (Android/iOS) und Signalstärke (Android) zwischen Ihrem mobilen Gerät und dem Synology Router anzeigen, sodass Sie stets über die Qualität Ihrer WLAN-Verbindung informiert sind.

DS router installieren

Die können DS router herunterladen, indem Sie auf den Betriebssystemnamen klicken oder den QR-Code einscannen:



Weitere mobile Synology-Anwendungen

Synology bietet diverse mobile Anwendungen, die zu dem SRM und den Paketen passen, die auf Ihrem Synology Router laufen.

DS file

DS file eignet sich ideal, um die auf Ihrem Synology Router gespeicherten Dateien zu verwalten, um zwischen dem Synology Router und WLAN-Gerät hoch- bzw. herunterzuladen oder um grundlegende Bearbeitungen durchzuführen. Abgesehen von der Dateiverwaltung ist DS file auch ein nützliches Werkzeug, um unterwegs Bilder anzusehen, Videos wiederzugeben oder Dokumente zu überprüfen.

DS file ist für Android, iOS, Windows Phone erhältlich.

DS get

Mit DS get können Sie mit Ihren WLAN-Geräten per Fernzugriff auf Download Station zugreifen. Mit der Schlüsselwortsuche oder durch Durchsuchen Ihrer beliebtesten Websites können Sie mühelos Online-Inhalte finden. Durch einfaches Tippen können Sie den Download zu Ihrem Synology Router starten. Außerdem können Sie Ihre Downloads anzeigen und verwalten sowie Grundeinstellungen, wie etwa Einschränkungen der Datenübe rtragungsgeschwindigkeit, direkt über die App verwalten.

DS get ist für Android, iOS, Windows Phone erhältlich.

DS cloud

DS cloud ist das Gegenstück zur Cloud Station für Ihr Mobilgerät. Damit können Sie Ordner auf Ihrem Synology Router wählen, die mit Ihrem mobilen Gerät synchronisiert werden sollen und für die Offline-Anzeige unterwegs verfügbar sein sollen. Mit DS cloud haben Sie außerdem volle Kontrolle über die Synchronisierungskriterien: Für jeden Ordner können Sie die maximale Dateigröße sowie den Typ der Dateien festlegen, die Sie synchronisieren möchten.

DS cloud ist für Android und iOS erhältlich.

VPN Plus

VPN Plus ermöglicht den einfachen Zugang zum Internet und zu lokalen Netzwerkressourcen über den Synology SSL VPN-Dienst des Synology Routers. Diese mobile Anwendung bietet Ihnen die schnellen Verbindungsgeschwindigkeiten, verbesserte Sicherheit und bessere Kapazität zum Passieren der Firewalls.

VPN Plus ist jetzt für iOS erhältlich.

Diagnosetools

Kapitel

In diesem Kapitel werden die Funktionen des Synology Routers zum Diagnostizieren von System- und Verbindungsproblemen beschrieben.

Verbindungsstatus überprüfen

Eine Übersicht der verdrahteten und drahtlosen Verbindungen zum Synology Router finden Sie unter Netzwerk-Center > Status. Dort können Sie auch den Echtzeit-Netzwerkstatus und die Systemressourcennutzung ansehen.

Ein ausführliches Datenflussprotokoll zu den Geräten und Anwendungen finden Sie unter Netzwerk-Center > Datenflusssteuerung > Überwachung.

Benachrichtigungen überprüfen

Der Synology Router sendet sofortige Benachrichtigungen, um Sie über verschiedene Medien (z.B. SRM-Desktop, SMS und E-Mail) über System-/Verbindungsfehler zu informieren.

Gehen Sie zur Anpassung dieser Benachrichtigungen zu Systemsteuerung > Benachrichtigung.

Ping

Ping ist ein Dienstprogramm, um die Verbindung rasch zu überprüfen. Ping sendet ein Anforderungspaket zur betreffenden Website oder IP-Adresse und berechnet die Zeitverzögerung bis zum Empfang eines Antwortpakets vom Ziel.

- Normale Verbindung: Das Antwortpaket wird sofort vom Ziel gesendet.
- Langsame Verbindung: Das Antwortpaket kommt mit großer Verspätung oder mit hohen Schwankungen der Antwortzeiten vom Ziel an.

Verzögerte oder nicht reagierende Ziele können folgende Ursachen haben:

- · Das Ziel ist infolge von sehr starkem Verkehr zu und von anderen Hosts/Clients ausgelastet.
- Die Verbindung zur betreffenden Website/IP-Adresse ist unterbrochen bzw. ohne Funktion.
- Die Internetverbindung bzw. die lokale Netzwerkverbindung Ihres Synology Router ist nicht korrekt konfiguriert.
- Der ISP-Dienst ist deaktiviert.

Wenn das Problem nicht bei Ihrem Synology Router liegt, können Sie sich zwecks Unterstützung an den ISP oder an andere relevante Serviceanbieter wenden.

Gehen Sie zum Diagnostizieren von Verbindungsproblemen mit Ping zu Netzwerk-Tools > Ping.

Traceroute

Traceroute ist ein Dienstprogramm, das verwendet wird, um den Internetpfad zu prüfen, dem gefolgt wird, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Die physische Route wird in einer Google Map zusammen mit der Zeitverzögerung zwischen zwei benachbarten Routenpunkten angezeigt.

Mit Traceroute können Sie besser verstehen, wie Ihr Datenfluss geführt wird.

Gehen Sie zum Diagnostizieren von Verbindungsproblemen mit Traceroute zu Netzwerk-Tools > Traceroute.

An den Technischen Support wenden

Gehen Sie zu **Support-Center** oder **Synology offizieller Website**, um sich an den Synology Technischen Kundendienst zu wenden.

28 Kapitel 12: Diagnosetools

FAQ



SRM-Betrieb

Warum kann ich mich nicht bei SRM einloggen?

- Achten Sie darauf, dass Sie die richtige IP-/QuickConnect-/DDNS-Adresse verwenden. Fügen Sie die korrekte Portnummer hinzu, wenn Sie benutzerspezifische Ports verwenden oder wenn Sie bestimmte Sicherheitsrichtlinien eingeführt haben.
- · Achten Sie darauf, dass der Benutzername und das Kennwort richtig sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkverbindung zwischen dem Router und dem verbundenen Gerät korrekt konfiguriert wurde.

Was kann ich tun, wenn ich mein SRM-Kennwort vergessen habe?

Als Administrator:

Führen Sie ein Soft-Reset durch, um das Administratorkennwort zurückzusetzen.

- Als Nicht-Administrator:
 - a Bitten Sie den Administrator, die Option Benutzern, die keine Administratoren sind, erlauben, vergessene Kennwörter per E-Mail zurückzusetzen zu aktivieren.
 - b Der Benutzer sollte zur SRM-Anmeldeseite gehen und auf Haben Sie Ihr Kennwort vergessen? klicken.
 - c Öffnen Sie die von SRM erstellte E-Mail an der zuvor angegebenen E-Mail-Adresse, um das Kennwort zurückzusetzen.

Warum kann ich SRM nicht erfolgreich aktualisieren?

- · Vergewissern Sie sich, dass das Update neuer als die aktuelle Version auf dem Router ist.
- Achten Sie darauf, dass Sie eine offiziell von Synology bereitgestellte .pat-Aktualisierungsdatei verwenden.

Was ist der Unterschied zwischen einem Soft-Reset und einem Hard-Reset?

Siehe "Synology Router zurücksetzen".

Wie sollte ich den USB-/SD-Speicher aus meinem Router auswerfen?

Zum sicheren Auswerfen von externem Speicher siehe "USB/SD-Speicher installieren und verwalten".

Wie kann ich beste WLAN-Erfahrung mit meinem Router bekommen?

Wir empfehlen Ihnen, Ihren Router mit dem beigefügten Ständer senkrecht aufzustellen, um WLAN-Verbindung und Belüftung zu optimieren.

Wenn Ihr RT1900ac mit der Vorderseite nach unten zeigt, ist die EJECT-Taste ist nicht zugänglich. In diesem Fall gehen Sie zum Entfernen externer Geräte zu Systemsteuerung > Speicher > Speicher und klicken Sie auf Auswerfen.

Netzwerk

Warum kann ich nicht auf das Internet zugreifen?

- · Vergewissern Sie sich, das Ihr WLAN-Gerät in der Datenflusssteuerung nicht gesperrt ist.
- · Vergewissern Sie sich, dass der Internetzugang in der Kindersicherung nicht als nicht verfügbar geplant ist.
- Gehen Sie zu Netzwerk-Center > Status > Internetverbindung und pr
 üfen Sie, ob der Status "Verbunden" ist.

Warum kann ich auf bestimmte Websites nicht zugreifen oder keine E-Mails senden/empfangen, wenn ich die Verbindung über meinen Router herstelle?

Wenn Ihr Gerät zur **Kindersicherung** hinzugefügt wurde, überprüfen Sie dessen Schutzebene und ob die betreffenden Websites zum Webfilter **Benutzerdefiniert** hinzugefügt wurden.

Warum ist die Upload-/Download-Geschwindigkeit langsam?

- Prüfen Sie, ob die benutzerdefinierten Geschwindigkeitseinstellungen Ihres Geräts geändert wurden. Gehen Sie zum Ändern der Einstellungen zu Netzwerk-Center > Datenflusssteuerung > Allgemein und klicken sie auf Benutzerdefinierte Geschwindigkeit.
- Wenn Sie eine große Anzahl von Firewall- oder Portweiterleitungsregeln erstellt haben, kann dies die Datenübertragung über Ihr Netzwerk verlangsamen. Gehen Sie zum Entfernen von Firewall-Regeln zu Netzwerk-Center > Sicherheit > Firewall. Gehen Sie zum Entfernen von Portweiterleitungsregeln zu Netzwerk-Center > Portweiterleitung > Portweiterleitung.
- Wenn die Datenflusssteuerung am RT1900ac aktiviert ist, ist die Netzwerkgeschwindigkeitsoptimier ung deaktiviert, sodass die allgemeine Übertragungsgeschwindigkeit langsamer sein kann. Gehen Sie zum Deaktivieren der Datenflusssteuerung zu Netzwerk-Center > Datenflusssteuerung > Erweitert > Einstellungen.

Was kann ich tun, wenn die Portweiterleitung nicht korrekt funktioniert?

- Gehen Sie zu Netzwerk-Center > Portweiterleitung > DMZ, aktivieren Sie DMZ und geben Sie die DMZ Host-IP-Adresse an. Prüfen Sie anschließend, ob die Geräte im DMZ über das Internet erreichbar sind. Als spezielle Form der Portweiterleitung können Sie mit DMZ prüfen, ob das Problem bei der Portweiterleitung selbst liegt.
- · Setzen Sie, wenn am Router die Firewall aktiviert ist, deren Funktion für eine Weile aus.
- · Erfragen Sie beim ISP, ob der Port des betreffenden Dienstes aus irgendeinem Grund gesperrt ist.

Warum finde ich meinen Router nicht über router.synology.com?

- Sie können über router.synology.com nur auf Ihren Router zugreifen, wenn das verbundene Gerät sich im lokalen Netzwerk des Routers befindet.
- Achten Sie darauf, dass das verbundene Gerät (z. B. Ihr PC) und der Router über ein Netzwerkkabel oder eine WLAN-Verbindung einwandfrei miteinander verbunden sind.
- Vereinfachen Sie die Netzwerkkonfiguration, in dem Sie Ihren Router direkt mit dem PC verbinden, ohne zwischengeschaltete Hubs/Switches, und versuchen Sie es erneut.

Warum habe ich unnormalen eingehenden/ausgehenden Verkehr?

- Gehen Sie zu Netzwerk-Center > Datenflusssteuerung > Überwachung und wählen Sie Datenflussstatistik aktivieren und Anwendungserkennung aktivieren, um zu pr
 üfen, welches Ger
 ät bzw. welche Anwendung zu viel Netzwerkbandbreite verbraucht. Lokalisieren Sie das Ger
 ät bzw. die Anwendung und trennen Sie es bzw. halten Sie sie an.
- Gehen Sie zum Sicherheitsberater und f
 ühren Sie einen System-Scan durch, um zu pr
 üfen, ob eventuelle Sicherheitsprobleme vorliegen.

Hat der Router eine SPI-Firewall?

Ja. SPi-Firewall ist immer aktiviert. Es werden keinen verbundenen Verwaltungsoptionen angeboten.

Funktioniert das Paket VPN Server auf meinem Router, wenn ich eine IPv6-Verbindung verwende?

Wenn der Router eine IPv6-Verbindung bereitstellt, können Sie VPN Server nur als OpenVPN-Server verwenden. Die anderen Arten von VPN (PPTP und L2TP/IPSec) werden nicht unterstützt.

Was kann ich tun, wenn ich über eine VPN-Verbindung keine Verbindung zum Router herstellen kann?

Sie müssen die Funktion "VPN Pass-through" aktivieren und die entsprechenden Optionen der von Ihnen verwendeten VPN-Protokolle (PPTP, L2TP, IPSec) auswählen.

Warum weist mich immer eine Meldung darauf hin, dass ich kein gültiges Zertifikat habe, wenn ich bestimmte HTTPS-Websites aufrufe?

Wenn Sie eine HTTPS-Website aufrufen, fordert sie kontinuierlich ein gültiges Zertifikat bei SRM an. Wenn die Website oder einige ihrer Elemente sich in der Blockierungsliste befinden, kann SRM nicht mit einem gültigen Zertifikat auf die Anforderung reagieren.

Um dieses Problem zu umgehen (wegen der HSTS-Bedenken), können Sie die Website zur erlaubten Liste hinzufügen (unter Netzwerk-Center > Kindersicherung > Webfilter > Freigabeliste bearbeiten).

WLAN

Was kann ich tun, wenn ich die WLAN-SSID und das zugehörige Kennwort vergessen habe?

- Melden Sie sich als Administrator über eine Kabelverbindung bei SRM an und gehen Sie zu Netzwerk-Center
 > WLAN-Netzwerk > WLAN, um WLAN-SSID und Kennwort abzurufen.
- Wenn Sie die Anmeldedaten des Administrators vergessen haben, können Sie ein Soft-Reset durchführen, um die WLAN-SSID und das zugehörige Kennwort zurückzusetzen. Weitere Informationen finden Sie unter "Synology Router zurücksetzen"

Warum ist meine WLAN-SSID verschwunden?

- Überprüfen Sie, ob das WLAN-Netzwerk aktiviert ist (unter Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WLAN) und ob der WLAN-Schalter am Synology Router auf "ON" steht.
- Überprüfen Sie, ob der SSID-Name "Anzeigen" ist (unter Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WLAN).
 Wenn der Name bereits auf Anzeigen steht, das WLAN-Netzwerk deaktivieren und erneut aktivieren.

Warum kann ich mit meinem Gerät keine WLAN-Verbindung zum Synology Router herstellen?

- Überprüfen Sie ob die WLAN-Taste an Ihren Router auf "ON" steht, die WLAN-Funktion in SRM aktiviert ist und die Antennen korrekt installiert sind.
- Überprüfen Sie, ob das Gerät eventuell zu weit vom Router entfernt ist oder ob Hindernisse oder eine elektrische Signalquelle vorhanden sind, die die WLAN-Verbindung unterbrechen können.
- Überprüfen Sie ob Ihr WLAN-Gerät mit dem WLAN-Netzwerk verbunden ist, das vom Router gehostet wird. Wenn das Gerät sich nicht im lokalen Netzwerk des Routers befindet, können Sie über router.synology.com oder dessen lokale IP-Adresse nicht bei SRM anmelden.
- · Verringern Sie den Abstand zwischen Ihrem WLAN-Gerät und dem Router und versuchen Sie es erneut.
- Wenn Sie nicht beide WLAN-Bänder aktiviert haben, vergewissern Sie sich, dass Ihr Client-Gerät die aktivierte WLAN-Frequenz unterstützt.

Warum können meine WLAN-Geräte nicht miteinander kommunizieren, obwohl sie sich im selben WLAN-Netzwerk befinden?

Die AP-Isolierung wurde u. U. aktiviert (unter **Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WLAN > Erweiterte Optionen**). Die AP-Isolierung verhindert, dass WLAN-Client-Geräte, die sich in dasselbe WLAN-Netzwerk einbinden (2,4 oder 5 GHz), miteinander kommunizieren können.

Wenn es sich bei dem Netzwerk um ein Gastnetzwerk handelt, können sich WLAN-Geräte nicht sehen, wenn sie sich auf unterschiedlichen Bändern befinden. Sie können diese Funktionalität unter Netzwerk-Center > WLAN > Gastnetzwerk aktivieren, indem Sie Lokalen Netzwerkzugriff für das Gastnetzwerk erlauben aktivieren.

Warum ist das WLAN-Signal schwach und wie kann ich es verbessern?

Ein schwaches WLAN-Signal kann eine der nachstehenden Ursachen haben:

- Die Entfernung zwischen Router und Client-Geräten ist zu groß.
- Die WLAN-Übertragungsleistung des Routers ist nicht ausreichend. Gehen Sie zu Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WLAN > Erweiterte Optionen und ändern Sie die Übertragungsleistungsstufe (niedrig, mittel, hoch).
- Es kann störende Hindernisse geben (z. B. Zement- oder Metallwände), die die WLAN-Signale extrem reduzieren können. Das 5-GHz-WLAN ist gegenüber solchen Hindernissen empfindlicher als 2,4 GHz. Siehe "WLAN-Verbindung einrichten" für weitere Informationen.
- In der N\u00e4he befindliche Ger\u00e4te (z. B. Mikrowellen/Mobiltelefone, USB 3,0-Ger\u00e4te und andere Router) k\u00f6nnen die 2,4-GHz-WLAN-\u00fcbertragung des Routers st\u00f6ren.

Um die WLAN-Signalstärke zu erhöhen, können Sie Folgendes versuchen:

- Beim RT1900ac die Antennen so einstellen, dass sie 45° voneinander weg stehen. Wird die WLAN-Signalstärke dadurch nicht erhöht, können Sie andere Winkel ausprobieren, um die beste Antenneneinstellung zu finden.
- Stellen Sie den Router in die Mitte des Bereichs, in dem sich die Client-Geräte befinden, oder an eine Stelle, an der sich der Router und die Geräte in Sichtweite ohne störende Hindernisse befinden. Die optimale Platzierung hängt stark von der tatsächlichen Umgebung ab und kann von Störquellen beeinflusst werden.
- Um Kanalüberlappung zu vermeiden, wenn sich Funkgeräte in der Nähe des Routers befinden, müssen Sie deren Betriebskanäle den Kanälen 1, 6 oder 11 (für Geräte, die das 2,4-GHz-WLAN nutzen) bzw. nicht überlappenden Kanälen (für Geräte, die das 5-GHz-WLAN nutzen) neu zuordnen.
- Wenn der SRM auf "automatisch" eingestellt ist, versucht er einen weniger verstopften Kanal zu finden.

Warum kann ich mit Beamforming das Signal eines Geräts nicht verstärken?

- Nur sechs Geräte können Beamforming gleichzeitig empfangen.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Gerät Beamforming ebenfalls unterstützt. Dies bedeutet, dass das Gerät den 802.11ac-Normen entsprechen muss.
- RT2600ac führt Beamforming standardgemäß für alle unterstützten WLAN-Verbindungen durch.

Welche WLAN-Frequenz (2,4 oder 5 GHz) sollte ich auswählen?

Siehe WLAN-Verbindung einrichten.

Warum finde ich das 5-GHz-WLAN-Netzwerk des Routers nicht?

Aufgrund früherer NCC-Bestimmungen (National Communications Commission) können vor 2009 hergestellte WLAN-Geräte in Taiwan die 5-GHz-WLAN-Kanäle 36-48 nicht nutzen. Um solche WLAN-Geräte mit dem 5-GHz-WLAN-Netzwerk zu verbinden, sollten Sie anstelle der Kanäle 36-48 alternative Kanäle verwenden (unter Netzwerk-Center > WLAN-Netzwerk > WLAN > 5GHz > Erweiterte Optionen).

SYNOLOGY, INC. ENDBENUTZER-LIZENZVERTRAG

WICHTIG - BITTE SORGFÄLTIG LESEN: DIESER ENDBENUTZER-LIZENZVERTRAG ("EULA") IST EIN RECHTSWIRKSAMER VERTRAG ZWISCHEN IHNEN (ENTWEDER ALS NATÜRLICHER ODER JURISTISCHER PERSON) UND SYNOLOGY, INC. ("SYNOLOGY") FÜR DIE SYNOLOGY-SOFTWARE ("SOFTWARE"), DIE AUF DEM VON IHNEN ERWORBENEN SYNOLOGY-PRODUKT (DAS "PRODUKT") INSTALLIERT IST ODER LEGAL VON WWW.SYNOLOGY.COM ODER ÜBER SONSTIGE VON SYNOLOGY ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE KANÄLE HERUNTERGELADEN WURDE.

SIE STIMMEN DEN BEDINGUNGEN DIESER EULA DURCH DIE NUTZUNG DER PRODUKTE, WELCHE DIE SOFTWARE ENTHALTEN, DURCH DIE INSTALLATION DER SOFTWARE AUF DEN PRODUKTEN ODER AUF DEN MIT DEM PRODUKT VERBUNDENEN GERÄTEN ZU. WENN SIE DEN BEDINGUNGEN DER EULA NICHT ZUSTIMMEN, VERWENDEN SIE DIE PRODUKTE, WELCHE DIE SOFTWARE ENTHALTEN, NICHT UND LADEN SIE DIE SOFTWARE NICHT VON WWW.SYNOLOGY.COM ODER ÜBER SONSTIGE VON SYNOLOGY ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE KANÄLE HERUNTER. STATTDESSEN KÖNNEN SIE DAS PRODUKT DEM WIEDERVERKÄUFER, BEI DEM SIE ES ERWORBEN HABEN, ZURÜCKGEBEN UND DEN KAUFBETRAG GEMÄSS DEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DES WIEDERVERKÄUFERS ERSTATTET BEKOMMEN.

Abschnitt 1. Eingeschränkte Softwarelizenz. Gemäß den Bedingungen dieser EULA gewährt Synology Ihnen eine eingeschränkte, nicht ausschließliche und nicht übertragbare persönliche Lizenz, um eine Kopie der im Produkt oder auf Ihrem mit dem Produkt verbundenen Gerät geladenen Software – ausschließlich in Bezug auf den autorisierten Gebrauch des Produkts – zu installieren, auszuführen und zu verwenden.

Abschnitt 2. Dokumentation. Sie dürfen eine angemessene Anzahl an Kopien der Dokumentation benutzen, die mit der Software zur Verfügung gestellt wird, vorausgesetzt, dass diese Kopien nur für interne geschäftliche Zwecke eingesetzt werden und nicht veröffentlicht oder an Dritte weitergegeben werden (weder in Papierform noch in elektronischer Form).

Abschnitt 3. Datensicherung. Sie können eine angemessene Anzahl an Kopien der Software nur für Sicherungs- (Backup) und Archivierungszwecke benutzen.

Abschnitt 4. Aktualisierungen. Jede Software, die Ihnen Synology bereitgestellt oder auf der Synology-Website unter www.synology.com ("Website") oder über einen anderen von Synology bereitgestellten Vertriebsweg zur Verfügung gestellt hat, sowie Aktualisierungen oder Ergänzungen zur Original-Software, unterliegen diesen EULA-Bestimmungen, sofern keine gesonderten Lizenzbestimmungen für solche Aktualisierungen oder Ergänzungen vorgesehen sind. In diesem Fall gelten diese gesonderten Bedingungen.

Abschnitt 5. Lizenzbeschränkungen. Die in den Abschnitten 1, 2 und 3 beschriebene Lizenz gilt nur, wenn Sie das Produkt bestellt und bezahlt haben, und umfasst alle Ihre Rechte in Bezug auf die Software. Synology behält sich alle Rechte vor. die Ihnen in dieser EULA nicht ausdrücklich gewährt werden. Ohne Einschränkung des Vorgenannten dürfen Sie Dritten Folgendes nicht erlauben: (a) die Software für andere Zwecke als in Verbindung mit dem Produkt benutzen; (b) sie lizenzieren, verteilen, vermieten, verleihen, übertragen, abtreten oder die Software anderweitig zu veräußern; (c) sie reproduzieren, dekompilieren, disassemblieren oder versuchen, den Quellcode oder Geschäftsgeheimnisse in Bezug auf die Software in Erfahrung bringen, es sei denn, diese Handlungsweise wird ausdrücklich durch das geltende Recht zugelassen; (d) sie anpassen, modifizieren, übersetzen oder abgeleitete Produkte der Software erzeugen; (e) Copyright-Hinweise oder andere Hinweise auf Eigentumsrechte in der Software oder am Produkt entfernen, verändern oder unkenntlich machen oder (f) Methoden umgehen, mit denen Synology den Zugriff auf die Komponenten und Funktionen des Produkts oder der Software verhindert, oder versuchen, diese zu umgehen. Vorbehaltlich der in diesem Abschnitt 5 genannten Einschränkungen ist es Ihnen nicht untersagt, Dritten Dienste für kommerzielle Zwecke bereitzustellen, die vom Synology-Produkt gehostet werden.

Abschnitt 6. Open Source. Die Software-Komponenten für Synology können Lizenzierungen gemäß der GNU General Public License enthalten ("GPL-Komponenten"), die derzeit unter http://www.gnu.org/licenses/gpl.html einsehbar ist. Die Bedingungen der GPL beziehen sich nur in dem Maße auf die GPL-Komponenten, als diese EULA-Bedingungen in Bezug auf die Nutzung der GPL-Komponenten in Konflikt mit den Anforderungen der GPL stehen; in diesem Fall erklären Sie sich mit den Bedingungen der GPL in Bezug auf die Verwendung dieser Komponenten einverstanden.

Abschnitt 7. Überprüfung. Synology hat das Recht, Ihre Einhaltung der Bestimmungen dieser EULA zu prüfen. Sie verpflichten sich, Synology den Zugang zu Ihren Einrichtungen, Ausrüstungen, Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen zu gestatten und anderweitig in angemessener Weise mit Synology zu kooperieren, um eine solche Überprüfung durch Synology oder einen von Synology autorisierten Vertreter durchzuführen.

Abschnitt 8. Eigentum. Die Software ist wertvolles Eigentum von Synology und deren Lizenzgebern und ist urheberrechtlich sowie durch andere Gesetze und Verträge zum geistigen Eigentum geschützt. Synology oder seine Lizenzgeber besitzen alle Rechte an der Software, u. A. das Urheberrecht und weitere geistige Eigentumsrechte.

Abschnitt 9. Beschränkte Garantie. Synology bietet für einen von Ihrem geltenden Gesetz vorgeschriebenen Zeitraum eine beschränkte Garantie, dass die Software im Wesentlichen den von Synology veröffentlichten - soweit zutreffend - bzw. auf der Website angegebenen Spezifikationen für die Software entspricht. Synology wird alleinigem eigenem Ermessen nach wirtschaftlich angemessene Anstrengungen vornehmen, um entweder die Nichtentsprechung der Software zu korrigieren oder diese zu ersetzen, wenn Sie der oben genannten Garantie nicht entspricht, vorausgesetzt, dass Sie Synology über die Nichtentsprechung innerhalb der Garantiezeit schriftlich informieren. Die vorstehende Garantie gilt nicht für eine Nichtentsprechung, die auf Folgendes zurückzuführen ist: (w) Benutzung, Reproduktion, Verteilung oder Offenlegung, die nicht in Übereinstimmung mit dieser EULA erfolgen; (x) jede Anpassung oder Veränderung der Software durch andere als Synology; (y) Kombination der Software mit einem Produkt, einer Dienstleistung oder einem sonstigen Gegenstand durch andere als Synology oder (z) Ihre Nichteinhaltung dieser EULA.

Abschnitt 10. Support. In der in Abschnitt 9 genannten Zeit stehen Ihnen die Support-Dienste von Synology zur Verfügung. Nach Ablauf der geltenden Frist ist eine Unterstützung für die Software durch Synology auf schriftliche Anfrage verfügbar.

Abschnitt 11. Haftungsausschluss. MIT AUSNAHME DER AUSDRÜCKLICHEN OBEN GENANNTEN ANGABEN WIRD DIE SOFTWARE "WIE GESEHEN" UND MIT ALLEN

FEHLERN GELIEFERT. SYNOLOGY UND SEINE LIEFERANTEN LEHNEN HIERMIT ALLE WEITEREN GARANTIEN OB AUSDRÜCKLICH. AB. STILLSCHWEIGEND ODER GESETZLICH VORGESCHRIEBEN, U. A. DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER GEBRAUCH. DES BESITZRECHTS UND DFR NICHTBERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER IN BEZUG AUF DIE SOFTWARE. OHNE EINSCHRÄNKUNG DER VORSTEHENDEN ANGABEN GARANTIERT SYNOLOGY NICHT. DASS DIE SOFTWARE KEINE FEHLER. VIREN ODER ANDERE MÄNGEL AUFWEIST.

Abschnitt 12. Haftungsausschluss bei bestimmten SYNOLOGY WEDER NOCH Schäden. SFINE SIND VERSEHENTLICHE, FACHHÄNDLER FÜR INDIREKTE, KONKRETE, NEBEN-ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN ODER AUCH DATENVERLUST, HAFTUNGEN AUS INFORMATIONEN, ENTGANGENEM GEWINN ODER UMSATZ U. Ä.) HAFTBAR, DIE DURCH DIE NUTZUNG UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG ODFR DFR SOFTWARE ODER IN VERBINDUNG MIT DIESER EULA-VEREINBARUNG HAFTBAR, WEDER VERTRAGLICH, DURCH UNERLAUBTE HANDLUNGEN (EINSCHLIESSLICH UNTERLASSUNG), PRODUKTHAFTUNG ODER SONSTIGE TATBESTÄNDE, AUCH, WENN SYNOLOGY ODER SEINE VERTRETER ÜBER DIE EVENTUALITÄT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE.

Abschnitt 13. Haftungsbeschränkung. DIE HAFTUNG VON SYNOLOGY UND SEINEN LIEFERANTEN AUS DER ODER IN BEZUG AUF DIE VERWENDUNG ODER UNVERWENDBARKEIT DER SOFTWARE ODER IN VERBINDUNG MIT DIESER EULA ODER DER SOFTWARE IST AUF DEN TATSÄCHLICH VON IHNEN DAS PRODUKT BEZAHLTEN FÜR BFTRAG BESCHRÄNKT, UNABHÄNGIG VON DER HÖHE DER IHNEN ENTSTANDENEN SCHÄDEN UND UNABHÄNGIG DAVON, OB BEGRÜNDET DURCH EINEN VERTRAG, EINE UNERLAUBTE HANDLUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT), KAUSALHAFTUNG ODER ANDERES. Der vorstehende Haftungsausschluss, der Ausschluss von bestimmten Schäden und die Beschränkung der Haftung gelten im größtmöglichen Rahmen, der durch das geltende Recht zulässig ist. Von den Gesetzen einiger Staaten/Gerichtsbarkeiten werden der Ausschluss der gesetzlichen Gewährleistung oder der Ausschluss oder die Beschränkung bestimmter Schäden nicht gestattet. Sofern diese Gesetze für diese EULA gelten, gelten die genannten Ausnahmen und Einschränkungen möglicherweise nicht für Sie.

Abschnitt 14. Exporteinschränkungen. Sie erkennen an, dass die Software der US-Exportbeschränkung unterliegt. Sie erklären sich damit einverstanden, alle für die Software geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten, u. A. die der US Export Administration Regulations.

Abschnitt 15. Terminierung. Unbeschadet aller sonstigen Rechte kann Synology diese EULA beenden, wenn Sie sich nicht an die darin enthaltenen Bedingungen halten. In einem solchen Fall müssen Sie die Nutzung der Software einstellen und alle Kopien der Software und alle ihre Bestandteile vernichten. Abschnitt 16. Abtretbarkeit. Sie können Ihre Rechte aus dieser EULA nicht auf Dritte übertragen oder an Dritte abtreten, mit Ausnahme derer, die bereits in den Produkten vorinstalliert sind. Eine solche Übertragung oder Abtretung ist ein Verstoß gegen die hier genannten Einschränkungen und somit ungültig.

Abschnitt 17. Rechtsstand. Sofern nicht ausdrücklich durch örtliche Gesetze verboten, unterliegt diese EULA den Gesetzen der Republik China (VR China oder Taiwan) und wird gemäß diesen ausgelegt, ohne Berücksichtigung gegenteiliger Bestimmungen zum Kollisionsrecht.

Abschnitt 18. Regelung von Streitigkeiten. Alle Streitigkeiten, Meinungsverschiedenheiten oder Ansprüche aus oder im Zusammenhang mit diesem EULA werden ausschließlich und endgültig durch ein Schiedsverfahren vor drei neutralen Schlichtern in Übereinstimmung mit den Verfahren der R.O.C. Schiedsgerichtbarkeit und anderen Vorschriften einschlägigen beizulegen. Das Schiedsverfahren ist allein auf die Streitigkeit zwischen Ihnen und Synology beschränkt. Das Schiedsverfahren wird weder ganz noch teilweise mit anderen Schiedsverfahren kombiniert, noch wird es als Sammelklage durchgeführt. Das Schiedsverfahren findet statt in Taipei, Taiwan, und wird in Englisch oder, falls beide Parteien damit einverstanden sind, in Mandarin-Chinesisch abgehalten. Der Schiedsspruch ist endgültig und für beide Parteien verbindlich und kann von jedem zuständigen Gericht in Kraft gesetzt werden. Sie nehmen zur Kenntnis, dass Sie in Abwesenheit dieser Bestimmung das Recht haben, Dispute vor einem Gericht klären zu lassen, insbesondere in Form einer Sammelklage, und dass Sie ausdrücklich und wissentlich auf dieses Recht verzichten und vereinbaren, jegliche Dispute in Form eines Schiedsverfahrens verbindlichen entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnitts 18 zu lösen. Nichts in Synology diesem Abschnitt hindert an einem Rechten Unterlassungsanspruch oder anderen und Rechtsmitteln, wie sie rechtlich für tatsächliche oder drohende Verletzungen einer der Bestimmungen dieser EULA in Bezug auf das geistige Eigentum Synologys üblich sind

Abschnitt 19. Anwaltshonorare. Bei einer Schlichtung, Mediation oder anderen rechtlichen Schritten oder Verfahren zur Durchsetzung der Rechte oder Rechtsmittel aus dieser EULA ist die gewinnende Partei berechtigt, alle anfallenden Kosten, zusätzlich zu allen weiteren Kosten, zu denen sie möglicherweise berechtigt ist, so auch angemessene Anwaltshonorare, in Rechnung zu stellen.

Abschnitt 20. Salvatorische Klausel. Sollten einzelne Bestimmungen dieser EULA von einem zuständigen Gericht als ungültig, illegal oder nicht durchsetzbar erklärt werden, bleibt der Rest dieser EULA in vollem Umfang in Kraft.

Abschnitt 21. Gesamter Vertrag. Diese EULA stellt die gesamte Vereinbarung zwischen Synology und Ihnen für die Software und den Vertragsgegenstand dar und ersetzt alle vorherigen und gleichzeitigen Absprachen und Vereinbarungen, ob schriftlich oder mündlich. Änderungen oder Aufhebungen einer der Bestimmungen dieser EULA sind nicht gültig, es sei denn, es besteht eine schriftliche Vereinbarung, die von den Parteien unterzeichnet wurde und an die die Partien sich zu halten haben.

SYNOLOGY, INC. BESCHRÄNKTE PRODUKTGARANTIE

DIESE GARANTIE ("GEWÄHRLEISTUNG") GILT FÜR DIE PRODUKTE (WIE UNTEN DEFINIERT) VON SYNOLOGY, INC. UND DEN TOCHTERGESELLSCHAFTEN, EINSCHLIESSLICH SYNOLOGY AMERICA CORP, (GEMEINSAM "SYNOLOGY"). SIE AKZEPTIEREN DIE BEDINGUNGEN DIESER GARANTIE, INDEM SIE DAS PAKET MIT DEM PRODUKT ÖFFNEN UND/ODER ES BENUTZEN. WENN SIE MIT DEN BEDINGUNGEN DIESER GARANTIE NICHT EINVERSTANDEN SIND, DÜRFEN SIE DIESES PRODUKT NICHT BENUTZEN. STATTDESSEN KÖNNEN SIE DAS PRODUKT DEM WIEDERVERKÄUFER, BEI DEM SIE ES ERWORBEN HABEN, ZURÜCKGEBEN UND DEN KAUFBETRAG GEMÄSS DEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DES WIEDERVERKÄUFERS ERSTATTET BEKOMMEN.

Abschnitt 1. Definitionen. (a) "Neues Produkt". einschließlich: (1) "Produktkategorie I" umfasst die Synology-Produktmodelle RS810+, RS810RP+, RX410, alle Modelle der FS-Serie, alle NAS-Modelle DS/RS mit dem Suffix XS+/XS (außer RS3413xs+) ab Serie 13, alle DX/RX-Expansionseinheiten mit min. 12 Festplatteneinschüben ab Serie 13, 10GbE NIC, DDR4-2133- und DDR3-1600-Speichermodule. (2) "Produktkategorie II" umfasst die Synology-Produktmodelle RS3413xs+. RS3412xs. RS3412RPxs, RS3411RPxs. RS3411xs, RS2211+ RS2211RP+, RS411, RS409RP+, RS409+, RS409, RS408-RP, RS408, RS407, DS3612xs, DS3611xs, DS2411+, DS1511+, DS1010+, DS509+, DS508, EDS14, RX1211, RX1211RP, RX4, DX1211, DX510, DX5, NVR216, VS360HD, VS240HD und alle weiteren, nicht unter Kategorie 1 aufgeführten Speichermodule. (3)<u>"Produktkategorie III</u>" umfasst folgende Synology-Produktmodelle: alle DS NAS-Modelle ohne das Suffix</u> XS+/XS und mit min. 5 Festplatteneinschüben ab Serie 12, alle RS NAS-Modelle ohne das Suffix XS+/XS ab Serie 12 sowie alle DX/RX-Expansionseinheiten mit 4 oder 5 Festplatteneinschüben ab Serie 12. (4) "Produktkategorie IV" umfasst alle anderen Synology-Produktmodelle, die vom Kunden nach dem 1. März 2008 erworben wurden. (5) <u>"Produktkategorie V"</u> umfasst alle anderen Synology-Produktmodelle, die vom Kunden vor dem 29. Februar 2008 erworben wurden. (b) <u>"Wiederaufbereitetes</u> Produkt" bezeichnet alle Synology-Produkte, die von Synology wiederaufbereitet und durch den Online-Store vertrieben werden, mit Ausnahme der von einem Synology-Vertragshändler oder Wiederverkäufer vertriebenen Geräte. (c) "Kunde" bezeichnet eine natürliche oder juristische Person, die ein Produkt von Synology oder einem autorisierten Händler oder Wiederverkäufer erwirbt. (D) "Online Store" bezeichnet einen Online-Shop, der von Synology oder einer Synology-Tochtergesellschaft betrieben (e) "Produkt" bezeichnet wird. ein neues oder wiederaufbereitetes Produkt und jede Hardware, die im Produkt von Synology integriert ist, sowie die zugehörige Dokumentation. (f) <u>"Software"</u> bezeichnet Synology-eigene Software, die dem vom Kunden gekauften Produkt beigelegt ist, vom Kunden auf der Website heruntergeladen wurde oder von Synology auf dem Produkt vorinstalliert wurde; dies umfasst sämtliche in Software oder Produkt enthaltene(n) Firmware, Medien, Bilder, Animationen, Videos, Töne, Texte und Applets sowie alle Aktualisierungen oder Upgrades dieser Software. (g) "Garantiezeit" bezeichnet den Zeitraum, der mit dem Kauf des Produkts durch den Kunden beginnt und (1) bei Produkten der Kategorie I fünf Jahre nach diesem Datum endet; (2) bei Produkten der Kategorie II und III drei Jahre nach diesem Datum endet; (3) bei Produkten der Kategorie IV zwei Jahre nach diesem Datum endet; (4) bei Produkten der Kategorie V ein Jahr nach diesem Datum endet; oder (5) für wiederaufbereitete Produkte 90 Tage nach diesem Datum endet, mit Ausnahme von Produkten, die im Online-Store als "wie gesehen" oder "ohne Garantie" verkauft werden. (h) "Website" bezieht sich auf die Synology Website unter www.synology.com.

Abschnitt 2. Eingeschränkte Gewährleistung und Garantien

2.1 Eingeschränkte Garantie. Vorbehaltlich Abschnitt 2.6 garantiert Synology dem Kunden, dass die Produkte (a)

keine wesentlichen Herstellungsmängel aufweisen und (b) unter normalen Betriebsbedingungen innerhalb der Garantiezeit im Wesentlichen gemäß den veröffentlichten Produktspezifikationen von Synology funktionieren. Synology garantiert die Software wie im beigefügten Endbenutzer-Lizenzvertrag beschrieben, sofern vorhanden. Synology gewährt keine Garantie auf wiederaufbereitete Produkte, die "wie gesehen" oder "ohne Garantie" im Online Store vertrieben werden.

Ausschließlicher Anspruch. Wenn der Kunde 2.2 Synology die Nichterfüllung einer der Garantien aus Abschnitt 2.1 innerhalb der anwendbaren Garantiezeit in der nachstehend dargelegten Weise mitteilt, wird Synology nach Überprüfung dieser Nichterfüllung nach eigenem Ermessen: (a)wirtschaftlich angemessene Anstrengungen unternehmen, um das Produkt zu reparieren oder b) das Produkt oder einen Teil davon ersetzen, nachdem das gesamte Produkt gemäß Abschnitt 2.3 zurückgegeben wurde. Die vorstehenden Ausführungen umfassen die gesamte Haftung von Synology und das einzige Rechtsmittel des Kunden bei einer Verletzung der Garantie gemäß Abschnitt 2.1 oder anderen Fehlern oder Mängeln des Produktes. Der Kunde unterstützt Synology in angemessener Weise, die Nichterfüllung in Bezug auf das Produkt zu diagnostizieren und zu validieren. Die Garantie in Abschnitt 2.1 umfasst Folgendes nicht: (1) jegliche Garantie im Zusammenhang mit der Software; (2) physische Installation oder Deinstallation des Produkts beim Kunden; Besuche beim Kunden; (4) notwendige (3)Reparaturarbeiten oder das Erneuern defekter Teile von Synology oder seiner vertraglich gebundenen Dienstleister außerhalb der normalen Geschäftszeiten, an Wochenenden und Feiertagen; (5) Arbeiten an der Ausrüstung oder Software Dritter; (6) die Garantie für die Festplatte, wenn diese vom Kunden oder einem sonstigen Dritten installiert wurde, und (7) jegliche Garantie der Kompatibilität mit der Festplatte.

2.3 Rückgabe. Jedem Produkt, das gemäß Abschnitt 2.2 vom Kunden zurückgegeben wird, muss von Synology vor dem Versand eine Warenrücksendegenehmigungsnummer (RMA) zugewiesen werden; die Rückgabe muss gemäß dem aktuellen RMA-Verfahren von Synology erfolgen. Der Kunde kann sich wegen der Zuweisung einer RMA an einen Synology-Verträgshändler oder -Wiederverkäufer oder an den Synology-Support wenden und muss dabei den Kaufnachweis und die Produkt-Seriennummer vorlegen. Um Garantieansprüche geltend zu machen, muss der Kunde das vollständige Produkt gemäß diesem Abschnitt 2.3 an Synology zurückgeben. Ein Produkt, das ohne RMA-Nummer zurückgegeben wird, oder ein Produkt, das zerlegt wurde (außer auf Anweisung von Synology), wird nicht angenommen, sondern an den Kunden auf dessen Kunden zurückgeschickt. Ein Produkt, dem eine RMA-Nummer gleichen zugewiesen wurde, muss im Zustand zurückgegeben werden, wie es von Synology ausgeliefert wurde. Das Produkt ist an die von Synology angegebene Adresse frachtfrei und in einer den Inhalt schützenden Verpackung zu schicken, wobei die RMA-Nummer von außen deutlich lesbar sein muss. Der Kunde ist für die Versicherung des zurückgeschickten Produkts verantwortlich und trägt das Verlustrisiko, bis das Produkt ordnungsgemäß bei Synology eingetroffen ist. Ein Produkt, dem eine RMA-

Nummer zugeteilt wurde, muss innerhalb von fünfzehn (15) Tagen nach Ausstellung der jeweiligen RMA-Nummer zurückgegeben werden.

Ersatz durch Synology. Wenn Synology beschließt, 2.4 ein Produkt, auf das sich die Garantie in Abschnitt 2.1 bezieht, zu ersetzen, liefert Synology nach Erhalt des fehlerhaften Produkts gemäß Abschnitt 2.3 und Bestätigung seitens Synology, dass das Produkt nicht der Garantie entspricht, auf eigene Kosten und auf einem selbst bestimmten Versandweg ein Ersatzprodukt. In einigen Ländern kann Synology nach eigenem Ermessen den Synology-Austauschservice für bestimmte Produkte anwenden, bei dem Synology vor dem Erhalt des vom eingesandten fehlerhaften Kunden Produkts ein Ersatzprodukt an den Kunden ("Synology Replacement Service") sendet.

2.5 Support. In der Garantiezeit stellt Synology dem Kunden Supportleistungen zur Verfügung. Nach Ablauf der geltenden Garantiezeit ist ein Produktsupport durch Synology auf schriftliche Anfrage erhältlich.

2.6 Ausnahmen. Die vorstehenden Garantien und Gewährleistungsverpflichtungen gelten nicht für Produkte, die (a) nicht gemäß den Produktspezifikationen installiert oder benutzt wurden; (b) die von anderen als von Synology oder seinen Vertretern oder Beauftragten repariert oder modifiziert wurden; (c) die missbraucht oder beschädigt wurden; (d) die mit Produkten verwendet wurden, die nicht von Synology bereitgestellt wurden, außer Hard- oder Software, für die das Produkt entwickelt wurde; oder (e) die in sonstiger Hinsicht nicht den Produktspezifikationen entsprechen, wenn diese Abweichung auf Ursachen zurückzuführen ist, die außerhalb der Kontrolle von Synology liegen. Darüber hinaus sind die vorstehenden Garantien ungültig, wenn (1) der Kunde das Produkt zerlegt, ausgenommen mit einer entsprechenden Befugnis durch Synology; (2) der Kunde keine Korrektur, Änderung, Erweiterung, Verbesserung oder sonstige Aktualisierungen vornimmt, die dem Kunden von Synology zur Verfügung gestellt werden; oder (3) der Kunde das Produkt implementiert, installiert oder eine Korrektur, Änderung, Erweiterung, Verbesserung oder andere Aktualisierungen vornimmt, die durch einen Dritten zur Verfügung gestellt wurden. Die Garantie in Abschnitt 2.1 verfällt bei Verkauf des Produktes oder bei Weitergabe des Produkts an Dritte.

2.7 Haftungsausschluss. DIF GARANTIEN, VERPFLICHTUNGEN UND HAFTUNGEN VON SYNOLOGY UND DIE RECHTSMITTEL DES KUNDEN IN DIESER GARANTIE SIND EXKLUSIV UND ERSETZ EN ALLE SONSTIGEN GARANTIEN, VERPFLICHTUNGEN UND HAFTUNGEN UND DER KUNDE ENTHEBT WEITERER SYNOLOGY ALLER GARANTIEN, UND VERPFLICHTUNGEN HAFTUNGEN VERZICHTET AUF ALLE RECHTE, FORDERUNGEN UND RECHTSMITTEL GEGENÜBER SYNOLOGY - OB AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, AUF GESETZLICHER ODER SONSTIGER BASIS - IN BEZUG AUF DAS GEMÄSS DIESER GARANTIE GELIEFERTE PRODUKT, LIEFERUMFANG ENTHALTENE DIF IM DOKUMENTATION BZW. SOFTWARE UND ALI F GELIEFERTEN WEITEREN WAREN ODFR DIENSTLEISTUNGEN. DIES GILT U. A. FÜR: (A) DIE IMPLIZITE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER GEBRAUCH; (B) DIE IMPLIZITE GARANTIE AUS VERHALTENSWEISEN ODER HANDELSBRAUCH; (C) DIE RECHTSVERLETZUNG **KLAGE** WEGEN ODFR WIDERRECHTLICHER ANEIGUNG ODER (D) DIE KLAGE WEGEN UNERLAUBTER HANDLUNG (ÓB DURCH FAHRLÄSSIGKEIT, KAUSALHAFTUNG, PRODUKTHAFTUNG ODER SONSTIGES BEGRÜNDET). SYNOLOGY ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE UND

SCHLIESST DIE HAFTUNG DAFÜR AUS, DASS DIE DATEN, DIE AUF EINEM SYNOLOGY-PRODUKT GESPEICHERT WURDEN, SICHER SIND UND KEIN DATENVERLUST AUFTRITT. SYNOLOGY EMPFIEHLT DEM KUNDEN, DIE ERFORDERLICHEN MASSNAHMEN ZU ERGREIFEN, UM DIE DATEN ZU SICHERN, DIE AUF DIESEM PRODUKT GESPEICHERT WURDEN. EINIGE STAATEN/GERICHTSBARKEITEN LASSEN KEINE EINSCHRÄNKUNG VON GARANTIEN ZU, SODASS DIE VORSTEHENDE EINSCHRÄNKUNG MÖGLICHERWEISE NICHT AUF DEN KUNDEN ZUTRIFFT.

Abschnitt 3. Haftungsbeschränkung

3.1 Höhere Gewalt. Synology haftet nicht für etwaige Verspätung oder Nichterfüllung und kann auch nicht als vertragsbrüchig oder haftbar angesehen werden, wenn die Ursache oder Bedingung außerhalb der eigenen Kontrolle liegt (insbesondere jede Handlung oder Unterlassung des Kunden).

3.2. Haftungsausschluss bei bestimmten Schäden. WEDER SYNOLOGY NOCH SEINE FACHHÄNDLER SIND FÜR VERSEHENTLICHE, INDIREKTE, KONKRETE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN ODER HAFTUNGEN (AUCH ALIS DATENVERLUST, INFORMATIONEN, ENTGANGENEM GEWINN ODER UMSATZ U.Ä.) HAFTBAR, DIE DURCH DIE NUTZUNG ODER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DER SOFTWARE ODER IN VERBINDUNG MIT DIESER HAFTBAR, EULA-VEREINBARUNG WEDER VERTRAGLICH, DURCH UNERLAUBTE HANDLUNGEN (EINSCHLIESSLICH UNTERLASSUNG). PRODUKTHAFTUNG ODER SONSTIGE TATBESTÄNDE. AUCH, WENN SYNOLOGY ODER SEINE VERTRETER ÜBER DIE EVENTUALITÄT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE.

Haftungsbeschränkung. DIE HAFTUNG VON 3.3 SYNOLOGY UND SEINEN LIEFERANTEN IN BEZUG AUF DIE VERWENDUNG ODER DIE UNMÖGLICHKEIT DER VERWENDUNG PRODUKTS, DES DFR IM DOKUMENTATION LIEFERUMFANG ENTHALTENEN ODER DER SOFTWARE ODER SONSTIGER UNTER DIESER GARANTIE BEREITGESTELLTER WAREN ODER DIENSTE IST AUF DEN TATSÄCHLICH VOM KUNDEN DAS PRODUKT BEZAHLTEN FÜR BETRAG BESCHRÄNKT, UNABHÄNGIG VON DER HÖHE DER SCHÄDEN UND GLEICH OB AUF VERTRAGLICHER GRUNDLAGE, UNERLAUBTER HANDLUNGEN (EINSCHLIESSLICH UNTERLASSUNG), DELIKTSHAFTUNG ODER SONSTIGE TATBESTÄNDE. Der vorstehende Haftungsausschluss bei bestimmten Schäden und die Beschränkung der Haftung gelten im größtmöglichen Rahmen, der durch das geltende Recht zulässig ist. Von den Gesetzen einiaer Staaten/Gerichtsbarkeiten wird der Ausschluss oder die Einschränkung bestimmter Schäden nicht gestattet. Im Fall, dass diese Gesetze für das Produkt gelten, haben die genannten Ausnahmen und Beschränkungen für den Kunden möglicherweise keine Geltung.

Abschnitt 4. Verschiedenes

4.1 Eigentumsrechte. Für das Produkt sowie für die in dessen Lieferumfang enthaltene Software und Dokumentation gelten Rechte in Bezug auf das Eigentum bzw. das geistige Eigentum von Synology und seinen Lieferanten und Lizenzgebern. Synology behält sich alle Rechte, Eigentumsrechte und rechtliche Interessen an den Rechten am geistigen Eigentum des Produkts vor und kein Anspruch auf oder Eigentum der Rechte am geistigen Eigentum der Rechte am geistigen eigentum der Nechten am geistigen software oder Dokumentation und aller sonstigen gemäß dieser Garantie bereitgestellten Waren

geht im Rahmen dieser Garantie an den Kunden über. Der Kunde (a) erfüllt die Bedingungen des Endbenutzer-Lizenzvertrags von Synology, der im Lieferumfang der Software enthalten ist, die von Synology oder einem Synology-Vertragshändler oder -Wiederverkäufer geliefert wird, und (b) versucht nicht, ein Produkt oder Teile davon oder die zugehörige Software zu reproduzieren oder in sonstiger Weise die geistigen Eigentumsrechte von Synology zu missbrauchen, zu umgehen, oder gegen sie zu verstoßen.

4.2 Abtretbarkeit. Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Synology darf der Kunde Rechte aus dieser Garantie nicht direkt, kraft Gesetz oder auf sonstige Weise abtreten.

Keine zusätzlichen Bedingungen. Sofern nicht 4.3 ausdrücklich durch diese Garantie zulässig, ist keine der Parteien an eine im Widerspruch zu den Bestimmungen dieser Garantie stehende Bedingung oder sonstige Bestimmung gebunden, die durch die jeweils andere Partei bei einer Bestellung, beim Empfang, bei der Annahme, Bestätigung, Korrespondenz oder auf andere Weise vorgegeben wird, außer beide Parteien stimmen dieser Bestimmung ausdrücklich und schriftlich zu. Solche Bedingungen sind ausdrücklich abzulehnen. Wenn diese Garantie im Widerspruch zu anderen Bedingungen einer anderen von den Parteien getroffenen Vereinbarung in Bezug auf das Produkt steht, hat diese Garantie Vorrang, es sei denn, dass in der anderen Vereinbarung die Abschnitte dieser Garantie speziell angegeben sind, die von ihr ersetzt werden.

4.4 Geltendes Recht. Sofern nicht ausdrücklich durch gektende Gesetze verboten, unterliegt diese Garantie den Gesetzen des Bundesstaates Washington in den USA, unter Ausschluß des Kollisionsrechtes. Die UN-Konvention von 1980 zu Verträgen für den internationalen Verkauf von Waren oder Nachfolgende gelten nicht.

Beilegung 4.5 Rechtsstreitigkeiten. Alle von Kontroversen Streitiakeiten. oder Ansprüche im Zusammenhang mit dieser Garantie oder dem Produkt oder den Dienstleistungen, die von Synology bereitgestellt werden, in Bezug auf das Produkt oder die Beziehung zwischen in den USA ansässigen Kunden und Synology werden ausschließlich und abschließend durch ein Schiedsverfahren nach dem geltenden Handelsrecht der American Arbitration Association gelöst, sofern nachstehend nichts Anderweitiges bestimmt ist. Das Schiedsverfahren wird von einem einzigen Schiedsrichter abgewickelt und ist auf den Disput zwischen dem Kunden und Synology beschränkt. Das Schiedsverfahren wird weder ganz noch teilweise mit anderen Schiedsverfahren kombiniert, noch wird es als Sammelklage durchgeführt. Das Schiedsverfahren soll durch Einreichung von Dokumenten, telefonisch, per E-Mail oder durch persönliches Erscheinen in King County, Washington, USA, stattfinden, je nachdem, was der Schiedsrichter auf Antrag der Parteien entscheidet. Die gewinnende Partei in einem US-amerikanischen Schiedsverfahren oder in einem anderen Gerichtsverfahren

erhält die Kosten, Rechtsanwaltsgebühren in angemessener Höhe sowie etwaige Schiedsgebühren von der Gegenpartei erstattet. Die Entscheidung eines Schiedsgerichts gilt als endgültig und für beide Parteien verbindlich und jedes zuständige Gericht kann einen Richterspruch verkünden. Der Kunde nimmt zur Kenntnis, dass er bei Fehlen dieser Bestimmung das Recht hätte, Streitigkeiten vor einem Gericht klären zu lassen, insbesondere in Form einer Sammelklage, und dass er ausdrücklich und wissentlich auf dieses Recht verzichtet und vereinbart, jegliche Streitigkeiten in Form eines verbindlichen Schiedsverfahrens entsprechend den Bestimmungen dieses Abschnittes 4.5 beizulegen. Für Kunden, die ihren Wohnsitz nicht in den Vereinigten Staaten haben, sind alle Streitigkeiten, Meinungsverschiedenheiten oder Ansprüche in diesem Abschnitt beschrieben, und werden durch einen Schiedsspruch von drei unabhängigen Schlichtern in Übereinstimmung mit den Verfahren der R.O.C. Schiedsgerichtsbarkeit und anderen einschlägigen Vorschriften beizulegen. Das Schiedsverfahren findet statt in Taipei, Taiwan, und wird in Englisch oder, falls beide Parteien damit einverstanden sind, in Mandarin-Chinesisch abgehalten. Der Schiedsspruch ist endgültig und für beide Parteien verbindlich und kann von jedem zuständigen Gericht in Kraft gesetzt werden. Nichts in diesem Abschnitt ist so auszulegen, dass es Synology untersagt ist, eine Unterlassungsverfügung zu erwirken oder andere Rechte und Rechtsmittel in Anspruch zu nehmen, wie sie rechtlich für tatsächliche oder drohende Verletzungen einer der Bestimmungen dieser EULA in Bezug auf das geistige Eigentum Synologys üblich sind.

4.6 Anwaltshonorare. Bei einer Schlichtung, Vermittlung oder anderen rechtlichen Schritten oder Verfahren zur Durchsetzung der Rechte oder Rechtsmittel aus dieser EULA ist die gewinnende Partei berechtigt, alle anfallenden Kosten, zusätzlich zu allen weiteren Kosten, auf die sie möglicherweise Anspruch hat, wie etwa angemessene Anwaltshonorare, in Rechnung zu stellen.

4.7 Exportbeschränkungen. Sie erkennen an, dass das Produkt der US-Exportbeschränkung unterliegt. Sie verpflichten sich, alle für die Software geltenden Gesetze und Vorschriften einzuhalten, insbesondere die der US Export Administration Regulations.

4.8 Salvatorische Klausel. Sollten einzelne Bestimmungen dieser Garantie von einem zuständigen Gericht als ungültig, illegal oder nicht durchsetzbar erklärt werden, bleibt der Rest dieser Garantie in vollem Umfang in Kraft.

4.9 Gesamter Vertrag. Diese Garantie stellt die gesamte Vereinbarung dar und ersetzt alle vorherigen Vereinbarungen zwischen Synology und dem Kunden, die mit diesem Vertragsgegenstand in Zusammenhang stehen. Erweiterungen, Änderungen oder Aufhebungen einer der Bestimmungen dieser Garantie sind nicht gültig, außer es besteht eine schriftliche Vereinbarung, die von den Parteien unterzeichnet wurde und an die sich die Partien zu halten haben.

Radio Frequency Specifications

802.11 abgn and 802.11ac up to 80MHz Bandwidth,

Support beamforming and TPC Function and MIMO 3*3 (RT1900ac)/4*4 (RT2600ac)

Frequency and output power details for maximum EIRP

Frequency Band	Channel No.	Frequency	Channel No.	Frequency
	1	2412 MHz	7	2442 MHz
	2	2417 MHz	8	2447 MHz
2400 2482 EMU-	3	2422 MHz	9	2452 MHz
2400-2403.514112	4	2427 MHz	10	2457 MHz
	5	2432 MHz	11	2462 MHz
	6	2437 MHz	-	-
	36	5180 MHz	44	5220 MHz
5150-5250 MHz	38	5190 MHz	46	5230 MHz
(Band 1)	40	5200 MHz	48	5240 MHz
(Dand T)	42	5210 MHz	-	-
	52	5260 MHz	60	5300 MHz
5250-5350 MHz	54	5270 MHz	62	5310 MHz
(Band 2)	56	5280 MHz	64	5320 MHz
	58	5290 MHz	-	-
	100	5500 MHz	112	5560 MHz
5470 5705 MUL	102	5510 MHz	116	5580 MHz
5470-5725 MHZ	104	5520 MHz	132	5660 MHz
(Band 3)	106	5530 MHz	134	5670 MHz
(Dana 3)	108	5540 MHz	136	5680 MHz
	110	5550 MHz	140	5700 MHz
5725-5850 MHz	149	5745 MHz	157	5785 MHz
	151	5755 MHz	159	5795 MHz
(Band 4)	153	5765 MHz	161	5805 MHz
	155	5775 MHz	165	5825 MHz

Federal Communications Commission (FCC) Statement

You are cautioned that changes or modifications not expressly approved by the part responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- -Reorient or relocate the receiving antenna.
- -Increase the separation between the equipment and receiver.
- -Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- -Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

For product available in the USA/Canada market, only channel 1~11 can be operated. Selection of other channels is not possible.

When suing IEEE 802.11a wireless LAN, this product is restricted to indoor use, due to its operation in the 5.15 to 5.25GHz frequency range.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1) This device may not cause harmful interference, and
- 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC RF Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

IC Statement

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

For product available in the USA/Canada market, only channel 1~11 can be operated. Selection of other channels is not possible.

Pour les produits disponibles aux États-Unis / Canada du marché, seul le canal 1 à 11 peuvent être exploités. Sélection d'autres canaux n'est pas possible.

This device and its antennas(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter except in accordance with IC multi-transmitter product procedures.

Cet appareil et son antenne (s) ne doit pas être co-localisés ou fonctionnement en association avec une autre antenne ou transmetteur.

Dynamic Frequency Selection (DFS) for devices operating in the bands 5250- 5350 MHz, 5470-5600 MHz and 5650-5725 MHz

Sélection dynamique de fréquences (DFS) pour les dispositifs fonctionnant dans les bandes 5250-5350 MHz, 5470-5600 MHz et 5650-5725 MHz

The device for operation in the band 5150–5250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems.

les dispositifs fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz sont réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux. The maximum antenna gain permitted for devices in the bands 5250-5350 MHz and 5470-5725 MHz shall be such that the equipment still complies with the e.i.r.p. limit.

le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs utilisant les bandes 5250-5350 MHz et 5470-5725 MHz doit se conformer à la limite de p.i.r.e.

The maximum antenna gain permitted for devices in the band 5725-5850 MHz shall be such that the equipment still complies with the e.i.r.p. limits specified for point-to-point and non-point-to-point operation as appropriate.

le gain maximal d'antenne permis (pour les dispositifs utilisant la bande 5725-5850 MHz) doit se conformer à la limite de p.i.r.e. spécifiée pour l'exploitation point à point et non point à point, selon le cas.

Users should also be advised that high-power radars are allocated as primary users (i.e. priority users) of the bands 5250-5350 MHz and 5650-5850 MHz and that these radars could cause interference and/or damage to LE-LAN devices.

De plus, les utilisateurs devraient aussi être avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

For indoor use only.

Pour une utilisation en intérieur uniquement.

IMPORTANT NOTE:

IC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with IC RSS-102 radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

This radio transmitter RT1900ac has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

Le présent émetteur radio RT1900ac a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

EU Declaration of Conformity

Language	Statement
Fuellah	Hereby, Synology Inc. declares that this Wireless Router is in compliance with the
English	essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
	Synology Inc. vakuuttaa täten että Wireless Router tyyppinen laite on direktiivin
Finnish	1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen
	mukainen.
Dutch	Hierbij verklaart Synology Inc. dat het toestel Wireless Router in overeenstemming is
Dutch	met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG
French	Par la présente Synology Inc. déclare que l'appareil Wireless Router est conforme aux
French	exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE
	Härmed intygar Synology Inc. att denna Wireless Router står I överensstämmelse
Swedish	med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av
	direktiv 1999/5/EG.
Donich	Undertegnede Synology Inc. erklærer herved, at følgende udstyr Wireless Router
Danish	overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF
	Hiermit erklärt Synology Inc. dass sich dieser/diese/dieses Wireless Router in
German	Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten
	Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet"
	ME THN ΠΑΡΟΥΣΑ Synology Inc. ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Wireless Router ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ
Greek	ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ
	ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ
Italian	Con la presente Synology Inc. dichiara che questo Wireless Router è conforme ai
Italiali	requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.
	Por medio de la presente Synology Inc. declara que el Wireless Router cumple con los
Spanish	requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la
	Directiva 1999/5/CE
Portuguese	Synology Inc. declara que este Wireless Router está conforme com os requisitos
Portuguese	essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.

NCC 警語

經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、 加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合 法通信;經發現有干擾現象時,應立即停用,並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法 通信,指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學 及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。