

THOMAS
KRENN®

server.hosting.customized.

Organisatorisches

_Dauer: ca. 45 Minuten

_Webinar wird aufgezeichnet und per E-Mail zur Verfügung gestellt

_Fragen während des Webinars?



A screenshot of a web-based question input window. The window has a title bar with a minus sign, the text 'Fragen', and a maximize icon. The main area is a large empty text box with a vertical scrollbar on the right. Below the text box is a smaller text box containing the placeholder text '[Frage an Mitarbeiter eingeben]'. At the bottom right of the window is a button labeled 'Senden'.

Webinar zum Thema

Synology NAS in kleinen und mittelständischen Unternehmen

Eine Einführung

Referent:

Thomas Niedermeier, Web Operations & Knowledge Transfer

17.06.2014

Inhalt des Webinars

- Was ist ein NAS?
- Überblick DSM 5.0
- Demo
- Businessfeatures
- Smartphone Apps
- Welche NAS gibt es im TK Webshop?

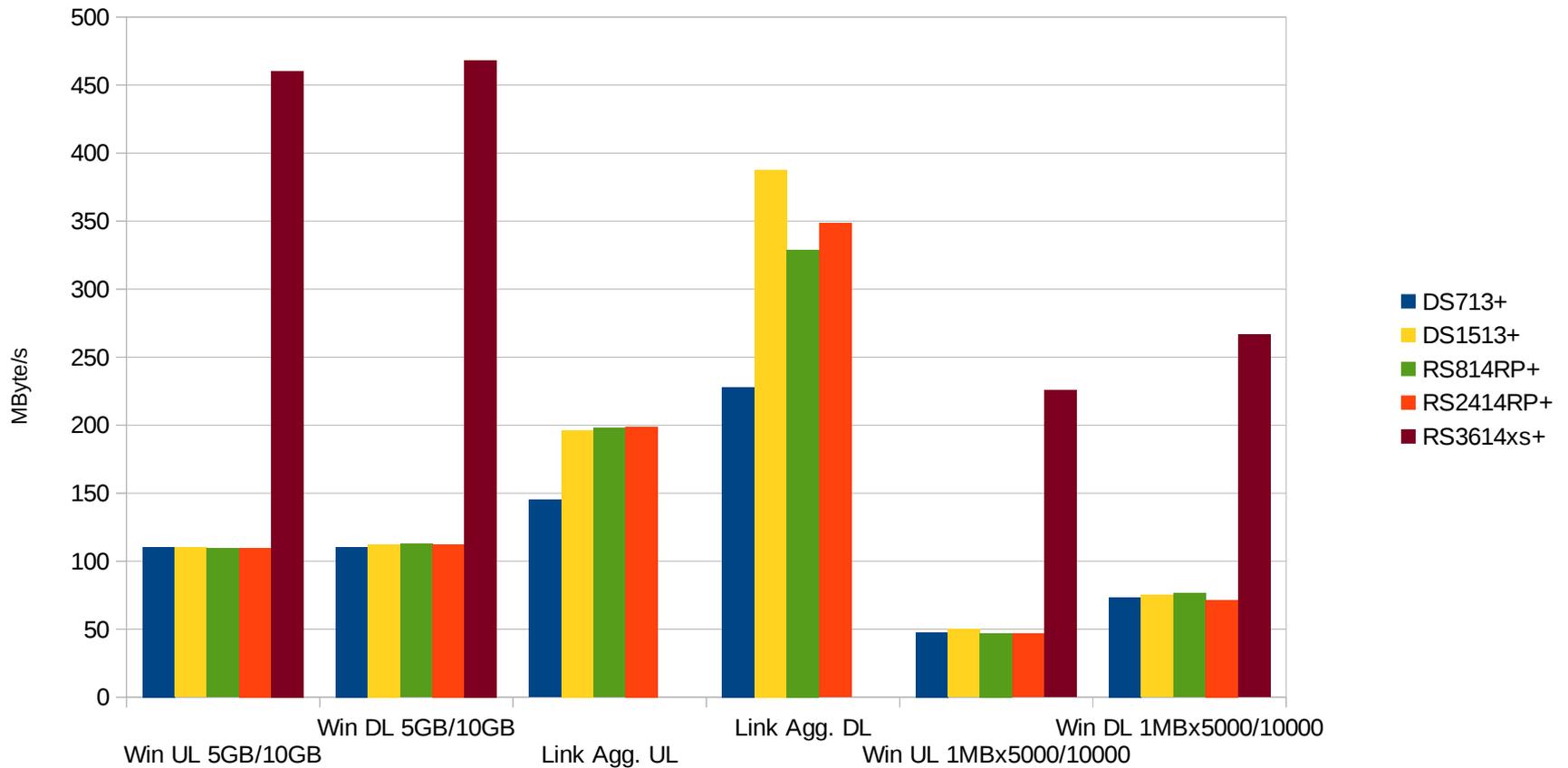
Was ist ein NAS?

- _ Network Attached Storage
- _ Ein über Netzwerk (z.B. Ethernet) angebundener Festplattenspeicher
- _ Zentrale Dateiablage und -verwaltung
- _ Management über Browseroberfläche
- _ Eingebettete Software
- _ Einplatinensystem

Disk Station Manager (DSM)

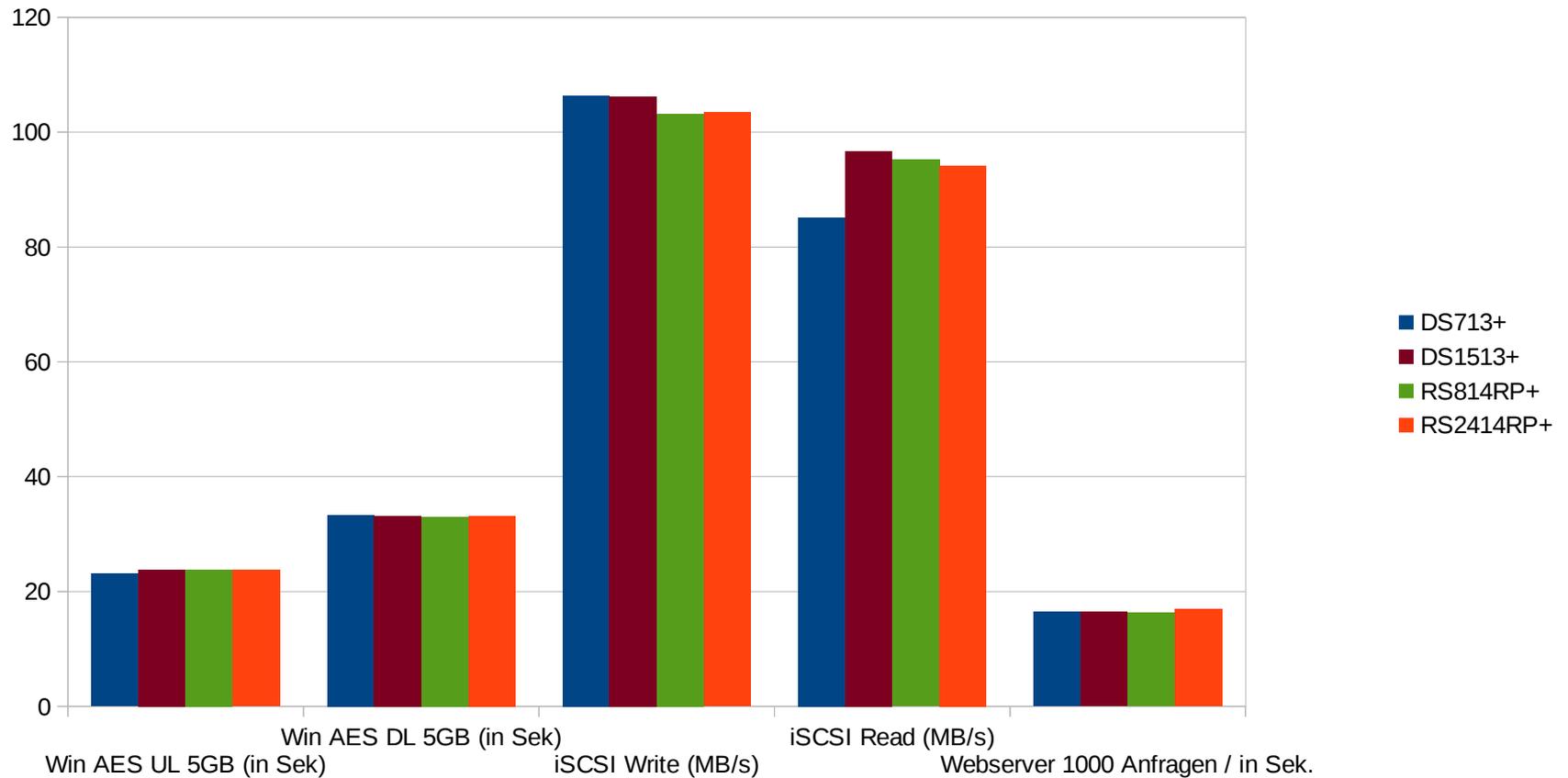
- _ Betriebssystem der Synology NAS
- _ Basiert aktuell auf dem Linux Kernel 3.2.40
- _ In der Version 5.0 im März erschienen
- _ Runderneuerte, individualisierbare Oberfläche
- _ Vereinfachte Inbetriebnahme
- _ HTTPS und iSCSI Performance deutlich gesteigert
- _ Touchbedienung
- _ Neues Log Center
- _ Für Modelle ab der x10 Reihe
- _ Quick Connect
- _ **Release Notes**

Performancevergleich



Quelle: <http://www.synology.com/de-de/products/performance>

Performancevergleich



Quelle: <http://www.synology.com/de-de/products/performance>

Performancevergleich Fazit

- RS3614xs+ profitiert von 10GbE
- Alle anderen Disk- und Rackstations auf ähnlich hohem Niveau
- Link Aggregation bringt beim parallelen Zugriff große Performancesteigerung

Stromverbrauch

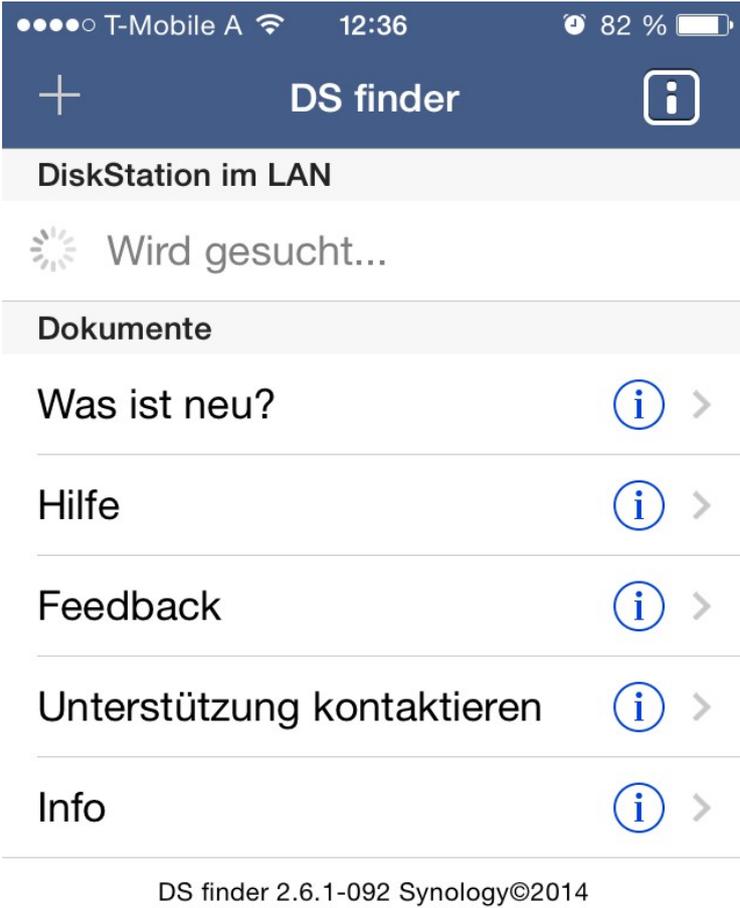
- DS1513+ (getestet mit Christ CLM 1000 Pro +)
 - Ausgeschaltet: ca 1 W
 - Einschaltpeak
 - 2 HDDs: 45 W
 - 5 HDDs: 83 W
 - Betrieb
 - 2 HDDs: 32 W
 - 5 HDDs: 45 W
 - HDD Standby: 26 W

Demo-Inhalt

- _ Inbetriebnahme
- _ Konfiguration
- _ Speichermanager
- _ Paketzentrum
- _ Monitoring, Logging und Benachrichtigungen
- _ SSD Caching
- _ HA Cluster
- _ Link Aggregation

Inbetriebnahme

- _ Synology Finder App
- _ Synology Assistant
- _ find.synology.com
- _ Hinweis: Die NAS sind DHCP-konfiguriert und ein DHCP Server muss vorhanden sein, um die Ersteinrichtung vornehmen zu können.



 Search



Connect



Set Up WOL



Server name	IP address	IP status	Status	MAC address	Version	Mo
DS1513plus		Manual	Ready	00:11:32:26:7C:21	5.0-4458	DS
DS1513plus_2		Manual	Ready	00:11:32:2A:B0:57	5.0-4458	DS

Total 2 Synology server(s) found.

DiskStation



Verbinden

Modellname:	DS1513+
IP-Adresse:	10.1.102.51
MAC Adresse:	00:11:32:2A:B0:57
Status:	Nicht installiert



Willkommen bei der DiskStation

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die Festplatten vor der Installation gesichert haben.



Modellname:	DS1513+
IP-Adresse:	10.1.102.51
MAC Adresse:	00:11:32:2a:b0:57
Seriennummer:	13C0LNN004374
Version:	5.0-4482
Status:	Nicht installiert



! Anmerkung: Alle auf der Festplatte 1, 2 befindlichen Daten werden gelöscht.



DiskStation Manager (DSM) installieren

Installieren Sie immer den aktuellen DSM, um die Leistung zu optimieren.



- Laden Sie den aktuellen DSM (empfohlen) herunter und installieren Sie ihn
- Installieren DSM von Ihrem Computer oder der Installations-Disk.

[Browse...](#) No file selected.

DiskStation Info eingeben

Bitte geben Sie ein Kennwort und einen Servernamen ein.

Administrator-Konto:	admin
Kennwort erstellen:	<input type="password"/>
Kennwort bestätigen:	<input type="password"/>
Servername:	DiskStation



- Ein Synology Hybrid RAID (SHR) Volume nach der Installation erstellen (Empfohlen)
- Durch Anklicken von Jetzt installieren stimmen Sie dem [Endbenutzer-Lizenzvertrag](#) zu.



Jetzt installieren

DiskStation Info eingeben

Bitte geben Sie ein Kennwort und einen Servernamen ein.

Administrator-Konto:

Kennwort erstellen:

Kennwort bestätigen:

Servername:

Ein Synology Hy

Durch Anklicken von [Ich verstehe, dass sämtliche Daten auf diesen Festplatten entfernt werden.](#)

Synology Web Assistant

Sämtliche Daten auf Festplatte(n) 1 2 werden während der Installation entfernt. Sind Sie sicher, dass Sie fortfahren möchten?

Ich verstehe, dass sämtliche Daten auf diesen Festplatten entfernt werden.

OK Abbrechen

Jetzt installieren

Installation des DiskStation Managers

Ihre DiskStation wird in ungefähr 10 Minuten einsatzfähig sein. Bitte warten Sie und schalten Sie das Gerät während der Einrichtung nicht aus.

Systempartition wird formatiert



Nach dem Abschluss der Installation wird das Anmeldefenster der DiskStation angezeigt. Besuchen Sie www.synology.com, um mehr über den DiskStation Manager zu erfahren.



Installation des DiskStation Managers

Ihre DiskStation wird in ungefähr 10 Minuten einsatzfähig sein. Bitte warten Sie und schalten Sie das Gerät während der Einrichtung nicht aus.

Lade herunter



Nach dem Abschluss der Installation wird das Anmeldefenster der DiskStation angezeigt. Besuchen Sie www.synology.com, um mehr über den DiskStation Manager zu erfahren.



Installation des DiskStation Managers

Ihre DiskStation wird in ungefähr 10 Minuten einsatzfähig sein. Bitte warten Sie und schalten Sie das Gerät während der Einrichtung nicht aus.

Installation des DiskStation Managers



Nach dem Abschluss der Installation wird das Anmeldefenster der DiskStation angezeigt. Besuchen Sie www.synology.com, um mehr über den DiskStation Manager zu erfahren.



Installation des DiskStation Managers

Ihre DiskStation wird in ungefähr 10 Minuten einsatzfähig sein. Bitte warten Sie und schalten Sie das Gerät während der Einrichtung nicht aus.

Abschließen der Installation



Nach dem Abschluss der Installation wird das Anmeldefenster der DiskStation angezeigt. Besuchen Sie www.synology.com, um mehr über den DiskStation Manager zu erfahren.



Installation des DiskStation Managers

Ihre DiskStation wird in ungefähr 10 Minuten einsatzfähig sein. Bitte warten Sie und schalten Sie das Gerät während der Einrichtung nicht aus.

Abschließen der Installation



Nach dem Abschluss der Installation wird das Anmeldefenster der DiskStation angezeigt. Besuchen Sie www.synology.com, um mehr über den DiskStation Manager zu erfahren.



17 °C



2:35 PM

Di, 27 Mai

DiskStation



Speichern

Anmelden

Willkommen!

Sie sind nur noch wenige Schritte von der Nutzung Ihres Synology DS1513+ entfernt

Weiter

QuickConnect einrichten

Mit QuickConnect haben Sie von überall Zugriff auf Synology DS1513+

- Neue QuickConnect ID mit neuen MyDS-Konto**

E-Mail-Adresse:

Passwort:

Passwort bestätigen:

QuickConnect ID:

- Neue QuickConnect ID mit vorhandenem MyDS-Konto**
- Diesen Schritt überspringen**

Weiter

[Was ist MyDS und QuickConnect?](#)

QuickConnect einrichten

Mit QuickConnect haben Sie von überall Zugriff auf Synology DS1513+

- Neue QuickConnect ID mit neuem MyDS-Konto
- Neue QuickConnect ID mit vorhandenem MyDS-Konto
- Diesen Schritt überspringen

Weiter

[Was ist MyDS und QuickConnect?](#)

QuickConnect einrichten

Mit QuickConnect haben Sie von überall Zugriff auf Synology DS1513+

- Neue QuickConnect ID mit neuen MyDS-Konto
- Neue QuickConnect ID mit vorhandenem MyDS-Konto
-

Wenn Sie diesen Schritt überspringen, müssen Sie eine Portweiterleitung für den Remote-Zugriff auf den DiskStation über das Internet einrichten.

OK

Weiter

[Was ist MyDS und QuickConnect?](#)

Alles ist bereit!

Auf zum Paket-Zentrum und beginnen wir mit der Installation von Anwendungen auf Ihrem Synology DS1513+

Helfen Sie uns, DSM zu verbessern und senden Sie anonyme statistische Daten an Synology. [Datenschutzerklärung](#)

Los

File Station

Systemsteuerung

Paket-Zentrum

Manuelle Installation Aktualisieren Einstellungen

Suche

Installiert

Aktualisieren

Entdecken

- Empfohlen
- Alle
- Sicherung
- Multimedia
- Unternehmen
- Sicherheit
- Dienstprogramme

Paket-Zentrum

Durch die Verwendung des Paket-Zentrums stimmen Sie den **Nutzungsbedingungen** zu. Bitte lesen Sie sie sorgfältig durch.

Ich habe die Nutzungsbedingungen für das Synology Paket-Zentrum gelesen und akzeptiere sie

OK Abbrechen

File Station

Systemsteuerung

Paket-Zentrum

Manuelle Installation Aktualisieren Einstellungen

Suche

Installiert

Aktualisieren

Entdecken

- Empfohlen
- Alle
- Sicherung
- Multimedia
- Unternehmen
- Sicherheit
- Dienstprogramme



Sie haben keine Pakete installiert.

Demo

SSD Caching

- _ Beschleunigt Lese- und Schreibperformance
- _ Lese- und Schreibcache und seit DSM 5.0 auch Lese-/Schreibcache
- _ Lese- und Schreibcache RAID 0 mit 2 SSDs
- _ Schreibcache RAID 1 mit 2 SSDs
- _ Gleiches Modell und gleiche Größe
- _ Cachinggröße richtet sich nach RAM-Größe
- _ Max $\frac{1}{4}$ des RAM für Caching
- _ 1GB Cache benötigt ca. 4 MB RAM
- _ Bei HA Cluster kein Lese-/Schreibcache möglich
- _ Tipp: RAM maximal aufrüsten

SSD Caching Konfiguration

- Konfiguration des Lesecaches und eines Lese-/Schreibcaches
- Hauptmenü → Speichermanager → SSD Cache → Erstellen
- Dateizugriffstatistiken



Storage Manager



 Overview

 Volume

 Disk Group

 **HDD/SSD**

 iSCSI LUN

 iSCSI Target

 Hot Spare

 SSD Cache

HDD/SSD

Logs

Test Scheduler

Cache Management

Health Info

S.M.A.R.T. Test



Disk 1 - *Initialized*

465.76 GB HDD



Disk 2 - *Not Initialized*

465.76 GB HDD





 Overview

 Volume

 Disk Group

 HDD/SSD

 iSCSI LUN

 iSCSI Target

 Hot Spare

 **SSD Cache**

Create

File Access Statistics



There is no SSD cache in your system



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

SSD Cache Creation Wizard



Choose a mode

Read-write cache

Use two SSDs to create a RAID 1 cache to accelerate read and write speed of a volume or block-level iSCSI LUN.

Read-only cache

Use two SSDs to create a larger RAID 0 cache to accelerate read speed of a volume or block-level iSCSI LUN.

Next

Cancel



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

SSD Cache Creation Wizard

Select SSD and volume/iSCSI LUN

Select two SSDs to serve as cache for a specified volume or iSCSI LUN.

Mount on:

Volume/LUN

Volume 1

	Number	Disk Size	Model
<input checked="" type="checkbox"/>	Disk 3	74.53 GB	SSDSC2BB080G4
<input checked="" type="checkbox"/>	Disk 4	74.53 GB	SSDSC2BB080G4

Back

Next

Cancel



- Overview
- Volume
- Disk Group
- HDD/SSD
- iSCSI LUN
- iSCSI Target
- Hot Spare
- SSD Cache**

SSD Cache Creation Wizard

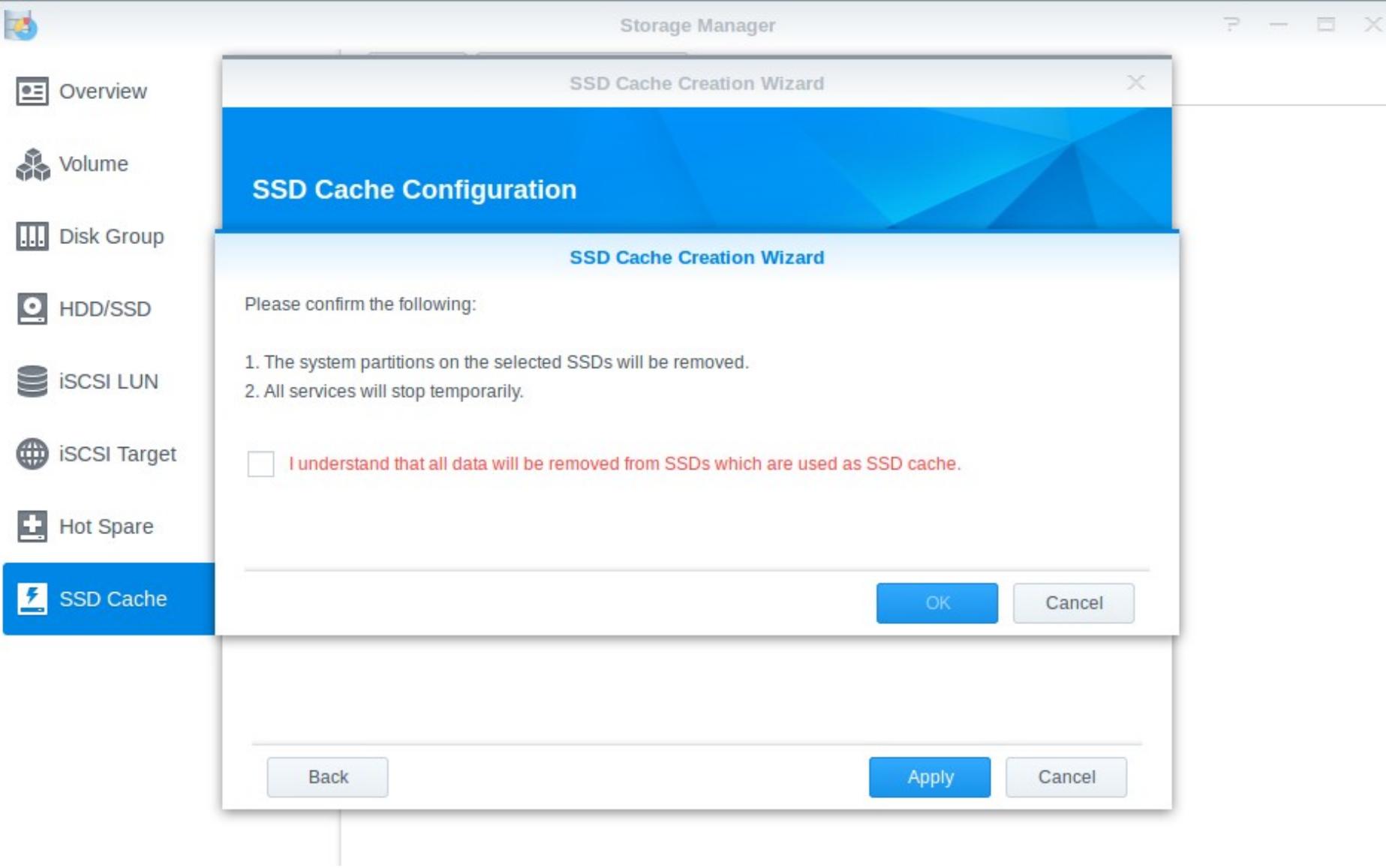
SSD Cache Configuration

Cache Size

Every 1 GB of SSD cache requires approximately 4 MB of memory. Only 1/4 of the system memory and the unused memory you have expanded can be used for SSD cache.

Allocate Size (GB):

Required memory: 512 MB



-  Overview
-  Volume
-  Disk Group
-  HDD/SSD
-  iSCSI LUN
-  iSCSI Target
-  Hot Spare
-  SSD Cache

SSD Cache Creation Wizard ×

SSD Cache Configuration

Cache Size

Every 1 GB of SSD cache requires approximately 4 MB of memory. Only 1/4 of the system memory and the unused memory you have expanded can be used for SSD cache.

Allocate Size (GB): Loading... Max

Required memory: 512 MB

BackApplyCancel



Storage Manager



Overview



Volume



Disk Group



HDD/SSD



iSCSI LUN



iSCSI Target



Hot Spare



SSD Cache

Create

Repair

Remove

File Access Statistics



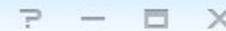
SSD Cache 1 - Mounting... (Waiting...)

0.00 GB





Storage Manager



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

Create

Repair

Remove

File Access Statistics



SSD Cache 1 - Normal

128.00 GB

Name	SSD Cache 1
Mount on	Volume 1
Cache Mode	Read-only
Capacity	128 GB
Hit ratio for data reading	6 %
Status	Normal
Consumed Memory	512 MB

SSD Device Info

Expansion Unit	Disk Number	Disk Size	Status
DS1513+	Disk 3	74.53 GB	Normal
DS1513+	Disk 4	74.53 GB	Normal

Volume Info

Name	Used	Available	Capacity
Volume 1	340.75 MB	453.67 GB	454 GB



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

SSD Cache Creation Wizard



Choose a mode

Read-write cache

Use two SSDs to create a RAID 1 cache to accelerate read and write speed of a volume or block-level iSCSI LUN.

Read-only cache

Use two SSDs to create a larger RAID 0 cache to accelerate read speed of a volume or block-level iSCSI LUN.

Next

Cancel



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

SSD Cache Creation Wizard



Select SSD and volume/iSCSI LUN

Select two SSDs to serve as cache for a specified volume or iSCSI LUN.

Mount on:

Volume/LUN

Volume 1

	Number	Disk Size	Model
<input checked="" type="checkbox"/>	Disk 3	74.53 GB	SSDSC2BB080G4
<input checked="" type="checkbox"/>	Disk 4	74.53 GB	SSDSC2BB080G4

Back

Next

Cancel



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

SSD Cache Creation Wizard



SSD Cache Configuration

Cache Size

Every 1 GB of SSD cache requires approximately 4 MB of memory. Only 1/4 of the system memory and the unused memory you have expanded can be used for SSD cache.

Allocate Size (GB):

Required memory: 296 MB

Back

Apply

Cancel



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

SSD Cache Creation Wizard



SSD Cache Creation Wizard

Please confirm the following:

- 1. Read-write SSD cache is part of the volume/iSCSI LUN. Please do not uninstall the SSDs from your Synology NAS until the cache has been removed through Storage Manager.
- 2. Read-write cache might lower the level of RAID protection on your volumes/iSCSI LUNs. Please refer to Help for details.
- 3. The system partitions on the selected SSDs will be removed.
- 4. All services will stop temporarily.

I understand that all data will be removed from SSDs which are used as SSD cache.

OK

Cancel

Back

Apply

Cancel

- Overview
- Volume
- Disk Group
- HDD/SSD
- iSCSI LUN
- iSCSI Target
- Hot Spare
- SSD Cache**

SSD Cache Configuration

Cache Size

Every 1 GB of SSD cache requires approximately 4 MB of memory. Only 1/4 of the system memory and the unused memory you have expanded can be used for SSD cache.

Allocate Size (GB): Max

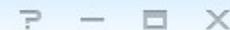
Required memory: 296 MB

Back Apply Cancel

Loading...



Storage Manager



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

Create

Repair

Remove

File Access Statistics



SSD Cache 1 - Normal

73.71 GB



Name	SSD Cache 1
Mount on	Volume 1
Cache Mode	Read-write
Capacity	73.71 GB
Hit ratio for data reading	6 %
Status	Normal
Consumed Memory	294.84 MB

SSD Device Info

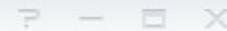
Expansion Unit	Disk Number	Disk Size	Status
DS1513+	Disk 3	74.53 GB	Normal
DS1513+	Disk 4	74.53 GB	Normal

Volume Info

Name	Used	Available	Capacity
Volume 1	340.75 MB	453.67 GB	454 GB



Storage Manager



Create

Remove

Beep off

File Access Statistics

Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

File Access Statistics

Volume

Calculate

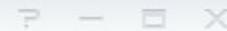
Date	File Count	Total File Size
------	------------	-----------------

Close

Capacity
908.02 GB



Storage Manager



Overview

Volume

Disk Group

HDD/SSD

iSCSI LUN

iSCSI Target

Hot Spare

SSD Cache

Create Remove Beep off File Access Statistics

File Access Statistics

Volume 1 | Calculate

Date	File Count	Total File Size
2014-02-18	0	-
2014-02-19	3	24 KB
2014-02-20	0	-
2014-02-21	0	-
2014-02-22	0	-
2014-02-23	0	-
2014-02-24	1335	12.19 TB
Total	1338	12.19 TB

Last calculated on 2014-02-24 12:46

Close

Capacity
908.02 GB

HA Cluster Grundlagen

- _ Aktiv – Passiv Konfiguration
- _ Heartbeat Verbindung
- _ Identische Geräte
- _ Identische DSM Version
- _ Identische Anzahl an Festplatten
- _ Statische IP's
- _ Gleiches Subnetz
- _ Link ins TK-Wiki: [HA Cluster Konfiguration](#)

Link Aggregation

— Zwei Modi möglich

- IEEE 802.3ad Dynamische Link Aggregation
- Network Fault Tolerance

— Voraussetzungen

- Full-Duplex Modus
- Gleiche Datenrate
- Parallele Punkt-zu-Punkt Verbindung
- An einer Endstelle immer genau ein Switch oder NAS

Link Aggregation Konfiguration

- IEEE 802.3ad
 - Switch Konfiguration
 - NAS Konfiguration
- Network Fault Tolerance
 - Konfiguration erfolgt nur am NAS
 - Kein Link Aggregation-fähiger Switch erforderlich

Switch Beispielkonfiguration

- Home
- Setup Network
- ▶ Status
- ▶ Network Setup
- ▶ Switching
- ▶ Security
- ▼ Trunks
 - Trunk Configuration
- ▶ VLANs
- ▶ LLDP
- ▶ Diagnostics
- ▶ Maintenance

Trunks ▶ Trunk Configuration ?

Trunk	Name	Mode	Port Members																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
TRK1	DS1513plus1	LACP Active	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
TRK2	DS1513plus2	LACP Active	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK3		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK4		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK5		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK6		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK7		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK8		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK9		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK10		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK11		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
TRK12		Static	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											

Apply

Synology Konfiguration

The screenshot displays the Synology System Control interface. The main title is "Systemsteuerung". The navigation tabs include "Allgemein", "Netzwerk-Schnittstelle" (selected), "Datenfluss-Steuerung", and "DSM-Einstellungen". Below the tabs are buttons for "Erstellen", "Bearbeiten", "Löschen", and "Verbinden". The network interface list shows:

Interface	Status
LAN 1	Verbunden
LAN 2	Verbunden
LAN 3	Verbunden
LAN 4	Getrennt
PPPoE	Getrennt

The left sidebar contains the following menu items:

- Gemeinsame Dateien
 - Gemeinsamer Ordner
 - Dateidienste
- Benutzer
- Gruppe
- Verzeichnisdienst
- Konnektivität
 - QuickConnect
 - Externer Zugriff
 - Netzwerk
 - WLAN

Systemsteuerung [? - □ ×]

Algemein | **Netzwerk-Schnittstelle** | Datenfluss-Steuerung | DSM-Einstellungen

Erstellen ▾ Bearbeiten Löschen Verbinden

- Bond erstellen (highlighted)
- VPN-Profil erstellen

	LAN 2 Verbunden	▾
	LAN 3 Verbunden	▾
	LAN 4 Getrennt	▾
	PPPoE Getrennt	▾

Gemeinsame Dateien

- Gemeinsamer Ordner
- Dateidienste
- Benutzer
- Gruppe
- Verzeichisdienst

Konnektivität

- QuickConnect
- Externer Zugriff
- Netzwerk**
- WLAN

Systemsteuerung

Suche

Gemeinsame Dateien

Gemeinsamer Ordner

Dateidienste

Benutzer

Gruppe

Verzeichnisdienst

Konnektivität

QuickConnect

Externer Zugriff

Netzwerk

WLAN

Link Aggregation aktivieren

Link Aggregation-Modus

Link Aggregation aktivieren, um trunking und network fault tolerance zu verwenden. Beide LAN-Kabel müssen mit demselben Switch verbunden sein. Wählen Sie einen der folgenden Modi

- IEEE 802.3ad Dynamische Link Aggregation
- Nur Network Fault Tolerance (Nicht-802.3ad Netzwerkumgebung)

Weiter Abbrechen

Systemsteuerung

Suche

Gemeinsame Dateien

Gemeinsamer Ordner

Dateidienste

Benutzer

Gruppe

Verzeichnisdienst

Konnektivität

QuickConnect

Externer Zugriff

Netzwerk

WLAN

Link Aggregation aktivieren

Physische Geräte

<input type="checkbox"/>	Name	Netzwerkstatus
<input checked="" type="checkbox"/>	LAN 1	1000 MBit/s, Vollduplex, MTU 1500
<input checked="" type="checkbox"/>	LAN 2	1000 MBit/s, Vollduplex, MTU 1500
<input type="checkbox"/>	LAN 3	1000 MBit/s, Vollduplex, MTU 1500
<input type="checkbox"/>	LAN 4	--

Zurück Weiter Abbrechen

Systemsteuerung

Suche

Gemeinsame Dateien

Gemeinsamer Ordner

Dateidienste

Benutzer

Gruppe

Verzeichnisdienst

Konnektivität

QuickConnect

Externer Zugriff

Netzwerk

WLAN

Link Aggregation aktivieren

Netzwerkeinrichtung

Netzwerkconfiguration automatisch erhalten (DHCP)

Manuelle Konfiguration verwenden

IP-Adresse:

Subnetz-Maske:

Jumbo Frame aktivieren

MTU-Wert:

VLAN (802.1Q) aktivieren ⓘ

VLAN ID:

Zurück Übernehmen Abbrechen

Systemsteuerung [Suche] [?] [—] [□] [X]

[Allgemein](#) |
 [Netzwerk-Schnittstelle](#) |
 [Datenfluss-Steuerung](#) |
 [DSM-Einstellungen](#)

[Erstellen](#) ▾ |
 [Bearbeiten](#) |
 [Löschen](#) |
 [Verbinden](#)

Gemeinsame Dateien

- Gemeinsamer Ordner
- Dateidienste
- Benutzer
- Gruppe
- Verzeichnisdienst

Konnektivität

- QuickConnect
- Externer Zugriff
- Netzwerk**
- WLAN

Bond 1 ↑

Verbunden

Netzwerk-Schnittstelle	Netzwerkstatus
LAN 1	1000 MBit/s, Vollduplex, MTU 1500
LAN 2	1000 MBit/s, Vollduplex, MTU 1500

DHCP verwenden Nein

IP-Adresse 10.1.102.13

Subnetz-Maske 255.255.255.0

Netzwerkstatus 2000 MBit/s, Vollduplex, MTU 1500

LAN 3 ▾

Verbunden

LAN 4 ▾

Getrennt

PPPoE ▾

Getrennt

Smartphone Apps

- Vielzahl an Apps für iOS, Android und Windows Phone
- DS Finder
- DS File
- Verschiedene Consumer-Apps

Bugfixes

– Heartbleed

– DSM 5.0-4458

```
tniedermeier@tp6:~/Desktop$ ./check-ssl-heartbleed.pl 10.1.102.12
...
BAD! got 16384 bytes back instead of 3 (vulnerable)
```

– DSM 5.0-4482

```
tniedermeier@tp6:~/Desktop$ ./check-ssl-heartbleed.pl 10.1.102.12
...
no reply(timeout) - probably not vulnerable
```

Welche NAS gibt es im TK Webshop?

- _ 2-bay
- _ 5-bay
- _ Rackmount
 - _ RP+ haben redundante Netzteile
- _ Erweiterungseinheiten
 - _ DX für Diskstations
 - _ RX für Rackstations
- _ Einsatzbereich KMU (bis 100 Nutzer) und Großunternehmen

LIVE CHAT



Synology DS713+ NAS
NAS DiskStation, bis zu 8 TB (Brutto),
Intel Atom (2-Cores) 2,13GHz, bis zu
1GB RAM



ab **349,00 €**

KONFIGURIEREN



Synology DS1513+ NAS
NAS DiskStation, bis zu 20 TB (Brutto),
Intel Atom (2-Cores) 2,13GHz, bis zu
4GB RAM



ab **599,00 €**

KONFIGURIEREN



Synology DX513 JBOD
JBOD, bis zu 20 TB (Brutto) SATA,
Festplattenerweiterung für
DS713+/DS1513+

ab **345,00 €**

KONFIGURIEREN



Synology RS814RP+ NAS
NAS DiskStation, bis zu 16 TB (Brutto),
Intel Atom (2-Cores) 2,13GHz, bis zu
4GB RAM



ab **959,00 €**

KONFIGURIEREN



Synology RX410 JBOD
JBOD, bis zu 16 TB (Brutto) SATA,
Festplattenerweiterung für RS814(RP)+

ab **459,00 €**

KONFIGURIEREN

NEW



Synology RS2414RP+ NAS
NAS DiskStation, bis zu 48 TB (Brutto),
Intel Atom (2-Cores) 2,13GHz, bis zu
4GB RAM



ab **1.679,00 €**

KONFIGURIEREN



Synology RS3614XS+ NAS
NAS DiskStation, bis zu 48 TB (Brutto),
Intel Xeon E3 (4-Cores) 3,30GHz, bis zu
32GB RAM



ab **3.399,00 €**

KONFIGURIEREN



Synology RX1214 JBOD
JBOD, bis zu 48 TB (Brutto) SATA,
Festplattenerweiterung für
RS2414(RP+)/RS3614xs+

ab **1.429,00 €**

KONFIGURIEREN





Navigation

Hauptseite
Thomas Krenn Webshop

Kategorien

- [+] News
- [+] Server-Hardware
- [+] Server-Software
- [+] Storage
- [+] Virtualisierung
- [+] Netzwerk+Zubehör
- [+] Themenschwerpunkte
- [x] Projektvorstellungen
- [+] Reviewprozess
- [+] Archiv

Drucken/exportieren

Buch erstellen
Als PDF herunterladen
Druckversion

Werkzeuge

Links auf diese Seite
Änderungen an verlinkten Seiten
Spezialseiten
Permanenter Link
Seiteninformationen

Kategorie

Lesen Quelltext anzeigen Versionsgeschichte Suchen

Kategorie:Synology

Hauptseite > Storage

Kategorie Synology

In dieser Kategorie finden Sie Informationen zu Storage Systemen von Synology.



Neueste Artikel dieser Kategorie

- Bedienung des Synology Assistant (18.04.2014)
- Installation des Synology Assistant unter Ubuntu (18.04.2014)
- iSCSI am Synology NAS konfigurieren (17.03.2014)



Seiten in der Kategorie „Synology“

Es werden 10 von insgesamt 10 Seiten in dieser Kategorie angezeigt:

B

- Bedienung des Synology Assistant

I

- Installation des Synology Assistant unter Ubuntu
- iSCSI am Synology NAS konfigurieren

S

- Synology Disk Station Manager (DSM) 5.0

S (Fortsetzung)

- Synology HA Cluster Ausfallszenarien
- Synology HA Cluster Konfiguration
- Synology JBOD Überblick
- Synology NAS Monitoring Plugin

S (Fortsetzung)

- Synology NAS SSD Cache Konfiguration
- Synology NAS Überblick

Produktüberblick

[\[Bearbeiten\]](#)

	DS713+	DS1513+	RS814+/RS814RP+	RS2414+/RS2414RP+	RS3614XS+
					
Konfigurator im TK Webshop	DS713+	DS1513+	RS814RP	RS2414RP+	RS3614XS+
Produktüberblick	DS713+ Überblick	DS1513+ Überblick	RS814+/RS814RP+ Überblick	RS2414+/RS2414RP+ Überblick	RS3614xs+ Überblick
Produktspezifikation	DS713+ Spezifikation	DS1513+ Spezifikation	RS814+/RS814RP+ Spezifikation	RS2414+/RS2414RP+ Spezifikation	RS3614xs+ Spezifikation
Datenblatt	DS713+ Datenblatt	DS1513+ Datenblatt	RS814+/RS814RP+ Datenblatt	RS2414+/RS2414RP+ Datenblatt	RS3614XS+ Datenblatt
JBOD Kompatibilität	DX513	DX513	RX410	RX1214	RX1214

Hardware-Spezifikation

[\[Bearbeiten\]](#)

	DS713+	DS1513+	RS814+/RS814RP+	RS2414+/RS2414RP+	RS3614XS+
CPU-Modell					
	Intel Atom D2700	Intel Xeon E3			
Frequenz	Dual Core 2,13 GHz	Quad Core 3,3 GHz			
Gleitkomma	✓	✓	✓	✓	✓
Hardware-Verschlüsselungsmodul	-	-	-	-	✓
Hardware-Transkodier-Engine	-	-	-	-	-
Speicher					
RAM	1 GB DDR3	2 GB DDR3	2 GB DDR3	2 GB DDR3	8 GB DDR3 ECC
vorinstalliertes RAM-Modul	-	2 GB x 1	2 GB x 1	2 GB x 1	4 GB x 2
Anzahl RAM-Bänke	-	2	2	2	4
max. Speicherausbau	-	4 GB (2 GB x 2)	4 GB (2 GB x 2)	4 GB (2 GB x 2)	32 GB (8 GB x 4)
Laufwerke					
Laufwerksfächer	2	5	4	12	12
max. Laufwerksfächer mit Erweiterungsmodul	7	15	8	24	36
Maximale interne Kapazität	10 TB	25 TB	20 TB	60 TB	60 TB
HotSwap-Laufwerk	✓	✓	✓	✓	✓

Synology Informationen

- _ Support-Portal
- _ Kompatibilitätsliste
- _ NAS-Berater
- _ Synology Community-Wiki
- _ Synology Community-Forum

Fazit

- Gute Alternative zu klassischen Servern
- Kompakte Maße
- Skalierbar
- Leise und performant
- Großer Funktionsumfang
- Bindung an DSM

Fragen?

Fragen!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- _ Webinar wird im Nachgang per E-Mail zur Verfügung gestellt
- _ Fragen/Wünsche/Vorschläge an webcast@thomas-krenn.com
- _ Weitere Informationen zu unseren Webinaren

thomas-krenn.com/webinare