

# NAS Vergleich

Jochen Paul

25.03.2014

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Hersteller</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Auswahlkriterien</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Übersicht</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Persönlicher Erfahrungsbericht</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>5</b>

# 1 Einleitung

Was ist ein NAS? Ein NAS ist Speicherplatz, der in einem Netzwerk zur Verfügung gestellt wird.

In einem Heimnetzwerk wird solch ein NAS an den Router angeschlossen. Somit können alle Benutzer des Netzwerkes auf diesen Speicher zugreifen.

Je nach Hersteller und Funktionalität des NAS gibt es verschiedene (Zusatz-)Funktionen. Diese reichen von kennwortgeschützten Speicher je Nutzer über Speicherbegrenzungen bis hin zu weitreichenden Multimediafunktionen.

Allen gemein ist, daß sie sich über eine Weboberfläche einzurichten und verwaltbar sind.

# 2 Hersteller

Es gibt verschiedene Hersteller für NAS Systeme. Wie bei Automobilen auch, gibt es funktionale NAS als auch komfortable NAS. Das schlägt sich auch im Preis nieder. Jeder Hersteller reklamiert für sich, der „weltweite führende NAS Hersteller“ zu sein, darunter Buffalo Technology, QNAP oder Synology.

# 3 Auswahlkriterien

Um das passende NAS zu finden, sind im folgenden ein paar Kriterien aufgeführt, die für den Benutzer von Interesse sein könnten:

- Anzahl Festplatten - Die Anzahl der Festplatten bestimmt unter anderem die Größe des zur Verfügung stehenden Speichers. Ebenso ermöglicht eine höhere Anzahl an Festplatten auch die Konfiguration für eine höhere Datensicherheit (RAID Level).
- Hersteller - Je nach Hersteller sind verschiedene Funktionalitäten des NAS verfügbar, die Wahl des Herstellers schlägt sich auch auf den Preis nieder.
- Netzwerkanschluß - Ein Netzwerk hat heutzutage eine Geschwindigkeit von 100Mbps - manches NAS bietet schon die fortschrittlicheren 1GBps an
- Preis - Der Preis kann von wenigen Hundert Euro bis über mehrere Tausend Euro gehen.
- RAID Level - Der steht erst bei einem NAS mit mindestens zwei Festplatten zur Verfügung. Über den RAID Level wird die Datensicherheit des NAS bestimmt.
- Stromverbrauch - Sofern ein NAS für einen 24/7 Einsatz (24 Stunden/7 Tage die Woche) geplant ist, spielt der Stromverbrauch möglicherweise eine Rolle.

## 4 Übersicht

Hersteller	Produkt	HDD	Netzwerk	RAID	Leistung	Preis
Buffalo Technologies	LinkStation Duo	2	1 GBps	0, 1, JBOD	48W	ab 191,- € mit HD
Buffalo Technologies	LinkStation Quad	4	1 GBps	0, 1, 5, 10, JBOD	90W	ab 154,- € ohne HD, ab 397,- € mit HD
QNAP	TS-212P	2	1 GBps	0, 1, JBOD	13W	ab 215,- € ohne HD
QNAP	TS-220	2	1 GBps	0, 1, JBOD	19W	ab 156,- € ohne HD
QNAP	TS-221	2	1 GBps	0, 1, JBOD	19W	ab 280,- € ohne HD
QNAP	TS-269L	2	2x 1 GBps	0, 1, JBOD	23W	ab 419,- € ohne HD
QNAP	TS-420	4	2x 1 GBps	0, 1, 5, 5+, 6, JBOD	31W	ab 441,- € ohne HD
QNAP	TS-469L	4	2x 1 GBps	0, 1, 5, 5+, 6, JBOD	43W	ab 507,- € ohne HD
Synology	DS213j	2	1 GBps	0, 1, JBOD	20W	ab 171,- € ohne HD
Synology	DS213air	2	1 GBps	0, 1, JBOD	23W	ab 249,- € ohne HD
Synology	DS214	2	1 GBps	0, 1, JBOD	23W	ab 128,- € ohne HD
Synology	DS411slim	4	1 GBps	0, 1, 5, 6, 10, JBOD	17W	ab 257,- € ohne HD
Synology	DS413j	4	1 GBps	0, 1, 5, 6, 10, JBOD	32W	ab 284,- € ohne HD

## 5 Persönlicher Erfahrungsbericht

Zuhause setze ich ein NAS von Synology ein; die DS411slim. Ausgewählt habe ich sie damals, weil das Gerät komplett auf Notebook-Technologie setzt. Damit ist sie sparsam im Stromverbrauch. Bis heute habe ich den Kauf nicht bereut. Das Gerät läuft im 24/7-Betrieb. Die Funktionalitäten haben keinerlei Wünsche offen gelassen. Die Administration bzw. das Einrichten über die Weboberfläche ist ein Kinderspiel. Es ist so konfiguriert, daß von den 4 HDD zwei ausfallen können, ohne daß Daten verloren gehen. Der Zugriff über Windows, Linux oder gar Handy ist völlig problemlos.

## 6 Stichwortverzeichnis

- Buffalo Technology: Hersteller von NAS Systemen
- Datenübertragungsrate: Geschwindigkeit eines Netzwerkes
- Gpbs: siehe Datenübertragungsrate
- JBOD: Just a bunch of Disks - RAID-Konfiguration
- HDD: Harddisk Drive, Englisch für Festplatte
- Mpbs: siehe Datenübertragungsrate
- NAS: Network Attached Storage - Speicherplatz in einem Netzwerk
- Netzwerk: Mit Netzwerk wird im Regelfall ein LAN bezeichnet
- QNAP: Hersteller von NAS Systemen
- RAID: Das Zusammenschalten von mehreren Festplatten zur gemeinsamen Nutzung
- Router: Ein Router stellt über ein Modem die Verbindung zwischen dem Internet und einem Netzwerk her