NAS Übungsbeispiel mit Synology & QNAP

NAS Übungsbeispiel mit Synology & QNAP 1
- NAS Zurücksetzen 3
  - QNAP öffnen 3
  - Disks herausnehmen 3
  - Disks Resetten mit Powershell 3
  - Disks Resetten mit CMD 3
- Mit der NAS verbinden 4
  - Via MAC 4
  - Synology Assistant 4
  - QNAP Qfinder 5
- Synology NAS einrichten 6
  - Admin Login setzen 8
- Synology Volumen Konfigurieren 9
- QNAP NAS einrichten 12
  - Admin Login setzen 13
  - Statische IP 14
- QNAP Volumen Konfigurieren 16
- Synology Statische IP 18
- Synology SSH aktivieren 19
- QNAP Statische IP (nach dem Aufsetzen) 20
- Netzwerkplan 20
- Windows hosts Datei Einträge erstellen 21
- Synology Benutzer Home Dienst 22
- Synology Benutzer erstellen 22
- Synology Freigabeordner „share“ erstellen 25
- Synology Benutzer „sicherung“ erstellen 26
- QNAP Freigabeordner „sicherung“ erstellen 27

QNAP Benutzer erstellen 27
Zugriffstest Win11 28
Synology 28
QNAP 28
Freigaben Logins löschen 28
CMD Befehle 28
Sicherungsskript 29
Aufgabe erstellen 29
Test 30
Synology Web-Station 31
Jeweils für Benutzer test1 und test2 eine HTML Seite erstellen 32
Windows Konfiguration mit Synology Usern 33
Benutzer in Windows anlegen 33
Netzlaufwerke Verbinden 34

NAS Zurücksetzen

QNAP öffnen

1. Flache Schraube an der Unterseite lösen
2. „Deckel“ nach unten schieben und aufmachen

Disks herausnehmen

Alle Disks herausnehmen und einzeln mit dem Adapter an den PC verbinden.

Disks Resetten mit Powershell

1. **Disknummer finden:**

Get-Disk

```
PS C:\WINDOWS\system32> get-disk

Number Friendly Name Serial Number                  HealthStatus         OperationalStatus      Total Size Partition
                                                                                                            Style
------ ------------- -------------                  ------------         -----------------      ---------- ----------
0      CT2000P310... 0000_0000_0000_0001_00A0_7525... Healthy             Online                   1.82 TB GPT
1      SABRENT       DB9876543214E                  Healthy              Online                 476.94 GB MBR
```

2. **Disk formatieren:**

Clear-Disk -Number <DiskNumber> -RemoveData -RemoveOEM -

Confirm: $false

Clear-Disk -Number 1 -RemoveData -RemoveOEM -Confirm:$false

Disks Resetten mit CMD

1. **Datenträgerverwaltung starten:**

diskpart

2. **Alle Datenträger zeigen:**

list disk

3. **Datenträger wählen**

select disk X

4. **Partitionen löschen**

clean

Platten wieder zurück ins NAS stecken

NAS anschließen und ins LAN hängen

Kurz warten, danach NAS selbst ebenfalls an der Rückseite Resetten

Mit der NAS verbinden

Via MAC

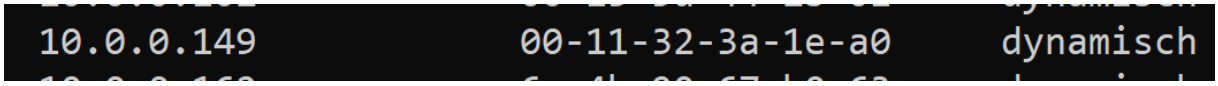
MAC der NAS auf der Rückseite: 00-11-32-3A-1E-A0

Broadcast pingen für traffic

ping 10.0.0.255

Danach die ARP-Tabelle aufrufen und nach der MAC Adresse suchen

arp -a

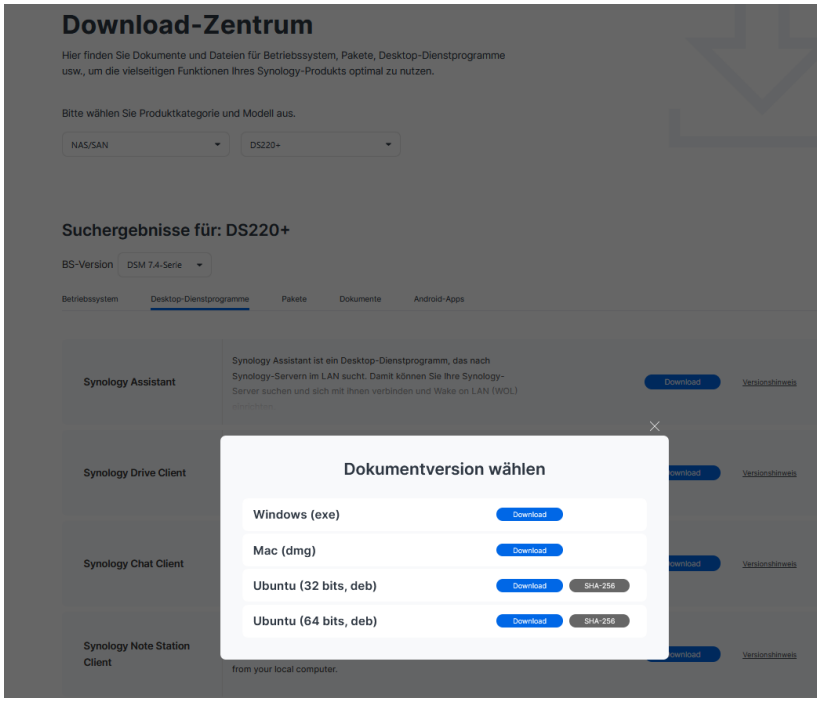


IP der NAS: 10.0.0.149

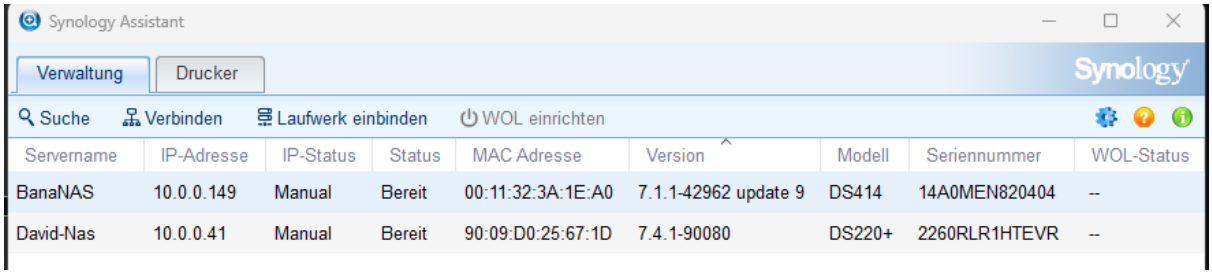
im Browser eingeben: 10.0.0.149:5000

Synology Assistant

Synology Assistant Downloaden:
https://www.synology.com/de-de/support/download/DS220+?version=7.4#utilities



NAS auswählen → Verbinden

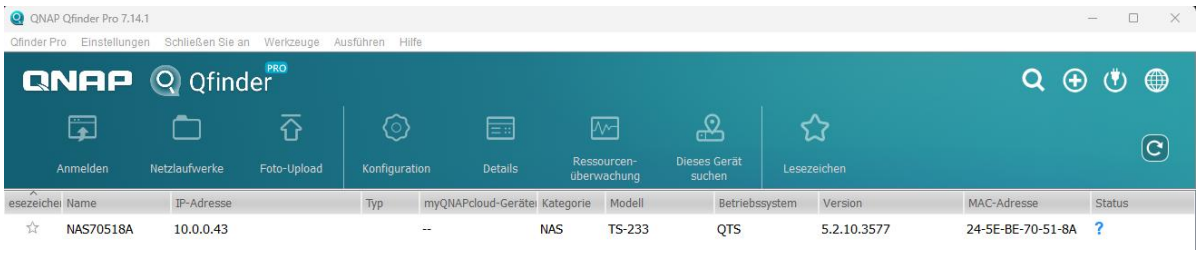


Dann öffnet sich das Browser UI der NAS

QNAP Qfinder

QNAP Qfinder Pro installieren:

https://www.qnap.com/de-de/utilities/essentials#utliity_5



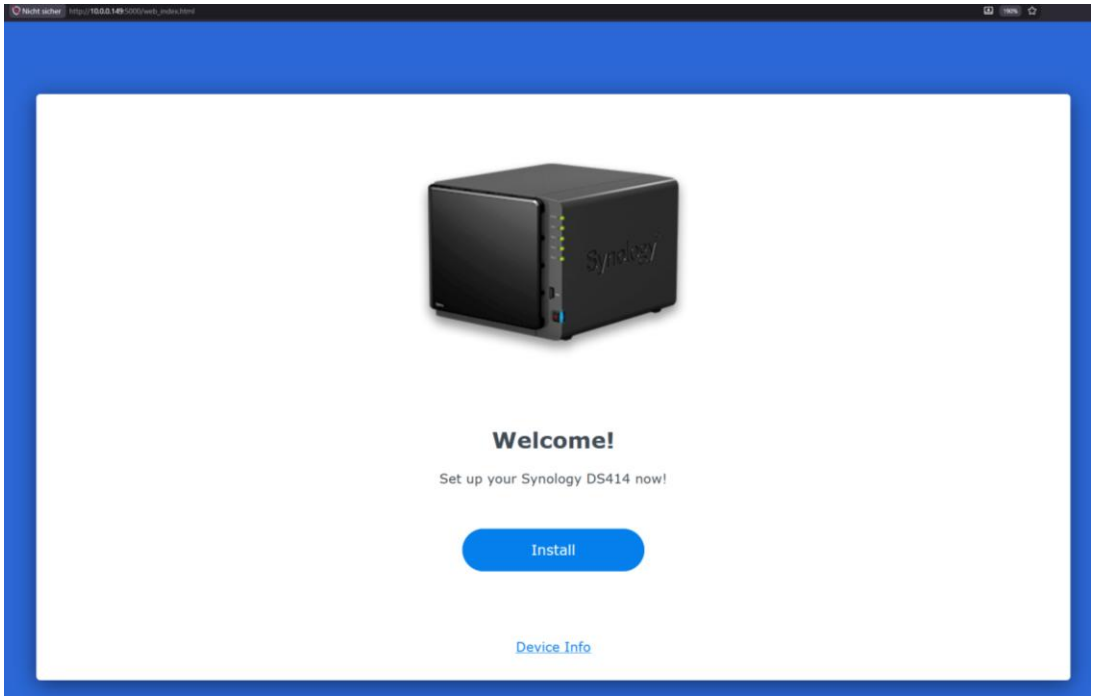
NAS auswählen → Konfiguration

https://10.0.0.43/cgi-bin/

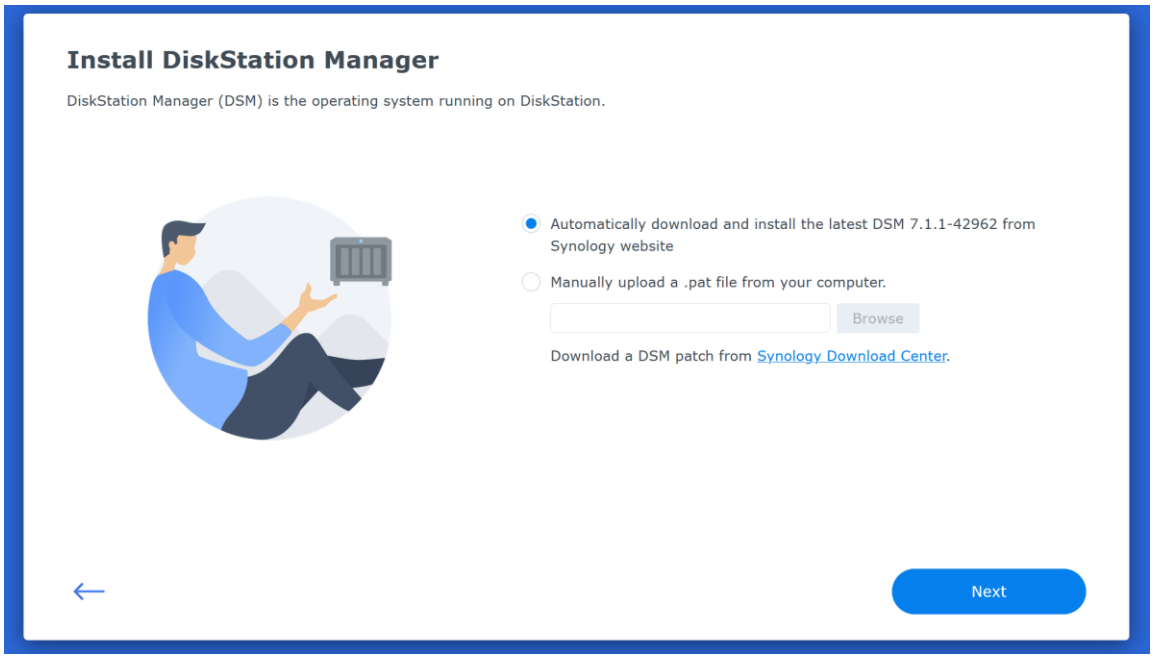
Browser öffnet sich → Installation Starten

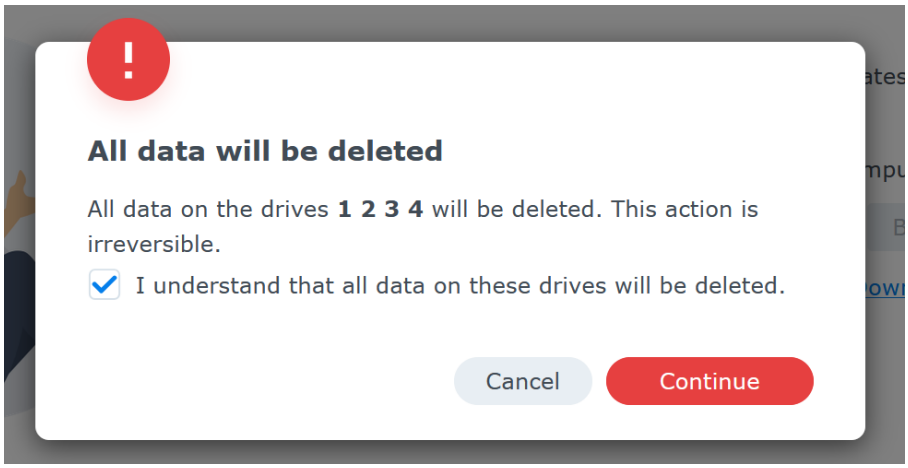
Synology NAS einrichten

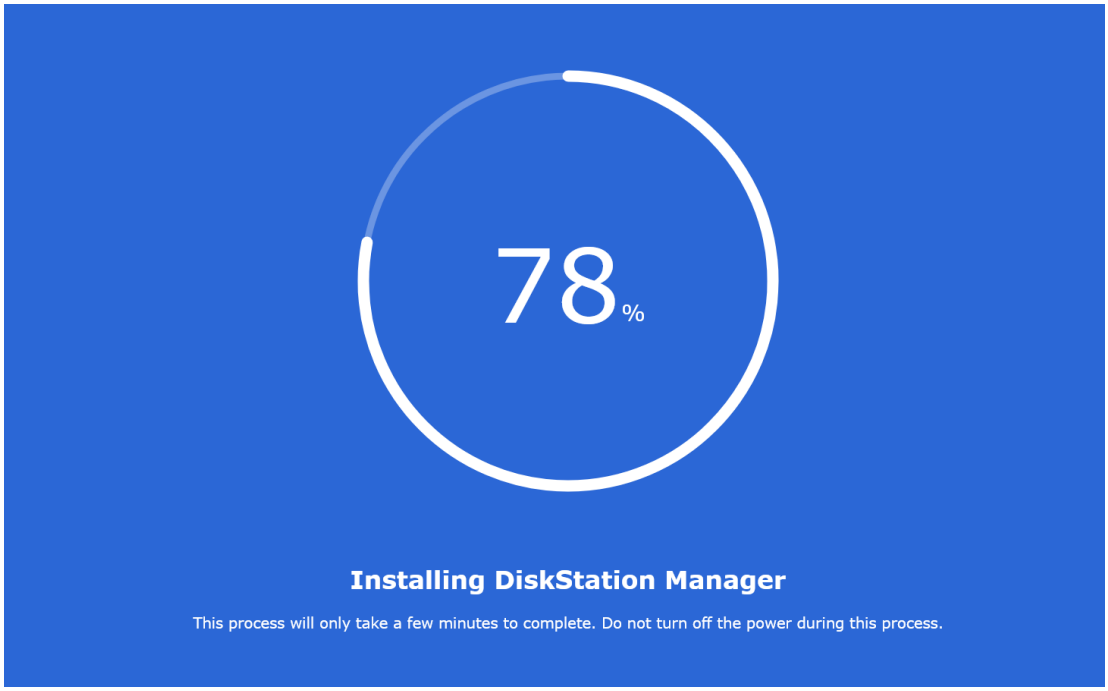
Im Browser die IP 10.0.0.149:5000 aufrufen



Dem Assistenten folgen und DSM automatisch installieren:

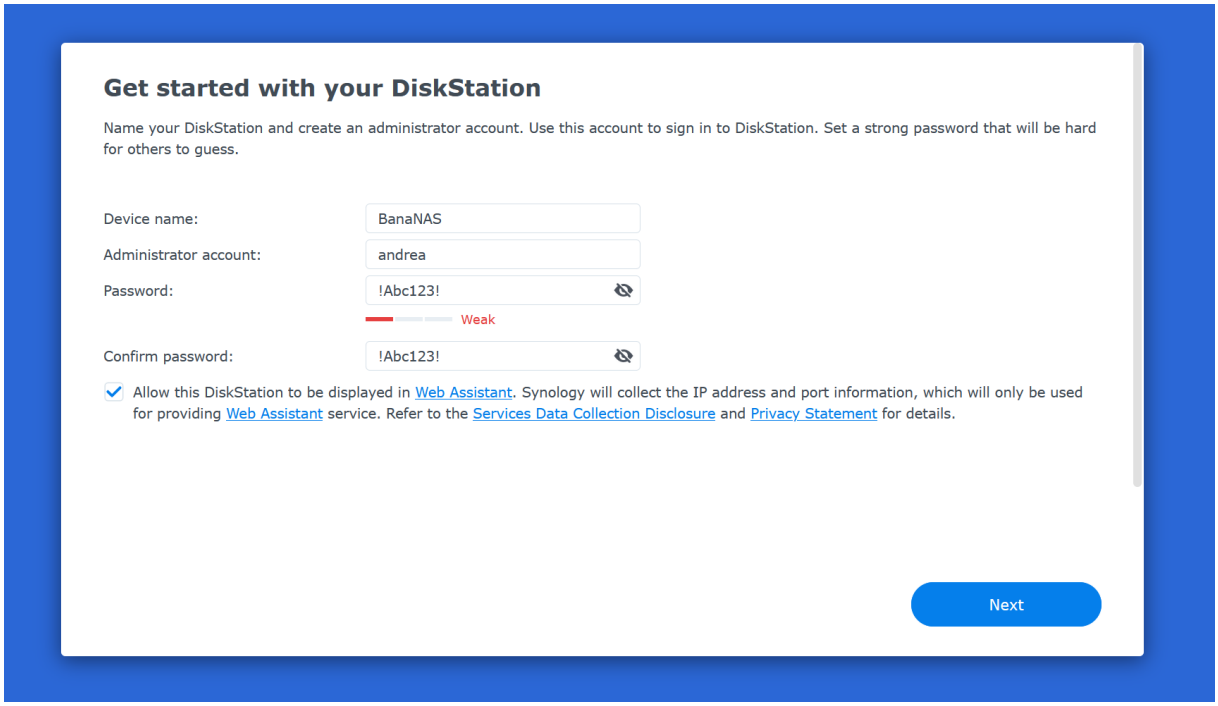


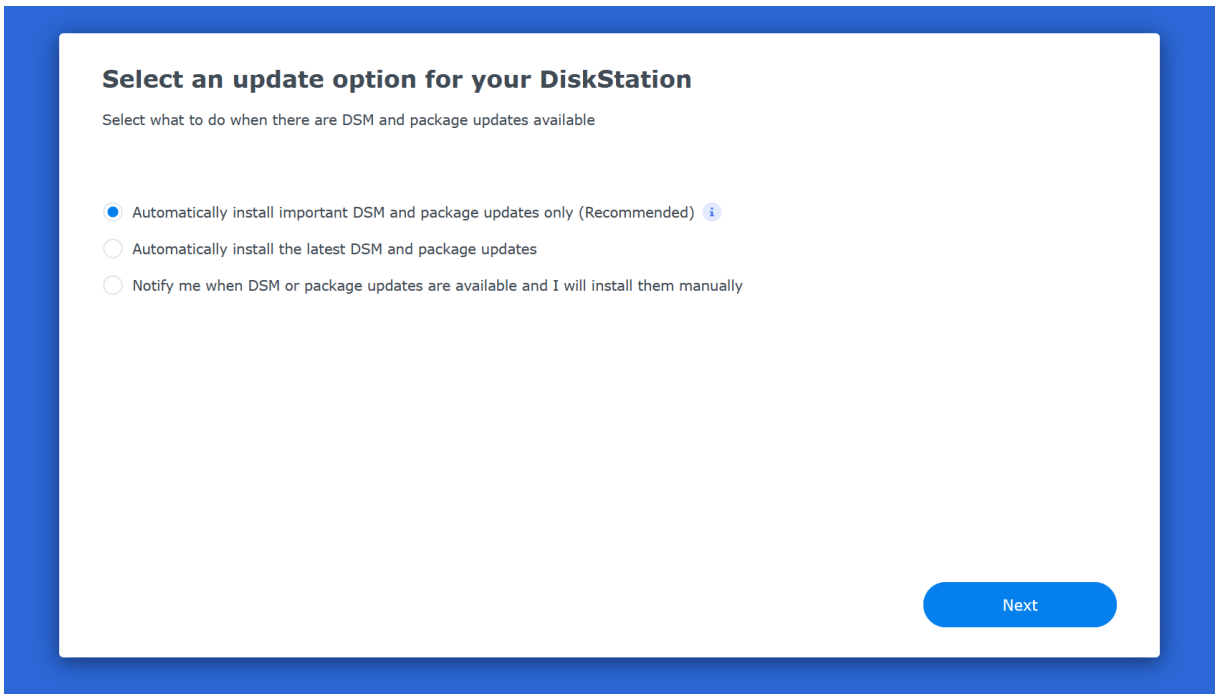

All data will be deleted
All data on the drives 1 2 3 4 will be deleted. This action is irreversible.
I understand that all data on these drives will be deleted.
Cancel
Continue


78%
Installing DiskStation Manager
This process will only take a few minutes to complete. Do not turn off the power during this process.

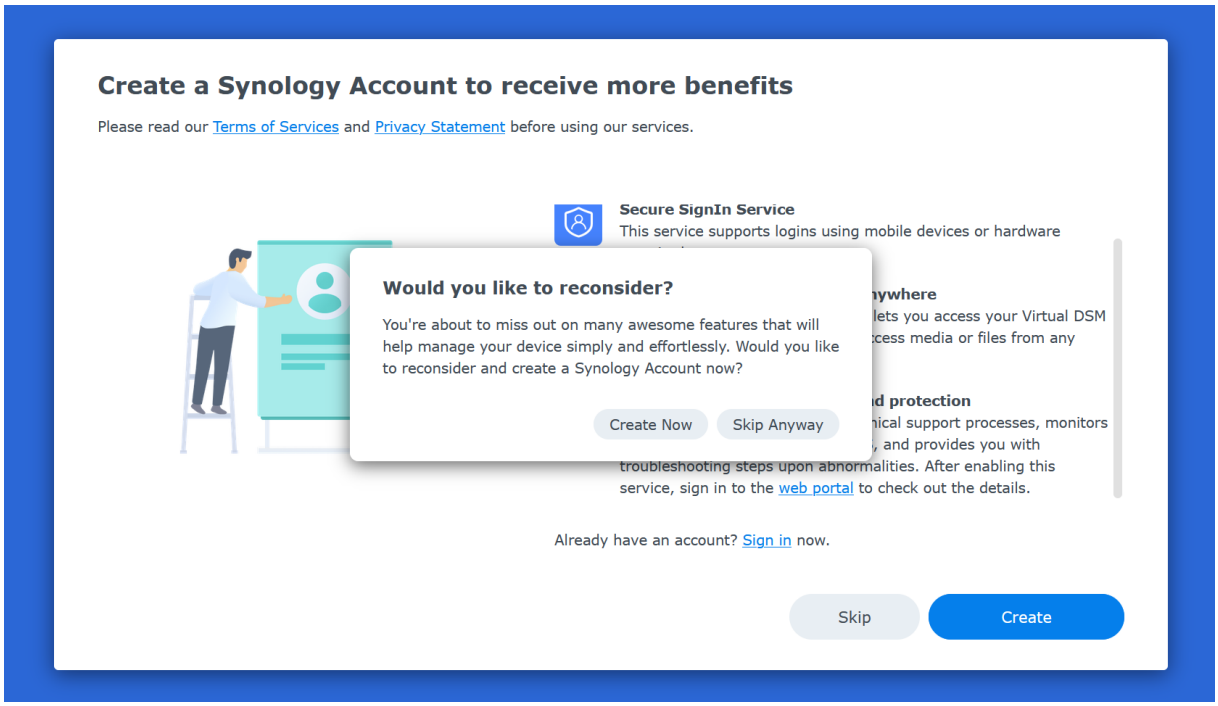
Admin Login setzen

NAS Name	BanaNAS
Admin User	andrea
Passwort	!Abc123!





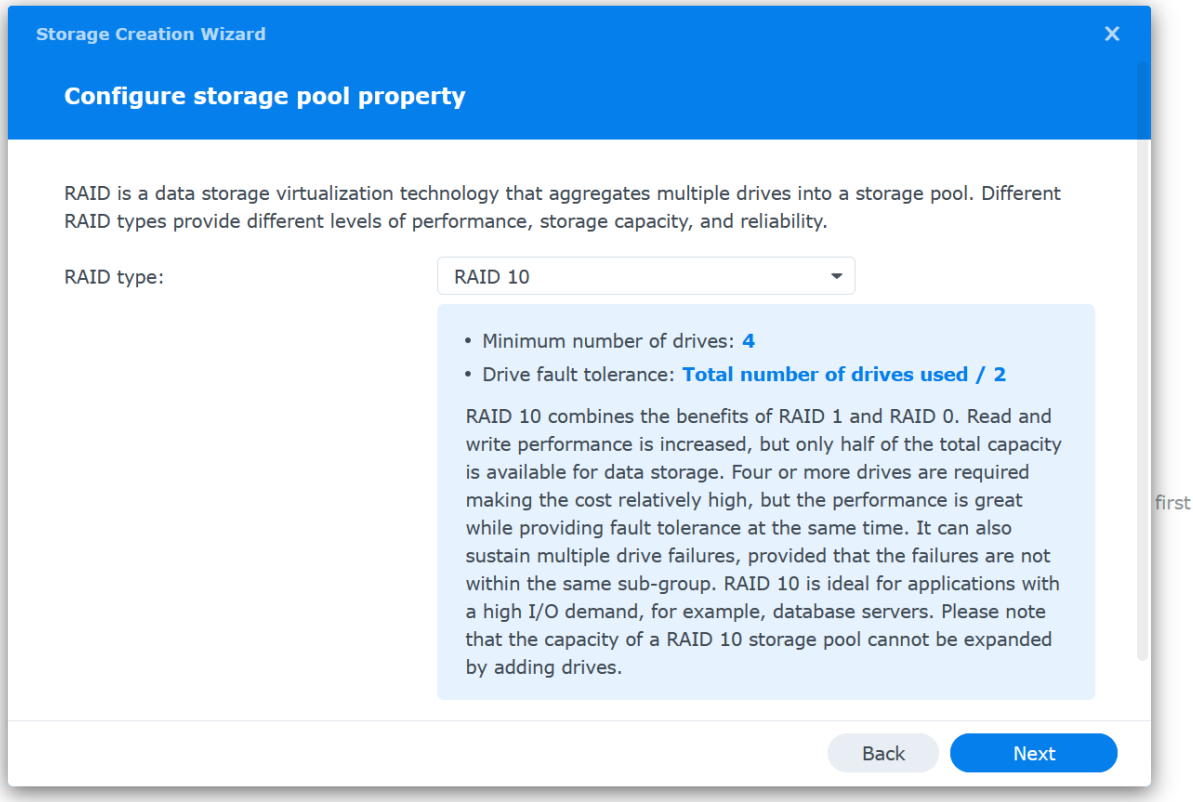
Keinen Account erstellen



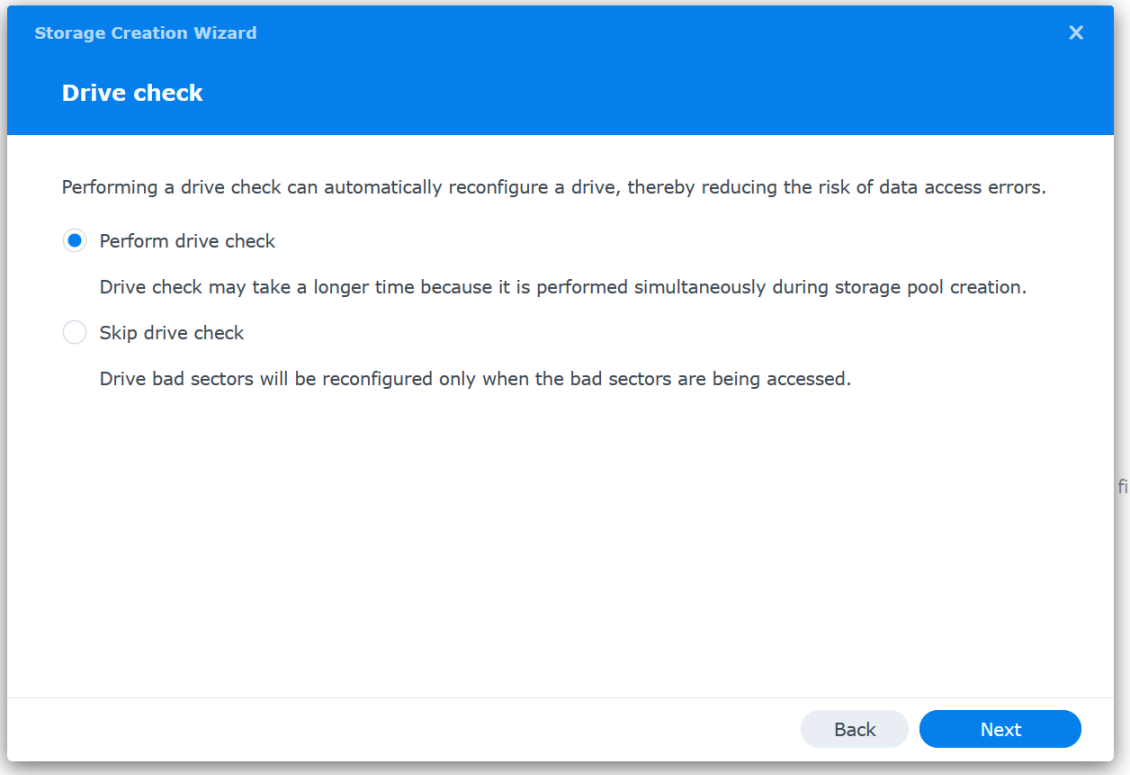
Synology Volumen Konfigurieren

RAID 10

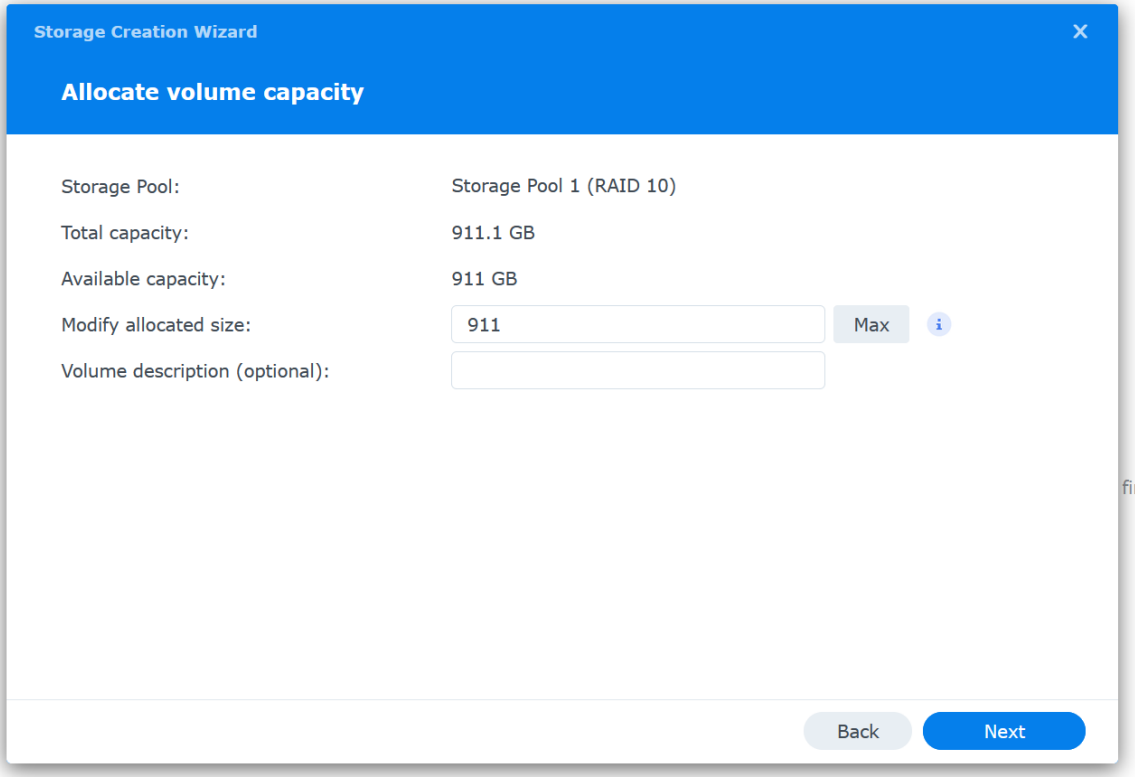
Platten: 4



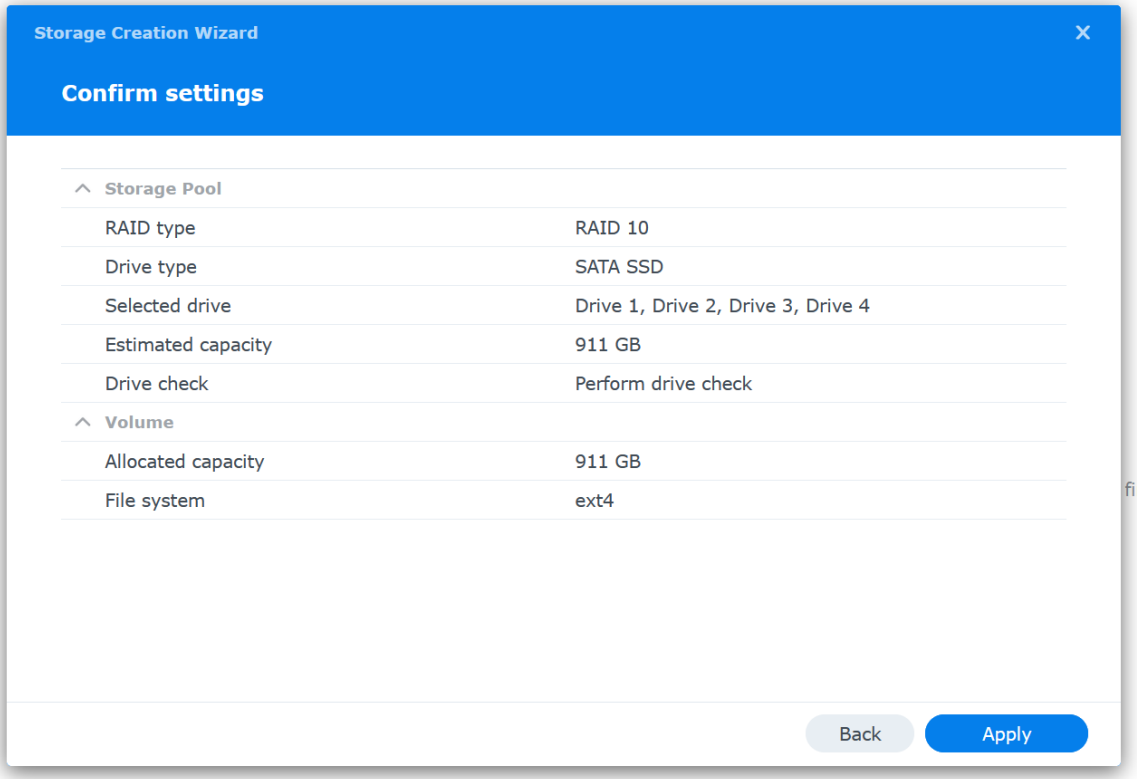
first



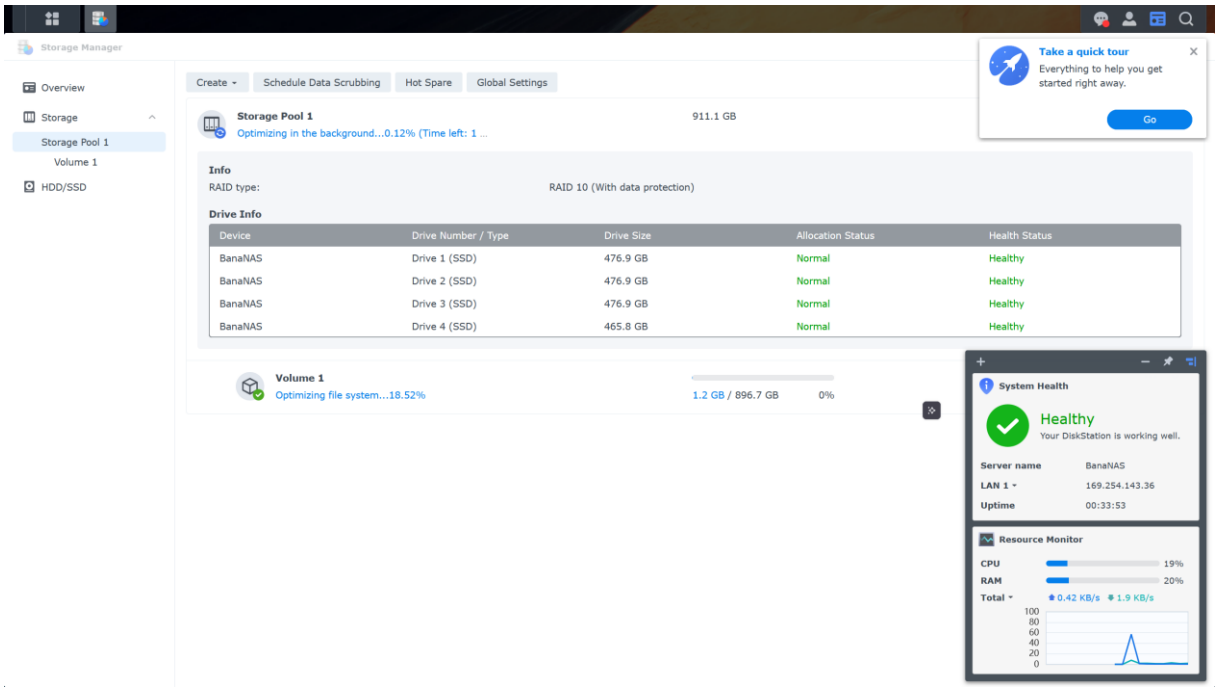
first an



first

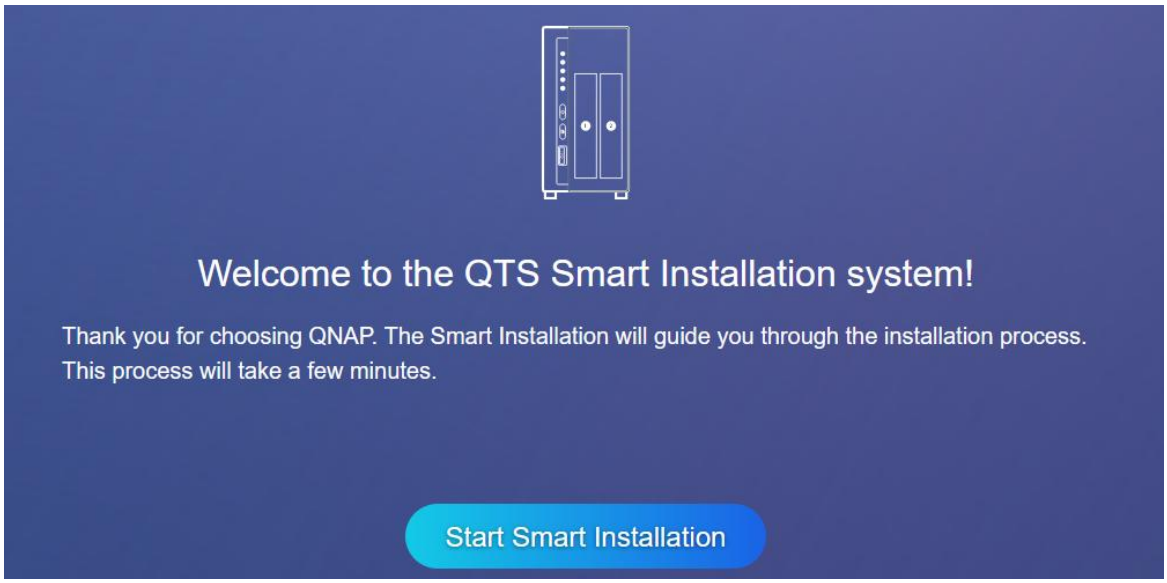


first



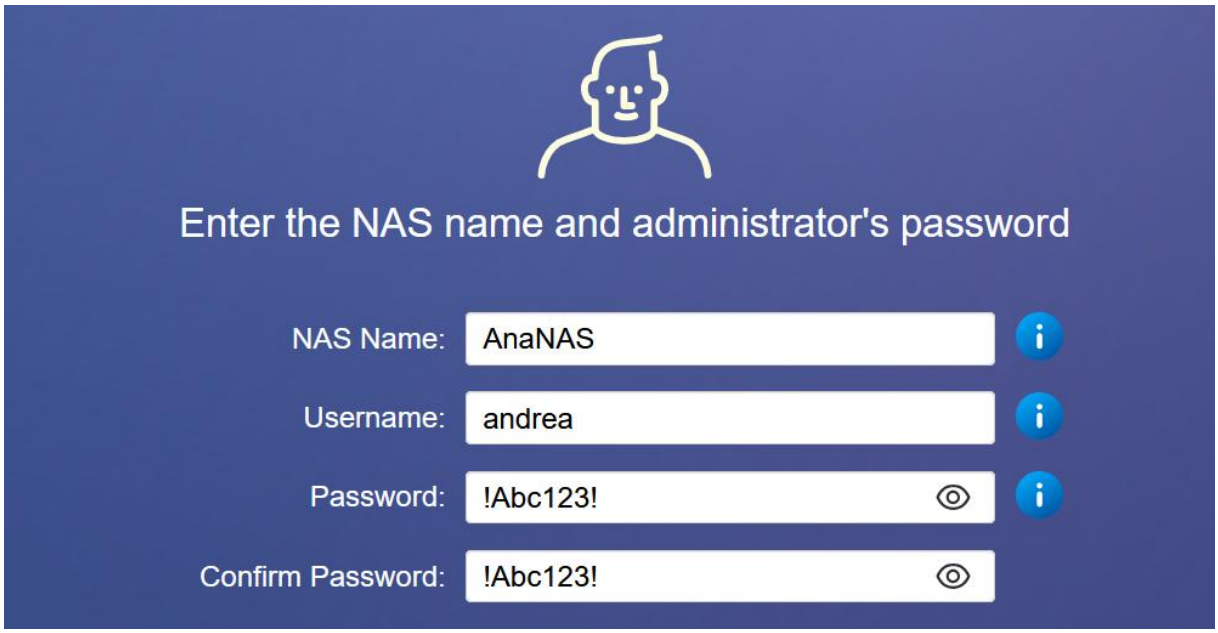
Grundeinrichtung fertig

QNAP NAS einrichten

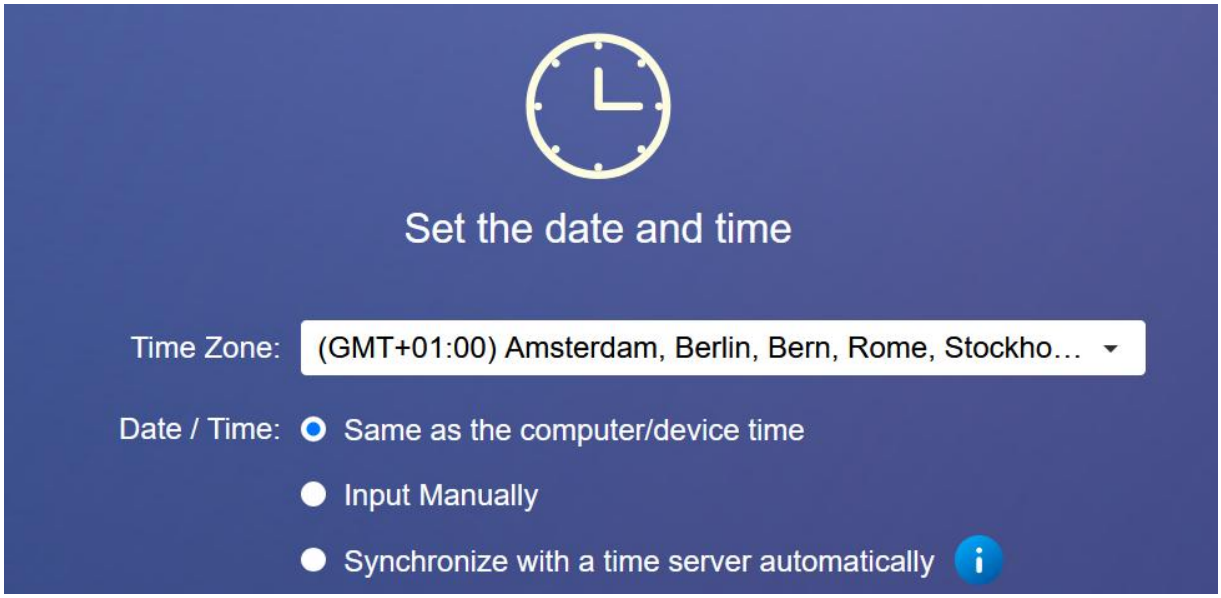




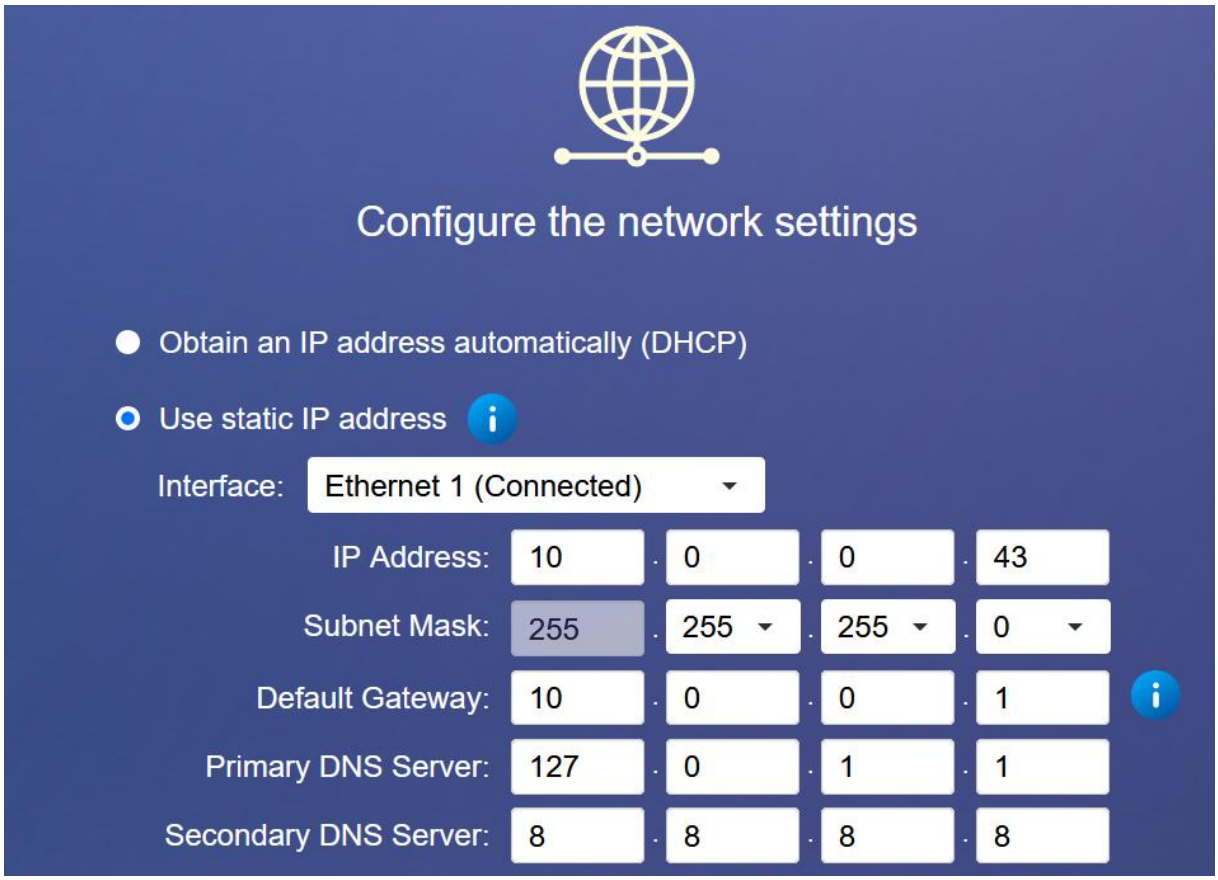
Admin Login setzen

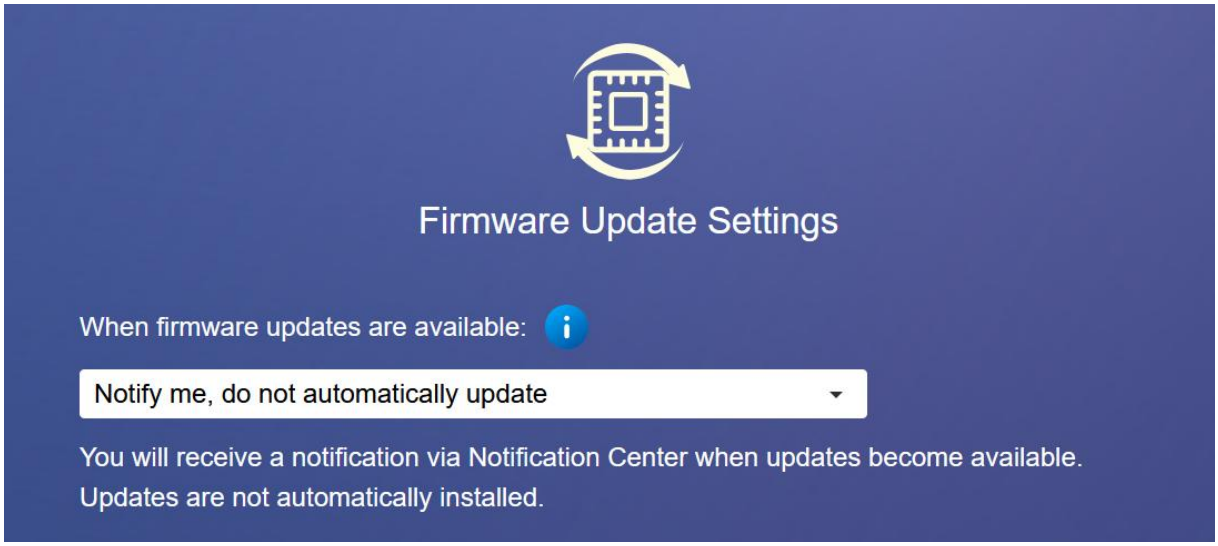


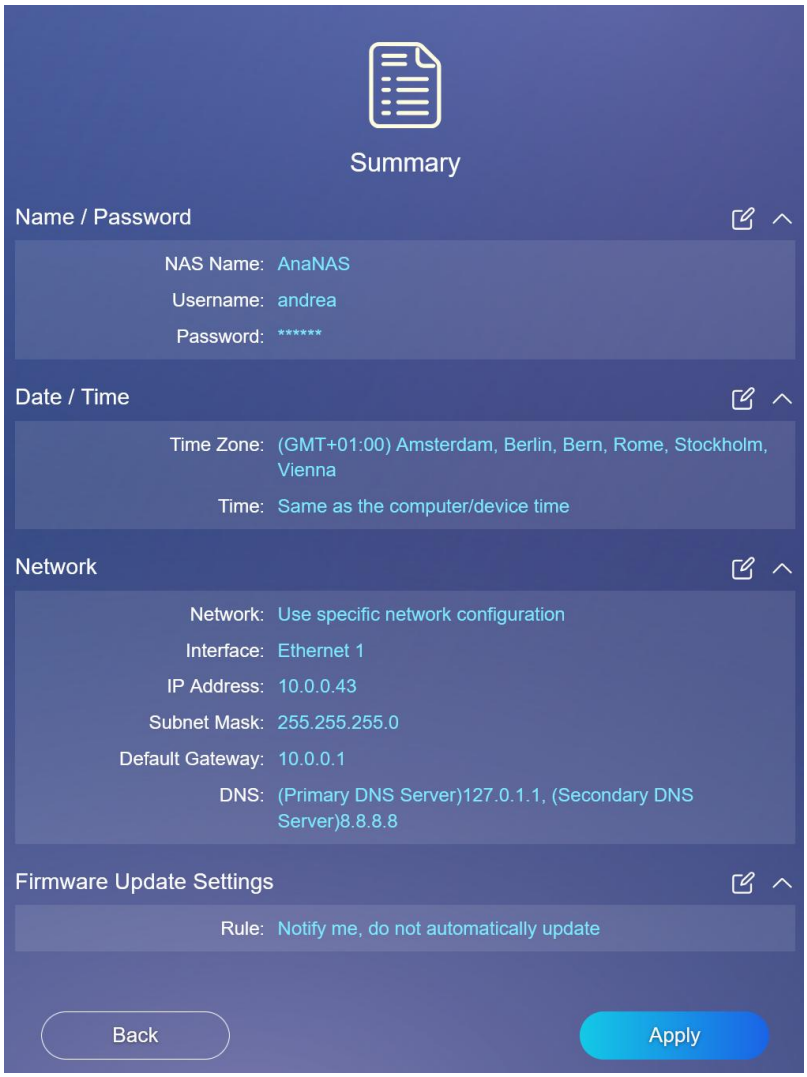
NAS Name	AnaNAS
Admin User	andrea
Passwort	!Abc123!

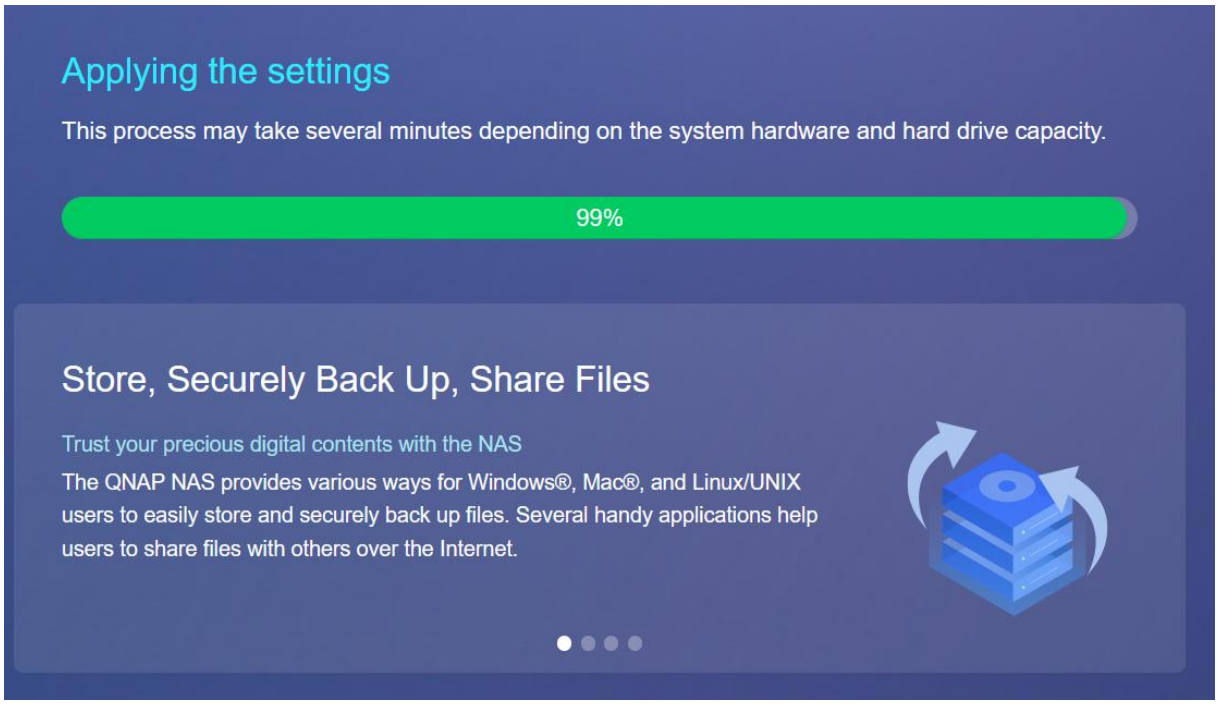


Statische IP





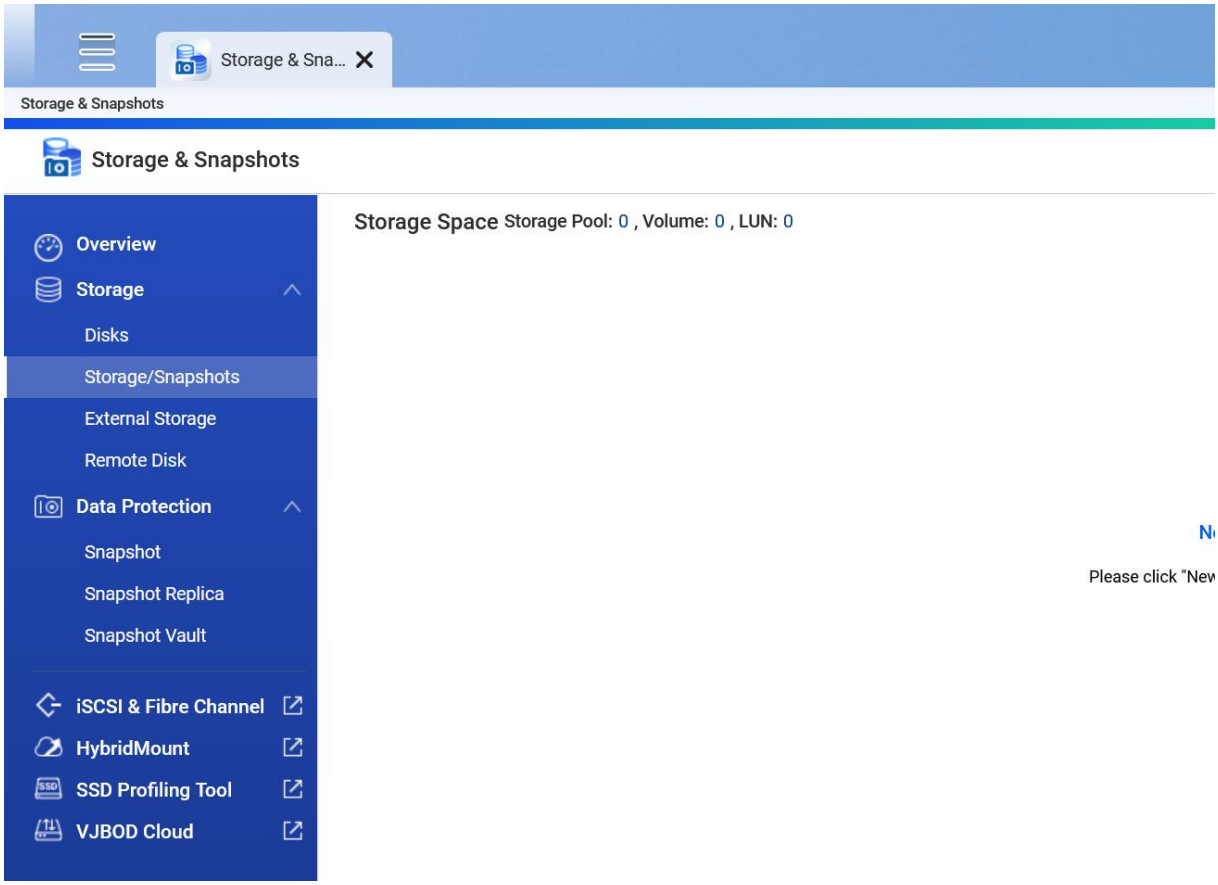




Grundeinrichtung fertig

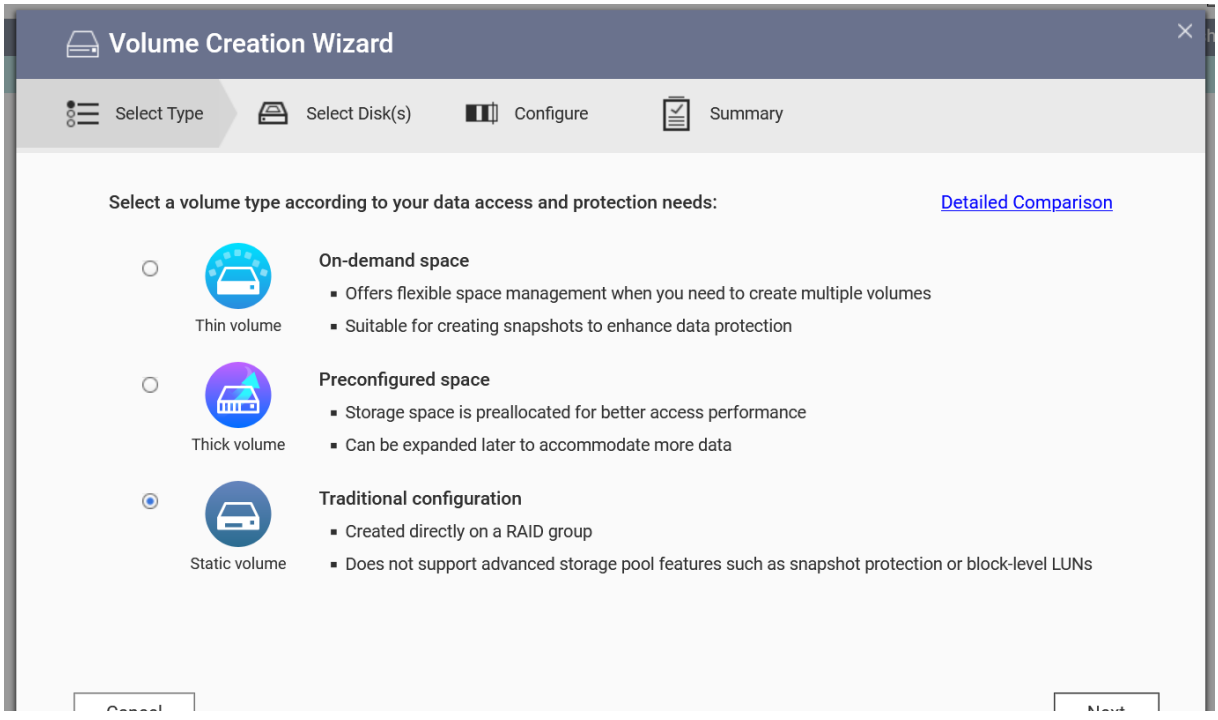
QNAP Volumen Konfigurieren

Storage & Snapshot → Storage/Snapshots → New Storage Pool



Create → New Volume

Static Volume auswählen

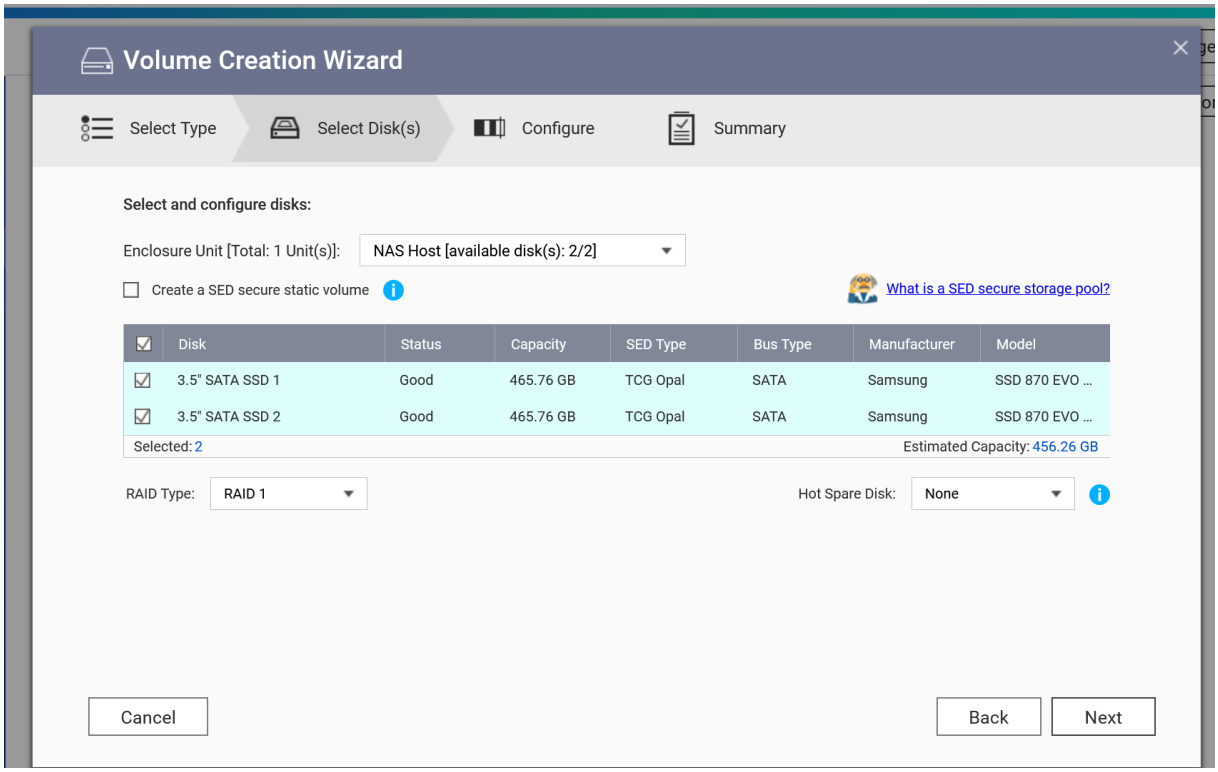


Beide Disks auswählen

RAID: RAID 1

Hot-Spare: nichts

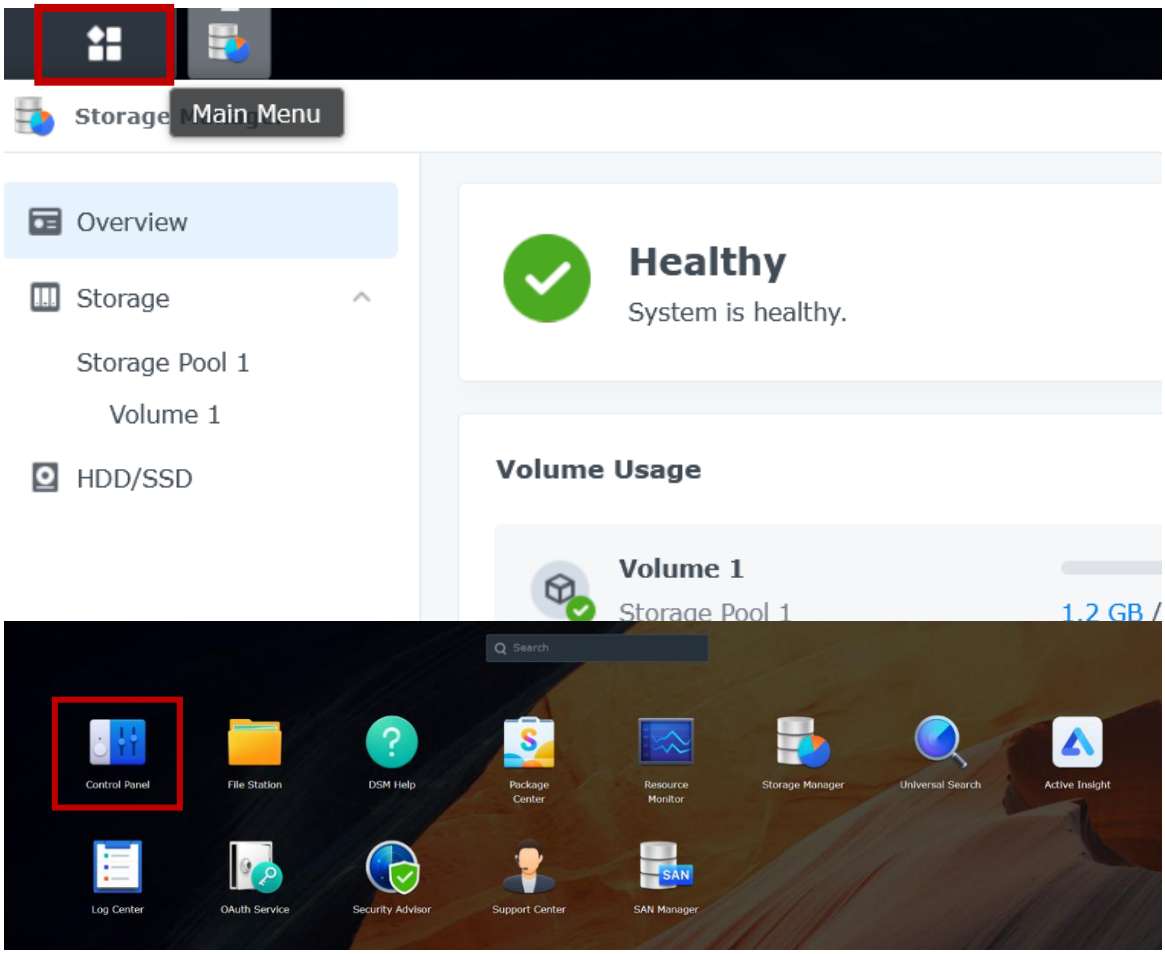
SED-Option: NICHT aktivieren



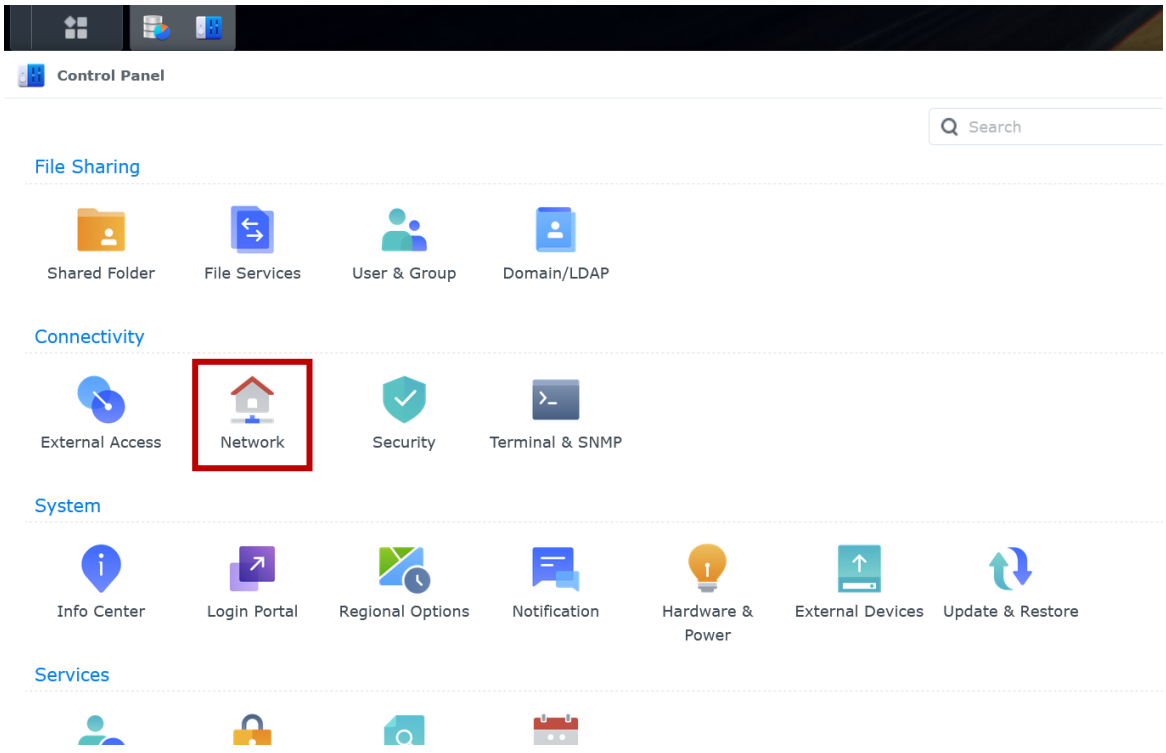


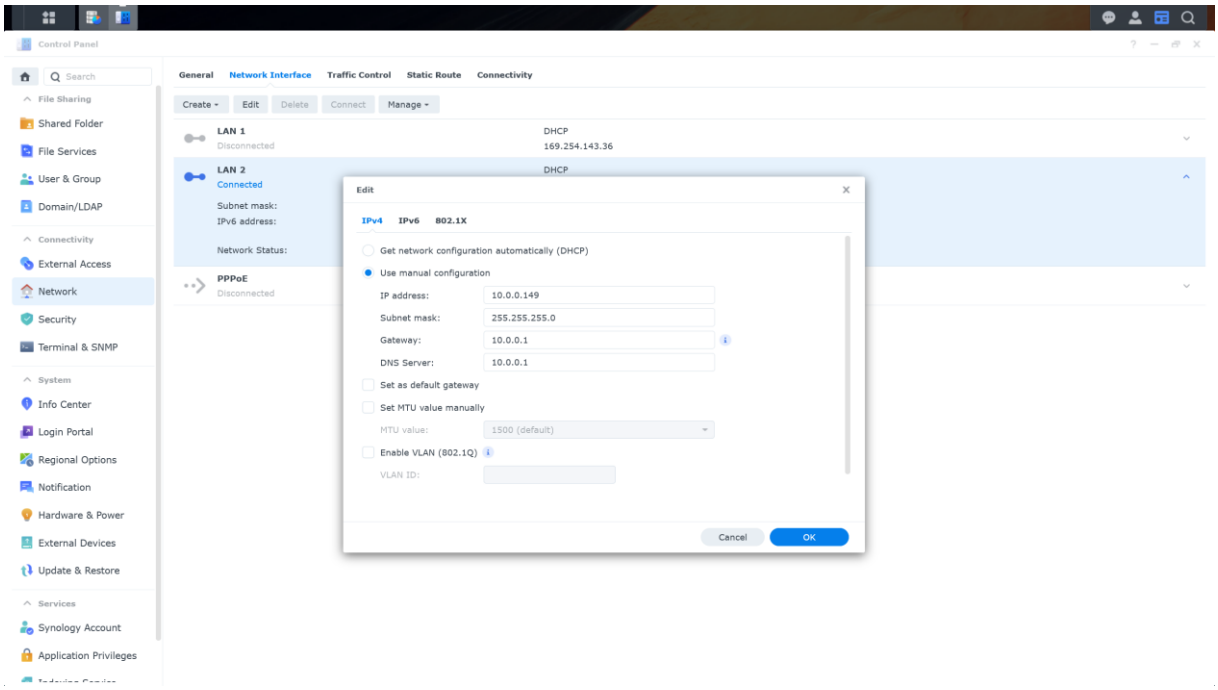
Synology Statische IP

Main Menu → Controll Panel → Network

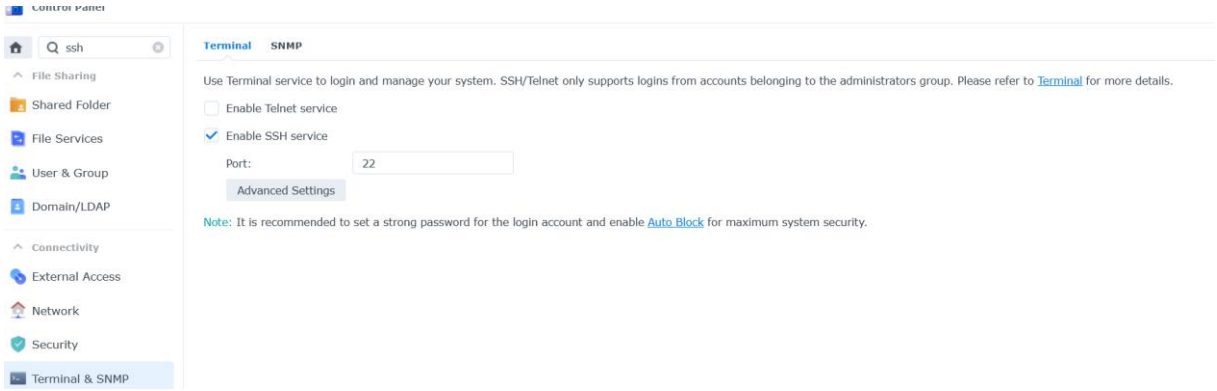


Network Interface → auswählen → Edit



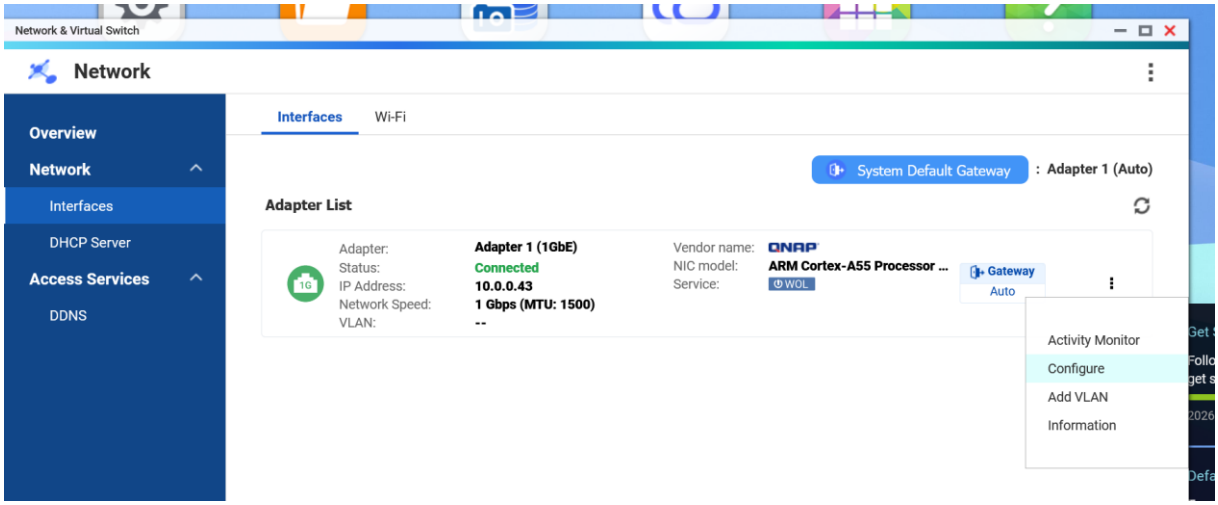


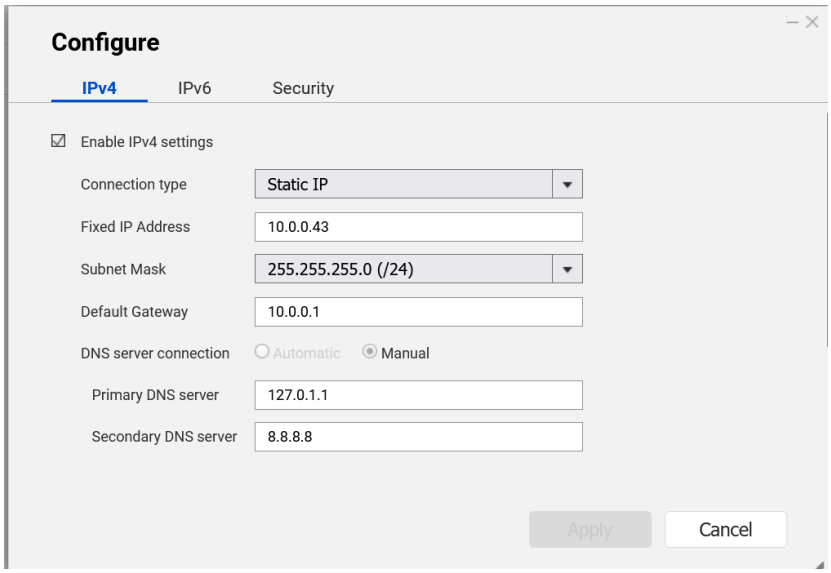
Synology SSH aktivieren



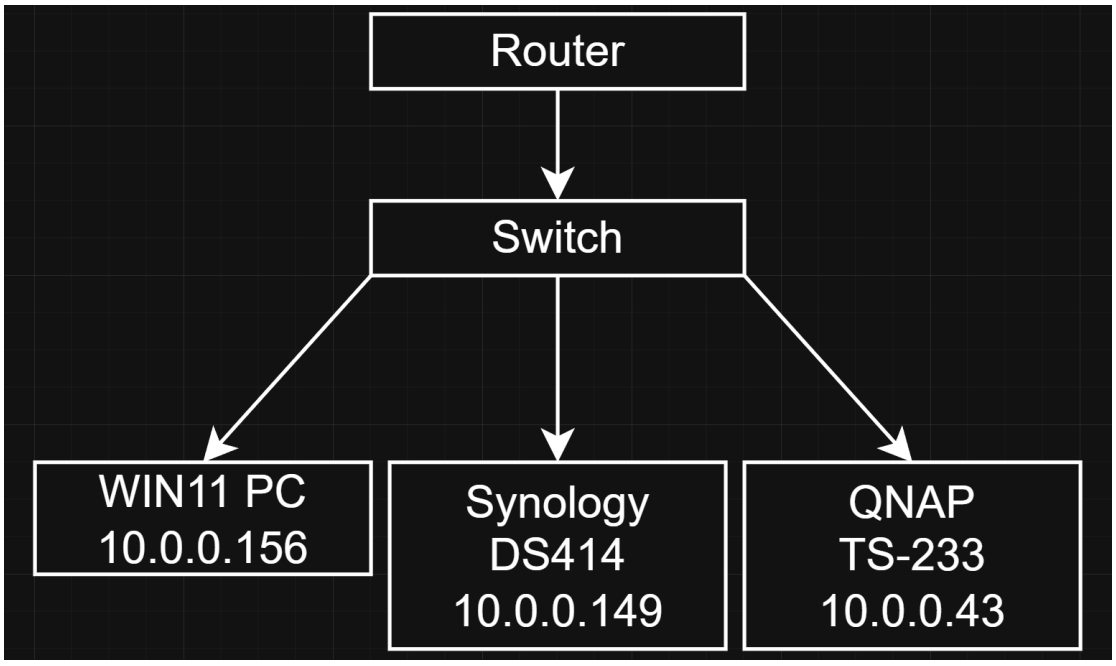
QNAP Statische IP (nach dem Aufsetzen)

Control Panel → Network & Virtual Switch → Interfaces → Configure





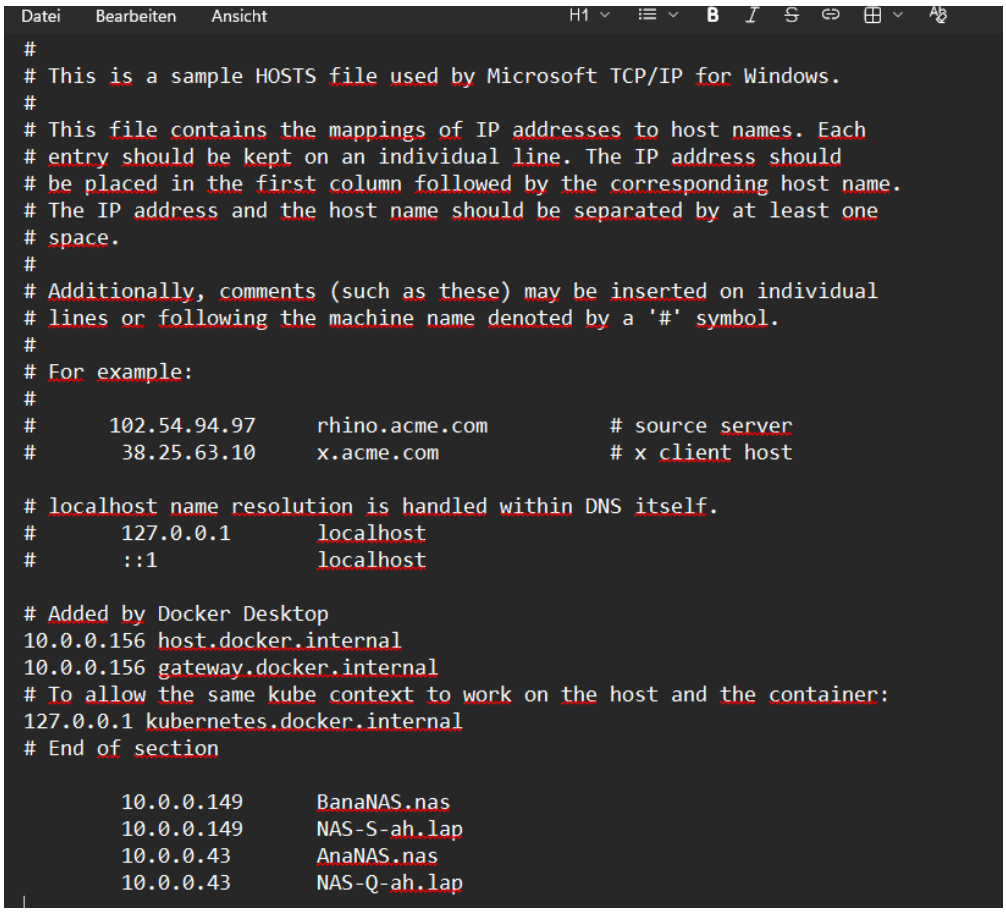
Netzwerkplan



Windows hosts Datei Einträge erstellen

1. Editor als Administrator öffnen → Datei → öffnen
2. → Pfad:
   C:\Windows\System32\drivers\etc\
3. “Alle Dateitypen“ auswählen, die Darei hat keine Dateiendung
4. hosts öffnen
5. Ganz unten 2 neue Einträge erstellen, einen für die Syntology und einen für die QNAP NAS.

Synology:	QNAP:
10.0.0.149 BanaNAS.nas	10.0.0.43 AnaNAS.nas
10.0.0.149 NAS-S-ah.lap	10.0.0.43 NAS-Q-ah.lap

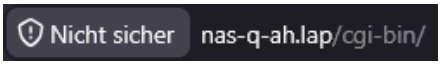


Im Browser testen:

https://ananas.nas

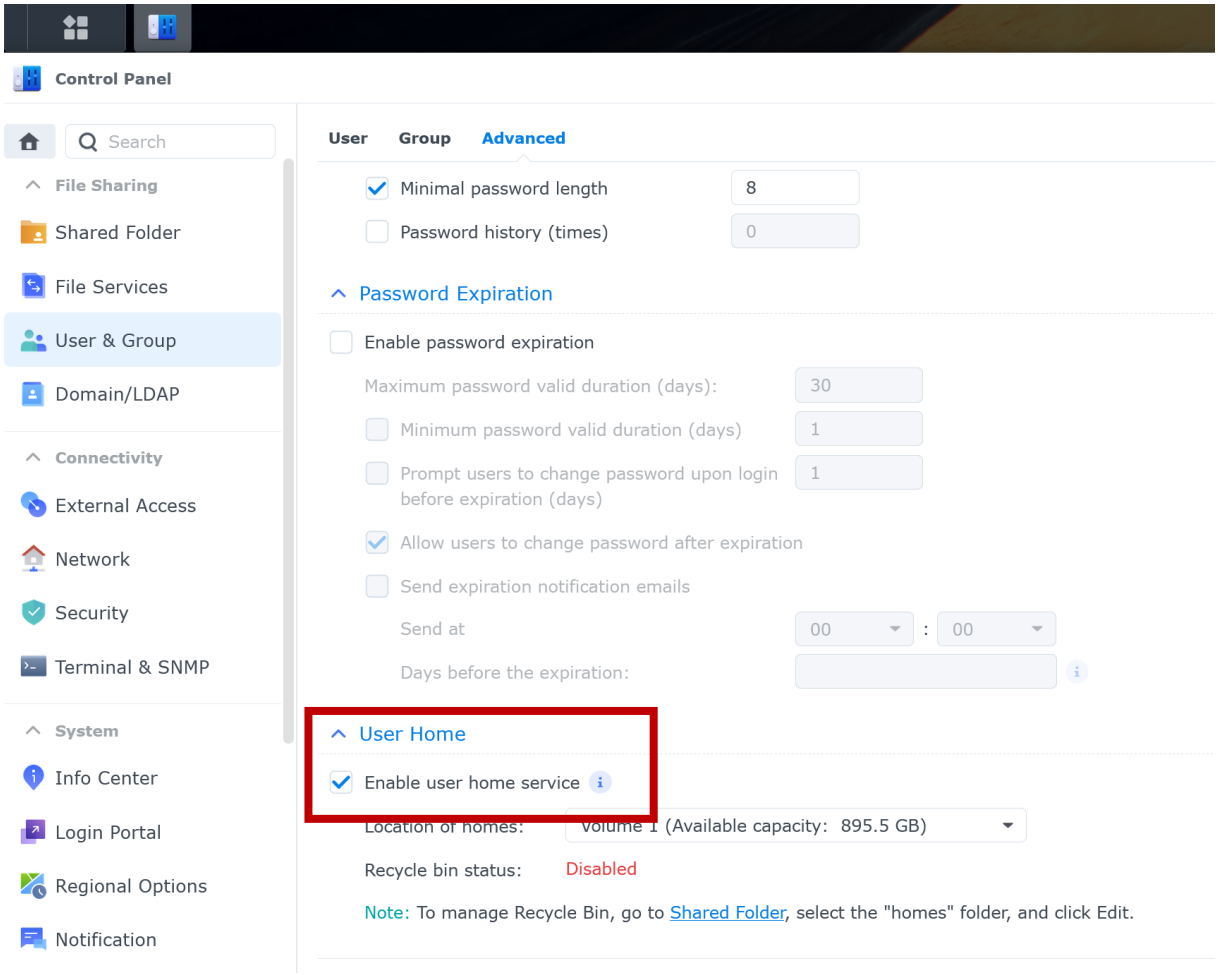


https://nas-q-ah.lap



Synology Benutzer Home Dienst

User & Group → Advanced → Enable user home service



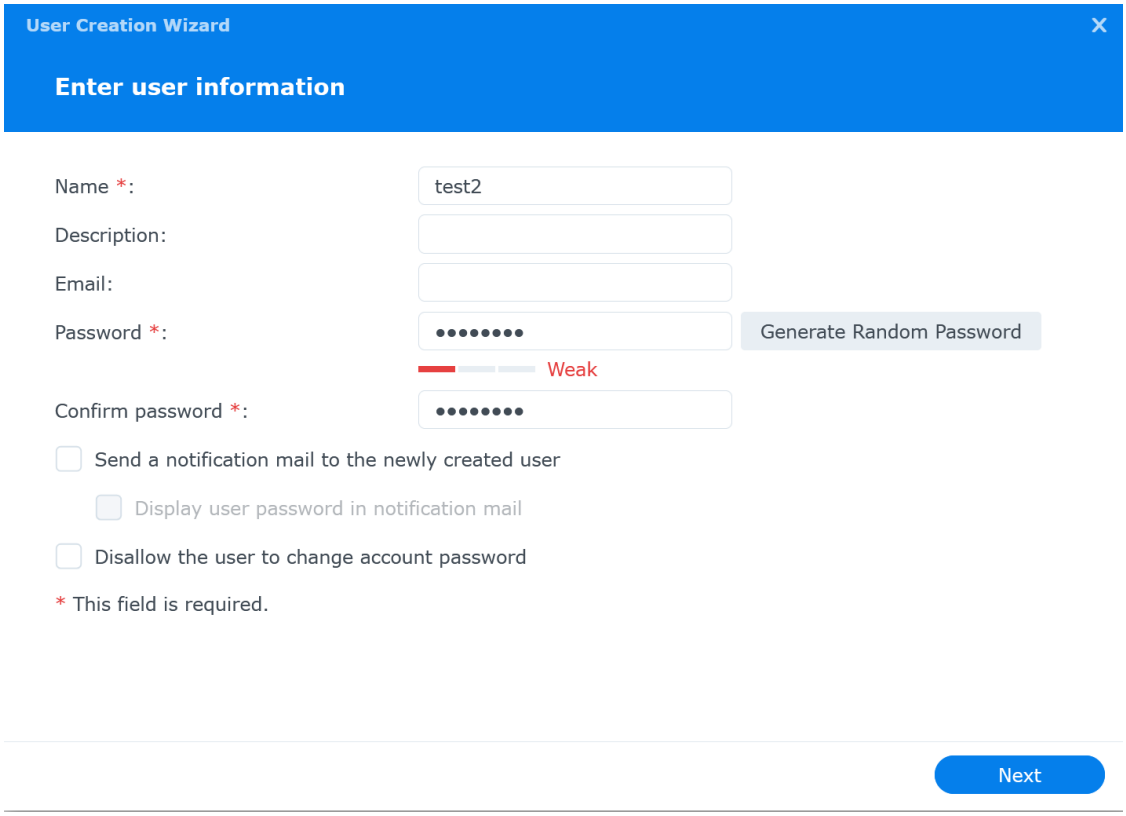
Speichern

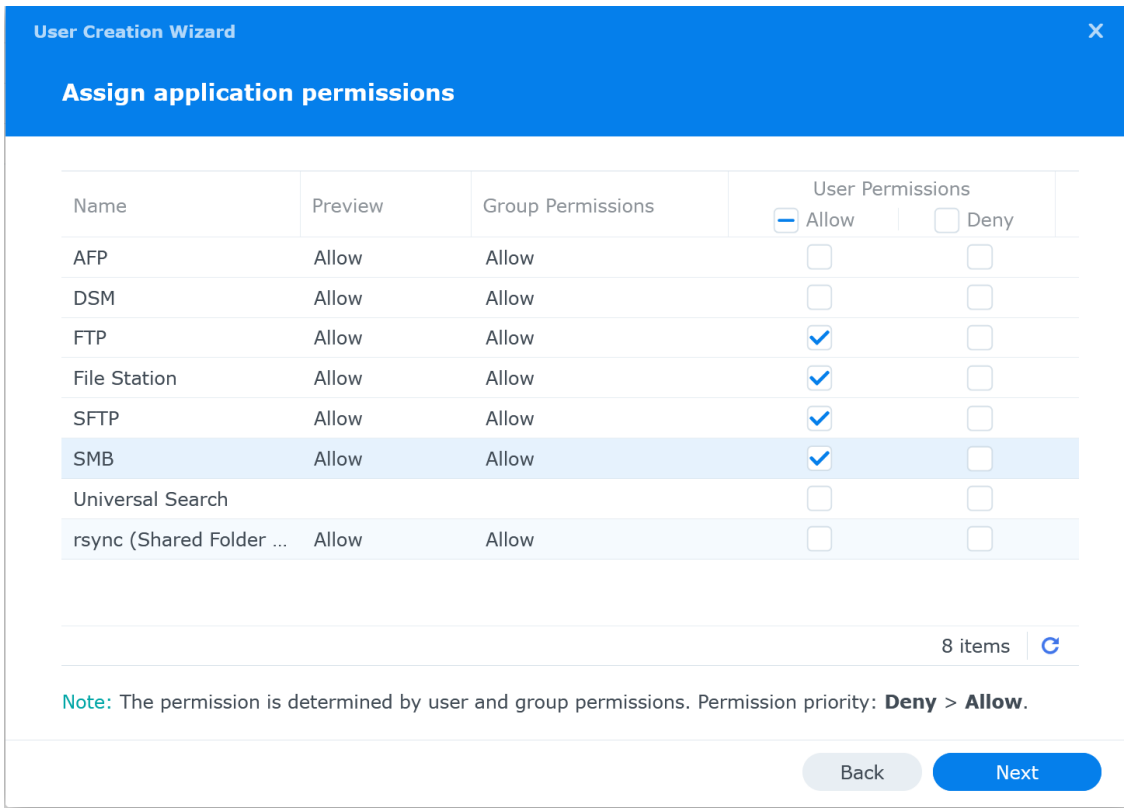
Synology Benutzer erstellen

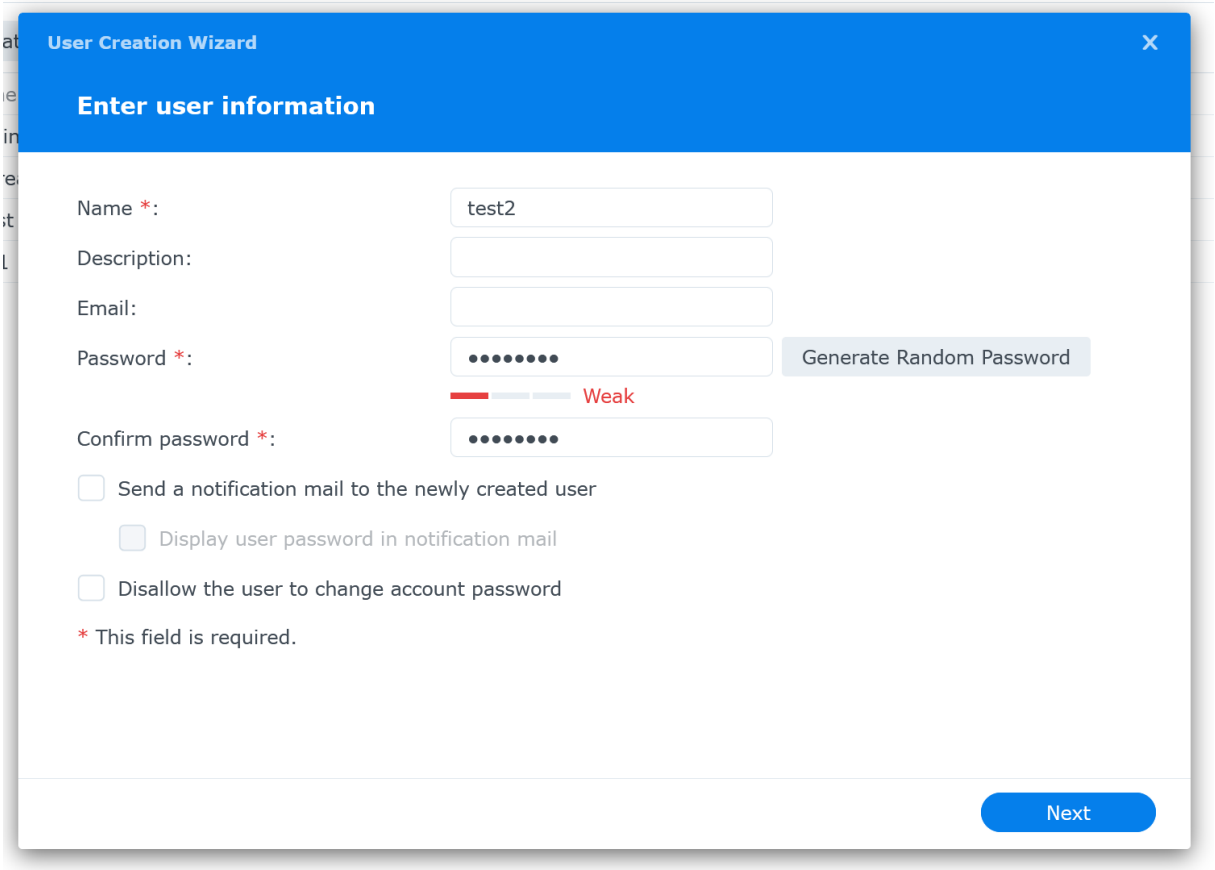
1. Control Panel → User & Group → User → Create
2. Username und Passwort eingeben
3. Gewünschte Gruppen auswählen
4. Zugriffsrechte für Ordner festlegen
5. gewünschte Dienste/Apps erlauben
6. Confirm

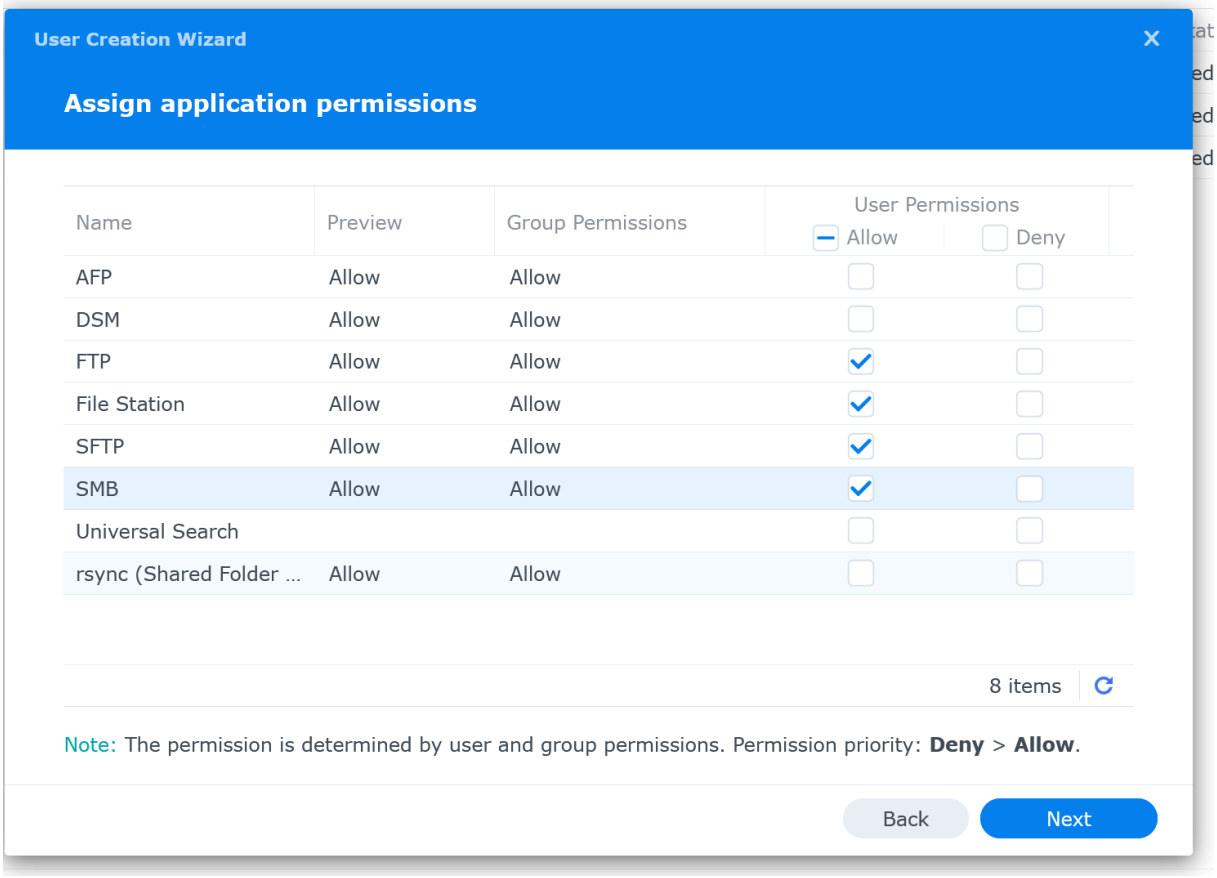
2 Testbenutzer erstellen:

Name	Passwort	Gruppe	Shared Folder
test1	!Abc123!	Users	r/w
test2	!Abc123!	users	r/w



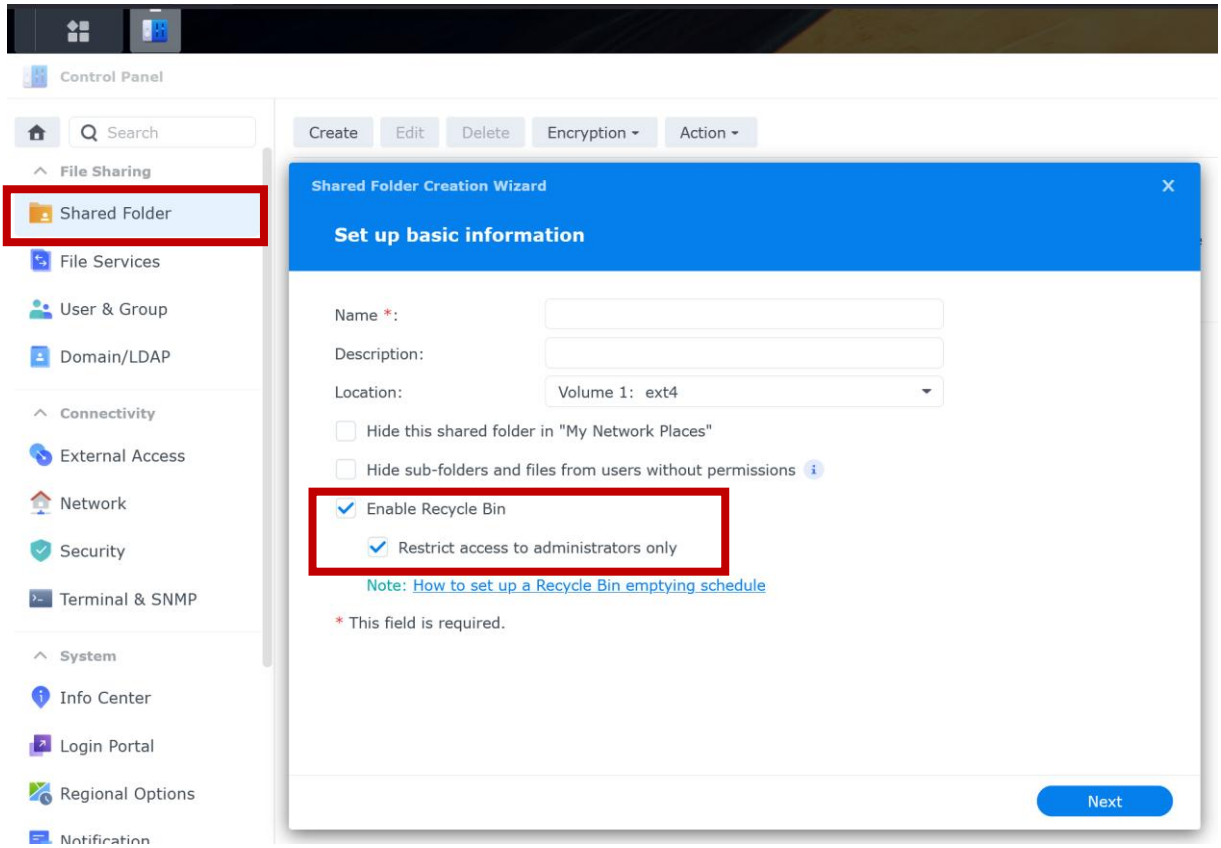



User Creation Wizard
Enter user information
Name *:
test2
Description:
Email:
Password *:
Generate Random Password
Weak
Confirm password *:
Send a notification mail to the newly created user
Display user password in notification mail
Disallow the user to change account password
* This field is required.
Next


User Creation Wizard
Assign application permissions
Name
Preview
Group Permissions
User Permissions
Allow
Deny
AFP Allow Allow
DSM Allow Allow
FTP Allow Allow
File Station Allow Allow
SFTP Allow Allow
SMB Allow Allow
Universal Search
rsync (Shared Folder ... Allow Allow
8 items
Note: The permission is determined by user and group permissions. Permission priority: Deny > Allow.
Back
Next

Synology Freigabeordner „share“ erstellen

→ Controll Panel → Shared Folder → Create



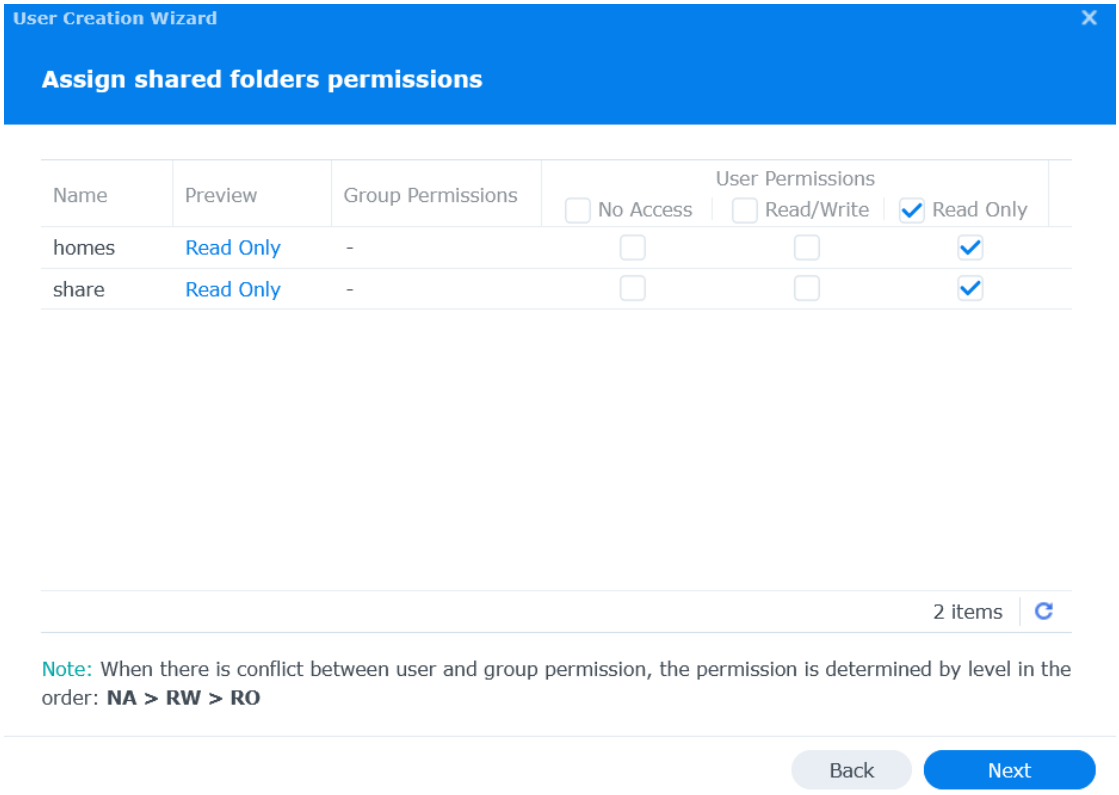
“Restrict access to administrators only” **wegmachen**

test1 & test2 schreib und leserechte geben

Synology Benutzer „sicherung“ erstellen

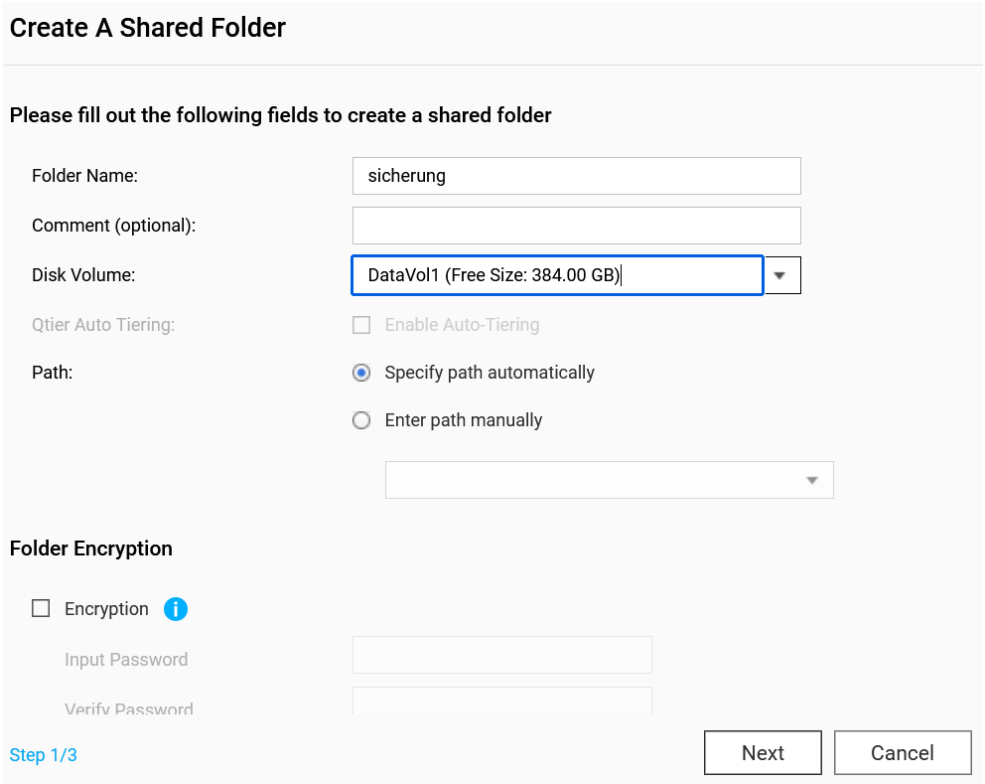
Name	sicherung
Passwort	!Abc123!

1. Gleicher Vorgang wie bei User test1/test2 bis zu den Ordnerberechtigungen.
2. Dort Read Only/Schreibgeschützt anhaken



QNAP Freigabeordner „sicherung“ erstellen

1. Control Panel → Shared Folders
2. Create → Shared Folder

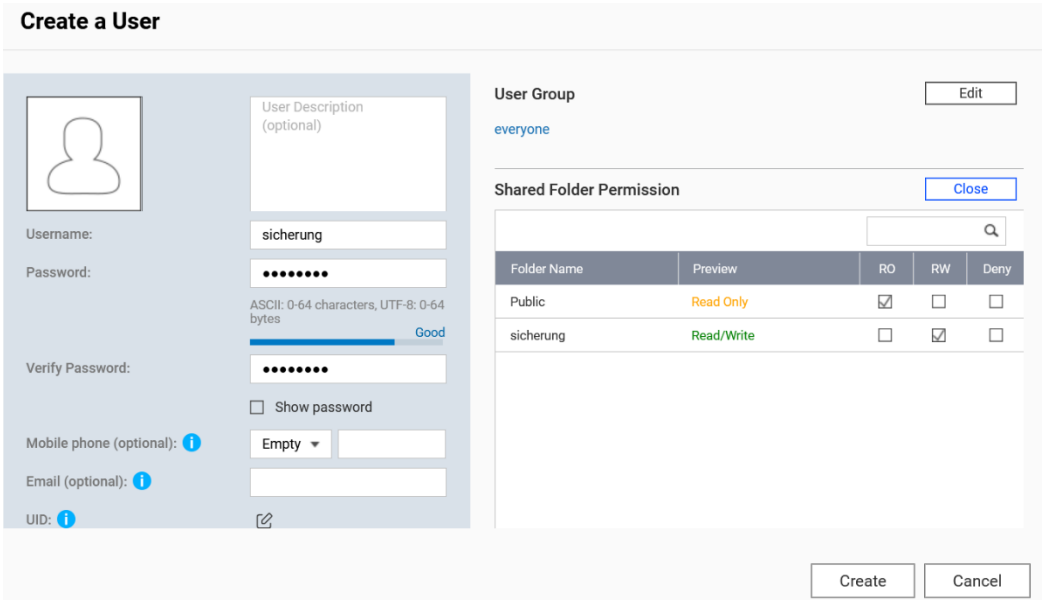


QNAP Benutzer erstellen

1. Controll Panel → Users
2. Create → Create a User

Name	sicherung
Passwort	!Abc123!

3. Shared Folder Permission:
   sicherung: r/w
4. erstellen



Zugriffstest Win11

Synology

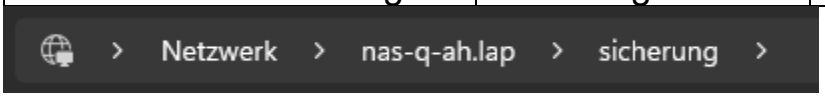
Im Windows Explorer den Zugriff mit verschiedenen Adressen und Benutzern testen.

\\10.0.0.149\share	test1	!Abc123!
\\bananas.nas\homes	sicherung	!Abc123!
\\nas-s-ah.lap\sicherung	andrea	!Abc123!

QNAP

Explorer:

\\nas-q-ah.lap\sicherung	sicherung	!Abc123!
\\ananas.nas\sicherung	sicherung	!Abc123!



Freigaben Logins löschen

Windows speichert die Logins daher müssen diese CMD manuell gelöscht werden, wenn man sich mit einem anderen Benutzer auf dieselbe Freigabe einloggen will:

(manchmal ist zusätzlich ein Neustart erforderlich)

CMD Befehle

Spezielle share Verbindung löschen

net use \\10.0.0.43 /delete

Alle gespeicherten shared Verbindungen löschen

net use * /delete

Mit einem share neu verbinden

net use \\10.0.0.43\IPC$ /user:sicherung *

Sicherungsskript

1. Am Windows PC einen neuen Ordner mit einer .txt Datei erstellen,
   zB: "C:\nas sicherungsskript\nas-sicherung.txt"
2. Die Datei öffnen und das Skript einfügen:

@echo off set QUELLE1=\\<IP_NAS_S>\share set ZIEL1=\\<IP_NAS_Q>\sicherung\share set QUELLE2=\\<IP_NAS_S>\homes set ZIEL2=\\<IP_NAS_Q>\sicherung\homes robocopy "%QUELLE1%" "%ZIEL1%" /E robocopy "%QUELLE2%" "%ZIEL2%" /E	@echo off set QUELLE1=\\10.0.0.149\share set ZIEL1=\\10.0.0.43\sicherung\share set QUELLE2=\\10.0.0.149\homes set ZIEL2=\\10.0.0.43\sicherung\homes robocopy "%QUELLE1%" "%ZIEL1%" /E robocopy "%QUELLE2%" "%ZIEL2%" /E

Aufgabe erstellen

3. Datei Speichern: NAS-Sicherung.cmd
4. Aufgabenplaner öffnen → Aufgabe erstellen…
5. Name: NAS_Sicherung
   Unabhängig von Benutzeranmeldung ausführen
   Mit höchsten Privilegien ausführen
6. Trigger → Neu
   täglich, alle 5 Minuten ausführen
   unbegrenzt
   Aktivieren
7. Aktion → Neu
   Programm starten
   Pfad zum Skript einfügen

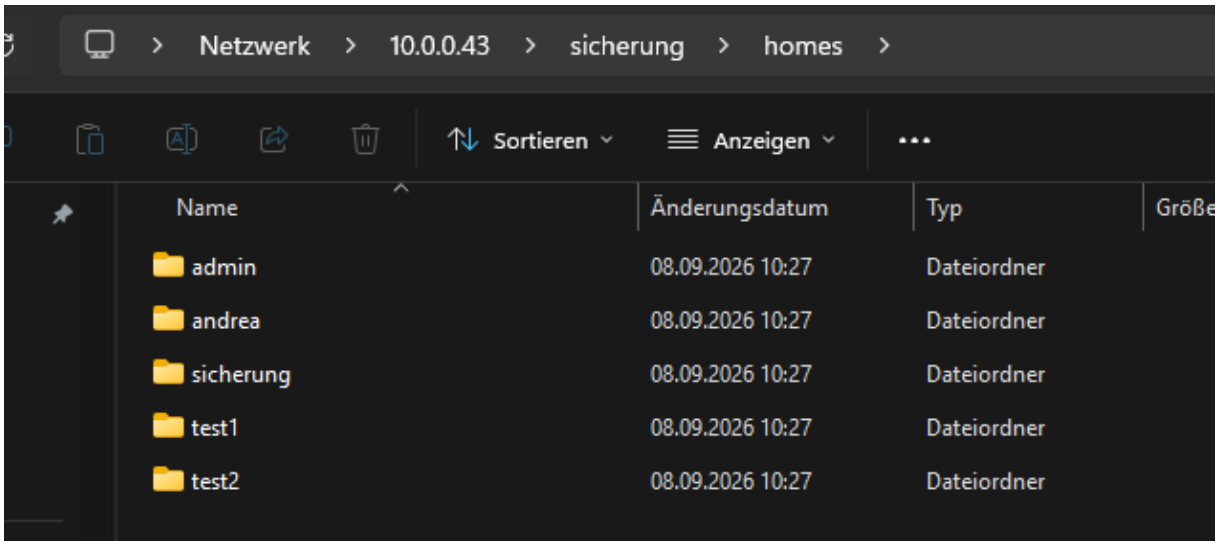
Wenn die Datei als .cmd gespeichert wurde:
Programm starten
Skript Datei suchen/Pfad einfügen

Wenn die Datei als .ps1 gespeichert wurde:
Programm starten
Programm/Skript: Pfad zur powershell.exe
C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe
Argumente: -NoProfile -ExecutionPolicy Bypass -File "C:\#NAS_Sicherung\NAS-sicherung.ps1"

- Eventuell müssen die Verzeichnisse „share“ und „homes“ in \\10.0.0.43\sicherung\ manuell erstellt werden
- Stelle sicher, dass die Verzeichnisse
  - \\10.0.0.149\share
  - \\10.0.0.149\homes
  - \\10.0.0.43\sicherung

  erreichbar und verbunden sind

Test



Ordner wurden erfolgreich von der Synology zur QNAP kopiert

Synology Web-Station



→ Package-Center

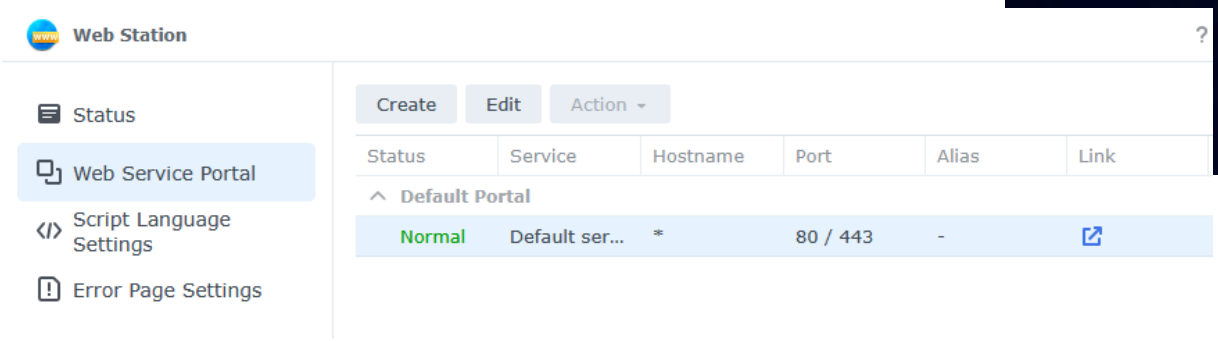
Installieren:

- Web Station
- Apache http Server

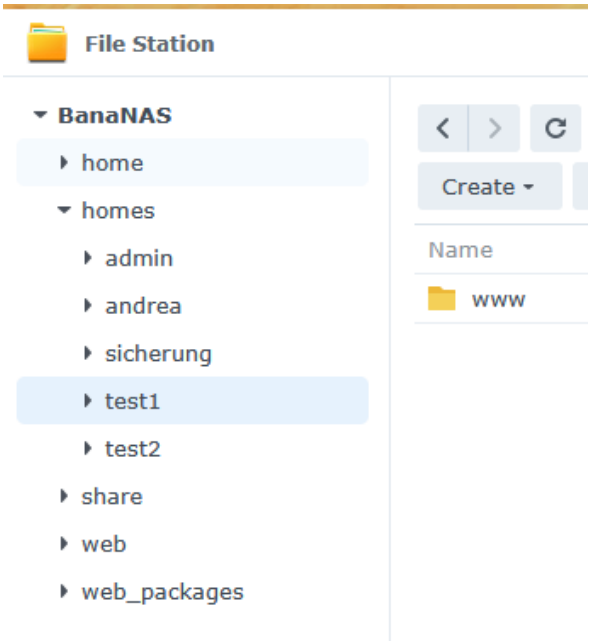


Web Station öffnen → Web Service Portal

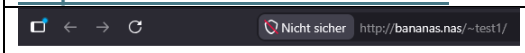
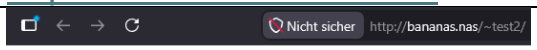
Default Portal auswählen → Edit → Enable personal Website → Speichern



Prüfen ob in den homes Verzeichnissen von test1 und test2 ein „WWW“ Verzeichnis erstellt wurde:



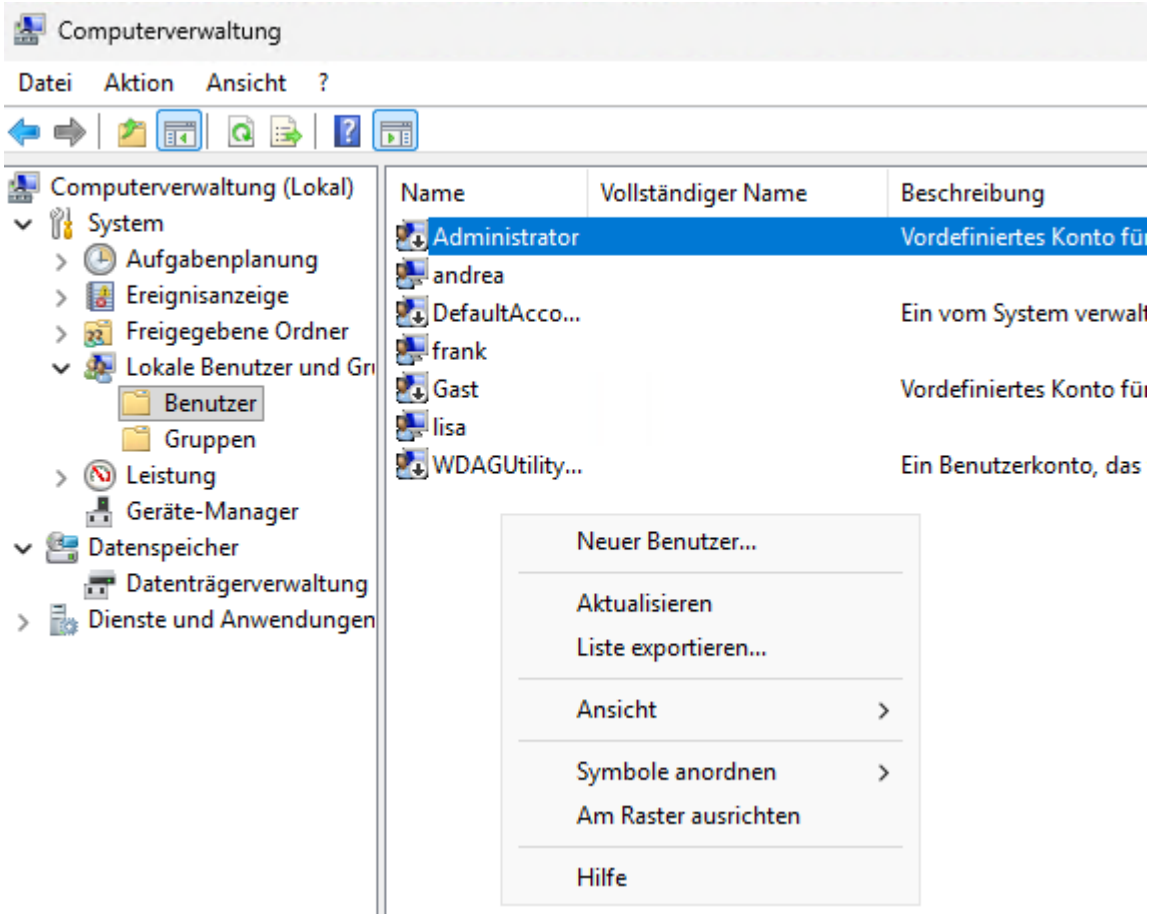
Jeweils für Benutzer test1 und test2 eine HTML Seite erstellen

Index.html	Index.html
<!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Test1</title> </head> <body> Webseite von test1 </body> </html>	<!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Test2</title> </head> <body> Webseite von test2 </body> </html>
/homes/test1/www	/homes/test2/www
http://bananas.nas/~test1/	http://bananas.nas/~test2/
 **Webseite von test1**	 **Webseite von test2**

Windows Konfiguration mit Synology Usern

Benutzer in Windows anlegen

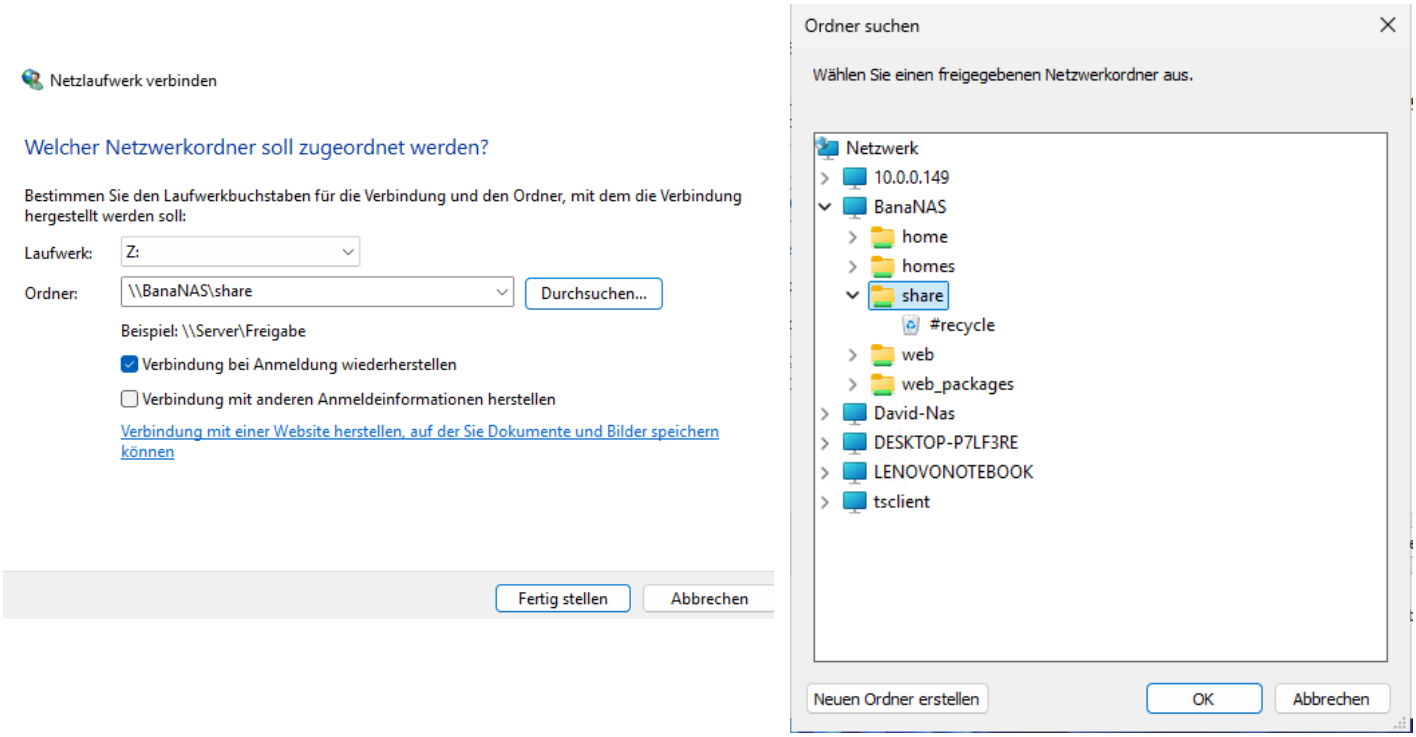
1. „start“
2. Computerverwaltung suchen
3. Links „Lokale Benutzer und Gruppen“ → Benutzer
4. Rechtsklick: Neuer Benutzer…
5. User „test1“, „test2“ und „sicherung“ erstellen
6. „Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern → ABWÄHLEN
7. „Kennwort läuft nie ab → AUSWÄHLEN



User	Passwort
test1	!Abc123!
test2	!Abc123!
sicherung	!Abc123!

Netzlaufwerke Verbinden

1. Bei Benutzer test1 einloggen
2. Explorer → Rechtklick auf „Dieser PC“ → „Netzlaufwerk verbinden“
3. Laufwerk und Ordner wie gefordert auswählen



4. „Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen“ anwählen
5. Für User test1 und test2 die Verzeichnisse share und home einbinden
6. Für User sicherung das Verzeichnis sicherung

