

Server2025-Dokumentation

Windows Server Sicherung

Backup auf Raspberry Pi VM über iSCSI

Autor: Markus Lugstein

Modul: Betriebssysteme & Labor

Thema: Einbindung einer Server-Sicherung in ein bestehendes Server2025-Setup

Inhalt

1. Zielsetzung	2
2. Ausgangsumgebung	2
2.1 Systemübersicht	2
3. Variante „externe Festplatte am Host“	3
3.1 Vorbereitung externes USB-Laufwerk.....	3
3.2 Einrichtung der Serversicherung am externen LW	5
4. Variante „zusätzliches Device und Speicherplatz im Netzwerk“	7
4.1 Hyper-V: Zusätzliche Festplatte für Raspberry-Pi-VM erstellen	7
4.1.1 Raspberry Pi: Neue Festplatte vorbereiten	7
4.1.2 iSCSI-Target auf dem Raspberry Pi einrichten.....	8
4.1.3 Windows Server: iSCSI-Initiator verbinden	9
4.1.4 Neue Festplatte in Windows initialisieren	9
4.1.5 Windows Server Backup konfigurieren	10

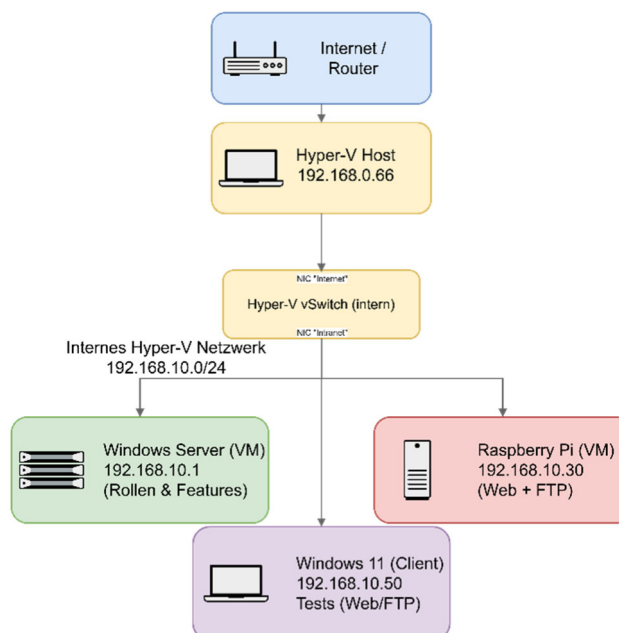
1. Zielsetzung

Ein Windows Server (Domain Controller) sichert sich selbst automatisch auf eine virtuelle Festplatte, die von einer Raspberry-Pi-VM per iSCSI bereitgestellt wird.

Das Backup-Ziel erscheint für Windows als lokale Festplatte, wodurch keine SMB- oder Richtlinienprobleme auftreten.

2. Ausgangsumgebung

Unter Hyper-V laufen 3 VM's die sich im selben Netzwerk befinden und per Server mittels RRAS ins bestehende Netz geroutet werden.



Storage-Konzept

- Der virtuelle Datenträger (VHDX) liegt physisch auf dem Hyper-V Host
- Der Raspberry Pi nutzt diesen Datenträger und stellt ihn als iSCSI-Target bereit
- Der Windows Server bindet das iSCSI-Laufwerk als Backup-Volume ein

2.1 Systemübersicht

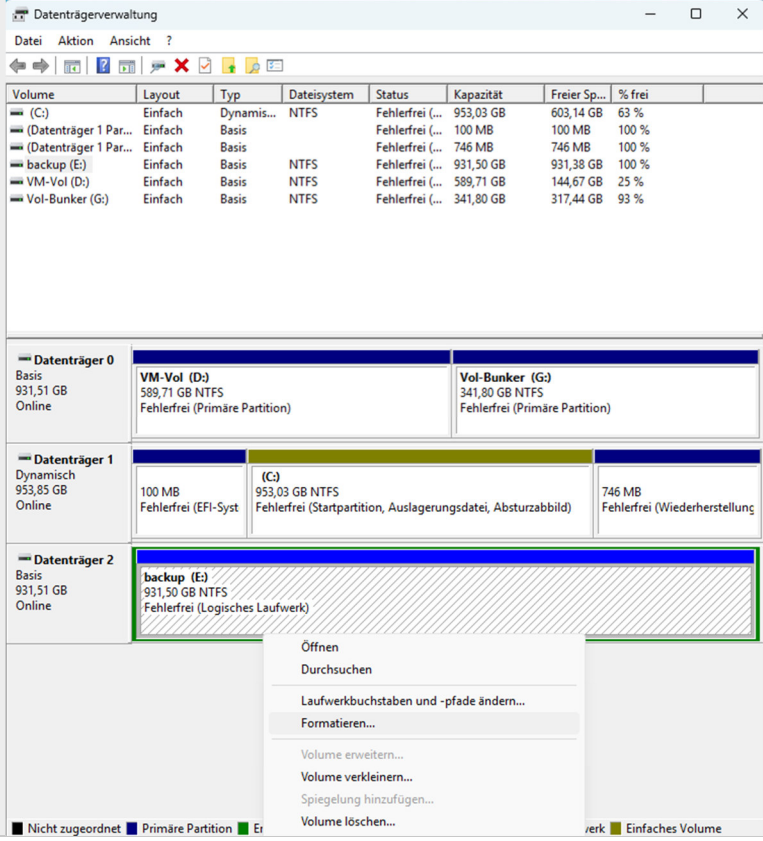
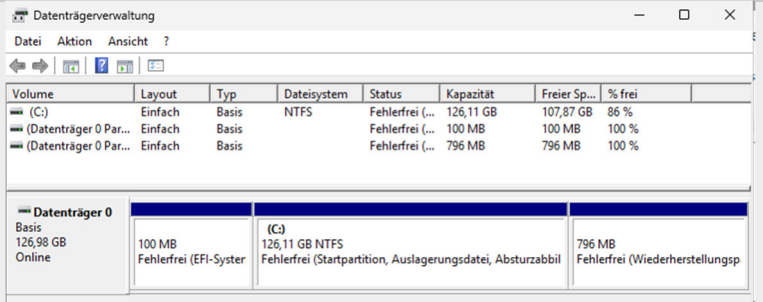
Komponente	Aufgabe	Beispiel-IP
Windows Server (AD / Backup-Quelle)	iSCSI Initiator + Windows Server Backup	192.168.10.1
Raspberry Pi VM	iSCSI Target + virtuelle Backup-Festplatte	192.168.10.30
Windows11 (Client)	Zu Testzwecken für Zugriffe und Berechtigungen	192.168.10.50
Hyper-V Host	stellt virtuelle Festplatte für Raspberry Pi bereit	---

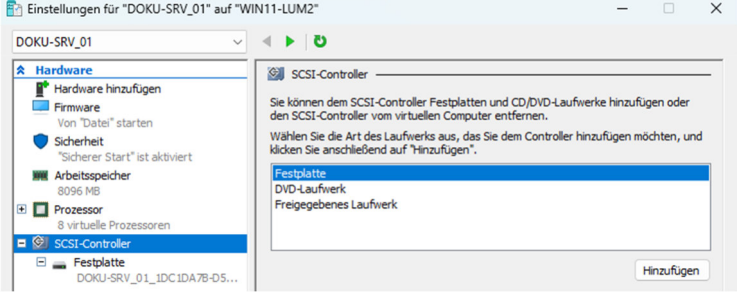
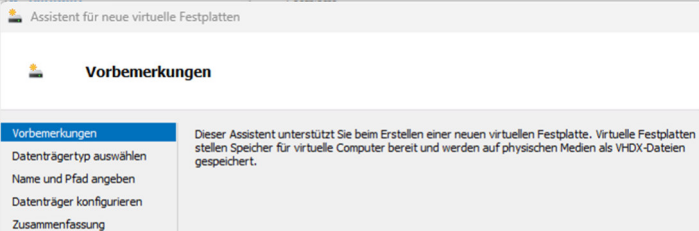
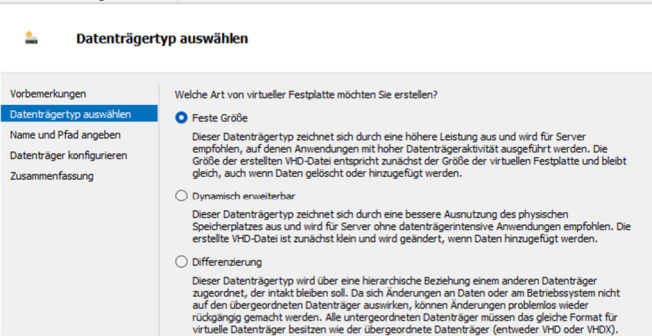
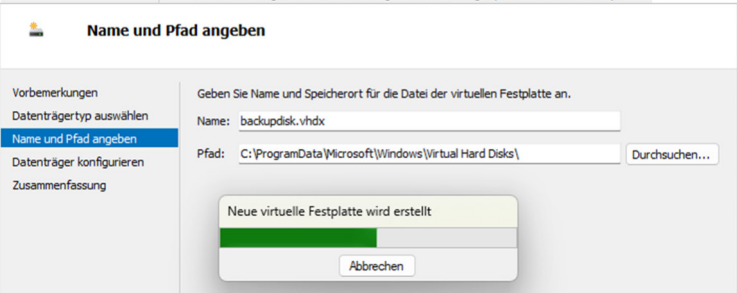
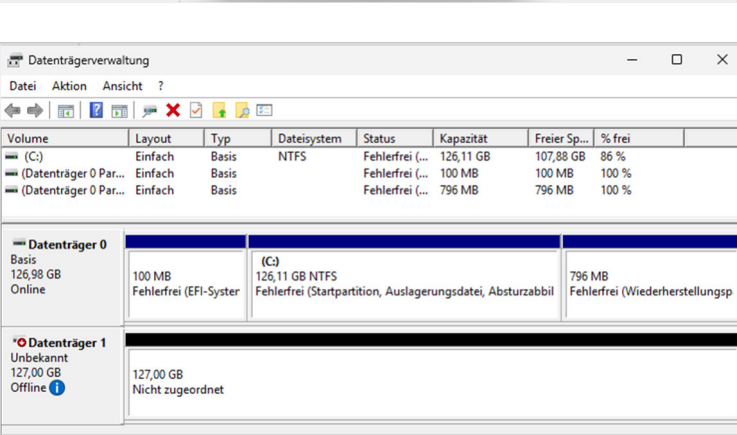
3. Variante „externe Festplatte am Host“

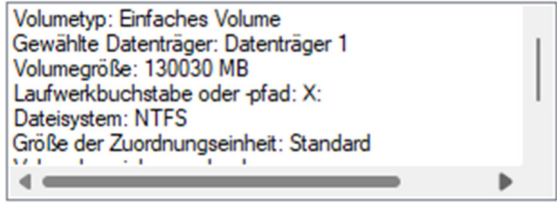
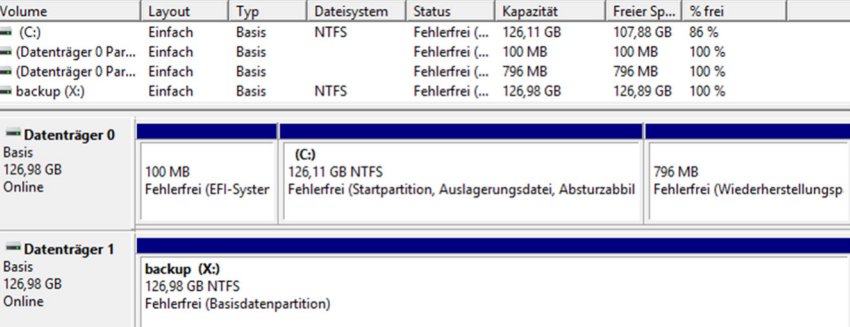
Eine Möglichkeit die Sicherung eines Servers durchzuführen ist, ein externes, zusätzliches Laufwerk am physikalischen Rechner einzubinden und zur Verfügung zu stellen.

3.1 Vorbereitung externes USB-Laufwerk

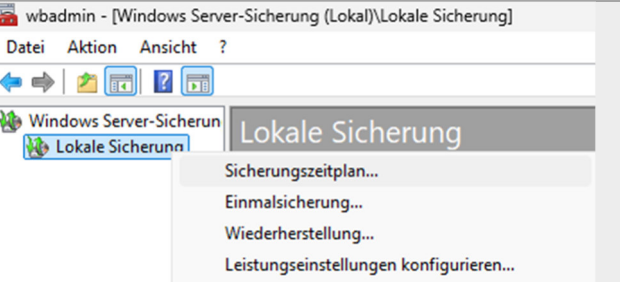
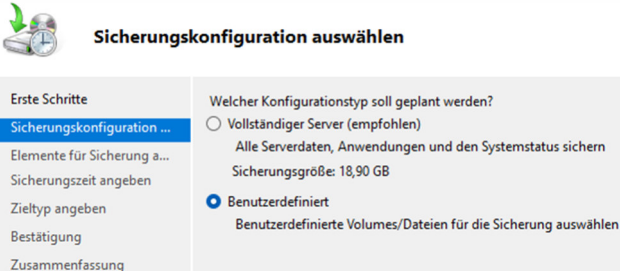
In unserem Fall wird dies über den physikalischen Rechner per USB-Laufwerk gezeigt.

Erklärung	Beispiel																																																								
USB-Laufwerk wird mit dem physischen Rechner per USB-Port verbinden. öffnen der Datenträgerverwaltung → bei Bedarf das Laufwerk Partitionieren / Formatieren	 Datenträgerverwaltung <table border="1"><thead><tr><th>Volume</th><th>Layout</th><th>Typ</th><th>Dateisystem</th><th>Status</th><th>Kapazität</th><th>Freier Sp...</th><th>% frei</th></tr></thead><tbody><tr><td>(C:)</td><td>Einfach</td><td>Dynamis...</td><td>NTFS</td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>953,03 GB</td><td>603,14 GB</td><td>63 %</td></tr><tr><td>(Datenträger 1 Par...)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td></td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>100 MB</td><td>100 MB</td><td>100 %</td></tr><tr><td>(Datenträger 1 Par...)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td></td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>746 MB</td><td>746 MB</td><td>100 %</td></tr><tr><td>backup (E:)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td>NTFS</td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>931,50 GB</td><td>931,38 GB</td><td>100 %</td></tr><tr><td>VM-Vol (D:)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td>NTFS</td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>589,71 GB</td><td>144,67 GB</td><td>25 %</td></tr><tr><td>Vol-Bunker (G:)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td>NTFS</td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>341,80 GB</td><td>317,44 GB</td><td>93 %</td></tr></tbody></table> Datenträger 0: Basis, 931,51 GB, Online. VM-Vol (D:), 589,71 GB NTFS, Fehlerfrei (Primäre Partition). Vol-Bunker (G:), 341,80 GB NTFS, Fehlerfrei (Primäre Partition). Datenträger 1: Dynamisch, 953,85 GB, Online. 100 MB Fehlerfrei (EFI-Syst), (C:), 953,03 GB NTFS, Fehlerfrei (Startpartition, Auslagerungsdatei, Absturzabbild), 746 MB Fehlerfrei (Wiederherstellung). Datenträger 2: Basis, 931,51 GB, Online. backup (E:), 931,50 GB NTFS, Fehlerfrei (Logisches Laufwerk). Legende: ■ Nicht zugeordnet ■ Primäre Partition ■ Einfaches Volume	Volume	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei	(C:)	Einfach	Dynamis...	NTFS	Fehlerfrei (...)	953,03 GB	603,14 GB	63 %	(Datenträger 1 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	100 MB	100 MB	100 %	(Datenträger 1 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	746 MB	746 MB	100 %	backup (E:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	931,50 GB	931,38 GB	100 %	VM-Vol (D:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	589,71 GB	144,67 GB	25 %	Vol-Bunker (G:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	341,80 GB	317,44 GB	93 %
Volume	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei																																																		
(C:)	Einfach	Dynamis...	NTFS	Fehlerfrei (...)	953,03 GB	603,14 GB	63 %																																																		
(Datenträger 1 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	100 MB	100 MB	100 %																																																		
(Datenträger 1 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	746 MB	746 MB	100 %																																																		
backup (E:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	931,50 GB	931,38 GB	100 %																																																		
VM-Vol (D:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	589,71 GB	144,67 GB	25 %																																																		
Vol-Bunker (G:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	341,80 GB	317,44 GB	93 %																																																		
Wechsel in die VM „Server2025“ unter Datenträgerverwaltung ist kein externer Datenträger sichtbar nur das interne LW	 Datenträgerverwaltung <table border="1"><thead><tr><th>Volume</th><th>Layout</th><th>Typ</th><th>Dateisystem</th><th>Status</th><th>Kapazität</th><th>Freier Sp...</th><th>% frei</th></tr></thead><tbody><tr><td>(C:)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td>NTFS</td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>126,11 GB</td><td>107,87 GB</td><td>86 %</td></tr><tr><td>(Datenträger 0 Par...)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td></td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>100 MB</td><td>100 MB</td><td>100 %</td></tr><tr><td>(Datenträger 0 Par...)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td></td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>796 MB</td><td>796 MB</td><td>100 %</td></tr></tbody></table> Datenträger 0: Basis, 126,98 GB, Online. 100 MB Fehlerfrei (EFI-Syst), (C:), 126,11 GB NTFS, Fehlerfrei (Startpartition, Auslagerungsdatei, Absturzabbild), 796 MB Fehlerfrei (Wiederherstellungsp).	Volume	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei	(C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	126,11 GB	107,87 GB	86 %	(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	100 MB	100 MB	100 %	(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	796 MB	796 MB	100 %																								
Volume	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei																																																		
(C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	126,11 GB	107,87 GB	86 %																																																		
(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	100 MB	100 MB	100 %																																																		
(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	796 MB	796 MB	100 %																																																		

zurück zum Host → Einstellungen der Server-VM öffnen unter SCSI-Controller können wir eine neue virtuelle Festplatte hinzufügen.																																							
ein neuer Assistent öffnet sich																																							
feste Größe da empfohlen																																							
hier wird der Name und der Pfad für den Speicherort der virtuellen Festplatte festgelegt, noch nicht die externe Festplatte selbst!																																							
nun wechseln wir wieder in die VM Server2025 und gehen zu → Datenträgerverwaltung Dort erscheint nun die neue Festplatte!	 <table border="1"><thead><tr><th>Volume</th><th>Layout</th><th>Typ</th><th>Dateisystem</th><th>Status</th><th>Kapazität</th><th>Freier Sp...</th><th>% frei</th></tr></thead><tbody><tr><td>(C:)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td>NTFS</td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>126,11 GB</td><td>107,88 GB</td><td>86 %</td></tr><tr><td>(Datenträger 0 Par...)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td></td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>100 MB</td><td>100 MB</td><td>100 %</td></tr><tr><td>(Datenträger 0 Par...)</td><td>Einfach</td><td>Basis</td><td></td><td>Fehlerfrei (...)</td><td>796 MB</td><td>796 MB</td><td>100 %</td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>Datenträger 0</th><th>Datenträger 1</th></tr></thead><tbody><tr><td>Basis 126,98 GB Online</td><td>Unbekannt 127,00 GB Offline</td></tr><tr><td>100 MB Fehlerfrei (EFI-System)</td><td>127,00 GB Nicht zugeordnet</td></tr></tbody></table>	Volume	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei	(C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	126,11 GB	107,88 GB	86 %	(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	100 MB	100 MB	100 %	(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	796 MB	796 MB	100 %	Datenträger 0	Datenträger 1	Basis 126,98 GB Online	Unbekannt 127,00 GB Offline	100 MB Fehlerfrei (EFI-System)	127,00 GB Nicht zugeordnet
Volume	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei																																
(C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	126,11 GB	107,88 GB	86 %																																
(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	100 MB	100 MB	100 %																																
(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	796 MB	796 MB	100 %																																
Datenträger 0	Datenträger 1																																						
Basis 126,98 GB Online	Unbekannt 127,00 GB Offline																																						
100 MB Fehlerfrei (EFI-System)	127,00 GB Nicht zugeordnet																																						

um den Datenräger „online“ zu bringen → re.MT.-->Online und gleich im Anschluss erneut re.MT. → Datenträgerinitialisierung GPT auswählen																																																																									
erneut re.MT.-->neues einfaches Volume... Assistent startet und können die neue Festplatte konfigurieren → Fertigstellen																																																																									
neue Festplatte wurde erstellt und kann verwendet werden in der VM!	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Volume</th> <th>Layout</th> <th>Typ</th> <th>Dateisystem</th> <th>Status</th> <th>Kapazität</th> <th>Freier Sp...</th> <th>% frei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(C:)</td> <td>Einfach</td> <td>Basis</td> <td>NTFS</td> <td>Fehlerfrei (...)</td> <td>126,11 GB</td> <td>107,88 GB</td> <td>86 %</td> </tr> <tr> <td>(Datenträger 0 Par...)</td> <td>Einfach</td> <td>Basis</td> <td></td> <td>Fehlerfrei (...)</td> <td>100 MB</td> <td>100 MB</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>(Datenträger 0 Par...)</td> <td>Einfach</td> <td>Basis</td> <td></td> <td>Fehlerfrei (...)</td> <td>796 MB</td> <td>796 MB</td> <td>100 %</td> </tr> <tr> <td>backup (X:)</td> <td>Einfach</td> <td>Basis</td> <td>NTFS</td> <td>Fehlerfrei (...)</td> <td>126,98 GB</td> <td>126,89 GB</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datenträger</th> <th>Layout</th> <th>Typ</th> <th>Dateisystem</th> <th>Status</th> <th>Kapazität</th> <th>Freier Sp...</th> <th>% frei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Datenträger 0</td> <td>Basis</td> <td>126,98 GB</td> <td>Online</td> <td>100 MB</td> <td>Fehlerfrei (EFI-System)</td> <td>(C:)</td> <td>126,11 GB NTFS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Fehlerfrei (Startpartition, Auslagerungsdatei, Absturzabbild)</td> <td></td> <td>796 MB</td> </tr> <tr> <td>Datenträger 1</td> <td>Basis</td> <td>126,98 GB</td> <td>Online</td> <td>backup (X:)</td> <td>126,98 GB NTFS</td> <td>Fehlerfrei (Basisdatenpartition)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Volume	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei	(C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	126,11 GB	107,88 GB	86 %	(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	100 MB	100 MB	100 %	(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	796 MB	796 MB	100 %	backup (X:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	126,98 GB	126,89 GB	100 %	Datenträger	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei	Datenträger 0	Basis	126,98 GB	Online	100 MB	Fehlerfrei (EFI-System)	(C:)	126,11 GB NTFS						Fehlerfrei (Startpartition, Auslagerungsdatei, Absturzabbild)		796 MB	Datenträger 1	Basis	126,98 GB	Online	backup (X:)	126,98 GB NTFS	Fehlerfrei (Basisdatenpartition)	
Volume	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei																																																																		
(C:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	126,11 GB	107,88 GB	86 %																																																																		
(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	100 MB	100 MB	100 %																																																																		
(Datenträger 0 Par...)	Einfach	Basis		Fehlerfrei (...)	796 MB	796 MB	100 %																																																																		
backup (X:)	Einfach	Basis	NTFS	Fehlerfrei (...)	126,98 GB	126,89 GB	100 %																																																																		
Datenträger	Layout	Typ	Dateisystem	Status	Kapazität	Freier Sp...	% frei																																																																		
Datenträger 0	Basis	126,98 GB	Online	100 MB	Fehlerfrei (EFI-System)	(C:)	126,11 GB NTFS																																																																		
					Fehlerfrei (Startpartition, Auslagerungsdatei, Absturzabbild)		796 MB																																																																		
Datenträger 1	Basis	126,98 GB	Online	backup (X:)	126,98 GB NTFS	Fehlerfrei (Basisdatenpartition)																																																																			

3.2 Einrichtung der Serversicherung am externen LW

Erklärung	Beispiel
Unter „Tools“ → Windows-Server-Sicherung → re. MT. → Sicherungszeitplan Der Assistent für Sicherungszeitplan öffnet sich...	
hier kann man zwischen einer vollständigen Sicherung oder Benutzerdefinierten Sicherung auswählen → wir entscheiden uns für Benutzdefiniert da wir nur den Systemstatus und Freigaben sichern möchten	

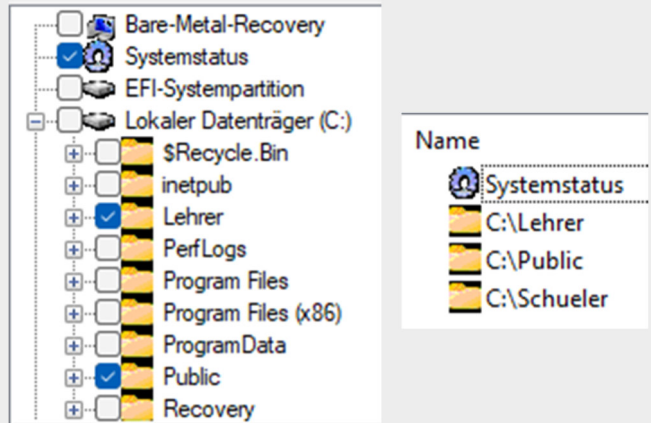
im nächsten Fenster können wir die Auswahl der zu sichernden Komponenten treffen indem wir auf „Elemente hinzufügen“ klicken

→ Systemstatus

→ Freigaben

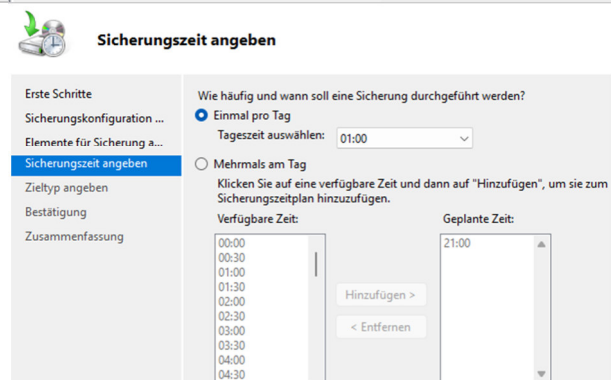
- Lehrer
- Schueler
- Public

→ WEITER



hier treffen wir die Einstellungen für den Sicherungszeitpunkt.

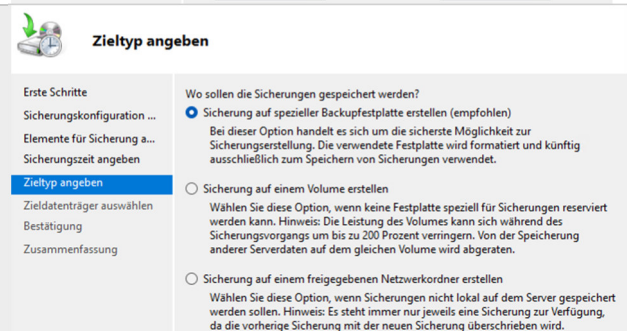
→ einmal täglich um 1:00



Sicherungsziel auswählen

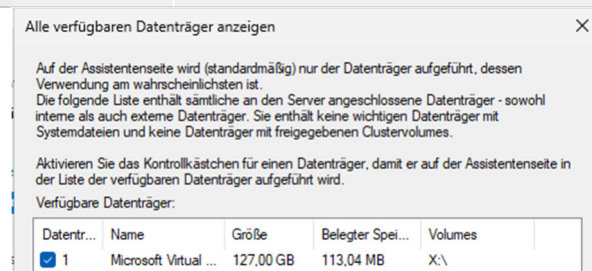
→ Spezielle Festplatte

→ WEITER



den Datenträger für die Speicherung der backup-Datei auswählen

→ Bestätigung & Fertigstellen



Status

Letzte Sicherung

Status: -
Uhrzeit: -
[Details anzeigen](#)

Nächste Sicherung

Status: Geplant
Uhrzeit: 30.01.2026 21:00
[Details anzeigen](#)

Alle Sicherungen

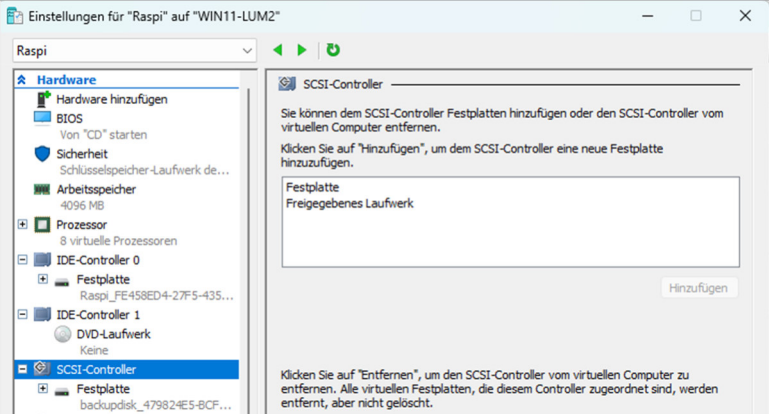
Sicherungen insgesamt: 0 Kopien
Neueste Kopie: -
Älteste Kopie: -
[Details anzeigen](#)

4. Variante „zusätzliches Device und Speicherplatz im Netzwerk“

Hierbei wird gezeigt wie man am physikalischen Host eine zusätzliches Device installiert und Speicherplatz im Netzwerk für die Sicherung des Servers zur Verfügung stellt.

4.1 Hyper-V: Zusätzliche Festplatte für Raspberry-Pi-VM erstellen

Am Hypervisor läuft eine Raspberry-Pi-VM → 2022-07-01-raspbios-bullseye-i386 die als Ziel für die Servversicherung verwendet werden soll. Dazu muss ein zusätzliches Laufwerk erstellt werden um die Sicherungsdateien darauf abzulegen.

Beschreibung	Beispiel
Hyper-V-Manager → Einstellungen der Raspberry-Pi-VM	
SCSI-Controller → Festplatte → Hinzufügen	
Neue virtuelle Festplatte (VHDX)	
Dynamisch erweiterbar	
Namen und Größe festlegen (z. B. backupdisk, 500 GB)	
👉 VM starten	

4.1.1 Raspberry Pi: Neue Festplatte vorbereiten

Beschreibung	Erklärung
Platte erkennen	lsblk → Ausgabe z.B.: sdb1 500G <pre> administrator@raspberrypi:~\$ lsblk NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINT fd0 2:0 1 4K 0 disk sda 8:0 0 127G 0 disk ├─sda1 8:1 0 126G 0 part / ├─sda2 8:2 0 1K 0 part ├─sda5 8:5 0 975M 0 part [SWAP] sdb 8:16 0 500G 0 disk └─sdb1 8:17 0 500G 0 part /backupdisk sr0 11:0 1 1024M 0 rom </pre>
Prüfen ob Dateisystem existiert	sudo blkid /dev/sdb1

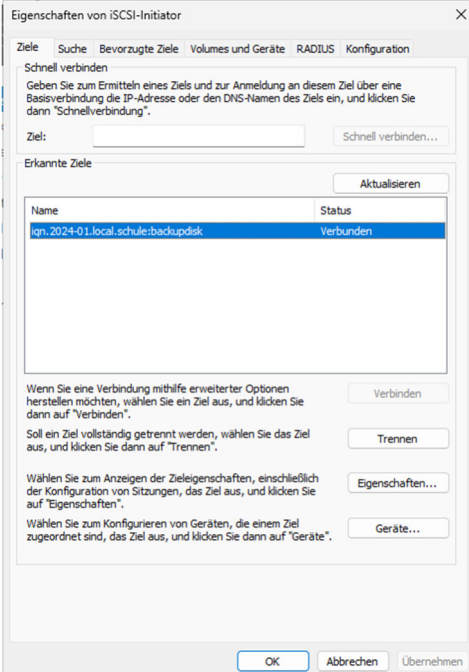
Ausgabe	<pre>administrator@raspberrypi:~ \$ sudo blkid /dev/sdb1 /dev/sdb1: UUID="09a36d23-8c2c-45ba-bc43-eae7ea469727" BLOCK_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="2788fc81-01"</pre>	
Wenn TYPE angezeigt wird → Dateisystem vorhanden → OK		
Wenn Ausgabe <u>nicht</u> so aussieht dann Dateisystem erstellen:		
Dateisystem erstellen	sudo mkfs.ext4 /dev/sda1	
Partition anlegen mit fdisk	sudo fdisk /dev/sda1 → n → p → Enter → Enter → w	
Mountpunkt erstellen	sudo mkdir /backupdisk sudo mount /dev/sda1 /backupdisk	
Falsches Mount wieder lösen	sudo umount /backupdisk	
Prüfen	df -h grep backupdisk	
so sollte die Ausgabe sein:	<pre>administrator@raspberrypi:~ \$ sudo mount /dev/sda1 /backupdisk administrator@raspberrypi:~ \$ df -h grep backupdisk /dev/sda1 492G 28K 467G 1% /backupdisk</pre>	
Wenn Dateisystem mit „Type“ angezeigt wird → in der fstab eintragen	(Optional: später in /etc/fstab eintragen)	
öffnen der fstab mit nano →	sudo nano /etc/fstab	
hier wie in der letzten Zeile die UUID..... genau so eintragen!	<pre># <file system> <mount point> <type> <options> <dump> <pass> # / was on /dev/sda1 during installation UUID=180321ab-42d1-407b-a863-9fb4b7a9fc17 / ext4 errors=remount-ro 0 1 # swap was on /dev/sda5 during installation UUID=d0d262dc-ed75-4abf-a7ab-62af22c4f605 none swap sw 0 0 /dev/sr0 /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0 # a swapfile is not a swap partition, no line here # use dphys-swapfile swap[on off] for that UUID=09a36d23-8c2c-45ba-bc43-eae7ea469727 /backupdisk ext4 defaults,noatime 0 2</pre>	
UUID=09a36d23-8c2c-45ba-bc43-eae7ea469727 /backupdisk ext4 defaults,noatime 0 2		

4.1.2 iSCSI-Target auf dem Raspberry Pi einrichten

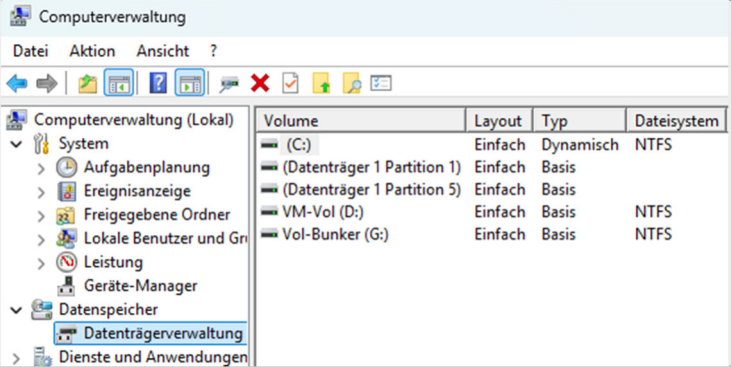
Ist der Mountpunkt am Raspi erstellt, kann der Dienst tgt installiert werden

Beschreibung	Terminal-Befehle
Paket installieren	sudo apt update sudo apt install tgt -y
Target konfigurieren	sudo nano /etc/tgt/conf.d/backupdisk.conf
Einfügen in leere Datei:	<pre><target iqn.2024-01.local.schule:backupdisk> backing-store /dev/sda1 initiator-address 192.168.10.1 </target></pre>
Dienst starten	sudo systemctl restart tgt sudo systemctl enable tgt
Status prüfen	sudo tgtadm --mode target --op show
Erwartet	Target 1: iqn.2024-01.local.schule:backupdisk Backing store: /dev/sdb1 ACL: 192.168.10.1 State: ready

4.1.3 Windows Server: iSCSI-Initiator verbinden

Beschreibung	PowerShell-Befehl
Dienst prüfen	New-IscsiTargetPortal -TargetPortalAddress 192.168.10.103 -TargetPortalPortNumber 3260
Target abfragen	Get-IscsiTarget
Erwartet:	iqn.2024-01.local.schule:backupdisk
Target verbinden (persistent)	Connect-IscsiTarget -NodeAddress "iqn.2024-01.local.schule:backupdisk" -IsPersistent \$true
Verbindung prüfen	Get-IscsiSession
auch über eine grafische Oberfläche hat man die Möglichkeit zu konfigurieren.	

4.1.4 Neue Festplatte in Windows initialisieren

Beschreibung	Erklärung
Computerverwaltung → Datenträgerverwaltung	
Neuer Datenträger erscheint als Unbekannt	siehe Punkt 3.1
Rechtsklick → Online	
Rechtsklick → Initialisieren (GPT)	
Neues Volume → NTFS formatieren	
Laufwerksbuchstaben vergeben (z. B. X:)	

4.1.5 Windows Server Backup konfigurieren

Erklärung	Beispiel
Windows Server-Sicherung öffnen	siehe Punkt 3.2
Sicherungszeitplan erstellen	
Zieltyp: ☒ Sicherung auf spezieller Backupfestplatte erstellen (empfohlen)	
iSCSI-Laufwerk (x:) auswählen	
Zeitplan festlegen	
Fertigstellen	

Lokale Sicherung

 Mit dieser Anwendung können Sie eine einmalige Sicherung durch

Meldungen (Aktivität von letzter Woche, doppelklicken Sie auf die Meldung, um Details :

Zeit	Meldung	Beschreibung
 27.01.2026 08:00	Sicherung	Erfolgreich