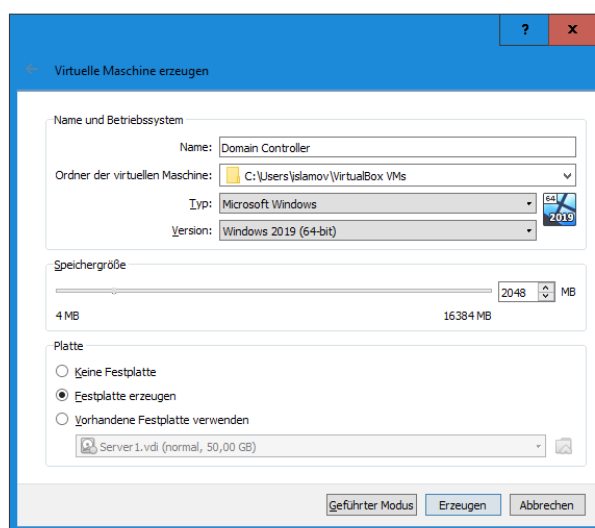
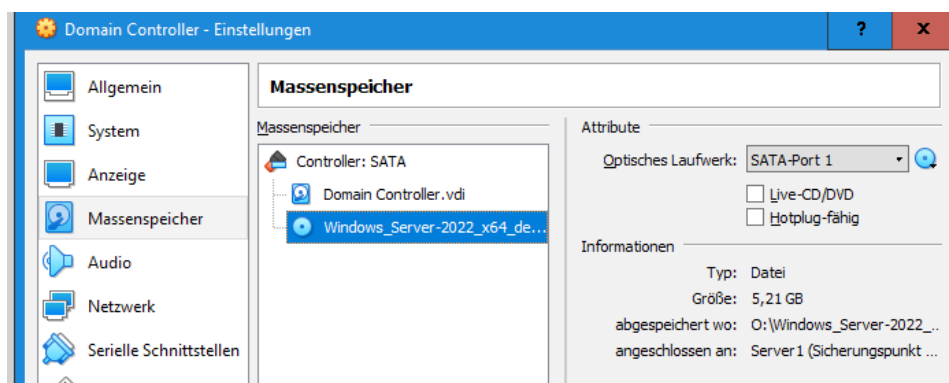


Domänencontroller-VM erstellen.

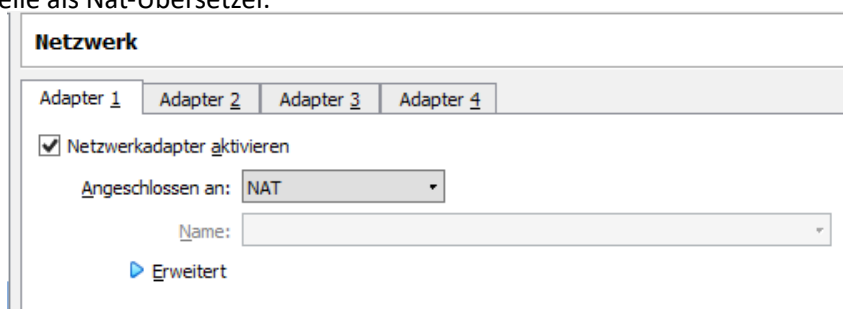


Windows Server ISO auswählen und mounten.

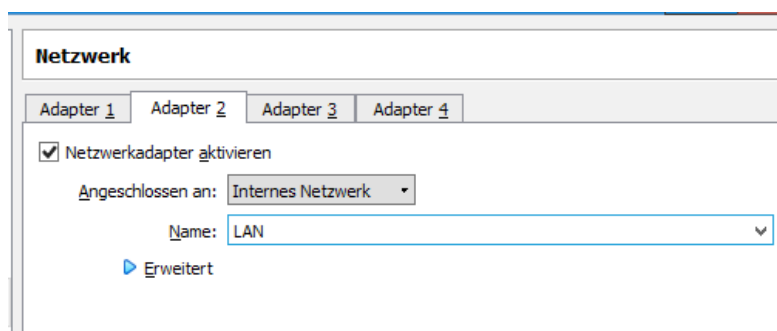


Schnittstellen aktivieren und den richtigen Modi zuweisen.

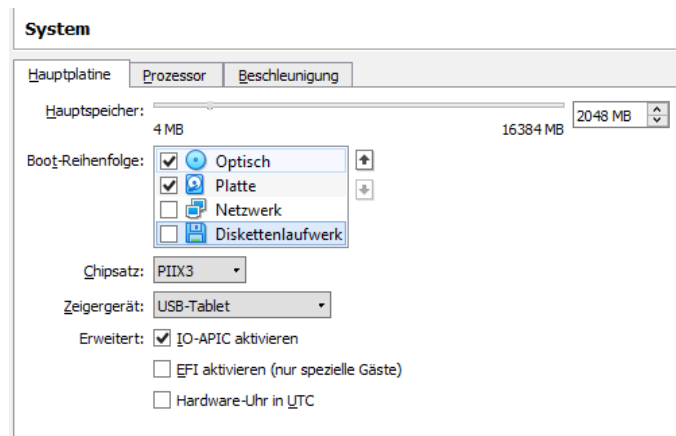
Erste Schnittstelle als Nat-Übersetzer.



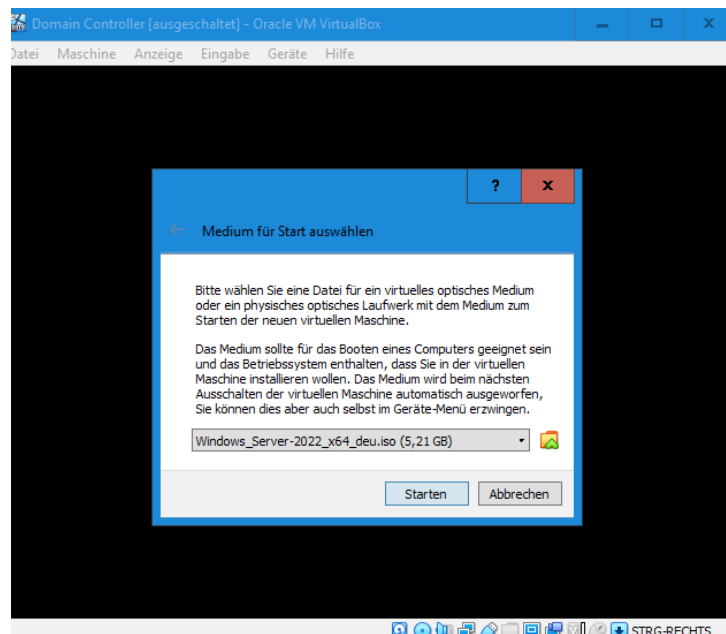
Die zweite als lokaler virtueller Netzwerk:



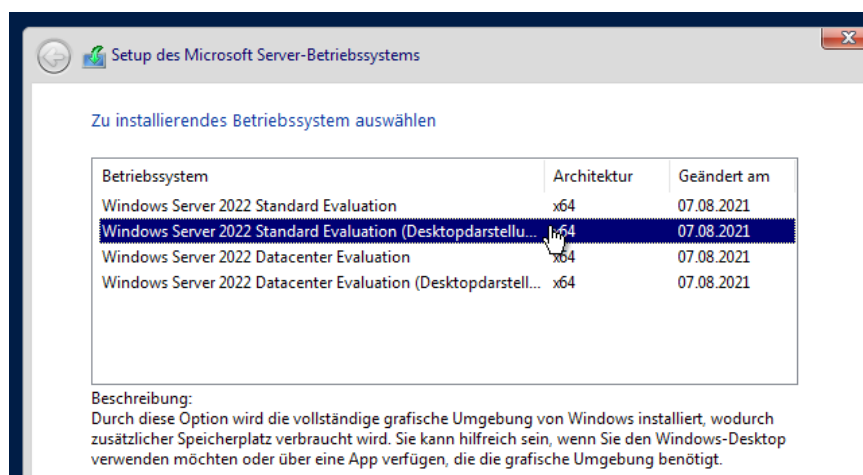
Optionale Einstellungen mit den verfügbaren PC-Ressourcen und Umgebung anpassen.



VirtualBox fragt oft, mit welchem ISO man starten soll. ISO auswählen.



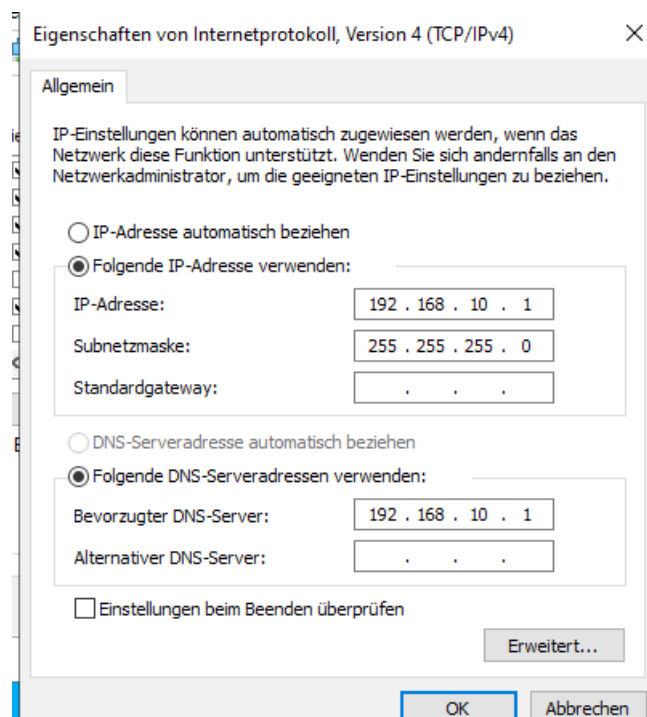
Die GUI-Edition auswählen und Setup



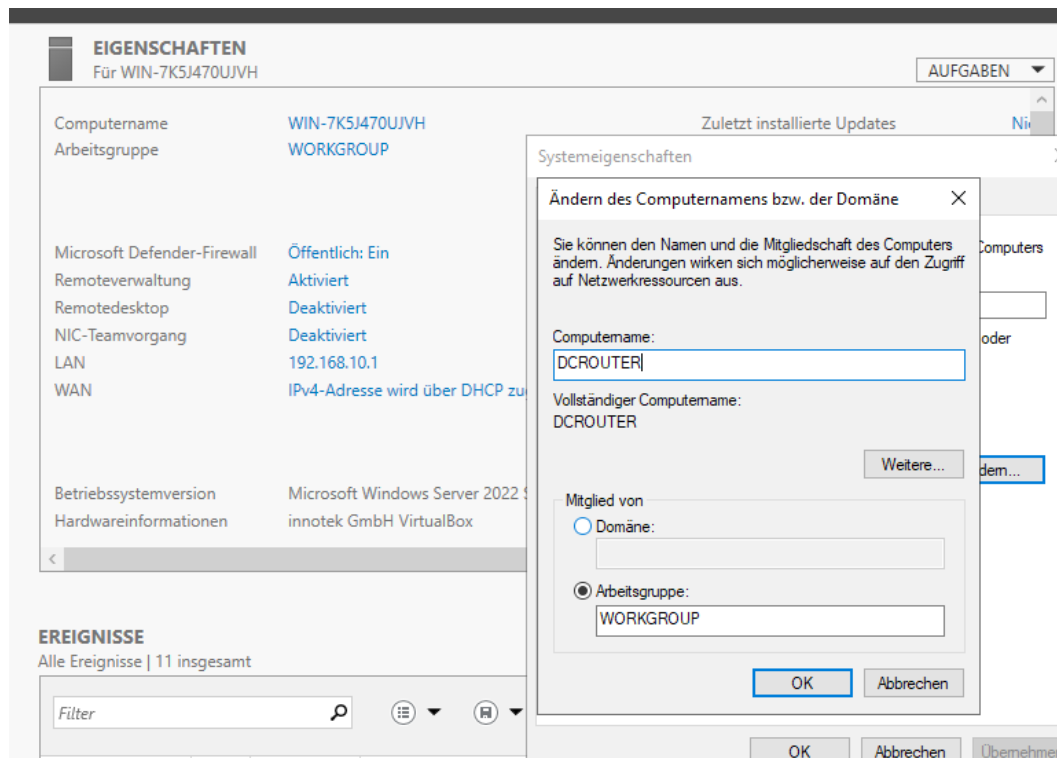
Gasterweiterungen installieren.



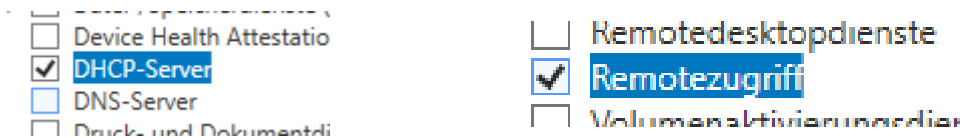
Netzwerkeinstellungen der LAN Schnittstelle.



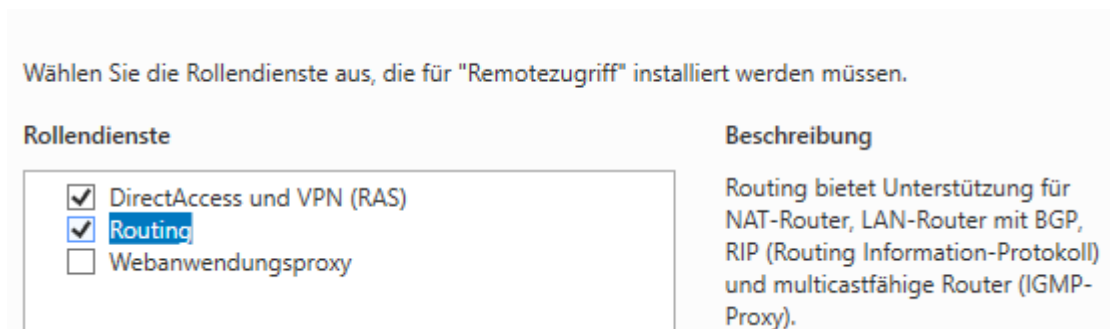
PC-Namen ändern.



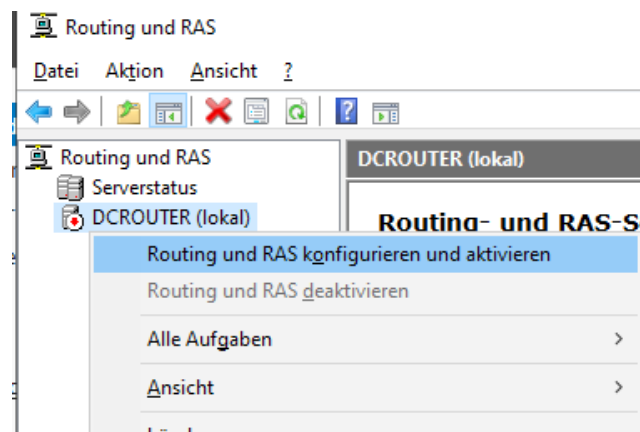
DHCP-Server und Remotezugriff installieren.



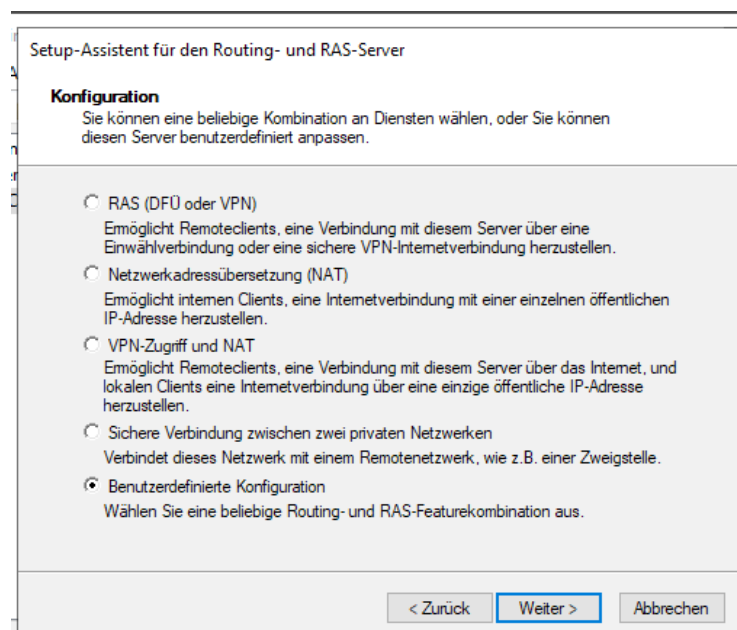
Routing ticken.



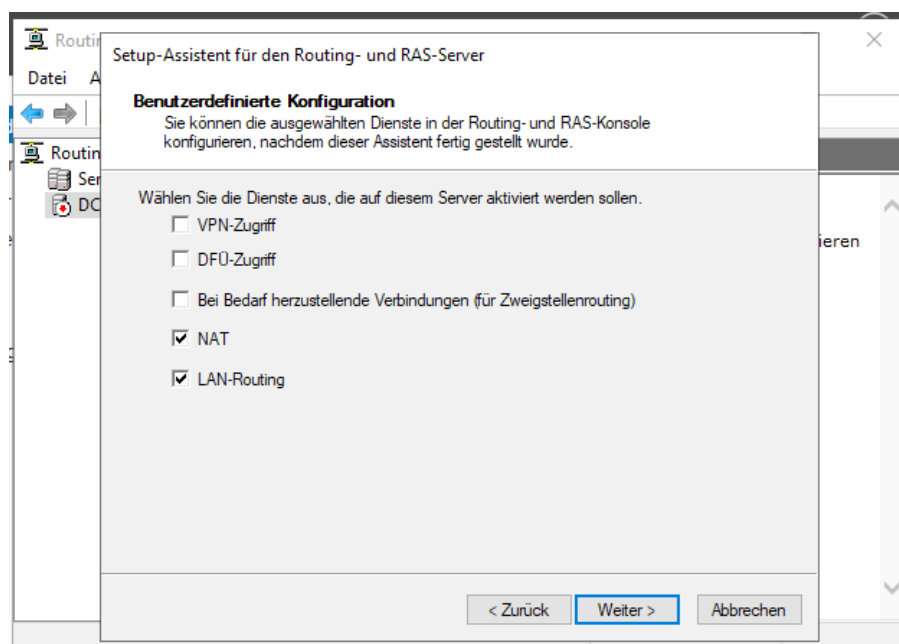
Routing und Ras → Rechtsklick auf DCROUTER → RAS aktivieren



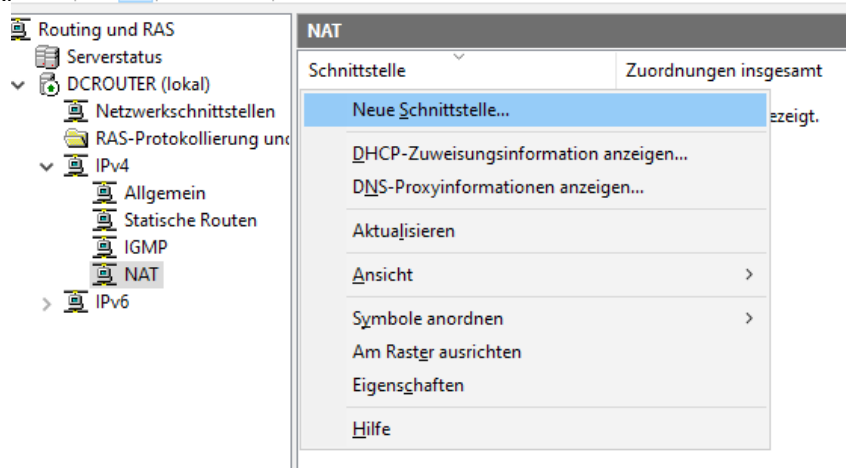
Benutzerdefinierte Konfiguration



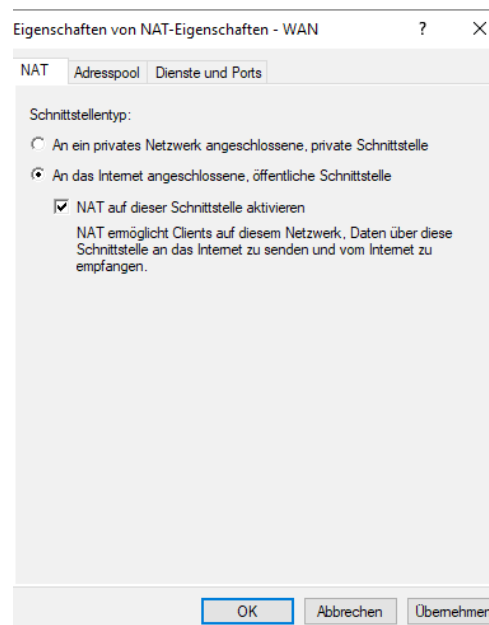
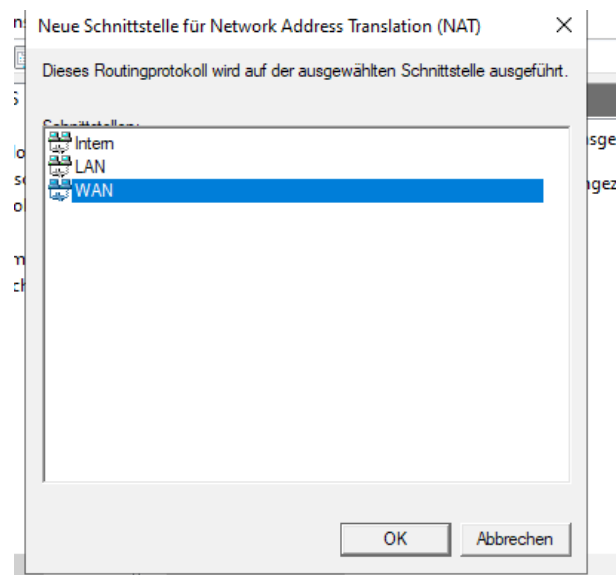
Nat und Lan aktivieren.



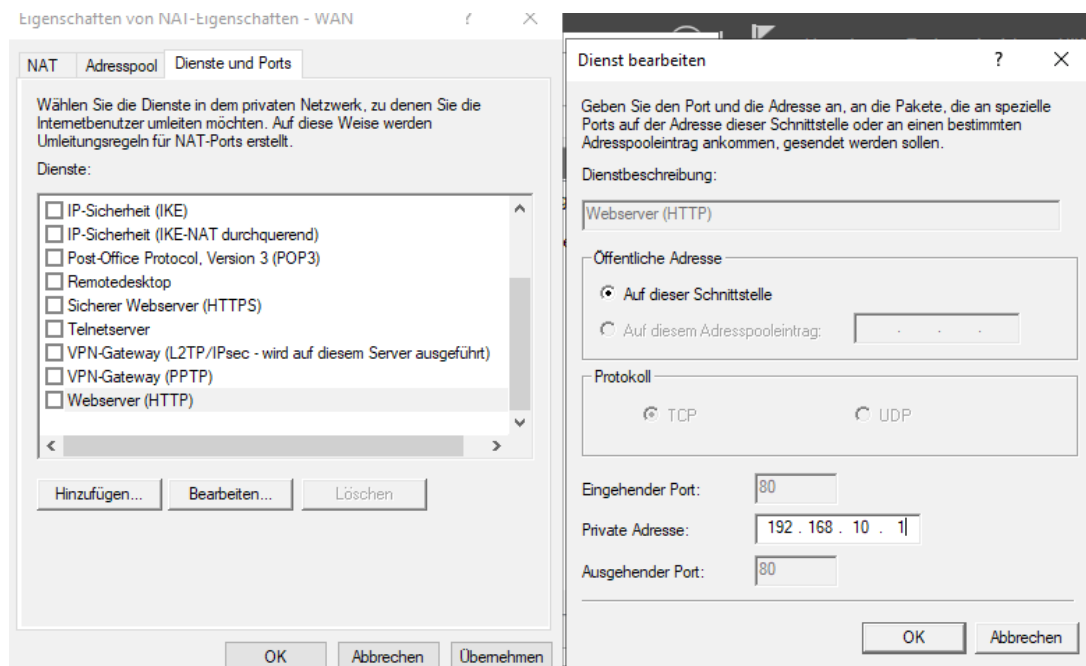
Nat → Rechtsklick → Neue Schnittstelle



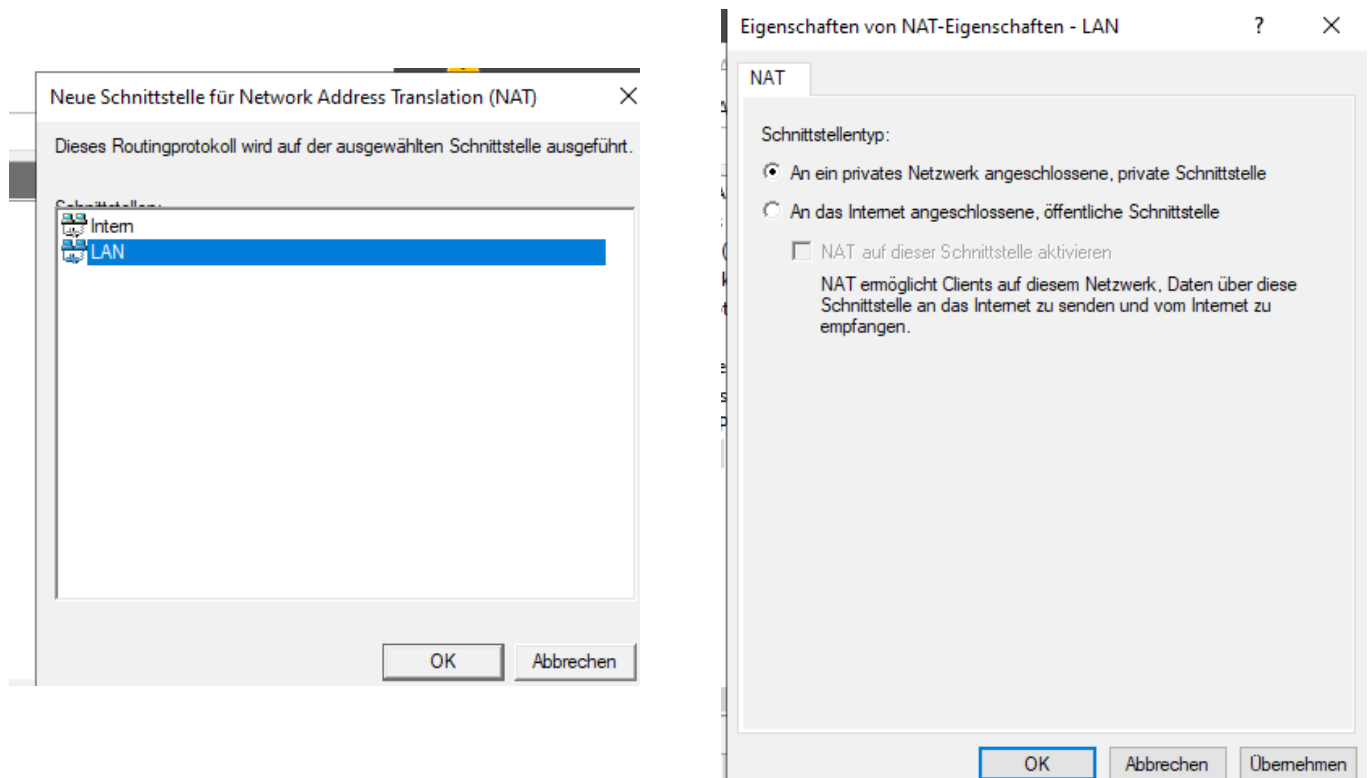
Wan auswählen → als WAN-Schnittstelle festlegen.



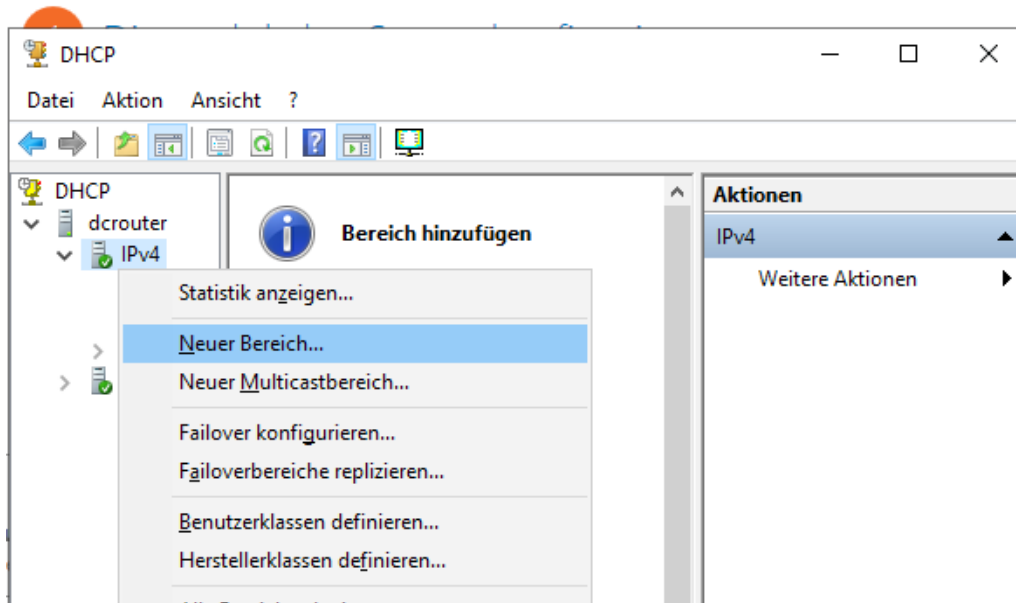
http und https aktivieren. Als private Adresse die Server IP-Adresse eingeben.



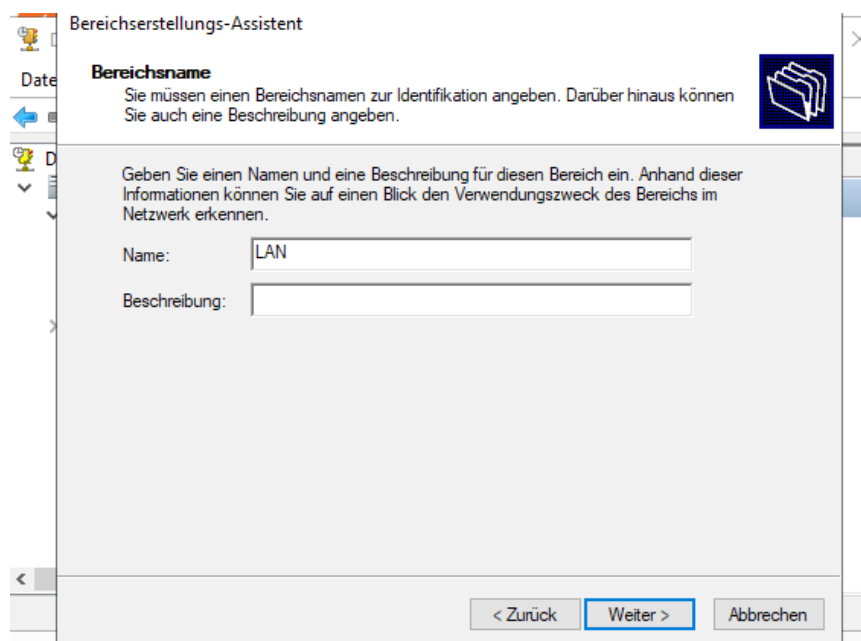
LAN Schnittstelle hinzufügen.



DHCP-Manager starten und neuer Bereich erstellen.



Name zuweisen.



IP-Range eingeben.

Bereichserstellungs-Assistent

IP-Adressbereich

Sie können den Adressbereich für den Bereich bestimmen, indem Sie einen ganzen Satz von aufeinanderfolgenden IP-Adressen identifizieren.

Konfigurationseinstellungen für DHCP-Server

Geben Sie den Adressbereich an, den der Bereich verteilt.

Start-IP-Adresse: 192 . 168 . 10 . 10

End-IP-Adresse: 192 . 168 . 10 . 250

Konfigurationseinstellungen, die auf den DHCP-Client übertragen werden

Länge: 24

Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0

< Zurück Weiter > Abbrechen

DHCP konfigurieren.

Bereichserstellungs-Assistent

DHCP-Optionen konfigurieren

Sie müssen die am häufigsten verwendeten DHCP-Optionen konfigurieren, bevor Clients diesen Bereich verwenden können.

Wenn Clients eine Adresse beziehen, erhalten sie entsprechende DHCP-Optionen wie Router-IP-Adressen (Standardgateways), DNS-Server und WINS-Einstellungen für diesen Bereich.

Die hier ausgewählten Einstellungen gelten für diesen Bereich und setzen die Einstellungen außer Kraft, die im Ordner "Serveroptionen" für diesen Server konfiguriert wurden.

Möchten Sie die DHCP-Optionen für diesen Bereich jetzt konfigurieren?

☒ Ja, diese Optionen jetzt konfigurieren

☐ Nein, diese Optionen später konfigurieren

< Zurück Weiter > Abbrechen

Gateway festlegen.

Bereichserstellungs-Assistent

Router (Standardgateway)
Sie können die Router oder Standardgateways angeben, die von diesem Bereich verteilt werden sollen.

Geben Sie weiter unten eine IP-Adresse ein, um die Adresse für einen von Clients verwendeten Router hinzuzufügen.

IP-Adresse:

→→→

VM ausschalten.

Virtuelle Festplatte für den VirtualBox VM erstellen.

Feste Größe + 5GB.

← Virtuelle Festplatte

Dateipfad

Dateigröße

4,00 MB 2,00 TB

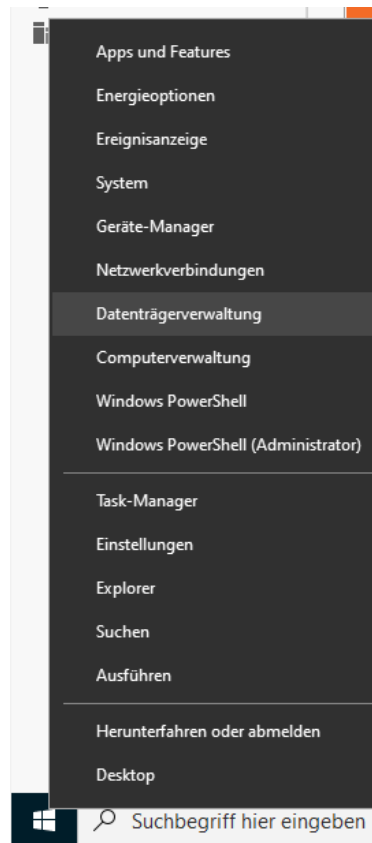
Dateityp der Festplatte

- ☒ **VDI (VirtualBox Disk Image)**
- ☐ **VHD (Virtual Hard Disk)**
- ☐ **VMDK (Virtual Machine Disk)**
- ☐ HDD (Parallels Hard Disk)
- ☐ QCOW (QEMU Copy-on-Write)
- ☐ QED (QEMU enhanced disk)

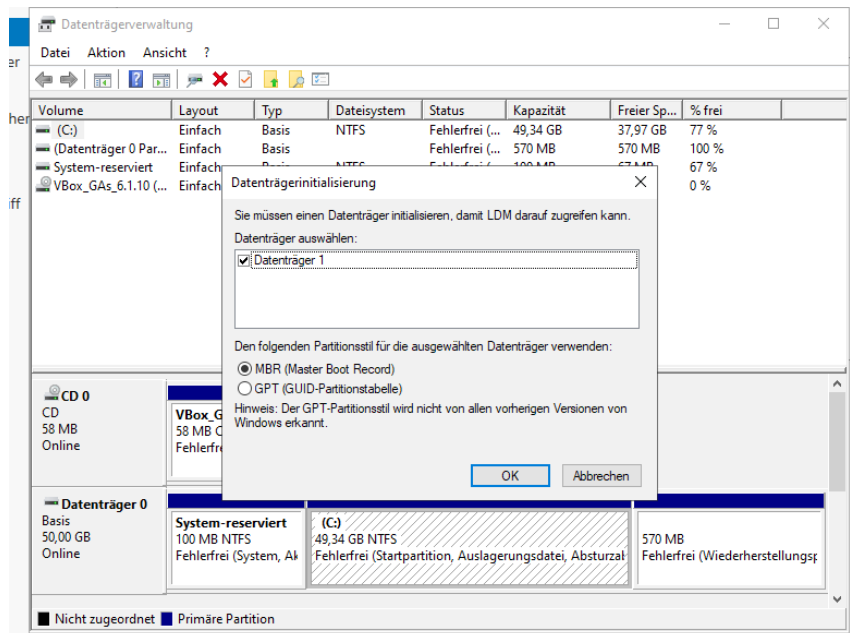
Art der Speicherung

- ☐ dynamisch alloziert
- ☒ **feste Größe**
- ☐ Aufteilen in Dateien mit weniger als 2GB

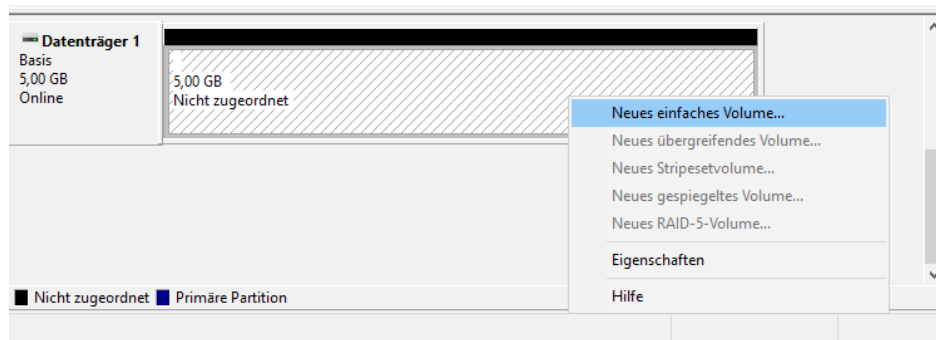
Windows-Logo → Datenträgerverwaltung



MBR auswählen → OK



Rechtsklick auf den neuen Datenträger → neues einfaches Volume



Weiter → Weiter →

Assistent zum Erstellen neuer einfacher Volumes

Volumegröße festlegen

Wählen Sie eine Volumegröße innerhalb der Minimal- und Maximalgröße.

Maximaler Speicherplatz in MB: 5117

Minimaler Speicherplatz in MB: 8

Größe des einfachen Volumes in MB:

< Zurück Weiter >

Assistent zum Erstellen neuer einfacher Volumes

Laufwerksbuchstaben oder -pfad zuordnen

Sie können dieser Partition einen Laufwerksbuchstaben oder -pfad zuordnen, um auf die Partition schneller zugreifen zu können.

☒ Folgenden Laufwerksbuchstaben zuweisen: H

☐ In folgendem leeren NTFS-Ordner bereitstellen: Durchsuchen...

☐ Keinen Laufwerksbuchstaben oder -pfad zuweisen

< Zurück Weiter > Abbrechen

Volumenbezeichnen festlegen

→ Weiter

Assistent zum Erstellen neuer einfacher Volumes

Partition formatieren

Sie müssen die Partition erst formatieren, um Daten auf der Partition zu speichern.

Geben Sie an, ob und mit welchen Einstellungen dieses Volume formatiert werden soll.

☐ Dieses Volume nicht formatieren

☒ Dieses Volume mit folgenden Einstellungen formatieren:

Zu verwendendes Dateisystem: NTFS

Größe der Zuordnungseinheit: Standard

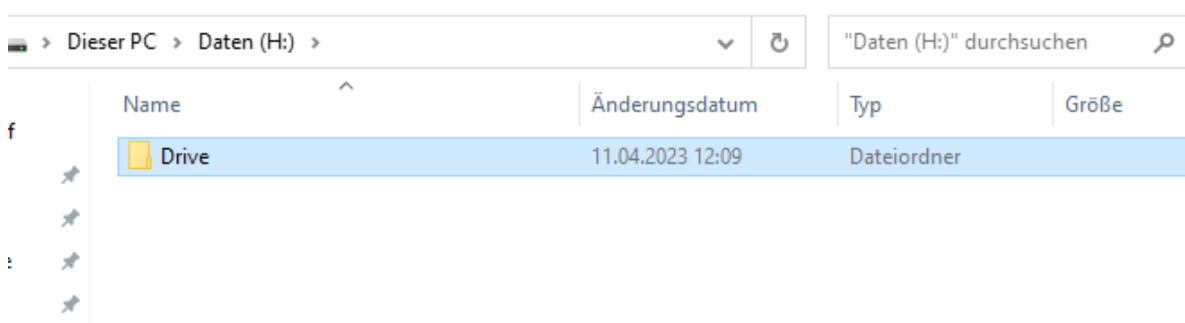
Volumebezeichnung:

☒ Schnellformatierung durchführen

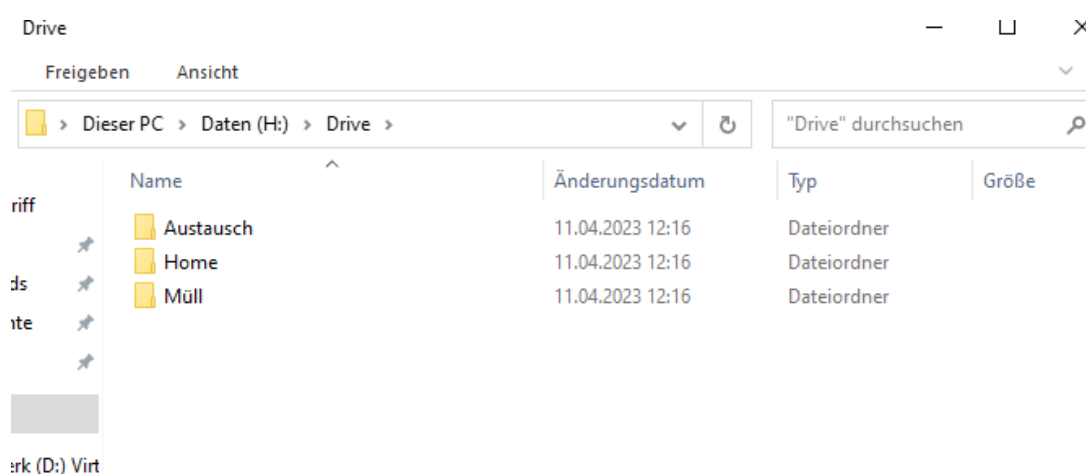
☐ Komprimierung für Dateien und Ordner aktivieren

< Zurück Weiter > Abbrechen

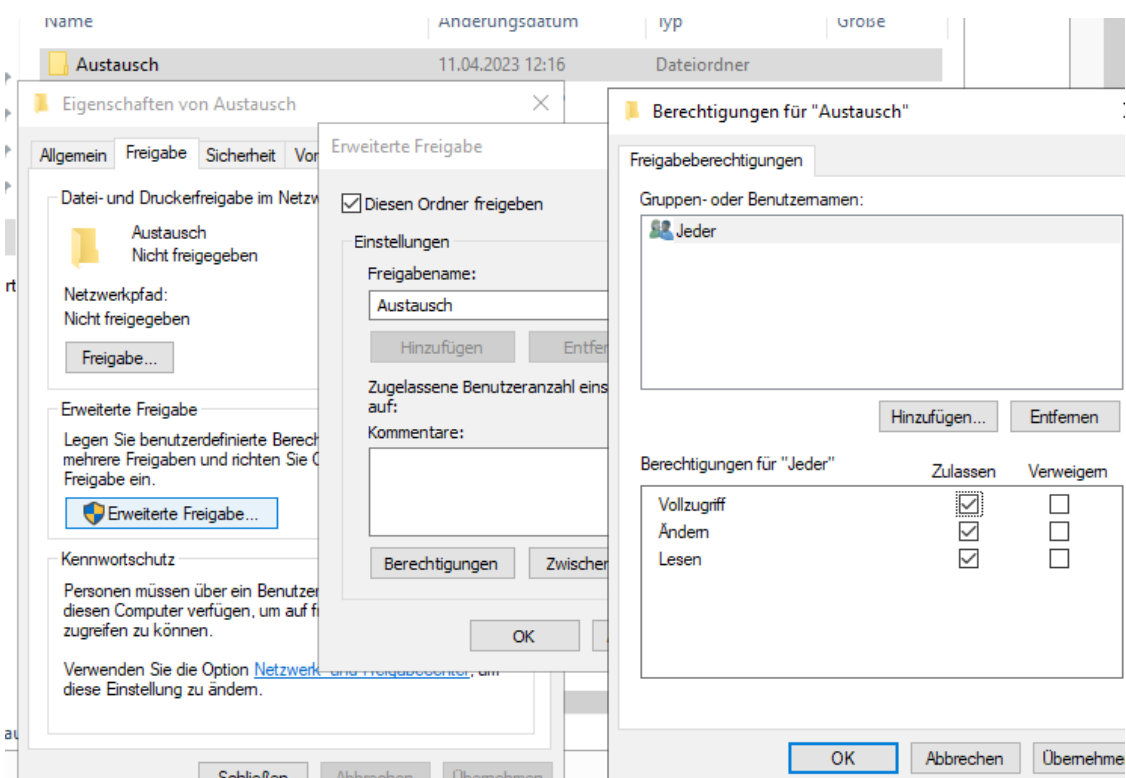
Ordner erstellen. Den neuen Ordner habe ich „Drive“ benannt.



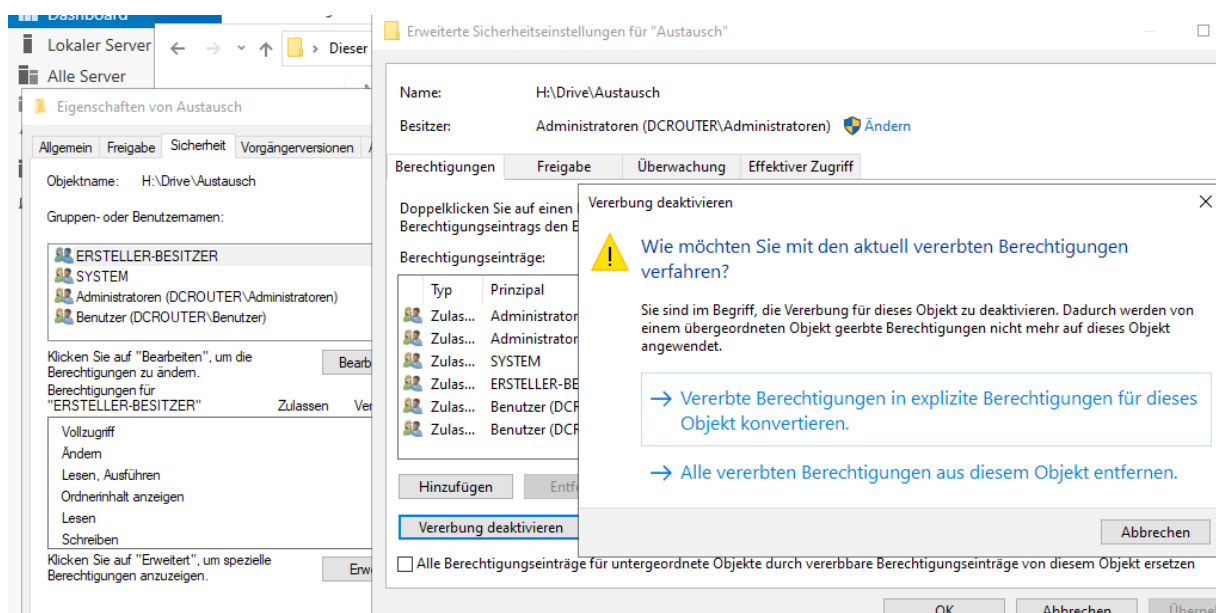
Drei Unterordner erstellen: „Austausch“, „Müll“ und „Home“.



Austausch Ordner freigeben.



Sicherheit → Erweitert -> Vererbung deaktivieren → Vererbte Berech...



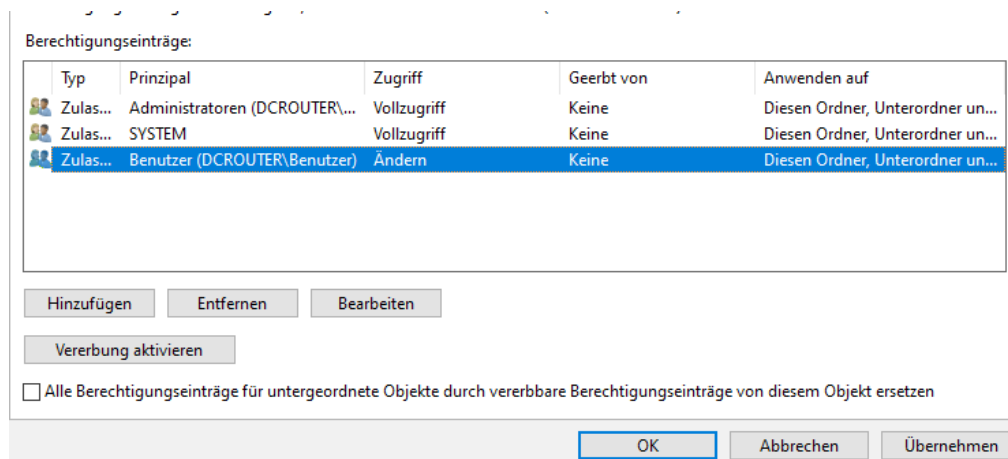
OK/Übernehmen

vererbte Berechtigungseinträge von diesem Objekt ersetzen

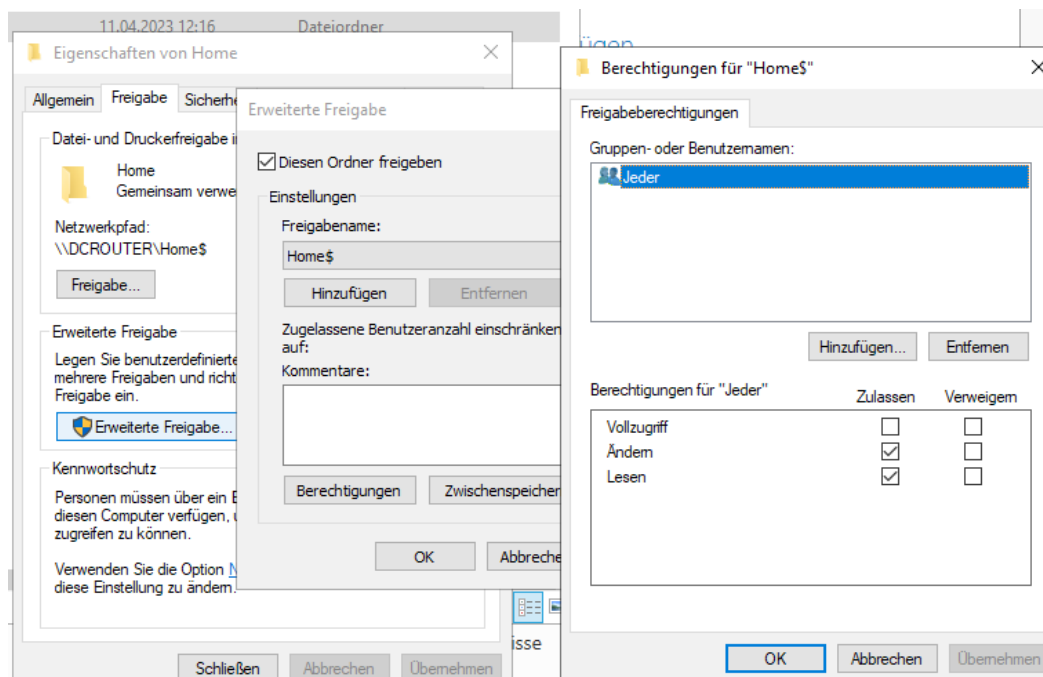


Das gleiche Prozess mit dem „Müll“ Ordner. ☺

Ein Unterschied wäre aber, das der Benutzer alle Berechtigungen haben soll.



Freigabename soll am Ende ein „\$ (Dollar)“ Zeichen haben.



Domain-Rolle installieren.

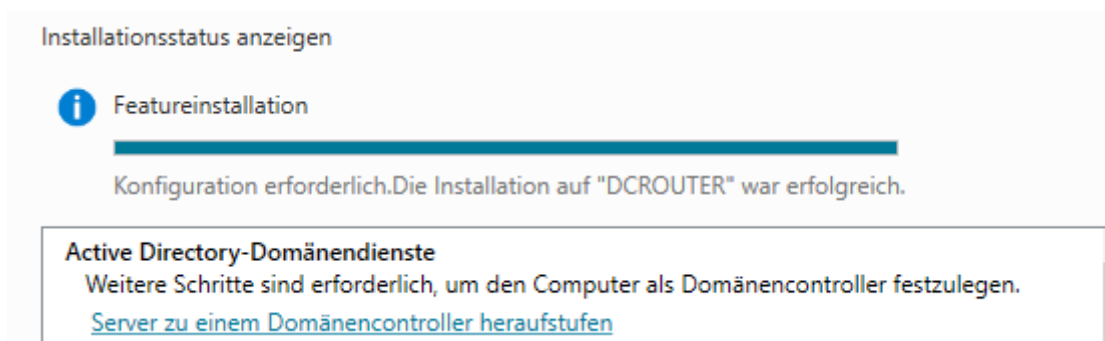
Serverrollen auswählen

Vorbereitung
Installationstyp
Serverauswahl
Serverrollen
Features
AD DS
Bestätigung
Ergebnisse

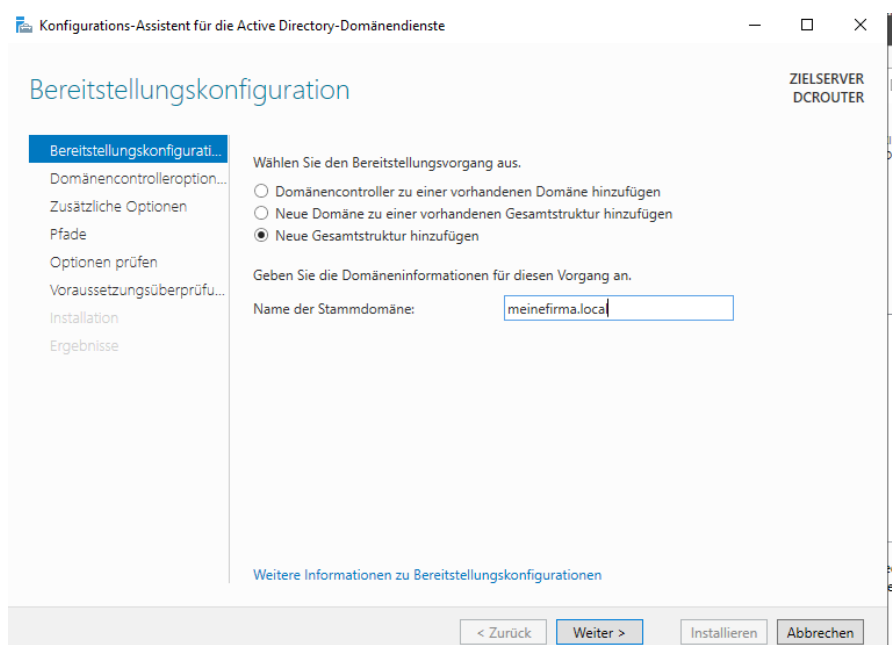
Wählen Sie mindestens eine Rolle aus, die auf dem ausgewählten Server installiert werden soll.

Rollen	Beschreibung
<input type="checkbox"/> Active Directory Lightweight Directory Services	
<input checked="" type="checkbox"/> Active Directory-Domänendienste	Von den Active Directory-Domänendiensten (AD DS) werden Informationen zu Objekten im Netzwerk gespeichert. Informationen werden Benutzern und Netzwerkadministratoren bereitgestellt. Von A...
<input type="checkbox"/> Active Directory-Rechteverwaltungsdienste	
<input type="checkbox"/> Active Directory-Verbunddienste	
<input type="checkbox"/> Active Directory-Zertifikatdienste	
▸ <input checked="" type="checkbox"/> Datei-/Speicherdienste (2 von 12 installiert)	
<input type="checkbox"/> Device Health Attestation	
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP-Server (Installiert)	
<input type="checkbox"/> DNS-Server	

Server zu einem Domänencontroller heraufstufen.



Neue Gesamtstruktur → Domänenname eingeben.



Kennwort eingeben

→weiter→weiter

Domänencontrolleroptionen ZIELSERVER
DCROUTER

Funktionsebene der neuen Gesamtstruktur und der Stammdomäne auswählen

Gesamtstrukturfunktionsebene:

Domänenfunktionsebene:

Domänencontrollerfunktionen angeben

☒ DNS-Server

☒ Globaler Katalog

☐ Schreibgeschützter Domänencontroller (RODC)

Kennwort für den Verzeichnisdienst-Wiederherstellungsmodus (DSRM-Kennwort) eingeben

Kennwort:

Kennwort bestätigen:

[Weitere Informationen zu Domänencontrolleroptionen](#)

Installieren. Der Server startet sich nach der Installation wieder neu.

Voraussetzungsüberprüfung ZIELSERVER
DCROUTER

☒ Alle erforderlichen Komponenten wurden erfolgreich überprüft. Klicken Sie auf "Installieren", um die Inst... [Mehr anzeigen](#) ✕

Bereitstellungskonfigurati...
Domänencontrolleroption...
DNS-Optionen
Zusätzliche Optionen
Pfade
Optionen prüfen
Voraussetzungsüberprüfu...
Installation
Ergebnisse

Vor dem Installieren der Active Directory-Domänendienste auf dem Computer müssen die Voraussetzungen überprüft werden.

[Voraussetzungsüberprüfung erneut ausführen](#)

Ergebnisse anzeigen

⚠ Domänencontroller unter Windows Server 2022 haben einen Standardwert für die Sicherheitseinstellung mit Namen „Mit Windows NT 4.0 kompatible Kryptografiealgorithmen zulassen“, welcher verhindert, dass beim Herstellen von Sicherheitskanalsitzungen schwächere Kryptografiealgorithmen verwendet werden.

Weitere Informationen zu dieser Einstellung finden Sie im Knowledge Base-Artikel 942564 (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=104751>).

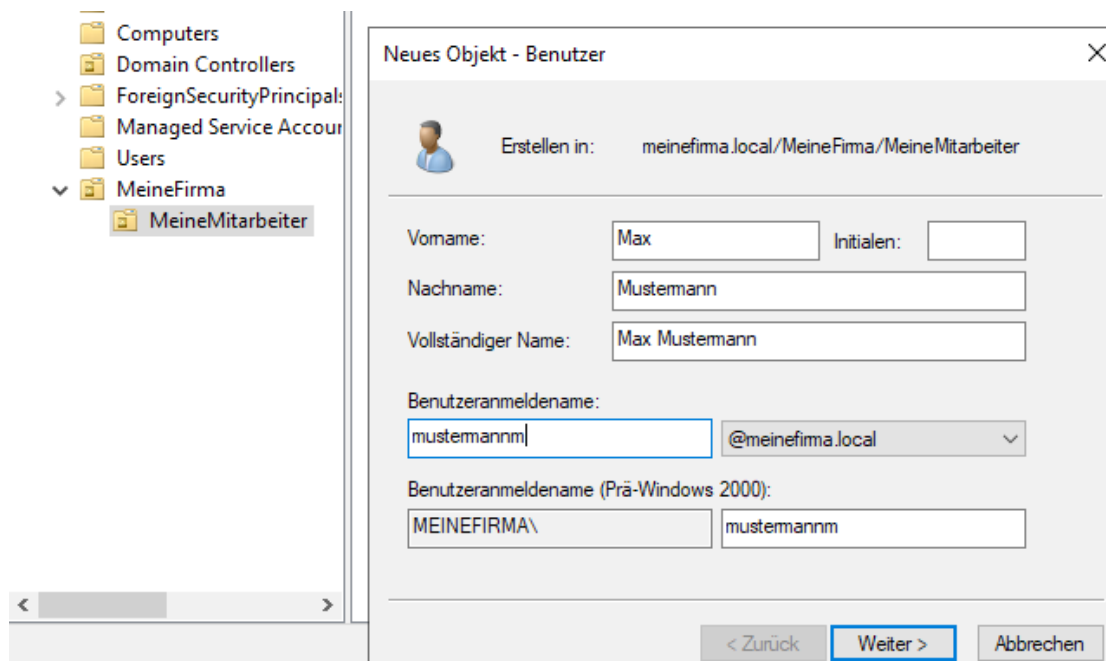
⚠ Dieser Computer verfügt über mindestens einen physischen Netzwerkadapter, deren IP-Eigenschaften keine statischen IP-Adressen zugewiesen sind. Sind für einen Netzwerkadapter sowohl IPv4 als auch IPv6 aktiviert, müssen sowohl den IPv4- als auch

⚠ Wenn Sie auf "Installieren" klicken, wird der Server am Ende der Heraufstufung automatisch neu gestartet.

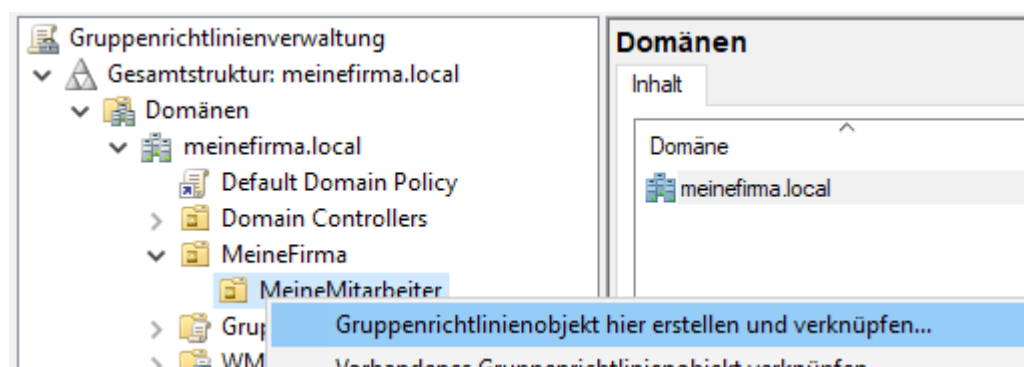
[Weitere Informationen zu Voraussetzungen](#)

< Zurück Weiter > **Installieren** Abbrechen

Organisationseinheiten erstellen und die Infrastruktur gewünscht organisieren. Gleichzeitig auch ein Benutzer erstellen. Mithilfe der OUs kann man die Gruppenrichtlinien für nur spezifische Nutzern, PCs oder Gruppen erstellen.



In den GPO-Manager unter Tools → Gruppenrichtlinienverwaltung reingehen und eine Gruppenrichtlinie in den neuen OU erstellen.



Gruppenrichtlinienname eingeben.

Neues Gruppenrichtlinienobjekt

Name:

Austausch

Quell-Starter-Gruppenrichtlinienobjekt:

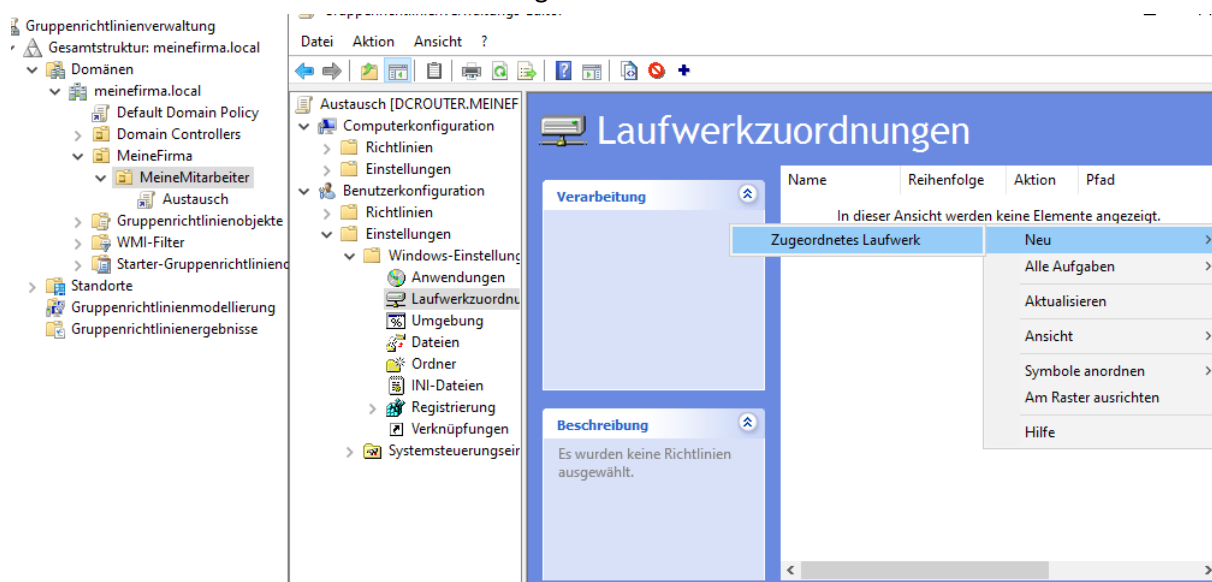
(Kein)

OK Abbrechen

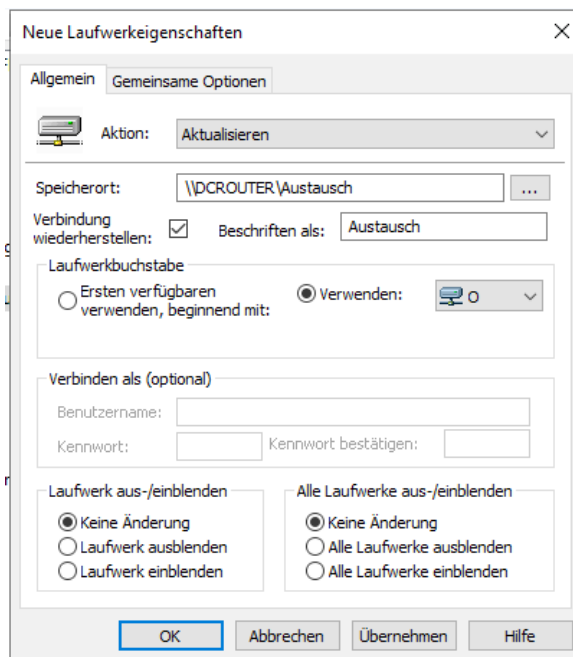
Rechtsklick auf die neue Berechtigung → Bearbeiten

Nach Benutzerkonfiguration → Einstellungen → Windows-Einstellungen → Laufwerkzuordnung navigieren

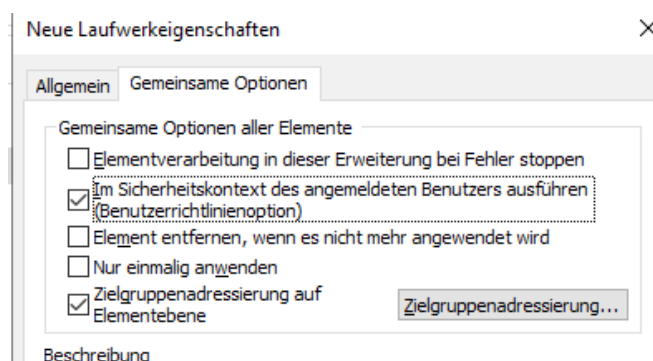
Rechtsklick auf das weiße Feld → Neu → Zugeordnetes Laufwerk



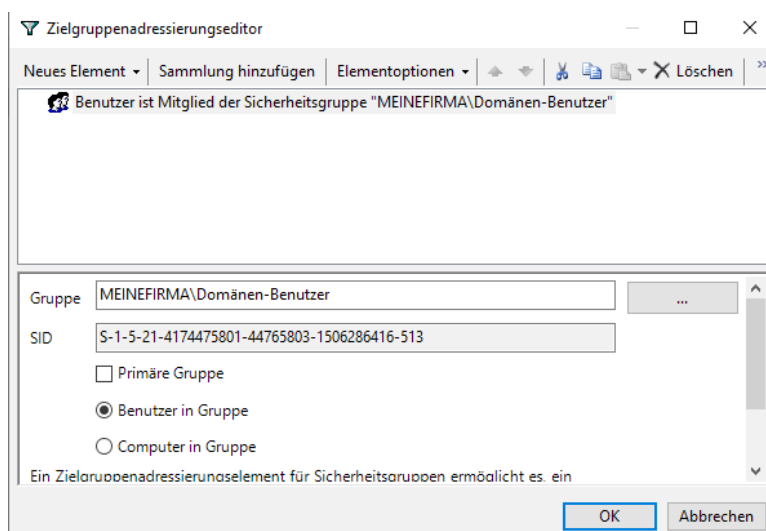
Den richtigen Freigabepfad eingeben, Beschriftung festlegen, Verbindung wiederholen anticken und eine Laufwerksbuchstabe zuweisen.



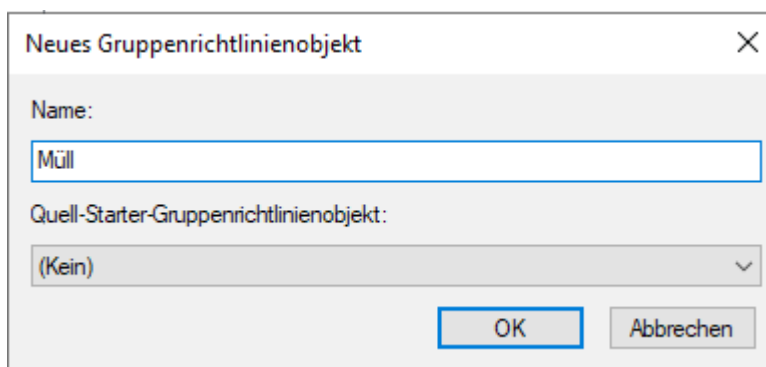
Die zweite und fünfte Option anticken und dann auf „Zielgruppenadressierung“ klicken.



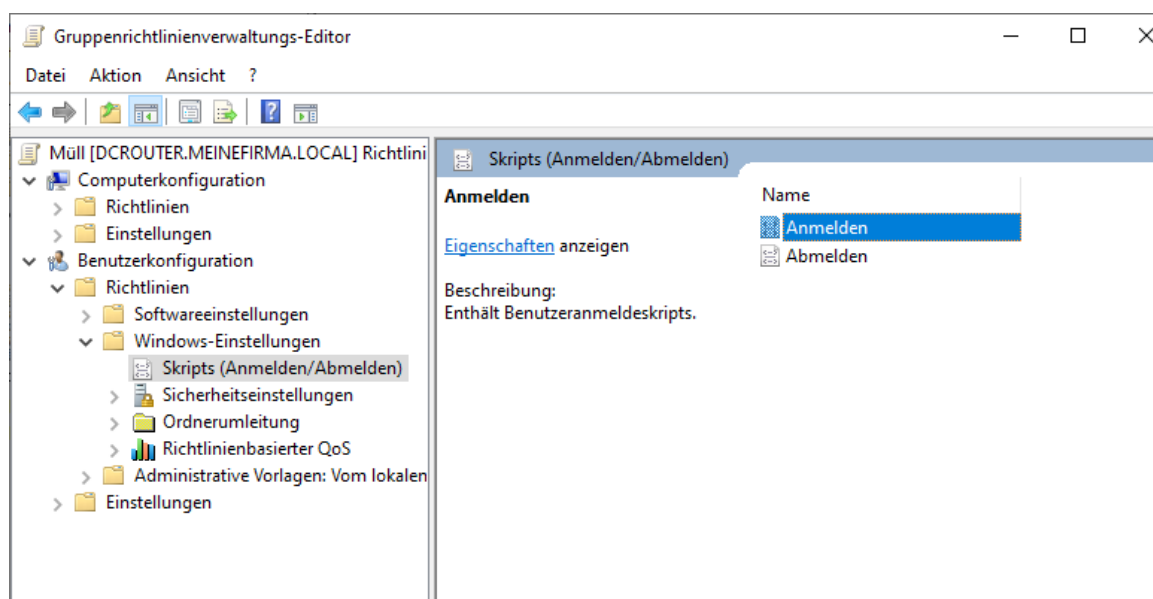
Die Gruppe „Domänen-Benutzer“ als Zielgruppe hinzufügen.



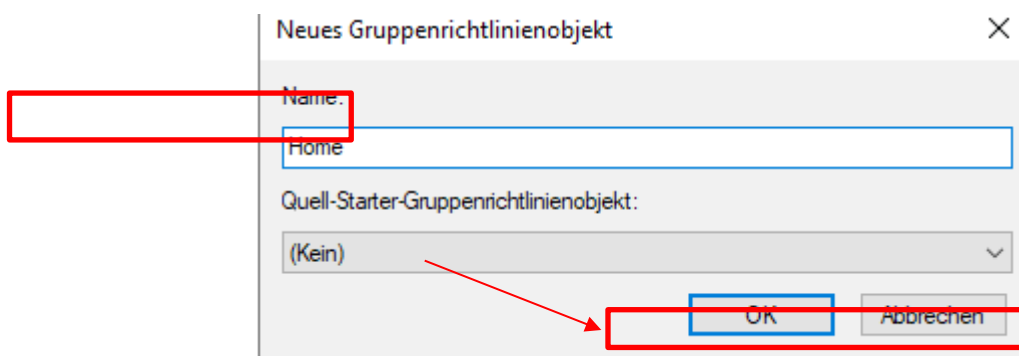
Neue Richtlinie erstellen.



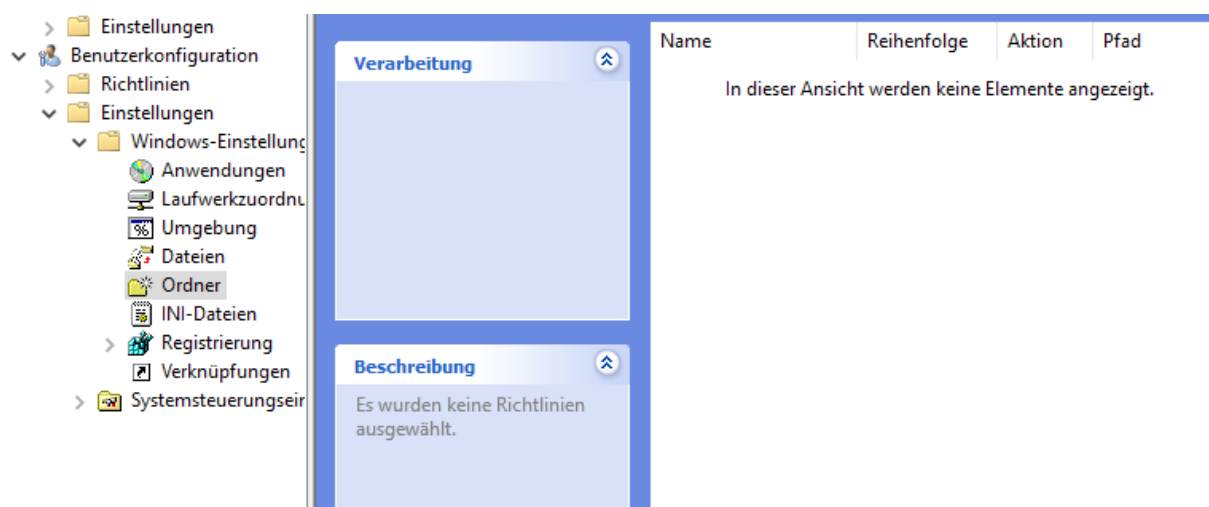
Nach → Benutzerkonfiguration → Windows-Einstellungen → Skripts navigieren.
Doppelklick auf „Anmelden“. Danach Skript hinzufügen.



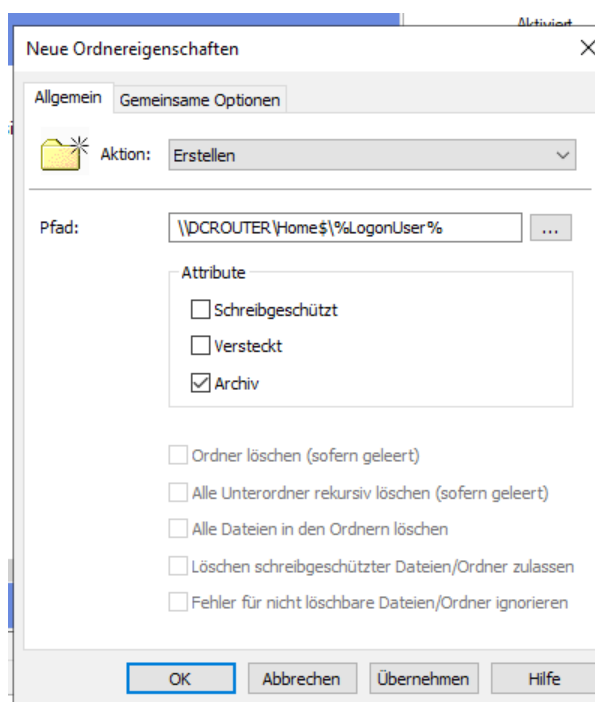
Home Richtlinie erstellen.



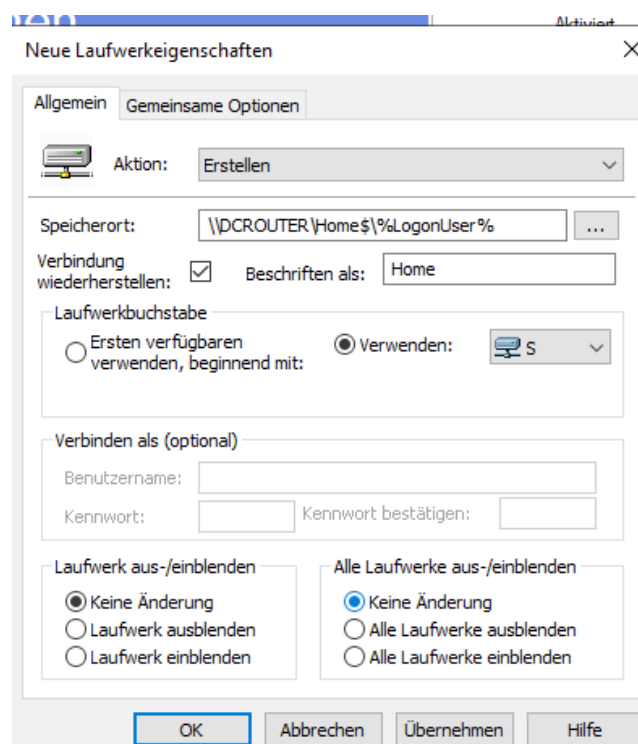
Benutzerkonfiguration → Einstellungen → Windows-Einstellungen → Ordner



Ordnerrichtlinie erstellen.



Laufwerkrichtlinie erstellen.



File Edit View Search Terminal Help

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

```
mint@mint:~$ cd Desktop/
```

```
mint@mint:~/Desktop$ touch sysinfo.txt
```

```
mint@mint:~/Desktop$ ifconfig -a >> sysinfo.txt
```

```
mint@mint:~/Desktop$ lsblk >> sysinfo.txt
```

```
mint@mint:~/Desktop$ free -m >> sysinfo.txt
```

```
mint@mint:~/Desktop$ cat sysinfo.txt
```

```
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.10.10 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.10.255
    inet6 fe80::f1f7:2194:34e2:980a prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:8c:06:41 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 64 bytes 6747 (6.7 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 103 bytes 10980 (10.9 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

```
lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 111 bytes 9331 (9.3 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 111 bytes 9331 (9.3 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

```
NAME MAJ:MIN RM SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
```

```
loop0 7:0 0 2.3G 1 loop /rofs
```

```
sda 8:0 0 10G 0 disk
```

```
sr0 11:0 1 2.5G 0 rom /cdrom
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	969	548	135	42	284	239
Swap:	0	0	0			

```
mint@mint:~/Desktop$
```


Server-Manager ▸ Lokaler Server

Verwalten

EIGENSCHAFTEN
Für DCROUTER

Zuletzt installierte Updates	Nie
Windows Update	Nur Updates mithilfe von Windows Upd
Zuletzt auf Updates geprüft	Heute um 13:33
Microsoft Defender Antivirus	Echtzeitschutz: Ein
Feedback und Diagnose	Einstellungen
Verstärkte Sicherheitskonfiguration für IE	Ein
Zeitzone	(UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, R
Produkt-ID	00454-40000-00001-AA613 (Aktiviert)

Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer

Die verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer reduziert das Risiko von Angriffen auf den Server durch webbasierte Inhalte.

Die verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer ist standardmäßig für Administratoren und Benutzergruppen aktiviert.

Administratoren:

☒ Ein (empfohlen)

☒ Aus

Benutzer:

☒ Ein (empfohlen)

☒ Aus

[Weitere Informationen über die verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer](#)

OK Abbrechen