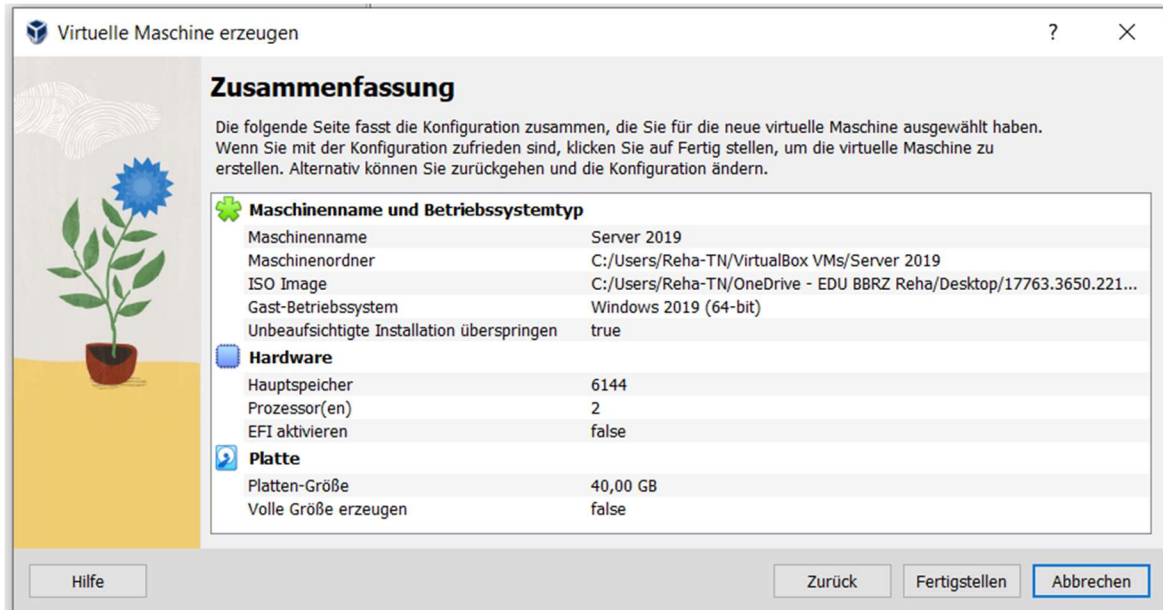
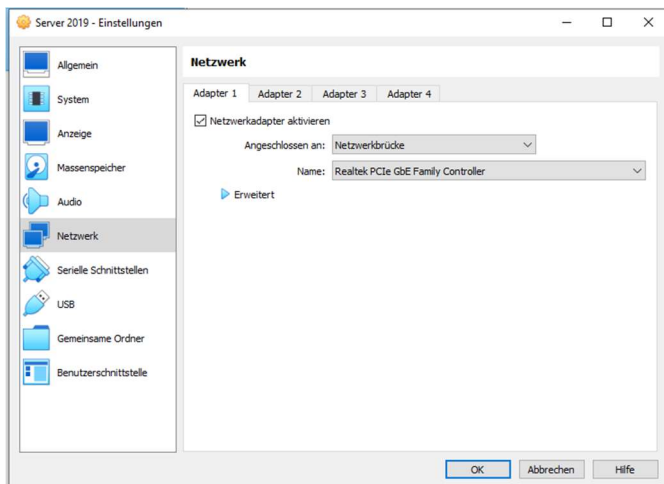


VM – Win Server 2019 – Client Win 11

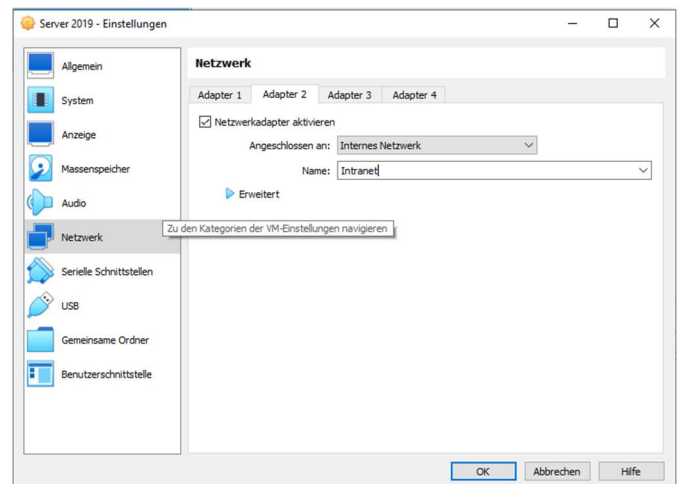
Server 2019 Vorbereitungen:



Windows Server 2019 mit diesen Parametern einrichten.



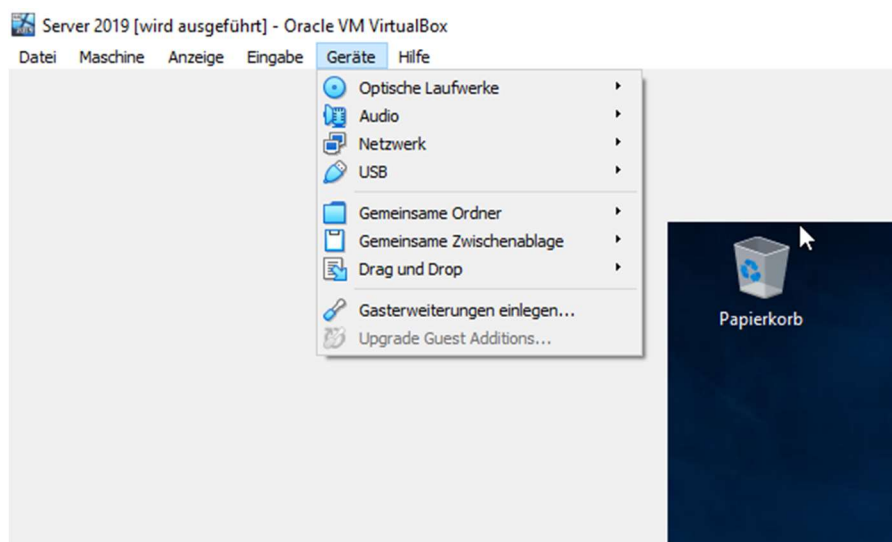
Adapter 1 ist als Netzwerkbrücke einzurichten.



Adapter 2 ist als Intranet einzurichten.



Windows Server 2019 Standard (Desktopdarstellung) auswählen, um eine grafische Oberfläche zu erhalten. Sobald man zur Administratorpasswort vergabe kommt, ist die Installation abgeschlossen und es müssen nur noch die Updates installiert werden.



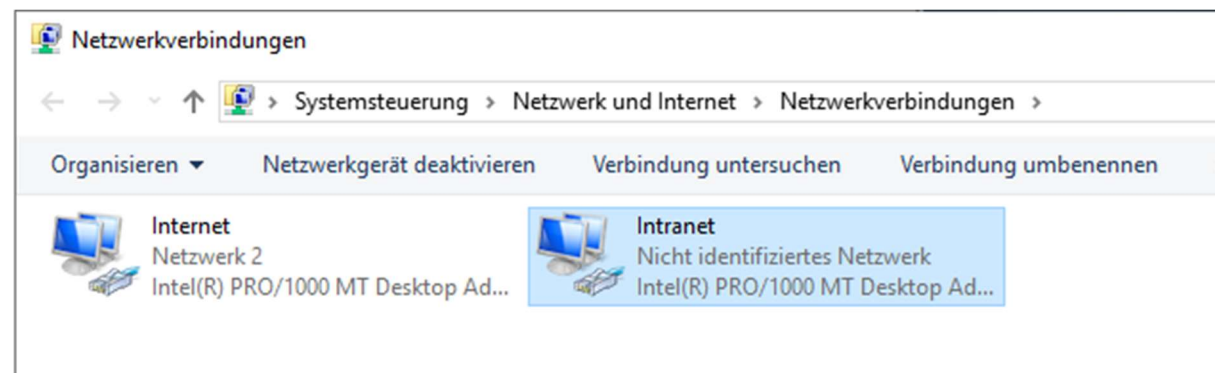
Um die Anzeigeeinstellungen auf den verwendeten Bildschirm anzupassen, muss die Gasterweiterung eingelegt werden. Dazu unter Geräte „Gasterweiterung einlegen...“ klicken.

> Dieser PC	runasroot.sh	12.10.2023 19:19	SH-Datei	5 KB
> CD-Laufwerk (D:) Virt	VBoxDarwinAdditions.pkg	12.10.2023 19:19	PKG-Datei	2 153 KB
> Netzwerk	VBoxDarwinAdditionsUninstall.tool	12.10.2023 19:19	TOOL-Datei	5 KB
	VBoxLinuxAdditions.run	12.10.2023 19:19	RUN-Datei	6 159 KB
	VBoxSolarisAdditions.pkg	12.10.2023 19:19	PKG-Datei	9 185 KB
	VBoxWindowsAdditions	12.10.2023 18:57	Anwendung	237 KB
	VBoxWindowsAdditions-amd64	12.10.2023 19:41	Anwendung	15 361 KB
	VBoxWindowsAdditions-x86	12.10.2023 19:19	Anwendung	9 017 KB
	windows11-bypass	26.07.2023 18:44	Registrierungseint...	1 KB

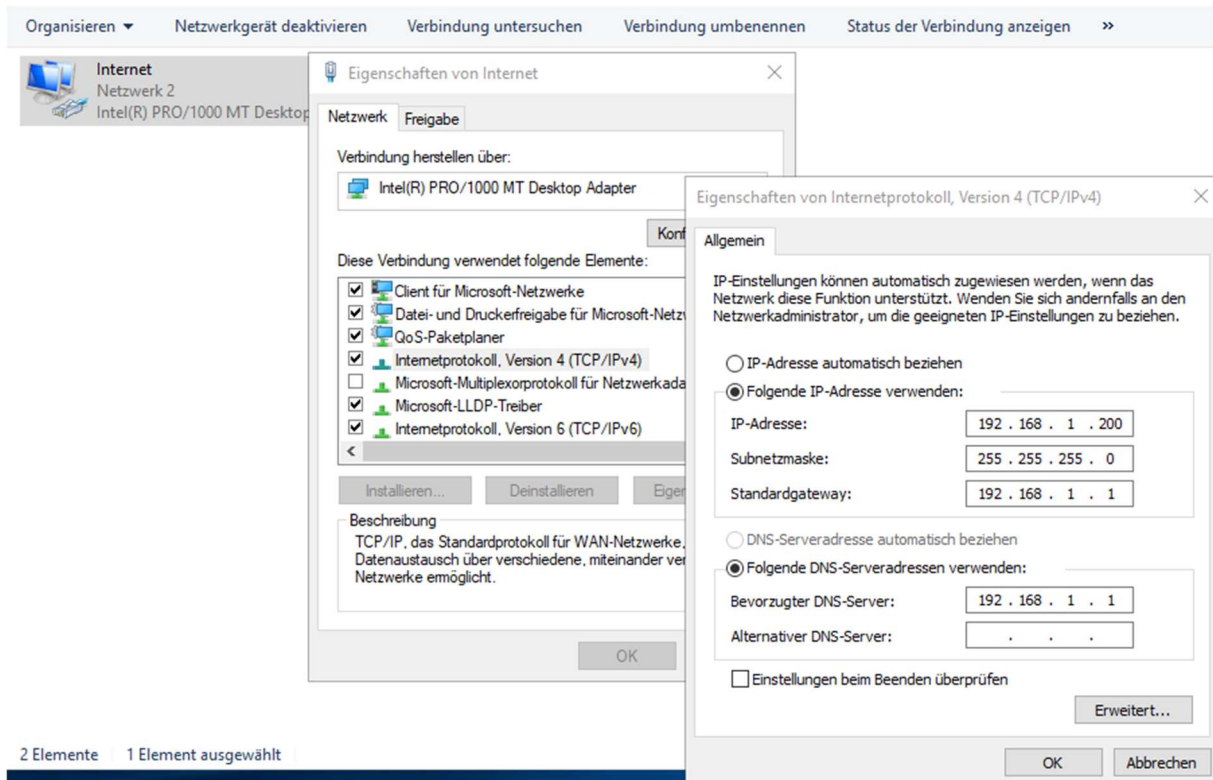
Dann im Date Explorer das CD-Laufwerk auswählen und danach diese Anwendung starten.



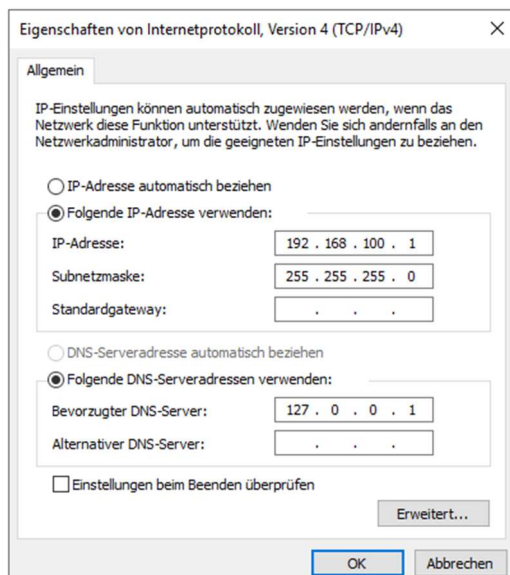
Es öffnet sich ein Installationsfenster, welches mit Default Einstellungen installiert wird. Die VM muss danach neu gestartet werden. Nach dem Neustart kann die Auflösung des Bildschirms bis zum Vollbild einstellen.



Zur leichteren Identifizierung und Verwaltbarkeit werden die Netzwerkadapter in „Internet“ und „Intranet“ umbenannt.



Dann mit Rechtsklick auf den Adapter Internet, dann Eigenschaften, dann Internetprotokoll IPv4 markieren und auf Eigenschaften. Dann öffnet sich ein Fenster, um eine statische IP-Adresse zu vergeben. Die gewünschte Serveradresse, das Standardgateway (ersichtlich im CMD unter „ipconfig“) und den Bevorzugten DNS-Server angeben.

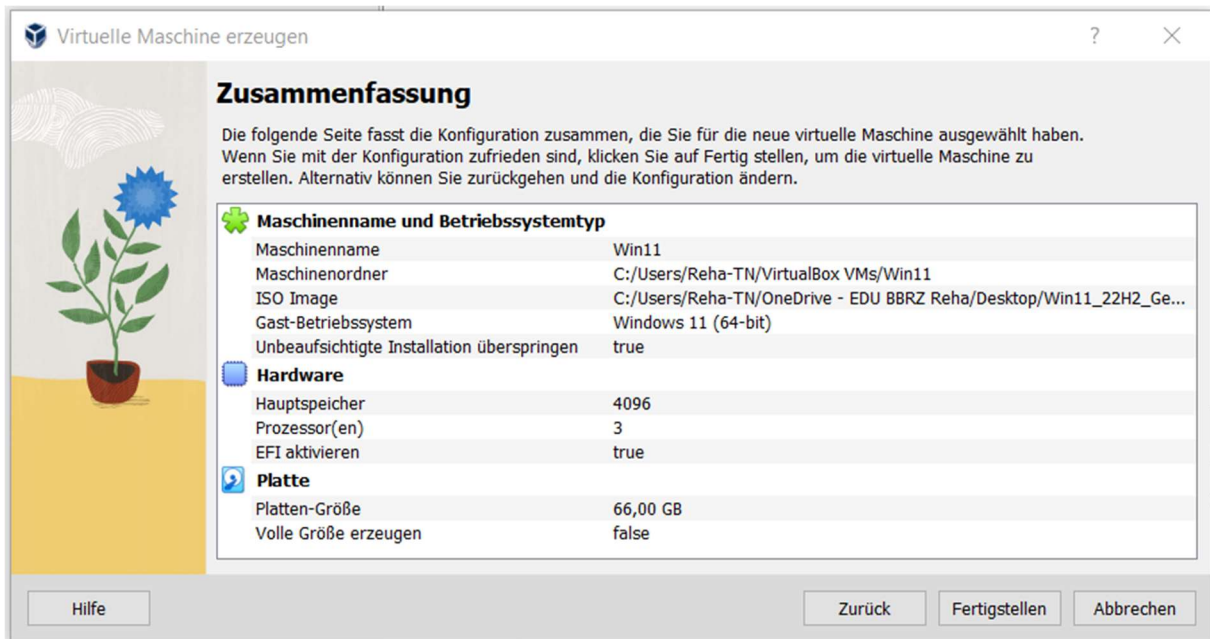


Für das Intranet wieder über die Eigenschaften, IPv4 markieren – Eigenschaften und die gewünschte IP für das Intranet vergeben.

Der DNS-Server muss auf diese Adresse (Loopback) eingestellt werden.

Die Vorbereitungen für den Windows Server sind abgeschlossen.

Windows 11 Vorbereitungen:



Virtuelle Maschine erzeugen

Zusammenfassung

Die folgende Seite fasst die Konfiguration zusammen, die Sie für die neue virtuelle Maschine ausgewählt haben. Wenn Sie mit der Konfiguration zufrieden sind, klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die virtuelle Maschine zu erstellen. Alternativ können Sie zurückgehen und die Konfiguration ändern.

Maschinenname und Betriebssystemtyp

Maschinenname	Win11
Maschinenordner	C:/Users/Reha-TN/VirtualBox VMs/Win11
ISO Image	C:/Users/Reha-TN/OneDrive - EDU BBRZ Reha/Desktop/Win11_22H2_Ge...
Gast-Betriebssystem	Windows 11 (64-bit)
Unbeaufsichtigte Installation überspringen	true

Hardware

Hauptspeicher	4096
Prozessor(en)	3
EFI aktivieren	true

Platte


Platten-Größe	66,00 GB
Volle Größe erzeugen	false

Hilfe Zurück Fertigstellen Abbrechen

Windows 11 mit diesen Parametern einrichten.


Mindestsystemanforderungen: 64GB Festplatte, 4GB RAM, TPM 2.0

Danach die Maschine starten und Windows normal über den Installationsassistenten installieren.



Wie möchten Sie dieses Gerät einrichten?

Kontrolle über dieses Gerät zu erhalten.

 **Für Arbeit oder Schule/Uni einrichten**

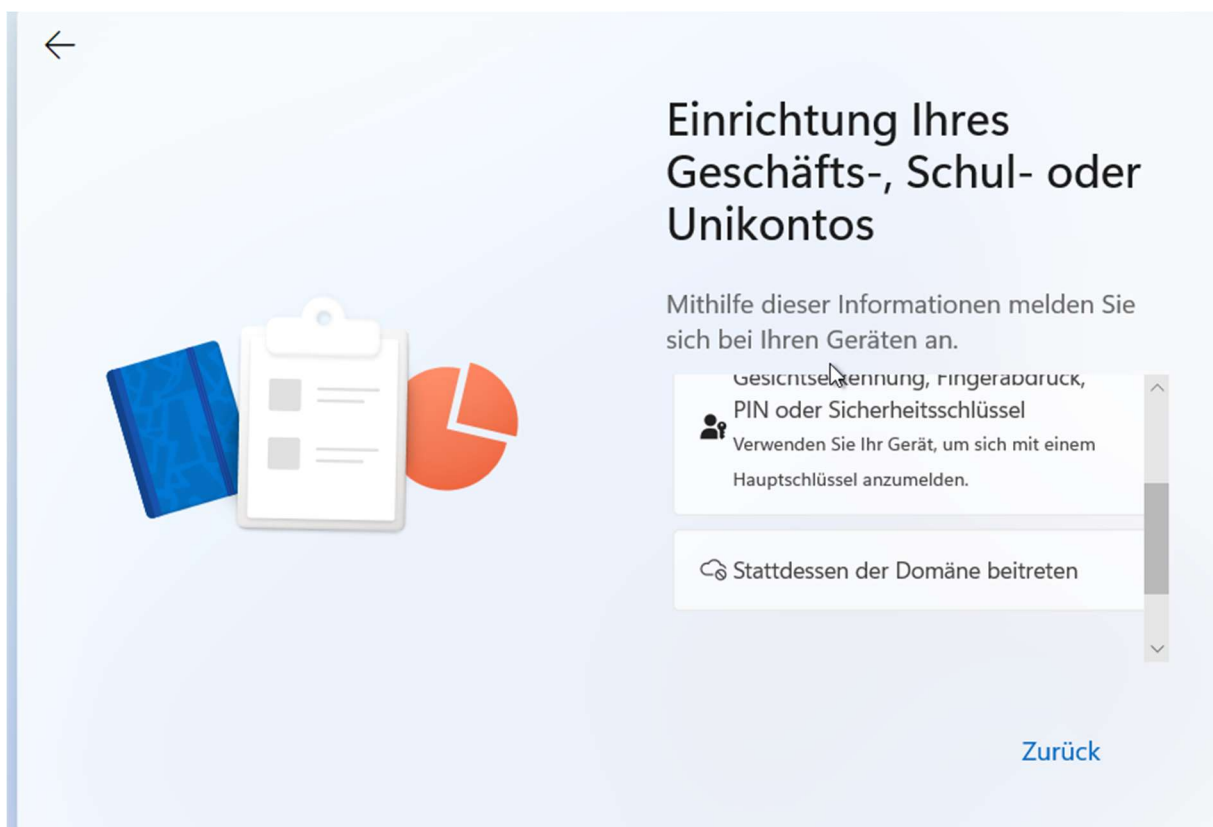
Hiermit erhalten Sie Zugriff auf Organisationsressourcen wie z. B. E-Mails, Netzwerk, Apps und Dienste. Ihre Organisation hat vollständige Kontrolle über dieses Gerät.

Weiter

Für Arbeit oder Schule auswählen.

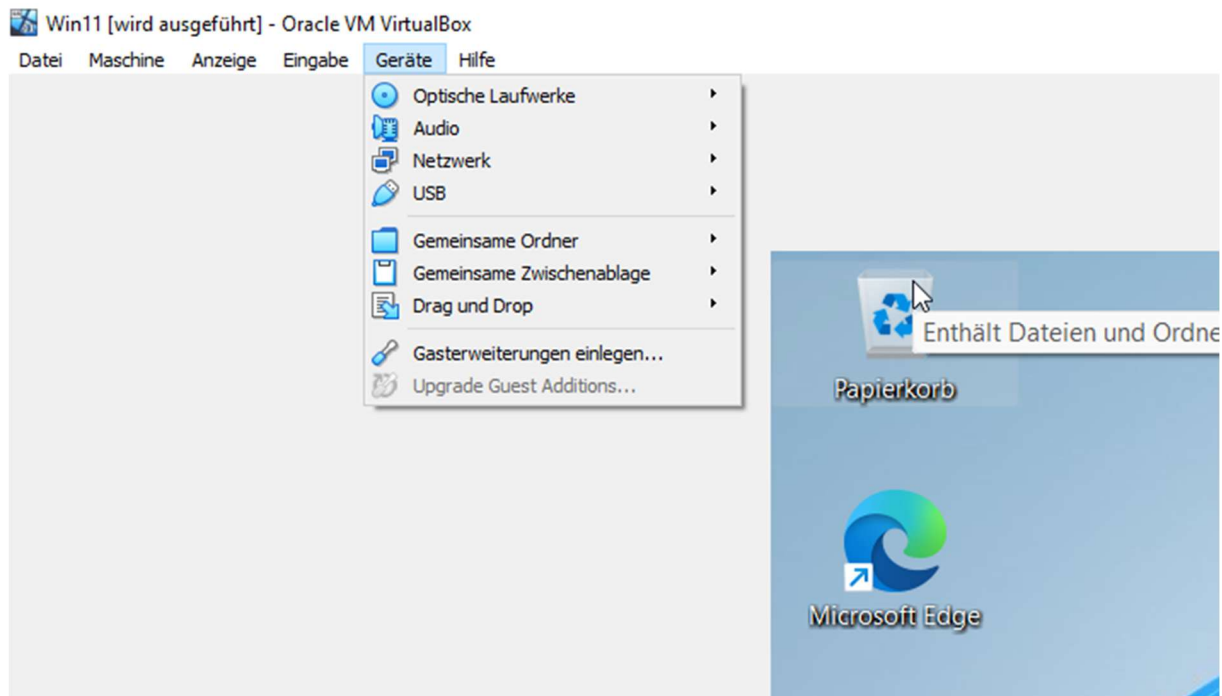


Anmeldeoptionen anklicken

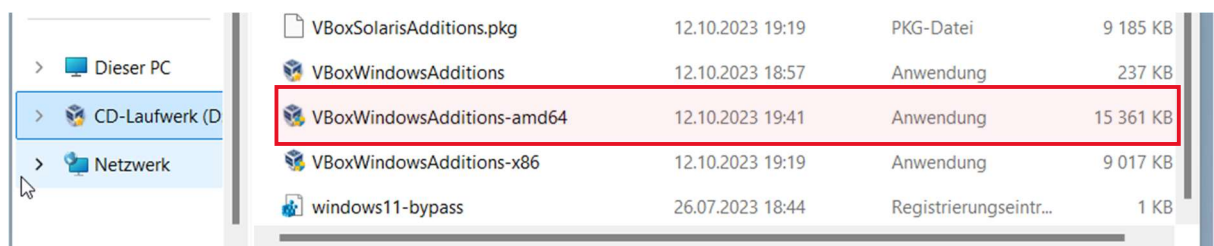


Stattdessen der Domäne beitreten auswählen (so kann ein lokales Konto erstellt werden)

Danach kommt die Abfrage einen Benutzernamen anzugeben. Es werden danach einige Updates installiert. Die Basisinstallation ist somit abgeschlossen. Über Windows-Updates werden nun die letzten fehlenden Updates installiert.



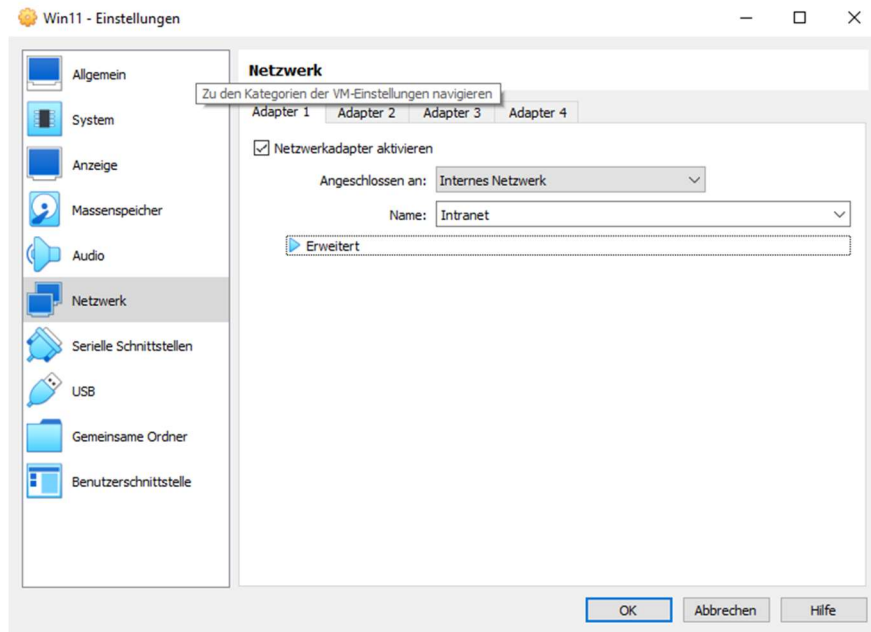
Um die Anzeigeeinstellungen auf den verwendeten Bildschirm anzupassen, muss die Gasterweiterung eingelegt werden. Dazu unter Geräte „Gasterweiterung einlegen...“ klicken.



Dann im Dateifexplorer das CD-Laufwerk auswählen und danach diese Anwendung starten.



Es öffnet sich ein Installationsfenster, welches mit Default Einstellungen installiert wird. Die VM muss danach neu gestartet werden. Nach dem Neustart kann die Auflösung des Bildschirms bis zum Vollbild einstellen.



Nachdem die Einrichtung von Windows 11 abgeschlossen ist, wird bei der VM von „Netzwerkbrücke“ auf „Internes Netzwerk“ umgestellt als Intranet benannt.

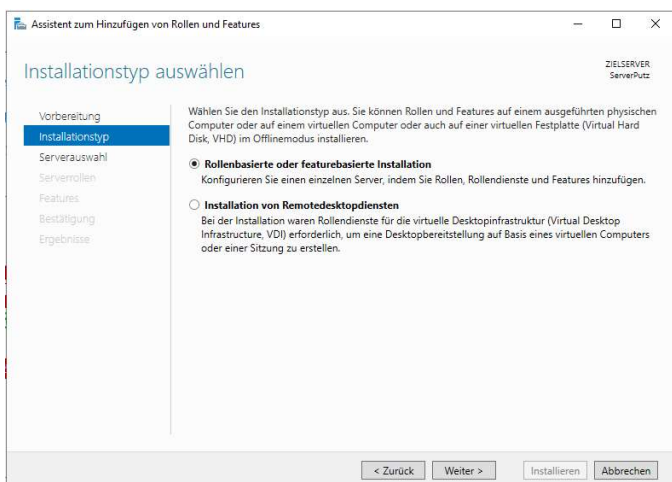
Die Vorbereitungen unter Windows 11 sind abgeschlossen.

Konfiguration des Windows Servers

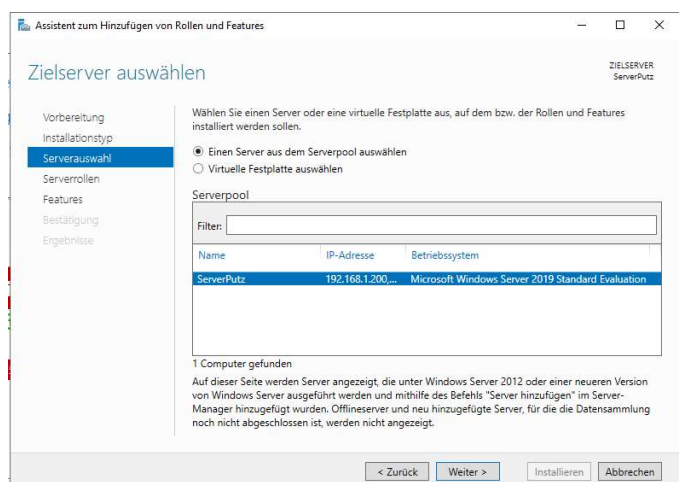
Installation von DNS



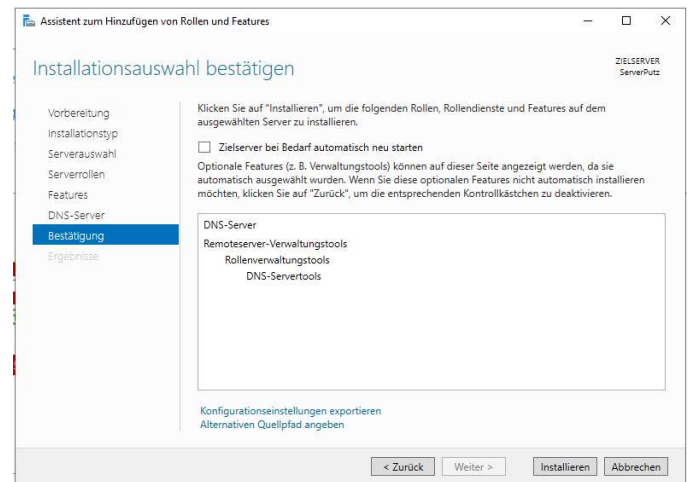
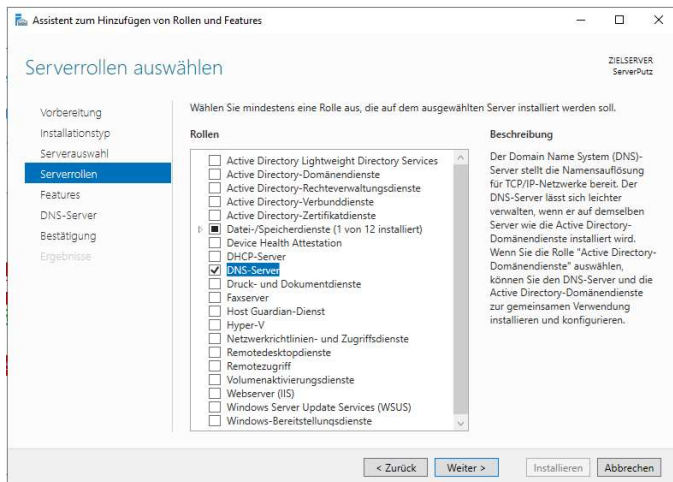
Im Server-Manager rechts oben unter „Verwalten“ den Punkt „Rollen und Features“ auswählen.



Die Rollenbasierte Installation wählen



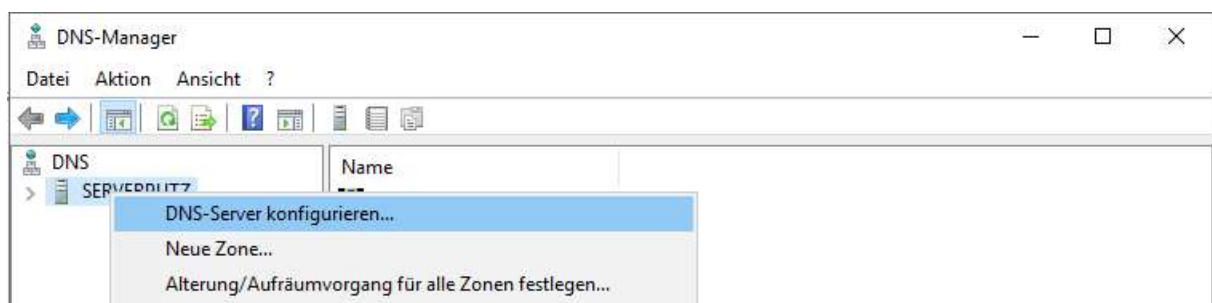
Server aus der Liste auswählen



Um den DNS-Server als Rolle zu installieren nur DNS-Server auswählen sonst einfach Default durch den Assistenten klicken, bis man zur Bestätigungsseite kommt dann „Installieren“.



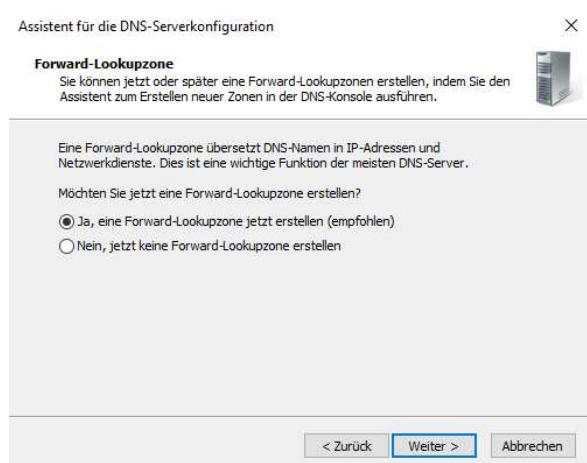
Dann unter „Tools“ den Punkt „DNS“ auswählen. Mit



Rechtsklick auf den Server dann „DNS-Server konfigurieren“ auswählen. Es öffnet sich ein Assistent für die DNS-Serverkonfiguration.



Forward- und Reverse-Lookupzone auswählen



Diesen Punkt wählen

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

Zonentyp
Der DNS-Server unterstützt verschiedene Zonen- und Speichertypen.

Wählen Sie den Zonentyp aus, den Sie erstellen möchten:

- ☒ **Primäre Zone**
Erstellt eine Kopie einer Zone, die direkt auf diesem Server aktualisiert werden kann.
- ☐ **Sekundäre Zone**
Erstellt eine Kopie einer Zone, die auf einem anderen Server existiert. Mit dieser Option wird die Verarbeitungsmenge von primären Servern ausgeglichen und die Fehlertoleranz gewährleistet.
- ☐ **Stubzone**
Erstellt eine Kopie einer Zone, die nur Namensserver- (NS), Autoritätsursprungs- (SOA) und "Glue Host"- (A) Einträge enthält. Ein Server mit einer Stubzone ist für diese Zone nicht autorisierend.

☐ Zone in Active Directory speichern (DNS-Server muss als schreibbarer Domänencontroller eingerichtet sein)

< Zurück Weiter > Abbrechen

Primäre Zone auswählen

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

Zonenname
Wie lautet der Name der neuen Zone?

Der Zonenname bestimmt den Teil des DNS-Namespace, für den dieser Server autorisierend ist. Normalerweise wird der Firmendomenname (wie z. B. "microsoft.com") oder ein Teil des Domänennamens (wie z. B. "neuzone.microsoft.com") verwendet. Der Zonenname ist nicht der Name des DNS-Servers.

Zonenname:
putz.local

< Zurück Weiter > Abbrechen

Domännennamen vergeben

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

Zonendatei
Sie können eine neue Zonendatei erstellen, oder Sie können eine Datei von einem anderen DNS-Server kopieren.

Möchten Sie eine Datei für neue Zonen erstellen oder eine vorhandene Datei verwenden, die Sie von einem anderen DNS-Server kopiert haben?

- ☒ **Neue Datei mit diesem Dateinamen erstellen:**
putz.local.dns
- ☐ **Vorhandene Datei verwenden:**

Vergewissern Sie sich, dass die bestehende Datei in den Ordner %SystemRoot%\system32\dns auf diesem Server kopiert wurde, um die bestehende Datei zu verwenden, und klicken Sie auf "Weiter".

< Zurück Weiter > Abbrechen

So belassen und „Weiter“

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

Dynamisches Update
Sie können festlegen, dass diese DNS-Zone sichere, unsichere oder keine dynamische Updates zulässt.

Dynamische Updates ermöglichen DNS-Clientcomputern, sich zu registrieren und die eigenen Ressourceneinträge dynamisch mit einem DNS-Server bei Änderungen zu aktualisieren.

Bestimmen Sie den Typ des dynamischen Updates, der verwendet werden soll.

- ☐ Nur sichere dynamische Updates zulassen (für Active Directory empfohlen)
Diese Option ist nur für Active Directory-integrierte Zonen verfügbar.
- ☒ **Nicht sichere und sichere dynamische Updates zulassen**
Dynamische Updates von Ressourceneinträgen werden von allen Clients zugelassen.
⚠ Durch diese Option besteht ein hohes Sicherheitsrisiko, da Updates von nicht vertrauenswürdigen Quellen angenommen werden können.
- ☐ Dynamische Updates nicht zulassen
Dynamische Updates von Ressourceneinträgen werden von dieser Zone nicht zugelassen. Diese Einträge müssen manuell aktualisiert werden.

< Zurück Weiter > Abbrechen

Diesen Punkt auswählen

Installation des Active Directory



Im Server-Manager auf Rollen und Features hinzufügen klicken

Unter dem Reiter Serverrollen den Punkt Active Directory-Domänendienste auswählen, es kommt ein Pop-Up Fenster wo man mit „Features hinzufügen“ bestätigen muss. Danach „Weiter“ anklicken bis zur letzten Seite und dann „Installieren“.



Nach der Installation auf das Gelbe Dreieck rechts oben und dann den Server zu einem Domänencontroller heraufstufen.

„Neue Gesamtstruktur hinzufügen“ auswählen und den Domännennamen vergeben.

Passwort vergeben (Aa_123456)

Das Häkchen DNS-Delegierung entfernen!!!

Der NetBIOS sollte automatisch gefunden werden

Danach mit weiter durch den Installationsassistenten klicken bis zur Vorraussetzungsprüfung. Diese zeigt dann, dass alle Erforderlichen Komponenten erfolgreich überprüft wurden. Dann Installieren klicken. Nach erfolgreicher Installation wird das System automatisch neu gestartet.



Danach sollte Domäne\Administrator am Anmeldebildschirm angezeigt werden.

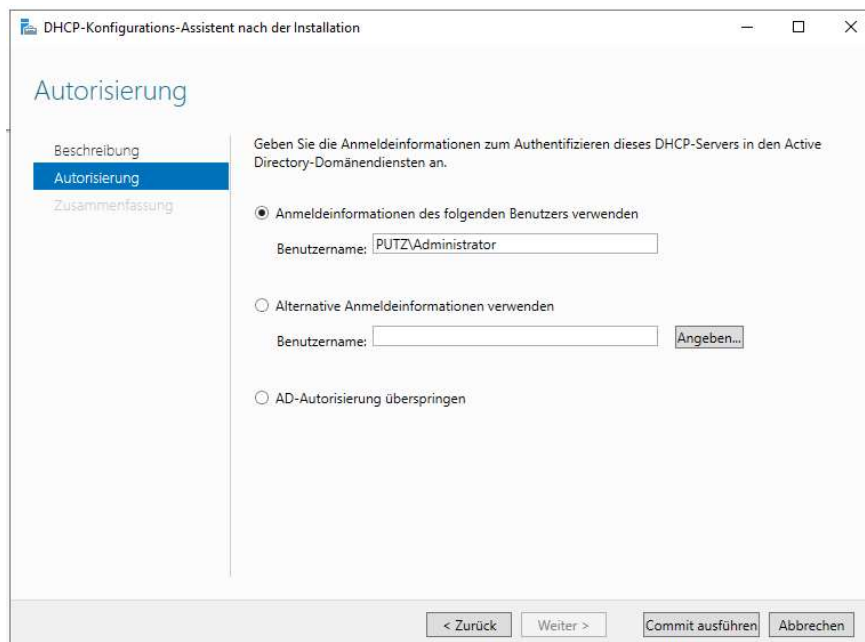
DHCP-Installation

Bei der DHCP-Installation wird gleich wie bei den anderen Rollen vorgegangen.

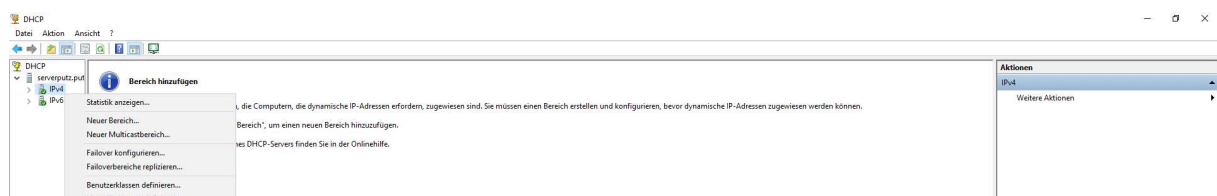
Es ist nur der Punkt DHCP auszuwählen und mit weiter bis zur Installation klicken.



Nach erfolgreicher Installation wieder auf das gelbe Dreieck klicken und „DHCP-Konfiguration abschließen“ auswählen.



Hier mit den Default Einstellungen auf „Commit ausführen“ klicken



Im Server-Manager unter Tools DHCP auswählen. Es öffnet sich ein neues Fenster. Unter dem Servernamen mit Rechtsklick auf IPv4 den Punkt „Neuer Bereich“ auswählen. Es öffnet sich der Bereichserstellungs-Assistent:

Dem Adressbereich einen Namen zuweisen

Adressbereich vergeben und auf die Subnetzmaske achten

Bei den Punkten „Ausschlüsse und Verzögerung hinzufügen“ (hier könnte man Adressbereiche aus dem DHCP ausschließen) und „Leasedauer“ auf weiter gehen.

Hier auf weiter klicken

Adresse des Intranet-Adapters angeben

Beim nächsten Fenster „Domänenname und DNS-Server“ weiter klicken ebenso beim Fenster „WINS-Server“ auf weiter klicken dann auf „Ja, diesen Bereich jetzt aktivieren“ und mit weiter und Fertig stellen abschließen.

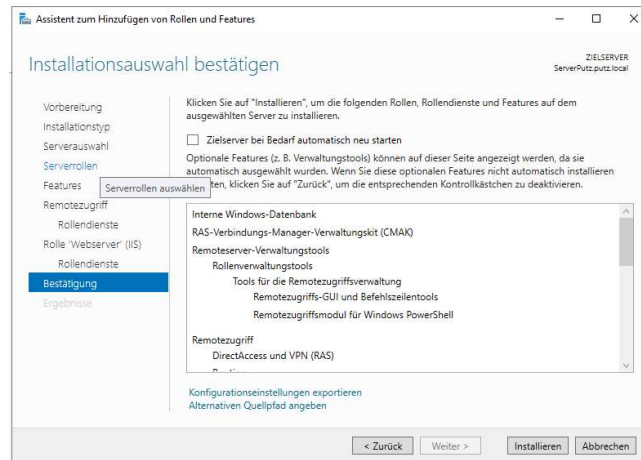
RAS-Installation

Wie die vorherigen Installationen den Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features öffnen:

Remotegriff auswählen

Diese beiden Punkte auswählen

Die nächsten Punkte bis zur Seite „Bestätigung“ mit weiter quittieren

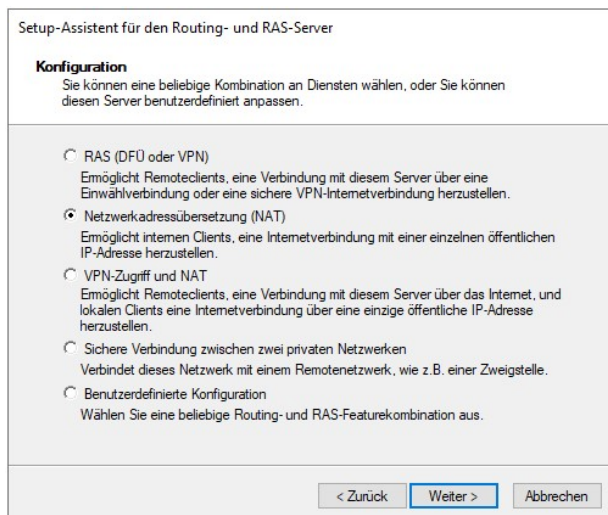


Die Konfiguration sollte danach so aussehen, weiter mit Installieren

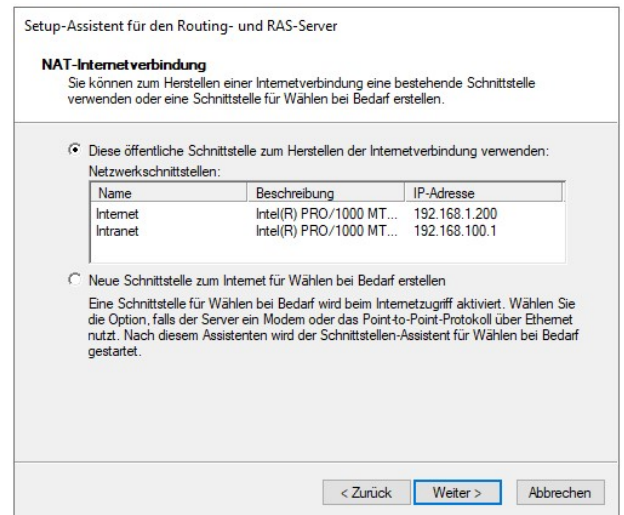
Im Server-Manager unter Tools den Punkt Routing und RAS auswählen



Mit einem Rechtsklick auf den Server „Routing und RAS konfigurieren und aktivieren“ auswählen, es öffnet sich der Setup-Assistent für den Routing- und RAS-Server:



Netzwerkadressübersetzung (NAT) auswählen



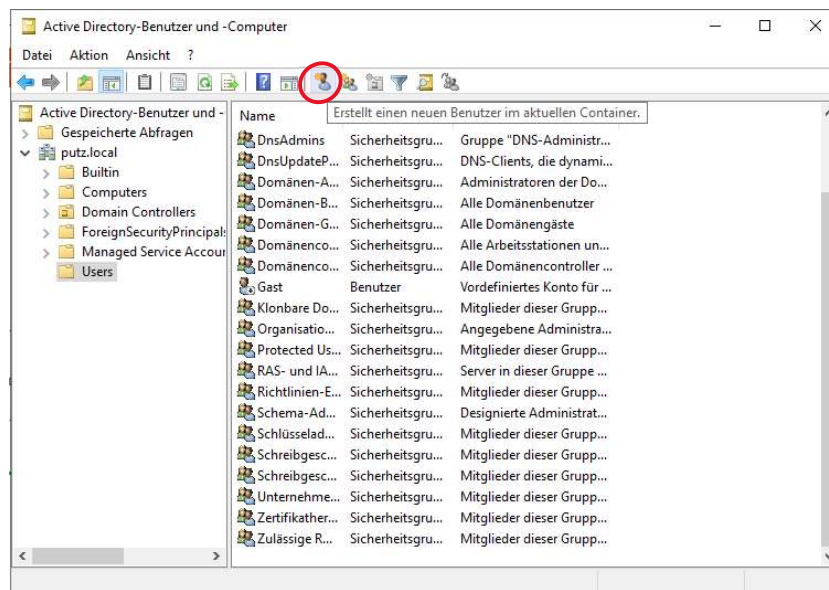
Den Internet Netzwerkadapter auswählen

Danach auf „Weiter“ und „Fertig stellen“

Benutzer anlegen



Unter Tools „Active Directory-Benutzer und -Computer“ auswählen



Im Active-Directory auf das oben markierte Symbol klicken und danach die Benutzerdaten eingeben.

Neues Objekt - Benutzer

Erstellen in: putz.local/Users

Vorname: Initialen:

Nachname:

Vollständiger Name:

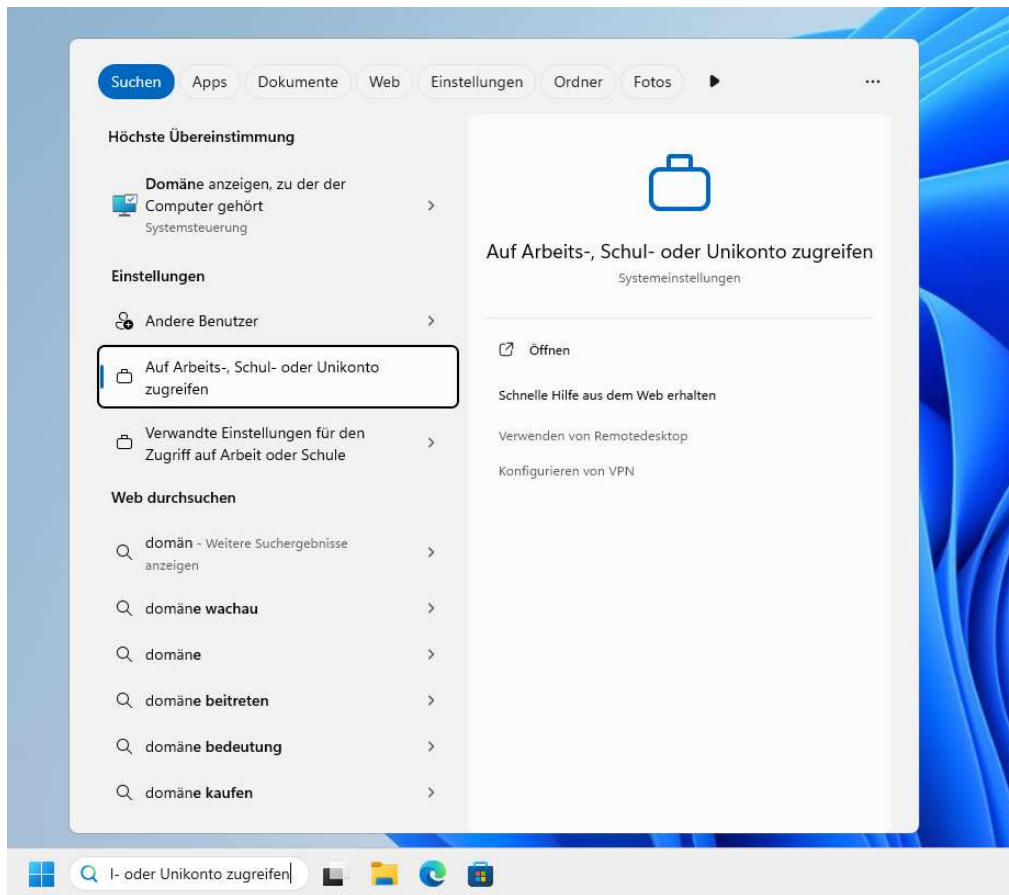
Benutzeranmeldename: @putz.local

Benutzeranmeldename (Prä-Windows 2000): PUTZ\

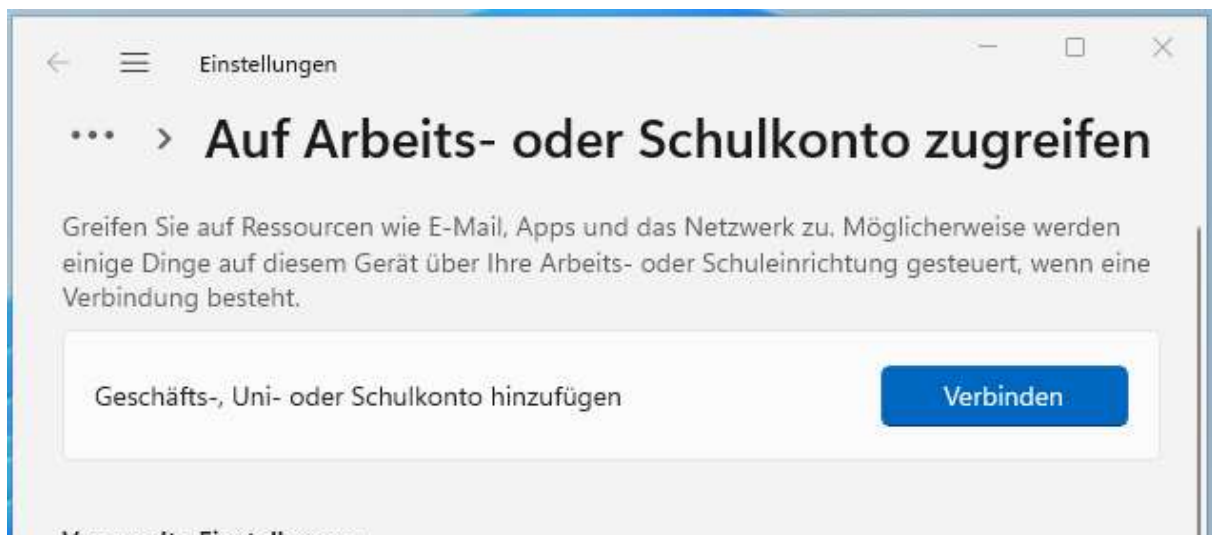
< Zurück Weiter > Abbrechen

Bei der Benutzererstellung können Vor- und Nachname sowie Initialen eingegeben werden. Es wird der jeweilige Benutzer in der Domäne angelegt, es können beim Passwort Parameter festgelegt werden dass der Benutzer dass Passwort bei der ersten Anmeldung ändern muss das Passwörter nicht ablaufen oder dass der Benutzer das Passwort nicht ändern kann.

Computer in die AD einbinden



Wenn man in die Suchleiste „Domäne“ eingibt erscheint ein Punkt „Auf Arbeits-, Schul- oder Unikonto zugreifen“ diesen auswählen.



Auf Verbinden klicken

Microsoft-Konto

Geschäfts-, Schul- oder Unikonto einrichten

Sie erhalten Zugriff auf Ressourcen wie E-Mail, Apps und das Netzwerk. Durch das Herstellen einer Verbindung kann Ihr Unternehmen bzw. Ihre Schule/Uni einige Elemente auf diesem Gerät steuern, beispielsweise, welche Einstellungen Sie ändern können. Genauere Informationen hierzu erhalten Sie von den zuständigen Mitarbeitern.

E-Mail-Adresse

Alternative Aktionen:

Über diese Aktionen wird das Gerät als unternehmenseigenes Gerät eingerichtet, und Ihre Organisation erhält vollständige Kontrolle über das Gerät.

[Dieses Gerät mit Microsoft Entra ID verknüpfen](#)

[Dieses Gerät in eine lokale Active Directory-Domäne einbinden](#)

Weiter

Unter den Alternativen Aktionen „Dieses Gerät in eine lokale Active Directory-Domäne einbinden“ auswählen

Domäne beitreten

Domäne beitreten

Domänenname

putz.local

Weiter Abbrechen

Den Domännennamen eingeben mit dem der PC verbunden werden soll

Windows-Sicherheit

Domäne beitreten

Geben Sie Ihre Domänenkontoinformationen ein, um zu überprüfen, ob Sie die Berechtigung zum Herstellen einer Verbindung mit der Domäne besitzen.

administrator

••••••••

OK Abbrechen

Anmeldedaten des Domänencontrollers angeben

Konto hinzufügen

Konto hinzufügen

Geben Sie die Kontoinfos für die Person ein, die diesen PC verwendet. Wenn Sie diesen Schritt überspringen, erhält die Person Standardberechtigungen für die Domäne.

Benutzerkonto

administrator

Kontotyp

Standardbenutzer

Weiter Überspringen

Auf Überspringen klicken danach muss das System neu gestartet werden

Anderer Benutzer

mario.putz

•••••••• →

Anmelden an: PUTZ

Wie melden Sie sich an einer anderen Domäne an?

Nach dem Neustart kann man sich mit allen Benutzern, die im Active Directory angelegt sind anmelden.