

Windows Server-Client-Active Directory - 12.11.2024

Diese Dokumentation zeigt eine Mitschrift als Dokumentation eines im Anhang befindlichen Laborauftrages im Unterrichtsfach **Betriebssysteme & Labor**.

Inhalt

1. Geräteübersicht	2
1.1 Benutzereinstellungen (Software)	2
1.2 Geräteeinstellungen (Hardware)	2
2. Arbeitsziel.....	2
3. Installation VM-Windows-Server 2025.....	3
3.1 Serverdienste installieren auf VM-Server WIN2025	7
3.2 Active Directory.....	10
3.3 Benutzer anlegen	11
3.4 DHCP-Konfiguration abschließen	12
3.5 Einstellungen DHCP	13
4. Installation WIN 11 Pro	15
4.1 Installation eines lokalen Benutzers	16
5. PC zur Domain hinzufügen.....	17
5.1 Einrichtung Routing & RAS am WIN-Server	18
5.2 Verzeichnis-Freigabe	20
6. Anmeldung als lokaler Benutzer an einem Client-PC	21
7. Gruppenrichtlinien.....	21
7.1 Desktop-Hintergrund für alle Nutzer ändern.....	23
7.2 Bildschirmschoner über die Gruppenrichtlinien verwalten.....	24
7.3 Methode 1: Passwortrichtlinien über die Gruppenrichtlinien (GPO) ändern.....	25
7.4 Methode 2: Über die lokalen Sicherheitsrichtlinien (secpol.msc)	26
8. Google-Chrome per Gruppenrichtlinien installieren und Startseite festlegen	26
8.1 Google Chrome Installation über Gruppenrichtlinien vorbereiten	26
8.2 Chrome über Gruppenrichtlinien installieren.....	27
8.3 Startseite für Chrome über Gruppenrichtlinien festlegen.....	29

1. Geräteübersicht

	Geräte	VM	Betriebssystem	IP-Adresse (LAN)
1	LENOVO E15	nein	WIN11_pro	192.168.1.124
2	---,,---	ja	VM_Windows Server 2025	192.168.1.125
3	---,,---	ja	VM_WIN11_pro	192.168.100.2

1.1 Benutzereinstellungen (Software)

User-PC	Anwendung	Benutzername	Passwort	Gerätename	domain (AD)
	WIN11_pro	admin_lugstein	Aa_123456	srvlumex	local
	WIN11_pro	Markus	Aa_123456		domain
	WIN11_pro	Franz	Aa_123456		domain
Server	Anwendung	Benutzername	Passwort	Gerätename	
	WIN-Server2025	Administrator	Aa_123456	srvlumex	
	Verzeichnisdienst-Wiederherstellungsmodus	Administrator	Aa_123456		

1.2 Geräteeinstellungen (Hardware)

User-PC	Netzwerkadapter #1 (Intranet)	
		internes Netzwerk
	IP	per DHCP von Server
	SUB	255.255.255.0
	DNS	127.0.0.1

Achtung!

Server muss über 2. Netzwerkadapter verfügen!!!

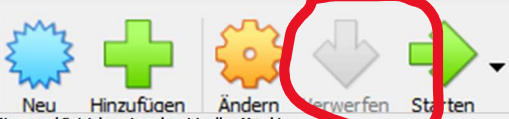
Server	Netzwerkadapter #1 (Internet)		Netzwerkadapter #2 (Intranet)
	Verbindungsart	Netzwerkbrücke	internes Netzwerk
	IP	192.168.1.125 (DHCP)	192.168.100.1 (fixe IP)
	SUB	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	
	DNS	192.168.1.1	
	DNS	8.8.8.8 bevorzugt	127.0.0.1

2. Arbeitsziel

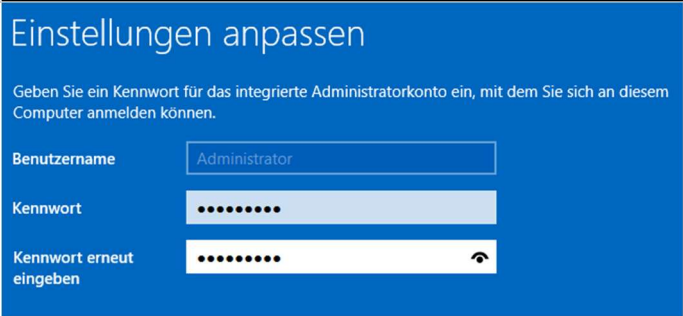
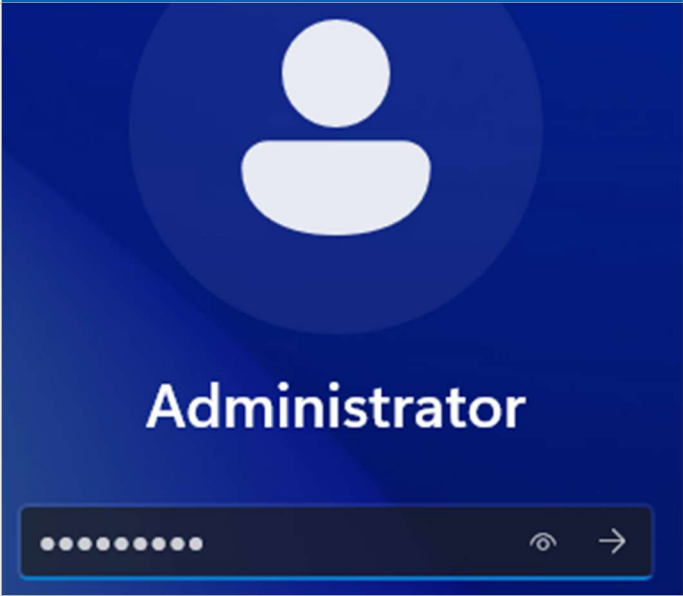
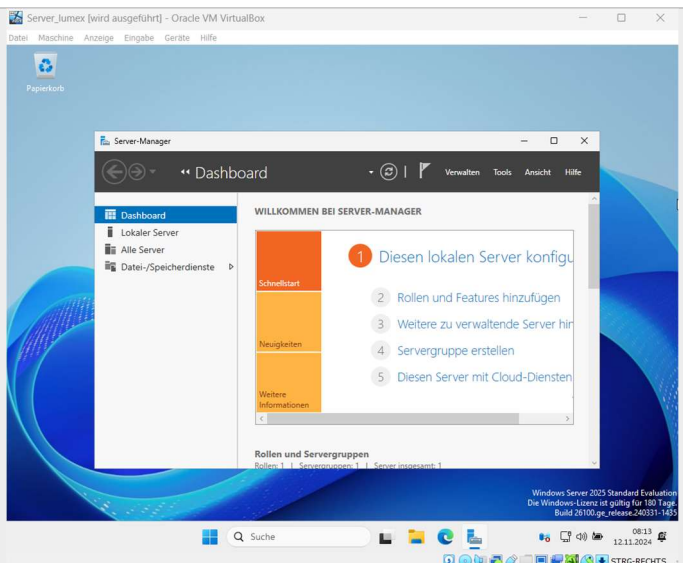
Ziel:

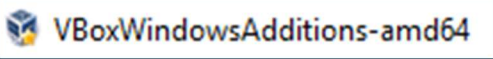
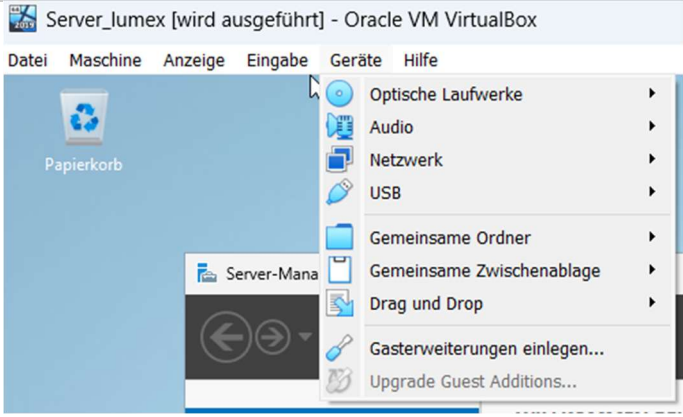
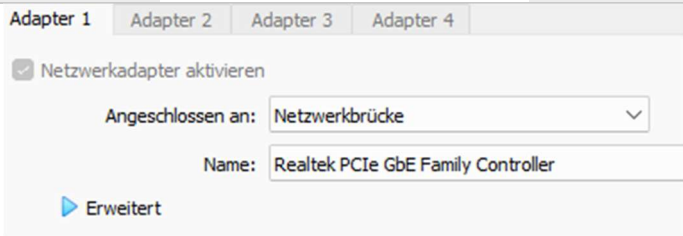
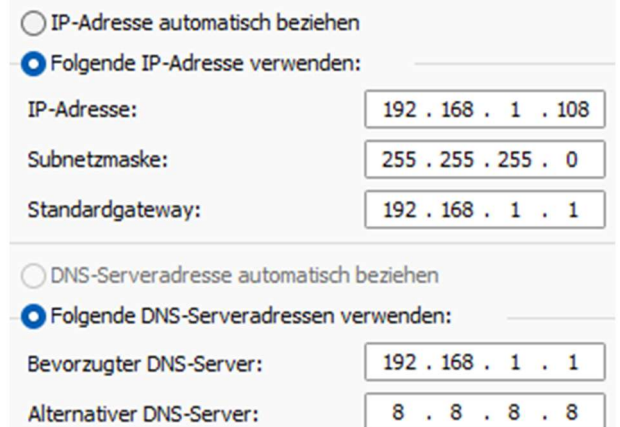
Erstellung und Nutzung einer Active Directory-Infrastruktur

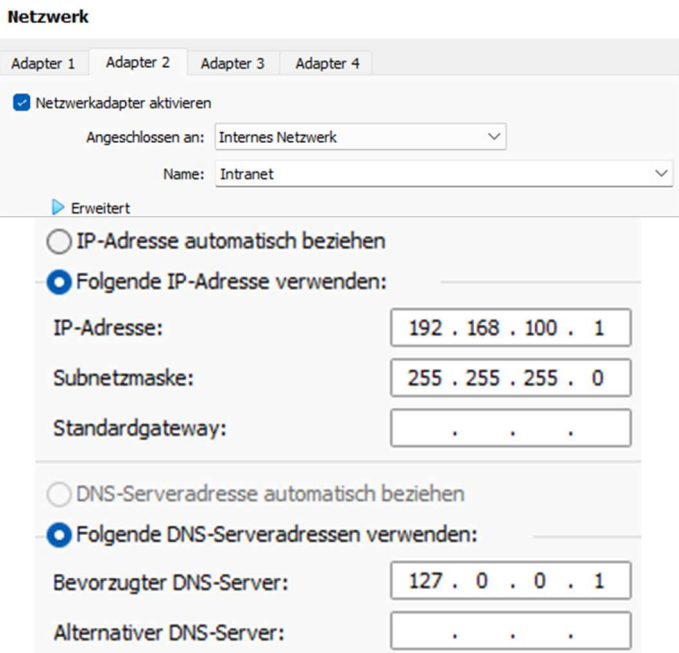
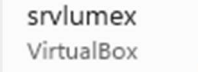
3. Installation VM-Windows-Server 2025

Neu-Erstellung der virtuellen-Maschine „Windows-Server 2025“	
Namens-Vergabe: Server_lumex	Name und Betriebssystem der virtuellen Maschine Bitte wählen Sie einen aussagekräftigen Namen und einen Zielordner für die neue virtuelle Maschine. Der von Ihnen gewählte Name wird in VirtualBox verwendet, um diese Maschine zu identifizieren. Außerdem können Sie ein ISO-Image auswählen, das zum Installieren des Gastbetriebssystems verwendet werden kann. Name: Ordner: C:\Users\Reha-TN\VirtualBox VMs ISO Abbild: <nicht ausgewählt> Edition: Typ: Microsoft Windows Version: Windows 10 (64-bit) ☐ Unbeaufsichtigte Installation überspringen Es ist kein ISO-Image ausgewählt, das Gastbetriebssystem muss manuell installiert werden.
Auswahl der .iso-Datei	Name: Server_lumex Ordner: C:\Users\Reha-TN\VirtualBox VMs ISO Abbild: <nicht ausgewählt> Edition: <nicht ausgewählt> Typ: C:\Images\WIN\Windows Server 2025_Evaluate\26100.1742.240906-0331.ge_release_svc_refresh_SERVER_EVAL_x64FRE_de-de.iso Version: C:\Users\Reha-TN\Downloads\ubuntu-24.04.1-desktop-amd64.iso ☐ Unbeaufsichtigte Installation überspringen Es ist kein ISO-Image ausgewählt, das Gastbetriebssystem muss manuell installiert werden.
Haken bei „unbeaufsichtigte Installation“ setzen	Version: Windows 2022 (64-bit) ☒ Unbeaufsichtigte Installation überspringen
Vergabe von Ressourcen	Hardware Sie können die Hardware der virtuellen Maschine ändern, indem Sie die Menge an RAM und die Anzahl der virtuellen CPUs ändern. Auch das Aktivieren von EFI ist möglich. Hauptspeicher: 4 MB 4096 MB Prozessoren: 1 CPU 12 CPUs ☐ EFI aktivieren (nur spezielle Gäste) Virtuelle Festplatte Wenn Sie möchten, können Sie der neuen Maschine eine virtuelle Festplatte hinzufügen. Sie können entweder eine neue Festplattendatei erstellen oder eine vorhandene auswählen. Alternativ können Sie eine virtuelle Maschine ohne virtuelle Festplatte erstellen. ☒ Jetzt eine virtuelle Festplatte erstellen Platten-Größe: 4,00 MB 50,00 GB ☐ Volle Größe erzeugen ☐ Eine vorhandene virtuelle Festplattendatei verwenden Win10PRO.vdi (normal, 50,00 GB) ☐ Keine Festplatte hinzufügen
Die VM wurde erstellt und kann gestartet werden!	
WICHTIG! Aktivierung und Einstellung von zwei Netzwerkadaptern → Siehe Tabelle unter Pkt. 1.2	Netzwerk Adapter 1 Adapter 2 Adapter 3 Adapter 4 ☒ Netzwerkkarten aktivieren Angeschlossen an: Netzwerkbrücke Name: Realtek RTL8852AE WiFi 6 802.11ax PCIe Adapter ▶ Erweitert
Nun kann die VM gestartet werden	

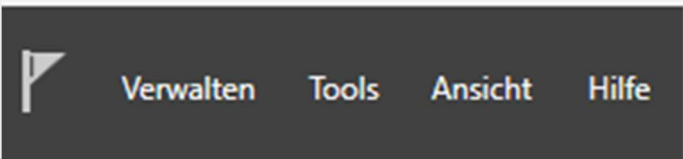
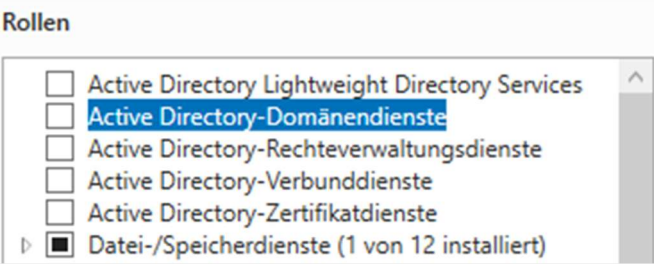
Spracheinstellungen auswählen	2x Deutsch								
Tastatureinstellungen auswählen	Deutsch								
Setuptionen auswählen	Setuption auswählen Installieren Sie die neueste Version von Windows Server, oder reparieren Sie ihren PC. Wenn Sie Windows Server installieren, beachten Sie, dass Ihre Dateien, Apps und Einstellungen gelöscht werden. Ich möchte Windows Server installieren Meinen PC reparieren I agree everything will be deleted including files, apps, and settings Windows Server installieren, Haken setzen								
Auswahl des zu installierenden OS	Image auswählen Wählen Sie das Image aus, das Sie installieren möchten. Betriebssystem: Windows Server 2025 Standard Evaluation Windows Server 2025 Standard Evaluation (Desktopdarstellung) Windows Server 2025 Datacenter Evaluation Windows Server 2025 Datacenter Evaluation (Desktopdarstellung)								
Lizenzbedingungen	Akzeptieren								
Speicherort für die Installation auswählen	Speicherort für die Installation von Windows Server auswählen Refresh Load Driver Bring Disk Online Delete Partition Format Partition Create Partition Extend Partition <table><tr><td>Name</td><td>Gesamtgröße</td><td>Freier Speic...</td><td>Typ</td></tr><tr><td>Datenträger 0 verfügbarer Speicher</td><td>50.0 GB</td><td>50.0 GB</td><td>Verfügbarer Speic...</td></tr></table>	Name	Gesamtgröße	Freier Speic...	Typ	Datenträger 0 verfügbarer Speicher	50.0 GB	50.0 GB	Verfügbarer Speic...
Name	Gesamtgröße	Freier Speic...	Typ						
Datenträger 0 verfügbarer Speicher	50.0 GB	50.0 GB	Verfügbarer Speic...						
Installation bestätigen	Bereit für die Installation Während der Installation können Sie Ihren PC nicht verwenden. Speichern und schließen Sie Ihre Dateien, bevor Sie starten. Zur Erinnerung sehen Sie hier noch einmal Ihre Auswahl: Windows Server 2025 Standard Evaluation (Desktopdarstellung) installieren Nichts beibehalten Installieren								
Installation läuft	Windows Server wird installiert. Ihr PC startet einige Male neu, was eine Weile dauern kann. 10% abgeschlossen Abbrechen								
WICHTIG! Um die Installation fortzusetzen unbedingt die LEERTASTE drücken!!	Drücken Sie eine Taste um von der CD zu starten								

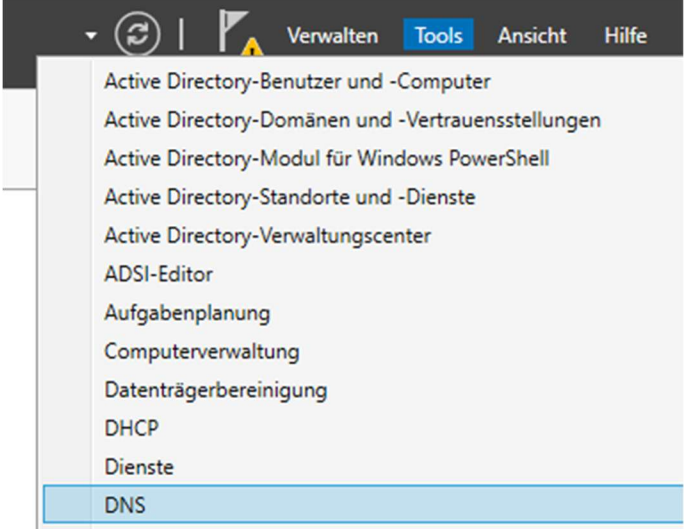
Die Installation wird fortgesetzt!	 Wird installiert 0% Bitte lassen Sie Ihren Computer eingeschaltet.
Benutzer: Administrator Kennwort Aa_123456	 Einstellungen anpassen Geben Sie ein Kennwort für das integrierte Administratorkonto ein, mit dem Sie sich an diesem Computer anmelden können. Benutzername Administrator Kennwort Kennwort erneut eingeben
Erstanmeldung	 Administrator
Diagnosedaten an Microsoft senden	Nur erforderlich
Erststart des „Server-Managers“	 Server_Jumex [wird ausgeführt] - Oracle VM VirtualBox Server-Manager Dashboard WILLKOMMEN BEI SERVER-MANAGER 1 Diesen lokalen Server konfigurieren 2 Rollen und Features hinzufügen 3 Weitere zu verwaltende Server hinzufügen 4 Servergruppe erstellen 5 Diesen Server mit Cloud-Diensten verbinden Rollen und Servergruppen Windows Server 2025 Standard Evaluation Die Windows-Lizenz ist gültig für 180 Tage Build 20H2.0000.ge_release-240311-1455

Gasterweiterung einlegen!!  → als Admin ausführen, installieren und System neu starten!	
Nach updates suchen und installieren!	
1 Netzwerkadapter	 WICHTIG: Auswahl des richtigen Netzwerkadapters
cmd auf VM:	<pre> Ethernet-Adapter Internet: Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::f98f:1f33:7976:d649%15 IPv4-Adresse : 192.168.1.108 Subnetzmaske : 255.255.255.0 Standardgateway : 192.168.1.1 C:\Users\Administrator> </pre>
Einstellungen an der VM Vergabe einer festen IP	
cmd Host-PC	<pre> Ethernet-Adapter Ethernet 3: Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::14d9:d2ff:8617:8b3f%21 IPv4-Adresse : 192.168.1.24 Subnetzmaske : 255.255.255.0 Standardgateway : 192.168.1.1 </pre>
Netzwerkfreigaben aktivieren!!!	

2 Netzwerkkadpter	
Einstellungen Netzwerkkadpter 2	
PC umbenennen System → Info	 Diesen PC umbenennen und NEUSTART durchführen
Sicherungspunkt von VM erstellen	
ping zwischen Host und VM durchführen	

3.1 Serverdienste installieren auf VM-Server WIN2025

Verwalten	
Rollen und Features hinzufügen	
Serverauswahl	
srvlumex auswählen und weiter	
unter Rollen → Active Directory-Domänendienst auswählen und Features hinzufügen	

Auswahl „Features hinzufügen“	Sollen für Active Directory-Domänendienste erforderliche Features hinzugefügt werden? Sie können Active Directory-Domänendienste nur installieren, wenn auch die folgenden Rollendienste oder Features installiert werden. [Tools] Gruppenrichtlinienverwaltung - Remoteserver-Verwaltungstools - Rollenverwaltungstools - AD DS- und AD LDS-Tools - Active Directory-Modul für Windows PowerShell - AD DS-Tools [Tools] Active Directory-Verwaltungszentrum [Tools] AD DS-Snap-Ins und -Befehlszeilentools ☒ Verwaltungstools einschließen (falls vorhanden) Features hinzufügen Abbrechen
DHCP-Server auswählen und Feature hinzufügen	☐ Active Directory Lightweight Directory Services ☒ Active Directory-Domänendienste ☐ Active Directory-Rechteverwaltungsdienste ☐ Active Directory-Verbunddienste ☐ Active Directory-Zertifikatdienste ☒ Datei-/Speicherdienste (1 von 12 installiert) ☐ Device Health Attestation ☒ DHCP-Server
DNS-Server auswählen und Feature hinzufügen	☐ Active Directory Lightweight Directory Services ☒ Active Directory-Domänendienste ☐ Active Directory-Rechteverwaltungsdienste ☐ Active Directory-Verbunddienste ☐ Active Directory-Zertifikatdienste ☒ Datei-/Speicherdienste (1 von 12 installiert) ☐ Device Health Attestation ☒ DHCP-Server ☒ DNS-Server
mehrmals auf weiter drücken	
DNS-Server einrichten	 The screenshot shows the Windows Server 'Tools' menu. The menu is open, displaying a list of administrative tools. The 'DNS' option is highlighted at the bottom of the list. The menu bar includes 'Verwalten', 'Tools' (active), 'Ansicht', and 'Hilfe'.

neue Zone auswählen	Name  SRVLUMEX DNS-Server konfigurieren... Neue Zone...
Auswahl primäre Zone	Wählen Sie den Zonentyp aus, den Sie erstellen möchten: ☒ Primäre Zone Erstellt eine Kopie einer Zone, die direkt auf diesem Server aktualisiert werden kann.
Auswahl Forward-Lookupzone	Wählen Sie die Lookupzone, die Sie erstellen möchten: ☒ Forward-Lookupzone Eine Forward-Lookupzone übersetzt DNS-Namen in IP-Adressen und liefert Informationen über verfügbare Netzwerkdienste.
Eingabe Domänenname	Zonename: lugstein.local
Auswahl neue Datei...	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: lugstein.local.dns
Nicht sichere dynamische....	☒ 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.
Assistenten fertigstellen	Fertigstellen des Assistenten Der Assistent zum Erstellen neuer Zonen wurde erfolgreich abgeschlossen. Folgende Einstellungen wurden festgelegt: Name: "lugstein.local" Typ: "Primär (Standard)" Lookuptyp: "Weiter" Dateiname: "lugstein.local.dns" Hinweis: Sie sollten jetzt der Zone Einträge hinzufügen oder sich vergewissern, dass die Einträge dynamisch aktualisiert werden. Danach können Sie die Namensauflösung mit nslookup verifizieren. Klicken Sie auf "Fertig stellen", um die neue Zone zu erstellen und den Vorgang abzuschließen.
Reverse-Lookupzone einrichten	 lugstein.local  Reverse-Lookupzonen >  Vertrauenspunkte >  Bedingte Weiterleitungen DNS (D Zonen. DNS-D Klicken
rechte MT → neue Zone Assistent wird gestartet	
Auswahl primäre Zone	☒ Primäre Zone Erstellt eine Kopie einer Zone, die direkt auf diesem Server aktualisiert werden kann.
Auswahl IPv Bereich	☒ IPv4 Reverse-Lookupzone ☐ IPv6 Reverse-Lookupzone

Eingabe der Reverse-Lookupzone	Geben Sie die Netzwerk-ID oder den Namen der Reverse-Lookupzone an. Netzwerk-ID: 192.168.100 Die Netzwerk-ID ist der Teil der IP-Adresse, der dieser Zone angehört. Geben Sie die Netzwerk-ID in ihrer normalen Reihenfolge (nicht umgekehrt) ein.				
	Neue Datei mit diesem Dateinamen erstellen: 100.168.192.in-addr.arpa.dns				
Auswahl treffen	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.				
Assistent wird fertiggestellt	Der Assistent zum Erstellen neuer Zonen wurde erfolgreich abgeschlossen. Folgende Einstellungen wurden festgelegt: Name: "100.168.192.in-addr.arpa" Typ: "Primär (Standard)" Lookuptyp: "Umkehren" Dateiname: "100.168.192.in-				
	DNS SRVLUMEX Forward-Lookupzonen lugstein.local Reverse-Lookupzonen <table><thead><tr><th>Name</th><th>Typ</th></tr></thead><tbody><tr><td>100.168.192.in-addr.arpa</td><td>Primär (Stan...</td></tr></tbody></table>	Name	Typ	100.168.192.in-addr.arpa	Primär (Stan...
Name	Typ				
100.168.192.in-addr.arpa	Primär (Stan...				

3.2 Active Directory

Neue Gesamtstruktur hinzufügen Namen der neuen Stammdomäne eingeben. lugstein	Bereitstellungskonfiguration ⚠ Fehler bei der Überprüfung des Gesamtstrukturnamens. Der für diese Active Directory-Domäne vorgesc... Bereitstellungskonfigurati... Domänencontrolleroption... Zusätzliche Optionen Pfade Optionen prüfen Voraussetzungsüberprüfu... Installation Wählen Sie den Bereitstellungsvorgang aus. ☐ Domänencontroller zu einer vorhandenen Domäne hinzufügen ☐ Neue Domäne zu einer vorhandenen Gesamtstruktur hinzufügen ☒ Neue Gesamtstruktur hinzufügen Geben Sie die Domäneninformationen für diesen Vorgang an. Name der Stammdomäne: lugstein.local Funktionsebene der neuen Gesamtstruktur und der Stammdomäne auswählen Gesamtstrukturfunktionsebene: Windows Server 2025 Domänenfunktionsebene: Windows Server 2025 Domänencontrollerfunktionen angeben ☒ DNS-Server ☒ Globaler Katalog ☐ Schreibgeschützter Domänencontroller (RODC) Kennwort für den Verzeichnisdienst-Wiederherstellungsmodus (DSRM-Kennwort) eingeben Kennwort: Kennwort bestätigen:
Kennwortvergabe für den Verzeichnisdienst-Wiederherstellungsmodus DSMR-KW Aa_123456	

Haken entfernen	DNS-Optionen Bereitstellungskonfigurati... Domänencontrolleroption... DNS-Optionen DNS-Delegierungsoptionen angeben ☐ DNS-Delegierung erstellen
wird vorgeschlagen	Überprüfen Sie den NetBIOS-Namen, der der Domäne zugewiesen ist, und ändern Sie ihn ggf. Der NetBIOS-Domänenname: LUGSTEIN
Pfade für Speicherorte	Geben Sie den Speicherort der AD DS-Datenbank, der Protokolldateien und den Ort von SYSVOL an. Datenbankordner: C:\WINDOWS\NTDS ... Ordner für Protokolldateien: C:\WINDOWS\NTDS ... SYSVOL-Ordner: C:\WINDOWS\SYSVOL ...
Auswahl überprüfen und weiter	Auswahl prüfen: Konfiguriert diesen Server als ersten Active Directory-Domänencontroller in einer neuen Gesamtstruktur. Name der neuen Domäne: lugstein.local. Dies ist auch der Name der neuen Gesamtstruktur. NetBIOS-Name der Domäne: LUGSTEIN. Gesamtstrukturfunktionsebene: Windows Server 2025 Domänenfunktionsebene: Windows Server 2025 Zusätzliche Optionen: Globaler Katalog: Ja DNS-Server: Ja
Voraussetzungsprüfung und Neustart	Vor dem Installieren der Active Directory-Domänendienste auf dem Computer müssen die Voraussetzungen überprüft werden. Voraussetzungsüberprüfung erneut ausführen Ergebnisse anzeigen Voraussetzungsüberprüfung abgeschlossen Alle erforderlichen Komponenten wurden erfolgreich überprüft. Klicken Sie auf "Installieren", um die Installation zu starten. ⚠ Wenn Sie auf "Installieren" klicken, wird der Server am Ende der Heraufstufung automatisch neu gestartet.

3.3 Benutzer anlegen

neuen Benutzer anlegen	Active Directory-Benutzer und -Gruppen Gespeicherte Abfragen lugstein.local Computers Domain Controllers ForeignSecurityPrincipals Managed Service Accounts Usr... Objektverwaltung zuweisen... Suchen... Neu Alle Aufgaben Ansicht Aktualisieren Liste exportieren... Eigenschaften Hilfe Zertifikather... Sicl <table><thead><tr><th>Name</th><th>Typ</th><th>Beschreibung</th></tr></thead><tbody><tr><td>Abgelehnte ...</td><td>Sicherheitsgru...</td><td>Mitglieder dieser Grupp...</td></tr><tr><td>Administrator</td><td>Benutzer</td><td>Vordefiniertes Konto für ...</td></tr><tr><td>Domänen-A...</td><td>Sicherheitsgru...</td><td>Administratoren der Do...</td></tr><tr><td>Domänen-B...</td><td>Sicherheitsgru...</td><td>Alle Domänenbenutzer</td></tr><tr><td>Domänen-G...</td><td>Sicherheitsgru...</td><td>Alle Domänengäste</td></tr><tr><td>Domänenco...</td><td>Sicherheitsgru...</td><td>Alle Arbeitsstationen un...</td></tr><tr><td>Domänenco...</td><td>Sicherheitsgru...</td><td>Alle Domänencontroller ...</td></tr><tr><td>Objektverwaltung zuweisen...</td><td>erheitsgru...</td><td>Alle externen Vertrauens...</td></tr><tr><td>Suchen...</td><td>rtzer</td><td>Vordefiniertes Konto für ...</td></tr><tr><td>Neu</td><td>Computer</td><td>Alle Gesamtstruktur-Mit...</td></tr><tr><td>Alle Aufgaben</td><td>Kontakt</td><td></td></tr><tr><td>Ansicht</td><td>Gruppe</td><td></td></tr><tr><td>Aktualisieren</td><td>InetOrgPerson</td><td></td></tr><tr><td>Liste exportieren...</td><td>msDS-KeyCredential</td><td></td></tr><tr><td>Eigenschaften</td><td>msDS-ResourcePropertyList</td><td></td></tr><tr><td>Hilfe</td><td>msDS-ShadowPrincipalContainer</td><td></td></tr><tr><td></td><td>msImaging-PSPs</td><td></td></tr><tr><td></td><td>MSMQ-Warteschlangenalias</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Drucker</td><td></td></tr></tbody></table>	Name	Typ	Beschreibung	Abgelehnte ...	Sicherheitsgru...	Mitglieder dieser Grupp...	Administrator	Benutzer	Vordefiniertes Konto für ...	Domänen-A...	Sicherheitsgru...	Administratoren der Do...	Domänen-B...	Sicherheitsgru...	Alle Domänenbenutzer	Domänen-G...	Sicherheitsgru...	Alle Domänengäste	Domänenco...	Sicherheitsgru...	Alle Arbeitsstationen un...	Domänenco...	Sicherheitsgru...	Alle Domänencontroller ...	Objektverwaltung zuweisen...	erheitsgru...	Alle externen Vertrauens...	Suchen...	rtzer	Vordefiniertes Konto für ...	Neu	Computer	Alle Gesamtstruktur-Mit...	Alle Aufgaben	Kontakt		Ansicht	Gruppe		Aktualisieren	InetOrgPerson		Liste exportieren...	msDS-KeyCredential		Eigenschaften	msDS-ResourcePropertyList		Hilfe	msDS-ShadowPrincipalContainer			msImaging-PSPs			MSMQ-Warteschlangenalias			Drucker	
Name	Typ	Beschreibung																																																											
Abgelehnte ...	Sicherheitsgru...	Mitglieder dieser Grupp...																																																											
Administrator	Benutzer	Vordefiniertes Konto für ...																																																											
Domänen-A...	Sicherheitsgru...	Administratoren der Do...																																																											
Domänen-B...	Sicherheitsgru...	Alle Domänenbenutzer																																																											
Domänen-G...	Sicherheitsgru...	Alle Domänengäste																																																											
Domänenco...	Sicherheitsgru...	Alle Arbeitsstationen un...																																																											
Domänenco...	Sicherheitsgru...	Alle Domänencontroller ...																																																											
Objektverwaltung zuweisen...	erheitsgru...	Alle externen Vertrauens...																																																											
Suchen...	rtzer	Vordefiniertes Konto für ...																																																											
Neu	Computer	Alle Gesamtstruktur-Mit...																																																											
Alle Aufgaben	Kontakt																																																												
Ansicht	Gruppe																																																												
Aktualisieren	InetOrgPerson																																																												
Liste exportieren...	msDS-KeyCredential																																																												
Eigenschaften	msDS-ResourcePropertyList																																																												
Hilfe	msDS-ShadowPrincipalContainer																																																												
	msImaging-PSPs																																																												
	MSMQ-Warteschlangenalias																																																												
	Drucker																																																												

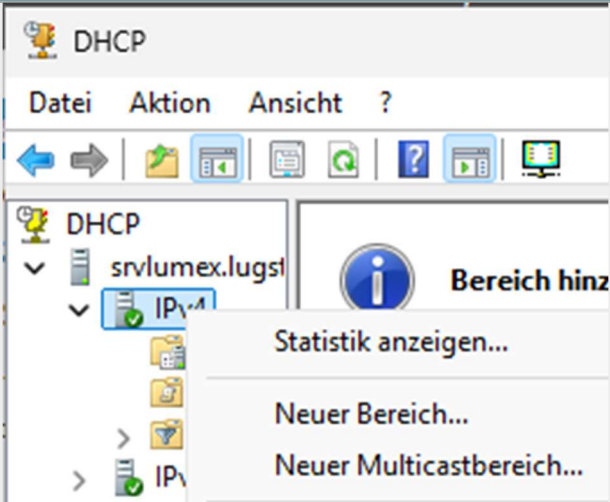
Eintrag der Daten vom neuen Benutzer	 Erstellen in: lugstein.local/Users Vorname: Markus Initialen: ML Nachname: Markus Vollständiger Name: Markus ML. Markus Benutzeranmeldename: Markus @lugstein.local Benutzeranmeldename (Prä-Windows 2000): LUGSTEIN\ Markus
Kennwort Kriterien Eingabe	 Erstellen in: lugstein.local/Users Kennwort: Kennwort bestätigen: ☐ Benutzer muss Kennwort bei der nächsten Anmeldung ändern ☐ Benutzer kann Kennwort nicht ändern ☒ Kennwort läuft nie ab ☐ Konto ist deaktiviert  Erstellen in: lugstein.local/Users Wenn Sie auf "Fertig stellen" klicken, wird das folgende Objekt erstellt: Vollständiger Name: Markus ML. Markus Anmeldename des Benutzers: Markus@lugstein.local Das Kennwort läuft nie ab.

3.4 DHCP-Konfiguration abschließen

	 Konfiguration nach der Bereitstellung Konfiguration ist für "DHCP-Server" auf "SRVLUMEX" erforderlich. DHCP-Konfiguration abschließen Aufgabendetails
Beschreibung der folgenden Schritte	Beschreibung Autorisierung Zusammenfassung Folgende Schritte werden ausgeführt, um die Konfiguration des DHCP-Servers auf dem Zielcomputer abzuschließen: Erstellen Sie die folgenden Sicherheitsgruppen für die Delegation der DHCP-Serververwaltung: - DHCP-Administratoren - DHCP-Benutzer Autorisieren Sie den DHCP-Server auf dem Zielcomputer (sofern dieser einer Domäne beigetreten ist).

Commit ausführen	Geben Sie die Anmeldeinformationen zum Authentifizieren dieses DHCP-Servers in den Active Directory-Domänendiensten an. ☒ Anmeldeinformationen des folgenden Benutzers verwenden Benutzername: LUGSTEIN\Administrator ☐ Alternative Anmeldeinformationen verwenden Benutzername: Angaben... ☐ AD-Autorisierung überspringen
Schließen und Beenden	Im Anschluss finden Sie den Status der Konfigurationsschritte nach der Installation: Sicherheitsgruppen werden erstellt... Fertig Starten Sie den DHCP-Serverdienst auf dem Zielcomputer neu, damit die Sicherheitsgruppen wirksam werden. DHCP-Server wird autorisiert... Fertig

3.5 Einstellungen DHCP

Auswahl neuer Bereich ➔ Assistent startet	
Bereichsnamen festlegen	Bereichsnamen Sie müssen einen Bereichsnamen zur Identifikation angeben. Darüber hinaus können Sie auch eine Beschreibung angeben. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für diesen Bereich ein. Anhand dieser Informationen können Sie auf einen Blick den Verwendungszweck des Bereichs im Netzwerk erkennen. Name: bereich 1 Beschreibung:
Vergabe des DHCP-IP Bereiches der genutzt werden soll	Konfigurationseinstellungen für DHCP-Server Geben Sie den Adressbereich an, den der Bereich verteilt. Start-IP-Adresse: 192 . 168 . 100 . 10 End-IP-Adresse: 192 . 168 . 100 . 50 Konfigurationseinstellungen, die auf den DHCP-Client übertragen werden Länge: 24 Subnetzmaske: 255 . 255 . 255 . 0

immer weiter, weiter, weiter.... Leasedauer DHC-Optionen konfigurieren	Bereichserstellungs-Assistent Ausschlüsse und Verzögerung hinzufügen Ausschlüsse sind vom Server nicht verteilte Adressen oder Adressbereiche. Eine Verzögerung ist die Zeitdauer, um die die Übertragung einer DHCP-Offerte-Meldung vom Server verzögert wird. Geben Sie den IP-Adressbereich ein, den Sie ausschließen möchten. Wenn Sie eine einzelne IP-Adresse ausschließen möchten, geben Sie nur eine Adresse unter "Start-IP-Adresse" an. Start-IP-Adresse: End-IP-Adresse: Hinzufügen Ausgeschlossener Adressbereich: Entfernen Subnetzverzögerung in Millisekunden: 0 < Zurück Weiter > Abbrechen
Router → 192.168.100.1 → hinzufügen	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: 192 . 168 . 100 . 1 Hinzufügen Entfernen
Domänenname und DNS-Server	Domänenname und DNS-Server Das DNS (Domain Name System) ordnet Domännennamen zu und übersetzt die von Clients im Netzwerk verwendeten Domännennamen. Sie können die übergeordnete Domäne angeben, die von den Clientcomputern im Netzwerk für die DNS-Namensauflösung verwendet werden soll. Übergeordnete Domäne: lugstein.local Wenn Sie Bereichsclients für die Verwendung von DNS-Servern im Netzwerk konfigurieren möchten, geben Sie die IP-Adressen dieser Server an. Servename: IP-Adresse: Hinzufügen Auflösen 192.168.100.1 Entfernen
Kein Eintrag	WINS-Server Computer, auf denen Windows ausgeführt wird, können WINS-Server dazu verwenden, NetBIOS-Computernamen in IP-Adressen umzuwandeln. Die Angabe von Server-IP-Adressen ermöglicht Windows Clients, WINS abzufragen, bevor Broadcasts zur Registrierung und Auflösung von NetBIOS-Namen verwendet werden. Servename: IP-Adresse: Hinzufügen Auflösen Entfernen Nach oben Nach unten Ändern Sie in den Bereichsoptionen die Option 046 (WINS/NBT-Knotentyp), um dieses Verhalten für Windows DHCP-Clients zu ändern.
Mit Weiter.... Bis Fertigstellen	Möchten Sie diesen Bereich jetzt aktivieren? ☒ Ja, diesen Bereich jetzt aktivieren ☐ Nein, diesen Bereich später aktivieren

4. Installation WIN 11 Pro

Installation von WIN11 pro als Virtual-Machine

Name: ✓

Ordner:

ISO Abbild:

Edition:

Typ: 64

Version: 11

☒ Unbeaufsichtigte Installation überspringen

ⓘ Sie haben ausgewählt, die unbeaufsichtigte Installation des Gastbetriebssystems zu überspringen, das Gastbetriebssystem muss manuell installiert werden.

Hardware

Sie können die Hardware der virtuellen Maschine ändern, indem Sie die Menge an RAM und die Anzahl der virtuellen CPUs ändern. Auch das Aktivieren von EFI ist möglich.

Hauptspeicher: 4096 MB

Prozessoren: 2

☒ EFI aktivieren (nur spezielle Gäste)

Virtuelle Festplatte

Wenn Sie möchten, können Sie der neuen Maschine eine virtuelle Festplatte hinzufügen. Sie können entweder eine neue Festplattendatei erstellen oder eine vorhandene auswählen. Alternativ können Sie eine virtuelle Maschine ohne virtuelle Festplatte erstellen.

☒ Jetzt eine virtuelle Festplatte erstellen

Platten-Größe: 80,00 GB

☐ Volle Größe erzeugen

☐ Eine vorhandene virtuelle Festplattendatei verwenden

☐ Keine Festplatte hinzufügen

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	WIN11pro
Maschinenordner	C:\Users\Reha-TN\VirtualBox VMs\WIN11pro
ISO Image	C:\Images\WIN\Windows 11 Multiedition\Win11_23H2_German_x64v2.iso
Gast-Betriebssystem	Windows 11 (64-bit)
Unbeaufsichtigte Installation überspringen	true

Hardware

Hauptspeicher	4096
Prozessor(en)	2
EFI aktivieren	true

Platte

Platten-Größe	80,00 GB
Volle Größe erzeugen	false

 **WIN11pro**
ausgeschaltet

Press any key....

LEERTASTE zum Fortfahren drücken

4.1 Installation eines lokalen Benutzers

Windows wird installiert

Status

✓ Windows-Dateien werden kopiert

Dateien werden für die Installation vorbereitet (91%)

Features werden installiert

Updates werden installiert

Aktion wird abgeschlossen

Installation eines lokalen Konto's ohne besondere Eingaben/Anforderungen von WIN 11_pro

Einrichtung Schul- oder Geschäftskonto → lokales Konto

Benutzer: admin_lugstein

KW: Aa_123456

Gasterweiterung eingelegt



Durchführen und System auf neusten Stand bringen



Sie sind auf dem neuesten Stand.
Letzte Überprüfung: Heute, 10:39



Sicherungspunkt der VM WIN11_pro erstellen



Einstellungen am Netzwerkadapter 1 des Clint PC auf „internes Netzwerk“ ändern

Angeschlossen an: Internes Netzwerk

Name: Intranet

Die Vergabe der IP-Adresse am Client-PC wurde per DHCP gemacht!!

Verbindungsdetails am Client-PC der Verbindung „Intranet“



Netzwerkverbindungsdetails:

Eigenschaft	Wert
Verbindungsspezifisches...	lugstein.local
Beschreibung	Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Physische Adresse	08-00-27-DD-89-66
DHCP-aktiviert	Ja
IPv4-Adresse	192.168.100.10
IPv4-Subnetzmaske	255.255.255.0
Lease erhalten	Mittwoch, 13. November 2024 12:34:28
Lease läuft ab	Donnerstag, 21. November 2024 12:34:2
IPv4-Standardgateway	192.168.100.1
IPv4-DHCP-Server	192.168.100.1
IPv4-DNS-Server	192.168.100.1

```
Ethernet-Adapter Intranet:

Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: lugstein.local
Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::2cb8:3cfb:35af:f66f%4
IPv4-Adresse . . . . . : 192.168.100.10
Subnetzmaske . . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . : 192.168.100.1

C:\Users\lumex>
```

Durch die Eingabe „ipconfig“ im CMD wird die aktuelle Konfiguration des Ethernet-Adapters (Intranet) angezeigt.

aktuelle Konfiguration der Ethernet-Adapter am Server.

Internet: per DHCP vom lokalen Zugriffspunkt

Intranet: per DHCP vom Server erhalten!

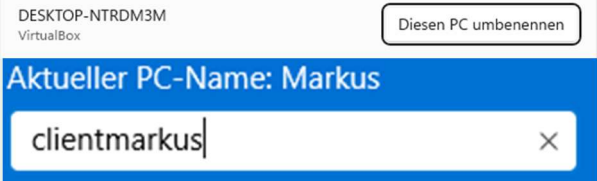
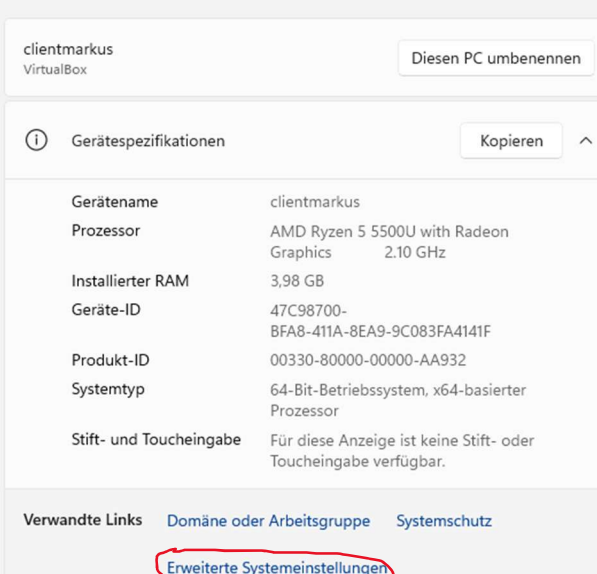
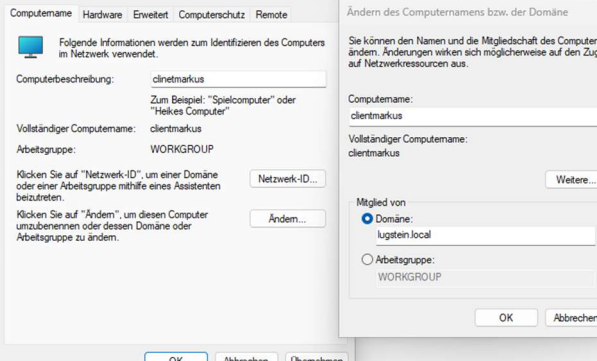
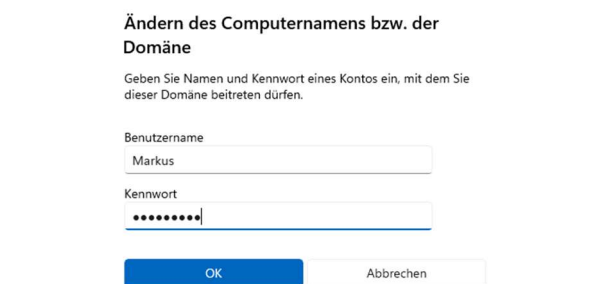
```
Ethernet-Adapter Internet:

Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: company.local
Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::f98f:1f33:7976:d649%15
IPv4-Adresse . . . . . : 10.2.30.43
Subnetzmaske . . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . : 10.2.30.1

Ethernet-Adapter Intranet:

Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
Verbindungslokale IPv6-Adresse . . : fe80::55eb:23c3:a0bc:62d6%6
IPv4-Adresse . . . . . : 192.168.100.1
Subnetzmaske . . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . :
```

5. PC zur Domain hinzufügen

Client-PC umbenennen Systemsteuerung\System und Sicherheit\System → PC umbenennen	
Erweiterte Systemeinstellungen Nach der Umbenennung des PC's und einem NEUSTART kann man die Erweiterten Systemeinstellungen aufrufen.	
Computernamen ändern Unter dem Reiter „Computernamen“ kann eine Eintragung erfolgen, muss aber nicht. Ändern... → Computernamen und Domäne ändern! Eintragung: lugstein.local	
Domain ändern Hier nun den unter AD erstellten Benutzer (Client, Konto) samt Zugangsdaten angeben.	

Nach einem Reboot kann man sich dann nach der Auswahl „Anderer Benutzer“ an der neuen Domäne anmelden.

Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.

Schalten Sie den PC nicht aus.

Anderer Benutzer

Markus

.....

Anmelden an: LUGSTEIN

Wie melden Sie sich an einer anderen Domäne an?



Markus Markus
Markus@lugstein.local

Gerätename clientmarkus
Vollständiger Gerätename clientmarkus.lugstein.local
Prozessor AMD Ryzen 5 5500U with Radeon Graphics

5.1 Einrichtung Routing & RAS am WIN-Server

Unter „Verwalten“

- Rollen und Features hinzufügen

Weiter >

Unter „Verwalten“

- Rollen und Features hinzufügen

Weiter >

Wählen Sie den Installationstyp aus. Sie können Rollen und Features auf einem Computer oder auf einem virtuellen Computer oder auch auf einer Festplatte (VHD) im Offlinemodus installieren.

☒ **Rollenbasierte oder featurebasierte Installation**
Konfigurieren Sie einen einzelnen Server, indem Sie Rollen und Features auswählen

Serverauswahl

- Zielsever auswählen

Weiter >

Serverrollen

- Remotezugriff aktivieren (Haken)

Weiter >

SERVER-MANAGER

Diesen lokalen Server verwalten

Verwalten Tools Ansicht Hilfe

- Rollen und Features hinzufügen
- Rollen und Features entfernen
- Server hinzufügen
- Servergruppe erstellen
- Server-Manager-Eigenschaften

Zielserver auswählen

Vorbereitung
Installationstyp
Serverauswahl
Serverrollen
Features
Bestätigung
Ergebnisse

Wählen Sie einen Server oder eine virtuelle Festplatte aus, auf dem bzw. der Rollen und Features installiert werden sollen.

☒ Einen Server aus dem Serverpool auswählen
☐ Virtuelle Festplatte auswählen

Serverpool

Filter:

Name	IP-Adresse	Betriebssystem
srvlumes.lugstein.local	10.2.30.43.192...	Microsoft Windows Server 2025 Standard Evaluation

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

Rollen

- ☐ Active Directory Lightweight Directory Services
- ☒ Active Directory-Domänendienste (Installiert)
- ☐ Active Directory-Rechteverwaltungsdienste
- ☐ Active Directory-Verbunddienste
- ☐ Active Directory-Zertifikatsdienste
- ☒ Datei-/Speicherdienste (2 von 12 installiert)
- ☐ Device Health Attestation
- ☒ DHCP-Server (Installiert)
- ☒ DNS-Server (Installiert)
- ☐ Druck- und Dokumentdienste
- ☐ Faxserver
- ☐ Host Guardian-Dienst
- ☐ Hyper-V
- ☐ Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste
- ☐ Remotedesktopdienste
- ☒ Remotezugriff
- ☐ Volumenaktivierungsdienste

Features

➤ Remoteunterstützung

Auch nächsten Schritt mit

Weiter >

Vorbereitung
Installationstyp
Serverauswahl
Serverrollen
Features
Remotезugriff
Rollendienste

Wählen Sie die auf dem ausgewählten Server zu installieren

Features

- ☐ Netzwerklastenausgleich
- ☐ Netzwerkvirtualisierung
- ☐ RAS-Verbindungs-Manager-Verwaltungskit (CMAK)
- ☐ Remote Differential Compression
- ☒ Remoteserver-Verwaltungstools (5 von 43 installiert)
- ☒ Remoteunterstützung
- ☐ RPC-über-HTTP-Proxy

Bei der Auswahl „Routing“ öffnet sich ein neues Fenster mit einem Assistenten.

Klick auf ➔

Features hinzufügen

Nachdem die Features hinzugefügt wurden, werden die Haken bei Routing und RAS automatisch gesetzt!

- ☒ DirectAccess und VPN (RAS)
- ☒ Routing
- ☐ Webanwendungsproxy

Weiter >

Assistent zum Hinzufügen von Rollen und Features

Sollen für Routing erforderliche Features hinzugefügt werden?

Sie können Routing nur installieren, wenn auch die folgenden Rollendienste oder Features installiert werden.

- Interne Windows-Datenbank
- RAS-Verbindungs-Manager-Verwaltungskit (CMAK)
- Remoteserver-Verwaltungstools
 - Rollerverwaltungstools
 - Tools für die Remotezugriffsverwaltung
 - [Tools] Remotezugriffs-GUI und Befehlszeilentools
 - [Tools] Remotezugriffsmodul für Windows PowerShell
- Remotezugriff
 - DirectAccess und VPN (RAS)
- Webserver (IIS)
 - Verwaltungsprogramme

☒ Verwaltungstools einschließen (falls vorhanden)

Features hinzufügen Abbrechen

Überprüfung der aller Auswahlpunkte und anschließender finaler Bestätigung vor der Installation!!!!

Bestätigung

Rollendienste

Weiter >

Installieren

Tools/Routing and RAS konfigurieren und aktivieren

Assistent starten

Auswahl „NAT“

Konfiguration

Sie können eine beliebige Kombination an Diensten wählen, oder Sie können diesen Server benutzerdefiniert anpassen.

- ☐ RAS (DFU oder VPN)
Ermöglicht Remoteclients, eine Verbindung mit diesem Server über eine Einwahlverbindung oder eine sichere VPN-Internetverbindung herzustellen.
- ☒ Netzwerkadressübersetzung (NAT)
Ermöglicht internen Clients, eine Internetverbindung mit einer einzelnen öffentlichen IP-Adresse herzustellen.
- ☐ VPN-Zugriff und NAT
Ermöglicht Remoteclients, eine Verbindung mit diesem Server über das Internet, und lokalen Clients eine Internetverbindung über eine einzige öffentliche IP-Adresse herzustellen.

Weiter >

Auswahl der Netzwerkverbindung

Weiter

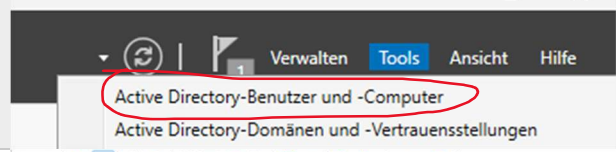
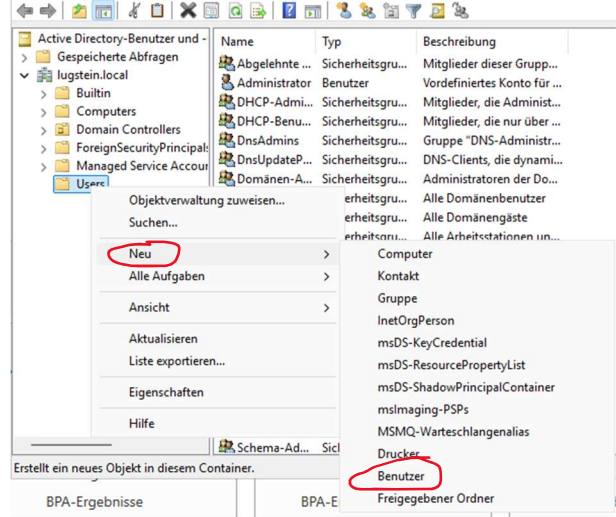
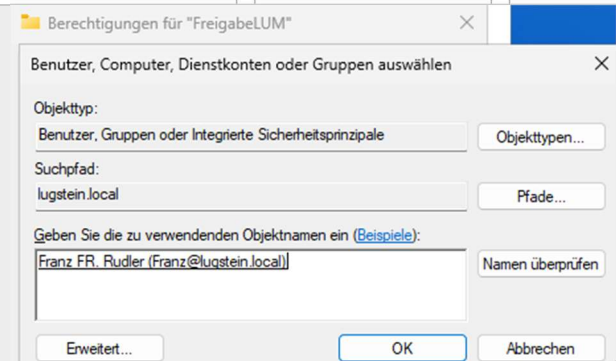
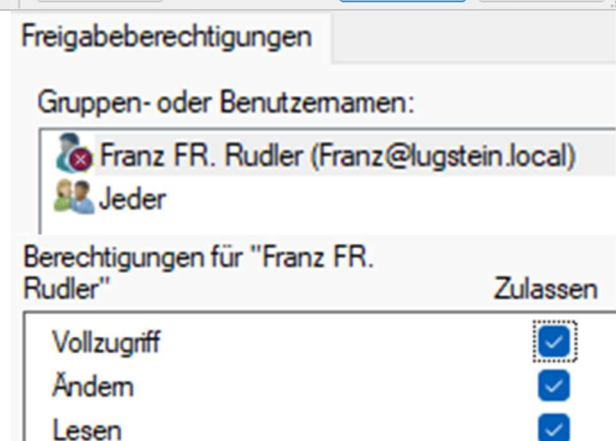
Diese öffentliche Schnittstelle zum Herstellen der Internetverbindung verwenden:

Netzwerkschnittstellen:

Name	Beschreibung	IP-Adresse
Internet	Intel(R) PRO/1000 MT...	10.2.30.43 (DHCP)
Intranet	Intel(R) PRO/1000 MT...	192.168.100.1

Nun den Client starten und die Verbindung zum Internet ausprobieren!!!
Sollte funktionieren wenn alles richtig installiert wurde!

5.2 Verzeichnis-Freigabe

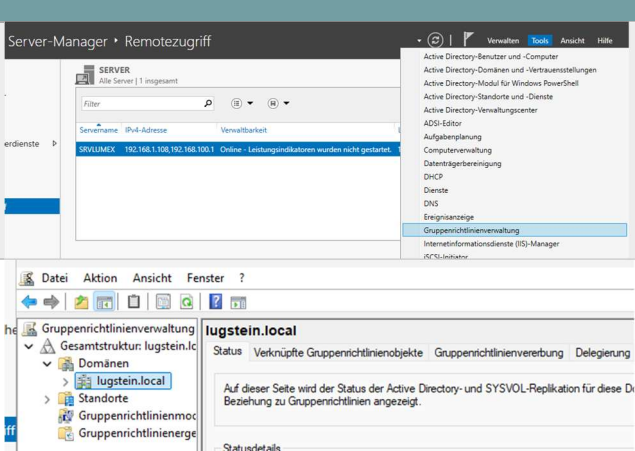
öffnen „Active Directory-Benutzer und -Computer“ am WIN_server2025	
Anlegen eines neuen Benutzers für Testzwecke	
- Freigabeverzeichnis „FreigabeLUM“ am Rechner“Server“ erstellen - Berechtigungen wählen 1. Hinzufügen einer Gruppe oder Benutzernamens Eingabe „Franz“ und Namen überprüfen →OK	
Nun erscheint der User „Franz“ Berechtigungen auf „Vollzugriff“ setzen →	

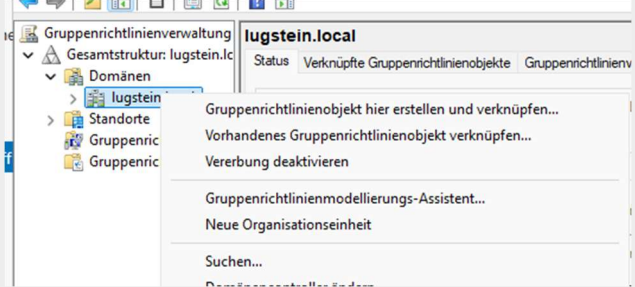
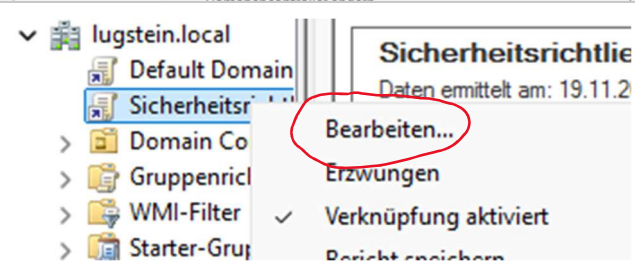
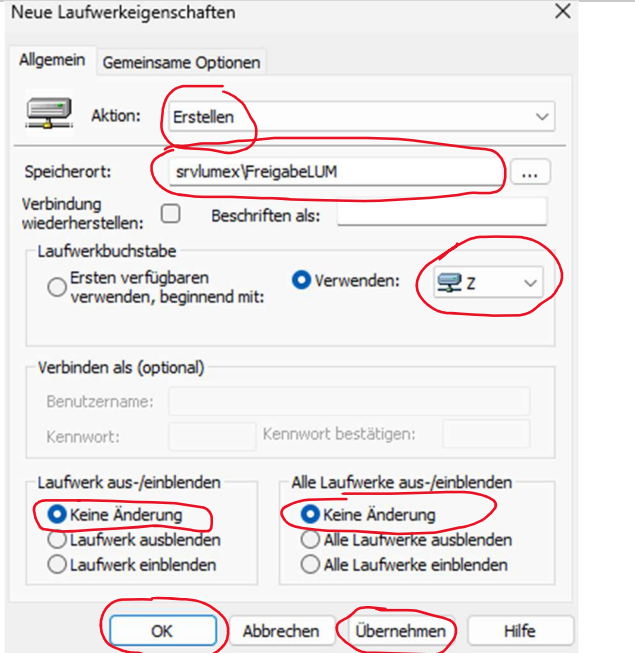
Benutzer: Franz Rudler Kennwort: Aa_123456 Benutzeranmeldename: Franz@lugstein.local	Neues Objekt - Benutzer	
	 Erstellen in: lugstein.local/Users	
	Vorname:	Franz Initialen: FR
	Nachname:	Rudler
	Vollständiger Name:	Franz FR. Rudler
	Benutzeranmeldename:	Franz @lugstein.local
Benutzeranmeldename (Prä-Windows 2000):	LUGSTEIN\ Franz	

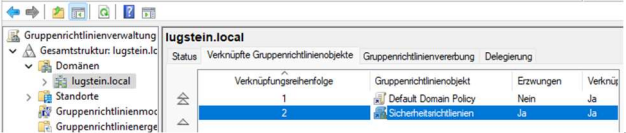
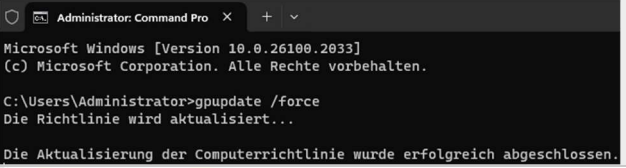
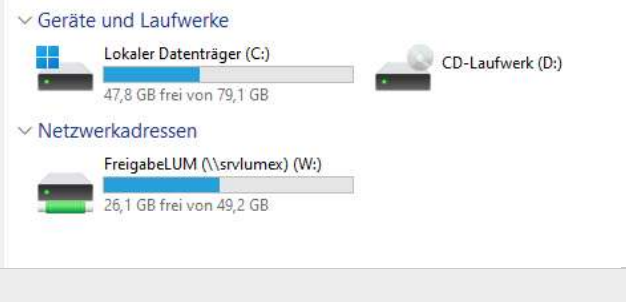
6. Anmeldung als lokaler Benutzer an einem Client-PC

Eingabe: .\lumex (für lokalen Benutzer) Passwort: Aa_123456	Anderer Benutzer .\lumex •••••••• Anmelden an: CLIENTMARKUS Wie melden Sie sich an einer anderen Domäne an?
--	--

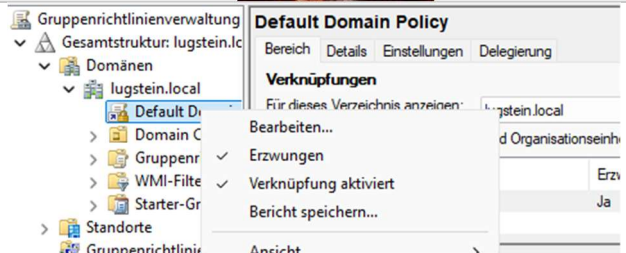
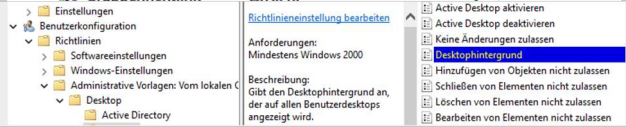
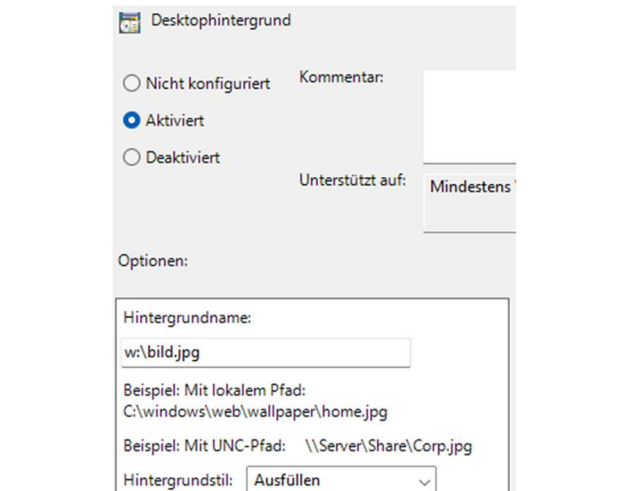
7. Gruppenrichtlinien

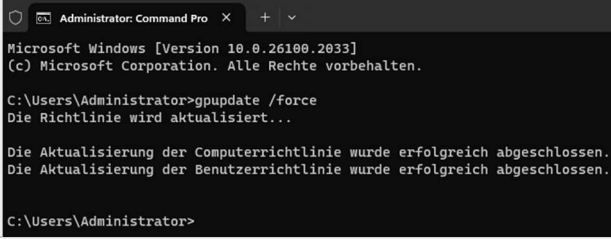
Server-Manager-Tools „Gruppenrichtlinienverwaltung“	
▼ Gesamtstruktur ▼ Domänen ▼ lugstein.local	

neue GPO erstellen Rechtsklick auf die Domäne oder OU und wähle "Gruppenrichtlinie hier erstellen und verknüpfen". Benenne die GPO, z. B. "Sicherheitsrichtlinien".	
GPO bearbeiten Rechtsklick auf die neu erstellte GPO und wähle "Bearbeiten". Navigiere durch den Gruppenrichtlinien-Editor, um Richtlinien unter "Computerkonfiguration" oder "Benutzerkonfiguration" festzulegen.	
GPO durchsetzen Kontrolliere die Verknüpfung mit der OU und setze die Richtlinie ggf. auf "Erzungen", um sie priorisiert durchzusetzen.	
▼ Benutzerkonfiguration ▼ Einstellungen ▼ Windows-Einstellungen „Laufwerkzuordnungen“	
rechte Maustaste → „Neu“ → Zugeordnetes Laufwerk	
Aktion: erstellen Eingabe des Speicherortes: \\srvlumex\FreigabeLUM Laufwerksbuchstaben zuweisen	
WICHTIG! Wenn aktiv, sollte kleines grünes Dreieck erscheinen	

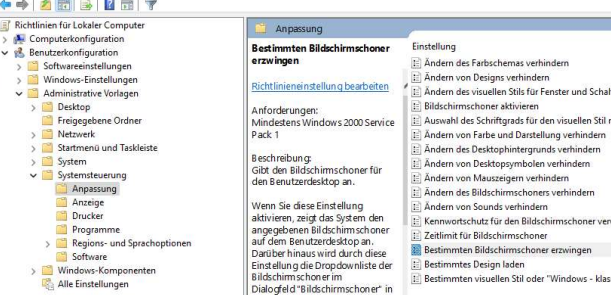
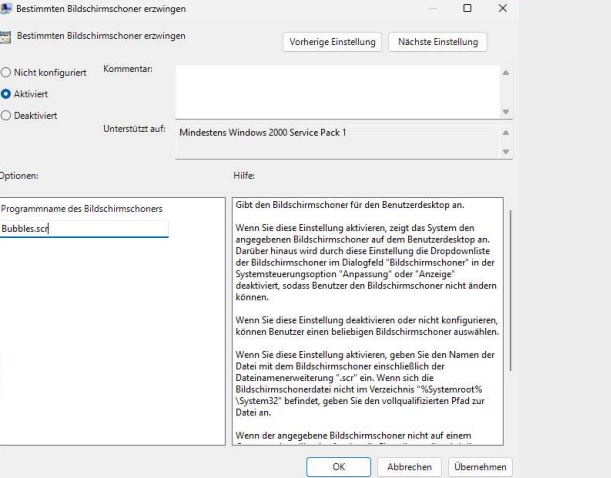
Gruppenrichtlinien „erzwingen“	
Richtlinien aktualisieren am server & client PC gpupdate /force	
Nach dem Anmelden bzw. Neustart ist die Netzwerkadresse nun sichtbar!	

7.1 Desktop-Hintergrund für alle Nutzer ändern

download eines beliebigen Hintergrund-Bildes und dieses in den Freigabeordner \\srvlumex\FreigabeLUM ablegen.	
Öffnen der Gruppenrichtlinienverwaltung → Default Domain policy (rechte Maustaste „Bearbeiten“) Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor öffnet sich	
Im Editor unter Benutzerkonfiguration → Richtlinien → Administrative Vorlage → Desktophintergrund bearbeiten	
Hier zuerst auf „Aktiviert“ setzen Unter Hintergrundname: Ablageort und Dateiname der Bilddatei mit Kürzel angeben. Außerdem kann hier noch eine Auswahl zum Hintergrundstil getroffen werden.	

Richtlinien aktualisieren am server & client PC gpupdate /force	
Nach dem Anmelden bzw. Neustart wurde der Desktophintergrund geändert!	

7.2 Bildschirmschoner über die Gruppenrichtlinien verwalten

Gruppenrichtlinien-Editor öffnen Gruppenrichtlinien-Editor öffnen Melde dich als Administrator auf Server an. Drücke Windows-Taste + R, gib <i>gpedit.msc</i> ein und drücke Enter, um den Gruppenrichtlinien-Editor zu öffnen.	
Navigiere zu den Richtlinieneinstellungen Im Gruppenrichtlinien-Editor navigiere zu: <i>Benutzerkonfiguration > Administrative Vorlagen > Systemsteuerung > Anpassen > bestimmten Bildschirmschoner erzwingen.</i>	
Richtlinie „Bildschirmschoner aktivieren“ konfigurieren Doppelklicke auf die Einstellung "Bildschirmschoner aktivieren". Wähle "Aktiviert" aus und klicke auf "OK". Diese Einstellung sorgt dafür, dass der Bildschirmschoner aktiviert wird.	

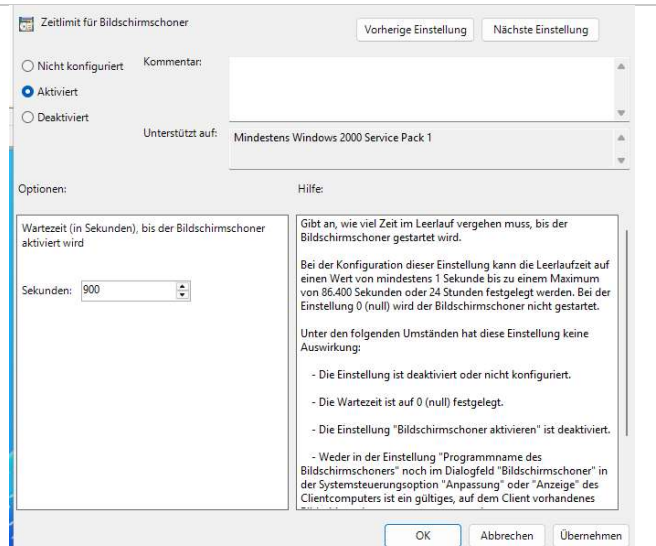
Richtlinie „Zeitlimit für Bildschirmschoner“ festlegen

Doppelklicke auf die Einstellung "Zeitlimit für Bildschirmschoner".

Klicke auf „aktiviert“.

Gib die Zeit in Sekunden ein, nach der der Bildschirmschoner automatisch gestartet werden soll (z.B. 900 für 15 Minuten).

Klicke auf "OK".



Gruppenrichtlinien aktualisieren am ServerA

Eingabe CMD: `gpupdate /force`

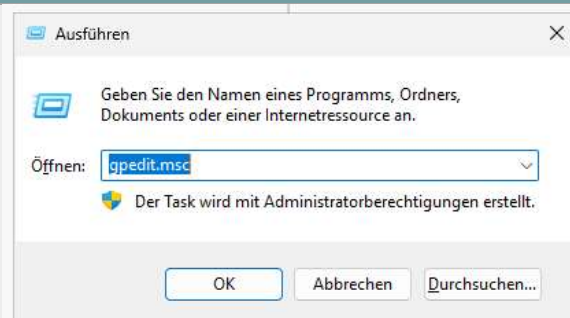
```
C:\Users\Administrator>gpupdate /force
Die Richtlinie wird aktualisiert...

Die Aktualisierung der Computerrichtlinie wurde erfolgreich abgeschlossen.
Die Aktualisierung der Benutzerrichtlinie wurde erfolgreich abgeschlossen.
```

7.3 Methode 1: Passwortrichtlinien über die Gruppenrichtlinien (GPO) ändern

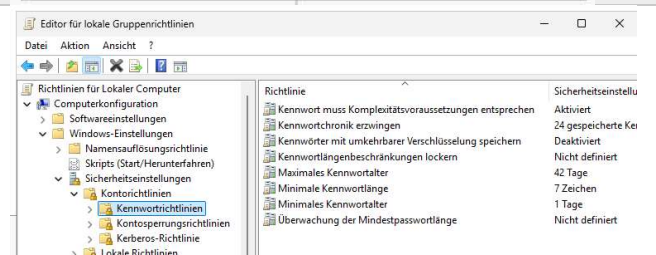
Schritt 1: Gruppenrichtlinien-Editor öffnen

- Melden Sie sich als Administrator am Server an.
- Drücken Sie **Win + R**, geben Sie `gpmc.msc` ein und drücken Sie Enter, um die Gruppenrichtlinien-Verwaltungskonsolle zu öffnen.



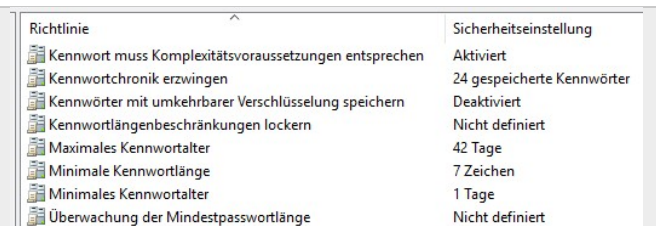
Schritt 2: Gruppenrichtlinien für PW bearbeiten

- Navigieren Sie zu Computerkonfiguration → **Windows-Einstellungen** → Sicherheitseinstellungen → **Kontorichtlinien** → Kennwortrichtlinien



Schritt 3: Kennwortrichtlinien ändern

- Maximales Passwortalter**
- Minimales Passwortalter**
- Mindestlänge des Passwortes**
- Komplexität des Passwortes**
-



Schritt 4: Gruppenrichtlinien anwenden

Nachdem die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, müssen die Richtlinien angewendet werden. Durch die Eingabe `gpupdate /force` in der Kommandozeile (CMD) oder einen Neustart wird es ausgeführt.

```
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.1742]
(c) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

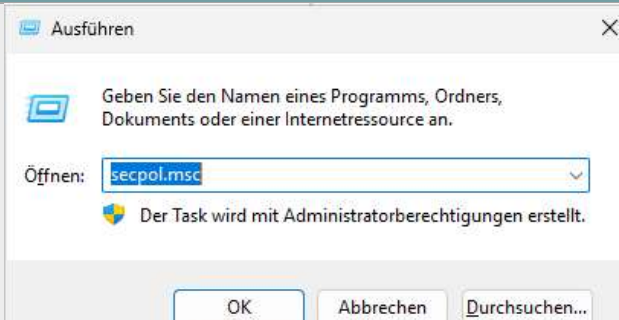
C:\Users\Administrator>gpupdate /force
Die Richtlinie wird aktualisiert...

Die Aktualisierung der Computerrichtlinie wurde erfolgreich abgeschlossen.
Die Aktualisierung der Benutzerrichtlinie wurde erfolgreich abgeschlossen.
```

7.4 Methode 2: Über die lokalen Sicherheitsrichtlinien (secpol.msc)

Lokale Sicherheitsrichtlinien öffnen

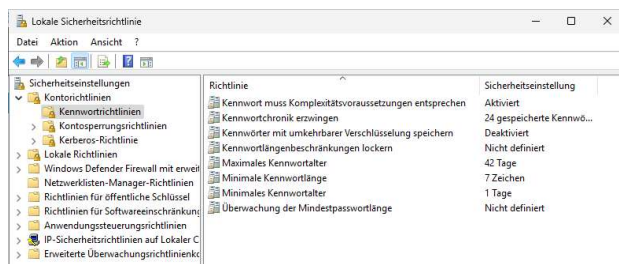
Drücken Sie **Windows-Taste + R**, geben Sie `secpol.msc` ein und bestätigen Sie. Dies öffnet die lokalen Sicherheitsrichtlinien.

**Passwortrichtlinien konfigurieren**

Gehen Sie zu Sicherheitsoptionen → Kontorichtlinien → Passwortrichtlinien und ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.

Änderungen speichern und anwenden

Speichern Sie die Änderungen und schließen Sie das Fenster. Diese Richtlinien gelten dann für das lokale System.



```
C:\Users\Administrator>gpupdate /force
```

8. Google-Chrome per Gruppenrichtlinien installieren und Startseite festlegen

8.1 Google Chrome Installation über Gruppenrichtlinien vorbereiten

Google Chrome MSI herunterladen

Gehe auf die Google Chrome Enterprise Download-Seite.
Lade das MSI-Installationspaket für Chrome herunter.

MSI-Datei in einer Netzwerkfreigabe ablegen

Lege die Datei auf einer freigegebenen Netzwerkressource ab, die von den Client-Computern erreicht werden kann. Beispiel: \\ServerName\Freigabe\chrome_installer.msi. Stelle sicher, dass die Berechtigungen für die Freigabe korrekt gesetzt sind (Lesezugriff für alle relevanten Computer).

8.2 Chrome über Gruppenrichtlinien installieren

Gruppenrichtlinien erstellen oder bearbeiten

Öffne die „Gruppenrichtlinienverwaltung“ (unter Tools) auf deinem Windows Server.

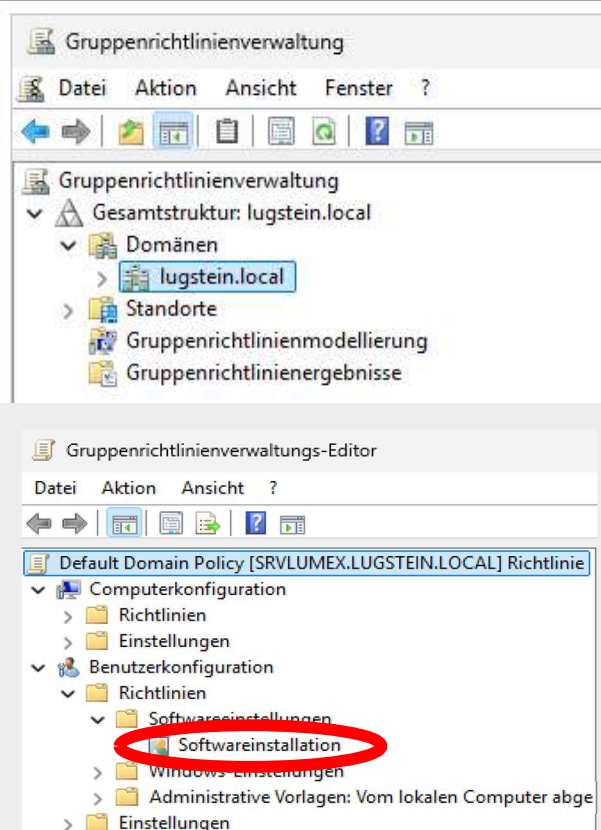
Erstelle eine neue Gruppenrichtlinie oder bearbeite eine vorhandene, die auf die Ziel-Computer angewendet wird.

Gehe dazu zur **Domäne** „lugstein.local“ und mache einen Rechtsklick auf „Default Domain Policy“ → **Bearbeiten**

Der Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor öffnet sich und wir navigieren unter „Benutzerkonfiguration“ zu „Softwareinstallation“.

Rechte Mausklick auf Softwareinstallation → „Neu“ → „Paket“

Hier öffnet sich ein Fenster in dem wir den **Ablageort** der zu installierenden Software auswählen können.



Dateiname: \\192.168.1.125\FreigabeLUM\googlechromestandaloneenterprise64.msi

Wähle die Option Zugewiesen aus.

Hinweis: Das MSI-Paket wird installiert, wenn sich die Computer das nächste Mal starten und die Gruppenrichtlinie angewendet wird.

Software bereitstellen

Wählen Sie die Bereitstellungsmethode aus:

- ☐ Veröffentlicht
☒ **Zugewiesen**
☐ Erweitert

Wählen Sie diese Option, um die Anwendung ohne Änderungen zuzuweisen.

OK

Abbrechen

Nach dem Bestätigen mit „OK“ sollte die Bereitstellung ersichtlich sein:

Default Domain Policy [SRVLUMEX.LUGSTEIN.LOCAL] Richtlinie	Name	Version	Bereitstellungs...	Quelle
Computerkonfiguration				
> Richtlinien				
> Einstellungen				
Benutzerkonfiguration				
> Richtlinien				
> Softwareeinstellungen				
> Softwareinstallation	Google Chrome	0.158	Zugewiesen	\\192.168.1.125\Frei
> Windows-Einstellungen				
> Administrative Vorlagen: Vom lokalen Computer abge				
> Einstellungen				

Durch Doppelklick auf die Richtlinie „Google Chrome“ können Einstellungen verändert werden.

Unter „Bereitstellung von Software“ unbedingt unter Bereitstellungsoptionen den Haken bei „Anwendung bei Anmeldung installieren“ setzen!

Bereitstellungsoptionen

- ☒ Automatisch installieren, wenn die Dateierweiterung aktiviert wird
☐ Anwendung deinstallieren, wenn sie außerhalb des Verwaltungsbereichs liegt
☐ Paket in der Systemsteuerung unter "Software" nicht anzeigen
☒ **Anwendung bei Anmeldung installieren**

Gruppenrichtlinie anwenden

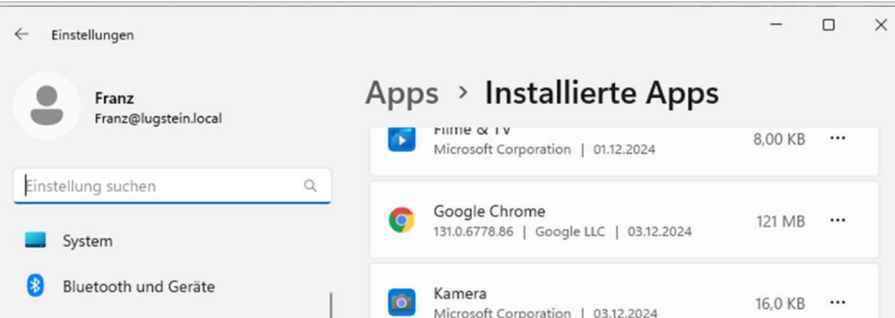
Stelle sicher, dass die Gruppenrichtlinie auf die Organisationseinheit (OU) angewendet wird, in der die Ziel-Computer enthalten sind.

Aktualisiere die Gruppenrichtlinien auf den Server und Client →

`gpupdate /force`

Nun den Computer neu starten, um zu testen, ob die Installation ausgeführt wird.

Installation von google-chrom wurde nach dem Neustart ausgeführt!



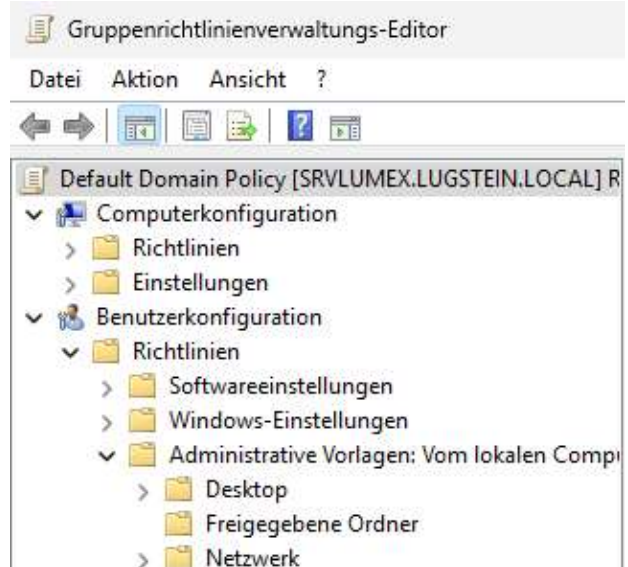
8.3 Startseite für Chrome über Gruppenrichtlinien festlegen

Administrative Vorlagen für Google Chrome hinzufügen

Lade die Administrative Vorlagen (ADMX) für Google Chrome von der Google-Enterprise-Seite herunter.
Kopiere die heruntergeladenen .admx-Dateien in den Freigabe-Ordner

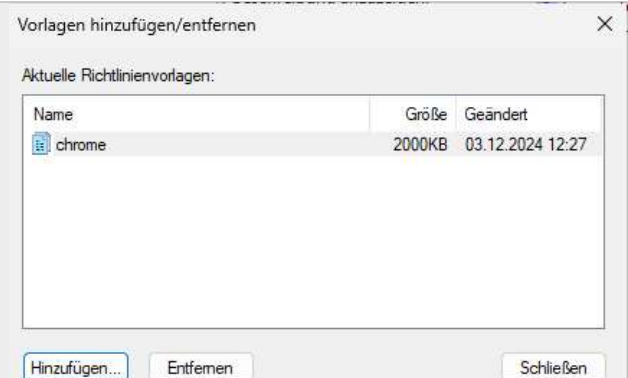
Gehe dazu zur **Domäne „lugstein.local“** und mache einen Rechtsklick auf „Default Domain Policy“ → **Bearbeiten**

Navigiere: → Benutzerkonfiguration → **Richtlinien** → Administrative Vorlagen: Vom lokalen Computer
Rechter Mausklick → **Vorlagen hinzufügen/entfernen** → hinzufügen!



In den vorhin heruntergeladenen Policy Templates unter G:\windows\adm\de-DE finden wir eine Datei mit dem Namen „chrome.adm“ die wir öffnen.

Klick auf schließen

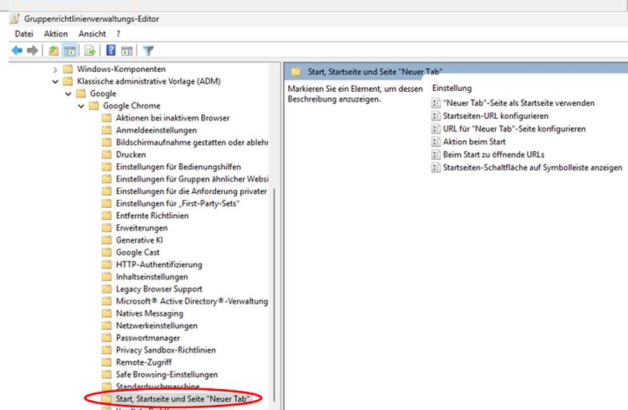


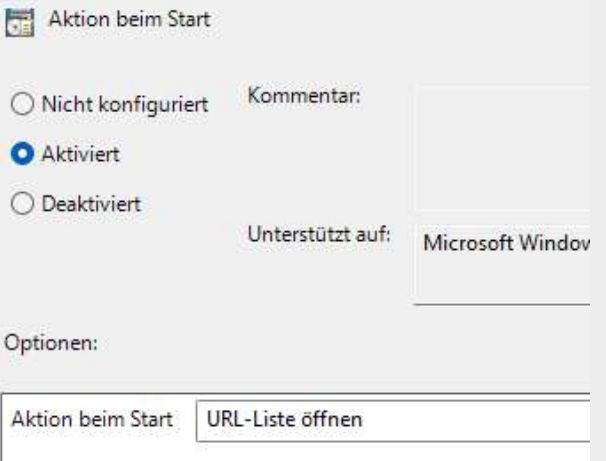
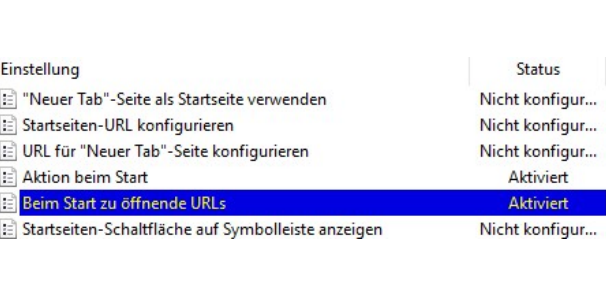
Anschließend navigieren wir zu:

→ Klassische administrative Vorlage
→ **Google**
→ Google chrome
→ **Start, Startseite und Seite „Neuer Tab“**

Im rechten Bereich sehen wir nun die Richtlinien für „**Aktion beim Start**“

Rechter Mausklick darauf → bearbeiten



Auswahl auf „Aktiviert“ setzen Auswahl bei „Aktion beim Start“ → „URL-Liste öffnen“. „Übernehmen“ und mit „OK“ bestätigen Status = Aktiviert	
Als nächstes öffnen wir durch einen Klick auf die rechte Maustaste und durch Auswahl von „bearbeiten“ die Richtlinie „Beim Start zu öffnende URLs“, setzen den Haken bei „Aktiviert“ und tragen nach Klick auf „Anzeigen“ die Adresse ein die beim Start von Chrome geöffnet werden soll. Hier: https://orf.at/ Übernehmen und OK	
Erzwingen die Aktualisierung der Gruppenrichtlinien auf den Clients mit dem Befehl: <code>gpupdate /force</code>	