## Ubuntu Server aufsetzen

Von CD booten Sprache  $\rightarrow$  Deutsch (Nicht komplett in Deutsch vorhanden) Ubuntu Server installieren Standort festlegen  $\rightarrow$  Österreich Tastaturerkennung Erkennen von Komponenten & Laden von Daten Netzwerk einrichten Rechnername eingeben: ubuntus01 Lila Bildschirm mit weißer Zeile am unteren Rand  $\rightarrow$  Warten! Festplatte partitionieren  $\rightarrow$  Gesamte Platte verwenden Installieren des Grundsystems Benutzername: ubuntus01 (wie Rechnername) Passwort/Kennwort: htl1234 → Schwaches Passwort verwenden Persönlichen Ordner verschlüsseln: Nein Proxy eingeben: http://proxy.salzburg.at:81 Software auswählen und installieren Sicherheitsaktualisierungen automatisch installieren Softwareauswahl → Nichts wählen (später hinzufügen)! Einziges System auf Festplatte → GRUB Bootloader installieren (Master Boot Record) Abschließen der Installation  $\rightarrow$  Auswerfen der CD

System neu Starten

## Linux Befehle

apt-get update → Lädt Updates herunter **apt-get install** → Programme installieren **bash script.sh** → Führt ein Script aus  $cd \rightarrow Change Directory (Ordner ändern)$  $cd .. \rightarrow In dar über liegenden Ordner navigieren$ **cd home**  $\rightarrow$  In home Ordner navigieren **chmod** 777 **public**  $\rightarrow$  Gibt User, die auf den Ordner public zugreifen Schreib- und Leserechte. clear → Löscht Bildschirminhalt **cp** <**Filename**> <**Directory**> → Kopiert eine Datei in einen Ordner date  $\rightarrow$  Zeitabfrage etc/init.d/networking restart → Bei Änderungen von IP / DNS eingeben! halt → Ausschalten **ifconfig**  $\rightarrow$  Wie ipconfig unter Windows  $ls \rightarrow list \rightarrow Zeigt$  Ordner und Dateien an **mkdir**  $\rightarrow$  Ordner erstellen  $mv \rightarrow Move \rightarrow Verschieben einer Datei$ **nano test**  $\rightarrow$  Textdokument mit dem Namen test Erstellen ping  $\rightarrow$  IP Adressen pingen. Ping Befehl wird mit ctrl+c beendet! **rm test**  $\rightarrow$  Löscht Datei mit dem Namen test rmdir dokumente → Löscht den leeren Ordner mit dem Namen dokumente rm -rf dokumente → Löscht den Ordner dokumente inklusive dem Inhalt **shutdown -r now**  $\rightarrow$  neustarten (-r für restart; now für die Zeit) sudo  $\rightarrow$  Als Superuser ausführen / Mit root Rechten ausführen **sudo** -s  $\rightarrow$  Als root einloggen tar -cvf <Archivname>.tar <Dateien> → Archiv erstellen

## Linux Ordnerstruktur

```
bin
       bash
       bunzip2
       busybox
       ...
boot
       abi-3.0.0-12-generic-pae
       grub
       lost+found
       ...
dev
       agpgart
       autofs
       block
       ...
etc
       alternatives
       apm
       apparmor
       apt
               apt.conf → Für Proxyserver
        . . .
       network
               <u>interfaces</u> \rightarrow Für Netzwerkkonfiguration
home
       <u>ubuntus01</u>\rightarrow Benutzerordner
               dokumente → Selbstersteller Ordner
                       test \rightarrow Selbsterstelltes Textdokument
initrd.img
       <u>Datei</u>
lib
       apparmor
       firmware
       hdparm
       ...
lost+found
       Keinen Zugriff
media
       cdrom
       floppy
       floppy0
mnt
       Leerer Ordner
opt
       Leerer Ordner
proc
       1
        10
       1047
```

root	
	<u>Keinen Zugriff</u>
run	
	atd nid
	crond nid
	arond raboat
~1~ ···	cronu.reboot
som	
	acpi_available
	agetty
	apm_available
selinux	K
	Leerer Ordner
srv	
	Leerer Ordner
SVS	
5y5	block
	bug
	Dus 1
	class
tmp	
	<u>Leerer Ordner</u>
usr	
	bin
	games
	include
var	
vui	hackuns
	cache
	orosh
	CIASII
1.	
vnlinu	Z
	<u>Datei</u>

## **IP** Adresse vergeben

### etc/network/interfaces

<u>Statische IP Adresse</u> ## Ethernet Schnittstelle 0 auto eth0

# Beim Bootvorgang automatisch starten
iface eth0 inet static
address 192.168.0.97 # Zu benutzende Adresse
netmask 255.255.255.0 # Netzwerkmaske
gateway 192.168.0.1 # Standard-Gateway

<u>Automatische Konfiguration</u> ## Ethernet Schnittstelle 0 auto eth0

# Beim Bootvorgang automatisch starten iface eth0 inet auto

### Proxyserverkonfiguration

### etc/apt/apt.conf

Acquire::http::Proxy ,,http://proxy.salzburg.at:81"

### Installieren von Servern/Updates

sudo apt-get install update sudo apt-get install samba  $\rightarrow$  Dateiserver sudo apt-get install ssh  $\rightarrow$  Ssh (für Putty Zugriff) sudo apt-get install vsftpd  $\rightarrow$  Fileserver sudo apt-get install apache2  $\rightarrow$  Webserver sudo apt-get install php5  $\rightarrow$  Php sudo apt-get install mysql-server  $\rightarrow$  MySql sudo apt-get install phpmyadmin  $\rightarrow$  Grafische Oberfläche für MySql

### Samba

#### User anlegen:

sudo adduser --no-create-home --disabled-login --shell /bin/false <username>
sudo smbpasswd -a <username>

Samba restarten: sudo initctl restart smbd

## Cron

### sudo crontab -e

Minute Stunde Tage Monat Wochentag Befehl

30	12	*	*	*	/sbin/shutdown -h now
15	16	*	*	*	bash /home/ubuntus01/sicherung.sh

### Scripte

### sudo nano script.sh

cd /home/ubuntus01/public/ tar -cvf sicherung `date +%Y-%m-%d`.tar \*.\* cp sicherung`date +%Y-121%m-%d`.tar /home/ubuntus01/sicherung/

Einfügen des Datums: `date +%Y-%m-%d`

## **FTP Server**

### sudo apt-get install vsftpd

sudo restart vsftpd → FTP Server neustarten

 $/etc/vsftpd.conf \rightarrow Configurationsdatei für den Server /etc/vsftpd.user_list \rightarrow User Configurationsdatei$ 

userlist\_deny=YES
userlist\_enable=YES
userlist\_file=/etc/vsftpd.user\_list
Bestimmten Usern Zugriff verbieten, bei userlist\_deny=NO erlaubt man bestimmten Usern den
Zugriff

write\_enable=YES  $\rightarrow$  Erlaubt schreiben auf den FTP Server

### Web Server

### sudo apt-get install apache2

sudo /etc/init.d/apache2 restart  $\rightarrow$  Web Server neustarten (Nach hinzufügen/ändern/löschen von Dateien notwendig.

### Verzeichnisse mounten/Einbinden

sudo mount --bind <Verzeichnis, dass gemounted werden soll> <wohin das Verzeichnis gemounted werden soll>

## Phpmyadmin

### sudo apt-get install phpmyadmin

Myphpadmin ist eine grafische Oberfläche und kann mit IPADRESSE/phpmyadmin aufgerufen werden.

## LAMP Server

LAMP steht für Linux, Apache, Mysql, PHP, also einen Server, der diese Komponenten beinhaltet.

## **IPCop**

IPCop ist eine Linux basierende Firewall. Es bietet alle Funktionen, die eine moderne Firewall benötigt, wie in etwa Access Listen oder Paketfilter.

IPCop wird als eigenes Betriebssystem installiert!

Um IPCop nutzen zu können, müssen mindestens 2 Netzwerkkarten im PC vorhanden sein.

Diese kann man dann in verschiedene Zonen unterteilen:

- Grüne Zone: Für Lokales Netzwerk  $\rightarrow$  Zugriff auf alles, solange nicht geblockt
- Rote Zone: Internet  $\rightarrow$  Der IPCop schützt vor dieser Zone
- Blaue Zone: Meist für WLAN
- Orangene Zone: Für  $DMZ \rightarrow Zugriff$  auf Internet

# **Windows Server 2008**

Windows Server 2008 ist ein Server Betriebssystem basierend auf Windows 7. Im Gegensatz zu dem Ubuntu Server beinhaltet es eine grafische Oberfläche.

## **Dateiserver**

tel Akton Anscht ?	
er-Manager (WDI-568K2173L Dateldenste	
Display Displa	utern bereit.
Speicher O Zusammenfassung	
🛞 🕕 Ereignis: 1 Informationsereignis in den letzten 24 Stunden	📑 Zur Ereignisanzeige wechseln
V Anzahl von Ereignissen: 1	Greignisse filtern
Ebene Breignis-10 Datum und Uhrzeit Quele	🔛 Bgenschaften
Informationen 8224 19.01.2012 16:48:22 VS5	Ale Ereignisse ausbienden
© Systemdienste: Ale aurgeführten Benente	G, Wedneh zu Diensten
Ancejon, Dienstrame   Status   Startup   Deewachen	Eis Enstelungen
Weberver Lammanserver Wird ausgenunt Automasson Ja	Beenden
Beschreibung: Unterstatt Dates, Druder- und Named-Paped-Freigabe für desen Computer über das Netzwerk. Diese Funktionen sind nicht mehr verfügbar, falls deser Dienst beendet wird. Falls deser Dienst dealstviert wird, könner gestratter werden.	n die Dienste, die von diesem Dienst ausschließlich abhängig sind, nicht mehr
© Rollendienste: 1 Instaliert	Rolendienste hinzufügen
Rolenderst Status	B Kolende sie einenen
Verbilder Datioustem (PES) Nicht installiert	
DF5-Namespaces Nicht installert	
DFS-Replikation Nicht installert	
Ressourcen-Manager für Dateiserver Nicht installert	
Dienste für NFS (Network File System) Nicht installiert	
Windows Search Nicht Installert	
Latesturinet	
BrandCade for Netzwendation Nodri Istalient	
Beschreibung:	
Mit dem Dateiserver werden freigegebene Ordner verwaltet, und Benutzem wird der Zugriff auf Dateien auf diesem Computer über das Netzwerk ermöglicht.	
© Ressourcen und Support	
⊘ Empfahlene Konfigurationen, Aufgaben, Tipps und Onlineressourcen	Dateidenste Hilfe
Empfehlungen	Dateidenste-TechCenter
Gruppieren von freigegebenen Ordnern durch Erstellen eines DPS-Namespace	Dateklenste-Community Center
Lie Synchronisieren von freidegebenen Ordnern auf mehreren Servern durch Aktivieren der DFS- Replikation	Reedback an Microsoft senden
(u) Lette Antualserung: Heute um 1/03 Aktualserung kontiguneren	
	* P % (b 117

Arstart 🛃 🕢 🧮 👔 🔤 🚿

Wie auch bei einem Ubuntu Server kann man auch verschiedene Serverrollen erstellen. In diesem Fall einen Dateiserver.

Dafür klickt man einfach im so genannten Server Manager mit einem Rechtsklick auf Rollen  $\rightarrow$ Rollen hinzufügen.

Assistent "Rollen hinzufügen"		X
Serverrollen aus	wählen	
Vorbemerkungen Serverrollen Bestätigung Status Ergebnisse	Wählen Sie für die Installation auf dem Server eine oder mehrere Ro         Rollen:         Active Directory Lightweight Directory Services         Active Directory - Pomänendienste         Active Directory - Vechteverwaltungsdienste         Active Directory - Verbunddienste         Dateidienste (installiert)         DHCP-Server         DNS-Server         DNC- und Dokumentdienste         Faxserver         Hyper-V         Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste         Remotedesktopdienste         Webserver (IIS)         Windows Server Update Services (WSUS)         Windows-Bereitstellungsdienste         Weitere Informationen zu Serverrollen	er > Installieren Abbrechen

Hier lassen sich nun die zu installierenden Rollen auswählen. *Dateidienste* wird für einen Dateiserver benötigt.

🍇 Konten verwalten		_ 🗆 🗙
🚱 🕞 🗷 • Systemsteuerung • Alle Systemsteuerungselemente • Benutzerkonten • Konten verwalten	Systemsteuerung durchsuchen	<u> </u>
Zu änderndes Konto auswählen		
Administrator Administrator Kennwortgeschützt		
Standardbenutzer Kennwortgeschützt Gastkonto ist nicht aktiv		
Neues Konto erstellen Was ist ein Benutzerkonto?		
Weitere mönliche Vornehensweise		
Zur Hauptseite für Benutzerkonten wechseln		

Nach dem Installieren des Dateiservers werden 2 zusätzliche Benutzer angelegt: Lehrer & Schüler.

Berechtigungen für test		×
Freigabeberechtigungen		
Gruppen- oder Benutzemamen:		
& Jeder		
Schueler (WIN-56BN21V3IL Lehrer (WIN-56BN21V3ILM)	.M\schueler) Jehrer)	
	ion nony	
1	Hinzufügen	Entfemen
	Till120r0gen	Linemen
Berechtigungen für lehrer	Zulassen	Verweigem
Berechtigungen für lehrer Vollzugriff	Zulassen	Verweigem
Berechtigungen für lehrer Vollzugriff Ändem	Zulassen V V	Verweigem
Berechtigungen für lehrer Vollzugriff Ändem Lesen	Zulassen V V	Verweigem
Berechtigungen für lehrer Vollzugriff Ändem Lesen	Zulassen V V	Verweigem
Berechtigungen für lehrer Vollzugriff Ändem Lesen	Zulassen V V	Verweigem
Berechtigungen für lehrer Vollzugriff Ändem Lesen Weitere Informationen über Zugri	Zulassen V S S S S S S S S S S S S S	Verweigem

Zusätzlich wird ein neuer Ordner auf der Festplatte erstellt, der Freigegeben werden soll. Mit Rechtsklick auf den *Ordner*  $\rightarrow$  *Eigenschaften*  $\rightarrow$  *Freigabe* kann man den Ordner freigeben und Berechtigungen von diesem festlegen. Unter *hinzufügen* kann man nun den Lehrer und den Schüler einfügen und danach die Berechtigungen festlegen, *Vollzugriff* für den Lehrer, *nur Lesen* für den Schüler.

## **Remotedesktopverbindung**



Ebenso wie man sich unter Ubuntu Server mit *Putty* am Server anmelden 'kann, kann man sich mit *Remotedesktop* auf dem Windows Server anmelden.

Unter *Computer (rechtsklick)*  $\rightarrow$  *Eigenschaften*  $\rightarrow$  *Remoteeinstellung* kann man die Remotedesktopverbindung freischalten und Benutzern Rechte zum Zugriff geben.

Remotedesktopbenutzer	? ×
Die unten aufgelisteten Benutzer können eine Verbindung mit dies Computer herstellen. Mitglieder der Administratorengruppe können Remoteverbindung erstellen, auch wenn sie nicht aufgelistet sind.	sem eine
🕼 lehrer 🕼 schueler	
Administrator hat bereits Zugriff.	
Hinzufügen Entfernen	
Öffnen Sie die Systemsteuerungsoption <u>Benutzerkonten</u> , um neue Benutzerkonten zu erstellen oder Benutzer anderen Gruppen hinzuzufügen.	•
OK Abb	rechen

Hat man nun *Benutzer auswählen* gewählt, kann man einstellen, welche Benutzer über Remotedesktop zugreifen dürfen.

## **Domänencontroller**

📨 Ausfüh	iren 🗙
	Geben Sie den Namen eines Programms, Ordners, Dokuments oder einer Internetressource an.
Öffnen:	dcpromo
	OK Abbrechen Durchsuchen

Mit dcpromo kann man einen Domänencontroller erstellen.





Assistent zum Installieren von Active Directory-Domänendiensten	
Bereitstellungskonfiguration auswählen Ein Domänencontroller kann für eine vorhandene oder eine neue Gesamtstruktur erstellt werden.	9
C Vorhandene Gesamtstruktur	
C Domänencontroller vorhandener Domäne hinzufügen	
C Neue Domäne in vorhandener Gesamtstruktur erstellen	
Dieser Server wird der erste Domänencontroller in der neuen Domäne.	
Neue Domäne in neuer Gesamtstruktur erstellen	
Weitere Informationen zu möglichen Bereitstellungskonfigurationen	
<zurück weiter=""> Abt</zurück>	orechen

Man erstellt sich zuerst eine D*omäne in neuer Gesamtstruktur*. Will man zukünftig mehrere Domänencontroller haben, muss man *Vorhandene Gesamtstruktur* wählen.

🔄 Assistent zum Installieren von Active Directory-Domänendiensten	×
Name der Gesamtstruktur-Stammdomäne Die erste Domäne in der Gesamtstruktur ist die Stammdomäne der Gesamtstruktur. Der Name der Domäne entspricht dem Namen der Gesamtstruktur.	
Geben Sie den vollqualifizierten Domänennamen (FQDN) der neuen Gesamtstruktur-Stammdomäne ein.	
FUDN der Gesamtstruktur-Stammdomäne:	-
domd.local	
Beispiel, Corp.contoso.com	
<zurück weiter=""> Abbr</zurück>	echen

Als *Domänenname* vergeben wir *domd.local* – Das Dom steht für Domain, das d ist eine Identifizierung.

- Wahlt die	b <b>ene der Gesamtstruktur festlegen</b>	
wanit uit	r runktionsebene der desamtstruktur aus.	
Gesamtst	rukturfunktionsebene:	
Window	s Server 2008	•
Details:		
Diese Ge Gesamts wird durc Gesamts Windows	esamtstrukturfunktionsebene bietet im Vergleich zur trukturfunktionsebene Windows 2003 keine neuen Features. Allerdings h die Funktionsebene sichergestellt, dass alle neuen in dieser truktur erstellten Domänen automatisch auf der Domänenfunktionsebene s Server 2008 ausgeführt werden, die exklusive Features bietet.	4
		-
Δ	Dieser Gesamtstruktur können nur Domänencontroller, auf denen "Windows Server 2008" oder höher ausgeführt wird, hinzugefügt werden.	
Weitere I	nformationen zu Domänen- und Gesamtstrukturfunktionsebenen	
stent zu	m Installieren von Active Directory-Domänendiensten	
want are		
Domänen	funktionsebene:	_
Domänen Windows	funktionsebene: : Server 2008	•
Domänen Windows Details:	funktionsebene: : Server 2008	•
Domänen Windows Details: Die auf de Features ( Windows - -	funktionsebene: Server 2008 er Domänenfunktionsebene von Windows Server 2008 verfügbaren enthalten neben sämtlichen auf der Domänenfunktionsebene von Server 2003 verfügbaren zusätzlich auch die folgenden Features: DFS-Replikationsunterstützung für "SYSVOL", die eine stabilere und genauer abgestimmte Replikation von SYSVOL-Inhalt ermöglicht Unterstützung des Kerberos-Protokolls durch Advanced Encryption Standard (AES 128 und 256) Informationen über die letzte interaktive Anmeldung, zum Beispiel	
Domänen Windows Details: Die auf de Features o Windows - -	funktionsebene: Server 2008 er Domänenfunktionsebene von Windows Server 2008 verfügbaren enthalten neben sämtlichen auf der Domänenfunktionsebene von Server 2003 verfügbaren zusätzlich auch die folgenden Features: DFS-Replikationsunterstützung für "SYSVOL", die eine stabilere und genauer abgestimmte Replikation von SYSVOL-Inhalt ermöglicht Unterstützung des Kerberos-Protokolls durch Advanced Encryption Standard (AES 128 und 256) Informationen über die letzte interaktive Anmeldung, zum Beispiel Dieser Domäne können nur Domänencontroller hinzugefügt werden, auf denen "Windows Server 2008" oder höher ausgeführt wird.	
Domänen Windows Details: Die auf de Features o Windows	funktionsebene: Server 2008 er Domänenfunktionsebene von Windows Server 2008 verfügbaren enthalten neben sämtlichen auf der Domänenfunktionsebene von Server 2003 verfügbaren zusätzlich auch die folgenden Features: DFS-Replikationsunterstützung für "SYSVOL", die eine stabilere und genauer abgestimmte Replikation von SYSVOL-Inhalt ermöglicht Unterstützung des Kerberos-Protokolls durch Advanced Encryption Standard (AES 128 und 256) Informationen über die letzte interaktive Anmeldung, zum Beispiel Dieser Domäne können nur Domänencontroller hinzugefügt werden, auf denen "Windows Server 2008" oder höher ausgeführt wird. nformationen zu <u>Domänen- und Gesamtstrukturfunktionsebenen</u>	•

Als *Gesamtstrukturfunktionsebene* und als *Domänenfunktionsebene* wird Windows Server 2008 gewählt.

eitere Domänencontrolleroptionen	
Wählen Sie zusätzliche Optionen für die	sen Domänencontroller aus.
DNS-Server	
🔽 Globaler Katalog	
🗖 Schreibgeschützter Domänencontr	oller (RODC)
Zusätzliche Informationen:	
Katalogserver sein. Dabei darf es sich Domänencontroller handeln	nicht um einen schreibgeschützten
Katalogserver sein. Dabei darf es sich Domänencontroller handeln. Empfohlen wird die Installation des DN Domänencontroller.	S-Serverdienstes auf dem ersten
Katalogserver sein. Dabei darf es sich Domänencontroller handeln. Empfohlen wird die Installation des DN Domänencontroller. Weitere Informationen zu <u>zusätzlichen</u>	S-Serverdienstes auf dem ersten
Katalogserver sein. Dabei darf es sich Domänencontroller handeln. Empfohlen wird die Installation des DN Domänencontroller. Weitere Informationen zu <u>zusätzlichen</u>	S-Serverdienstes auf dem ersten

Ein DNS Server muss ebenfalls erstellt werden.

Zuw	eisung statischer IP X					
Û	Dieser Computer verfügt über dynamisch zugewiesene IP-Adressen.					
	Dieser Computer verfügt über mindestens einen physischen Netzwerkadapter, dessen IP-Eigenschaften keine statischen IP-Adressen zugewiesen sind. Sind für einen Netzwerkadapter sowohl IPv4 als auch IPv6 aktiviert, müssen sowohl den IPv4- als auch den IPv6-Eigenschaften des physischen Netzwerkadapters statische IP-Adressen vom Typ IPv4 bzw. IPv6 zugewiesen werden. Diese statischen IP-Adressen sollten für alle physischen Netzwerkadapter zugewiesen werden, um den zuverlässigen DNS-Betrieb (Domain Name System) sicherzustellen. Möchten Sie den Vorgang fortsetzen, ohne statische IP-Adressen zuzuweisen?					
	Nein, ich weise allen physischen Netzwerkadaptern statische IP-Adressen zu.					

Hat man keine fixe *IP Adresse* vergeben, erhält man eine Warnung diesbezüglich. Nun kann man die IP dynamisch lassen oder doch eine fixe vergeben.

	nänendiensten 🛛 🔀
Speicherort für Datenbank, Protokolldateien und S' Geben Sie die Ordner an, die die Active Directory-Domär Protokolldateien und SYSVOL enthalten.	rSVOL nencontrollerdatenbank,
Sie sollten die Datenbank auf einem anderen Datenträge um die Geschwindigkeit zu erhöhen und die Wiederherst	r als die Protokolldateien speichern, ellbarkeit zu erleichtern.
Datenbankordner:	
C:\Windows\NTDS	Durchsuchen
, Ordner für Protokolldateien:	
C:\Windows\NTDS	Durchsuchen
, Ordner "SYSVOL":	
C:\Windows\SYSVOL	Durchsuchen
< Zurück	. Weiter > Abbrechen
🛐 Assistent zum Installieren von Active Directory-Don	nänendiensten 🛛 🗙
Mindasharatallus dua Gir Maariata internet da	
wiedernerstellungsmodus für verzeichnisdienste (A	dministratorkenn <del>w</del> ort)
Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto. Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der V Es wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.	dministratorkennwort)
Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto. Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der V Es wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.	dministratorkennwort)
Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto. Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der Es wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen. Kennwort:	dministratorkennwort)
Wiedernerstellungsmodus für Verzeichnisdienste (Aussission in der Verzeichnisdienste (Aussission in der Verzeichnisdienste (Aussission in der Verzeichnisdienste (Aussission in der Verzeichnisdienstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto.         Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der Verseinen in der Verzeichnisdienstellungsmodus der Verseinen kennwort ein sicheres Kennwort auszuwählen.         Kennwort:       ••••••••         Kennwort bestätigen:       ••••••••	dministratorkennwort) der Verzeichnisdienste beim Start des /erzeichnisdienste verwendet wird.
Wiedernerstellungsmodus für Verzeichnisdienste (Au         Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto.         Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der V Es wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.         Kennwort:       •••••••         Kennwort:       ••••••••         Weitere Informationen über das Kennwort für den Wiederherstellungsmodus         Weitere Informationen über das Kennwort für den Wiederherstellungsmodus	dministratorkennwort)
Wiedernerstellungsmodus für verzeichnisdienste (Au         Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto.         Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der V Es wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.         Kennwort:       ••••••••         Kennwort bestätigen:       ••••••••         Weitere Informationen über das Kennwort für den Wiederherstellungsmodus	dministratorkennwort)
Wiedernerstellungsmodus für verzeichnisdienste (Au         Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto.         Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der VEs wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.         Kennwort:       ••••••••         Kennwort bestätigen:       ••••••••         Weitere Informationen über das Kennwort für den Wiederlegen	dministratorkennwort)
Wiedernerstellungsmodus für Verzeichnisdienste (Au         Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto.         Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der V Es wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.         Kennwort:       ••••••••         Kennwort:       ••••••••         Kennwort bestätigen:       •••••••         Weitere Informationen über das Kennwort für den Wiederf Verzeichnisdienste	dministratorkennwort)
Wiedernerstellungsmodus für Verzeichnisdienste (Au         Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto.         Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der VEs wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.         Kennwort:       ••••••••         Kennwort bestätigen:       ••••••••         Weitere Informationen über das Kennwort für den Wiederlestellungsmodus der Verzeichnisdienste	dministratorkennwort)
Wiedernerstellungsmödus für Verzeichnisdienste (Au         Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto.         Weisen Sie dem Administratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der V Es wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.         Kennwort:       •••••••         Kennwort bestätigen:       •••••••         Weitere Informationen über das Kennwort für den Wiederfördenste Verzeichnisdienste	dministratorkennwort)
Wiedernerstellungsmodus für Verzeichnisdienste (Au         Das Administratorkonto für den Wiederherstellungsmodus unterscheidet sich vom Domänenadministratorkonto ein Kennwort zu, das Domänenadministrators im Wiederherstellungsmodus der VEs wird empfohlen, ein sicheres Kennwort auszuwählen.         Kennwort:       ••••••••         Kennwort bestätigen:       ••••••••         Weitere Informationen über das Kennwort für den Wiederlestellungsmodus der Verzeichnisdienste	dministratorkennwort) der Verzeichnisdienste beim Start des /erzeichnisdienste verwendet wird.

Assistent zum Installieren von Active Directory-Domänendiens	ten X
Zusammenfassung	
Auswahl überprüfen:	
Konfiguriert diesen Server als ersten Active Directory-Domänencontrolle neuen Gesamtstruktur.	ar in einer
Der neue Domanenname lautet "domd.local". Dies ist auch der Name ( Gesamtstruktur.	Jer neuen
Der NetBIOS-Name der Domäne ist "DOMD".	Assistent zum Installieren von Active Directory-Domänendiensten
Gesamtstrukturfunktionsebene: Windows Server 2008 Domänenfunktionsebene: Windows Server 2008	Die Active Directory-Domänendienste werden konfiguriert. Der Vorgang kann zwischen einigen Minuten und mehreren Stunden dauern. Dies hängt von der Umgebung und den ausgewählten Optionen ab.
Standort: Default-First-Site-Name	
l Klicken Sie auf "Zurück", um eine Option zu ändern, oder auf "Weiter", um den Vorgang zu starten.	
Diese Einstellungen können in eine Antwortdatei exportiert werden, die für andere unbeaufsichtigte Vorgänge verwendet wird. Weitere Informationen zur <u>Verwendung einer Antwortdatei</u>	Es wird auf die Fertigstellung der DNS-Installation gewartet.
Zurück Weiter	Abbrechen

Nun vergibt man noch ein Passwort und schließt die Installation des Domänencontrollers ab. Danach wird der Computer neu gestartet.

Windows-Sicherheit Mit den Anmeldeinformationen konnte keine Verbindung hergestellt werden. Mit den zum Herstellen der Verbindung mit 10.0.77.125 verwendeten Anmeldeinformationen konnte keine Verbindung hergestellt werden. Geben Sie neue Anmeldeinformationen ein	×
lehrer	-3
Domd\lehrer  Domäne: Domd	
<ul> <li>Anmeldedaten speichern</li> <li>Oer Anmeldeversuch ist fehlgeschlagen.</li> </ul>	
OK Abbrechen	

Nun kann man sich nicht mehr normal über Remotedesktop einloggen. Man muss sich nun über *Domd\Lehrer* anmelden, also *Domain\Username*.

🧾 Lokaler Gruppenrichtlinien-Editor							
Datei Aktion Ansicht ?							
🗐 Richtlinien für Lokaler Computer	Richtlinie 🔺	Sicherheitseinstellung					
🖃 👰 Computerkonfiguration	🚰 Ändern der Systemzeit	LOKALER DIENST, Adminis					
🕀 🚞 Softwareeinstellungen	🐻 Ändern der Zeitzone	LOKALER DIENST, Adminis					
🖃 🧮 Windows-Einstellungen	Anheben der Zeitplanungspriorität	Administratoren					
🕀 🧮 Namensauflösungsrichtlinie	💹 Anmelden als Batchauftrag verweigern						
Skripts (Start/Herunterfahren)	Anmelden als Dienst	NT SERVICE\ALL SERVICES					
🖃 🚋 Sicherheitseinstellungen	Anmelden als Dienst verweigern	•					
🕀 📴 Kontorichtlinien	Anmelden als Stapelverarbeitungsauftrag	Administratoren, Sicherun					
	Anmelden über Remotedesktopdienste verweigern						
	Anmelden über Remotedesktopdienste zulassen	DOMD\schueler.DOMD\leh					
	Annehmen der Clientidentität nach Authentifizierung	LOKALER DIENST.NETZW					
🖽 🧰 Sicherheitsoptiohen	Anpassen von Speicherkontingenten für einen Prozess	LOKALER DIENST.NETZW					
	Arbeitssatz eines Prozesses vergrößern	Benutzer					
El Contra de la co	Auf Anmeldeinformations-Manager als vertrauenswürdigem Aufru						
H	Auf diesen Computer vom Netzwerk aus zugreifen	leder. Authentifizierte Ben					
Kerenner für Serewardenischna	Auslassen der durchsuchenden Überprüfung	Jeder, Authentifizierte Ben					
IP-Sicherheitsrichtlinien auf Loka		Administratoren					
🕀 🎽 Erweiterte Überwachungsrichtlir	Durchführen von Volumewartungsaufgaben	Administratoren					
🗉 🍌 Richtlinienbasierter QoS	Einsetzen als Teil des Betriehssystems						
🗄 🧮 Administrative Vorlagen	Entfernen des Computers von der Dockingstation	Administratoren					
🖃 🕵 Benutzerkonfiguration	Ermöglichen, dass Computer- und Beputzerkonten für Delegierun	Administratoren					
🕀 🧮 Softwareeinstellungen		LOKALER DIENST NETZW					
🕀 🧮 Windows-Einstellungen		Administratoren					
🕀 🧮 Administrative Vorlagen	Erstellen eines Profils der Systemleistung	Administratoren NT SERVI					
	Ensement entes Prohis der Systemieistung	Hammidd acoren jiwr DERWI					

Um wieder Zugriff herstellen zu können, muss man in *Start*  $\rightarrow$  *Ausführen*  $\rightarrow$  *gpedit.msc* und dann in das Verzeichnis Computerconfiguration  $\rightarrow$  *Windows Einstellungen*  $\rightarrow$  *Sicherheitseinstellungen*  $\rightarrow$  *Lokale Richtlinien*  $\rightarrow$  *Zuweisen von Benutzerrechten* gehen und danach unter *Anmelden über Remotedesktopdienste* zulassen die User eintragen.



Unter Start  $\rightarrow$  Alle Programme  $\rightarrow$  Verwaltung findet man so genannte Active Directory Funktionen.

Active Directory-Benutzer und -Computer						_ 🗆 ×	
Datei Aktion Ansicht ?							
⇐ ⇒ 🖄 📅 🖌 🗈 🗙 🗟 ৫ 🖶 📓 🖬 😤 📚 🖆 🍸 🧕 🤽							
Active Directory-Benutzer und -Computer [WIN-568 Gespeicherte Abfragen Gespeicherte Abfragen Gend.local Gendul	Name T	yp enutzer	Beschreibung				
	1						

Hier gibt es beispielsweise die *Benutzerverwaltung für den Domänencontroller*. Man kann neue Organisationseinheiten und natürlich neue Benutzer anlegen.

Eigenschaften von Kennwort muss Komplexitätsvoraussetzunge…	?	×
Sicherheitsrichtlinie Erklärung		
Kennwort muss Komplexitätsvoraussetzungen entsprechen		
Diese Richtlinieneinstellung definieren:		
C Aktiviert		
O Deaktiviert		
OK Abbrechen Überneh	me	n



Im *Gruppenrichtlinienverwaltungs-Editor* kann man nun die Mindestsicherheit des Passwortes festlegen, beispielsweise ob dieses einer gewissen Komplexität entsprechen muss oder ob dieses eine Mindestlänge hat.



So kann man nun beispielsweise alle Richtlinien abstellen.

Eigenschaften von Anmelden über Remotedesktopdienste zulass 🔋	×
Lokale Sicherheitseinstellung Erklärung	_
Anmelden über Remotedesktopdienste zulassen	
Administratoren	
Remotedesktopbenutzer	
Benutzer oder Gruppe hinzufügen Entfernen	
OK Abbrechen Übernehme	n

Von nun an werden alle User, die auf Remotedesktop zugriff haben sollen in die Gruppe *Remotedesktopbenutzer* eingetragen. Diese Gruppe erhält nun Remotedesktoprechte.

Allgemein       Computername       Hardware       Erweitert         Image: Polgende Informationen werden zur Erkennung des Computers im Netzwerk verwendet.       Folgende Informationen werden zur Erkennung des Computers im Netzwerk verwendet.         Image: Somputerbeschreibung:       Zum Beispiel: "Spielcomputer" oder "Heikes Computer"         Image: Somputername:       clientd-1c566c5.Domb.local         Image: Domb.local       Domb.local         Image: Domb.local       Netzwerkkennung         Image: Domb.local       Metzwerkkennung         Image: Domb.local       Metzwerkk	Systemwiederherste	llung Auton	atische Updates	Remote
Folgende Informationen werden zur Erkennung des Computers im Netzwerk verwendet.         Computerbeschreibung:         Zum Beispiel: "Spielcomputer" oder "Heikes Computer"         Computername:       clientd-1c566c5.Domb.local         Domäne:       Domb.local         Querander:       Domb.local         Querander:       Netzwerkkennung", um sich einer Domäne anzuschließen und ein lokales         Benutzerkonto zu erstellen.       Kicken Sie auf "Ändern", um diesen Computer         Klicken Sie auf "Ändern", um diesen Computer       Ändern         Andern       Andern	Allgemein	Computername	Hardware	Erweitert
Zum Beispiel: "Spielcomputer" oder "Heikes Computer"         Computername:       clientd-1c566c5.Domb.local         Domäne:       Domb.local         Clicken Sie auf "Netzwerkkennung", um sich einer Domäne anzuschließen und ein lokales Benutzerkonto zu erstellen.       Netzwerkkennung         Klicken Sie auf "Ändern", um diesen Computer umzubenennen oder sich einer Domäne anzuschließen.       Ändern	Folgende In Netzwerk v Computerbeschreibun	ıformationen werden erwendet. g:	zur Erkennung des	Computers im
Computername: clientd-1 c566c5.Domb.local Domäne: Domb.local Klicken Sie auf "Netzwerkkennung", um sich einer Domäne anzuschließen und ein lokales Benutzerkonto zu erstellen. Klicken Sie auf "Ändern", um diesen Computer umzubenennen oder sich einer Domäne anzuschließen.		Zum Beispiel: "S Computer"	opielcomputer'' oder	''Heikes
Domäne: Domb.local Klicken Sie auf "Netzwerkkennung", um sich einer Domäne anzuschließen und ein lokales Benutzerkonto zu erstellen. Klicken Sie auf "Ändern", um diesen Computer umzubenennen oder sich einer Domäne anzuschließen.	Computername:	clientd-1c566c5	i.Domb.local	
Klicken Sie auf "Netzwerkkennung", um sich einer Domäne anzuschließen und ein lokales Benutzerkonto zu erstellen. Klicken Sie auf "Ändern", um diesen Computer umzubenennen oder sich einer Domäne anzuschließen.	Domäne:	Domb.local		
Klicken Sie auf "Ändern", um diesen Computer umzubenennen oder sich einer Domäne anzuschließen.	Klicken Sie auf "Netzi Domäne anzuschließe Benutzerkonto zu erst	werkkennung", um s en und ein lokales ellen.	ich einer Netzv	verkkennung
	Klicken Sie auf "Ände umzubenennen oder s anzuschließen.	rn", um diesen Comj ich einer Domäne	outer 🗾 👌	ndern
		OK	Abbrechen	Oberneh

Unter Arbeitsplatz (rechtsklick)  $\rightarrow$  Eigenschaften  $\rightarrow$  Computername kann man unter Pro Versionen von Windows einstellen, dasss man sich über eine Domäne anmeldet. Dafür klickt man auf Ändern.

Computernamen ändern	? 🛛
Sie können den Namen und Mitgliedscl ändern. Dies kann Auswirkungen auf Z Netzwerkressourcen haben.	haft dieses Computers lugriffsrechte auf
Computername:	
clientd-1c566c5	
Clientd-1c566c5.Domb.local	Weitere
Domäne:	
Domb.local	
O Arbeitsgruppe:	
01	Abbrechen

Unter Mitglied von kann man nun die Domäne eingeben, in diesem Fall domb.local.

llgemein Alternative Konf	iguration					
IP-Einstellungen können a Netzwerk diese Funktion u den Netzwerkadministrator beziehen.	utomatisch Interstützt. \ , um die ge	zugewies Wenden S eigneten I	en we iie sic P-Ein	rden h an stellu	, wenn dernfall: ngen zi	das san u
IP-Adresse automatis	ch bezieher	n				
- O Folgende IP-Adresse	verwenden	. <u> </u>				
IP-Adresse:						
Subnetzmaske:						
Standardgateway:		(*				
O DNS-Serveradresse a	automatisch	ı bezieher	0			
Folgende DNS-Serve	adressen v	/erwendei	n: —			
Bevorzugter DNS-Serve	er:	10 .	0	. 77	. 126	
Alternativer DNS-Server	r.	8.	8	. 8	. 8	
		20				100
				ſ	Erw	eitert
				1.6		

Damit man sich überhaupt zum Server verbinden kann, muss man eine *statische DNS* eingeben, hier 10.0.77.126. 8.8.8.8 ist der DNS von Google.

Nun wird man nach den *Log In* Daten gefragt und muss den PC neu starten. Danach kann man sich über die Domäne anmelden.

# **Windows Sicherung**

Assistent zum Hinzufügen von Featu	ires	×
Features auswäh	len	
Features Bestätigung Status Ergebnisse	Wählen Sie für die Installation auf dem Server mindestens ein Features         Image: SNMP-Dienst         Speicher-Manager für SANs         Subsystem für UNIX-basierte Anwendungen         Telnet-Client         Telnetserver         TFTP-Client         Verbindungs-Manager-Verwaltungskit         Windows PowerShell Integrated Scripting Environment (IS         Windows Server-Migrationstools         Image: Windows-Systemressourcen-Manager         Windows-TIFF-IFilter         Windows-TIFF-IFilter         WinAM-IIS-Erweiterung         WINS-Server         WINS-Server         Windows-TIFF-IFilter         WinAM-Dienst         XPS-Viewer         XPS-Viewer	re aus. Beschreibung: Mithilfe der <u>Windows Server-</u> Sicherungsfeatures können Sie das Betriebssystem, Anwendungen und Daten sichern und wiederherstellen. Sie können Sicherungen planen, die einmal täglich oder häufiger ausgeführt werden, und Sie können den kompletten Server oder bestimmte Volumes schützen. r > Installieren Abbrechen

Im Servermanager kann man neben Serverrollen auch *Features* hinzufügen. In diesem Falle die *Windows Server-Sicherungsfeatures*.

🔆 Windows Server-Sicherung			_ 5 ×
Datei Aktion Ansicht ?			
Windows Server-Sicherung (Lokal)			Aktionen
Mit dieser Anwendung können Sie eine einmalige S	sicherung durchführen oder eine regelmäßige Si	cherung planen.	Windows Server-Sicherung (Lokal)
,			Sicherungszeitplan
Auf diesem Computer wurde keine Sicherung konfiguriert. Verwend	en Sie den Assistenten für Sicherungszeitplan oder den Assister	iten für die Einmalsicherung, um regelmäßige oder einmalige Sicherungen durchzuführen.	Einmalsicherung
Meldungen (Aktivität von letzter Woche, doppelklicken Sie auf di	ie Meldung, um Details anzuzeigen)		Wiederherstellung
Zeit - Meldung	Beschreibung		Leistungseinstellungen kontigurieren
			Connect To Another Server
			Ansicht
			I Hife
Status			
Letzte Sicherung	Nächste Sicherung	Alle Sicherungen	
Status: -	Status:	Sicherungen insgesamt: 0 Kopien	
Uhrzeit: -	Uhrzeit:	Neueste Kopie: -	
Details anzeigen	Details anzeigen	Älteste Kopie: -	
		Details anzeigen	
Metast 🔲 🔍 🐨 35 Minuteo yar 🗐 4 Shundao yar	8 Shindan yar	(5) Twitter / St 🗮 want do cary 💽 10.0.77 125 .	ј ј јрб 📥 🕞 на 🖉 🛱 21 (1. текло 💳

Danach kann man unter dem Start Menü nach *Windows Sicherung* suchen und findet das Programm zur Sicherung.

🍇 Assistent für Sicherung	szeitplan 🛛 🗙
Elemente f	für Sicherung auswählen
Erste Schritte Sicherungskonfiguratio Elemente für Sicherung	Wählen Sie die zu sichernden Elemente aus. Bei Auswahl der Bare-Metal-Recovery stehen Ihnen im Falle einer Wiederherstellung die meisten Optionen zur Verfügung.
Sicherungszeit angeben	C:\test
Zieltyp angeben	
Zieldatenträger auswä	
Bestätigung	
Zusammenfassung	
	<u>۱</u>
	Elemente hinzufügen Elemente entfernen
	Erweiterte Einstellungen
	Auswählen der in die Sicherung einzubeziehenden Elemente
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen

Hat man sich dazu entschieden einen Sicherungsplan zu erstellen landet man in einem *Manager*. Hier kann man zuerst auswählen, ob die *ganze Festplatte* oder *nur einzelne Ordner* gesichert werden sollen.

🍇 Assistent für Sicherung	jszeitplan 🗙
Sicherung	jszeit angeben
Erste Schritte Sicherungskonfiguratio Elemente für Sicherung Sicherungszeit angeben Zieltyp angeben Zieldatenträger auswä Bestätigung Zusammenfassung	Wie häufig und wann soll eine Sicherung durchgeführt werden? <ul> <li>Einmal pro Tag</li> <li>Tageszeit auswählen:</li> <li>17:00</li> </ul> <ul> <li>Mehrmals am Tag</li> </ul> <ul> <li>Klicken Sie auf eine verfügbare Zeit und dann auf "Hinzufügen", um sie zum sicherungszeitplan hinzuzufügen.</li> </ul> <ul> <li>Verfügbare Zeit</li> <li>Oor</li> &lt;</ul>
	Weitere Informationen zu Zeitplanoptionen
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen

Als nächstes lässt sich einstellen, wann eine Sicherung gemacht werden soll. Es besteht auch die Möglichkeit den/die Ordner mehrmals täglich zu sichern.

🏣 Assistent für Sic	herungszeitpl	lan
---------------------	---------------	-----

Zieltyp an	geben
Erste Schritte Sicherungskonfiguratio Elemente für Sicherung Sicherungszeit angeben Zieltyp angeben Zielvolume auswählen Bestätigung Zusammenfassung	<ul> <li>Wo sollen die Sicherungen gespeichert werden?</li> <li>Sicherung auf spezieller Backupfestplatte erstellen (empfohlen) Bei dieser Option handelt es sich um die sicherste Möglichkeit zur Sicherungserstellung. Die verwendete Festplatte wird formatiert und künftig ausschließlich zum Speichern von Sicherungen verwendet.</li> <li>Sicherung auf einem Volume erstellen Wählen Sie diese Option, wenn keine Festplatte speziell für Sicherungen reserviert werden kann. Hinweis: Die Leistung des Volumes kann sich während des Sicherungsvorgangs um bis zu 200 Prozent verringern. Von der Speicherung anderer Serverdaten auf dem gleichen Volume wird abgeraten.</li> <li>Sicherung auf einem freigegebenen Netzwerkordner erstellen Wählen Sie diese Option, wenn Sicherungen nicht lokal auf dem Server gespeichert werden sollen. Hinweis: Es steht immer nur jeweils eine Sicherung zur Verfügung, da die vorherige Sicherung mit der neuen Sicherung überschrieben wird.</li> </ul>
	Auswählen eines Speicherorts
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen

X

Nun muss man angeben, wo die Dateien gesichert werden sollen, *auf einer externen Festplatte/einem externen Volume* oder auf einem *freigegeben Ordner*.

🍇 Assistent für Sicherung	jszeitplan 🛛 🗙
Freigegeb	oenen Remoteordner angeben
Erste Schritte Sicherungskonfiguratio Elemente für Sicherung Sicherungszeit angeben Zieltyp angeben Freigegebenen Remot Bestätigung Zusammenfassung	Pfag:       [\[10.0.77.126\[test]]         Beispiel: \\DateiServer\NameFreigegebenerOrdner         Dieser Assistent dient zum Erstellen eines Ordners auf Basis des Namens des zu sichernden Servers. Beispiel: "Server-SicherungsDateien".         Zugriffssteuerung <ul> <li>Micht vererben</li> <li>Diese Option macht die Sicherung nur für den Benutzer zugänglich, dessen Anmeldeinformationen im nächsten Schritt eingegeben werden.</li> <li>✓ gererben</li> <li>Diese Option macht die Sicherung für jeden Benutzer zugänglich, der Zugriff auf den angegebenen freigegebenen Remoteordner hat.</li> </ul> <li>I bie gesicherten Daten können für dieses Ziel nicht sicher geschützt werden.</li> <li>Weitere Informationen</li> <li> </li>
	Die gesicherten Daten können für dieses Ziel nicht sicher geschützt werden. <u>Weitere Informationen</u> < <u>Zurück</u> <u>Weiter &gt; Eertig stellen</u> Abbrechen

In diesem Beispiel werden die Dateien auf \\10.0.77.126\test gesichert. Die IP ist die des Servers selbst.

# **Volumsschattenkopie**

😓 Eigenschaften von Lokaler Datenträger (C:)				
Allgemein         Tools         Hardware         Freigabe         Sicherheit           Schattenkopien         Vorgängerversionen         Kontingent           Schattenkopien ermöglichen Benutzern, vorherige Inhalte von gemeinsam genutzten Ordnern anzuzeigen. Klicken Sie <u>hier</u> , um weitere Informationen über Schattenkopien zu erhalten.				
Volume	Nächste Ausf	Freigaben	Beleat	
□\\?\Vol	Deaktiviert	0		
C:\	26.04.2012 1	2	352 MB auf	
Aktivieren Deaktivieren Einstellungen				
26.04.2012	10:36		Jetzt erstellen	
			Jetzt löschen	
			Wiederherstellen	
	ОК	Abbre	echen Übernehmen	

Mit einem Rechtsklick auf die C (oder eine andere eingebaute) Festplatte  $\rightarrow$  Eigenschaften lässt sich die so genannte Volumsschattenkopie erstellen.

instellungen
Volume:
<b>B</b>
Speicherbereich
Speicherplatz auf folgendem Volume:
C:\ 🔽 Details
Maximale Große: O Unbegrenzt
Limit verwenden: 7619 MB
Hinweis: Sie benötigen mindestens 300 MB freien Speicherplatz, um eine Schattenkopie zu erstellen.
Zeitolan
Zeitplan
Hinweis: Mit dem Standardzeitplan werden zwei Schattenkopien pro Tag erstellt. Es sollten nicht mehr als zwei Schattenkopien pro Stunde erstellt werden.
OK Abbrechen

Unter den Eigenschaften lässt sich noch ein Speicherlimit für die Schattenkopie einstellen, sowie ein Zeitplan einrichten.

Zeitplan	?
1. Um 09:00 täglich, ab dem 26.04.201	2
	Neu Löschen
Aufgabe ausführen: Startzeit: täglich  Q9:00 Aufgabe täglich ausführen	Erweitert
Jeden 1 ten Tag	
Mehrfache Zeitpläne anzeigen	
	OK Abbrechen

Beim Zeitplan kann man nun einstellen, wann eine Kopie gemacht werden soll, z.B. *täglich um* 9:00 Uhr.

📄 Eigenschaften von Neues Textdoku	ment.txt	X
Allgemein Sicherheit Details Vorgänge		
die auf der Festplatte des Coi gespeichert werden, oder aus werden vorherige Versionen :	mputers automatisch s Sicherungskopien. <u>Wie</u> verwendet?	
Dateiversionen:		
Name	Änderungsdatum 👻	
▲ Heute (3)		
Neues Textdokument.txt	26.04.2012 13:47	
Neues Textdokument.txt	26.04.2012 10:59	
Neues Textdokument.txt	26.04.2012 10:35	
•	Þ	
Öffnen Kopieren	Wiederherstellen	
OK A	bbrechen Übernehme	en

Mit  $Rechtsklick \rightarrow Vorgängerversion$  wiederherstellen lässt sich eine Volumsschattenkopie wiederherstellen.

## Mit CSV Datei User in Active Directory <u>eintragen</u>

Um User mittels einer CSV Datei in die Active Directory des Servers einzutragen wird ein Powershell Script benötigt. In unserem Fall heißt dieses *PsusersScript.ps1*. Dieses Script hat folgenden Inhalt:

```
$objOU=[ADSI] "LDAP://OU=Test,DC=doma,DC=local"
$dataSource=import-csv "users.csv"
foreach($dataRecord in $datasource) {
$cn=$dataRecord.FirstName + ""+ $dataRecord.LastName
$sAMAccountName=$dataRecord.FirstName + "." + $dataRecord.LastName
$givenName=$dataRecord.FirstName
$sn=$dataRecord.LastName
$sAMAccountName=$sAMAccountName.ToLower()
$displayName=$sn + ", " + $givenName
$userPrincipalName=$sAMAccountName + "@doma.local"
$objUser=$objOU.Create("user", "CN="+$cn)
$objUser.Put("sAMAccountName",$sAMAccountName)
$objUser.Put("userPrincipalName",$userPrincipalName)
$objUser.Put("displayName",$displayName)
$objUser.Put("givenName",$givenName)
$objUser.Put("sn",$sn)
$objUser.SetInfo()
$objUser.SetPassword("htl1234!")
$objUser.psbase.InvokeSet("AccountDisabled", $false)
$objUser.SetInfo()
}
```

Um das Script ausführen zu können muss man unter PowerShell folgenden Befehl eingeben:

set-executionpolicy remotesigned

In der .*csv* Date ansich tragen wir nun die User ein. Die Datei wurde *users.csv* genannt. Diese hat folgenden Inhalt:

Firstname,Lastname Maik, Riedlsperger Der, Test

# **Servergespeicherte Profile**

igenschaften von Maik Riedlsperger	? ×
Mitglied von Einwählen Umgebung Sitzungen Remoter Remotedesktopdienste-Profil Persönlicher virtueller Desktop Allgemein Adresse Konto Profil Rufnummem	überwachung COM+ Organisation
Benutzerprofil       Profilpfad:       Anmeldeskript:	
Basisordner  C Lokaler Pfad:  Mit:	
OK Abbrechen Übernehmen	Hilfe

Um ein Servergespeichertes Profil zu erstellen geht man in die Active Directory-Benutzer und Computer und wählt den jeweiligen Nutzer aus und öffnet mit Rechtsklick  $\rightarrow$  Eigenschaften die Eigenschaften des Profils. Danach erstellt man sich eine Freigabe auf dem Server und gibt den Pfad unter Profilpfad ein.

# **Internet Explorer Sicherheitseinstellungen**

Bei Windows Server 2008 muss man standardmäßig die Seiten, welche man im IE besucht. Dies lässt sich jedoch auch ausstellen.

Server-Manager			_ 8	×
ei Aktion Ansicht ?				
⇒ 🚾 🛛				
Server-Manager (SERVERA) Server Rollen Features Diagnose Konfiguration Speicher	er-Manager (SERVERA)	allungssufgaben ausführen und Serverrollen und -features hinzufligen oder entfernen.		
	Computerinformationen		🔁 Windows aktivieren	-
	Vollständiger Computername:	SERVERA.doma.local	🖳 Systemeigenschaften ändern	
	Domăne:	doma.local	Vetzwerkverbindungen anzeigen	
	LAN-Verbindung:	Nicht verbunden	Remoteverwaltung für	
	Remotedesktop:	Aktiviert	Server-Manager kontiguneren	
	Remoteverwaltung für Server-Manager:	Deaktiviert		
	Produkt-ID:	Nicht aktiviert		Ш
	Diese Konsole beim Anmelden nicht anzeigen			I
	Sicherheitsinformationen		🗑 Zur Windows-Firewall wechseln	
	Windows-Firewall:	Öffentlich: Ein	Updates konfigurieren	
	Windows-Updates:	Nicht konfiguriert	*     Neue Rolen suchen     Sicherheitskonfigurations-	Ш
	Zuletzt auf Updates geprüft:	Ne	Assistenten ausführen	Ш
	Updates zuletzt installiert:	Ne	für IE konfigurieren	Ш
	Verstärkte Sicherheitskonfiguration für IE:	En für Administratoren Ein für Benutzer		
۲	Rollenübersicht		Hife zur Rolenübersicht	I
6	Rollen: 3 von 17 instaliert		👔 Zu Rollen wechseln	
	Active Directory-Domänendienste		Rolen hinzufügen	
	Dateidienste		Rollen entfernen	
	(i) DNS-Server			
۲	Featureübersicht		Pilfe zur Featureübersicht	
e	Features: 4 von 41 installiert		Features hinzufügen	
	Gruppenrichtlinienverwaltung		B read es endenen	
	Remoteserver-Verwaltungstools Rollenverwaltungstools			
	AD DS und AD LDS-Tools			
	AD DS-Tools AD DS-Soan-Tos und Refebliczeilenmonramme			-
Que	etzte Aktualisierung: Heute um 09:06 Aktualisierung konfigurieren			
1	- 1			
Start 🔍 🔊 🔭 🧳			09:06	

Dies lässt sich über den Server Manager über den Punkt Verstärkte Sicherheitsaktualisierungen für IE konfigurieren unter Sicherheitsinformationen realisieren.



Dann erscheint ein Fenster, in dem man die Konfiguration für Administratoren und normale Benutzer ändern kann.

## **Personal Backup**



Personal Backup ist ein Backup Programm, mit dem sich Ordner & Dateien sichern lassen.

Datensicherungs-Assistent		×
Erstellen und Konfigurieren einer neue	n Datensicherung:	Drei Angaben sind für das Backup unbedingt notwendig: Wohin-
Neuen Backup-Auftrag mit dem Assistenten erstellen	Starte Assistenten	Zielort, wohin die Daten gesichert werden.
Für Fortgeschrittene: Das Backup von Hand konfigurieren	Auftrag konfigurieren 🤝	Was: Wählen Sie alle Verzeichnisse aus, die gesichert werden sollen.
		<b>Wie:</b> Direktkopie oder komprimiert, um Platz zu sparen, Verschlüsselung
	🗙 Abbrechen	für höhere Sicherheit.

Nach der Installation muss der Computer neu gestartet werden. Über *Auftrag konfigurieren* lassen sich nun Backup Aufträge erstellen.



Danach erscheint dieses Fenster. Es lassen sich verschiedene Verzeichnisse dem Backup hinzufügen oder ein Auto-Backup erstellen.

📑 Perso	nal Backup (Vers. 5.3.0)	<u>_                                    </u>
Backup-Au	ıftrag Aktionen Extras Programmeinstellungen Hilfe	
Neu	Backup-Auftrag: test         18 Dateien mit 6,98 MB         Ziel: © Windows-Ordner © FTP-Server         C:\Sicherung\PersonalBackup         Image: Starten	Verzeichnisse Auto-Backup Aufgabenplanung Auswahl: C: \Freigabe ? Zu Auftrag hinzufügen
Öffnen Speich.	Zu sichernde Verzeichnisse       Auftrags-Einstellungen       Weitere Optionen       Protokoll: Kurz         C:\Freigabe (alle) [1]       Unterverzeichnisse       Dateien       Typen	
Löschen Verknüpf.	<ul> <li>Alle außer den markierten Nur die markierten     <li>18 Dateien mit 6,98 MB</li> <li>C:\Freigabe</li> <li>Blubbel</li> <li>Screenshots</li> <li>Verzeichnis Filter</li> <li>Bearbeiten</li> <li>Anwenden</li> <li>Entfernen</li> </li></ul>	ProgramData Programme Programme (x86) Programme (x86)

Über den Tab *Verzeichnisse* auf der rechten Seite lassen sich nun die zu sichernden Ordner hinzufügen. Außerdem kann man über den Tab *Unterverzeichnisse* in der Mitte Unterordner nicht sichern lassen.



Unter Auto-Backup lassen sich regelmäßige Sicherungen einstellen, beispielsweise täglich um 9:30. Unter *Auftrags-Einstellungen* kann man einstellen, ob die Daten als *Einzeldateien* oder als *Zip* Dateien gespeichert werden sollen.

PersonalBackup						<u>_     ×</u>
GOV 🕨 - Computer	🌀 🕤 🖓 🔹 Computer 🔹 Lokaler Datenträger (C:) 🔹 Sicherung 🍷 PersonalBackup 🔹 🔹 😨 PersonalBackup durchsuchen				nen	<u> </u>
Organisieren 🔻 In Bibliothe	ek aufnehmen 🔻 Freigeben für 🔻 Brenne	en Neuer Ordner			· ·	0
🔆 Favoriten	Name ^	Änderungsdatum	Тур	Größe		
<ul> <li>Desktop</li> <li>Downloads</li> <li>Zuletzt besucht</li> <li>Bibliotheken</li> <li>Bibliotheken</li> <li>Dokumente</li> <li>Musik</li> <li>Videos</li> <li>Computer</li> <li>Lokaler Datenträger (f</li> <li>Netzwerk</li> </ul>	LwC ↓ \$TmeStamp.pbu PBU-2012-05-03.zip	03.05.2012 09:23 03.05.2012 09:24 03.05.2012 09:24	Dateiordner PBU-Datei ZIP-komprimierter O	1 KB 7.252 KB		
3 Elemente						

Nach einem *Klick auf Starten* oder zu den *angegebenen Zeiten*, wird im angegebenen Ordner ein Backup gespeichert.

- %date% aktuelles Datum in der Form "jjjj-mm-tt" (2011-08-03)
- %yaw% Jahr und Woche in der Form ""jjjj-ww" (2011-31)
- %dow% Wochentag in der Form "Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So"
- %day% Tag im Jahr in der Form "ttt" (1 = 1. Januar)
- %week% Woche im Jahr in der Form "ww" (01 .. 53)
- %dom% Tag im Monats in der Form "tt" (01 .. 31)
- %wom% Woche im Monats in der Form "t" (1 .. 6)
- %month% Monat im Jahr in der Form "mm" (01 .. 12)
- %year% Jahr in der Form "jjjj" (z.B. 2004)
- %time% Uhrzeit in der Form hhmmss (z.B. 215325)

Bsp: X:\Backup\Daten-%date% ⇒ X:\Backup\Daten-2008-09-17

Das Backup erfolgt damit jeden Tag in ein anderes Verzeichnis.

Mit verschiedenen *Variablen* kann man nun noch beispielsweise den Wochentag oder das Datum der Sicherung an den Sicherungsordner anhängen.

## **DHCP Server**

Assistent "Rollen hinzufügen"		×
Serverrollen aus	wählen	
Vorbemerkungen Serverrollen DHCP-Server Bindungen für Netzwerkverbin IPv4-DNS-Einstellungen IPv4-WINS-Einstellungen DHCP-Bereiche Statusfreier DHCPv6-Modus IPv6-DNS-Einstellungen DHCP-Serverautorisierung Bestätigung Status Ergebnisse	Wählen Sie für die Installation auf dem Server eine oder mehrere Roll         Rolen: <ul> <li>Active Directory Lightweight Directory Services</li> <li>Active Directory-Domänendienste (installiert)</li> <li>Active Directory-Rechteverwaltungsdienste</li> <li>Active Directory-Zertifikatienste</li> <li>Active Directory-Zertifikatienste</li> <li>Anwendungsserver</li> <li>DHCP-Server (installiert)</li> <li>DHCP-Server (installiert)</li> <li>Druck- und Dokumentdienste</li> <li>Faxserver</li> <li>Hyper-V</li> <li>Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste</li> <li>Remotedesktopdienste</li> <li>Windows Server Update Services (WSUS)</li> <li>Windows-Bereitstellungsdienste</li> <li>Windows-Bereitstellungsdienste</li> </ul>	len aus. Beschreibung: Mit <u>DHCP-Server (Dynamic Host</u> <u>Configuration-Protokoll</u> ) können Sie temporäre IP-Adressen und dazugehörige Informationen für Clientcomputer zentral konfigurieren, verwalten und bereitstellen.
	< Zurück Weiter	> Installieren Abbrechen

Um einen DHCP Server zu installieren fügen wir als erstes die Rolle DHCP-Server hinzu.

Bereich hinzufügen		×
In einem Bereich sind mögliche II DHCP-Server kann erst IP-Adres erstellt wurde.	P-Adressen für ein Netzwerk enthalten. Der ssen an Clients vergeben, wenn ein Bereich	
Konfigurationseinstellungen fü	r den DHCP-Server	1
Bereichsname:	нп	
Start-IP-Adresse:	192.168.1.2	
End-IP-Adresse:	192.168.1.100	
Subnetztyp:	Verkabelt (Leasedauer beträgt 8 Tage)	
Diesen Bereich aktivieren		
Konfigurationseinstellungen, d	ie an den DHCP-Client verteilt werden	
Subnetzmaske:	255.255.255.0	
Standardgateway (optional):	192.168.1.1	
	OK Abbrechen	

Es folgen mehrere Seiten mit Informationen zum Server, bei denen man auf *Weiter* klicken kann. Schließlich werden wir dazu aufgefordert einen neuen Bereich zu erstellen. Diesen nennen wir in diesem Beispiel *HTL* und geben an *von welcher bis hin zu welcher Adresse* Ips vergeben werden sollen. Außerdem muss eine *Subnetmaske* und optional auch ein *Standardgateway* angegeben werden.



Im nächsten Fenster kann man nun einstellen, ob man IPv6 verwenden möchte oder nicht.

Assistent "Rollen hinzufügen"		×
IPv6 DNS-Server	reinstellungen angeben	
Vorbemerkungen Serverrollen DHCP-Server Bindungen für Netzwerkverbin IPv4-DNS-Einstellungen IPv4-WINS-Einstellungen DHCP-Bereiche Statusfreier DHCPv6-Modus	Wenn Clients eine IP-Adresse vom DHCP-Server abrufen, können ihnen DHCP-Optionen wie die IP-Adressen der DNS-Server und der Name der übergeordneten Domäne übermittelt werden. Die Einstellungen, die Sie hier bereitstellen, werden auf Clients angewendet, die IPv6 verwenden. Geben Sie den Namen der übergeordneten Domäne an, die Clients zur Namensauflösung verwenden. Diese Domäne wird für alle Bereiche verwendet, die Sie auf diesem statusfreien IPv6-DHCP-Server erstellen. Übergeordnete Domäne: doma.local	
IPv6-DNS-Einstellungen DHCP-Serverautorisierung Bestätigung Status Ergebnisse	DNS-Server werden für alle Bereiche verwendet, die Sie auf diesem DHCP-Server erstellen. IPv6-Adresse des bevorzugten DNS-Servers: Uberprüfen IPv6-Adresse des alternativen DNS-Servers: Uberprüfen	
	Weitere Informationen zu DNS-Servereinstellungen           < Zurück	

Hat man Ipv6 nun aktiviert kann man diese im nächsten Fenster konfigurieren.



Nun gibt man an, welche *Anmeldeinformationen* für den DHCP-Server verwendet. In diesem Fall ist dies der Administrator Account.

Assistent "Rollen hinzufügen"		×
	vahl bestätigen	
Vorbemerkungen Serverrollen DHCP-Server Bindungen für Netzwerkverbin IPv4-DNS-Einstellungen IPv4-WINS-Einstellungen	Klicken Sie auf "Installieren", um die folgenden Rollen, Rollendienste bzw. Features zu installieren.            i) 1 Informationsmeldung wie folgt             ii) Der Server muss nach Abschluss der Installation möglicherweise neu gestartet werden.             OHCP-Server          Bindungen für Netzwerkverbindung            192.168.1.1 (IPv4)	
DHCP-Bereiche Statusfreier DHCPv6-Modus IPv6-DNS-Einstellungen DHCP-Serverautorisierung Bestätigung Status	: IPv4-DNS-Einstellungen Übergeordnete DNS-Domäne : doma.local DNS-Server : 192.168.1.1, 8.8.8.8 WINS-Server : Keine Bereiche Name : HTL Standardgateway : 192.168.1.1 Subnetzmaske : 255.255.0	
Ergebnisse	IP-Adressbereich :       192.168.1.2 - 192.168.1.100         Subnetztyp :       Verkabelt (Leasedauer beträgt 8 Tage)         Bereich aktivieren :       Ja         Statusfreier DHCPv6-Modus :       Aktiviert         IPv6-DNS-Einstellungen       Ubergeordnete DNS-Domäne :         Ubergeordnete DNS-Domäne :       doma.local         DNS-Server ·       ···1         Informationen drucken, per E-Mail senden oder speichern	Ţ
	< Zurück Weiter > Installieren Abbred	hen

Nun ist die Installation des DNS Servers abgeschlossen. Dieser kann nun verwendet werden.



Um eine IP an eine MAC Adresse zu binden muss man nun eine *Reservierung* erstellen. Dies lässt sich unter *Server-Manager*  $\rightarrow$  *DHCP-Server*  $\rightarrow$  *server.doma.local*  $\rightarrow$  *IPv4*  $\rightarrow$  *Bereich*  $\rightarrow$  *Reservierungen* realisieren.

Neue Reservierung		? ×
Geben Sie Informatione	en für einen reservierten Client an.	
Reservierungsname:		
IP-Adresse:	192.168.1.	
MAC-Adresse:		
Beschreibung:		
Unterstützte Typen -		
• Beide		
C DHCP		
C BOOTP		
	Hinzufügen Schli	eßen

Man muss hier nur noch einen *Reservierungsnamen* vergeben, sowie angeben, welche *IP* der jeweilige Rechner erhalten soll. Danach benötigt man noch die *MAC-Adresse* des Rechners.

## Hyper-V



Mit *Hyper-V* kann man *virtuelle Server* auf seinem *Windows Server 2008* erstellen. Über den Server-Manager lässt sich *Hyper-V* installieren.



Es beginnt mit einer kurzen Einführung in Hyper-V.



Nun kann man dem viruellen Computer einen *Netzwerkadapter* zuweisen, hier die *LAN-Verbindung*.

Assistent "Rollen hinzufügen"		×
	vahl bestätigen	
Vorbemerkungen Serverrollen Hyper-V Virtuelle Netzwerke Bestätigung Status Ergebnisse	Klicken Sie auf "Installieren", um die folgenden Rollen, Rollendienste bzw. Features zu installieren. <ul> <li>Informationsmeldung wie folgt</li> </ul> <ul> <li>Der Server muss nach Abschluss der Installation möglicherweise neu gestartet werden.</li> <li>Hyper-V</li> <li>Virtuelle Netzwerke :</li> <li>LAN-Verbindung</li> </ul>	-
	Informationen drucken, per E-Mail senden oder speichern	
	< Zurück Weiter > Installieren Abbrechen	]

Diese Wahl muss man nun bestätigen.



Als nächstes gibt man einen Namen für den virtuellen Computer ein.

🏚 Assistent für neue virtue	lle Computer	×
Speicher zuv	veisen	
Vorbemerkungen Name und Pfad angeben Speicher zuweisen Netzwerk konfigurieren Virtuelle Festplatte verbinden Installationsoptionen Zusammenfassung	Geben Sie die Speichergröße an, die dem virtuellen Computer zugeordnet werden soll. Der Wert muss zwischen 8 MB und 65536 MB liegen. Geben Sie zur Optimierung der Leistung einen Wert an, der über den Mindestanforderungen des Betriebssystems liegt. Arbeitsspeicher: 1024 MB Berücksichtigen Sie beim Festlegen der Arbeitsspeichermenge, die einem virtuellen Computer zugewiesen werden soll, den Verwendungszweck des virtuellen Computers sowie das verwendete Betriebssystem. Weitere Informationen zum Bestimmen des Arbeitsspeichers für einen virtuellen Computer	
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen	

Dann muss man angeben, wie viel *Arbeitsspeicher* die virtuelle Maschine verwenden darf. In diesem Falle 1024MB, also 1GB.



Nun gibt man erneut die Netzwerkverbindung des virtuellen Computers ein.

🏚 Assistent für neue virtue	lle Computer	×
Virtuelle Fest	tplatte verbinden	
Vorbemerkungen Name und Pfad angeben Speicher zuweisen Netzwerk konfigurieren	Ein virtueller Computer muss über Speicherplatz verfügen, damit ein Betriebssystem installiert werden kann. Diesen Speicher können Sie entweder jetzt angeben oder zu einem späteren Zeitpunkt durch Bearbeiten der Eigenschaften des virtuellen Computers konfigurieren.	J
Virtuelle Festplatte verbinden Installationsoptionen Zusammenfassung	Name:       HTL.vhd         Pfad:       C: \Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks\       Durchsuchen         Größe:       127       GB (Maximum: 2040 GB)	
	Vorhandene virtuelle Festplatte verwenden     Pfad: C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks\ Durchsuchen,	
	C Virtuelle Festplatte später zuordnen	
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbrechen	

Dann kann man eine neue Virtuelle Festplatte erstellen, oder eine vorhandene verwenden.

🎦 Assistent für neue virtue	elle Computer	×
Installations	soptionen	
Vorbemerkungen Name und Pfad angeben Speicher zuweisen Netzwerk konfigurieren Virtuelle Festplatte verbinden Installationsoptionen Zusammenfassung	Sie können das Betriebssystem jetzt installieren, sofern Ihnen die erforderlichen Setupmedien zur Verfügung stehen, oder diesen Vorgang zu einem späteren Zeitpunkt ausführen.   Betriebssystem von startfähiger CD/DVD-ROM installieren  Medien  Physisches CD/DVD-Laufwerk: D: Durchsuchen	
	Betriebssystem von startfähiger Diskette installieren     Medien     Virtuelle Diskette (VFD):     Durchsuchen      Betriebssystem von einem netzwerkbasierten Installationsserver installieren        C     Betriebssystem von einem netzwerkbasierten Installationsserver installieren	

Zum Schluss kann man auswählen, ob das Betriebssystem sofort, oder später installiert werden soll.

🎦 Assistent für neue virtue	lle Computer	X
Abschließen	des Assistenten für neue virtuelle Computer	
Vorbemerkungen Name und Pfad angeben Speicher zuweisen Netzwerk konfigurieren Virtuelle Festplatte verbinden Installationsoptionen Zusammenfassung	Der Assistent für neue virtuelle Computer wurde erfolgreich abgeschlossen. Der folgende virtuelle Computer wird erstellt: Beschreibung: Name: HTL Arbeitsspeicher: 1024 MB Netzwerk: LAN-Verbindung - Virtuelles Netzwerk Festplatte: C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks\HTL.vhd Betriebssystem: Installation zu einem späteren Zeitpunkt Klicken Sie auf 'Fertig stellen', um den virtuellen Computer zu erstellen und den Assistenten zu beenden.	
	< Zurück Weiter > Fertig stellen Abbreche	n

Man erhält eine Zusammenfassung, welche man bestätigen muss. Danach muss der Rechner neu gestartet werden, um den virtuellen Computer verwenden zu können.



Im Server-Manager kann man nun den virtuellen Rechner starten.

# **Gruppenrichtlinien**

🔜 Gruppenrichtlinienverwaltung		Ð×				
🛃 Datei Aktion Ansicht Fenst	tter ?	ð×				
⇐ ⇒   2 🖬 🖬 🖬 🗙						
Gruppenrichtlinienverwaltung	Default Domain Policy					
Gesamtstruktur: doma.local	Bereich Details Einstellungen Delegierung					
Domanen	Verknünfungen	1				
Default Domain P	Fir dises Verzeichnis anzeinen:	Ξl				
🗉 🛅 Domain Controller	lounaiceal junaiceal	<u> </u>				
🕂 🧾 FSC	Die tolgenden Standorte, Domanen und Urganisationseinheiten sind mit dem Ubjekt verknuptt:					
Compensational Compe	Pfad Erzwungen Verknüpfung aktiviert Pfad	-1				
🗐 Default Doma	🛱 doma.local Nein Ja doma.local					
FSCGPO						
WMI-Filter						
F Standorte						
👸 Gruppenrichtlinienmodellie						
院 Gruppenrichtlinienergebni						
	Sicherheitsfilterung					
	Die Einstellungen dieses Gruppenrichtlinienobjekts gelten nur für die folgenden Gruppen, Berutzer und Computer					
	alaphan, benazei and compater.	—				
	Native Statestifizierte Benutzer	-1				
		- 1				
	Hinzufügen Entfernen Eigenschaften					
	WHI Elisance					
	W Min-Hilerung					

Mit Gruppenrichtlinien lassen sich bestimmten Gruppen bestimmte Rechte zuweisen. Beispielsweise das Verbieten der Verwendung der Systemsteuerung.



Klickt man eine Richtlinie an kann man mit  $Rechtsklick \rightarrow Bearbeiten$  zahlreiche Einstellungen der eigenen Wahl treffen.

Gruppenrichtlinienverwal	tung	
Ansicht	Fenster ?	_ 8 ×
🗢 🔿   🖄 🛅   🖷 🗎		
Gruppenrichtlinienverwaltung	FSCGPO	
Gesamtstruktur: doma.lo	cal Bereich Details Einstellungen Delegierung	
E doma.local	Verknüpfungen	1
📰 🛒 Default Doma	ain Pi Für dieses Verzeichnis anzeigen: doma local	<b></b>
Domain Cont	oller – juurianissa Dis folgenden Standate Demissionen und Omsnistetingenichkeiten eind mit dem Objekt verdruicht	
🖃 🛄 FSC	Die folgenden skandolike, bomanen und organisaturisen nieken sind nik dem objekt verkruppit.	
🖉 📷 Grappenieri	Přad A Erzwungen Verknüpfung aktiviet   Přad	
🔲 Default D	Ima PSC Nen Ja domajocal/PSC	
	earbeiten	
H Starter O	bjektstatus 🕨	
🗉 📑 Standorte 🛛 S	chern	
🔐 Gruppenrichtlini 🛛 <sub>Vi</sub>	on Sicherung wiederherstellen	
Gruppenrichtini E	instellungen importieren	
В	richt speichern	
A	nsicht	
N	eues Fenster hier öffnen	
К	penichtlinienobjekts gelten nur fur die tolgenden uter:	
Li	ischen	
U	mbenennen	
A	ktualisieren	
н	lfe	
	Una fina Estava Estava	
	nnzuugen entremen eigenscharten	
	WMI-Filterung	
	Dieses Gruppenrichtlinienobjekt ist mit folgendem WMI-Filter verknüpft:	
	<kein> Offmen</kein>	
•		
Sichert das Gruppenrichtlinienobje	kt.	
Marca III 📖		16:50 🔔
Start 🖓 🛃		10.05.2012
Status: Wird ausgeführt		□ RA

Mit  $Rechtsklick \rightarrow Sichern$  kann man die Einstellungen einer Gruppenrichtlinie exportieren und mit *Einstellungen importieren* wieder importieren.

## Server lizensieren



Über die cmd kann man einen Windows Server 2008 lizensieren. Slmgr:vbs -skms IP:PORT slmgr:vbs /ato

## **Terminalserver**

Assistent "Rollen hinzufügen"		×
Serverrollen aus	wählen	
Vorbemerkungen Serverrollen Remotedesktopdienste Rollendienste Bestätigung Status Ergebnisse	Wählen Sie für die Installation auf dem Server eine oder mehrere Ro         Rollen:         Active Directory Lightweight Directory Services         Active Directory-Pomänendienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Verbunddienste         Dateidienste         DHCP-Server         DNS-Server         Druck- und Dokumentdienste         Faxserver         Hyper-V         Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste         Webserver (IIS)         Windows Server Update Services (WSUS)         Windows-Bereitstellungsdienste	llen aus. Beschreibung: Von <u>Remotedesktop dienste</u> (ehemals Terminaldienste) werden Technologien bereitgestellt, die Benutzern den Zugriff auf Windows- basierte Programme, die auf einem Remotedesktop-Sitzungshostsever installiert sind, sowie auf den vollständigen Windows-Desktop ermöglichen. Mit Remotedesktopdienste können Benutzer über das firmeninterne Netzwerk oder über das Internet auf einen Remotedesktop- Sitzungshostserver oder einen virtuellen Computer zugreifen.
	< Zurück Weite	r > Installieren Abbrechen

Über den Server-Manager  $\rightarrow$  Remotedesktopdienste kann man einen Terminal Server installieren.



Als nächstes muss man einstellen, ob eine Autentifizierung auf Netzwerkebene notwendig ist.



Nun muss man die Art der Lizenzierung einstellen. Soll die Software pro Benutzer oder pro Gerät lizensiert werden.

Assistent "Rollen hinzufügen"		X
Auswählen von B Remotedesktop-S	enutzergruppen mit Zugriffsberechtigung für diesen Sitzungshostserver	
Vorbemerkungen Serverrollen Remotedesktopdienste Rollendienste Anwendungskompatibilität	Wählen Sie die Benutzer oder die Benutzergruppen aus, die eine Verbindung mit diesem         Remotedesktop-Sitzungshostserver herstellen können. Diese Benutzer und Benutzergruppen werden der         lokalen Gruppe für Remotedesktopbenutzer hinzugefügt. Die Administratorgruppe wird standardmäßig         hinzugefügt und kann nicht entfernt werden.         Benutzer oder Benutzergruppen:         Image Administratoren	
Authentitizierungsmethode Lizenzierungsmodus Benutzergruppen Clientungebung Bestätigung		
Status Ergebnisse		
	Weitere Informationen zur Gruppe "Remotedesktopbenutzer"           < Zurück	n

Dann gibt man ein, welche Benutzer oder Gruppen Zugriff auf den Terminalserver, via *mstsc,* erhalten sollen. Dies kann später jederzeit geändert werden.



Zum Schluss hat man noch ein paar *Audio- und Videowiedergabeeinstellungen*, sowie die Einstellung der *Desktopgestaltung*.

Server-Manager		
Datei Aktion Ansicht ?		
🗢 🔿 🔰 🖬 🚺 🖬		
Server-Manager (SERVERA-2)	RemoteApp-Manager (SERVERA-2.doma.local)	Aktionen
Rollen     F S Active Directory-Domän	nend 📃	RemoteApp-Manager (SERVERA-2.do 🔺
E Dateidienste	Übersicht *	RemoteApp-Programme hinzufügen
And Bernotedesktondienste	Einstellungen des Remotedesktop- Verteilung mit Web Access für	Einstellungen des Remotedesktop-Sitz
RemoteApp-Manag	Benetate Regramme Ligar Gramme	Remotedesktop-Gatewayeinstellungen
Konfiguration des F     Remotedesktondier	Webzugriffscomputer" ist leer. Eventuell	Einstellungen für digitale Signatur
🗄 👩 Features	Einstellungen des Remotedesktop-Sitzungsnostservers sind für Benutzer keine RemoteApp- Remotedesktop-Gatewayeinstellungen Programme verfügbar. Weitere	RemoteApp-Einstellungen exportieren
Diagnose     Konfiguration	Einstellungen für digitale Signatur Informationen	RemoteApp-Einstellungen importieren
🕀 🦉 Speicher	RemoteApp-Einstellungen exportieren	Aktualisieren
	RemoteApp-Einstellungen importieren  In Web Access für Remotedesktop wird keine Remotedesktopverbindung für	Ansicht
	Aktualisieren diesen Server angezeigt. Ändern	🛛 Hilfe
	Ansicht   Weitere Informationen zur Verwendung	
	Hilfe von Web Access für Remotedesktop	
	Einstellungen für digitale Signatur Ändern       Andere Verteilungsoptionen         ▲       Es wurde kein digitales Zertifikat konfiguiret, (Die Verwendung eines digitalen Zertifikats verbesset möglicherweise die Sicherheit.)       Andere Verteilungsoptionen         RDP-Einstellungen Ändern RDP-Einstellungen hergestellt.       Windows Installer-Paket erstellen	
	RemoteApp-Programme	
	Name Pfad Web Access Argumente	
L		

Im *Server-Manager* kann man nun so genannte *RemoteApp-Programme* hinzufügen. Diese Programme sind dann für alle User, die den *Remotedesktop* verwenden, verfügbar.



Es erscheint ein Fenster mit Informationen über Remote-Apps. Durch einen Klick auf *Weiter* kann man nun die Programme auswählen.

RemoteApp-Assistent	X
Programme für die RemoteApp-Liste auswählen Wählen Sie Programme aus, die Sie der RemoteApp-Liste hinzufügen möchten. Sie können auch einzelne RemoteApp-Eigenschaften konfigurieren, z. B. das anzuzeigende Symbol.	
Name         Active Directory-Modul für Windows PowerShell         Active Directory-Verwaltungscenter         Datenquellen (ODBC)         Defragmentierung         Digitale Signatur für VBA-Projekte         DNS         Gruppenrichtlinienverwaltung         Gruppenrichtlinienverwaltung         ISCSI-Initiator         Microsoft Clip Organizer         Microsoft Office 2003 Assistent zum Speichern eigener Einstellungen         Microsoft Office Access 2003         Image: Microsoft Office Access Snapshot Viewer         Microsoft Office Anwendungswiederherstellung	
Alle auswählen Nichts markieren Eigenschaften Durchsuchen	
<pre>Zurück Weiter &gt; Abbre</pre>	echen

Hier kann man nun die entsprechenden Programme auswählen, beispielsweise Microsoft Word. Schlussendlich kann man auch als *.rdp* oder *.msi* Datei eine Verknüpfung auf andere PCs kopieren.

# **Replezierter Domänencontroller**

Der Replezierte Domänencontroller wird ähnlich einem normalen Domänencontrollers über *dcpromo* installiert. Dieser übernimmt jedoch schlussendlich die Benutzer eines anderen Domänencontrollers und wird verwendet, wenn der andere DC ausfällt.

<ul> <li>Vorhandene Gesamtstruktur</li> <li>Domänencontroller vorhandener Domäne hinzufügen</li> <li>Neue Domäne in vorhandener Gesamtstruktur erstellen Dieser Server wird der erste Domänencontroller in der neuen Domäne.</li> <li>Neue Domäne in neuer Gesamtstruktur erstellen</li> <li>Weitere Informationen zu möglichen Bereitstellungskonfigurationen</li> </ul>	Ein Don erstellt v	ingskonfiguration auswanien änencontroller kann für eine vorhandene oder eine neue Gesamtstruktur verden.
<ul> <li>Domänencontroller vorhandener Domäne hinzufügen</li> <li>Neue Domäne in vorhandener Gesamtstruktur erstellen Dieser Server wird der erste Domänencontroller in der neuen Domäne.</li> <li>Neue Domäne in neuer Gesamtstruktur erstellen</li> <li>Weitere Informationen zu möglichen Bereitstellungskonfigurationen</li> </ul>	C Vork	andene Gesamtstruktur
<ul> <li>Neue Domäne in vorhandener Gesamtstruktur erstellen Dieser Server wird der erste Domänencontroller in der neuen Domäne.</li> <li>Neue Domäne in neuer Gesamtstruktur erstellen</li> <li>Weitere Informationen zu möglichen Bereitstellungskonfigurationen</li> </ul>	С	Domänencontroller vorhandener Domäne hinzufügen
Neue Domäne in neuer Gesamtstruktur erstellen Weitere Informationen zu <u>möglichen Bereitstellungskonfigurationen</u>	c	Neue Domäne in vorhandener Gesamtstruktur erstellen Dieser Server wird der erste Domänencontroller in der neuen Domäne.
Weitere Informationen zu <u>möglichen Bereitstellungskonfigurationen</u>	Neu	e Domäne in neuer Gesamtstruktur erstellen
	Weitere	Informationen zu möglichen Bereitstellungskonfigurationen

Der einzige Unterschied bei der Installation, im Gegensatz zum normalen DC ist, dass man hier eine *vorhandene Gesamtstruktur* verwendet und im nächsten Schritt die Domäne des ersten DCs eingeben muss.

Über *regedit* kann man einstellen, wie lange (in Sekunden) gewartet wird, bis der *Domänencontroller repliziert* (also die Benutzer synchronisiert) wird.

*Path:* HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\NTDS\Parameters Key: Replicator notify pause after modify (secs) *Value:* REG\_DWORD

🖳 "Domänencontroller" auf "localh	iost" - Verbindung mit virtuellen Computer	'n				_D×
	e Ansicht ?					
Active Directory-Standorte und	-Dienste					let xl
Datei Aktion Ansicht ?	bitibit					
Active Directory Standarte und -Dir	Name Vom Server	Vom Standort	Typ	Berchreihung		
IIIIY Active Directory-Standarte und -Dir Sittee Standarte Standarte und -Dir Standarte Standarte Standarte Default Frist Standarte SERVERA-2 WINN+H6L2DISTRON IIIIIY WINN+H6L2DISTRON	Name Verschieden Verschieden Alle Aufgaben → Löschen Umbenenen Figenschaften Hilfe	Von Standort Default-First-Sit	Typ Verbindung	BesdYrebung		
۲						
						14:40
Castore Wind a second filmt					P # ()	31.05.2012
status, wird ausgeführt t						

Eine bessere Methode zur Regelung der *Replizierung* ist der Zeitplan. Dieser ist im *Active Directory-Standorte und -Dienste* zu finden. Man kann hier jederzeit eine Replizierung starten und unter Eigenschaften den Zeitplan konfigurieren.

🖳 "Domänencontroller" auf "local	host" - Verbindung mit virl	tuellen Computern					_ 🗆 🗡
Datei Aktion Medien Zwischenablag	ge Ansicht ?						
🕸 💿 💿 🞯 💷 🕪 👔	ð 🕽						
Active Directory-Standorte und	-Dienste						_ 8 ×
Datei Aktion Ansicht ?							
🧇 🔿 🖄 🗔 🖉 🖻							
Active Directory-Standorte und -Die	Name	Vom Server	Vom Standort	Тур	Beschreibung		
Sites     Subnets		WIN-H6L2DI6T	Default-First-Sit	Verbindung			
<ul> <li>Inter-Site Transports</li> </ul>							
Pefault-First-Site-Name     Servers	Eigen	schaften von <au< td=""><td>tomatisch generie</td><td>rt&gt;</td><td>? ×</td><td></td><td></td></au<>	tomatisch generie	rt>	? ×		
B SERVERA-2	Alg	emein Objekt Sich	erheit Attribut-Editor	1			
MTDS Settings	1	1.50					
I WINTIGEZDIGINGI		<automat< td=""><td>isch generiert&gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td></automat<>	isch generiert>				
	Be	schreibung:					
		Zeitplan ändem					
		Replizieren von					
		Server: WIN-H	IGL2DIGTRON	Änden	n		
		Standort Defaul	t-First-Site-Name				
		otandon. Jaarda					
		Replizierte Namensko	ontexte:	ForestDnsZones.dor	ma.loc		
		Teilweise replizierte N	lamenskontexte:	Alle anderen Domän	ien		
		OK	Abbrechen	Obernehmen	Hife		
	1						
		-				]	]
🎦 Start 🛃 🛃 🧱	) 🗹 🖭 🕵					P 🖱 😡	14:40 31.05.2012
Status: Wird ausgeführt							□ <b>□ 13 </b> :

Nach Klicken auf Eigenschaften erscheint ein Fenster. Hier ist vor allem Zeitplan ändern interessant.



Hier kann man nun einstellen, wann und wie oft repliziert werden soll.

## Web Access



Mit Webaccess kann man über den Internetbrowser auf bestimmte Dienste, wie in etwa Programme oder Remotedesktop, zugreifen. So kann man den Server von überall im Internet erreichen.



Über https://servername.domainname.ext/RDWeb kann man auf den Web Access zugreifen. Zum einloggen wird nun Domain/Benutzername, sowie ein Kennwort benötigt.



So kann man beispielsweise den Zugriff auf Word einstellen.

V 🕈 🖉 https://servera-2.doma.local/RDWeb/Pages/de-DE/Desktops.aspx	Desing
voriten 👍 🙋 Vorgeschlagene Sites 🔹 🙋 Web Slice-Katalog 🝷	
eb Access für Remotedesktop	🏠 🔹 🔂 🗵 🚔 🔹 Seite 🔹 Sicherheit 🔹 Extra
Web Access für Remotedesktop https://servera-2.doma.local/RDWeb/Pages/de-DE/Desktops.aspx	
	😓 RD Web Access
Standardverbindung für Remotedesktopdienste RemoteApp- und Desktopverbindung	To see (
RemoteApp.Programme Remotedeskton Konfiguration	Hilfe Ahmelden
Verbindungsoptionen	
Geiße des Bemetedeleteren	
Größe des <u>R</u> emotedesktops: Vollbild	
Größe des <u>Remotedesktops</u> Qptionen >> Verbinden	
Größe des <u>R</u> emotedesktops: <u>Qptionen &gt;&gt;</u> <u>Verbinden</u>	
Größe des <u>R</u> emotedesktops: <u>Optionen &gt;&gt;</u> <u>Verbinden</u>	
Größe des <u>R</u> emotedesktops: <u>Optionen &gt;&gt;</u> <u>Verbinden</u>	
Größe des <u>R</u> emotedesktops: Vollbild  Qptionen >> Verbinden	
Größe des <u>R</u> emotedesktops: Qptionen >> Verbinden	

Auch das Herstellen einer Remotedesktopverbindung ist möglich.



Des weiteren kann man noch Konfigurationen treffen.

## **Webserver**

Assistent "Rollen hinzufügen"		×
Serverrollen aus	wählen	
Vorbemerkungen Serverrollen Bestätigung Status Ergebnisse	Wählen Sie für die Installation auf dem Server eine oder mehrere Rol         Rollen:         Active Directory Lightweight Directory Services         Active Directory-Domänendienste         Active Directory-Rechteverwaltungsdienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Verbunddienste         Active Directory-Zertifikatdienste         Active Directory-Verbunddienste         Dateidienste (installiert)         DHCP-Server         Druck- und Dokumentdienste         Faxserver         Hyper-V (installiert)         Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste         Remotedesktopdienste         Wiebserver (IIS) (installiert)         Windows Server Update Services (WSUS)         Windows-Bereitstellungsdienste	len aus. Beschreibung: <u>Webserver (115)</u> stellt eine zuverlassige, verwaltbare und skalierbare Webanwendungsinfrastruktur bereit. (1) Es können zusätzliche Rollendienste von der Rollenstartseite hinzugefügt werden.
	< Zurück Weiter	r > Installieren Abbrechen

Über den Server-Manager lässt sich ein Webserver installieren.

🕌 wwwroot						
🚱 🕞 🗸 🕹 🔹 Computer 🔹 Lokaler Datenträger (C:) 🔹 inetpub 👻 www.root 🔹 🛃				t durchsuchen		2
Organisieren 🔻 🛅 Bearbe	iten 🔻 Brennen Neuer Ordner					?
🔆 Favoriten	Name ^	Änderungsdatum	Тур	Größe		
🧮 Desktop	🥖 iisstart	31.05.2012 16:56	HTML-Dokument	1 KB		
ᠾ Downloads	🍋 welcome	31.05.2012 16:59	PNG-Bild	256 KB		
🖳 Zuletzt besucht						
🥽 Bibliotheken						
Bilder						
Dokumente						
🌙 Musik						
Videos						
Computer						
🔝 Lokaler Datenträger ((						
📭 Netzwerk						
welcome PNG-Bild Aufna	Status: 33 Freigegeben hmedatum: Aufnahmedatum angeben	Abmessungen: 571 x 411 Größe: 255 KB	Erstelldatum: 31.0	05.2012 16:56		

Unter <u>C:/inetpub/wwwroot</u> landen die Dateien, die auf dem Webserver angezeigt werden sollen.



Mit der IP des Servers kann man nun über den Internetbrowser auf die Seite zugreifen.

# **Owncloud**

Owncloud ist ein System, welches ähnlich funktioniert wie das Programm *DropBox*. Es lässt sich unter anderem auf einem Ubuntu Server installieren.

Die Installation:

- Installieren von PHP & Mysql auf dem Ubuntu Server
  - apt-get install apache2 php5 php5-json php-xml php-mbstring php5-zip php5-gd
- apt-get install php5-sqlite curl libcurl3 libcurl3-dev php5-curl php-pdo
- Download von der Herstellerseite (<u>http://www.owncloud.org</u>)
- Kopieren und entpacken des heruntergeladenen Ordners auf den Ubuntu Server in den Ordner des Webservers (var/www) – Kopieren beispielsweise mit Ordnerfreigabe oder FTP
- Dem Ordner + Inhalt Rechte zuweisen (chmod 777 \*)
- Die Datei etc/apache2/sites-enabled/000-default mit *nano* öffnen und *AllowOverride* bei /*var/www/* auf *All* setzen.
- *A2enmod rewrite* starten
- A2enmod headers starten
- Apache neustarten (service apache2 restart)
- Über http://IP\_DES\_SERVERS/owncloud von einem anderen Rechne im Netz zugreifen und die Einstellungen der Datenbank treffen.