



Windows 2000 Server

Christian Zahler

früher (bis NT 4)

alles auf NetBIOS-Namen aufgebaut („Computernamen“)

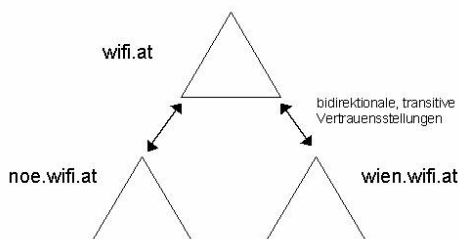
neu (Win 2000)

alles auf DDNS (*dynamic domain name service*) und TCP/IP aufgebaut!

Begriffe

- Struktur (*Domain Tree*)
- Gesamtstruktur (*Forest*)
 - haben selbst keinen Namen!

Aufbau einer Struktur in Windows 2000



FQDN = fully qualified domain names

Administrieren eines Windows 2000-Servers von der Workstations aus

Hier muss ein eigenes Snap-In installiert werden, das auf der Windows 2000 Professional CD enthalten ist:

\\CD\I386\ADMINPAK.MSI\ADMINPK.CH_

Mit **Start - Programme - Administrative Tools - Active Directory User and Computer**

Hinaufstufen eines Member Servers zu einem Domain Controller

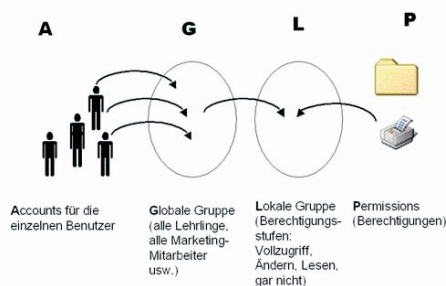
DCPROMO

Verwaltung von Benutzern und Gruppen

- **lokale Gruppen:** können auf *Member Servern* oder *Workstations* eingerichtet werden. Werden in der *Registry* des *Member Servers* bzw. der *Workstation* abgelegt. Können aber nur für Ressourcen des entsprechenden PCs verwendet werden!
- **domänen-lokale Gruppen:** sind auf Domänencontrollern als lokale Gruppen angelegt; können also nur für Ressourcen auf allen Domänencontrollern verwendet werden (da die Benutzerdatenbank auf alle Domänencontroller gespiegelt wird!)
- **globale Gruppen:** sind in der gesamten Domäne und allen vertrauten Domänen verfügbar!
- **universelle Gruppen:** sind in der Gesamtstruktur (im Forest) verfügbar, gehören keiner Domäne an; dienen zur Zusammenfassung globaler Gruppen.

Achtung: Universelle Gruppen können nur in **reinen** Win2000-Domänen verwendet werden!

Gruppen und Zugriffsrechte



Globale Gruppen können nur User der eigenen Domäne enthalten.

Lokale Gruppen können auch User von anderen Domänen enthalten.

Globale Gruppen können in lokale Gruppen eingefügt werden, aber nicht umgekehrt!

Active Directory

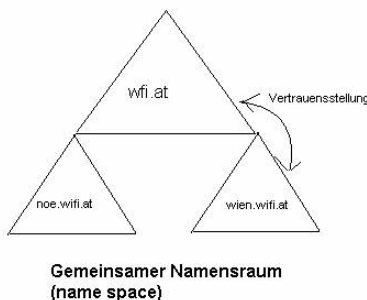
Strukturierung

Strukturen (Trees): können hierarchisch zusammenhängende Domänen enthalten

Zwischen hierarchisch zusammenhängenden Domänen herrschen Vertrauensstellungen

Vertrauensstellungen sind transitiv

wenn Domäne A Domäne B vertraut und Domäne B Domäne C vertraut, dann folgt auch: A vertraut C



Mehrere Trees bilden einen Forest (Gesamtstruktur)

“Partitionierung” eines Verzeichnisses in Domänen

Win 2000 Server Installation

Systemvoraussetzungen

- min. 671 MB Speicherplatz auf der Festplatte (in Wirklichkeit mehr!) - empfohlen 2 GB
- Pentium 133 MHz
- mind. 64 MB (bis zu 5 Benutzer als File- und Printserver)

- mind. 128 MB (mehr als 5 Benutzer als File- und Printserver)
- für Spezialdienste (Webserver + ASP, Datenbankserver) entsprechend mehr Arbeitsspeicher verwenden
- VGA, 640 x 460, 256 Farben als Minimum (empfohlen: 1024 x 768)
- CD-ROM-Laufwerk 12fach oder schneller
- Tastatur, Maus
- Netzwerkkarte

Als neues Konzept statt Partitionen werden “dynamische Partitionen” unter Windows 2000 unterstützt. (Die Festplatte ist dann allerdings für alle anderen Betriebssysteme unbrauchbar!)

Dateisysteme

- FAT16
- FAT32
- NTFS Version 5 (erhältlich bereits ab NT 4 SP 4)

Per-Server-Lizenzierung

“Zu diesem Server dürfen sich x User verbinden”.

Per-Arbeitsplatz-Lizenzierung

“Dieser Arbeitsplatz darf sich an Servern anmelden.” (Gut, wenn mehrere Server - mehr als 2 - im Netz hat).

Installation

1. mit 4 Setup-Disketten
2. übers Netz
3. Startbare CD

WINNT.EXE für DOS, 16bit-Windows

WINNT32.EXE für alle 32bit-Betriebssysteme (WIn 95/98/NT/2000)

Unattended Setup

Schritt 1: Datei UNATTEND.TXT

Beispielantwortdatei für unbeaufsichtigte Installation

Diese Datei enthält Informationen über die Automatisierung der Installation und Aktualisierung von Windows 2000 Professional und Windows 2000 Server, so dass die Installation ohne Benutzereingaben ausgeführt werden kann. Den kompletten Text der Beispieldatei UNATTEND.TXT finden Sie bei der Webversion dieses Artikels.

Beginn der unbeaufsichtigten Installation

Buch Seite 98:

winnt32 /s:c:\install\i386 /u:c:\install\unattend.txt

Tool zur Erstellung einer UNATTEND.TXT-Datei

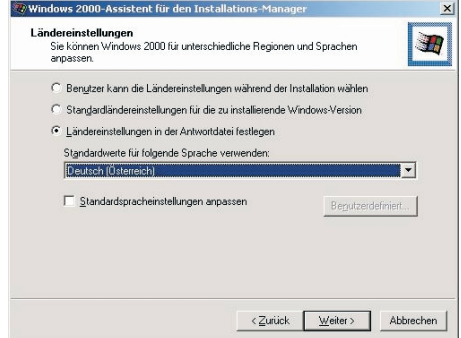
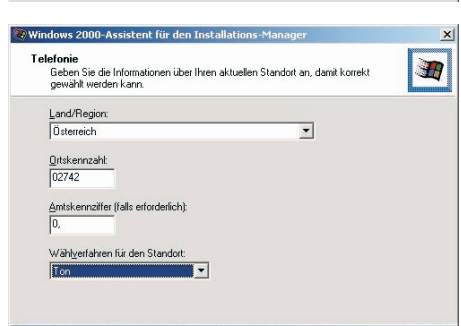
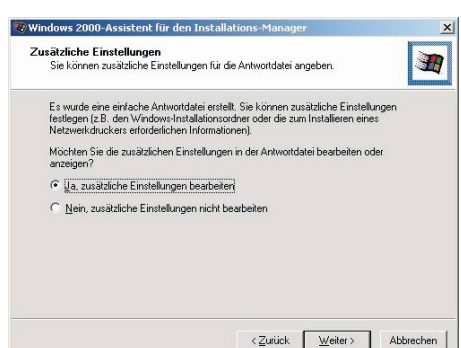
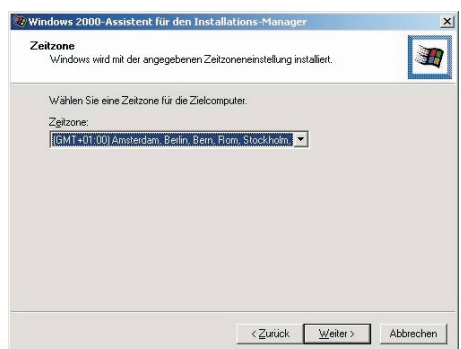
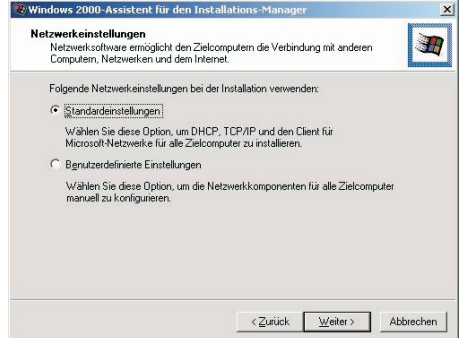
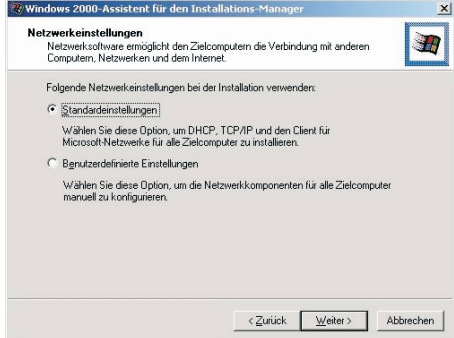
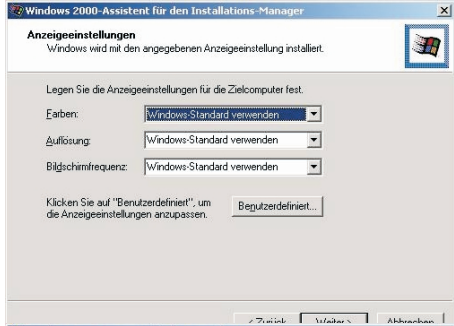
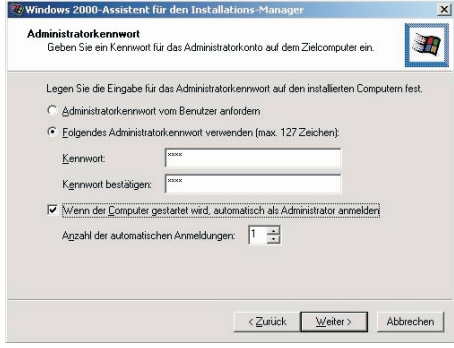
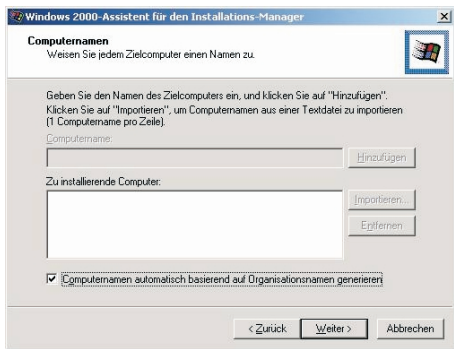
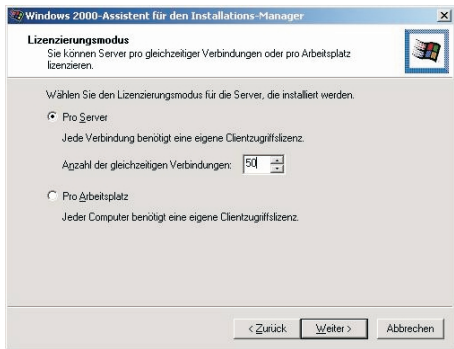
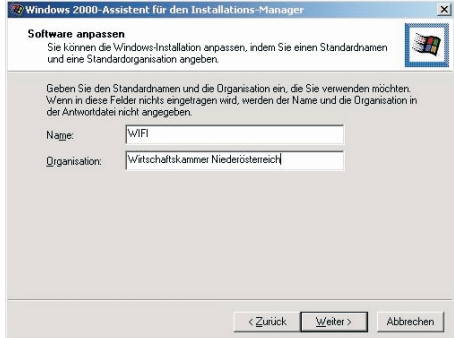
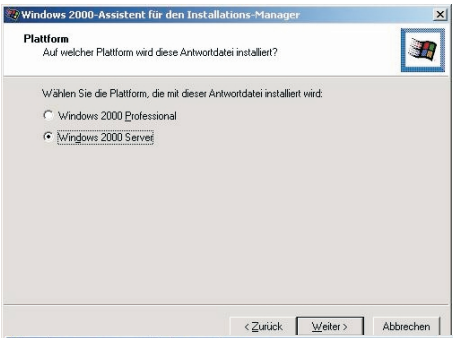
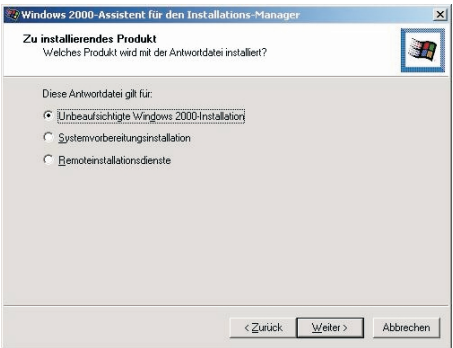
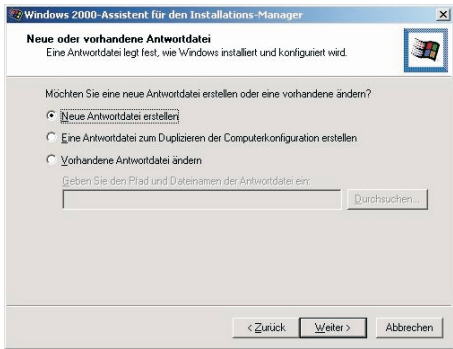
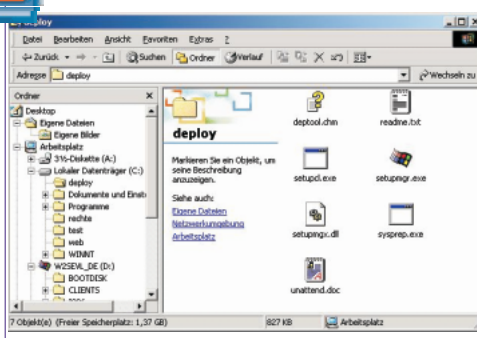
Installations-CD:

X:\Support\Tools enthält eine Datei **DEPLOY.CAB**

Diese Datei doppelklicken, enthält komprimierte Dateien. Alle auswählen, rechte Maustaste, Extrahieren, beispielsweise in den Ordner c:\deploy:

Achtung: Man muss in der Datei UNATTEND.TXT in der Sektion **UserData** den Eintrag “**ProductID**” vornehmen!

[UserData]





Sprachen
Sie können die Unterstützung für andere Sprachen hinzufügen.

Wählen Sie zusätzliche Sprachgruppen in der Liste.

Sprachgruppen:

- Indisch
- Japanisch
- Koreanisch
- Kyrilisch
- Mitteleuropa
- Thai
- Türkisch
- Vietnamesisch
- Westeuropa und USA

< Zurück Weiter Abbrechen

Distributionsordner
Sie können einen Distributionsordner erstellen, um Installationen anzupassen.

Auf dem Computer oder im Netzwerk kann ein Distributionsordner mit den erforderlichen Windows-Quelldateien erstellt werden. Sie können Dateien hinzufügen, um die Installation weiter anzupassen. Sie können z.B. zusätzliche Gerätetreiber zu Verfügung stellen.

Möchten Sie einen Distributionsordner erstellen oder ändern?

Ja, einen Distributionsordner erstellen oder ändern

Nein, diese Antwortdatei wird für die Installation von CD verwendet

< Zurück Weiter Abbrechen

Zusätzliche Dateien oder Ordner
Die können zusätzliche Dateien und Ordner zum Kopieren auf die Zielcomputer angeben.

Wählen Sie den Pfad zum Kopieren zusätzlicher Dateien oder Ordner, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Benutzerdateien

- Systemlaufwerk
- Andere Laufwerke
- Temporäre Dateien

Hinzufügen Erfahren

Beschreibung
Alle Dateien, die in den Ordner mit den Benutzerdateien kopiert werden, werden während der Installation automatisch auf die Zielcomputer kopiert.

< Zurück Weiter Abbrechen

Browser- und Shelleinstellungen
Mit dem Installations-Manager können die Browser- und Shelleinstellungen für Windows 2000 angepasst werden.

Welche Anpassungsmethode möchten Sie verwenden?

Standardinstellungen für den Internet Explorer verwenden

Den Browser mit einem von Internet Explorer Administration Kit (IEAK) erstellten Skript für die automatische Konfiguration konfigurieren.

Klicken Sie auf "Benutzerdefiniert", um diese Werte festzulegen.

Einstellungen für den Proxy und die Startseite individuell festlegen

Klicken Sie auf "Proxyeinstellungen", um die Proxyeinstellungen für Windows festzulegen.

Klicken Sie auf "Browsereinstellungen", um die Startseite und Favoriten für den Browser festzulegen.

< Zurück Weiter Abbrechen

Distributionsordnername
Sie können einen Distributionsordner erstellen oder ändern.

Möchten Sie einen neuen Distributionsordner erstellen oder einen vorhandenen ändern?

Neuen Distributionsordner erstellen

Vorhandenen Distributionsordner ändern

Distributionsordner:
E:\win2000dist

Freigeben als:
win2000dist

< Zurück Weiter Abbrechen

Antwortdateiname
Die Antwortdatei wird mit dem angegebenen Namen und Pfad gespeichert.

Es wurde eine Antwortdatei mit den angegebenen Einstellungen erstellt. Geben Sie den Pfad und Dateinamen für die Antwortdatei ein.

Pfad und Dateiname:
E:\win2000dist\unattend.txt

Wenn mehrere Computernamen angegeben wurden, wird auch eine UDF-Datei und, abhängig vom Typ der Antwortdatei, eine BAT-Datei erstellt.

< Zurück Weiter Abbrechen

Browsereinstellungen angeben

Startseite:
www.noef.wifi.at

Hilfeseite:

Suchseite:

Favoriten

Zusätzliche Massenspeicherereiber
Sie können neue oder zusätzliche Treiber für Massenspeichergeräte hinzufügen.

Klicken Sie auf "Weiter", um die Standardtreiber zu verwenden.

Klicken Sie auf "Durchsuchen" und geben Sie das Verzeichnis mit den Treiberdateien an, um während der Installation neue oder zusätzliche Massenspeicherereiber zu verwenden. Wählen Sie die gewünschten Treiber in der Liste, und klicken Sie auf "Weiter".

Massenspeicherereiber:

< Zurück Weiter Abbrechen

Pfad der Installationsdateien
Die Windows-Installationsdateien können jetzt in den Distributionsordner kopiert werden.

Geben Sie den Pfad zu den Windows-Installationsdateien an.

Dateien von CD kopieren

Dateien von diesem DIT kopieren

< Zurück Weiter Abbrechen

Installationsordner
Sie können den Ordner festlegen, in dem Windows installiert wird.

Windows in folgendem Ordner auf den Zielcomputer installieren:

Im Ordner "Winnit"

In einem eindeutig benannten und von Setup generierten Ordner

In diesem Ordner:

< Zurück Weiter Abbrechen

Hardwareabstraktionsschicht
Sie können den Standard HAL (Hardware Abstraction Layer) ändern.

Klicken Sie auf "Weiter", um die von Setup installierte HAL zu verwenden.

Klicken Sie auf "Durchsuchen" und geben Sie den Pfad zu den HAL-Dateien an, um die Standard-HAL zu ersetzen. Wählen Sie die gewünschte HAL in der angezeigten Liste und klicken Sie auf "Weiter".

HAL:

< Zurück Weiter Abbrechen

Dateien kopieren
Die Installationsdateien werden kopiert...

Dateien werden kopiert...

< Zurück Weiter Abbrechen

Drucker installieren
Netzwerkdrucker können automatisch auf den Zielcomputern installiert werden.

Geben Sie den Druckernamen ein, und klicken Sie auf "Hinzufügen", um beim ersten Anmelden eines Benutzers, nach der Installation, automatisch einen Netzwerkdrucker zu installieren. Der Benutzer muss über die entsprechenden Zugriffsrechte verfügen.

Netzwerkdruckernamen:

Folgende Drucker installieren:

Zusätzliche Befehle
Sie können Befehle hinzufügen, die automatisch ausgeführt werden, wenn die unbeaufsichtigte Installation beendet ist.

Sie können jeden Befehl ausführen für den die Anmeldung nicht erforderlich ist. Geben Sie den Befehl ein, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Auszuführender Befehl:

Befehlsliste:

Fertigstellen des Assistenten

Der Assistent wurde ordnungsgemäß abgeschlossen. Folgende Dateien wurden erstellt:

E:\win2000dist\unattend.txt
E:\win2000dist\unattend.bat

Informationen über die Verwendung von Antwortdateien finden Sie in der Beispielpackdatei.

Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Assistenten zu schließen.

< Zurück Fertig stellen Abbrechen

Einmaliges Ausführen
Sie können Windows so konfigurieren, dass beim ersten Anmelden eines Benutzers automatisch ein Befehl ausgeführt wird.

Geben Sie den Befehl ein, der automatisch beim ersten Anmelden eines Benutzers ausgeführt werden soll, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

Auszuführender Befehl:

Folgende Befehle ausführen:

< Zurück Weiter Abbrechen

DEM-Branding
Sie können die Windows-Installation anpassen, indem Sie das DEM-Branding Ihrer Firma hinzufügen.

Geben Sie den Pfad zum optionalen Logo oder den Hintergrundmaps an, die während dem Windows Setup angezeigt werden.

Logo:

Wenn eine Logobildmap angegeben ist, wird diese im GUI-Modus während dem Windows Setup in der oberen rechten Bildschirmcke angezeigt.

Hintergrund:

Wenn eine Hintergrundbildmap angegeben ist, wird diese als Hintergrund während dem Windows Setup angezeigt. Für den Hintergrund ist die Auflösung 640x480 mit 16 Farben erforderlich.

< Zurück Weiter Abbrechen

FullName=WIFI
OrgName="Wirtschaftskammer
Niederösterreich"
ComputerName=*

ProductID=BPR6R-4G7HJ-6DVPJ-6VD92-343FD
Die unbeaufsichtigte Installation kann dann mit der Datei UNATTEND.BAT gestartet werden.

http://www.zahler.at/

Erweiterte Dateisysteme

DFS (Distributed File System)

Damit ist es möglich, Verknüpfungen zu erstellen, die einen Benutzer zu einem völlig anderen Ordner weiterverbinden (vgl Virtuelle Verzeichnisse!)

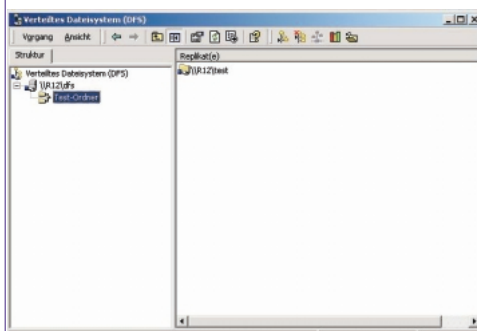
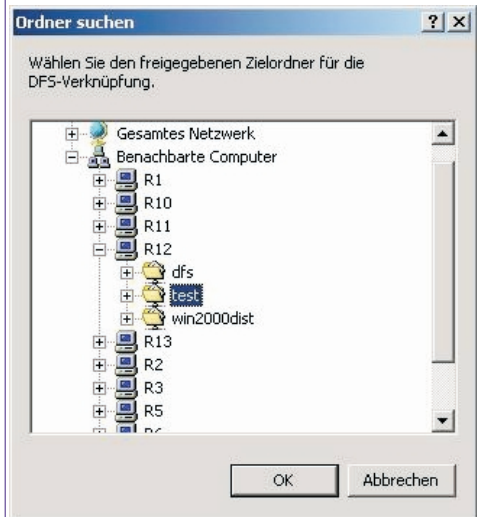
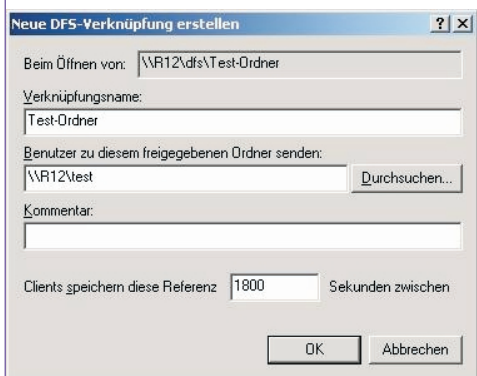
Vorbereitung

Freigegebenen Ordner erstellen, Freigabename TEST

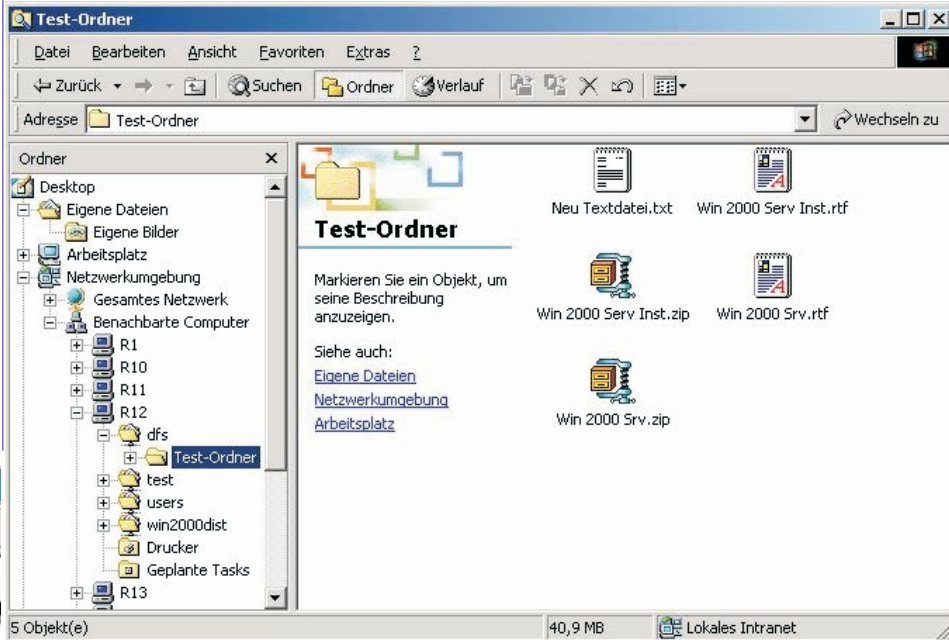
Aufrufen

[Start]-[Verwaltung]-[Verteiltes Dateisystem]

MMC mit speziellen Snap-Ins wird gestartet



Klickt man als Client in die Netzwerkumgebung, so wird man wirklich in den entsprechenden Ordner verbunden:



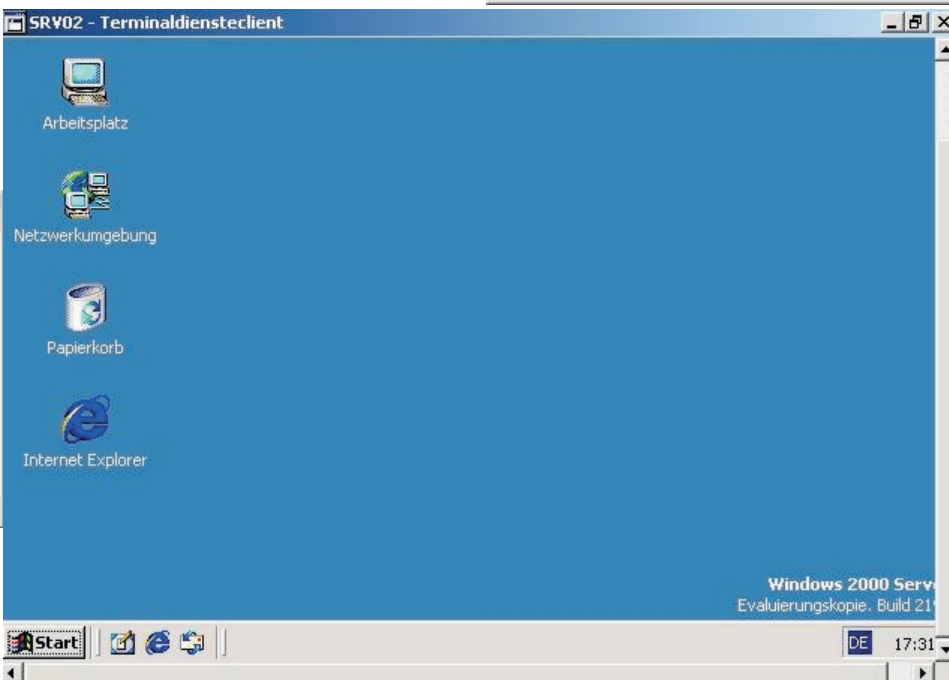
Terminalserver

muss installiert sein und laufen (MMC-Snap-In "Dienste")

Terminaldienstclient:

Installationsprogramm unter
C:\Winnt\system32\clients\tsc\client\win32\disks\disk1

Es öffnet sich sofort ein Terminalfenster, auf dem auf dem fernen Client gearbeitet werden kann.

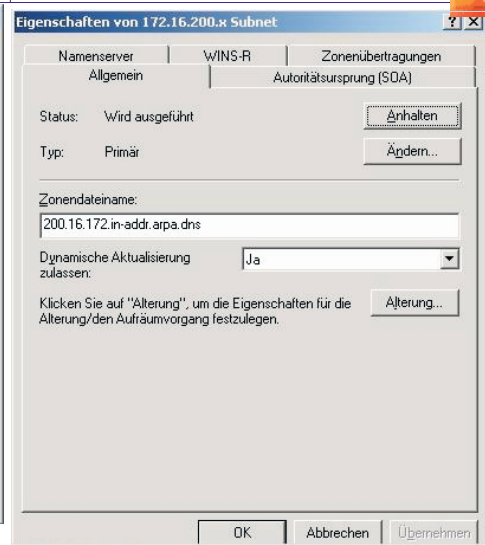
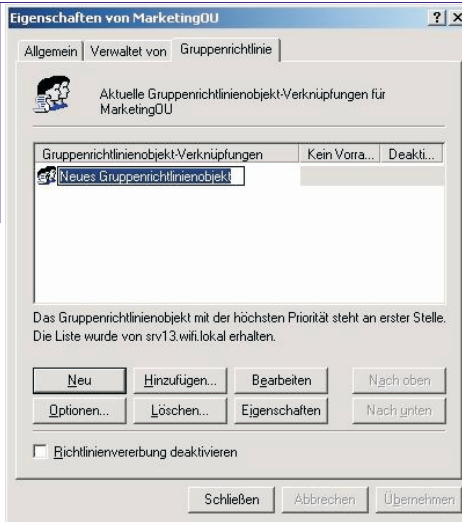
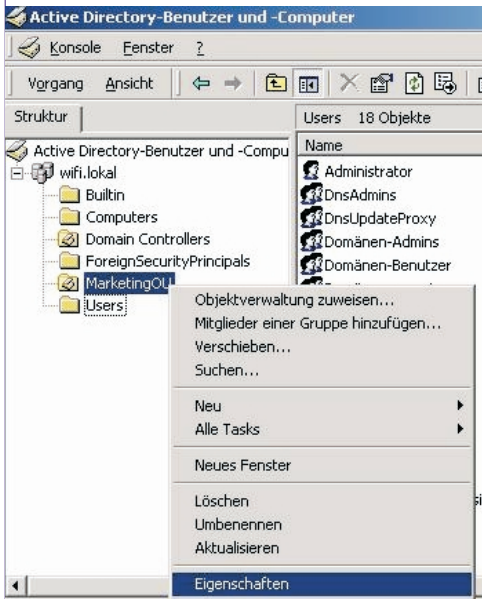




Gruppenrichtlinien (GPO = "group policy objects)

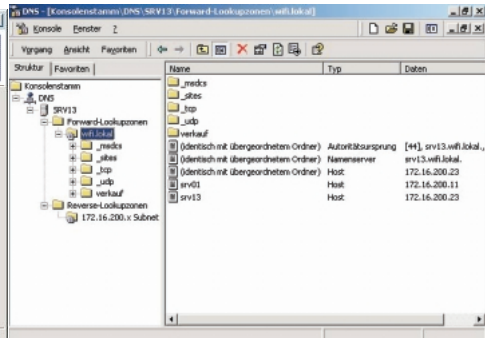
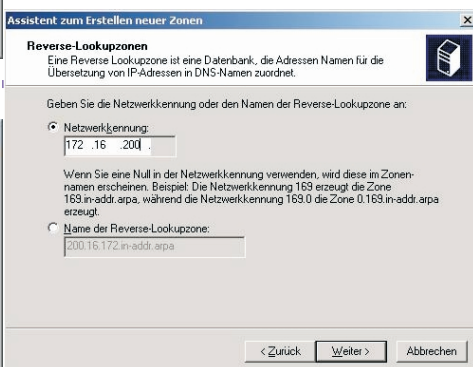
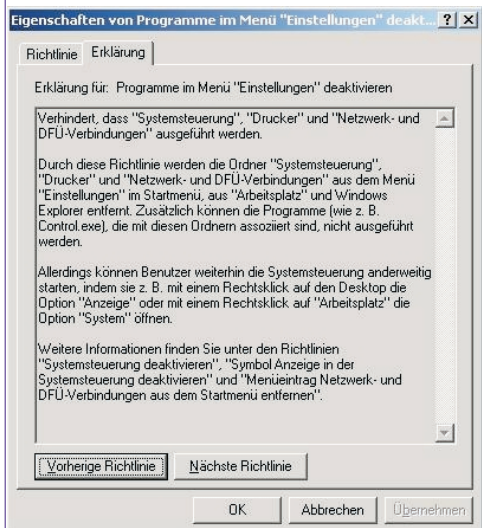
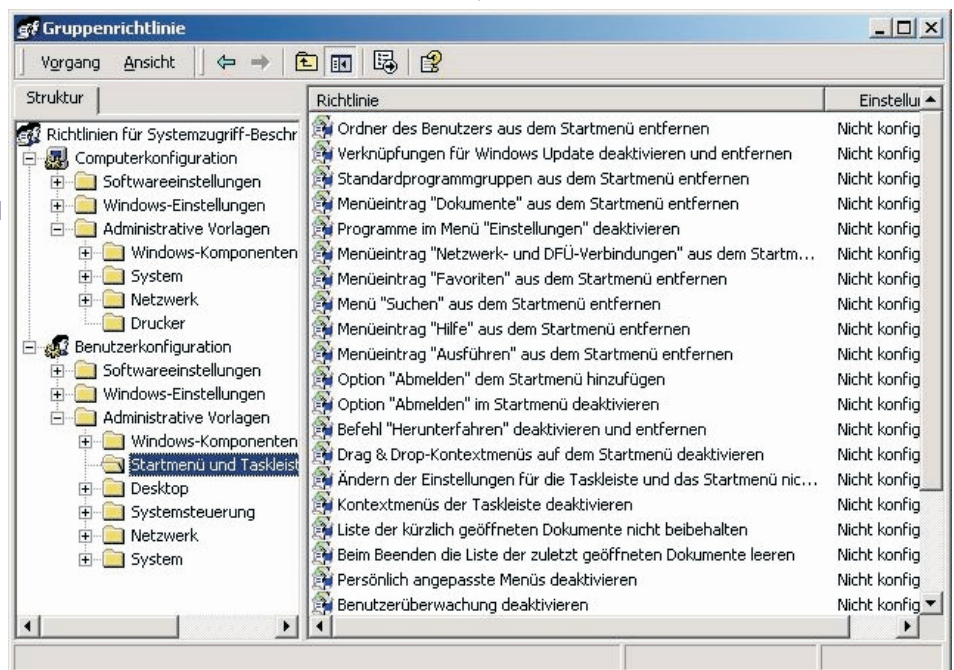
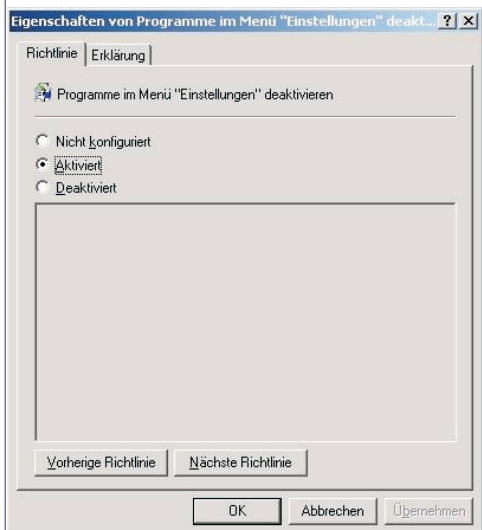
Snap-In "Active Directory Benutzer und Computer"

Eigenschaften der OU "MarketingOU" aufrufen



GPO umbenennen, Klick auf "Bearbeiten"

2. Schritt: DCPROMO



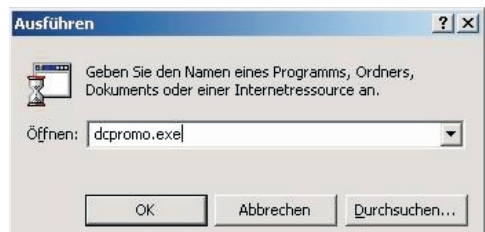
Windows 2000 Server als Domänencontroller

1. Schritt: Einrichten des DNS-Servers

MMC-Snap-In "DNS"

- neue Forward-Lookup-Zone
 - neue Reverse-Lookup-Zone
- Alles auf "dynamisch" umstellen!

Achtung: Es darf kein externer DNS-Server eingestellt sein!



http://www.zahler.at/

