



Überprüfen Active Directory und DNS Konfiguration Ver 1.0

Active Directory / DNS Windows 2003

Autor: Mag Georg Steingruber
Veröffentlicht: August 2003
Feedback oder Anregungen: i-georgs@microsoft.com

Abstract

Dieses Dokument beschreibt die Überprüfung des Active Directory und des DNS Servers, um oft gemachte Fehler zu vermeiden

Inhalt

Inhalt	2
Überblick	3
Überprüfung der Server.....	4
Überprüfung des DNS Servers	4
DNS Eintrag für den 1. Domaincontroller:	6
DNS Eintrag für den 2. Domaincontroller in einer bestehenden Domain:	7
Überprüfung der Clients/Nicht-AD Server	9
DNS Eintrag für Clients einer Windows 2003 Domain:	9
Überprüfung bei automatischer IP Adressvergabe durch DHCP	9
Überprüfung bei statischer (manueller) IP Adressvergabe am Client bzw bei weiteren Servern.....	10
Einrichten bzw Überprüfen der DNS Weiterleitung... 	12
Weiterleitungen einrichten	12
Reverse Lookup Zonen einrichten.....	14

Überblick

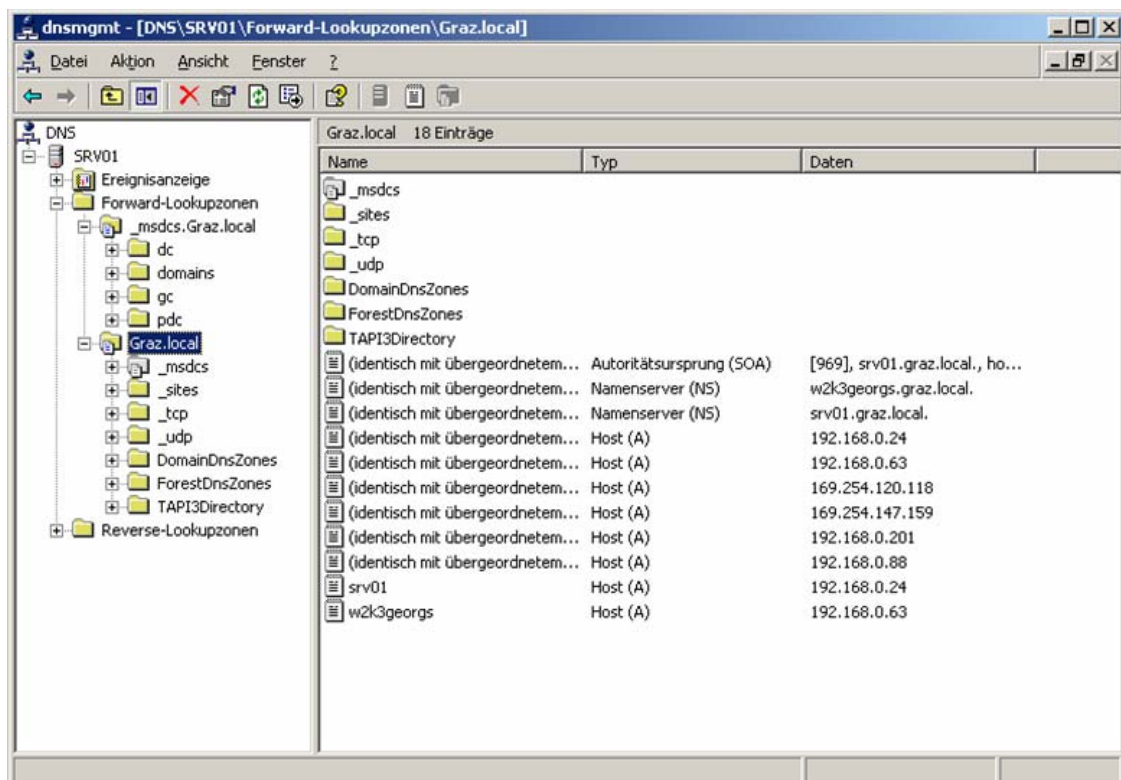
Ein DNS Server (Domain Name Server) löst Namen wie z.Bsp. www.orf.at in IP Adressen auf und umgekehrt. Windows 2000 und Windows 2003 verwenden DNS, um Informationen über die Domäne zu speichern (Wo ist mein Anmeldeserver, welche Anmeldeserver gibt es etc.). Damit die Windows 2003 Domäne richtig funktioniert, muss DNS sorgfältig konfiguriert werden. Dabei muss jeder Server und jeder Client als 1. DNS Clienteintrag den Windows 2003 DNS Server zugewiesen bekommen, der die Windows 2003 Domäne verwaltet und beim Einrichten des Active Directory am 1. Domaincontroller der Domain automatisch installiert wird. Der Windows 2000/2003 DNS Server muss zusätzlich DNS Anfragen, die er nicht beantworten kann, an externe DNS Server weiterleiten. Die DNS Konfiguration ist das Herzstück einer funktionierenden Windows 2000/2003 Domäne und muss daher sorgfältig überprüft werden!!

Überprüfung der Server

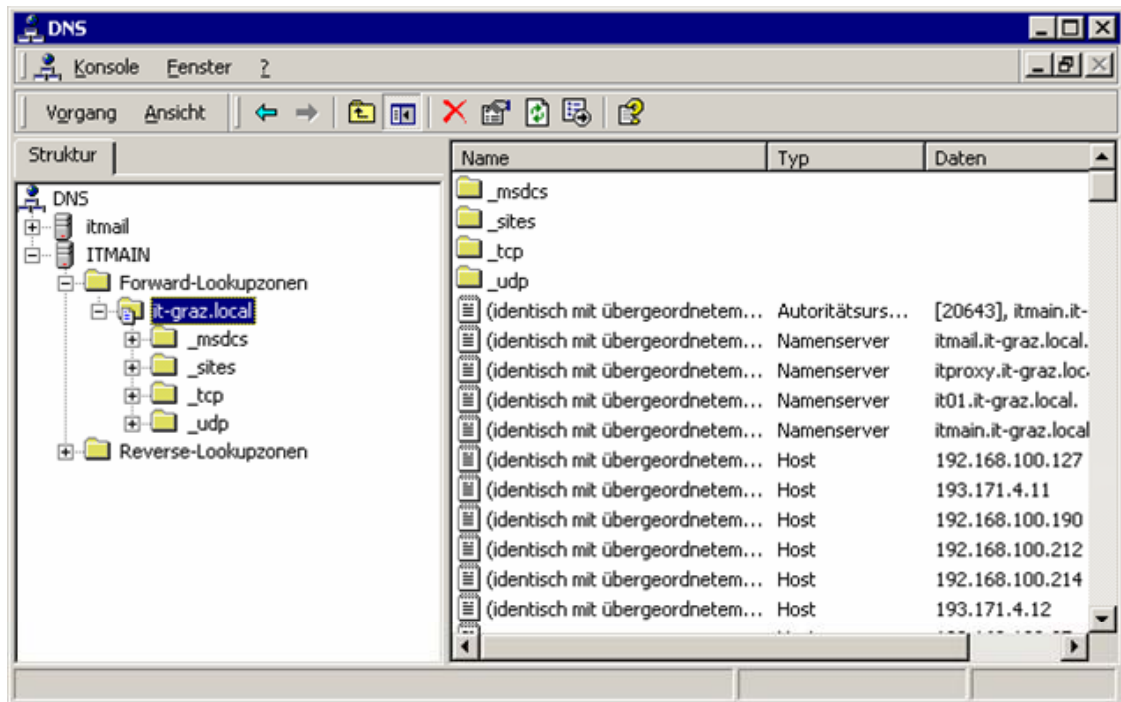
Überprüfung des DNS Servers

Als ersten Schritt nach der Installation des AD Servers überprüfen wir den DNS Server. Der DNS Server wird beim Einrichten des Active Directory am ersten Domaincontroller der Domäne automatisch installiert und konfiguriert. Der DNS Server muss Windows 2003 spezifische Einträge besitzen.

- Starten Sie Start - Alle Programme - Verwaltung-DNS
- Öffnen Sie im linken Baum den Zweig für den Server
- Unter Forward Lookup Zonen muss es einen Eintrag für Ihre Domäne geben (z.Bsp. myschool.local)
- Darunter müssen mindestens 4 Ordner aufgelistet sein (_msdcs, _sites, _tcp, _udp)

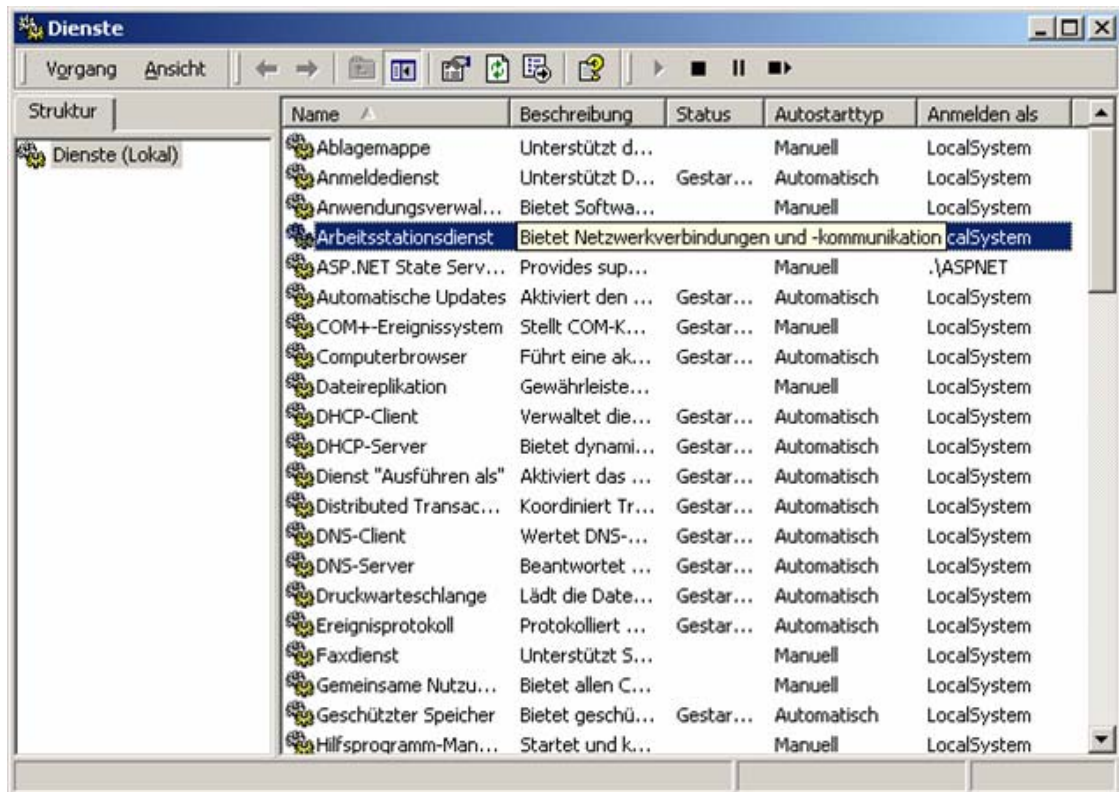


DNS unter Windows 2003



DNS unter Windows 2000

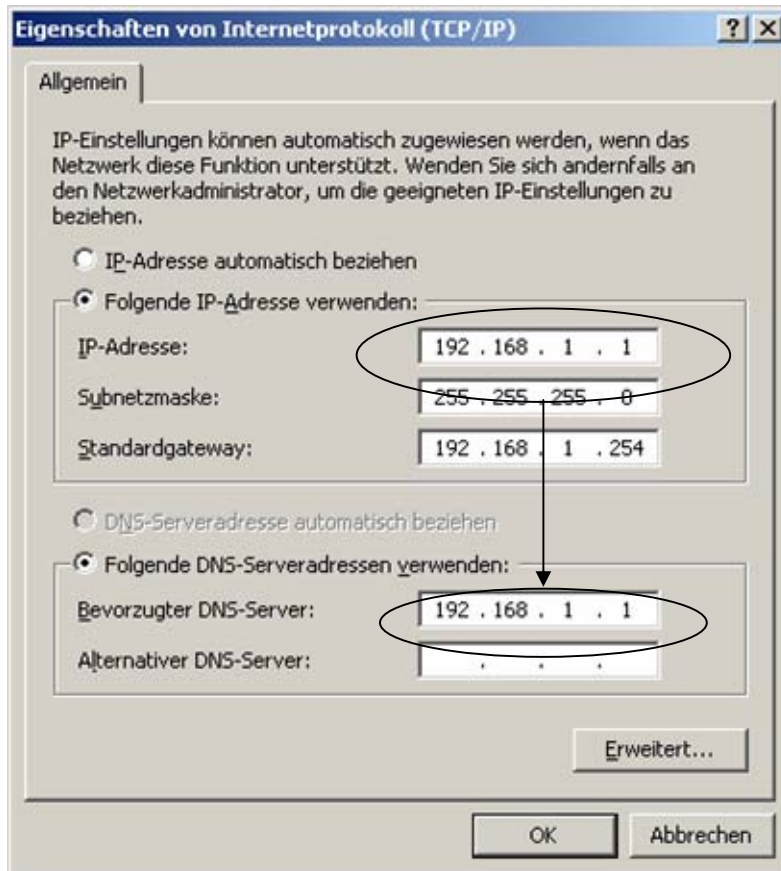
- Falls die Einträge fehlen, haben Sie einen falschen DNS Clienteintrag am Server!
- Überprüfen Sie, ob der DNS Clienteintrag auf Ihrem AD Server auf die IP Adresse des AD Servers verweist (siehe DNS Eintrag für 1. Domaincontroller)
- Nach der Richtigstellung des DNS Clienteintrages starten Sie den Arbeitsstationsdienst neu
- Um den Arbeitsstationsdienst neu zu starten,
 - Wählen Sie Start - Alle Programme - Verwaltung-Services
 - Markieren Sie den Arbeitsstationsdienst
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst
 - Wählen Sie Neu starten



- Anschließend schließen Sie die MMC des DNS Servers
- Starten Sie Start - Alle Programme - Verwaltung-DNS
- Überprüfen Sie das Vorhandensein der 4 Einträge in Ihrer DNS Zone

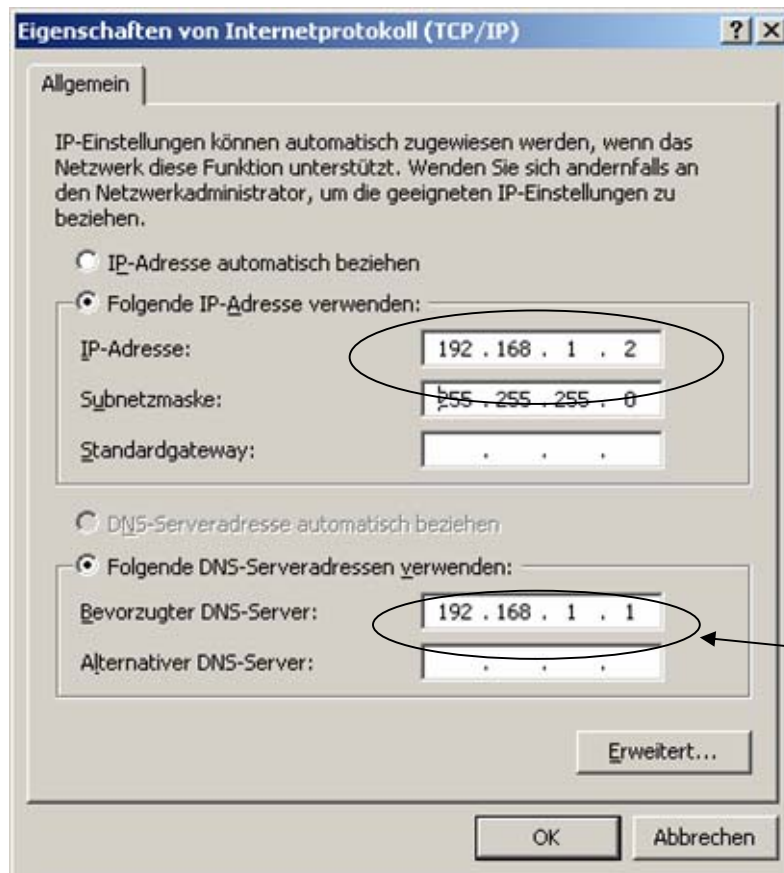
DNS Eintrag für den 1. Domaincontroller:

Beim 1. Domaincontroller muss die IP - Adresse unter Bevorzugter DNS Server mit der IP Adresse des Servers übereinstimmen, damit der AD-Assistent (dcpromo) die Installation und Konfiguration des DNS Servers automatisch übernimmt



DNS Eintrag für den 2. Domaincontroller in einer bestehenden Domain:

Für die Installation des 2. Domaincontrollers muss die IP - Adresse unter Bevorzugter DNS Server mit der IP Adresse des 1. Domaincontrollers übereinstimmen, da sich die Informationen über die Domain und die Domaincontroller im bereits existierenden DNS Server auf dem 1. Domaincontroller befinden.



Die IP - Adresse unter **Bevorzugter DNS Server** muss mit der IP Adresse des 1. Domaincontrollers übereinstimmen.

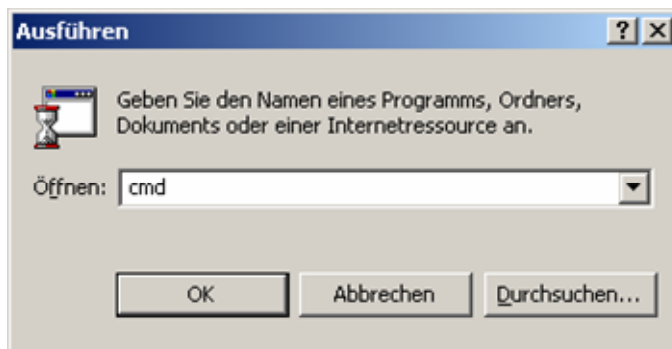
Überprüfung der Clients/Nicht-AD Server

DNS Eintrag für Clients einer Windows 2003 Domain:

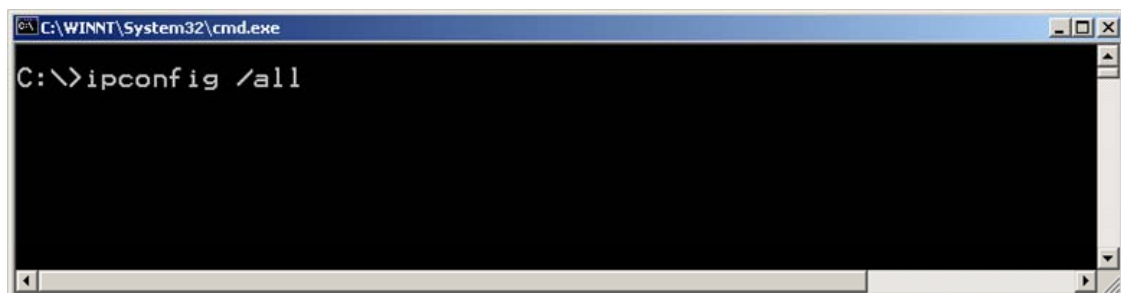
Jeder Client muss als 1. DNS Clienteintrag den DNS Server , der Ihre Windows Domäne verwaltet, eingetragen haben. Um diesen Eintrag zu überprüfen, gehen Sie wie folgt vor:

Überprüfung bei automatischer IP Adressvergabe durch DHCP

- Starten Sie einen Client
- Wählen Sie Start-Ausführen



- Geben Sie cmd ein
- Klicken Sie auf OK



- Geben Sie ipconfig /all ein
- Überprüfen Sie die IP Adresse des DNS Server Eintrags
- Die IP Adresse muss mit der IP Adresse Ihres Windows 2003 DNS Servers übereinstimmen
- Sollte die Adresse nicht übereinstimmen, sorgen Sie bitte dafür, dass der DHCP Server die richtigen DNS Servereinträge zuweist

```
C:\>ipconfig /all
```

```
Windows 2000-IP-Konfiguration
```

```
Hostname. . . . . : it02-lehrer
Primäres DNS-Suffix . . . . . : IT-GRAZ.LOCAL
Knotentyp . . . . . : Broadcastadapter
IP-Routing aktiviert. . . . . : Ja
WINS-Proxy aktiviert. . . . . : Nein
DNS-Suffixsuchliste . . . . . : IT-GRAZ.LOCAL
```

```
Ethernetadapter "192.168.144.254":
```

```
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
```

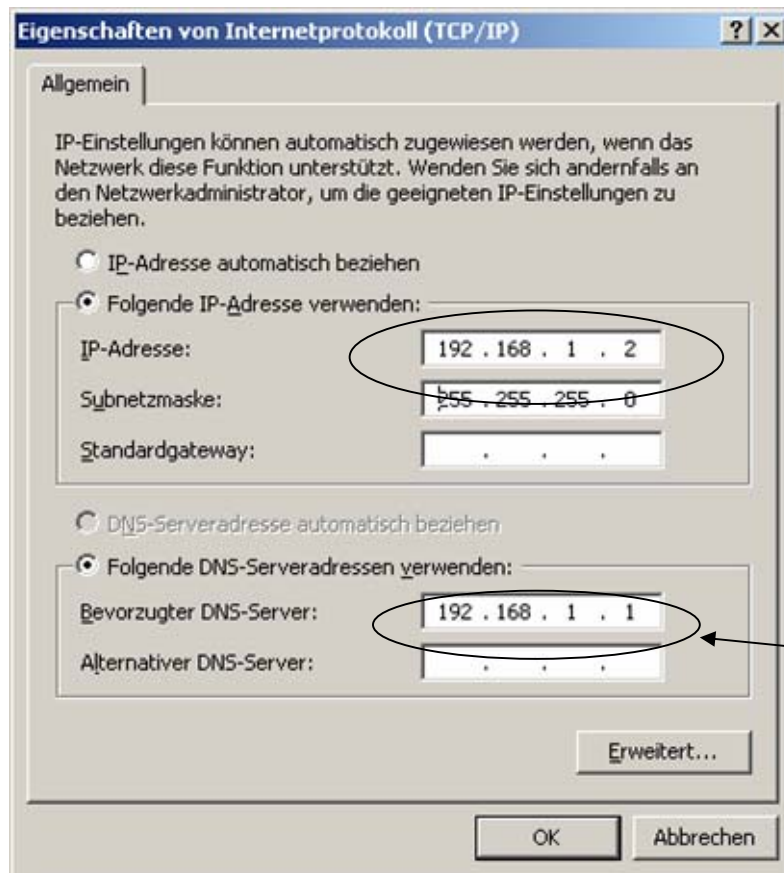
```
Beschreibung. . . . . : SURECOM EP-320X-R-100/10/M-
PCI-Adapt
```

```
er
```

```
Physikalische Adresse . . . . . : 00-00-21-D1-C5-DD
DHCP-aktiviert. . . . . : Nein
IP-Adresse. . . . . : 192.168.1.211
Subnetzmaske. . . . . : 255.255.255.0
Standardgateway . . . . . : 192.168.1.254
DNS-Server. . . . . : 192.168.1.1
```

Überprüfung bei statischer (manueller) IP Adressvergabe am Client bzw bei weiteren Servern

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Netzwerkverbindung
- Wählen Sie Eigenschaften
- Markieren Sie Internet Protokoll
- Klicken Sie auf Eigenschaften



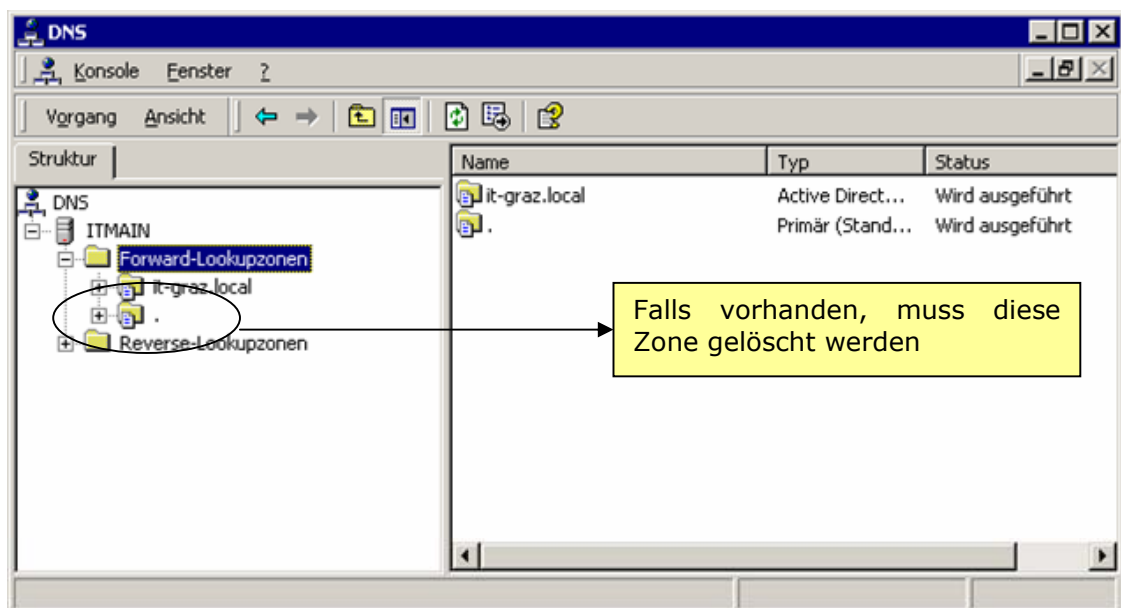
- Die IP - Adresse unter **Bevorzugter DNS Server** muss mit der IP Adresse des 1. Domaincontrollers übereinstimmen.

Einrichten bzw Überprüfen der DNS Weiterleitung

Da die DNS Client Einträge auf unseren Windows 2003 DNS Server verweisen müssen, muss unser DNS Server auf andere DNS Server weiterleiten, damit Adressen wie www.orf.at etc in IP Adressen aufgelöst werden können.

Um die DNS Weiterleitung zu überprüfen gehen Sie wie folgt vor:

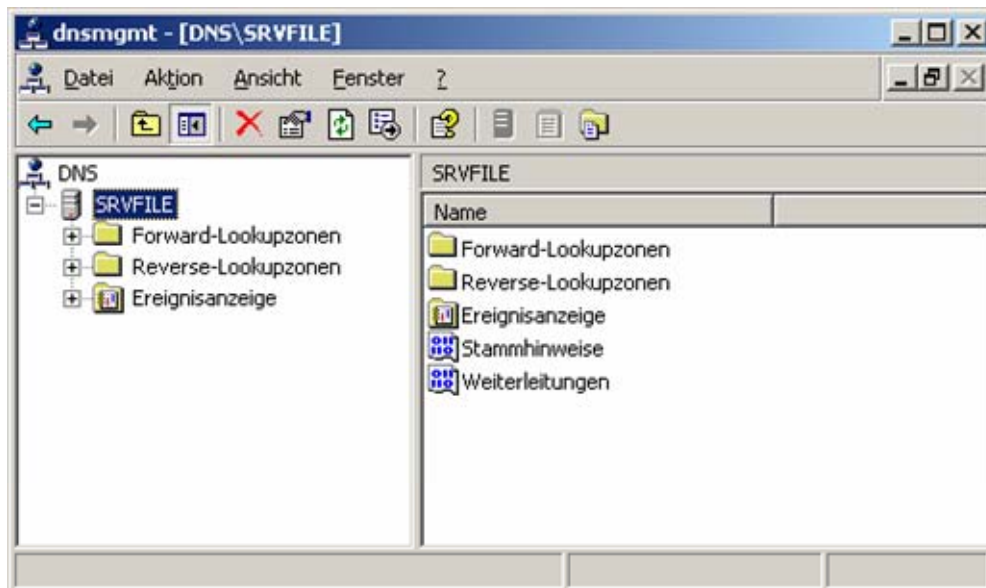
- Starten Sie Start - Alle Programme - Verwaltung-DNS
- Öffnen Sie im Baum den Server und Forward Lookupzonen
- Falls Sie eine Zone mit dem Namen • (Punkt) sehen, löschen Sie diese Zone
- Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die Zone mit dem Namen • (Punkt) und wählen **Löschen**
- Schliessen Sie die DNS Management Console
- Starten Sie Start - Alle Programme - Verwaltung-DNS



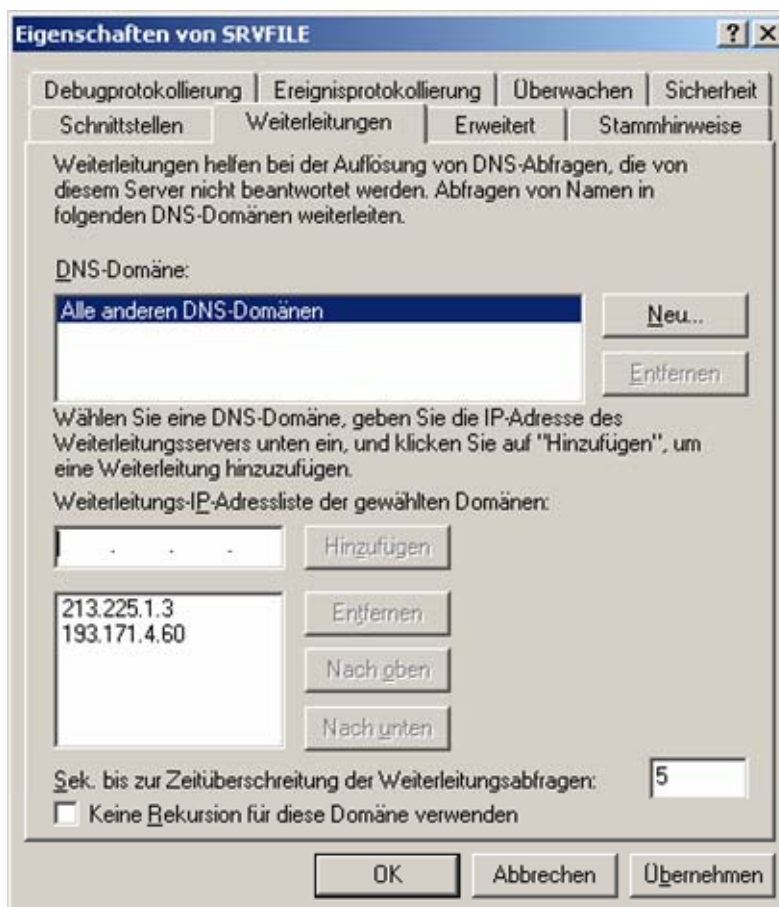
Weiterleitungen einrichten

Die Windows 2003 Domäne erfordert einen Windows 2003 DNS Server. Damit DNS - Anfragen für externe DNS Namen (z.Bsp. www.orf.at) beantwortet werden können, müssen Sie auf allen Windows 2003 DNS Servern die Weiterleitung einrichten

- Wählen Sie Start-Alle Programme-Verwaltung-DNS



- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Servernamen
- Wählen Sie Eigenschaften



- Klicken Sie auf die Registerkarte "Weiterleitungen"

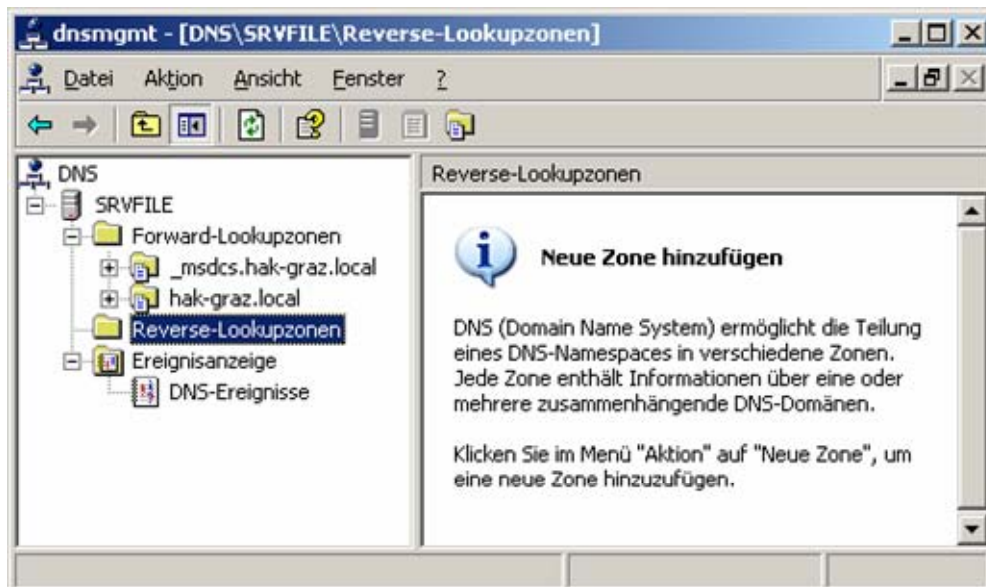
- Geben Sie externe DNS Server ein

Damit ist die Windows 2000/2003 Domäne richtig konfiguriert und die Clients können die DNS Namen externer Adressen über die Weiterleitung richtig auflösen.

Reverse Lookup Zonen einrichten

Damit der DNS Server IP Adressen auch Namen zuordnen kann, muss eine sogenannte Reverse Lookup Zone eingerichtet werden.

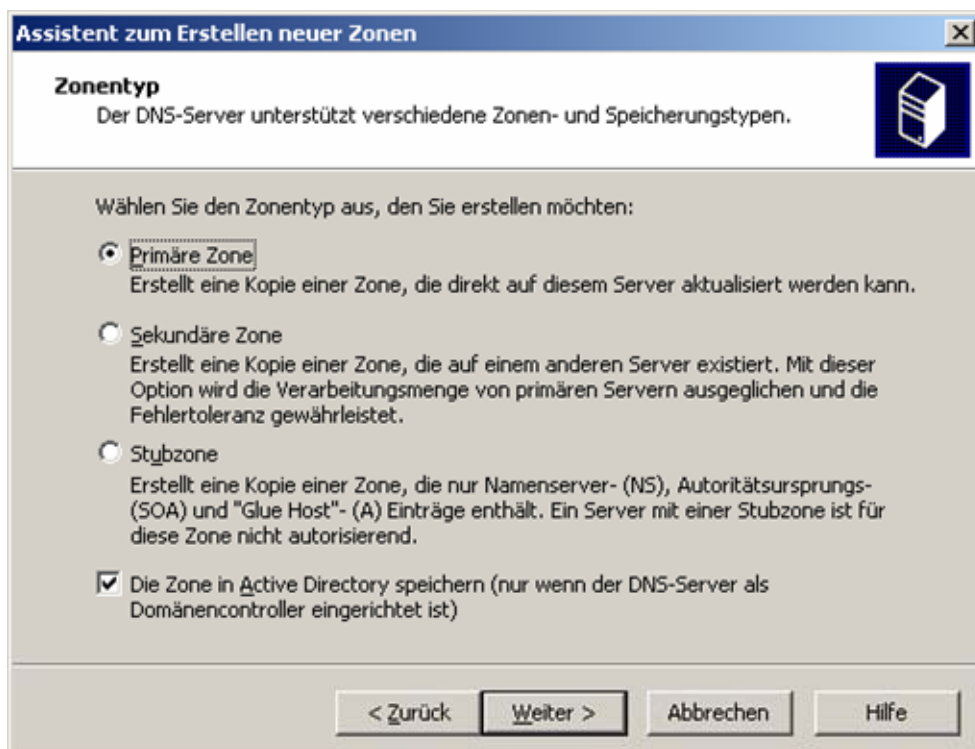
- Wählen Sie Start-Alle Programme – Verwaltung – DNS



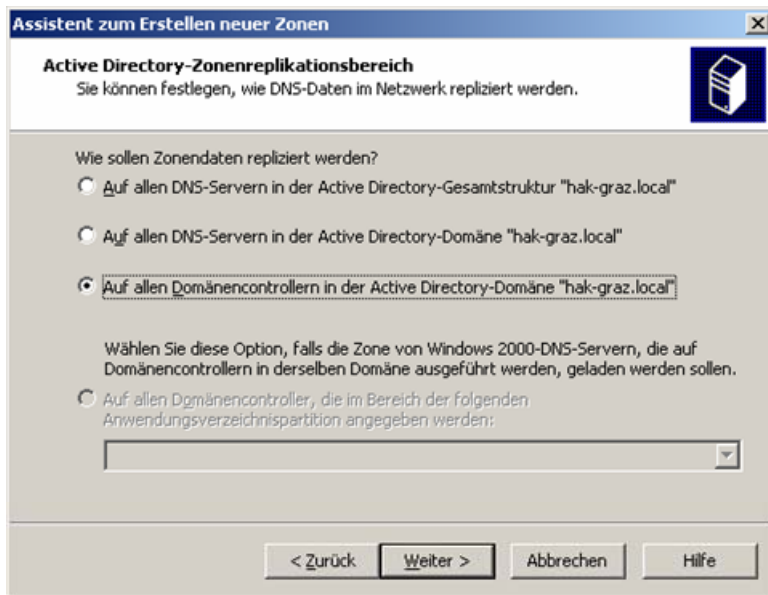
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Reverse-Lookupzonen
- Wählen Sie Neue Zone



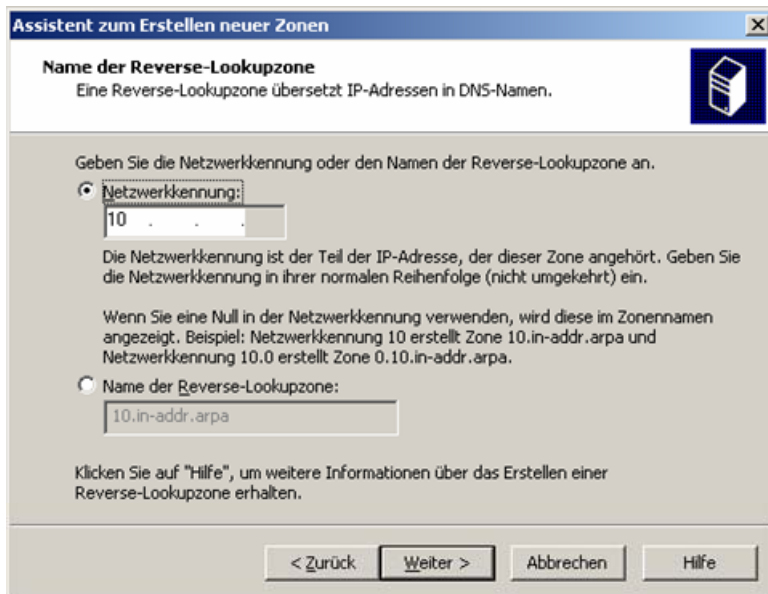
- Klicken Sie auf Weiter



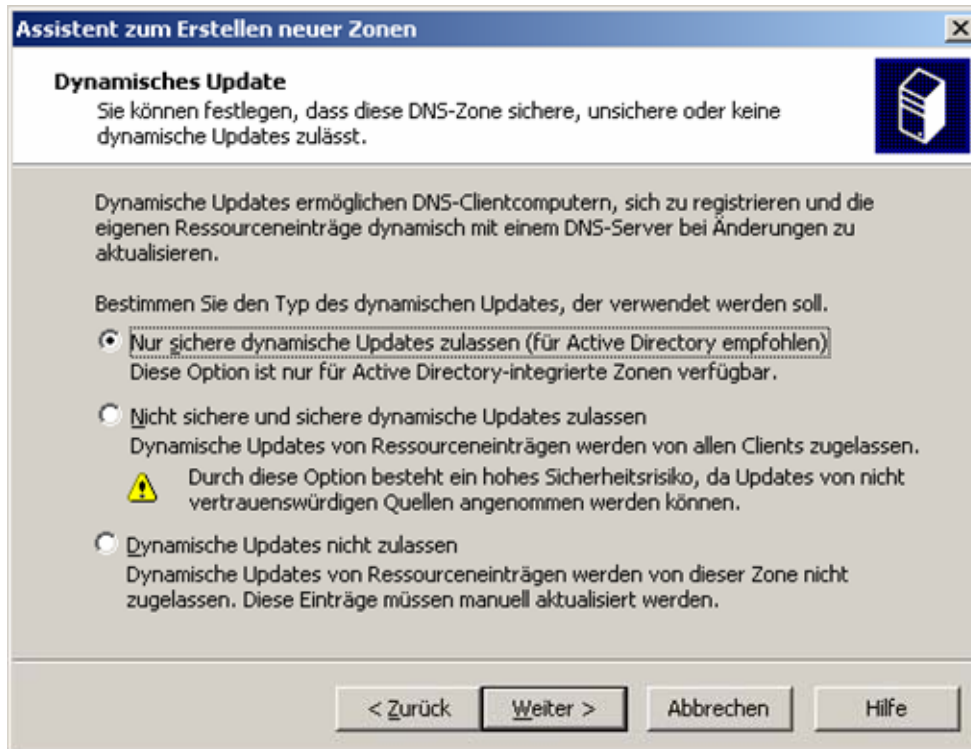
- Klicken Sie auf Weiter



- Klicken Sie auf Weiter



- Geben Sie die NetzwerklD Ihres IPBereiches ein
- Klicken Sie auf Weiter



- Klicken Sie auf Weiter



- Klicken Sie auf Fertigstellen