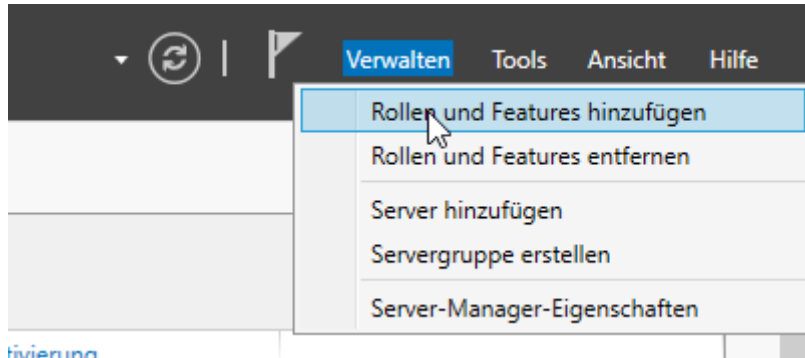


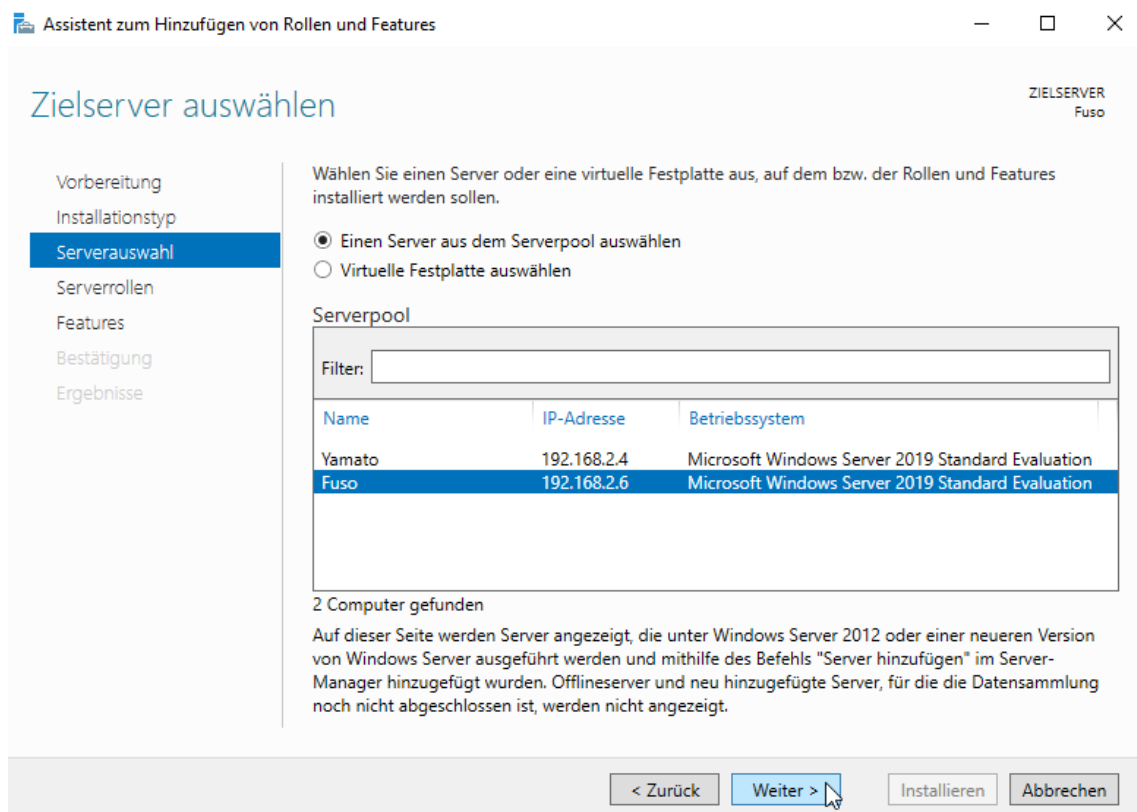
Vorbereitung

Da ich nun Remotezugriff auf den Server Core habe kann ich damit beginnen das Netzwerk aufzubauen. Dazu muss ich jedoch noch ein paar Vorbereitungen treffen.

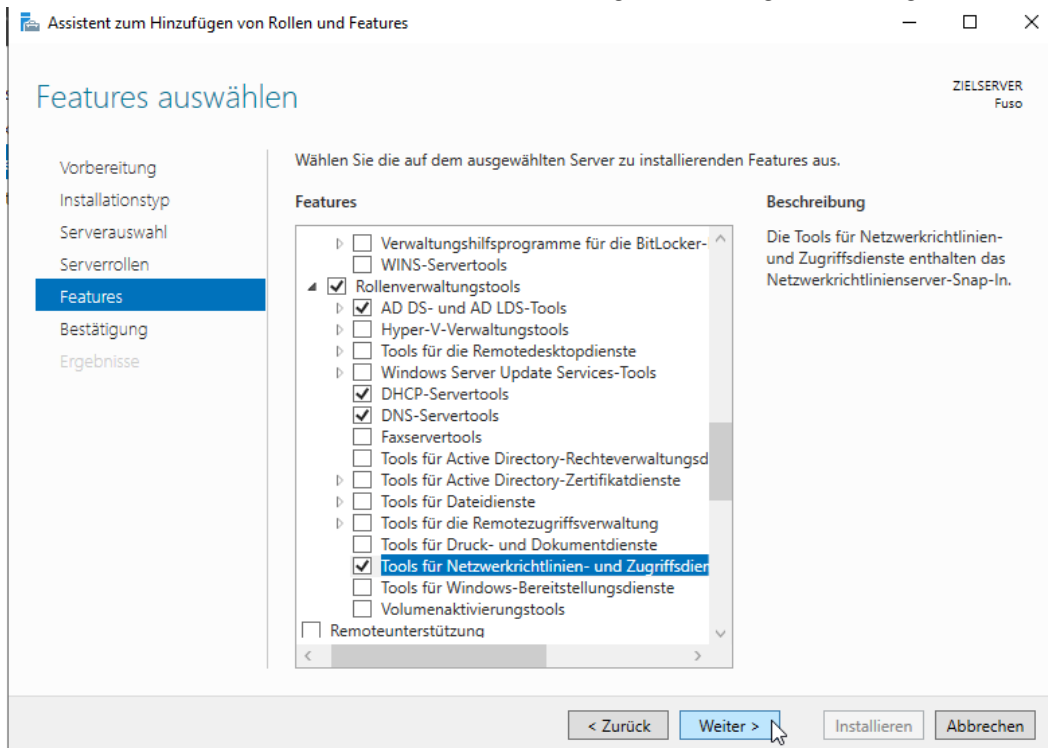
Es fehlen Verwaltungstools, die ich über den Servermanager nachinstallieren muss



Bei diesem Assistenten klicke ich mich bis zum Punkt der Serverauswahl.



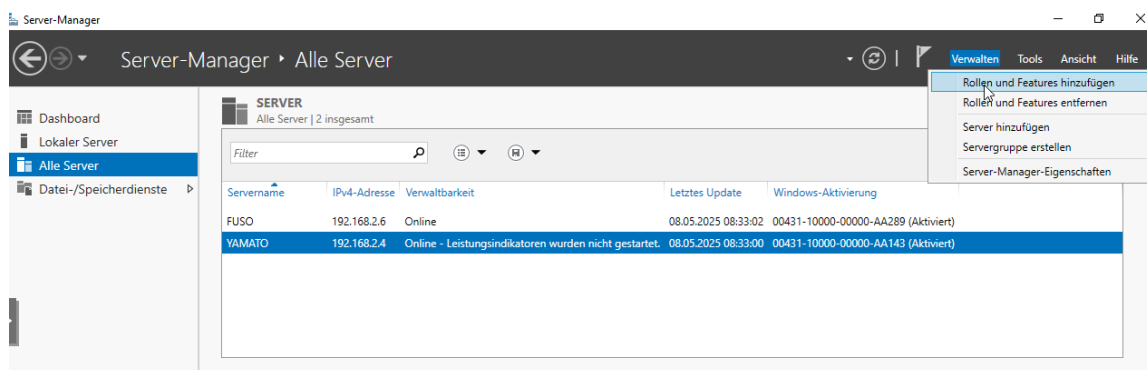
Den Punkt der Serverrollen überspringe ich und geh direkt zu den Features und markiere dort im Bereich Rollenverwaltungstools folgende Dinge



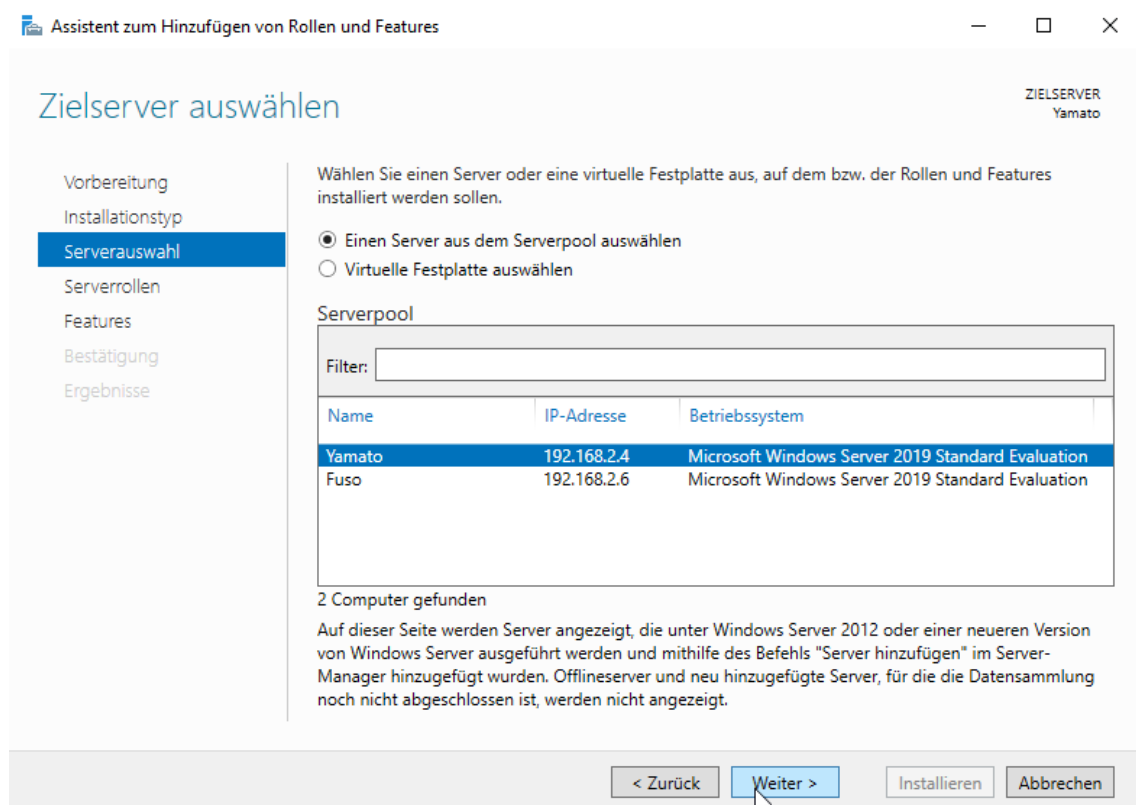
Installation

Da fange ich mit dem DNS an. Der DNS wird später wichtig für das Active Directory

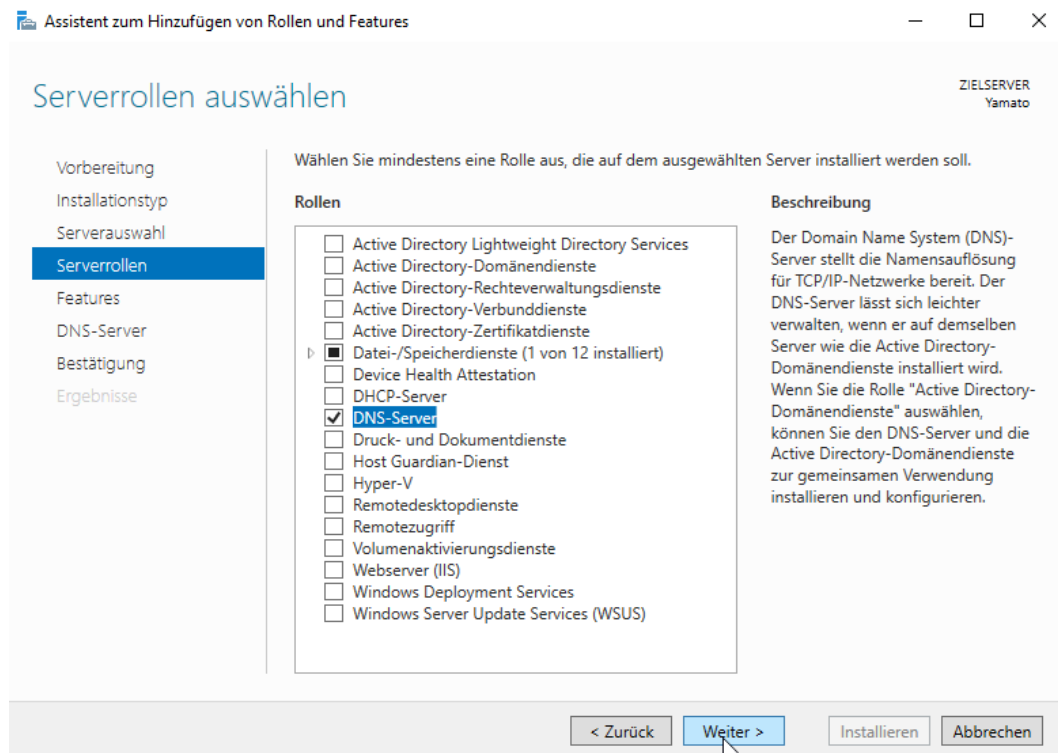
Den DNS-Server füge ich über den Servermanager hinzu



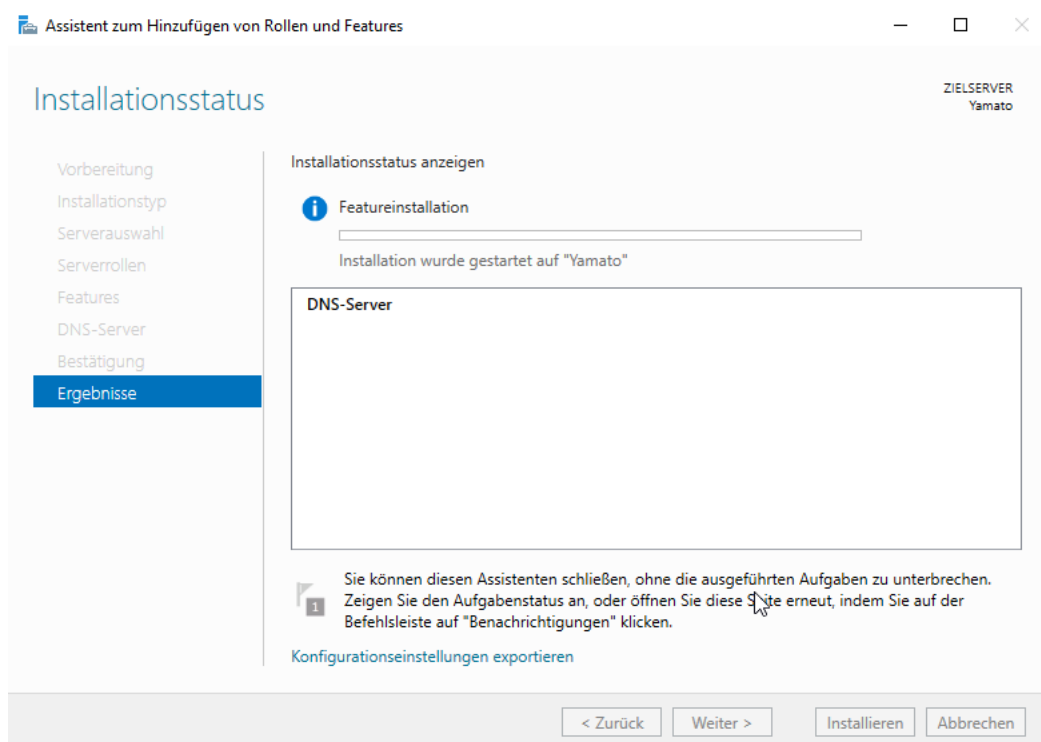
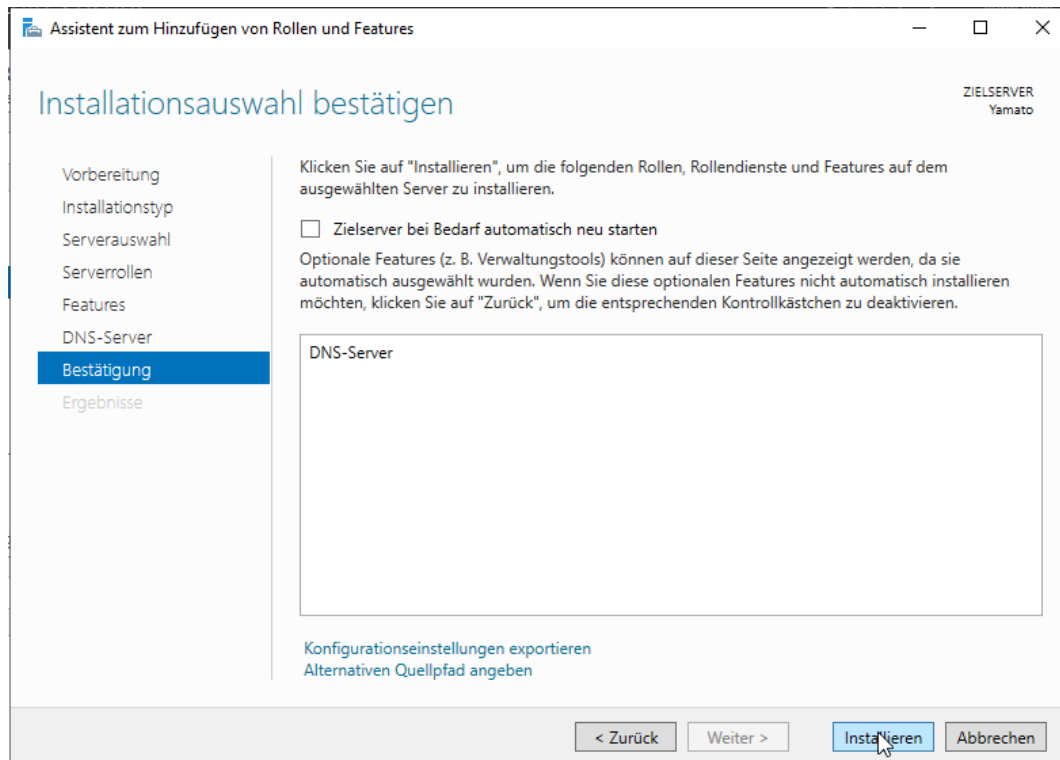
Zuerst wähle ich den Server aus, wo der DNS installiert werden soll,



Als nächstes wähle ich den DNS-Server aus der Liste aus



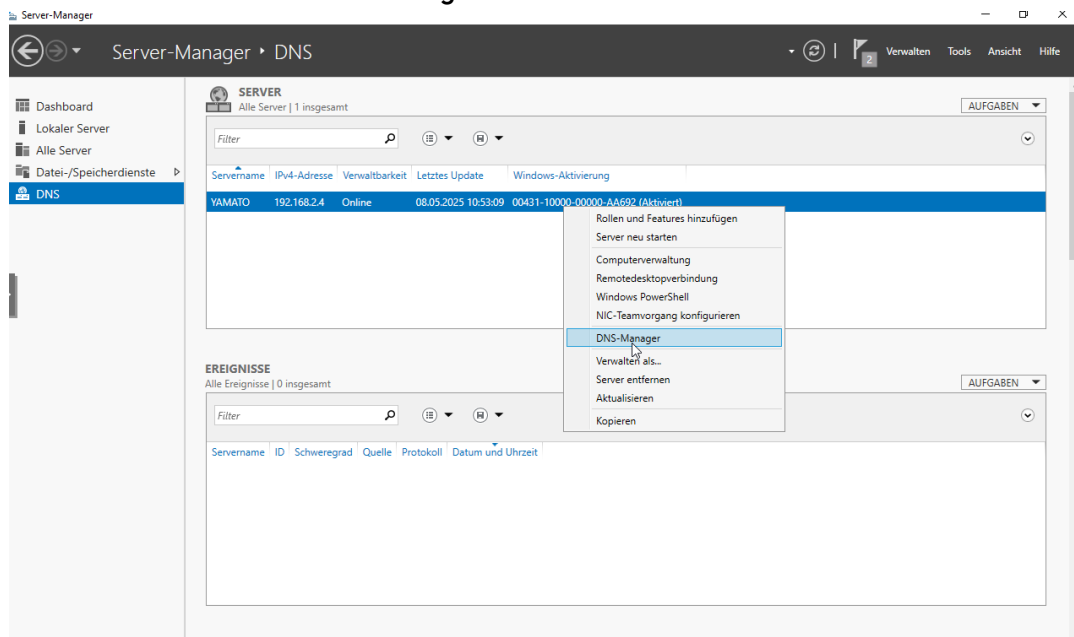
Von da an klicke ich auf weiter bis zum Installationsstart



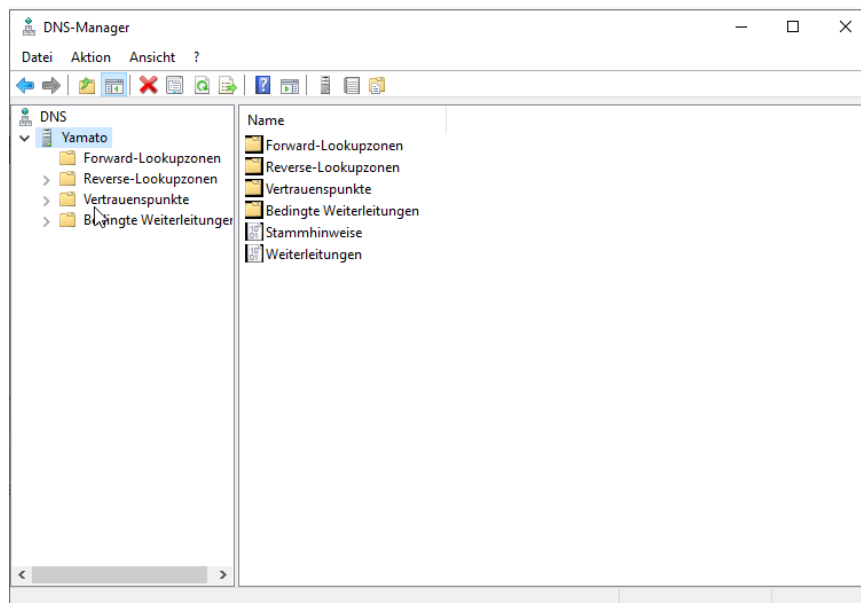
Und er installiert den DNS-Server

Konfiguration

Nach der Installation des DNS-Servers mach ich mich an seine Konfiguration. Dazu rufe ich über den Servermanager den DNS-Server auf



Der dann wie folgt aussieht

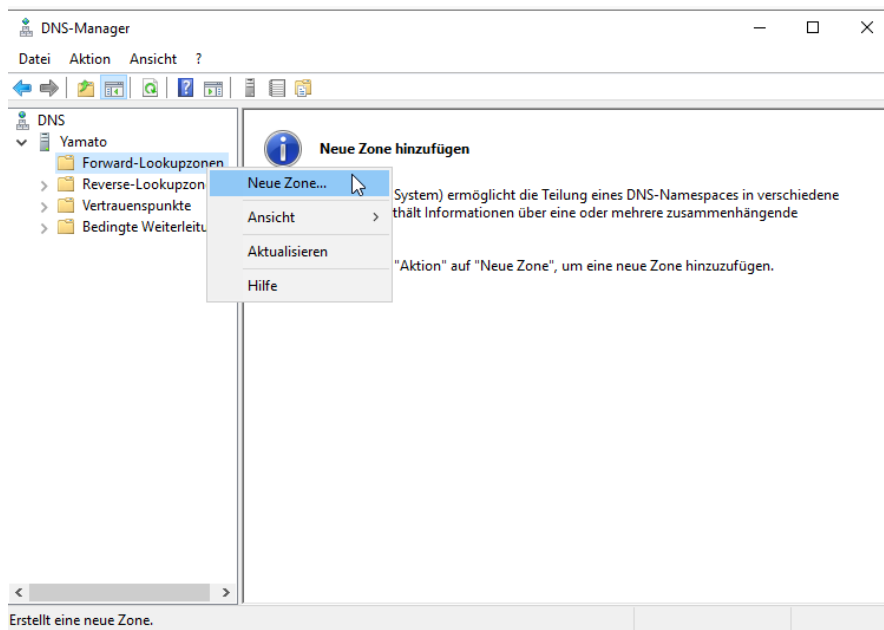


Die wichtigsten Sachen beim DNS sind erstmal:

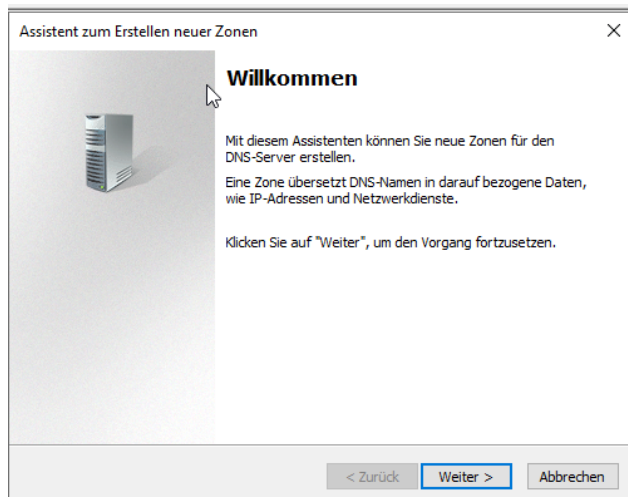
Forward DNS: Du suchst den Namen (URL) und findest die Nummer (IP-Adresse).

Reverse DNS: Du hast die Nummer (IP-Adresse) und findest den Namen (Domain).

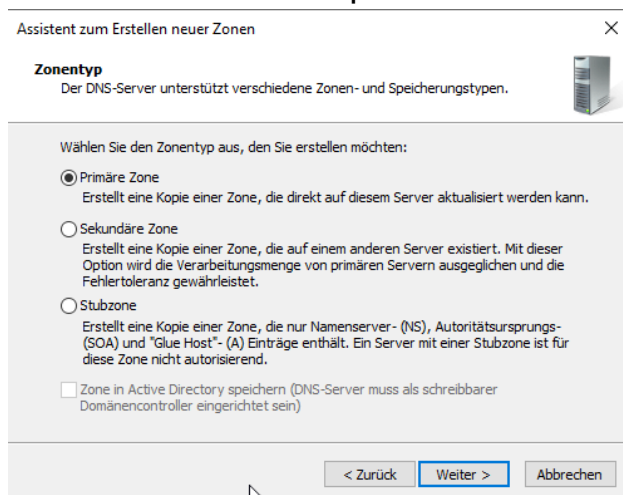
Zuerst baue ich mir zuerst mal die Forward Zone.



Das geht dann über einen Assistenten



Zuerst erstelle ich eine primäre Zone



Die ich dann so nenne

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

Zonenname
Wie lautet der Name der neuen Zone?

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

Zonenname:

< Zurück Weiter > Abbrechen

Im nächsten Schritt erstelle ich eine neue Zonendatei,

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

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

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

☒ Neue Datei mit diesem Dateinamen erstellen:

☐ Vorhandene Datei verwenden:

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

< Zurück Weiter > Abbrechen

Deaktiviere Dynamische Updates,


Assistent zum Erstellen neuer Zonen

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

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

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

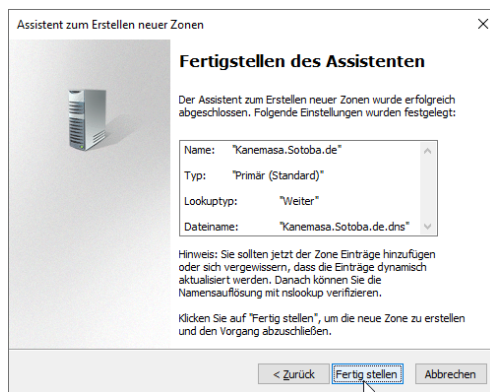
☐ Nur sichere dynamische Updates zulassen (für Active Directory empfohlen)
Diese Option ist nur für Active Directory-integrierte Zonen verfügbar.

☐ Nicht sichere und sichere dynamische Updates zulassen
Dynamische Updates von Ressourceneinträgen werden von allen Clients zugelassen.
 Durch diese Option besteht ein hohes Sicherheitsrisiko, da Updates von nicht vertrauenswürdigen Quellen angenommen werden können.

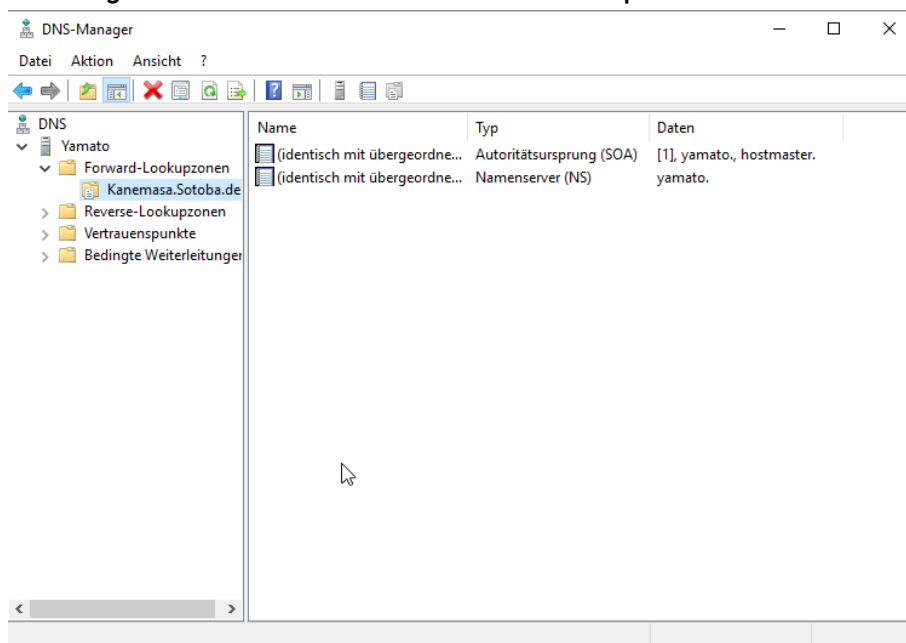
☒ Dynamische Updates nicht zulassen
Dynamische Updates von Ressourceneinträgen werden von dieser Zone nicht zugelassen. Diese Einträge müssen manuell aktualisiert werden.

< Zurück Weiter > Abbrechen

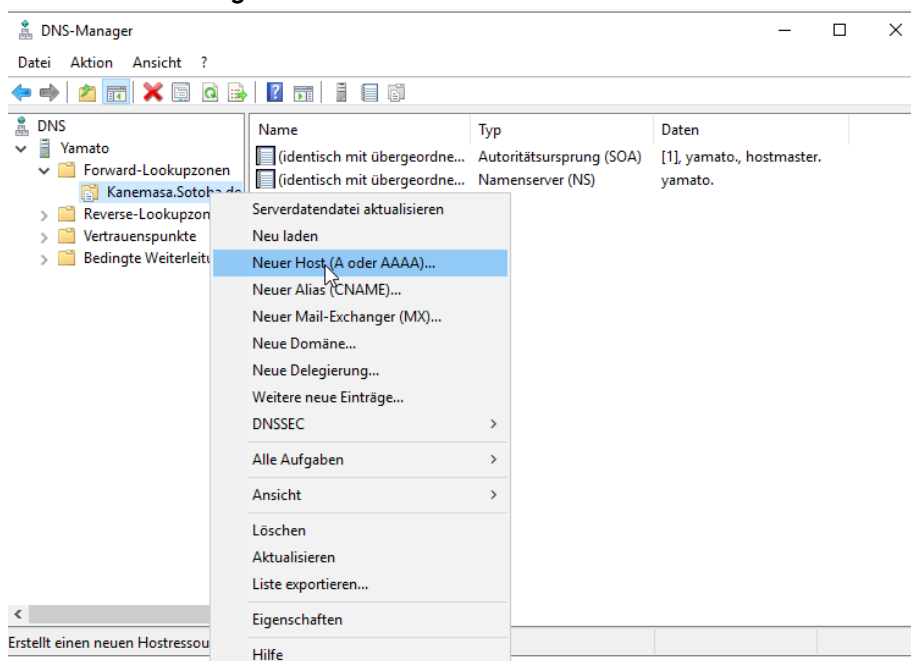
und lasse den Assistenten die Zone erstellen.



Das Ergebnis ist eine neue Forward-Lookupzone.



Als nächstes füge ich meinen lokalen Rechner hinzu



Der dann im DNS-Manager zu sehen ist

The 'Neuer Host' dialog box is shown with the following fields and options:

- Name (bei Nichtangabe wird übergeordneter Domänenname verwendet):** Fuso
- Vollqualifizierter Domänenname:** Fuso.Kanemasa.Sotoba.de.
- IP-Adresse:** 192.168.2.6
- ☐ Verknüpften PTR-Eintrag erstellen
- Buttons:** Host hinzufügen, Abbrechen

Das Ganze mach ich nochmal für einen anderen Rechner

The DNS Manager console shows the following structure in the left pane:

- DNS
 - Yamato
 - Forward-Lookupzonen
 - Kanemasa.Sotoba.de
 - Reverse-Lookupzonen
 - Vertrauenspunkte
 - Bedingte Weiterleitungen

The main pane displays a table of DNS records:

Name	Typ	Daten
(identisch mit übergeordne...	Autoritätsursprung (SOA)	[7], yamato., hostmaster.
(identisch mit übergeordne...	Namenserver (NS)	yamato.
fuso	Host (A)	192.168.2.6
Kako	Host (A)	192.168.2.250
Yamato	Host (A)	192.168.2.4

Um das Ganze zu testen, muss ich bei allen Rechnern, die diesen DNS nutzen sollen, die IP des neuen DNS eingeben.

Danach teste ich mit nslookup die Erreichbarkeit des DNS. Für den Server selbst und ob er richtig weiterleitet

```
PS C:\Users\Administrator> nslookup yamato.kanemasa.sotoba.de
Server: UnKnown
Address: 192.168.2.4

Name: yamato.kanemasa.sotoba.de
Address: 192.168.2.4

PS C:\Users\Administrator> nslookup web.de
Server: UnKnown
Address: 192.168.2.4

Nicht autorisierende Antwort:
Name: web.de
Addresses: 82.165.229.138
          82.165.229.83

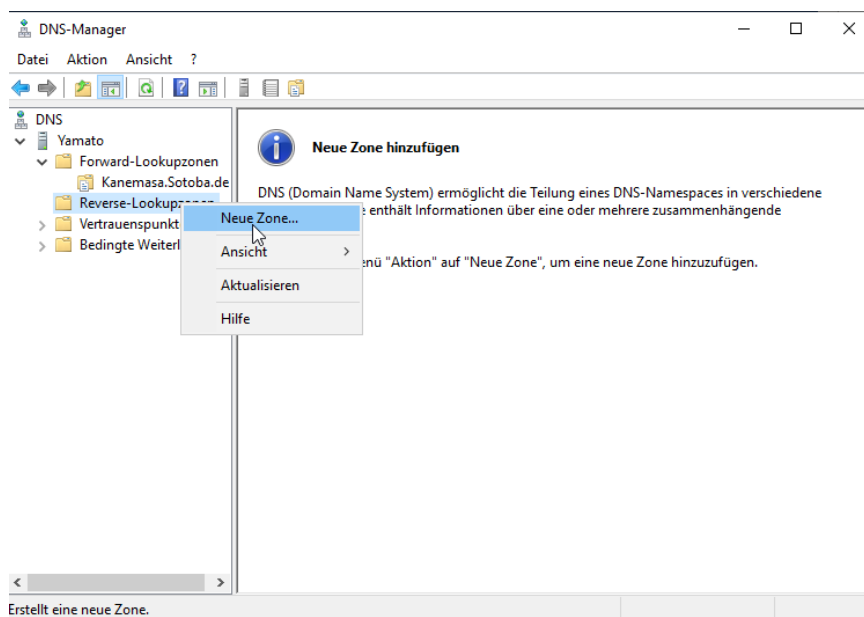
PS C:\Users\Administrator>
```

Das zeigt an das der Server sowohl Rekursiv im eigenen Netzwerk arbeitet als auch iterativ nach dem Weg fragt.

Iterativ: Du gehst auf die Straße und fragst viele Leute der Reihe nach dem Weg. Jeder sagt dir, dass du zur nächsten Person gehen sollst.

Rekursiv: Du gibst einem Fremden die Aufgabe, dich direkt zum Ziel zu führen, und wartest einfach, bis du ankommst.

Als nächstes erstelle ich über den Assistenten eine Reverse-Lookupzone.



Dort erstelle ich wieder eine primäre Zone

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

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

Wählen Sie den Zonentyp aus, den Sie erstellen möchten:

☒ Primäre Zone
Erstellt eine Kopie einer Zone, die direkt auf diesem Server aktualisiert werden kann.

☐ Sekundäre Zone
Erstellt eine Kopie einer Zone, die auf einem anderen Server existiert. Mit dieser Option wird die Verarbeitungsmenge von primären Servern ausgeglichen und die Fehlertoleranz gewährleistet.

☐ Stubzone
Erstellt eine Kopie einer Zone, die nur Namensserver (NS), Autoritätsursprungs (SOA) und "Glue Host"- (A) Einträge enthält. Ein Server mit einer Stubzone ist für diese Zone nicht autorisierend.

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

< Zurück Weiter > Abbrechen

Ich gebe an ob IPv6oder IPv4

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

Name der Reverse-Lookupzone
Eine Reverse-Lookupzone übersetzt IP-Adressen in DNS-Namen.

Legen Sie fest, ob Sie eine Reverse-Lookupzone für IPv4- oder IPv6-Adressen erstellen möchten.

☒ IPv4 Reverse-Lookupzone

☐ IPv6 Reverse-Lookupzone

< Zurück Weiter > Abbrechen

Und gebe den Namen der Zone an

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

Name der Reverse-Lookupzone
Eine Reverse-Lookupzone übersetzt IP-Adressen in DNS-Namen.

Geben Sie die Netzwerk-ID oder den Namen der Reverse-Lookupzone an.

☒ Netzwerk-ID:

Die Netzwerk-ID ist der Teil der IP-Adresse, der dieser Zone angehört. Geben Sie die Netzwerk-ID in ihrer normalen Reihenfolge (nicht umgekehrt) ein.
Wenn Sie eine Null in der Netzwerk-ID verwenden, wird diese im Zonennamen angezeigt. Beispiel: Netzwerk-ID 10 erstellt Zone 10.in-addr.arpa und Netzwerk-ID 10.0 erstellt Zone 0.10.in-addr.arpa.

☐ Name der Reverse-Lookupzone:

< Zurück Weiter > Abbrechen

Akzeptiere die Zonendatei

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

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

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

☒ Neue Datei mit diesem Dateinamen erstellen:

☐ Vorhandene Datei verwenden:

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

< Zurück Weiter > Abbrechen

Möchte wieder keine dynamischen Updates

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

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

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

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

☐ Nur sichere dynamische Updates zulassen (für Active Directory empfohlen)
Diese Option ist nur für Active Directory-integrierte Zonen verfügbar.

☐ Nicht sichere und sichere dynamische Updates zulassen
Dynamische Updates von Ressourceneinträgen werden von allen Clients zugelassen.
⚠ Durch diese Option besteht ein hohes Sicherheitsrisiko, da Updates von nicht vertrauenswürdigen Quellen angenommen werden können.

☒ Dynamische Updates nicht zulassen
Dynamische Updates von Ressourceneinträgen werden von dieser Zone nicht zugelassen. Diese Einträge müssen manuell aktualisiert werden.

< Zurück Weiter > Abbrechen

Und der Assistent baut mir dann die Reverse Lookupzone

Assistent zum Erstellen neuer Zonen

Fertigstellen des Assistenten

Der Assistent zum Erstellen neuer Zonen wurde erfolgreich abgeschlossen. Folgende Einstellungen wurden festgelegt:

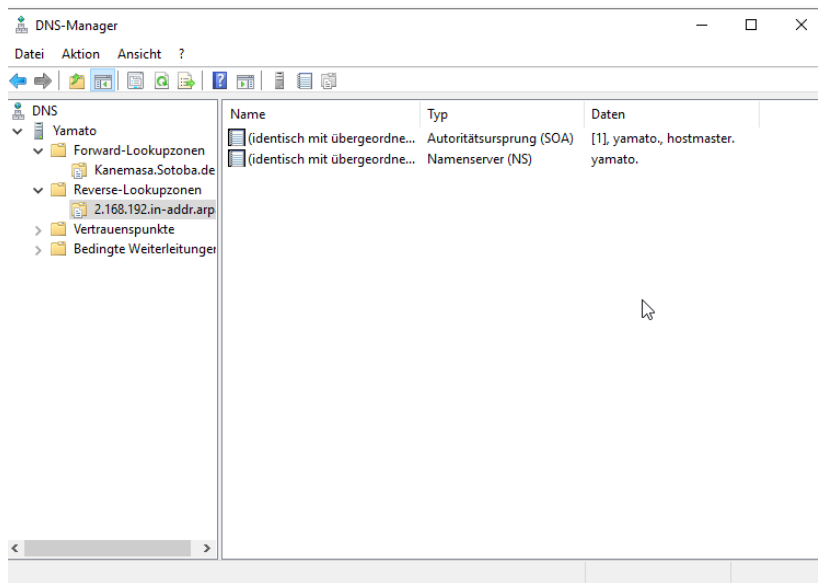
Name: "2.168.192.in-addr.arpa"
Typ: "Primär (Standard)"
Lookuptyp: "Umkehren"
Dateiname: "2.168.192.in-"

Hinweis: Sie sollten jetzt der Zone Einträge hinzufügen oder sich vergewissern, dass die Einträge dynamisch aktualisiert werden. Danach können Sie die Namensauflösung mit nslookup verifizieren.

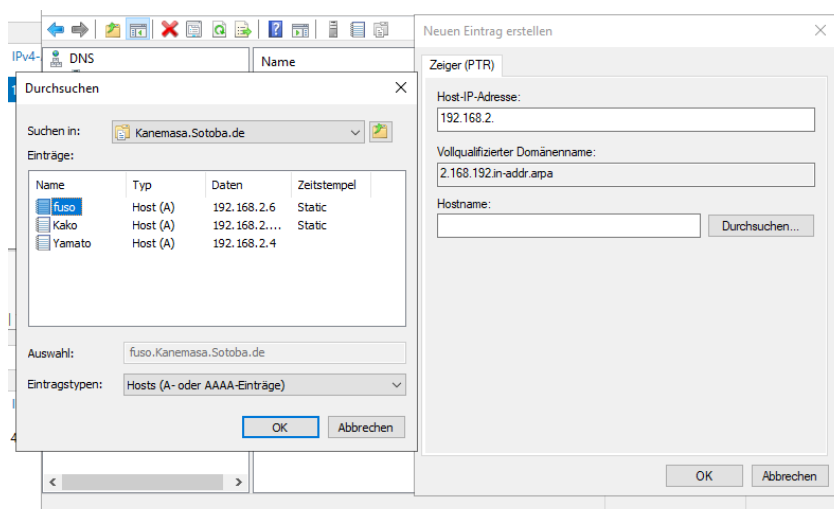
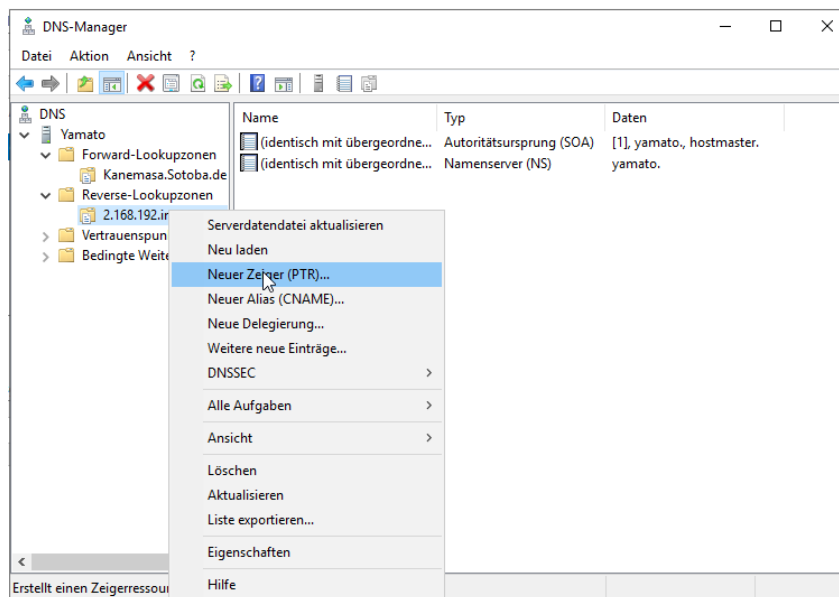
Klicken Sie auf "Fertig stellen", um die neue Zone zu erstellen und den Vorgang abzuschließen.

< Zurück Fertig stellen Abbrechen

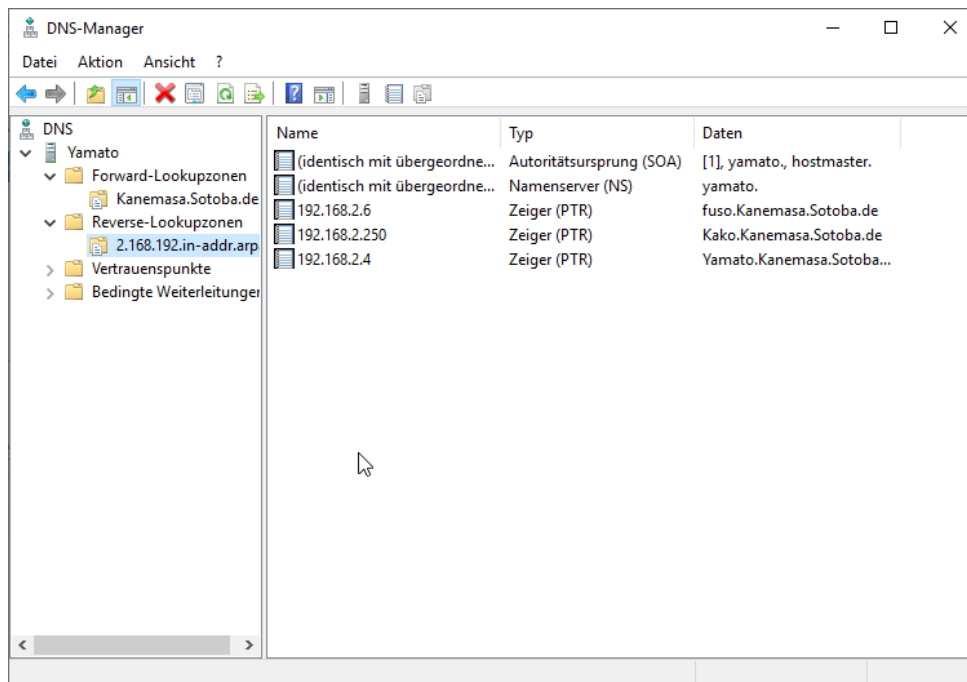
Diese Zone sieht dann so aus



Hier muss ich also wieder die Zeiger auf die Hosts manuell eintragen.



Was dann so aussieht



The screenshot shows the 'DNS-Manager' application window. The left sidebar displays a tree view of DNS zones under 'DNS'. The 'Yamato' zone is expanded, showing 'Forward-Lookupzonen' (containing 'Kanemasa.Sotoba.de') and 'Reverse-Lookupzonen' (containing '2.168.192.in-addr.arpa'). The main pane shows a table of DNS records for the 'Yamato' zone.

Name	Typ	Daten
(identisch mit übergeordne...	Autoritätsursprung (SOA)	[1], yamato., hostmaster.
(identisch mit übergeordne...	Namenserver (NS)	yamato.
192.168.2.6	Zeiger (PTR)	fuso.Kanemasa.Sotoba.de
192.168.2.250	Zeiger (PTR)	Kako.Kanemasa.Sotoba.de
192.168.2.4	Zeiger (PTR)	Yamato.Kanemasa.Sotoba...

Damit ist der DNS-Server so weit fertig.