

NAT-Router Grundkonfiguration mit Windows Server 2008 R2

Ich verwende hier eine virtuelle Maschine, in Hyper-V, mit Windows Server 2008R2 und zwei Netzwerkkarten. Es müssen zwei virtuelle Netzwerke in Hyper-V konfiguriert werden. Eines für den Zugriff auf das externe und eines für das interne Netz. Am internen können später weitere virtuelle Maschinen angebunden werden um z.B. Internet zu nutzen und Zugriff auf Freigaben der realen Maschine zu haben.

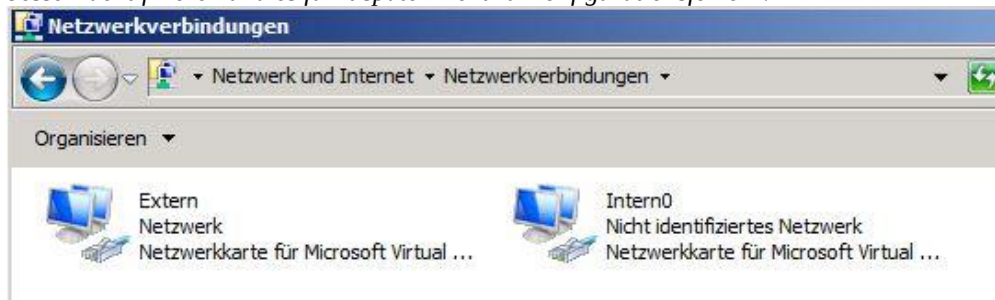
1. Netzwerkkarten konfigurieren:

Externes Netz - IP: 192.168.223.102, Gateway & DNS: 192.168.223.1

Hier ist darauf zu achten, dass der selbe IP-Bereich genutzt wird, den auch die reale Maschine benutzt

Internes Netz - IP: 10.2.0.1, Gateway: keins, DNS: internen DNS Server, wenn vorhanden.

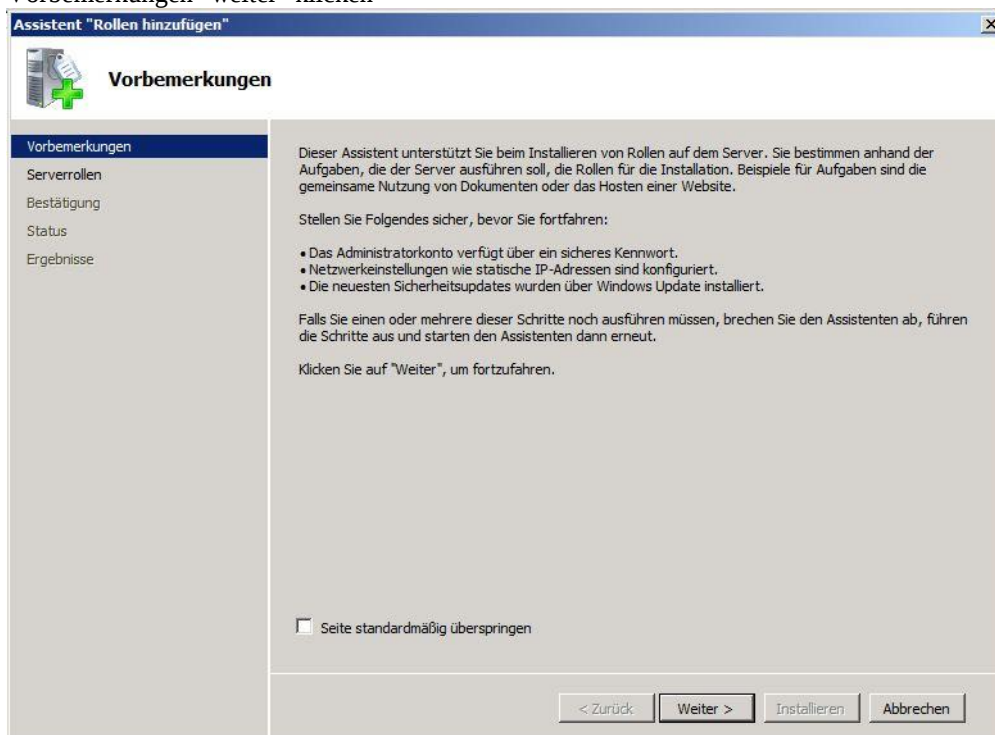
Hilfreich ist es, wenn man die Netzwerkverbindungen umbenennt in z.B. Intern0 und Extern. So lassen sie sich besser identifizieren und es führt später nicht zu Konfigurationsfehlern.



Rolle: Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste installieren



Vorbemerkungen "weiter" klicken



Serverrollen -> Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste anhaken -> "weiter" klicken

Assistent "Rollen hinzufügen"

Serverrollen auswählen

Vorbemerkungen

Serverrollen

Bestätigung

Status

Ergebnisse

Wählen Sie für die Installation auf dem Server eine oder mehrere Rollen aus.

Rollen:

- ☒ Active Directory Lightweight Directory Services
- ☐ Active Directory-Domänendienste
- ☐ Active Directory-Rechteverwaltungsdienste
- ☐ Active Directory-Verbunddienste
- ☐ Active Directory-Zertifikatdienste
- ☐ Anwendungsserver
- ☐ Dateidienste
- ☐ DHCP-Server
- ☐ DNS-Server
- ☐ Druck- und Dokumentdienste
- ☐ Faxserver
- ☐ Hyper-V
- ☐ Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste
- ☐ Remotedesktopdienste
- ☐ Webserver (IIS)
- ☐ Windows Server Update Services (WSUS)
- ☐ Windows-Bereitstellungsdienste

Beschreibung:

[Active Directory Lightweight Directory Services \(AD LDS\)](#) stellt für verzeichnisfähige Anwendungen, die die Infrastruktur der Active Directory-Domänendienste nicht benötigen, einen Speicher für anwendungsspezifische Daten bereit. Auf einem einzelnen Server werden mehrere AD LDS-Instanzen mit eigenem Schema unterstützt.

[Weitere Informationen zu Serverrollen](#)

< Zurück Weiter > Installieren Abbrechen

Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste -> "weiter" klicken

Assistent "Rollen hinzufügen"

Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste

Vorbemerkungen

Serverrollen

Netzwerkrichtlinien- und Zugriffs...

Rollendienste

Bestätigung

Status

Ergebnisse

Einführung in Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste

Mit Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdiensten können Sie lokalen und Remotenetzwerkzugriff bereitstellen. Zudem können Sie mithilfe des Netzwerkrichtlinienservers (Network Policy Server, NPS), des Routing- und RAS-Diensts, der Integritätsregistrierungsstelle (HRA) und des HCAPs (Host Credential Authorization-Protokoll) Richtlinien zur Netzwerkzugriffsauthentifizierung, Autorisierung und Clientintegrität definieren und erzwingen.

Wichtige Hinweise

- 1 Sie können den Netzwerkrichtlinienserver (NPS) als RADIUS-Server und -Proxy (Remote Authentication Dial-In User Service) und als NAP-Richtlinienserver (Network Access Protection, Netzwerkzugriffsschutz) bereitstellen. Nachdem Sie den NPS mit diesem Assistenten installiert haben, können Sie den NPS mit der NPS-Konsole über die NPAS-Startseite konfigurieren.
- 2 Mit NAP können Sie sicherstellen, dass Computer, die eine Verbindung mit dem Netzwerk herstellen, mit dem Organisationsnetzwerk und den Clientintegritätsrichtlinien kompatibel sind. Nachdem Sie den NPS (Network Policy Server, NPS) mit diesem Assistenten installiert haben, können Sie den NPS mit der NPS-Konsole über die NPAS-Startseite konfigurieren.

Zusätzliche Informationen

[Übersicht über Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste](#)

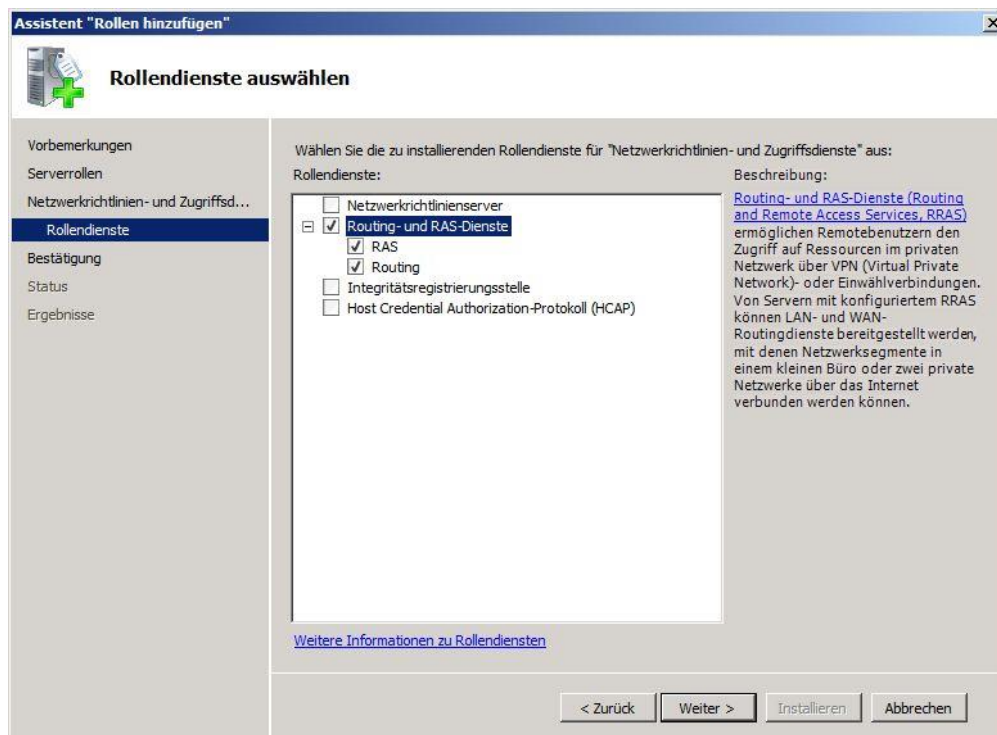
[NAP-Erzwingungsmethoden](#)

[Netzwerkzugriffsschutz \(Network Access Protection, NAP\) im NPS](#)

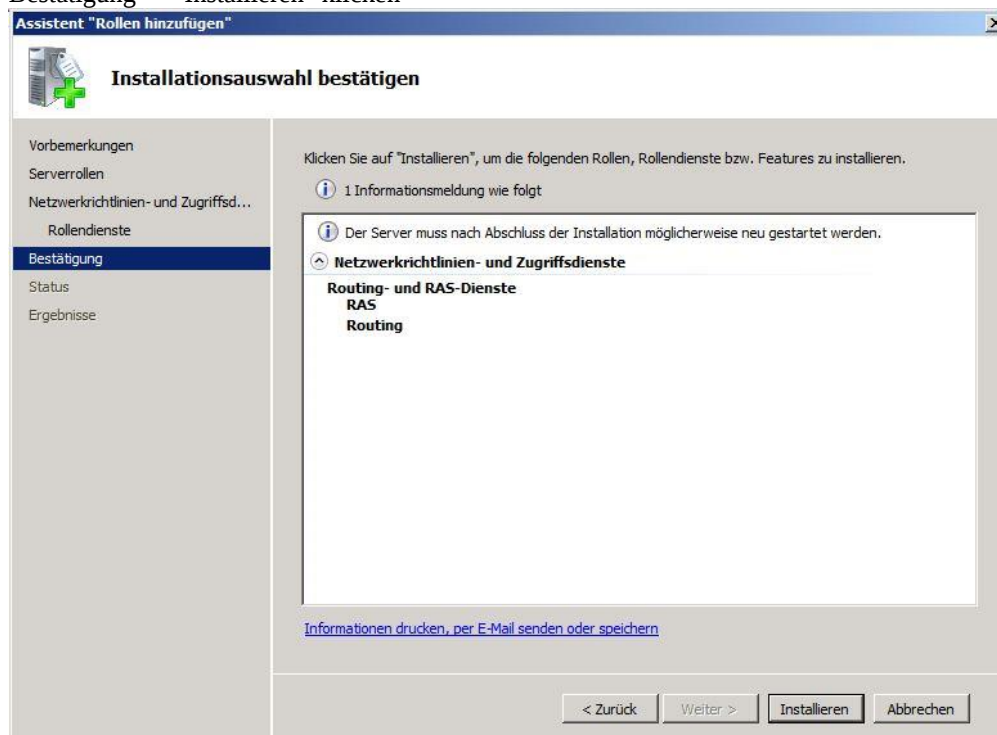
[Netzwerkrichtlinienserver \(NPS\)](#)

< Zurück Weiter > Installieren Abbrechen

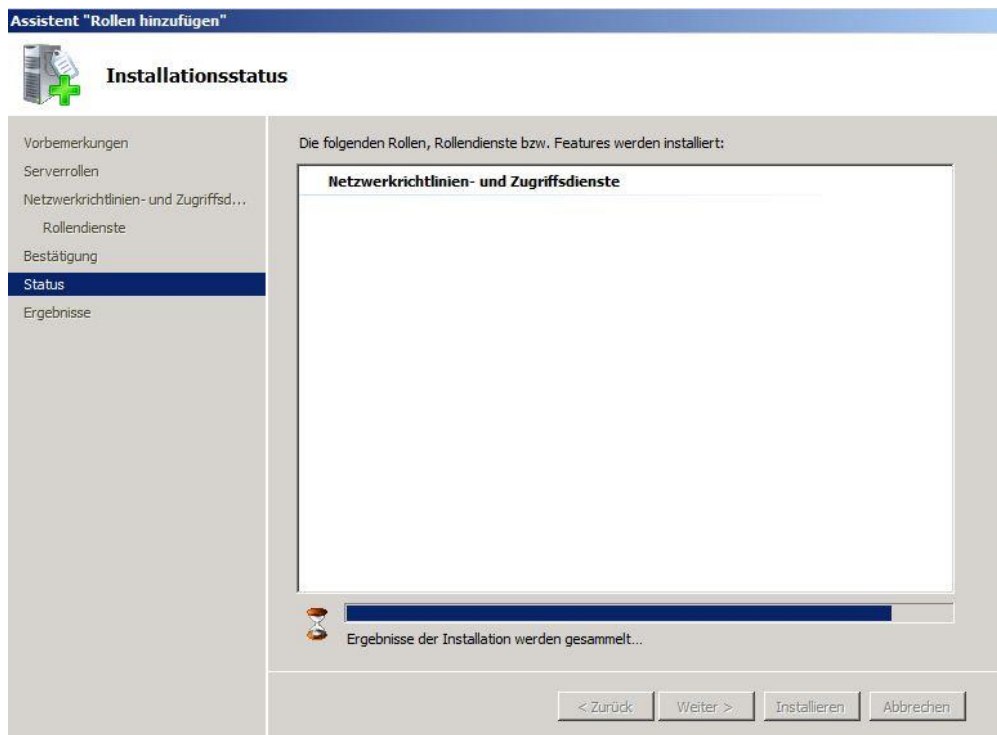
Rollendienste -> Routing und RAS anhaken -> "weiter" klicken



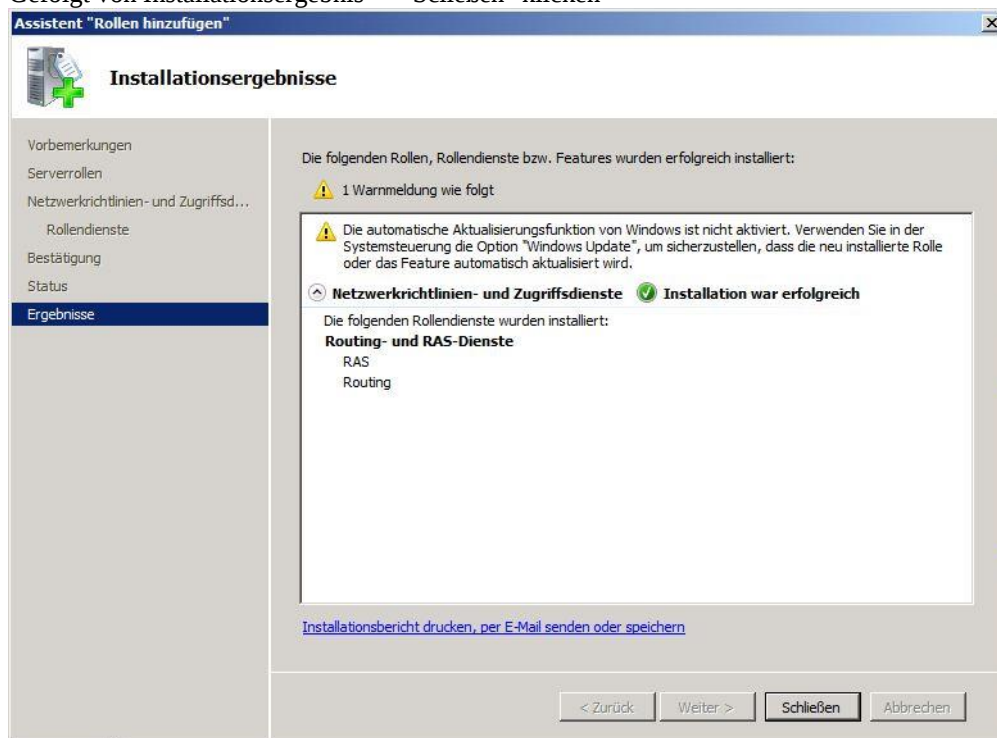
Bestätigung -> "Installieren" klicken



Nun erfolgt die Installation



Gefolgt von Installationsergebnis -> "Schließen" klicken



Nun muss im Server Manager Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste erweitert werden -> Rechtsklick auf Routing und RAS -> Routing und RAS konfigurieren und aktivieren wählen



Der Setup-Assistent für den Routing und RAS Server führt sie nun durch die weitere Konfiguration.

Willkommenn -> "weiter" klicken

Konfiguration -> Benutzerdefinierte Konfiguration wählen -> "weiter" klicken

Setup-Assistent für den Routing- und RAS-Server

Konfiguration

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

- ☒ **RAS (DFÜ oder VPN)**
Ermöglicht Remoteclients, eine Verbindung mit diesem Server über eine Einwahlverbindung oder eine sichere VPN-Internetverbindung herzustellen.
- ☐ **Netzwerkadressübersetzung (NAT)**
Ermöglicht internen Clients, eine Internetverbindung mit einer einzelnen öffentlichen IP-Adresse herzustellen.
- ☐ **VPN-Zugriff und NAT**
Ermöglicht Remoteclients, eine Verbindung mit diesem Server über das Internet, und lokalen Clients eine Internetverbindung über eine einzige öffentliche IP-Adresse herzustellen.
- ☐ **Sichere Verbindung zwischen zwei privaten Netzwerken**
Verbindet dieses Netzwerk mit einem Remotenetzwerk, wie z.B. einer Zweigstelle.
- ☐ **Benutzerdefinierte Konfiguration**
Wählen Sie eine beliebige Routing- und RAS-Featurekombination aus.

[Weitere Informationen](#)

< Zurück Weiter > Abbrechen

Benutzerdefinierte Konfiguration -> Lan-Routing wählen -> "weiter" klicken

Setup-Assistent für den Routing- und RAS-Server

Benutzerdefinierte Konfiguration

Sie können die ausgewählten Dienste in der Routing- und RAS-Konsole konfigurieren, nachdem dieser Assistent fertig gestellt wurde.

Wählen Sie die Dienste aus, die auf diesem Server aktiviert werden sollen.

- ☐ VPN-Zugriff
- ☐ DFÜ-Zugriff
- ☐ Bei Bedarf herzustellende Verbindungen (für Zweigstellenrouting)
- ☐ NAT
- ☐ LAN-Routing

[Weitere Informationen](#)

< Zurück Weiter > Abbrechen

Fertigstellen des Assistenten -> "Fertigstellen" klicken

Eventuell erscheint das Fenster "Routing und RAS Dienst starten" -> "Dienst starten" klicken

Nach der Installation erscheint der Server Manager und der Rollendienst "Routing und RAS" ist gestartet. Zu erkennen am grünen Pfeil.



IPv4 erweitern -> Rechtsklick auf Allgemein -> Neues Routingprotokoll... wählen
Im folgendem Fenster wählen und mit OK bestätigen



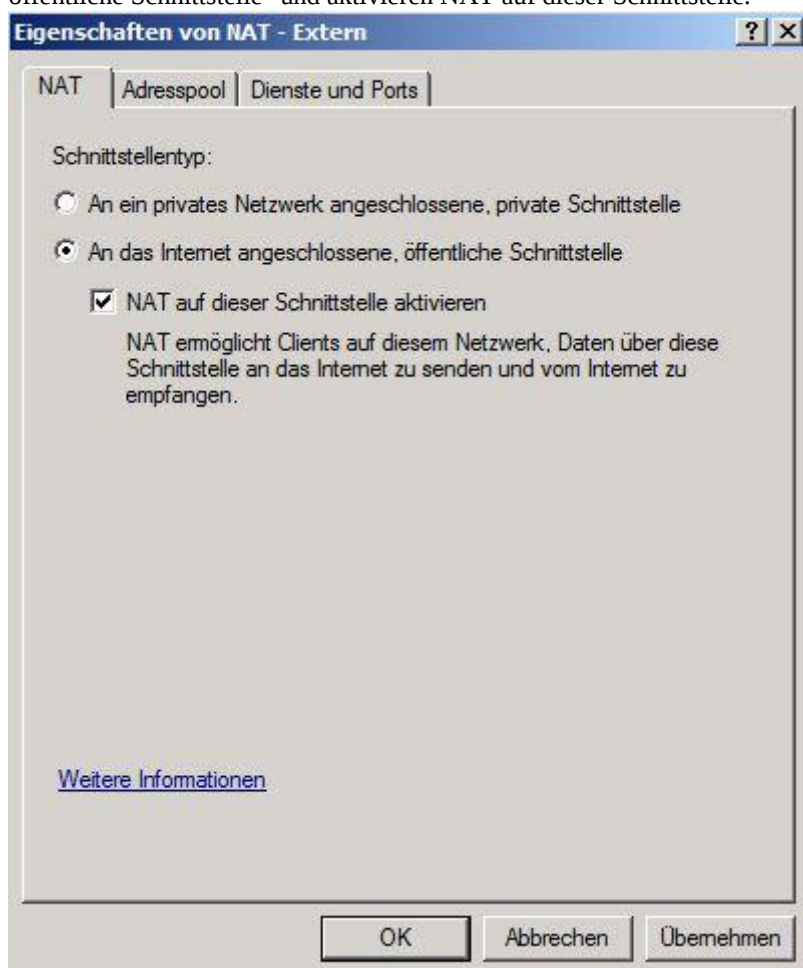
Nun erscheint im Server Manager unter Routing und RAS -> IPv4 -> NAT. Rechtsklick auf NAT -> Neue Schnittstelle... wählen



Wenn sie nun Ihre Netzwerkverbindungen ordentlich in "Extern" und "Intern0" umbenannt haben, dann lassen sie sich nun auch vernünftig identifizieren

Wählen sie nun "Extern" und klicken OK

In den Eigenschaften von NAT für die externe Schnittstelle wählen sie "An das Internet angeschlossene, öffentliche Schnittstelle" und aktivieren NAT auf dieser Schnittstelle.



Nun wieder Rechtsklick auf NAT -> Neue Schnittstelle...

Nun wählen sie die "Intern0" und klicken OK. In den Eigenschaften von NAT für Intern0 lassen sie die Auswahl "An ein privates Netzwerk angeschlossene, private Schnittstelle. Nun ist Routing und RAS fertig konfiguriert, aktiviert und ihr NAT-Router sollte seinen Dienst tun.