

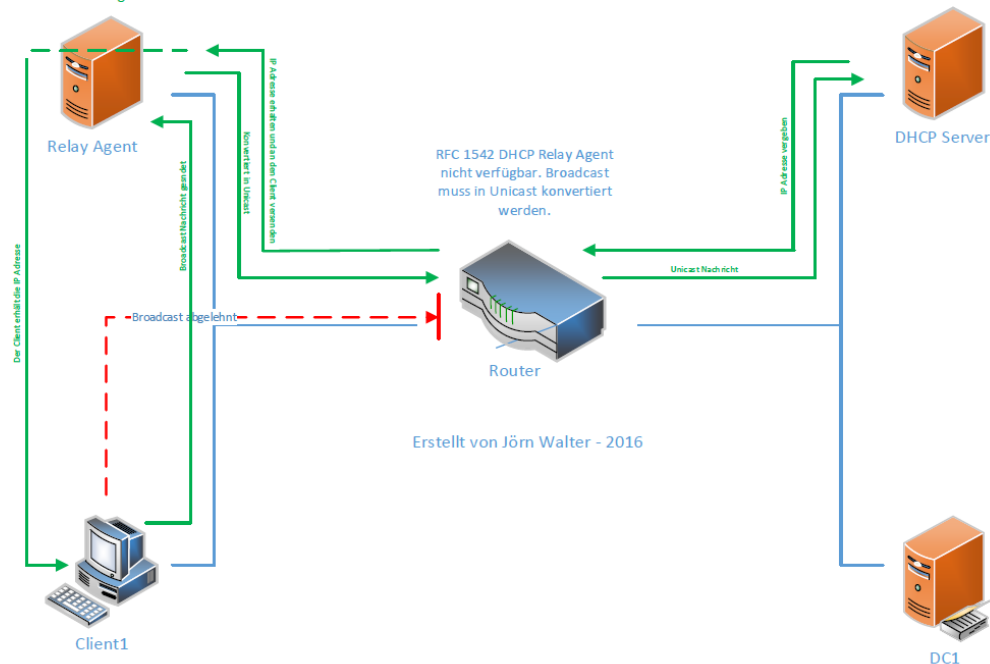
## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren

Wir haben eine Umgebung mit nur einem DHCP Server. Der RFC 1542 Standard sagt aus, dass die DHCP Relay Funktion auf dem Router vorhanden ist. Ist diese aber nicht verfügbar, dann benötigen wir einen Relay Agent, der die Broadcast Nachricht des Clients entgegennimmt und in eine Unicast Nachricht umwandelt. Nach der Konvertierung sendet der Relay Agent die Unicast Nachricht an den Router (Routing) und dieser dann weiter an den DHCP Server. Der DHCP Server vergibt dem Client eine IP Adresse, die der Relay Agent annimmt und an den Client weiterleitet.

Unicast = Die Übertragung einer Nachricht an einen einzigen Empfänger

Broadcast = Die Übertragung einer Nachricht an alle erreichbaren Empfänger

Empfängt den Broadcast und konvertiert in Unicast, so dass der Router die Anfrage verarbeiten kann.

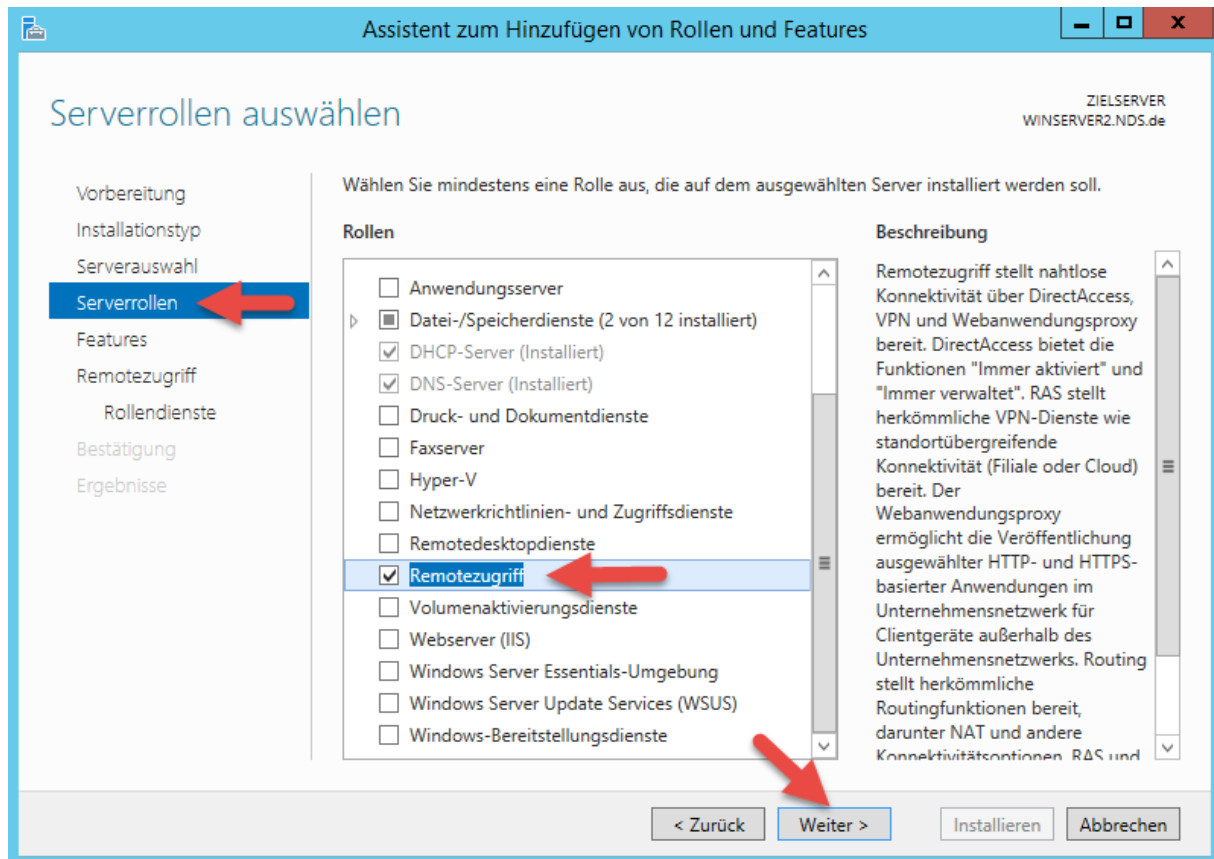


### Und so richten wir auf einem Server einen Relay Agent ein:

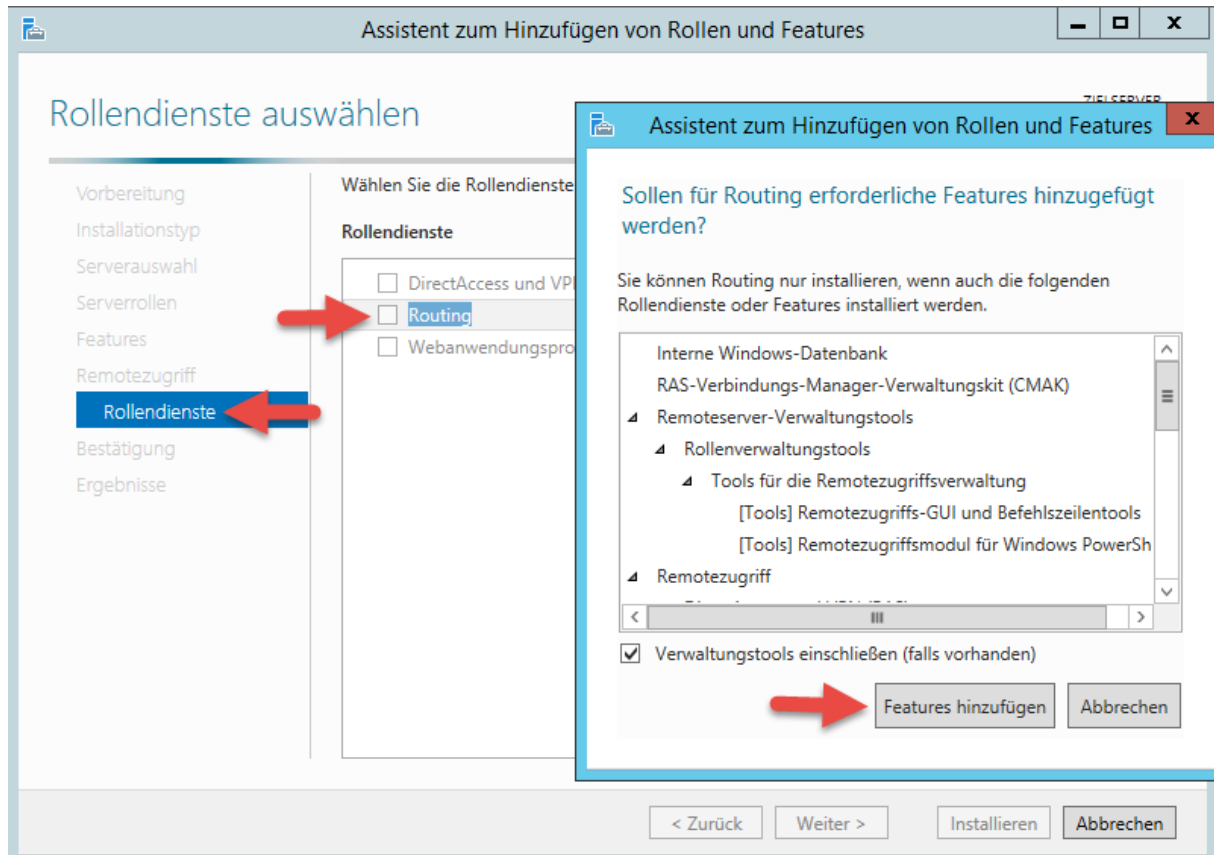
Wir starten den Server-Manager und installieren die Rolle Remotezugriff.

**Rollenbasierte oder featurebasierte Installation** > Server zur Installation auswählen > Serverrolle Remotezugriff anklicken > Weiter > Weiter > und noch einmal auf Weiter > zu Rollendienste und wählen das **Routing** aus. Zu dem Routing werden weitere Feature installiert > **Feature hinzufügen**.

## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren

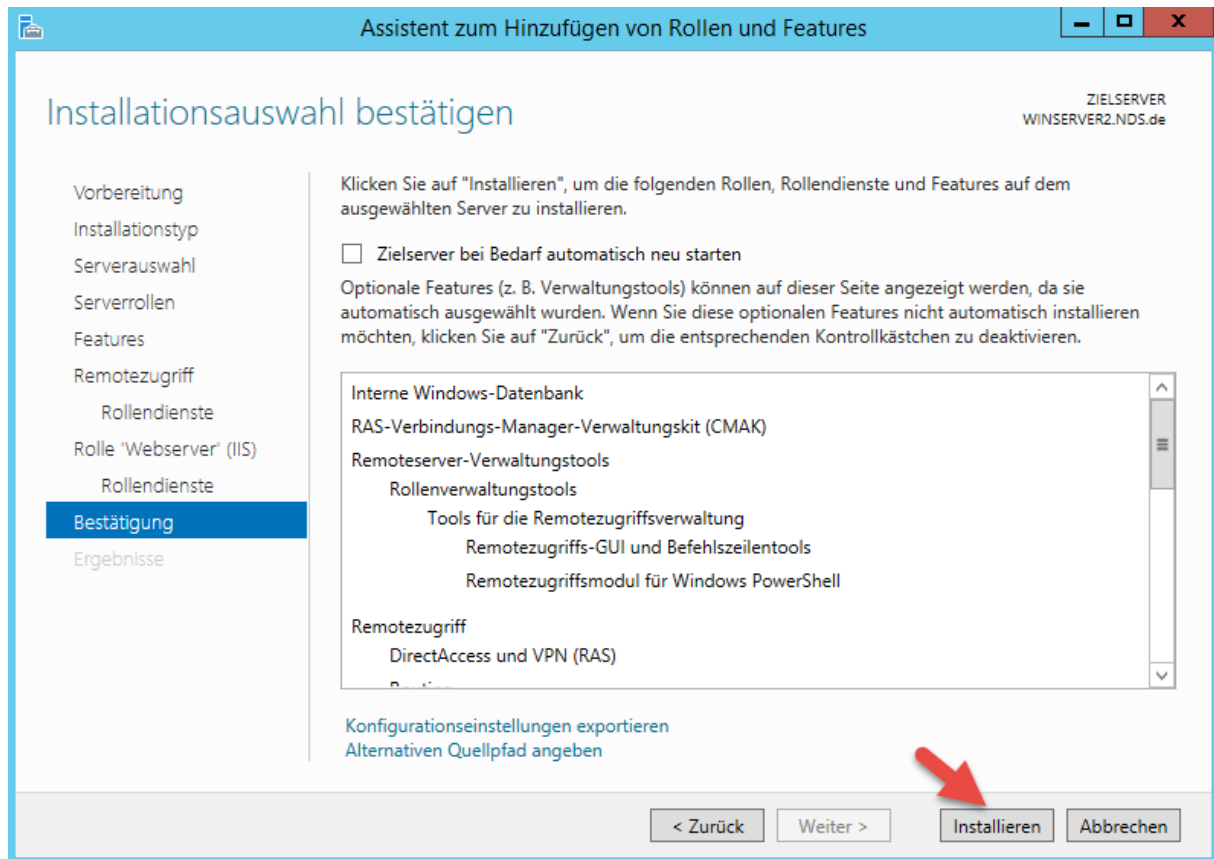


3x **Weiter >**



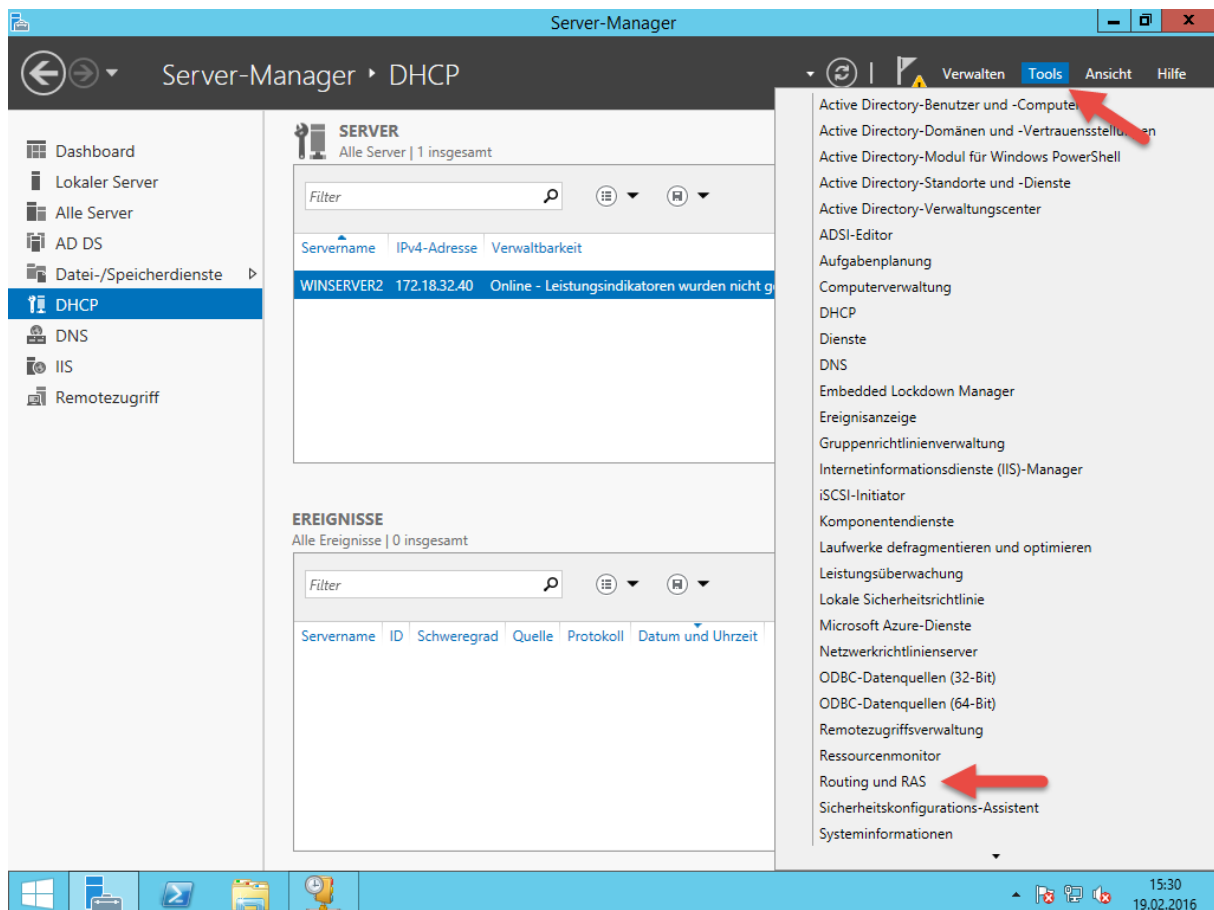
3x **Weiter >** und

## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren



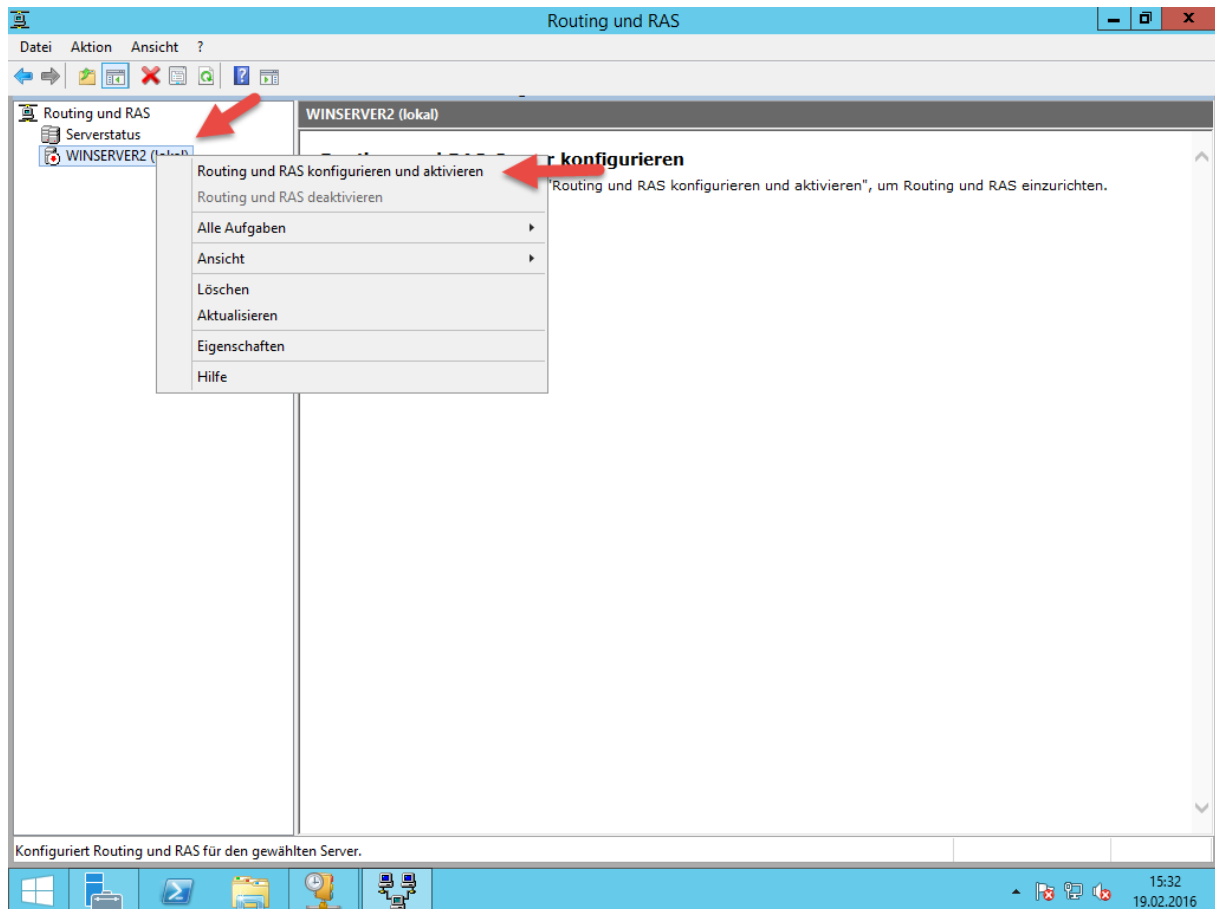
> auf > **Installieren** klicken

Nach der Installation starten wir über Tools die **Routing und RAS** Konsole.

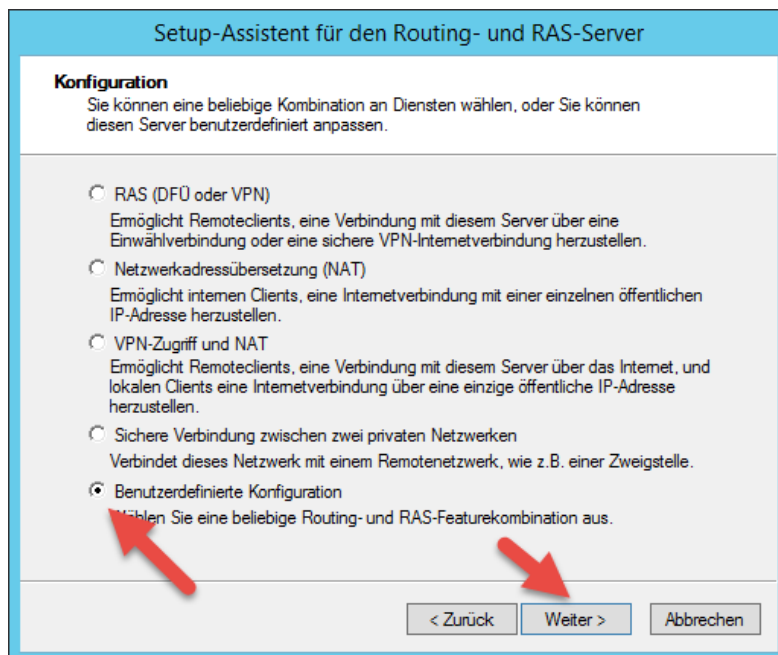


## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren

Zur Konfiguration Rechtsklick auf den Server > **Routing und RAS konfigurieren und aktivieren**.



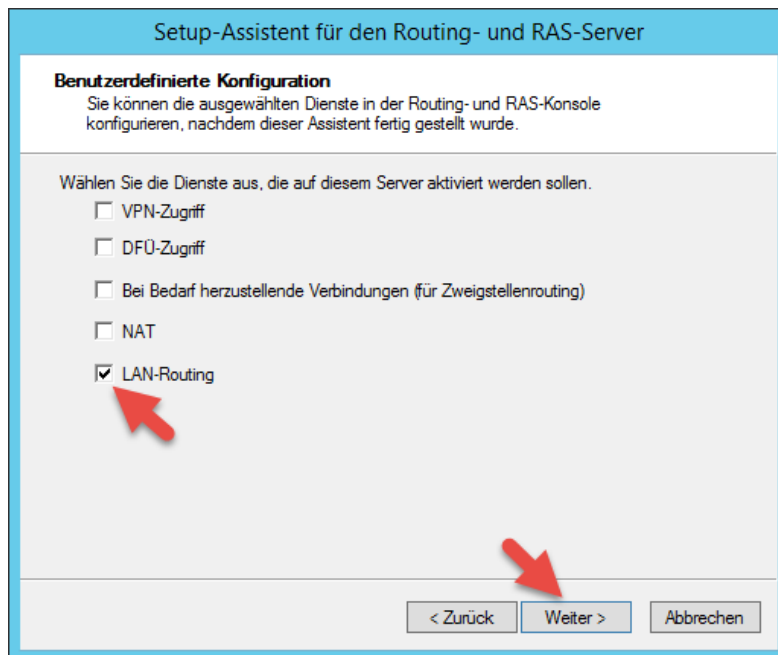
Benutzerdefiniert auswählen



Klicken auf > **Weiter**

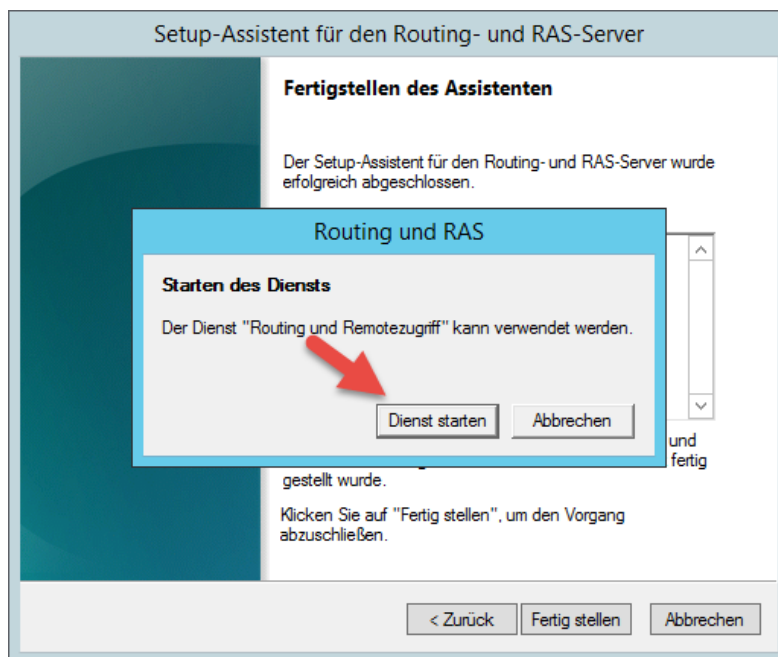
## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren

Wählen > **LAN-Routing** aus



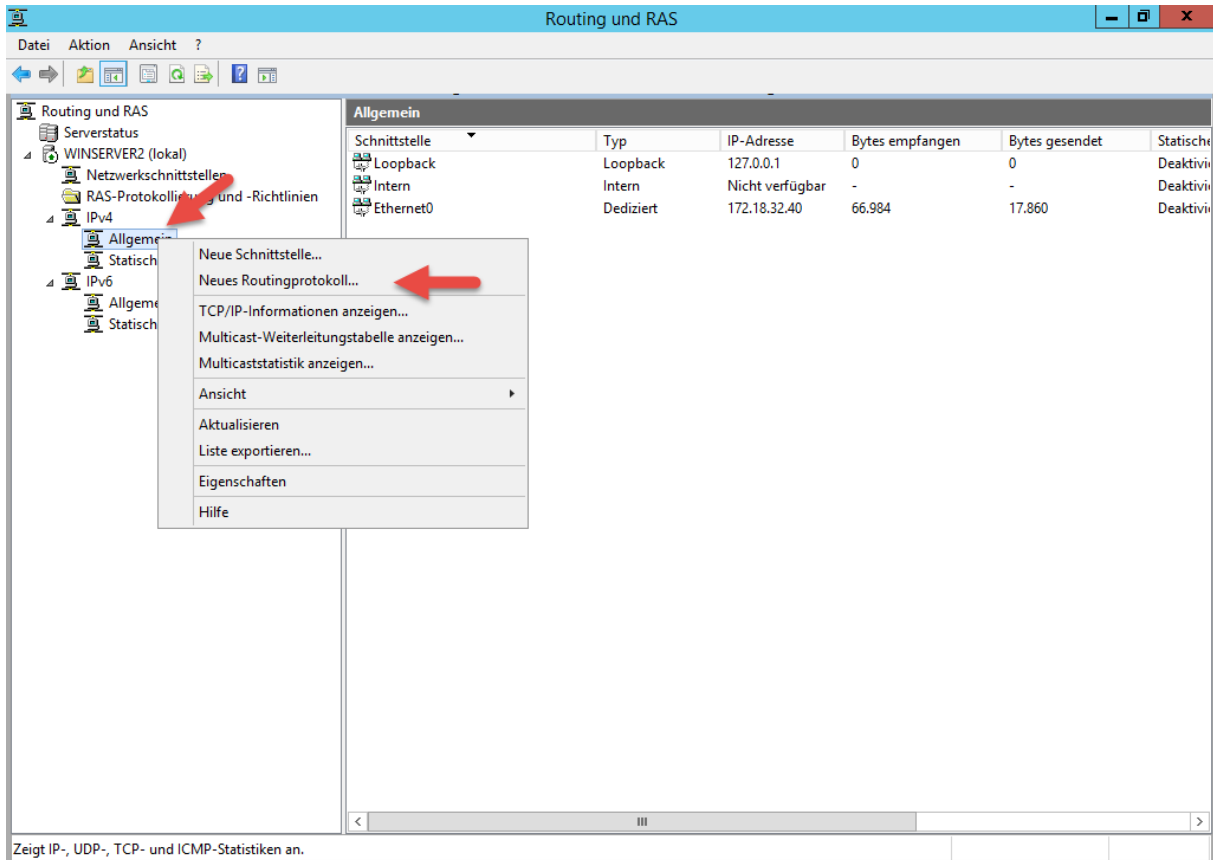
Klicken auf > **Weiter** und **Fertigstellen**

Starten den Dienst

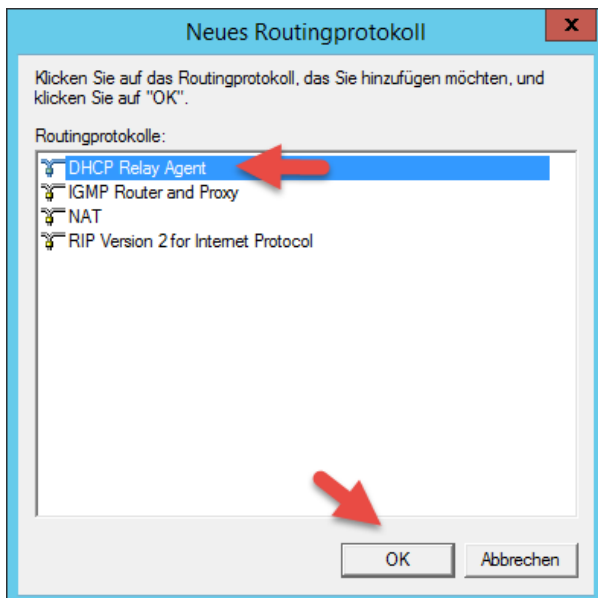


## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren

Navigieren in der Konsole über den Servernamen zu **IPv4 > Allgemein > Neues Routingprotokoll**



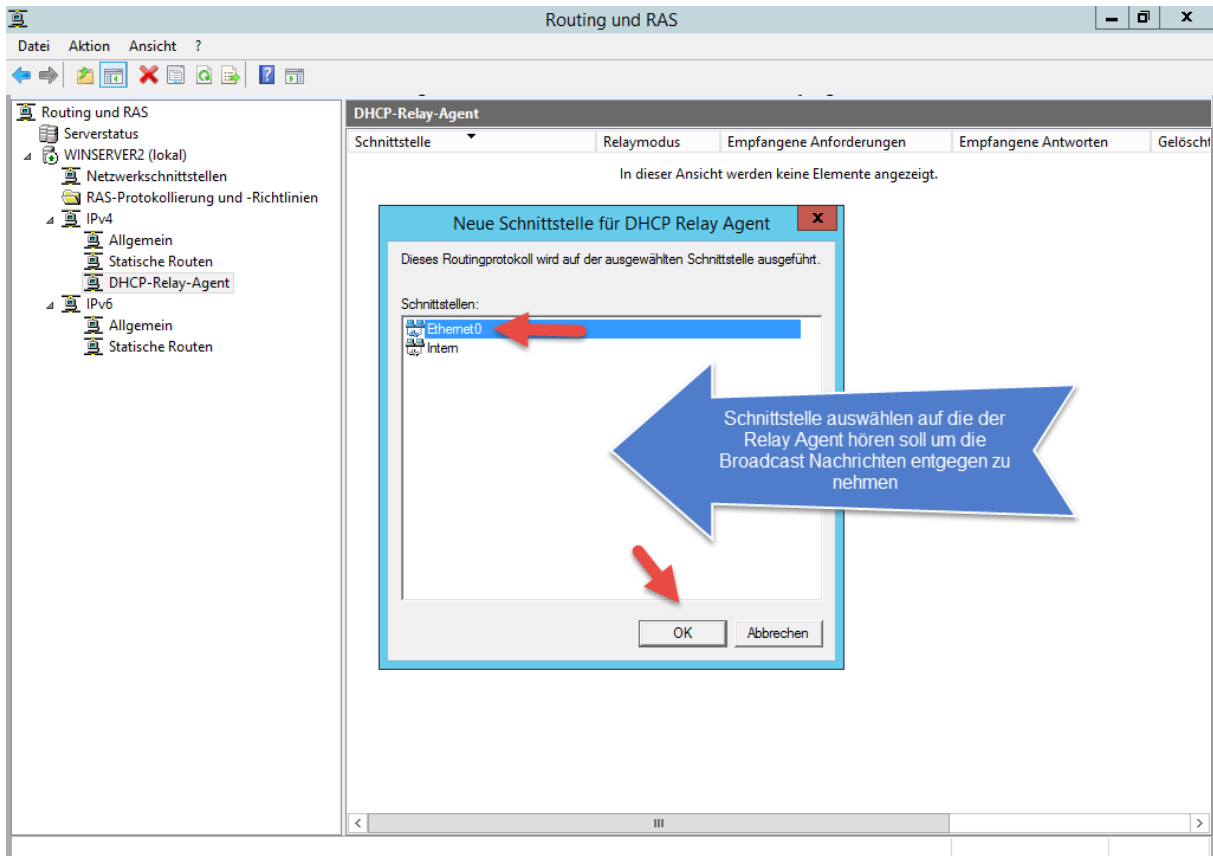
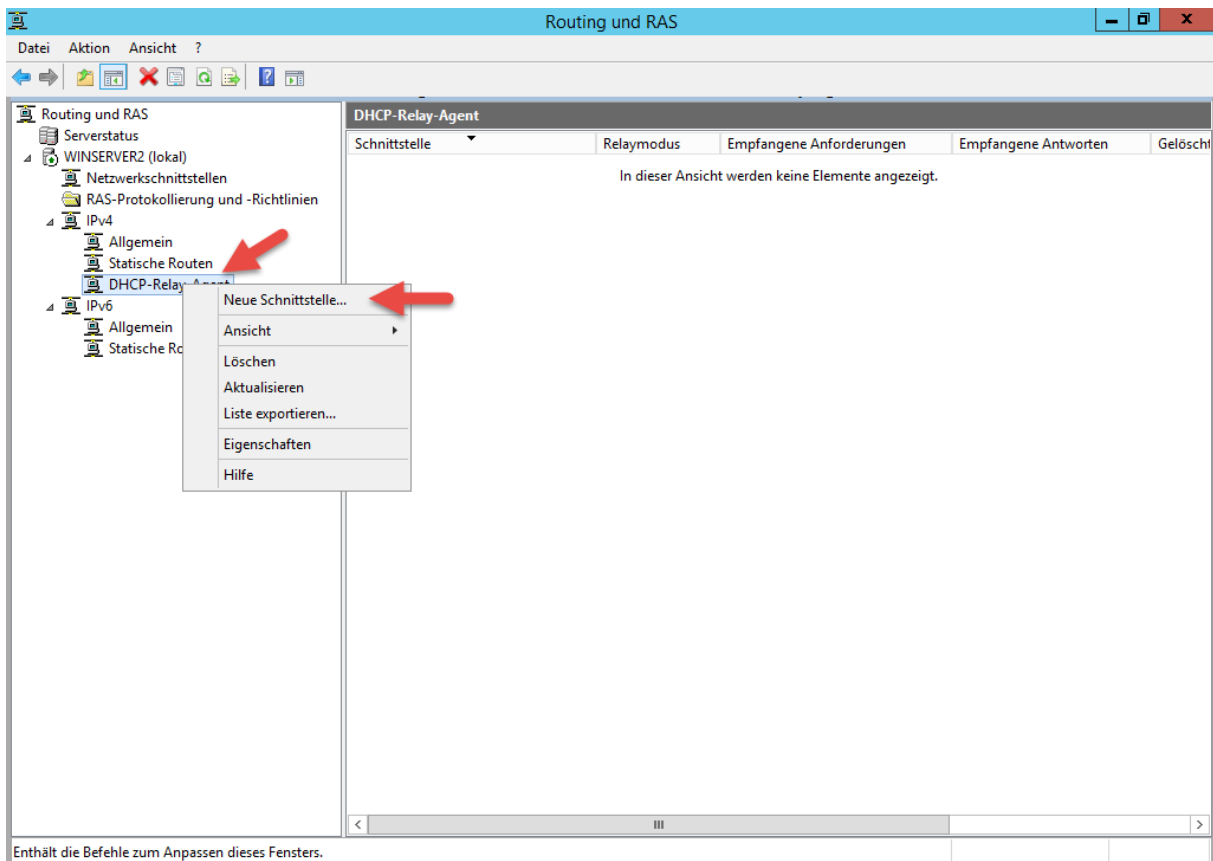
Wählen den DHCP Relay Agent aus und schließen mit einem



Klick auf > OK ab.

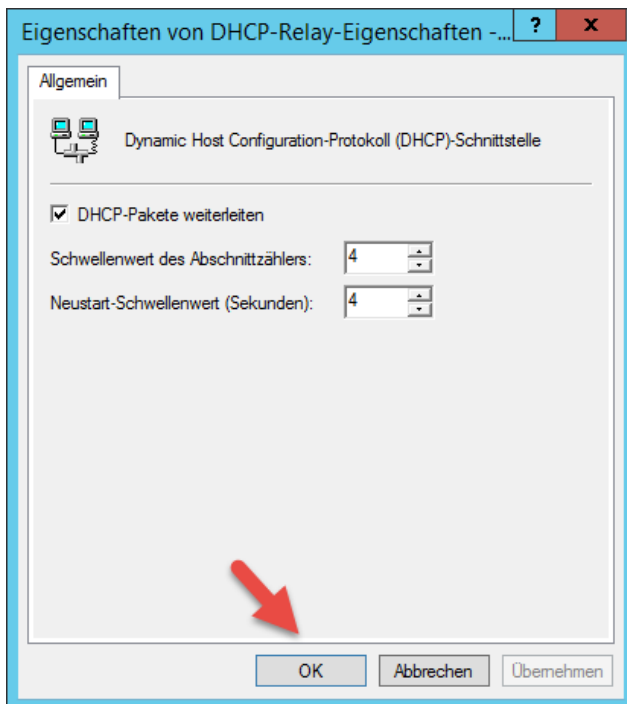
## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren

Über die Konsole klicken wir nun auf > **DHCP Relay Agent** und > **Neue Schnittstelle**

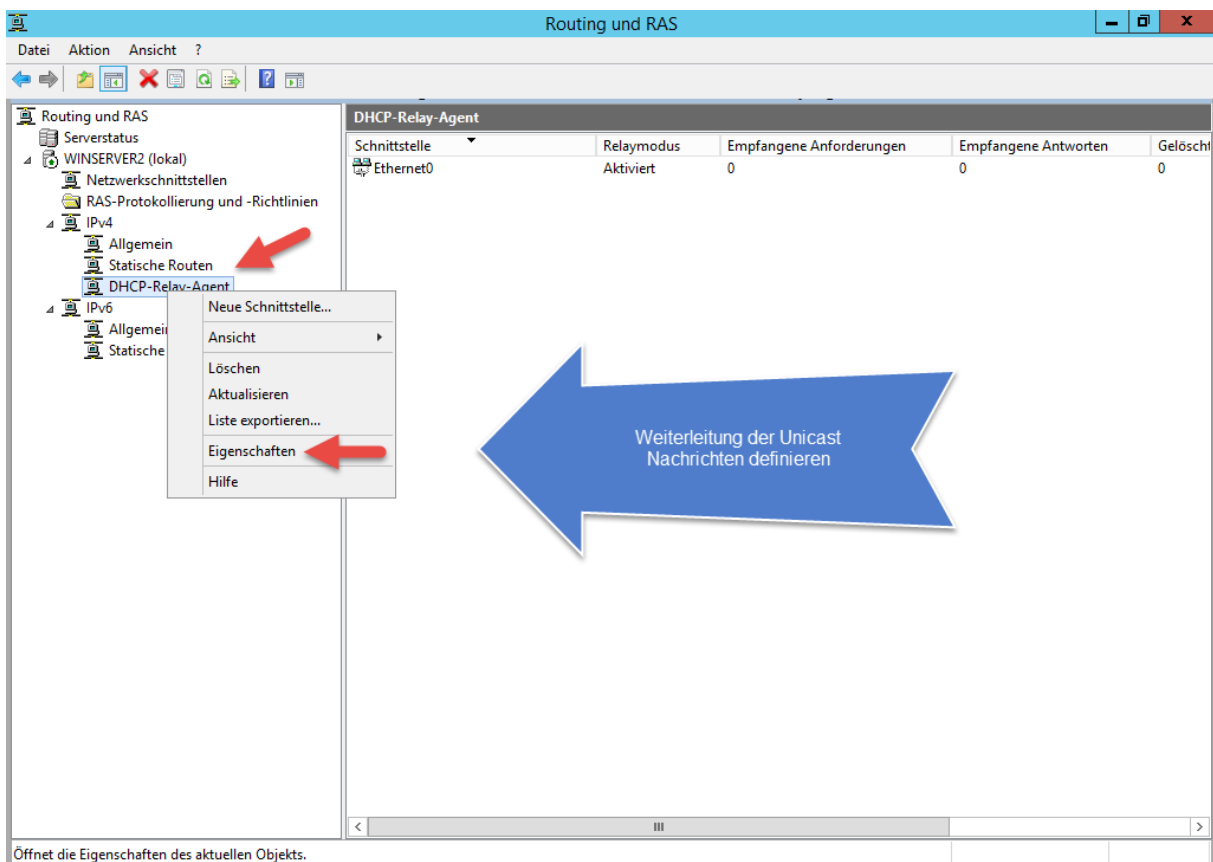


## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren

Die Schwellwerte übernehmen wir so.



Jetzt müssen wir definieren, an welchen DHCP Server die konvertierten Broadcast in Unicast Nachrichten weitergeleitet werden sollen.

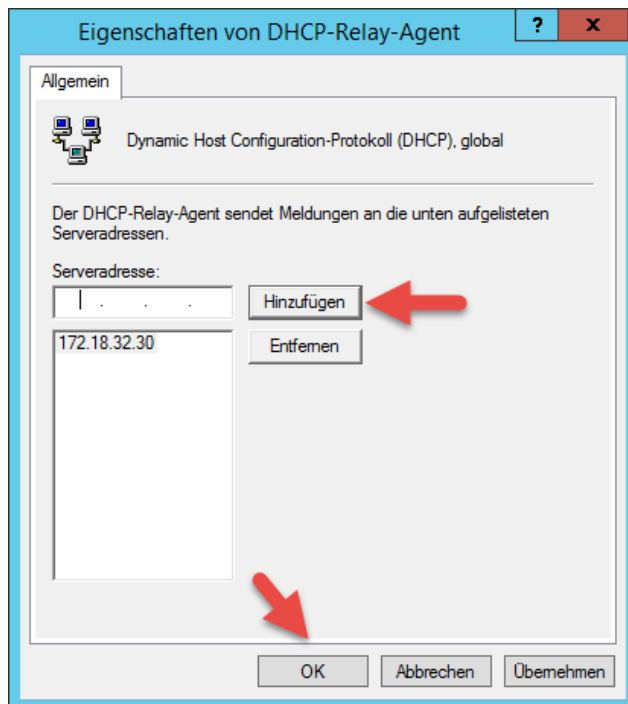


**DHCP Relay Agent > Eigenschaften**



## DHCP - Broadcast zu Unicast konvertieren

Wir geben die IP Adresse des entsprechenden DHCP Servers an.



Fertig. Der Relay Agent ist installiert und konfiguriert.