

Tunnel

1 GRE-Tunnel (Generic Routing Encapsulation Protocol)

Verbindung zweier IPv4-LANs mit einem Tunnel (virtuelle Point-to-Point-Verbindung) durch das IPv4-Internet

GRE-Paket im Tunnel

Zusätzliche Header		Paket im LAN		
Transport Delivery Protocol	Encapsulation Protocol	Encapsulated Protocol		
	Carrier	Passenger Protocol		
IPv4	GRE	IPv4	TCP	Daten

2 Manual IPv6 Tunnel

Verbindung zweier IPv6-LANs mit einem Tunnel durch das IPv4-Internet

IPv4-Paket im Tunnel

Zusätzlicher Header	Paket im LAN		
Transport Delivery Protocol	Passenger Protocol		
IPv4	IPv6	TCP	Daten

3 Konfiguration eines Cisco-Routers

Konfiguration einer Tunnelschnittstelle

R1(config)# interface Tunnel 0	Virtuelle Schnittstelle
R1(config-if)# tunnel mode gre ip	GRE über IPv4
R1(config-if)# ip address 192.168.1.1 255.255.255.0	IPv4-Adresse der Tunnel-Schnittstelle
oder	
R1(config-if)# tunnel mode ipv6ip	IPv6 über IPv4
R1(config-if)# ipv6 address 2001::1/64	IPv6-Adresse der Tunnel-Schnittstelle
R1(config-if)# tunnel source S0/0	Internet-Schnittstelle
R1(config-if)# tunnel destination 1.2.3.4	Gegenüberliegende Schnittstelle

Diagnose

R1# show ip interface brief	zeigt virtuelle Schnittstelle
R1# show interface tunnel 0	
R1# show ip route	Routingtabelle zeigt Tunnel als anliegendes Netz