

Cisco DSL Router-Konfigurations- und Fehlerbehebungsleitfaden - RFC1483-Routing mit einer einzigen statischen IP-Adresse

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Zu erfüllende Aufgaben](#)

[Konfigurieren](#)

[Konfiguration](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

Ihr Internet Service Provider (ISP) hat Ihrem Cisco Digital Subscriber Line (DSL)-Router eine statische öffentliche IP-Adresse zugewiesen.

Tipp: Informationen zur [schrittweisen Konfiguration des RFC1483-Routings mit einer einzigen statischen IP-Adresse](#) finden [Sie](#), wenn Sie mit der Konfiguration von Cisco Geräten nicht vertraut sind und eine schrittweise Konfiguration durchführen möchten.

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

[Verwendete Komponenten](#)

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

[Konventionen](#)

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Zu erfüllende Aufgaben

- Entwerfen Sie ein IP-Adressierungsschema für Ihr privates LAN.
- Konfigurieren Sie manuell eine IP-Adresse und eine Subnetzmaske auf der Ethernet-Schnittstelle des Cisco DSL-Routers.
- Konfigurieren Sie die ATM-Schnittstelle (ADSL-Schnittstelle (Asymmetric Digital Subscriber Line) des Cisco DSL-Routers mit einem permanenten virtuellen ATM-Circuit (PVC), Kapselung und einer IP-Adresse.
- **Für Network Address Translation (NAT):** Konfigurieren Sie NAT auf dem Cisco DSL-Router, um die gemeinsame Nutzung der statischen öffentlichen IP-Adresse der ATM-Schnittstelle zu ermöglichen. **Optional:** NAT-Pool, wenn Ihr ISP zusätzliche IP-Adressen bereitgestellt hat. **Optional:** Statische NAT, wenn Internetbenutzer Zugriff auf interne Server benötigen.
- Konfigurieren Sie für jeden Host-PC eine IP-Adresse, eine Subnetzmaske, ein Standard-Gateway und einen (mehrere) DNS-Server (Domain Name System). **Für Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP):** Wenn Sie möchten, dass der Cisco DSL-Router Ihren PC-Clients dynamische IP-Adressen zuweist, konfigurieren Sie jeden PC so, dass er automatisch eine IP-Adresse und DNS-Server über DHCP bezieht.

Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Befehlen zu erhalten.

Konfiguration

Tip: Informationen zur [schrittweisen Konfiguration des RFC1483-Routings mit einer einzigen statischen IP-Adresse](#) finden [Sie](#), wenn Sie mit der Konfiguration von Cisco Geräten nicht vertraut sind und eine schrittweise Konfiguration durchführen möchten.

Cisco DSL-Router mit statischer IP-Adresse und NAT

```
!--- Comments contain explanations and additional
information. service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec ip subnet-zero ! !-
-- For DHCP: ip dhcp excluded-address

!
interface ethernet0
  no shut
  ip address <ip address> <subnet mask>
  ip nat inside
  no ip directed-broadcast
!
interface atm0
```

```

no shut
no ip address
no ip directed-broadcast
no atm ilmi-keepalive
!
interface atm0.1 point-to-point
ip address <ip address> <subnet mask>
  !--- For NAT: ip nat outside
pvc <vpi/vci>
  encapsulation aal5snap
  !--- Common PVC values supported by ISPs are 0/35 or 8/35. !--- Confirm your PVC values with your ISP. !! !-
  -- For NAT: ip nat inside source list 1 interface atm0.1
overload
!--- If you have a pool (a range) of public IP addresses provided !--- by your ISP, you can use a NAT Pool. Replace !--- ip nat inside source list 1 interface atm0.1 overload

!--- with these two configuration statements: !--- ip
nat inside source list 1 pool

      !--- ip nat pool

      !--- netmask

!--- If Internet users require access to an internal server, you can !--- add this static NAT configuration statement: !--- ip nat inside source static tcp

      !---

      !--- Note: TCP port 80 (HTTP/web) and TCP port 25 (SMTP/mail) are used !--- for this example. You can open other TCP or UDP ports, if needed.

!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <default gateway to isp>
  !--- For NAT: access-list 1 permit

!--- In this configuration, access-list 1 defines a standard access list !--- that permits the addresses that NAT translates. For example, if !--- your private IP network is 10.10.10.0, configure !--- access-list 1 permit 10.10.10.0 0.0.0.255 in order to allow NAT to

```

```
translate !--- packets with source addresses between  
10.10.10.0 and 10.10.10.255. ! end
```

Überprüfen

Für diese Konfiguration ist derzeit kein Überprüfungsverfahren verfügbar.

Fehlerbehebung

Weitere Informationen finden Sie unter [Fehlerbehebung bei RFC1483-Routing](#), wenn Ihr ADSL-Dienst nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Zugehörige Informationen

- [RFC1483-Implementierungsoptionen für Routing](#)
- [Cisco DSL Router - Konfigurations- und Fehlerbehebungsleitfaden](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)