

# Konfigurieren von Dialer-Profilen für die Bridge mithilfe von ISDN

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Befehle zur Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

Dieses Dokument enthält eine Beispielkonfiguration für das Bridging von zwei verschiedenen Standorten über ISDN mithilfe eines B-Kanals pro Standort mithilfe von Dialer-Profilen.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Bevor Sie diese Konfiguration versuchen, müssen Sie folgende Informationen vom ISDN-Dienstanbieter erfassen:

- Der ISDN-Switch-Typ
- Gegebenenfalls ISDN Service Profile Identifiers (SPIDs) und Local Directory Numbers (LDNs). In Nordamerika sind SPIDs für alle ISDN-Switch-Typen außer für benutzerdefinierte 5ESS-Point-to-Point-Switches erforderlich. Der LDN ist die lokale siebenstellige ISDN-Telefonnummer (keine Ortsvorwahlen) Ihres Routers. Für DMS-100 sind LDNs erforderlich.

Sie müssen außerdem folgende Netzwerkinformationen erfassen:

- Der PPP-Hostname (Point-to-Point Protocol) - Sie müssen beiden Geräten einen PPP-Client-Namen zuweisen.
- Der PPP-Authentifizierungstyp - Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)-

Authentifizierung ist bevorzugt und wird in diesem Beispiel verwendet.

- Das PPP-Kennwort - Sie müssen allen Standorten ein PPP-Kennwort zuweisen.
- IP-Adressinformationen - Sie müssen ein IP-Netzwerkdesign erstellen.
- Telefonnummern - ISDN-Telefonnummern beider Standorte.
- Benutzername und Kennwörter.

## Verwendete Komponenten

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

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

## Konventionen

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

## Hintergrundinformationen

Dialer-Profile ermöglichen die Trennung der Konfiguration physischer Schnittstellen von der für einen Anruf erforderlichen logischen Konfiguration. Bei Dialer-Profilen werden die logischen und physischen Konfigurationen dynamisch pro Anruf gebunden.

**Hinweis:** Sie können auf einem B-Kanal keine Bridge und keine Route auf dem anderen Kanal erstellen.

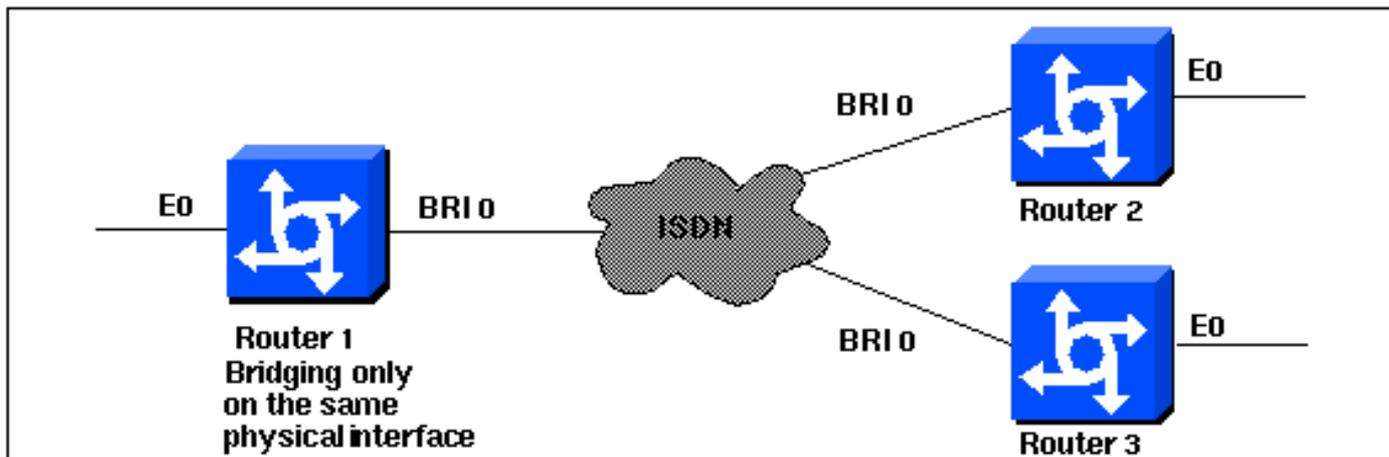
## Konfigurieren

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

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

## Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die folgende Netzwerkeinrichtung verwendet:



## Konfigurationen

### Router 1

```

Current configuration:
!
version 11.2
service udp-small-servers
service tcp-small-servers
!
hostname Router1
no ip routing
!
enable password foo
!
username Router2 password bar
username Router3 password bar
isdn switch-type basic-5ess
!
interface Ethernet0
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
 media-type 10BaseT
 bridge-group 1
!
interface BRI0
 no ip address
 no ip mroute-cache
 encapsulation ppp
 no ip route-cache
 dialer pool-member 1
 ppp authentication chap
!
interface Dialer0
 no ip address
 no ip mroute-cache
 encapsulation ppp
 no ip route-cache
 dialer remote-name Router2
 dialer string 5552323
 dialer pool 1
 dialer-group 2
 no fair-queue
 no cdp enable
 ppp authentication chap
 bridge-group 1
!

```

```
interface Dialer1
  no ip address
  no ip mroute-cache
  encapsulation ppp
  no ip route-cache
  dialer remote-name Router3
  dialer string 5553434
  dialer pool 1
  dialer-group 2
  no cdp enable
  ppp authentication chap
  bridge-group 1
!
dialer-list 2 protocol bridge permit
bridge 1 protocol ieee
end
```

## Router 2

```
Current configuration:
!
version 11.2
service udp-small-servers
service tcp-small-servers
!
hostname Router2
no ip routing
!
enable password foo
!
username Router1 password bar
isdn switch-type basic-5ess
!
interface Ethernet0
  ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
  no ip route-cache
  bridge-group 1
!
interface BRI0
  no ip address
  encapsulation ppp
  no ip route-cache
  dialer pool-member 1
!
interface Dialer0
  no ip address
  encapsulation ppp
  no ip route-cache
  dialer remote-name Router1
  dialer string 5551212
  dialer pool 1
  dialer-group 2
  no fair-queue
  no cdp enable
  ppp authentication chap
  bridge-group 1
!
dialer-list 2 protocol bridge permit
bridge 1 protocol ieee
!
end
```

## Router 3

```
Current configuration:
!
version 11.2
service udp-small-servers
service tcp-small-servers
!
hostname Router3
no ip routing
!
username Router1 password bar
isdn switch-type basic-5ess
!
interface Ethernet0
 ip address 10.1.1.3 255.255.255.0
 no ip route-cache
 bridge-group 1
!
interface BRI0
 no ip address
 encapsulation ppp
 no ip route-cache
 dialer pool-member 1
 ppp authentication chap
!
interface Dialer0
 no ip address
 encapsulation ppp
 no ip route-cache
 dialer remote-name Router1
 dialer string 5551212
 dialer pool 1
 dialer-group 2
 no cdp enable
 ppp authentication chap
 bridge-group 1
!
dialer-list 2 protocol bridge permit
bridge 1 protocol ieee
!
end
```

## Überprüfen

Für diese Konfiguration ist derzeit kein Überprüfungsverfahren verfügbar.

## Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

### Befehle zur Fehlerbehebung

Bestimmte **show**-Befehle werden vom [Output Interpreter Tool](#) unterstützt (nur [registrierte](#) Kunden), mit dem Sie eine Analyse der **show**-Befehlsausgabe anzeigen können.

**Hinweis:** Bevor Sie **Debugbefehle** ausgeben, lesen Sie [Wichtige Informationen über Debug-Befehle](#).

- **debug ppp authentication:** Überprüfen, ob ein Client die Authentifizierung besteht. Wenn Sie eine Version vor der Cisco IOS® Softwareversion 11.2 verwenden, verwenden Sie stattdessen den Befehl **debug ppp chap**.
- **debug ppp negotiation** - So prüfen Sie, ob ein Client die Point-to-Point Protocol (PPP)-Aushandlung übergibt. Dies geschieht, wenn Sie nach Adressverhandlung suchen.
- **debug ppp error (ppp-Fehler debuggen)** - Zum Anzeigen von Protokollfehlern und Fehlerstatistiken, die mit der Verhandlung und Ausführung von PPP-Verbindungen verknüpft sind.
- **debug isdn q931** - So prüfen Sie die ISDN-Verbindungen, während die Benutzer sich einwählen, um zu sehen, was mit dem ISDN-Anruf geschieht (z. B. wenn die Verbindung getrennt wird).
- **show isdn status** - Der Status sollte sein:  
layer 1 = active  
layer 2 = MULTIPLE\_FRAMES\_ESTABLISHED  
Wenn Layer 1 nicht aktiv ist, kann der Kabeladapter oder Port defekt oder nicht angeschlossen sein. Wenn sich Layer 2 im Zustand "TEI\_Assign" befindet, spricht der Router nicht mit dem Switch.
- **show bridge** - Zum Anzeigen von Eintragsklassen in der Bridge Forwarding-Datenbank.
- **show span** - So zeigen Sie die dem Router bekannte Spanning-Tree-Topologie an.

## Zugehörige Informationen

- [Support-Seite für Wähltechnologie](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)