

# Async-Sicherung mit Dialer-Profilen

## Inhalt

[Einführung](#)

[Bevor Sie beginnen](#)

[Konventionen](#)

[Voraussetzungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundtheorie](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Überprüfen](#)

[Beispielausgabe](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Befehle zur Fehlerbehebung](#)

[Beispielausgabe für Debugging](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie ein Remote-Router (Cisco 3640) so konfiguriert wird, dass er die Zentrale über eine analoge POTS-Leitung wählt, falls die Frame-Relay-Verbindung ausfällt. Der Cisco 3640 verwendet Dialer-Profilen, um die Backup-Schnittstelle für die Frame-Relay-Verbindung bereitzustellen. Eine bestimmte async-Schnittstelle wird auch für das Backup-Dialout reserviert. Beachten Sie, dass diese Konfiguration um Multilink PPP erweitert werden kann, wodurch die für die Sicherungsverbindung verfügbare Bandbreite erheblich erhöht würde. Weitere Informationen finden Sie im Dokument [Multilink PPP for DDR - Basic Configuration and Verification](#).

Dieses Dokument zeigt, wie Sie eine Sicherungsverbindung mit einem Routing-Protokoll konfigurieren, das auf der asynchronen Verbindung ausgeführt wird. Vor der Implementierung eines solchen Designs muss sorgfältig überlegt werden, da die vom Routing-Protokoll verwendete Bandbreite die für die Datenübertragung verfügbare Bandbreite einschränken kann. Statt eines Routingprotokolls können Snapshot-Routing oder statische Routen über die async-Verbindung verwendet werden.

## Bevor Sie beginnen

### Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips](#)

[Conventions.](#)

## Voraussetzungen

Für dieses Dokument bestehen keine besonderen Voraussetzungen.

## Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den unten stehenden Software- und Hardwareversionen.

- Cisco IOS Softwareversion 12.0(7)T
- Cisco 3640
- Netzwerkzugriffsserver Cisco AS5200
- Cisco 7206

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden aus Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Sie in einem Live-Netzwerk arbeiten, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen, bevor Sie es verwenden.

## Hintergrundtheorie

Es ist üblich, redundante Pfade für WAN-Verbindungen wie Frame Relay mit Einwahl-on-Demand-Schaltungen bereitzustellen. Zur Sicherung von WAN-Schnittstellen werden regelmäßig asynchrone Modems und POTS-Leitungen (Circuit Old Telephone Service) verwendet. Bei der Planung von Szenarien für die Wählsicherung ist eine sorgfältige Planung erforderlich. Faktoren wie der Datenverkehr auf den Backup-Verbindungen, die Anzahl der ausfallgefährdeten Verbindungen und die Port-Kapazitätsplanung zur Unterstützung von Backup-Schaltungen müssen berücksichtigt werden.

Es stehen drei gängige Methoden zur Sicherung einer WAN-Verbindung zur Verfügung:

- Backup-Schnittstellen
- Dialer-Uhren
- Floating-statische Routen

Eine Backup-Schnittstelle bleibt inaktiv, bis die primäre Verbindung ausfällt. Die Backup-Verbindung wird dann aktiviert, und die Verbindung zwischen den beiden Standorten wird wiederhergestellt. Bei der Implementierung von Backup-Schnittstellen für Frame-Relay-Verbindungen sind Point-to-Point-Subschnittstellen an den Frame-Relay-Verbindungen vorteilhaft, da die Haupt- oder Multipoint-Schnittstellen auch dann aktiv bzw. aktiv bleiben können, wenn primäre virtuelle Schaltungen (PVCs) ausfallen, wodurch die Backup-Schnittstelle nicht aktiviert wird. Es empfiehlt sich auch, End-to-End-Keepalives für Frame Relay in Ihrem Netzwerk für die Cisco IOS® Software, Version 12.05(T) oder höher, zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie im Dokument [Frame Relay End-to-End Keepalive](#).

Eine Dialer Watch bietet eine zuverlässige Konnektivität, ohne dass lediglich der Datenverkehr zum Auslösen ausgehender Anrufe auf dem zentralen Router definiert werden muss. Die Dialer Watch überwacht bestimmte Routen und, falls diese nicht erreichbar sind, ruft die Dialer Watch die sekundäre Verbindung auf. Weitere Informationen zu Dialer-Uhren finden Sie im Dokument [Configuring DDR Backup using BRIs and Dialer Watch](#) (Konfigurieren von DDR-Backups mithilfe

von BRIs und Dialer Watch).

Floating-statische Routen sind statische Routen, deren administrative Distanz größer ist als der administrative Abstand dynamischer Routen. Administrative Distanzen können auf einer statischen Route konfiguriert werden, sodass die statische Route weniger wünschenswert ist als eine dynamische Route. Daher wird die statische Route nicht verwendet, wenn die dynamische Route verfügbar ist. Wenn die dynamische Route jedoch verloren geht, kann die statische Route übernommen werden, und der Datenverkehr kann über diese alternative Route gesendet werden. Ein Beispiel für die Konfiguration von Sicherungen mit fließenden statischen Routen finden Sie im Dokument [Configuring ISDN Backup for Frame Relay \(ISDN-Sicherung für Frame-Relay konfigurieren\)](#).

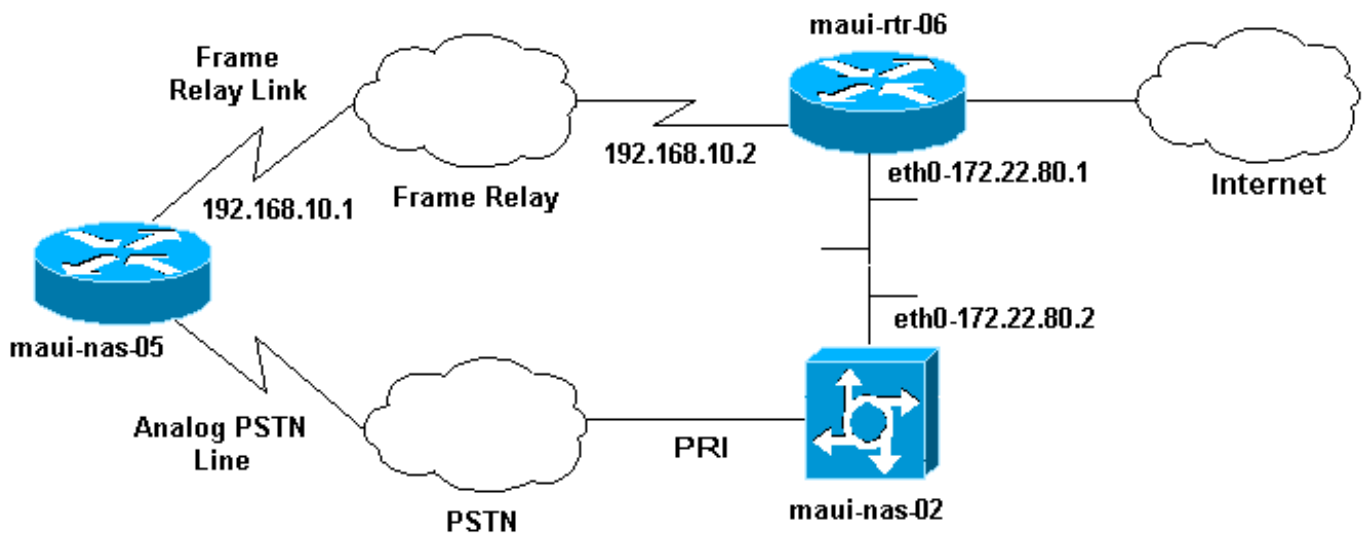
Denken Sie bei der Entwicklung eines Szenarios für die Wählsicherung daran, Faktoren wie Datenverkehrsmuster auf den Backup-Verbindungen, die Anzahl der Verbindungen, die möglicherweise fehlschlagen, und die Anzahl der Ports zu berücksichtigen, die in einer Worst-Case-Situation auf der Zentrale verfügbar sind.

## Konfigurieren

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

## Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die im Diagramm unten dargestellte Netzwerkeinrichtung verwendet.



## Konfigurationen

In diesem Dokument werden die unten angegebenen Konfigurationen verwendet.

**Hinweis:** Die Konfigurationen in diesem Dokument basieren auf der Cisco IOS Software Release 12.0(7)T, die auf einem Cisco 3640 und einem AS5200 Network Access Server ausgeführt wird. Der Cisco 3640 verfügt über eine Karte für analoge NM-8AM-Modems, mit der der Router bis zu acht ausgehende analoge Anrufe tätigen kann, ohne ein externes Modem zu verwenden.

Das AS5200 wurde als regulärer Zugangs-Server konfiguriert, der sowohl ISDN- als auch async-

DFÜ-Benutzer sowie die Backup-Verbindung unterstützen kann.

Die Konfiguration von maui-rtr-06 (Cisco 7206) ist für das Sicherungs-Szenario irrelevant. Der Cisco 7206 wird nur zum Terminieren der eingehenden WAN-Verbindungen verwendet. Die Konfiguration ist nicht erforderlich, um eine asynchrone Sicherung zu demonstrieren.

- [maui-nas-05 \(Cisco 3640\)](#)
- [maui-nas-02 \(Cisco AS5200\)](#)

### maui-nas-05 (Cisco 3640)

```
Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec localtime show-
timezone
service timestamps log datetime msec localtime show-
timezone
service password-encryption
!
hostname maui-nas-05
!
enable secret <deleted>
!
username maui-nas-02 password <deleted>
  !--- username and password of the remote router for !---
  - Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)
  authenticationip subnet-zero no ip domain-lookup !
interface Loopback0 ip address 172.22.63.5
255.255.255.255 ! interface Loopback1 ip address
172.22.69.254 255.255.255.0 ! interface Ethernet0/0 no
ip address shutdown ! interface Ethernet0/1 ip address
172.22.95.1 255.255.255.0 ! interface Serial3/0 !---
  Frame Relay interface no ip address encapsulation frame-
  relay frame-relay lmi-type cisco ! interface Serial3/0.1
  point-to-point !--- Frame Relay subinterface backup
  delay 5 10 !--- Enable backup interface 5 seconds after
  subinterface is down !--- Disable dialer interface 10
  seconds after subinterface comes back up backup
interface Dialer1 !--- Assigns dialer 1 as backup
  interface ip address 192.168.10.1 255.255.255.252 frame-
  relay interface-dlci 46 ! interface Async33 !--- Async
  Interface set aside for dial backup no ip address
  encapsulation ppp !--- Set PPP as encapsulation
  mechanism for interface dialer in-band !--- Enable DDR
  on interface dialer pool-member 2 !--- Assign async
  interface to dialer pool 2 async default routing !---
  Allows interface to pass routing updates over an async
  line no fair-queue no cdp enable ! interface Dialer1 ip
  unnumbered Loopback1 !--- Use IP address of Loopback 1
  interface for Dialer Interface encapsulation ppp !---
  Set PPP as encapsulation mechanism for interface dialer
  pool 2 !--- Assign dialer interface to dialer pool 2
  dialer idle-timeout 300 !--- Set idle time in seconds
  before call is disconnected dialer string 10001 !---
  Specify telephone number to be dialed (PRI on maui-nas-
  03) dialer hold-queue 50 !--- Number of interesting
  packets to hold in queue until !--- modem connection is
  established dialer-group 1 !--- Assign dialer interface
  to use dialer-list 1 to !--- determine interesting
  traffic no peer default ip address !--- Disable peer
```

```

default IP address assignment to dialer interface no cdp
enable ppp authentication chap !--- Enforce CHAP
authentication on dialer interface ppp chap hostname
maui-backup !--- Use maui-backup for CHAP hostname
instead of maui-nas-05 !--- This username and password
must be configured on the AS5200 ppp chap password
<deleted> !--- Create CHAP password for user Maui-backup
! router ospf 1 network 172.22.0.0 0.0.255.255 area 0
network 192.168.10.0 0.0.0.3 area 0 ! ip classless no ip
http server ! dialer-list 1 protocol ip permit !---
Permit IP on dialer group 1 as interesting packets !
line con 0 transport input none line 33 !--- Physical
interface to be used for dialing !--- Matches with
interface Async 33 configured above script dialer mica.*
!--- Assign default chat script for mica modems to line
modem InOut transport input all line 34 40 modem InOut
transport input all line aux 0 line vty 0 4 login ! end

```

## maui-nas-02 (Cisco AS5200)

Current configuration:

```

!
version 12.0
service timestamps debug datetime msec localtime show-
timezone
service timestamps log datetime msec localtime show-
timezone
service password-encryption
!
hostname maui-nas-02
!
no logging console guaranteed
enable secret <deleted>
!
username maui-backup password <password>
!--- username and password used by dialin client !---
(configured on interface dialer 1 on the Cisco 3640)spe
2/0 2/3 firmware location
system:/ucode/mica_port_firmware ! resource-pool disable
! ip subnet-zero no ip domain-lookup ! isdn switch-type
primary-ni ! controller T1 0 !--- PRI used for dialin
users framing esf clock source line primary linecode
b8zs pri-group timeslots 1-24 description "NAS Phone
Number:10001" ! controller T1 1 clock source line
secondary ! ! interface Loopback0 ip address 172.22.87.2
255.255.255.255 no ip directed-broadcast ! interface
Loopback1 !--- Loopback 1 summarizes addresses in the ip
address pool !--- Note that Loopback 1 and the address
pool are in the same subnet ip address 172.22.83.254
255.255.255.0 no ip directed-broadcast ! interface
Ethernet0 ip address 172.22.80.2 255.255.255.0 no ip
directed-broadcast ! interface Serial0:23 !--- D channel
for T1 0 no ip address no ip directed-broadcast isdn
switch-type primary-ni isdn incoming-voice modem !---
This command is required to accept analog calls on the
PRI fair-queue 64 256 0 no cdp enable ! interface Group-
Async1 !--- Group-Async Interface for all dialin
connections !--- Note that this interface does not
distinguish between !--- a backup connection or a
regular dialup connection ip unnumbered Loopback1 !---
Use IP address of Loopback 1 interface for Dialer
Interface no ip directed-broadcast encapsulation ppp !--
- Set PPP as encapsulation mechanism for interface ip

```

```
tcp header-compression passive async default routing !--
- Allows interface to pass routing updates over an async
line async mode interactive !--- Enable interactive mode
on async interface peer default ip address pool default
!--- Assign IP addresses for incoming calls from default
address pool no fair-queue no cdp enable ppp max-bad-
auth 3 ppp authentication chap !--- Use CHAP
authentication group-range 1 24 ! router ospf 1 network
172.22.0.0 0.0.255.255 area 0 ! ip local pool default
172.22.83.2 172.22.83.254 !--- IP address pool for
dialin connection ip default-gateway 172.22.80.1 ip http
server ip classless ! ! line con 0 transport input none
line 1 24 exec-timeout 0 0 autoselect during-login
autoselect ppp absolute-timeout 240 refuse-message
^CCCCCCC!!! All lines are busy, try again later ###^C
modem InOut international transport preferred none
transport input telnet transport output telnet line aux
0 line vty 0 4 password <deleted> login ! ntp clock-
period 17180069 ntp server 172.22.255.1 scheduler
interval 3000 end
```

## Überprüfen

Dieser Abschnitt enthält Informationen, mit denen Sie überprüfen können, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Bestimmte **show**-Befehle werden vom Tool Output Interpreter unterstützt, mit dem Sie eine Analyse der **Ausgabe** des Befehls **show** anzeigen können.

- **Detaillierte Anzeige der Anrufer-ID** - So zeigen Sie detaillierte LCP-Parameter (Link Control Protocol) an. **Hinweis:** Der Befehl **show caller** wurde in Version 11.3(5)AA zur Cisco IOS-Software hinzugefügt. Wenn die Softwareversion den Befehl **show caller** nicht unterstützt, verwenden Sie den Befehl **show user**.
- **show dialer** - Um festzustellen, ob ein physischer Anruf getätigt wurde.
- **show ip route** - Zur Anzeige aller Routen in der Routing-Tabelle.
- **show ip ospf database** - So zeigen Sie die Liste der Informationen an, die zur OSPF-Datenbank (Open Shortest Path First) für ein bestimmtes Gerät gehören.
- **show ip ospf interface [interface-name]** - So zeigen Sie OSPF-bezogene Schnittstelleninformationen an. Weitere Informationen finden Sie unter [Was zeigt die Befehlsdarstellung der show ip ospf-Schnittstelle?](#) Dokument.
- **show ip ospf neighbor [interface-name] [neighbor-id] detail** - So zeigen Sie OSPF-neighbor-Informationen auf Schnittstellenbasis an. Weitere Informationen finden Sie unter [Was zeigt die Befehlsdarstellung für ip ospf neighbor?](#) Dokument.
- **show ip protocol** - Zeigt die Parameter und den aktuellen Status des Prozesses des aktiven Routing-Protokolls an. Weitere Informationen finden Sie unter **show ip protocol** information in der Dokumentation zu [IP Routing Protocol-Independent Commands](#).

## Beispielausgabe

Die folgenden Ausgaben zeigen die Routing-Tabelle von maui-nas-05, während die Frame-Relay-Verbindung aktiv ist. Beachten Sie, dass die OSPF-Routen auf der seriellen Subschnittstelle angezeigt werden.

```
maui-nas-05#show ip route
```

```
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - IS-IS, L1 - ISIS level-1, L2 - ISIS level-2, ia - ISIS inter area
* - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
P - periodic downloaded static route
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
192.168.10.0/30 is subnetted, 1 subnets
C    192.168.10.0 is directly connected, Serial3/0.1
172.22.0.0/16 is variably subnetted, 7 subnets, 2 masks
O    172.22.83.254/32 [110/50] via 192.168.10.2, 00:04:40, Serial3/0.1
O    172.22.255.6/32 [110/49] via 192.168.10.2, 00:04:40, Serial3/0.1
C    172.22.63.5/32 is directly connected, Loopback0
C    172.22.95.0/24 is directly connected, Ethernet0/1
O    172.22.80.0/24 [110/49] via 192.168.10.2, 00:04:40, Serial3/0.1
O    172.22.87.2/32 [110/50] via 192.168.10.2, 00:04:42, Serial3/0.1
C    172.22.69.0/24 is directly connected, Loopback1
```

Wenn die primäre Verbindung ausfällt, wird die Backup-Verbindung aktiviert, und die Routing-Tabelle wird konvergiert. Beachten Sie, dass sich die OSPF-Routen auf der Dialer-Schnittstelle befinden.

```
maui-nas-05#show ip route
```

```
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
i - ISIS, L1 - ISIS level-1, L2 - ISIS level-2, IA - ISIS inter area
* - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
P - periodic downloaded static route
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
172.22.0.0/16 is variably subnetted, 7 subnets, 2 masks
C    172.22.83.254/32 is directly connected, Dialer1
O    172.22.255.6/32 [110/1796] via 172.22.83.254, 00:00:48, Dialer1
C    172.22.63.5/32 is directly connected, Loopback0
C    172.22.95.0/24 is directly connected, Ethernet0/1
O    172.22.80.0/24 [110/1795] via 172.22.83.254, 00:00:48, Dialer1
O    172.22.87.2/32 [110/1786] via 172.22.83.254, 00:00:48, Dialer1
C    172.22.69.0/24 is directly connected, Loopback1
```

Die folgende Ausgabe zeigt Details speziell für Benutzer maui-nas-02 (der Access Server für den zentralen Standort).

```
maui-nas-05#show caller user maui-nas-02 detail
```

```
User: maui-nas-02, line tty 33, service Async
Idle time 00:00:09
Timeouts:          Absolute  Idle      Idle
                  Session   Session  Exec
Limits:           -        -         00:10:00
Disconnect in:   -        -         -
TTY: Line 33, running PPP on As33
```

Location: PPP: 172.22.83.254

Line: Baud rate (TX/RX) is 9600/9600, no parity, 2 stopbits, 8 databits  
Status: Ready, Active, No Exit Banner, Async Interface Active  
HW PPP Support Active  
Capabilities: Modem Callout, Modem RI is CD, Integrated Modem  
Modem State: Ready

User: maui-nas-02, line As33, service PPP  
Active time 00:00:35, Idle time 00:00:05

Timeouts: Absolute Idle  
Limits: - 00:05:00  
Disconnect in: - 00:04:54

PPP: LCP Open, CHAP (local <--> local), IPCP

LCP: -> peer, ACCM, AuthProto, MagicNumber, PCompression, ACCompression  
<- peer, ACCM, AuthProto, MagicNumber, PCompression, ACCompression

*!--- LCP Parameters negotiated* NCP: Open IPCP IPCP: <- peer -> peer, Address *!--- IPCP Parameters negotiated* Dialer: Connected 00:01:07 to 10001, outbound Idle timer 300 secs, idle 7 secs Type is IN-BAND ASYNC, group Dialer1 Cause: ip (s=172.22.63.5, d=224.0.0.5) *!--- Reason for Dialout* IP: Local 172.22.63.5, remote 172.22.83.254 Counts: 23 packets input, 1204 bytes, 0 no buffer 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun 27 packets output, 1498 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets

## Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

### Befehle zur Fehlerbehebung

Bestimmte **show**-Befehle werden vom Tool Output Interpreter unterstützt, mit dem Sie eine Analyse der **Ausgabe** des Befehls **show** anzeigen können.

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

- **Debug Dialer-Ereignisse** - So zeigen Sie Debuginformationen über die Pakete an, die über eine Dialer-Schnittstelle empfangen wurden. Wenn Dial-on-Demand Routing (DDR) auf der Schnittstelle aktiviert ist, werden auch Informationen über die Ursache eines Anrufs (die so genannte Wählursache) angezeigt. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu **Debugbefehlen** in der Dokumentation zu [Debug Commands](#).
- **Debug Dialer-Pakete** - So zeigen Sie Debuginformationen über die Pakete an, die über eine Dialer-Schnittstelle empfangen wurden. Die Debugausgabe wird durch die **No**-Form dieses Befehls deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu **Debugbefehlen** in der Dokumentation zu [Debug Commands](#).
- **debug ppp** - Zum Anzeigen von Informationen über Datenverkehr und Austausch in einem Internetwork, das PPP implementiert. Die Debugausgabe wird durch die **No**-Form dieses Befehls deaktiviert. **[no] debuggen ppp {packet | Verhandlung | Fehler | Authentifizierung}** Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu **Debugbefehlen** in der Dokumentation zu [Debugbefehlen](#) unter **debug ppp**.
- **debug isdn event** - So zeigen Sie ISDN-Ereignisse an, die auf Benutzerseite (auf dem Router) der ISDN-Schnittstelle auftreten. Es werden Q.931 ISDN-Ereignisse angezeigt (Einrichtung und Entfernung von ISDN-Netzwerkverbindungen). Die Debugausgabe wird durch die **No**-Form dieses Befehls deaktiviert.
- **debug isdn q931** - So zeigen Sie Informationen zum Einrichten und Beenden von ISDN-



Netzwerkverbindungen (Layer 3) zwischen dem lokalen Router (Benutzerseite) und dem Netzwerk an. Die Debugausgabe wird durch die **No-Form** dieses Befehls deaktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter **debug isdn q931** in der Dokumentation zu [Debug Commands](#).

## Beispielausgabe für Debugging

```
maui-nas-05#debug ppp negotiation
PPP protocol negotiation debugging is on
maui-nas-05#debug ppp chap
PPP authentication debugging is on
maui-nas-05#debug modem
Modem control/process activation debugging is on
maui-nas-05#debug backup
Backup events debugging is on
maui-nas-05#debug dialer
Dial on demand events debugging is on
maui-nas-05#show debug
General OS:
  Modem control/process activation debugging is on
Dial on demand:
  Dial on demand events debugging is on
Backup:
  Backup events debugging is on
PPP:
  PPP authentication debugging is on
  PPP protocol negotiation debugging is on
maui-nas-05#
*Mar 1 00:03:49.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): event = primary went down
*Mar 1 00:03:49.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): changed state to "waiting to back up"
*Mar 1 00:03:51.859 UTC: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial3/0, changed state to down
*Mar 1 00:03:52.863 UTC: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial3/0, changed
state to down
!--- Primary Link is down *Mar 1 00:03:54.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): event = timer expired
*Mar 1 00:03:54.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): secondary interface (Dialer1) made active *Mar 1
00:03:54.927 UTC: BACKUP(Serial3/0.1): changed state to "backup mode" *Mar 1 00:03:55.663 UTC:
As33 DDR: rotor dialout [priority] *Mar 1 00:03:55.663 UTC: As33 DDR: Dialing cause ip
(s=172.22.63.5, d=224.0.0.5) !--- interesting traffic causes dialout *Mar 1 00:03:55.663 UTC:
As33 DDR: Attempting to dial 10001
!--- Number to be dialed (PRI on maui-nas-02) *Mar 1 00:03:55.663 UTC: CHAT33: Attempting async
line dialer script *Mar 1 00:03:55.663 UTC: CHAT33: no matching chat script found for 10001 *Mar
1 00:03:55.663 UTC: CHAT33: Dialing using Modem script: d0efault-d0ials0cript & System script:
none !--- using default modem chat script *Mar 1 00:03:55.663 UTC: CHAT33: process started *Mar
1 00:03:55.663 UTC: CHAT33: Asserting DTR *Mar 1 00:03:55.663 UTC: CHAT33: Chat script d0efault-
d0ials0cript started *Mar 1 00:03:56.927 UTC: %LINK-3-UPDOWN: Interface Dialer1, changed state
to up
!--- Dialer interface is brought up *Mar 1 00:03:56.927 UTC: Di1 LCP: Not allowed on a Dialer
Profile *Mar 1 00:03:56.927 UTC: BACKUP(Dialer1): event = primary came up *Mar 1 00:03:57.271
UTC: Modem 1/0 Mcom: in modem state 'Dialing/Answering' *Mar 1 00:04:06.671 UTC: Modem 1/0 Mcom:
in modem state 'Waiting for Carrier' *Mar 1 00:04:18.135 UTC: Modem 1/0 Mcom: in modem state
'Connected' *Mar 1 00:04:18.543 UTC: Modem 1/0 Mcom: CONNECT at 31200/33600(Tx/Rx), V34, LAPM,
V42bis, Originate *Mar 1 00:04:18.599 UTC: CHAT33: Chat script d0efault-d0ials0cript finished,
status = Success *Mar 1 00:04:18.599 UTC: Modem 1/0 Mcom: switching to PPP mode *Mar 1
00:04:18.599 UTC: TTY33: no timer type 1 to destroy *Mar 1 00:04:18.599 UTC: TTY33: no timer
type 0 to destroy *Mar 1 00:04:20.599 UTC: %LINK-3-UPDOWN: Interface Async33, changed state to
up Dialer statechange to up Async33 !--- Interface Async 33 is changed to state Up *Mar 1
00:04:20.599 UTC: %DIALER-6-BIND: Interface As33 bound to profile Di1 Dialer call has been
placed Async33 *Mar 1 00:04:20.599 UTC: As33 PPP: Treating connection as a callout *Mar 1
00:04:20.599 UTC: As33 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open *Mar 1 00:04:20.599 UTC: Modem
1/0 Mcom: PPP escape map: TX map = FFFFFFFF, Rx map = 0 !--- LCP Negotiation begins *Mar 1
00:04:20.599 UTC: As33 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 len 25 ... *Mar 1 00:04:22.599 UTC: As33
```

```

LCP: O CONFREQ [REQsent] id 2 Len 25 *... *Mar 1 00:04:22.743 UTC: As33 LCP: I CONFACK [REQsent]
id 2 Len 25 ... *Mar 1 00:04:24.599 UTC: As33 LCP: O CONFREQ [ACKrcvd] id 3 Len 25 ... *Mar 1
00:04:24.787 UTC: As33 LCP: I CONFACK [REQsent] id 3 Len 25 ... *Mar 1 00:04:24.795 UTC: As33
LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 4 Len 25 ... *Mar 1 00:04:24.795 UTC: As33 LCP: O CONFACK [ACKrcvd]
id 4 Len 25 ... *Mar 1 00:04:24.795 UTC: As33 LCP: State is Open !--- LCP negotiation complete
*Mar 1 00:04:24.795 UTC: Modem 1/0 Mcom: PPP escape map: TX map = A0000, Rx map= 0 *Mar 1
00:04:24.799 UTC: As33 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by both *Mar 1 00:04:24.799 UTC: As33 CHAP:
Using alternate hostname Maui-backup
*Mar 1 00:04:24.799 UTC: As33 CHAP: O CHALLENGE id 1 Len 32 from "Maui-backup"
*Mar 1 00:04:24.799 UTC: As33 AUTH: Started process 0 pid 51
*Mar 1 00:04:24.939 UTC: As33 CHAP: I CHALLENGE id 2 Len 32 from "maui-nas-02"
*Mar 1 00:04:24.939 UTC: As33 CHAP: Using alternate hostname Maui-backup
*Mar 1 00:04:24.939 UTC: As33 CHAP: O RESPONSE id 2 Len 32 from "Maui-backup"
*Mar 1 00:04:24.955 UTC: As33 CHAP: I RESPONSE id 1 Len 32 from "maui-nas-02"
*Mar 1 00:04:24.955 UTC: As33 CHAP: O SUCCESS id 1 Len 4
*Mar 1 00:04:25.079 UTC: As33 CHAP: I SUCCESS id 2 Len 4
!--- CHAP Authentication successful *Mar 1 00:04:25.079 UTC: As33 PPP: Phase is UP !--- IPCP
negotiation begins *Mar 1 00:04:25.079 UTC: As33 IPCP: O CONFREQ [Not negotiated] id 1 Len 10
*Mar 1 00:04:25.079 UTC: As33 IPCP: Address 172.22.63.5 (0x0306AC163F05) *Mar 1 00:04:25.087
UTC: As33 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 3 Len 16 *Mar 1 00:04:25.091 UTC: As33 IPCP: CompressType
VJ 15 slots (0x0206002D0F00) *Mar 1 00:04:25.091 UTC: As33 IPCP: Address 172.22.83.254
(0x0306AC1653FE) *Mar 1 00:04:25.091 UTC: As33 IPCP: O CONFREQ [REQsent] id 3 Len 10 *Mar 1
00:04:25.091 UTC: As33 IPCP: CompressType VJ 15 slots (0x0206002D0F00) *Mar 1 00:04:25.215 UTC:
As33 IPCP: I CONFNAK [REQsent] id 1 Len 10 *Mar 1 00:04:25.215 UTC: As33 IPCP: Address
172.22.83.41 (0x0306AC165329)
!--- IP address assigned to the dialin client from the address pool *Mar 1 00:04:25.215 UTC:
As33 IPCP: O CONFREQ [REQsent] id 2 Len 4 *Mar 1 00:04:25.219 UTC: As33 IPCP: I CONFREQ
[REQsent] id 4 Len 10 *Mar 1 00:04:25.219 UTC: As33 IPCP: Address 172.22.83.254 (0x0306AC1653FE)
*Mar 1 00:04:25.219 UTC: As33 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 4 Len 10 *Mar 1 00:04:25.223 UTC:
As33 IPCP: Address 172.22.83.254 (0x0306AC1653FE) *Mar 1 00:04:25.331 UTC: As33 IPCP: I CONFACK
[ACKsent] id 2 Len 4 *Mar 1 00:04:25.331 UTC: As33 IPCP: State is Open
*Mar 1 00:04:25.331 UTC: As33 DDR: dialer protocol up
*Mar 1 00:04:25.331 UTC: As33 DDR: Call connected, 3 packets unqueued, 3 transmitted, 0
discarded
*Mar 1 00:04:25.331 UTC: Di1 IPCP: Install route to 172.22.83.254
!--- Installing route to loopback address of maui-nas-02 *Mar 1 00:04:26.079 UTC: %LINEPROTO-5-
UPDOWN: Line protocol on Interface Async33, changed state to up
!--- Async connection is up

```

## Zugehörige Informationen

- [Konfigurieren des NAS für einfachen Einwahlzugriff](#)
- [Betrieb](#)
- [OSPF-Befehle](#)
- [Konfigurieren von OSPF](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)