

IS-IS-Netzwerktypen und Frame-Relay-Schnittstellen

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[korrektes Konfigurationsbeispiel](#)

[Fehler bei fehlerhaften Konfigurationen](#)

[Ursache des Problems](#)

[Lösung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Im Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) Protocol gibt es zwei Arten von Netzwerken: Point-to-Point und Broadcast. Im Gegensatz zum OSPF-Protokoll (Open Shortest Path First) verfügt IS-IS nicht über andere Netzwerktypen wie Nicht-Broadcast und Point-to-Multipoint. Für jeden Netzwerktyp wird ein anderer Typ von IS-IS Hello (IIH)-Paketen ausgetauscht, um die Adjazenz herzustellen. In Point-to-Point-Netzwerken werden Point-to-Point-IIHs ausgetauscht, und in Broadcast-Netzwerken (z. B. LAN) werden LAN-Hs der Stufe 1 oder 2 ausgetauscht. Ein Frame-Relay-Netzwerk, auf dem IS-IS ausgeführt wird, kann so konfiguriert werden, dass es zu einem dieser Netzwerktypen gehört. Dies hängt von der Art der Verbindungen ab (vollständig vermascht, teilweise vermascht oder Hub-and-Spoke), die zwischen den Routern über die Cloud verfügbar sind. In diesem Dokument wird ein Beispiel für eine in einem solchen Szenario nicht übereinstimmende Konfiguration eines Netzwerktyps dargestellt. Außerdem wird gezeigt, wie das Problem diagnostiziert und behoben werden kann.

Voraussetzungen

Anforderungen

Die Leser dieses Dokuments sollten folgende Themen kennen:

- Konfigurieren von Frame-Relay
- Konfigurieren des integrierten IS-IS

Verwendete Komponenten

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

Die in diesem Dokument angezeigte Ausgabe basiert auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco Router der Serie 2500
- Cisco IOS[®] Softwareversion 12.2(27)

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.

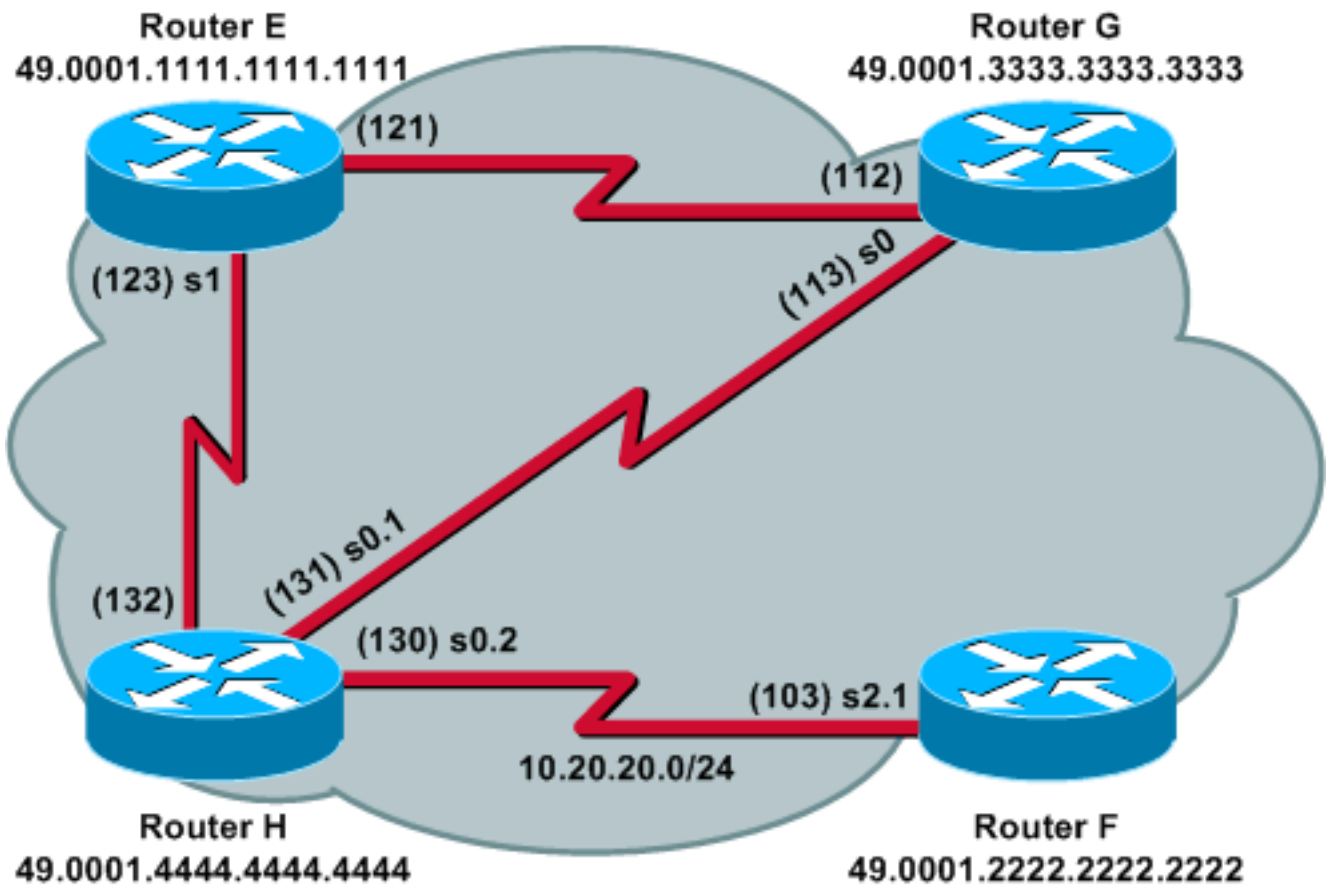
Konventionen

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

korrektes Konfigurationsbeispiel

IS-IS behandelt serielle Multipoint-Schnittstellen und Subschnittstellen genauso wie Broadcast-Schnittstellen, behandelt jedoch eine Point-to-Point-Subschnittstelle, als ob sie mit einem Point-to-Point-Netzwerk verbunden wäre. In der Topologie des Netzwerkbeispiels in diesem Abschnitt wird beispielsweise die WAN-Multipoint-Verbindung zwischen den drei vollständig vernetzten Routern wie eine LAN-Verbindung behandelt. Wie in einem LAN werden Level-1- oder Level-2-LANs zwischen ihnen ausgetauscht, und es wird ein designiertes Zwischensystem (Designated Intermediate System, DIS) gewählt.

In dieser Beispiel-Topologie sind alle drei Router über Point-to-Multipoint-Schnittstellen oder Subschnittstellen mit der Frame-Relay-Cloud verbunden. Hauptschnittstellen (wie Serial1 auf Router E und Serial0 auf Router G) sind standardmäßig Multipoint. Die Router H und F verfügen über eine Point-to-Point-Verbindung über eine Point-to-Point-Subschnittstelle und verwenden Point-to-Point-IIHs.



Dies sind die Routerkonfigurationen, die in dieser Beispieltopologie verwendet werden:

- [Router E](#)
- [Router G](#)
- [Router H](#)
- [Router F](#)

Router E

```

clns routing
!
interface Serial11
 ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
 ip router isis
 encapsulation frame-relay
 clns router isis
 frame-relay map clns 123 broadcast
 frame-relay map clns 121 broadcast
 frame-relay map ip 10.10.10.3 121 broadcast
 frame-relay map ip 10.10.10.4 123 broadcast
 frame-relay lmi-type ansi
!
router isis
 net 49.0001.1111.1111.1111.00
 is-type level-1

```

Router G

```

clns routing
!
interface Serial0
 ip address 10.10.10.3 255.255.255.0

```

```
ip router isis
encapsulation frame-relay
clns router isis
frame-relay map clns 112 broadcast
frame-relay map clns 113 broadcast
frame-relay map ip 10.10.10.1 112 broadcast
frame-relay map ip 10.10.10.4 113 broadcast
frame-relay lmi-type ansi
!
router isis
net 49.0001.3333.3333.3333.00
is-type level-1
```

Router H

```
clns routing
!
interface Serial0
no ip address
no ip directed-broadcast
no ip mroute-cache
encapsulation frame-relay
frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial0.1 multipoint
ip address 10.10.10.4 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
ip router isis
clns router isis
frame-relay map clns 132 broadcast
frame-relay map clns 131 broadcast
frame-relay map ip 10.10.10.1 132 broadcast
frame-relay map ip 10.10.10.3 131 broadcast
!
interface Serial0.2 point-to-point
ip address 10.20.20.4 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
ip router isis
clns router isis
frame-relay interface-dlci 130
!
router isis
net 49.0001.4444.4444.4444.00
is-type level-1
```

Router F

```
clns routing
!
interface Serial2
no ip address
no ip directed-broadcast
encapsulation frame-relay
frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial2.1 point-to-point
ip address 10.20.20.2 255.255.255.0
no ip directed-broadcast
ip router isis
clns router isis
frame-relay interface-dlci 103
!
router isis
```

```
net 49.0001.2222.2222.2222.00
is-type level-1
```

Stellen Sie die **show clns neighbors**, zeigen Sie die **isis-Datenbank** an, und zeigen Sie Befehle für **Details der i-Datenbank** auf einem der Router im Mesh an, um die Auswirkungen der IS-IS-Konfiguration auf die WAN-Multipoint-Verbindung zu beobachten. Dies ist die Ausgabe des Befehls **show clns neighbors** auf allen Routern:

```
Router_E# show clns neighbors
```

System Id	Interface	SNPA	State	Holdtime	Type	Protocol
Router_G	Se1	DLCI 121	Up	29	L1	IS-IS
Router_H	Se1	DLCI 123	Up	7	L1	IS-IS

```
Router_G# show clns neighbors
```

System Id	Interface	SNPA	State	Holdtime	Type	Protocol
Router_E	Se0	DLCI 112	Up	27	L1	IS-IS
Router_H	Se0	DLCI 113	Up	7	L1	IS-IS

```
Router_H# show clns neighbors
```

System Id	Interface	SNPA	State	Holdtime	Type	Protocol
Router_E	Se0.1	DLCI 132	Up	23	L1	IS-IS
Router_F	Se0.2	DLCI 130	Up	25	L1	IS-IS
Router_G	Se0.1	DLCI 131	Up	28	L1	IS-IS

```
Router_F# show clns neighbors
```

System Id	Interface	SNPA	State	Holdtime	Type	Protocol
Router_H	Se2.1	DLCI 103	Up	24	L1	IS-IS

Die Ausgabe aus der **show isis-Datenbank** zeigt, dass Router H die DIS ist, basierend auf der LSP-ID (Link-State Packet) des Psuedonode:

```
Router_E# show isis database
```

```
IS-IS Level-1 Link State Database
LSPID          LSP Seq Num  LSP Checksum  LSP Holdtime  ATT/P/OL
Router_E.00-00 * 0x00000EA6  0xA415        54             10/0/0
Router_F.00-00 0x00000DD7  0xD76E        46             0/0/0
Router_G.00-00 0x00000DE7  0x780B        40             0/0/0
Router_H.00-00 0x00000DF0  0x4346        37             0/0/0
Router_H.01-00 0x00000DD5  0xFD1F        46             0/0/0
```

```
Router_G# show isis database
```

```
IS-IS Level-1 Link State Database
LSPID          LSP Seq Num  LSP Checksum  LSP Holdtime  ATT/P/OL
Router_E.00-00 0x00000E8F  0xD2FD        46             10/0/0
Router_F.00-00 0x00000DC0  0x0657        45             0/0/0
Router_G.00-00 * 0x00000DD0  0xA6F3        41             0/0/0
Router_H.00-00 0x00000DDA  0x6F30        42             0/0/0
Router_H.01-00 0x00000DBE  0x2C08        50             0/0/0
```

```
Router_H# show isis database
```

```
IS-IS Level-1 Link State Database
LSPID          LSP Seq Num  LSP Checksum  LSP Holdtime  ATT/P/OL
Router_E.00-00 0x000001EC  0x1D12        44             10/0/0
```

Router_F.00-00	0x00000124	0x63A2	54	0/0/0
Router_G.00-00	0x00000130	0x0C3B	33	0/0/0
Router_H.00-00	* 0x0000012F	0xEA6C	42	0/0/0
Router_H.01-00	* 0x00000123	0xBA21	43	0/0/0

Sie können auch die Details des LSP für den von der DIS generierten Pseudonode überprüfen. In dieser Ausgabe stellt der Pseudonode LSP Router_H.01-00 das vollständig vermaschte WAN dar, das alle Router anzeigt, die an das Netz angeschlossen sind (genau wie der Pseudonode LSP in einem LAN):

```
Router_E# show isis database detail Router_H.01-00
```

```
IS-IS Level-1 LSP Router_H.01-00
LSPID           LSP Seq Num  LSP Checksum  LSP Holdtime  ATT/P/OL
Router_H.01-00  0x00000DD6  0xFB20        42             0/0/0
  Metric: 0   IS Router_H.00
  Metric: 0   IS Router_E.00
  Metric: 0   IS Router_G.00
```

```
Router_G# show isis database detail Router_H.01-00
```

```
IS-IS Level-1 LSP Router_H.01-00
LSPID           LSP Seq Num  LSP Checksum  LSP Holdtime  ATT/P/OL
Router_H.01-00  0x00000DBE  0x2C08        35             0/0/0
  Metric: 0   IS Router_H.00
  Metric: 0   IS Router_E.00
  Metric: 0   IS Router_G.00
```

```
Router_H# show isis database detail Router_H.01-00
```

```
IS-IS Level-1 LSP Router_H.01-00
LSPID           LSP Seq Num  LSP Checksum  LSP Holdtime  ATT/P/OL
Router_H.01-00  * 0x00000126  0xB424        55             0/0/0
  Metric: 0   IS Router_H.00
  Metric: 0   IS Router_G.00
  Metric: 0   IS Router_E.00
```

Fehler bei fehlerhaften Konfigurationen

In diesem Abschnitt wird ein Problem untersucht, das auf eine fehlerhafte Konfiguration zurückzuführen ist. Die Subchnittstelle von Serial2.1 von Router F wird von Point-to-Point auf Multipoint geändert, um ein Problem zwischen den Routern F und H zu verursachen. Wie in der nächsten Ausgabe gezeigt, wurde die Konfiguration von Router F geändert, während Router H weiterhin über eine Point-to-Point-Subchnittstelle mit Router F verbunden ist.

- [Router H](#)
- [Router F](#)

```
Router H
-----
cns routing
!
interface Serial0
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  no ip mroute-cache
  encapsulation frame-relay
```

```

frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial0.1 multipoint
 ip address 10.10.10.4 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 ip router isis
 clns router isis
 frame-relay map clns 132 broadcast
 frame-relay map clns 131 broadcast
 frame-relay map ip 10.10.10.1 132 broadcast
 frame-relay map ip 10.10.10.3 131 broadcast
!
interface Serial0.2 point-to-point
 ip address 10.20.20.4 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 ip router isis
 clns router isis
 frame-relay interface-dlci 130
!
router isis
 passive-interface Ethernet0
 net 49.0001.4444.4444.4444.00
 is-type level-1

```

Router F

```

clns routing
!
interface Serial2
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 encapsulation frame-relay
 frame-relay lmi-type ansi
!
interface Serial2.1 multipoint
 ip address 10.20.20.2 255.255.255.0
 no ip directed-broadcast
 ip router isis
 clns router isis
 frame-relay interface-dlci 103
!
router isis
 net 49.0001.2222.2222.2222.00
 is-type level-1

```

Router H sieht Router F nun nicht mehr als IS-IS-Nachbarn.

Router_H# **show clns neighbors**

System Id	Interface	SNPA	State	Holdtime	Type	Protocol
Router_E	Se0.1	DLCI 132	Up	23	L1	IS-IS
Router_G	Se0.1	DLCI 131	Up	22	L1	IS-IS

Router F betrachtet Router H als Nachbarn. aber der Adjacency-Typ ist IS anstelle von L1, und das Protokoll ist End System-to-Intermediate System (ES-IS) anstelle von IS-IS. Dies bedeutet, dass Router F ein Adjacency-Problem hat.

Router_F# **show clns neighbors**

System Id	Interface	SNPA	State	Holdtime	Type	Protocol
-----------	-----------	------	-------	----------	------	----------

Ursache des Problems

Das Problem besteht darin, dass Router F LAN-IDs über seine Multipoint-Subschnittstelle sendet und Router H serielle IDs über seine Point-to-Point-Subschnittstelle. Wenn Sie **debug isis adj-Pakete** auf Router H aktivieren, können Sie sehen, dass er serielle IIH über Serial0.2 sendet. Allerdings werden keine IIHs über Serial0.2 angezeigt, obwohl Router F LAN-IDs auf Serial2.1 sendet.

Router_H# **debug isis adj-packets**

```
IS-IS Adjacency related packets debugging is on
*Mar 2 01:11:10.065: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar 2 01:11:11.421: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:11.961: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar 2 01:11:14.657: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:15.205: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar 2 01:11:17.237: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:18.765: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar 2 01:11:20.181: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:21.861: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar 2 01:11:22.717: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:24.073: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar 2 01:11:25.845: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:27.289: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar 2 01:11:28.637: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:31.853: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 01:11:31.865: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id4444.01, length 1500
*Mar 2 01:11:33.181: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar 2 01:11:35.165: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
```

Wenn Sie dasselbe Debuggen auf Router F aktivieren, sehen Sie, dass Router F die seriellen IIHs von Router H auf seiner Serial2.1-Schnittstelle empfängt, die Hellos jedoch ignoriert. Die LAN-IDs, die Router F zu senden versucht, werden bei Kapselungsfehlern verworfen.

Router_F# **debug isis adj-packets**

```
IS-IS Adjacency related packets debugging is on
*Mar 2 01:19:15.113: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 01:19:15.117: ISIS-Adj: Point-to-point IIH received
on multi-point interface: ignored IIH
*Mar 2 01:19:17.177: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:20.305: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:22.813: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 01:19:22.817: ISIS-Adj: Point-to-point IIH received
on multi-point interface: ignored IIH
*Mar 2 01:19:23.229: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:26.157: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:28.825: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar 2 01:19:30.833: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
```



```

cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar  2 01:19:30.837: ISIS-Adj: Point-to-point IIH received
on multi-point interface: ignored IIH
*Mar  2 01:19:31.849: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar  2 01:19:34.929: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1
*Mar  2 01:19:38.029: ISIS-Adj: Encapsulation failed for L1 LAN IIH on Serial2.1

```

Dies ist eine Analyse dessen, was zwischen den Routern F und H geschieht, wenn die Verbindungstypen nicht übereinstimmen:

- LAN-Adjacencies verwenden einen Handshake, was zu einem von drei möglichen Zuständen führt: NACH UNTEN, INIT oder UP.
- Es gibt Kapselungsfehler für die vom Router F ausgehenden Level-1-IIHs an der Schnittstelle Serial2.1, da sie unter der Multipoint-Schnittstelle nicht über einen [Befehl](#) für [Frame-Relay-Map-CLns](#) verfügen, um die IS-IS-PDUs weiterzuleiten.
- Router H empfängt keine LAN-IIHs von Router F, da Router F beim Senden diese kapselt hat.
- Router F erkennt die seriellen IIHs von Router H, ignoriert jedoch die Hellos, da er Point-to-Point-Hellos auf einer Multipoint-Schnittstelle empfängt. Router F erkennt, dass in der IIH von Router H etwas fehlt oder falsch ist. Router F erstellt also eine LAN-Adjacency, geht jedoch davon aus, dass sie über ES-IS statt über eine L1-Typadjacency mit IS-IS gelernt wird.

Lösung

Die Lösung besteht darin, sicherzustellen, dass beide Seiten einer Verbindung entweder Point-to-Point oder Multipoint sind. In diesem Fall ändern Sie die Schnittstelle Serial2.1 von Router F zurück zu Punkt, sodass sie mit der Schnittstelle Serial0.2 von Router H übereinstimmt. Klappen Sie nach der Änderung die Schnittstelle.

Die nächste Debug-Ausgabe zeigt, was geschieht, nachdem Sie die Änderung vorgenommen haben, und die Serial2-Schnittstelle auf Router F wird angekreuzt. Der Router F kann jetzt serielle IIHs über seine Serial 2.1-Schnittstelle senden und empfangen.

```
Router_F# debug isis adj-packets
```

```

*Mar  2 04:32:37.276: %LINK-5-CHANGED: Interface Serial2,
changed state to administratively down
*Mar  2 04:32:38.316: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial2,
changed state to down
*Mar  2 04:32:45.868: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial2, changed state to up
*Mar  2 04:32:46.868: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial2,
changed state to up
*Mar  2 04:33:05.896: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial2.1, length 1499
*Mar  2 04:33:13.312: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar  2 04:33:13.316: ISIS-Adj: rcvd state DOWN, old state DOWN, new state INIT
*Mar  2 04:33:13.316: ISIS-Adj: Action = GOING UP, new type = L1
*Mar  2 04:33:13.320: ISIS-Adj: New serial adjacency
*Mar  2 04:33:13.324: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial2.1, length 1499
*Mar  2 04:33:14.196: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar  2 04:33:14.204: ISIS-Adj: rcvd state INIT, old state INIT, new state UP
*Mar  2 04:33:14.204: ISIS-Adj: Action = GOING UP, new type = L1
*Mar  2 04:33:14.208: ISIS-Adj: L1 adj count 1
*Mar  2 04:33:14.212: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial2.1, length 1499
*Mar  2 04:33:15.100: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499

```

```

*Mar 2 04:33:15.100: ISIS-Adj: rcvd state UP, old state UP, new state UP
*Mar 2 04:33:15.104: ISIS-Adj: Action = ACCEPT
*Mar 2 04:33:22.924: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 103 (Serial2.1),
cir type L1, cir id 00, length 1499
*Mar 2 04:33:22.928: ISIS-Adj: rcvd state UP, old state UP, new state UP
*Mar 2 04:33:22.932: ISIS-Adj: Action = ACCEPT

```

Aus Sicht von Router H ist die Konfiguration wieder normal:

```
Router_H# show clns neighbors
```

System Id	Interface	SNPA	State	Holdtime	Type	Protocol
Router_E	Se0.1	DLCI 132	Up	28	L1	IS-IS
Router_F	Se0.2	DLCI 130	Up	21	L1	IS-IS
Router_G	Se0.1	DLCI 131	Up	28	L1	IS-IS

Die Befehlsausgabe des Befehls **debug isis adj packages** ist ebenfalls wieder auf den Normalzustand zurückgesetzt:

```
Router_H# debug isis adj-packets
```

```

*Mar 2 04:40:19.376: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:21.944: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id 4444.4444.01, length 1500
*Mar 2 04:40:22.020: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:22.428: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id 4444.4444.01, length 1500
*Mar 2 04:40:24.740: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:24.780: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 130 (Serial0.2),
cir type L1, cir id 0ngth 1499
*Mar 2 04:40:24.784: ISIS-Adj: rcvd state UP, old state UP, new state UP
*Mar 2 04:40:24.784: ISIS-Adj: Action = ACCEPT
*Mar 2 04:40:26.068: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar 2 04:40:27.516: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:30.432: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:31.152: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 132 (Serial0.1),
cir type L1, cir id 4444.4444.01, length 1500
*Mar 2 04:40:31.540: ISIS-Adj: Rec L1 IIH from DLCI 131 (Serial0.1),
cir type L1, cir id 4444.4444.01, length 1500
*Mar 2 04:40:33.292: ISIS-Adj: Rec serial IIH from DLCI 130 (Serial0.2),
cir type L1, cir id 0ngth 1499
*Mar 2 04:40:33.296: ISIS-Adj: rcvd state UP, old state UP, new state UP
*Mar 2 04:40:33.296: ISIS-Adj: Action = ACCEPT
*Mar 2 04:40:33.664: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500
*Mar 2 04:40:34.420: ISIS-Adj: Sending serial IIH on Serial0.2, length 1499
*Mar 2 04:40:36.328: ISIS-Adj: Sending L1 LAN IIH on Serial0.1, length 1500

```

Zugehörige Informationen

- [System-to-Intermediate-Systemprotokoll](#)
- [IS-IS Pseudonode LSP](#)
- [IS-IS-Support-Seite](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)