

Kabelanforderungen für Konsolen- und AUX-Ports konfigurieren

Inhalt

[Einleitung](#)
[Voraussetzungen](#)
[Anforderungen](#)
[Verwendete Komponenten](#)
[Konventionen](#)
[Hintergrundinformationen](#)
[Tabelle der Router mit Konsolen- und AUX-Ports](#)
[Konsolenport-Einstellungen für Terminalverbindung](#)
[Konsolen- und AUX-Anschlusstypen](#)
[RJ-45-Kabel](#)
[So identifizieren Sie ein RJ-45-Kabel](#)
[Durchgangskabel](#)
[Crossover-Kabel](#)
[Kabelrolle](#)
[RJ-45-zu-DB-9-Buchse*](#)
[Kabeltyp für DB-25-Anschlüsse](#)
[RS 232 Durchgangskabel](#)
[Adapter](#)
[RJ-45-auf-DB-9-Adapter](#)
[RJ-45-auf-DB-25-Adapter](#)
[Funktionierende Kabel- und Adaptereinstellungen](#)
[RJ-45-Port- und Adapter-Pin-Ausgänge](#)
[Stiftanschlüsse für DB-25-Konsole und AUX-Port](#)
[Konsolenkabel-Kit](#)
[Cisco RJ-45-Komponentenanleitung](#)
[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument werden die Kabel- und Steckeranforderungen für Konsolen- und AUX-Ports beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardware-Versionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle verstehen.

Konventionen

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

Hintergrundinformationen

Cisco Router haben entweder RJ-45-basierte oder DB-25 DCE/DTE-Konsole und AUX-Ports. Sie können entweder ein Terminal (DTE) oder ein Modem (DCE) an diese Ports anschließen. In beiden Fällen benötigen Sie sowohl ein RJ-45-Kabel als auch einen RJ-45-auf-DB-25- oder RJ-45-auf-DB-9-Anschluss.

Tabelle der Router mit Konsolen- und AUX-Ports

In der Tabelle in diesem Abschnitt sind einige der Cisco Router-Serien sowie die entsprechenden Konsolen- und AUX-Ports aufgeführt.

Router	Konsolen-Port	Konsolen-Port-Kabel	AUX-Port	AUX-Port-Kab
600	RJ-45 (Management-Port)	RJ-45 gerollt/RJ-45 auf DB-9-Buchse	–	–
700	RJ-45	RJ-45 gerollt	–	–
800	RJ-45	RJ-45 gerollt/RJ-45 auf DB-9-Buchse	–	–
1000	RJ-45	RJ-45 gerollt	–	–
1600	RJ-45	RJ-45 gerollt/RJ-45 auf DB-9-Buchse	–	–
1700	RJ-45	RJ-45 gerollt/RJ-45 auf DB-9-Buchse	RJ-45	RJ-45 gerollt
2500	RJ-45	RJ-45 gerollt	RJ-45	RJ-45 gerollt
2600	RJ-45	RJ-45 gerollt	RJ-45	RJ-45 gerollt
3600	RJ-45	RJ-45 gerollt	RJ-45	RJ-45 gerollt
MC3810	RJ-45	RJ-45 gerollt	RJ-45	RJ-45 gerollt
4000	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 gerollt	DB-25 DTE	RS 232/RJ-45 gerollt
AS5200/5300	RJ45	RJ-45 gerollt	RJ-45	RJ-45 gerollt
AS5400	RJ-45	RJ-45 gerollt	RJ-45	RJ-45 gerollt
AS5800	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 gerollt	DB-25 DTE	RS 232/RJ-45 gerollt
7100/7200/7300	RJ-45	RJ-45 gerollt	RJ-45	RJ-45 gerollt
7200	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 gerollt	DB-25 DTE	RS 232/RJ-45 gerollt

7500	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 gerollt	DB-25 DTE	RS 232/RJ-45 gerollt
12000	DB-25 DCE	RS 232/RJ-45 gerollt	DB-25 DTE	RS 232/RJ-45 gerollt

Konsolenport-Einstellungen für Terminalverbindung

Bevor Sie ein Terminal an den Konsolenport anschließen, konfigurieren Sie das Terminal so, dass es mit dem Router-Konsolenport übereinstimmt, wie hier gezeigt:

- 9.600 Baud
- 8 Daten-Bit
- Keine Parität
- 2 Stoppbits (9600 8N2) ODER 1 Stoppbit Abhängig vom Router

Konsolen- und AUX-Anschlusstypen

Cisco Router haben drei Arten von Konsolen- und AUX-Anschlüssen. In der Tabelle in diesem Abschnitt werden folgende Typen aufgeführt:

- RJ-45
- DB-25 DCE
- DB-25 DTE

Es gibt drei Arten von RJ-45-auf-DB-25-Anschlüssen:

1. DCE-Stil (Modem)
2. DTE-Stil
3. DCE-Stil (kein Modem)

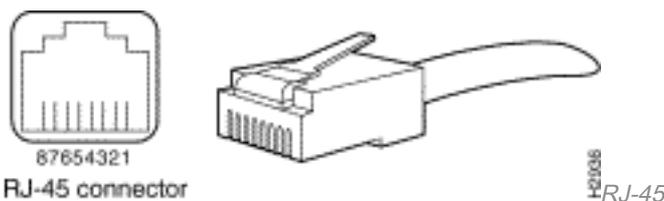
Jeder dieser Stile hat eine andere Rolle. Im Allgemeinen ist DTE für Terminals, DCE (Modem) für Modems und DCE (kein Modem) veraltet.

Anmerkung: Verschieben Sie Pin 6 auf Pin 8, wenn Sie einen DCE-Stil (kein Modem) in einen DCE-Stil (Modem) ändern möchten.

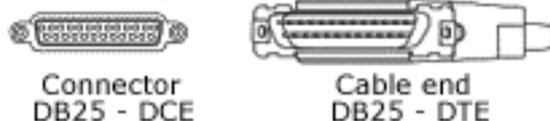
Konsolen- und AUX-Anschlüsse für Cisco Router

Anschluss Grafik

[RJ-45](#)



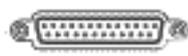
DB-25 DCE



Console Cable Connection

DB-25 DCE

DB-25 DTE



Connector
DB25 - DTE



Cable end
DB25 - DCE

AUX Cable Connection

DB-25 DTE

Kabel für Konsole und AUX-Port:

- [RJ-45-Kabel](#)
- [RS 232 Durchgangskabel](#)

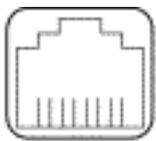
RJ-45-Kabel

Für Cisco Produkte werden folgende RJ-45-Kabel verwendet:

- [Geradeaus](#)
- [Crossover](#)
- [gewalzt](#)
- [RJ-45 auf DB9 Buchse](#)

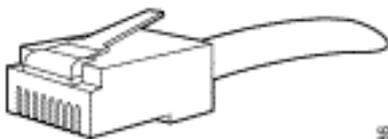
Cisco stellt diese Kabel nicht zur Verfügung. Diese Kabel sind in großem Umfang aus anderen Quellen erhältlich. Das Konsolenkabel wird normalerweise mit dem [Konsolenkabel-Kit](#) geliefert.

Anmerkung: Der Konsolen-Port unterstützt keine Modemsteuerung oder Hardware-Flusssteuerung.



87654321

RJ-45 connector

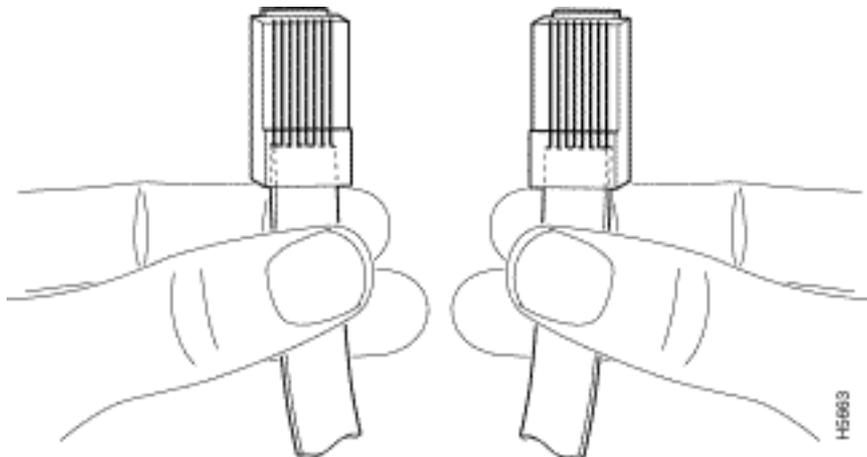


1-2-3-4-5-6-7-8

RJ-45-Stecker

So identifizieren Sie ein RJ-45-Kabel

Um den RJ-45-Kabeltyp zu identifizieren, halten Sie die beiden Enden des Kabels nebeneinander, sodass Sie die farbigen Drähte innerhalb der Enden sehen können, wie hier gezeigt:



1-2-3-4-5-6-7-8

RJ-45-Kabelenden

Es gibt drei gängige RJ-45-Kabeltypen: gerade, kreuz und gerollt. Halten Sie die beiden Enden

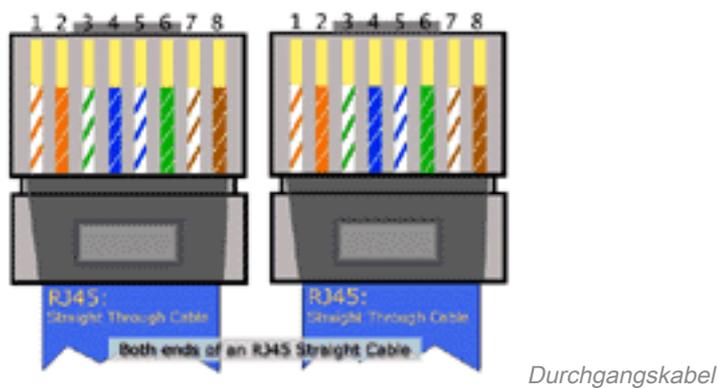
eines RJ-45-Kabels nebeneinander. Es gibt acht farbige Streifen oder Stifte an jedem Ende. Wenn die Reihenfolge der farbigen Stifte an jedem Ende gleich ist, ist das Kabel gerade. Wenn die Reihenfolge der Farben an jedem Ende umgekehrt wird, wird das Kabel gerollt.

Überprüfen Sie die Abfolge der farbigen Drähte, um den RJ-45-Kabeltyp zu ermitteln. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie dies erreichen können.

Durchgangskabel

Bei einem Durchgangskabel befinden sich die farbigen Drähte an beiden Enden des Kabels in derselben Reihenfolge.

Durchgangskabel



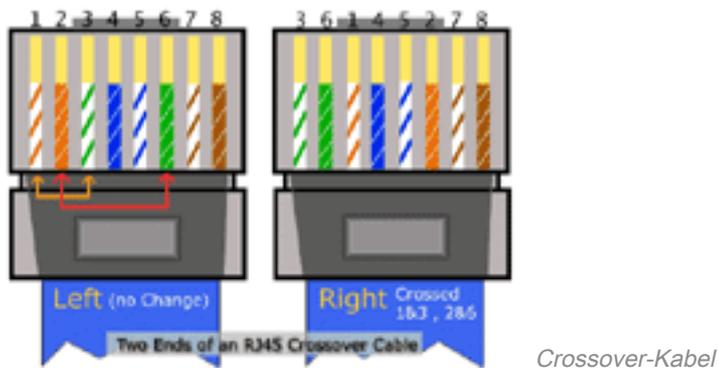
Stecker für RJ-45-Durchgangskabel (Ethernet)

Signal	RJ-45-polig	RJ-45-polig	Signal
Tx+	1	1	Tx+
Tx-	2	2	Tx-
Rx+	3	3	Rx+
-	4	4	-
-	5	5	-
Rx-	6	6	Rx-
-	7	7	-
-	8	8	-

Crossover-Kabel

Bei einem Crossover-Kabel ist der erste (ganz links) farbige Draht an einem Ende des Kabels der dritte farbige Draht am anderen Ende des Kabels.

Crossover-Kabel



Stecker für RJ-45-Crossover-Kabel (Ethernet)

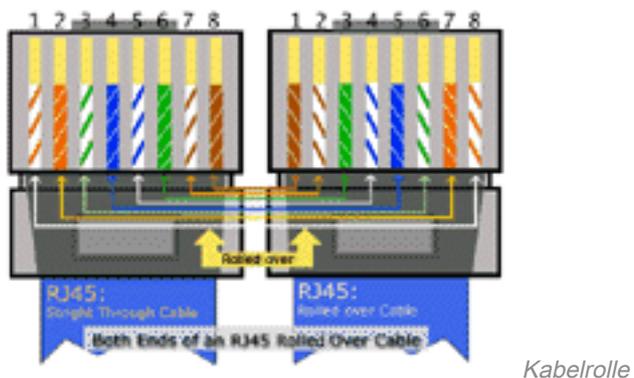
Signal RJ-45-polig RJ-45-polig Signal

Tx+	1	3	Rx+
Tx-	2	6	Rx-
Rx+	3	1	Tx+
-	4	4	-
-	5	5	-
Rx-	6	2	Tx-
-	7	7	-
-	8	8	-

Kabelrolle

Bei einem gerollten Kabel befinden sich die farbigen Drähte an einem Ende des Kabels in umgekehrter Reihenfolge wie die farbigen Drähte am anderen Ende des Kabels.

Kabelrolle



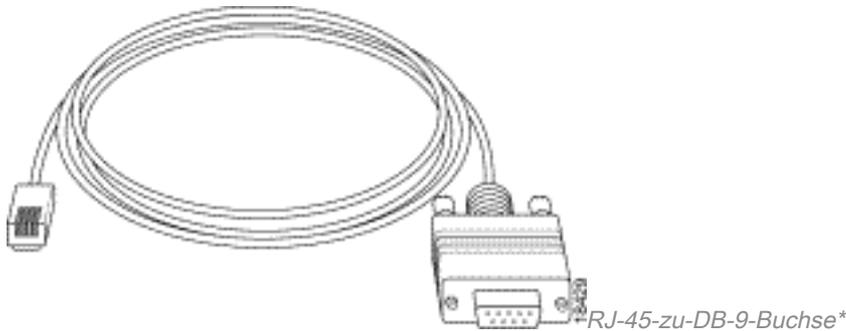
Pinbelegung des gerollten Kabels

Signal RJ-45-polig RJ-45-polig Signal

-	1	8	-
-	2	7	-
-	3	6	-
-	4	5	-
-	5	4	-
-	6	3	-
-	7	2	-
-	8	1	-

Hinweis: CAB-OCTAL-ASYNC, der RJ-45-Adapter mit 8 Ports, der mit den Cisco Switches der Serien 2509, 2510, 2511 und 2512 verwendet wird, ist identisch mit einem gerollten Kabel.

RJ-45-zu-DB-9-Buchse*



Dieses Kabel wird auch als Verwaltungskabel bezeichnet.

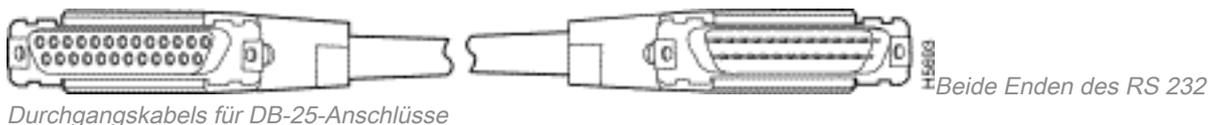
- Cisco stellt dieses Kabel den Routern der Serien 600, 800, 1600 und 1700 zur Verfügung.

Kabeltyp für DB-25-Anschlüsse

RS 232 Durchgangskabel

Diese Abbildung zeigt ein serielles Kabel CAB-R23= (Teilenummer 74-0173), ein allgemeines serielles Kabel für alle Router-Plattformen:

Beide Enden des RS 232 Durchgangskabels für DB-25-Anschlüsse



Dieses Kabel hat eine DB-25 Buchse an einem Ende und einen DB-25 Stecker am anderen Ende. Jedes Ende des CAB-R23-Kabels kann das Cisco-Ende oder das Netzwerkende sein, je nachdem, ob der Cisco Router als DCE-Gerät oder als DTE-Gerät festgelegt wurde. Wenn der Router als DCE-Gerät designed ist, bildet die DB-25-Buchse den Cisco-Anschluss. Wenn der Router als DTE-Gerät designed ist, ist der DB-25-Stecker der Cisco-Anschluss.

Pinbelegung für Durchgangskabel RS 232 (DB-25)

Stecker DTE	Pin-Outs	DTE-Buchsen	Signal
25-polig		25-polig	
-	-	-	-
J2-1	Schild GND	J2-1	Schild GND
J2-2-Abschirmung	TxD	J2-2-Abschirmung	TxD
J2-3-Abschirmung	RxD	J2-3-Abschirmung	RxD
J2-4-Abschirmung	RTS -	J2-4-Abschirmung	RTS -
J2-5-Abschirmung	CTS	J2-5-Abschirmung	CTS
J2-6-Abschirmung	DSR	J2-6-Abschirmung	DSR
J2-7-Abschirmung	Schaltung GND	J2-7-Abschirmung	Schaltung GND

J2-8-Abschirmung DCD -
 J2-15-Abschirmung TxC
 J2-17-Abschirmung RxC
 J2-18-Abschirmung LTST -
 J2-20-Abschirmung DTR -
 J2-24-Abschirmung TxCE

J2-8-Abschirmung DCD -
 J2-15-Abschirmung TxC
 J2-17-Abschirmung RxC
 J2-18-Abschirmung LTST -
 J2-20-Abschirmung DTR -
 J2-24-Abschirmung TxCE

Adapter

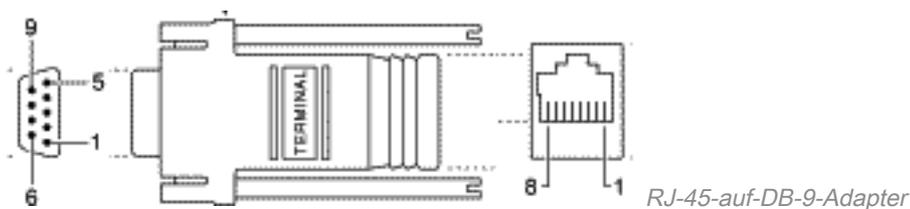
Sie benötigen zwei Arten von Adaptern, um einen PC mit einem Router zu verbinden.

- RJ-45-auf-DB-9-Adapter
- RJ-45-auf-DB-25-Adapter

RJ-45-auf-DB-9-Adapter

Dieser Adapter verbindet einen Router über einen COM-Port mit einem PC.

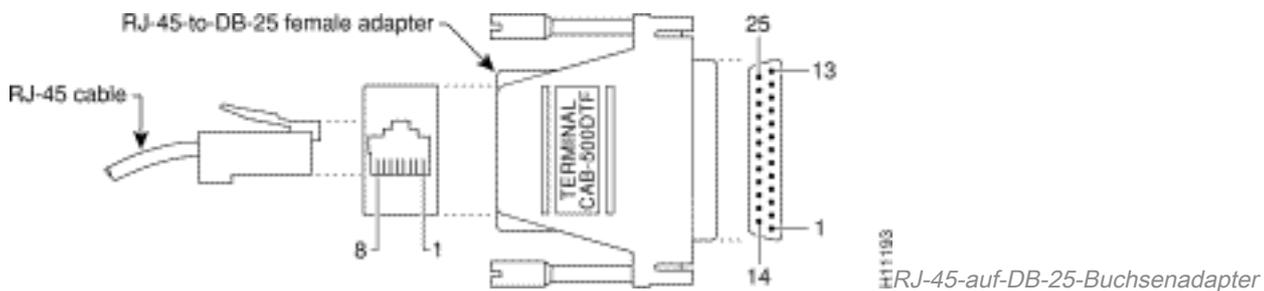
RJ-45-auf-DB-9-Adapter



RJ-45-auf-DB-25-Adapter

Dieser Adapter verbindet einen Router über einen seriellen Port mit dem PC.

RJ-45-auf-DB-25-Adapter

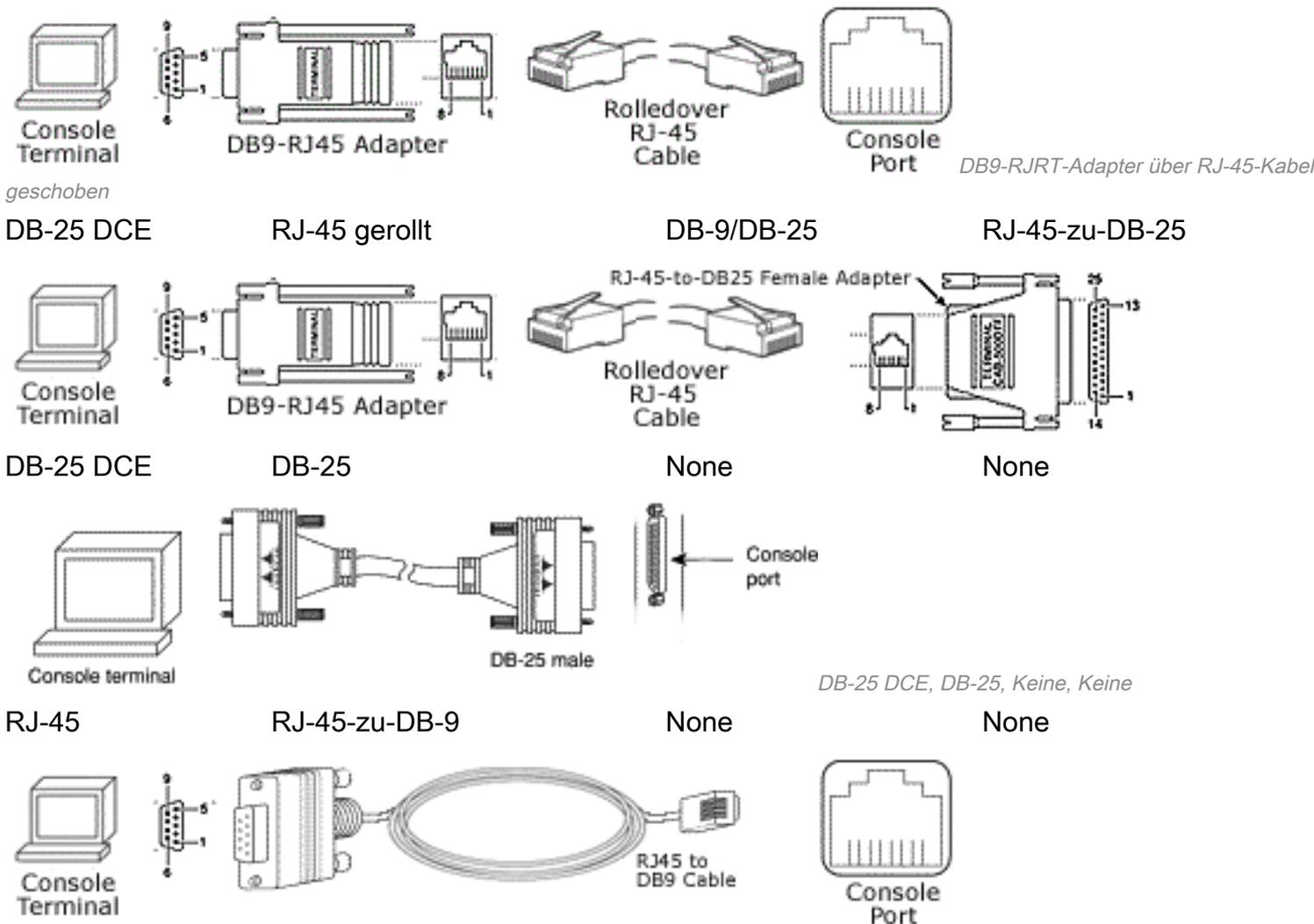


Funktionierende Kabel- und Adaptereinstellungen

Dies sind die gebräuchlichsten Methoden, um einen Router zu konfigurieren.

Konsolenverbindungskombination

Konsolen-Port	Kabel	Adapter für PC	Adapter für Konsolenport
RJ-45	RJ-45 gerollt	DB-9/DB-25	None



- Cisco stellt dieses Kabel den Cisco Routern der Serien 600, 800, 1600 und 1700 zur Verfügung.

Diese Komponenten können nicht beliebig gemischt und zugeordnet werden. Die folgenden Kombinationen funktionieren:

Konsolenverbindungskombination

Anschluss	RJ-45-Kabel	DB-25-Adapter	zum Anhängen
AUX/Konsole Gerade		DCE kein Modem	ENDGERÄT
AUX/Konsole gewalzt		DATUM	ENDGERÄT
AUX/Konsole gewalzt		DCE-Modem	MODEM
AUX/Konsole RJ-45-auf-DB9		None	ENDGERÄT

Dies sind die einzigen Setups, die funktionieren. Wenn Sie nicht über die benötigten Komponenten verfügen, bestellen Sie sie mithilfe des [RJ-45 Component Guide-Diagramms](#).

RJ-45-Port- und Adapter-Pin-Ausgänge

Dieses Diagramm zeigt die Pin-Belegungen für RJ-45-Konsolen- und AUX-Ports. Der Konsolen-Port verwendet kein RTS/CTS.

RJ-45-Port-Pin-Ausgänge

Signal Konsolen-Port (DTE) RJ-45-Kabel Adapter Adapter Signal

	RJ-45	RJ-45-polig	DB-9-Pin	DB-25-Pin	
CTS	1	8	7	4	RTS
DTR	2	7	4	20	DSR
TxD	3	6	3	2	RxD
GND	4	5	5	7	GND
GND	5	4	5	7	GND
RxD	6	3	2	3	TxD
DSR	7	2	6	8	DTR
RTS	8	1	8	5	CTS

Stiftanschlüsse für DB-25-Konsole und AUX-Port

Konsolenport-Signale

Anheften	Signal	Richtung	Beschreibung
1	GND	-	Erdung
2	TxD	<--	Daten übertragen
3	RxD	—>	Daten empfangen
6	DSR	—>	Data Set Ready (immer aktiviert)
7	GND	-	Erdung
8	DCD	—>	Datenträgererkennung (immer aktiviert)

Anmerkung: Der Konsolen-Port unterstützt keine Modemsteuerung oder Hardware-Flusssteuerung.

Zusätzliche Portsignale

Anheften	Signal	Richtung	Beschreibung
2	TxD	—>	Daten übertragen
3	RxD	<--	Daten empfangen
4	RTS	—>	Request To Send (für Hardwaresteuerung)
5	CTS	<--	Clear To Send (für Hardware-Flusssteuerung)
6	DSR	<--	Datensatz bereit
7	Signalmasse	-	Carrier Detect (zur Modemsteuerung)
8	CD	<--	Datenterminal bereit (nur zur Modemsteuerung)
20	DTR	—>	

Anmerkung: Der AUX-Port unterstützt Hardware-Flusssteuerung und Modemsteuerung.

Konsolenkabel-Kit

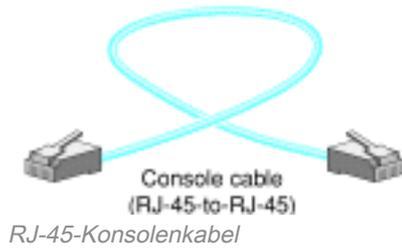
Im Lieferumfang des Routers ist ein Konsolenkabel-Kit enthalten. Verwenden Sie dieses Kit, wenn Sie Ihren Router an einen PC oder ein Terminal anschließen.

Das Konsolenkabelkit enthält folgende Komponenten:

- RJ-45-zu-RJ-45-Konsolenkabel (blau)
- RJ-45-auf-DB-25-Adapter (grau)
- RJ-45-auf-DB-9-Adapter (grau)

Anmerkung: Im Lieferumfang der Cisco Serien 7200 und 7301 ist standardmäßig kein Konsolenkabelkit enthalten. Falls ein Konsolenkabel erforderlich ist, bestellen Sie einen Zubehörkit (Teilenummer: ACS-2500ASYN).

RJ-45-zu-RJ-45-Konsolenkabel



RJ-45-auf-DB-25-Adapter



RJ-45-auf-DB-9-Adapter



Cisco RJ-45-Komponentenanleitung

In diesem Diagramm werden die RJ-45-Komponenten von Cisco zusammengefasst:

RJ-45-Komponentenanleitung

Stil	Katalog-Teilenummer	Katalogbeschreibung	Label	Geschirmt?
DATUM	CAB-500DTF=	DB-25-ANSCHLUSS, DTE-FEMALE	29-0810-01/29-DTF-01	nein
DATUM	CAB-500DTM=	DB-25-ANSCHLUSS, DTE-STECKER		nein
Modem	CAB-25AS-MMOD=	KABELVERBINDUNGS-MODEM ZU RJ45 SHLD		ja
Modem	CAB-MMOD	ADP, RJ45/DSUB	29-0881-29.01-MMOD-01	nein
DCE	CAB-500DCF=	DB-25-ANSCHLUSS, (nicht-Modem) DCE FEMALE	29-0809-01/29-DCF-01	nein
DCE	CAB-500DCM=	DB-25-ANSCHLUSS (nicht-Modem), DCE-STECKER	29-0808-29.01-DCM-01 29-0808-29.01-DCM-01	nein
NA	Kabelrolle	CABASY, RJ45 ROLLT, MODULARER	72-0876-01/CAB-500RJ	NA

NA	Gerades Kabel	-nicht im Katalog-	31-0756-01	NA
Kabel für DB-25-/DB-9-Verbindung				
NA	Abhängig vom Router*	Buchse für RJ-45 zu DB-9 und All-in-One-Kabel	72-3383-01	NA
NA	CAB-R23=	RS 232 Durchgangskabel	-	NA
NA	Abhängig vom Router*	DB-9-Stecker zu DB-25-Stecker für Modemverbindung	29-4043-01	NA

Die ersten sieben Einträge sind DB-25-Anschlüsse, die letzten beiden RJ-45-Kabel. Connectors werden anhand ihres Geschlechts und ihrer Rolle beschrieben. Ein FDTE ist beispielsweise ein weiblicher DTE-Anschluss, ein MMOD ein Stecker für ein männliches Modem usw. Auch hier benötigen Sie abgeschirmte Kabel, um mit 115,2 Kbit/s zu arbeiten.

Zugehörige Informationen

- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.