

# BGP

## Configuring BGP on Cisco Routers

Der Kurs vermittelt den Teilnehmern tiefgreifendes Wissen über das Border Gateway Protocol (BGP), welches als Grundlage für das Funktionieren des Internets gilt. Neben der ausführlichen Theorie sind die Konfiguration des Protokolls auf Cisco Routern und ein detailliertes Troubleshooting Bestandteile dieses Kurses. Anhand vieler Übungen sammeln die Teilnehmer wichtige praktische Erfahrungen. Durch die verschiedenen im Kurs vorgestellten Lösungen für ein BGP-Netzwerk sind sie am Ende des Kurses in der Lage, ein optimales, fehlerfreies BGP-Netzwerk zu designen und zu implementieren.

### Kursinhalt

- BGP Overview
- BGP Transit Autonomous Systems
- Route Selection Using Policy Controls
- Route Selection Using Attributes
- Customer to Provider Connectivity with BGP
- Scaling Service Provider Networks
- Optimizing BGP Scalability

**E-Book** Sie erhalten die englischen Original-Unterlagen als Cisco E-Book. Bei der Cisco Digital Learning Version sind die Inhalte der Kursunterlage stattdessen in die Lernoberfläche integriert.

### Zielgruppe

- Netzwerkadministratoren
- Netzwerktechniker
- Netzwerk-Manager
- Systemingenieure (die BGP implementieren möchten)

### Voraussetzungen

Für die Teilnahme an diesem Kurs werden folgende Kenntnisse und Fähigkeiten vorausgesetzt:

- Mittlere bis fortgeschrittene Kenntnisse der Konfiguration der Cisco IOS-Software
- Konfiguration und Fehlerbehebung von RIP, EIGRP, OSPF und IS-IS

Fähigkeiten und Kenntnisse, die in folgenden Kursen vermittelt werden:

- Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)
- Implementing Cisco Advanced Routing and Services (ENARSI)
- Implementing and Operating Cisco Service Provider Core Technologies (SPCOR)

### Bearbeitungszeit

ca. 30 Stunden

### Dieser Kurs im Web



Alle tagesaktuellen Informationen und Möglichkeiten zur Bestellung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.experteach.de/go/BGPC](http://www.experteach.de/go/BGPC)

### Vormerkung

Sie können auf unserer Website einen Platz kostenlos und unverbindlich für 7 Tage reservieren. Dies geht auch telefonisch unter 06074 4868-0.

### Garantierte Kurstermine

Für Ihre Planungssicherheit bieten wir stets eine große Auswahl garantierter Kurstermine an.

### Ihr Kurs maßgeschneidert

Diesen Kurs können wir für Ihr Projekt exakt an Ihre Anforderungen anpassen.

### Cisco Digital Learning & Cisco U.

Die multimodalen Schulungen der Cisco Digital Learning Library beinhalten referenzgeführte HD-Videos mit hinterlegtem durchsuchbarem Text und Untertiteln, Übungen, Labs und erklärenden Text sowie Grafiken. Das Angebot stellen wir Ihnen über unser Lernportal myExperTeach zur Verfügung. Der Zugriff auf die Kurse steht ab der Freischaltung für einen Zeitraum von sechs Monaten zur Verfügung. Bei Paketen (Cisco U.) beträgt dieser Zeitraum zwölf Monate.

Cisco Digital Learning & Cisco U. Preise zzgl. MwSt.	
6 Monate Freischaltung	€ 750,-

Training		Preise zzgl. MwSt.
<b>Termine in Deutschland</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.395,-</b>
<b>Online Training</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 3.395,-</b>
<b>Termin/Kursort</b>	Kurssprache Deutsch	
18.08.-22.08.25	18.08.-22.08.25	



# Inhaltsverzeichnis

## BGP – Configuring BGP on Cisco Routers

### Course Introduction

#### Module 1: BGP Overview

Lesson 1: Introducing BGP  
Lesson 2: Understanding BGP Path Attributes  
Lesson 3: Establishing BGP Sessions  
Lesson 4: Processing BGP Routes  
Lesson 5: Configuring Basic BGP  
Lesson 6: Monitoring and Troubleshooting BGP  
Challenge 1: Configure a Basic BGP Network  
Lesson 7: Module Summary  
Lesson 8: Module Self-Check

#### Module 2: BGP Transit Autonomous Systems

Lesson 1: Working with Transit AS  
Lesson 2: Interacting with IBGP and EBGP in Transit AS  
Lesson 3: Forwarding Packets in Transit AS  
Lesson 4: Monitoring and Troubleshooting IBGP in Transit AS  
Challenge 2: Configure a BGP Transit AS  
Lesson 5: Module Summary  
Lesson 6: Module Self-Check

#### Module 3: Route Selection Using Policy Controls

Lesson 1: Using Multihomed BGP Networks  
Lesson 2: Employing AS Path Filters  
Lesson 3: Filtering with Prefix Lists  
Lesson 4: Using Outbound Route Filtering  
Lesson 5: Applying Route Maps as BGP Filters  
Lesson 6: Implementing Changes in BGP Policy  
Challenge 3: Configure BGP Using BGP Filtering  
Lesson 7: Module Summary  
Lesson 8: Module Self-Check

#### Module 4: Route Selection Using Attributes

Lesson 1: Influencing BGP Route Selection with Weights  
Lesson 2: Setting BGP Local Preference  
Lesson 3: Using AS Path Prepending  
Lesson 4: Understanding BGP Multi-Exit Discriminators  
Lesson 5: Addressing BGP Communities  
Challenge 4: Configure BGP Route Selection Using BGP Attributes  
Lesson 6: Module Summary  
Lesson 7: Module Self-Check

#### Module 5: Customer-to-Provider Connectivity with BGP

Lesson 1: Understanding Customer-to-Provider Connectivity Requirements  
Lesson 2: Implementing Customer Connectivity Using Static Routing  
Lesson 3: Connecting a Customer to a Single Service Provider  
Lesson 4: Connecting a Multihomed Customer to Multiple Service Providers  
Lesson 5: Module Summary  
Lesson 6: Module Self-Check

#### Module 6: Scaling Service Provider Networks

Lesson 1: Scaling IGP and BGP in Service Provider Networks  
Lesson 2: Introducing and Designing Route Reflectors  
Lesson 3: Configuring and Monitoring Route Reflectors  
Challenge 5: Configure BGP Route Reflectors  
Lesson 4: Module Summary  
Lesson 5: Module Self-Check

#### Module 7: Optimizing BGP Scalability

Lesson 1: Improving BGP Convergence  
Lesson 2: Limiting the Number of Prefixes Received from a BGP Neighbor  
Lesson 3: Implementing BGP Peer Groups  
Lesson 4: Using BGP Route Dampening  
Lesson 5: Module Summary  
Lesson 6: Module Self-Check

