

# 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

- Konfiguration, Monitoring und Troubleshooting BGP eines Interdomain-Routings
- BGP Policies für die Beeinflussung des BGP Route Selection Process
- Verwendung von BGP-Attributen
- Anschluss eines Kundennetzes an das Internet
- Konfiguration eines Service-Provider-Netzwerks als Transit AS
- Route Reflection
- BGP Tools und Features für die Optimierung der Skalierbarkeit des BGP

**E-Book** Jeder Teilnehmer erhält die englischen Original-Unterlagen als Cisco E-Book.

### Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Netzwerk-Administratoren, -Manager, -Designer und System-Ingenieure, die sich mit der Implementierung von BGP beschäftigen. Die Teilnahme wird als Vorbereitung auf das BGP-Examen empfohlen.

### Voraussetzungen

Die Teilnehmer sollten neben dem Wissen aus den Kursen des CCNA Routing & Switching oder CCNA Service Provider fundierte Kenntnisse über die Konfiguration und das Troubleshooting von Routing-Protokollen (RIP, EIGRP, OSPF und IS-IS) auf Cisco-Routern besitzen.

### Dieser Kurs im Web



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

Diesen Kurs bieten wir auch als Cisco Digital Learning an. Diese multimodalen Schulungen beinhalten HD-Videos mit durchsuchbarem Text, Labs, Übungen und umfassende Kursunterlagen.

Cisco Digital Learning	Preise zzgl. MwSt.
365 Tage Freischaltung (Version 4.1)	€ 750,-

Training	Preise zzgl. MwSt.	
<b>Classroom Training</b>	<b>5 Tage</b>	<b>€ 2.995,-</b>
<b>Termin/Kursort</b>		
20.05.-24.05.19 Frankfurt	07.10.-11.10.19 Wien	
07.10.-11.10.19 München	20.01.-24.01.20 Frankfurt	



# 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



### ExperTech GmbH

Waldstraße 94 • 63128 Dietzenbach • Telefon: +49 6074 4868-0 • Fax: +49 6074 4868-109  
info@expertech.de • www.expertech.de

