

# ODR: Häufig gestellte Fragen

## Inhalt

### [Einführung](#)

[Was ist ODR, und wer kann ihn verwenden?](#)

[Wie kann ich ODR konfigurieren?](#)

[Wie bestimmt ein Stub-Router mit ODR ein Paket an eine Remote-Adresse?](#)

[Warum kündigt ODR keine IP-Subnetze an, die als sekundäre Adressen konfiguriert sind?](#)

[Wie kann ich ODR über Point-to-Multipoint-Schnittstellen ausführen?](#)

[Kann ich IGP oder statische Routen in ODR neu verteilen?](#)

[Kann ich ODR in einer Situation mit mehreren Anbietern ausführen?](#)

[Ist ODR CPU-intensiv?](#)

[Wie viele Stationen kann ich auf einem Hub-Router mit ODR verwenden?](#)

[Kann ich Timer im ODR für eine schnellere Konvergenz anpassen?](#)

[Kann ich mehrere Hubs in ODR haben?](#)

[Kann ich ODR und ein dynamisches Routing-Protokoll auf den Spoke-Routern aktivieren?](#)

[Kann ich ODR und ein dynamisches Routing-Protokoll in einem Hub-Router ausführen?](#)

[Kann ich ODR in ein beliebiges dynamisches Routing-Protokoll verteilen?](#)

[Muss eine statische Standardroute in Spoke-Routern konfiguriert werden?](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

Dieses Dokument enthält häufig gestellte Fragen (FAQs) zum On-Demand-Routing (ODR).

### F. Was ist ODR, und wer kann ihn verwenden?

**Antwort:** On-Demand-Routing ist kein Routing-Protokoll. Sie verwendet das Cisco Discovery Protocol (CDP), um das IP-Präfix zu propagieren. ODR ist die perfekte Lösung für die Hub-and-Spoke-Topologie, wenn die Spoke-Router als Stub-Router fungieren, indem sie eine Verbindung zu keinem anderen Router als dem Hub herstellen. Wenn Sie in Ihrem Netzwerk nur Cisco Router verwenden, auf denen Cisco IOS® 11.2 oder höher ausgeführt wird, können Sie ODR verwenden. Wenn Sie dynamische Protokolle ausführen (z. B. wenn Sie ein ISP sind), ist ODR nicht für Ihre Netzwerkumgebung geeignet. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von On-Demand-Routing](#).

### F. Wie kann ich ODR konfigurieren?

**Antwort:** Konfigurieren Sie den Befehl [Router odr](#) im Hub-Router, und deaktivieren Sie alle dynamischen Routing-Protokolle in den Spoke-Routern. Spoke-Router geben ihre Subnetze automatisch über CDP bekannt. Sie benötigen den Befehl **Router odr** auf Spoke-Routern nicht. Weitere Informationen zur Konfiguration von ODR finden Sie unter [Konfigurieren von On-Demand-](#)

## [Routing.](#)

### **F. Wie bestimmt ein Stub-Router mit ODR ein Paket an eine Remote-Adresse?**

**Antwort:** Starten Sie ODR auf dem Hub mit dem Befehl `Router odr`. Der Spoke sendet dann IP-Präfixe über CDP. Diese CDP-Erweiterung enthält 5 Byte, die die IP-Adresse des angeschlossenen Subnetzes sowie 1 Byte für die Subnetzmaske enthalten kann.

### **F. Warum kündigt ODR keine IP-Subnetze an, die als sekundäre Adressen konfiguriert sind?**

**Antwort:** Diese Einschränkung ist in der Cisco IOS® Softwareversion 12.1 und höher festgelegt.

### **F. Wie kann ich ODR über Point-to-Multipoint-Schnittstellen ausführen?**

**Antwort:** Um ODR über Point-to-Multipoint-Schnittstellen auszuführen, muss CDP aktiviert werden. Standardmäßig ist CDP auf Point-to-Multipoint-Schnittstellen deaktiviert. Verwenden Sie den Befehl [cdp enable](#), um die Schnittstelle für den Empfang von ODR-Updates zu konfigurieren.

### **F. Kann ich IGP oder statische Routen in ODR neu verteilen?**

**Antwort:** Routen von der Hub- oder der Spoke-Seite können nicht in den ODR umverteilt werden. Sie sollten ODR nicht auf der Spoke-Seite aktivieren, und es ist nicht auf der Spoke-Seite erforderlich, da es CDP verwendet, um das IP-Präfix der verbundenen Schnittstelle weiterzugeben.

Sobald Sie statische Routen im Spoke-Router haben, die an eine andere Stelle als den Hub zeigen, fungiert das Spoke nicht mehr als Stub-Router. wird es zu einem Transit-Router. ODR ist nicht für Transit-Router vorgesehen und wird nicht empfohlen, ODR in einer solchen Umgebung zu verwenden.

Bei der Umverteilung von Routen vom Hub zum Spoke ist, wenn Ihr Spoke-System nur einen Ausgangspunkt hat, stets die Standardroute erforderlich, die zum Hub zeigt. Basierend auf der verwendeten Cisco IOS Software-Version wird diese Standardroute entweder manuell auf dem Spoke-Router konfiguriert oder vom Hub über CDP abgerufen, sobald ODR auf dem Hub aktiviert ist. Wenn Sie zwei Hub-Router für Redundanz verwenden, funktioniert ODR weiterhin gut. Sie können entweder einen Lastenausgleich durchführen oder eine Verbindung als Backup beibehalten.

### **F. Kann ich ODR in einer Situation mit mehreren Anbietern ausführen?**

**Antwort:** Ja, Sie können ODR in einer Situation mit mehreren Anbietern ausführen. Der Router eines anderen Anbieters muss als Spoke-Router verwendet werden. Da der Hub-Router ODR ausführt, erhält er keine Informationen über die Router, die nicht von Cisco stammen und als Spokes fungieren. Aus diesem Grund empfiehlt Cisco die Verwendung eines Standard-Routing-Protokolls wie RIP oder OSPF zwischen den Stationen von anderen Anbietern als Cisco und dem Hub. Der Hub-Router kann weiterhin ODR ausführen, wenn die übrigen Spoke-Router Cisco Router sind. Weitere Informationen finden Sie im Whitepaper [Designing Large-Scale Stub Networks with ODR](#).

## F. Ist ODR CPU-intensiv?

**Antwort:** Nein, ODR ist nicht CPU-intensiv, da es CDP verwendet, das jede Minute ein kleines Paket über Layer 2 sendet. Eine aggressivere Einstellung der Timer erhöht nicht die CPU-Auslastung.

## F. Wie viele Stationen kann ich auf einem Hub-Router mit ODR verwenden?

**Antwort:** Cisco hat ODR mit 1.000 Stationen getestet und eine Steigerung der CPU-Auslastung um bis zu 4 Prozent festgestellt. Der Test wurde mit einem 150-MHz-NPE-Prozessor auf einem Cisco 7206-Router durchgeführt. Weitere Informationen zu den Tests finden Sie im Whitepaper [Entwerfen von großen Stub-Netzwerken mit ODR](#).

## F. Kann ich Timer im ODR für eine schnellere Konvergenz anpassen?

**Antwort:** Ja, Sie können ODR-Timer mit dem Befehl [timers basic](#) command anpassen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Whitepaper [Designing Large-Scale Stub Networks with ODR](#).

## F. Kann ich mehrere Hubs in ODR haben?

**Antwort:** Ja, ODR arbeitet mit mehreren Hubs. Alle Hubs müssen vollständig vernetzt sein und ein IGP zwischen ihnen ausführen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Stationen auch bei Ausfall eines der Hubs über eine Verbindung zum Netzwerk-Backbone verfügen.

## F. Kann ich ODR und ein dynamisches Routing-Protokoll auf den Spoke-Routern aktivieren?

**Antwort:** Nein. Wenn Sie ein dynamisches Routing-Protokoll in einem Spoke-Router aktivieren, funktioniert ODR nicht. Wenn ein Spoke-Router seine Subnetze über CDP an den Hub sendet, prüft er, ob ein Routing-Protokoll auf dem Router aktiviert ist. Wenn ein dynamisches Routing-Protokoll gefunden wird, wird die Anzeige seiner Subnetze unterbrochen.

## F. Kann ich ODR und ein dynamisches Routing-Protokoll in einem Hub-Router ausführen?

**Antwort:** Ja. ODR und ein dynamisches Routing-Protokoll können auf einem Hub-Router ausgeführt werden.

## F. Kann ich ODR in ein beliebiges dynamisches Routing-Protokoll verteilen?

**Antwort:** Ja. Sie können ODR in jedes dynamische Routing-Protokoll neu verteilen. Die Neuverteilung kann nur in Hub-Routern erfolgen. Weitere Informationen zum ODR-Design finden Sie im Whitepaper [Design Large-Scale Stub Networks with ODR](#).

## F. Muss eine statische Standardroute in Spoke-Routern konfiguriert werden?

**Antwort:** Sie können eine statische Standardroute in Spoke-Routern nur konfigurieren, wenn Sie eine Cisco IOS Software-Version vor 12.0.5T verwenden. In der Cisco IOS Software, Version 12.0.5T und höher, gibt es eine neue Funktion, die eine automatische Standardroute an Stationen

vom Hub sendet.

## Zugehörige Informationen

- [On-Demand-Routing-Befehle](#)
- [Konfigurieren des Cisco Discovery Protocol](#)
- [Konfigurieren von On-Demand-Routing](#)
- [Support-Seite für IP-Routing-Technologie](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)