

# Wie OSPF eine Standardroute in eine nicht so Stubby Area injiziert

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Überprüfen](#)

[Untersuchen der OSPF-Datenbank in einer nicht so großen Stubby-Area](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## [Einführung](#)

Dieses Dokument zeigt, wie OSPF (Open Shortest Path First) eine Standardroute in einen nicht so stubby Area (NSSA) einfügt. Der Area Border Router (ABR) für das NSSA gibt standardmäßig keine Standardroute in das NSSA aus. Sie müssen den **Befehl [area <x> nssa default-information originate](#)** verwenden.

## [Voraussetzungen](#)

### [Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

### [Verwendete Komponenten](#)

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

### [Konventionen](#)

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

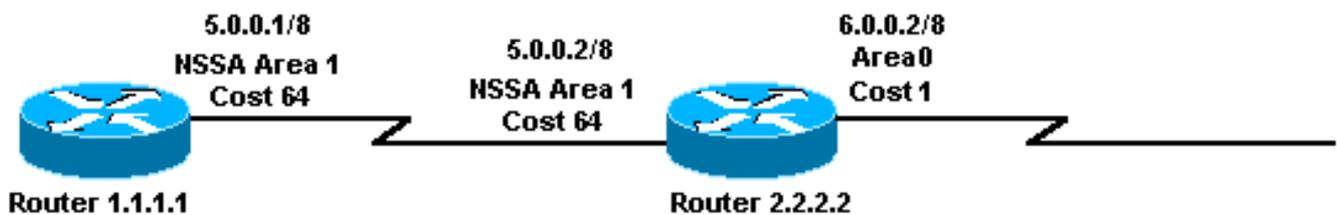
## [Konfigurieren](#)

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

**Hinweis:** Um weitere Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Befehlen zu erhalten, verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) ([nur registrierte Kunden](#)).

## Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die in diesem Diagramm dargestellte Netzwerkeinrichtung verwendet.



## Konfigurationen

In diesem Dokument werden die hier gezeigten Konfigurationen verwendet.

- [Router 1.1.1.1](#)
- [Router 2.2.2.2](#)

### **Router 1.1.1.1**

Current configuration:

```
hostname r1.1.1.1

interface Loopback0
 ip address 1.1.1.1 255.0.0.0

interface Serial2/1/0
 ip address 5.0.0.1 255.0.0.0

router ospf 2
 network 5.0.0.0 0.255.255.255 area 1
 area 1 nssa

end
```

### **Router 2.2.2.2**

Current configuration:

```
hostname r2.2.2.2

interface Loopback0
 ip address 2.2.2.2 255.0.0.0

interface Serial0/1/0
 ip address 5.0.0.2 255.0.0.0

interface ATM1/0.20
```

```

ip address 6.0.0.2 255.0.0.0

router ospf 2
 network 5.0.0.0 0.255.255.255 area 1
 network 6.0.0.0 0.255.255.255 area 0
 area 1 nssa default-information originate
end

```

## Überprüfen

Dieser Abschnitt enthält Informationen, mit denen Sie überprüfen können, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Bestimmte **show**-Befehle werden vom [Output Interpreter Tool](#) unterstützt (nur [registrierte](#) Kunden), mit dem Sie eine Analyse der **show**-Befehlsausgabe anzeigen können.

- [show ip ospf database](#): Zeigt eine Liste der Link State Advertisements (LSAs) an und gibt diese in eine Link State Database ein. Diese Liste enthält nur die Informationen im LSA-Header.
- [show ip ospf database nssa-external](#): Zeigt nur Informationen über die externen NSSA-LSAs an.
- [show ip route](#): Zeigt den aktuellen Status der Routing-Tabelle an.

## Untersuchen der OSPF-Datenbank in einer nicht so großen Stubby-Area

Um zu sehen, wie die OSPF-Datenbank aussieht, verwenden Sie den **Befehl** [show ip ospf database](#).

```
r2.2.2.2#show ip ospf database
```

```
OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
```

```
Router Link States (Area 0)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
2.2.2.2	2.2.2.2	600	0x80000001	0x9583	1

```
Summary Net Link States (Area 0)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
5.0.0.0	2.2.2.2	600	0x80000001	0x8E61

```
Router Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Link count
1.1.1.1	1.1.1.1	864	0x8000005E	0xD350	2
2.2.2.2	2.2.2.2	584	0x8000001E	0xF667	2

```
Summary Net Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum
6.0.0.0	2.2.2.2	585	0x80000004	0xA87C

```
Type-7 AS External Link States (Area 1)
```

Link ID	ADV Router	Age	Seq#	Checksum	Tag
0.0.0.0	2.2.2.2	601	0x80000001	0xD0D8	0

Der ABR für das NSSA generiert einen Typ 7 und ein LSA mit einer Verbindungs-ID von 0.0.0.0. Dies ist das Ergebnis des Befehls **Area 1 nssa default-information-originate** in seiner OSPF-Konfiguration.

```
r2.2.2.2#show ip ospf database nssa-external 0.0.0.0
```

```
OSPF Router with ID (2.2.2.2) (Process ID 2)
```

```
Type-7 AS External Link States (Area 1)
```

```
LS age: 650
Options: (No TOS-capability, No Type 7/5 translation, DC)
LS Type: AS External Link
Link State ID: 0.0.0.0 (External Network Number )
Advertising Router: 2.2.2.2
LS Seq Number: 80000001
Checksum: 0xD0D8
Length: 36
Network Mask: /0
    Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
    TOS: 0
    Metric: 1
    Forward Address: 0.0.0.0
    External Route Tag: 0
```

Der ABR generiert das LSA vom Typ 0.0.0.0, obwohl es keine Standardroute hat.

```
r2.2.2.2#show ip route 0.0.0.0
```

```
% Network not in table
```

```
r1.1.1.1#show ip route ospf
```

```
O IA 6.0.0.0/8 [110/65] via 5.0.0.2, 00:00:18, Serial2/1/0
O*N2 0.0.0.0/0 [110/1] via 5.0.0.2, 00:00:18, Serial2/1/0
```

## Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

## Zugehörige Informationen

- [OSPF-Datenbank - Erläuterungsleitfaden](#)
- [OSPF-Support-Seite](#)
- [Support-Seite für IP-Routing](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)