

WAP Single-Point-Einrichtung im Vergleich zu Cisco Business Mesh Wireless

Ziel

In diesem Artikel werden einige Details sowohl zur Single-Point-Einrichtung als auch zu Cisco Business Mesh-Wireless-Konfigurationen erläutert.

Einleitung

Ein zuverlässiges Wireless-Netzwerk kann für die Produktivität Ihres Unternehmens unerlässlich sein. Auch die Kunden schätzen den Komfort. Als Geschäftsinhaber möchten Sie es sicher machen, dass jeder glücklich ist.

In der Regel verwenden die meisten kleinen Unternehmen eine Single-Point-Einrichtung, um das Wireless-Netzwerk zu konfigurieren und zu steuern. Cisco bietet jetzt Hardware zum Aufbau eines Mesh-Wireless-Netzwerks mit den gleichen Verwaltungsfunktionen an, ist aber eine integrierte Lösung. Es ist großartig, Optionen zu haben! Wir hoffen, dass Ihnen dies bei einer Entscheidung hilft, die Ihren Bedürfnissen entspricht.

	Single-Point-Einrichtung*	Mesh-Netzwerk
Cisco Wireless-Hardware	Cisco WAP125, WAP150, WAP361, WAP571, WAP571E und WAP581	Cisco Business Wireless Primäre APs: 140 AC, 145 AC und 240 AC Mesh-Extender: 141 ACM, 142 ACM und 143 ACM
Funktionen und Geschwindigkeiten	WAP125: 802.11ac/n-Verbindungen mit Geschwindigkeiten bis zu 867 Mbit/s WAP150 und WAP361: 802.11ac-Verbindungen mit Geschwindigkeiten bis zu 1,2 Gbit/s WAP571 und WAP571E: 802.11ac-Verbindungen mit Geschwindigkeiten bis zu 1,9 Gbit/s WAP581: 802.11ac Wave 2-Verbindungen mit Geschwindigkeiten von bis zu 2,8 Gbit/s	Cisco Business Access Points bieten simultane Dual-Funkmodule und Dual-Bands mit 802.11ac Wave 2 MU-MIMO-Funktionalität. 140AC und 145AC: Geschwindigkeiten bis zu 867 Mbit/s 240 AC: Beschleunigung auf bis zu 1733 Mbit/s und Authentifizierung von Gastnetzwerken über Google und Facebook
Topologie	Mit der Single-Point-Einrichtung kann ein	Mindestens ein primärer Access Point muss mit

Hauptzugangspunkt eingerichtet werden, um weitere Zugangspunkte im Netzwerk zum Cluster hinzuzufügen. Anschließend muss der Hauptzugangspunkt die Wireless-Konfigurationen auf die übrigen Zugangspunkte im Cluster kopieren.

In dieser Konfiguration befinden sich die WAP-Geräte im gleichen Subnetz eines Netzwerks. Einer der WAPs steuert den Cluster. Die Kanalplanung, die Verringerung von Funkstörungen, die Erhöhung der Bandbreite und die Abdeckung für eine optimale Netzwerkleistung werden alle innerhalb des Clusters verwaltet. Alle WAPs sind kabelgebunden.

dem Netzwerk verkabelt werden. Wireless-Knoten, die aus Mesh-Extendern bestehen, stellen eine Wireless-Verbindung her. Sie können auch einen kabelgebundenen, primären Access Point einrichten, der die Aufgabe übernimmt, falls der primäre Access Point ausfällt oder vom übrigen Netzwerk getrennt wird. Mesh-Extender können problemlos verschoben werden.

Neue APs und Mesh-Extender können problemlos hinzugefügt werden.

Sie benötigen mindestens einen kabelgebundenen primären Zugangspunkt (140AC, 145AC oder 240AC), können aber dann jede andere Kombination von Modellen verwenden, einschließlich Mesh-Extender (141ACM, 142ACM oder 143ACM). Kein Problem. Es wird empfohlen, eine Überschneidung von etwa 20 % vorzunehmen. Vorteile durch die Verwendung mehrerer Knoten für ein Gerät. Ermöglicht einem Gerät, mehrere Access Points zu haben, wenn eine Bewegung auftritt oder ein Access Point ausfällt.

Einfache Einrichtung Der primäre Access Point und alle untergeordneten Access Points

Hardware

Sie müssen dasselbe WAP-Modell verwenden, um einem Cluster beizutreten.

Überlegungen zum Platzbedarf

Vermeidung einer übergreifenden Abdeckung von Access Points, um unnötige Interferenzen zu vermeiden

Zugriff und Installation

Da alles fest verkabelt ist, müssen Sie möglicherweise einen Fachmann für die

Installation einstellen.

Alle WAPs verhalten sich wie eine, daher werden alle als vollständig verwaltet angesehen.

Konfigurieren und verwalten Sie ein geclustertes Wireless-Netzwerk als eine Einheit, ohne dass die Einstellungen in jedem Access Point im Netzwerk einzeln konfiguriert und neu konfiguriert werden müssen. Je nach dem genauen WAP-Modell können mehrere WAPs in einem Wireless-Netzwerk geclustert werden.

Jeder zusätzliche WAP, der im Netzwerk installiert ist, stärkt das Wireless-Signal in Bereichen, die nur über ein schwaches oder gar kein Signal verfügen. Der WAP fungiert als Sender und Empfänger von WLAN-Funksignalen und bietet einen größeren Wireless-Bereich sowie die Möglichkeit, mehr Clients in einem Netzwerk zu unterstützen.

können mithilfe einer mobilen Anwendung eingerichtet und gewartet werden.

Mesh-Wi-Fi-Netzwerke schaffen kein separates Netzwerk. Daher steht das gesamte Wireless-Netzwerk für Verbindungen zur Verfügung, unabhängig davon, wohin Sie sich in Ihrem Haus oder Büro begeben.

Ein Mesh-Netzwerk ist zuverlässig und bietet Redundanz. Wenn ein Knoten nicht mehr funktioniert, können die übrigen Knoten weiterhin direkt oder über einen oder mehrere Zwischenknoten miteinander kommunizieren.

Es gibt einen primären Access Point. Die anderen APs gelten als untergeordnet.

Mesh-Infrastruktur überträgt Daten über große Entfernungen, indem sie die Entfernung in eine Reihe von kurzen Hops aufteilt. Zwischenknoten können das Signal in Bereichen mit schwachem oder niedrigem Wireless-Signal verstärken.

Mesh Extender geben Daten gemeinsam von A nach B weiter, indem sie Weiterleitungsentscheidungen auf der Grundlage ihrer Netzwerkkennnisse treffen.

Mesh-Netzwerke erstellen standardmäßig mehrere Routen zwischen ihren Knoten. Das bedeutet, dass bei

Verhalten

einem Ausfall eines Netzwerkknotens Daten, die über ein Netzwerk übertragen werden, einen anderen Pfad haben, den sie verwenden können.

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Artikeln:

- [Willkommen bei der Cisco Business Wireless Mesh Networking](#)
- [Häufig gestellte Fragen \(FAQs\) zu einem Cisco Business Wireless Network](#)
- [Best Practices für ein Cisco Wireless Mesh-Netzwerk](#)
- [Cisco Business Wireless: Mobile App und Web-UI-Features](#)
- [Fehlerbehebung in einem Cisco Business Wireless Mesh-Netzwerk](#)

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Artikeln:

- [Konfigurieren eines Clusters auf einem Wireless Access Point \(WAP\) über Single-Point-Einrichtung](#)
- [Konfigurieren der Single-Point-Einrichtung auf einem Wireless Access Point](#)
- [Konfigurieren der Single-Point-Einrichtung auf dem WAP581](#)
- [Tipps für die Single-Point-Einrichtung eines WAP581](#)
- [Fehlerbehebung im Cisco WAP-Netzwerk](#)

Verwandte Artikel

* Bei der Single-Point-Einrichtung müssen alle WAPs, die unter Kontrolle sind, demselben Modell angehören.

Schlussfolgerung

In diesem Artikel erhalten Sie einen Überblick über einige grundlegende Vergleiche zwischen einer herkömmlichen Wireless-Konfiguration und den neuen Cisco Business Mesh-Wireless-Optionen. Genießen Sie alles, was Sie wählen!