

Cloudbasiertes Netzwerkmanagement

Bericht

Julian Bertol

1. Einleitung

Mit dem rasanten Fortschritt der Digitalisierung und der zunehmenden Komplexität moderner IT-Infrastrukturen rückt das Thema Netzwerkmanagement immer stärker in den Fokus von Unternehmen. Insbesondere cloudbasierte Lösungen gewinnen an Bedeutung, da sie eine flexible, skalierbare und zentralisierte Verwaltung von Netzwerken ermöglichen.

2. Was ist Netzwerkmanagement?

Netzwerkmanagement umfasst alle Maßnahmen zur Überwachung, Wartung, Optimierung und Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit eines Computernetzwerks. Ziel ist es, eine zuverlässige und sichere Kommunikation innerhalb des Netzwerks sowie mit externen Systemen zu gewährleisten.

3. Was ist cloudbasiertes Netzwerkmanagement?

Beim cloudbasierten Netzwerkmanagement erfolgt die Verwaltung des Netzwerks über eine zentrale Plattform, die in der Cloud gehostet wird. Administratoren können so netzwerkbezogene Aufgaben ortsunabhängig durchführen, Geräte verwalten, Konfigurationen anpassen und Sicherheitsrichtlinien durchsetzen.

4. Traditionelles vs. cloudbasiertes Netzwerkmanagement

Merkmal	Traditionelles Management	Cloudbasiertes Management
Ort der Verwaltung	Lokal, vor Ort	Zentral über die Cloud
Skalierbarkeit	Eingeschränkt	Hoch skalierbar
Updates	Manuell	Automatisch
Zugänglichkeit	Standortgebunden	Weltweit über das Internet

5. Vorteile von Cloud-Netzwerkmanagement

- Zentrale Verwaltung aller Standorte über eine einheitliche Oberfläche
- Automatische Sicherheitsupdates, die kontinuierlich auf dem neuesten Stand halten
- Einfacheres Rollout neuer Geräte, da Konfigurationen zentral verwaltet und verteilt werden können

6. Nachteile und Herausforderungen

- Internetabhängigkeit: Bei einem Internetausfall ist der Zugriff auf die Managementplattform nicht möglich
 - Datenschutzrisiken, da sensible Daten in der Cloud gespeichert und verarbeitet werden
 - Abonnementkosten, die sich über lange Zeiträume hinweg summieren können
 - Abhängigkeit vom Anbieter, insbesondere bei proprietären Systemen

7. Anbieter-Beispiele

Zu den führenden Anbietern cloudbasierter Netzwerkmanagementlösungen gehören unter anderem:

- Cisco Meraki
- Aruba Central (Hewlett Packard Enterprise)
- Ubiquiti UniFi Cloud
- ExtremeCloud™ IQ

8. Anwendungsbeispiel

Ein mittelständisches Unternehmen mit mehreren Filialen kann durch den Einsatz cloudbasierter Netzwerkmanagementlösungen alle Netzwerke zentral steuern, Sicherheitsrichtlinien einheitlich anwenden und bei neuen Standorten schnell skalieren – ohne lokale IT-Infrastruktur erweitern zu müssen.

9. Zukunftstrends

- Künstliche Intelligenz und Machine Learning für automatisierte Fehlerdiagnosen
- Zero-Touch Provisioning zur sofortigen Geräteintegration
- Edge Computing-Integration für lokale Entscheidungsprozesse bei gleichzeitiger Cloud-Kontrolle
- Erhöhte Sicherheit durch SASE (Secure Access Service Edge)-Architekturen