

Virtual Extensible LAN (VxLAN)- Konnektivitätsproblem zwischen Rechenzentren bei aktivierter ARP-Unterdrückung

Inhalt

[Einführung](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

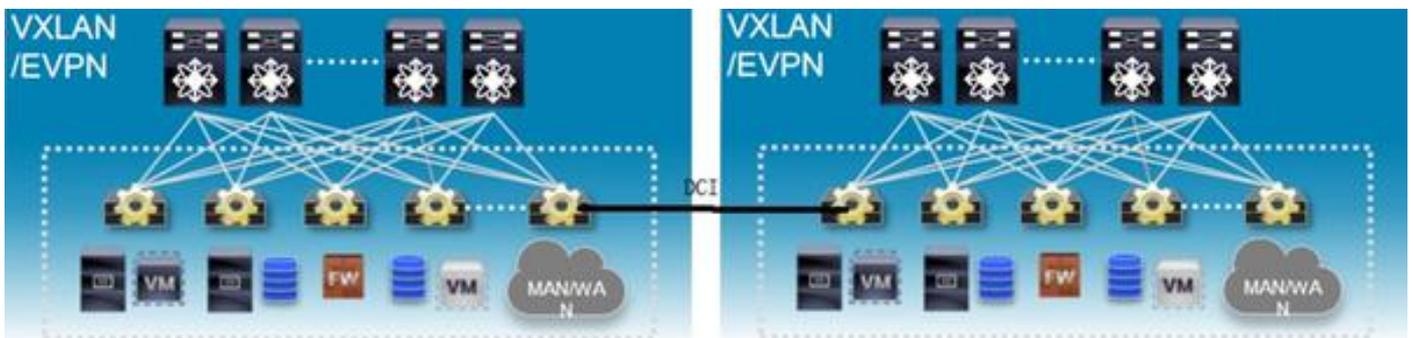
Einführung

In diesem Dokument wird ein aktuell nicht unterstütztes VxLAN-Design für Rechenzentren beschrieben.

Problem

In Anbetracht der zwei Rechenzentren, in denen jeweils einige Nexus-Switches als VxLAN-Leaf/Spine fungieren, und die Leaf-Switches als Anycast-Gateway konfiguriert werden.

Jetzt möchten Sie die beiden Rechenzentren über Ethernet oder andere DCI-Technologien (Data Center Interconnect) wie Overlay Transport Virtualization (OTV) miteinander verbinden.



Wenn Sie die ARP-Unterdrückung unter einem VxLAN Network Identifier (VNI) aktivieren, treten wahrscheinlich Verbindungsprobleme auf, wenn zwei Hosts in unterschiedlichen VLANs versuchen, über das Rechenzentrum zu kommunizieren.

Lösung

Dieses Problem wird durch die folgende Sequenz verursacht.

1. Eine lokale VM sendet ein Paket über ein lokales Anycast-Gateway an eine Remote-VM, das das Leaf des lokalen Nexus darstellt.
2. Das Nexus-Leaf empfängt das Paket und überprüft die Ziel-IP-Adresse, die direkt verbunden ist. Anschließend sendet er die ARP-Anforderungsbeschaffung von der Anycast-IP, die normalerweise in beiden Rechenzentren gleich konfiguriert ist.

3. Da beide ARP-Unterdrückung aktiviert und SVI aktiviert ist, wird die ARP-Anforderung vom Remote-Nexus-Leaf abgefangen. Aufgrund der ARP-Duplizierungsprüfung wird diese ARP-Anforderung als Verdopplung der lokalen IP betrachtet und unbemerkt verworfen.

Diese Logik verursachte Kommunikationsstörungen zwischen Rechenzentren, wenn die beiden Hosts in den verschiedenen VLANs versuchen zu sprechen.

Cisco ist sich dieses Problems bewusst und arbeitet an einer Lösung, um dieses Problem in der zukünftigen Version zu beheben. Die Lösung besteht derzeit darin, die ARP-Unterdrückung unter VNI zu deaktivieren.