

# VCS Traversal- und Non-Traversal Call License Usage

## Inhalt

[Einführung](#)

[VCS Traversal Call-Lizenznutzung](#)

[VCS Expressway - Nutzung der Anruflizenz ohne Traversal](#)

## Einführung

In diesem Dokument wird der Unterschied zwischen einem Traversal-Anruf und einem Non-Traversal-Anruf auf dem Cisco TelePresence Video Communications Server (VCS) und der Verwendung von Anruflizenzen beschrieben.

## VCS Traversal Call-Lizenznutzung

Wenn ein Anruf getätigt wird und der VCS sowohl die Medien als auch die Signalisierung übernimmt, handelt es sich um einen *Anruf mit Überbrückung* und verwendet eine Lizenz für einen Anruf mit Überbrückung auf diesem VCS. Im Folgenden sind einige Beispiele für Anrufe, bei denen das VCS die Medien verwenden muss:

- Bei einem VCS Control werden Anrufe an oder von einem Traversal-Server (auch als Firewall Traversal Calls bezeichnet) getätigt.
- Für einen VCS Expressway: Anrufe an oder von einem Traversal-Client (Firewall-Überbrückungsanrufe). Zu den Traversal-Clients gehören andere VCS, Gatekeeper, Border Controller oder Traversal-fähige Endgeräte.
- Anrufe, die zwischen H.323 und SIP (Session Initiation Protocol) auf dem lokalen VCS verbunden (interworked) sind.
- Anrufe, die zwischen IPv4- und IPv6-Adressen im lokalen VCS Gateway-geleitet (verbunden) werden.
- Bei VCSs mit aktivierten Dual-Network-Schnittstellen: Anrufe, die von einem LAN-Port ein- und von einem anderen ausgehen.
- Ein SIP-SIP-Anruf, wenn einer der Teilnehmer eine Network Address Translation (NAT) hinter sich hat, es sei denn, beide Endpunkte verwenden Interactive Connectivity Establishment (ICE) für NAT-Traversal.

- Anrufe, für die eine Medienverschlüsselungsrichtlinie angewendet wurde.
- Verschlüsselte Anrufe von und an Microsoft Office Communications Server (OCS) Version 2007 oder Microsoft Lync Server Version 2010, wobei OCS/Lync Back-to-Back User Agent (B2BUA) nicht verwendet wird. Wenn B2BUA verwendet wird, greift die B2BUA-Anwendung immer auf die Medien, aber der Anruf wird nicht als VCS-Traversal-Anruf klassifiziert und benötigt keine Lizenz für einen Traversal-Anruf (er kann auch weiterhin eine Lizenz ohne Traversal-Funktion nutzen, wenn der VCS die Anrufsignalisierung übernimmt).

**Hinweis:** Für verschlüsselte Anrufe beim OCS- oder Lync-Server ist der Enhanced OCS Collaboration-Optionsschlüssel erforderlich.

Bei allen anderen Anrufen handelt es sich *um* Anrufe ohne *Traversal* (lokale Anrufe).

**Hinweis:** Ein Anruf kann ein traversal-Anruf auf einem VCS sein, aber ein lokaler (nicht-traversal) Anruf auf einem anderen VCS in der Anrufroute, abhängig davon, ob jeder VCS in der Route die Medien übernehmen muss.

Für Anrufe mit Anrufdurchleitung werden mehr Ressourcen als für Anrufe ohne Durchquerung benötigt, und die Anzahl der Anrufe pro Anruf wird separat lizenziert. Der VCS verfügt über eine Lizenz für eine maximale Anzahl gleichzeitiger Durchlaufanrufe, die er entgegennehmen kann, und eine weitere für die maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe ohne Durchquerung. Um die Anzahl der Anrufe zu erhöhen, die in Ihrem VCS (oder VCS-Cluster) verfügbar sind, können Sie den entsprechenden Optionsschlüssel erwerben und installieren. Obwohl sich jede Bereitstellung unterscheidet, empfiehlt Cisco als Richtlinie, dass Ihr System ein Verhältnis von Registrierungen und gleichzeitigen Anruflizenzen aufweist.

## VCS Expressway - Nutzung der Anruflizenz ohne Traversal

In der Regel erfordert ein VCS Expressway eine Traversal-Anruflizenz, um Anrufe weiterzuleiten, auch für Anrufe zwischen Geräten, die direkt bei diesem registriert sind. Dies liegt daran, dass die Endpunkte hinter Firewalls den VCS Expressway benötigen, um die Medien empfangen und weiterleiten zu können, um sicherzustellen, dass die Medien zwischen den Endpunkten des Anrufs geroutet werden können.

Die einzige Situation, in der ein Anruf, der über einen VCS Expressway geleitet wird, als lokaler (nicht-traversal) Anruf klassifiziert wird, ist, wenn er einem der folgenden Szenarien entspricht:

- Es ist keine SIP-zu-H.323-Interworking erforderlich.
- Es ist kein Interworking zwischen IPv4 und IPv6-Adressen erforderlich.
- Der Anruf wird nicht vom VCS Expressway über eine Traversal Zone weitergeleitet.
- Keiner der Endpunkte ist Traversal-fähig (keiner der Endpunkte hat sich mit der Zustimmung oder H.460.18/19 registriert, und keiner der Endpunkte hat den Anruf mit einer Zustimmungsanfrage oder H.460.18/19 getätigt).

- Der Anruf wird von empfangen und an folgende Adresse gesendet:

Ein Endpunkt oder eine Nachbarzone, die direkt mit dem WAN verbunden ist.

Ein Endpunkt oder eine Nachbarzone hinter einer Firewall, die über ein SIP- oder H.323-ALG (Application-Level Gateway) verfügt, das Videoanrufe unterstützt, wodurch die Signalisierung so angezeigt wird, als ob das Endgerät direkt mit dem WAN verbunden ist.

Lokal registrierte, ICE-fähige Endpunkte (wenn VCS Version X5 oder höher verwendet wird).

**Hinweis:** Um die Firewall-Überbrückung zu unterstützen, sind alle Cisco TelePresence-Endgeräte durchgängig aktiviert. Daher ist immer eine Traversal-Lizenz erforderlich, wenn mindestens eines der am Anruf beteiligten Endgeräte ein TelePresence-Endpunkt ist.

**Hinweis:** Ein Anruf ohne Firewall-Traversal auf einem VCS Expressway benötigt eine Traversal-Lizenz, wenn keine Lizenzen für Anrufe ohne Traversal-Funktion verfügbar sind (wenn VCS Version X5 oder höher verwendet wird). In diesem Szenario bleibt der Anruf ein nicht durchgehender Anruf, und der VCS Expressway nimmt die Medien nicht ein, obwohl er eine Traversal-Lizenz verwendet.