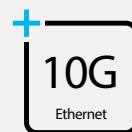


Der 10G-Vorteil



10G-Ethernet war ursprünglich für große Organisationen und Rechenzentren mit anspruchsvollen Anforderungen an große Bandbreiten und ausreichenden Finanzmitteln reserviert, hat aber inzwischen in Bezug auf Leistung, Verfügbarkeit und Leistbarkeit ein Niveau erreicht, das es zu einer brauchbaren Option für professionelle AV-Anwendungen macht. Darüber hinaus können Entwickler und Benutzer dank dem Rollout des SDVoE Alliance-Ökosystems, das auf 10G aufgebaut ist, heute und in Zukunft alle Vorteile dieses robusten, schnellen und zuverlässigen Kernstücks nutzen.

Beschränkungen von 1G-Netzwerken und HDBaseT

Das 1G-Netzwerk hat seinen Ursprung bereits 1999 und war ausgereift, als die Anforderungen an die Bandbreite nur einen Bruchteil dessen ausmachten, was heute üblich ist. Mit steigenden Anforderungen an Bandbreite und höheren Auflösungen gerieten die Leistungsgrenzen der 1G-Technologie ins Hintertreffen.

Um nicht ausreichende Bandbreite auszugleichen, muss in 1G-Netzwerken Kompression eingesetzt werden, was zu Artefakten, beeinträchtigter Bildqualität, verminderter Zuverlässigkeit und Latenzproblemen führt und keinen Raum für Erweiterungen lässt.

Monolithische proprietäre Matrix-Switches wie zum Beispiel HDBaseT™ haben ebenfalls die obere Grenze an Datenraten erreicht, die sie verarbeiten können. Darüber hinaus sind Glasfaser-Switches äußerst kostspielig. Aufgrund dieser und weiterer Probleme ist der Wechsel auf Ethernet unvermeidbar.

Der 10G-Vorteil

Wir können die wichtigsten Vorteile von 10G-SDVoE-Netzwerken gegenüber 1G in drei Bereichen kategorisieren: Leistung, Skalierbarkeit und Leistbarkeit.

Leistung

In modernen AV-Systemen ist eine Übertragung von 4K-Inhalten erforderlich. Daher ist die Möglichkeit zur Übermittlung von artefaktfreien 4K-Videoinhalten bei 60 Hz und mit Zero-Latenz ein wichtiger Leistungsvorteil von 10G-SDVoE-Systemen gegenüber 1G-Netzwerk Lösungen.

SDVoE-Netzwerke unterstützen ferner Skalierung von Videowänden, Multiviewer- und KVM-Funktionen nativ, was

bei herkömmlichen AV-Switching- und Verteilungssystemen nicht Standard ist. Systemweite Funktionen für EDID-Management und Verarbeitung von AV-Signalen sind weitere Leistungsvorteile, da sie die Systemintegration um einiges effizienter machen. SDVoE-Technologien beinhalten ferner Switches, die vorkonfiguriert geliefert werden und problemlose Plug-and-Play-Integration und Setup ermöglichen.

Skalierbarkeit

Im Vergleich zu herkömmlichem AV-Switching und Übertragung unterstützen 10G-Netzwerke die Skalierbarkeit von Systemen über 1.000 Endpunkte hinaus. 10G-Netzwerke können auch problemlos erweitert und mit der Zeit ausgebaut werden und wachsen gemeinsam mit Ihren Anforderungen. Diese Skalierbarkeit ist zu einem großen Teil der Dichte der Ethernet-Switches zu verdanken: ein einzelner Netzwerk-Switch pro HE unterstützt 48 Ports. Das ist erheblich kleiner als ein AV-Switch mit einer ähnlichen Eingang/Ausgang-Kapazität.

Ein weiterer Vorteil im Vergleich zu proprietären AV-Matrixen ist, dass alle SDVoE-konformen Produkte unabhängig von Hersteller untereinander kompatibel sind, daher haben Systementwickler mehr Flexibilität bei der Auswahl und den Leistungsmöglichkeiten, wenn sie ein System konfigurieren.

Leistbarkeit

SDVoE-Systeme basieren auf kostengünstigen und allgemein verfügbaren Standard-10G-Ethernetkomponenten und kosten viel weniger als herkömmliche AV-Matrix-Routing-Switcher. Das bedeutet, dass die Integration oder Erweiterung eines SDVoE-Systems nicht nur mehr Leistung und Skalierbarkeit als 1G-Netzwerke bietet, sondern auch eine geringere Investition darstellt.

Lust auf mehr?

Weitere Informationen über SDVoE finden Sie auf den folgenden Seiten:

SDVoE.Technology.com – Erfahren Sie mehr über Christie® und die SDVoE Alliance – eine Partnerschaft, bei der es um ein vollständiges AV-over-IP-Ökosystem geht.

[Christie Terra – eine SDVoE-Technologielösung](#) – Lernen Sie die Lösung von Christie für Übertragung, Verarbeitung und Steuerung von kompromisslosen AV-Inhalten kennen.