



## KVM in der Außenübertragung: Maximale Flexibilität bei geringem Platzbedarf

- **Branche:** Broadcast
- **Kunde:** Öffentlich-Rechtlicher Rundfunksender
- **Region:** Deutschland
- **Lösung:** Emerald® KVM over IP

### DIE HERAUSFORDERUNG

Beim Zusammenstellen eines Übertragungswagens stehen Rundfunksender und Produktionsunternehmen stets vor der Herausforderung, drei wichtige Faktoren in Einklang zu bringen: Gewicht, Platz und Funktionalität. Ein führender öffentlich-rechtlicher Rundfunksender in Deutschland wollte vor kurzem einen älteren Übertragungswagen modernisieren und wandte sich wegen einer innovativen KVM-Lösung, die die Integration in die vorhandene Infrastruktur erleichtern und höchste Leistung und Flexibilität sicherstellen würde, an Black Box.

Nachdem sie die Black Box Emerald KVM-Plattform in einer anderen Betriebsstätte in Betrieb gesehen hatten, entschied sich der Rundfunksender bereits in einer frühen Entwurfsphase für Black Box. Die beiden Unternehmen arbeiteten zusammen, um ein vorausschauendes Systemdesign für die mobile Einheit zu finden, die die agile HD-Produktion mit einem problemlosen Pfad zu 4K in der Zukunft sowie die Option zum Verbinden virtueller Maschinen unterstützt.

### DIE LÖSUNG

Die als Ersatz für eine alte analoge KVM-Matrix im neu aufgerüsteten Übertragungswagen installierte Black Box-Ausrüstung beinhaltet Emerald SE-Empfänger, Emerald Zero-U-Sender und einen Central Power Hub mit dem zentralen Boxilla® KVM-System Manager, der alle Mittel zur problemlosen Steuerung und Verwaltung der Konfiguration bietet. Eine Lizenz für die Emerald Remote App ermöglicht Bedienern den problemlosen Zugriff auf physische Remote- und virtuelle Server, ohne dass ein zusätzlicher Hardwareempfänger nötig ist. Alle Komponenten wurden direkt in den Netzwerkschränken des

Übertragungswagens installiert. Da die Übertragung der Signale mithilfe von Emerald auf dem IP-Protokoll basiert, konnten diese Lösungen ganz einfach in die vorhandene Netzwerkinfrastruktur integriert werden. Das Emerald KVM-System ermöglicht Bedienern die gemeinsame Nutzung und Steuerung lokaler Computer im Wagen und bietet ihnen gleichzeitig Zugriff auf Remote-PCs, Server und virtuelle Maschinen, die sich am Hauptsitz des Rundfunksenders befinden, von überall aus über das Internet. Das Black Box KVM-System spielt außerdem eine wichtige Rolle bei der Verringerung der Anzahl der benötigten Monitore und Tastaturen, was Platz im Wagen freimacht und das Gewicht verringert.

### ERGEBNISSE

Als Ersatz für die alten KVM-Matrix-Switches sorgen die Emerald KVM-Systeme von Black Box für den dringend benötigten Platz im Übertragungswagen und verringern gleichzeitig sein Gesamtgewicht. Mit flexibler, zuverlässiger Verlängerung und Umschaltung von Video-, Audio-, USB- und seriellen Signalen über alle lokalen und Remote-Server hinweg können Bediener umgehend auf jedes benötigte Gerät von jedem Arbeitsplatz im Übertragungswagen aus zugreifen. Mit einem Dongle-Design, das den direkten Anschluss an Computer in den Netzwerkschränken ermöglicht, halten Emerald Zero-U-Sender die Platzanforderungen so gering wie möglich. Der intuitive Betrieb der Emerald-Systeme bietet Bedienern alle technischen Möglichkeiten, um die neu installierten Systeme optimal zu nutzen.

Die Emerald Remote App von Black Box unterstützt einfache Administration über eine WAN-Verbindung durch IT-Spezialisten, die an einem beliebigen Ort arbeiten. Die Installation der App auf einem Laptop zusammen mit einem VPN gibt Administratoren den sicheren Zugriff, den sie brauchen, ohne dass zusätzliche Hardware nötig ist. Als IP-basierte Lösung bietet das Emerald KVM-System viel mehr Flexibilität für die Remote-Produktionen von heute sowie die Skalierbarkeit, die für zukünftige Erweiterungen und Aufrüstungen nötig ist. Das System ist vollständig aufrüstbar von HD auf 4K, sodass vollständige KVM-Matrix-Funktionalität mit minimalen Änderungen erhalten bleibt, wenn sich der Rundfunksender entscheidet, einzelne Arbeitsplätze und Computer in Zukunft auf 4K aufzurüsten.

