



BROADCAST

## MMG stellt kompaktes Remote-KVM in Außenübertragungswagen bereit

### DER HINTERGRUND

Wenn Sie eine Sportveranstaltung live im Fernsehen anschauen, machen Sie sich wahrscheinlich keine Gedanken über den Aufwand, den Sender treiben müssen, um das Spiel in Ihr Wohnzimmer zu bringen. Eine Menge Technik findet hinter den Kulissen statt. Die Sendung muss in Echtzeit, scharf und klar auf Ihrem hochauflösenden Fernsehbildschirm zu sehen sein. Dazu muss die Branche mit den neusten Standards Schritt halten, die optimale Ergebnisse liefern.

Die Medien- und Unterhaltungsbranche war in den letzten zwei bis drei Jahren mit vielen neuen Herausforderungen konfrontiert, die durch die Pandemie noch dringlicher wurden. Neue Anforderungen wie medienübergreifende Bereitstellung von Inhalten, neue Formatstandards, die Migration von HD zu 4K/HDR und die Einrichtung hybrider Arbeitsplätze führten zu einer Verschiebung von einer proprietären hin zu einer flexibleren, IP-basierten Produktionsinfrastruktur. Diese Trends sind nicht auf Sendezentren begrenzt, sondern erstrecken sich insbesondere auf mobile Übertragungen.

Media Mobil GmbH (MMG) bietet eine Vielzahl mobiler Produktionseinheiten, darunter Außenübertragungswagen für die Aufzeichnung und Übertragung von Sportveranstaltungen, Konzerten, Unterhaltungsformaten oder aktueller Berichterstattung. Wenn es um neue Bereitstellungen geht, nutzt MMG die professionellen Dienstleistungen von Qvest, einem weltweit führenden Systemarchitekten, Berater und ICT-Integrator in der innovationsgeleiteten Medienbranche.

Um die neuen Herausforderungen der Branche zu erfüllen, plante MMG zusammen mit Qvest einen neuen, kompakten Außenübertragungswagen, dessen Ausrüstung flexibel an bestehende und neue Produktionsprozesse angepasst werden kann und der es gleichzeitig verschiedenen Bedienern ermöglicht, sich effektiv und produktiv auf die Inhalte zu konzentrieren.

### DIE HERAUSFORDERUNG

Gewicht, Platz und Funktionalität sind Faktoren, die Sender und Produktionsunternehmen bei der Erstellung von Außenübertragungswagen berücksichtigen müssen. Als MMG einen neuen Außenübertragungswagen plante, suchten sie außerdem nach einer flexiblen KVM-Lösung, die die Integration in die vorhandene Architektur erleichtern und Top-Leistung bieten sollte. Aufgrund einer langjährigen Beziehung mit ihrem Systemintegrator und Black Box waren wir in der Lage, MMG eine hervorragende Außenübertragungswagen-Bereitstellung zu liefern.



**KUNDE:**  
MEDIA MOBIL GMBH  
(MMG)

**REGION:**  
DEUTSCHLAND

**BRANCHE:**  
BROADCASTING

**LÖSUNG:**  
IP-BASIERTES EMERALD  
KVM, BOXILLA

IP-BASIERTES KVM





## DIE HERAUSFORDERUNG (FORTSETZUNG)

MMG benötigte ein zukunftssicheres, kompaktes Systemdesign für die mobile Einheit, welches heute die HD-Produktion unterstützen und in Zukunft problemlos auf 4K und den Zugriff auf virtuelle Maschinen migriert werden kann.

## DIE LÖSUNG

Black Box schlug die Emerald KVM-Lösung vor, ein universelles Zugriffssystem, das aus Emerald Zero USendern, Emerald SE-Empfängern und der Emerald Remote App mit dem Boxilla KVM-Manager besteht.

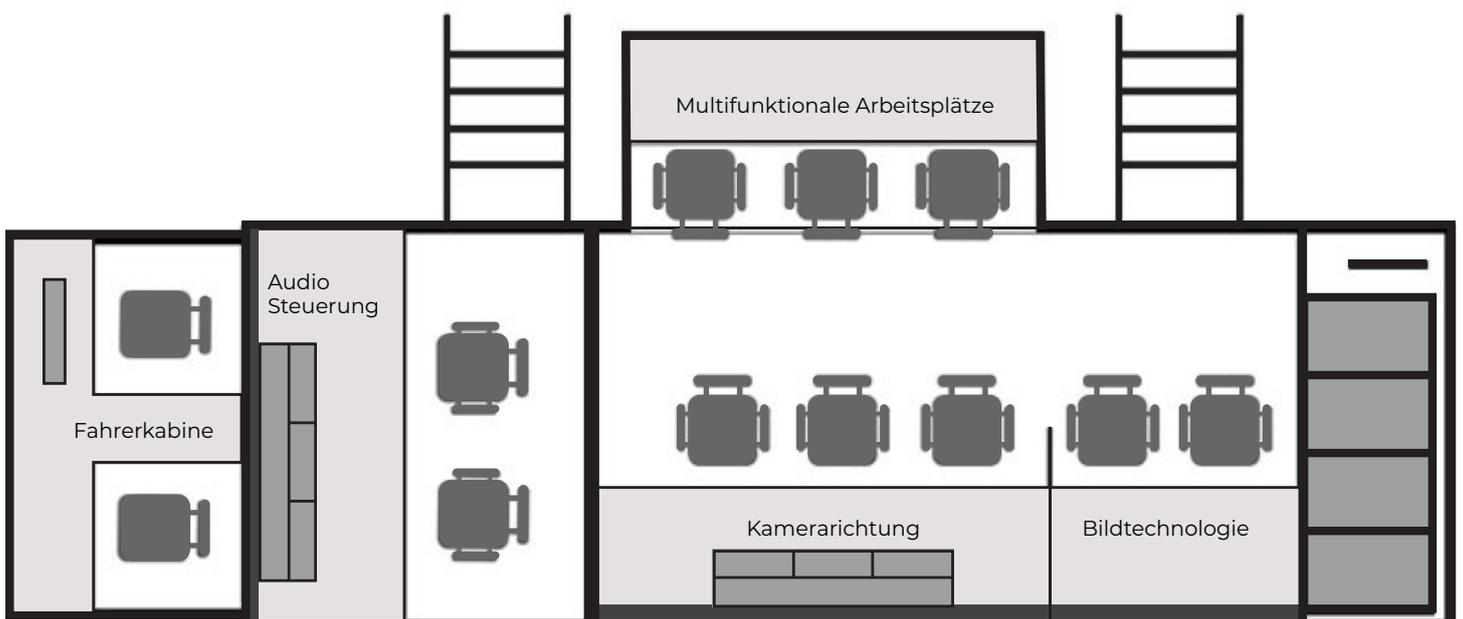
Mit Emerald KVM over IP können Bediener lokale Computer im Wagen gemeinsam nutzen und gleichzeitig Zugriff erhalten auf Remote-PCs, Server und virtuelle Maschinen, die sich in den zentralen Maschinenräumen befinden.

Emerald® ZeroU-Sender, die nur etwas größer als ein Smartphone sind, bieten Konnektivität zu Systemen, die sich im hinteren Wagenteil in einem Rack befinden. Sie haben so gut wie kein Gewicht und benötigen keinen

Platz, während Bediener über Emerald SE-Empfänger ein nahtloses Desktop-Erlebnis erhalten.

Die Emerald Remote App unterstützt die einfache Administration über eine WAN-Verbindung durch IT-Spezialisten, die an einem beliebigen Ort arbeiten. Die Installation der App auf einem Windows 10-Laptop zusammen mit einem VPN gibt Administratoren den sicheren Zugriff, den sie benötigen, ohne dass zusätzliche Hardware nötig ist. Darüber hinaus wird der Boxilla KVM-Manager verwendet, um den Betrieb des Außenübertragungswagens von einem zentralen Ort aus ganz einfach zu steuern und zu verwalten.

Alle Komponenten, die in den Netzwerkschränken des Außenübertragungswagens installiert sind, arbeiten zusammen, um ein nahtloses, durchgängiges System zu schaffen, das von einem entfernten Ort aus einfach zu verwalten und zu steuern ist. Die Komponenten werden auf Basis des IP-Protokolls problemlos in die vorhandene Netzwerkinfrastruktur integriert und dies schafft gleichzeitig einen klaren Pfad für die Aufrüstung von 4K in der Zukunft.



Media Mobil GmbH

## DIE ERGEBNISSE

Durch Erfüllung jeder einzelnen Anforderung von MMG lieferte das Black Box Emerald KVM-System außergewöhnliche Ergebnisse.

Die Emerald-Lösung lies den begehrten Platz im Wagen frei und fügt nicht viel zusätzliches Gewicht hinzu. Das System erweitert und schaltet Video-, Audio-, USB- und serielle Signale zwischen lokalen und Remote-Server, sodass Bediener umgehend auf jedes benötigte Gerät – lokal oder remote – vom Außenübertragungswagen aus zugreifen können.

Die intuitive Schnittstelle der Emerald-Systeme leitet technisch versierte und unerfahrene Bediener gleichermaßen beim problemlosen Betrieb ihrer Workstations.

Als IP-basierte Lösung bietet das Emerald KVM-System viel mehr an Flexibilität für die Remote-Produktionen von heute sowie die Skalierbarkeit, die für zukünftige Erweiterungen und Aufrüstungen nötig ist. Das System ist aufrüstbar von HD auf 4K, sodass die vollständige Matrix-Funktionalität mit minimalen Änderungen erhalten bleibt, wenn sich der Sender entscheidet, einzelne Workstations und Computer in Zukunft auf 4K aufzurüsten.

MMG ist mit den Resultaten der Emerald-Implementierung sehr zufrieden. Marcus Mathy, stellvertretender technischer Leiter bei MMG, merkte an: „Ich weiß die Fähigkeit, die Ausrüstung im Außenübertragungswagen mithilfe der

Remote-App verwalten zu können, sehr zu schätzen. Wenn meine Kollegen auf ein Problem vor Ort treffen, ermöglicht mir die einzigartige Flexibilität des Emerald-Systems die Fehlerbehebung von einem anderen Ort aus.“

Christian Münch, Key Account Manager bei Qvest, fügte hinzu: „Qvest entschied sich, ein IP-basiertes KVM-System aus der Black Box Emerald-Reihe zu integrieren, da der Kunde ein flexibles und skalierbares System benötigte, das in der Zukunft problemlos mit anderen Außenübertragungswagen ihrer vorhandenen Flotte integriert werden kann. Eine mühelose Integration mit einer Vielzahl von Schnittstellen für Computer, Server und Arbeitsplätze sowie virtuelle Systeme war eines der wichtigsten Argumente, warum wir uns bei diesem herausfordernden Projekt für Black Box entschieden haben.“

Daniel Berkemer, Black Box KVM Business Development Manager EMEA, kommentierte: „Ich bin stolz, dass wir einen weiteren Kunden mit unserer Emerald KVM-Lösung zufriedenstellen konnten. Mit gemeinsamer Planung durch Qvest als Integrator und Black Box als Hersteller arbeiteten wir Hand in Hand mit dem Kunden, um ein maßgeschneidertes System zu entwerfen.“

