



5G-GATEWAY FÜR ENTERTAINMENT UND INDUSTRIELLE TELEOPERATION

HÖHEPUNKTE

- ✓ [VBR Innovations](#) ist ein österreichischer Teleoperationspezialist, der neue Standards für Teleoperation in den Bereichen Entertainment und Industrie setzt. Die Vision des Unternehmens ist eine Welt, in der neue Technologien genutzt werden, um ein besseres Leben für Mensch, Natur und Wirtschaft zu schaffen.
- ✓ Für seine Teleoperationsplattform VBR Pilot hat sich VBR Innovations für unser TRB500 5G-Gateway entschieden, das eine nahtlose und unterbrechungsfreie Hochgeschwindigkeitsverbindung ohne Kompromisse bietet.
- ✓ Dieses 5G-Gateway ermöglicht sowohl Video- und Audio-Streaming in Echtzeit als auch die Übertragung von Telemetriedaten, bietet eine einfache Installation in Fahrzeugen mit begrenztem Platzangebot und verfügt über robuste Fernverwaltungsfunktionen.

DIE HERAUSFORDERUNG - DIE RENNSTRECKE DER INDUSTRIE

Wirklich bahnbrechende Technologien haben ihren Ursprung in einem Markt und verbreiten sich dann auf andere Märkte.

Ein Beispiel dafür ist die [Magnetresonanztomographie \(MRT\)](#). Ursprünglich für [Atomuhren](#) entwickelt, ist sie heute aus der Medizin nicht mehr wegzudenken. Manchmal werden Technologien für Unterhaltungszwecke entwickelt, erweisen sich aber auch in anderen Bereichen als nützlich. Ein Beispiel ist die VR, die ursprünglich entwickelt wurde, um die Welt der Videospiele zu verändern, heute aber zunehmend in der Medizin, der Luft- und Raumfahrt, der Fahrzeugentwicklung und -prüfung und in vielen anderen Anwendungsbereichen eingesetzt wird.

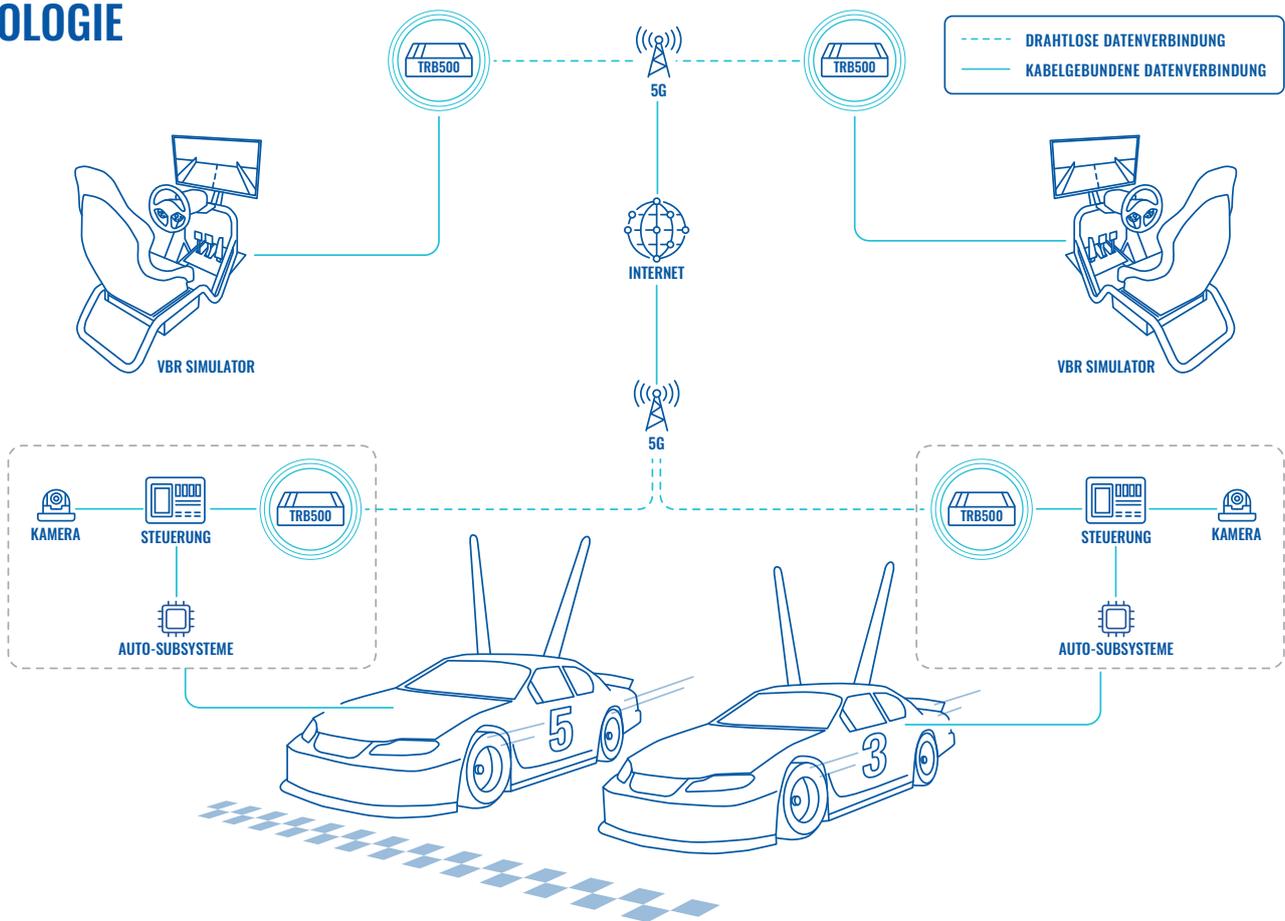
Ein weiteres Beispiel für diese Dynamik ist der VBR Pilot unseres Partners VBR Innovations. Pilot ist eine Teleoperationsplattform für immersive Rennsimulator-Erfahrungen - der Playground. Man stelle sich Gokarts vor, aber mit kleinen Elektroautos, die auf echten Strecken fahren, wobei das Fahren selbst vollständig ferngesteuert ist.

Im Grunde handelt es sich um eine mobile Attraktion mit hohem Unterhaltungswert. Die Welt hinter Playground ist jedoch riesig und birgt viel Potenzial, denn ebene Plattform kann für Teleoperationen in zahlreichen verschiedenen Branchen eingesetzt werden. [Logistik-](#) und [Flughafenfahrzeuge](#), [Notfall-](#) und [Rettungsfahrzeuge](#) sowie eine Vielzahl von [Bau-](#) und [Landwirtschaftsfahrzeugen](#), um an dieser Stelle nur einige zu nennen.

Die Einführung dieser Technologie in diesen Märkten würde eine noch nie dagewesene Skalierbarkeit, Betriebs- und Arbeitssicherheit ermöglichen. Kurzfristige Personalengpässe und gefährliche Arbeitsumgebungen werden als Einflussfaktoren eliminiert und die Kosten erheblich gesenkt.

Der Kern dieses Potenzials ist das Echtzeit-Video- und Audio-Streaming von den ferngesteuerten Fahrzeugen zur Pilot-Plattform sowie die Übertragung von Telemetriedaten. Um all dies zu ermöglichen, benötigt Pilot eine kompromisslos robuste und stabile Hochgeschwindigkeitsverbindung. Mit anderen Worten: VBR Innovations benötigte ein Mobilfunk-Gateway, um seine Lösung mit 5G-IoT-Funktionen auszustatten.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - 5G-GATEWAY FÜR EINE TELEOPERIERTE ZUKUNFT

VBR Innovations hat das TRB500 5G-Gateway von Teltonika Networks für seine VBR Pilot-Lösung ausgewählt. Dieses industrielle Gateway bietet ultra-hohe mobile Geschwindigkeiten von bis zu 1 Gbit/s und ermöglicht eine beispiellose nahtlose Datenübertragung mit einer Latenzzeit im einstelligen Bereich.

Das 5G-Gateway ist über RJ45 mit der Pilot Operator Station verbunden. In jedem Rennwagen oder jedem anderen ferngesteuerten Fahrzeug befindet sich ein weiteres TRB500-Gerät, das ebenfalls über RJ45 mit der Fahrzeugsteuerung verbunden ist. Das TRB500 ist das kleinste 5G-Gateway auf dem Markt und misst gerade einmal 100 x 30 x 93,4 mm, was die Installation in Fahrzeugen mit begrenztem Platzangebot unglaublich einfach macht.

Das Gerät unterstützt sowohl SA- als auch NSA-Infrastrukturen, wodurch es an verschiedene Lösungen für unterschiedliche Fahrzeuge angepasst werden kann. Es ist in einem robusten und widerstandsfähigen Aluminiumgehäuse untergebracht, wodurch es für jede industrielle Umgebung geeignet ist, in der diese Fahrzeuge eingesetzt werden.

Industrielle IoT-Lösungen mit ferngesteuerten Fahrzeugen erfordern natürlich eine Fernverwaltung. VBR Innovations hat die Kompatibilität dieses 5G-Routers mit unserem [Remote Management System](#) (RMS) optimal genutzt und die Lösung mit Fernzugriffs-, Überwachungs- und Verwaltungsfunktionen ausgestattet.

Dies ermöglicht einen einfachen und direkten Zugriff auf alle Telemetriedaten, um den Zustand der Lösung zu überwachen, schnelle und einfache Firmware-Updates durchzuführen, Fehler zu beheben und sogar vollständig benutzerdefinierte Warnmeldungen und Automatisierungsschemata zu erstellen - alles aus der Ferne.

So wie VBR Pilot das Potenzial der Teleoperation in vielen Branchen erschließen wird, wird das T RB500 5G-Gateway Ihre industriellen IoT-Lösungen in die Lage versetzen, ihr Potenzial voll auszuschöpfen.

