



# WI-FI ROUTER FÜR DEN EFFIZIENTEN BETRIEB DES FORMEL 1 GRAND PRIX

## HÖHEPUNKTE

- ✓ [Fiberland Srls](#) ist ein Anbieter von drahtlosen Internetdiensten (WISP), der sich auf Telekommunikations- und Qualitätsinternetdienste spezialisiert hat. Fiberland Srls wurde ausgewählt, um die Netzwerkkonnektivität für ein Point-of-Sale (POS)-System zu liefern, das beim Großen Preis von Italien der Formel 1 eingesetzt wird.
- ✓ Der Formel 1 Grand Prix, bei dem mehr als 300.000 Fans das Rennen verfolgen, muss sicherstellen, dass jedes POS-Terminal der Veranstaltung über eine hervorragende Netzwerkanbindung verfügt, um reibungslose Transaktionen und operative Effizienz zu gewährleisten.
- ✓ Unser RUTX12 Wi-Fi-Router sorgt zusammen mit einem Starlink-Router, der als Backup fungiert, für die beste Konnektivität für jedes POS-Terminal. Außerdem hat Fiberland [RMS](#) für die Fernverwaltung der Wi-Fi-Router und POS-Terminals eingesetzt.

## DIE HERAUSFORDERUNG - MENSCHENMASSEN STÖREN DIE KONNEKTIVITÄT

Der Große Preis der Formel 1 ist einer der renommiertesten Wettbewerbe der Welt und zieht immer wieder riesige Zuschauermengen an. Dies wurde besonders beim Rennen in Italien 2023 deutlich, das über [300.000](#) Fans in seinen Bann zog.

Bei dieser Menge an Menschen war jeder Winkel bis zum Rand mit Menschen gefüllt, die nicht nur das Rennen verfolgen, sondern auch in den 25 Geschäften Getränke, Snacks und Waren kaufen wollten.

In Anbetracht des Verhältnisses zwischen der Anzahl der Besucher und der Geschäfte darf die operative Effizienz des Kassensystems des Formel 1 Grand Prix in diesen Geschäften nicht enttäuschen. Schließlich darf die Geschwindigkeit des POS-Systems und seiner Terminals die Geschwindigkeit des Formel 1 Grand Prix nicht beeinträchtigen - die Veranstaltung muss repräsentativ sein!

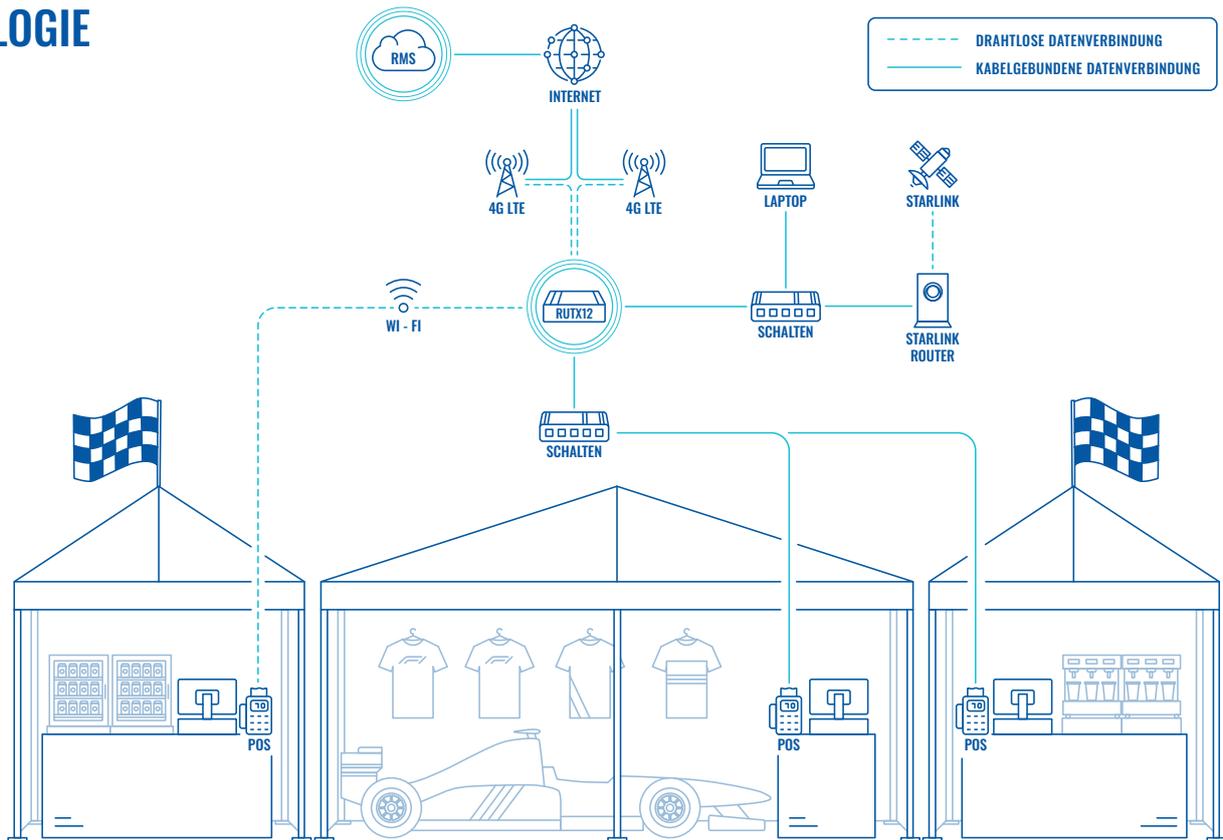
Eine weitere Herausforderung besteht in der Aufrechterhaltung einer stabilen Netzwerkkonnektivität in den POS-Terminals. Obwohl das Formel 1-Grand-Prix-Gelände mit Konnektivität ausgestattet ist, kann die schiere Anzahl der Besucher ein großes Hindernis für einen außergewöhnlichen Shop-Betrieb darstellen, da die meisten von ihnen das Netzwerk wahrscheinlich für datenintensive Aktivitäten wie soziale Medien oder das Surfen im Internet nutzen werden.

Diese hohe Anzahl von Teilnehmern, die das Internet von Formula nutzen, kann zu einer Überlastung des Netzwerks führen und die Geschwindigkeit des Netzwerks verlangsamen, was sich negativ auf die Leistung der POS-Terminals auswirkt.

Um dieses Problem zu lösen, ist es am sinnvollsten, das gesamte Kassensystem, das alle Terminals bedient, in ein separates Netzwerk zu verlegen. Das Layout des Grand-Prix-Geländes macht dies jedoch schwierig. Bei 25 Geschäften, die über ein großes Gebiet verteilt sind, kann die Verwendung von Kabelverbindungen aufgrund der räumlichen Entfernung zwischen den einzelnen Geschäften nicht immer funktionieren.

Um diese Herausforderungen zu meistern, hat Fiberland Srls eine Netzwerklösung mit unserem RUTX12 Wi-Fi-Router entwickelt, die die hohen Standards der Betriebseffizienz erfüllt, für die der Formel 1 Grand Prix steht.

## TOPOLOGIE



## DIE LÖSUNG - BESEITIGUNG VON STAUS MIT EINEM WI-FI-ROUTER

Der RUTX12 Wi-Fi-Router von Teltonika Networks, der durch einen Starlink-Router als Backup ergänzt wird, wurde aus mehreren guten Gründen ausgewählt. Der RUTX12 Router ist mit vielen Maßnahmen ausgestattet, die sicherstellen, dass Sie die bestmögliche Netzwerkkonnektivität erhalten - unabhängig von Standort und Netzwerkverkehr.

Ein wichtiges Merkmal des RUTX12 Wi-Fi-Routers ist seine Failover-Funktionalität. Sie ermöglicht es dem Gerät, bei einem Ausfall der primären Internetverbindung nahtlos zwischen verschiedenen WAN-Quellen zu wechseln und so ein kontinuierliches, ununterbrochenes Signal zu gewährleisten. Dies ist entscheidend für die Aufrechterhaltung eines zuverlässigen Netzwerks für das gesamte POS-System, das über eine Ethernet-Verbindung oder Wi-Fi verbunden ist.

Außerdem verfügt der Wi-Fi-Router über zwei SIM-Module, die die gleichzeitige Verwendung von SIM-Karten verschiedener ISPs ermöglichen. Durch die Nutzung dieser doppelten Verbindungsmöglichkeit hat Fiberland Srls eine weitere hervorragende Konnektivitätsmaßnahme ermöglicht. Wenn eine Verbindung abbricht oder puffert, übernimmt die andere SIM-Karte sofort die erste und sorgt so für eine stabile zellulare WAN-Konnektivität für die POS-Terminals.

Die Möglichkeit, zwei SIM-Karten zu verwenden, erleichtert auch die Nutzung von [Carrier Aggregation](#), um die Gesamtbandbreite des Routers zu erhöhen. Diese Funktion war besonders für POS-Terminal-Transaktionen von Vorteil, da die Kombination all dieser Konnektivitätsmaßnahmen ein Höchstmaß an Geschwindigkeit, Robustheit und Betriebseffizienz gewährleistet.

Der RUTX12 Wi-Fi-Router [wurde mit einem Starlink-Router verbunden](#), um die Verbindung über die Lösung als Backup zu gewährleisten, wenn der RUTX12 keine Signale von ISPs mehr empfängt. Dank der hervorragenden Starlink-Geschwindigkeiten ließ diese Einrichtung keinen Raum für Ausfallzeiten oder Verzögerungen an den POS-Terminals der Veranstaltung.

Um die Wartung der einzelnen Wi-Fi-Router zu gewährleisten, hat Fiberlands Srls das Teltonika Networks Remote Management System (RMS) eingesetzt. Der RMS-Verwaltungsdienst ermöglicht eine Fernverwaltung, mit der Sie Mehrfachkonfigurationen vornehmen und den Gerätestatus überprüfen können.

Mit dem Dienst RMS Connect wurde RMS zum Vermittler zwischen den Wi-Fi-Routern und den POS-Terminals, da diese Dienste es ermöglichten, Geräte von Drittanbietern zu erreichen und bei Bedarf zu konfigurieren oder zu steuern. RMS trug nicht nur dazu bei, die notwendige Verbindung für die POS-Terminals zu gewährleisten, sondern ermöglichte es Fiberland Srls, die gesamte Netzwerkinfrastruktur aus der Ferne zu überblicken, besser bekannt als einfach.

