

## Sind ihre Weichen bereits auf FRMCS gestellt?



### Ausgangslage

Die Digitalisierung und Automatisierung der Bahn benötigt eine lückenlose Mobilfunkabdeckung, damit in Zukunft beispielsweise ein autonomes Fahren (ATO) ohne Lokführer möglich sein wird. Gleichzeitig wächst auch der Anspruch der Reisenden an eine hochverfügbare und schnelle Internetverbindung.

Die bestehende GSM-R Infrastruktur ist veraltet und wird nur noch bis 2030 von den Lieferanten unterstützt. Auf europäischer Ebene ist die Ablösung von GSM-R durch FRMCS in Vorbereitung. Dabei kommt die neuere 5G-Technologie zum Einsatz. Neue Mobilfunktechnologien benötigen jedoch deutlich mehr Antennenstandorte und somit Glasfaseranbindungen, welche nun entlang der Schienennetze (5317 km in der Schweiz) gebaut werden müssen.

Eine standardisierte Lösung ist gefordert und die Nutzung der bestehenden Funknetze der Provider wird geprüft. Die termingerechte Umsetzung ist angesichts der spärlich gesprochenen Baubewilligungen ein sportliches Ziel und stellt Bahnunternehmen vor eine grosse Herausforderung.

## Lösung

Connect Com bietet ein Gehäuse mit Energieversorgung und einer sicheren, steckbaren Glasfaserverbindung, welche an den bestehenden Fahrleitungsmasten installiert werden kann. Dabei können die bestehenden Glasfasern entlang der Bahntrassen verwendet werden. Die Verbindung der Antennen auf den Fahrleitungsmasten erfolgt über IP68 geschützte Steckverbinder, welche ohne das Öffnen des Gehäuses installiert werden können. Steckbare Verbindungen, welche auch durch nicht qualifiziertes Personal bedient werden können, sind für den Betrieb und Unterhalt im Bahnumfeld unerlässlich. Standardisierte Gehäuse, Prozesse und Produkte bieten einen schnellen Rollout, Sicherheit, Kostenoptimierung und sind leicht skalierbar.

## Vorteile

- Turnkey Solutions
- Reduzierte Kosten für Service und Wartung (OPEX)
- Migrationssicherheit auf neue Mobilfunkstandards
- Standardisierte Produkte und Prozesse
- Sichere Plug & Play Verbindung
- Investitionsschutz

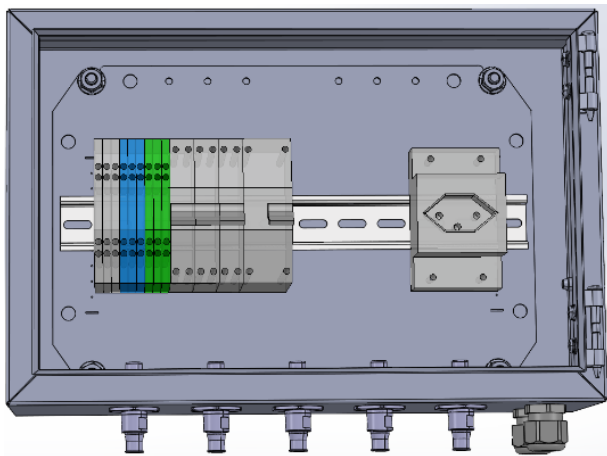


Abbildung 1: Mögliche CAD-Visualisierung

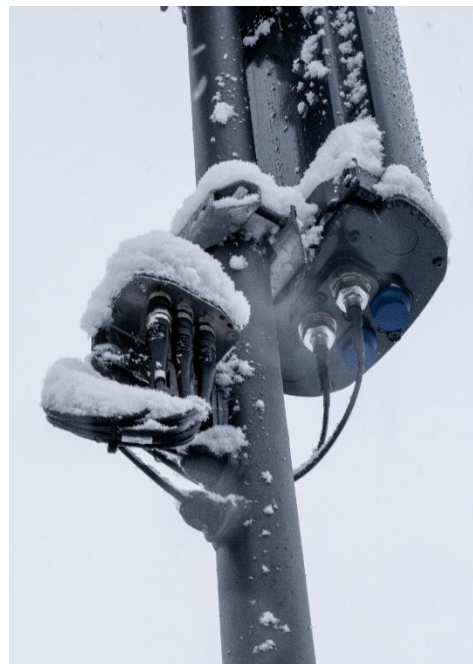


Abbildung 2: 5G Antennenverkabelung

## Fragen?

Das Team der Connect Com ist gerne für Sie da!



### **Andreas Haupt**

Geschäftsfeldentwicklung

+41 79 333 91 35

andreas.haupt@ccm.ch



### **David Stoller**

Geschäftsfeldentwicklung

+41 79 333 91 31

david.stoller@ccm.ch

**#connectcom #connectingthedots #fiberoptics #odc #frmcs #gsmr #etcs  
#smartrail**