

## Empfang und Datendurchsatz mit den richtigen Antennen verbessern

Durch die richtige Auswahl der Antenne konnte der Empfang und Datendurchsatz bei Industrielle Betriebe Interlaken AG massiv verbessert werden.

### Kurze Beschreibung des allgemeinen Problems

Vielfach genügen die mitgelieferten Antennen an den Mobile-Gateways nicht, um eine stabile Datenverbindung zu gewähren. Durch die Auswahl der richtigen Antenne, der richtigen Verbindungstechnik, sowie eines geeigneten Standortes kann die Übertragungsqualität massiv verbessert werden. Eine gut abgestimmte Antenne ist der beste HF-Verstärker. Ein hoher Antennengewinn ist umso wichtiger, wenn die Signalstärke eines Providers aufgrund der Topografie nicht optimal ist und kann auch die Dämpfungsverluste der Antennenleitung teilweise kompensieren. Eine Lösung ist bekanntlich nur so gut wie das Beste oder schlechteste Zubehör - vielfach betrifft das die mitgelieferten Standard-Antennen!

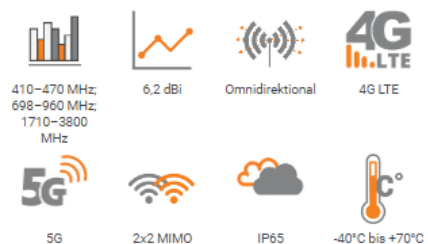
Es gibt immer mehr Anwendungen für Datenanbindungen, die aus Kosten- oder Topografiegründen nicht mit einer Verkabelung gelöst werden können. Dann kommt nur eine Wireless-Verbindung in Frage.

Aus diesem Grund führt die Optonet AG seit Sommer 2023 die qualitativen Antennen von [Poynting](#) im Sortiment mit der dazu passenden Verbindungstechnik, wie Stecker und Kabel. Diese verbessern den Mobile-Empfang 3G-5G, WLAN, LoRa, etc. und auch den Datendurchsatz massiv.

### Lösung bei Industrielle Betriebe Interlaken AG

Unser Kunde, Industrielle Betriebe Interlaken AG, Herr Patrick Hirschi, Leiter Services, betreibt in seinem Fernwärmenetz an verschiedenen Standorten die Wärmeübergabestationen von SYSBO AG, die mittels Mobile Router (Teltonika RUT240) und den dazugehörigen Standard-Antennen ausgeliefert werden. Mit der Umstellung auf einen anderen Mobile-Anbieter wurde der Empfang durch eine geringere Netzabdeckung verschlechtert, so dass es zu Verbindungsunterbrüchen und Totalausfällen der Datenverbindungen zu den Übergabestationen kam.

Durch den richtigen Einsatz der [Poynting-Antenne OMMI-600](#) konnte eine unterbrechungsfreie und stabile Datenverbindung - obwohl der Antennenstandort (im Keller) nicht optimal ist - gewährleistet werden, ohne grosse zusätzliche Installationsaufwendungen für Kabelkanäle, Kabelverlegung, Durchbrüche von Innen- und Aussenwänden, usw.



## Versuchsreihe

Aufbau	Provider	Router	Antennen Typ	Signalstärke	Netz	Fazit
Zustand 1	SCS	RUT240	Standardantenne	-93 dBm	3G	funktioniert
Zustand 2	DR	RUT240	Standardantenne		Kein Netz	funktioniert nicht
Test 1	SCS	RUT240	OMNI600	-84 dBm	4G	funktioniert
Test 2	DR	RUT240	OMNI600	-91 dBm	4G	funktioniert
Test 3	DR	RUT240	PUCK-2	-93 dBm	Kein Netz	funktioniert teilweise

DR = Digital Republic

SCS = Swisscom

Antennentyp = [Poynting Stabantenne A-OMNI-0600-V1-02](#)

Router = [Teltonika, Typ RUT240](#)

## Erkenntnisse/Zusammenfassung

- Die Stabantenne OMNI600 zeigt die besten Ergebnisse/Verbesserungen bei beiden Providern.
- Die Puckantenne PUCK-2 bringt eine Verbesserung der empfangenen Signalstärke bei Digital Republic. Mit diesem Aufbau kann ein Signal empfangen werden, jedoch ist das Ergebnis nicht ausreichend genug, so dass der Router ein Netz z.B. 3G oder 4G anzeigen kann. Zuvor [Zustand 2] hatte der Router mit dessen mitgelieferten Standardantennen gar kein Signal empfangen, und mit PUCK-2 immerhin -93dBm [Test 3].
- Durch den Einsatz der OMNI600 Antenne konnte das vergebene Ziel erreicht werden.
- Dank der OMNI600 Antenne konnten einige Einsparungen gemacht werden.
  - Keine Aussenantenne und keine Diskussion über deren Platzierung am Wohngebäude.
  - Keine zusätzliche Installationsaufwendungen für Kabelkanäle, Kabelverlegung, Durchbrüche von Innen- und Aussenwänden, usw.

"Mit Optonet AG und seinen Spezialisten haben wir bei der Industrielle Betriebe Interlaken AG, den richtigen Partner für unser ganzes Kommunikationsnetzwerk, sei es für die Kabelgebundene, als auch für die drahtlose Kommunikation via Wireless-Mobile-Anbindung, wie in diesem Fall, gefunden, der uns in allen Belangen der Datenübertragung mit der nötigen Fachexpertise beraten kann", so Patrick Hirschi, Leiter Services Industrielle Betriebe Interlaken AG.

## Pressekontakt

Optonet AG

Marcus Sawade, Leiter Verkauf und Marketing

marcus.sawade@optonet.ch

Tel. +41 79 890 59 38