

### **Jungfraubahnen vereinfachen ihre Fahrzeug-Kommunikation**

Die integrierte, zentrale Kommunikationsplattform von WLAN-Partner

**Zürich, 9. Juni 2015** – Die Fahrzeug-Boden-Kommunikation bis auf den höchstgelegenen Bahnhof Europas auf knapp 3500m Höhe ermöglicht [WLAN-Partner.com AG](http://WLAN-Partner.com) gemeinsam mit dem Integrator von Kommunikations- und Internet-Technologien in Embedded Systeme [NetModule](http://NetModule) und dem Antennenhersteller [Huber+Suhner](http://Huber+Suhner). Auf der rund 50minütigen Reise der Jungfraubahnen durch Eis und Schnee können Zugführer die Betriebsdaten mit der Zentrale austauschen und Kunden-Informationsbildschirme versorgen. Passagiere erfahren nennenswerte Details zur Historie der Zahnradbahn auf das Jungfraujoch. Dazu beinhaltet das KIS (Kundeninformationssystem) einen Zentralserver, einen Screen und eine Sprechanlage im Zug.

Durch diese anwendungsunabhängige Boden-Fahrzeug-Vernetzung können moderne Verkehrsbetriebe wie die Jungfraubahnen ihre unterschiedlichen Anwendungen und Informationen über die integrierte Kommunikationsplattform von WLAN-Partner bequem in die Fahrzeuge bringen und damit Anschaffungs- und Betriebskosten bei der Fahrzeugkommunikation drastisch senken. Seit Oktober 2014 wurden bei den Jungfraubahnen (Jungfraubahn, Wengernalpbahn, Berner Oberland-Bahn und Bergbahn Lauterbrunnen-Mürren) 43 Zugkompositionen mit der integrierten Lösung ausgerüstet.

#### **Die Komponenten**

WLAN-Partner ist spezialisiert auf den Aufbau von zuverlässigen WLAN-Netzwerken für Züge, Busse und Flughäfen, wo hohe Geschwindigkeiten, Reflexionen von Fahr- und Flugzeugen sowie Störungen durch an Board mitgeführte elektronische Geräte zu den grössten Herausforderungen zählen. Das Cloud-basierte Flottenmanagementsystem von WLAN-Partner automatisiert die Konfiguration, die Überwachung und den Support der gesamten Kommunikationslösung. Über eine zentrale Oberfläche erhalten die Jungfraubahnen jederzeit Real-Time Informationen zur Auslastung des Datennetzwerkes, zum aktuellen Standort der Fahrzeuge, zur Qualität der Mobilfunkverbindung und zum Zustand der Netmodule Geräte.

WLAN-Partner zeichnet zudem verantwortlich für das Engineering des Kommunikationsnetzwerkes zur Erschliessung der Fahrzeuge, dem Kundeninformationssystem sowie der drahtlosen Kameras zur Überwachung von Bahnhöfen.

Waren bisher für die verschiedenen Fahrzeug-Kommunikationssysteme noch zahlreiche Modems und SIM-Karten im Inneren der Züge und ein Antennenwald auf dem Dach notwendig, bündelt heute ein einziger Wireless Router die mobile Daten- und Sprachkommunikation. So erfüllt das NetModule Profimodell NB3710-2L2W-G mit 2 LTE-Schnittstellen, 2 WLAN- Schnittstellen, GPS und 5-Port Switch nicht nur alle gängigen Anforderungen, sondern ermöglicht auch die Realisierung von Wünschen, die zu Projektbeginn noch nicht bekannt waren, wie z.B. WLAN für die Fahrgäste. Software-Erweiterungen sind jederzeit mittels automatisiertem Upgrade durch die zentrale Plattform von WLAN-Partner möglich, was eine grosse Flexibilität bei der kundenspezifischen Anpassung bedeutet – so wurde für dieses Projekt innerhalb kurzer Zeit die Router-Software um eine neue IPsec Implementation mit dem Mobility and Multihoming Protocol (MOBIKE) nach IETC RFC 4555 erweitert. Dadurch ist unterbrechungsfreies Multihoming mit 2 LTE-Provider auf der Fahrt und WLAN im Depot mittels IPsec nun auch ohne zusätzlichen Mobile IP-Zwischenlayer möglich.

Während WLAN-Partner die Management-Lösung und NetModule die Router liefern, sorgt Huber+Suhner mit ihren EN 50155 und EN 45545 zertifizierten Bahnantennen für besten Empfang auf der Strecke. Der Hersteller entwickelt und produziert Komponenten und Systemlösungen zur elektronischen und optischen Übertragung von Daten und Energie und fokussiert die Märkte Kommunikation, Transport und Industrie. Die Produkte zeichnen sich durch höchste Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus, auch unter anspruchsvollen äusseren Bedingungen wie in diesem Projekt.

**Über WLAN-Partner.com AG ([www.wlan-partner.com](http://www.wlan-partner.com)):**

Die 2004 in der Schweiz gegründete WLAN-Partner.com AG ist spezialisiert auf komplexe, drahtlose Netzwerklösungen im professionellen Umfeld. Seit mehr als 11 Jahren unterstützt WLAN-Partner ihre Kunden bei der Evaluierung, Planung, Implementierung sowie beim Betrieb und Support ihrer WLAN- und Network Access Control Lösungen. Das fundierte Know-how belegen über 100 erfolgreich realisierte Projekte für Verkehrsunternehmen, Spitäler, Grossunternehmen, Universitäten/Bildungsinstitute, Service Provider und Public Hotspots für Städte, Hotels und öffentliche Gebäude. Zu den Kunden zählen u.a. SBB, PostAuto, Flughafen Zürich, The Dolder Grand Hotel, Service Provider, Universitätsspital Zürich.

**Pressekontakt:**

WLAN-Partner.com AG, Prof. Beat Stettler, Geschäftsführer,  
Hardturmstrasse 127, 8005 Zürich  
Tel.: +41 (0)55 214 18 32, [beat.stettler@wlan-partner.com](mailto:beat.stettler@wlan-partner.com)