



## Live Streaming vom Stadion

Ermöglichen einer ungestörten Live- Übertragung von Euro 2016 im Zugabteil bei 230 km/h

### CLIENT PROFILE

#### SEKTOR

Transport

#### DAS UNTERNEHMEN

Österreichische Bundesbahnen (ÖBB)

#### MITARBEITERINNEN

40,031 (as on 2015)



1.3

Millionen  
passagiere

## MEILEN VERBINDEN: WIE DER FÜHRENDE ÖSTERREICHISCH TRANSPORTDIENSTLEISTER FUSSBALLFANS ZUSAMMENBRACHTE

Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) sind Österreichs größter Mobilitätsdienstleister. Täglich bringen die ÖBB 1,3 Mio. Reisende per Bahn und Bus an ihr Reiseziel. Mit den Railjets verfügen die ÖBB über hochmoderne Hochgeschwindigkeitszüge bei Tempo 230km/h, welche mit On-Board Equipment wie on-demand ORF Sendungen ausgestattet sind.

570

570 Züge  
(Zu Spitzenzeiten)

## FUSSBALL LIVE STREAMING BEI 230 KM/H

Als sich die Teilnahme des österreichischen Nationalteams bei der Fußballweltmeisterschaft 2016 abzeichnet, macht das Management die bevorstehenden Live-Übertragungen zum Innovationsprojekt. Für die Konzeption und Koordination dieses ungewöhnlichen Paradeprojektes holten die Österreichischen Bundesbahnen Nagarro an Bord. Die Aufgabe von Nagarro als Projektpartner war es, Szenarios und technische Lösungen für den stabilen und ausfallsicheren Empfang zu entwickeln, mit den Partnern umzusetzen und zu testen:



## WEICHEN STELLEN FÜR INNOVATION

Die Übertragung aller relevanten EM-Spiele live auf den Screens in den ÖBB Railjets stellte das Projektteam vor folgende Herausforderungen:

- Mobiler WLAN Empfang bei Tempo 230km/h: umgebungsbedingte Empfangsschwankungen (Tunnel, Zug-Isolierung, usw.), Ausfallsicherheit, stabile Übertragungsqualität, Roaming über das „Deutsche Eck“
- Branchenspezifische Herausforderungen: Wartungsarbeiten, Senderechte
- Prozess-Implementierung für klare und reproduzierbare Abläufe
- Qualitätsversprechen: öffentliche Aufmerksamkeit im Rahmen der ÖBB Digital-Kampagne



“Nagarro hat uns in diesem Projekt hervorragend unterstützt. Sogar ein Spaceshuttle ist leichter mit WLAN zu versorgen als der Railjet, weil es deutlich weniger Passagiere transportiert und im Gegensatz zum Railjet stets eine Verbindung zu einer landseitigen Sendestation hat.”

**Christoph Schmutz,**  
CIO der ÖBB Personenverkehr AG



## WLAN MIT MAXIMALER BANDBREITE

Nagarro entwickelte ein Konzept, das die unterbrechungsfreie und qualitativ hochwertige Übertragung von insgesamt 4.000 Spielminuten gewährleistete:

- **Ausfallsicherheit:** Evaluierung der optimalen Streckenverbindungen (Wien und München bzw. Wien und Lienz), technische Ausstattung inkl. Back-up Lokomotiven
- **Übertragungsqualität:** Durch Bündelung aller verfügbaren Mobilfunkanbieter und Nutzung der LTE-Technologie konnte die erforderliche Download-Kapazität sicher gestellt werden
- **Nahtloses Roaming:** Roaming Lösung über das s.g. „Deutsche Eck“
- **Koordination:** Partner-Koordination und Qualitätschecks über den gesamten Streckenverlauf
- **Überwachung:** Prozess-Implementierung inkl. 24/7 Monitoring, Marketing Abstimmung für Digitaloffensive

## ERGEBNIS

Die Partnerschaft wurde zu einem Riesenerfolg – das gesamte Projekt benötigte nur 16 Wochen von der Entstehung der Idee bis zum Go Live mit dem Ergebnis:

- Qualitativ hochwertige Bereitstellung von insgesamt 4.000 Spielminuten
- Ungestörte WLAN- Verbindung während einer Reisegeschwindigkeit von 230 km/h



## ÜBER NAGARRO:

Nagarro stellt disruptive digitale Technologie Dienstleistungen, sowohl für führende Industrieunternehmen als auch deren Herausforderer, bereit. Wenn unsere Kunden schnelle Wege suchen, Dinge umzusetzen, wenden sie sich an uns. Wir kombinieren Design, Digitalisierung und Daten, um ihnen dabei zu helfen ihre Mitbewerber zu übertreffen. Unsere Kennzeichen sind unsere Agilität, Phantasie und der bedingungslose Einsatz für den Erfolg unserer Kunden. Einige unserer Kunden sind Siemens, GE, Lufthansa, Viacom, Estée Lauder, ASSA ABLOY, Ericsson, DHL, Mitsubishi, BMW, City of New York, Erste Bank, T-Systems, SAP und Infor. Durch die Arbeit mit diesen Kunden verschieben wir ständig die Grenzen dessen, was mittels Technologie machbar ist und auch den dafür erforderlichen Zeitaufwand. Derzeit sind wir über 4000 Experten in 15 Ländern. Zusammen bilden wir die globale Dienstleistungs-Division der in München beheimateten Allgeier SE. Mehr Informationen finden Sie unter [www.nagarro.com](http://www.nagarro.com).