

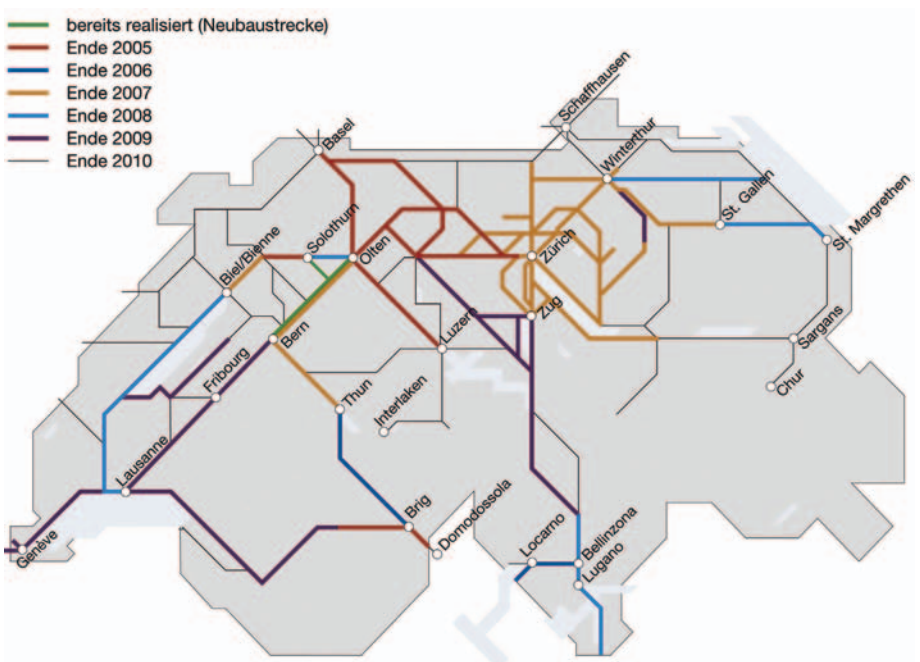
# Grenzenlose Kommunikation mit Zu(g)kunft.



**GSM-R.**

**Gespräche mit dem Lokführer durch Eintippen der Zugnummer?  
 Das Wetter am Reiseziel bereits am Abfahrtsbahnhof erfahren?  
 Was futuristisch klingt, kann in fünf Jahren bereits Realität sein.  
 Möglich macht es die neue Mobilfunk-Technologie «GSM-R».  
 Die SBB bauen bereits jetzt am Kommunikationsnetz der Zukunft.**

Heute werden Sprache und Daten über das analoge Funknetz übermittelt. Den zukünftigen Anforderungen wird dieses System nicht mehr gerecht. Damit wir den Bahnbetrieb auch in Zukunft sicher abwickeln können, benötigen wir eine moderne Kommunikationsplattform. Dieses System – GSM-R – wird bis 2010 das bisherige analoge Funknetz ablösen.



# Was ist GSM-R?

3

GSM-R baut auf dem bekannten Standard der mobilen Telekommunikation (Global System For Mobile Communications, GSM) in Europa auf. Solche Netze werden in der Schweiz z.B. von Swisscom- und Sunrise-Kunden für Handy-Gespräche benutzt. Die Erweiterung «-R» steht für «Rail» und wurde eigens für die Verwendung bei den Bahnen entwickelt und angepasst. Zug-, Rangier-, Bau- und Lokalfunk der SBB werden künftig das neue System nutzen.

## Neue Technik – neue Möglichkeiten

Was bietet GSM-R:

- **Interoperabilität**  
Europaweiter Standard vereinfacht die Kommunikation – auch über die Landesgrenzen hinweg.
- **Funktionale Adressierung**  
Teilnehmer können über die normale Telefonnummer und über eine funktionale Nummer erreicht werden. Diese Nummer bezieht sich nicht auf die Person, sondern auf die Rolle (z.B. Lokführer) – der Zugbegleiter kann rasch und direkt über betriebliche Ereignisse (Störungen, Verspätungen) informiert werden.
- **Priorisierung**  
Anrufe mit hoher Priorität verdrängen bereits bestehende Gespräche – in dringenden Fällen kann ein Benutzer erreicht werden, auch wenn das öffentliche Netz überlastet ist.
- **Notrufe, Sammelrufe**  
Not- oder Sammelrufe stellen eine Sprachverbindung von einem zu mehreren Teilnehmern her: Alle Betroffenen werden gleichzeitig informiert.
- **ETCS (European Rail Traffic Management System) Level 2**  
Datenübermittlung direkt an den Arbeitsplatz des Lokführers. Hochgeschwindigkeitsverkehr wird dadurch erst möglich – und damit ein dichter und attraktiver Fahrplan.
- **Erweiterungspotential**  
Informationen über Anschlusszüge, Gleisnummern, Verspätungen oder dem Wetter am Zielbahnhof sind möglich – als Zusatzdienste für Reisende.

## Schritt für Schritt zum Hochleistungsnetz

Der Bau des GSM-R-Netzes ist in vollem Gange. In der Übersicht erfahren sie, welche Strecken bereits mit der neuen Technik ausgerüstet sind und wann welche Abschnitte in Betrieb gehen.