FTS 3020 – Bearer Independent Communication (BIC)

Flexible und sichere Bahnkommunikationsdienste über öffentliche Mobilfunknetze

Public Transport

FREQUENTIS
FOR A SAFER WORLD

Betriebliche Kommunikation ohne eigene Infrastruktur

GSM-R-Netze gewährleisten eine nahtlose Kommunikation für Züge und entsprechen den strengen europäischen Normen für vollständige Interoperabilität. Für Eisenbahnunternehmen sind standardisierte und interpretierbare Kommunikationssysteme nach EIRENE zwar unerlässlich, für den Regional- und Anschlussbahnbetrieb und die Kommunikation des Bahnpersonals sind sie jedoch nicht erforderlich. Dennoch sind für diese Bahngesellschaften (Eisenbahnverkehrs- und Infrastrukturunternehmen) dieselben oder ähnliche betriebliche Abläufe und Kommunikationsdienste erforderlich.

Auf Wiedersehen Komplexität, hallo Effizienz: FTS 3020 – BIC modernisiert Ihre Bahnkommunikation

FTS 3020 – BIC dient als kostengünstige Ergänzung oder Alternative zu veralteten analogen und digitalen Funktechnologien sowie zu GSM-R und eignet sich besonders für Regional- und Anschlussbahnen.
Es bietet eine flexible und sichere betriebliche Kommunikation für das gesamte Bahnpersonal und optimiert die Effizienz und Zuverlässigkeit in den verschiedenen Funktionen, von Triebfahrzeugführern bis hin zu Stationsleitern und Betriebshofpersonal.

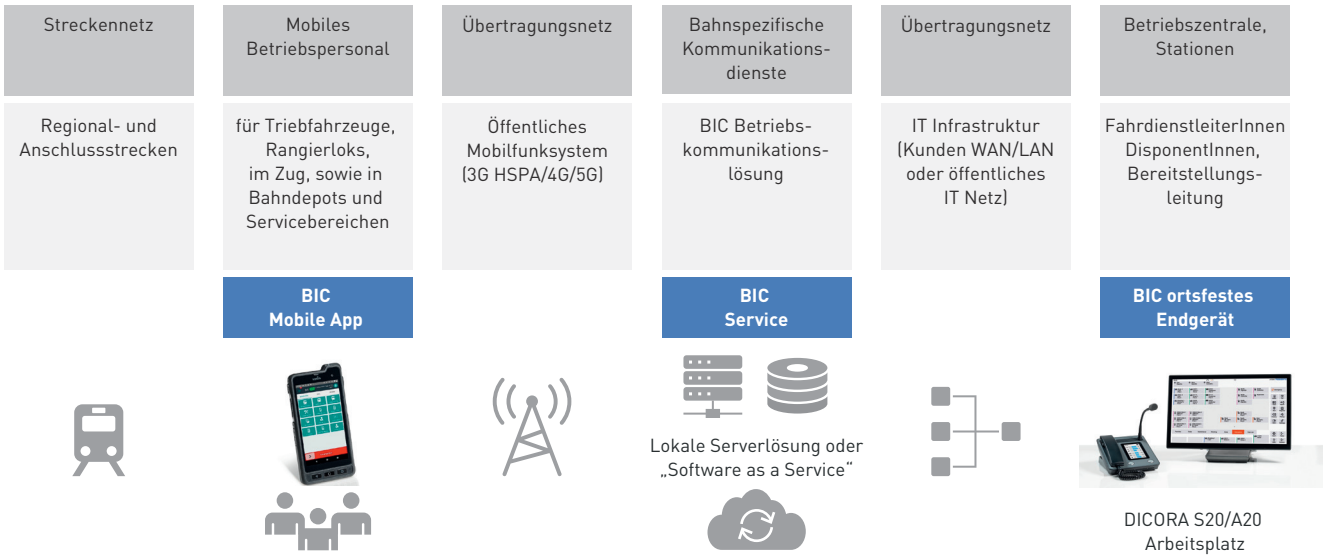
Die Leistungsmerkmale von FTS 3020 – BIC auf einen Blick

Das Konzept besteht darin, eine moderne betriebskritische Zugfunklösung bereitzustellen, ohne dafür eine eigene Funk-Infrastruktur aufbauen und warten zu müssen. Dazu werden die entlang der Strecke verfügbaren Generationen des öffentliches Mobilfunk-Netzes (3G HSPA, 4G/LTE oder 5G) genutzt, um bahnspezifische Kommunikationsdienste, angelehnt an EIRENE, bereitzustellen:

Ergänzt GSM-R (Funktionaler Lückensschluss zu MCX/FRMCS)	Bildet die EIRENE-Funktionsweise nach „Over-the-Top"-Lösung in 3G/4G/5G-Mobilfunknetzen	Standortabhängige Adressierung (Basierend auf GPS-Standort-Informationen)	Funktionale Adressierung (Basierend auf funktionalen Rollen)
Gruppenrufdienst (geographische Gruppenrufe auf Basis eines Konferenzgesprächs)	Bahnnotruf (Gruppenruf mit höchster Priorität)	Punkt-zu-Punkt-Rufe (Basierend auf funktionaler Adressierung)	Punkt-zu-Punkt-Nachrichten (Textnachrichten basierend auf funktionaler Adressierung)
Registrierung als CT2-, CT6- oder CT7-Rufnummer	Nutzung von handelsüblichen Smartphones (Android)	Intuitive Benutzeroberfläche (Folgt den Grundsätzen der GSM-R-Geräte)	Einheitliche Oberfläche für FahrdienstleiterInnen (Gleiche Abläufe für GSM-R- und BIC-Kommunikation)

Die BIC-Architektur – eine einfach zu integrierenden Lösung

Das Kernelement der Lösungsarchitektur stellt das BIC Service Modul dar. Dieses erweitert die Standard GSM-R Kommunikationslösung FTS 3020 für einen Bahnbetrieb in öffentlichen Mobilfunknetzen bzw. auch in einer gemischten Konfiguration mit GSM-R. Die Kommunikation selbst erfolgt einerseits über ortsfeste Endgeräte für den/die FahrdienstleiterInnen zur Kommunikation mit dem Zug- oder Wartungspersonal bzw. auch über die BIC Mobile App für alle mobilen BenutzerInnen zur Nutzung der bahnspezifischen Funktionen.



Integration der Lösung

DICORA S20

Frequentis bietet die BIC-Kommunikationslösung als lokale Serverlösung in der kundeneigenen IT-Infrastruktur oder als gehosteten „Software as a Service“ an. Über die BIC Mobile App von Frequentis wird mobilen Nutzern mit handelsüblichen Smartphones ein Zugang zu den bahnspezifischen Kommunikationsdiensten bereitgestellt. Die intuitive Navigation und benutzergeführten Funktionen sowie vorprogrammierten Kurzwahlfunktionen ermöglichen hierbei einen einfachen Zugriff auf diese Dienste.

Die AnwenderInnen in der Leitstelle kommunizieren über den Frequentis DICORA Arbeitsplatz und einer touchbasierten sowie flexiblen Benutzeroberfläche. Mit DICORA A20 und DICORA S20 hat Frequentis, je nach Bedarf, zwei Arten von Arbeitsplätzen mit unterschiedlichen Sprachwerkzeugen im Angebot. Durch den „Over-the-Top“-Ansatz benötigt die Lösung keinerlei Ergänzungen oder spezifische Anpassungen im Mobilfunknetz und kann daher sehr schnell und ohne zusätzliches Kosten auf Seite der Funkinfrastruktur integriert werden. FTS 3020 – BIC schließt mit diesem Ansatz die funktionale Kommunikationslücke die bei Eisenbahn Infrastrukturunternehmen bis zu der Einführung des standardisierten FRMCS Systems (Future Railway Communication System) vorliegt. Da es sich bei BIC um eine rein softwarebasierte Anwendung handelt, ist die Aufrüstung auf ein FRMCS/MCX-konformes System durch ein Software-Upgrade jederzeit möglich.

Kostengünstige Lösung ohne Kompromisse

Nutzung bestehender öffentlicher Mobilfunknetze und bestehender Smartphones

Erweiterte Abdeckung für betriebliche Kommunikation

Nutzung bahnspezifischer Dienste ohne Aufbau einer speziellen Funkinfrastruktur

Effizienter Betrieb mit funktionalen Telefon-nummern

Im Vordergrund steht die Funk-tion eines jeden Mitarbeitenden und nicht die persönliche Ruf-nummer

FREQUENTIS AG
Innovationsstraße 1
1100 Wien, Österreich
Tel: +43 1 811 50-0
www.frequentis.com

Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen dienen ausschließ-lich allgemeinen Informationszwecken. Die technischen Spezifikationen und Anforderungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Frequentis übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler oder Ver-säumnisse. Tipp- und Druckfehler vorbehalten. Die Informationen in dieser Publikation dürfen nicht ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers verwendet werden.

© Frequentis AG 2024, all rights reserved

13_PT_FTS_3020-BIC_0525_DE