



Was braucht es, damit die
Bahn pünktlich fährt?

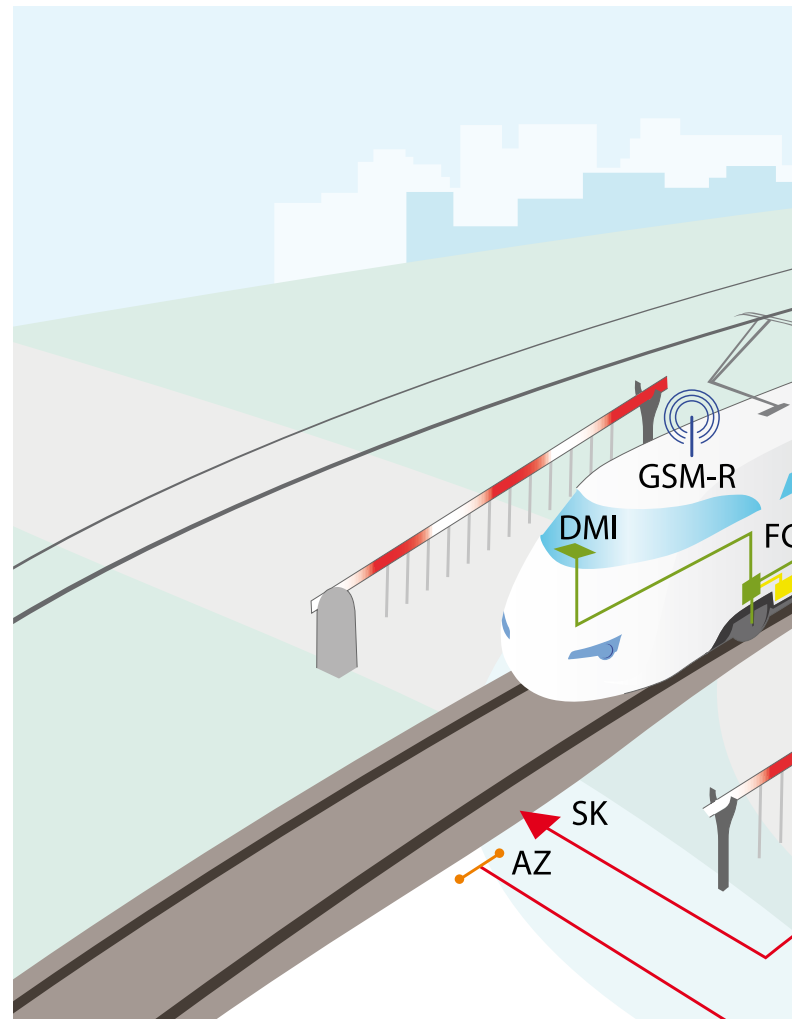
Bahntechnik von Siemens steigert die Effizienz des Bahnnetzes
und stellt den reibungslosen Zugverkehr sicher.

Answers for mobility.

SIEMENS

Sicher und wirtschaftlich

Die Produkte der Bahnautomation gewährleisten einen reibungslosen Bahnbetrieb und leisten einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit und zur Wirtschaftlichkeit des gesamten Schienenverkehrs. Umfangreiche Funktionalität und hohe Verfügbarkeit steigern die Effizienz des Bahnnetzes und verbessern die Pünktlichkeit der Züge.



Stellwerktechnik

STW Stellwerk

Das Stellwerk dient der Steuerung des Zug- und Rangierbetriebes. Es steuert Weichen, Signale und Bahnübergänge aufgrund von Befehlen des Leitsystems und Informationen der Gleisfreimeldemittel. Als Kernstück der Bahnautomation gewährleistet das Stellwerk die Sicherheit im Bahnverkehr. Die Realisierung kann als Relaisstellwerk oder elektronisches Stellwerk erfolgen. Zum Beispiel: Trackguard Simis W, Trackguard Simis IS, Domino 67, Domino 69, Domino-C

ST Stellteil

Dieses dezentrale Modul des elektronischen Stellwerks steuert Signale und Zugbeeinflussungskomponenten. Zum Beispiel: Trackguard MSTT

Leittechnik

LT Leittechnik

Die Bedienung und die Anzeige der Bahnsicherungssysteme sowie die Automatisierung des Betriebes erfolgen über die Leittechnik. Der gesamte Bahnverkehr wird von modernen PC-Arbeitsplätzen aus gesteuert.

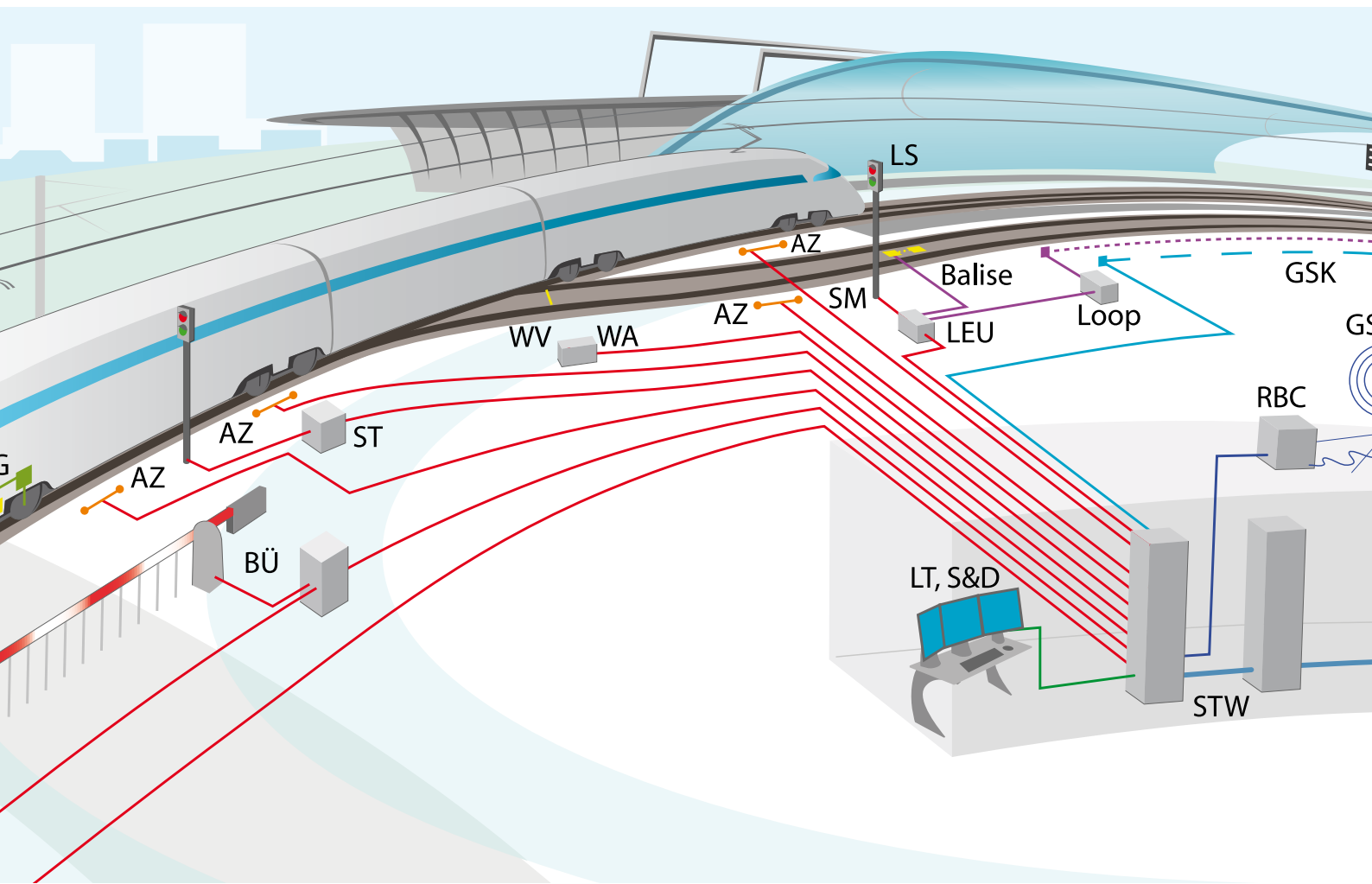
Zum Beispiel: Controlguard Iltis N

FIA Fahrgast-Informations-Anlage

Damit werden Fahrgäste am Bahnsteig über Abfahrtszeiten, Verspätungen und Änderungen informiert. Die Ansteuerung erfolgt durch die Leittechnik.

S&D Service und Diagnose

S&D erfasst Störungsmeldungen aus den Teilsystemen der Sicherungsanlage und unterstützt das Unterhaltspersonal bei der Störungsbehebung. Zum Beispiel: Vicos S&D



Zugbeeinflussung

Balise

Die Balise überträgt die Streckeninformationen wie Signalbegriff und Höchstgeschwindigkeit ans Fahrzeug.

Zum Beispiel: Trainguard Eurobalise S21

DMI Driver Machine Interface

Dieser Touchscreen-Bildschirm befindet sich im Führerstand. Darauf werden Zugeigenschaften eingegeben und Zugsicherungsfunktionen, z.B. zulässige Geschwindigkeiten und Überwachungsmodus, angezeigt.

FG Fahrzeuggerät – Zugbeeinflussung

Das Fahrzeuggerät der Zugbeeinflussung sorgt unter Berücksichtigung der aktuellen Streckeninformationen dafür, dass das Fahrzeug jederzeit im sicheren Bereich betrieben wird. Dies umfasst neben dem Signalbegriff auch Geschwindigkeits- und Bremskurvenüberwachung.

Zum Beispiel: Trainguard ZSI 127, Trainguard ZSI-E, Trainguard 100, Trainguard 200

GSM-R Global System for Mobile Communication – Railway Applications

Dieses System im Mobilfunk-Standard GSM kommuniziert im speziellen Frequenzband, welches für Bahnanwendungen reserviert ist.

Anwendung unter anderem für ETCS Level 2.

LEU Lineside Electronic Unit

LEU erfasst aus dem Signalbegriff die für die Zugbeeinflussung relevanten Informationen und übermittelt diese über Balise oder Loop an den Zug.

Zum Beispiel: Trainguard LEU S21

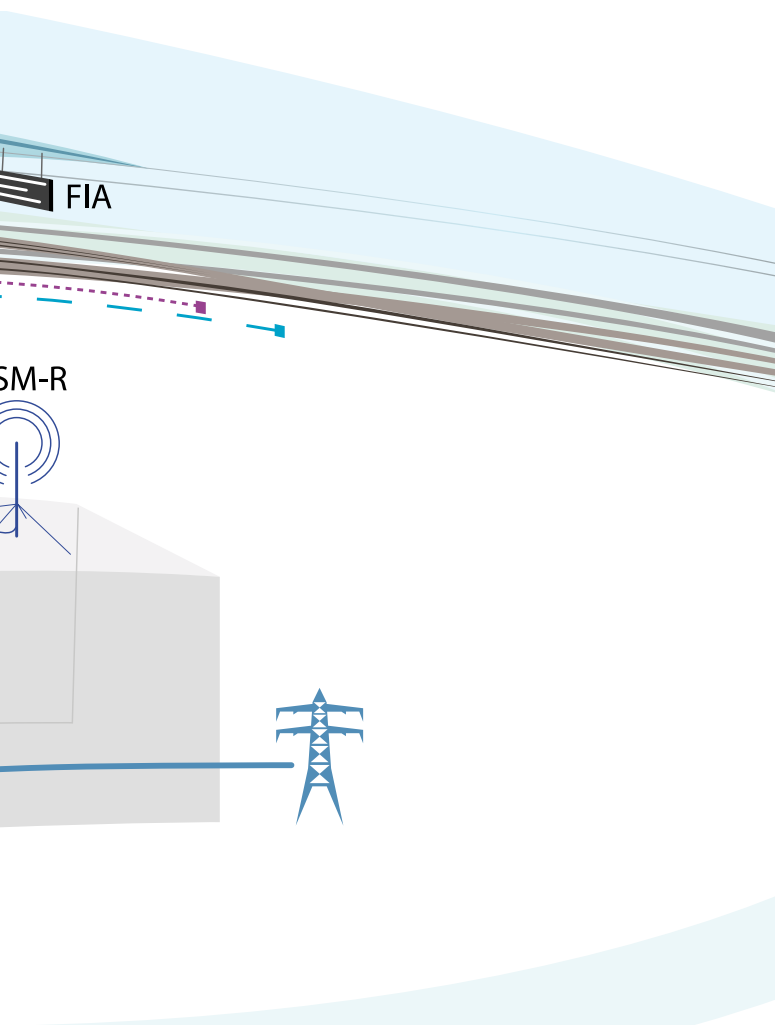
Loop

Der Signalbegriff wird auf der Länge des Loop-Kabels kontinuierlich ans Fahrzeug gesendet. Dies ermöglicht die zeitgerechte Aufwertung des Signalbegriffs zwischen Vor- und Hauptsignalen und löst eine allfällige Abfahrverhinderung aus.

Zum Beispiel: Trainguard Euroloop S21

RBC Radio Block Centre

RBC verarbeitet die Meldungen zwischen Stellwerken und Fahrzeugen auf Strecken mit Führerstand-Signalisierung im Zusammenhang mit der ETCS Level 2 Zugbeeinflussung.



Gleisfreimeldung

AZ Achszähler

Der Achszähler erkennt die Belegung eines Gleisabschnitts durch Ein- und Auszählen der befahrenden Fahrzeugachsen.

Zum Beispiel: Clearguard Az S 350 U

GSK Gleisstromkreis

Der GSK erkennt, wenn die beiden Schienen durch eine befahrende Fahrzeugachse elektrisch verbunden werden, und meldet die Belegung des Gleisabschnitts an das Stellwerk.

Zum Beispiel: Clearguard UGSK 3, Clearguard Motorrelais

SK Schienenkontakt

Der SK wird durch einen überfahrenden Zug betätigt und kann als Auslöser für nachfolgende Ereignisse – z.B. das Öffnen einer Bahnschranke – verwendet werden.

Zum Beispiel: Clearguard QL 57/2

Weichentechnik

WA Weichenantrieb

Der Weichenantrieb stellt die Fahrrichtung einer Weiche ein, indem er die Weichenzungen in die gewünschte Endlage bewegt.

Zum Beispiel: Switchguard ITS 700, Switchguard S 700 K, Switchguard KCA

WV Weichenverschluss

Der Weichenverschluss verriegelt die Weiche in der Endlage und gewährleistet, dass die Weiche sicher befahren werden kann.

Zum Beispiel: Switchguard CKA 12

Bahnübergang

BÜ Bahnübergang

Schranken, Blinklichtsignale und akustische Warnsignale sichern den Personen- und Strassenverkehr an niveaugleichen Bahnübergängen.

Zum Beispiel: Wayguard BA 8, Wayguard LCM 200

Signalisierung

LS Lichtsignal

Lichtsignale übermitteln dem Lokomotivführer die erlaubte Höchstgeschwindigkeit durch verschiedene Farb- und Symbolkombinationen.

Zum Beispiel: Signalguard LDK 1400, Signalguard LDK 70, Signalguard Faseroptiksignale

SM Signalmast

Der Signalmast gewährleistet die stabile Befestigung der Signale.

Zum Beispiel: Signalguard Sigma

Die aufgeführten Produkte sind lediglich Beispiele aus unserer umfangreichen Palette. Das ganze Sortiment an Produkten und Leistungen finden Sie auf unserer Website unter www.siemens.ch/mobility

Alles für Ihre Bahn



Einzigartig

Bei Neuanlagen, aber auch wenn bestehende Anlagen mit neuester Technologie verknüpft werden sollen, bietet die Zusammenarbeit mit einem einzigen Partner wesentliche Vorteile. Die Verantwortlichkeiten sind klar geregelt, Koordination und Abstimmung erfolgen ohne Umwege und der Umgang mit den Schnittstellen ist in kompetenten Händen.

Siemens Mobility geniesst auch in dieser Beziehung eine Ausnahmestellung. Ist es doch das einzige Unternehmen in der Schweiz, das ein komplettes Programm für die Bahntechnik – und damit tatsächliche System-integration – anbieten kann.

Kundenzufriedenheit

Dank unserem Engagement, unserer Erfahrung, der Innovationskraft und IT-Kompetenz können wir Sie dabei unterstützen, Ihre Fahrgäste schnell, sicher und komfortabel ans Ziel zu bringen.

Wirtschaftlichkeit

Mit innovativen, wirtschaftlichen und zuverlässigen Produkten, Systemen und Dienstleistungen können Sie die ständig steigenden Kundenanforderungen optimal erfüllen. Durch kompatible Neuprodukte und die jahrzehntelange Pflege bewährter Systeme gewährleistet Siemens die optimale Wirtschaftlichkeit der Anlagen über die gesamte Nutzungsdauer.

Systemintegration

Siemens steht Ihnen auch als erfahrener System-integrator für die professionelle Abwicklung aller Projekte – von der Idee über die Planung und Realisierung bis hin zum Betrieb von Bahnsicherungsanlagen – zur Seite.

Kompetenz

Wir freuen uns, mit Ihnen über Ihre heutigen und zukünftigen Bedürfnisse zu sprechen und Ihnen detaillierte Informationen zu geben.

