



Quelle: Deutsche Bahn AG

Vorserienprojekt Digitales Stellwerk Koblenz-Trier

Impressum

Redaktion

Kommunikation der Digitale Leit- und Sicherungstechnik

Kontakt

per Mail an:

Kommunikation-DLST@deutschebahn.com

oder auf DB Planet:

<http://t1p.de/DLST>

Digitale Leit- und Sicherungstechnik

Die DB Netz AG betreibt aktuell über 2.600 Stellwerke diverser Bauarten und Generationen. Dies stellt eine große Herausforderung für die heutige und künftige Leit- und Sicherungstechnik der DB Netz AG dar. Herstellerspezifische Technik, unterschiedliche Schnittstellen und individuelle Einzellösungen bedeuten einen höheren Aufwand für die Instandhaltung der Anlagen sowie höhere Kosten in der Ersatzteilbeschaffung.

Schritt für Schritt soll die Digitale Leit- und Sicherungstechnik (DLST) die teilweise über 100 Jahre alte Infrastruktur modernisieren. Damit wird die Infrastruktur wesentlich wirtschaftlicher und wettbewerbsfähiger. Außerdem wird eine deutlich höhere Verfügbarkeit für den Bahnbetrieb erreicht.

Digitale Stellwerke (DSTW)

Diese Bauform ist ein wichtiger Baustein für die Bahn der Zukunft. Bei der neuen Stellwerksgeneration wird eine maßgeblich durch die DB Netz AG konzipierte, innovative Technik eingesetzt, die den Bahnbetrieb digitalisieren und effizienter gestalten wird. Digitale Stellwerke ersetzen mit Digitaler Leit- und Sicherungstechnik die vielen verschiedenen Stellwerkstypen. Das DSTW überzeugt im Zielzustand durch folgende Vorteile:

- Größere Stellentfernung
- Standardisierte Schnittstellen
- Zustandsbasierte Instandhaltung
- Trennung von Energie und Daten

Dies führt zu mehr Qualität und Wirtschaftlichkeit der Leit- und Sicherungstechnik. So leisten wir einen Beitrag zur Digitalen Schiene Deutschland.



Quelle: DB Netz AG

In vier Phasen zum Flächenrollout

Um eine neue Technologie auszurollen, muss diese entwickelt, erprobt und zugelassen werden. Im Fall der Digitalen Leit- und Sicherungstechnik wurde der Weg zum Flächenrollout in vier Phasen eingeteilt.

In **Referenzimplementierungen** sind bereits unterschiedliche und standardisierte Schnittstellen in Betrieb gegangen. Nachdem die einzelnen Komponenten die Referenzimplementierungen absolviert haben, erfolgt der Einsatz der gesamten DLST im Rahmen der **Vorserie**. Folgende Projekte sind Teil der Vorserie:

- Warnemünde
- Meitingen-Mertingen
- Harz-Weser-Netz
- Koblenz-Trier

In der darauffolgenden Phase, den **Industrialisierungsprojekten sowie dem Starterpaket**, werden u.a. Planungsgrundlagen erprobt und in das Regelwerk überführt. Bauprozesse werden optimiert. Die daraus resultierenden Beschleunigungscluster werden für den industriellen Flächenrollout pilotiert und Digitale Stellwerke mit ETCS Technik in Betrieb genommen.

In der vierten Phase, dem **industriellen Flächenrollout**, erfolgt die deutschlandweite Einführung der DSTW.

Digitales Stellwerk Koblenz-Trier

In Rheinland-Pfalz entsteht entlang der Moselstrecke zwischen Ediger-Eller und Ehrang das erste DSTW der DB Netz AG in der Region Mitte. Es ist eines von vier geplanten Vorserienprojekten der DLST, in dem die Implementierung von digitalen Stellwerkskomponenten und Standard-Schnittstellen realisiert werden.

Im **Vorserienprojekt Koblenz-Trier** werden zwei Strecken zwischen Koblenz und Trier (3010 Moselstrecke und Moselweinbahn 3112) mit einer Gesamtlänge von rund 69 Kilometern mit der Digitalen Leit- und Sicherungstechnik ausgestattet.

Die Strecke hat eine **große Bedeutung für den Regional- und Güterverkehr**. Des Weiteren wird sie während der Weinfeste in der Region von **Sonderzügen für Touristen** befahren.

Die Strecke verläuft entlang der Mosel an zahlreichen Weinbergen und Winzerübergängen vorbei. Einige Bahnübergänge wurden vor langer Zeit eigens für die Winzer und deren Arbeitsgeräte gebaut. Die schmalen Übergänge mit ihren einfachen Drehkreuzen sind nicht mehr zeitgemäß und werden im Rahmen des Projektes angepasst.

Die baulichen Maßnahmen für das DSTW starteten im Herbst 2018 und nehmen weiter Fahrt auf. Die Inbetriebnahme (IBN) ist für Ende November 2022 geplant.

Entlang der Strecke werden sieben Gleisfeldkonzentratoren (GFK) sowie ein Technikstandort am Bahnhof Wittlich errichtet. Ebenso erfolgt innerhalb des Projekts die Signalstellung. Die Kabelverlegung sowie die Anbindung der Feldelemente an das Digitale Stellwerk (DSTW) ist vorgesehen. In diesem Vorserienprojekt erfolgt erstmals die Anbindung von Bahnübergängen an die DSTW-Technik.

Neben der Montage und Ausrüstung des DSTW werden Rückbauten im Bahnhof Wittlich geplant, inkl. der dazugehörigen Anpassung der Oberleitung.

Realisierung:

Die Arbeiten werden in mehreren, aufeinanderfolgenden Bauphasen durchgeführt. In der ersten Bauphase werden die notwendigen Kabelkanäle, Gleisquerungen und Signalgründungen erstellt. Im Anschluss erfolgen die Verlegung neuer Kabel, die notwendigen Hochbauarbeiten sowie die Erneuerung der elektrischen Weichenheizungsanlagen.

1. Bauphase: Oktober 2018 – Oktober 2020

- Kabelkanäle und Gleisquerungen werden hergestellt
- Es werden Fundamente für Signalstandorte hergerichtet

2. Bauphase: November 2020 – November 2021

- Signal- und Telekommunikationsleitungen werden verlegt
- Die Gleisfeldkonzentratoren und der Technikstandort werden errichtet

3. Bauphase: Dezember 2021 – November 2022

- Leit- und Sicherungstechnik wird montiert
- Die elektrischen Weichenheizungsanlagen werden erneuert
- Die Bahnübergänge werden umgebaut

Das Bauprojekt Koblenz-Trier: Zahlen, Daten und Fakten



- **Betrieb:** Regional- und Güterverkehr
- **Gesamte Streckenlänge:** ca. 69 km
- **Bauliche Maßnahmen:** DSTW-Ausrüstung der Bahnhöfe in: Bullay (inkl. Abzweigung Pünderich), Ürzig, Wittlich, Salmrohr, Hetzerath und Schweich; Haltepunkte: Bengel, Salmatal, Sehem, Föhren und Quint. Nachbarstellwerke Ediger Eller (SpDr S60) sowie Ehrang (SpDr S60). Weiterhin Errichtung von 7 Gleisfeldkonzentratoren (GFK), je einer pro Bahnhof. Die Strecke umfasst insgesamt 535 Stelleinheiten (STE). Diese teilen sich auf in 270 Vor- und Hauptsignale, 83 einfach Weichen, 2 doppelte Kreuzungsweichen, sowie 11 Gleis- und Schlüsselsperren

Digitales Stellwerk

- **Strecke:** 3010 (Moselstrecke) und 3112 in mehreren Baustufen
- **Charakteristik:** ein Vorserienprojekt der Digitalen Leit- und Sicherungstechnik entlang der Mosel
- **Inbetriebnahme:** vsl. November 2022
- **Stellwerke:** Ersatz 10 elektromechanischer Stellwerke
- **Technikstandort:** ein Technikstandort (TSO) mit zwei örtlichen Bedienplätzen im Bahnhof Wittlich
- **Bahnübergänge:** 11 Bahnübergänge werden erneuert

