



FAKTENBLATT

ETCS für mehr Kapazität im Netz

Mit der grundlegenden Modernisierung und Digitalisierung der Infrastruktur legt die Deutsche Bahn (DB) das Fundament für mehr Verkehr auf der klimafreundlichen Schiene. Das europäische Zugbeeinflussungssystem ETCS (European Train Control System) ermöglicht eine dichtere und schnellere Zugfolge als auf signalgesteuerten Streckenabschnitten. Die schnelleren Durchfahrten der Züge sind ein wichtiges Element für den Deutschlandtakt. Hinzu kommen die positiven Effekte für den internationalen Verkehr: Mit ETCS können Züge grenzüberschreitend durch Europa fahren und brauchen dann keine länderspezifische Ausrüstung mehr.

Nach Schätzungen der DB wird dank ETCS Level 2 bis zu 20 Prozent mehr Kapazität im Netz erreicht. Folgen in den kommenden Jahren weitere Zukunftstechnologien, wie beispielsweise künstliche Intelligenz oder Fahrzeugautomatisierung, sind sogar bis zu 35 Prozent mehr Kapazität möglich. Das ist eine Steigerung, die mit einem aufwendigen und vergleichsweise teuren Bau neuer Gleise nicht zu leisten wäre.

Deshalb erneuert die DB die Leit- und Sicherungstechnik im Schienennetz grundlegend, unter anderem mit dem Rollout des europäischen Zugbeeinflussungssystems ETCS (European Train Control System) und dem Ausbau Digitaler Stellwerke (DSTW). Neben einem Großteil der Schnellfahrstrecke Berlin–München sind bereits die Grenzbetriebsstrecken zur Schweiz, die Ausbaustrecke Berlin–Dresden und die Strecke Erfurt–Eisenach mit ETCS in Betrieb gegangen. In Hamburg ist die Strecke zwischen Berliner Tor und Bergedorf im Rahmen der Digitalen S-Bahn Hamburg mit ETCS ausgerüstet. Mit der Inbetriebnahme der Neubaustrecke Wendlingen–Ulm folgt eine weitere: Die 60 Kilometer lange Hochgeschwindigkeitsstrecke ist mit ETCS Level 2 ohne Signale ausgestattet. Gesteuert wird der Zugbetrieb von Ulm aus. Dort entsteht derzeit ein neues elektronisches Stellwerk (ESTW).

Digitaler Knoten Stuttgart setzt ab 2025 neue Maßstäbe

Für mehr Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit entsteht im Rahmen des Großprojekts Stuttgart 21 der Digitale Knoten Stuttgart (DKS). Erstmals rüstet die DB einen großen deutschen Eisenbahnknoten mit einem Digitalen Stellwerk, dem europäischen System ETCS Level 2 und weiteren, darauf aufbauenden Techniken aus. In einem ersten Schritt erhalten bis 2025 rund 125 Streckenkilometer eine neue Leit- und Sicherungstechnik. Bis 2030 folgen weitere Strecken in der Region. Schritt für Schritt wird neue Technik eingebaut und sukzessive weiter optimiert, damit mehr Züge pünktlich fahren können.



Fahren ohne Signale: ETCS Level 2

Europäisches Leit- und Sicherungssystem steuert Züge per Funk – auch grenzüberschreitend

