



Effiziente Instandhaltung:
**Überwachung der
Infrastruktur mit Regelzügen**

für Fahrweg und Fahrzeuge

kontinuierliches
Zustandsmonitoring

zuverlässige Prognose

höhere Betriebsqualität

Moderne zustandsorientierte Instandhaltungsstrategie: **Wenige Fahrzeuge über- wachen die Infrastruktur!**

DB Systemtechnik hat eine effektive und kostengünstige Methode für ein kontinuierliches Zustands- und Betriebsmonitoring entwickelt: „mit der fahrzeugseitigen Überwachung der Infrastruktur im Regelbetrieb können zusätzlich zu den konventionellen Systemen mit wenigen Fahrzeugen große Bereiche der Infrastruktur überwacht werden“!

Ihre Vorteile – für Fahrweg und Fahrzeuge

- Sie sorgen für eine kontinuierliche Inspektion des Fahrwegs.
- Sie steigern Ihre Betriebsqualität, weil Sie durch die kontinuierliche Inspektion Störungen frühzeitig erkennen.
- Sie planen Ihre Instandhaltungsarbeiten gezielt, effizient und sparen Kosten.
- Sie erhalten einen permanenten Qualitätsnachweis.
- Sie kennen den Fahrkomfort Ihrer Fahrzeuge auf der Infrastruktur sowie die Fahrzeug-/Fahrwegwechselwirkung.

Wir beraten und unterstützen Sie gerne – kompetent und neutral

- in Konzeption und Planung Ihres individuellen Instandhaltungskonzeptes.
- in der Auswahl der erforderlichen Komponenten, damit Sie die Vorteile der korrektiven und präventiven Instandhaltung optimal nutzen können.
- beim Engineering, damit der Einbau und die Adaption der Messtechnik reibungslos erfolgt.
- bei der Inbetriebnahme des Systems und der Übertragungstechnik.
- bei Betrieb des Messsystems sowie der Datenanalyse.

Funktionsweise

Fotos: DB Systemtechnik

Stromabnehmerbügel mit Kraft- und Beschleunigungssensoren

Höhenmessung

Elektronische Einheit zur Messdaten-Erfassung

Übertragung der Mess-Signale über Lichtwellenleiter ins Wageninnere (Erdpotential)

Spannungsversorgung des Mess-Systems

Überwachung der Oberleitung

- Ein mit Messtechnik ausgestatteter Regelzug führt Funktionsprüfungen zum dynamischen Verhalten der Oberleitungskettengeräte durch.
- Dies erfolgt durch Sensoren, die am Stromabnehmer montiert sind.
- Die Aufzeichnung und Analyse der Messsignale erfolgt im eingebauten Auswerterechner.
- Die Übertragung der Alarme und Messauswertungen erfolgt über eine geeignete Schnittstelle (z. B. über 3G-Mobilfunk).



Die DB Systemtechnik unterstützt Sie gerne, kompetent und neutral. Wir sind nach ISO 9001 zertifiziert.

Referenzen

Deutsche Bahn

Bereits jetzt überwacht ein ICE 2 in Deutschland einen Teil der Infrastruktur.

Dieses Messsystem überzeugt:

- Anforderungen der EN 13848-2 werden erfüllt.
- Anwenderfreigabe der DB Netz AG wurde erteilt.
- Autarker Betrieb und redundanter Aufbau überzeugen.
- Messsystem ist fernsteuerbar.

Bis Januar 2015 hat der ICE 2 bereits mehr als 5 Millionen Messkilometer (ca. 1.500 km pro Tag) im Regelverkehr zurückgelegt. Seit der Inbetriebnahme des Instandhaltungsmesssystems auf dem ICE 2

- sind keine Störungen am Messsystem aufgetreten,
- wurde der Betrieb oder Disposition des Zuges im Regelbetrieb nicht behindert,
- sind für Einbau und Wartung des Messsystems keine zusätzlichen Standzeiten in den Werken angefallen.

Österreichische Bundesbahnen

Für eine E-Lok der Baureihe 182 ist geplant, auf dem österreichischen Streckennetz den Zustand der Oberleitung zu erfassen. Ein Pilotbetrieb wird in Kürze gestartet.

Dieses Messsystem überzeugt:

- international bewährter Einsatz bei Oberleitungsprüfungen und Fahrzeugabnahmen,
- im Regelzugbetrieb ist kein Messpersonal an Bord notwendig.
- Die Anforderungen der EN 50317 werden erfüllt.
- Die Wartung der Hardware kann reibungslos in die geplanten Instandhaltungsintervalle des Regelzuges eingebettet werden.

Die DB Systemtechnik bietet für die zustandsorientierte Instandhaltung Lösungen in allen Bereichen an. Sprechen Sie uns an – wir informieren Sie gerne!

Fahrzeuge überwachen Infrastruktur

Installiert in/auf Regelfahrzeugen u.a. zur Überwachung des Fahrwegzustandes

➤ Regel- und Messzugsysteme

Details finden Sie in dieser Broschüre!

Infrastruktur überwacht Fahrzeuge

Installiert in/an Infrastruktur u.a. zur Überwachung des Fahrzeugzustandes

➤ Checkpoints

Fahrzeuge überwachen sich selbst

Installiert in/auf Fahrzeugen u.a. zur Überwachung des Fahrzeugzustandes

➤ Fahrzeugsysteme

Infrastruktur überwacht sich selbst

Installiert in/an Infrastruktur u.a. zur Überwachung des Anlagezustandes

➤ Infrastruktursysteme

Impressum

DB Systemtechnik GmbH
Völckerstraße 5, D-80939 München

Kontakt

Steve Goebel
Telefon +49 89 1308-5464
Telefax +49 89 1308-7522
steve.goebel@deutschebahn.com

Kontakt

Dr. Lars Müller
Telefon +49 571 303-5405
Telefax +49 571 303-2407
lars.l.mueller@deutschebahn.com

Änderungen vorbehalten
Einzelangaben ohne Gewähr
Stand Mai 2015
www.db-systemtechnik.de