

Themenfeld „Automatisierung, Digitalisierung und Dekarbonisierung des Systems Bahn“ – Wrap-Up

Theresa Bauer, BMK

Automatisierung, Digitalisierung und Dekarbonisierung des Systems Bahn

Mittels Forschung, Technologie und Innovation

- die Wettbewerbsfähigkeit (u.a. Kostensenkung, Kapazitätserhöhung) des Systems Bahn stärken
- und das große Potenzial der Bahn nutzbar machen, Rückgrat eines **klimaneutralen Verkehrssystems 2040** zu werden.

Schwerpunktsetzung FTI-Themen

**Automatisierung und
Optimierung von
Bahnbetrieb, Kupplung,
Zugsteuerung**

**Intelligente
Messtechnik für und
Wartung von
Infrastruktur &
Rollmaterial**

**optimierte
Energieversorgung,
Zero-Emission
Antriebskonzepte**

**Safety & Security (inkl.
Covid-19)**

**Neue Komponenten
und
Fertigungstechnologien**

Blitzlicht: Digitale Automatische Kupplung (DAK)

- *Gamechanger* für die Schiene
- alle Güterwaggons Europas sollen bis spätestens 2030 automatisch kuppeln
- Projekte u.a. zu Simulation und Wirkungsanalyse von DAK in Verschubprozessen



Blitzlicht: Shift2Rail/Europe's Rail Partnerschaft

- Seit 2013: aktive Unterstützung durch das BMK
 - Hoher Nutzen für österr. Stakeholder und das System Bahn aus Shift2Rail
 - Befürwortung der Nachfolgepartnerschaft Europe's Rail
- **2 österr. Founding Members:** ÖBB-Holding AG + voestalpine railway systems



Blitzlicht: Vorausschauende Wartung

Ermittlung des Wartungsbedarfs von Infrastruktur und Rollmaterial

- auf Basis von sensorgenerierten Daten
- mit Hilfe von Simulationsmodellen

Kurzvideo: RailPrev

RailPrev ermöglicht auf Basis von modernen Sensorsystemen ein permanentes und flächendeckendes Monitoring des Zustands der Schieneninfrastruktur, um Wartungsbedarf frühzeitig zu erkennen und Wartungsarbeiten zielgerichteter und effizienter zu gestalten.

[Smarte Schiene: RailPrev - YouTube](#)

Kurzvideo: MeTRICS

MeTRICS prognostiziert mit intelligentem Zustandmonitoring den zukünftigen
Wartungsbedarf von Schienenfahrzeugen und erhöht so ihre Verfügbarkeit.

[Smarte Schiene: MeTRICS - YouTube](#)