



*E.C.O. Group*

# Infrastruktur für die Welt von morgen

Digitalisierung bei der DB E.C.O. Group

---

Niko Warbanoff | BIM-Messe | 6. Oktober 2021 | Berlin

# DB E.C.O. Group

Foto: Getty Images



Das Angebot der DB E.C.O. Group gliedert sich in drei **Leistungsbereiche**

**Engineering**

---

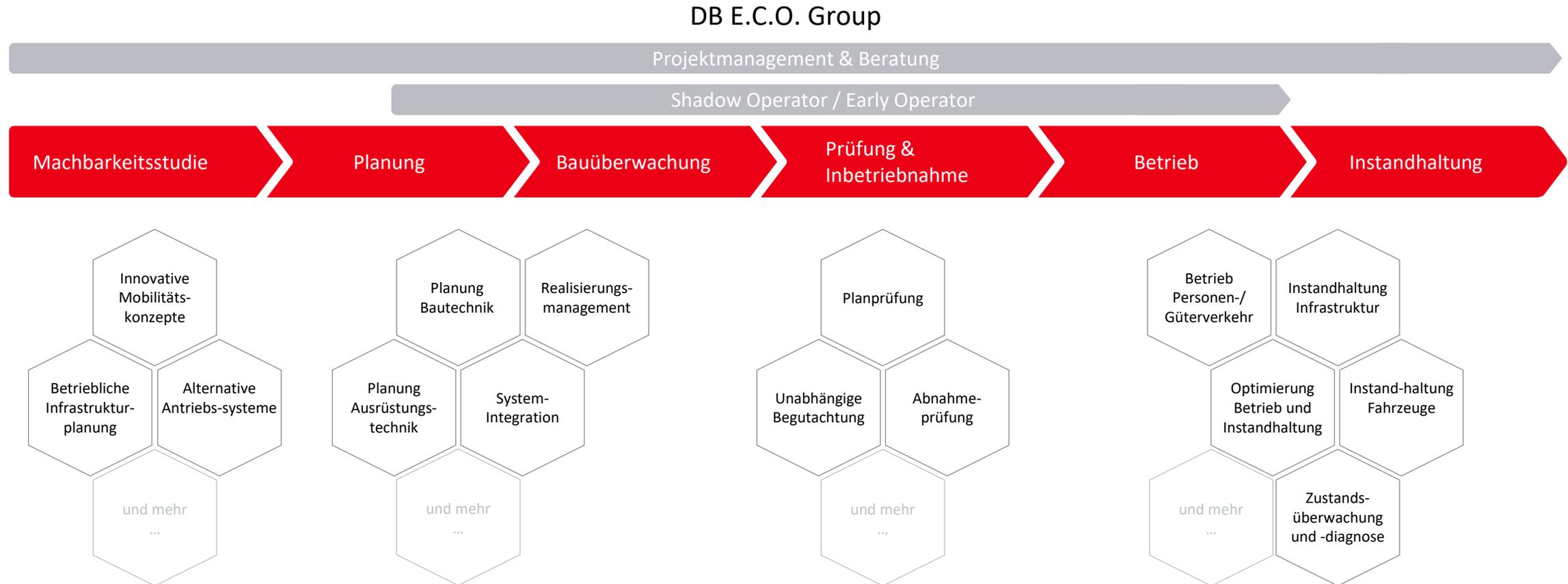
**Consulting**

---

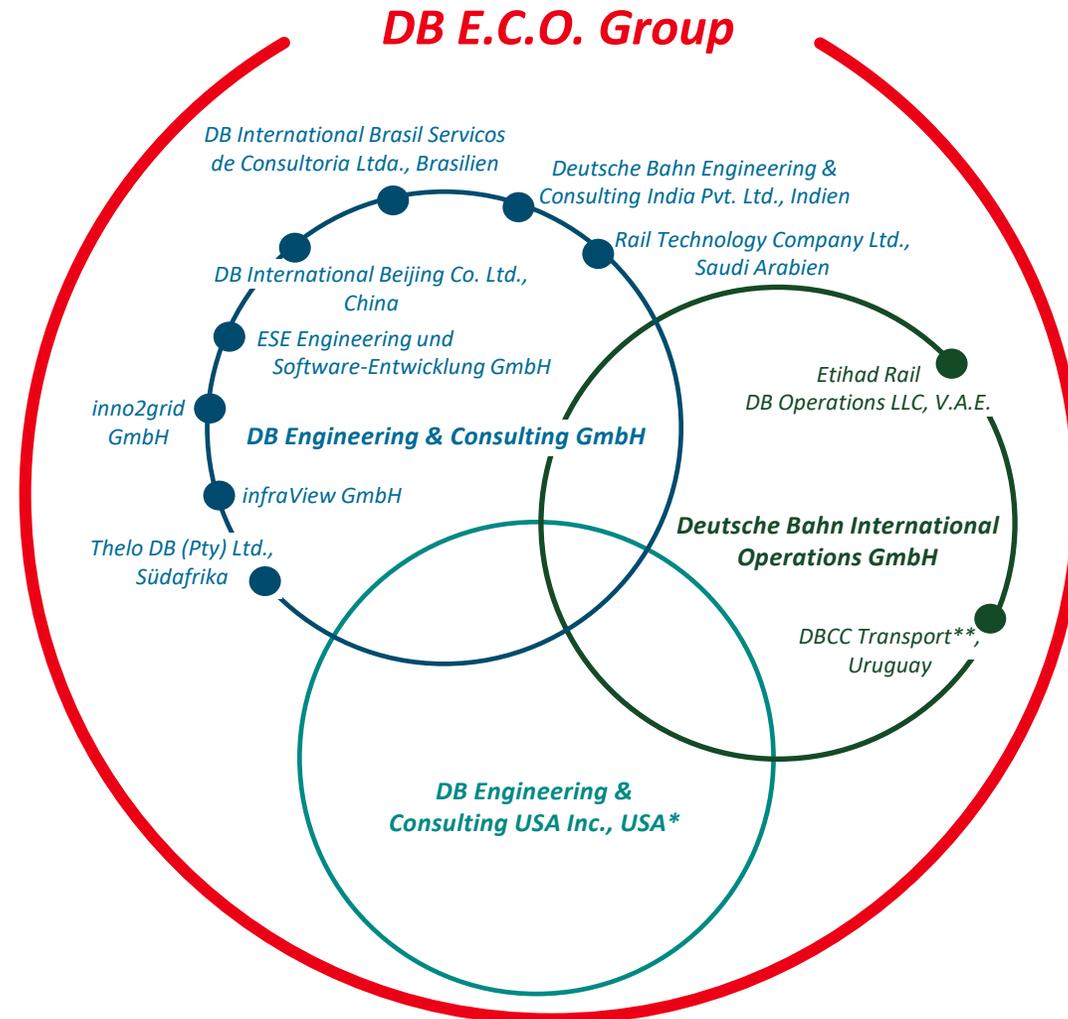
**Operations**

---

# Entlang der gesamten **Wertschöpfungskette** verknüpfen wir einzigartig die Expertise des integrierten Bahnsystems



# Die Unternehmen der DB E.C.O. Group stehen für **Ingenieur-, Beratungs- und Betreiberleistungen** für das Gesamtsystem Bahn



\* Die DB Engineering & Consulting USA Inc. ist ein selbständiges Mitglied der DB E.C.O. Group. Sie ist ein Tochterunternehmen der DB US Holding Corporation.  
 \*\*Gesellschaftsname: Liropa S.A.



## Unsere Spezialisten –

hochqualifiziert für unsere  
Produkte und Leistungen

**Bauüberwachung**

**Betrieb & Instandhaltung**

**Consulting**

**Planung**

**Projektmanagement**

**Prüfung & Inbetriebnahme**

**Umwelt &  
Geo-Services**



Mitarbeitende

**5.700**

Nationen

**84**



# Seit 1966 realisieren wir **Projekte** in mehr als 100 Ländern und auf allen Kontinenten





# DEUTSCHLAND BRAUCHT EINE STARKE SCHIENE.

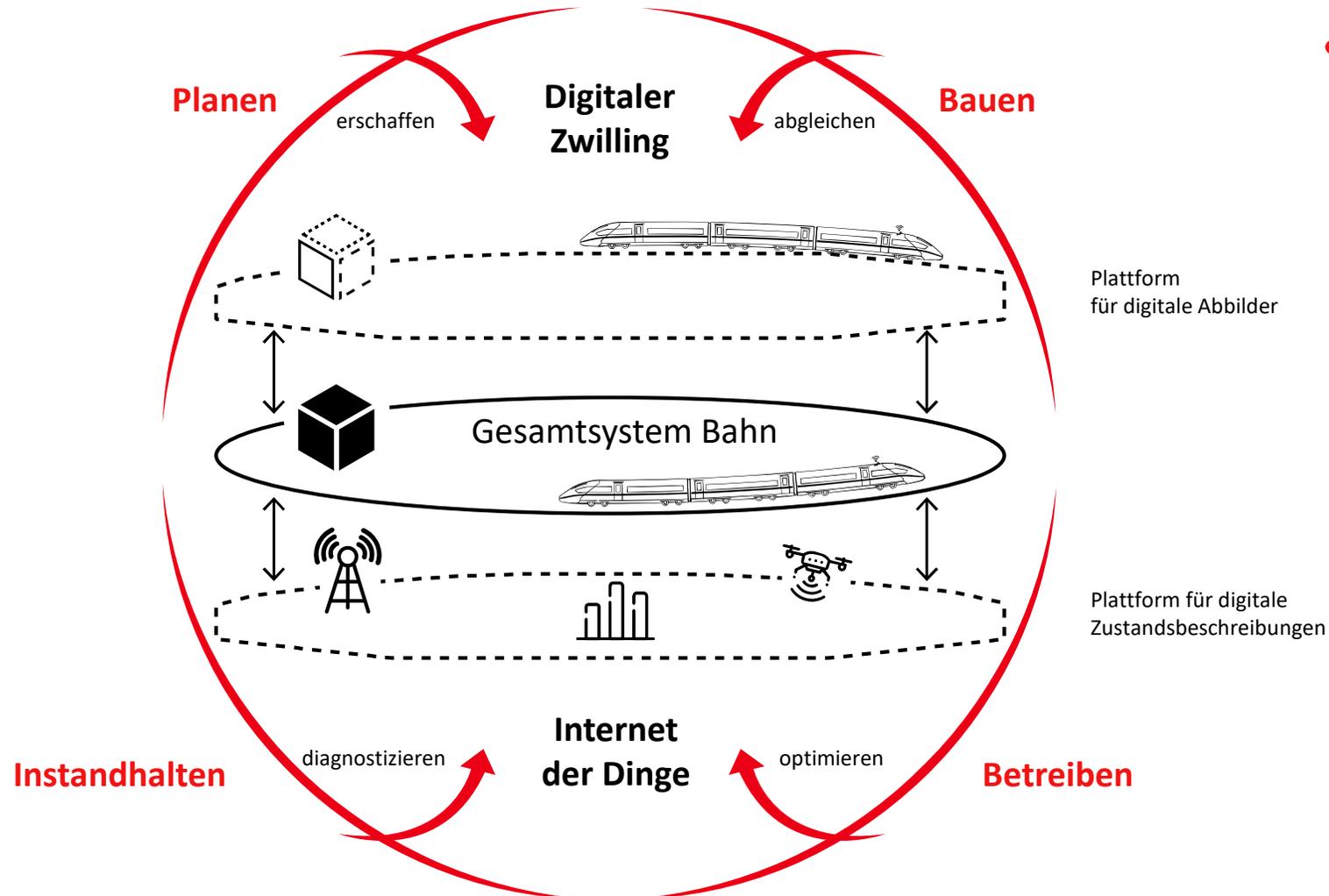
---

Zwischen 2020 und 2030 fließen rund 170 Mrd. EUR in die Infrastruktur in Deutschland.

---

Die DB E.C.O. Group leistet einen entscheidenden Beitrag bei der Realisierung der Infrastrukturmaßnahmen.

# Wir sind hervorragend aufgestellt, um die **Digitalisierung** des Gesamtsystem Bahn voranzutreiben



# Der digitale Bereich der DB E.C.O. Group besteht aus vier Säulen



## Digital Consulting

*Geschäftsproblem im Fokus: Integration von Digitalen Lösungen bei Partnern und Begleitung von Transformation.*

- Digital Transformation
- IT Programm- und Projektmanagement
- Smart Data / Big Data
- Cyber Security

## infraView

*Digitale Produkte rund um das Thema IoT Maintenance von Infrastruktur und Fahrzeugen.*

- DIANA Plattform
- Fahrzeugdiagnose
- Bildbefundung Fahrzeug

## ESE

*Software-Entwicklung für sicherheitskritische Anwendungsbereiche.*

- Software & System Verification / Testing / Validation
- Safety & Security

## Digital Engineering

*Digitale Lösungen & Tools für den Ingenieursbereich.*

- Drones2BIM
- BIM
- Bautagebuch
- etc.

**380 Mitarbeitende mit rund 33 Millionen EUR Umsatz<sup>1</sup>**

(1) Stand: 2020

# Digitale Hilfsmittel zur Informationserfassung im Feld



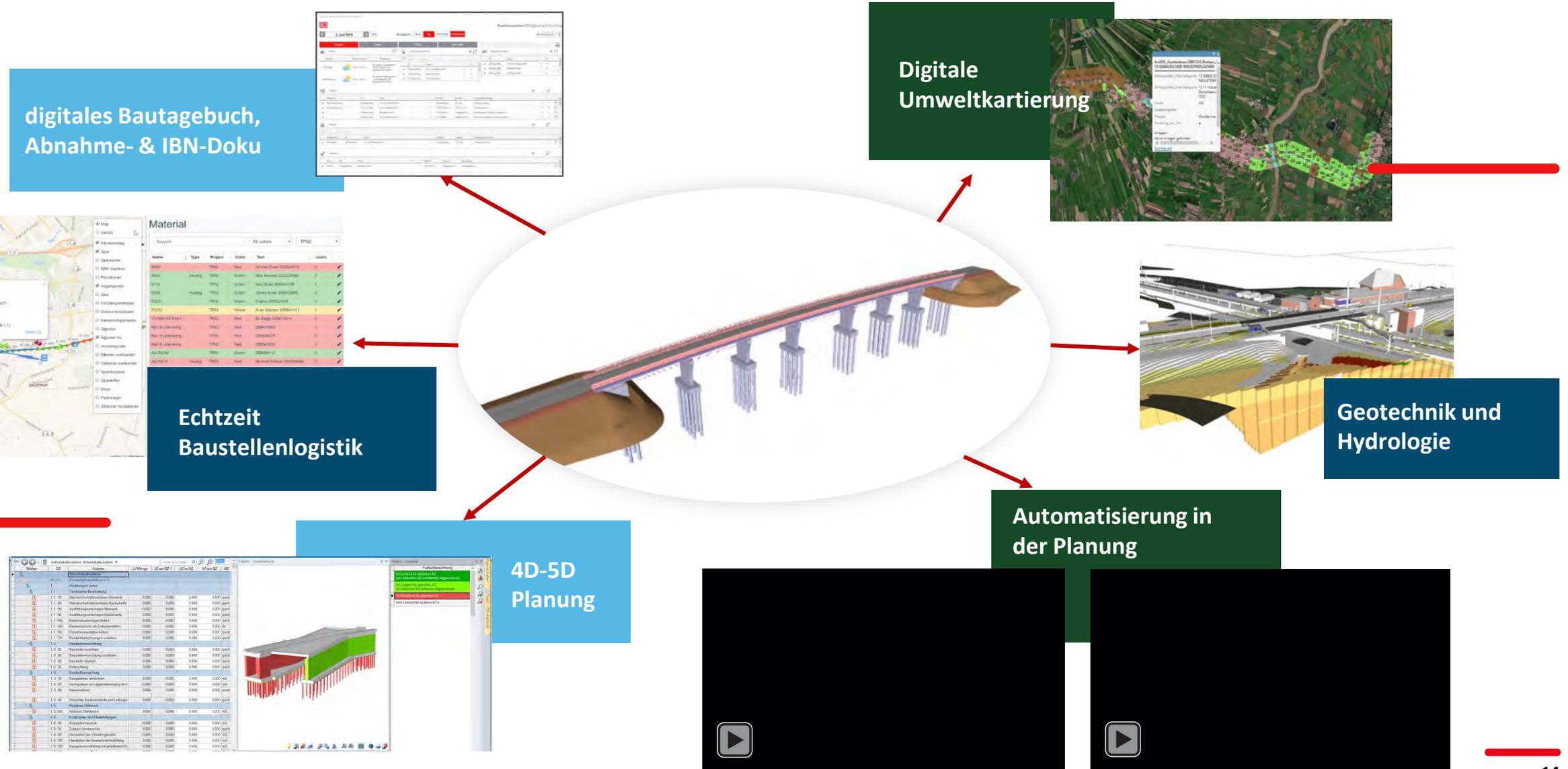
# Lagegenaue Bestandserfassung – am Boden



# Lagegenaue Bestandserfassung – aus der Luft



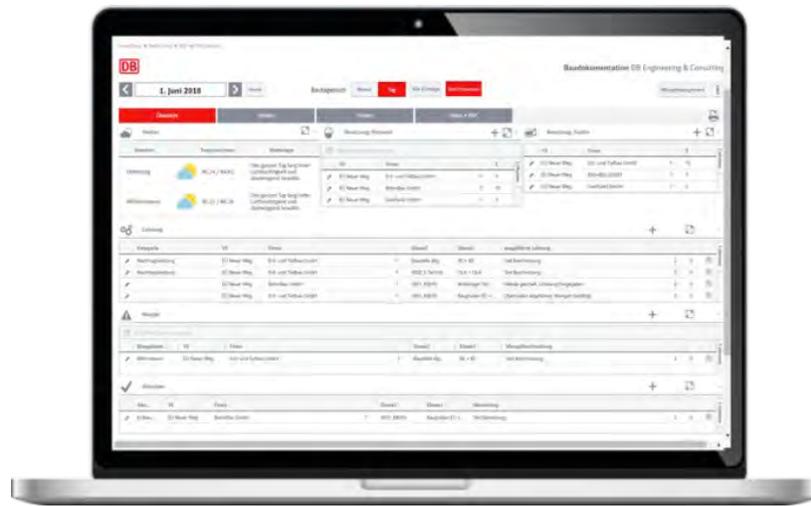
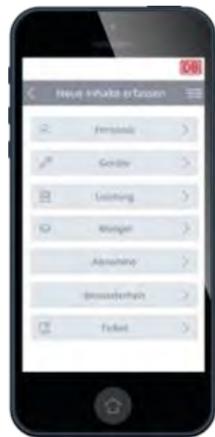
# Modellbasiert von Planungsvorbereitung bis Ausführungsbegleitung



# Elektronisches Bautagebuch (eBTB) – effektiv und transparent

Extreme Papierlandschaften

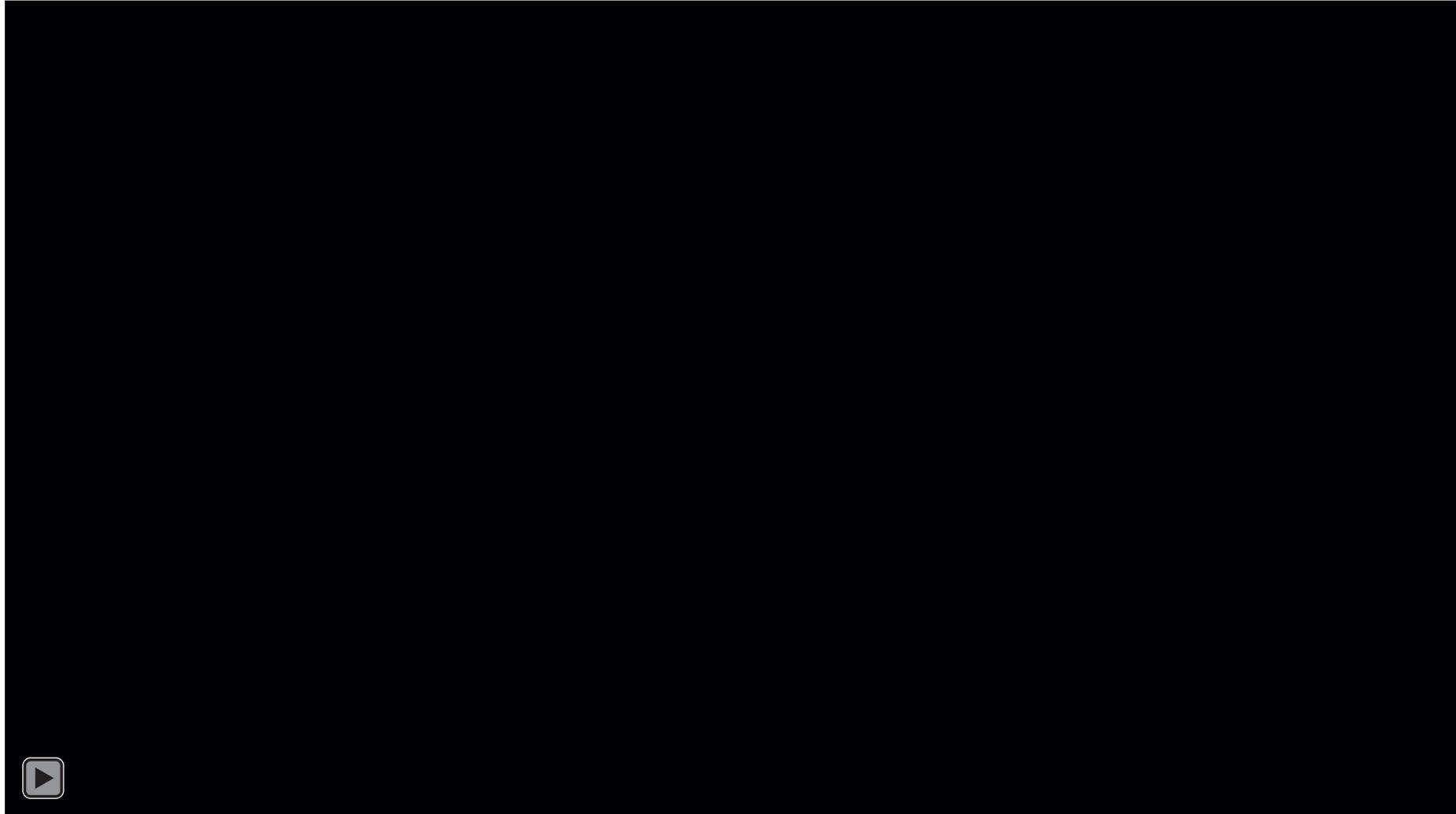
**NEU –  
Digitale Baudokumentation mit  
Echtzeitinformation  
und dynamischer Datennutzung**

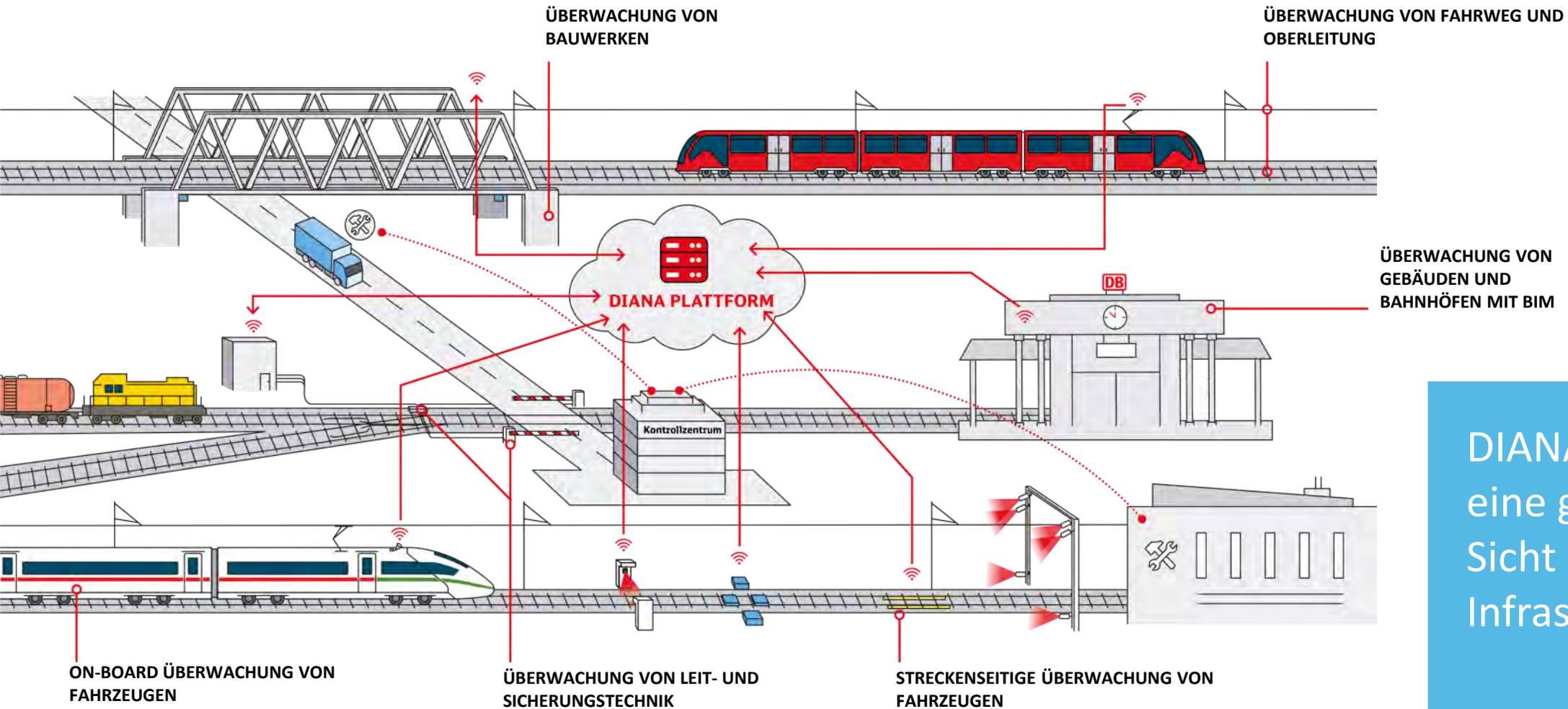


Bautagebuch  
Fotodokumentation  
Mangelrüge  
Mängelliste Abnahme  
... weitere zweckorientierte  
Dokumente



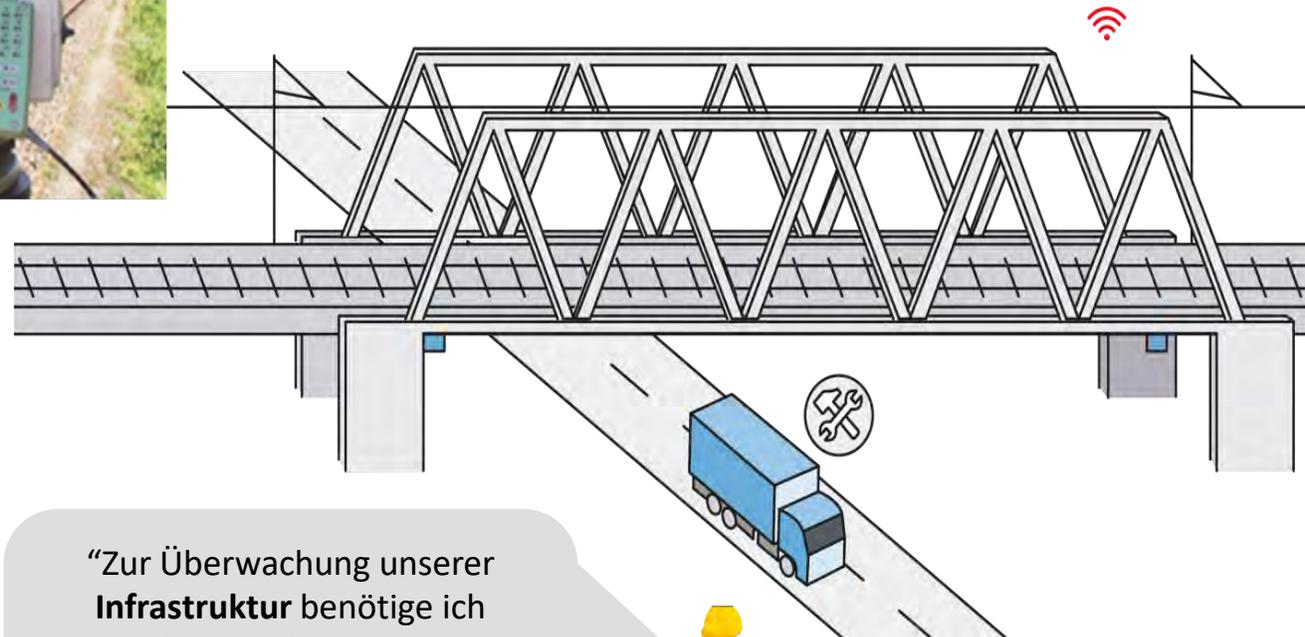
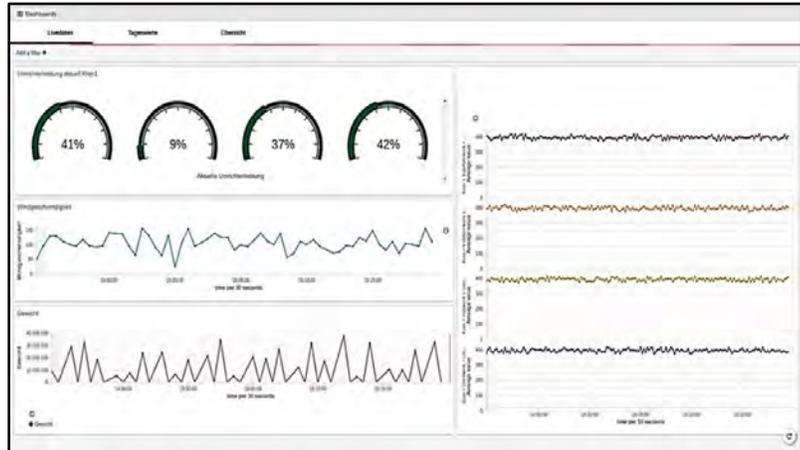
# Digitaler Zwilling





DIANA ermöglicht eine ganzheitliche Sicht auf die Infrastruktur

# Geomonitoring



“Zur Überwachung unserer **Infrastruktur** benötige ich **zuverlässige Live-Daten und Alarme**, um **überwachen** und bei Bedarf **sofort eingreifen** zu können”





# Erfahrungen mit Wayside Monitoring fließen in Konzernprojekte ein



installiert das Wayside Monitoring System (WMS)



entwickelt Analyse- und Diagnoseanwendung auf DIANA

TecEx / House of AI

DB Netz

DB Fernverkehr

DB Regio

DB Cargo

Digitalisierung der Fahrzeuginstandhaltung

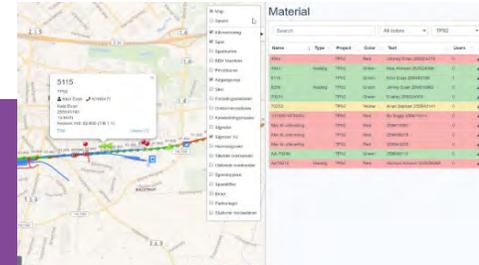
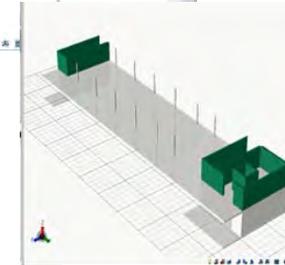
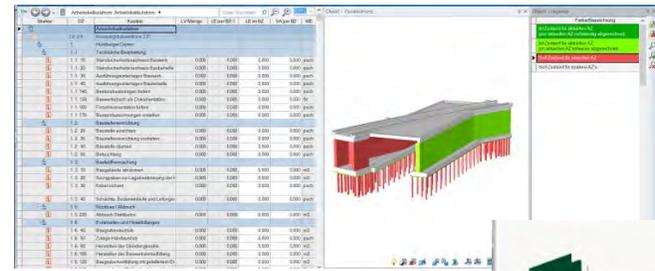
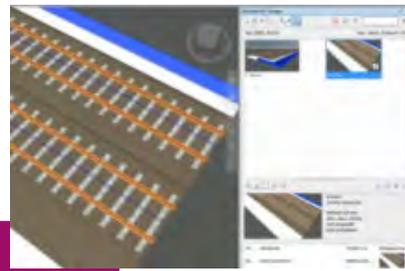
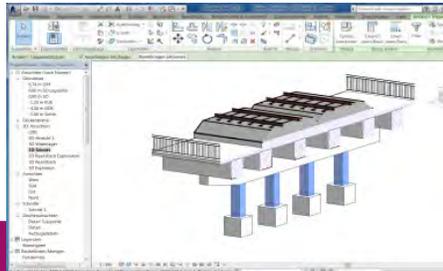
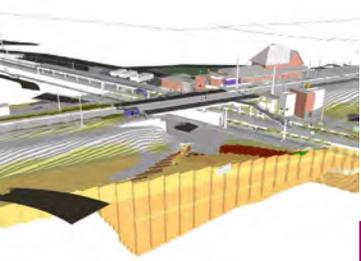
Entwicklung und Betrieb des WMS-Hub

Bereitstellung von KI-Graffiti-Erkennung

Betrieb der Infrastruktur für KI-Bildbefundung

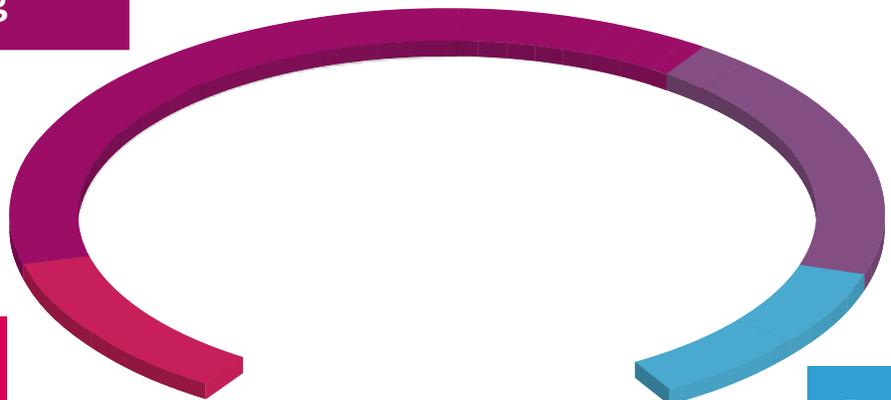
Befundung von Bremssohlen mittels KI

# Alles aus einer Hand – kompetent und digital

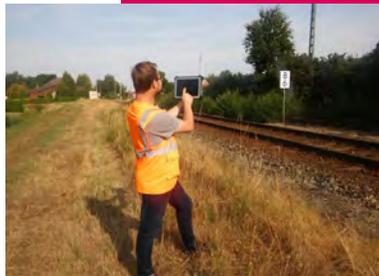


## Infrastrukturplanung

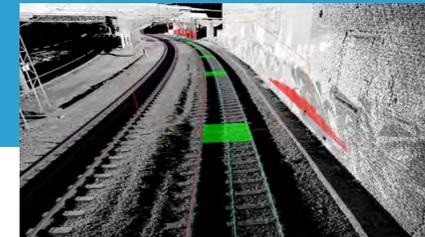
## Realisierungsphase



## Projektanbahnungsphase



## Betrieb & Instandhaltung



Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit