



# Digitale Engineering Lösungen

Für Ihre leistungsstarke Infrastruktur.

DB Engineering & Consulting

# Unsere digitalen Lösungen

Digitale Engineering Lösungen, die das Planen, Bauen und Betreiben von Infrastruktur einfach besser machen.



Mit unseren digitalen Ingenieurleistungen schaffen wir klare Entscheidungen, effiziente Abläufe und eine zukunftsfähige Infrastruktur – von der Erfassung bis zum Betrieb.

Von der ersten Bestandserfassung, über Planung Bau bis in den Betrieb verknüpfen wir präzise Daten, intelligente Modelle und automatisierte Workflows zu durchgängigen digitalen Prozessen.



# Multikopterbefliegungen

360° Vermessung aus der Luft



- Hochauflösende Luftbilder für präzise Gelände- und Bauwerksanalysen
- 3D-Punktwolken & Orthofotos als Basis für BIM und Planung
- Schnelle und flexible Datenerhebung auch in schwer zugänglichen Bereichen
- Automatisierte Bildverarbeitung und Qualitätskontrolle
- Integration in X2BIM-Plattform zur einfachen Visualisierung und Zusammenarbeit

## Weitere Informationen:



[Website](#)



[Zum Video](#)



[Zum Flyer](#)

**Eine Lösung der  
DB E&C**



Foto: DB E&C / Jan Brunkal

# 360° Multisensorplattform

Gleisgebundene Vermessung und Bestandserfassung



**Eine Kooperation der**  
DB E&C und DB Bahnbau Gruppe

- Modulares Sensorsystem mit Kamera, Scanner, Radar & GNSS
- Datenaufnahme im Regelbetrieb mit bis zu 80 km/h
- Hochpräzise 3D-Dokumentation als Planungsgrundlage
- Einsatz für Planung, Bau & Instandhaltung
- Über 1.500 km Schienennetz bereits erfasst
- Skalierbar für Einsätze auf Nah- und Fernverkehrsstrecken

## Weitere Informationen:



[Zur Website](#)



[Zum Video](#)



[Zum Flyer](#)



Foto: DB E&C / Ulrich Ostermayer

- Zerstörungsfreie Untersuchung bis zu 4 m Tiefe
- Erkennung von Leitungen, Fundamenten & Hohlräumen
- Hochauflösende Datenerfassung bei bis zu 100 km/h
- Unterstützt zustandsbasierte Instandhaltung
- Integrierbar in BIM-Modelle

### Weitere Informationen:

[Zur Website](#)[Zum Video](#)[Zum Flyer](#)

**Eine Lösung der  
DB E&C**



# Geomonitoring

Wir bringen Bauwerke zum Sprechen



- Kontinuierliches Monitoring von Verformungen und Bauteilbewegungen
- Erfassung von Umwelteinflüssen wie Temperatur, Wind oder Schneelast
- Flexible Sensorik – kabelgebunden oder kabellos einsetzbar
- Intuitive Plattform zur Datenanalyse und Alarmierung
- Komplettservice von Beratung bis Wartung

## Weitere Informationen:



[Zur Website](#)



[Zum Video](#)



[Zum Flyer](#)

**Eine Lösung der  
DB E&C**



- Automatisierte Ermittlung von CO<sub>2</sub>-Fußabdrücken und Ökobilanzen anhand von BIM-Modellen
- Anwendung in der Planung zur Ermittlung von Emissionen und Kosten über den gesamten Lebenszyklus
- Ziel: Lebenszyklusemissionen und -kosten als Entscheidungskriterium in der Infrastrukturplanung

### Weitere Informationen:



[Zum Flyer](#)

**Eine Lösung der  
DB E&C**



# X2BIM Plattform

## Infrastruktur aus X Perspektiven



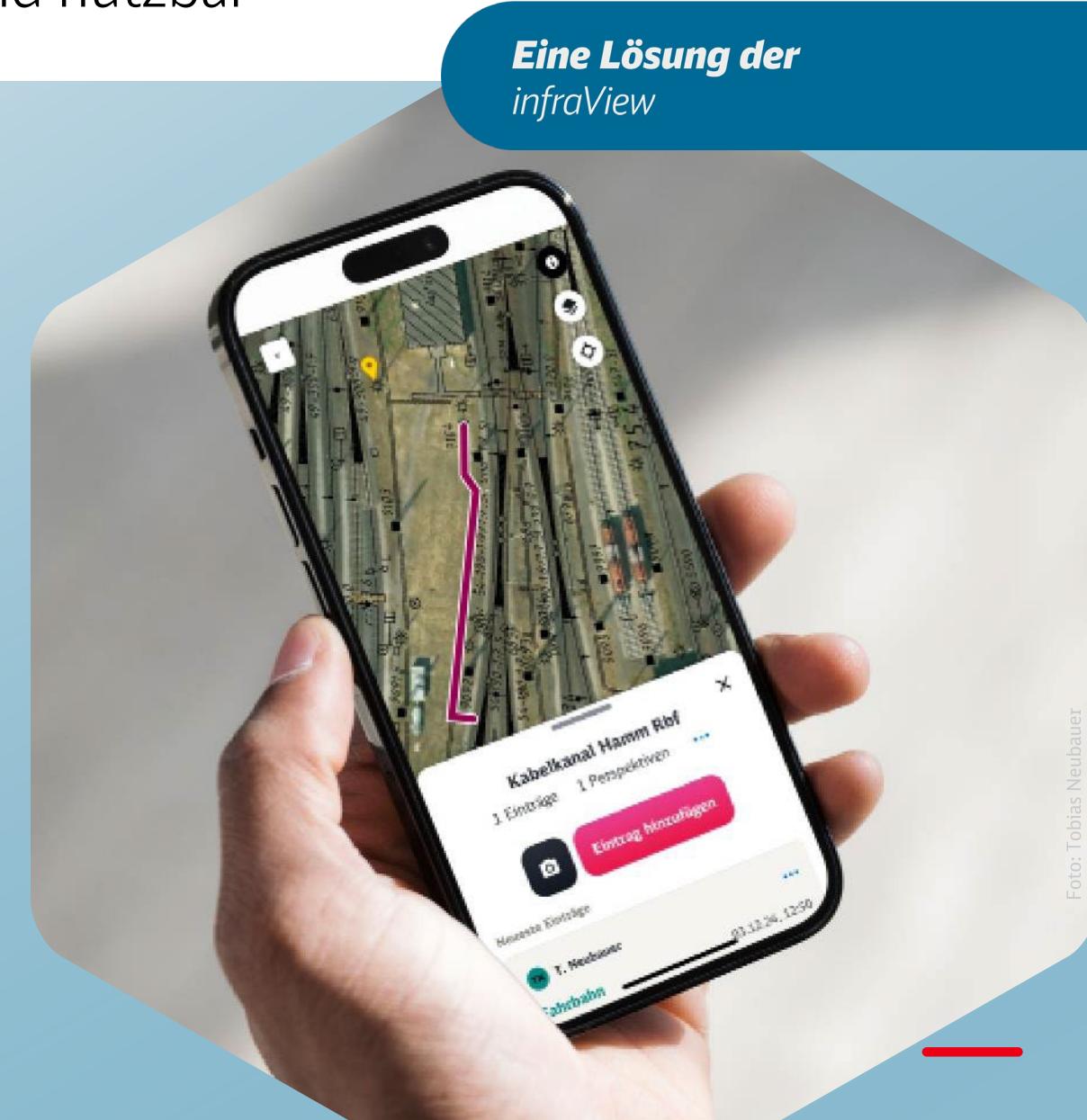
- Wird für die mehr dimensionale Datenerfassung großer Infrastrukturen verwendet.
- bündelt hochwertige Daten von Multikopter-Flügen, mobilen Kartierungssystemen, terrestrischem Laserscanning etc.
- Mittels KI-gestützter Objekterkennung, 3D-Punktwolken als Basis für digitale Geländemodelle (DGM), BIM-Modelle und den digitalen Infrastruktur-Zwilling

### Weitere Informationen:

[Zur Website](#)[Zum Video](#)[Zum Flyer](#)

- Informationen und Medien lassen sich jederzeit und von überall aus zu bestehenden POIs hinzufügen
- Anlegen neuer Points of Interest (POIs) auf Kartenmaterial als Punkte, Linien oder Flächen, vor Ort per GPS oder an Ihrem Schreibtisch oder im Café
- Fotos können direkt in TRACKORD gemacht werden
- Die unterschiedlichen Perspektiven der Benutzer:innen, beispielsweise aus den Bereichen Signaltechnik, verleihen den Informationen eine fachspezifische Dimension

### Weitere Informationen:

[Zur Website](#)[Zum Video](#)

- Die Offlinefunktionalität ermöglicht die Erfassung von Personal, Geräten, Leistungen, Mängeln, Abnahmen, Besonderheiten und Tickets ohne Internetverbindung
- Das integrierte Mängelmanagement ermöglicht eine effiziente Verwaltung und Nachverfolgung für reibungslose Abarbeitung
- Anleitungen und Schulungsvideos erleichtern allen Nutzenden eine einfache Einarbeitung

### Weitere Informationen:

[Zur Website](#)[Zum Video](#)

**Eine Lösung der**  
*infraView*



# Weitere Methoden der digitalen Bestandserfassung

Wir finden für jede Herausforderung eine Lösung!

- Überall dort, wo die anderen Erfassungsmethoden an ihre Grenzen kommen, haben wir spezielle Geräte, wie Mobile Mapping Systeme und 360 Grad Kameras, im Einsatz
- Mobil Mapping Systeme erfassen die Infrastruktur mobil während der Begehung
- 360° Kameras sind für schwer zugängliche Orte, wie z.B. Schächte, Unterführungen und Durchlässe, geeignet
- Visualisierung der Objekte und Orte durch Panoramabilder und Punktwolken

## Weitere Informationen:



Zum Video

**Eine Lösung der  
DB E&C**



Fotos: DB E&C / Maurice Bornholdt

- Mit unserer innovativen Dienstleistung Bauwerk 360° bieten wir Infrastruktur-Kunden eine ganzheitliche Lösung, die Maßstäbe setzt: fundierte Inhouse-Expertise, nahtlose Echtzeit-Datenintegration und maximale Transparenz für eine zukunftssichere Erhaltungsplanung.
- So schaffen wir Vertrauen und sichern den Wert Ihrer Infrastruktur langfristig.

**Eine Lösung der  
DB E&C**



### Weitere Informationen:



[Zum Flyer](#)

# Digitale Engineering Lösungen

Ihre Ansprechpartner



**Wir freuen uns auf Ihre Fragen**

**Vertrieb Digitale Engineering Lösungen**

Carsten Eisert

[E-Mail](#)

**Product Owner Digitale Engineering Lösungen**

Ingo Klar

[E-Mail](#)

