



Digitale Engineering Lösungen

Für Ihre leistungsstarke Infrastruktur.

DB Engineering & Consulting

Ingenieurleistungen und -werkzeuge im Wandel der Zeit



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



Eine Lösung der
DB E&C

- 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 Flyer](#)



Foto: Michael Neuhaus

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](#)



Foto: Henry Fried

Geomonitoring

Wir bringen Bauwerke zum Sprechen



Eine Lösung der
DB E&C

- 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](#)



- Automatisierte Ermittlung von CO₂-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



Eine Kooperation der
DB E&C und infraView

- 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](#)

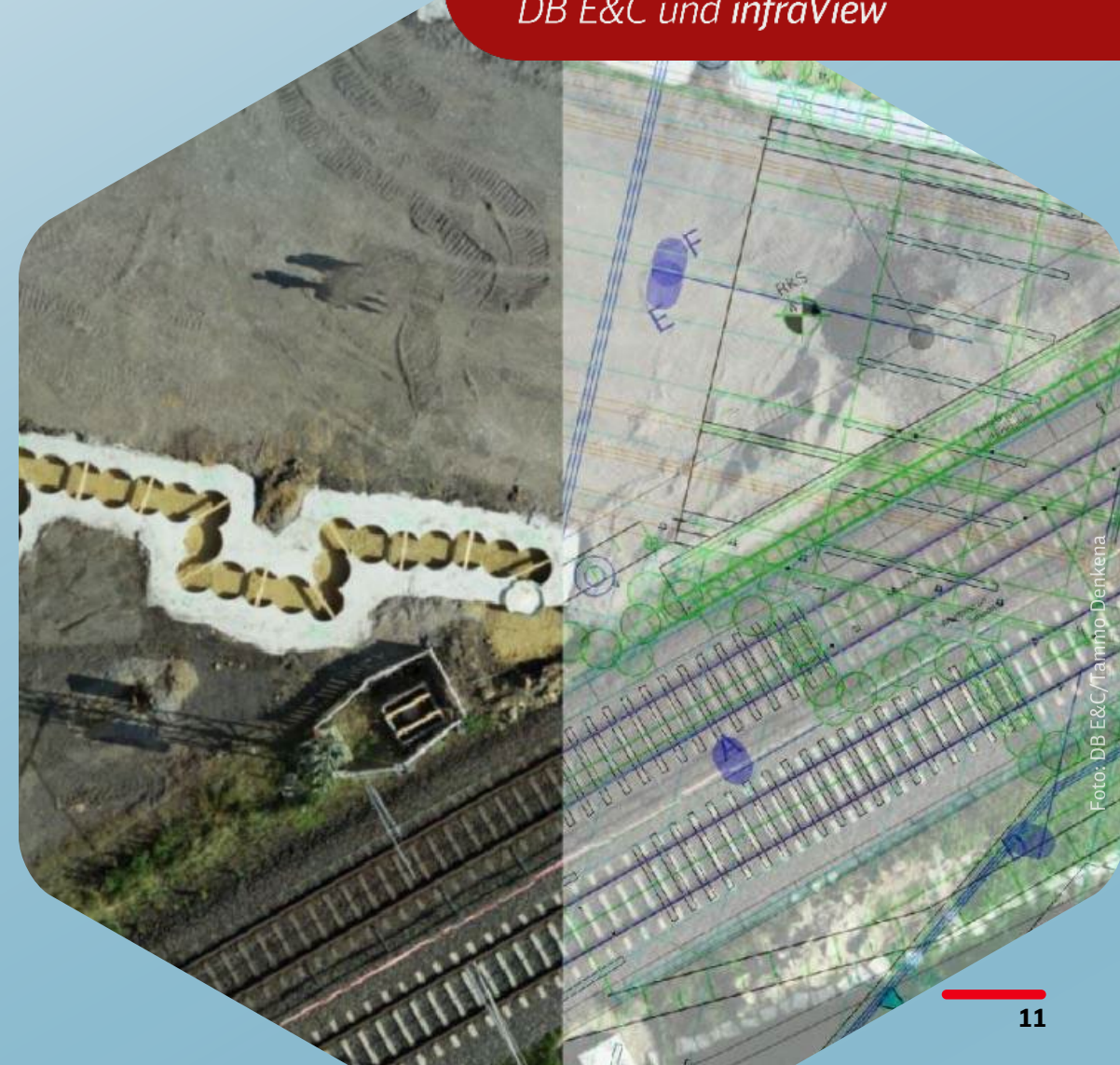


Foto: DB E&C/Tammo Denkena

Eine Lösung der
infraView

- 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

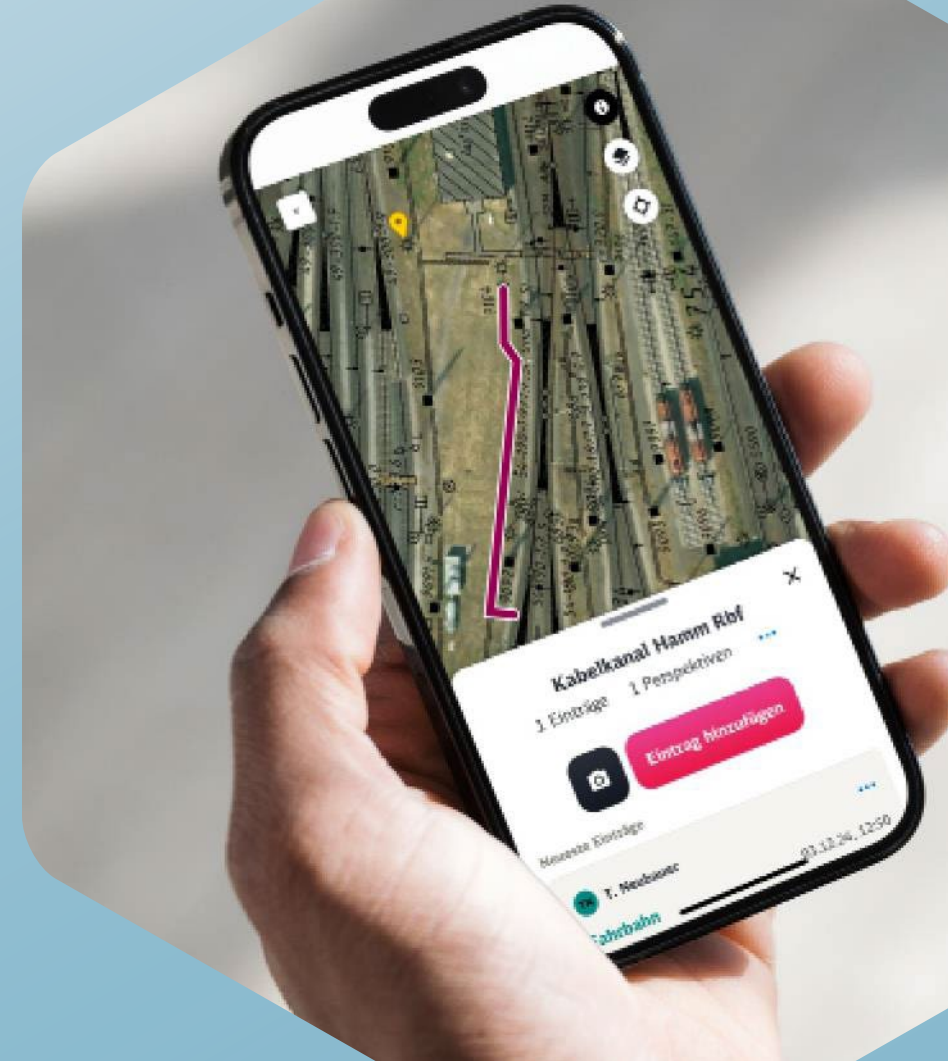
Weitere Informationen:



[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](#)



Weitere Methoden der digitalen Bestandserfassung

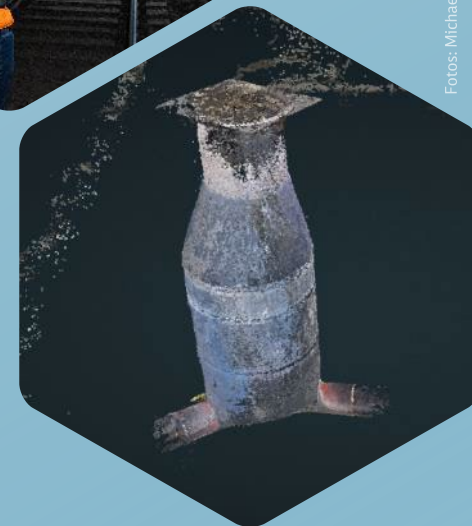
Wir finden für jede Herausforderung eine Lösung!

- 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: Michael Neuhaus (Raupe), DB E&C/Maurice Bornholdt

Bauwerk 360°

Sicherheit für Ihre Infrastruktur



Eine Lösung der
DB E&C

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.

Mit Bauwerk 360° können Risiken minimiert und die Nutzungsdauer von Bauwerken verlängert werden.

So schaffen wir Vertrauen und sichern den Wert Ihrer Infrastruktur langfristig.

Weitere Informationen:



Website



Video



Geotechnik
Erfassen der
Baugrundverhältnisse
mittels direkter und
indirekter Verfahren.

Geomonitoring
Erfassen von
Einwirkungen und
Bauwerksreaktionen
über die Zeit

Tragwerksbeurteilung
Bewertung der
Tragfähigkeit und
Ermittlung der
Restnutzungsdauer

Bausubstanz
Ganzheitliche
Zustandsbewertung
der Bausubstanz

Geovisualisierung
Bereitstellung
geometrischer
Grundlagen für die
Tragwerksbeurteilung

Foto: Deutsche Bahn AG/Claus Weber (KI-Moelfizient)

Digitale Engineering Lösungen

Ihre Ansprechpartner:innen



Wir freuen uns auf Ihre Fragen

Vertrieb Digitale Engineering Lösungen

Carsten Eisert

[E-Mail](#)

Product Owner Digitale Engineering Lösungen

Elisabeth Kistler

[E-Mail](#)

