



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

360° Multisensorplattform

Gleisgebundene Vermessung und Bestandserfassung

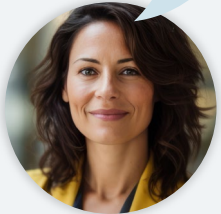


360° Multisensorplattform

Wir lösen Ihre Herausforderungen!



Ich benötige ein System, das mir hilft, einfach und schnell fehlende Daten meiner Infrastruktur zu erfassen.



Wir erstellen ein **detailliertes Abbild der Erdoberfläche und des Untergrundes**. Die Befahrung mit bis zu 80 km/h ist effizient und kann **während des Regelbetriebs** stattfinden.



Ich benötige Daten für unterschiedliche Anwendungsfälle, will aber nicht unterschiedliche Beauftragungen vornehmen müssen.



Wir können simultan mit verschiedenen Sensorsystemen in einer Messfahrt (150–200 km/d) Daten erfassen.



Ich benötige Daten, die ich gewerkeübergreifend nutzen kann.



Die von uns gelieferten Daten in Form von Punktwolken, Panoramabildern und Georadarscans werden in einem user-freundlichen, webbasierten Onlineviewer dargestellt und können gewerkeübergreifend genutzt werden.



Was wir bieten:

- Die 360° Multisensorplattform ermöglicht die Erfassung von oberirdischer und unterirdischer Infrastruktur mit Gleisfahrzeugen im Regelbetrieb.
- Dabei kommt ein Mobile Mapping System mit 2 Laserscannern, mehreren Kameras, GNSS und ein Georadar zum Einsatz, um die Infrastruktur aus unterschiedlichen Perspektiven zu erfassen.

Wie werden die Daten erfasst und was entsteht dadurch?

Datenerfassung mittels:

- Gleisfahrzeug
- Mobile Mapping System (GNSS, Laserscanner und Panoramakamera)
- Georadar Verfahren (optional)

Dabei entstehen:



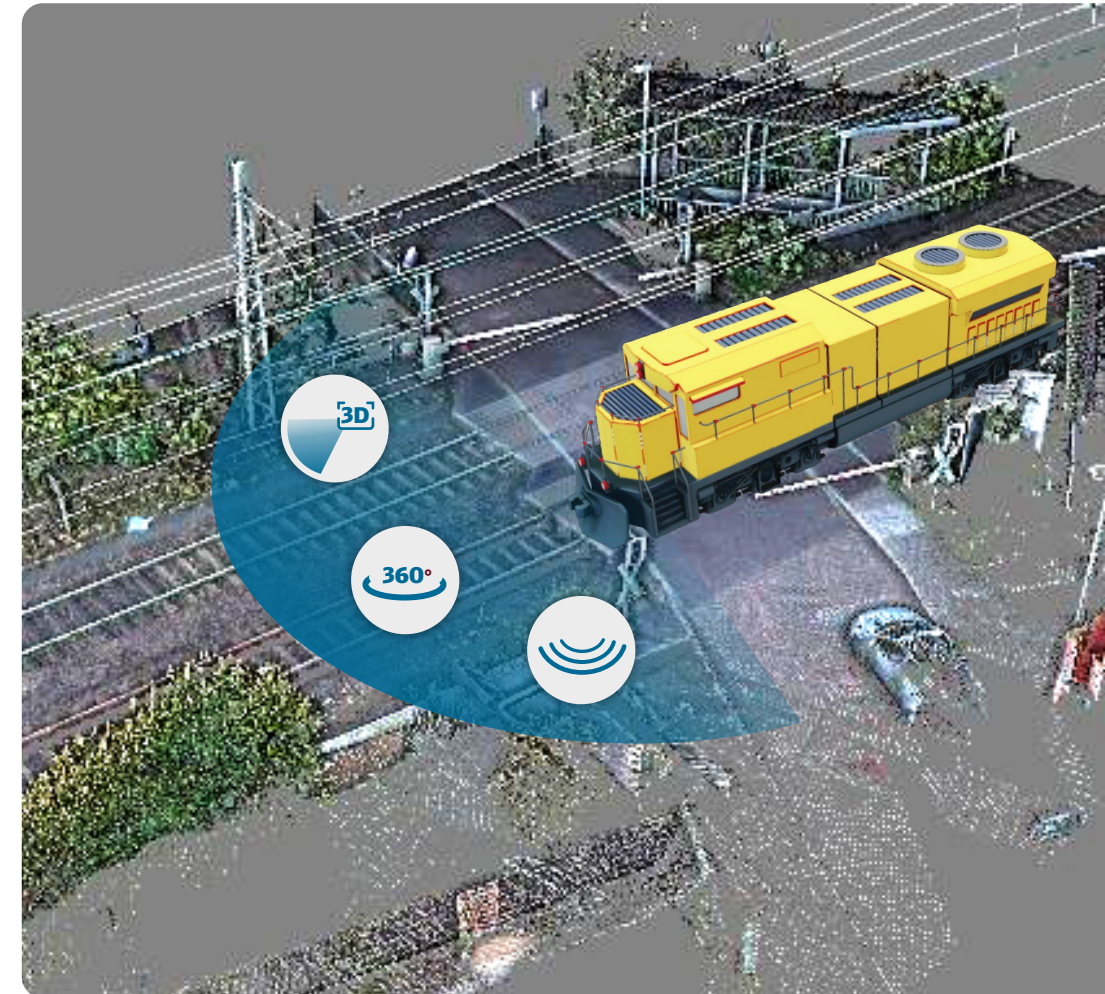
- Hochgenaue 3D-Erfassung der Oberfläche durch Punktwolken



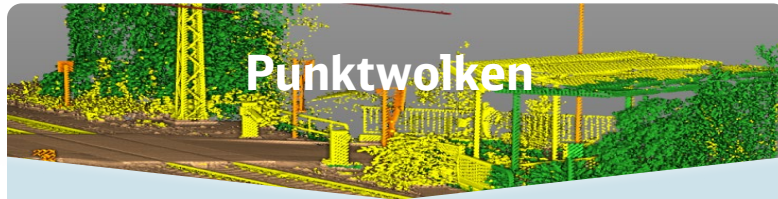
- Hochauflösende Panoramabilder durch 360° Bilderfassung der Umgebung



- Bodenscans des Georadars durch Blick unter die Schiene



Wofür werden die Daten genutzt?



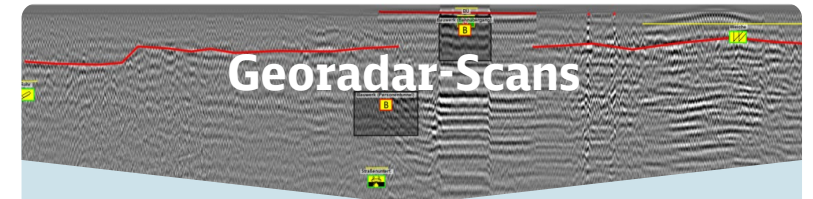
Punktwolken

- Räumliches Abbild – Digitale Erfassung von Oberflächen mit Orts- bzw. Streckenbezug
- Modellierungsgrundlage – Effiziente Erstellung von 3D-Modellen und Bestandsplanungen
- Basisdatenmodell
 - ständig aktuell – nachträgliche Aktualisierung und Erweiterung möglich
 - gewerke- und leistungsphasenübergreifend nutzbar – Einbindung aller Bestandsplanunterlagen in gemeinsamem Basisdatenmodell
 - BIM-ready: Modellierungsgrundlage – Effiziente Erstellung von 3D-Modellen und BIM
- Erfassung der Istgeometrie der Gleise als Grundlage für Trassierungsentwürfe



Panoramabilder

- Virtuelle Streckenbegehung
- Identifikation von Problemstellen vorab – effiziente und bedarfsorientierte Streckenbegehung
- Unterstützung für Planer – bessere Ortskenntnis
- Ergänzung der Punktwolken – erleichterte 3D-Modellierung
- Aktualisierung von DB-VIS



Georadar-Scans

- Schichtdickenmessung und Kabeldetektion – Erfassung von Schotterbett und Planum unter den Gleisen (DUA)
- Erfassung von Unregelmäßigkeiten – erleichterte 3D-Modellierung
- Optimierte Baugrunduntersuchung – Identifikation und Konzentration auf neuralgische Bereiche

360° Multisensorplattform

Ein System – viele Vorteile

Flexibilität

Einsatz im Regelbetrieb, keine Sperrungen erforderlich

Effizienz

Hohe Datenerfassungsgeschwindigkeit
(bis zu 80 km/h)

Aktualität

kontinuierliche Ergänzung und Aktualisierung der Daten

Umweltschonend

Minimaler Aufwand trotz großer Erfassungsbereiche und Datenvielfalt

Zusammenarbeit

Gewerkeübergreifende Nutzung der Daten, Modelle und Bestandsdaten

Wirtschaftlichkeit

Simultane Erfassung mit verschiedenen Sensorsystemen in einer Messfahrt
(150–200 km/d)

Standardisierung

Planungsgrundlagen mit einheitlichem Qualitätsniveau

Automatisierung

begünstigt durch hohen Standardisierungsgrad

Ihre Ansprechpartnerin rund um die 360° Multisensorplattform



Katja Probst
E-Mail



Weitere Infos
auf der Website