

Verantwortung für unsere Infrastruktur

Grabenlose Technologien | Nachhaltigkeit | Langlebigkeit | Kommunale Praxis

Die erdverlegte Leitungsinfrastruktur unter unseren Füßen ist entscheidend für unsere Daseinsvorsorge. Für Wasser, Abwasser, Energie und Kommunikation brauchen wir zuverlässige, langlebige und klimafreundliche Leitungssysteme. Grabenlose Technologien und Kunststoffrohre leisten einen entscheidenden Beitrag.

Sie ermöglichen ressourcenschonende, langlebige, schnelle und wirtschaftliche, also nachhaltige Lösungen für die Sanierung und Neuverlegung von Leitungsnetzen. Auf der IFAT 2026 zeigen BGT und KRV gemeinsam, wie moderne Infrastruktur nachhaltig geplant, saniert und betrieben werden kann.

Referenten: Kai Herzogenrath, DB InfraGo AG, Ingo Zimmer, The Malamute |
Montag, 4. Mai 2026, 11:00 – 11:30 Uhr

Grabenlose Erneuerung einer Bahnquerung – Regenwasserdurchlass unter laufendem Betrieb.

Die grabenlose Erneuerung von Durchlässen im Bereich von Bahnstrecken stellt hohe Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung. Neben hydraulischen und konstruktiven Fragestellungen sind insbesondere die Einwirkungen aus dem Eisenbahnbetrieb sowie die betrieblichen Rahmenbedingungen der Deutschen Bahn maßgeblich.

Am Beispiel eines realisierten Projekts wird die Sanierung eines Regenwasserdurchlasses unter einer in Betrieb befindlichen Bahnstrecke vorgestellt. Im Fokus steht dabei die systematische Bewertung der Einbausituation – von der Vermessung über die Analyse der vorhandenen Bauwerksstruktur bis hin zur Ableitung geeigneter Bau- und Sanierungsverfahren.

Ein zentraler Aspekt ist die korrekte Definition der statischen Randbedingungen. Gerade bei Bahnquerungen ist die Wahl des Lastmodells entscheidend, da sich die Beanspruchungen aus dem Eisenbahnbetrieb wesentlich von klassischen Verkehrslasten unterscheiden. Die Anwendung des Lastmodells UIC 71 ermöglicht dabei eine realitätsnahe Abbildung der tatsächlichen Einwirkungen und bildet die Grundlage für eine sichere und belastbare Bemessung.

Der Vortrag zeigt praxisnah, wie Planung und reale Gegebenheiten zusammengeführt werden, welche Herausforderungen sich bei der Umsetzung unter laufendem Betrieb ergeben und welche Erkenntnisse sich daraus für zukünftige Projekte ableiten lassen.

Inhalte des Vortrags:

- Bewertung der Einbausituation im Bereich einer Bahnquerung
- Vermessung und Datengrundlagen als Entscheidungsbasis
- Auswahl und Abgrenzung grabenloser Bau- und Sanierungsverfahren
- Bedeutung und Herleitung geeigneter Lastmodelle (UIC 71)
- Schnittstelle zwischen Planung, Statik und Ausführung
- Herausforderungen bei Arbeiten unter laufendem Bahnbetrieb
- Praxiserfahrungen und übertragbare Erkenntnisse

Responsibility for Our Infrastructure

Trenchless Technologies | Sustainability | Durability | Municipal Practice

The buried pipeline infrastructure beneath our feet is essential to public services and basic utilities. Reliable, durable and climate-friendly piping systems are indispensable for water, wastewater, energy and communications. Trenchless technologies and plastic piping systems make a decisive contribution here.

They enable resource-efficient, durable, fast and cost-effective solutions for the rehabilitation and new installation of piping systems – in other words, sustainable solutions. At IFAT 2026, BGT and KRV will jointly demonstrate how modern infrastructure can be planned, rehabilitated and operated sustainably.

Speakers: Kai Herzogenrath, DB InfraGo AG, Ingo Zimmer, The Malamute | Monday, 4 May 2026, 11:00–11:30 pm

Trenchless Rehabilitation of a Railway Crossing – Stormwater Culvert under Live Railway Operation

The trenchless rehabilitation of culverts located beneath railway tracks involves significant challenges in design, structural analysis, and execution. In addition to hydraulic and structural aspects, the loads induced by railway traffic and the operational constraints of railway authorities are key factors.

Using a real project as a case study, this presentation focuses on the rehabilitation of a stormwater culvert beneath an active railway line. Emphasis is placed on the systematic assessment of the installation conditions, including surveying, analysis of the existing structure, and the selection of appropriate trenchless construction methods.

A central aspect is the correct definition of structural boundary conditions. For railway crossings, the selection of the appropriate load model is critical, as the effects of railway traffic differ substantially from conventional road traffic loads. The application of the UIC 71 load model ensures a realistic representation of these effects and forms the basis for a safe and reliable structural design.

The presentation provides practical insights into how design assumptions and real site conditions are aligned, highlights the challenges of execution under ongoing railway operations, and outlines key lessons learned for future projects.

Key topics:

- Assessment of installation conditions at a railway crossing
- Surveying and data acquisition as a basis for decision-making
- Selection and differentiation of trenchless construction methods
- Importance and derivation of appropriate load models (UIC 71)
- Interface between design, structural analysis, and execution
- Challenges of construction under live railway traffic
- Practical experience and transferable lessons learned