



DB Engineering & Consulting

Eisenbahn für die Welt von morgen.



Unternehmenspräsentation | Berlin | Juli 2023

Agenda

- **Unser Konzern: Deutsche Bahn**
- DB Engineering & Consulting – Das sind wir
- DB Engineering & Consulting – Unsere Leistungen
- DB Engineering & Consulting – Unsere Referenzen



DB Konzern

Die Deutsche Bahn

Größtes Eisenbahnnetzwerk Europas

Auf **33.300 Kilometern** mehr als
25.700 Brücken und rund **750 Tunnel**
im Streckennetz der DB

Rund **4,6 Millionen** Fahrgäste
pro Tag in Bahnen und Bussen
in Deutschland

Rund **337.000 Mitarbeiter** und
Mitarbeiterinnen weltweit

Werktäglich mehr als
1 Mio. Tonnen Güter
auf der Schiene in Deutschland und Europa

5.700 Bahnhöfe
in Deutschland

Unser Konzern

Die DB-Historie

1835

Erste Fahrt von Nürnberg nach Fürth mit der Dampflokomotive „Adler“

1933

Erste Schnellverbindung mit Diesellokomotive „Fliegender Hamburger“ ab Berlin

1991

Mit dem ICE startet die Ära des Hochgeschwindigkeitsverkehrs in Deutschland

2002–2010

Diverse Akquisitionen, u. a. Arriva, BAX Global, NS Cargo, DSB Gods, Spain-TIR, Romtrans ...

1920

Gründung der Deutschen Reichsbahn

1949

Trennung in Deutsche Bundesbahn und Deutsche Reichsbahn

1994

Bahnreform mit Gründung der Deutschen Bahn AG
durch Zusammenschluss von Deutscher Bundesbahn und Deutscher Reichsbahn

HEUTE

International führendes Mobilitäts- und Logistikunternehmen

Unser Konzern

Integrierter Konzern

Güterverkehr und Logistik

Intelligente Logistik-
leistungen zu Lande,
zu Wasser und in
der Luft

Infrastruktur

Effiziente und
zukunftsfähige
Bahninfrastruktur
in Deutschland

Personenverkehr

Mobilität für
Menschen – national
und europaweit

Unser Konzern

Führende Marktpositionen – in Europa und weltweit

Güterverkehr und Logistik

- 1 Schienengüterverkehr 
- 1 Landverkehr 
- 3 Kontraktlogistik 
- 4 Luftfracht 
- 5 Seefracht 

Infrastruktur

- 1 Schieneninfrastruktur 

Personenverkehr

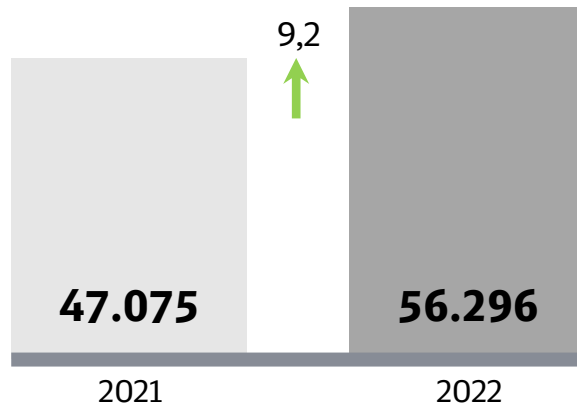
- 1 Schienenpersonenfernverkehr 
- 1 Schienenpersonennahverkehr 
- 1 Öffentlicher Straßenpersonenverkehr (regional) 

Stand: 31.12.2022

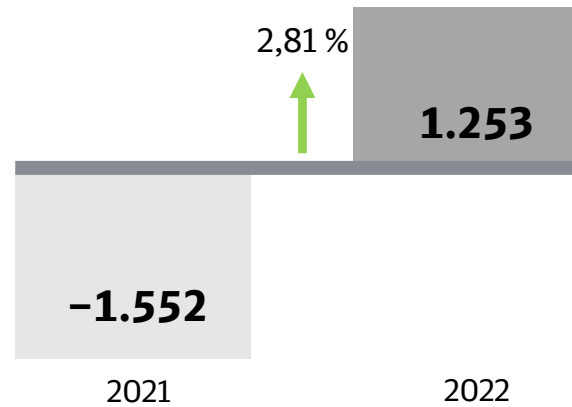
Unser Konzern

Umsatz und EBIT

Umsatz in Mrd. EUR



EBIT in Mrd. EUR



Stand: 31.12.2022

Agenda

- Unser Konzern: Deutsche Bahn
- **DB Engineering & Consulting – Das sind wir**
- DB Engineering & Consulting – Unsere Leistungen
- DB Engineering & Consulting – Unsere Referenzen

Das sind wir

Unsere Mission

Als Treiber der Starken Schiene gestalten wir die Mobilitäts- und Transportlösungen von morgen – innovativ, nachhaltig und weltweit.

Das sind wir

Das bieten wir

Beratung, Planung und Realisierung von Infrastrukturprojekten, von der Idee bis zum Betrieb.

185 Jahre

Eisenbahn-Know-how

Moderne

Technologien und Bauweisen

**Berücksichtigung
ökonomischer und
ökologischer Aspekte**

**Immer die richtige Lösung –
ob Einzelmaßnahme oder Großprojekt**

Das sind wir

Unsere Historie

1966

Gründung
Deutsche Eisenbahn-Consulting

2003

DE-Consult wird Tochter der neuen
DB-Gesellschaft DB ProjektBau

2016

Zusammenschluss von DB ProjektBau
und DB International zur
DB Engineering & Consulting

2019

Zusammenschluss DB Engineering & Consulting,
Deutsche Bahn International Operations und
infraView unter dem Dach der DB E.C.O. Group

2002

DE-Consult wird 100% DB

2007/2008

DE-Consult wird DB International und
eigenständig. DB ProjektBau bearbeitet die
Inlandsprojekte der DB, DB International
schwerpunktmäßig das Drittkundengeschäft in
Deutschland und internationale Projekte

2018

DB Engineering & Consulting
übernimmt die infraView GmbH

2020/2021

DB Engineering & Consulting
übernimmt die ESE GmbH
und die inno2grid GmbH

Das sind wir

Im DB-Konzern

Deutsche Bahn

Infrastruktur

Vorsitzender

Finanzen & Logistik

Digitalisierung & Technik

Personal & Recht

Personenverkehr

Regionalverkehr

Güterverkehr

DB Netze Fahrweg

DB Netze Personenbahnhöfe

DB Netze Energie

DB Engineering & Consulting

(Part of DB E.C.O. Group)

Deutsche Bahn International Operations

(Part of DB E.C.O. Group)

DB Bahnbau Gruppe

DB Services

DB Kommunikationstechnik

...

Das sind wir

DB Engineering & Consulting: Unsere Ressorts

Vorsitz



Niko Warbanoff

**Deutscher Markt
und CTO**



Andrea Bertallot

**Internationale Märkte
und Consulting**



Stefan Geisberger

**Finanzen/
Controlling**



Dr. Ulla Kopp (PU)

Personal

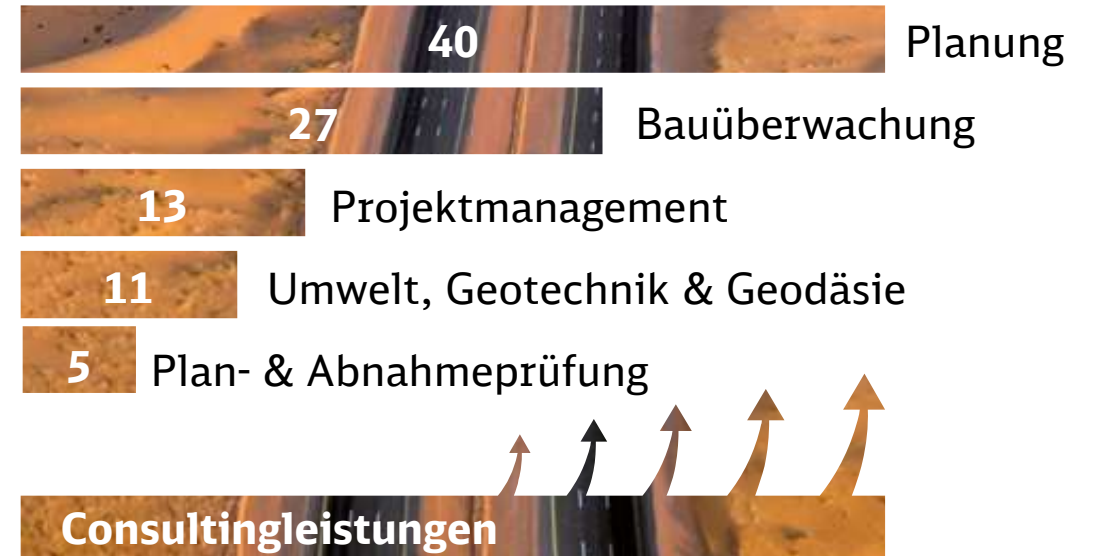


Dr. Ulla Kopp (PU)

rund 5.900 Mitarbeiter
aus 94 Nationen
für alle Gewerke

Das sind wir

Unsere Spezialisten



Fachliche Anteile am Produktionspersonal in Prozent; 4 % Sonstiges (Stand: 31.03.2023)



Auswahl unserer Kunden

Das sind wir

Unsere Kunden

Staatliche und private
Bahngesellschaften weltweit

Regionale und
städtische
Verkehrsbetriebe



Bau- und Industrie-
unternehmen

Kommunale und
private Investoren

Nationale und internationale
Finanzierungsinstitutionen

Das sind wir

In Deutschland



7 Regionen mit mehr als 80 Standorten

Hauptsitz in Berlin



Auf allen **Kontinenten**
vertreten
Projekte in mehr
als **100 Ländern** seit **1966**

Das sind wir

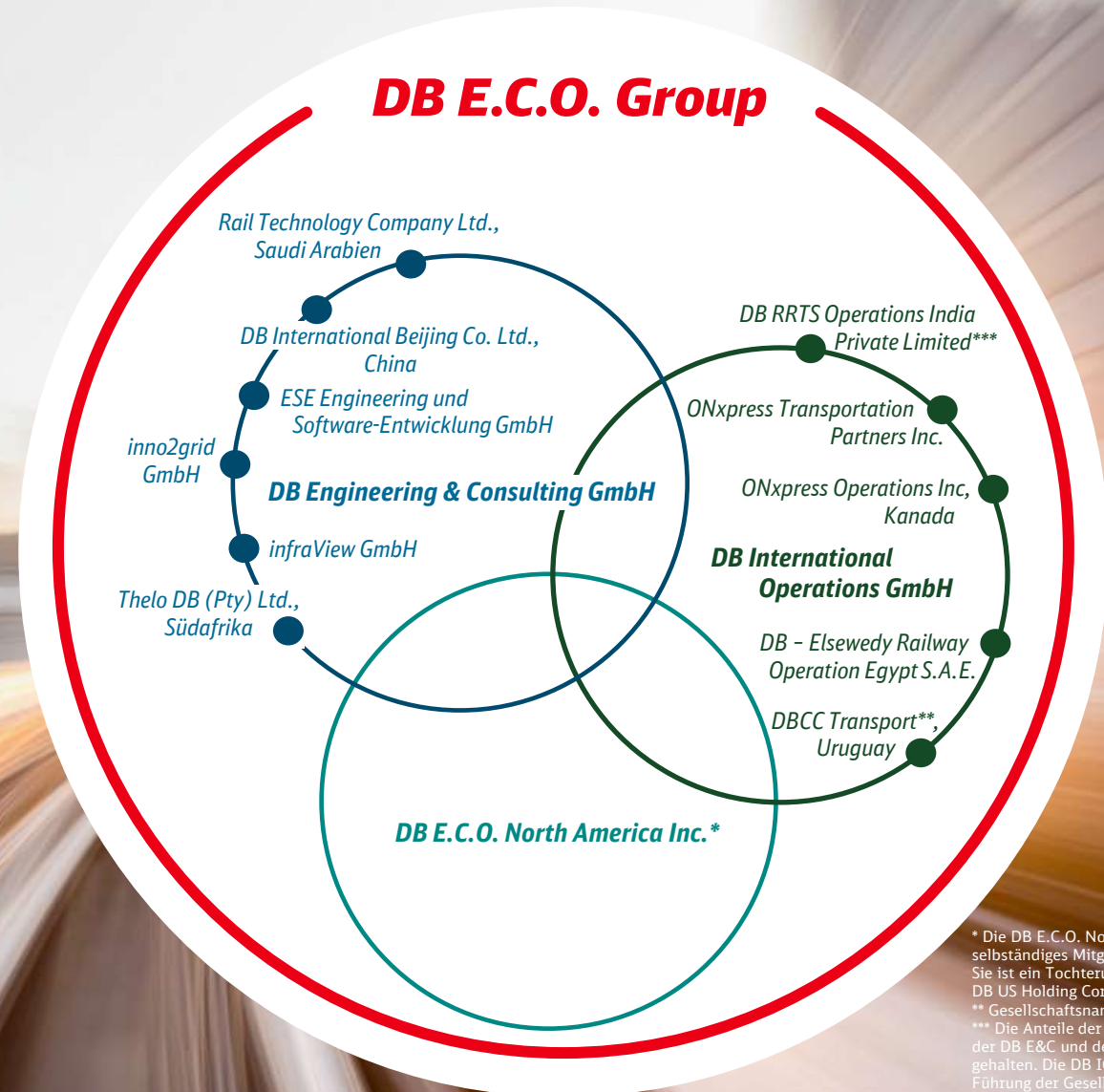
Weltweit



Das sind wir

Wir gehören zur DB E.C.O. Group

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



* Die DB E.C.O. North America Inc. ist ein selbstständiges Mitglied der DB E.C.O. Group. Sie ist ein Tochterunternehmen der DB US Holding Corporation.

** Gesellschaftsname: Liropa S.A.

*** Die Anteile der Gesellschaft werden von der DB E&C und der Deutsche Bahn AG gehalten. Die DB IO übernimmt die operative Führung der Gesellschaft.

Stand: Juli 2023

Agenda

- Unser Konzern: Deutsche Bahn
- DB Engineering & Consulting – Das sind wir
- **DB Engineering & Consulting – Unsere Leistungen**
- DB Engineering & Consulting – Unsere Referenzen

Unsere Leistungen

Engineering

Neubau, Umbau, Rückbau? Wir machen das für Sie!

Wir planen Ihr Projekt von A bis Z.

Wir stellen sicher, dass bei der Realisierung alles glatt läuft.

Wir sorgen dafür, dass die Balance zwischen Terminen, Budget und Qualität stimmt.

Was wir prüfen und freigeben, ist sicher.

Unsere Leistungen für Ihr Projekt:

- Planung
- Projektmanagement und -steuerung
- Realisierungsmanagement und Bauüberwachung
- Plan- und Abnahmeprüfung für Bahntechnische Ausrüstung

Ganzheitliche Planung und Realisierung
mit **Building
Information Modeling**

Eigenes Labor
für Probenanalysen

Luftaufnahmen mit dem
Multikopter

Moderne Vermessungstechniken
wie **3D-Laserscanning**

Georadar
für **zerstörungsfreie Prüfung**
bis 4 Meter Tiefe

Geomonitoring für permanente Überwachung
von Bauwerken und der umliegenden Geologie

Unsere Leistungen

Engineering

Wir setzen auf innovative Verfahren
und haben auch für spezielle Aufgaben
das passende Know-how.

Unsere Leistungen

Consulting

Wir machen Sie erfolgreich!

Wir beraten Organisationen und Unternehmen in allen Fragen rund um Infrastruktur, Mobilität und Logistik. Wir analysieren die strategischen und operativen Anforderungen und finden passgenaue Lösungen.

Unsere Leistungen für Ihr Projekt:

- Strategie- und Organisationsberatung
- Logistikberatung
- Betriebs- und Instandhaltungsberatung
- Digitale Lösungen
- Intelligente Mobilität



Unsere Leistungen

Consulting

Anhand der Bedürfnisse unserer Kunden bauen wir unser Beratungsportfolio stetig weiter aus.

Unser Qualifizierungsprogramm

DB Rail Academy

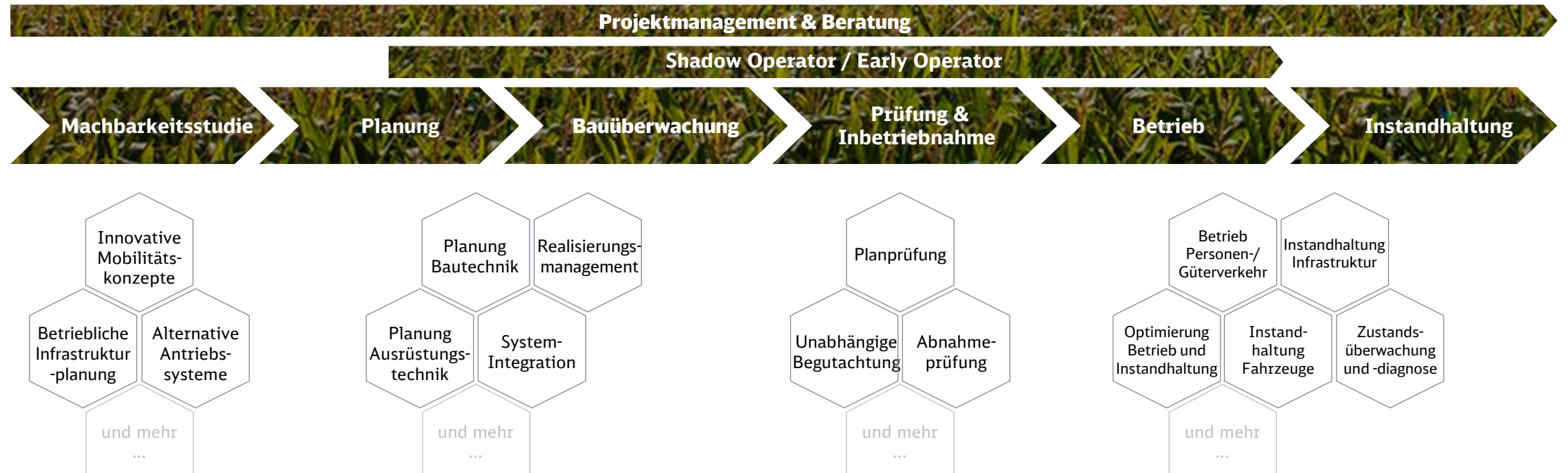
macht Ihre Mitarbeiter in aller Welt
fit für ihre Aufgaben

Predictive Maintenance

Durch intelligente Datenvernetzung identifizieren
wir Instandhaltungsbedarf an Infrastruktur
und Fahrzeugen, bevor Probleme entstehen

Unsere Leistungen

Maßgeschneiderte Produkte für jede Lebenszyklusphase



Agenda

- Unser Konzern: Deutsche Bahn
- DB Engineering & Consulting – Das sind wir
- DB Engineering & Consulting – Unsere Leistungen
- **DB Engineering & Consulting – Unsere Referenzen**

160 km/h
im Bereich der Brücke

40 m
Höhe

530 m Länge

Unsere Referenzen

Ersatzneubau Aurachtalbrücke

Ort: Emskirchen, Deutschland

Kunde: DB Netz AG



Neubau einer elffeldrigen Betonbrücke in semiintegraler Bauweise, Neutrassierung der bestehenden Strecke auf 1.750 m, Anhebung der Streckengeschwindigkeit, Rückbau der alten Stahlbrücke.

Planfreigabe durch Bauvorlageberechtigten, Baubetriebsplanung, Mitwirkung beim Abfalltechnischen Management, Vermessung, Bauüberwachung für das Gesamtprojekt in allen Gewerken, Ökologische Bauüberwachung.





288 km
Streckenlänge

405
Ingenieurbauwerke

55 Stationen

Unsere Referenzen

Modernisierung der Strecke Dresden/Leipzig–Werdau–Hof

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG

Ausbau der zweigleisigen, elektrifizierten
Sachsen-Franken-Magistrale.



Planung, Realisierungsmanagement und
Bauüberwachung für einzelne Projektabschnitte
in allen eisenbahntechnischen Gewerken.

Unsere Referenzen

Neubau der S-Bahn-Anbindung Gateway Gardens

Ort: Frankfurt/Main

Auftraggeber: DB Netz,
DB Station&Services, DB Energie

Endkunde: Rhein-Main-
Verkehrsverbund GmbH



S-Bahn-Anbindung mit Verlegung der Strecke und Bau einer neuen unterirdischen Verkehrsstation des neuen Frankfurter Stadtteils „Gateway Gardens“ an den öffentlichen Schienennahverkehr bis zum Frankfurter Flughafen.

Grundlagenermittlung, Planung bis zur Ausführungsplanung PT1 der Leit- und Sicherungstechnik, Planprüfung, Abnahme und BVB Leistungen nach VV Bau-STE, bauvertragliche und fachtechnische Bauüberwachung, bauaufsichtliche Leistungen nach VV Bau bzw. VV Bau-STE des EBA, eisenbahnbetriebliche Leistungen und Sicherungsüberwachung, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination, Baubetriebsplanung

4 km Streckenlänge
mit rund **2 km** Tunnel

Katzenbergtunnel, einer der modernsten Tunnel Europas

182 km
Streckenlänge

Ausbau für
250 km/h

Unsere Referenzen

Aus- und Neubaustrecke Karlsruhe–Basel

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG



Viergleisiger Ausbau der Rheintalbahn mit dem Katzenbergtunnel, dem Tunnel Rastatt und dem Tunnel Offenburg.

Planung, Realisierungsmanagement und Bauüberwachung, Plan- und Abnahmeprüfung für Leit- und Sicherungstechnik, Oberleitungsanlagen, Elektrische Energieanlagen.

**Europas größtes
Zweissystem-Stadtbahnnetz**

**Aus der Region
ohne Umsteigen
in die Stadt**

**477 km Stadtbahnlinien
im Verkehrsverbund**



Unsere Referenzen

Zweissystem-Stadtbahnen Karlsruhe und Heilbronn

Ort: Deutschland

Kunde: Karlsruher Verkehrsverbund
GmbH (KVV) / Albtal-Verkehrs-
Gesellschaft mbH (AVG) / Karlsruher
Schieneninfrastruktur-Gesellschaft
(KASIG) mbH



Zahlreiche Einzelprojekte in verschiedenen Ausbaustufen.
Betriebssimulationen, Machbarkeitsuntersuchung,
Projektmanagement, Ingenieurplanung, Planprüfung für
Bahntechnische Ausrüstung, Bauoberleitung und
Bauüberwachung.

Bis zu **300 km/h**

Längster Tunnel:
8.314 m Bleßberg

Erstanwendung
ETCS Level 2

Unsere Referenzen

Hochgeschwindigkeitsstrecke Nürnberg-Erfurt-Leipzig/Halle

Ort: Deutschland
Kunde: DB Netz AG



Teil des Nord-Süd-Korridors des Transeuropäischen Netzes (TEN 1), der von Skandinavien bis nach Italien reicht.

Projektmanagement, Planung, Bauoberleitung und Bauüberwachung für verschiedene Bauabschnitte der Neu- und Ausbaustrecke, Brücken und Tunnel, Plan- und Abnahmeprüfung für Leit- und Sicherungstechnik, Oberleitungsanlagen, Elektrische Energieanlagen

Unsere Referenzen

Bahnprojekt Stuttgart-Ulm

Ort: Stuttgart, Deutschland

Kunde: DB Netz AG,
DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH



Neuordnung des Eisenbahnknotens Stuttgart mit Umbau des Kopfbahnhofs Stuttgart Hauptbahnhof in den unterirdischen Durchgangsbahnhof Stuttgart 21 und Neubaustrecke Wendlingen–Ulm mit Anbindung des Stuttgarter Flughafens.

In verschiedenen Planfeststellungsabschnitten:
Geodätische Leistungen, Objektplanung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung, Fachplanungen Bahntechnische Ausrüstung, Umweltplanung, Baubetriebsplanung, Leistungen des Bauvorlageberechtigten nach VVBau / VVBau-STE, Gutachterliche Plan- und Abnahmeprüfung nach VVBau-STE, Bauaufsichtliche, Eisenbahnbetriebliche und Fachtechnische Bauüberwachung

Gesamtplanung und Planungskoordination für den Rückbau des Gleisvorfelds Stuttgart Hauptbahnhof nach Inbetriebnahme S21.

Bahnknoten Stuttgart

**4 Bahnhöfe, 18 Brücken,
57 km Strecke mit 33 km Tunnel**

Fernbahntunnel

**mit unterirdischer Bahnhofshalle
4 Bahnsteige 420 m, 8 Gleise**

Neubaustrecke Wendlingen–Ulm

**59,6 km Strecke mit 30 km Tunnel
37 Brücken, 250 km/h Höchstgeschwindigkeit**

Unsere Referenzen

Dreigleisiger Ausbau Emmerich–Oberhausen

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG



Teilstück des Güterverkehrskorridors von Rotterdam nach Genua; Streckenausbau (3. Gleis) mit Umbau der Systemwechselstelle an der deutsch/niederländischen Grenze, des Knotens Oberhausen und zahlreicher Bahnübergangsersatzmaßnahmen.

Planung, Realisierungsmanagement und Bauüberwachung, Planprüfung der Oberleitungsanlagen und Elektrischen Energieanlagen, Abfalltechnische Untersuchung.

73 km lange Strecke

**Ersatz von 55 Bahnübergängen
durch 38 Brücken**

ETCS Level 2 und GSM-R

8 Mio. t
Transportmenge im Jahr

Abfertigung von
33-Wagen-Zügen
als langfristiges Ziel

Unsere Referenzen

Betriebliche und infrastrukturelle Analyse der Anschlussbahn Leuna-Werke

Ort: Deutschland
Kunde: InfraLeuna



Anbindung des Chemiestandortes Leuna bei Halle (Saale) an das Streckennetz der Deutschen Bahn AG und Versorgung der einzelnen Unternehmen am Standort.

Identifikation der Einflussgrößen auf den Betrieb der Anschlussbahn und deren Bewertung, Ableitung von Maßnahmen für einen optimalen und zukunftssicheren Betriebsablauf aus Sicht der Kunden und des Betreibers InfraLeuna.

90 km
Gleislänge

1852 Baujahr
der alten Gewölbebrücke

14 Monate
Gesamtbauzeit

90,95 m lange
Stabbogenbrücke

Unsere Referenzen

Ersatzneubau Viadukt Ottendorf

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG



Erneuerung der Eisenbahnüberführung auf der Strecke Mittweida-Chemnitz, die sich gestalterisch und ästhetisch in das Ottendorfer Tal integriert, ohne den Ort zu teilen.

Planung einer zweigleisigen Stahlbrücke als rahmenversteifter Stabbogen, Bauablaufplanung und Bauüberwachung für den Rückbau des alten Viadukts und den Quereinschub der vor Ort montierten neuen Brücke.

Unsere Referenzen

ICE-Werk Köln-Nippes

Ort: Deutschland

Kunde: DB Fernverkehr AG



Modernstes, komplett CO₂-neutrales Instandhaltungswerk Europas für die ICE-Fahrzeugfamilie.

Machbarkeitsstudie; Projektsteuerung; Generalplanung (Building Information Modeling orientierte Planung) inklusive der peripheren Anlagen Unterflur-Radsatz-Drehmaschine, Ultraschall-Licht-Messung (Radsatzdiagnostik) und Außenreinigung; Bauüberwachung; Planprüfung Elektrische Energieanlagen; Abnahmeprüfung Oberleitungs- und Elektrische Energieanlagen.

4 Instandhaltungsgleise
3 km
langes **Betriebsgelände**

Neu- und Umbau von
37 Brücken

Umbau von 120 km Strecke, davon
73 km mit 4-/6-gleisigem Ausbau

Neubau von
6,5 km Stützwänden
23 km Schallschutzwänden

Unsere Referenzen

Metropolregion Rhein-Ruhr wird mit sieben RRX-Linien vernetzt

Ort: Deutschland
Kunde: DB Netz AG



In Nordrhein-Westfalen soll auf der Kernstrecke Köln–Düsseldorf–Duisburg–Essen–Dortmund ab 2024 alle 15 Minuten ein Rhein-Ruhr-Express (RRX) fahren. Das erfordert einen komplexen Aus- und Umbau der Infrastruktur auf bis zu sechs Gleise, zusätzliche Bahnsteige, den Neu- und Umbau von Kreuzungsbauwerken, die Anpassung der bahntechnischen Streckenausrüstung und Schallschutzmaßnahmen.

Planungskoordination; Ingenieurtechnische Planung für alle Gewerke und über alle Planungsphasen; umwelttechnische Planungen, Geodäsie und Geotechnik
Bauvorlageberechtigung für Bau- und Ausrüstungstechnik; Fachtechnische Bauüberwachung; Planprüfung

Unsere Referenzen

Fehmarnsundquerung Variante Bohrtunnel

Die Querung des Fehmarnsundes erfolgt derzeit über ein kombiniertes Straßen- und Eisenbahnbrückenbauwerk. Um den Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und Sicherheit des künftigen Verkehrs gerecht zu werden, soll eine neue feste Anbindung der Insel Fehmarn an das Festland realisiert werden. In einer Planungsgemeinschaft mit ZPP Ingenieure AG, Berlin, war die DB E&C u.a. mit der Vorplanung der Variante „Bohrtunnel“ beauftragt. Die BIM-Leistung wurde parallel zu der konventionellen Planung erbracht.

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG

- Planungsgemeinschaft mit ZPP Ingenieure AG, Grundlagenermittlung, Vorplanung
- BIM: 3D-Bestandsaufnahme, 3D-Bestandsmodellierung, Visualisierung, 3D-Planungsmodell, 3D Trassen- und Variantenvergleich, Erstellung von 2D-Plänen aus 3D-Modellen, 4D-Modellierung zur Darstellung des Bauablaufs, 5D-Modellierung zur Darstellung des Kostenverlaufs, Objektbasierte Mengenermittlung, Entwicklung eines dynamo-basierten Skripts zur Erstellung von Lichtraumprofilen/Gleisen, Erstellung einer „virtual reality“ (Echtzeitvisualisierung) als Desktop oder HTC-Vive Variante



Auf **59 Brücken**
gebaut

250.000
Besucher und Reisende täglich

750 Züge
täglich
(Fern-/Nah- und S-Bahn)

Unsere Referenzen

Verkehrsstation Hannover Hauptbahnhof

Ort: Deutschland

Kunde: DB Station&Service AG



Die Erneuerung der über 150 Jahre kontinuierlich gewachsenen Bahnstationsstruktur im laufenden Betrieb umfasst alle Verkehrs-, Ingenieur- und Hochbauten der Verkehrsstation.

Gesamtkoordination, Vermessungsleistungen, Grundlagenermittlung, Vorplanung; Planungskoordination für Building Information Modeling (BIM): 3D-Bestandsaufnahme, 3D-Modellerstellung, 3D-Bestandsmodellierung, Visualisierung, 3D-Kollisionsprüfung, Erstellung von 2D-Plänen aus 3D-Modellen, 3D-Trassen- und Variantenvergleich, 4D-Simulation.



BIM Pilotprojekt

erst **digital**, dann **real** bauen

Unsere Referenzen

Bahnhof Doberlug-Kirchhain

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG



Im Rahmen der 2. Ausbaustufe ABS Berlin–Dresden werden die Bahnsteiganlagen des Turmbahnhofs modernisiert, Verbindungstreppe und Aufzüge neu angelegt.

Generalplaner, BIM-Koordination der Fachdisziplinen in Abstimmung mit BIM-Management des Auftraggebers; Grundlagen-ermittlung, Vorplanung; Building Information Modeling (BIM): 3D-Bestandsaufnahme, 3D-Bestandsmodellierung, Visualisierung, 3D-Planungsmodell, 3D-Trassen- und Variantenvergleich.

600 m

langes, zweigleisiges

Trogbauwerk

mit anschließendem

Kreuzungsbauwerk

und einer ebenso langen

Stützwand

Unsere Referenzen

Zweigleisiger Ausbau Homburger Damm

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG



Das BIM-Pilotprojekt „Homburger Damm“ im Vorfeld des Frankfurter Hauptbahnhofs ist Teil der Gesamtmaßnahme „Rhein-Main Plus“.

Generalplaner, BIM-Koordination der Fachdisziplinen in Abstimmung mit dem BIM-Management des Auftraggebers; Building Information Modeling (BIM): 3D-Bestandsaufnahme, 3D-Bestandsmodellierung, Visualisierung, 3D-Modellerstellung (geometrisches Modell), 3D-Kollisionsprüfung, Planungs-koordination, 4D-Modellerstellung (Darstellung des Bauablaufs), 5D-Modellerstellung (Darstellung des Kostenverlaufs), Objektbasierte Mengenermittlung, teilautomatisierte LV-Erstellung.

154 neue Signale

Hunderte
Prüfeinrichtungen

6 km
Tunnelstrecke,
7 Stationen



Unsere Referenzen

S-Bahn Tunnelstammstrecke Frankfurt (Main)

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG



Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik der Tunnelstrecke mit ESTW-Technik zur Erhöhung der Streckenkapazität und Betriebsstabilisierung im S-Bahn-Netz.

Ingenieurplanung über alle Gewerke und 30 PT1-Planungen, Bauzustands- und Baubetriebsplanung, Planlaufmanagement, Planprüfung, Abnahme und BVB-Leistungen nach VV Bau-STE, Bauaufsichtliche Leistungen nach VV Bau bzw. VV Bau-STE des EBA (BÜB), Technischer Berechtigter, Schnittstellenkoordination zu tangierenden Projekten, Bauüberwachung und Betreuung der externen Planungsbüros.

47,7 km langes
Streckennetz

BOStrab-Infrastruktur
wird teilweise neu errichtet

2 Linien mit 22
Haltestellen

Unsere Referenzen

Regionaltangente West Frankfurt (Main) Als Zweisystem-Regionalstadtbahn

Ort: Deutschland

Kunde: RTW Planungs-
gesellschaft mbH



Die RTW ergänzt das Stadt- und Regionalverkehrsnetz der Mainmetropole und des Rhein-Main-Gebiets. Sie verbessert die Verkehrsanbindung der westlichen Stadtteile von Frankfurt/Main und des Frankfurter Flughafens.

Beratung Fahrzeugkonzept für Zweisystemfahrzeuge 750 V DC / 15 kV 16,7 Hz AC; innerhalb Planungsgemeinschaft zuständig für Aufgaben der Projektsteuerung, Planung der bahn- und maschinentechnischen Ausrüstung; Vermessung, Baugrunduntersuchungen und Bodengutachten.



474 m
Brückenlänge

160 km/h
im Bereich der Brücke

Unsere Referenzen

Žeželj-Brücke über die Donau

Ort: Novi Sad, Serbien

Kunde: EU Delegation of the
Republic of Serbia



Bau einer von der EU mitfinanzierten Eisenbahn- und Straßenbrücke mit zwei Netzwerkbogenbrücken (180 und 220 m Spannweite), welche die Eisenbahnmagistrale Belgrad–Subotica–Budapest des Paneuropäischen Verkehrskorridors überführt. Inbetriebnahme: März 2018.

Bauüberwachung gemeinsam mit Egis International sowie Prüfung und Abstimmung der Arbeitsabläufe mit dem spanisch-italienischen Baukonsortium.

26 km
lange Strecke

21 Hochbahnhöfe

Seitenstromschiene

750 V Gleichspannung

Unsere Referenzen

Metro Kochi

Ort: Indien

Kunde: Kochi Metro Rail
Limited



Neubau einer aufgeständerten Metro-Linie in Kochi im südindischen Bundesstaat Kerala.

Erstellung eines Qualitäts- und Sicherheitsplans, Prüfung der Betriebs-, Instandhaltungs- und Katastrophenschutzanweisungen, Unterstützung bei Test und Inbetriebnahme der Strecke.

30 Züge
pro Stunde Zielkapazität

36 km
Streckenlänge

13 Stationen

Unsere Referenzen

Sydney Metro Northwest

Ort: Australien

Kunde: Transport for New South Wales (TfNSW)

Errichtung der 1. Ausbaustufe für das erste vollautomatische U-Bahn-System in Sydney. Sydney Metro City & Southwest folgt in der zweiten Ausbaustufe.



Projektmanagementleistungen in den Bereichen Ausrüstungstechnik, Fahrzeuge, Abnahme/Inbetriebnahme und Betrieb.

450 km zweigleisige
Streckenlänge mit **5** Bahnhöfen

320 km/h
Höchstgeschwindigkeit

35 HGV-Triebzüge

Unsere Referenzen

Haramain High-Speed Rail Project

Ort: Saudi-Arabien

Kunde: Saudi Railways
Organization (SRO)

Erste Hochgeschwindigkeitsstrecke mit zuverlässiger und komfortabler Verbindung zwischen Jeddah und den Pilgerstätten Mekka und Medina.



Planprüfung und Bauüberwachung für Fahrweg und Ausrüstungstechnik, Betriebsleitzentrale und Depot; Baustellenleitung (baubegleitende Planung), Überwachung der Herstellung der Triebzüge, Vorbereitung der Inbetriebnahme, Betriebsbegleitung im ersten Jahr.

27,8 km
Streckenlänge

10 unterirdische Bahnhöfe

11 Hochbahnhöfe

Unsere Referenzen

Taoyuan MRT Green Line

Ort: Taiwan

Kunde: Sinotech & Rapid
Transit, Taoyuan City



Die zweite Metro Linie Taoyuans, die „Green Line“, führt durch das dicht besiedelte Gebiet des Großraums Taoyuan. Sie verbindet die Blue Line, die TRA sowie die HSR.

Technische Beratung, Prüfung der technischen Unterlagen, Unterstützung von der Ausschreibungsphase bis zum Betrieb für die Elektrotechnische und Maschinentechnische Komponenten für Betrieb und Instandhaltung, für die Leit- und Sicherungstechnik, Kommunikationsanlagen, Energieversorgungsanlagen, Fahrzeuge, Depot, Systemsicherheit und RAMS.



Unsere Referenzen

Verkehrsprojekt Rail Baltica

Ort: Litauen, Lettland, Estland

Kunde: RB Rail AS



Neue zweigleisige, elektrifizierte Hochgeschwindigkeitsstrecke (Spurweite 1.435 mm) für die direkte Anbindung der baltischen Staaten Litauen, Lettland und Estland an das europäische Eisenbahnnetz.

- Entwicklung eines Businessplans mit den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, einer langfristigen Geschäfts- und Finanzplanungsperspektive für die Umsetzung des Projekts und der Strategie für Rail Baltica.
- Studie für ein KV-Terminal mit Gleisen in den Spurweiten 1435 und 1520 mm im Hafen Muuga in Tallinn
- Machbarkeitsstudie für eine kombinierte Brücke Eisenbahn/Straße über die Daugava bei Riga

240 km/h
Betriebsgeschwindigkeit

870 km Streckenlänge

264 km lange
Schienenverbindung

11.000 t
Schwefelgranulat je Zug

1.700 m
lange Güterzüge

Unsere Referenzen

Etihad Rail DB Operations LLC

Ort:

Vereinigte Arabische Emirate

Kunde:

Etihad Rail Company PJSC



Entwicklung und Betrieb einer Güterverkehrsstrecke für den Transport von Schwefelgranulat von den Minen in Shah über Habshan zur Hafenstadt Ruwais am arabischen Golf.

Organisatorischer und personeller Aufbau des Infrastrukturbereichs im ERDB-Joint Venture, Begleitung der Funktionstests; Management im Testbetrieb, seit 2016 Übernahme des Infrastrukturmanagements und der Ausbildung des technischen Personals im Regelbetrieb.

Unsere Referenzen

Modernisierung der Strecke Dugo Selo–Novska

Ort: Kroatien

Kunde: HZ Infrastruktura



Zweigleisiger Ausbau des Teilstücks des TEN-Korridor X zwischen Zagreb und Belgrad auf EU-Standard (Gleisanlagen und Bahntechnische Ausrüstung).

Beratung, Machbarkeitsstudie, Umweltverträglichkeitsprüfung, Unterstützung bei EU-Finanzierungsantrag, Betriebliche Infrastrukturplanung, Projektmanagement, Ingenieurplanung.

83 km
Streckenabschnitt

Ausbau auf
160 km/h

A photograph of a Mumbai Metro train, specifically Line 4, at a station platform. The train is white with purple accents and has 'Mumbai Metro' and 'MMRDA' written on its side. The number '1007' is visible on the front. The train is stopped at a platform with a yellow tactile paving strip. The sky is blue with some clouds.

2 Depots

32,5 km
lange Hochbahnstrecke

32 Stationen

Unsere Referenzen

Mumbai Metro Line 4

Ort: Mumbai, Indien

Kunde: Mumbai Metropolitan
Region Development Authority
(MMRDA)



Neue Hochbahn zwischen Wadala-Ghatkopar-Mulund-Thane-Kasarvadavali, um die Transportkapazität zu erhöhen.

General Consultant Leistungen im DB-geführten Konsortium mit Louis Berger Indien und Hill International Inc. (USA)

- Überprüfung des „Detailed Project Reports“ (DPR)
- Unterstützung bei Beschaffung, Bau- und Projektmanagement inkl. Bauüberwachung und Projektplanung
- Systemintegration
- Schnittstellenmanagement
- Test & Inbetriebnahme

146 km

langes Fernverkehrsnetz

Metro Doha (Phase 1 bis 2022)

4 Linien, **84 km** Strecke, **37** Stationen

350 km langes
Metronetz

Unsere Referenzen

Katar Integriertes Eisenbahnprojekt

Ort: Katar

Kunde: Qatar Rail



Entwicklung und Umsetzung eines schienengebundenen, landesweiten Verkehrssystems mit Metro und Light-Rail in Doha, Fern- und Güterverkehr mit Anbindung an die Nachbarstaaten.

Machbarkeitsuntersuchung, Systemberatung, Betriebs- und Netzkonzeption, Ingenieurtechnische Planung Metro Doha; Unterstützung beim Aufbau der Eisenbahnorganisation Qatar Rail, Systemprüfung Fernverkehrsnetz als „Shadow Operator“.

Reisezeit San Francisco – Los Angeles
weniger als 3 Stunden

1.290 km

Streckennetz

24 Stationen

**Designgeschwindigkeit
350 km/h**

Referenz DB Engineering & Consulting USA Inc.

California High-Speed Rail Early Train Operator

Ort: Kalifornien, USA

Kunde: California High Speed Rail Authority (CHSRA)



Die CHSRA ist für Planung, Bau und Betrieb der ersten Hochgeschwindigkeitsbahnverbindung in den USA verantwortlich. Sie hat die DB Engineering & Consulting USA Inc. als „Early Train Operator“ mit Beratungs- und Entwicklungsleistungen sowie der Betriebsaufnahme und -durchführung beauftragt. Die Hochgeschwindigkeitsstrecke wird die Ballungszentren des Staates verbinden, zur wirtschaftlichen Entwicklung des Central Valley und zu einer saubereren Umwelt beitragen, Arbeitsplätze schaffen, landwirtschaftliche und geschützte Gebiete erhalten. Bereits 2029 sollen die ersten Züge verkehren. Darüber hinaus arbeitet die CHSRA mit der California State Transportation Agency (CalSTA) und ihren Partnern an der Umsetzung eines Modernisierungsplans für die Eisenbahn in Kalifornien.

Unsere Referenzen

Redesign von Metro-Fahrzeugen

Ort: Singapur

Kunde: Land Transport
Authority of Singapore (LTA)



Bewertung der Modernisierungsarbeiten an drei Musterzügen C651 (Siemens) der Fahrzeugflotte für die North-South East-West Line (NSEWL). Ziel: Sicherstellung der qualitätsgerechten Ausführung der Arbeiten durch den Auftragnehmer Singapore Rail Engineering Pte. Ltd. (SRE) gemäß den Anforderungen der LTA und des Betreibers SMRT für die gesamte Baureihe.

- Audit aller relevanten Sanierungsverfahren und -anweisungen
- Identifizierung qualitäts- / sicherheitskritischer Systeme und Komponenten
- Durchführung von Audits mit Interviews und Inspektionen
- Prüfung der angewandten Prozesse und deren Umsetzung
- Überprüfung von Rollen und Verantwortlichkeiten im Projekt, des Qualifikations- und Konfigurationsmanagements, der Prüf- und Inbetriebnahme-Verfahren

Größter Hafen

Brasiliens und Südamerikas

3.779.999
Container TEU (2015)

120 Mio. t
Frachtumschlag (2015)

Unsere Referenzen

Leistungsfähigkeitsanalyse Hafen Santos, São Paulo

Ort: Brasilien

Kunde: CentroNave
(Interessenverband der
Reedereien)



Die Infrastruktur des Hafens, seine technische Ausrüstung und die organisatorischen und administrativen Prozesse müssen für die wachsenden Umschlagsmengen im Containerverkehr verbessert werden.

Analyse der Hafeninfrastruktur, der Hinterlandanbindung, der logistischen und administrativen Prozesse; Identifizierung der Engpässe, Ableitung von Handlungsempfehlungen.

18 km
Streckenlänge

9 Stationen mit
300 m langen
Bahnsteigen

72.000 Pilger
pro Richtung
und Stunde

Unsere Referenzen

Al Mashaaer Al Mugaddasah Metro Projekt Mekka

Ort: Saudi-Arabien

Kunde: DAR Al Handassah



Leistungsfähiges Nahverkehrssystem zur Aufnahme der Pilgerströme zwischen den heiligen Stätten des Islams Jamarat, Muzdalifah, Zeltstadt Mina und Arafat.

Technische Beratung, Bauüberwachung und Zulassungsmanagement für die aufgeständerte zweigleisige Strecke mit Automatic Train Protection / Automatic Train Operation, Überwachung der Inbetriebsetzung und der Betriebsführung zur jährlichen Hajj.

390.000

**Aus- und Umsteiger
pro Tag in Oslo
in 2030**

Unsere Referenzen

Polyzentrischer Ballungsraum „Oslo Fjord City“

Ort: Norwegen

Kunde: Architekturbüro
SPACEGROUP



Optimierung der Anbindung der Städte am Oslofjord mit dem InterCity-Verkehr an den Osloer Zentralbahnhof, Konzeption einer zweigleisigen Hochgeschwindigkeitsstrecke

Technisches Gutachten, Beratung in der Planung und Begleitung der Bauphasen für die Modernisierung des Zentralbahnhofs bei laufendem Betrieb.

Unsere Referenzen

Digitalisierung der Instandhaltung bei der CFL

Ort: Luxemburg

Kunde: CFL – Société nationale des chemins de fer Luxembourgeois



Die DB E&C startete 2017 zusammen mit der CFL eine Pilotinstallation der DIANA-Plattform, die die Analyse und Diagnose von Weichenmotoren sowie die Überwachung von Temperatur- und Luftfeuchtigkeit beinhaltet. 2019 folgte der Anschluss von Erd- und Gestellschlussmeldern sowie die Ausrüstung weiterer Stellwerke mit Weichenantriebssensoren. Der Plan für 2020 sieht eine Vollausrüstung aller Weichen in Luxemburg vor. Zudem sollen zukünftig weitere Anlagentypen, wie Weichenheizungen und Bahnübergänge, in die Überwachung gezogen werden.

Leistungen:

- Lieferung von Sensorik und DIANA-Plattform
- Customizing & Tailoring
- Hardware-Installation in den Stellwerken
- Integration der DIANA-Plattform in die bestehende IT-Landschaft
- Feinjustierung der Diagnose-Anlage und Plausibilitätsprüfung der Messergebnisse
- Durchführung von Schulungen, Workshops und Change-Management

Installation in mehr als
25 Stellwerken

Fernüberwachung von mehr als
1.000 Weichen
und weiteren Anlagen

Unsere Referenzen

Bundesweiter DIANA Rollout zur Fernüberwachung von Produktionsmitteln

Ort: Deutschland

Kunde: DB Netz AG



Basierend auf modernster IT-Architektur, eigener Sensorik und fundiertem Eisenbahn-Know-how unterstützt die DB Engineering & Consulting den Kunden in allen Phasen des Projekts: Planung, Installation, Kalibrierung der Plattform und Sensoren, Qualifizierung und Projektmanagement. Ziel der DB Netz AG ist es, ein prädiktives Instandhaltungssystem anzuwenden, um eine maximale Anlagenqualität bei minimalen Kosten zu erreichen.

Leistungen:

- Entwicklung: Verbesserung der Analytik, neue Anwendungen, Front-End-Design, Prozessintegration, Sensorik
- Betrieb: Konfiguration (inkl. Benutzerverwaltung), Inbetriebnahme, 3rd Level Service
- Rollout: Technische Leitung, Beschaffung, Durchführung von Schulungen, Workshops und Change-Management

Kernelement der Digitalisierungsstrategie der DB Netz AG

28.000
Weichen

350 Bahnübergänge

1.000
Weichenheizungsanlagen



Unsere Referenzen

Ort: Brasilien

Kunde: SEST SENAT



Internationale Zertifizierung im Management von Bahn- und U-Bahn-Systemen

- Erstes internationales Rail- & Logistics-Trainingsprogramm für 18 Monate
- Konzeption und Entwicklung eines umfassenden Programms für Eisenbahn- und Logistikexperten und Manager
- Entwicklung und Durchführung von 7 Modulen in technischen und nicht-technischen Bereichen für erfolgreichen Bahnbetrieb



Unsere Referenzen

Aufbau des Transportzentrums

Ort: Dubai, Vereinigte Arabische Emirate

Kunde: Road and Transport Authority (RTA)



- Durchführung von Trainingsbedarfsanalysen
- Entwurf und Entwicklung einer Ausbildungsarchitektur für Berufe im Schienen-, Straßen-, Verkehrs- und Busbereich
- Durchführung von Führungskräfte trainings und technischen Schulungen
- Detaillierte Marktanalyse für Dubai und die angrenzenden Länder
- Entwicklung einer proaktiven Marktstrategie, eines Geschäftsmodells und einer Organisationsstruktur für den Aufbau und die Implementierung des Transportation Centers für alle Verkehrsträger
- Strategieentwicklung für den Aufbau eines Trainingszentrums inklusive Geschäftsmodell und Organisationsstruktur

Unsere Referenzen

„Canberra Metro“ Canberra Light Rail

Ort: Canberra, Australia

Kunde: Canberra Metro

Operations PTY LTD (CMET)



Die Stadtbahn, die den schnell wachsenden Vorort Gungahlin mit dem Zentrum der australischen Hauptstadt verbindet, belebt und steigert die Attraktivität von Canberra.

In diesem Public-Private-Partnership-Projekt sorgt die DB Engineering & Consulting als spezialisierter Partner für das Joint Venture „Betrieb & Instandhaltung“ dafür, dass das Betriebs-Know-how des DB-Konzerns frühzeitig eingebunden wird, um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb bis 2038 zu gewährleisten.

13
Stationen

14
Niederflur-Straßenbahnen

12 km
Streckenlänge



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**