

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Prüfung und fachliche Bewertung der vorliegenden Baugrundbeurteilung, der Ausführungsplanung und der Verdingungsunterlagen für die zwei jeweils rd. 250 m langen Rohrvortriebe DN 3600 zur Unterfahrung des bestehenden Rheinhafen-Dampfkraftwerkes und Herstellung eines neuen Kühlwasserkreislaufes in Karlsruhe (Auftraggeber: EnBW Kraftwerke AG)
- Prüfung und Bewertung der vorliegenden Baugrundbeurteilung sowie der Ausführungsplanung für die rd. 500 m lange Microtunneling-Maßnahme DN 600 „Salzstraße“ in Neuss (Auftraggeber: Stadt Neuss, Stadtentwässerung)
- Prüfung und Bewertung der vorliegenden Baugrundbeurteilung, der Ausführungsplanung und des Kreuzungsantrages sowie Vorbereitung der Vergabe für die Kreuzung des geplanten Abwasserkanals „Salzbach“ DN 1800 und DN 2200 mit den Gleisanlagen des Container- und Güterbahnhofs Bochum-Langendreer auf einer Länge von insgesamt rd. 725 m (Auftraggeber: Stadt Bochum, Tiefbauamt, Abt. Stadtentwässerung)
- Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes für undichte Rohrverbindungen von insgesamt rd. 1,4 km Abwasserkanälen DN 800 bis DN 1500 aus Stahlbetonrohren in Korca, Albanien (Auftraggeber: BEB Group)
- Machbarkeitsstudie über den Bau des rd. 12,5 km langen deutschen Trassenabschnitts der Ostsee - Gaspipeline in Rohrvortriebstechnik (Auftraggeber: Nord Stream AG)
- Baugrundbeurteilung und Dimensionierung der Baugruben - Wasserhaltung für die Sanierung des rd. 3 km langen, gemauerten Alten Bergsammlers (Durchmesser bis DN 1140 / 2000), Frankfurt am Main (Auftraggeber: Stadtentwässerung Frankfurt am Main)
- Gutachtliche Bewertung der Baugrunderkundung und -beurteilung, der vorliegenden Planungsunterlagen und der ausgeführten Leistungen im Hinblick auf die aufgetretenen Senkungen bei den zwei, insgesamt rd. 273 m langen, Vortrieben DN 1200 unter der Binger Straße in Ingelheim (Auftraggeber: Rheinhesische Energie- und Wasserversorgungs-GmbH)
- Erweiterte Zustandserfassung und -bewertung einschließlich Baugrunderkundung, Auswertung / Beurteilung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse und Standsicherheitsnachweisen für eine rd. 46 m lange, durch einen mehrspurigen Anschluss an die Bundesstraße B 1 zu überbauende Haltung eines Mischwasserkanals aus Betonrohren DN 1200 im Gewerbegebiet Feldstraße in Unna (Auftraggeber: Stadtbetriebe Unna)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Erweiterte Zustandserfassung, Festlegung des Untersuchungsprogramms zur Baugrunderkundung, Koordination und Begleitung der Felduntersuchungen / Laborversuche, Baugrundbeurteilung, Standsicherheitsnachweise und Zustandsbewertung einschließlich Sanierungsvorschlag für den rd. 1160 m langen Regenwasserkanal „Gladbachkanal“ aus Ortbeton, erbaut in den Jahren 1911 / 1912 mit Abmessungen 3500 / 2000 bis 4000 / 4000 in Mönchengladbach (Auftraggeber: Niederrheinische Versorgung und Verkehr AG)
- Erweiterte Zustandserfassung, Baugrunderkundung und -beurteilung, Standsicherheitsnachweise für die Haltungen und das Schachtbauwerk sowie Zustandsbewertung für den insgesamt 82 m langen Bahndurchlass „Schederhofstraße“, bestehend aus einem 20 m langen Kanal DN 1300 / 1300 aus Klinkermauerwerk, einem 10 m langen Schachtbauwerk aus Mauerwerk und Betonplatten sowie einem 52 m langen Durchlass DN 1250 / 1650 aus Steinquadern in Essen (Auftraggeber: Entwässerung Essen GmbH EEG)
- Objektplanung (Leistungsphasen 1 bis 3 und 5 bis 7 § 55 HOAI), Baugrundbeurteilung / Gründungsberatung (Leistungsphasen 1 bis 3 § 92 HOAI) einschließlich bergschadenstechnischer Gefahrenanalyse sowie statische Dimensionierung der Rohre für die Sanierung des rd. 670 m langen Mischwasserkanals Niederhoffer Straße in Dortmund-Hörde durch Erneuerung in der Nennweite DN 300 bis DN 500 in offener Grabenverlegung bzw. mittels Berstlining (Auftraggeber: Stadt Dortmund, Tiefbauamt, Abt. Stadtentwässerung)
- Festlegung des Untersuchungsprogramms zur Baugrunderkundung, Koordination und Begleitung der Felduntersuchungen / Laborversuche, Auswertung der Ergebnisse der auftraggeberseits durchgeführten Zustandserfassung und Nachweis der Standsicherheit mittels FEM-Berechnungen unter Implementierung vorhandener Schadensbilder und –ausprägungen für den 2,65 km langen, überwiegend aus Klinkermauerwerk in den Abmessungen DN 1650 / 1100, DN 1800 / 1200, DN 1625 / 1300 hergestellten, Schmutzwassersammler Abschnitt 7 „Haspeler Straße“ in Wuppertal als Grundlage für eine auf den jeweiligen Einzelfall ausgelegte und kostenoptimierte Sanierungsplanung (Auftraggeber: WSW Energie & Wasser AG, Wuppertal)
- Beratungsleistungen für eine ausführende Baufirma beim Bau des Abwasser-netzes der nördlichen Stadtbezirke von Jeddah, Saudi-Arabien (Auftraggeber: Civil Works Company Ltd.)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Vortriebsvorbereitende, baubegleitende und abschließende Simulation des 828 m langen Vortriebs DN 1600, geführt in S-Kurven mit Radien von 470 m, von Schacht SD.063a-A.S04 nach Schacht SD.063a-A.S02 im Zuge des Baus des Abwasserkanals Hüller Bach vom km 0,0 bis km 0,9 in Gelsenkirchen unter Verwendung des Programms „CoJack“ sowie regelmäßige Darstellung und Bewertung der Vortriebsdaten (Auftraggeber: Wilhelm Epping GmbH Spezialtiefbau)
- Vortriebsvorbereitende, baubegleitende und abschließende Simulation des 302 m langen Vortriebs DN 2400 mit einem engsten Trassenradius von 967 m im Zuge der Baumaßnahme Mischwassersammler Krupp-Gürtel, 1. BA von Schacht 14a nach Schacht 10 in Essen unter Verwendung des Programms „Co-Jack“, regelmäßige Darstellung und Bewertung der Vortriebsdaten sowie messtechnische Betreuung der Baustelle in Bezug auf Abwinkelungen und Vortriebskräfte, online-Darstellung der Abwinkelungen und Vortriebskräfte (Auftraggeber: Stadtwerke Essen AG SWE AG)
- Vortriebsvorbereitende, baubegleitende und abschließende Simulation von vier insgesamt rd. 2,32 km langen, überwiegend gekrümmten Vortrieben DN 1800 im Rahmen der Baumaßnahme Wientalsammelkanal, BA 03 „Breitenleer“ in Wien unter Verwendung des Programms „CoJack“ einschließlich regelmäßiger Darstellung und Bewertung der Vortriebsdaten sowie Beratungsleistungen (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau)
- Vortriebsvorbereitende, baubegleitende und abschließende Simulation des 390 m langen, geraden Vortriebs DN 1800 unter der Bataverstraße in Neuss unter Verwendung des Programms „CoJack“, regelmäßige Darstellung und Bewertung der Vortriebsdaten sowie messtechnische Betreuung der Baustelle in Bezug auf Abwinkelungen und Vortriebskräfte (Auftraggeber: Stadt Neuss, Stadtentwässerung)
- Prüfung und Bewertung der vorliegenden Baugrundbeurteilung / Altlastenuntersuchung sowie der Ausführungsplanung und Vorbereitung der Vergabe (Leistungsphase 5 anteilig und Leistungsphase 6 § 55 HOAI) für die rd. 230 m lange Microtunneling-Maßnahme DN 600 „Lohrheidestadion“ in Bochum (Auftraggeber: Stadt Bochum, Tiefbauamt, Abt. Stadtentwässerung)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Beratungsleistungen für den Hauptunternehmer hinsichtlich Baugrundverhältnissen, ergänzender Erkundungsmaßnahmen, Maschinentchnik, Spülflüssigkeit, Rohrkonstruktion, Druckübertragungsringen, statischen Berechnungen, Vortriebsgeschwindigkeit und Kontrollmöglichkeiten während des Vortriebs sowie Erarbeitung eines Maßnahmenplans zur Beschleunigung der Rohrvortriebe DN 2400 mit einer Gesamtlänge von rd. 4,05 km im Rahmen des Projektes „Doha Expressway Industrial Interchange (Package 3)“ in Qatar, mit denen teilweise nur unzureichende Vortriebsleistungen erzielt wurden (Auftraggeber: Konstruktor Inzenjering d.d.)
- Erarbeitung eines interpretierenden geotechnischen Berichts, Vorstatik für die Tübbingelemente und Vorstatik für die Start- und Zielbaugruben, Senkungsabschätzungen, Mitwirkung bei der Risikoanalyse sowie Beratungsleistungen im Zuge der Angebotsbearbeitung durch das JV SATURN Dura Vermeer Groep NV / Ed. Züblin AG für die rd. 4 km lange Querung des Dollarts mittels eines Rohrvortriebs DN 3500 zur Verlegung einer 48“-Gaspipeline (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, Direktion IW – Tunnelbau)
- Baugrundbeurteilung in Anlehnung an Leistungsphase 1 § 92 HOAI im Rahmen der Grundlagenermittlung und Vorplanung, Objektplanung (Leistungsphasen 1 bis 8 § 55 HOAI), Leistungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators für die Planung und Ausführung sowie vortriebsvorbereitende, baubegleitende und abschließende Simulation des Vortriebs mit dem Programm „CoJack“ für den 500 m langen Rohrvortrieb DN 1200 zur Kanalerneuerung in der Vogelsangstraße in Stuttgart (Auftraggeber: Stadt Stuttgart, Eigenbetrieb Stadtentwässerung SES)
- Erweiterte Zustandserfassung / -bewertung und Sanierungsvorschlag für die 13 m lange Bachverrohrung Nümmener Bach aus Bruchsteinmauerwerk in den Abmessungen 1050 mm / 840 mm in Solingen (Auftraggeber: Bergisch-Rheinischer Wasserverband)
- Sanierungsplanung für den rd. 84 m langen Schmutzwasserkanal DN 400 aus Steinzeugrohren in der Dreher- / Torfbruchstraße in Düsseldorf (Auftraggeber: Landeshauptstadt Düsseldorf, Stadtentwässerungsbetrieb)
- Statische Berechnungen für einen Liner DN 800 mit Ribloc - Profil bzw. für einen Wickelrohr - Liner DN 800 mit Ribline Profil 20 zur Sanierung des gemauerten Regenwasserkanals DN 1000 mit einer Länge von rd. 170 m in der Hittastraße in Mönchengladbach (Auftraggeber: Geiger & Kunz GmbH & Co. KG und KMG Pipe Technologies GmbH)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Planung für die Sanierung (Leistungsphasen 3 und 5 § 55 HOAI) des gemauerten Regenwasserkanals DN 1000 mit einer Länge von rd. 170 m in der Hittaststraße in Mönchengladbach mit dem Wickelrohrverfahren (Auftraggeber: Niederrheinische Versorgung und Verkehr AG)
- Statische Berechnungen für die im Rahmen des Baus des Trianel – Kraftwerks in Hamm - Uentrop verlegten und geschädigten Kabelschutzrohre DN 160 aus PE-HD und gutachtliche Stellungnahme zu den undichten Einführungen in die Kabelzugschächte (Auftraggeber: Wiemer & Trachte AG)
- Gutachtliche Leistungen bezüglich der ggf. durch Verlegefehler entstandenen Mängel wie Verformungen, Undichtigkeiten etc. an den im Rahmen des Kabeltiefbaus für das Trianel – Kraftwerk in Hamm – Uentrop verlegten Kabelschutzrohre DN 160 aus PE-HD (Auftraggeber: APS Kanalbau GmbH)
- Gutachtliche Stellungnahme zu den Schadensursachen bei einem rd. 555 m langen, überwiegend durch Risse geschädigten Schmutzwasserkanal aus Steinzeugrohren DN 300 in Delmenhorst insbesondere vor dem Hintergrund von möglichen Verlege- und / oder Werkstofffehlern, übermäßigen thermischen Belastungen oder mechanischen Beanspruchungen durch wechselnde Grundwasserstände oder Wasserhaltungsmaßnahmen. Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes (Auftraggeber: Stadtwerke Delmenhorst GmbH)
- Gutachtliche Stellungnahme und Sanierungskonzept zu infolge Beschädigung des Schildes aufgetretenen Rissen in den Stahlbetonrohren eines 210 m langen, geraden Vortriebs DN 1800 in Bergkamen (Auftraggeber: Stadt Bergkamen, Stadtbetrieb Entwässerung)
- Festlegung ergänzender Felduntersuchungen / Laborversuche und bergschadenstechnische Gefahrenanalyse sowie Objektplanung für den rd. 500 m langen Rohrvortriebsabschnitt DN 2200 und DN 2400 mit Anschluss an einen bestehenden Q_{\max} - Sammler DN 2200 in offener Grabenverlegung, Überprüfung der vorhandenen Anschlusskanäle / Hausanschlüsse und Planung von deren Anbindung, Objekt- und Tragwerksplanung für die Schachtbauwerke im Rahmen des Projektes Kanalerneuerung Marbach, Abschnitt km 5,75 bis km 5,03 in Bochum (Auftraggeber: Stadt Bochum, Tiefbauamt, Abt. Stadtentwässerung)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Mitwirkung im Rahmen der Machbarkeitsstudie der ARGE EK hinsichtlich des Einsatzes von Schachtabsenkanlagen der Herrenknecht AG beim Bau der Schachtbauwerke des rd. 52 km langen Abwasserkanals Emscher (DN 1400 bis DN 2800). Bearbeitung der Themenkomplexe Bauverfahren, Bodenabbau, Separierung, Steuerung, Kampfmittel, Altlasten, Findlinge, Vorauserkundung, Kosten (Auftraggeber: Emschergenossenschaft)
- Konzept zum Verschließen der während des Vortriebes erstellten Bohrlöcher in den Rohren und Stellungnahme bezüglich der Widerstandsfähigkeit der Rohre in kontaminierten Bodenbereichen bezüglich zweier Vortriebe DN 1200 mit einer Vortriebslänge von insgesamt rd. 1,587 km für den Bau des Eastern Collector Petach Tikva in Shafdan, Israel (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau)
- Ausführungsstatik für die Stahlbetonrohre DN 2500 des 240 m langen, geraden Rohrvortrieb mit gekrümmter Gradiente ($R = 1.500 \text{ m}$) zur Unterquerung des River Liffey in Dublin, Irland zum Bau eines begehbaren Leitungsgangs (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau)
- Ausführungsstatik für die korrosionsgeschützten Stahlbetonrohre DN 1800 des insgesamt 3280 m langen Rohrvortriebs zur Errichtung des "Sammlers Ost" in Hamburg mit einem engsten Trassenradius von 300 m, Ausführungsstatiken für die Schachteinbindung inkl. FEM – Analyse sowie geotechnische Beratungsleistungen (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau)
- Erweiterte Zustandserfassung, Baugrunderkundung und -beurteilung, Beurteilung der Standsicherheit, Zustandsbewertung einschließlich Auswahl und Benennung eines Sanierungsverfahrens auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse für den rd. 1,5 km langen gemauerten Mischwasserkanal „Postreitweg“ in den Nennweiten DN 773 / 1160 bis DN 1760 / 2200 in Essen (Auftraggeber: Entwässerung Essen GmbH EEG)
- Sanierungsplanung für die aus Steinzeugrohren DN 300 und DN 400 bestehende, rd. 150 m lange Kanalisation auf dem Firmengelände der Energietechnik Essen GmbH in Essen (Auftraggeber: Immobilien Thyssen Krupp AG Gewerbe)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Statische Vortriebsbegleitung zweier 210 m bzw. 245 m langer gerader Vortriebe DN 1800 und DN 1400 in Bergkamen unter Verwendung des Programms „CoJack“ und unter Implementierung des von S & P Consult mitentwickelten und vom Navigationssystem unabhängigen automatischen Messwerterfassungssystems zur Erfassung aller für „CoJack“ erforderlichen Messdaten; automatische Datenerfassung zur Kontrolle von Bergsenkungen sowie regelmäßige Darstellung und Bewertung der aktuellen Vortriebsdaten (Auftraggeber: Stadt Bergkamen, Stadtbetrieb Entwässerung)
- Ingenieurleistungen für die Planung, Ausschreibung und örtliche Bauüberwachung bzw. Bauoberleitung zur Entflechtung des in einem rd. 1,1 km langen Mauerwerkskanal DN 800 / 1150 bis DN 1350 / 1775 kanalisierten Bachs „Ossenbeck“ und der damit einhergehenden Sanierung der vorhandenen Regenwasser- und Schmutzwasserkanäle mittels statischer Ertüchtigung, Renovierung oder Erneuerung über eine Länge von ca. 615 m (Auftraggeber: Wuppertaler Stadtwerke AG WSW)
- Vortriebsvorbereitende, baubegleitende und abschließende Simulation des 122 m langen, z.T. gekrümmten Vortriebs DN 1400 mit einem engsten Trassenradius von 250 m zur Unterquerung der BAB A 555 mit dem Mischwasserkanal „Im Dich“ unter Verwendung des Programms „CoJack“ und unter Implementierung des von S & P Consult mitentwickelten und vom Navigationssystem unabhängigen automatischen Messwerterfassungssystems zur Erfassung aller für „CoJack“ erforderlichen Messdaten sowie regelmäßige Darstellung und Kontrolle der Vortriebsdaten (Auftraggeber: Entsorgungsbetriebe der Stadt Wesseling, Bereich Abwasser)
- Fachliche Erarbeitung eines internetbasierten Leitfadens zur Eigenüberwachung von Kanalbaumaßnahmen in offener Grabenverlegung, von Verdichtungsmaßnahmen und –prüfungen und Dichtheitsprüfungen auf Grundlage der Güte- und Prüfbedingungen und des Leitfadens für die Eigenüberwachung des Güteschutz Kanalbau e.V. (Auftraggeber: Güteschutz Kanalbau e.V.)
- Planung und örtliche Bauüberwachung der Sanierung des rd. 4,6 km langen, überwiegend in Betonrohren ausgeführten Abwasserkanalnetzes DN 150 bis DN 800 der ECA – Siedlung in Bergkamen (Auftraggeber: Stadtbetrieb Entwässerung Bergkamen)
- Statische Berechnung der Stahlbetonvortriebsrohre DN 500 für einen 58 m langen, geraden Rohrvortrieb DN 500 zur Unterquerung einer Bahnkreuzung in Königslutter (Auftraggeber: ingutis GmbH)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Beratungsleistungen hinsichtlich der Schadensursachen, Baugrundverhältnisse, Vortriebstechnik und der Rezeptur der Rohrstrangschmierung / Ortsbruststützung, Abschätzung möglicher Senkungen sowie statische Vortriebsbegleitung unter Verwendung des Programms „CoJack“ für einen rd. 340 m langen, z.T. gekrümmten Rohrvortrieb DN 1800 mit einem engsten Trassenradius von 500 m unter der Rue Neudorf in Luxemburg – Stadt, unterbrochen infolge eines Tagesbruchs (Auftraggeber: Stadt Luxemburg, Service de la Canalisation)
- Bewertung des von einer Bietergemeinschaft angebotenen Vortriebverfahrens, Beratungsleistungen für den rd. 385 m langen Rohrvortrieb DN 1800 unter der Bataverstraße in Neuss (Auftraggeber: Stadt Neuss, Stadtentwässerung)
- Sanierungsplanung von insgesamt ca. 1,2 km Haltungen der Zustandsklassen 0 und 1 gemäß Überwachungsbericht nach § 4 SÜWVKan einschließlich örtlicher Bauüberwachung auf einem Betriebsstandort in Herne (Auftraggeber: Schwing GmbH Baumaschinenfabrik)
- Eigenkontrollbericht gem. EKVO Hessen / Sanierungskonzept für das rd. 1,8 km lange Entwässerungsnetz der Fa. Tengemann, Standort Hasengartenstraße in Wiesbaden (Auftraggeber: Tengemann Warenhandelsgesellschaft KG, Mühlheim)
- PPP – Projekt zur Verbesserung von Betrieb und Unterhalt des jeweils rd. 10 km langen Wasser- / Abwassernetzes im Ain Al Basha Distrikt des Balqa Governorate bei Amman, Jordanien (Auftraggeber: Gesellschaft für technische Zusammenarbeit GTZ)
- Gegenüberstellung und Bewertung der vorliegenden Baugrunduntersuchungen und –gutachten, Abgleich mit den Ausschreibungsunterlagen, Überprüfung der vorliegenden Rohrstatik, Simulation und Nachberechnung des Vortriebs mit dem Programm „CoJack“ und gutachtliche Stellungnahme zur Schadensursache eines rd. 60 m langen, steckengebliebenen Rohrvortriebs DN 500 (Auftraggeber: Stadt Amberg)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Vorstatik für die Vortriebsrohre (44 statische Berechnungen quer zur- und 43 Berechnungen in Richtung der Rohrachse) gem. Arbeitsblatt DWA – A 161 (Entwurf), vortriebsvorbereitende Simulation der insgesamt 69 Vortriebe DN 1400 bis DN 2800 des Hauptkanals mit dem Programm „CoJack“ als Ergänzung der Rohrstatiken hinsichtlich gültiger Einsatzgrenzen (z.B. Ausmaß, Anzahl und Häufigkeit von Versteuerungen; Vortriebskräfte), Erarbeitung fachtechnischer Standards für die Rohrvortriebsarbeiten (Anforderungen an Vortriebsverfahren / -technik, Anforderungen an die StB-Vortriebsrohre, zusätzliche technische Vertragsbedingungen, besondere Vertragsbedingungen, Leistungsbeschreibung, Vortriebsdokumentation) sowie Beratungsleistungen (Verfahrenstechnik, Haltungslängen / Brandschutz- und Rettungskonzept, mitfahrende Vermessungssysteme, vergleichende Untersuchungen DN 1400 / DN 1600 für den Bauzustand) im Rahmen der Planung (i.W. Leistungsphasen 4 – 6 § 64 HOAI / 5 – 7 § 55 HOAI) der zusammen rd. 34,5 km langen Entwurfsabschnitte EA 20, EA 30 und EA 40 des Abwasserkanals Emscher durch die ARGE EK (Auftraggeber: Emschergenossenschaft)
- Entwässerungstechnische Erschließungsplanung der Schmutzwasserkanalisation einschließlich Anschlusskanälen / Grundleitungen und der Regenwasserkanalisation mit mehreren Regenrückhaltebecken für das ca. 34 ha große Bebauungsplangebiet EV 138 „Brechtener Heide“ für rd. 500 Wohneinheiten in Dortmund – Eving (Auftraggeber: Stadt Dortmund, Tiefbauamt)
- Schadensaufnahme, Bewertung der vorliegenden Planungsgrundlagen einschließlich Baugrundbeurteilung, Erarbeitung eines Untersuchungsprogramms, rechnerische Simulation der Vortriebsarbeiten unter Verwendung des Programms „CoJack“ und Ermittlung der Schadensursachen nach Abbruch des Vortriebs eines rd. 603 m langen Abwasserkanals DN 1600 unter der Etsch in Cavanella d' Adige, Italien infolge Wassereintrüben an geschädigten Rohrverbindungen. Erarbeitung eines Konzeptes zur Wiederaufnahme des Vortriebs (u.a. Überarbeitung der Rohrkonstruktion, Dichtungskonzept, Optimierung der Rohrstrang – Schmierung) und rechnerische Simulation des weiteren Vortriebs mit dem Programm „CoJack“ (Auftraggeber: P.A.T.O. s.r.l.)
- Statische Vortriebsbegleitung unter Verwendung des Programms „CoJack“ für die Vortriebsmaßnahme „Emscher; Bau des Abwasserkanals / Regenwasserbehandlung km 64,965 - km 65,99; BA 2.2“ in Dortmund, bestehend aus einem rd. 124 m langen, geraden Vortrieb DN 1600 und einem rd. 448 m langen, geraden Vortrieb DN 1800; regelmäßige Darstellung und Bewertung der aktuellen Vortriebsdaten (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Statische Vorberechnung für den 3280 m langen Rohrvortrieb DN 1800 mit einem engsten Trassenradius von 300 m zur Errichtung des "Sammlers Ost" in Hamburg (Auftraggeber: Züblin GmbH, NL Tunnelbau)
- Statische Vorberechnung für den 240 m langen, geraden Rohrvortrieb DN 2500 mit gekrümmter Gradiente ($R = 1.500 \text{ m}$) zur Unterquerung des River Liffey in Dublin, Irland zum Bau eines begehbaren Leitungsgangs (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau)
- Erweiterte Zustandserfassung einschließlich Auswertung vorhandener geotechnischer Unterlagen und Erarbeitung eines ergänzenden geotechnischen Untersuchungsprogramms sowie Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes für den gemauerten, rd. 400 m langen Mischwasserkanal DN 850 / 1200 bzw. 900 / 1300 unterhalb der Inselstraße in Düsseldorf (Auftraggeber: Stadtentwässerungsbetrieb Landeshauptstadt Düsseldorf)
- Statische Vortriebsbegleitung für zwei 120 m und 270 m lange, z.T. gekrümmte Vortriebe DN 1400 mit engsten Trassenradien von 300 m bzw. 1500 m im Zuge der insgesamt 697 m langen Vortriebsmaßnahme Alte Wipperführter Straße zur Erstellung eines Abwasserkanals unter Verwendung des Programms „CoJack“ (Auftraggeber: Bergisch Gladbacher Abwasserwerk)
- Plausibilitätsprüfung Zustandsdaten, Zustandsbewertung und –klassifizierung, Priorisierung Sanierungsbedarf, Festlegung des erforderlichen Sanierungsaufwandes einschl. Kostenschätzung und Dokumentation der Ergebnisse gegenüber den zuständigen Aufsichtsbehörden in Form eines Überwachungsberichtes nach § 4 SÜwVKan für das 2,5 km lange Kanalnetz auf einem Betriebsstandort in Herne (Auftraggeber: Schwing GmbH Baumaschinenfabrik)
- Brenner Zulaufstrecke Nord Kundl / Radfeld – Baumkirchen in Österreich, Lose H3 – 4 und H8: Statische Berechnung und Bemessung der Stahlbetonrohre für den Rohrvortrieb von Rettungsstollen (Tunnel - Notausgänge), Setzungsberechnungen, z.T. Überprüfung der Standsicherheit der Ortsbrust im Zuge der Angebotsbearbeitung (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau)
- Sanierungsplanung für die Erneuerung des 345 m langen Mauerwerkskanals DN 600 / 900 in der Oststraße, Ahlen in geschlossener Bauweise und statische Vorbemessung für den Stollenvortrieb (Auftraggeber: Abwasserwerk der Stadt Ahlen)
- Erstellung eines Muster-Schadens- und eines Muster-Sanierungs - Katalogs für private Abwasserleitungen (Auftraggeber: Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen SAL)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Überplanung der rd. 1 km langen neuverlegten, z.T. fehlerhaft verlegten oder hydraulisch unterdimensionierten Abwasserleitungen DN 200 bis DN 500 auf den in einem Wasserschutzgebiet gelegenen Gewerbeanlagen der Moderne Verpackung Hoffmann GmbH in Wetter. Begleitung und Beratung bei Bauausführung und Abnahme (Auftraggeber: Moderne Verpackung Carl Bernh. Hoffmann GmbH)
- Variantenbetrachtungen hinsichtlich des Verbaus sowie Tragwerksplanung, Leistungsphasen 1 bis 3 § 64 HOAI, für die Verbauten der vier rd. 7,5 m bis 21 m tiefen Baugruben für die Press- und Zielschächte (Durchmesser 8 m bis 12 m), die Stahlbeton - Vortriebsrohre DN 2200 sowie die vier Schachtbauwerke in dem rd. 1 km langen Bauabschnitt 1 des Kanalneubaus Schondellebachsammler in Dortmund (Auftraggeber: Stadt Dortmund, Tiefbauamt)
- Überprüfung der Richtigkeit der statischen Berechnungen für PE-HD – Kanalrohre DN 900 und DN 1000 sowie für ein Drosselbauwerk aus Schächten DN 1200 und DN 3000 aus PE-HD unter besonderer Berücksichtigung der korrekten Umsetzung der maßnahmenspezifischen Randbedingungen in die statischen Modelle sowie der Gültigkeit der Annahmen und Voraussetzungen (Auftraggeber: Abwasserbetrieb Troisdorf, AöR)
- Prüfung der Ausschreibungsunterlagen (Zusätzl. techn. Vertragsbedingungen, Leistungsverzeichnis) für die insgesamt rd. 630 m langen Rohrvortriebe DN 800 und DN 1400 Hofsteder Bach (Auftraggeber: Stadt Bochum, Tiefbauamt)
- Bautechnisch - wirtschaftliche Variantenuntersuchung zur Entflechtung des in einem rd. 1,1 km langen Mauerwerkskanal DN 800 / 1150 bis DN 1350 / 1775 kanalisierten Bachs „Ossenbeck“ in Wuppertal (Auftraggeber: Wuppertaler Stadtwerke AG WSW)
- Durchführung von Fremdwassermessungen im Kanalnetz der Stadt Ahlen (Auftraggeber: Abwasserwerk der Stadt Ahlen)
- Überprüfung der Vortriebsstatiken, vortriebsbegleitende Berechnung der Rohrbeanspruchungen und Simulation der abgeschlossenen Vortriebe für zwei rd. 99 m bzw. 142 m lange, gerade Vortriebe DN 2600 zum Bau des Sammlers Ratherbroicher Grenzgraben, 3. Bauabschnitt unter Verwendung des Programms „CoJack“ sowie Kontrolle und Bewertung der Messdaten / Kontrolle der Zielgenauigkeit der Vortriebe (Auftraggeber: Stadtentwässerungsbetrieb Landeshauptstadt Düsseldorf)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Zustandserfassung, Festlegung des Untersuchungsprogramms zur Baugrunderkundung, Koordination und Begleitung der Felduntersuchungen / Laborversuche, Baugrundbeurteilung, Beurteilung der Standsicherheit, Zustandsbewertung und Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes für den rd. 1,7 km langen Ortbeton - Abwasserkanal DN 2150 / 1800 unter dem Friedrichsring in Mannheim (Auftraggeber: Stadt Mannheim, Eigenbetrieb Stadtentwässerung)
- Zustandserfassung, Baugrundbeurteilung, Beurteilung der Standsicherheit, Zustandsbewertung und Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes für den rd. 170 m langen, gemauerten Regenwasserkanal DN 1000 in der Hittastraße, Mönchengladbach (Auftraggeber: Niederrheinische Versorgung und Verkehr AG)
- Überprüfung der Vortriebsstatik für den rd. 1124 m langen Vortrieb DN 2500 zum Bau des Abwasserkanals Vorthbach in Bottrop unter Verwendung des Programms „CoJack“ (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Überarbeitung der Konstruktion der StB - Vortriebsrohre mit innerer Stahlauskleidung, Prüfung von Druckübertragungsmitteln, Korrosionsschutzkonzept für die Rohrleitung, statische Berechnung der Vortriebsrohre, Setzungsbetrachtung für den verschweißten Rohrstrang, vorbereitende und vortriebsbegleitende Berechnung der Rohrbeanspruchung sowie Simulation des abgeschlossenen Vortriebs zweier Vortriebsabschnitte DN 1200 mit Vortriebslängen von rd. 765,5 m und 821 m und einem engsten Trassenradius von 285 m für den Bau der Abwasserdruckleitung Eastern Collector Petach Tikva in Shafdan, Israel (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau)
- Überprüfung der Rohrstatik der Vortriebsrohre DN 2000 für 2 150 m lange, gerade Vortriebe zur Querung zweier Highways bei geringer Überdeckung und z.T. unter Einwirkungen aus Eisenbahnbetrieb, betontechnische Überprüfung der Ausführungspläne, Beratungsleistungen zum Korrosionsschutz und zu sich daraus ergebenden konstruktiven Lösungen sowie Untersuchung der Spannungs-Stauchungseigenschaften des Sperrholzdruckübertragungsrings im Zuge des Projektes Crossing Roads No. 1 and No. 44 in Shafdan, Israel (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau bzw. JV Züblin - Shtang Petach Tikva)
- Überprüfung der Vortriebsstatik, vortriebsbegleitende Berechnung der Rohrbeanspruchung und Simulation des abgeschlossenen Vortriebs bei einem rd. 262 m langen Vortrieb DN 2000 mit einem engsten Trassenradius von 141 m unter dem Niehler Damm, Köln unter Verwendung des Programms „CoJack“ (Auftraggeber: Stadtentwässerungsbetriebe Köln)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Prüfung der Vortriebsstatik, vortriebsbegleitende Berechnung der Rohrbeanspruchung und Simulation des abgeschlossenen Vortriebs für den rd. 1350 m langen Vortrieb DN 1600 und DN 2600 des Zentralsammlers Nord, 3. Bauabschnitt mit einem engsten Trassenradius von 500 m in der Innenstadt von Recklinghausen unter Verwendung des Programms „CoJack“ (Auftraggeber: Stadt Recklinghausen, Fachbereich Ingenieurwesen)
- Stellungnahme zur Weiterentwicklung des automatischen Inspektionssystems für den Abwasserkanal Emscher (Auftraggeber: Staatliches Umweltamt Herten)
- Erweiterte Zustandserfassung einschließlich Auswertung vorhandener Baugrundgutachten sowie Sanierungsplanung (Objekt- / Tragwerksplanung) für die Sanierung eines ca. 660 m langen Kanals DN 1400 / 2100 auf dem Werks Gelände der Henkel KGaA in Düsseldorf (Auftraggeber: Henkel KGaA)
- Erweiterte Zustandsbewertung zur Beweissicherung an einem 100jährigen gemauerten Mischwasserkanal DN 2800 / 2300 im Hinblick auf eine Unterquerung durch die geplante Stadtbahntrasse Wehrhahnlinie in Düsseldorf auf rd. 40 m Länge (Auftraggeber: Stadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement)
- Kanalsanierung Südring, Bochum – Erweiterte Zustandserfassung und -bewertung eines rd. 400 m langen gemauerten Kanals DN 600 / 1150 und Erarbeitung von Sanierungskonzepten (Auftraggeber: Stadt Bochum)
- Beurteilung des Baugrundgutachtens und des gewählten Vortriebverfahrens, Berechnung der Beanspruchung der Vortriebsrohre in Richtung der Rohrachse im Bereich starker Abwinkelungen, Beurteilung der Rohrschäden, Eingrenzung der Schadensursache und Beratung während des weiteren Vortriebs nach Überschreiten der zulässigen Vortriebskraft und dem Auftreten von Längsrissen beim Vortrieb des rd. 175 m langen Ennepe – Hauptsammlers DN 1600, Schächte S 2 bis S 4 (Auftraggeber: Ennepetaler Stadtentwässerung)
- Überprüfung der Planunterlagen und der Vortriebsstatik, Bewertung der Qualität des Druckübertragungsringes, vortriebsbegleitende Berechnung der Rohrbeanspruchung und Optimierung hinsichtlich rechnerischer Reserven bei der Bauausführung eines 787 m langen, z.T. gekrümmten Vortriebs DN 1600 mit engsten Trassenradien von 850 m bzw. 1000 m unter dem Jerusalem Boulevard in Jaffa, Israel unter Verwendung des Programms „CoJack“ (Auftraggeber: Ed. Züblin AG, NL Tunnelbau)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Ermittlung der erforderlichen / zulässigen Vortriebskräfte, statische Berechnung und Bemessung der Rohre eines 563 m langen Vortriebs DN 2000 mit engsten Trassenradien von 300 m und 600 m in der Halper Street, Bat – Yam (Israel) unter Verwendung des Programms „CoJack“, Optimierung der Zwischenpressstationen, Prüfung / Verbesserung der Konstruktion von Rohren und Vortriebstechnik (Auftraggeber: Ackerstein Ind. Ltd., Israel)
- Bauvorhaben Hedeger Weg in Dortmund - Gutachtliche Stellungnahme zu den ausgeführten Kanal- (rd. 200 m langer Mischwasserkanal DN 200 und DN 250) und Straßenbauarbeiten (Auftraggeber: Bauherrengemeinschaft Hedeger Weg)
- Computergestützte Simulation der tatsächlichen Beanspruchung der Rohrspiegel von Vortriebsrohren infolge der Vortriebskraft im Bauzustand unter Beachtung der nichtlinearen Werkstoffeigenschaften des Druckübertragungsrings unter Mehrfachbelastung bei anspruchsvollen Vortrieben unter Verwendung des Programms „CoJack“ (Auftraggeber: Verschiedene Kunden, u.a. Emschergenossenschaft / Lippeverband, Wilhelm Epping GmbH Spezialtiefbau)
- Überwachung der Produktion von Stahlbetonvortriebsrohren und Entwicklung neuer Wege zur Produktionskontrolle und Qualitätssicherung (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Untersuchung der Rohre hinsichtlich nicht sichtbarer Schädigung durch Überprüfung der Vortriebsstatik nach ATV - A 161 unter Ansatz des kleinsten gemessenen Kurvenradius / der höchsten dokumentierten Vortriebskraft und Ermittlung der tatsächlichen Rohrbeanspruchung unter Verwendung des Programms „CoJack“ sowie Qualitätsdokumentation beim rd. 240 m langen Rohrvortrieb DN 2800 zum Bau des Abwasserkanals Borbecker Mühlenbach in Essen mit einem engsten Trassenradius von 450 m (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Fachliche Erarbeitung des Leitfadens „Praxisorientierter Leitfaden zur Anwendung von Verfahren des Mikrotunnelbaus zur umweltgerechten, kostenminimierten Verlegung von Abwasserleitungen und –kanälen“ (Auftraggeber: Land Nordrhein - Westfalen, Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz)
- Ermittlung der erforderlichen / zulässigen Vortriebskräfte, statische Berechnung und Bemessung der Rohre nebst Planung der Zwischendehnerstationen eines 467 m langen Vortriebs DN 1600 in der Pferdebahnstraße, Essen mit einem Trassenradius von 150 m unter Verwendung des Programms „CoJack“ (Auftraggeber: E + F GmbH Rohrwerk Epiton)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Ermittlung der tatsächlichen Rohrbeanspruchung und Feststellung wahrscheinlicher Schadensstellen bei einem rd. 115 m langen Rohrvortrieb DN 1400 zum Bau des Abwasserkanals Ostbach in Herne unter Verwendung des Programms „CoJack“ (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Zustandserfassung und Objekt- / Tragwerksplanung für die Sanierung einer rd. 4,5 km langen Stahl - Druckleitung DN 1600 bis DN 2000 zur Grundwasserhaltung im Tagebau Hambach mit beschädigter innerer Bitumenbeschichtung und Korrosionsschäden am Rohr Stahl (Auftraggeber: RWE Power AG)
- Festlegung des Untersuchungsprogramms zur Baugrunderkundung, Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe bzw. Koordination und Begleitung der Felduntersuchungen / Laborversuche, erweiterte Zustandserfassung und Objekt- / Tragwerksplanung sowie örtliche Bauüberwachung für die Sanierung des rd. 3 km langen, gemauerten Alten Bergsammlers (Durchmesser bis DN 1140 / 2000), Frankfurt am Main (Auftraggeber: Stadtentwässerung Frankfurt am Main)
- Erweiterte Zustandserfassung, Bewertung der statischen Resttragfähigkeit und Grundlagenermittlung / Vorplanung für die Sanierung des rd. 4,1 km langen Sälzerbachkanal auf einer großen Industriefläche in Essen (Auftraggeber: Stadtwerke Essen AG / Thyssen Krupp Immobilien Management GmbH)
- Planung eines vernetzten Gesamtsystems aus Mulden mit darunter liegenden Rohrrigolen im Zuge des Projektes "Nachhaltiges Bauen Steinsweg" in Dortmund – Oespel (Auftraggeber: Stadt Dortmund)
- Erweiterte Zustandserfassung einschließlich Baugrundbeurteilung sowie Sanierungsplanung (Objekt- / Tragwerksplanung) für 1,7 km Mauerwerkskanäle DN 600 / 900 der Stadt Ahlen und Ausschreibung / örtliche Bauüberwachung der Sanierung eines 260 m langen Teilabschnitts in geschlossener Bauweise (Auftraggeber: Abwasserwerk der Stadt Ahlen)
- Abwasserkanal Emscher, Planungsprüfung im Auftrag der Genehmigungsbehörden. Planungsprüfung, Begleitung und Unterstützung der Genehmigungsbehörden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Abwasserkanal Emscher, u.a. Prüfung und Bewertung der Konzepte zum Bau (wasserwirtschaftliche Grundlagen, Wahl des Ableitungssystems, Bau- und Betriebsvarianten, Entsorgungssicherheit, Überpumpkonzept), zum Betrieb (Arbeitssicherheit, Belüftung, Reinigung) und zur Instandhaltung (Inspektion mit einem automatischen Inspektionssystem, Instandhaltung und Sanierung) des rd. 52 km langen Abwasserkanals DN 1400 bis DN 2800 von Dortmund nach Dinslaken (Auftraggeber: Staatliche Umweltämter Duisburg, Herten)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Gutachtliche Begleitung der in Abstimmung zwischen Baufirma und Rohrhersteller an den Rohren bzw. Rohrverbindungen einer neu verlegten Druckleitung „Wiebachleitung II“ aus Gussrohren DN 2000 mit Titon - Dichtungen durchgeführten Untersuchungen zur Klärung der Frage, ob die aufgetretenen Undichtigkeiten auf Herstellungs- oder Einbaufehler zurückzuführen sind (Auftraggeber: Hochtief Construction AG, Bereich Nordwest, NL Köln)
- Prüfung und Optimierung der Planung eines Hauptmischwassersammlers DN 500 bis DN 700 mit Regenwasserbehandlung in Bliesransbach (Auftraggeber: Entsorgungsverband Saar)
- Ermittlung der Schadensursache und –verantwortlichkeit, Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes und Erstellung eines Leistungsverzeichnisses für eine zu sanierende Abwasser - Druckrohrleitung DN 150 (ausgeführt als Doppelrohrsystem aus PVC und PE-HD) auf einem Werksgelände in Meinerzhagen mit Undichtigkeiten vorrangig im Bereich von Schächten und Armaturen (Auftraggeber: Otto Fuchs Metallwerke)
- Auswertung der TV – Kanalinspektionen, Sanierungsplanung und örtliche Bauüberwachung für die Reparaturmaßnahmen in Kanälen DN 200 bis DN 600 mit Schäden der ZK 0 und ZK 1 in Velbert – Langenberg (Auftraggeber: Technische Betriebe Velbert)
- Zustandserfassung, Sanierungsplanung, Nachweis der Dauerhaftigkeit eingesetzter Sanierungsverfahren, Auswahl / Prüfung geeigneter Reinigungsverfahren, statische Berechnungen geschädigter und sanierter Rohre sowie örtliche Bauüberwachung und beratende Tätigkeiten im Zuge der Sanierung von rd. 100 km Entwässerungsleitungen entlang der NBS Köln - Rhein / Main (Auftraggeber: ARGE Mittelstand / ARGE Straßenbau Montabaur)
- Auswertung der TV – Kanalinspektionen, Planung und örtliche Bauüberwachung für die Sanierung eines rd. 1 km langen Abwasserkanals (bis DN 1200) mit dem Trolining - System und mit GFK - Relining in der "Klippe" in Velbert – Langenberg (Auftraggeber: Technische Betriebe Velbert)
- Gutachtliche Stellungnahme zur Ermittlung der Ursache von Schäden an Stahlbeton – Vortriebsrohren DN 800 beim Bauvorhaben Kloster Ehrental in Asbach (Auftraggeber: Rohrhersteller)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Gutachtliche Stellungnahme zur Ermittlung der Ursache für Schäden an neu verlegten Stahlbetonrohren DN 1200 bei der Verlegung von rd. 3 km Regenwasserkanalisation DN 500 bis DN 1400 auf dem Werksgelände der Salzgitter AG und Ausarbeitung eines Sanierungskonzeptes (Auftraggeber: VGH – Versicherung)
- Objekt- / Tragwerksplanung für den rd. 315 m langen Rohrvortrieb eines Abwasserkanals DN 600 in der Pannerstraße in Velbert – Langenberg (Auftraggeber: Technische Betriebe Velbert)
- Qualitätsüberwachung der Rohrherstellung von Stahlbetonrohren der Nennweite DN 2600 (Auftraggeber: E + F GmbH Rohrwerk Epiton)
- Aufstellen von Qualitätsstandards und Anforderungsprofilen für Kanalsanierungsmaßnahmen der Stadt Stuttgart (Auftraggeber: Stadt Stuttgart, Tiefbauamt)
- Grundlagenermittlung und Erarbeitung der Vorgehensweise hinsichtlich der Sanierung des durch Fremdwasser belasteten, 220 km langen Kanalnetzes der Stadt Kempen (Auftraggeber: Stadt Kempen, Tiefbauamt)
- Konzept für eine Vorgehensweise bei der Zustandserfassung, -bewertung und Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes für das Teilnetz Velbert – Langenberg (Auftraggeber: Technische Betriebe Velbert)
- Außengebietsstudien für Kleinkläranlagen in der Stadt Velbert (Auftraggeber: Technische Betriebe Velbert)
- Bestandsaufnahme und Vermögensbewertung des Kanalnetzes der Stadt Velbert (Auftraggeber: Technische Betriebe Velbert)
- Umgestaltung des Marbachs in Bochum, Kanalzustandserfassung Los 2 - Bewertung des baulichen Zustands auf 4 km Länge (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Ermittlung des Umfangs undichter Rohrverbindungen (Dichtheitsprüfungen), Prüfung und Auswahl geeigneter Sanierungsverfahren, Ausarbeitung eines Sanierungskonzeptes und Begleitung / Dokumentation der Ausführung der Abdichtungsarbeiten für eine rd. 1,5 km lange StB - Druckleitung DN 1800 zwischen Pumpenhaus und Auslaufbauwerk einer Schleuse (Auftraggeber: Hochtief Civil, Geschäftsstelle Bremen)
- Prüfung und Bewertung der im Rahmen der Baumaßnahme Loher Bach entstandenen Mehrkosten (Auftraggeber: Stadt Ennepetal)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Objekt- / Tragwerksplanung und Bauoberleitung für den rd. 320 m langen Rohrvortrieb eines Abwassersammlers DN 1200 in der Rue de La Vallée, Luxemburg – Stadt (Auftraggeber: Stadt Luxemburg)
- Objektplanung und örtliche Bauüberwachung für die Erneuerung eines Schmutzwasserkanals DN 300 bis DN 400 über rd. 1 km Länge mittels Berstverfahren in Ratingen – Lintorf (Auftraggeber: Stadt Ratingen)
- Objektplanung und örtliche Bauüberwachung für Verkehrsanlagen, entwässerungstechnische Erschließung und Freianlagen des Baugebietes Gartenstraße in Herne mit 22 Einfamilienhäusern (Auftraggeber: Viterra Baupartner AG)
- Zustandserfassung und -bewertung, Sanierungsplanung und örtliche Bauüberwachung für die ca. 100 Jahre alten, rd. 2,2 km langen begehbaren Mauerwerkskanäle DN 1600 / 2000 und DN 1200 / 2000 des Wupperhauptsammlers, Abschnitt 5 (Auftraggeber: Wuppertaler Stadtwerke AG WSW)
- Studie über die Auswirkungen des Steinkohlenbergbaues auf die Abwasserbeseitigung in Bottrop-Grafenwald (Auftraggeber: Stadt Bottrop)
- Ausschreibung und Bauoberleitung für eine rd. 110 m lange Microtunnelling - Maßnahme DN 400 im Rahmen der Erschließung des Bauvorhabens Brachtenbecker Weg in Altena (Auftraggeber: Stadt Altena)
- Gutachtliche Stellungnahme, Sanierungsplanung und örtliche Bauüberwachung für eine Sanierungsmaßnahme mittels GFK-Kurzrohr - Relining DN 2000 in Köln - Lind (Auftraggeber: Wasser- und Bodenverband Wahn)
- Gutachtliche Stellungnahme zu den festgestellten Mängeln; Planung, Ausschreibung und örtliche Bauüberwachung einer Beschichtungsmaßnahme mittels kunststoffmodifiziertem Zementmörtel an Stahlbetonrohren DN 2200 in Bottrop (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband und Westrohr Betonwerke GmbH & Co.)
- Objekt- / Tragwerksplanung und Bauoberleitung für den rd. 150 m langen Rohrvortrieb eines Medienkanals DN 1000 auf dem Werksgelände der Thyssen Krupp Stahl AG in Duisburg (Auftraggeber: Thyssen Krupp Stahl AG)
- Objekt- / Tragwerksplanung und Bauoberleitung für 100 m Rohrvortrieb von Produktionsleitungen DN 3000 auf dem Werksgelände der Thyssen Krupp Stahl AG in Duisburg (Auftraggeber: Thyssen Krupp Stahl AG)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Objekt- / Tragwerksplanung und Bauoberleitung für den rd. 500 m langen Vortrieb des Abwasserhauptsammlers I, II Ihmerter Straße in Altena (Auftraggeber: Stadt Altena)
- Planung und Bauoberleitung für die rd. 50 m lange Stahlrohr - Rammung zur Herstellung einer Ablaufleitung des neu errichteten Regenrückhaltebeckens Rolye in Altena (Auftraggeber: Stadt Altena)
- Überwachung der Qualität der Produktion von Spezialvortriebsrohren DN 2600 gemäß den Spezifikationen von S & P Consult (Auftraggeber: Wilhelm Epping GmbH Spezialtiefbau)
- Machbarkeitsstudie zur konstruktiven Gestaltung und zum Betrieb des geplanten Abwasserhauptsammlers Dortmund – Dinslaken (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Beurteilung von Stahlbeton - Vortriebsrohren DN 2860 für den Bau eines Abwassertunnels in Bremen - Finndorff (Auftraggeber: Ed. Züblin AG)
- Mitwirkung bei der Angebotsauswertung in tunnelbautechnischer Hinsicht und Begutachtung der Bodenverfestigung als vorbereitende bzw. begleitende Maßnahme beim Neubau der 4. Röhre des Hamburger Elbtunnels (Auftraggeber: Baubehörde der Hansestadt Hamburg)
- Federführung bei der Erstellung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) für die Herstellung von Abwasserrohren aus Beton- und Stahlbeton unter besonderer Berücksichtigung der Qualitätssicherung von Vortriebsrohren (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Mitwirkung bei der Erstellung der Anforderungen an die Berechnung, Bemessung und Konstruktion (ABBK) von Beton- und Stahlbetonrohren bei Rohrleitungsbauten in offener und geschlossener Bauweise unter besonderer Berücksichtigung der Beanspruchung von Vortriebsrohren im Bauzustand (Auftraggeber: Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Umsetzung des GSTT - Leitfadens für die Auswahl von Verfahren des Leitungsbaus und der Leitungsinstandhaltung zu einem multimedialen Expertensystem (Auftraggeber: Deutsche Gesellschaft für grabenloses Bauen und Instandhalten von Leitungen e.V. GSTT)
- Mitwirkung am GSTT - Leitfaden für die Auswahl von Verfahren des Leitungsbaus und der Leitungsinstandhaltung (Auftraggeber: Deutsche Gesellschaft für grabenloses Bauen und Instandhalten von Leitungen e.V. GSTT)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Mitwirkung bei der Erstellung eines Handbuches für Mini Directional Horizontal Drilling (Auftraggeber: North American Society For Trenchless Technology NASTT, in Zusammenarbeit mit Indiana University – Purdue University at Indianapolis IUPUI)
- Technische Begleitung einer Sanierungsmaßnahme mit dem Trolining - Verfahren im Eiquerschnitt DN 1050 / 700 in der Niedwiesenstraße in Frankfurt (Auftraggeber: Stadt Frankfurt)
- Statische Berechnung von Sanierungsmaßnahmen mittels Inliner (Auftraggeber: u.a. Trolining GmbH)
- Beurteilung von Sanierungsverfahren anhand einer ausgeführten Demonstrationsbaustelle (Auftraggeber: Landgericht Frankfurt / Main)
- Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes für eine Neubaumaßnahme in Lüdenscheid (Auftraggeber: Betonwerke Risse)
- Durchführung von Standsicherheitsuntersuchungen, gutachtliche Stellungnahme und Konzept zur Sanierung eines 1872 errichteten, rd. 600 m langen gemauerten Abwasserkanals auf einem ehemaligen Zechengelände in Duisburg - Homberg, welcher nach Sanierung durch Einziehen einer Leitung DN 700 als Druckleitung betrieben werden soll. (Auftraggeber: Linksniederrheinische Entwässerungs - Genossenschaft LINEG)
- Zustandserfassung und -beurteilung eines ca. 100jährigen Ortbetonkanals (Auftraggeber: Ewald Hohr GmbH)
- Erstellung eines Sanierungskonzeptes für die 460 m lange Stahlrohrleitung DN 250 bis DN 300 zwischen Zahnstraße und Wörthstraße in Moers (Auftraggeber: Linksniederrheinische Entwässerungs - Genossenschaft LINEG)
- Feststellung und Bewertung des geplanten Trassenverlaufs des rd. 1,8 km langen Schmutzwassersammlers DN 400 bis DN 1200 Deppendorf – Im Brock (Auftraggeber: Amt für Stadtentwässerung der Stadt Bielefeld)
- Beratung für das Sanierungskonzept für die Kanalisation der LEUNA - Werke (Auftraggeber: ingutisGmbH)
- Gutachten zur Ermittlung der Ursachen von Schäden an der Gaspipeline von Dötlingen nach Gandakesee (Auftraggeber: Axa Colonia)
- Beurteilung des Kanalzustandes der Abwassertransportleitungen Gefälleleitung Vorst – Viersen, Druckleitung Kaldenkirchen - Leutherheide und Gefälle- / Druckleitung Leuth - GWK Nette (Auftraggeber: Niersverband)

Referenzen Engineering

Ausgewählte Referenzprojekte

- Beurteilung der Einbindung der Kanäle in die Schachtbauwerke der Schmutz- und Regenwasserkanalisation im Opel - Werk Eisenach (Auftraggeber: Echterhoff GmbH)
- Untersuchungen von Produkten und Verfahren bei der Sanierung von Abwasserkanälen und vergleichbaren Anwendungen - unter besonderer Berücksichtigung acrylamidhaltiger Abdichtungsmörtel, in Zusammenarbeit mit dem Institut für wassergefährdende Stoffe IWS (Auftraggeber: Bundesanstalt für Arbeitsschutz)
- Beurteilung der vorgeschlagenen Erschließung mit begehbaren Leitungsgängen im Erschließungsgebiet Leipzig, Kiebitzmark I (Auftraggeber: Kommunale Wasserwerke Leipzig)
- Zustandserfassung und Bewertung sowie Sanierungskonzept für die Auslaufkanäle I und II der Rheinischen Olefin Werke GmbH (Auftraggeber: Rheinische Olefin Werke GmbH)
- Verfahren zur Sanierung von Kanalisationen: Dokumentation und Bewertung (Auftraggeber: Schaub GmbH)
- Multimediale Präsentation (CD - Rom) verschiedener Sanierungsverfahren (Auftraggeber: Trolining GmbH und JT - elektronik GmbH)
- Erarbeitung und Begleitung von Sanierungsmaßnahmen für Risschäden in Stahlbetonrohren begehbare Nennweite (Auftraggeber: z.B. Emschergenossenschaft / Lippeverband)
- Erfassung und Beurteilung von Schäden in Abwasserkanälen und -leitungen begehbare und nicht begehbare Nennweiten (Auftraggeber: Gerichte, Rohrhersteller, Baufirmen u.a.)
- Erstellung von Gutachten im Rahmen von außergerichtlichen und bei Gericht anhängigen Streitfällen durch Prof. Dr.-Ing. Stein als von der Industrie- und Handelskammer zu Bochum öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Kanalisationen und Rohrleitungen (bis 2006)
- Mitwirkung bei der Gestaltung der ATV - DVWK Arbeitsblätter A 125 (Rohrvortrieb) und A 161 (Statische Berechnung von Vortriebsrohren) über Mitgliedschaft von Mitarbeitern in den entsprechenden Arbeitsgruppen