

Kreative
Ingenieurleistungen
für eine
intakte Umwelt



Abwasserableitung und
Abwasserbehandlung

Wasser ist Leben!

Erhalt, Sanierung und Neubau unserer abwassertechnischen Infrastruktur ist ein wesentlicher Baustein zu aktivem Umweltschutz.

Das zentrale Ziel ist dabei der Schutz unserer Gewässer. Wir bringen uns dabei mit unseren kreativen Ingenieurleistungen und interdisziplinären Teams ein.

Unsere
Dienstleis-
tungen für
eine intakte
Umwelt

Kanalbau
Kanalsanierung
Regenwasserbehandlung
Regenrückhaltung
Pumpwerke
Abwasserbehandlung
Zustandserfassung und -bewertung
Generelle Entwässerungsplanung
Regenwasserbewirtschaftung
Abwasser- und Niederschlagswasser-
beseitigungskonzepte
Fremdwasserbeseitigung
Grundstücksentwässerung
Building Information Modeling (BIM) 3D-Planung
Bauwerkssanierung
Gebühren / Beiträge / Vermögen
Visualisierung
Öffentlichkeitsarbeit

Kanalbau

Langjährige und umfangreiche Erfahrungen in allen Bereichen des Kanalbaus in Verbindung mit guter Ortskenntnis sind erforderlich, um bereits im Planungsprozess die optimale Lösung zu erarbeiten.

Mit weit über 100 km Rohrvortriebsstrecken verfügen wir auch in diesem Bereich über umfassende und langjährige Erfahrungen.

Zur weitergehenden Qualitätssicherung haben wir uns dem Güteschutz Kanalbau angeschlossen (Gütezeichen ABAK; ABV und ABS).

Essen:
Sammler DN 3400 St. Annental



Unsere Projektbeispiele

- Emschergenossenschaft: Abwasserkanal Emscher
20 km Tübbingbauweise DN 2600
- Ratingen: Überleitungssammler Poststraße
1,5 km Rohrvortrieb DN 1600
- Essen: Entflechtung Pausmühlenbach,
5 km DN 300 - DN 2600 (80 % Rohrvortrieb)
- Koblenz: SK Andernacher Straße,
2 km DN 250 - DN 2000 (30 % Rohrvortrieb)
- Bad Kreuznach: Kanalerneuerung Albrechtstraße
und Laubersheimer Gasse
120 m DN 300 - DN 400 im Stollenbau

Kanalsanierung

Eine wichtige, generationenübergreifende Aufgabe ist die Bestandserhaltung der Infrastruktureinrichtungen. Das öffentliche Kanalnetz stellt neben den Straßen den größten Vermögenswert einer Kommune dar.

Die Erhaltung dieses Vermögenswertes unter der Randbedingung knapper kommunaler Finanzen erfordert in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht optimale Konzepte.

Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses ist eine umfassende Kenntnis der Sanierungsverfahren mit ihren Möglichkeiten und Einsatzgrenzen wesentlich.



Unsere Projektbeispiele

- Bonn: Planung und Baubegleitung von Kanalreparaturen
- Ford Werke Köln: Sanierung von Abwasseranlagen
- Leichlingen: Kanalsanierung Zustandsklassen 0-2
- Ingolstadt: Kanalsanierung Dünzlau
- RWE Power: Standortbezogene Kanalsanierung
- Pforzheim: Kanalsanierungen im Stadtgebiet
- Flörsheim am Main: Kanalsanierung „Am Steinweg“
- Düsseldorf: Kanalsanierung Altstadt



Ratingen:
RRB Dechenstraße (V = 16.000 m³)

Regenwasserbehandlung und -rückhaltung

Der Schutz unserer Gewässer hat für uns eine zentrale Bedeutung. Innovative Konzepte zur Regenwasserbehandlung und -rückhaltung haben dabei einen hohen Stellenwert.



Unsere Projektbeispiele

- Weilerswist: Regenklärbecken (1.200 m³) Retentionsbodenfilterbecken (6.000 m²)
- Duisburg: RRB Kuppengraben (Stahlbetonbecken V = 16.000 m³)
- BRW: Stauraumkanal Itter (DN 2400, V = 8.000 m³)
- Titz: Retentionsbodenfilter (3.700 m²) Versickerungsbecken (550 m³)
- Burscheid: Lamellenklärer / RRB Im Hagen (Stahlbetonbecken V = 1.500 m³)



- Emschergenossenschaft: Pumpwerk Grimbergstraße (Q = 10,5 m³/s)
- Koblenz: Hochwasserpumpwerk Wallersheim (Q = 4,5 m³/s)
- Köln: Pumpwerk Kuhlenweg (Q = 5 m³/s)
- Leichlingen: Außenentwässerung (10 SW-Pumpwerke)
- Voerde: Pumpwerk Kasselweg (Q = 1,5 m³/s)
- Köln: Sanierung von 13 Pumpwerken (Ing.-Bauwerk und Technische Ausrüstung)

Pumpwerke

Pumpwerke bilden an markanten Tiefpunkten das sensible Rückgrat des Kanalnetzes. Sie müssen deshalb mit besonderer Sorgfalt geplant werden. Schon bei der Standortsuche und in der gesamten weiteren Planungphase ist dem späteren Betrieb besondere Aufmerksamkeit zu schenken, denn Pumpwerke stellen regelmäßig die wartungsintensivsten Bauwerke innerhalb des Kanalnetzes dar.

Abwasserbehandlung

Mehr als 99 % unseres Abwassers wird in kommunalen Kläranlagen gereinigt. Die Errichtung und der Ausbau dieser Kläranlagen sind von entscheidender Bedeutung für die Reinhaltung unserer Bäche und Flüsse.

Heute geht es bei der Abwasserreinigung vor allem um die Optimierung der bestehenden Anlagen. Dabei rückt immer mehr auch das Gesamtsystem von Kanalnetz, Regenwasserbehandlung und Kläranlage in den Blickpunkt.

Bei den anstehenden Optimierungsaufgaben können wir auf Grund unserer langjährigen Erfahrung einen wertvollen Beitrag leisten.



Unsere Projektbeispiele

- Kläranlage Düsseldorf-Süd (1.090.000 EW)
- Kläranlage Warendorf (80.000 EW)
- Betriebskläranlage Chemiepark Köln-Merkenich (48.300 EW)
- Betriebskläranlage RWE Niederaußem (48.000 EW)
- Kläranlage Königswinter (43.750 EW)
- Kläranlage Asbach-Oberhoppen (18.000 EW)
- Kläranlage Dahlem (4.900 EW)



- Bedburg: Erstellung von Kanalsanierungskonzepten
- Land NRW: Forschungsprojekt zur nachhaltigen Bestandserhaltung
- DB Netz AG: Kanalsanierungskonzepte für Liegenschaften
- Köln: Bedarfsplanungen zur Kanalsanierung
- Erkrath: Kanalsanierungskonzept Hochdahl
- Bonn: Zustandserfassung Großprofile
- Detmold: Substanzklassifizierung

Kanalzustandserfassung und -bewertung

Eine solide Kanalzustandsbewertung ist die Grundlage für strategische Entscheidungen im Bereich der Kanalsanierung. Dabei unterstützen wir unsere Kunden bei Ausschreibung und Durchführung der Kanalzustandserfassung über die Zustandsbewertung und – prognose bis zur Sanierungskonzeption.

Unsere Fachkenntnisse bringen wir auch im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten und in verschiedenen Fachgremien ein.



Unsere Projektbeispiele

- DSK: Erschließung Vogelrutherfeld
- Frankfurt: Erschließung nördlich Dieburger Straße
- BMI: Pilotprojekt Ressourcenschonende abwassertechnische Erschließung
- Hürth: Erschließung Berrenrather Straße
- Land NRW: Ratgeber „Zukunftsfähige Wasserwirtschaft in Industrie- und Gewerbegebieten“
- Entwicklungsgesellschaft Indeland: Ressourcenschonende abwassertechnische Erschließung

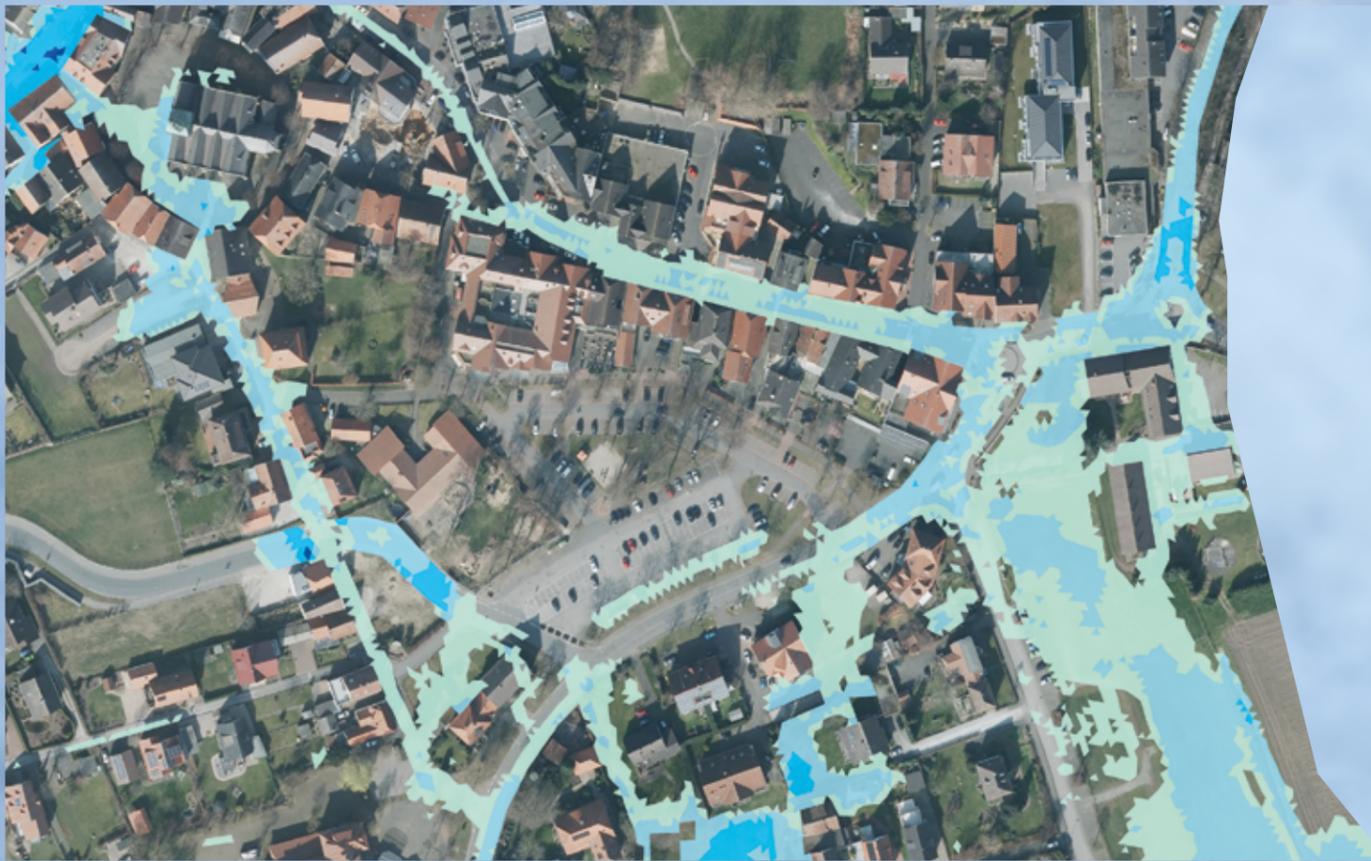
Regenwasserbewirtschaftung

Der naturnahe Umgang mit dem Regenwasser reichert das Grundwasser an und entlastet unsere Gewässer. Gerade in Neubaugebieten lassen sich die erforderlichen Anlagen in vielen Fällen nicht nur wirtschaftlich errichten, sondern auch bereichernd in den Freiraum integrieren. Durch Einbindung in die Bauleitplanung können die oberflächennahen Systeme mit dem Baukonzept kombiniert werden.

Entsprechende naturnahe Systeme konnten wir für kleine und große Baugebiete nicht nur in der frühen Konzeption, sondern auch in der Ausführung erfolgreich realisieren.

Dabei sind je nach örtlichen Randbedingungen durchaus unterschiedliche Systeme entstanden, die sich in der gestalterischen Umsetzung und im praktischen Betrieb bereits bewährt haben.





Unsere Projektbeispiele

- Remscheid: Starkregengefahrenkarte
- Ratingen: Kanalnetzberechnung für das gesamte Stadtgebiet
- Warendorf: Hydraulische Nachweise für Teilgebiete
- Delbrück: Überflutungsbetrachtungen inkl. Außengebiete
- Leichlingen: Starkregengefahrenkarte
- Erftstadt: Hydraulische Nachweise für Teilgebiete
- Köln: Hydraulische Nachweise für Teilgebiete
- Troisdorf: Kanalnetzberechnung für das gesamte Stadtgebiet
- Koblenz: Kanalnetzberechnung für das gesamte Stadtgebiet

Generelle Entwässerungsplanung / Starkregenrisikomanagement

Eine gute Datengrundlage und leistungsfähige Simulationsprogramme sind unsere Grundlagen für eine realistische Abbildung der Abflussvorgänge.

Die Simulation des Oberflächenabflusses bei Extremereignissen dient der Gefährdungsabschätzung und der Ausarbeitung von Vorsorgemaßnahmen.

Zunehmende Starkregenereignisse übersteigen die Leistungsfähigkeit der Ableitungssysteme. Im Rahmen des Starkregenrisikomanagements werden Gefahrenpunkte aufgezeigt und ggf. Maßnahmen konzipiert. Die Ergebnisse werden zudem für die Öffentlichkeitsbeteiligung aufbereitet.



Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung

Mit dem Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) und dem integrierten Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK) wird die zukünftige Entwicklung der Abwasserbeseitigung in der jeweiligen Stadt bzw. Gemeinde für die nächsten Jahre festgelegt und sowohl innerhalb der Gemeinde als auch gegenüber den Aufsichtsbehörden dargestellt.



Unsere Projektbeispiele

- Heiligenhaus: ABK und NBK
- Hilden: ABK
- Leichlingen: ABK und NBK, Außengebietsstudie
- Waldbröl: ABK und NBK
- Ratingen: ABK und NBK
- Bornheim: ABK und NBK



Unsere Projektbeispiele

- Bonn: Großprofilsanierung
- Wesel: Beckensanierung
- Leichlingen: Sanierung Schachtbauwerk
- Emschergenossenschaft:
Großprofilsanierung Ost- und Westbach

Bauwerkssanierung

Zahlreiche Sonderbauwerke in der Siedlungswasserwirtschaft werden bereits seit Jahrzehnten betrieben – entsprechend hoch ist der Sanierungsbedarf. Bei Erhalt und Sanierung ist Fachexpertise im Bereich der Bionntechnologie, der Maschinenteknik und der Elektrotechnik gefragt – wir bündeln dies in interdisziplinären Teams.

Emschergenossenschaft:
Instandsetzung Mischwasserkanal Ostbach

Fremdwasserbeseitigung

Die Umsetzung der Fremdwasserbeseitigung ist sowohl technisch als auch organisatorisch nicht einfach, da sie öffentliche und private Entwässerung gleichermaßen betrifft und die Arbeiten mit einer Vielzahl Beteiligter im Bestand durchzuführen sind. In jedem Einzelfall ist darüber hinaus zu prüfen, ob mit der Fremdwassersanierung weitergehende Ziele, wie z. B. zuverlässiger Rückstauschutz oder Verbesserung der Abflusssituation verfolgt werden sollten.

Die erforderlichen Arbeiten planen wir sowohl im privaten als auch im öffentlichen Bereich. Dabei kümmern wir uns auch um die entsprechende Förderung.



Unsere Projektbeispiele

- Euskirchen: Fremdwassersanierungskonzept
- Waldbröl: Sanierungskonzept und Umsetzung
- Minden: Fremdwassersanierungskonzept
- Leichlingen: Sanierungskonzept und Umsetzung
- Ratingen: Fremdwassersanierungskonzept
- Ingolstadt: Fremdwassersanierungskonzept Gewerbegebiet Süd



Unsere Projektbeispiele

- Ratingen: Sanierung auf öffentlichen Liegenschaften
- Haus Baden: Sanierung der Grundstücksentwässerung
- Caritas: Entwässerung Altenzentrum St. Elisabeth
- Wuppertal: Sanierung auf öffentlichen Liegenschaften
- Ev. Kirche Witzhelden: Entwässerung Kirchenstandort

Grundstücksentwässerung

Durch Änderungen im Landeswassergesetz und im Wasserhaushaltsgesetz, aber auch durch die notwendige Beseitigung hoher Fremdwasserzuflüsse rückt die Prüfung und Sanierung privater Schmutz- und Mischwasserleitungen stark in das Blickfeld der Wasserwirtschaft. Sowohl für die Grundstückseigentümer als auch für die Kommunen stellt diese Prüfung eine neue Herausforderung dar, wie auch die umfangreiche politische Diskussion zu diesem Thema zeigt.



Finanzierung und Vermögen

Unsere Infrastrukturanlagen werden sehr langfristig finanziert. Deshalb ist eine exakte Erhebung und Fortschreibung der Kostengrundlagen und des Anlagevermögens besonders wichtig. Dabei bestehen durchaus Spielräume, die im Sinne einer Optimierung der Bestandserhaltung und deren Finanzierung genutzt werden können.

Zum Themenfeld „Finanzierung und Vermögen“ bringen wir uns in verschiedenen Forschungsprojekten und Lehraufträgen an Hochschulen ein.



Unsere Projektbeispiele

- Erkrath: Jährliche Fortschreibung der Vermögensbewertung
- Kierspe: Jährliche Fortschreibung der Vermögensbewertung
- Erfstadt: Umstellung auf haltungsscharfe und zustandsabhängige Vermögensbewertung
- Detmold: Prognosegestütztes Substanzwerterhaltungskonzept für das Kanalnetz
- Forschungsprojekt NABAR – Nachhaltige Bestandserhaltung von öffentlichen Abwasseranlagen und ihre Refinanzierung
- Forschungsprojekt SubKanS - Entwicklung eines Standards zur Bewertung und Klassifizierung der baulichen Substanz von Abwasserkanälen und Schächten

Gebühren und Beiträge

Für die verursachergerechte Erhebung von Gebühren und Beiträgen sind solide Kosten- und Maßstabsgrundlagen erforderlich. Durch die Bündelung von technischem, wirtschaftlichem und rechtlichem Know-how beraten wir hierbei unsere Kunden optimal.

Die Datenerfassung und -fortschreibung realisieren wir u. a. mit unserem Grundstücksinformationssystem TPGrundstück, welches bei mehr als 30 Kommunen seit vielen Jahren im Einsatz ist.



Unsere Projektbeispiele

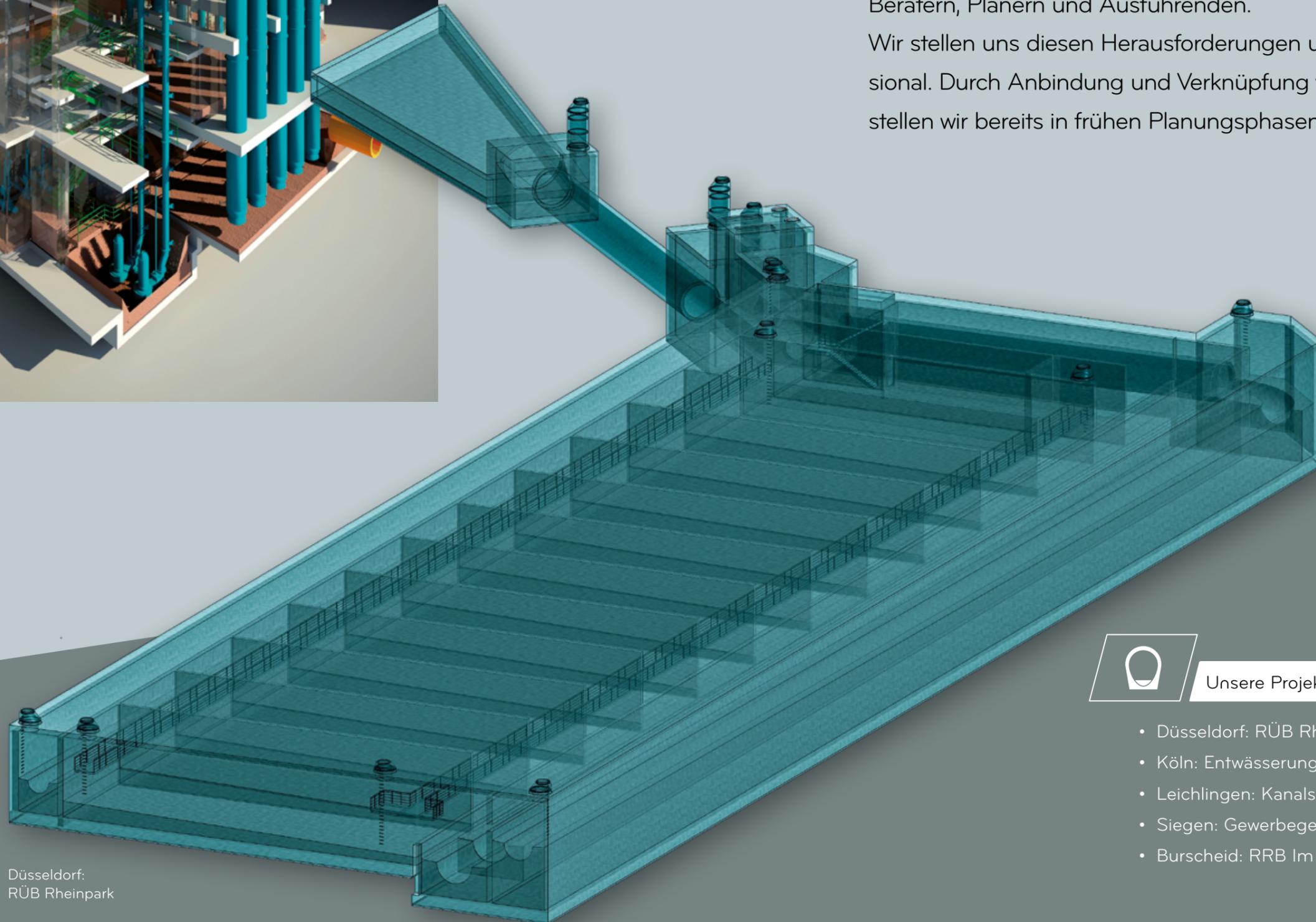
- Unna: Aktualisierung Niederschlagswassergebühr
- Sendenhorst: Aktualisierung Gewässerunterhaltungsgebühr
- Waldbröl: Beitragsermittlung Niederhof
- Siegburg: Aktualisierung Niederschlagswassergebühr
- Wachtberg: Einführung Gewässerunterhaltungsgebühr



Building Information Modeling (BIM) - 3D-Planung

Die gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen der nächsten Jahre erfordern auch für die Bauwirtschaft eine weitaus intensivere Zusammenarbeit von Bauherren, Beratern, Planern und Ausführenden.

Wir stellen uns diesen Herausforderungen und konstruieren 3-dimensional. Durch Anbindung und Verknüpfung von Sachinformationen stellen wir bereits in frühen Planungsphasen eine hohe Qualität sicher.



Unsere Projektbeispiele

- Düsseldorf: RÜB Rheinpark
- Köln: Entwässerung Longericher Hauptstraße
- Leichlingen: Kanalsanierung
- Siegen: Gewerbegebiet Martinshardt II
- Burscheid: RRB Im Hagen

Seit 60 Jahren: Kreative Ingenieurleistungen für eine intakte Umwelt

FISCHER TEAMPLAN wurde 1961 als „Ingenieurbüro Franz Fischer“ in Erftstadt gegründet.

Seit 2001 werden die Unternehmensanteile in der TEAMPLAN Holding Unternehmensverwaltung AG gebündelt, Aktionäre sind dabei nur die Mitarbeiter und die Geschäftsführung des Unternehmens.

Damit sind wir unabhängig von Interessen Dritter und sind damit treuhänderischer Partner unserer Kunden.

Anspruchsvolle Ingenieurleistungen zum Bau und Erhalt unserer Infrastruktur stehen im Mittelpunkt der auf inzwischen 8 Niederlassungen verteilten derzeit 160 Mitarbeiter.

Unser Ziel ist es dabei, für Kunden und Mitarbeiter immer die erste Wahl zu sein.

FISCHER
TEAMPLAN

www.fischer-teamplan.de / info@fischer-teamplan.de

Wasser, Abwasser, Gewässer, Verkehr und Energie