

Referenzen

Hydrologie und Hydraulik

01/2023 – laufend	Nachweis Wirksamkeit Maßnahmen nach Hessischem Immissionsleitfaden Stadtwerke Büdingen Gewässereinzugsgebiet Kläranlagen Büdingen und Düdelsheim	<i>Identifikation Überlastungen maßgeblicher Entlastungsanlagen konzeptionelle Entwicklung theoretisch erforderliche Maßnahmen Beschreibung Möglichkeiten für Maßnahmen in Hotspot-Bereichen Nachweis Wirksamkeit möglicher Maßnahmen (Bauwerke/Flächen) Analyse stoffliche Auswirkungen durch Kläranlageneinleitungen</i>
01/2023 – laufend	Studie Schmutzwasser- und Niederschlagsbewirtschaftung für entstehendes Stadtviertel Stadt Bergisch Gladbach Zanders-Areal im innerstädtischen Bereich Bergisch Gladbach	<i>Entwicklung nachhaltige Konzepte für Schmutzwasserableitung, Niederschlagswasserableitung, Brauchwassernutzung, Grau- und Schwarzwasserbehandlung, Trinkwasserversorgung, Grundwasser, Offenlegung von Gewässern und Starkregenvorsorge Vergleich und Bewertung Varianten</i>
12/2022 – laufend	2D-Hochwasserabflussberechnung für Nachweis Ufermauer EBG Wohnbau GmbH Meerbach Ortslage Zell	<i>Ortsbegehung inkl. Vermessung vor Ort Erstellen 2D-Oberflächenmodell mit Flussschlauch Nachweisberechnungen (Variantenbetrachtung)</i>
11/2022 – laufend	Aktualisierung Schmutzfrachtberechnung Gemeinde Biebergemünd Einzugsgebiet Kläranlage Biebergemünd-Lanzingen	<i>Grundlagenermittlung Aufnahme Sonderbauwerke vor Ort Festlegung und Parametrierung Einzugsgebiete Analyse Betriebsdaten Schmutzfrachtsimulation inkl. Auswertung</i>

11/2022 – laufend	<p>Gewässer-Immissionsnachweis Gemeinde Grävenwiesbach Wiesbach inkl. Nebengewässer im Einzugsgebiet Kläranlage Grävenwiesbach-Mönstadt</p>	<p><i>Aktualisierung und Erweiterung Schmutzfrachtberechnung Erstellung Gewässermodell Gewässerbeurteilung stoffliche und hydraulische Nachweisführung im Bestand Grundlagenermittlung für Maßnahmenplanung</i></p>
09/2022 – 12/2022	<p>Beurteilung Auswirkungen geplante Konzentratleitung, Nachweis 2-Phasen-Strömung in Ansys Fluent Mainzer Netze GmbH Wasserwerk Eich</p>	<p><i>Flussschlauchmodellierung Rheinabschnitt Modellierung Konzentratleitung Simulation Verwirbelungsfahne Plausibilisierung nach DWA-Merkblatt 544</i></p>
09/2022 – 02/2023	<p>Aktualisierung Schmutzfrachtberechnung Abwasserverband Altstadt Einzugsgebiet Kläranlage Altstadt</p>	<p><i>Anpassen Flächen und Sammler Überarbeitung Sonderbauwerke Versionsanpassung SMUSI 6.0 Vorbereitungen für Gewässerimmissionsbetrachtung</i></p>
05/2022 – laufend	<p>Gewässer-Immissionsnachweis Abwasserverband Altstadt Nidder und Nebengewässer Einzugsbereich Kläranlage Altstadt</p>	<p><i>Aktualisierung und Erweiterung Schmutzfrachtberechnung Erstellung Gewässermodell Gewässerbeurteilung stoffliche und hydraulische Nachweisführung im Bestand Grundlagenermittlung für Maßnahmenplanung</i></p>
05/2022 – laufend	<p>Fließwege- und Senkenanalyse im Rahmen der Überflutungsvorsorge Stadt Lampertheim Stadt Lampertheim mit Stadtteilen Hofheim, Neuschloss, Hüttenfeld und Ros</p>	<p><i>Bestimmung Fließwege und Senken im Stadtgebiet auf Grundlage eines hochaufgelösten digitalen Geländemodells (DGM 1) Darstellung Karten mit Fließwegen, Wassertiefen Durchführung statische Volumenbetrachtung</i></p>
02/2022 – laufend	<p>Immissionsnachweis Gewässer nach Hessischem Immissionsleitfaden Abwasserverband Bracht Kinzig und Bracht Einzugsbereich Kläranlage Wächtersbach</p>	<p><i>Aktualisierung und Erweiterung Schmutzfrachtberechnung Erstellung Gewässermodell Gewässerbeurteilung stoffliche und hydraulische Nachweisführung im Bestand Grundlagenermittlung Maßnahmenplanung</i></p>

01/2022 – 07/2022	<p>Nachweis Wirksamkeit Maßnahmen nach Hessischem Immissionsleitfaden Stadtwerke Kronberg im Taunus Westerbach innerhalb Gemarkung Stadt Kronberg</p>	<p><i>Umsetzung möglicher Maßnahmen im Immissions-Leitfadenmodell Nachweisführung hinsichtlich der Wirksamkeit mit Bezug auf die stoffliche und hydraulische Gewässerbelastung Gegenüberstellung der Ergebnisse mit den theoretisch erforderlichen Maßnahmen</i></p>
01/2022 – 07/2022	<p>Nachweis Wirksamkeit Maßnahmen nach Hessischem Immissionsleitfaden Abwasserverband Kronberg Rentbach innerhalb Gemarkung Stadt Kronberg</p>	<p><i>Umsetzung möglicher Maßnahmen im Immissions-Leitfadenmodell Nachweisführung hinsichtlich der Wirksamkeit mit Bezug auf die stoffliche und hydraulische Gewässerbelastung Gegenüberstellung der Ergebnisse mit den theoretisch erforderlichen Maßnahmen</i></p>
11/2021 – laufend	<p>Erweiterung Kanalmodell nbbA um Baustein zur Simulation von Temperaturverfolgung BASF SE nbbA-Netz Werksgelände BASF in Ludwigshafen</p>	<p><i>Implementierung des Moduls zur Temperaturverfolgung Einarbeiten von Messstellen für Wasserstand, Durchfluss, Fließgeschw. und Temperatur Durchführung von Berechnungen und Abgleich mit Messwerten</i></p>
10/2021 – 07/2022	<p>Nachweis Wirksamkeit Maßnahmen nach Hessischem Immissionsleitfaden Abwasserverband Westerbach Westerbach innerhalb der Gemarkung der Stadt Eschborn</p>	<p><i>Umsetzung möglicher Maßnahmen im Immissions-Leitfadenmodell Nachweisführung hinsichtlich der Wirksamkeit mit Bezug auf die stoffliche und hydraulische Gewässerbelastung Gegenüberstellung der Ergebnisse mit den theoretisch erforderlichen Maßnahmen</i></p>
09/2021 – laufend	<p>Erstellen Klimaanpassungskonzept Stadt Oberursel Gemarkung der Stadt Oberursel</p>	<p><i>Fließwege- und Senkenanalyse 2D-Oberflächensimulation Erstellen von Starkregengefahrenkarten, Schadenpotentialkarten und Risikokarten Risikokommunikation (Workshops und Vorträge mit Arbeitsgruppen und mit Bürgerbeteiligung) Maßnahmenkonzeptionierung</i></p>

08/2021 – 11/2022	<p>Hochwasserbetrachtung am Westerbach, Bestandsanalyse anhand eines 2D-Modells</p> <p>Stadt Eschborn Westerbach in der Gemarkung der Stadt Eschborn</p>	<p><i>Ermittlung von Hochwasserkennwerten DGM-Analyse und Einarbeitung des Flussschlauchs Berücksichtigung von Entlastungszuflüssen aus der Kanalisation Modellierung von Strukturhindernissen im Gewässerbett Darstellung unterschiedlicher Lastszenarien</i></p>
07/2021 – 10/2022	<p>Starkregengefahren- und Risikoanalyse</p> <p>Stadtwerke Büdingen Kernstadt Büdingen inkl. sämtlicher Ortslagen</p>	<p><i>Gitternetzerstellung auf der Grundlage eines DGM unter Berücksichtigung örtlicher Strukturen Gefährdungsbeurteilung mittels 2D-Analyse Schadenpotentialanalyse Risiko-Ermittlung und Plandarstellung</i></p>
06/2021 – 04/2022	<p>Erarbeitung theoretisch erforderlicher Maßnahmen nach Hessischem Immissionsleitfaden an Wickerbach und Weilbach</p> <p>Abwasserverband Flörsheim Wickerbach und Weilbach im Einzugsgebiet der Kläranlage Flörsheim</p>	<p><i>Vordimensionierung von Maßnahmen an Entlastungsanlagen im Einzugsbereich der Kläranlage Flörsheim Umsetzung der Maßnahmen im Immissions-Leitfadenmodell Nachweisführung hinsichtlich der Wirksamkeit mit Bezug auf die stoffliche und hydraulische Gewässerbelastung</i></p>
05/2021 – 10/2021	<p>Nachweisführung nach M153 Wohnanlage Friedensstraße</p> <p>Stadtwerke Kronberg im Taunus Kanalnetz Stadt Kronberg / Hohwiesenbach</p>	<p><i>Grundlagenermittlung Gewässerbegehung Nachweisführung Antragsstellung</i></p>
03/2021 – 03/2023	<p>Aktualisierung Schmutzfrachtberechnung im Einzugsbereich Kläranlage Ober-Bessingen</p> <p>Abwasserverband Lauter-Wetter Ortsnetze Städte Grünberg, Lich und Laubach sowie Gemeinde Reiskirchen</p>	<p><i>Prüfung und Aktualisierung von Kanalbestand und Sonderbauwerken Aktualisierung von Trockenwetterabfluss- und Schmutzfrachtparametrierung Überarbeitung der Flächenparametrisierung, insbesondere der Trennflächen Erarbeiten prognostizierter Erweiterungsflächen Nachweisführung für Bestand und Prognose</i></p>

01/2021 – 04/2022	<p>Fortschreibung Schmutzfrachtberechnung und Machbarkeitsstudie zum Anschluss von 2 Kläranlagen an das Netz Kreisstadt Backnang Kanalnetz Stadt Backnang</p>	<p><i>Ergänzung der Sammler-Topologie Aktualisierung der Flächen inkl. Anpassung Anschlussgrade auf der Grundlage der hydrodynamischen Kanalnetzberechnung Überarbeitung der Sonderbauwerke inkl. Berücksichtigung von aktivierbarem Kanalstauvolumen Nachweisführung Emissionsnachweis für Bestand und Prognose Variantenbetrachtung und Optimierung</i></p>
10/2020 – 12/2022	<p>Aktualisierung Kanalnetzmodell und Rahmenvertrag Fortschreibung Stadt Eschborn Kanalnetz Stadt Eschborn</p>	<p><i>Aktualisierung des Kanaldatenbestands und der Einzugsflächen Berechnung Varianten und Ausbauszenarien</i></p>
07/2020 – 11/2021	<p>Analyse und Zusammenstellung räumlich verteilter Trockenwetterabflüsse als Grundlage für Kanalnetz- und Schmutzfrachtberechnung Landeshauptstadt Stuttgart Kanalnetz Stuttgart</p>	<p><i>Betriebsdatenanalyse (Kläranlagentagebücher) Bestimmung von Trockenwetterkennwerten</i></p>
06/2020 – 09/2020	<p>Optimierung Staukanal Brunnental (RÜB5) Abwasserverband Lauter-Wetter Kanalisation im Einzugsbereich der Kläranlage Ober-Bessingen</p>	<p><i>Übernahme und Prüfung der vorliegenden Schmutzfrachtberechnung Anpassung des SK an die geometrischen Verhältnisse vor Ort quantitative Beurteilung der geplanten Umbaumaßnahmen quantitative Beurteilung der geplanten Umbaumaßnahmen Optimierung der Drosselabgabe</i></p>
06/2020 – 09/2020	<p>Machbarkeitsstudie Umbau Regenüberläufe R11 Hohwiese und R13 Wiesenweg Abwasserverband Westerbach Kanalnetz Oberhöchstadt und Eschborn</p>	<p><i>Sichtung und Analyse vorhandener Grundlagen Modelltechnische Umsetzung geplanter Umbauarbeiten Beurteilung der Planungen auf der Grundlage von Hydraulik und Schmutzfrachtberechnung</i></p>
05/2020 – 10/2021	<p>Machbarkeitsstudie Entwicklung Maßnahmen nach Hessischen Immissionsleitfaden Abwasserverband Westerbach Rentbach / Westerbach</p>	<p><i>Gewässerbegehungen Entwicklung von Maßnahmen Prüfung der Umsetzbarkeit Grob-Dimensionierung</i></p>

02/2020 – 09/2020	<p>Aktualisierung Schmutzfrachtberechnung Stadt Lorsch Kanalnetz Stadt Lorsch</p>	<p><i>Aktualisierung der Flächen Anpassung Anschlussgrade auf der Grundlage der Modellkalibrierung Nachweisführung Emissionsnachweis Variantenbetrachtung</i></p>
02/2020 – 06/2020	<p>Aktualisierung hydrodynamische Kanalnetzberechnung Stadt Lorsch Kanalnetz Stadt Lorsch</p>	<p><i>Aktualisierung des Kanaldatenbestands und der Flächen Modellvalidierung auf der Grundlage von Messdaten Nachweisführung Bestand Variantenbetrachtung</i></p>
12/2019 – 12/2020	<p>Gewässer-Immissionsnachweis für Misch- und Regenwasserentlastungen am Wickerbach und Weilbach Abwasserverband Flörsheim Siedlungsentwässerung Einzugsgebiet Kläranlage Flörsheim</p>	<p><i>Aufbereitung und Erweiterung Schmutzfrachtmodell Erstellen eines Gewässermodells Gewässerbeurteilung stoffliche und hydraulische Nachweisführung</i></p>
05/2019 – 12/2019	<p>Schmutzfrachtberechnung Stadtwerke Büdingen Kläranlage Düdelsheim (4.500 EW)</p>	<p><i>Grundlagenermittlung Modellnetzerstellung Schmutzfrachtberechnung Bestand und Prognose</i></p>
03/2019 – laufend	<p>Offenlegung Winkelbach in Kornberg im Taunus Stadt Kronberg im Taunus Winkelbach Kronberg im Taunus</p>	<p><i>Ingenieurbauwerke LP 3, 5-8 örtliche Bauüberwachung</i></p>
02/2019 – 12/2020	<p>Immissionsnachweis Misch- und Regenwassereinleitungen Seemenbach Ortslage Büdingen Stadtwerke Büdingen Gewässereinzugsgebiet der Kläranlage Büdingen und der Kläranlage Düdelsheim</p>	<p><i>Aufbereitung der Schmutzfrachtberechnung Entwicklung eines Gewässermodells Nachweisführung (hydr. / stoffl.) Beurteilung des Gewässerzustands</i></p>
01/2019 – 12/2021	<p>Fortschreibung Schmutzfrachtberechnung und Variantenbetrachtung Landeshauptstadt Stuttgart Hauptklärwerk Mühlhausen der Stadt Stuttgart</p>	<p><i>Aktualisierung der Datengrundlagen Unterstützung bei Einleitgenehmigungen Durchführung von Variantenstudien Optimierungsrechnungen</i></p>

12/2018 – 03/2019	Gewässerimmissionsnachweis Neubaugebiete Scharbel und Fuchshöhl Stadtwerke Oestrich-Winkel Schwemmbach in der Ortslage Oestrich-Winkel	<i>Variantenbetrachtung hydraulischer Nachweis stofflicher Nachweis</i>
12/2018 – 05/2020	Machbarkeitsstudie Entwicklung Maßnahmen nach Hessischen Immissionsleitfaden Abwasserverband Oberes Erlenbachtal Erlenbach, Seulbach und Rehlingsbach	<i>Entwicklung von Maßnahmen Prüfung der Umsetzbarkeit Gewässerbegehungen</i>
11/2018 – 03/2019	Entwässerungskonzept Verbesserung Entwässerung Schwalbenweg EWF Eigen- und Wirtschaftsbetrieb Frankenthal Kanalnetz der EWF Frankenthal	<i>Beurteilung baulicher Zustand Beurteilung hydraulische Situation Variantenbetrachtung und Machbarkeitsstudie hydraulische Berechnungen Kostenschätzung</i>
10/2018 – 12/2020	Überflutungsvorsorge Stadtwerke Kronberg im Taunus Kanalnetz Kronberg	<i>topographische Analyse DGM Fließwegsuche Senkenermittlung Ermittlung Schadenpotential Erstellung Risikokarten</i>
10/2018 – 05/2020	Hydrodynamische Modellierung Rückkühlleitungsnetz BASF SE Rückkühlnetz Werksgelände BASF in Ludwigshafen	<i>Übernahme GIS-Datenbestand Modellierung von Verbindungsschächten zum nbbA-Netz hydrodynamische Kanalnetzsimulation Bestandsnachweis</i>
10/2018 – 05/2020	Aktualisierung Netzmodell nbbA BASF SE Kanalnetz Werksgelände BASF in Ludwigshafen	<i>Übernahme GIS-Datenbestand hydrodynamische Kanalnetzsimulation Bestandsnachweis</i>
06/2018 – 11/2019	Generalentwässerungsplan für den Stadtteil Winkel Stadtwerke Oestrich-Winkel Kanalisation Oestrich-Winkel	<i>Übernahme Modellnetz aus GIS Erstellung und Parametrierung von Einzugsflächen Modellparametrierung Nachweisführung mittels Modellregen Sanierungsplanung</i>
05/2018 – 07/2019	Erstellen rechenfähiges Netz Stadtwerke Weißwasser GmbH Regenwassernetz Stadtwerke Weißwasser	<i>Datenanalyse Datenaufbereitung Modellnetzerstellung Netz-Plausibilisierung</i>

05/2018 – laufend	<p>Qualitätsmanagement Kanalnetzberechnung Landeshauptstadt Stuttgart Kanalnetz Stuttgart</p>	<p><i>Beratung Qualitätssicherung Detailanalysen hydraulische Berechnungen</i></p>
04/2018 – 10/2019	<p>Fortschreibung Kanalnetzberechnung inkl. Variantenbetrachtung für Werksnetz Abwasser-Rein (AR) Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Kanalnetz Abwasser Rein Fa. Boehringer Ingelheim, Biberach</p>	<p><i>Flächenaktualisierungen hydraulische Berechnungen Variantenbetrachtung</i></p>
03/2018 – 11/2018	<p>Erweiterung bestehendes Kanalnetzmodell um modelltechnische Steuerung für Kläranlagenpumpwerk BASF SE Kanalnetz bbA, Werksgelände Ludwigshafen</p>	<p><i>Integration eines Moduls zur Kanalnetzsteuerung</i></p>
03/2018 – 08/2022	<p>Vergleichsrechnungen für bbA-Netz auf Grundlage räumlich verteilter Niederschläge BASF SE Kanalnetz bbA, Werksgelände Ludwigshafen</p>	<p><i>Nutzung von Radar-Niederschlagsdaten Übernahme von Wasserstandsmessungen Berücksichtigung zeitlich veränderlicher Randbedingungen Netzvalidierung unter Berücksichtigung von Pumpwerkssteuerungen</i></p>
11/2017 – 09/2018	<p>Gewässer-Immissionsbetrachtung Braubach Stadt Maintal Gewässernetz Maintal</p>	<p><i>Gewässer-Immissionsbetrachtung für 9 Entlastungsanlagen</i></p>
11/2017 – 03/2019	<p>Hydrodynamische Kanalnetzberechnung eaw Dannstadt-Schauernheim Kanalnetz Dannstadt-Schauernheim</p>	<p><i>Datenübernahme aus dem GIS Modellnetzerstellung Flächenerfassung Nachweisführung mit Modellregen und Langzeit-Serien-Simulation</i></p>
10/2017 – 12/2019	<p>Schmutzfrachtberechnung Einzugsgebiet Kläranlage eaw Dannstadt-Schauernheim Kanalnetz Dannstadt-Schauernheim</p>	<p><i>Erstellung eines Rumpfnetzes Grundlagenermittlung Emissionsnachweis für die Entlastungsanlagen System-Optimierung</i></p>

08/2017 – 05/2020	<p>Modellkalibrierung Kanalnetz Entsorgungsbetriebe der Stadt Speyer Kanalnetz Speyer</p>	<p><i>Planung und Überwachung des Messprogramms hydrodynamische Kanalnetzberechnung Netzkalibrierung</i></p>
07/2017 – laufend	<p>Fortschreibung hydrodynamische Kanalnetzberechnungen Kreisstadt Backnang Kanalnetz Backnang</p>	<p><i>hydraulische Nachweise, Varianten- und Szenarienbetrachtungen</i></p>
06/2017 – 12/2019	<p>Fortschreibung und Aktualisierung hydrodynamisches Kanalnetzmodell Stadtwerke Kronberg im Taunus Kanalnetz Kronberg</p>	<p><i>Flächenaktualisierung, Fortschreibung des Kanaldatenbestands</i></p>
05/2017 – 03/2018	<p>Resterfassung Flächen als Grundlage für getrennte Abwassergebühr Kreisstadt Backnang Kanalisation Backnang</p>	<p><i>Flächenermittlung Grundlagenermittlung Aufstellung und Versand von Erhebungsbögen</i></p>
04/2017 – 12/2017	<p>Entwässerungskonzept Gewerbegebiet "Hintere Milt" Stadt Weinheim Kanalnetz Weinheim</p>	<p><i>Erarbeiten eines Entwässerungskonzeptes für Schmutz- und Regenwasser Dimensionierung von Kanalisation Rückhalt Versickerungsanlage</i></p>
03/2017 – 03/2020	<p>Durchführung Überflutungsprüfung Stadtwerke Kronberg im Taunus Kanalnetz Kronberg</p>	<p><i>Kanalnetzberechnung mit Jährlichkeiten bis $T_n = 30$ Jahre ingenieurtechnische Beurteilung des Überflutungsrisikos vor Ort</i></p>
03/2017 – 10/2018	<p>Begleitung Aufstellung Indirekteinleiterkataster Stadt Eschborn Indirekteinleiterkataster Eschborn</p>	<p><i>Datenmanagement, Schulung</i></p>
01/2017 – 11/2018	<p>Nachweis Gewässerverträglichkeit Abwassereinleitungen nach Hessischem Immissionsleitfaden Abwasserverband Oberes Erlenbachtal Gewässereinzugsgebiet des Erlenbachs</p>	<p><i>Beurteilung des Gewässerzustands Nachweisführung (hydraulisch / stofflich) Ergebnisauswertung Erarbeitung von Maßnahmen</i></p>

12/2016 – 03/2018	Fortschreibung Schmutzfrachtberechnung Landeshauptstadt Stuttgart Kanalnetz Stuttgart	<i>Datenfortschreibung, Aktualisierung und Erweiterung des Modelldatensatzes, Prognose- und Optimierungsberechnungen</i>
12/2016 – 08/2017	IT-Konzept Aufbereitung Netzbestand, Regenwasser- und Schmutzwasserkanalisation Fraport AG Kanalisation Fraport AG am Standort Frankfurt am Main	<i>Datenmanagement Datenerfassung/Datenanalysen Erfassungsvorschrift Vermessungsvorschrift</i>
09/2016 – 03/2017	Überflutungsvorsorge Stadtwerke Eschborn Kanalnetz Eschborn	<i>Gefährdungsanalyse auf der Grundlage von Modellregen und Langzeitseriensimulation, Ermittlung von Schadenspotentialen durch Ortsbegehungen inkl. Fotodokumentation Einschätzung des Überflutungsrisikos</i>
09/2016 – 08/2021	Umsetzung möglicher Maßnahmen nach Hessischen Immissionsleitfaden, Rentbach/Westerbach Stadtwerke Kronberg im Taunus Kanalisation und Gewässer Kronberg	<i>Studie Gewässerbegehung Konzept für Maßnahmen</i>
08/2016 – 12/2017	Unterstützung Wertung und Interpretation Ergebnisse hydraulischer Kanalnetzberechnungen Landeshauptstadt Stuttgart Kanalnetz Stuttgart	<i>Beratungsleistungen Qualitätssicherung Schulung</i>
07/2016 – 05/2017	Kanalnetzberechnung Regenwassernetz Thor GmbH Kanalisation Werksgelände der Thor GmbH in Speyer	<i>Erhebung von Grundlagendaten, Vermessung, Flächenermittlung, hydraulische Nachweisführung für den Bemessungsniederschlag</i>
06/2016 – 01/2017	Aktualisierung Schmutzfrachtberechnung Abwasserverband Oberes Erlenbachtal Kanalisation im Einzugsgebiet der Kläranlage Ober-Erlenbach	<i>Überarbeitung und Neuerfassung von Becken Überarbeitung von Flächen inkl. Neubau- und Erweiterungsgebiete Durchführung der Schmutzfrachtberechnung für Bestand und Prognose</i>

04/2016 – 08/2016	<p>Nachweisführung nach Hessischem Immissionsleitfaden Abwasserverband Westerbach Einzugsgebiet des Westerbach, Eschborn</p>	<p><i>Zusammenstellung Datengrundlage Abgrenzung des Nachweisraums Ermittlung des Wiederbesiedlungspotentials Kontrollmessungen am Gewässer hydraulische und stoffl. Nachweisführung konzeptionelle Erarbeitung von Gewässerschutzmaßnahmen</i></p>
02/2016 – 12/2016	<p>Aktualisierung und Fortschreibung bbA-Kanaldatenbestand BASF SE Kanalnetz, Werksgelände Ludwigshafen</p>	<p><i>Datenübernahme aus dem GIS Modellierung von Pumpwerken, Schiebern und Schwellen im Kanal Überarbeitung der Flächen unter Berücksichtigung von Gruben und Pumpengruben</i></p>
01/2016 – 04/2016	<p>Erstellen Übersichtskarte mit räumlich differenzierten Trockenwetterabflusswerten als Grundlage für Kanalnetzberechnung Landeshauptstadt Stuttgart Kanalnetz Stuttgart</p>	<p><i>Auswertung von Kläranlagentagebüchern Auswertung von Messstellen Ermittlung wesentlicher Kenngrößen für den Schmutzwasserabfluss, Fremdwasseranfall und externe Zuflüsse Ermittlung maßgebender Trockenwetterabflussparameter Dokumentation und Planerstellung</i></p>
01/2016 – 12/2017	<p>Nachweis Leistungsfähigkeit Brückendurchlass Staffelwehrklinge "Vockenroter Steige" Stadt Wertheim Entlastungsgerinne Kanalisation Wertheim</p>	<p><i>hydraulische Nachweise 2D-Gewässersimulation</i></p>
11/2015 – 02/2016	<p>Entwässerungskonzept "Gemeinschaftsunterkunft Schleimweg" Stadt Weinheim Kanalnetz Weinheim</p>	<p><i>Ermittlung von Schmutz- und Regenwassermengen Berechnung einer Versickerungsanlage Konzept für die Niederschlagswasserableitung</i></p>
11/2015 – 04/2016	<p>Nachweis Wirksamkeit Maßnahmen Gewässerschutz nach Hessischem Immissionsleitfaden Stadt Lorch am Rhein Kanalnetz Lorch</p>	<p><i>Aktualisierung des Modellnetzes Erarbeitung mögliche Maßnahmen Nachweisführung</i></p>

08/2015 – 10/2015	<p>Nachweis Wirksamkeit Umgestaltung Entlastungserinne RÜB Wehrheim</p> <p>Abwasserverband Oberes Erlenbachtal Kanalisation Gemeinde Wehrheim</p>	<p><i>hydraulische Nachweisführung</i></p>
07/2015 – 11/2017	<p>Hydrodynamische Kanalnetzberechnung</p> <p>Kreisstadt Backnang Kanalnetz Backnang</p>	<p><i>hydrodynamische Kanalnetzsimulation Nachweis Euler Modellregen Langzeitseriensimulation Sanierungsplanung</i></p>
12/2014 – 11/2015	<p>Nachweis Gewässerverträglichkeit Mischwassereinleitung nach Hessischem Immissionsleitfaden</p> <p>Abwasserverband Mittlerer Rheingau Verbandsgebiet AV Mittlerer Rheingau</p>	<p><i>Gewässerbeurteilung Erstellung Gewässermodell Immissionsnachweis (hydr. und stoffl. Nachweise) Analyse und Bewertung der Ergebnisse Maßnahmenvorschläge</i></p>
09/2014 – 06/2015	<p>Unterstützung Erarbeitung Konzepte für Fortschreibung Kanalnetzrechnungen</p> <p>Landeshauptstadt Stuttgart Kanalnetz Stuttgart</p>	<p><i>Beratungsleistungen</i></p>
09/2014 – 09/2016	<p>Durchführung Schmutzfrachtberechnung Einzugsgebiet Hauptklärwerk Mühlhausen</p> <p>Landeshauptstadt Stuttgart Kanalnetz Stuttgart</p>	<p><i>Schmutzfrachtberechnung mit dem Programm KOSIM für den Ist-Zustand</i></p>
08/2014 – 12/2014	<p>Weitergehende Optimierung Leistungsfähigkeit Kanalnetz durch Maschenbildung</p> <p>Stadt Lampertheim Kanalisation Lampertheim</p>	<p><i>Nachweisberechnungen Variantenbetrachtung Optimierung</i></p>
08/2014 – 08/2014	<p>Entwicklung Entwässerungskonzept für Flächenerweiterung Umspannwerk in Mecklar</p> <p>ABB AG Schmutz-, Regen- und Drainagenetz Umspannwerk Mecklar</p>	<p><i>Entwässerungstechnische Nachweise nach DWA für eine Trennkanalisation, ein Drainagesystem und eine Muldenversickerung</i></p>
08/2014 – 02/2015	<p>2D-Simulation Asaba-Einzugsgebiet (Seitenarm des Nigers) zum hydraulischen Nachweis Straßendamm</p> <p>Julius Berger International GmbH Gewässernetz im Asaba-Einzugsgebiet</p>	<p><i>2D-Simulation (Hydro_AS) hydraulische Nachweise</i></p>

07/2014 – 12/2014	<p>Aktualisierung Schmutzfrachtberechnung Abwasserverband Ohm-Seenbach Kanalnetz im Einzugsgebiet der Kläranlage Lumda</p>	<p><i>Schmutzfrachtberechnung Ist- und Prognose-Zustand</i></p>
05/2014 – 12/2015	<p>Rahmenvertrag Durchführung entwässerungstechnische Stellungnahmen ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden Kanalnetz Wiesbaden</p>	<p><i>Erstellung / Übernahme von Modelldatensätzen, Durchführung hydraulischer Nachweise und Varianten, Gutachten zu div. Themen</i></p>
04/2014 – 02/2015	<p>Aktualisierung Schmutzfrachtberechnung Abwasserverband Westerbach Kanalnetz Eschborn / Oberhöchstadt</p>	<p><i>Schmutzfrachtberechnung Ist-Zustand und Prognose</i></p>
11/2013 – 03/2014	<p>Aktualisierung Schmutzfrachtberechnung Gemeinde Trebur Kanalnetz Geinsheim, Gemeinde Trebur</p>	<p><i>Grundlagenermittlung Schmutzfrachtberechnung</i></p>
10/2013 – 08/2014	<p>Berechnung Kanalnetz Stadt Lampertheim Kanalnetz Lampertheim</p>	<p><i>Hydraulischer Nachweis (Euler- Modellregen, Langzeit- Seriensimulation) Maßnahmenprogramm Kostenermittlung Ergebnisanalyse</i></p>
06/2013 – 02/2015	<p>Kalibrierung und Netznachweis Stadtwerke Eschborn Kanalnetz Eschborn</p>	<p><i>Ausschreibung der N-A- Messkampagne Netzkalibrierung Netznachweis Langzeitseriensimulation</i></p>
05/2013 – 01/2014	<p>Durchführung Schmutzfracht- Variantenbetrachtung für unterschiedliche Ausbauszenarien im Rahmen der Studie „Anschluss der Kläranlage Eschollbrücken an Pfungstadt“ Stadt Pfungstadt - Magistrat Kanalnetz Pfungstadt</p>	<p><i>Schmutzfrachtberechnung Variantenbetrachtung</i></p>
04/2013 – 10/2013	<p>Hydraulischer Nachweis für Kanalnetze Nerotal ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden Kanalnetz Nerotal Wiesbden</p>	<p><i>Anpassung Datenbestand Nachweisberechnung Szenarien- und Maßnahmenanalyse Kostenermittlung und Prioritätenplan</i></p>

03/2013 – 04/2014	<p>Netzberechnung (Szenarien und Varianten) Abwasser, Dampf (8 und 16 bar), Trinkwasser, Brauchwasser, Stickstoff und Druckluft</p> <p>Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Kanal-, Wasser-, Stickstoff- und Druckluftnetz Fa. Boehringer Ingelheim, Biberach</p>	<p><i>Gesamtkoordination GIS-Erfassung Erstellung Modellnetz Erarbeitung Berechnungsvorgaben und maßgebender Netzfahrweisen Durchführung Bestands- und Prognosenachweise</i></p>
02/2013 – 03/2013	<p>Nachweisberechnungen im Rhamen einer Kanalsanierungsmaßnahme</p> <p>Stadtwerke Ober-Ramstadt Kanalnetz Ober-Ramstadt</p>	<p><i>hydraulische Berechnung</i></p>
01/2013 – 02/2013	<p>Analyse Auswirkungen Drosselanpassung RÜB Klarenthal</p> <p>ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden Kanalnetz Wiesbaden, Ortsnetz Klarenthal</p>	<p><i>Kanalnetzberechnung Variantenbetrachtung Überflutungsnachweis</i></p>
01/2013 – 04/2014	<p>Überprüfung Machbarkeit zur Umsetzung Neubaugebiet Viernheimer Straße im Stadtteil Hüttenfeld</p> <p>SEL Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co. KG Kanalnetz Lampertheim</p>	<p><i>Nachweisberechnung (Euler) Langzeitseriensimulation Ergebnisanalyse Ergebnisdarstellung</i></p>
08/2012 – 09/2018	<p>Geschlossene und offene Kanalsanierung</p> <p>Stadtwerke Ober-Ramstadt Kanalnetz Ober-Ramstadt</p>	<p><i>Ingenieurbauwerke LP 3, 5-9 örtliche Bauüberwachung hydraulische Berechnung</i></p>
07/2012 – laufend	<p>Hydraulische Berechnungen Baumaßnahmen in bbA- und nbbA-Netzen</p> <p>BASF SE Abwassernetze, Werksgelände Ludwigshafen</p>	<p><i>hydraulische Berechnungen für die Maßnahmen M840 und W125 Nachweisführung, Variantenbetrachtung</i></p>
06/2012 – 05/2014	<p>Hydraulischer Nachweis für Umbau RHB 13</p> <p>Fraport AG Entwässerung Start- und Landebahnen, Flughafen Frankfurt</p>	<p><i>Hydraulische Nachweisberechnungen</i></p>
06/2012 – 12/2012	<p>Kalibrierung und hydraulischer Nachweis Kanalnetze</p> <p>ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden Kanalnetz Medenbach und Naurod, Stadt Wiesbaden</p>	<p><i>Anpassung Datenbestand Übernahme Messdaten Modellkalibrierung Nachweisberechnung Szenarien- und Maßnahmenanalyse Kostenermittlung und Prioritätenplan</i></p>

04/2012 – 10/2012	<p>Fortschreibung Generalentwässerungsplan nach aktuellem Hessen-Leitfaden 2012 Stadtwerke Kronberg im Taunus Kanalnetz und Gewässer Kronberg</p>	<p><i>Beurteilung Gewässerzustand Bewertung hydraulischer und stofflicher Belastungen von Abwassereinleitungen Ergebnisbewertung Maßnahmenvorschläge</i></p>
11/2011 – 11/2011	<p>Hydraulische Dimensionierung Auslassbauwerk für Böschungssicherung Julius Berger International GmbH Otta Road Culvert, Lagos - Nigeria</p>	<p><i>hydraulische Dimensionierung</i></p>
10/2011 – 09/2012	<p>Beurteilung hydraulische Auswirkungen durch Netzerweiterung (Neubaugbiet) Stadtwerke Eschborn Kanalnetz Eschborn</p>	<p><i>Netzanalyse hydraulische Berechnungen Variantenbetrachtung</i></p>
08/2011 – 11/2011	<p>Hydraulische Überrechnung des Kanalnetzes im Stadtteil MZ-Kostheim im Zuge von Kanalsanierungsarbeiten ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden Kanalnetz Wiesbaden</p>	<p><i>Aktualisierung des Bestandsnetzes Kanalnetzberechnung Variantenbetrachtung</i></p>
02/2011 – 02/2011	<p>Hydraulische Dimensionierung eines Auslassbauwerks und Ableitung in den Abak River Julius Berger International GmbH Abak River, Nigeria</p>	<p><i>hydraulische Dimensionierung</i></p>
06/2010 – 10/2010	<p>Überarbeitung des Entwässerungskonzepts für das Neubaugbiet "Am Henker", Oberhöchstadt Stadt Kronberg im Taunus Kanalnetz Kronberg</p>	<p><i>hydrodynamische Kanalnetzsimulation Variantenbetrachtung</i></p>
04/2010 – 04/2010	<p>Hydraulische Beurteilung des Gestaltungskonzeptes für den Channel 27 zwischen der B12 und der B06 Julius Berger International GmbH Channel 27, Abuja, Nigeria</p>	<p><i>Wasserspiegellinienberechnung Nachweisführung</i></p>

02/2010 – 03/2010	<p>Modellnetzrechnung Abwasser, Dampf (8 und 16 bar), Trinkwasser, Brauchwasser, Stickstoff und Druckluft</p> <p>Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Kanal- und Kühlkaltwassernetz Biberach</p>	<p><i>laufende Betreuung</i> <i>Erstellung Modellnetz</i> <i>Erarbeitung Berechnungsvorgaben und maßgebender Netzfahrweisen</i> <i>Durchführung Bestands- und Prognosenachweise</i></p>
02/2010 – 03/2010	<p>Konzeption und hydraulische Dimensionierung für Absturz- und Auslassbauwerk</p> <p>Julius Berger International GmbH Entwässerung Abuja Central Roads, B06/12, Nigeria</p>	<p><i>Entwurfskonzept</i> <i>hydraulische Dimensionierung</i> <i>Nachweisführung</i></p>
02/2010 – 03/2010	<p>Hydrodynamische Nachweisrechnung Straßenentwässerung Badagry-Expressway</p> <p>Julius Berger International GmbH Straßenentwässerung Lagos, Nigeria</p>	<p><i>hydraulische Dimensionierung</i> <i>Nachweisführung</i></p>
01/2010 – 11/2010	<p>Erweiterung Generalentwässerungsplan Geinsheim um Netzberechnung Ortsteil Hessenaue</p> <p>Gemeinde Trebur Kanalnetz Hessenaue</p>	<p><i>Datenaufbereitung</i> <i>Begleitung der Kanalvernebelung</i> <i>hydrodynamische Kanalnetzsimulation</i> <i>Sanierungskonzept</i> <i>Maßnahmenplan</i></p>
07/2009 – 12/2010	<p>Hydraulische Überprüfung Auslegung Straßenentwässerung</p> <p>Julius Berger International GmbH Erschließungsgebiet Twin Lakes, Nigeria</p>	<p><i>hydraulische Dimensionierung</i> <i>Nachweisführung</i></p>
05/2009 – 05/2009	<p>Sensitivitätsanalyse Kanalnetzrechnungen Ortslagen Medenbach und Naurod</p> <p>ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden Kanalisation Wiesbaden</p>	<p><i>Konzept-Studie</i> <i>hydraulische Berechnungen</i> <i>Variantenbetrachtung</i></p>
04/2009 – 10/2009	<p>Modellnetzrechnung Ver- und Entsorgung Werksgelände Biberach</p> <p>Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Kanal-, Wasser-, Stickstoff- und Druckluftnetz Biberach</p>	<p><i>Gesamtkoordination</i> <i>GIS-Erfassung</i> <i>Datenaufbereitung</i> <i>Erstellung Modellnetz</i> <i>Erarbeitung Berechnungsvorgaben und maßgebender Netzfahrweisen</i> <i>Durchführung Bestands- und Prognosenachweise</i></p>

03/2009 – 12/2009	<p>Fortführung Generalentwässerungsplan, Untersuchungen und Gewässerbetrachtungen nach aktuellem Hessen-Leitfaden, Rentbach und Westerbach</p> <p>Stadtwerke Kronberg im Taunus Kanalnetz und Gewässer Kronberg im Taunus</p>	<p><i>Gewässerbegehung Parameter-Messungen Untersuchung und Bewertung der Einleitstellen Analyse und Auswertung</i></p>
03/2009 – 12/2009	<p>Hydraulische Kanalnetzrechnungen inkl. Modellkalibrierung für Ortslage Wiesbaden-Erbenheim</p> <p>ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden Kanalisation Wiesbaden</p>	<p><i>Grundlagenermittlung Erstellung Modellnetz Modellkalibrierung hydraulische Nachweisführung</i></p>
10/2008 – 12/2008	<p>Hydraulische Auslegung Rampe zur Energiedissipation</p> <p>Julius Berger International GmbH Channel 21, Abuja, Nigeria</p>	<p><i>hydraulische Dimensionierung</i></p>
10/2008 – 12/2008	<p>Hydraulische Auslegung Tosbeckens zur Energiedissipation</p> <p>Julius Berger International GmbH Channel 27, Abuja, Nigeria</p>	<p><i>hydraulische Dimensionierung</i></p>
04/2008 – 10/2008	<p>Fortschreibung und Aktualisierung Generalentwässerungsplan</p> <p>Stadt Pfungstadt - Magistrat Kanalnetz Pfungstadt</p>	<p><i>Flächenaufnahme vor Ort Variantenuntersuchung zu Sanierungsmaßnahmen hydraulische Nachweise</i></p>
04/2008 – 07/2008	<p>Aktualisierung hydraulischen Berechnung Verbandssammler</p> <p>Abwasserverband Warme-Diemeltal Verbandssammler AVWD</p>	<p><i>hydrodynamische Kanalnetzrechnung</i></p>
04/2008 – 04/2008	<p>Hydraulische Bemessung kaskadierter Entlastungskanal mit Tosbecken</p> <p>Julius Berger International GmbH Flächenentwässerung Uyo (Market Area), Nigeria</p>	<p><i>hydraulische Dimensionierung</i></p>
12/2007 – 03/2008	<p>Hydraulische Nachweise</p> <p>Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Kanalnetz Fa. Boehringer Ingelheim, Biberach</p>	<p><i>Berechnungen Kanal</i></p>

07/2007 – 12/2007	<p>Aktualisierung Generalentwässerungsplan Groß-Gerau / Wallerstädten Stadtwerke Groß-Gerau Kanalnetz Groß-Gerau</p>	<p><i>Umsetzung und Prüfung der Netzdaten Aufbereitung Flächendaten Überstau- und Überflutungsnachweis Entwurf für Umbau Staukanal</i></p>
04/2007 – 06/2008	<p>Aktualisierung und Fortschreibung Generalentwässerungsplan Ortsteil Geinsheim Gemeinde Trebur Kanalnetz Trebur</p>	<p><i>Datenerhebung Festlegung von Lastfallszenarien hydrodynamische Kanalnetzsimulation Schmutzfrachtberechnung Szenarien- und Maßnahmenanalyse Erarbeitung eines Sanierungskonzepts inkl. Maßnahmenplan Erstellen einer Kostenermittlung und eines Prioritätenplans</i></p>
03/2007 – 12/2007	<p>Aktualisierung hydraulische Kanalnetzberechnung Stadt Lorsch Kanalnetz Stadt Lorsch</p>	<p><i>Grundlagenermittlung und Zusammenstellung der Berechnungsgrundlagen Aktualisierung der Flächenermittlung und Versiegelungskartierung Fremdwasseruntersuchung hydrodynamische Kanalnetzberechnung Erstellen eines Erläuterungsberichts digitale Übergabe der Berechnungsergebnisse Bestandsvermessung Hauptsammler und Sonderbauwerke Optimierungsrechnung</i></p>
03/2007 – 06/2012	<p>Hydraulische Berechnung Netz der nicht behandlungsbedürftigen Abwässer (nbba) und des Netzes des behandlungsdürftigen Abwassers (bba) BASF SE Kanalnetz, Werksgelände Ludwigshafen</p>	<p><i>hydraulische Berechnungen laufende Betreuung</i></p>
03/2007 – 09/2011	<p>Hydraulische Berechnung Netz der nicht behandlungsbedürftigen Abwässer (nbba) und des Netzes des behandlungsdürftigen Abwassers (bba) BASF SE Kanalnetz, Werksgelände Ludwigshafen</p>	<p><i>hydraulische Berechnung Netzaktualisierung</i></p>

12/2006 – 04/2009	<p>Hydraulische Berechnungen Teilgebiete Naurod, Kostheim, Sonnenberg, Medenbach und Breckenheim</p> <p>ELW Entsorgungsbetriebe der Landeshauptstadt Wiesbaden Kanalnetz Wiesbaden</p>	<p><i>Projektorganisation Datenerhebung Festlegung von Lastfallszenarien hydrodynamische Kanalnetzberechnung inkl. Wahl der Niederschlagsbelastung Szenarien- und Maßnahmenanalyse Kostenermittlung und Prioritätenplan Dokumentation und Ergebnisdarstellung Übergabe der Ergebnisse in das KNIS</i></p>
09/2006 – 10/2006	<p>Unterstützung Entwässerungsplanung Erschließungsprojekt der Shell Petroleum Development Company, Nigeria</p> <p>Julius Berger International GmbH Entwässerungsplanung, Nigeria</p>	<p><i>hydraulische Berechnungen</i></p>
07/2006 – 12/2006	<p>Erarbeitung Maßnahmen zur hydraulischen Optimierung Kanalnetz im Ortsteil Geinsheim</p> <p>Gemeinde Trebur Kanalnetz Trebur</p>	<p><i>Optimierung des Rückhaltebeckens Wallerstädter Straße Variantenrechnung Schwellenbauwerk Abstimmung Vorflutgraben Maßnahmen auf der Kläranlage Bericht und Empfehlungen</i></p>
06/2006 – 10/2006	<p>Erstellung Grob-Entwässerungskonzept Neubaugebiet „Am Henker“</p> <p>Stadt Kronberg im Taunus Kanalnetz Kronberg im Taunus</p>	<p><i>Grobplanung hydrodynamische Kanalnetzberechnung Beurteilung und Erarbeitung von Maßnahmen</i></p>
05/2006 – 03/2008	<p>Generalentwässerungsplan</p> <p>Stadtwerke Kronberg im Taunus Kanalnetz Kronberg im Taunus inkl. der Ortsteile Schönberg und Oberhöchstadt</p>	<p><i>Datenumsetzung, Nachvermessung, hydraulische Nachweise, Sanierungsempfehlungen, Kostenschätzung</i></p>
04/2006 – 07/2007	<p>Datenaktualisierung, Durchführung Messungen und Kalibrierung Netz Abwasser-Rein</p> <p>Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Kanalnetz Fa. Boehringer Ingelheim, Biberach</p>	<p><i>Aktualisierung des Netzes AR und Erstellen einer Erfassungsvorschrift Durchführung von Messungen und Koordination Durchführung der Kalibrierung Ergänzende Simulation hydraulische Berechnung Erstellen eines Ergebnisberichtes</i></p>

11/2005 – 12/2006	<p>Nachweisberechnungen Entwässerung Hallendach</p> <p>2&2 Industrie Direkt Marketing GmbH Kanalnetz Viernheim</p>	<p><i>hydraulische Berechnungen</i></p>
11/2005 – 10/2007	<p>Zuordnung Einzugsflächen behandlungsdürftiges Abwassernetz (bba)</p> <p>BASF SE Kanalnetz, Werksgelände Ludwigshafen</p>	<p><i>Zuordnung und Bearbeitung der Einzugsflächen hydraulische Berechnung</i></p>
03/2005 – 04/2005	<p>Planungsrechnungen im Reinwassernetz</p> <p>Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Kanalnetz Abwasser Rein Fa. Boehringer Ingelheim, Biberach</p>	<p><i>hydraulische Berechnungen Prognose-Varianten Simulation Flächenentwässerung</i></p>
08/2004 – 04/2005	<p>Erstellung aktuelle hydraulische Kanalnetzrechnung inkl. Schmutzfrachtsimulationsberechnung für Ortsteil Geinsheim</p> <p>Gemeinde Trebur Kanalnetz Trebur</p>	<p><i>Grundlagenermittlung und Zusammenstellung der Berechnungsgrundlagen Flächenermittlung und Versiegelungskartierung Fremdwasseruntersuchung hydraulische Berechnung Schmutzfrachtsimulationsberechnung Optimierungsrechnung</i></p>
03/2004 – 02/2006	<p>Hydraulische Berechnung Abwasser-Rein-Netz</p> <p>Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG Kanalnetz Fa. Boehringer Ingelheim, Biberach</p>	<p><i>Grundlagenermittlung Längsschnitt Vorfluter Datenübernahme aus dem GIS Erstellung eines DGM Ermittlung der Einzugsgebiete Erstellen eines rechenfähigen Modells Simulation der Flächenentwässerung hydraulische Berechnungen digitale Übergabe der Berechnungsdaten</i></p>
02/2004 – 07/2004	<p>Netzdatenaufbereitung und hydraulische Berechnungen</p> <p>BASF SE Kanalnetz bba, Werksgelände Ludwigshafen</p>	<p><i>Datenbereinigung hydraulische Berechnungen Berechnung von Heberleitungen in div. Abschnitten des Längssammlers</i></p>
12/2003 – 03/2005	<p>Schmutzfrachtsimulation Einzugsgebiet Kläranlage Windecken</p> <p>Stadtwerke Nidderau SWN/Abwasser GmbH Kanalnetz Nidderau</p>	<p><i>Aktualisierung der Schmutzfrachtsimulation</i></p>

11/2003 – 01/2004	Netzergänzung um zusätzliche Kanäle sowie Reaktivierung Rheinauslaufbauwerk BASF SE Kanalnetz Bleistraße, Werksgelände Ludwigshafen	<i>hydraulische Berechnung</i>
08/2003 – 11/2003	Einsatz Heber im Rahmen von Inspektions- und Sanierungsmaßnahmen BASF SE Kanalnetz Fima BASF Ludwigshafen, Heberanlagen	<i>Untersuchung einer Heberstrecke DN 1400 hydraulische Berechnung</i>