- Polder Rheinschanzinsel
- Nutzung von Abwasserwärme
- Starkregen und urbane Sturzfluten
- 65 Jahre UNGER ingenieure

UNGER_ingside 1|13

Editorial

65 Jahre UNGER ingenieure: vom Ingenieurbüro zur Unternehmensgruppe, mittelständisch und eigentümergeführt, ein Unternehmen mit fast 100 Mitarbeitern – nach wie vor erfolgreich am Markt platziert. An der Schwelle zur nächsten Generation haben wir nun gemeinsam Leitlinien für unsere Unternehmenskultur erarbeitet. Respektvoller, offener Umgang und ein starkes Wir-Gefühl sollen unser Handeln zukünftig noch stärker tragen. 65 Jahre Unternehmensgeschichte bedeutet auch, sich ständig an neuen Aufgaben zu orientieren und sich darauf einzustellen. So hat das Juni-Hochwasser 2013 gezeigt, dass es trotz bester Planungen und vieler Baumaßnahmen kein „Hochwasserschutzversprechen" geben kann. Geschätzte 7 Milliarden Euro an Schäden lassen sich künftig nicht allein durch technischen Hochwasserschutz vermeiden. Vielmehr muss der Fokus auf Risikovorsorge und das Risikomanagement gerichtet werden. Interdisziplinäre Planungen und neue Konzepte sind erforderlich. Auch im Zuge des Energiewandels und der künftigen infrastrukturellen Versorgung werden neue Themenfelder auf uns zukommen. Wir freuen uns darauf. Tradition, Erfahrung, Qualifikation, motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und das Vertrauen unserer Kunden in unsere Arbeit lassen uns optimistisch in die Zukunft schauen.

Ihr *Ihr*

Joachim Kilian *Stefan Knoll*

Aktuelles Projekt

Ein- und Auslassbauwerk – Polder Rheinschanzinsel

Seit Jahren wird am Oberrhein daran gearbeitet, die Gefahren von Jahrhunderthochwassern, wie wir sie in Deutschland in den letzten Jahren erlebt haben, zu minimieren. Bereits in den 1980er-Jahren rief Baden-Württemberg das Projekt „Integriertes Rheinprogramm" (IRP) als Teil einer vertraglichen Vereinbarung zwischen Frankreich und Deutschland ins Leben. 13 Hochwasserrückhalteräume sollen geschaffen und die Oberrheinaue weitestgehend erhalten bzw. wiederhergestellt werden.

UNGER ingenieure war und ist an wesentlichen Projekten des Hochwasserschutzes am Rhein in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz beteiligt. Ein wichtiger Meilenstein für die Realisierung des IRP ist der Polder Rheinschanzinsel bei Philippsburg im Landkreis Karlsruhe.

UNGER ingenieure wurde mit der Genehmigungs- und Ausführungsplanung sowie mit der Bauüberwachung für das Ein- und Auslassbauwerk beauftragt. Auf einer Fläche von 210 ha kann der Polder Rheinschanzinsel ein Volumen von 6,2 Mio. m³ zurückhalten. Für die Aus- und Wiedereinleitung von Wasser aus bzw. in den Rhein wurden drei Bauwerke errichtet: das zentrale Ein- und Auslassbauwerk sowie die Langwiesenschleuse und die Auenschleuse. Die Flutung und Entleerung des Polders wird ausschließlich durch das Ein- und Auslassbauwerk vorgenommen. Neben dem Retentionsbetrieb haben die beiden anderen Bauwerke die Aufgabe der partiellen Flutung zur Auenrenaturierung.

Das zentrale Ein- und Auslassbauwerk wurde als dreizügiges Bauwerk in Stahlbetonmassivbauweise erstellt. In Zusammenarbeit mit dem Karlsruhe Institute of Technology (KIT) wurde die Formgebung weiterentwickelt und optimiert. Im Bereich der Schütze hat die Sohle eine strömungsgünstige 1 Meter hohe Schwelle. Daran schließt eine raue Schanze an, deren Überfall in den Kolksee mündet. Ebenfalls strömungsgünstig ausgebildet sind die seitlichen, einschnürenden Führungswände sowie die Trennpfeiler.

Je Zug sind zwei Verschlussebenen mit Rollschützen eingerichtet, die mittels elektromechanischer Stellantrieb über Zahnstangen reguliert werden können. Die Mess- und Steuereinrichtungen sind in einem separaten Betriebsgebäude auf der Dammkrone untergebracht.

Der rheinseitige An- und Abströmbereich wurde in Größe und Gestaltung den funktionalen und örtlichen Gegebenheiten zur Anbindung des Ein- und Auslassbauwerks und der Auenschleuse angepasst. Hierzu wurde vom Philippsburger Altrhein bis zu den beiden Bauwerken ein Gewässerzug im Charakter der für die Rheinauen typischen Schluten angelegt.

Daten zum Projekt:

Auftraggeber: Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 53.2
Baukosten: rund 4,6 Millionen Euro
Leistungen UNGER ingenieure:
Entwurfs- und Ausführungsplanung, Bauüberwachung, SiGeKo

Stadtentwässerung

Generalentwässerungsplan Aschaffenburg –

ein umfassendes Sanierungskonzept

Übersichtsplan Flächenerhebung zur Kanalnetzberechnung im Bereich „Nilkheim-West"

Das mehr als 300 km lange Kanalnetz von Aschaffenburg wird von UNGER ingenieure digital erfasst und mittels Kamerabefahrung auf seinen baulichen Zustand untersucht. Dadurch verfügt Aschaffenburg über ein digitales Kanalnetzinformationssystem, das alle relevanten Informationen des Entwässerungssystems sofort abrufbar bereitstellt. Auf Basis dieser Daten erstellt UNGER ingenieure ein umfangreiches bauliches Sanierungskonzept.

Zusätzlich wurde UNGER ingenieure von der Stadt Aschaffenburg beauftragt, ein Gesamtsanierungskonzept zu entwickeln, einen Generalentwässerungsplan zu erstellen und dafür entsprechende hydrodynamische Kanalnetz- sowie Schmutzfrachtberechnungen durchzuführen. Dazu werden die abflusswirksamen Flächen der Stadt sowie alle Sonderbauwerke erfasst. Da Aschaffenburg keine getrennten Abwassergebühren erhebt, wurde eine Methode zur Bestimmung der abflusswirksamen Flächenanteile entwickelt. Alle Grundstücke (ca. 14.000) teilte man hierbei in definierte Bebauungskategorien, die teilweise einzeln vor Ort aufgenommen wurden. Durch angesetzte Erweiterungsgebiete und innerörtliche Verdichtungen wurden auch langfristige städtebauliche Entwicklungsvorgaben berücksichtigt. Zudem wurden alle Sonderbauwerke mittels einer computergesteuerten Bauwerksvermessung digital erfasst.

Mit der hydrodynamischen Kanalnetzberechnung soll die schadlose Ableitung von Schmutz- und Regenwasser nachgewiesen werden. Die aktuelle Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes wird identifiziert und mit in den Regelwerken (DWA, DIN EN) empfohlenen Sicherheiten verglichen. Ausgehend von vorhandenen Bebauungsstrukturen bzw. Schadenspotenzialen werden Überstau- und Überflutungssicherheiten definiert, die auch zukünftigen Zielvorstellungen für eine höhere Entwässerungssicherheit Rechnung tragen. Auf dieser Grundlage und gemäß den Empfehlungen in den Regelwerken (DWA, DIN EN) können hydraulische Sanierungsmaßnahmen entsprechend dimensioniert werden.
Für den Gewässerschutz ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Misch-/Regenwasserbehandlung zu führen. UNGER ingenieure führt dazu eine Schmutzfrachtberechnung durch. Auf dieser Basis lassen sich Sanierungsmaßnahmen ableiten, die das gesamte Entwässerungssystem inklusive der Mischwasserbehandlungsanlagen effektiv und effizient optimieren.

Energie

Nutzung von Abwasserwärme – eine Konzeptstudie

Neben den klassischen erneuerbaren Energien Wind, Sonne und Wasser hat auch das Abwasser im Kanal Energiepotenzial. In der Konzeptstudie „Wärmenutzung aus dem Kanalnetz" wurde das Potenzial einer Nutzung der Abwasserwärme im kommunalen Bereich für das Stadtgebiet Aschaffenburg untersucht. UNGER ingenieure betreute hierbei eine Bachelorarbeit an der Hochschule Darmstadt, in der zunächst die Grundlagen der Abwasserwärmenutzung zusammengestellt wurden. Neben den technischen Voraussetzungen wurden anhand der zur Verfügung stehenden Kanalnetzdaten aus der digitalen Kanaldatenbank, den Ergebnissen der aktuellen Schmutzfrachtberechnung sowie Flächendaten des Stadtplanungsamtes mögliche Standorte für solche Anlagen im Stadtgebiet verifiziert. In einer Wirtschaftlichkeitsberechnung wurde für die Feuerwache der Stadt Aschaffenburg eine Beispiel-Kosten-Nutzen-Rechnung durchgeführt. In diesem Fall ließ sich kein wirtschaftlicher Betrieb einer Wärmenutzungsanlage nachweisen. Es liegt der Schluss nahe, dass sich solche Anlagen jedoch für neu errichtete Gebäude mit optimaler Wärmedämmung, moderner Niedertemperaturheizungsanlage sowie Möglichkeiten der dezentralen Stromerzeugung mittels Blockheizkraftwerk oder Photovoltaikanlage rentieren.

Abwasserreinigung + Gewässerschutz

Forschungsprojekt: Weitergehende Entfernung von Mikroverunreinigungen

Arzneimittel, Hormone und auch Industrie- und Haushaltschemikalien gelangen ins Abwasser und können bisher in den Kläranlagen nicht vollständig entfernt werden. Die Rückstände dieser Substanzen haben trotz geringfügiger Konzentration im µg/ng-Bereich negative Auswirkungen auf aquatische Lebensräume. Sie stehen im Verdacht, bei Fischen und Fröschen biologische Veränderungen hervorzurufen. Auch ein Risiko für den Menschen wird nicht ausgeschlossen. Umso größer ist die Bedeutung des Forschungsprojektes, das der Abwasserverband Langen-Egelsbach-Erzhausen in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Darmstadt und mit finanzieller Unterstützung durch das Land Hessen von 2011 bis 2013 auf der Kläranlage Langen durchführte. Unter der Projektsteuerung von UNGER ingenieure wurden verschiedene Verfahrenskonfigurationen zur Entfernung von Mikroverunreinigungen mittels Pulveraktivkohle und granulierter Kornkohle in Kombination mit Mikro-/Ultrafiltration im Labormaßstab untersucht. Ergebnis: Der Einsatz von pulverförmiger und granulierter Aktivkohle stellt eine gute Maßnahme zur Verminderung von Einträgen von Mikroverunreinigungen in die aquatische Umwelt dar. Daher plant der Verband die Fortsetzung der Untersuchung im halbtechnischen Maßstab.

Schwerpunktthema Stadtentwässerung

Starkregen und urbane Sturzfluten –
Überflutungsvorsorge im Siedlungsgebiet

In den letzten Jahren kommt es in Deutschland immer wieder zu extremen Starkregen, die wiederholt zu schweren Überflutungen mit großen Sachschäden in städtischen Gebieten führen. Diese urbanen Sturzfluten können überall auftreten, auch fernab von Fließgewässern. Als Begleiterscheinung des Klimawandels ist in Zukunft sogar vermehrt damit zu rechnen. Die Leistungsfähigkeit unserer Kanalisation werden sie häufig deutlich überschreiten.

Kanalsysteme können aus technischen und wirtschaftlichen Gründen nicht so ausgebaut werden, dass sie einen vollständigen Überflutungsschutz bieten. Sie liefern einen wichtigen Grundbeitrag zur Entwässerungssicherheit; die gezielte oberflächige Wasserableitung, der Wasserrückhalt in Freiflächen und der objektbezogene Überflutungsschutz sind aber ebenso wichtige Bausteine für die Überflutungssicherheit. Die Überflutungsvorsorge wird somit zu einer wichtigen kommunalen Gemeinschaftsaufgabe. Neben den Betreibern der kommunalen Entwässerungssysteme sind vor allem Stadt-, Verkehrs- und Grünflächenplanung, aber auch Architekten und Grundstückseigentümer beteiligt. Weder in den technischen Regelwerken der Siedlungsentwässerung noch in den beteiligten Fachdisziplinen der Stadt- bzw. Bauleitplanung und der Verkehrsflächenplanung wurden die extremen Starkregen bisher berücksichtigt. Seit kurzer Zeit befassen sich interdisziplinäre Arbeitsgruppen der Fachverbände mit dem Thema. UNGER ingenieure gehört zu den aktiven Mitgliedern der BWK/DWA-Arbeitsgruppe „Starkregen und urbane Sturzfluten", die den aktuell veröffentlichten „Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge" erarbeitet hat. Der Leitfaden zeigt auf, wie Überflutungsgefährdungen erkannt werden können und welche Planungswerkzeuge dabei eingesetzt werden, welche infrastrukturbezogenen Vorsorgemaßnahmen auf kommunaler Ebene möglich sind und wie gezielter Objektschutz aussehen kann. Eine wichtige Funktion hat dabei die gezielte Öffentlichkeitsarbeit und die Kommunikation. UNGER ingenieure hat für bestehende Entwässerungssysteme in verschiedenen Projekten (z. B. für die Stadt Bürstadt, für die Stadt Homberg (Efze) sowie die Gemeinden Bischofsheim und Nauheim) auf der Basis von hydrodynamischen Kanalnetzberechnungen Überflutungsprüfungen durchgeführt und GIS-gestützte topografische Gefährdungsanalysen vorgenommen. Hierbei wurden die für extreme Starkregen maßgebenden Fließwege entlang von Tiefenlinien der Geländeoberfläche bestimmt und kritische Geländesenken lokalisiert. Außerdem unterstützte UNGER ingenieure die Auftraggeber bei der Organisation und Durchführung von Informationsveranstaltungen für die betroffenen Bürger.

Im Zuge der Bauleitplanung für das Neubaugebiet „Anwandeweg" in Aschaffenburg hat UNGER ingenieure in enger Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt und dem Tiefbauamt der Stadt ein Entwässerungskonzept erarbeitet, das die Minderung des Überflutungsrisikos von vornherein berücksichtigt. Die geordnete oberflächige Ableitung und der Rückhalt von Niederschlagsmengen extremer Starkregenereignisse in Zusammenhang mit der Nutzung und Gestaltung von öffentlichen Verkehrs- und Freiflächen wurden als wichtige Bausteine in das Entwässerungskonzept des Baugebiets integriert.

Wasserrahmenrichtlinie

Wasserrahmenrichtlinie in Hessen –
Gewässerberatung und Planungen zur Umsetzung

Zur Unterstützung der Kommunen und Wasserverbände bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in Hessen erbringt UNGER ingenieure für das Regierungspräsidium Darmstadt Beratungs- und Planungsleistungen für die Beseitigung kleinerer Wanderhindernisse in den Einzugsgebieten der Gewässer Modau, Gersprenz, Weschnitz sowie für die hessischen Neckarseitengewässer. Ausgehend von einer Kartierung der ausgewählten Wanderhindernisse erarbeitet UNGER ingenieure Lösungsvorschläge für die Beseitigung der Hindernisse und die Herstellung der Durchgängigkeit. Im Rahmen des Projektes werden insgesamt rund 150 Wanderhindernisse, wie Durchlässe/Verrohrungen, Gewässerabschnitte mit Massivsohlen, Abstürze und Stützschwellen, raue Rampen und Sohlgeiten, kartiert und planerisch im Sinne der Aufgabenstellung bearbeitet. Die Maßnahmenvorschläge reichen von der einfachen Entfernung von Hindernissen bis zur Umgestaltung durch Verlängerung des Gewässerlaufes oder durch Errichtung von Störstein- oder Riegelrampen. Die Umgestaltungsvorschläge umfassen die entsprechenden Erläuterungen, Ausführungsskizzen, Massenabschätzungen sowie hydraulische Abschätzungen. Hierzu wurde ein spezielles Datenblatt entwickelt, das bauwerksbezogen alle Bestandsinformationen und Umsetzungsmaßnahmen enthält. Die Projektbearbeitung begann im März 2013 und wird voraussichtlich Ende 2014 abgeschlossen.

Wasserbau

Fischaufstiegsanlage am Schloss Stockau in Dieburg – damit die Fische wandern können

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie zielt im Bereich der Oberflächengewässer auf die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit. Damit also für die Fische in der Gersprenz bei Dieburg nicht Schluss mit ihrer Wanderung ist, müssen Fischaufstiegsanlagen gebaut werden. Insgesamt vier Umbaumaßnahmen hat der Wasserverband Gersprenzgebiet bei Dieburg initiiert, eine davon am Wehr beim Schloss Stockau. Hier entstand unter der Federführung von UNGER ingenieure eine Fischtreppe, mit der Fische das Wehr überwinden können.

Zwei wichtige Faktoren beeinflussten die Planung. Zum einen liegt die Wehranlage zwischen einem ehemaligen Mühlengebäude und dem Schlossgarten-Ensemble – beide denkmalgeschützt. Zum anderen verteilt sich der Abfluss der Gersprenz in Dieburg auf mehrere parallele Gewässerarme, sodass in Niedrigwasserzeiten nur geringe Abflüsse zur Verfügung stehen. Ein gewöhnliches Umgehungsgerinne kam aus Rücksicht auf den Denkmalschutz sowie durch die baulich beengte Situation nicht infrage. Dazu machte die vorherrschende Abflusssituation eine technische Bauweise nötig: ein Schlitzpass, der eine Beckenstruktur und Trennwände mit vertikalen Schlitzen aufweist, die über die gesamte Wandhöhe reichen. Das hat den Vorteil, dass die geforderten geometrischen Abmessungen sehr genau umsetzbar sind und keine Wasserverluste auftreten. Auf einer Länge von 35 Meter überwindet die Fischaufstiegsanlage über 12 Becken eine Wasserspiegeldifferenz von insgesamt 1,40 Meter. Zur Abtrennung der Fischtreppe vom eigentlichen Flusslauf wurde eine Spundwand gesetzt. Im Zulaufbereich war auf einer Länge von 15 m eine Ortbetonwand erforderlich, die parallel zum Ufer verläuft.

Auch hier wurden die Anforderungen des Denkmalschutzes berücksichtigt. Die Spundwand wurde aufwendig mit Natursteinen verkleidet.

Bereits zu Baubeginn wurden Schwingungsmessungen durchgeführt, um jederzeit mögliche Schäden am nahe stehenden denkmalgeschützten Gebäude sowie Beeinträchtigungen für die Bewohner zu vermeiden. Während der Bauphase wurde UNGER ingenieure mit mehreren Widrigkeiten konfrontiert, die zu erheblichen Verzögerungen führten. Zunächst konnte mit dem Bau aufgrund des ungewöhnlich langen Winters erst deutlich später als geplant begonnen werden. Dann führten die überdurchschnittlich starken Niederschläge im Mai und Juni dazu, dass die Abflüsse an der Gersprenz nicht mehr von den Abschlagsgräben in Dieburg abgeführt werden konnten. Die Folge: Die gesamte Baustelle stand zeitweise unter Wasser. Danach mussten erst die angelandeten Sedimente ausgebaggert werden. Nach diesen außerplanmäßigen Herausforderungen erfolgte die Fertigstellung im September 2013.

Kurzmeldungen

Vom Gas zum Wind – Energiepark Mainz

Die Stadtwerke Mainz AG startet mit den Partnern Siemens, Linde Group und Hochschule Rhein-Main ein spannendes Projekt. Im neu entstehenden „Energiepark Mainz" soll ab 2015 Wasserstoff durch Elektrolyse hergestellt werden, wozu unter anderem Strom aus benachbarten Windkraftanlagen eingesetzt wird. Wasserstoff lässt sich gut speichern und vielfältig als Energieträger einsetzen, wie etwa als Autokraftstoff, beim Betrieb von Gasheizungen oder zur Stromerzeugung in modernen Kraftwerken. Damit wäre eines der Kernprobleme der erneuerbaren Energien gelöst: die Speicherung und der zeitunabhängige Einsatz. Die Errichtung und der Betrieb einer sogenannten Power-to-Gas-Anlage stellt besondere Anforderungen an die Infrastruktur des Standorts. Im Wirtschaftspark in Mainz-Hechtsheim steht ein geeignetes Gelände dafür zur Verfügung. UNGER ingenieure ist mit der Infrastrukturplanung beauftragt.

Zentralklärwerk (ZKW) Mainz – Neubau der Zulaufgruppe

Das ZKW Mainz-Mombach (320.000 EW) besteht historisch gewachsen aus zwei Zulaufgruppen mit jeweils einer Rechenanlage. KSM ingenieure erhielt den Auftrag, eine komplette Neukonzeption der Zulaufgruppe zu entwickeln. Mittels Variantenuntersuchung wurde die wirtschaftlichste Lösung ermittelt. In der Folge wurden beide Zuläufe vor der mechanischen Behandlung zusammengeführt, um dann das Abwasser in einer gemeinsamen Zulaufgruppe zu behandeln. KSM ingenieure realisierte zudem neben einem Schneckenpumpwerk auch den Neubau einer Rechenhalle sowie den Bau von vier Sandfängen. UNGER ingenieure ist in dem Gemeinschaftsprojekt mit der Planung und Ausführung der maschinentechnischen Ausrüstung sowie für die vorgesehene Metallabdeckung des neuen Sandfangs beauftragt. In 3 Bauabschnitten werden die geplanten Maßnahmen bei laufendem Betrieb mit provisorischen Inbetriebnahmen einzelner Anlagenteile bis Ende 2013 umgesetzt.

Erschließung Gewerbegebiet Nord-Ost, Stadtallendorf

Für die Erschließung eines rund 25 Hektar großen Gewerbegebiets in Stadtallendorf wurde Unger ingenieure mit dem kompletten Leistungsumfang der Erschließungsplanung und Umsetzung mit Trinkwasser- und Löschwasserversorgung, Erweiterung der Druckerhöhungsanlage, Entwässerung der Oberflächenwasser, Regenrückhaltebecken, Abwasserbeseitigung inklusive Straßenbau und neuer Anbindung an die B 454 beauftragt. Das Gewerbegebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird in einem neuen Kanalnetz gefasst und über zwei Sammler dem bestehenden Mischwasserkanal zugeführt und weiter zur Kläranlage in Kirchhain geleitet. Das Niederschlagswasser wird zur Vermeidung von Grundwasserbelastungen sowie einer Abflussverschärfung über Rückhalteräume in das bestehende Mischwassersystem geleitet. Mit Beginn der Firmenansiedlungen wurde von UNGER ingenieure die Ausführungsplanung mit Beplanung des Kreisverkehrsplatzes erstellt.

Industrie

Kompetenzen für die Industrie

(Quelle: Heraeus)

Zielnetzkonzeption für die Heraeus GmbH

Heraeus ist ein weltweit tätiger Konzern mit Sitz in Hanau mit Geschäftsfeldern wie Edelmetalle, Materialien und Technologien, Sensoren, Biomaterialien, Pharma- und Medizinprodukte sowie Quarzglas und Speziallichtquellen. In einem derart komplexen Unternehmen ist eine gut funktionierende Infrastruktur extrem wichtig. Für den Standort Hanau entwickelte UNGER ingenieure ein zukunftsweisendes Konzept für die Wasserversorgung einzelner Werksteile. Die Entwicklung des Zielnetzes 2020 umfasst im sogenannten Step1 den Aufbau eines Netzmodells auf der Grundlage der digital erfassten Bestands- und Verbrauchsdaten, die hydraulische Rohrnetzberechnung und die Analyse der Netzeigenschaften hinsichtlich Brauch-, Kühl-/ Notkühl- und Löschwasserversorgung.

Aufbauend auf den Ergebnissen des ersten Untersuchungsabschnittes entwickelt UNGER ingenieure aktuell eine Zielnetzkonzeption, die den zukünftigen Anforderungen und Entwicklungen optimal Rechnung trägt und eine zukunftssichernde infrastrukturelle Grundlage für den Standort Hanau gewährleistet.

Roche Diagnostics GmbH – Planung und Bauüberwachung für Infra - strukturmaßnahmen

Der Standort Mannheim ist mit rund 7.500 Mitarbeitern der weltweit drittgrößte der Roche Diagnostics GmbH. Angesiedelt sind hier Forschung, Entwicklung und Produktion sowie das globale Logistikzentrum. Seit 1998 hat Roche Diagnostics hier über 1,7 Milliarden Euro investiert. Die Erhaltung und Verbesserung der Infrastrukturanlagen sind wichtige Aspekte für die weitere erfolgreiche Entwicklung des Standortes. UNGER ingenieure wurde mit Ingenieurleistungen für die Infrastrukturmaßnahmen im Bereich der Blockfelder 31 bis 34 sowie der Errichtung einer Tankstelle im Blockfeld 33 einschließlich Staplerunterstand beauftragt. Die Maßnahmen umfassen neben der Gestaltung der Oberflächen alle unterirdischen Medienleitungen für die Ver- und Entsorgung. UNGER ingenieure erstellte mit der Tochtergesellschaft Leyendecker die Ausführungsplanung sowie die Ausschreibungsunterlagen. Die Maßnahmen umfassen ca. 4.000 m² Straßen- und Wegeflächen sowie 3,4 km Ver- und Entsorgungsleitungen verschiedener Medien, Durchmesser und Materialien. UNGER ingenieure verantwortete in der Bauausführungsphase die örtliche Bauüberwachung.

Infrastruktur

IKbit – Ausbau eines Breitbandnetzes

Manche Gebiete sind für private Anbieter einer Breitbandversorgung wirtschaftlich nicht interessant genug, um dort zu investieren. Im vorderen Odenwald, Kreis Bergstraße, haben zehn Städte und Gemeinden den Ausbau des Breitbandnetzes selbst in die Hand genommen. Die Gemeinde Fürth hat die Federführung übernommen und hierfür den Eigenbetrieb IKbit – Interkommunales Breitbandnetz – gegründet. Den Auftrag für dieses 23 Millionen Euro teure und vom Land Hessen als Pilotprojekt auserwählte Projekt erhielt der regionale Anbieter PEB Breitband GmbH & Co. KG, Darmstadt, ein Unternehmen der HSE Medianet GmbH, Darmstadt, und der Baufirma Klenk & Sohn GmbH, Asbach. UNGER ingenieure ist mit der Überwachung der Baumaßnahmen beauftragt. Bis Ende 2014 soll für die ca. 92.000 Bürger und 7.000 Firmen ein leistungsfähiges Leitungsnetz von rund 200 km Länge errichtet werden.

Abfallwirtschaft

Altdeponie Weilburg-Ahausen – Sicherung der Altablagerung

Zwischen 1935 und 1977 wurde die Mülldeponie Weilburg-Ahausen betrieben. Jetzt gilt es, die Altablagerung zu sichern. UNGER ingenieure empfahl dazu im Rahmen einer erweiterten Gefährdungsabschätzung und Konzeptstudie den Bau einer Oberflächenabdichtung sowie weitere flankierende Maßnahmen. Die Grundfläche der Altdeponie umfasst ca. 23.000 m². Damals wurde die Deponie als L-förmiger Tagebau in einer Grube angelegt und dann als Halde weiter über das umliegende Gelände aufgeschüttet. Messungen mittels Flammenionisationsdetektor ergaben auffallende Gaskonzentrationen, die mit bis zu 8.000 ppm ermittelt wurden und in den letzten Jahren zunahmen. Der Landkreis Limburg-Weilburg beauftragte UNGER Ingenieure mit der Planung für die Überprüfung und Sanierung der Brunnenstuben, der Profilierung der Oberfläche, der Aufbringung einer Oberflächenabdichtung, der Sicherung der Betriebspunkte auf dem Standort, Entgasungsmaßnahmen sowie der Erstellung einer Grundwassermessstelle und von Setzungspegeln.

65 Jahre UNGER ingenieure

Gegründet 1948, in der Zeit des Wiederaufbaus der Infrastruktur in Deutschland, hat UNGER ingenieure wie alle Berufskollegen den Aufschwung mitgestaltet und Grundlagen geschaffen, die den Menschen eine hohe Lebensqualität bieten: Trinkwasser in bester Qualität, saubere und wieder naturnahe Gewässer, Schutz vor Hochwasser und nachhaltige Infrastrukturentwicklung. Unseren Unternehmenserfolg tragen alle unsere Mitarbeiter mit. Und auch unsere Auftraggeber – vielen Dank für die vertrauensvolle, oft langjährige Zusammenarbeit! Heute agiert UNGER ingenieure national wie international. In Deutschland ist die UNGER-Gruppe an den Standorten Darmstadt, Homberg, Freiburg, Offenburg, Waldesch bei Koblenz und Mainz vertreten. Mit fast 100 Mitarbeitern und einem starken Netzwerk von Kooperationspartnern realisiert UNGER ingenieure kleinere Projekte wie auch komplexe Großprojekte. 65 Jahre Erfahrung, engagierte Mitarbeiter und wirtschaftliche Unabhängigkeit sind die ideale Basis für eine erfolgreiche Zukunft!

1964 Baustelle Regenrückhaltebecken

Unser Namensgeber Horst Unger feierte dieses Jahr seinen 85. Geburtstag. Mit UNGER ingenieure hat er ein beachtliches Lebenswerk geschaffen. Angefangen hat er mit einer einfachen Maurerlehre und dann ein Bauingenieurstudium abgeschlossen. Seine Ingenieurlaufbahn begann 1957 im Ingenieurbüro Dr. Carl, das er 1972 übernahm und bis 2001 erfolgreich führte.

„Fuhrpark" UNGER ingenieure von 1960

Gute Unternehmenskultur ist uns ein wichtiges Anliegen

Die Grundlage unserer Identität und unseres Erfolgs ist eine gute Unternehmenskultur. Bei UNGER ingenieure ist sie seit über sechs Jahrzehnten gewachsen. Wie gut unser Klima ist, zeigt sich an vielen Ereignissen, an denen unsere Mitarbeiter gemeinsam teilnehmen: beim Sommerfest mit gemeinsamer Radtour, bei der Skifreizeit, bei den jährlichen Weihnachtsfeiern in allen Niederlassungen und auch beim Laufteam.

In diesem Jahr haben wir den Prozess der Kulturentwicklung intensiviert und professionalisiert. In gemeinsamen Workshops haben wir die Werte und Normen erarbeitet, die uns allen wichtig und wünschenswert sind. Und an die wir uns verbindlich halten wollen. Elemente wie zum Beispiel das „Wir-Gefühl", „Transparenz", „respektvoller, ehrlicher und offener Umgang miteinander" und auch „aktives Wissensmanagement" sollen kontinuierlich gefördert werden. Die Summe unserer Handlungen prägt UNGER ingenieure. Wir stehen gemeinsam für eine lebendige Kultur, in der Weiterentwicklung und Wandel als Chance begriffen wird.

Mit Offenheit und einer positiven Grundhaltung nehmen wir neue Herausforderungen an. Jeder von uns trägt Verantwortung und bringt sich in die Gestaltung unserer Zukunft ein. Darin liegt die Kraft und Qualität von UNGER ingenieure.

(Die ausführlich beschriebene Unternehmenskultur finden Sie auf unserer Website www.unger-ingenieure.de.)

Neuer Fachbereichsleiter Wasserversorgung

Ab 1. Januar 2014 wird Dipl.-Ing. (FH) Andreas Ohmann, 48 Jahre, bei UNGER ingenieure den Fachbereich Wasserversorgung leiten. Er studierte an der FH Darmstadt Bauingenieurwesen mit der Vertiefungsrichtung Wasserwirtschaft/Wasserversorgung und kann heute 24 Jahre Berufserfahrung in allen Bereichen der Wasserversorgung und Behältersanierung vorweisen. Er ist eine Bereicherung unseres Führungsteams und wir heißen ihn herzlich willkommen.

www.unger-ingenieure.de

Darmstadt (Hauptsitz)
Julius-Reiber-Str. 19
64293 Darmstadt
Tel: 06151 603-0
da@unger-ingenieure.de

Freiburg
Colombistr. 17
79098 Freiburg
Tel: 0761 68009-0
fr@unger-ingenieure.de

Homberg
Waßmuthshäuser Str. 36
34576 Homberg (Efze)
Tel: 05681 7702-0
hr@unger-ingenieure.de

Offenburg
Amalie-Hofer-Straße 4
77656 Offenburg
Tel.: 0781 2894593-0
og@unger-ingenieure.de

Mainz
(KSM ingenieure)
Wilhelm-Maybach-Str. 19
55129 Mainz
Tel: 06131 9220-0
ksm@ksm-ingenieure.de

Waldesch bei Koblenz
(Leyendecker)
Im Vogelsang 32
56323 Waldesch
Tel.: 02628 9607-0
info@ib-leyendecker.de