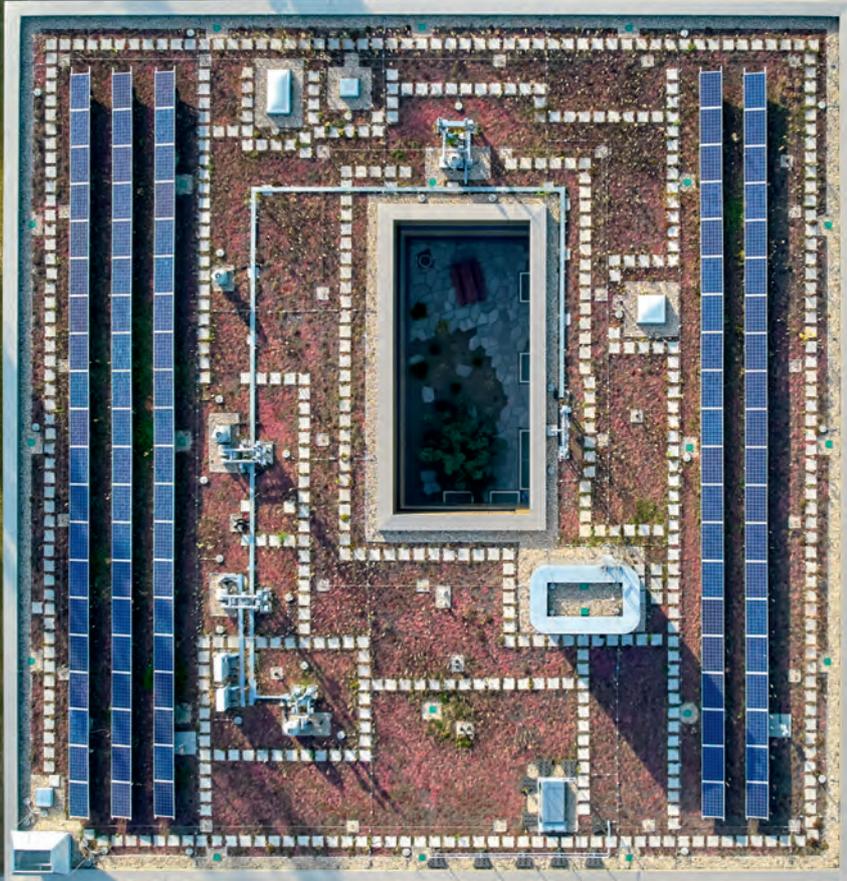


BPR aktuell



BPR Künne & Partner

BPR Dr. Schäpertöns Consult

SRP Schneider & Partner

DAK Dünser.Aigner.Kollegen

BS Schwarzbart Ingenieure

3.21

Vom Wetter und anderen Entwicklungen

Als ich vor einigen Jahren eine Wetterpatenschaft geschenkt bekam und es dann Anfang Oktober 2018 endlich soweit war, dass mein Name für die Wettervorhersage vergeben werden sollte, war ich froh, dass ein Hochdruckgebiet „Ulf“ allen Menschen noch einmal einige strahlende Spätsommertage und – wie es der Wetterbericht seinerzeit bezeichnete – goldenes Oktoberwetter bescherte. Da jedoch die Vergabe von männlichen oder weiblichen Vornamen für Hochs und Tiefs immer wechselt, würde bei mir heute, wenn ich noch einmal eine Wetterpatenschaft geschenkt bekommen würde, eine gewisse Befürchtung bestehen, dass kein Hoch, sondern ein extremes Tiefdruckgebiet, das sich zu einem Unwetter mit Starkregen oder Sturm auswächst, meinen Namen trägt. So wird es vielleicht dem Namensgeber von Tief „Bernd“ ergangen sein. Mit Tief „Bernd“ Mitte Juli dieses Jahres wird auf ewig eine verheerende Hochwasserkatastrophe, mit überspülten Straßen, eingestürzten Häusern, weggerissenen Brücken, Menschen, die vor den Trümmern ihrer Existenz stehen und zahlreichen Todesopfern verbunden sein.

Es besteht kein Zweifel, dass derartige Unwetter Ergebnis des Klimawandels sind und der Klimawandel menschengemacht ist. Klimaschutz und Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele nehmen daher zu Recht eine bedeutende Stellung in der politisch gesellschaftlichen Diskussion ein. Unbestritten ist dabei, dass die Bereiche Bau und Verkehr zu den wesentlichen Handlungsbereichen bei der Erreichung von Klimaschutzziele zählen. Im Verkehrsbereich hat dabei der Verkehrsträger Bahn eine herausgehobene Bedeutung. Der Ausbau der Bahn ist in aller Munde.

Wir sind mit unseren Ingenieurinnen und Ingenieuren Teil dieses Ausbauprogramms für Strecken und Bahnhöfe der Bahn: In der Fläche und bei vielen bestehenden Kunden oftmals noch gar nicht richtig bekannt ist, dass BPR Dr. Schäpertöns seit 2017 zu einer insgesamt doch überschaubaren Anzahl an Ingenieurbüros in Deutschland gehört, die sich, wie man in der Fachsprache sagt, als „Systemplaner Bahn“ bezeichnen können. Gemeint ist damit ein Komplettanbieter, der als General- oder Fachplaner aus einer Hand alle baulichen und ausrüstungstechnischen Anlagen der Bahn planen kann. Meiner Erfahrung nach hat es sich dabei als sinnvoll erwiesen, bei der Abwicklung von Projekten, insbesondere bei Großprojekten der Bahninfrastruktur, viel Fachkompetenz an einzelnen Standorten zu bündeln. So können komplexe gewerkeübergreifende Planungen und Schnittstellen am effektivsten gelöst werden. Mit dieser Kompetenzbündelung einher geht eine überregionale Tätigkeit, wie sie etwa von unserem Standort in Berlin bundesweit für Projekte der Deutschen Bahn praktiziert wird. Diese überregionale Tätigkeit mag sicherlich zunächst ein wenig verwundern, ist BPR doch bei vielen unserer Kunden durch regionale Präsenz mit Vor-Ort-Büros bekannt. Unserer Meinung nach sind überregionale Tätigkeit und regionale Tätigkeit aber kein Widerspruch, sondern ein sinnvoller Ansatz bei unterschiedlichen Projekttypen und Kunden.

Dr. Ulf Surburg



Aktuelle Projekte



Quelle: iStock, prill



Foto: Hans G. Oberlack

Planung eines Bedienstandortes, Regensburg

Ergänzend zur laufenden Planung zum Neubau eines Elektronischen Stellwerks (ESTW) in Regensburg Ost wurde die Berliner Niederlassung von BPR Dr. Schäpertöns Consult mit der Planung eines Bedienstandortes (BSO) beauftragt. Ein Bedienstandort ist eine Steuerzentrale für die Überwachung und den Betrieb auf dem Fahrweg der DB Netz AG, vergleichbar mit einer Betriebszentrale zur Durchführung des Eisenbahnzugbetriebs. Der Bedienstandort in Regensburg ist Teil der neuen Betriebssteuerstrategie im Netz der DB AG, wonach zukünftig 97 neue Standorte errichtet werden sollen. Kern der Beauftragung ist die Planung des Gebäudes und der gesamten technischen Ausrüstung. Die Weichen für die Zukunft sind damit gestellt.

Außenanlagen für ein Wohnungsbauprojekt, Hannover

Für ein Wohnprojekt auf einer ehemaligen Hofstelle in Hannover plant unser Fachbereich Umwelt- und Freiraumplanung die zugehörigen Außenanlagen und Grünflächen. Das Bauprojekt verbindet ein bestehendes altbäuerliches Gutshofensemble mit einer neuen Wohnbebauung. Aufbauend auf einer Entwurfsplanung einer Landschaftsarchitektin sollen für den Innenhof Verkehrsflächen und eine zentrale Grünfläche mit Spielgeräten für Anwohnende beplant werden. Das Ziel einer harmonischen Einfügung verbunden mit einer hohen Wohnqualität gilt es zu verwirklichen und es freut uns, gemeinsam mit dem sehr engagierten Bauherrn und sabo Architekten die Freianlagen zu realisieren.

Vollausbau der Straße „Untere Gänsweide“, Denkendorf

Für unseren langjährigen Auftraggeber, die Gemeinde Denkendorf, bearbeiten wir in der Straße „Untere Gänsweide“ die Objektplanung Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke in den LPH 1 bis 3 sowie 5 bis 8. Hinzu kommt die Örtliche Bauüberwachung sowie die Ausschreibung diverser Kleinmaßnahmen, wie z. B. Querungshilfen und die Erneuerung von Deckbelägen. Bei der Maßnahme werden die Verkehrsflächen im Vollausbau neu gebaut. Im Zuge dessen werden alle erforderlichen Leitungen sowie die Wasserversorgung und die Hausanschlüsse erneuert. Damit endet ein großes Ganzes: Mit der Fertigstellung gegen Ende 2022 schließen wir ein Wohngebiet ab, dessen Straßen, z. T. mit einem Gefälle von bis zu 15 %, BPR über Jahre saniert hat.

Erweiterung Trinkwasserspeicher Piding, Berchtesgadener Land

Seit mehreren Jahren betreuen unsere Kolleginnen und Kollegen von BPR Dr. Schäpertöns Consult aus Bad Reichenhall das Wasserwerk der Gemeinde Piding. Als eine Erweiterung anstand, wurden wir mit der Vorteils-Nachteils-Analyse zweier Standorte beauftragt. Im Juni hat sich der Gemeinderat nun für die Erweiterung am Wasserwerk in der Birkenstraße ausgesprochen und BPR auch mit der weiteren Planung des neuen Gebäudes und des Wasserspeichers beauftragt. Zukünftig werden hier auf zwei Stockwerken neben einem neuen Trinkwasserbehälter mit einem Volumen von ca. 800 m³ auch eine Werkstatt, Lager, Labor sowie ein Büro untergebracht. Der Baubeginn ist für 2022 geplant.

Umgestaltung der Langemarckstraße, Bremen

Zur mensch- und klimafreundlichen Umgestaltung des Abschnittes zwischen den Neustadtwallanlagen und der Brillkreuzung in der Langemarckstraße hat die Hochschule Bremen einen partizipativen Beteiligungsprozess angestoßen. BPR hat in diesem Zuge die Moderation und Dokumentation übernommen. Unser Partner Markus Mey übernimmt in diesem Prozess die Rolle des Moderators. Zielsetzung ist es, die Langemarckstraße lebenswerter und attraktiver zu gestalten. Hierfür werden in dem Prozess Ideen von Vertreterinnen und Vertretern der organisierten Zivilgesellschaft und Anwohnenden gesammelt und eine umfassende Bürgerinnen- und Bürgerinformation ausgeführt.

Eisenbahnüberführung Havelkanal, Berlin

Die bestehende Eisenbahnüberführung (EÜ) Havelkanal befindet sich wenige Kilometer westlich der Stadtgrenze zum Berliner Bezirk Spandau. Die EÜ Havelkanal besteht aus zwei eingleisigen Bauwerken mit jeweils drei Einfeldträgern und einer Gesamtlänge von ca. 96 m. Als Generalplaner plant Dr. Schäpertöns Consult den Neubau der Brücke, die Verkehrsanlage für Schiene und Straße sowie die bahntechnische Ausrüstung für Leit- und Sicherungstechnik, Oberleitung, 50Hz-Starkstrom und Informationstechnik. Waren die Planungen nach Building Information Modeling (BIM) bislang vorrangig auf Verkehrsstationen bezogen, so wird nun auch diese Planung für Bau und Ausrüstung vollständig in 3D und BIM zu erbringen sein.

Straßenbahnverlängerung Urban Tech Republic und Rathaus Spandau, Berlin
 Berlin will den Ausbau der Straßenbahn im Hinblick auf die Erfordernisse der wachsenden Stadt vorantreiben. Im Rahmen dieses Projektes wird eine Straßenbahnverbindung auf einer Trasse zwischen der Urban Tech Republic (ehemaliges Flughafengelände TXL) und dem Bezirk Spandau untersucht. Die Untersuchung soll dem berlinweit bewährten Vorgehen mit den Bestandteilen Verkehrsmittelvergleich, Trassenbewertung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung folgen. Wir erbringen diese Leistung in bewährter Art in Zusammenarbeit mit Intraplan Consult GmbH, München, und dem Büro StadtBahnGestaltung. Bis Ende 2022 sollen die Untersuchungen abgeschlossen sein.



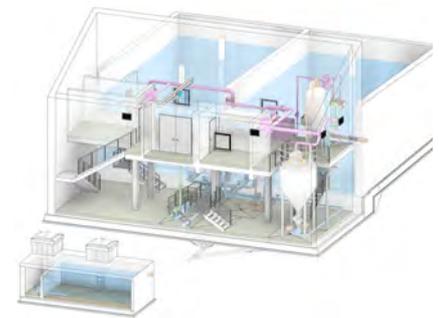
Bild von Kuller Keks auf Pixabay

Machbarkeitsstudie für den Umbau eines Knotenpunktes, Neukirchen-Vluyn
 Die Stadt Neukirchen-Vluyn in Nordrhein-Westfalen sieht vor, den Knotenpunkt Vluyn Südring/Sittermannstraße/Terniepenweg im Stadtteil Vluyn zu optimieren. Um eine möglichst große Bandbreite an Umbaumöglichkeiten zu haben, die alle auf den aktuell geltenden Richtlinien basieren, soll BPR eine Machbarkeitsstudie durchführen. In fünf Varianten werden verschiedene Knotenpunktformen untersucht, um so die weiteren Schritte vorzubereiten und eine Entscheidungsbasis zu schaffen. Unsere Kolleginnen und Kollegen am Essener Standort bearbeiten dieses Projekt noch in diesem Jahr, so dass die weiteren Maßnahmen kurzfristig ergriffen und der Knotenpunkt bald leistungsgerecht umgebaut werden kann.



Neustrukturierung Wasserversorgung Sonnefeld

Für die Gemeinde Sonnefeld plant SRP die Neustrukturierung der Wasserversorgung. Neben der Generalsanierung der Trinkwasseraufbereitung Sonnefeld, Verbindungsleitungen sowie Brunnensanierungen ist das zentrale Element zur Sicherung der Wasserversorgung der Neubau des Hochbehälters Weinberg mit integrierter Aufbereitung im OT Gestungshausen. Im HB/TWA Weinberg wird neben der Aufbereitung des Rohwassers aus dem Tiefbrunnen Wörlsdorf auch die Feuerlöschreserve sowie der Spitzentagesbedarf für Gestungshausen und der Zone Wörlsdorf/Hassenberg mit ca. 1.000 m³ gespeichert. Die Aufbereitungsstufe besteht aus Filtration, Flachbettbelüftung sowie Desinfektion. Die gesamte Planung erfolgt in 3D mit dem Programm Revit.



Sanierung der Kälbersteinschanze, Markt Berchtesgaden

Eigentlich war die ans Ende ihrer technischen Lebensdauer gekommene Ski-Schanze in Berchtesgaden, bestehend aus einem 30m-, einem 60m- und einem 90m-Tisch, bereits im Jahr 2007 aus dem Positionspapier des Deutschen Skiverbands (DSV) verschwunden. Anfang des Jahres entschied der Markt Berchtesgaden aber, die Schanze „fit für die Zukunft“ zu machen. Da eine Sanierung der maroden Holzkonstruktion nicht mehr in Frage kommt, soll sie durch einen Stahlbetonbau ersetzt werden. BPR Dr. Schäpertöns Consult ist mit der Planung eines Neubaus in gleicher Größe beauftragt. Der Schanzenturm soll dabei erhalten bleiben und um einen modernen Aufzug ergänzt werden.



Entwässerungsanlagen und Co. für soziale Einrichtungen in Huchting, Bremen

Im Bremer Stadtteil Huchting plant die Immobilien Bremen AÖR der Freien Hansestadt Bremen drei Ersatzneubauten für ein Bürger- und Sozialzentrum, einen Ersatzneubau für eine Kindertagesstätte und den Neubau einer Grundschule inkl. einer neuen Sporthalle. Die Maßnahmen sind aufgeteilt in zwei Teilprojekte. BPR bearbeitet in diesen beiden Teilprojekten sowohl die Planung als auch die Realisierung der Entwässerungsanlagen sowie der Trink- und Löschwasserversorgung. Die Bearbeitung erfolgt in den Leistungsphasen 1 bis 4, 6 und 7 in Teilen, beginnend Ende 2021. Außerdem kümmern wir uns um die Örtliche Bauüberwachung und führen die notwendigen Überflutungsnachweise durch.



Erneuerung der Oberleitungsanlagen Rangierbahnhof München Süd

BPR Dr. Schäpertöns Consult wurde von der DB Netz AG mit der Planung der Erneuerung der gesamten Oberleitungsanlagen im Rangierbahnhof München Süd einschließlich verschiedener Variantenuntersuchungen beauftragt. Der Bahnhof München Süd ist ein Güterbahnhof und ehemaliger Nahverkehrsbahnhof in München. Er liegt am Südring, der den Hauptbahnhof mit dem Ostbahnhof verbindet. Die Planung der Erneuerung der Oberleitungsanlage München Süd korrespondiert mit weiteren Bahnmaßnahmen, z. B. den Eisenbahnüberführungen Tumblinger Straße und Lindwurmstraße sowie dem Projekt „Regionalzughalt Poccistraße“.



Aktuelle Projekte



Vermessung der BAB A8, Südbayern

Für die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südbayern, erbringt SRP derzeit die Bestandsvermessung und Erstellung digitaler Bestandspläne der BAB A8 zwischen Achenmühle und Bernauer Berg. Die von SRP erstellten digitalen Bestandspläne dienen als Grundlage für die Planung des sechsstreifigen Ausbaus des rd. 8,5 km langen Teilstücks. Dieser Auftrag umfasst eine vermessungstechnische Grundlagenvermessung beider Richtungsfahrbahnen einschließlich der vorhandenen Ingenieurbauwerke, der Anschlussstelle Frasdorf, des untergeordneten kreuzenden Wegenetzes und der Nebenflächen mit 220 ha einschließlich der angrenzenden Bebauung. Zum Einsatz kommt modernste Vermessungstechnik, u. a. mobiles Laserscanning.



Quelle: DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

BIM-Modellierung einer Brücke für ein Monitoringprojekt

Das Mess- und Steuerungstechnikunternehmen HEIDENHAIN, Traunreut, beabsichtigt, hochpräzise Messtechnik für Echtzeit-Auswertungen im Bauwerksmonitoring einzusetzen. Für diese Technik werden derzeit exemplarisch zwei Brücken in der Unterhaltungspflicht des Staatlichen Bauamts Traunstein, die Brücke über die Traun in St. Georgen sowie die Brücke über die Frühlingsstraße in Bad Reichenhall, mit hochsensiblen Sensoren bestückt. BPR Dr. Schäpertöns Consult, Niederlassung Traunstein, berät bei diesen Pilotprojekten zu den bautechnischen Fragestellungen und erstellt für die Brücke über die Traun ein FE-Modell des Brückentragwerks. Das Modell liefert die Grundlage für die Kalibrierung und Auswertung der am Bauwerk gewonnenen Daten.



Um- bzw. Ausbau von Haltestellen, Hamburg

In Hamburg wurde BPR mit dem barrierefreien Um- bzw. Ausbau von Bushaltestellen beauftragt. Durch den Neubau der U-Bahn-Linie U5 im Nordwesten bzw. Nordosten Hamburgs wurde es notwendig, einige Haltestellen (teilweise nur provisorisch während der Bauphase) umzubauen.

Dazu wurden wir von der Freien und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Wandsbek, mit der Objektplanung LPH 1 bis 9 beauftragt. Nach der Beteiligung am Umbau der Heukoppel sind wir nun wieder als Planer und Bauüberwacher in den Neubau der U5 in Hamburg integriert. Dieses Projekt startete diesen Sommer und läuft voraussichtlich bis Sommer 2023.



Machbarkeitsstudie Haltepunkt Bienrode, Braunschweig

Im Rahmen der Stationsoffensive des Investitionsprogramms „Niedersachsen ist am Zug! III“ werden insgesamt drei Eisenbahnhaltepunkte in Braunschweig in den nächsten Jahren reaktiviert. Wir freuen uns, den Auftrag für die Bearbeitung der Machbarkeitsstudie für den Haltepunkt Braunschweig Bienrode im Ortsteil Bienrode gemeinsam mit WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH gewonnen zu haben. Neben Varianten für die Verknüpfung mit den Buslinien ist die Attraktivierung der Erreichbarkeit und des Komforts für alle anderen Verkehrsteilnehmenden im Fokus. Ziel ist es, mehr Menschen für den Umweltverbund begeistern zu können.



Erneuerung einer Ortsdurchfahrt, Kirchwistedt

Die B71 stellt eine wichtige Verkehrsverbindung zwischen Hamburg/Stade und Bremerhaven dar. Die vorhandenen Fahrbahnbefestigungen aus Asphalt werden inkl. der Entwässerungsrinnen, Straßenabläufe und Anschlussleitungen auf einer Länge von ca. 1 km erneuert. Zusätzlich wird der vorhandene nördliche Gehweg erneuert und auf der Südseite ein Geh- und Radweg in Pflaster und teilweise in Asphaltbefestigung neu hergestellt. Hinzu kommen Beschilderungs- und Markierungsarbeiten. BPR wurde in diesem Zuge mit der LPH 8 der Objektplanung Verkehrsanlagen, der Örtlichen Bauüberwachung, dem Nachtragsmanagement und der Öffentlichkeitsarbeit beauftragt. Bis Ende des Jahres soll die Maßnahme abgeschlossen sein.



Bild von Joachim Druwe auf Pixabay

Standortherrichtung für Maersk, Duisburg

Die A. P. Moller-Maersk Gruppe hat die Erdbaurechte für ein ca. 112.000 m² großes Grundstück in Duisburg erworben, auf der gut 40.000 m² Lagerfläche mit Crossdocking errichtet werden soll. Als Nachunternehmer unseres Partnerbüros Greenbox, Landschaftsarchitekten aus Köln, kümmert sich BPR Essen zusammen mit Kolleginnen und Kollegen aus unserem Osnabrücker Büro dabei um die verkehrliche und entwässerungstechnische Erschließung in den LPH 1 bis 4. Außerdem werden wir die notwendigen Überflutungsnachweise erstellen, Versickerungsberechnungen durchführen und das Entwässerungsgesuch begleiten. Die Fertigstellung soll Mitte 2022 erfolgt sein.

Verbreiterung Sauerlacher Straße, Oberhaching/München

Die Sauerlacher Straße in Oberhaching, die im betrachteten Bereich direkt neben der Bahnlinie München – Holzkirchen verläuft, ist derzeit durch mehrere Engstellen und einen fehlenden Geh- und Radweg gekennzeichnet. BPR Dr. Schäpertöns Consult hat die Planung der Straßenverbreiterung mit integriertem Schutzstreifen für den Radverkehr und abgesetzten Gehweg auf einer Länge von ca. 510 m ausgearbeitet. Durch die Straßendammverbreiterung musste auch der bestehende Fußgängerdurchlass unterhalb der Bahngleise und der Gemeindestraße um ca. 6 m verlängert werden. Wir betreuen das Projekt seit 2018 und sind derzeit mit der Örtlichen Bauüberwachung bzw. Bauoberleitung für das Gesamtprojekt betraut.



Äußere Erschließung des BildungsCampus, Herford

Haben wir in der letzten Ausgabe noch über die Erschließung des BildungsCampus in Herford geschrieben, können wir nun berichten, dass wir ebenfalls mit der Planung von drei Knotenpunkten beauftragt sind. Für die Stadt Herford untersuchen wir, in welcher Form die Knotenpunkte umgebaut werden können; für die Anbindung an die Stadtholzstraße soll u. a. die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes geprüft werden. Dazu übernehmen unsere Kolleginnen und Kollegen aus Essen die Variantenuntersuchung der drei Einmündungen in den LPH 1 bis 3. In dem Zuge soll auch eine sichere Fußgängerquerung der Vlothoer Straße zum Areal der Hammersmith-Kaserne geschaffen werden, da sich dort neu errichtete Studentenwohnheime befinden.



Erneuerung einer Ortsdurchfahrt, Apensen

Die L127 dient als eine wichtige Verkehrsverbindung zwischen Buxtehude und der A1. Die Landstraße führt durch die Samtgemeinde Apensen im LK Stade, deren Ortsdurchfahrt erneuert werden soll. Die Maßnahme umfasst die Fahrbahn- und südliche Radwegerneuerung, Verlegung verschiedener Leitungen sowie den Umbau von vier Bushaltestellen, die sich auf dem ca. 1,5 km langen Abschnitt befinden. Die Maßnahme wird in sechs Bauabschnitten unter einer Vollsperrung durchgeführt. BPR wurde in diesem Zuge von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr mit der Bauoberleitung und dem Nachtragsmanagement beauftragt. Zusätzlich kümmern wir uns um die Öffentlichkeitsarbeit. Bis Mitte 2022 sollen alle Arbeiten abgeschlossen sein.



Vierstreifiger Ausbau B471, München

Die B471 zwischen Fürstenfeldbruck und der BAB A8 ist überbelastet. Für 2030 werden bis zu 32.000 Kfz/Tag prognostiziert. Deshalb ist der vierstreifige Ausbau dieses äußeren Teilrings um die Landeshauptstadt München vorgesehen. Gemeinsam erhielten BPR und SRP den Auftrag für die Verkehrsanlagenplanung der ca. 8 km langen Strecke sowie die Objektplanung und die Tragwerksplanung für alle Brücken und Lärmschutzwände. Neben allen Planungsphasen dürfen wir auch die Bauoberleitung und Bauüberwachung übernehmen. Wegen der Komplexität und Größenordnung der Maßnahme ist von mindestens fünf Jahren Planungszeitraum bis zur Einreichung der Planfeststellungsunterlagen auszugehen.



Stadtteilerweiterung Kronsrode, Hannover

Am südlichen Kronsberg entsteht zur Zeit der neue Stadtteil „Kronsrode“ mit ca. 3.500 Wohneinheiten. Unsere Kolleginnen und Kollegen vom BPR-Standort Hannover aus dem Bereich der Umwelt- und Freiraumplanung sind an der Konkretisierung der Außenanlagen für zwei Baufelder beteiligt. In einem Baufeld ist der Innenhofbereich mit eigenem Außenraum für eine Kita und Aufenthaltsflächen für die Bewohner herzustellen. Die Planungen entstehen größtenteils auf einer Tiefgarage mit hochwertigen Ausstattungen und viel Grün. Das andere Baufeld wird von zwei Aufenthalts- und Eingangsbereichen mit großen Höhendifferenzen geprägt, die über Treppen und Rampen erreichbar sind. Zwei anspruchsvolle Projekte, über die wir gerne weiter berichten.



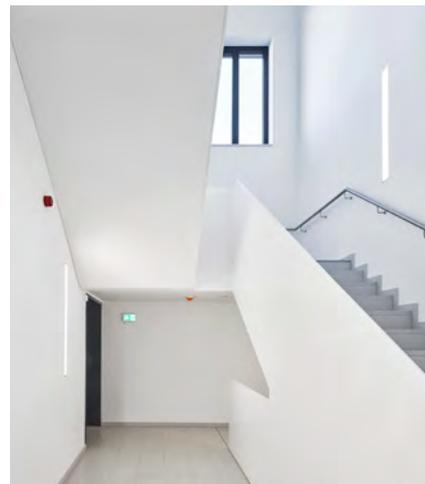
Eisenbahnüberführung, Pleiße

Die Aufgabenstellung zur Eisenbahnüberführung (EÜ) Pleiße, nahe Altenburg, beinhaltet die Instandsetzung der EÜ auf der Strecke Lehdorf – Abzweig Saara. Es handelt sich um eine Stahlbetonbrücke als Dreifeld-Durchlaufträger mit einem zweistegigen Plattenbalken. Die Länge der Brücke beträgt ca. 77 m. BPR Dr. Schäpertöns Consult wurde mit der Objekt- und Tragwerksplanung beauftragt. Die Instandsetzungsmaßnahmen beinhalten die Betoninstandsetzung des Überbaus, der Randkappen und der Auflagerbänke, den Ersatz der ÜKO, Lager und Geländer sowie die Instandsetzung der Oberflächenabdichtung. Die Überführung eines Rettungsweges und die Teilerneuerung der Widerlagerwände und der Kammerwände des Brückenbauwerkes sind ebenfalls zu planen.



Tief durchatmen

Neubau Center for Infection and Genomics of the Lung, Justus-Liebig-Universität Gießen



Die Eröffnung des neuen Center for Infection and Genomics of the Lung (CIGL) fällt zufällig in eine Zeit, in der sowohl Lungen- als auch die Infektionsforschung aktueller denn je sind. Seit Jahren gibt es an der Justus-Liebig-Universität in diesen Bereichen angesehene Forschungskonsortien von großer nationaler und internationaler wissenschaftlicher Bedeutung. Der Bau des CIGL soll die Entwicklung Gießens zu einem der führenden Gesundheitsstandorte in Deutschland vorantreiben, in dem man sich wichtiger Zukunftsfragen für den Bereich Gesundheit annimmt. Sehr aktuell!

Planung, Bau und Inbetriebnahme des neuen Forschungsbaus waren anspruchsvoll, aber erfolgreich durch eine intensive Zusammenarbeit von Planern, Universität und dem Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen (LBIH).

Die Notwendigkeit, die Funktionsflächen (Labore) stützenfrei und die Geschosdecken unterzugsfrei zu halten, forderte bei hoher Belegungs- und Installationsdichte eine permanente, intensive Ab-

stimmung zwischen Objekt- und Tragwerksplanung sowie der Fachplanung TGA. Es gelang, mit Einbindung der den Laboren und weiteren Funktionsräumen zugeordneten Mikroschächten in das Tragwerk, die Geschosdecken sowie die Untergeschosdecke über der Technikzentrale ohne abfangende Biegebauteile unterzugsfrei auszubilden, und so die Anforderungen zu erfüllen.

Erkenntnisreich war auch die Variantenstudie zur Gründung des teilunterkellerten Gebäudes, in Verbindung mit der Abdichtung der hochwertig genutzten Räume im Untergeschoss (Aufenthaltsräume bzw. für die Gebäudenutzung essenzielle TGA-Räume) gegen Stau- und Schichtenwasser. Die Gründung erfolgte auf einer elastisch gebetteten Bodenplatte, die als WU-Konstruktion mit außenliegender vorweggenommener Rissabdichtung (Frischbetonverbundfolie) ausgeführt wurde. Dabei wurde eine zunächst ungenutzte Fläche im Untergeschoss gebaut, um den nicht unterkellerten

Bereich zu minimieren und damit die Gründungskonstruktion, auch im Hinblick auf die Abdichtung, zu vereinfachen. Durch die Hanglage des Gebäudes war die Erstellung dieser Fläche bei dann entfallenden Auffüll- und Verdichtungsarbeiten sowie dem Entfall von daraus entstehenden Zwischenbauzuständen nahezu kostenneutral. Da durch den Platzbedarf im Untergeschoss die erdberührten Außenwände nicht mit der gemäß WU-Richtlinie erforderlichen Mindestdicke ausgeführt werden konnten, wurden diese Bauteile mit einer Schwarzabdichtung gemäß DIN 18195-6 versehen. Der normengerechte Entwurf der Übergangsdetails WU (inkl. FBV)-Schwarzabdichtung erforderte eine enge Zusammenarbeit zwischen Objekt- und Tragwerksplanung.

Alle Varianten wurden in den Leistungsphasen Vor- und Entwurfsplanung permanent hinsichtlich des Budgets und des Terminrahmens überprüft und bewertet. Räumlich entstand das CIGL in Nachbarschaft zum Forschungsbau des Exzellenz-





Fotos: Jens Gerber

cluster im Bereich Herz-Lungen Forschung (ECCPS). Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindet sich das Biomedizinische Forschungszentrum Seltersberg. Das Grundstück an der Ecke Aulweg/ Schubertstraße war früher unbebaut und gehörte zum Park des Uniklinikums. Mit der Privatisierung des Hauses war es in Erbbaurecht an den neuen Eigentümer gefallen. Für den jetzt entstandenen Neubau erwarb es die Universität zurück.

Der sandsteinfarbene Neubau, ein freistehender Solitär, fügt sich stimmig in die vorhandene Topografie ein. Gegenüber dem Biomedizinischen Forschungszentrum Seltersberg besetzt er städtebaulich die Schnittstelle zum ECCPS. Er rundet mit seinem Vorplatz die Wegeverbindung vom Universitätsklinikum vorbei am Medizinischen Forschungszentrum zum Campusbereich Seltersberg ab.

Der von hks Architekten entworfene Baukörper des Forschungsneubaus orientiert sich damit an dem ursprüng-

lichen städtebaulichen Leitgedanken der Pavillons im Park. Der nahezu quadratische Grundriss mit einem Innenhof als Zentrum zeigt im Inneren die großen Vorteile einer Ringerschließung. Windmühlenartig öffnen sich die Flurenden zu verglasten Begegnungszonen. Die Gebäudehülle setzt mit ihrer metallischen Erscheinung einen weiteren Akzent, der durch seine dunklen Fensterbänder und Gebäudeeinschnitte abgerundet wird.

Das Gebäude mit einer Grundfläche von ca. 40 m x 40 m verfügt über ein Erd- und ein Obergeschoss sowie eine Teilunterkellerung. Die Tragkonstruktion besteht aus Stahlbetonwänden, Stahlbetonstützen, Mauerwerkswänden und Stahlbetondecken. Die Treppenanlagen wurden in Fertigteilbauweise erstellt. Für die Abdichtung der außenliegenden Abdichtung kam in den überbauten Bereichen sowohl eine Frischbetonverbundfolie als auch Bitumenabdichtung zur Anwendung.

BS Schwarzbart Ingenieure war mit der

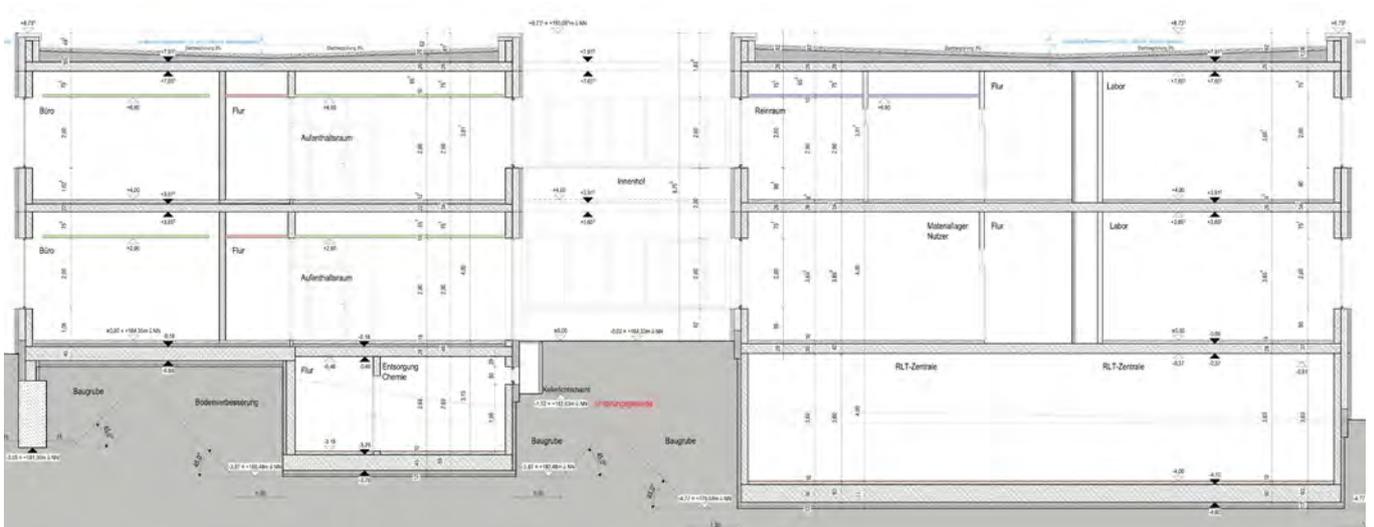
Tragwerksplanung des Gebäudes durch den Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen beauftragt.

Die Baukosten des zweistöckigen sandfarbenen Neubaus betragen ca. 20 Mio. Euro, finanziert vom Bund und vom Land Hessen. Hinzu kommen Gerätekosten von rund 6,4 Mio. Euro.

Nach drei Jahren Bauzeit sind Ende 2020 acht Professuren und Forschergruppen der Lungen- und Infektionsforschung mit über 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den neuen Forschungsbau des CIGL eingezogen. Das Gebäude wird darüber hinaus die neue Adresse des Deutschen Zentrums für Lungenforschung.

Das vom Wissenschaftsrat und der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern empfohlene Projekt ist zu einem Zeitpunkt verwirklicht worden, in dem es wichtiger denn je ist, tief durchzuatmen.

Tobias Fries,
BS Schwarzbart Ingenieure



Gebäudeschnitt mit Innenhof

Quelle: hks Architekten

Ein echtes Schmuckstück

Umplanung des Bahnhofsvorplatzes in Langenhagen



Bereits im Dezember 2019 hat die Stadt Langenhagen den neuen Vorplatz des S-Bahnhofs Pferdemarkt mit einem Fest eröffnet. Stadtbaurat Hettwer hielt eine Ansprache, es wurden bei klirrender Kälte Adventslieder gesungen und warme Getränke ausgeschenkt. Allerdings waren Rasen und Pflanzen zu diesem Zeitpunkt noch nicht wirklich fotogen und so haben wir uns Zeit gelassen, schöne Fotos des ausgesprochen gut gelungenen Platzes zu machen. Der Bahnhof kann auf eine bewegte Geschichte zurückblicken. 1920/21 wurde das Stationsgebäude von der Königlichen Eisenbahndirektion in typisch norddeutscher Klinkerarchitektur gebaut. Aus dem einstigen viergleisigen Bahnhof, lange Zeit der einzige Langenhagens, wurde über die Jahrzehnte eine S-Bahn-Station. Das Innere des Gebäudes verkam. Der Vorplatz selbst erhielt seine letzte Überarbeitung vor über 40 Jahren und entsprach weder in Funktion noch bau-

lichem Zustand den heutigen Ansprüchen. Nach intensiver Restaurierung durch die neuen Eigentümer, die Familie Barsch, ist das historische Bauwerk „aus dem Dornröschenschlaf erwacht“. In die Räume der ehemaligen Wartesäle ist das Café-Restaurant Emma eingezogen. Für die Stadt bestand damit die große Chance, den Platz neu zu beleben. Und diese Chance wurde genutzt. Die Sanierung des 4.000 m² großen Bahnhofsplatzes ist einer der zentralen Bausteine im Sanierungsprogramm „Aktive Stadt- und Ortsteilzentren – Kernstadt Nord/Walsroder Straße“. Neben dem Sanierungsbeirat haben auch zahlreiche Anlieger in zwei Workshops gearbeitet, wie das einst eher triste Areal umgestaltet werden soll. Fachlich lag die Planung in den Händen der Planungsgemeinschaft, bestehend aus dem Landschaftsarchitekturbüro LohausCarl-Köhlmos aus Hannover und unserem Hannoveraner BPR-Büro. Zentraler Baustein der Entwurfsidee

war, die Fläche vor dem Bahnhofsgelände vom motorisierten Verkehr zu befreien, damit sich dort die Außengastronomie entfalten kann und bei kleinen Festen ein schöner Platz zur Verfügung steht.

In der Anliegerschaft gab es zur daraus folgenden Einrichtung der Stichstraßen nördlich und südlich des Platzes anfangs Bedenken. Diese konnten ausgeräumt werden, als bei einem Ortstermin die Größe der vorgesehenen Wendeplätze getestet wurde. Wir können noch so viele Schleppkurven rechnen und darstellen, in kritischen Fällen haben sich „Feldversuche“ auch mit ihrer Wirkung stets bewährt.

Der Platz hat insgesamt ein heterogenes Umfeld mit Wohnbebauung und den südlich gelegenen Gewerbegrundstücken. Auch hierfür wurden in enger Abstimmung mit den Gewerbetreibenden neue Lösungen für den An- und Abtransport mit großen LKW gefunden. Die im Osten passierende Karl-Kellner-Straße





Grundlage: LGLN - Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

wurde in die Gestaltung mit einem hochwertigen Klinkerstein einbezogen, der gut zum Gesamtkonzept der Fahrradstraße in der Tempo 30-Zone passt. Die Fläche zwischen dem Vorplatz des Gebäudes und der Karl-Kellner-Straße wurde durch LohausCarlKöhlmos als Park gestaltet. Der Höhenunterschied konnte so gut ausgeglichen werden;

Heckenreihen, neu gepflanzte und gut erhaltene vorhandene Bäume, Rasenflächen, neue Sitzmöbel und genügend Fahrradständer sorgen für ein ansprechendes Umfeld.

Die Bauzeit betrug ca. acht Monate, die Kosten lagen bei gut einer Million Euro. Die Stadt selbst beteiligt sich mit etwa 350.000 Euro. Der Rest der Summe

kommt aus dem Förderprogramm, finanziert von Bund und Land Niedersachsen. Und auf www.Langenhagen.de kann man noch ein Zitat von Stadtbaurat Carsten Hettwer von Dezember 2019 nachlesen: „Mir gefällt, was ich sehe!“ Dem ist nichts hinzuzufügen.

Thomas Pfeiffer, BPR Künne & Partner



Green Levels

Neubau von Mehrfamilienhäusern in Sendling-Westpark, München

Bis vor 21 Jahren hat Siemens im Westen Münchens Transformatoren hergestellt. Mit der Quartiersentwicklung Green Levels wird dieser Produktionsstandort von der ISARIA Wohnbau AG nun einer neuen Nutzung zugeführt. Auf einer Fläche von rund 13.500 m² sind Wohnungen, soziale Einrichtungen, Büroflächen sowie Einkaufs- und Freiflächen vom Architektenteam dreisterneplus (ehemals Meili & Peter Architekten München) sowie Keller Damm Landschaftsarchitekten realisiert worden.

Über den ersten Bauabschnitt an der Hansastraße und das Gesamtprojekt mit seiner Mischnutzung haben wir bereits in der BPR aktuell 3.20 berichtet.

Im Nachgang zum ersten Bauabschnitt wurde der nochmals größere zweite Bauabschnitt an der Tübinger Straße realisiert. In diesem zweiten Bauabschnitt wurden um den „Spanischen Hof“ zwei große unregelmäßige Baukörper mit einer differenzierten Wohnnutzung in den Obergeschossen, Einzelhandelsflächen und Gastronomie im Erdgeschoss und einer Tiefgarage sowie einem großen Ladehof in den Untergeschossen errichtet. In Fortführung des BA1 ist der BA2 mit den Bauteilen A und B entlang der Tübinger Straße orientiert und umschließt den zentralen Hof des Ensembles. Hier finden im EG ein Vollsortimenter, ein Drogeriemarkt und Gastronomie sowie über zwei Geschosse mit einem eigenen, abgesenkten Hof eine KiTa ihren Platz. In den Obergeschossen befinden sich insgesamt 190 Wohneinheiten unterschiedlicher Größe. Wie im ersten Bauabschnitt

sind auch hier die Dachterrassen den Bewohnern zugänglich und schaffen mit Hochbeetlandschaften sowie einem Spielplatz mit herrlichem Blick einen großen Mehrwert. Um die Erdgeschosse auf die gewerbliche Nutzung zu optimieren, werden die Wandscheiben aus dem Wohnungsbau der Obergeschosse aufgelöst und müssen über eine 60 cm starke Abfangplatte über dem EG auf Stützen transformiert werden. Nicht zuletzt erfordert dies die Ausbildung zahlreicher Wandträger in den Obergeschossen mit teils herausfordernden Geometrien und komplexen Knotennachweisen.

Ein besonderes architektonisches Augenmerk lag auf der Gestaltung der Treppenhäuser. Insbesondere im Erdgeschoss wurde jedes Treppenhaus individuell und geometrisch sehr komplex ausgearbeitet. In enger Zusammenarbeit von Architektur und Tragwerksplanung konnten letztlich aber alle Treppenhäuser wie konzipiert umgesetzt werden und unterstreichen jetzt bereits beim Betreten des Gebäudes den hohen gestalterischen Anspruch. Neben der Abfangebene über dem EG lagen die größten Herausforderungen für die Tragwerksplanung sicherlich in den Untergeschossen: Die beiden Bauteile A und B sind vollflächig unterkellert. Auf Seiten der Tübinger Straße und im Anschluss an den ersten Bauabschnitt wird eine gepflasterte Tiefgarage mit lokalen Stahlbetonwannen für Tiefparkersysteme ausgebildet. Die Gründung des Gebäudes erfolgt bereichsweise über Bodenplatten unter den Kernen sowie über Einzel- und Streifenfunda-

mente im Bereich der Parkflächen. Die Anpassung auf das Stützenraster einer Tiefgarage erfordert eine neuerliche Umsetzebene über dem UG1, die hier über ein System aus Stahlbetonunterzügen und unter Heranziehung des Deckensprungs vom überbauten Bereich zum tieferliegenden Innenhof realisiert wurde. Auch hier war die komplexe Geometrie der Gebäudegrundrisse eine große Herausforderung.

Im nördlichen Teil wurde ein Ladehof zur Belieferung der Einzelhandelsflächen ausgebildet. Mit einer erforderlichen freien Spannweite von bis zu 17,70 m wurde hier schon im Entwurf festgesetzt, dass Verbundträger mit einer Höhe von $h = 1,10$ m in Verbindung mit der 40 cm starken Hofkellerdecke zum Einsatz kommen. Neben den Erdgeschosslasten aus der Gewerbenutzung wird auch ein Teil der Gebäudefassade über diese Verbundträger abgefangen und nicht zuletzt war für die Decke im Hofbereich eine bis zu 90 cm starke Schüttung zur Ausbildung von Beeten und die Überfahrt der Feuerwehr zu berücksichtigen. Die Verbundträger und ihre Auflagerung konnten nur in einem intensiven Zusammenwirken von Konstruktion und Tragwerksplanung entwickelt werden. Spät im Projektverlauf wurde die Zufahrt zum Ladehof noch einmal vollständig überarbeitet: Um einen späteren unterirdischen Anschluss der Anlieferung des benachbarten Supermarkts zu ermöglichen, musste die Abfahrtsituation mit Augenmerk auf die Höhenentwicklung neu erarbeitet werden. Neben der Nutzbarkeit



Quelle: Meili Peter Architekten

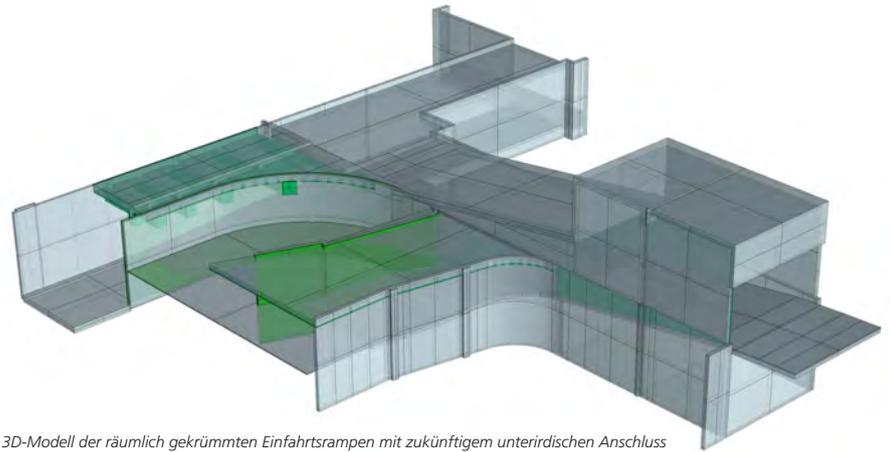
Lageplan mit BA 1 Hansastraße (rosa) und BA 2 Tübinger Straße (blau)



BA 2, Positionsplan Erdgeschoss

für den Anlieferungsverkehr unter Beachtung aller Maßgaben zu Neigung und Entwässerung war zugleich die Einhaltung des Lichtraumprofils unter den Abfangträgern an der Decke UG1 zur Ausbildung der Feuerwehruzufahrt im EG sicherzustellen.

BPR Dr. Schäpertöns Consult war mit der Tragwerksplanung des Hochbaus in den Leistungsphasen 1 bis 8 sowie der Planung des Baugrubenverbaus in den Leistungsphasen 1 bis 4 beauftragt. Zudem übernahmen wir noch die räumliche Konstruktion der komplexen Tiefgaragen- und Ladehofzufahrt. Nach Fertigstellung des BA2 zeigt sich das städtebauliche Konzept des Gesamtvorhabens. Es ist schön zu sehen, wie sich das Viertel mit Leben füllt! Über

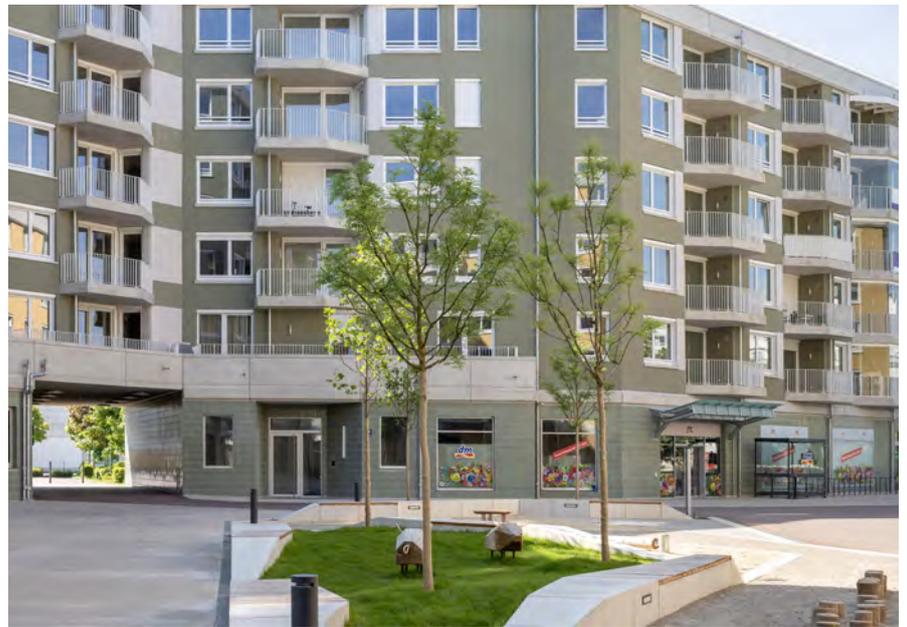


3D-Modell der räumlich gekrümmten Einfahrtsrampen mit zukünftigem unterirdischen Anschluss

die lange Projektlaufzeit der beiden Bauabschnitte waren viele Kolleginnen und Kollegen aus München sowie aus Dresden beteiligt und haben zum erfolgreichen Abschluss des Projekts beigetragen. All jenen und unseren Partnern von

Meili Peter Architekten München sei an dieser Stelle stellvertretend gedankt.

Anna-Katharina Bückins &
Dr. Benedikt Philipp
BPR Dr. Schäpertöns Consult



Leben am See

Verkehrerschließung eines innovativen Wohnquartiers in Recklinghausen



Das ehemalige Trabrennbahnareal in Recklinghausen, Stadtteil Hillerheide, lag lange Zeit brach. Um diesen ca. 34 ha großen Bereich wieder aufleben zu lassen, wurde 2015 die Revitalisierung der Fläche beschlossen. In dem Zuge wurde bereits in den Jahren 2013 und 2014 ein Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) erarbeitet, um eine Zukunftsvision für den Stadtteil zu entwerfen und langfristig eine hohe Lebensqualität zu schaffen. Um den Bürgerinnen und Bürgern ein Mitspracherecht an der Gestaltung zu ermöglichen, wurden verschiedene Beteiligungsmöglichkeiten geschaffen. Daraus resultierende Vorschläge wurden bei der Planung berücksichtigt.

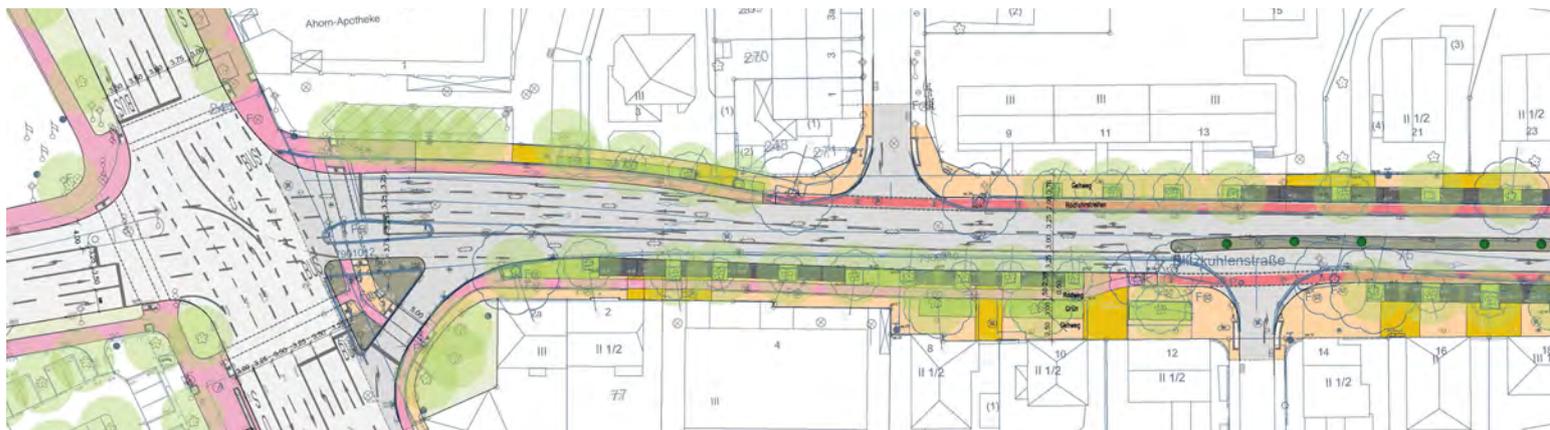
Die Revitalisierungsmaßnahme wurde in fünf Leitprojekte gegliedert: Zukunftskonzept ehemalige Trabrennbahn, städtebauliche Integration Blitzkuhlenstraße, attraktive Mitte Gertrudisplatz, Stadtteil leben – Vorhandenes ergänzen und vernetzen sowie energetische Quartierssanierung.

Gefördert wird das ISEK Hillerheide zu 80 % mit Bundes- und Landesmitteln, die restlichen Kosten werden durch die Stadt getragen.

Die Trabrennbahn, seit 2003 brachliegend, wird in ein Wohngebiet mit einer aus Grundwasser gespeisten Seefläche und großzügigen Grün- und Naherholungsflächen verwandelt. Auf Grundlage des Rahmenplans von reicher haase assoziierte Architekten Stadtplaner Ingenieure GmbH und clubL94 Landschaftsarchitekten GmbH entwickelt das Büro DeZwarteHond GmbH unter Zuhilfenahme weiterer Fachplanungen den Masterplan bis zur Bauleitplanung. Seit Oktober 2019 ist BPR Essen dabei, die Verkehrsanlagenplanung für diese spannende Aufgabe voranzutreiben. Die weiteren Fachplanungen zur See-, Kanal- und Entwässerungsplanung übernehmen Björnssen Beratende Ingenieure GmbH (BCE) und H. Berg & Partner GmbH. Für die Planung der Freianlagen hat die Stadtentwicklungsgesellschaft Recklinghausen

mbH ebenfalls BCE in Zusammenarbeit mit dem Büro Landschaft planen + bauen NRW GmbH beauftragt. Die technische Projektsteuerung für die Umsetzung der Leitprojekte aus dem ISEK übernimmt die DU Diederichs Projektmanagement AG & Co. KG.

Der Masterplan weist nach aktuellem Stand etwa 900 Wohneinheiten aus, davon etwa ein Drittel als Einfamilien-, Reihen- und Doppelhäuser, den Rest als Mehrfamilienhausbebauung. Ferner ist ein Nahversorger, ein Schul- sowie Kita Standort im Norden des Areals angedacht. Um den ca. 5 ha großen und identitätsstiftenden Hillersee verläuft eine obere und untere Promenade ringförmig in der Lage des ehemaligen Trabrennbahngeläufs. Im Norden wird diese Fläche durch eine Steganlage, dem Marktplatz mit Wasserspielfläche und einer urbanen Architektur gefasst. Im Süden verlaufen die Übergänge zum Schilfgürtel, einer Erholungs- und Spiellandschaft, bis hin zum Lärmschutzwall der A2 fließend und natürlich. Das Rückgrat der verkehrlichen Erschließung bilden zwei Haupterschließungsstraßen, welche mittels Kreisverkehrsanlagen an die Blitzkuhlenstraße anschließen. Davon abzweigend komplettieren verkehrsberuhigte und stellplatzfreie Wohnwege sowie ein Teil der oberen Promenade die innere Erschließung. Zur Förderung des Radverkehrs wird ein in nord-südlicher Richtung verlaufender Schotterweg zu einer 4 m breiten Radtrasse im 20 m breiten Grünstreifen mit altem Baumbestand ausgebaut. Die Blitzkuhlenstraße ist eine der zentralen Ost-West-Verbindungsstraßen in Recklinghausen. Mit einer täglichen Verkehrsbelastung von 14.500 Kfz und einem überwiegend dreistreifigen Ausbau stellt die Hauptverbindungsstraße eine deutliche Trennung und Barriere



Umbau der LSA-Kreuzung Blitzkuhlenstraße / Herner Straße / Hohenhorster Weg sowie der Blitzkuhlenstraße zur städtebaulichen Integration und Förderung des Radverkehrs

zwischen den nördlich und südlich gelegenen Stadtteilen dar. Es fehlt zudem an Aufenthaltsqualität und Sicherheit für nichtmotorisierte Nutzer, was auch als Mangel im Rahmen der Bürgerbeteiligung genannt wurde. So gibt es abschnittsweise z. B. keine ausgewiesenen Radwege und auch die Mitbenutzung der Gehwege ist bei den vorhandenen Breiten und dem schlechten Ausbau keine Alternative. Hier gilt es in erster Linie, eine rund 400 m klaffende Lücke im Radwegenetz zu schließen und bei der Neugliederung des Verkehrsraumes für eine gerechte Querschnittsverteilung zu sorgen. Gleichwohl muss mit Blick auf die wichtige Verkehrsfunktion der Verkehrs-

fluss im Längsverkehr störungsfrei und in einer hohen Qualität verstetigt werden. Zeitgemäße Knotenpunktgestaltungen und ein ausgewogener Straßenquerschnitt unter Berücksichtigung und größtmöglichem Erhalt des gestaltprägenden Baumalleebestandes sollen dabei den angedachten lärm- und geschwindigkeitsreduzierenden Ausbau der Blitzkuhlenstraße unterstützen. Entsprechend der Zielsetzung des ISEK Hillerheide soll daher neben der neuen Anbindung des Trabrennbahnareals eine gestalterische und funktionale Aufwertung des Straßenraums erfolgen, um die Stadtteilbereiche stärker zu verknüpfen, die Durchlässigkeit für Fußgänger und Radfahrer zu ver-

bessern und die Aufenthaltsqualität zu erhöhen. Die ProjektAbstimmung und politischen Diskussionen verliefen in den letzten 1 ½ Jahren pandemiebedingt überwiegend in Online-Veranstaltungen. Da war die im August 2021 digital begleitete Präsenzveranstaltung der Bürgerbeteiligung eine erfrischend-lebendige Abwechslung. Wir sind sehr stolz, mit unserem noch jungen Essener Büro an einer solch wichtigen Entwicklung mitarbeiten zu können und freuen uns sehr auf die Fertigstellung in den Jahren 2024 bis 2027.

Stefan Thiemann,
BPR Künne & Partner



Lageplanausschnitt Querungsstelle



Visualisierung Radschnellweg am Marktplatz

Quelle: DeZwarteHond GmbH

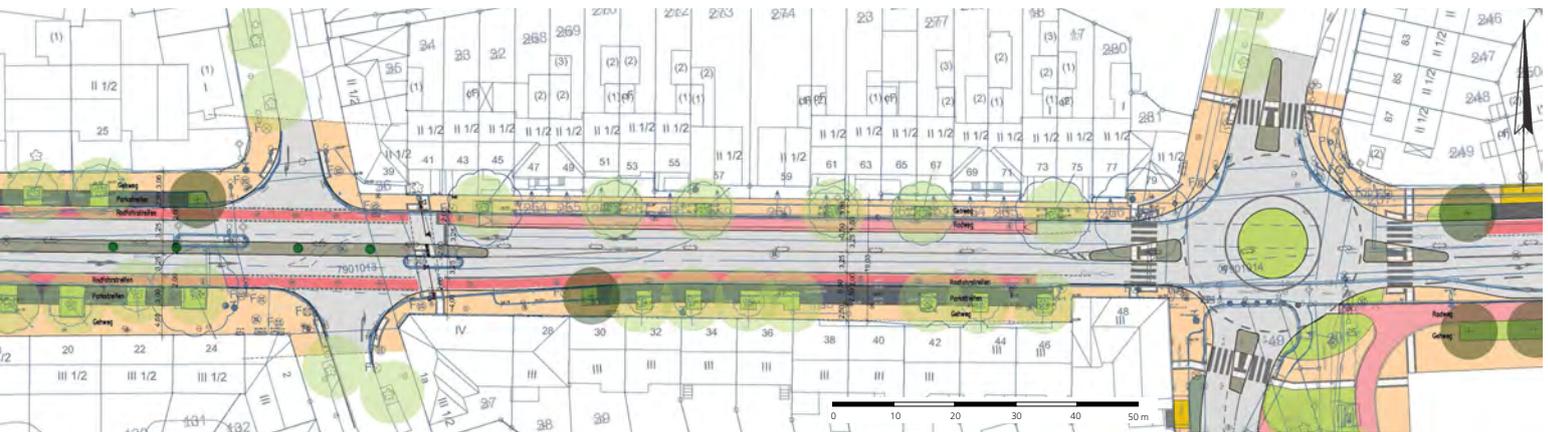


Ausbauquerschnitt Wohnweg



Visualisierung Wohnweg

Quelle: DeZwarteHond GmbH



Datengrundlage: Stadt Recklinghausen, Fachbereich 62 – Ingenieurwesen, Sachgebiet 62/1 Vermessung

Mit Volldampf voraus

Barrierefreier Ausbau Bahnhof Donauwörth

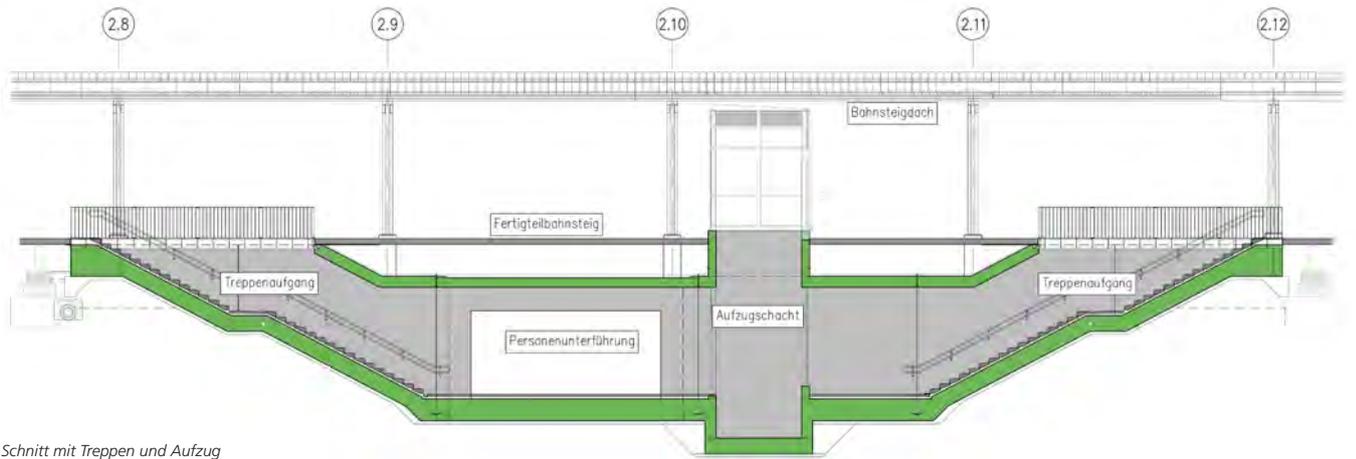


Im Frühjahr 2020 erhielten wir von der Franz Kassecker GmbH den Auftrag für die Ausführungsplanung der neuen Personenunterführung und Verkehrsanlagen am Bahnhof Donauwörth. Schon im April sollten die ersten Arbeiten starten. Der Bahnhof der großen Kreisstadt Donauwörth zählt mit seinen täglich rund 10.000 Reisenden zu einem der wichtigen Knotenpunkte im Freistaat Bayern. Bei der Modernisierung und dem barrierefreien Ausbau des Bahnhofs ist vorgesehen, alle vier Bahnsteige mit insgesamt sieben Bahnsteigkanten zu erneuern. Weiterhin wird die bestehende Personenunterführung abgebrochen und durch ein neues Unterführungsbauwerk ersetzt. Dadurch werden mit den insgesamt acht Treppenaufgängen und vier Aufzugsanlagen komfortable und barrierefreie Zugänge zu den Bahnsteigen geschaffen. Eine Herausforderung ist die Realisierung unter laufendem Betrieb. Mehrere Jahre im Voraus angemeldete Sperrungen für die einzelnen Gleise im Bahnhof definieren exakt den zeitlichen Rahmen, in dem die einzelnen Bauphasen umgesetzt werden müssen. In einem ersten Schritt wurden temporäre und dauerhafte Kabeltrassen geplant, in denen bestehende und neue Kabel so verlegt werden konnten, dass die Baumaßnahmen nicht behindert und mehrfache Umverlegungen vermieden werden. Trotz der in der Entwurfsplanung durchgeführten und dokumentierten Erkundungsmaßnahmen ist man immer wieder erstaunt, was sich in den Bestandstrassen versteckt. Es konnte jedem Kabel eine passende Trasse zugewiesen werden. Die grundlegende Bautechnologie sah vor, dass immer ein Bahnsteig komplett gesperrt und erneuert wird. Begonnen wurde dabei mit dem Bahnsteig Gleis 6/7, die Reisendenver-

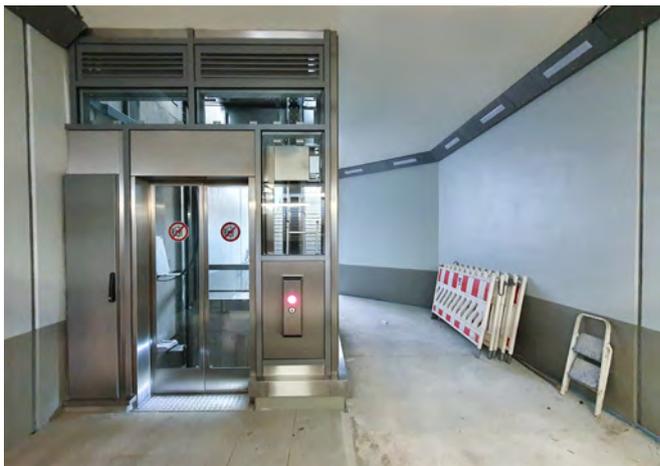
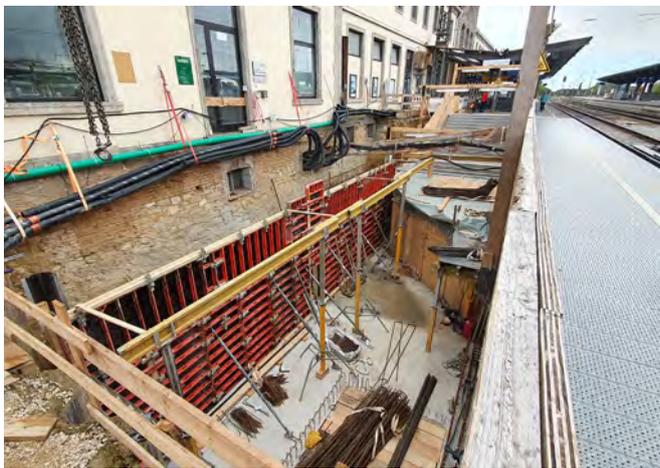
kehrte wurden über die jeweils verbliebenen Bahnsteige abgewickelt. Ab Mitte Juni 2020 erfolgte die Außerbetriebsetzung des Bahnsteigs. Der neue Bahnsteig wurde mit einer Länge von 210 m und einer Nennhöhe von 76 cm errichtet. Die Ausführung erfolgte, wie auch bei den nachfolgenden Bahnsteigen, in Fertigteilbauweise mit dem System platform 21a der Strabag Rail GmbH. Durch den Einsatz von Fertigteilen konnte die Bauzeit vor Ort und die damit verbundenen Betriebsbeeinträchtigungen minimiert werden. Ein 90 m langes Bahnsteigdach der Hering Bau GmbH & Co. KG schützt die Reisenden bei schlechter Witterung. Um eine Inbetriebnahme des Bahnsteigs zu ermöglichen, mussten auch die neue Personenunterführung sowie drei der insgesamt acht Treppenaufgänge so weit fertiggestellt werden, dass den Reisenden der Zugang zum neuen Bahnsteig ermöglicht wurde. Für den Bau der Personenunterführung wurden im Bereich der Betriebsgleise vier Hilfsbrücken sowie die Baugrube überspannende Behelfsbahnsteige eingebaut. Unter den Hilfsbrücken konnte dann die Personenunterführung als Vollrahmen mit einer lichten Weite von 6 m hergestellt werden. Durch die gewählten Abmessungen der Unterführung wurde eine helle und großzügige Zugangssituation geschaffen. Bereits drei Monate nach Baubeginn konnte der neue Bahnsteig Gleis 6/7 in Betrieb genommen werden. Auch war die neue Personenunterführung schon so weit fertiggestellt, dass die Fahrgäste geschützt durch eine Einhausung über die neuen Treppenaufgänge den Bahnsteig erreichen konnten. Im Anschluss erfolgte die Errichtung des Bahnsteigs Gleis 4/5. Dieser ist mit einer Länge von 416 m fast doppelt so lang wie der Vorhergehende.

Das Bahnsteigdach wurde mit einer Länge von 160 m ausgeführt. Im Februar 2021 konnte dann auch dieser Bahnsteig in Betrieb gehen. Nach der herausfordernden Anfangsphase, in der zeitweise vier Niederlassungen von BPR Dr. Schäpertöns Consult eingebunden waren, kehrte ab März 2021 ein wenig Ruhe auf der Baustelle ein. Grund waren planmäßige Baumaßnahmen auf anderen Strecken der DB Netz AG, die eine Umleitung von ICE-Zügen über Donauwörth erforderten. Gleissperrungen im Bahnhof waren somit nicht mehr möglich. Gebaut wurde dennoch. Schwerpunktartig erfolgten die Arbeiten jedoch außerhalb des Gleisbereiches. Die Personenunterführung im Bereich des Empfangsgebäudes konnte weiter gebaut werden. Auch wurden Instandsetzungsarbeiten am Empfangsgebäude und vorbereitende Arbeiten für die Bahnsteigerneuerung am Hausbahnsteig durchgeführt. Im nächsten Jahr geht es dann weiter. Ab März 2022 erfolgt die Erneuerung des ebenfalls 416 m langen Bahnsteigs 2/3 einschließlich des Neubaus der zugehörigen Treppenaufgänge. Abschließend wird ab Juli 2022 der Hausbahnsteig erneuert. Dessen Inbetriebnahme soll im Dezember 2022 erfolgen. Insgesamt werden über 43 Mio. Euro investiert. Mehr als die Hälfte der Baumaßnahme konnte termingerecht realisiert werden. Derzeit laufen die Planungen für die beiden letzten Bahnsteige. Mit deren Fertigstellung steht ab Anfang 2023 ein weiterer Verkehrsknotenpunkt zur Verfügung, der den Anforderungen an einen modernen und kundenfreundlichen Bahnhof genügt.

Peter Schubert,
BPR Dr. Schäpertöns Consult



Schnitt mit Treppen und Aufzug



Imposant, schon während der Bauzeit

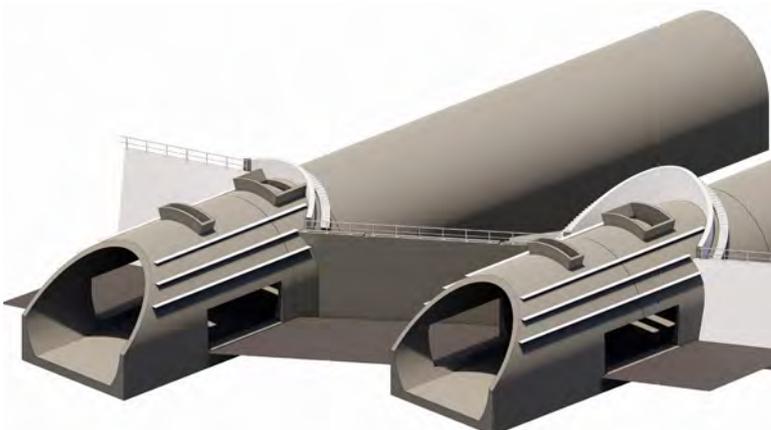
Planung und Bau der Filstalbrücke in Baden-Württemberg

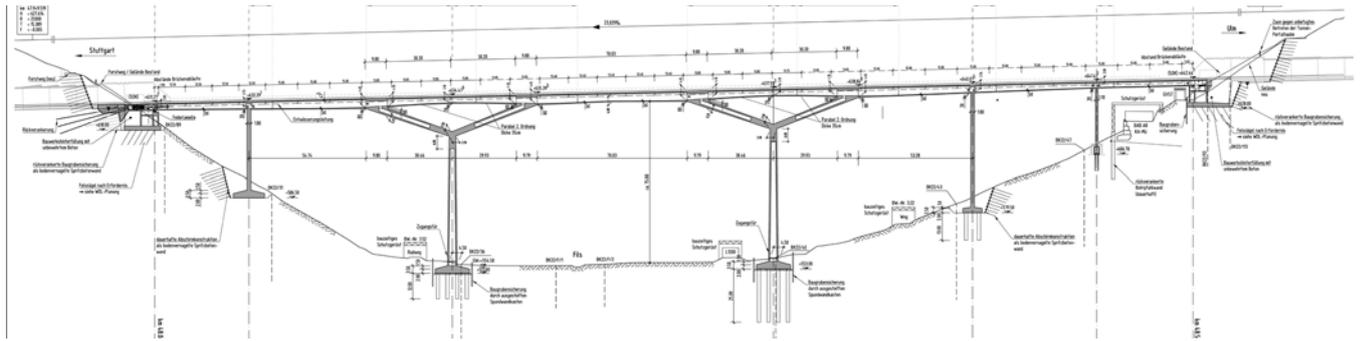


Quer über das tiefeingeschnittene Filstal und die BAB A8, über den Köpfen hunderttausender Autofahrer, entsteht derzeit im Zuge der Neubaustrecke Wendlingen – Ulm der Deutschen Bahn die Brücke über das Filstal – ein Meisterwerk der Ingenieurskunst. Das imposante Bauwerk besteht aus zwei parallelen Brücken mit 485 und 472 m Länge, die auf beiden Seiten an den Überbauenden in Tunnel übergehen – den BoBlertunnel und den Steinbühlentunnel. Die Tunnelportale lagern bereits auf den Widerlagern. Mit 85 m über Talgrund ist sie die höchste Eisenbahnbrücke Baden-Württembergs und die dritthöchste in Deutschland. Eine erste Herausforderung bestand in der Erschließung der Baustelle, die sich inmitten eines Wasserschutzgebietes befindet. Die beiden steilen Talflanken mussten mit bis zu 24 m hohen vernagelten Spritzbetonwänden stabilisiert werden, um Hilfsstützen anordnen und Baustraßen zu den

Arbeitsplätzen führen zu können. So befindet sich eine Stützwand direkt an der Autobahn. Hier wurde eine rückverankerte Bohrpfehlwand in den Steilhang gebaut. Allein dafür wurde eine 14 m hohe Bohrebene aus bewehrter Erde errichtet. Insgesamt waren über 40 Behelfsbauwerke nötig, um die Bauaufgabe erfüllen zu können. Diese endet aber keineswegs mit den beiden Eisenbahnbrücken. Insgesamt sind hier noch weitere 20 Bauwerke zu errichten, um den späteren Zugverkehr sicherstellen zu können, wie beispielsweise die Rettungseinrichtungen, wie Löschwasserbecken und Rettungszufahrten, aber auch die Tunnelportale und Betriebsgebäude. Die Planung der beiden Hauptbrücken forderte die Ingenieure heraus. Viele Sonderlösungen wurden erforderlich, zum Teil mit Sondergenehmigungen vom EBA. Die Lösungsfindung dazu war keineswegs ein vorgezeichneter

Weg, vielmehr hat man sich immer weiter vorgetastet und immer neue Lösungen erdacht, um mit den Brücken zweifelsfrei alle Standsicherheitsanforderungen zu erbringen und zusätzliche Sicherheitsreserven zu erreichen. Für die semiintegrale Bauweise sind zutreffende Werte für die in der Statik anzusetzenden Steifigkeiten essentiell. Vorab waren deshalb Probelastungen des Baugrundes und Beprobungen des Bauwerksbetons auszuwerten, um die Bandbreite der anzusetzenden Grenzwerte festzulegen. Die schönen, flach geneigten Schrägstiele der Hauptpfeiler brachten zusätzliche Herausforderungen, sollte doch der Überbau darüber dauerhaft ausreichend vorgespannt bleiben, gleichzeitig aber nicht zu viel Vorspannkraft in die Schrägstreben abwandern, weil diese bereits hoch ausgelastet sind. Die Lösung entstand durch das nachträgliche Unterbetonieren der





Schrägstiele unter den Überbau – auch eine zustimmungspflichtige Bauweise, die von mehreren Gutachtern mit Argusaugen überwacht wurde. Die nur 7,60 m breiten Einzelbrücken erforderten bei bis zu 85 m Höhe aufwendige Berechnungen für den Lastfall Wind.

So gab es von dieser Art Herausforderungen viele – alle konnten gemeistert werden.

Der Brückenentwurf konnte darüber hinaus noch verbessert werden: Durch den Einbau einer Federlamelle und Rückverankerung am Portal Buch/Achse 10 konnte auf die wartungsaufwendigen

Hydrobremsdämpfer verzichtet und damit eine noch robustere Brücke gebaut werden. Die Herstellung des Überbaues erfolgt auf einer 700 to schweren Vorschubrüstung, deren Montage in 40 m Höhe erfolgen musste. Nach der Überbauerstellung mussten die Schrägstiele in schwindelregender Höhe unterbetoniert und anschließend Rüstung und Schalung mit Litzenhebern ins Tal abgelassen werden.

Insgesamt werden für das Projekt EÜ Filstal 60.000 m³ Beton verbaut, 7.700 to Betonstahl und 780 to Spannstahl verlegt sowie 140.000 m³ Erde bewegt. Die Bauleistungen wurden von der

Arbeitsgemeinschaft Max Bögl / Porr ausgeführt. In deren Auftrag bearbeiteten die Ingenieurgesellschaft SSF, München, und SRP, Kronach, die statische Berechnung, Ausführungsplanung und auch große Teile der frühen Leistungsphasen für Brücken, Tunnelportale, Nebenbauwerke, kreuzende Straßen und viele Baubehelfe.

Thomas Reuschel,
Projektleiter ARGE Max Bögl/Porr

David Meier,
Planungsgemeinschaft SSF/SRP,
Projektleiter SRP



Aller guten Dinge sind drei

Umweltbericht und Folgeaufträge für ein Feuerwehrgerätehaus in Hemmingen

Die Stadt Hemmingen (Region Hannover) baut ein neues Feuerwehrgerätehaus. Zwei Ortsfeuerwehren sollen zusammengelegt werden und einen gemeinsamen neuen Standort im südlichen Hemmingen bekommen – moderner und funktionaler, mit umfangreichen Aufenthaltsflächen für die Feuerwehr, Übungsturm und -attrappen, Ruhezeiten im Außenbereich sowie natürlich Platz für die Feuerwehrfahrzeuge.

Im Vorfeld wurden von der Stadt Hemmingen eigene Untersuchungen durchgeführt, um eine geeignete Fläche für den Neubau auszumachen.

Als wesentliche Kriterien lagen eine gute Erreichbarkeit, eine geeignete Größe und die kurzfristige Verfügbarkeit zur Bebauung der Entscheidung zugrunde. Nur der Standort im Süden Hemmingens erfüllte die Kriterien und wurde daher ausgewählt – trotz Lage im Überschwemmungsgebiet der Leine. Zur Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen für das neue Feuerwehrgerätehaus bedurfte es eines Bebauungsplans. Hier kamen wir ins Spiel – wir wurden mit der Erstellung eines Umweltberichts beauftragt.

In diesem soll sichergestellt werden, dass die Belange des Schutzes von Natur und Landschaft bei der Ausweisung des Bebauungsplans ausreichend berücksichtigt werden – eine Aufgabe für unseren Fachbereich Umwelt- und Freiraumplanung!

Um bestimmen zu können, welche Auswirkungen der Bau des Feuerwehr-

gerätehauses auf Natur und Landschaft voraussichtlich mit sich bringt, musste zunächst der aktuelle Zustand der Flächen im ca. 2,4 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans ermittelt werden. Dieser umfasst eine derzeit als Acker genutzte Fläche, auf der das Feuerwehrgerätehaus gebaut werden soll, einen Abschnitt der Weetzer Landstraße sowie einen Grünzug im Norden und Westen mit umfangreichem Baumbestand. Während wir die Kartierung der Pflanzen und Biotope durchführten, übernahm ein langjähriges Partnerbüro die Erfassung der Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien.

Die Lage im Überschwemmungsgebiet machte die Wiederherstellung des durch das Vorhaben verloren gehenden Retentionsraums zwingend erforderlich. Dies ist für den Hochwasserschutz von großer Bedeutung, um der Leine im Falle eines Hochwassers ausreichend Raum zum Überschwemmen zu geben und Schäden in Hemmingen selbst, in Hannover und weiter flussabwärts zu verhindern.

Da der Ausgleich nicht unmittelbar im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglich war, wurde eine dafür vorgesehene Ausgleichsfläche direkt in die faunistischen und floristischen Untersuchungen aufgenommen. Für die ebenfalls zu berücksichtigenden Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luftqualität, Landschaftsbild, Kulturgüter sowie den Menschen und seine Gesundheit wurden Fachpläne,

Fachkarten und externe Gutachten zu Rate gezogen.

Anschließend wurden die Umweltauswirkungen, die mit der Umsetzung der Planungen zu erwarten sind, bewertet und Maßnahmen erarbeitet, mit denen die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden sollen. Neben der Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Stellplätze sollen eine Heckenreihe und ein Biotopkomplex aus Extensivrasen und Gehölzinseln das neue Feuerwehrgerätehaus in die Landschaft einbinden. Zusätzlich soll ein kleiner Streuobstbestand die Ruhezone im Außenbereich beleben und gleichzeitig als Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigungen direkt im Vorhabengebiet dienen. Der Grünzug wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt und bleibt von der Baumaßnahme weitgehend unbeeinträchtigt. Dies ist für die nachgewiesenen Vögel und Fledermäuse wichtig: Insbesondere für die Fledermäuse stellt das Gebiet ein regional bedeutsames Nahrungshabitat und Transfergebiet mit Flugrouten zwischen Teilen ihres Lebensraumes dar. Da Rodungen von Bäumen vermieden werden, bleiben Leitstrukturen erhalten, die wesentliche Relevanz für die Echoortung haben. So kann verhindert werden, dass durch den Bau des Feuerwehrgerätehauses die ansässigen Fledermaus- und Vogelpopulationen beeinträchtigt werden. Der noch verbleibende naturschutzfachliche Ausgleich soll zusammen mit dem



Übersichtskarte mit Markierungen für das Feuerwehrgerätehaus (Quadrat) sowie die Ausgleichsfläche (Oval)



Derzeitige Ackerfläche, zukünftiger Standort des Feuerwehrgerätehauses



Intensivgrünland der Ausgleichsfläche mit gern gesehenen schwarz-weißen Gästen

Ausgleich des Retentionsraums auf einer externen Grünfläche vorgenommen werden. Diese wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und regelmäßig gedüngt. Sie soll aus der Nutzung genommen und zu mesophillem Grünland umgewandelt werden. Durch Bodenabtrag in unterschiedlich tiefen Zonen wird Retentionsraum geschaffen und die Möglichkeit zur Entwicklung von Grünland in verschiedenen Feuchtgraden gefördert. Besonderen Wert wird darauf gelegt, das Grundwasser nicht anzuschneiden.

Durch die so vorgenommene naturschutzfachliche Aufwertung der Fläche wird der Eingriff am Feuerwehrgerätehaus ausgeglichen und ein Ökopool für die Stadt Hemmingen entwickelt, der als Guthaben für zukünftige

Bauvorhaben mit Kompensationsbedarf genutzt werden kann. Zur Sicherung ihrer Funktion als wasser- und naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche wurde ein weiterer Bebauungsplan in einem separaten Verfahren aufgestellt. Auch hier waren wir mit einem Umweltbericht beteiligt.

Da wir bereits sehr vertraut mit der Ausgleichsfläche und ihren Maßnahmen waren, wurden wir im Anschluss mit der weiteren Ausführungsplanung sowie der Vergabe beauftragt und übernehmen dort ebenfalls die Objektüberwachung.

Das am Feuerwehrgerätehaus zukünftig anfallende Niederschlagswasser, das nicht direkt auf der Fläche versickert werden kann, soll in den angrenzenden Hemminger Maschgraben eingeleitet werden. Die Einleitung samt baulicher

Anpassung ist wiederum als Eingriff zu werten und aufgrund des Status als nach Bundesnaturschutzgesetz geschütztes Biotop genehmigungspflichtig. Auch hier wurden wir beauftragt, den Antrag zu unterstützen, damit die Genehmigung erteilt wird. Ein weiterer Auftrag, der aus der Beteiligung am Umweltbericht resultiert. Schön mitanzusehen, wie unsere Kompetenz wertgeschätzt wird und zu weiteren Aufträgen führt. Kürzlich haben bereits die Bauarbeiten zum Feuerwehrgerätehaus begonnen, damit sich die beiden Ortsfeuerwehren möglichst bald am neuen Standort einfinden können.

Regine Brach & Margret Poll,
BPR Künne & Partner



Übersichtsplan Ausgleichsfläche mit den Abgrabungen (Farben bedeuten unterschiedliche Abtragstiefen)

Grundlage: LGLN - Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Da stimmt die Chemie

Bau einer Cumol-Anlage in Marl

Nach einer gut zweijährigen Bearbeitungszeit können wir als Dresdner Niederlassung stolz auf unser bisher umfangreichstes Projekt zurückblicken. 2019 wurden wir von der Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH mit verschiedenen Planungsleistungen in den Bereichen Tragwerks- und Infrastrukturplanung für das Projekt INCA des Bauherrn INEOS beauftragt. INEOS baut im Chemiepark Marl eine neue Cumol-Anlage, die sich aus verschiedensten Stahl- und Massivbaukonstruktionen zusammensetzt. Bereits bei der Anfahrt zum Baufeld werden die Dimensionen des Projektes durch die bis zu 85 m hohen Kolonnen, das mächtige Apparategerüst sowie die zahlreichen Stahl- und Massivbaukonstruktionen ersichtlich. Von BPR Dr. Schäper-Töns Consult wurden für sämtliche Stahlkonstruktionen, Gründungsbauteile und Stahlbetonbecken die statischen Berechnungen sowie die Schal- und Be-

wehrungspläne erstellt. Die Niederlassung Frankfurt unterstützte bei der Entwässerungs- und Straßenplanung. Das Herzstück der Anlage bildet ein Apparategerüst von rund 87 m Länge, 39 m Breite und einer max. Höhe von 36,5 m. Zur Aussteifung der Stahlkonstruktion finden im Wesentlichen in Längs- und Querrichtung Rahmensysteme Anwendung, wodurch eine ungehinderte Rohrleitungsführung zwischen den Achsen ermöglicht wird. Die Innenstützen wurden dazu als Kreuzstützen ausgebildet. Mittig wird das Apparategerüst durch eine Dehnfuge in zwei Bereiche unterteilt. Dabei lag ein hoher Anspruch an der konstruktiven Umsetzung des Übergangsbereiches, der max. 420 mm Verschiebungsweg auszugleichen hat. Dies wurde u. a. durch die Ausbildung von Schleppblechen und verschieblichen Trägerauflagern realisiert. Das Apparategerüst wird für die Prozesssteuerung, die

Leitungsführung zwischen den Betriebs-einheiten sowie zur Aufstellung verschiedenster Behälter genutzt. Letztere weisen ein Betriebsgewicht von bis zu 82 t auf und sind vom Bühnenstahlbau aufzunehmen. Im südlichen Bereich dient das Apparategerüst zudem als Zugangsmöglichkeit zu den Kolonnen. Die statischen Nachweise der Stahlkonstruktion fanden an einem Gesamtmodell des Apparategerüsts statt. Dabei wurden Rotationssteifigkeiten im Bereich der Rahmenecken sowie Federsteifigkeiten an den Stützenfußpunkten berücksichtigt, um die entstehenden Kraftumlagerungen in eine wirtschaftliche Stahlkonstruktion einfließen zu lassen. Die resultierende iterative Untersuchung war aufwendig und zeitintensiv. Da bereits im Zuge der Vorbemessung des Apparategerüsts die Auswirkungen von unterschiedlichen Bauwerkssetzungen auf das unbestimmte Tragsystem berücksichtigt wurden, kam es zur Überarbeitung des ursprünglichen Gründungskonzeptes, bestehend aus Einzelfundamenten, an die Erfordernisse der zu erwartenden Belastungen. Durch die hohen Anlagenlasten ergaben sich für die hochbelasteten Bereiche mehrere große Gründungsplatten. Neben den Stützen des Apparategerüsts befinden sich zudem Stahlbetonfertigteilhäuser und diverse Anlagenkomponenten (Kolonnen, Behälter) auf den Gründungsbauteilen. Wegen des Höhenunterschiedes zwischen der Gründungssohle und der üblichen Aufstellenebene des Stahlbaus sowie der Anlagenkomponenten wurde für jedes aufzustellende Bauteil ein Auflagersockel errichtet. Für den Stahlbau kamen dabei quadratische Kragstützen zum Einsatz. Die Kolonnen stehen auf achteckigen Stahlbetonsockeln, die neben dem eigentlichen Kolonnenbehälter auch den Verankerungskorb aufzunehmen haben. Die Ankerkörbe bestehen im Wesentlichen aus Hüllrohren mit einem angeschweißten Fußring, in dem Hammerkopfschrauben des Durchmessers M24 bis M72 eingehängt werden. Die großen Dimensionen der Ankerkörbe stellten hohe Anforderungen an die Lager-sicherung während der Betonierarbeiten. Deshalb wurden die massigen Auflager-sockel in zwei Abschnitten betoniert. So war eine geringe Lagerkorrektur der Ankerkörbe möglich. Ebenso anspruchsvoll wie die massigen Gründungsbauteile



Auflagersockel Fundamentplatte



Tanklager und Gründungsbauteile und Apparategerüst

stellten sich die zwischen den Auflager-sockeln verlaufenden Slopkanäle sowie die in Geländeoberkante angeordnete Pavingfläche unterhalb des Apparategerüsts für die Planung und Ausführung dar. Da es sich bei der Pavingfläche und den Slopkanälen um Bereiche handelt, welche im Havariefall mit chemischen Stoffen beaufschlagt werden, waren die Planungs- und Ausführungshinweise der DAStb-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ zu beachten. Auch die Erstellung der Schal- und Bewehrungspläne forderten die Konstrukteure. Durch die Einteilung der Pavingfläche in mehrere Teilbereiche mit innenliegender Entwässerung ergaben sich verschiedene Plattengrößen mit unterschiedlichsten Neigungen der Ober- und Unterseiten. Die Gefälle wurden auch auf die Wandoberkanten der Slopkanäle übertragen, so dass sich kaum Synergieeffekte bei der Kanalplanung einstellen. Die Bemessung der in Stahlbetonbauweise ausgeführten Tanklager und Abwasserbecken erfolgte unter Berücksichtigung der DAStb-Richtlinien für wassergefährdende Stoffe sowie wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton. Die Erstellung der Schal- und Bewehrungspläne zu diesen Bauwerken fand überwiegend für großflächige Bauteile statt. Um die zumeist anspruchsvollen Bewehrungsführungen innerhalb der Massivbauteile einfacher und schneller prüfen zu können, fand die Erstellung der Bewehrungspläne am 3D-Modell statt. Somit konnten schnell Kollisionsprobleme oder noch nicht bewehrte Bauteilbereiche aufgespürt werden. Wie bereits zuvor angemerkt, wird das Apparategerüst von weiteren Stahlkonstruktionen umgeben. Neben einer weiteren kleinen Arbeitsbühne befinden sich rund 250 m Rohrbrücken mit Bauwerkshöhen von rund 11 m unmittelbar neben dem Apparategerüst. Die Gründung erfolgt über Einzel- und Plattenfundamente. Aufgrund der sehr guten Zusammenarbeit mit der Frankfurter Niederlassung sowie unserem Auftraggeber CAC können wir auf ein erfolgreiches Projekt zurückschauen. Zudem konnten wir uns gegenüber CAC zum wiederholten Male als schlagkräftiger Planungspartner beweisen und bereits neue Projektanfragen verzeichnen.

Uwe Seidel, BPR Dr. Schäpertöns Consult



Dehnfugenkonstruktion



Apparategerüst und Treppenturm

Komplizierte Verhältnisse

Bau der A281, BA 2/2 in Bremen



Visualisierung Streckenabschnitt am Flughafen Richtung Tunnel

Quelle: DEGES

Täglich mühen sich Pendler durch winzige Nadelöhre, um in den Norden unserer Region zu gelangen. Das kostet vor allem eins: Zeit. Bekannt ist dieses Problem schon lange. Seit den 90er Jahren wird an einer Lösung gearbeitet: der A281. Mit dieser Verbindung, die sich von der A27 Höhe Industriehäfen westlich an Bremen vorbeischlängelt, um dann im Süden bei Arsten an die A1 anzuschließen, soll eine verkehrsverbessernde Autobahn-Eckverbindung ge-

schaffen werden, die vor allem Pendlern und dem LKW-Verkehr zugutekommen soll. Doch diese Lösung kostete bisher viel Zeit und vor allem Geld. So war es aufgrund des hohen Investitionsvolumens von mittlerweile rd. 1 Mrd. Euro erforderlich, die Verbindung zwischen A1 und A27 abschnittsweise zu planen und zu bauen. Nachdem der erste Bauabschnitt bereits 1995 umgesetzt wurde, folgte die Inbetriebnahme von zwei weiteren Bauabschnitten 2008

nach fünf bzw. drei Jahren Bauzeit. 2014 wurde der nächste Bauabschnitt freigegeben und bereits zu diesem Zeitpunkt war es möglich, einen großen Teil der ehemals hochbelasteten Stadtstraßen wesentlich vom Verkehr zu entlasten und damit einen Teil der Wohnquartiere verkehrlich zu beruhigen. Ihre volle Wirkung entfalten kann die neue Verbindung aber erst mit der Fertigstellung der noch fehlenden Bauabschnitte 2/2 und 4 (Weserquerung). Mit dem Bauabschnitt 2/2 wird die Lücke zwischen dem Autobahnzubringer Arsten von der A1 kommend und dem bereits fertiggestellten Bauabschnitt in der Airportstadt geschlossen. Der ca. 2 km lange Bauabschnitt beginnt an dem östlichen Trog im Bereich des Knotenpunktes Neuenlander Straße/Kattenturmer Heerstraße und endet im Bereich des Neuenlander Rings. Die Trassenführung ist von vielen Zwangspunkten, wie z. B. der Erschließung des Airbus-Werkes, geprägt. Weiter östlich ist es erforderlich, Eingriffe in private Grundstücke zu minimieren, aber gleichzeitig die Belange des Flughafenbetriebes zu erfüllen. Das heutige Bau-



Darstellung der DEGES-Projekte in Bremen, die in Verbindung mit der A281 stehen

Quelle: DEGES

werk wird durch einen neuen Tunnel ersetzt.

Was erstmal gut klingt, hat für großes Aufsehen gesorgt und viele Anwohnende aufgeschreckt. Es folgten Klagen gegen die 2009 planfestgestellte Trasse. Aufgrund der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts aus 2010 entschied die Bremer Politik, einen Runden Tisch zur Erarbeitung einer konsensfähigen Lösung einzusetzen. 2011 wurde einvernehmlich eine Variante bestätigt. Diese wurde allerdings nach Gesprächen zwischen der Bremischen Auftragsverwaltung und dem Bund nochmals modifiziert. Die Anpassung betraf dabei das geplante Tunnelbauwerk, das in seiner Länge erheblich reduziert wurde. Die angepasste Planung wurde 2012 durch die Bremische Bürgerschaft bestätigt. Der Antrag auf Erlass eines Planfeststellungsbeschlusses erfolgte 2015. 2019 folgte der Planfeststellungsbeschluss für dieses Lückenschlussprojekt. Die Klagen gegen den Beschluss wurden vergangenes Jahr durch das BVerwG Leipzig abgewiesen, somit steht dem ca. fünf Jahre dauernden Bau des Abschnittes 2/2



Visualisierung Tunnel und Trog in Arsten mit Blickrichtung Westen

Quelle: DEGES

nichts mehr im Weg. Neben den klassischen Ausschreibungs- und Überwachungsleistungen für die Verkehrsanlagen werden von BPR in einer Ingenieurgemeinschaft mit vier weiteren Partnern diverse weitere Leistungen, wie Leitungsträgerkoordination, Bauphasenplanung, Gesamtterminplanung und ökologische Baubegleitung erbracht.

Nachdem wir bereits vergleichbare Leistungen in den Bauabschnitten 2/1

und 3/1 erbracht haben, ist es uns nun auch eine Herzensangelegenheit, unseren Beitrag für den Lückenschluss zu leisten.

Im nächsten Schritt beginnen die Bauarbeiten des Abschnitts 2/2. Wir werden weiter berichten über dieses langwierige, anstrengende, z. T. aber auch freudvolle Projekt.

Markus Mey,
BPR Künne & Partner



Großes Publikum während der Aufbrucharbeiten am Rande des Bremer Flughafens



Links: der aktuelle Verkehr, rechts: zukünftiger Verlauf der A281 an Airbus vorbei, stadteinwärts



Blick auf das derzeitige Ende der A281 mit V-Pfeilern, links Airbus

BPR entwickelt sich weiter

Die Weichen sind gestellt: Ab dem 01. Januar 2022 werden wir – genauso wie bereits schon weitere Partner in der BPR Gruppe – die BPR Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner mbB in eine neue Unternehmensform überführen. Leider wird unser neuer Name auch nicht viel schlanker sein, lassen Sie sich überraschen.

Wir stellen uns mit diesem Schritt zukunftsfähig auf, tragen unserem kontinuierlichen Wachstum Rechnung und schaffen neue Spielräume für unsere perspektivische Entwicklung. Vieles bleibt unverändert. Dies gilt insbesondere für unsere Unternehmensphilosophie, nach der wir uns als mittelständisches Unternehmen mit schlanken Strukturen nah an unseren Auftraggebern und Projekten verstehen. Und auch die Gesellschafter bleiben unverändert.



Thomas Pfeiffer



Markus Mey



Jens Wittrock



Dr. Bernhard Schäpertöns

Feierabendwanderung der BPR Niederlassung Traunstein



Endlich wieder einen gemeinsamen Ausflug als Team unternehmen – diesen Plan fassten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Traunsteiner Niederlassung bereits während des letzten Lockdowns.

Nach einigen Verschiebungen aufgrund inkonstanter Wetterlage ging es am 22. Juli 2021 schließlich auf die traumhaft gelegene Hoherbalm. Teils mit dem Fahrrad von Bergen aus, teils zu Fuß über eine kleine 1,5-stündige Runde mit fantastischem Blick auf Chiemsee und Hochfelln, erreichten die Traunsteiner glücklich und geschafft die Hoherbalm, um eine ordentliche Brotzeit und die herrliche Natur zusammen zu genießen.

Schön war's und der nächste Ausflug wird bereits ins Auge gefasst.

19. Berliner Firmenlauf

Am 15. September haben sich acht laufwillige Berliner Kolleginnen und Kollegen sowie zwei freundliche Helferlein aufgemacht, gemeinsam mit ca. 5.000 weiteren Läuferinnen am 19. Berliner Firmenlauf teilzunehmen. Das regnerische Wetter konnte unsere sportlichen KollegInnen nicht aufhalten, und so haben sie sich auf den Weg Richtung Brandenburger Tor gemacht.

Nach ca. 5,5 km durch die Berliner City trudelten alle acht gesund und glücklich im Ziel ein. Zum Abschluss gab es eine Erfrischung von Erdinger. Der Wolkenbruch im Ziel führte trotz aller Freude dazu, dass sich alle schnell in Richtung Heimat aufgemacht haben und die direkte Rennauswertung sowie die kulinarischen Genüsse auf dem Veranstaltungsgelände viel zu kurz kamen. Trotz des Wetters war es eine schöne Veranstaltung und alle hatten ihren Spaß!



10 Jahre SRP Mongolia



Zehn Jahre nach Gründung und mit nunmehr 26 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hat sich SRP Engineer Consulting Mongolia in der Mongolei einen sehr guten Ruf erarbeitet und bestens auf dem lokalen Markt etabliert. Neben lokal finanzierten Projekten ist SRP Mongolia auch für private Investoren und internationale Geldgeber im Bereich des Straßen- und Brückenbaus erfolgreich tätig. Pünktlich zum Jubiläum bezog SRP Mongolia im Juli 2021 neue Büroräume im Zentrum von Ulaanbaatar. Das Büro befindet sich nun im 13. Stockwerk des Grand Plaza in bester Geschäftslage.

Hannover nimmt Platz



„Hannover nimmt Platz“ ist das Motto eines Beteiligungsformats im Rahmen des „Innenstadtdialogs“, bei dem sich Akteur*innen der Stadtgesellschaft auf einer grellgelben Bank mit Mitarbeitenden der Stadt zu Interviews trafen. Es ging darum, Impulse von Menschen zu erhalten, die intensiv über Hannover nachdenken. Wir freuen uns, dass Jürgen Hofmann und Thomas Pfeiffer von Barbara Sonnemann (LHH, Fachbereich Tiefbau) eingeladen wurden und mitwirken durften, „Hannover voranzubringen und noch attraktiver zu machen“. Die Ergebnisse der Interviews fließen in die Konzeptionierung des weiteren Innenstadtdialogs ein. Wir sind gespannt. Hier geht's zum Innenstadtdialog:



Altes Schloss zu neuem Gebäude – Feierliche Schlüsselübergabe

In kleiner Runde freuten sich die Teams der KLV rent und E5 Truck & Trailer Service darüber, gemeinsam mit den Planerinnen und Planern von BPR Dr. Schäpertöns Consult den Abschluss des Neubaus des Bürogebäudes mit Werkstatthalle mit der offiziellen Schlüsselübergabe in Nußdorf/Traunstein zu feiern. Thomas Wurbs, Leiter der Traunsteiner Niederlassung von BPR Dr. Schäpertöns Consult, übergab dem Geschäftsführer Thomas Eberl als Glücksbringer zum Projektabschluss ein historisches Schloss aus dem 17. Jahrhundert. Das für die BPR Niederlassung Traunstein herausragende Projekt, ein Bürogebäude mit Werkstatthalle mit einer Bruttogeschossfläche von 4.080 m² und Außenanlagen (ca. 8.750 m²) über alle Leistungsphasen zu planen und den Bau zu begleiten, wurde nach ca. 12 Monaten Planung und ca. genauso vielen Monaten Bauzeit, zur großen Zufriedenheit des Kunden zu Ende gebracht.

„Wir blicken auf ein besonderes Projekt zurück. In sehr enger Abstimmung mit dem Kunden haben die Büros Traunstein und München der BPR Dr. Schäpertöns Consult Hand in Hand das Bürogebäude mit Lager, Werkstatthalle und die Außenanlagen geplant und umgesetzt“, so Thomas Wurbs.



Thomas Wurbs übergibt dem Bauherrn zum Projektabschluss ein historisches Schloss aus dem 17. Jhd.

Quelle: KLV rent

2. Platz im Wettbewerb Marx-Engels- und Rathausforum, Berlin

Als räumliche, geschichtliche und emotionale Projektionsfläche ist das Marx-Engels- und Rathausforum Teil der Berliner Stadtidentität. Aus dem Wunsch nach Teilhabe und Diversität wird das Forum zum wandelbaren Setting, das dem metropolitanen Ausdruck Berlins gerecht wird.

So der in kurzer Prosa zusammengefasste Inhalt der vielfältigen Wettbewerbsunterlagen des wohl wichtigsten Wettbewerbs der Stadt Berlin in diesem Jahr.

Inzwischen als Team äußerst geübt haben wir unsere KollegInnen von Atelier Loidl Landschaftsarchitekten Berlin wieder unterstützen können. Wir haben den 2. Preis gewonnen. Für die einen ein Grund, „Hurra“ zu rufen, für die anderen auch ein Grund, ein wenig traurig zu sein, dass es nicht der 1. Preis geworden ist.

Wir wollen uns der ersten Gruppe anschließen.



Quelle: Loidl

BPRGruppe

Regional präsent, fachlich spezialisiert und persönlich im Umgang. So versteht sich die BPRGruppe. Überschaubare, gut organisierte Einheiten, kompetent und gut vernetzt, eigenständige Büros als Partner unserer Auftraggeber, als Partner untereinander. Passend für die heutigen Anforderungen, Entwicklungsfähig für die Herausforderungen der Zukunft.

BPR Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner Beratende Ingenieure mbB

Braunschweig
Wolfenbütteler Str. 4
Fon 05 31 / 123 137-0
info@bpr-braunschweig.de
Thomas Pfeiffer

Bremen
Ostertorstraße 38 / 39
Fon 04 21 / 335 02-0
info@bpr-bremen.de
Markus Mey, Jens Wittrock

Bremerhaven
Westkai 56
Fon 04 71 / 97 16 92 48
info@bpr-bremerhaven.de
Marco Riedebusch, Markus Mey

Essen
Müller-Breslau-Straße 28
Fon 02 01 / 12 51 69-0
info@bpr-essen.de
Michael Reiß, Markus Mey

Hamburg
Shanghaiallee 15
Fon 0 40 / 32 59 10 78-0
info@bpr-hamburg.de
Tim Schulze, Jens Wittrock

Hamel
Robert-Henseling-Straße 11
Fon 0 51 51 / 78 14 39 10
info@bpr-hamel.de
Michael Graupner, Thomas Pfeiffer

Hannover
Döhrbruch 103
Fon 05 11 / 860 55-0
info@bpr-hannover.de
Thomas Pfeiffer

Köln
Holzmarkt 2a
Fon 02 21 / 88 84 88-0
info@bpr-koeln.de
Markus Mey, Daniel Ebbers

Osnabrück
Theodor-Heuss-Platz 10
Fon 05 41 / 357 49 94-0
info@bpr-osnabrueck.de
Christoph Rehbock, Thomas Lokatis,
Markus Mey

Stuttgart
König-Karl-Straße 49
Fon 07 11 / 34 59 71-30
info@bpr-stuttgart.net
Stephan Zabel, Thomas Pfeiffer

Wolfsburg
Porschestraße 46a
Fon 0 53 61 / 84 84 84-0
info@bpr-wolfsburg.de
Thomas Pfeiffer, Peter Böse

BPR Dr. Schäpertöns Consult GmbH & Co. KG

Augsburg
Max-Josef-Metzger-Straße 21
Fon 08 21 / 480 43 04-0
augzburg@bpr-consult.com
Lorenz Ringeisen

Bad Reichenhall
Bahnhofstraße 21a
Fon 0 86 51 / 762 99-0
bad-reichenhall@bpr-consult.com
Hannes Frauenschuh

Berlin
Rankestraße 5/6
Fon 030 / 209 67 67 00
zentrale@bpr-berlin.de
Dr. Ulf Surburg

Cham
Steinmetzstraße 17
Fon 01 60 / 845 07 56
info@bpr-consult.com
Winnhard Heigl

Dresden
Friedrichstr. 24
Fon 03 51 / 21 29 52 81
dresden@bpr-consult.com
Bernhard Schäpertöns,
Holger Eberwein

Frankfurt am Main
Stresemannallee 30
Fon 069 / 870 04 04 00
frankfurt@bpr-consult.com
Oliver Altmann

Halle
Händelgalerie, 1. OG
Große Ulrichstraße 7/9
Fon 03 45 / 12 29 96-0
info@bpr-halle.de
Sven Sonntag

München
Christoph-Rapparini-Bogen 25 – 27
Fon 0 89 / 520 57 29-0
info@bpr-consult.com
Bernhard Schäpertöns,
Dr. Benedikt Philipp, Sven Recknagel,
Daniel Schäfer, Dr. Frank Jungwirth

Nürnberg
Bahnhofstraße 11b
Fon 09 11 / 37 66 30-40
nuernberg@bpr-consult.com
Jürgen Becker

Regensburg
Emmeramsplatz 6
Fon 09 41 / 66 08 06-10
regensburg@bpr-consult.com
Gerhard Müller

Traunstein
Maxplatz 12
Fon 08 61 / 909 61 44-0
traunstein@bpr-consult.com
Thomas Wurbs

SRP Schneider & Partner Ingenieur Consult GmbH

Kronach
Ruppenweg 24
Fon 0 92 61 / 56 6-0
info@srp-consult.de
Werner Kuhnlein, Stefan Ströhlein,
Gerolf Ruff

Nürnberg
Bahnhofstr. 11b
Fon 09 11 / 990 98-400
info@srp-consult.de
Stefan Ströhlein

SRP Schneider & Partner International Department

Mannheim
Augustaanlage 50
Fon 06 21 / 40 04 62-0
mannheim@srp-consult.de
Frank Ehrlicher

DÜNSER.AIGNER.KOLLEGEN Ingenieurplanungsgruppe GmbH

München
Christoph-Rapparini-Bogen 25 – 27
Fon 0 89 / 55 22 64-0
info@duenser-aigner.de
Farshid Ghotbi

Würzburg
Am Schwarzenberg 6
Fon 09 31 / 27 04 90 65
info@srp-consult.de
Thomas Graf

Buttenheim
Am Stauch 1
Fon 0 95 45 / 81 24
info@srp-consult.de
Stefan Döbereiner

Werb-SRP Ingenieure-Consult GmbH

Schweinfurt
An den Schanzen 3
Fon 0 97 21 / 29 29-700
info@werb-srp.de
Harald Werb,
Hans-Joachim Brandt

BS Schwarzbart Ingenieure GmbH & Co. KG

Frankfurt
Vogtstraße 50
Fon 0 69 / 95 80 11-0
frankfurt@bs-schwarzbart.de
Wolfgang Sprey,
Bernhard Schäpertöns

Zeil am Main
Am Mühlbach 1
Fon 0 95 24 / 82 8-0
info@srp-consult.de
Hans-Joachim Brandt,
Robert Männling

Bamberg
Heinrichsdamm 4a
Fon 09 51 / 993 39-500
info@srp-consult.de
Markus Hopfengärtner