



BPR Künne & Partner

BPR Dr. Schäpertöns Consult

SRP Schneider & Partner

DAK Dünser.Aigner.Kollegen

2.19

Inhaltsverzeichnis

Titel	RegioPort Weser, (Quelle: J. Schermer)	1
Editorial	eKFV	3
Neue Projekte	Sanierung einer Ortsdurchfahrt der L118, Neuenwalde Neubau Porsche-Zentrum, Nürnberg-Erlangen-Fürth Neugestaltung des Echternplatzes, Peine Meiller Gärten Baufeld 02, München Machbarkeitsstudie Domsheide, Bremen Geschwindigkeitsanhebung Johanneskirchen – Flughafen München Unterführung der A95 von München nach Garmisch-Patenkirchen Umgestaltung Discomeile, erster Bauabschnitt, Bremen Kanalsanierungen auf dem Universitätsgelände, Bayreuth Neubau der Ostebrücke im Zuge der B73, Hechthausen Barrierefreier Ausbau Bahnhof Buchenau, Fürstenfeldbruck Alster Fahrradachsen Abschnitt 2a, Hamburg	4 5
Projekte	Erster Bauabschnitt fertiggestellt – RegioPort Weser bei Minden Ausbildungseinrichtung für Offiziersanwärter der Luftwaffe in Roth Umbau des Krankenhauses Barmherzige Brüder in München Wohneinheiten auf Gelände des Oststadtkrankenhauses in Hannover Wettbewerb Fechinger Talbrücke bei Saarbrücken Umgestaltung Schienenweg in der Helmstedter Straße in Braunschweig SLD Wohnanlage Frankfurt-Riedberg Neubau des Büro- und Hotelgebäudes Leuchtenbergring in München Eine neue Lärmschutzwand für die Volkswagen AG in Wolfsburg Ergänzung des Sozialpsychologischen Zentrums in Mainkofen	6 8 10 12 14 16 20 22 24 26
International	Vermessung der Bobbahn für Olympia 2022 in Peking	28
Aktuelles + Internes	Von Essen nach Essen – BPR zieht um Eine kleine Tradition Auf die nächste Amtszeit! BIM – können wir schon länger! Erster Spatenstich – für ein lebenswertes Chorweiler BPRs Fachmann für Betonstraßenbau	30 31

Impressum

Herausgeber, verantwortlich i.S.d.P.

BPR Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner
Beratende Ingenieure mbB
Partnerschaftsgesellschaft
PR 0041 Hannover

Döhrbruch 103, 30559 Hannover
Fon 0511 / 860 55-0
www.bpr-gruppe.de
Ust-IdNr. DE197702341

Gestaltung: Ralf Mohr Hannover
Druck: BWH Hannover

Verantwortlich für den Inhalt:
Thomas Pfeiffer, Markus Mey,
Jens Wittrock, Dr. Bernhard Schäpertöns

Redaktion: Marie Brünjes, Thomas Wergin,
Katharina Martens, Bernd F. Künne
Fotografie: BPR

Änderungen vorbehalten
© BPR Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner
Beratende Ingenieure mbB, 2019

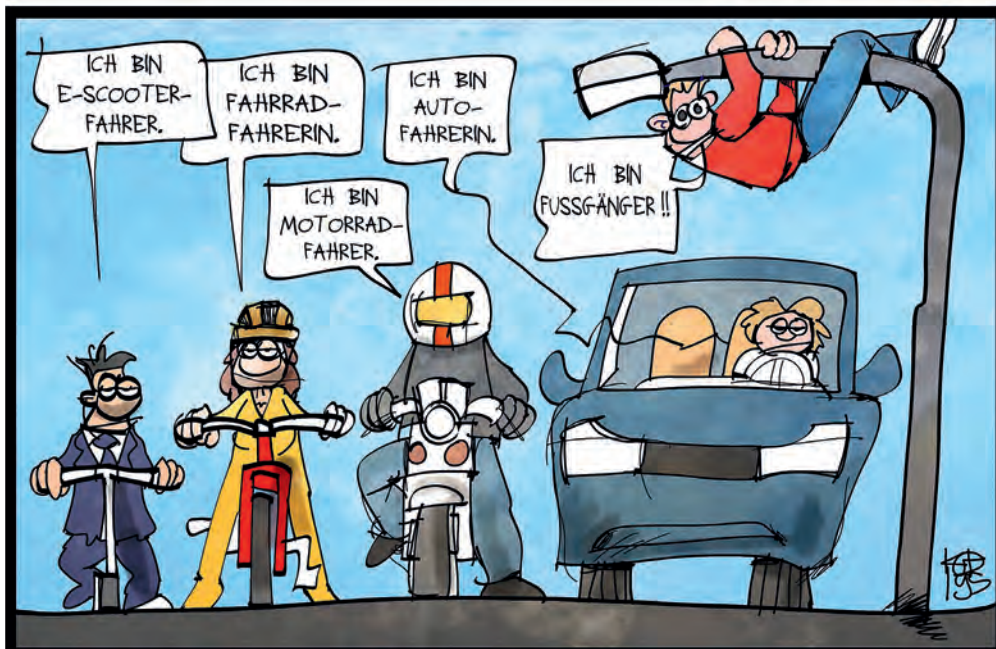
Es ist schon eine Weile her, irgendwann im 19. Jahrhundert, da wurde auch in Deutschland bzw. in den damals zum Teil noch existierenden Einzelstaaten das metrische System eingeführt. Zeitzeugen gibt es nicht mehr. Da jedoch aktuell nur noch drei Länder weltweit komplett an anderen Systemen zum Messen, Wiegen oder Kalibrieren festhalten, erscheint die Entscheidung auch in der Rückschau vernünftig. Wenn heute trotzdem bei der Einführung des neuen Verkehrsmittels „E-Scooter“, u. a. durch die obersten Verkehrsexperten Deutschlands¹, von den Vorteilen „auf der letzten Meile“ gesprochen wird, so hat das wahrscheinlich damit zu tun, dass sich „die letzten 1,6 Kilometer“ nicht so hip anhören oder „der letzte Kilometer“ sich zumindest in einer Weise als zu kurz für die Betrachtung erwiesen hat.

Aber wie halten Sie es denn mit den kleinen Elektrorennern der Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV)? Doch bevor wir uns dieser Frage widmen, ein kleiner Exkurs zum Namen. Sehr häufig wird bei den bis zu 20 km/h schnellen Flitzern von Elektrotretrollern (wer tritt?) und auch in Deutschland von E-Scootern gesprochen. Manche sagen auch E-Roller, doch das sagt man auch zur Vespa mit Elektromotor. Ein Scooter ist in der englischen Sprache auch erstmal ein Roller à la Vespa usw., aber im Folgenden soll es um die klappbare Neuerfindung „für die letzte Meile“ gehen. Der vom BMVI in der Fußnote sehr gut formulierte Vorteil wird auch im KollegInnenkreis gesehen und ist unbestritten: Keine zwei Fahrräder am Start- und Zielbahnhof notwendig, denen, gleich welcher Qualität, Diebstahl und Vandalismus drohen. Kein doch eher unhandliches Klappfahrrad mitschleppen, bei dem man womöglich auch noch ins Schwitzen gerät, sei es beim Treten oder Tragen. Und trotzdem die Unabhängigkeit von selten fahrenden Anschlussbussen, Anruftaxis oder anderen Zubringerformen.

Aber wenn man Bus und Bahn verlässt und sich auf den Weg der letzten Meile macht, wo sollte es dann lang gehen? Dass es ein wahres Dilemma ist, diese Entscheidung zu treffen, zeigen sowohl die Karikatur auf dieser Seite als auch die unterschiedlichen Vorschläge aus den Fachministerien des Bundes und der Länder, sicher eingeflüstert von zahlreichen ExpertInnen im Hintergrund. Mir persönlich fällt es schwer, mich eindeutig auf eine Seite zu schlagen. Nur auf dem Gehweg, der Vorschlag von Andreas Scheuer und Team, löst natürlich Unbehagen aus, wenn man an slalomfahrende Hipster denkt, das Kappenschild dabei schräg oder nach hinten gedreht. Aber mit 20 km/h auf dem Radfahrstreifen oder der Fahrbahn, wenn die Radler 30 km/h und mehr schaffen und der Kfz-Verkehr mit 50 km/h vorbeirauscht, dürfte auch nicht jedem/jeder VerkehrsteilnehmerIn als sichere Alternative erscheinen. Das Verkehrsschild „Gehweg, Elektrokleinstfahrzeuge frei“ als vergleichbarer Kompromiss zum Radverkehr ist, siehe Grafik, bereits in die eKFV aufgenommen. Und so wissen wir heute nicht, wie es sich zurechtrückt. Schauen mer mal, ob und wann eine Anpassung der ersten Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung diskutiert wird.

Thomas Pfeiffer

¹Homepage des BMVI: FAQ zur Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung: „[...] Diese Fahrzeuge sind batteriebetrieben und somit emissionsfrei [Anm. d. Red.: Auch beim Laden mit Kohlestrom?]. Die Besonderheit einer Vielzahl dieser Fahrzeuge liegt zudem in ihren meist kleinen Ausmaßen und ihrem geringen Gewicht, wodurch sie falt- und tragbar ausgestaltet sein können. Diese Eigenschaften ermöglichen den Nutzern die Mitnahme der Fahrzeuge, weshalb diese einen besonderen Mehrwert zur Verknüpfung unterschiedlicher Transportmittel und zur Überbrückung insbesondere kurzer Distanzen (so genannte „Letzte-Meile-Mobilität“) darstellen.“



Neue Projekte



Sanierung einer Ortsdurchfahrt der L118, Neuenwalde

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr plant, einige Landstraßen zu sanieren und auszubauen. In diesem Zuge wird die Ortsdurchfahrt Neuenwalde im Landkreis Cuxhaven (L118) erneuert. Der Erhalt und die Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer stehen an erster Stelle. Dies soll durch einen veränderten Ausbauquerschnitt auf 6,50 m, die Anlage von Geh- und Radwegen, die Installation einer neuen Fußgängerampel und die Errichtung von zwei neuen Mittelinseln erreicht werden. BPR wurden mit der Vorbereitung der Vergabe (LPH 6) dieses Projektes beauftragt. Der Baubereich geht von der Ortsmitte Neuenwalde bis zum Ortsausgang in Richtung Krempel. Start der Maßnahme ist im Sommer 2019.



Quelle: Luftbild Nürnberg, Hajo Dietz

Neubau Porsche-Zentrum, Nürnberg-Erlangen-Fürth

In exponierter Lage, Ecke Erlanger Straße und Marienbergstraße (zum Albrecht-Dürer-Airport), entstand das neue Porsche-Zentrum Nürnberg-Erlangen-Fürth. Die Dach- und Verkehrsflächen konnten nur stark gedrosselt an das städtische Kanalnetz angeschlossen werden. Daher musste das SRP-Team eine geeignete Füllkörperspeicheranlage mit Vorreinigung und Drosselabflussregelung konzipieren. Ergänzend entwässern die Stellplätze im nördlichen Bereich in ein Muldensystem in der Grünanlage. Die Tiefbaumaßnahmen wurden parallel zu den Hochbauarbeiten ausgeführt und erforderten ein hohes Maß an Koordinationsleitung. Das Gesamtvorhaben wurde gemeinsam mit Keidel Architekten, Bamberg, in Rekordzeit geplant, genehmigt und realisiert.



Neugestaltung des Echternplatzes, Peine

Die Stadt Peine hat BPR mit der Neugestaltung des Echternplatzes in der Peiner Innenstadt beauftragt. Der Echternplatz liegt „hinter der Fußgängerzone“ am Ende der Echternstraße (was nach altem Sprachgebrauch so viel wie „hintere Straße“ bedeutet), wo in früheren Zeiten hauptsächlich Handwerker angesiedelt waren. Der Echternplatz wurde als erster Platz im Rahmen der Sanierung in den Jahren 1976 bis 1979 ausgebaut und braucht jetzt eine Renovierung. Dazu gehören auch der Leitungsbestand der Stadtentwässerung Peine und der Stadtwerke Peine, für die wir ebenfalls tätig werden. Wir freuen uns auf eine neue spannende Aufgabe in der Innenstadt von Peine.



Quelle: Baumschlager Eberle Architekten

Meiller Gärten Baufeld 02, München

Die Niederlassung München hat bei dem Bauvorhaben Meiller Gärten den Auftrag für die Projektsteuerungsleistungen im Baufeld 02 erhalten. Hierbei handelt es sich um ein Wohnungsbauprojekt mit 64 freifinanzierten Wohnungen und einer Kindertageseinrichtung. Das Architekturbüro Baumschlager Eberle Architekten erbringt die Objektplanung. Das Baufeld 02 ist Teil des Mietwohnungsbauprojektes Meiller Gärten in München Moosach mit ca. 600 Wohnungen, zwei Kindertageseinrichtungen und einem Boardinghouse. Die Meiller Gärten sind eines der größten privaten Mietwohnungsbauprojekte der Stadt München und stehen für Werte wie Qualität, Nachhaltigkeit und Beständigkeit. Es entsteht ein lebendiges Stadtquartier mit hoher Lebens- und Wohnqualität.



Machbarkeitsstudie Domsheide, Bremen

Die Domsheide ist das östliche Tor zur zentral gelegenen Altstadt Bremens. Sie bildet als zentraler Umsteigepunkt einen der drei Hauptverkehrsknotenpunkte des ÖPNV, an dem zwei Bus- und fünf Straßenbahnlinien aufeinandertreffen. Bis 2020 ist eine grundlegende Erneuerung der Gleis- und Weichenbereiche erforderlich. Da die Domsheide neben ihrer bedeutenden verkehrlichen Funktion auch eine große Bedeutung für den Aufenthalt im städtischen Raum besitzt, ist die Planung an diesem Ort von gesamtstädtischem Interesse. Im Vorfeld der Objektplanung soll BPR im Rahmen eines umfangreichen Beteiligungsprozesses eine Machbarkeitsstudie zur Umgestaltung unter Berücksichtigung sämtlicher Interessen erarbeiten.

NeM 23 Geschwindigkeitsanhebung Johanneskirchen – Flughafen München

Durch die Realisierung der zweiten Tunnelstammstrecke zwischen den Bahnhöfen München-Laim und München Leuchtenbergring sollen auf der S-Bahnlinie S8 zwischen Johanneskirchen und Flughafen-München der vorhandene Takt von derzeit 20 min auf 15 min erhöht und zusätzlich Expresslinien im 30-min-Takt geplant werden. Inhalt der netzergänzenden Maßnahmen 23 ist die Geschwindigkeitsanhebung zwischen Johanneskirchen und Flughafen-München Besucherpark von 120 km/h auf max. 160 km/h. BPR Dr. Schäpertöns Consult plant die Verkehrsanlagen, die Sicherungstechnik, die Oberleitungsanlagen und die Starkstromanlagen innerhalb der LPH 1 bis 4 sowie optional der LPH 6 bis 7.



Quelle: Von Zeno Heilmair - Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=69480234

Unterführung der A95 auf der Strecke von München nach Garmisch-Partenkirchen

Die Autobahn A95 von München nach Garmisch-Partenkirchen führt direkt auf die Zugspitze zu. Sie ist allerdings in die Jahre gekommen. Auf Grund des nicht mehr zeitgemäßen Autobahnquerschnittes und des schlechten Erhaltungszustandes der Brücken, ist es erforderlich, im Bereich Wolfratshausen mehrere Brücken neuzubauen. BPR Dr. Schäpertöns Consult hat den Auftrag für die Planung des Ersatzneubaus zweier Unterführungen erhalten. Die beiden Brücken haben zwar nur eine geringe Stützweite, sind aber durch die Topografie relativ hoch, so dass sie doch mächtige Bauwerke darstellen. Der Verkehr auf der Autobahn und auf den untenliegenden Straßen ist in allen Bauzuständen aufrecht zu erhalten, was für die Planung eine besondere Herausforderung darstellt.



Quelle: Westend61 | Getty Images

Umgestaltung Discomieile, erster Bauabschnitt, Bremen

Am Breitenweg sind viele Diskotheken und Clubs angesiedelt, vor denen es auf Grund der Enge des Gehwegbereiches an Wochenenden oft zu gewalttätigen Auseinandersetzungen zwischen den Besuchern kommt. Insofern besteht das Ziel, den Straßenabschnitt sicherer zu gestalten und die Aufenthaltsqualität zu steigern. Dafür sollen ein neuer Radweg, breitere Gehwege sowie ein neues Beleuchtungskonzept angelegt bzw. installiert werden. Die Fahrbahn wird auf einen Fahrstreifen zurückgebaut bzw. der im Bestand vorhandene Längsparkstreifen entfällt. BPR wurde vom Amt für Straßen und Verkehr Bremen für den ersten von zwei Bauabschnitten mit der Ausschreibung der Straßenbaumaßnahme, der Örtlichen Bauüberwachung sowie der Koordination Dritter beauftragt.



Kanalsanierungen auf dem Universitätsgelände, Bayreuth

Der Campus der Universität Bayreuth liegt am südlichen Stadtrand von Bayreuth. Im Bereich des Campus befinden sich Lehrsaal-, Labor- und Verwaltungsgebäude verschiedener Fakultäten. Des Weiteren sind eine Mensa, Bibliothek sowie ein Botanischer Garten vorhanden, ca. 13.000 Studenten sind dort gemeldet, hinzu kommen rund und 2.250 Mitarbeiter. Inzwischen sind die Entwässerungsanlagen sanierungsbedürftig. Im Auftrag des Staatlichen Bauamtes Bayreuth wurde durch SRP eine wirtschaftliche Planung für die Sanierung in offener und grabenloser Bauweise erstellt. Mit den Sanierungsmaßnahmen in fünf Bauabschnitten wurde 2018 begonnen. Wir freuen uns, dass wir dafür auch die Ausführungsplanung, Ausschreibungen und die Bauüberwachung übernehmen dürfen.



Quelle: Luftbild Nürnberg, Hajo Dietz

Neubau der Ostebrücke im Zuge der B73, Hechthausen

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Stade, plant im Zuge der B73 den Neubau der Ostebrücke bei Hechthausen. Die Oste bildet die Grenze zwischen den Landkreisen Cuxhaven und Stade. Demzufolge stellt die B73 in der Region eine wichtige Verkehrsverbindung dar. Das vorhandene Brückenbauwerk von 1935 weist, trotz ständiger Sanierungen, eine Vielzahl von Unzulänglichkeiten an allen Bauwerksteilen auf, so dass ein Ersatzbauwerk zu errichten ist. Zudem ist der Übergang der anschließenden Dämme zur Brücke durch unterschiedliches Setzungsverhalten sanierungsanfällig. BPR wurde beauftragt, die Ausführungsplanung und die Vorbereitung der Vergabe für die Verkehrsanlagen durchzuführen.



Barrierefreier Ausbau Bahnhof Buchenau, Fürstenfeldbruck

Im Rahmen des Bayernpaketes der DB Station & Service AG ist der barrierefreie Ausbau des Bahnhofes Buchenau auf der Strecke München Pasing – Buchloe geplant. Dieser beinhaltet die Erneuerung der beiden Bahnsteiganlagen, den kompletten Neubau eines dritten Bahnsteiges und die Errichtung einer neuen Personenunterführung inkl. der darin integrierten Treppen- und Aufzugsanlagen. Das gesamte Vorhaben soll unter laufendem Betrieb im Rahmen einer Bauzeit von nur neun Monaten realisiert werden. BPR Dr. Schäpertöns Consult ist von der Franz Kassecker GmbH mit der Erstellung der Ausführungsplanung für die Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke einschließlich umfangreicher Baubehelfe beauftragt. Wir freuen uns, an diesem Bauvorhaben mitwirken zu dürfen.



Alster Fahrradachsen Abschnitt 2a, Hamburg

Unter dem Überbegriff „Alster Fahrradachsen“ entsteht rund um die Außenalster eine Schnellstraße für den zunehmenden Radverkehr in Hamburg. Durch die in diesem Zuge ebenfalls erneuerten Fahrbahn- und Gehwegachsen, wird neben der optischen Aufwertung und besseren Trennung der einzelnen Verkehrsteilnehmer zusätzlich deren Sicherheit erhöht. Seit März dieses Jahres begleitet BPR dieses Projekt für den Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer / LSBG im Abschnitt 2a, zwischen dem Harvestehuder Weg und Bellevue, bei der baulichen Umsetzung. Die hierbei gesammelten Erfahrungen fließen bereits jetzt in die Ausschreibung des für 2020 anstehenden Abschnittes 2b ein.



Von der grünen Wiese zum Containerterminal

Erster Bauabschnitt fertiggestellt – RegioPort Weser bei Minden betriebsbereit



Containerladekran in der Erprobungsphase

Aufgrund der prognostizierten ca. 74.000 TEU, die im Jahr 2025 auf den Mindener Hafen zukommen sollten, wurde 2008 eine Möglichkeit der Entlastung beschlossen: Der RegioPort Weser. Am Mittellandkanal kurz vor der Niedersächsischen Grenze in Nordrhein-Westfalen können ab Herbst 2019 ca. 1.000 40-Fuß-Container zwischengelagert werden, um sie so von dort aus schneller auf Abruf z. B. nach Bremerhaven zu transportieren oder entlang des Mittellandkanals zu verteilen. Dafür wurden an der Eisenbahnstrecke Hannover – Minden eine Umschlagsfläche von rund 8.000 m² sowie ein 200 m langes Hafenbecken mit zwei Umschlagsplätzen für parallel liegende Schiffe geschaffen. Für die Umsetzung dieses Projektes wurde extra der „Planungsverband RegioPort Minden“ gegründet. Dieser

besteht aus den Städten Minden und Bückeburg sowie den Landkreisen Minden-Lübbecke und Schaumburg – zu gleichen Teilen sind also die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen beteiligt.

Zusammen mit bremenports bearbeiten wir in einer Ingenieurgemeinschaft drei Lose: den Hafenumbau, die Nassbaggerung und den Unterwassertoneinbau im neuen Hafenbecken sowie das Aufstellen der Containerbrücke. Der Mittellandkanal befindet sich auf dieser Strecke in Dammlage. Um ein Auslaufen des Kanals zu verhindern, muss dieser entsprechend abgedichtet werden. Hierzu wurde neben einer gedichteten Spundwand die Hafensohle mit Ton angedichtet. Auf Grund des Bauablaufes musste dieser unter Wasser eingebaut werden. Ein Verfahren,

das in Deutschland nur von zwei Firmen beherrscht wird. Um während des Einbaus in den Bauzwischenzuständen, in denen die Hafensohle bereits ausgebagert wurde, aber noch nicht abgedichtet war, zu kontrollieren, ob die Standfestigkeit der Fangdammkonstruktion beeinträchtigt wurde und vielleicht sogar ein hydraulischer Grundbruch anstand, kletterte ein BPRler regelmäßig in einen Kontrollschacht bei der Drainage am Dammfuß. Über einen Zeitraum von zwei Monaten wurde so festgestellt, dass der Grundwasserspiegel zuerst um ca. 1,30 m anstieg – aber mit fortschreitender Abdichtung der Sohle wieder auf seinen Ausgangspunkt absank. Allerdings gab es – wie oft bei solchen großen Projekten – auch Gegenwind: Viele Anwohner sprachen sich, aufgrund der Annahme, dass eine hohe Lautstärke mit dem Betrieb einhergehen würde, gegen das an der Bahnstrecke geplante Hafen- bzw. hafenaffine Gewerbe aus. Hinzu kam das Problem des auf Grund eines Formfehlers ungültigen Bebauungsplanes, der zwar den genehmigten und bereits unter Bestandsschutz stehenden Bauantrag nicht gefährdete, aber weitere Bauanträge, für z. B. Nachträge, erstmal unmöglich machte. In der Zwischenzeit wurde aber ein neuer B-Plan seitens der Stadt Minden aufgestellt. Er wird voraussichtlich im Herbst 2020 Rechtskraft erlangen. 2017 begann die Bebauung der zukünftigen Hafenfläche. Dabei wurden im 200 m lan-



Sieben Mobilkräne waren zum Aufrichten nötig

gen Damm Betonhindernisse gefunden, die bei der vorangegangenen Bodenuntersuchung nicht aufgefallen waren. Gut 1.000 m³ Beton wurden aus dem Bereich gebaggert, in dem mittlerweile die Spundwand steht. Problematisch wurde es aber in Hinblick auf die Entsorgung des Betons, da dieser natürlich mit Boden vermischt war. Um die extrem hohen Entsorgungskosten zu vermeiden, die bei der Entsorgung des Gemisches anfallen würden, wurde eine neue Ausschreibung getätigt, die darauf abzielte, eine Firma zu finden, die die ca. 20.000 m³ Boden durchsiebt und so Boden und Beton voneinander trennt. Für den Bau der Containerlagerfläche neben der Bahnstrecke wurden ca. 2.600 m³ Straßenbeton in einer Stärke von 30 cm verbaut. Darunter befindet sich eine 75 cm dicke Betonfundationsschicht. Die Kombination beider Schichten hat eine Dichte von mehr als 1 m und kann ruhende Lasten bis zu 150 t/m² tragen. Darüber hinaus sind neben ruhenden Lasten auch dynamische Lasten mit einer Achslast von bis zu 100 t kein Problem. Die dort eventuell verkehrenden Reachstacker kommen an dieses Gewicht zwar nicht ganz heran, sollten dann aber auch kein Problem darstellen, wenn sie schwere Lasten transportieren. Rundherum wurden Ladestraßen der Bauklasse 100 (vgl. Bundesautobahn) angelegt, so dass sie mit den dort viel fahrenden LKW problemlos zurechtkommen. In der Zwischenzeit wurde die Containerbrücke ebenfalls



Wegbaggern des alten Kanalseitendamms

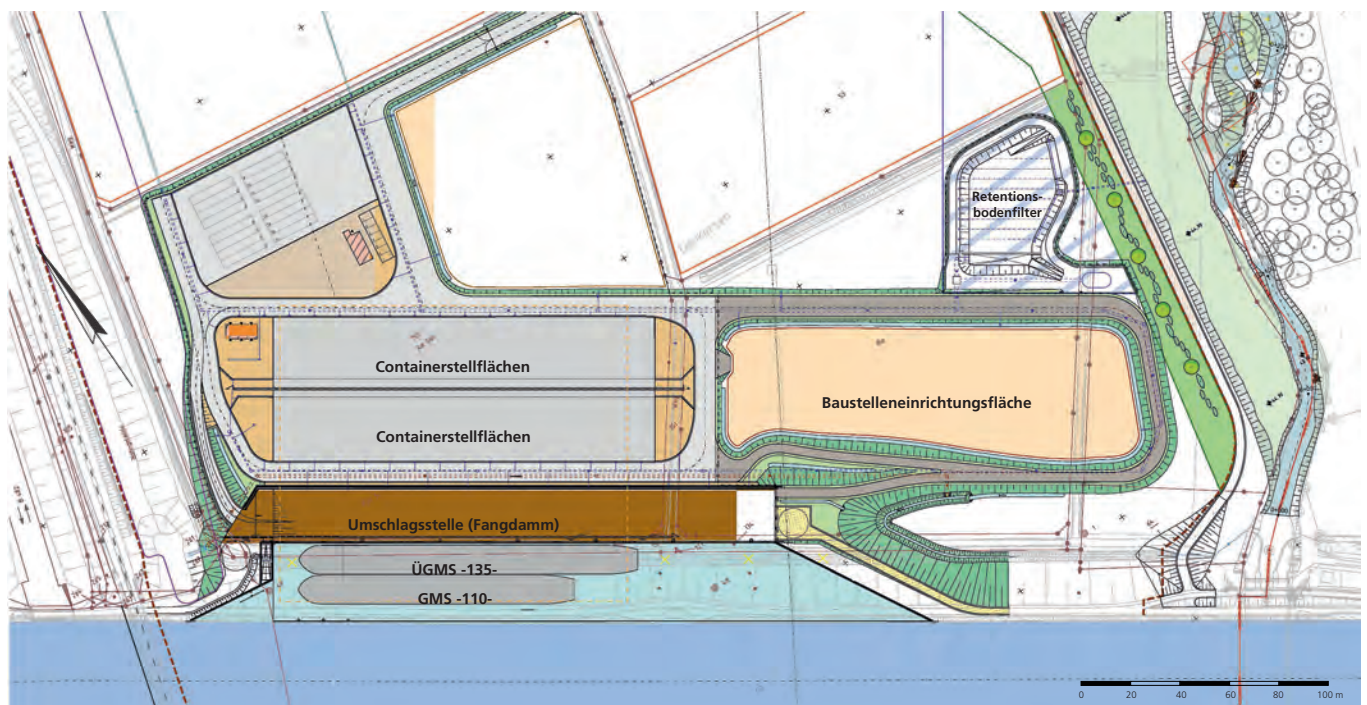
Quelle: J. Schermer

aufgestellt und somit ist der Bauabschnitt 1a betriebsbereit. Zukünftig kann das Hafenbecken auf eine Länge von 350 m erweitert werden, so dass dort sechs Umschlagsplätze zur Verfügung stehen. Daneben soll über kurz oder lang ein Bahnanschluss hergestellt werden, dazu gehört dann auch ein Rangierbahnhof inkl. neuer Gleise parallel zum Stammgleis. So entsteht dann ein Umschlagsbahnhof für bis zu sechs Halbzüge. Auf diesem Weg kann der RegioPort Weser voll ausgelastet werden und der Schiffsverkehr wird gefördert. Neben den verkehrsplanerischen Angelegenheiten, galt es ebenfalls einen Entwässerungsplan aufzustellen. So wird mittlerweile das Oberflächenwasser gesammelt, in einem Retentionsbodenfilter biologisch gereinigt und anschlie-

Bend in die Bückeburger Aue kontrolliert abgeleitet. Zum Schutz der Flora des Retentionsbodenfilters wurde ein Löschwasserrückhaltebecken mit ca. 200 m³ Volumen gebaut, um das im Brandfall anfallende Löschwasser für den Zeitraum von zwei Stunden abfangen zu können. Dieses eventuell belastete Löschwasser kann dann – nach Beprobung – über den Schmutzwasserkanal abgeführt werden. Auch wenn wir diese Konstruktion sehr spannend und gelungen finden, hoffen wir doch, dass sie nie gebraucht wird.

Die erste Etappe wurde gemeistert – der RegioPort Weser ist betriebsbereit. Wir blicken gespannt in Richtung des nächsten Bauabschnittes. Bis dahin wünschen wir: Mast- und Schotbruch!

Albrecht Kasten, BPR Künne & Partner



Übersichtsplan des Bauabschnittes 1a

Grundlage: LGN - Landesvermessung und Geobasis Information Niedersachsen

Neubauten erforderten Kompletterneuerung der Infrastruktur

Zentrale Ausbildungseinrichtung für Offiziersanwärter der Luftwaffe in Roth

Zwischen Januar 2017 und Mai 2019 wurden rund 32 ha der Otto-Lilienthal-Kaserne in Roth für eine neue Nutzung als Offiziersschule der Luftwaffe (OSLw) komplett neu erschlossen. Für das anspruchsvolle Hochschullehrsaalgebäude mit den dazugehörigen Unterkünften für Lehrgangsteilnehmer aus ganz Deutschland sowie zahlreiche begleitende Neubauten wurden ein Hauptparkplatz mit über 800 Stellplätzen, ein großer Exerzierplatz (140 x 80 m), eine neue ringförmige Wohnstraße nach dem „shared-space“-Prinzip sowie die Zufahrtstraße zur neuen Zentralen Versorgungsanlage (ZVA) erstellt. Die bestehende Hauptachse, an der das neue Sanitätsversorgungszentrum, Dienststellen, der technische Bereich und das neue Sportzentrum liegen, wurde grundhaft erneuert. Entgegen der bisherigen Regenwasserbeseitigung, die ausschließlich über Regenwasserkanäle erfolgte, werden als ökologischer Beitrag nahezu alle Niederschlagswässer über Versickerungsrigolen mit Sedimentationsanlagen oder Versickerungsmulden dem Grundwas-

ser zugeführt. Die Baumaßnahmen der Infrastruktur wurden vor den geplanten Hochbaumaßnahmen ausgeführt. Daher war es erforderlich, den Bestand einzubinden und die unterirdischen Anlagen, die im künftigen Baufeld liegen, zu schützen oder sinnvolle Provisorien zu schaffen, die in etwa zwei bis drei Jahren beim finalen Ausbau zurückgebaut oder angepasst werden müssen. So wurde die neue ringförmige Wohnstraße für die nächsten (Hoch-) Baujahre als asphaltierte Baustraße erstellt und erhält erst nach Fertigstellung des neuen Sportzentrums die geplante Teilpflasterfläche. Eine besondere Herausforderung war die vollständige Innenerschließung der so genannten „Dreierhöfe“, bestehend aus hufeisenförmig angelegten, dreigeschossigen Unterkunftsgebäuden für die Lehrgangsteilnehmer. Schmutzwasser- und Regenwasser-rigolenschächte mussten im Vorfeld exakt positioniert werden, damit im Anschluss die Rohbaufirmen die zahlreichen Grund- und Regenfallrohrleitungen nur noch anzuschließen hatten.

Die Örtliche Bauüberwachung und Bauoberleitung hatten unsere Mitarbeiter der Niederlassung in Nürnberg übernommen.

Zusammen mit der Projektleitung des Staatlichen Bauamtes Nürnberg, Abteilung Städtischer Ingenieurbau, den Kollegen der Fernwärme-, Elektro- und Informationstechnik und nicht zuletzt mit den sehr engagierten Mitarbeitern der Firma Leonhard Weiß wurde dieses ambitionierte Vorzeigeprojekt der Bundeswehr in einem atemberaubenden Tempo und vor allem unfallfrei realisiert.

Dafür gilt allen Beteiligten unser Dank und unsere Anerkennung.

Mit dem Abschluss der ersten Bauphase Ende Mai 2019 wurden rund 70 % des vorgesehenen Investitionsvolumens von ca. 20 Mio. Euro (einschließlich Kanalsanierungsmaßnahmen im Bestand) für die Infrastruktur verbaut.

Aktuell ist vorgesehen, die ergänzenden Erschließungsarbeiten und den Endausbau ab 2021 folgen zu lassen.

Hans-Joachim Brandt,
SRP Schneider & Partner



Hauptparkplatz im Bau



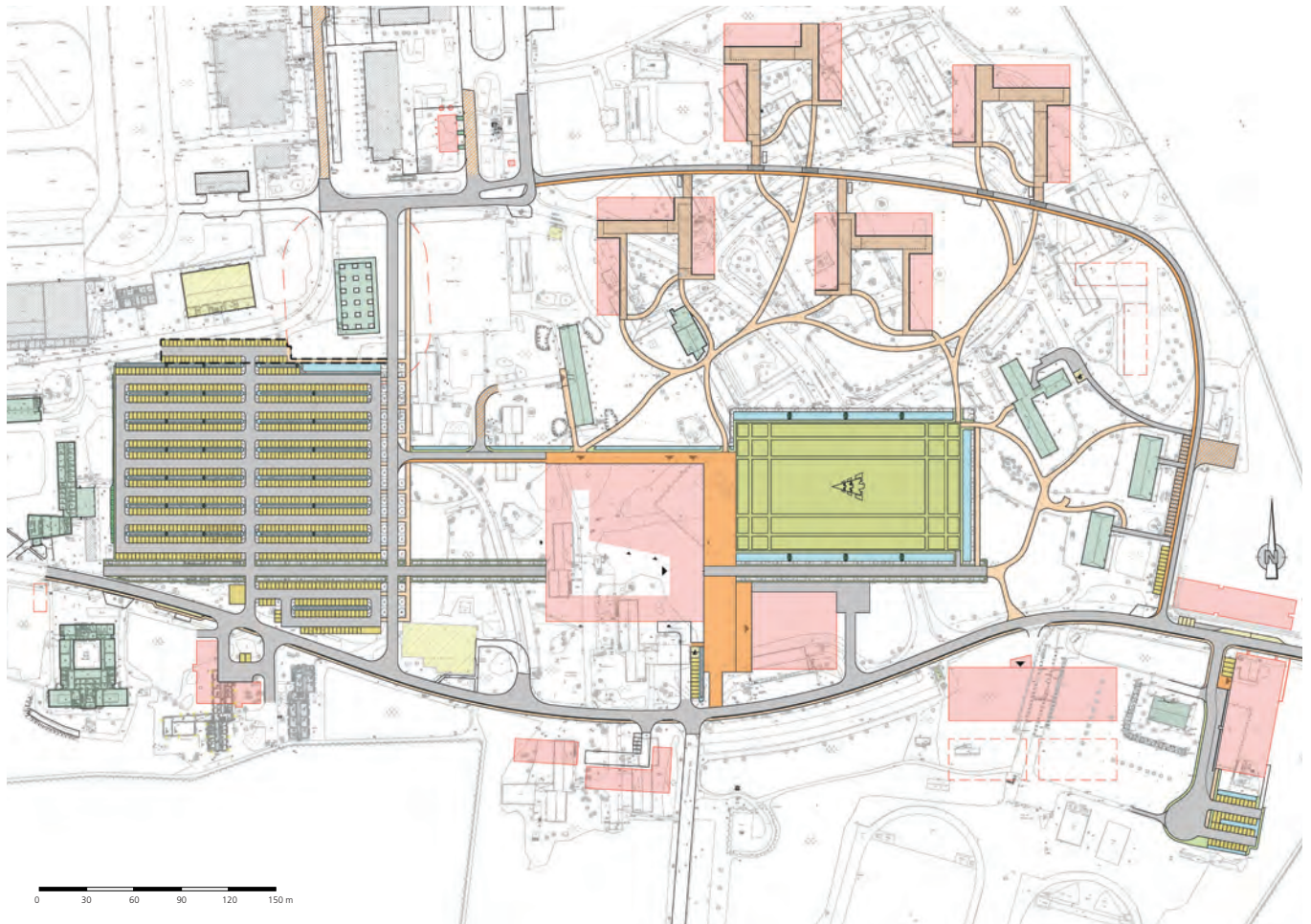
Parkflächen mit Versickerungsmulden



Fast fertiggestellter Hauptparkplatz



Künftige Wohnstraße als Baustraße



Grundlage: Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung



Neubau „Dreierhöfe“ nach Fertigstellung der Infrastruktur



Versickerungsrigolenanlage



Verfestigung des großen Exerzierplatzes



Schmutzwasser- und Rigolenschächte umranden die „Dreierhöfe“

Operation am offenen Herzen

Umbau des Krankenhauses Barmherzige Brüder in München



Quelle: Barmherzige Brüder gemeinnützige Träger GmbH

Das Krankenhaus Barmherzige Brüder ist ein Klinikum der ersten Versorgungsstufe im Münchner Stadtteil Nymphenburg.

1916 erwarb der Orden der Barmherzigen Brüder die Gaststätte Controlor in der Nähe des Nymphenburger Schlosses und baute sie zu einem kleinen Krankenhaus um. Seitdem hat sich an dem Gebäude viel getan. In den vergangenen 100 Jahren wurde es immer wieder erweitert und saniert.

Die jüngsten großen Maßnahmen schafften eine moderne Infrastruktur, die den Anforderungen fortschrittlicher Patientenversorgung entspricht. Innerhalb von drei Jahren wurden mehrere Um- und Neubauten ausgeführt.

Mit der Erweiterung und Modernisierung begegnet die Klinik Entwicklungen auf dem Münchner Krankenhausmarkt,

die unter anderem zu einer steigenden Zahl von Notfall- und Intensivpatienten in der Einrichtung führen. Diese Dynamik erforderte Planung mit besonderem Blick auf Zukunftsfähigkeit und Flexibilität der Bauobjekte.

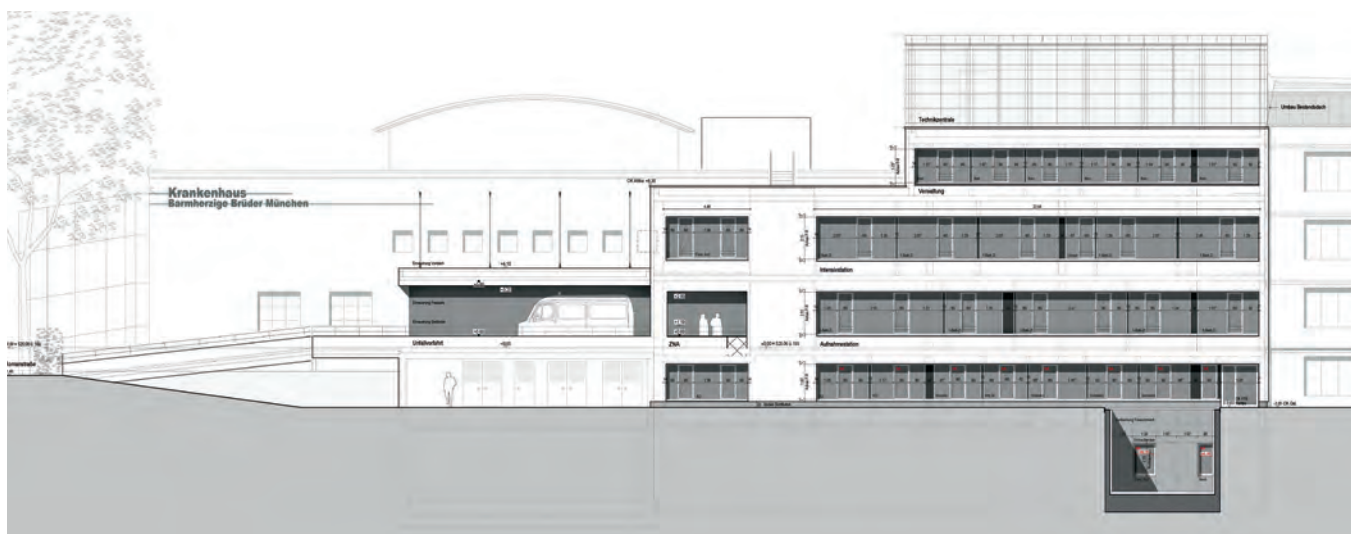
Sämtliche Baumaßnahmen fanden bei laufendem Betrieb statt, um die medizinische Versorgung des Stadtteils sicherzustellen.

Der Umbau bei fortwährender Patientenversorgung entsprach für alle Beteiligten einer Operation am offenen Herzen und bedurfte einer umsichtigen Planung und Organisation.

Der im September 2018 eröffnete Neubau wurde im Ostteil der Klinik nach Abriss der ehemaligen Krankenpflegeschule errichtet. Hierbei wurden 2.140 m³ Beton verbaut und Elektrokabel auf der beeindruckenden Länge von

123 km verlegt. Das Gebäude erstreckt sich auf insgesamt 4.100 m² Verkehrsfläche inkl. aller Flure und Treppenanbindungen. Es umfasst die Erweiterung der Intensivstation, einen Teil der Zentralen Notaufnahme mit Chest-Pain-Unit und moderner Aufnahmestation im Erdgeschoss sowie Büroräume mit 90 Arbeitsplätzen verteilt auf Keller, Garten- und zweites Obergeschoss. Da das Kellergeschoss des Neubaus im Grundwasser steht, mussten die dort angeordneten sensiblen Technikräume besonders geschützt werden.

BPR Dr. Schäpertöns Consult plante daher eine wasserundurchlässige Konstruktion mit Ausbildung der Bodenplatte und Kellerwände als weiße Wanne. Zur nachhaltigen Planung des Baus wurden neben den Innenstützen Regelaus-



Quelle: Felix+Jonas Architekten GmbH

sparungen in den Decken vorgesehen, die bei einer etwaigen Nutzungsänderung der Räume für neuen Leitungsverzug genutzt werden können. Somit kann bauseitig leichter auf sich ändernde Anforderungen an die medizinische Versorgung reagiert werden.

Auch ein zukünftiger Fortschritt in der Medizintechnik wurde planerisch berücksichtigt. Um einen späteren Austausch größerer medizinischer Geräte zu erleichtern, wurden die Brüstungen in der Statik als nicht tragend betrachtet. Sollten Geräte nicht durch normale Tür- und Fensteröffnungen passen, ist es möglich, die Brüstungen abzubauen und somit ausreichend große Öffnungen zu schaffen.

Auch die Verbindungsbrücke, der alte eingeschossige Wartebereich in der Eingangshalle, wurde abgerissen und vergrößert wiederhergestellt. Zur Realisierung des zweigeschossigen neuen Bauteils auf dem Innenhof direkt neben dem Haupteingang wurde eine Stahlkonstruktion mit Holorib-Verbunddecken verwendet. Deren geringeres Gewicht und einfachere Montage boten sich für den Bau im beengten Innenhof an. Trotz größerer Fläche und einem zusätzlichen Geschoss erlaubt die gewählte Stahlverbundkonstruktion den Abtrag der Lasten über die Bestandsstützen und Wände ohne Ertüchtigung. Lediglich eine zusätzliche Stütze im Kellergeschoss wurde notwendig. Zudem konnte mit dieser Lösung die Bauzeit und damit die Beeinträchtigung des Krankenhausbetriebes durch dieses Teilprojekt minimiert werden.

Mitte 2019 wird das gesamte Bauprojekt mit der Realisierung der neuen An-



Ein Zimmer der Intensivstation

Quelle: Seyerlein und Seyerlein

fahrtsrampe zur Notaufnahme abgeschlossen. Da die alte Rampe weder für die Dimension noch das Gewicht moderner Rettungswagen ausgelegt ist, muss die bestehende Stahlkonstruktion verbreitert und ertüchtigt werden. Dies wird durch die Verlängerung über biegesteife Anschlüsse und zusätzliche Zwischenstützen unter den Hauptträgern erreicht.

Da der direkte Zugang zur Notaufnahme in der Bauzeit versperrt ist, wurde auch diese Ausführung mit Blick auf schnelle Fertigstellung projektiert. Zudem ist die gewählte Variante auch verhältnismäßig kostengünstig. Die ausführenden Architekten Felix+Jonas verantworteten ein Investitionsvolumen der Baumaßnahmen von fast 28 Mio. Euro.

BPR Dr. Schäpertöns Consult war mit der Tragwerksplanung beauftragt. Dies

umfasste Standsicherheitsnachweise, Konstruktionsplanung für Stahlbeton, Nachweis der Feuerwiderstandsdauer der tragenden Bauteile sowie Auftriebs-sicherheit.

Nach insgesamt drei Jahren werden die Baumaßnahmen bald beendet sein. Da wir die Planung für den letzten Bauabschnitt – die Anfahrtsrampe zur Notaufnahme – bereits abgeschlossen haben, wird der Umbau auch hier in Kürze beendet sein.

Dann können alle Beteiligten sagen „Operation gelungen“ und das Krankenhaus Barmherzige Brüder München kann wieder in vollem Umfang und leistungsfähiger als zuvor seine Patienten versorgen!

Winnhard Heigl,
BPR Dr. Schäpertöns Consult



Bewehrung und Regelaussparung bei Innenstützen



Der Innenhof im Rohbau

Quelle: Barmherzige Brüder gemeinnützige Träger GmbH

Ein Grundstück macht Karriere

400 neue Wohneinheiten auf ehemaligem Gelände des Oststadtkrankenhauses in Hannover



Auf dem Gelände des ehemaligen Oststadtkrankenhauses der Region Hannover entsteht derzeit ein dringend benötigtes Wohn- und Mischgebiet. Die Zielgruppe dafür ist breit aufgestellt, so dass für jeden das Passende dabei ist. Das Baugebiet „Buchholzer Grün“ umfasst eine Fläche von etwa 8 ha, auf der ca. 400 Wohneinheiten geschaffen werden.

Die Fläche des ehemaligen Krankenhauses wurde zunächst von der Landeshauptstadt Hannover erworben und im März 2018 mittels städtebaulichem Vertrag und Erschließungsvertrag an die hanova WOHNEN GmbH als Erschließungsträger übertragen. Bereits im Juli 2015 hat die Landeshauptstadt Bau-recht für das größte Gebäude im Gebiet mit knapp 7.000 m² Bruttogeschossfläche geschaffen. Im April 2017 folgte dann die etwa 8 ha große Hauptfläche mit drei- bis fünfgeschossiger Bebau-

ung. Teil der Planung ist ein allgemeines Wohngebiet, in dem es eine Mischung aus Mehrfamilien- und Reihenhäusern geben soll. Bei den Mehrgeschossern handelt es sich teilweise um geförderten Wohnungsbau. Neben einer vorhandenen Kindertagesstätte soll eine weitere KiTa entstehen. Entlang der Podbielski-straße ist ein Mischgebiet mit Wohnungen, Büros und kleinen Handelseinrichtungen geplant. Eine gute Mischung, die durch zwei Stadtbahnlinien und eine Buslinie sehr gut an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen ist. Für BPR begann dieses große Projekt Anfang 2014 mit einer Verkehrsuntersuchung für die STRABAG Real Estate GmbH zur verkehrlichen Anbindung des Baugebietes. Kurz danach erhielt BPR von der Stadt Hannover den Auftrag für die Bearbeitung des Funktionsplanes Verkehr und für eine wassertechnische Untersuchung. Die Funktionspläne

Städtebau, Freiraum, Verkehr und Wasser bildeten zusammen die Grundlage für die Bebauungspläne. Bis Anfang 2015 haben wir zusammen mit unseren Planungspartnern MORPHO-LOGIC aus München für den Städtebau und dem Büro von Martin Diekmann (lad+ landschaftsarchitektur diekmann) aus Hannover für den Freiraum intensiv an den Funktionsplänen gearbeitet. Eine Besonderheit bildete dabei der Umgang mit dem Niederschlagswasser, welches auf privaten und öffentlichen Flächen ausschließlich zur Versickerung gebracht wird. Entlang der beiden öffentlichen Straßen wurden daher Versickerungsmulden in Seitenlage sowie gestaltete Versickerungsbecken in den beiden Angern in Mittellage konzipiert. Darin findet die Versickerung auf zwei bis drei Höhenniveaus statt, welche durch Betonelemente gefasst sind. Angrenzende Stellplätze sind mit eigens



Grundlage: LGN - Landesvermessung und Geobasis Information Niedersachsen

entworfenen Betonelementen mit Wasserdurchlässen eingerahmt. Für die gesamte Versickerung in öffentlichen Flächen wurde eine Einleitgenehmigung bei der Unteren Wasserbehörde erwirkt. Das Verkehrsprinzip ist einfach. Zwei verkehrlich unabhängige Erschließungsstraßen binden jeweils zweimal an das übergeordnete Straßennetz im Westen und Osten an.

Die Verbindung dieser beiden Ringstraßen ist an drei Stellen exklusiv für Fußgänger und Radfahrer geplant. Damit werden motorisierte Durchgangsverkehre verhindert. In den barrierefreien Erschließungsringstraßen gilt das Mischprinzip: Öffentliche und private Stellplätze für den geförderten Wohnungsbau werden innerhalb der Straßen durch unterschiedliche Pflasterwahl bzw. grüne Fugen erkennbar. Drei ausgewählte Baumarten werden den gepflasterten Erschließungsstraßen Leben

einhauchen. Rückgrat des Erschließungsgebietes wird ein öffentlicher Grünzug mit kleinen Plätzen und einem Spielplatz sein. In diesem Grünzug wird durch einen öffentlichen Weg auch die Verbindung zur Podbielskistraße und der Stadtbahnhaltestelle hergestellt. Außerdem kann dieser Raum bei Starkregen Wasser aufnehmen, ohne dass die höherliegenden Grundstücke überschwemmt werden. Die Planung der Verkehrs- und Freianlagen haben wir im Team mit dem Büro lad+ bis zur Ausführungsplanung im Auftrag der Stadt als Grundlage für den Erschließungsvertrag durchgeführt. Die Planung des Schmutzwasserkanals und alle Ausschreibungen, Vergaben und Realisierungen führen wir im Auftrag der hanova durch. Doch bevor die Erschließungsarbeiten beginnen konnten, war zunächst der Abbruch des Regionskrankenhauses mit seinen Nebengebäuden und einer Gas-

druckregelstation sowie eine Bodensanierung erforderlich. Zwischenzeitlich wurde das geräumte Krankenhaus als Flüchtlingsunterkunft genutzt. Hierzu hat BPR sogar Zwischenzustände für die Erschließung geplant. Erst nachdem die Erschließungsplanung abgeschlossen und der Erschließungsvertrag geschlossen waren, begannen die Investoren- und Architektenwettbewerbe. Insgesamt sind nun zehn Bau-träger und 13 Architekten- bzw. Landschaftsarchitektenteams tätig. Die meisten Bauanträge sind noch 2018 eingereicht worden, so dass in diesem Jahr der Baufortschritt nicht nur in Form von Kanälen, Leitungen und Baustraßen, sondern auch im Hochbau sichtbar wird. Wir sind gespannt, wann wir die Straßen endausbauen und an die Stadt übertragen können.

Heiko Biesler, BPR Künne & Partner

Die Brücke fliegt!

Wettbewerb Fechinger Talbrücke bei Saarbrücken



Die Brücke fliegt – Das dachten wir zu-
mindest, als wir unseren Entwurf fertig-
stellten. Dann kam die Enttäuschung: Ein
anderes Büro wurde zwei Monate später
als Preisträger genannt; das Bild dazu nah
an einem Amtsentwurf.

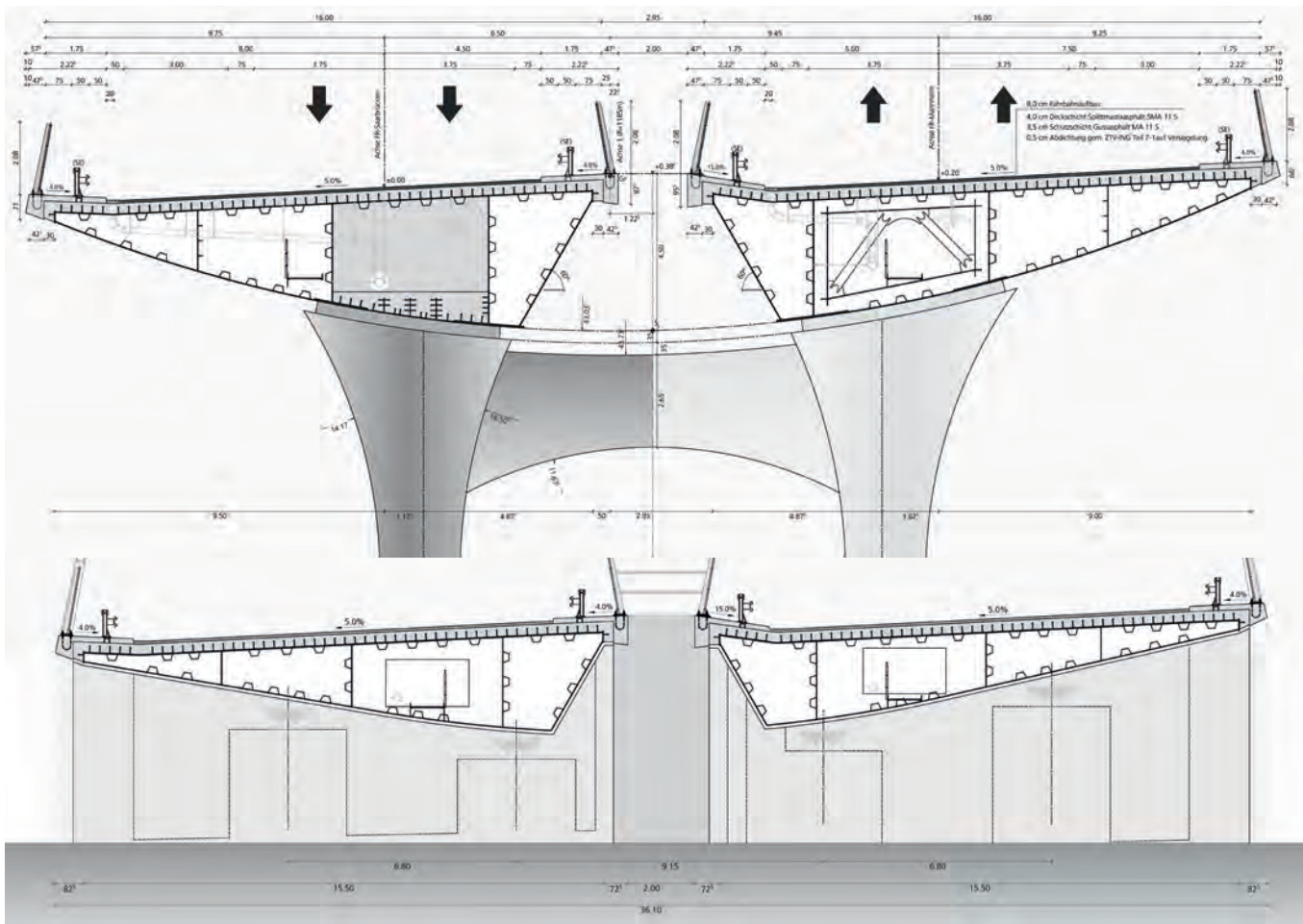
Aber unsere Brücke ist die Schönheitskö-
nigin: volle Punktzahl für die gestalteri-
sche Qualität und überdurchschnittliche
Punkte für die statisch-konstruktive Kon-
zeption. Das hat uns zusammen mit einer
Aufwandsentschädigung und dem Preis-
geld wieder friedlich gestimmt.

Aber nun zur Aufgabenstellung: Die 1959
bis 1961 gebaute Fechinger Talbrücke

überführt die Autobahn A6 (Mannheim
bis Saarbrücken) in 40 m Höhe über das
etwa 400 m breite Saarbachtal östlich der
Landeshauptstadt Saarbrücken. Im März
2016 musste sie durch den Landesbetrieb
für Straßenbau (LfS) gesperrt werden, was
bei der vielbefahrenen Autobahnbrücke
natürlich zu einer Verkehrsbehinderung
führte. Die Begründung der Vollsperrung
waren bauartbedingte massive statische
Defizite, die bei vorherigen turnusmäßigen
Brückenprüfungen nicht feststellbar wa-
ren. Nach Bauarbeiten war die Brücke im
Mai 2016 wieder für Fahrzeuge bis 3,5 t
freigegeben. Nach Arbeiten an den Pfei-

lern im Oktober 2016 erfolgte auch die
Freigabe für schwerere Transporte, wäh-
rend Schwerverkehr über 40 t weiter ver-
boten ist.

Auch wenn die Verkehrssituation damit
vorerst wieder ein wenig entlastet wurde,
muss eine dauerhafte und umfangreiche
Lösung gefunden und ein Ersatzneubau
der Talbrücke realisiert werden. Da die
Brücke eine Landmarke und ein von vie-
len Standorten wahrgenommenes High-
light als Eingangstor der Stadt Saarbrü-
cken und des Saarlandes darstellt, lag der
Wunsch nach einem höheren gestalteri-
schen Anspruch an den Neubau nahe. Sie



Oben: Querschnitt, 1:50; unten: Querschnitt Widerlageransicht, 1:50



überspannt darüber hinaus eine schwierige Topografie mit Steilhang. Der LfS entschied sich daher für einen Wettbewerb mit interdisziplinären Teams aus Brückenbauingenieuren, Architekten und Landschaftsplanern. Der Wettbewerbsjury gehörten Ingenieure und Architekten sowie Vertreter des Bundes, des Saarlandes und der Stadt Saarbrücken an.

BPR Dr. Schäpertöns Consult und SRP Schneider & Partner reichten gemeinsam mit den Architekten schneider+schumacher, Otto Schultz-Brauns und Rainer Schmidt Landschaftsarchitekten einen Wettbewerbsentwurf für die Talbrücke ein.

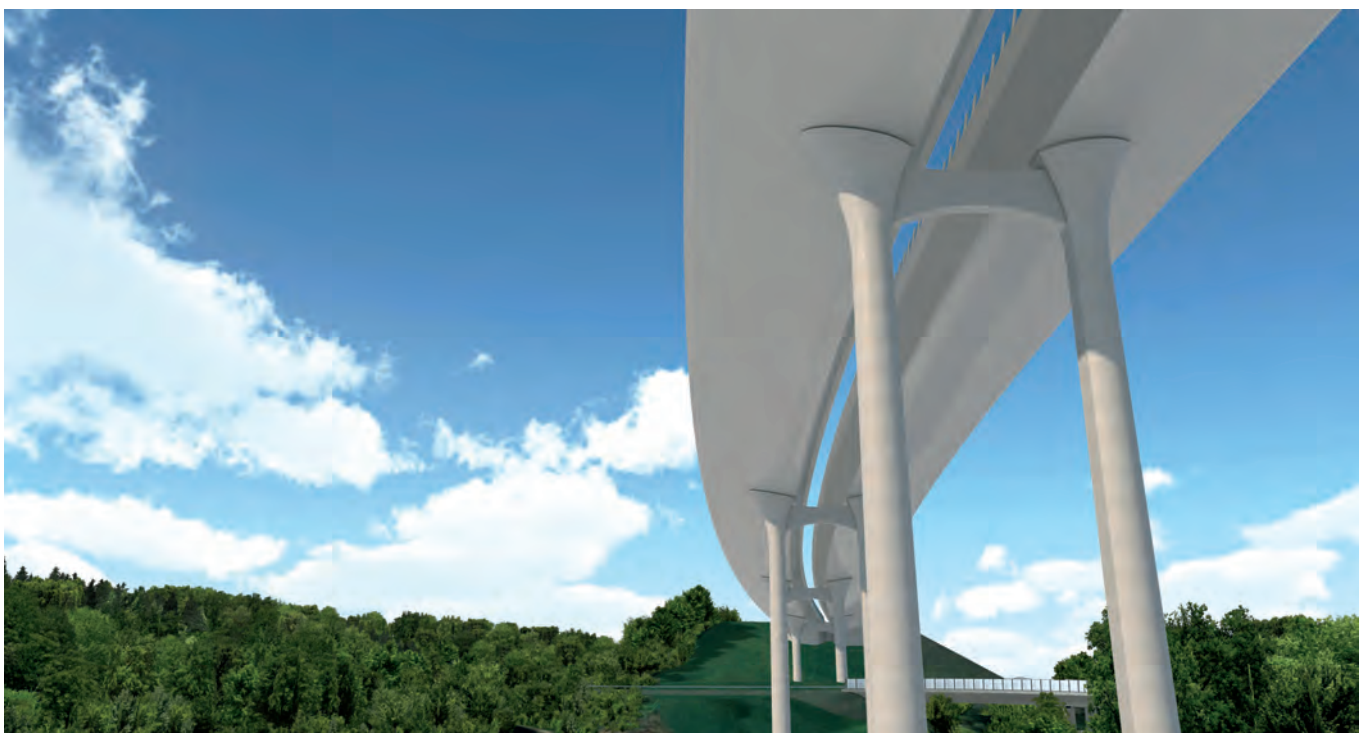
Ginge es nach unserem Entwurf, dürfte die Brücke fliegen: Auf einer elegant designten Deckbrücke geht es mit sechs Feldern, das größte misst 90 m, in bis zu knapp 43 m Höhe über die A6 Richtung Saarbrücken und Richtung Mannheim. Für

den Autofahrer – von Mannheim kommend – vermitteln Stelen am Anfang und Ende der Spritzschutzwände nicht nur die Information, dass er sich auf einer Brücke befindet, sondern zugleich das Gefühl, dass er im Saarland angekommen ist und sich quasi vor den Toren der Landeshauptstadt Saarbrücken befindet. Bei Nacht entsteht dieser Eindruck durch Effektbeleuchtung auf den Stelen, die zugleich die Brücke aus der Ferne wahrnehmbar machen.

Zwei Überbauten, deren Höhe über die drei größeren Felder konstant bleibt, und die sich zu den Widerlagern verjüngen, werden von fünf Doppelpfeilern und den Widerlagern gestützt. Die Stützen der Doppelpfeiler sind schlank. Die Widerlager nehmen Gestaltungselemente der Überbauten auf und sind durch ihre Form zurückgenommen. Damit ergibt sich ein in der Fernwirkung ruhiges Bild, das durch

die auf die Talgeometrie abgestimmte Pfeilerstellung und die eleganten Widerlager harmonischer wirkt. In der Nahwirkung erhält der Raum neben und unter der Brücke allerdings eine deutliche Aufwertung. Die homogene Untersicht der gesamten Brücke, die schlanken Doppelpfeiler mit ihren ausgeformten Riegeln und die die Querschnittsform aufnehmenden Widerlager erzeugen ein Raumgefühl, das noch akzentuiert wird durch das Lichtspiel, welches der deutliche Abstand zwischen den zwei Überbauten zulässt. Unser Architekt beschreibt es so: Der Entwurf besticht vor allem durch seine Klarheit und Eleganz, die ein Gefühl von Leichtigkeit entstehen lässt; fast so, als würde die Brücke über der Landschaft schweben.

Dr. Bernhard Schäpertöns,
BPR Dr. Schäpertöns Consult



Neue Gleise für die Stadtbahn

Umgestaltung des Schienenweges in der Helmstedter Straße in Braunschweig

Die Helmstedter Straße in Braunschweig ist eine Einfahrtstraße Richtung Stadtzentrum aus östlicher Richtung. Ein Teilabschnitt der Helmstedter Straße ist mehrgeschossig mit Wohnbebauung bebaut. Bis zu 20.000 Fahrzeuge nutzen diesen Abschnitt täglich. Außerdem sind hier einige Buslinien und die Stadtbahnlinie 4, die im 15-Minuten-Takt fährt, unterwegs. Insbesondere die Bahnunterführung im Bereich zwischen Ackerstraße und Schillstraße kann als Nadelöhr bezeichnet werden. Durch die Lage des Betriebshofes der Braunschweiger Verkehrs-GmbH, östlich der Bahnunterführung ist die Helmstedter Straße, dessen einzige Anbindung an das gesamte Stadtbahnnetz in Braunschweig.

Sämtliche Fahrzeuge der Braunschweiger Verkehrs-GmbH verlassen täglich den Betriebshof und kehren abends zurück. Auch tagsüber sind Fahrzeuge Richtung Betriebshof zu Wartungszwecken unterwegs.

Die stark erneuerungsbedürftigen Fahrbahnen, Geh- und Radwege sowie Stadtbahn-Gleisanlagen (Schienen, Fahrleitung, Haltestellen) machten einen Neubau zwingend erforderlich. Die Stadt Braunschweig, gemeinsam Bauherr mit der Braunschweiger Verkehrs-GmbH, nutzte diesen Umstand auch für die Erstellung eines ganzheitlichen verkehrlichen Konzeptes, das mit einer Neuordnung sämtlicher Verkehrsanlagen im Planungsabschnitt zwischen Leonhardplatz und der Straße Am Hauptgüterbahnhof mit dem Ziel einherging die Hauptverkehrsführung durch die Schillstraße zu leiten und damit die zum Wohnen genutzten Stadtbereiche verkehrlich zu entlasten.

In diesem Konzept wurde den städtebaulichen Entwicklungen im Umfeld der Helmstedter Straße, wie z. B. dem BraWoPark mit Shoppingcenter, Businesscenter und Hotel sowie dem Neubau eines integrativen Stadtquartiers (Quartier St. Leonhard), Rechnung getragen. Gleichzeitig wurde im Bereich des Marienstifts, durch die geänderte Verkehrsführung eine Verkehrsberuhigung, erreicht.

Die Planungs- und Überwachungsleistungen wurden durch die Bauherren europaweit ausgeschrieben. Gemeinsam mit dem Büro B/M Consult Beratungsgesellschaft für Verkehrsanlagen aus Braunschweig haben wir uns als ARGE

Helmstedter Straße beworben. Im September 2015 erhielten wir den Zuschlag. Die Aufteilung der Aufgaben innerhalb der ARGE Helmstedter Straße wurde im Vorfeld abgestimmt. Für die Planungsleistungen bis Leistungsphase 5 (Ausführungsplanung) war BPR zuständig. Die weiteren Leistungsphasen inkl. der Örtlichen Bauüberwachung wurden seitens B/M Consult erbracht.

Bei der Planung waren mehrere Aufgaben zu lösen. Die größte Herausforderung war die Verkehrsführung während der Bauausführung. In enger Abstimmung mit dem Fachbereich Tiefbau und Verkehr der Stadt Braunschweig haben wir einen Bauablauf entwickelt. Entwickelt wurde eine eingleisige Führung der Stadtbahn im gesamten Planungsbereich mit der Verwendung von Bau- bzw. Auflegeweichen, die extra für diese Maßnahme angepasst wurden. Durch die Lage der vorhandenen Gleisanlage und die maximal mögliche Länge der eingleisigen Führung haben wir die Strecke in zwei Bauabschnitte aufgeteilt. Eine zusätzliche Aufteilung wurde bei der halbseitigen Bauweise vorgenommen, insgesamt waren es dann vier Bauabschnitte. Der MIV und Busverkehr wurde zum Teil großräumig umgeleitet, wobei die Erreichbarkeit der anliegenden Grundstücke, Zufahrt zum Krankenhaus und Feuerwehrezufahrten immer zu gewährleisten waren.

Eine weitere Herausforderung war die Umgestaltung der Bahnunterführung. Vor dem Baubeginn war die Durchfahrtshöhe in der Brückenmitte auf vier Meter begrenzt. Die straßengebundene Gleisanlage befand sich in den beiden mittleren (von vier) Fahrstreifen. Die größeren Fahrzeuge hatten die Möglichkeit, neben der Gleisanlage unter der Brücke zu fahren.

In der Planung wurde aufgrund der geänderten Verkehrsführung im Knotenpunkt Schillstraße eine Verswenkung der Gleisachse stadteinwärts in den rechten Fahrstreifen direkt unter der Brücke vorgesehen. Um den Fahrdraht zu schützen, war eine Absenkung der Gradienten im Bereich der Unterführung erforderlich, um eine lichte Höhe von 4,70 m einzuhalten.

Die Absenkung der Gradienten führte zum nächsten Problem, der Entwässerung des Tiefpunktes im Bereich der Unterführung. Die städtischen Regen-

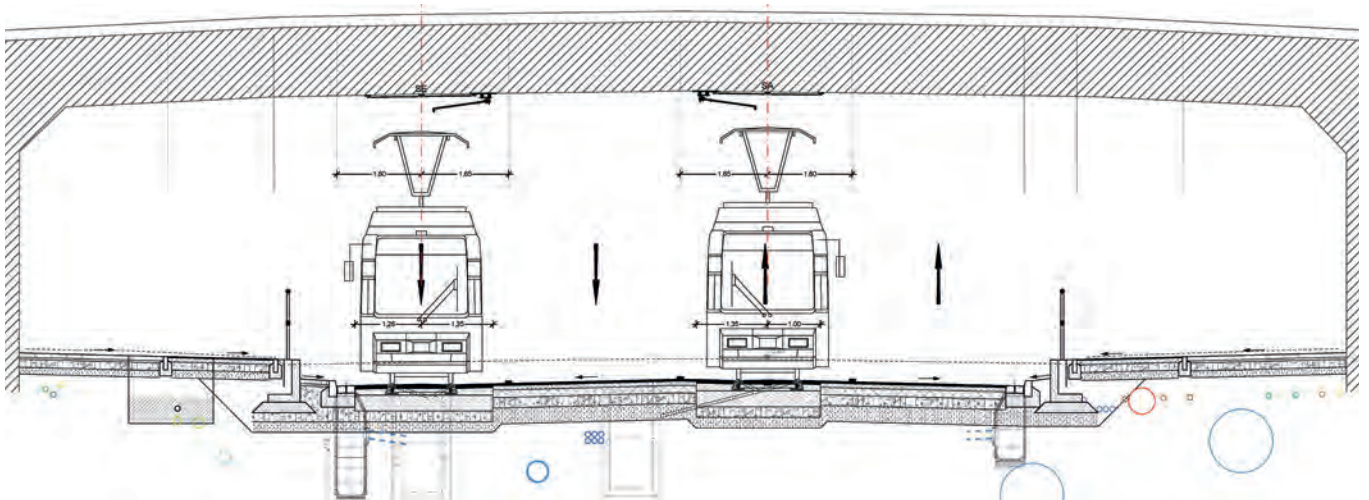
wasserkanäle, die in den Seitenräumen liegen, hatten bereits vor dem Ausbau eine geringe Überdeckung und konnten nicht tiefer gelegt werden. Die Einleitung des Oberflächenwassers in die Kanäle war nach der Absenkung der Gradienten im Freigefälle nicht mehr möglich. Zur Ableitung des Wassers wurde direkt neben der Unterführung eine neue RW-Pumpstation gebaut, um das Wasser über eine Druckleitung DN300 zu einem anderen ca. 240 m entfernten Regenwasserkanal zu befördern. Gleichzeitig wurde im Bereich Marienstift die Grundstücksentwässerung neu geordnet. Neue Kanäle für Schmutzwasser und Regenwasser wurden in den Seitenräumen verlegt. Nicht immer trivial: Der neue Regenwasserkanal aus der Georg-Westermann-Allee wurde an einen vorhandenen Kanal DN1100 in ca. 6 m Tiefe angeschlossen. Bei der Neugestaltung der Gleisanlagen wurden im Bereich Leonardstraße/Helmstedter Straße die Gleisachsen neu trassiert und die Möglichkeit der späteren Verbreiterung der Spurweite von 1.100 mm auf 1.435 mm für mögliche Fahrzeugbreiten von 2,65 m berücksichtigt. Die Stadtbahn fährt wie bisher straßenbündig im Fahrstreifen des MIV. Die Lage ergibt sich aus der Neuaufteilung des Straßenraumes aufgrund der geänderten Fahrbeziehungen der Hauptverkehrsströme.

Die Haltestellen Marienstift und Ackerstraße wurden niederflurgerecht ausgebaut. Die Haltestelle Ackerstraße ist in die Straßenmitte verlegt und wird auch von Linienbussen mitgenutzt.

Die MIV-Fahrstreifen werden vor der Haltestelle auseinander und nach der Haltestelle im Bereich der Unterführung wieder zusammen geführt. Der Gleiskörper in der Haltestelle ist in Stahlfaserbeton ausgeführt.

Die Haltestelle Marienstift ist um ca. 75 m verlegt worden. Dadurch ist die Erreichbarkeit des Krankenhauses deutlich verbessert. Auch diese Haltestelle wird von Linienbussen mitgenutzt.

Um die Barrierefreiheit zu optimieren bzw. den Abstand zwischen Bahnsteigkante und dem Fahrzeug so gering wie möglich zu halten, wurden für beide Haltestellen Sonderborde neu entworfen. In mehreren Fahrversuchen, gemeinsam mit dem Betonwerk, wurde ein Stein ausgewählt, der für die Stadt-



1: Unterführung der DB-Gleise, Haltestelle Ackerstraße



2: Knotenpunkt Helmstedter Straße/Ackerstraße mit der Haltestelle Ackerstraße



3: Leonhardstraße, Einmündung Kurze Straße



4: Platz vor dem Marienstift



Lageplan inkl. der Fotostandorte und entsprechender Blickrichtung

bahn und für die Busse am besten passt. Bei der Planung der Fahrleitungsanlagen wurde, wie in Braunschweig üblich, auch die Beleuchtung und die Lichtsignalanlage berücksichtigt. Um die Anzahl der Masten im Straßenraum auf ein Mindestmaß zu reduzieren, sind Kombimasten, zum Teil auch für alle

drei Gewerke, aufgestellt worden. Eine besondere Beachtung seitens der Stadtgestaltung wurde im Bereich Marienstift berücksichtigt.

Durch Reduzierung der Fahrbahn von vier auf zwei Fahrstreifen und Rückbau der alten Gleisanlage Richtung Georg-Westermann-Allee ergab sich die

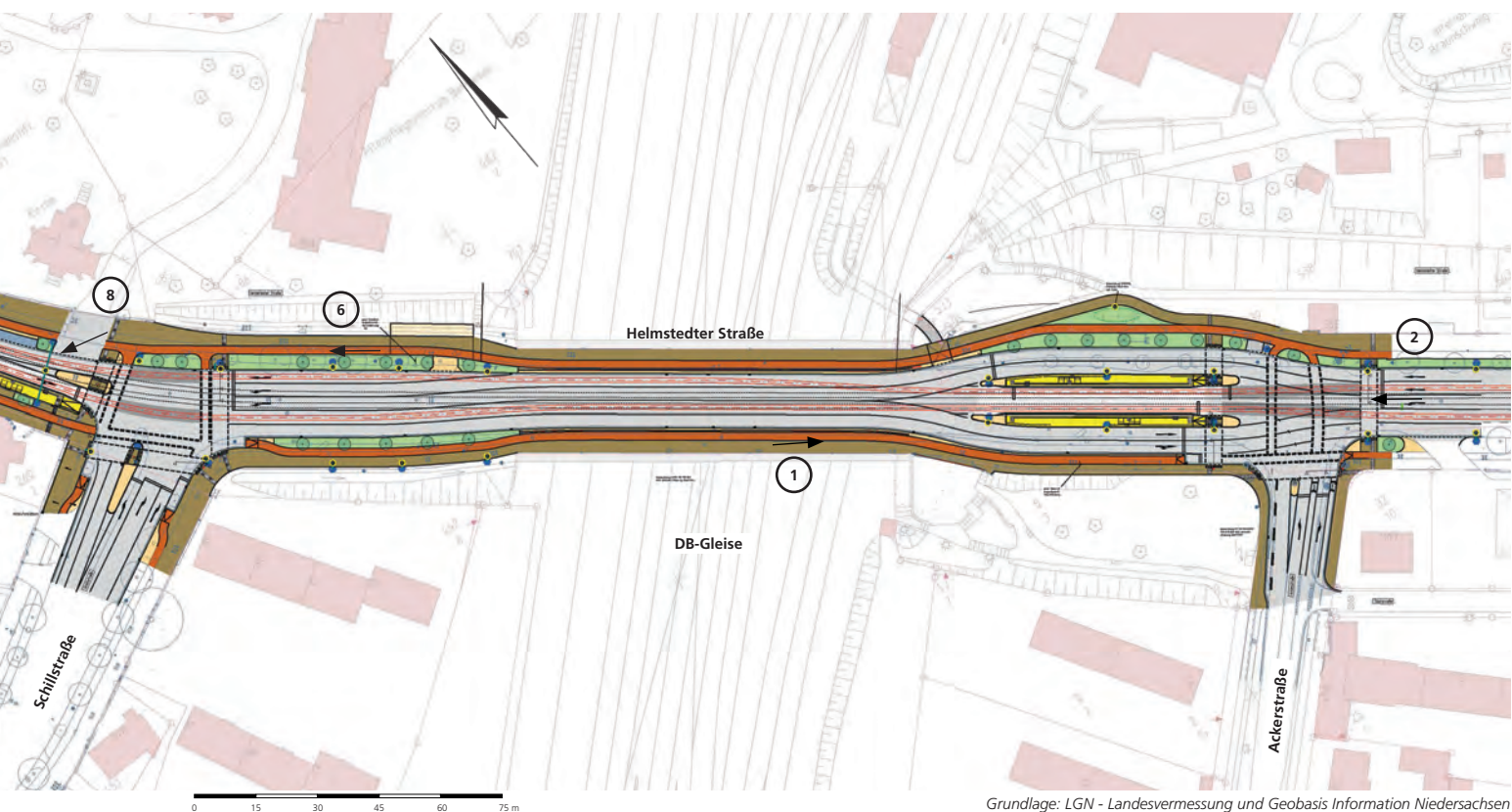
Möglichkeit, den Seitenraum deutlich breiter herzustellen. Für die neuen Flächen wurde seitens der Stadt Braunschweig mit Bürgerbeteiligung ein Gestaltungskonzept mit mehreren neuen Baumpflanzungen erarbeitet. Die Baumstandorte wurden bereits bei der Leitungsverlegung berücksichtigt und von



5: Sonderbord Bus/Bahn für die verbesserte Barrierefreiheit



6: Erneuerte Nebenanlagen gegenüber der Einmündung Schillstraße



Grundlage: LGN - Landesvermessung und Geobasis Information Niedersachsen

Versorgungstrassen freigehalten. Auf Grund angrenzender Bebauung und der Nähe zum Marienstift, wurde im Rahmen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung eine schwingungs- und schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Bei der Wahl der Bauformen der Gleisanlagen wurden die Ergebnisse berücksich-

tigt. Im gesamten Planungsabschnitt wurde eine elastische Rillenschienenlagerung vorgesehen. Im Abschnitt Leonardstraße und vor dem Marienstift wurde eine hochelastische Lagerung eingebaut. Mit der Durchführung der Maßnahme wurde im Juni 2017 begonnen. Bis

Ende 2017 wurden die ersten zwei Bauabschnitte fertiggestellt. Ohne Winterunterbrechung wurde weitergearbeitet und bereits im Herbst 2018 waren im gesamten Planungsabschnitt alle Arbeiten abgeschlossen.

Peter Böse, BPR Künne & Partner



7: Blick auf die Johanneskirche an der Kapellenstraße



8: Verlegte Haltestelle Marienstift

Wohnen mit allem Komfort im Westflügel

SLD Wohnanlage Frankfurt-Riedberg



Der Frankfurter Riedberg wurde auf Grund der geografischen Voraussetzungen als räumlich stark gegliederte Siedlung geplant. Sie setzt sich aus sieben Quartieren zusammen, die mit jeweils unterschiedlichem Baubeginn zum Teil schon abgeschlossen sind. In ihren Funktionen und baulichen Ausprägungen unterscheiden sich die Quartiere erheblich. Mit dem „Westflügel“ wächst der neue Frankfurter Stadtteil Riedberg um ein siebtes und letztes Quartier.

Der Westflügel ist ein außergewöhnliches Projekt: ein komplett neuer Stadtteil für Frankfurt – mit allem, was dazu gehört. Hier entsteht ein Wohnviertel mit einem äußerst anspruchsvollen, ästhetischen Gesamtkonzept.

Es besteht aus freistehenden Einfamilienhäusern an drei Ringstraßen, Eigentumswohnungen, Mietwohnungen, Doppelhäusern sowie Reihenhäusern und der vierzügigen Marie-Curie-Schule mit Kita, Turnhalle und Halleschwimmbad. Seit ca. 2016 entstehen an der schallgeschützten A5 Flächen für nichtbelastendes Gewerbe, siedlungsbezogenes Handwerk, sonstige gewerbliche Dienstleister und einige Kleingärten.

Dieses zuletzt zu bauende Quartier wurde unter Berücksichtigung der Erfahrungen mit den älteren Quartieren noch einmal überplant. Ergebnis sind Geschossbauten mit abgerundeten, organischen Bauformen. Ebenso wurden die beiden äußeren Straßenzüge leicht geschwungen angelegt. Insgesamt sind die qualitativen Ansprüche an Bau und Architektur in diesem Gebiet besonders hoch.

Im Auftrag von Swiss Life hat das Frankfurter Architekturbüro Stefan Forster am südöstlichen Eingang dieses Quartiers auch das zweite Ensemble des Investors in diesem Areal entworfen. BPR Dr. Schäpertöns Consult war

mit der Tragwerksplanung und der Bewehrungsabnahme beauftragt.

Bestehend aus sechs Einzelhäusern mit einem markant abgerundeten Eckhaus wurden die organischen Formen des Quartiers umgesetzt. Hierbei sind die formulierten Qualitätsziele konsequent verfolgt worden: Die Konturen der Gebäude variieren die Ecksituation und setzen mit der profilierten Klinkerverkleidung und der plastischen Fassadengliederung architektonische Maßstäbe. Da das Sichtmauerwerk aus Klinkern eine wärmegeämmte Außenschale der Wohnhäuser bildet, musste es mit einer ca. 1 cm dicken Luftschicht von der Wärmedämmung abgestellt werden.

Die Ausführung des Sichtmauerwerkes erforderte daher ein hohes Maß an Detailplanung zwischen Architekt, Bauphysik und Tragwerksplanung.

So konnte trotz der bautechnisch erforderlichen Vertikal- und Horizontalfugen



ein einheitliches Fassadenbild erzeugt werden. Die sechs gestaffelten Baukörper des Areals gruppieren sich locker um einen gemeinschaftlich genutzten Innenhof mit Grünanlage und Spielplatz, die um einen zentralen Baum herum angelegt wurden.

Das gesamte Ensemble steht auf einer Tiefgarage, die sich auch unter dem Innenhof erstreckt und von jedem der Einzelhäuser zu erreichen ist. Für die erdüberschüttete Hofkellerdecke wurde ein unterzugsloses Flachdeckensystem gewählt, das auf den angrenzenden Gebäuden konsolartig aufliegt. Die Nutzung des Innenhofes erfordert

nen und Wänden auf Gründungsplatten bzw. Streifen- und Einzelfundamenten errichtet.

Die Außenwände sind aus Stahlbeton mit einer Stärke von 20 cm ausgeführt worden. Um auch hier besonders hohe Wohnqualität und Schallschutz zu bieten, wurden Treppenhaus- und Aufzugskerne sowie Wohnungstrennwände mit Wandstärken von 24 cm errichtet.

Die Wände im Erdgeschoss wurden zur Abfangung der darüberliegenden Geschosse teils als wandartige Träger ausgebildet. Für die vorliegenden Stützweitenverhältnisse ergaben sich

Qualitätsansprüchen auch in Zukunft gerecht zu werden, wurde bei den abgerundeten, freikragenden Balkonen des markanten Eckhauses der Entwässerung ein besonderes Augenmerk gewidmet.

Auch der heterogene Boden des Areals forderte eine besondere Ausführung: Die Gründung der Häuser erfolgte auf Grund der schwierigen Bodenverhältnisse auf Bodenplatten mit einer Stärke von 60 bzw. 80 cm. Gründungsplatte und Kelleraußenwände wurden aufgrund des möglichen Hochwassers konstruktiv als „weiße Wanne“ ausgebildet. In der Tiefgarage wurden Ein-



Quelle: TDB Landschaftsarchitektur / Grundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

eine statische Deckenstärke von 40 cm. Insgesamt sind 103 freifinanzierte, lichtdurchflutete Zwei- bis Vierzimmerwohnungen entstanden. Mit den großzügigen Außenräumen in Form von Loggien und Terrassen wird ein hohes Maß an Wohnqualität geboten. Die Gebäude wurden in fugenloser Skelett- bzw. Schottenbauweise, mit Durchlaufdecken, aussteifenden Ker-

Deckendicken von 25 cm für die Regelgeschosse sowie Abfangdecken unter den Staffelgeschossen.

Die zum Teil auskragenden Balkonplatten wurden als Fertigteile geplant und auf Höhe der Geschoßdecken mittels Iso-Elementen mit 12 cm Dämmstoffabstellung angeschlossen.

Um die Langlebigkeit der Bauwerksubstanz weiter zu erhöhen und den

zel- und Streifenfundamente zur Aufnahme der Stützen und Wandlasten angeordnet.

Insgesamt konnten die hohen Ziele an Architektur, Bau- und Wohnqualität in diesem Ensemble gelungen umgesetzt werden.

Winnhard Heigl,
BPR Dr. Schäpertöns Consult

Vom Industriegelände zum modernen Büro-, Geschäfts- und Hotelzentrum

Neubau des Büro- und Hotelgebäudes Leuchtenberggring in München

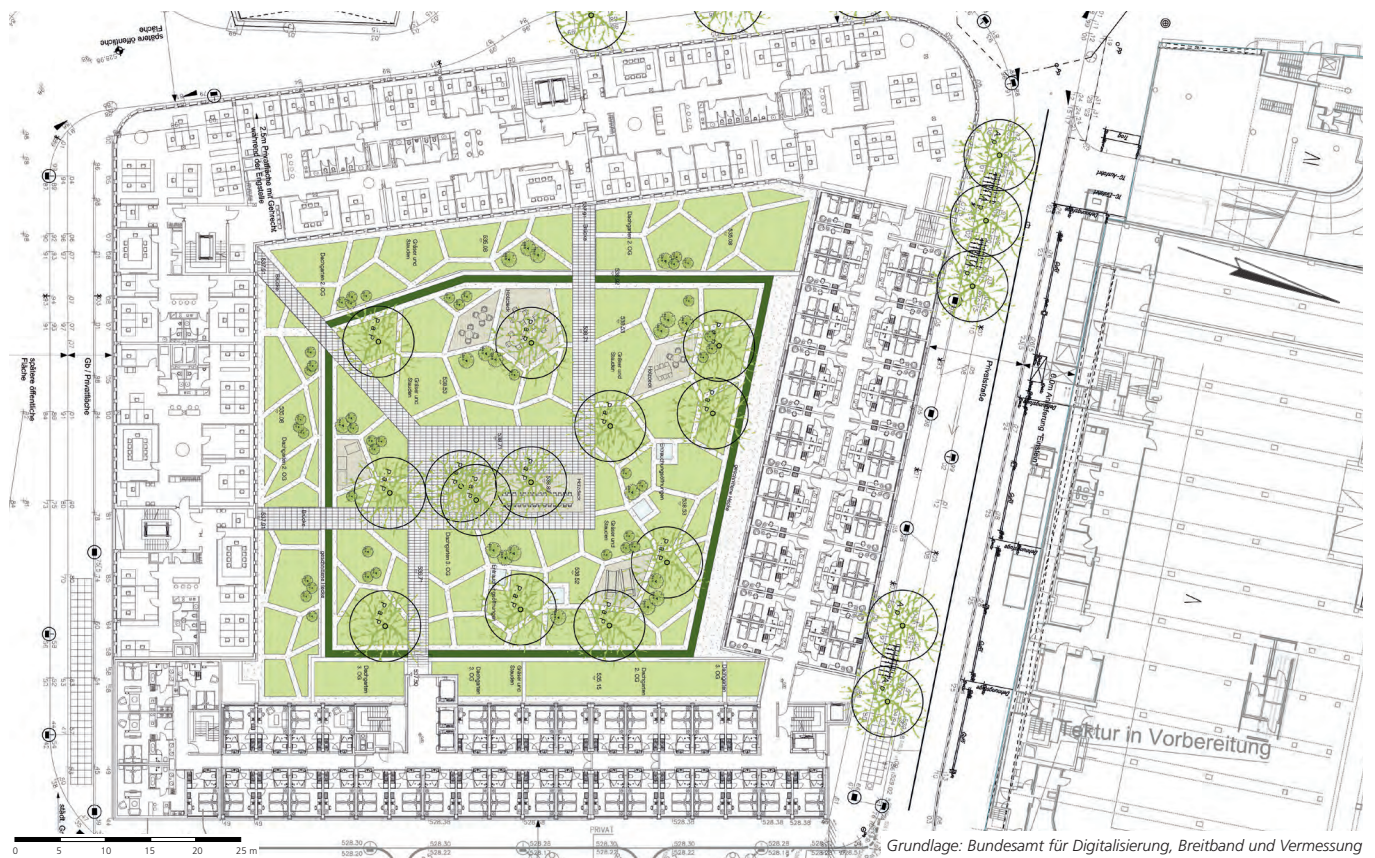


In guter Lage mit exzellenter Verkehrsanbindung und Nahversorgung ist in München der neue Komplex Leuchtenberg Office entstanden. Er ist Teil eines im Herzen des Stadtteils Haidhausen neugeschaffenen Gebäudeensembles auf einer Gesamtfläche von rund 35.000 m² bestehend aus Hotel, Einzelhandel und Büros. Auf dem Gelände des heutigen Leuchtenberggring Office mussten zunächst, nach Abrissplänen von BPR Dr. Schäper-töns Consult, ein großer Parkplatz und Lagerhallen weichen, die vormals von der Stadt als Museumsdepot genutzt wurden. Heute sind dort, unter der Federführung des Bauherrn Münchner Grund Immobilien Bauträger AG und KP Plitzko Architekten, durchdachte Funktionsflächen und viel Grün entstanden.

Das sechsgeschossige Gewerbegebäude umfasst rund 13.000 m² Büro- und ca. 8.350 m² Einzelhandelsfläche. In den bis zu 3 m hohen, lichtdurchfluteten Büroeinheiten werden maßgeschneiderte Raumkonzepte für intelligentes Arbeiten realisiert. Mit 2.600 m² Mietfläche auf einer Etage hat das Leuchtenberggring Office eine Größenordnung, die nur von wenigen Bürogebäuden in München erreicht wird. Neue Arbeitswelten mit Großraum- und Kombibüros lassen sich in diesem Objekt auf Grund der großen Gebäudetiefen besonders gut darstellen. Der weitläufige begrünte Pocket Park auf dem Dach der Einzelhandelsfläche im zweiten Obergeschoss bietet auf knapp 3.000 m² Raum für Kommunikation und Entspannung. Zusätzlich wurde im sechs-

ten Obergeschoss eine Dachterrasse mit Blick über München angelegt. In der zweigeschossigen Tiefgarage stehen insgesamt 385 Stellplätze mit acht Elektrotankstellen zur Verfügung. Die LEED Gold Zertifizierung (Leadership in Energy and Environmental Design) des Gebäudes belegt schonenden Umgang mit Ressourcen und einen deutlich reduzierten Primärenergiebedarf und lässt eine verbesserte Wertschöpfung erwarten. Gleichzeitig steigen Attraktivität und Marktgängigkeit der ausgezeichneten Immobilie bei geringeren Lebenszykluskosten. Für das bestehende Hotelgebäude sind Umbau und Wandlung nichts Neues: In früheren Zeiten war das Hotel die Verwaltungszentrale des Münchner „Kofferkönigs“ und Modeunternehmers Micha-





Grundlage: Bundesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

el Cromer mit seinem Label MCM. Nach Cromers wirtschaftlichem Absturz erwarb eine Wiener Investorengruppe das Gebäude und baute es zum Hotel um. Heute ist es das 30. Hotel der Marke Holiday-Inn der InterContinental Hotel Groups. Der auf dem Areal entstandene Hotel-erweiterungsbau ergänzt das bestehende 4-Sterne-Hotel mit 146 Zimmern und Suiten um weitere 131 Zimmer. Zudem erfolgte eine umfangreiche Modernisierung des Bestandsgebäudes. Es erhielt einen zusätzlichen Fitnessbereich; Küche, Restaurant, Bar und Lobby wurden vergrößert. Da das bestehende Hotelgebäude mit geringerer Fundamenttiefe unmittelbar an die neue Baugrube mit der Tiefgarage angrenzte, mussten die Gründungs-

bauteile des Bestandsgebäudes vorauslaufend mittels HDI unterfangen werden. Im Bereich zum Nachbarn, dem Einkaufszentrum „daseinstein“ (ehem. Stahlgruber-Center), wurde ein verformungsarmer Verbau mit einer rückverankerten Bohrpfehlwand ($d = 90 \text{ cm}$) gewählt, um die durchgehend genutzte Ladestraße zu sichern.

Die gute Zusammenarbeit zwischen KP Plitzko Architekten, UBM Bohemia Development s.r.o. (Ausführungsplanung) und BPR Dr. Schäpertöns Consult, ermöglichte, mit Ausnahme einer kurzen Umbauphase des alten Hotels, die Umsetzung der Baumaßnahmen unter Fortführung des Hotelbetriebs ohne wesentliche Beeinträchtigung für den Komfort der Gäste.

Bei dem Gesamtprojekt zeichnete BPR Dr. Schäpertöns Consult für die Tragwerksplanung verantwortlich. Dies beinhaltete unter anderem den konstruktiven Entwurf, Standsicherheitsnachweise, Schal- und Bewehrungspläne sowie die bautechnische Kontrolle.

Wir freuen uns sehr, dass der Münchner Osten immer mehr an Attraktivität gewinnt und wir durch unsere Beteiligung am Bau und Umbau dieses Objektes mit seinen Einzelhandelsflächen, hochwertigen Bürostandard und dem großzügigen begrünten Dachgarten einen Beitrag zu der positiven Entwicklung des Stadtteils geleistet haben.

Winnhard Heigl,
BPR Dr. Schäpertöns Consult



Leiser!

Eine neue Lärmschutzwand für die Volkswagen AG in Wolfsburg

Nördlich des Volkswagenwerksgeländes in Wolfsburg zwischen der Aller und dem benachbarten Wohngebiet im Stadtteil Kästorf befindet sich ein Mitarbeiterparkplatz der Volkswagen AG am Tor Nord (vgl. Übersichtskarte).

Die Lage des Parkplatzes ist auf Grund der Nähe zu den Montagestätten sehr attraktiv und wird deswegen rund um die Uhr genutzt. Nach dem Neubau einer Parkpalette im nordwestlichen Bereich stehen den Mitarbeitern insgesamt 3.765 Stellplätze zur Verfügung, die bis zu dreimal pro Tag angefahren werden.

Allerdings kann der Parkplatz nur über die in der Nähe verlaufende Bundesstraße B188 erreicht werden. Eine zweite Zufahrt über das Wohngebiet wurde aufgrund der Lärmsituation bereits vor einigen Jahren geschlossen. Gemäß der Vereinbarung zwischen der Volkswagen AG und dem Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig wird die Geräuschsituation alle drei Jahre für das Werk Wolfsburg unter Berücksichtigung der jeweiligen durchgeführten Umbaumaßnahmen

gen Lärm (TA Lärm) für das Wohngebiet in Kästorf eingehalten und der vollständige Betrieb des Parkplatzes mit seinen 3.765 Stellplätzen gesichert werden kann, wurden folgende bauliche Maßnahmen geplant und festgelegt:

- Änderung der Verkehrsführung, um Durchfahrverkehr an den Parkplatzrändern zu unterbinden
- Optimierung der Verkehrsführung zur Verbesserung des Verkehrsabflusses
- Ergänzung einer Ein- und Ausfahrt für die westliche Parkplatzfläche
- Lärmschutzwände nördlich und westlich des Parkplatzes
- Lärmschutzmaßnahmen am Parkhaus/Parkpalette

Die Planung der weiteren Maßnahmen wurde von der BPR-Gruppe begleitet. Die gesamte Projektleitung und Planung der Verkehrsanlagen (LPH 1 – 6 und Örtliche Bauüberwachung) wurden durch das Büro Wolfsburg durchgeführt. Die Kollegen aus München und

auf geachtet, dass Erschütterungs- und Lärmemissionen bei den Gründungsarbeiten weitgehend vermieden werden. Zwischen dem Parkplatz und den nördlich angrenzenden Wohngrundstücken verläuft der Warmenauer Graben. Dieser Graben gehört zum Entwässerungssystem der WEB (Wolfsburger Entwässerungsbetriebe). Die Lärmschutzwand Nord wurde zum Teil auf die Böschung des Grabens gestellt. Um die Unterhaltung des Grabens trotz Lärmschutzwand weiterhin ermöglichen zu können, sind in die nördliche Wand drei Servicetüren integriert. Die Länge der 4 m hohen Lärmschutzwand beträgt auf der Westseite 260 m und auf der Nordseite 259 m. Die Parkpalette auf dem Gelände ist durch die Wand so abgeschirmt, dass Scheinwerfer vom oberen Parkdeck Anwohner weniger belästigen.

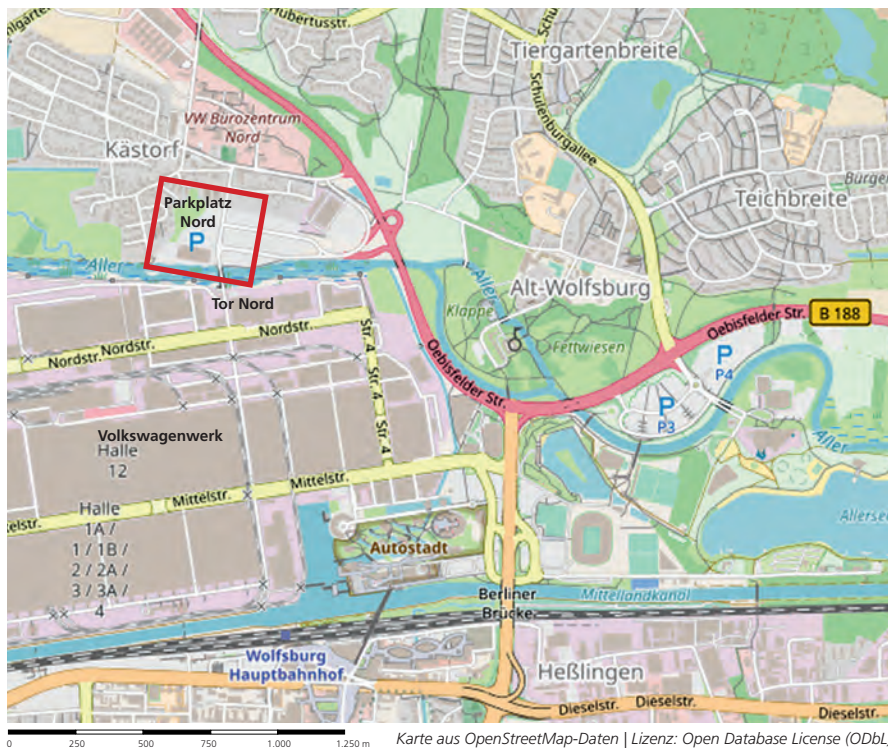
Durch eine Anpassung der Knotenpunkte auf dem Parkplatz wurde die Zu- und Ausfahrt zur Parkpalette neu geregelt, das heißt auf zwei Zu- und Ausfahrten aufgeteilt. Damit einher ging eine veränderte Aufteilung der Stellplätze im westlichen Bereich. Die gesamte Ausfahrtsituation wurde durch Anordnung eines zweiten Fahrstreifens im Knoten Süd Richtung B188 deutlich verbessert. Alles dient einer Verbesserung der Verkehrsabläufe und der Leistungsfähigkeit mit dem positiven Nebeneffekt einer Senkung der Lärmimmissionen durch reduzierte Brems- und Anfahrvorgänge.

Die Querung der Fahrbahnen durch Fußgänger und Radfahrer konnte durch den Einbau von Mittelinseln in den Knotenpunkten sicherer gestaltet werden.

Mit der Durchführung der Baumaßnahme wurde im Herbst 2017 begonnen. Im Frühjahr 2018, nach der Fertigstellung der beiden Lärmschutzwände, hat die Volkswagen AG die Grunderneuerung des nordwestlichen Abschnittes durchgeführt. Auch für diese Maßnahme hat BPR die Planungen erstellt und bei der örtlichen Bauüberwachung unterstützt.

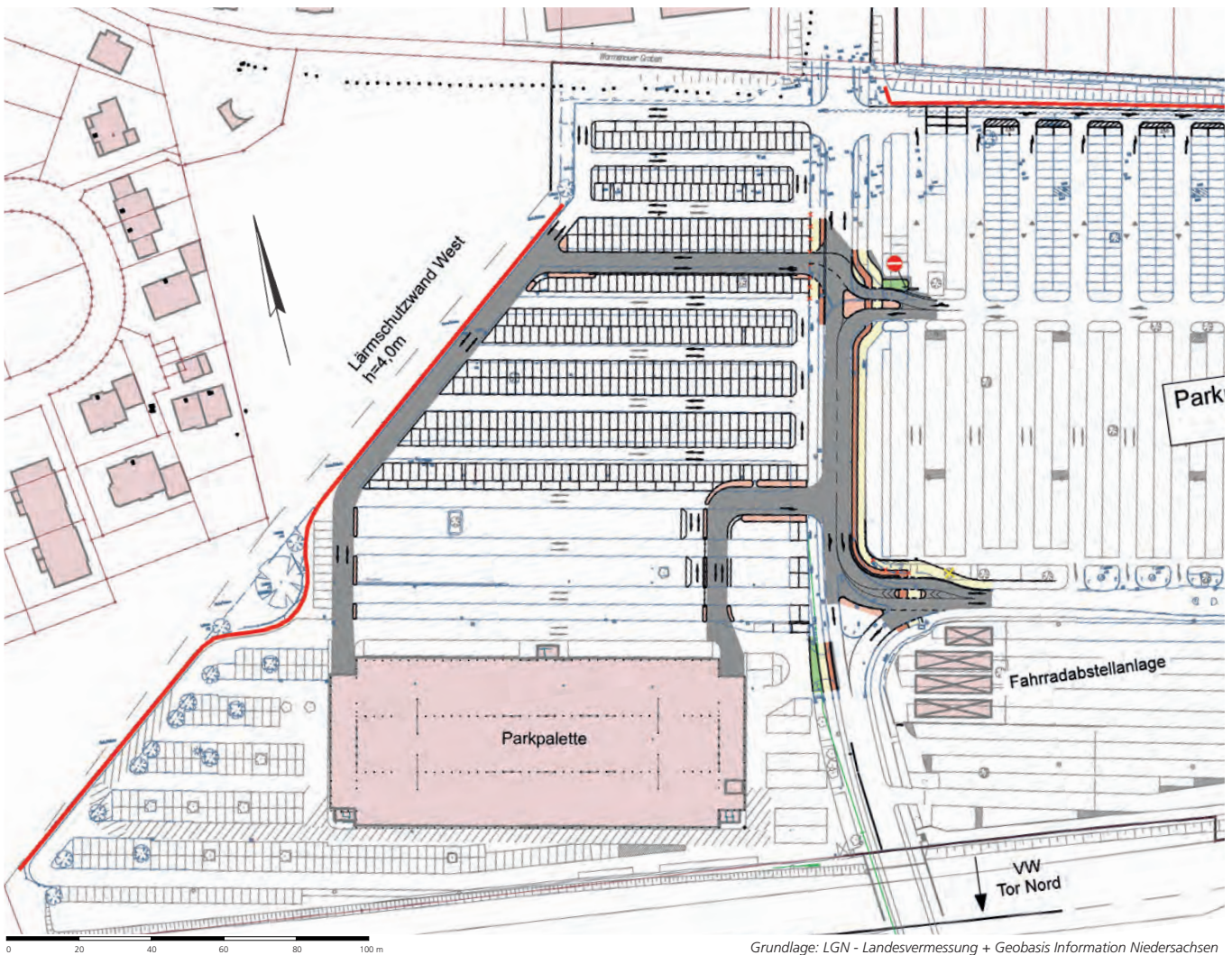
Wir freuen uns immer, zusammen mit unseren Auftraggebern zur Verbesserung der Lebenssituation von Anwohnern beitragen zu können.

Peter Böse, BPR Künne & Partner



(wie hier z. B. Neubau der Parkpalette auf dem Parkplatz Nord) neu geprüft und bewertet. Bei Überschreitung der zulässigen Immissionsgrenzwerte sind Maßnahmen zur Lärmreduktion zwingend umzusetzen. Damit der Immissionsrichtwert nach der Technischen Anleitung zum Schutz ge-

aus Nürnberg haben die Planung der Ingenieurbauwerke sowie die Tragwerksplanung für die Lärmschutzwände (LPH 1 – 6) übernommen. Bereits im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsunterlagen für die Lärmschutzwände wurden die Belange der Anlieger berücksichtigt. Es wurde dar-



Neubau zwischen Jugendstil und Denkmalschutz

Ergänzung des Sozialpsychologischen Zentrums, Bezirksklinikum Mainkofen



Das Bezirksklinikum Mainkofen wurde 1910 als Heil- und Pflegeanstalt errichtet. In Anlehnung an die in Deutschland und Österreich für solche Bauvorhaben vorherrschende Architektursprache, entstand eine weitläufige Anlage mit über 30 Jugendstilgebäuden in parkähnlicher Umgebung. Die für diese Epoche moderne Gesamtanlage ist in ihrer Struktur weitestgehend erhalten und prägt mit ihrer homogenen Bebauung das Ortsbild Mainkofens. Die zwischen 1909 und 1911 errichteten Gebäude stehen unter Denkmalschutz. Mit dem Fortschritt in der Medizin hat sich auch das Bild der Klinik geändert. Dem Entstehungsgedanken aber – immer auf dem aktuellen wissenschaftlichen Stand zu bleiben – ist das Bezirksklinikum auf seinem Weg zu einem modernen Klinikum treu geblieben. Heute präsentiert sich die größte Gesundheitseinrichtung des Bezirks Niederbayern als großzügig saniertes und mit modernster Medizintechnik ausgestattetes Krankenhaus. Die aktuelle bauliche Neustrukturierung bildet die Grundlage für die Zukunftsfähigkeit der Einrichtung im Kontext der bayerischen Krankenhauslandschaft. Umfang und Qualität wohnortnaher Versorgung sollen erheblich gesteigert und zugleich wirtschaftliche Effizienzgewinne realisiert werden. Mit insgesamt 150 Mio. Euro, die der Bezirk Niederbayern und das Land Bayern bereitstellen, handelt es sich um die größte Investition und umfangreichste Veränderung in der Geschichte des Bezirksklinikums. Kürzere Wege, bessere Vernetzung, neueste Diagnosetechnik und moderne, helle Zimmer sind Ergebnisse der Maßnahmen. Im Rahmen der umfassenden Baumaßnahmen werden unter anderem im mittleren und äußeren Ring der Anlage Gebäude ergänzt und erneuert. BPR Dr. Schäpertöns Consult ist verantwortlich für alle Leistungsphasen der Tragwerksplanung der Gebäudekonstruktionen, für die Erweiterung des Zentrums für Suchterkrankungen, die Neubauten des Pflegeheims und der Zentren für Psychosomatik und der Gerontopsychiatrie. Das bereits fertiggestellte Pflegeheim liegt im mittleren Ring. Von AEP Architekten Eggert Generalplaner entworfen fügt sich das Gebäude in das Ju-

gendstilensemble ein. Außen bietet es eine ruhige, weiße Fassade mit extensiv begrünten Flachdächern. Im Inneren erschließt die Galerieöffnung alle vier Stationen auf einen Blick mit natürlich belichteten Fluren.

Die Unterbringung von Menschen mit schweren psychischen Behinderungen und sehr spezifischen Anforderungen stellt besondere Ansprüche an Planung und Bau. So ist z. B. die Altersstruktur der Patienten nicht vergleichbar mit anderen Pflegeheimen. Aktuell sei der jüngste Heimbewohner 22 Jahre alt, der älteste über 90.

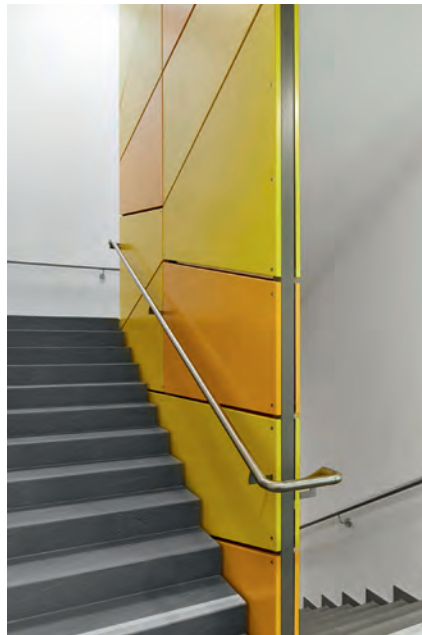
Dieses Objekt ist wie die meisten der Krankenhausgebäude über die ringartig angelegten Versorgungskanäle unterirdisch an die Anlage angeschlossen. Eine spezifische Herausforderung lag hierbei in der teilweisen Unterkellerung und der Unterteilung des Neubaus in zwei Bauteile über eine Bauteilfuge. Des Weiteren überschneidet sich dieser in Teilbereichen mit der „alten“ Baugrunderbe des inzwischen abgebrochenen unterkellerten Bestandes.

Die noch im Bau befindlichen Zentren für Suchterkrankungen und Gerontopsychiatrie bestehen aus einem Keller-, einem Erd- und einem Obergeschoss. Sie passen sich ebenfalls nahtlos dem Gesamtbild des Klinikums an. Die bestehende Ringstruktur des Klinikums wird durch die Neubauten sogar weitergeführt, was eine einfache Orientierung auf dem Gelände ermöglicht.

Dadurch entstehen für das Personal und die Patienten kurze Wege und eine gute Vernetzung zwischen den Zentren. Auch bei diesen Gebäuden sind extensiv begrünte Flachdächer geplant. Das Kellergeschoss ist zum Teil bis Oberkante Kellerdecke angeschüttet. Teilweise ist die Ausführung einer Böschung geplant. Im Gebäudeinneren befindet sich jeweils ein nicht unterkellertes Lichthof.

Insgesamt werden die aktuell geplanten Arbeiten am Bezirksklinikum Mainkofen noch bis etwa 2025 dauern. BPR Dr. Schäpertöns Consult ist auch an den fortlaufenden Projekten z. B. mit dem Gebäude für Psychosomatik beteiligt. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit.

Winnhard Heigl,
BPR Dr. Schäpertöns Consult



Quelle: Bezirksklinikum Mainkofen

Und dann, ... China!

Vermessung der Bobbahn für Olympia 2022 in Peking



Bahnabschnitt in verschiedenen Herstellungsphasen

Es begann mit einem Anruf, freitagnachmittags im letzten Spätherbst. Die simple Frage war: Arbeitet ihr auch im Ausland? – Nicht oft, kommt vor, ja manchmal. So ähnlich habe ich wohl geantwortet, während mir die Gedanken, wo es wohl hingeht, durch den Kopf jagten. Unsere Nachbarländer Österreich, Italien und Schweiz kennen wir. Ist auch nicht wirklich Ausland. Da musste mehr sein, dachte ich. Aber der Reihe nach. BPR erhielt 2009 den Auftrag, die bestehende Kunsteisbahn für Bob und Rodel am Königssee für die 2011 anstehenden Weltmeisterschaften auszubauen und zu erweitern. In unserer BPR aktuell 1.11 haben wir darüber berichtet. Neben der eigentlichen Betonröhre waren allerhand Verkehrswege und Leitungen längs der Bahn zu errichten. Oberste Priorität haben, neben der Einhaltung der Kosten, die Termine. Eine Weltmeisterschaft kann nicht verschoben werden – nur abgesagt. Und eigentlich auch nicht mal das. Unaufmerksamkeit während der Bauarbeiten war die Ursache für einen katastrophalen Brand der Bahnüberdachung im

Kreisel. Die Arbeit wurde plötzlich mehr statt weniger. Trotzdem haben wir es geschafft. Die Königsseer Kunsteisbahn wurde rechtzeitig zur Weltmeisterschaft 2011 fertig. Planung und Bau von Kunsteisbahnen ist für uns kein alltägliches Geschäft. Dass wir es damals richtig gut hingekommen haben, beweist der eingangs beschriebene Anruf im Spätherbst letzten Jahres.

In Vorbereitung für die nächsten Olympischen Winterspiele 2022 in Peking wird dort eine neue Kunsteisbahn für Bob und Rodel errichtet. Für diese Bahn wurde BPR Dr. Schäpertöns Consult wegen seiner speziellen Kenntnisse bei der Bahnvermessung und Bahnkontrolle angefragt. Viele Fragen mussten zunächst geklärt werden, bis es losgehen konnte. Für China benötigen Europäer ein Arbeitsvisum. Unser chinesischer Auftraggeber hat uns die nötigen Papiere in chinesischer Sprache zur Verfügung gestellt. Gestempelt wird alles mit roter Tinte und rotem Stern – darauf wird Wert gelegt. Wir Techniker kümmerten uns um die Arbeitsvorbereitung, wie z. B. das Be-

schaffen der Projektdaten. Herr Aschauer von der Bahnbaukommission des internationalen Rennrodelverbandes der FIL hat bei dem Neubau der Bob- und Rodelbahn in Peking die Aufsicht. Gut, dass wir Herrn Aschauer, der auch Bahnchef der Kunsteisbahn am Königssee ist, seit 2011 gut kennen. Zunächst haben wir uns an der Bahn am Königssee getroffen und über das neue Projekt in China ausgiebig gesprochen. Mit den chinesischen Partnern wurde kurzerhand eine Videokonferenz geschaltet. Der Zeitunterschied von plus sieben Stunden war für die Chinesen kein Problem. War es dort doch schon spät in der Nacht, waren sie trotzdem zugegen. Für uns ein erstes Ausrufezeichen! Da gehen die Uhren anders. Die Unterhaltung läuft auf Englisch. Man spricht sich mit Vornamen an. Technische Details zum Bau werden versucht zu klären – zugegeben, etwas holprig. Es gibt viele Fachbegriffe im Bau von Kunsteisbahnen, die uns noch nicht geläufig sind. Herr Aschauer hilft uns weiter und erklärt schnell simultan, was gemeint ist. Überrascht waren wir von der Vorstellung der

chinesischen Auftraggeber, wir würden gleich in der nächsten Woche anreisen. Ohne Plangrundlagen in der Hand ergibt das für Kontrollvermessungen natürlich keinen Sinn, was auch sofort eingesehen wurde. Tatsächlich benötigten wir mit der technischen Aufbereitung der Projektdaten noch zwei weitere Wochen. Der Flug wurde auf die Woche vor Weihnachten festgelegt.

Die Reisevorbereitung war sehr spannend. Das Festpunktfeld bekamen wir letztendlich zwei Tage vor Abflug zur Verfügung gestellt. Die Spaltennamen waren auf Chinesisch. Was Rechts- und Hochwert bedeutet, mussten wir raten. Zum Glück war es ein metrisches System. Da unsere Aufgabe vor Ort die Kontrolle der Bahnkonstruktion mit den verschiedenen Herstellungsschritten war, bereiteten wir ein paar Bahnabschnitte, so genannte Sections, zur Absteckung und Kontrolle vor. Die Baustelle ist von Peking ca. drei Autostunden entfernt. Nach kurzer Begrüßung ging es unter der Aufsicht von 20 chinesischen Arbeitern zur Vermessung der ersten Section. Jeder Schritt von uns wurde von chinesischer Seite fotografiert und dokumentiert. Die Großbaustelle bevölkern geschätzt 900 Arbeiter, die rund um die Uhr an sieben Tagen

in der Woche arbeiten. Wegen der kalten Temperaturen von ca. -5°C und der extrem trockenen Luft sind alle Betonierabschnitte eingehaust. Für unsere Kontrollen war das Vermessen im Zelt äußerst hinderlich.

Das Festpunktfeld ist mittels Pfeilern unterschiedlicher Ordnung vermarktet und entlang der Bahn mittels einbetonierter Steckzapfen verdichtet. Zum Glück verwenden die Chinesen auch das Leica-System, und so konnten wir unsere Prismen direkt eindrehen. Die Kontrolle fand an einem bereits fertigen Bahnabschnitt statt. Wir haben festgestellt, dass die Betonoberfläche nicht exakt der Planung entspricht bzw. es Abweichungen von einigen Zentimetern gibt. Die Frage war, bei welchem Arbeitsschritt die Abweichungen entstanden sind.

Um das herauszufinden, haben wir die nächste Kontrollvermessung an einem in Arbeit befindlichen Bahnabschnitt geplant. Natürlich handelte es sich dabei um einen ganz anderen Bahnabschnitt, als auf den wir uns im Büro vorbereitet haben. Zum Glück hatten wir die gesamte Bahn auf unserem Laptop dabei und so konnten wir die benötigten Daten für diesen Abschnitt errechnen. Eine kurze Kontrolle des Festpunktfeldes zeigte, dass

alle Abweichungen innerhalb der Toleranzen lagen. Auch die im ersten Schritt hergestellten Rohrtrageisen und Kühlrohre waren korrekt positioniert. Mit einem Kanalmessstab konnten auch die verdeckten Punkte gemessen werden. Diese Messmethode war dem chinesischen Vermessungsteam nicht bekannt. Erst mit der Herstellung der Betonoberfläche ergaben sich die Soll-Abweichungen. Somit konnte die Fehlerursache auf den Herstellungsprozess eingegrenzt werden. Die technische Bauleitung, die auf Basis der Abweichungen entscheidet, ob dies Auswirkung auf die Befahrbarkeit der Bahn hat, muss das nun beurteilen.

Nach einem abschließenden Meeting und vier Tagen Aufenthalt in China ging es zurück zum Flughafen. Einen Tag vor Weihnachten kamen wir wieder in Salzburg an. Die Auswertung der Kontrollmessungen mit Abschlussbericht wurde während des Rückfluges nach Frankfurt erstellt und noch am selben Tag nach China gesendet. Die nächsten Einsätze von uns werden wohl ähnlich spontan und mit wenigen Wochen Vorlauf stattfinden. Es bleibt also spannend.

Hannes Frauenschuh,
BPR Dr. Schäpertöns Consult



Rohrtrageisen, Kühlrohre der Bahn



Das Entstehen der Bahn



Eingehauster Betonierabschnitt



Herstellungsprozess der Bahnschale

Von Essen nach Essen – BPR zieht um



Seit April dieses Jahres sind wir auch in Essen mit einem Büro vertreten. Mit Michael Reiß, in unserer BPRaktuell 1.19 bereits vorgestellt, haben wir einen kompetenten und erfahrenen Büroleiter gefunden.

Bei der Suche nach passenden Räumlichkeiten waren wir nicht so schnell erfolgreich – übergangsweise mieteten wir uns in einem Co-working Space im Stadtteil Rüttenscheid ein, was aber auch seine Vorteile hatte: z. B. den gemütlichen Pausenraum mit Sofa und die branchenfremden „Mitbewohner“ für angenehme Gespräche im Flur. Nun ist das nächste Ziel klar: Voraussichtlich ab September 2019 sind wir in unseren eigenen Räumlichkeiten in der Müller-Breslau-Straße 28, und somit weiterhin im Stadtteil Rüttenscheid, anzutreffen. Von hier aus wollen wir neue Projekte akquirieren und bearbeiten. Wir freuen uns, mit einem weiteren Büro in NRW vertreten zu sein und blicken gespannt in Richtung neuer Projekte, Kollegen und Auftraggeber.

Eine kleine Tradition

Eine der größten Triathlonveranstaltungen in Deutschland: der Maschsee Triathlon. Wir haben in diesem Jahr wieder mit vier Teams – zwei davon gemischt – teilgenommen. Für uns wird es langsam zu einer Tradition, waren wir doch nun das dritte Jahr in Folge dabei. Und wir werden nicht müde! Die drei Disziplinen, 500 m Schwimmen (bei 17 °C kaltem Wasser!), 23 km Radfahren und 5 km Laufen, haben sich die Kollegen in den Teams aufgeteilt. Unsere Jungs und Mädels haben alles gegeben und den Zuschauern, unter denen auch einige BPRler vertreten waren, eine gute Show geliefert.

Wir freuen uns, zu sehen, wie viel Bereitschaft unter den Kollegen da ist, auch außerhalb der regulären Arbeitszeit, gemeinsam Zeit zu verbringen. Für uns ist es ein gutes Zeichen – in diesem Sinne fiebern wir schon dem nächsten Triathlon entgegen!



Auf die nächste Amtszeit!



Markus Mey mit dem Präsidenten der Ingenieurkammer Bremen, Torsten Sasse (v. l.)

Quelle: Michael Bahlo

Ingenieure, manifestieren. Und beide Institutionen haben eine für uns weitere wichtige Funktion: Die Nachwuchsförderung. Hier liegt eine Kernaufgabe von uns allen, den Beruf des Bauingenieurs zu bewerben.

Es ist Begeisterung bei jungen Menschen zu wecken, die Aufgaben anzunehmen, denen sich unsere Gesellschaft in der Zukunft stellen muss. Aufgaben, die gerade Bauingenieure innovativ und zukunftsweisend zu lösen haben. Wir freuen uns, dass die Mitglieder der VSVI und der Ingenieurkammer Bremen unserem Partner Markus Mey das Vertrauen bei den Wahlen geschenkt haben, aber auch darüber, dass neben Markus Mey noch viele weitere Kolleginnen und Kollegen aus unserem Büro die berufsständigen Vereinigungen und Institutionen unterstützen und fördern.

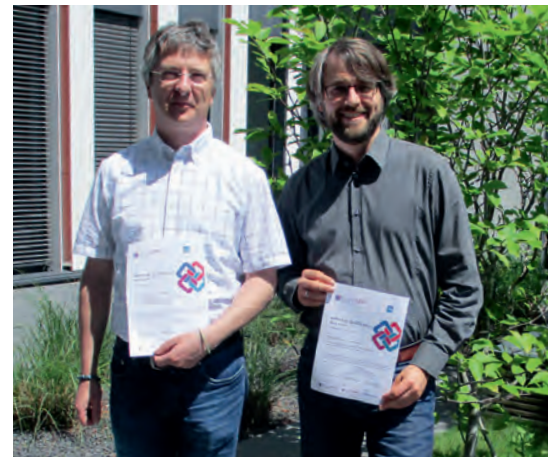
Man könnte auch sagen: Kontinuität ist unser Markenzeichen. Im März wurde unser Partner Markus Mey bereits als Vorstandsvorsitzender der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure des Landes Bremen, kurz VSVI, im Rahmen der diesjährigen Mitgliederversammlung wiedergewählt.

Am 14. Mai 2019 fanden nun die Wahlen zum Vorstand der Ingenieurkammer des Landes Bremen statt. Hier wurde Markus Mey in seinem Amt als Vizepräsident bestätigt. Beide Institutionen sind für unseren Berufsstand und unser Büro von hoher Wichtigkeit. Während die VSVI sich bereits seit vielen Jahren die Fort- und Weiterbildung, die fachliche Information der Kolleginnen und Kollegen und die Vernetzung zwischen öffentlicher Verwaltung, Forschung und Lehre, Bauindustrie und Ingenieurbüros auf die Fahne geschrieben hat, so steht die Ingenieurkammer für die berufsständigen Themen, die den Rahmen unseres beruflichen Handelns, insbesondere als Beratende

BIM – können wir schon länger!

Gerade unser Kunde Deutsche Bahn Station & Service ruft bei uns seit einigen Jahren unsere Planungsleistungen als BIM-Paket ab. So ist das für uns im Büro und gerade bei den Bahnplanern nichts Neues mehr. Mit der Gründung der BPR BIM Factory GmbH voriges Jahr haben wir uns einiges Spezialistenwissen erarbeitet und unsere Mitarbeiter in diversen Themenkomplexen geschult und zertifiziert.

Aber auch ein externes Zertifikat kann nicht schaden. Im Mai dieses Jahr haben deshalb unsere Mitarbeiter Jürgen Grassler und Dr. Benedikt Philipp (v. l.) eine BIM-Seminarreihe der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau mit Prüfung abgeschlossen und erhielten direkt im Anschluss ein buildingSMART / VDI Zertifikat. Ihr Kommentar: „So schwer war das gar nicht, das haben uns unsere Kollegen aus der BPR BIM Factory schon beigebracht“. Das freut uns natürlich, dass wir eigentlich gar keinen Input von außen brauchen, gratulieren aber trotzdem herzlich zur erfolgreich bestandenen Abschlussprüfung.



Erster Spatenstich – für ein lebenswertes Chorweiler



150 neue Bäume, zahlreiche Sitzbänke sowie 1.200 m² für Spiel und Sport: Die drei neuen Plätze in Köln Chorweiler haben einiges zu bieten; dafür wurde mithilfe einer Bürgerbeteiligung im Rahmen der Planung gesorgt. Das Ziel, mehr Grün zu schaffen, stand dabei ganz oben auf der Liste. Ende März wurde der erste Spatenstich gemacht und so den Beginn für die Veränderung des Pariser und Liverpoolier Platzes und der Lyoner Passage eingeläutet (Foto v. l.: Katrin Brang, Center Management CCC/Martin Diekmann, lad+/Markus Greitemann, Bauderzernat/Henriette Reker, Oberbürgermeisterin/Reinhard Zöllner, Bezirksbürgermeister). Oberbürgermeisterin Henriette Reker ist sich sicher, dass Chorweiler so zu einem Stadtteil wird, über den sich alle freuen können. Auch wir sind uns sicher, dass in Köln etwas Besonderes entsteht. Unter der Federführung von lad+ landschaftsarchitektur diekmann wurde viel Zeit und Kreativität in die Planung investiert – mit Erfolg, wie wir denken. Wir berichteten in der BPR aktuell 2.18 über die Planungen in Köln. Bis 2020 sollen die Arbeiten abgeschlossen sein – wir freuen uns!

BPRs Fachmann für Betonstraßenbau

Acht von neun Bundesfernstraßen, die innerhalb eines ÖPP- bzw. PPP-Projektes gebaut werden, sind aus Beton – und das nicht ohne Grund. Beton ist zwar nicht die „eierlegende Wollmilchsau“ für den Straßenbau, vereint aber nützliche Eigenschaften, z. B. hinsichtlich Tragfähigkeit und Dauerhaftigkeit, die den Erhalt der jeweiligen Straße für mindestens 30 Jahre garantieren.

Um den Einsatz, die Auswahl des entsprechenden Betons und den Umgang während des Einbaus beurteilen zu können, bedarf es einiger Fachkenntnis. Mit dieser kann unser Kollege Maximilian Herzer jetzt durch die Teilnahme an einem zweiwöchigen Seminar mit abschließenden schriftlichen Prüfungen für den B-StB Schein dienen. Als Fachmann für Betonstraßenbau ist er jetzt einer von etwa nur 250 Scheininhabern in Deutschland. Die meisten davon sind aber eher in Baufirmen und Betonprüflaboren anzutreffen. Verständnis für das Verhalten von Beton und seine Eigenschaften sollte aber schon in der Planung und vor allem in der Bauüberwachung vorhanden sein, um so genauer einschätzen zu können, wie sich Belastung, Witterungsbedingungen und Einbauverfahren auswirken. Dafür wurden bei dem Seminar Themen aus der Betontechnologie aufgegriffen, wozu auch praktische Übungen und Kontrollprüfungen im Betonlabor gehörten. Zusätzlich wurden Eigenschaften, Anwendungsbereiche und neuartige Bauverfahren (Whitetopping, Grinding) von Beton besprochen, die dem Gemisch aus Wasser, Zement und Gesteinskörnung Vorteile gegenüber anderen Materialien, wie z. B. Asphalt, verleihen. Sein neues Fachwissen kann Herr Herzer bei BPR direkt in der Praxis anwenden: Wir befinden uns gerade in der Planung und Ausschreibung des Neumarktes sowie der südlich angrenzenden Einkaufsstraße in Osnabrück. Gebaut wird eine ca. 18.000 m² große Betonfläche, die u. a. Bussen und Pkw als Verkehrsfläche dienen soll. Dies ist eines der ersten Projekte seiner Art in Deutschland, und nicht nur für uns Neuland mit seinen Mustern aus hellem und dunklem Beton, gepaart mit seinem komplexen Straßenaufbau in einem kommunalen und verkehrstechnisch sensiblen Bereich im Zentrum der Stadt.



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

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
Rüttenscheider Straße 120
Fon 01 60 / 96 42 95 12
info@bpr-essen.de
Michael Reiß, Markus Mey

Esslingen
Kronenstraße 35
Fon 07 11 / 34 59 71-30
info@bpr-esslingen.de
Thomas Pfeiffer

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

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

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

Harbke
Goethestraße 1
Fon 03 94 06 / 92 83 30
info@bpr-harbke.de
Katja Wolf, Thomas Pfeiffer

Köln
Agrippinawerft 30
Fon 02 21 / 88 84 88-0
info@bpr-koeln.de
Markus Mey

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

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
info@bpr-augsburg.de
Robert Bajza

Bad Reichenhall
Bahnhofstraße 21a
Fon 0 86 51 / 762 99-0
info@bpr-reichenhall.de
Hannes Frauenschuh

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

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

Dresden
Webergasse 1, Haus C, Eingang F
Fon 03 51 / 21 29 52 81
info@bpr-dresden.de
Peter Matthes

Frankfurt am Main
Stresemannallee 30
Fon 069 / 870 04 04 00
info@bpr-frankfurt.de
Detlev Pauer, Oliver Altmann

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

München
Erika-Mann-Straße 7-9
Fon 0 89 / 520 57 29-0
info@bpr-muenchen.de
Dr. Bernhard Schäpertöns,
Winnhard Heigl, Robert Bajza,
Katja Dierks, Daniel Schäfer,
Dr. Frank Jungwirth

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

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

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

SRP Schneider & Partner Ingenieur Consult GmbH

Kronach
Ruppenweg 24
Fon 0 92 61 / 56 6-0
info@srp-consult.de
Werner Kuhnlein

Nürnberg
Bahnhofstr. 11b
Fon 09 11 / 47 75 40-0
info@srp-consult.de
Hans-Joachim Brandt

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

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

DÜNSER.AIGNER.KOLLEGEN Ingenieurplanungsgruppe GmbH

München
Baierbrunner Straße 3
Fon 0 89 / 55 22 64-0
info@duenser-aigner.de
Farshid Ghotbi

SRP Schneider & Partner International Department

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