



GERMAN ENGINEERING | 2019

ZUSAMMEN WACHSEN

Auch 2019 möchten wir Sie wieder einladen: Tauchen Sie ein in die Welt von ZPP, lernen Sie unsere Projekte kennen und erleben Sie hautnah, was unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Tag für Tag leisten.

Werfen Sie einen Blick hinter die Kulissen unseres Ingenieurunternehmens und begleiten Sie uns zu wichtigen Messen wie der BIM World in München oder der STUVA in Frankfurt. Lernen Sie unsere Münchner Kolleginnen und Kollegen von PSP und unser Tochterunternehmen SD Ingenieure kennen.



Wir zeigen Ihnen in diesem Magazin, wie und woran wir aktuell arbeiten. Ob im Rückbau, Kraftwerks-, Brücken- oder Tunnelbau, in der Tragwerksplanung oder im Hochbau – ZPP ist im In- und Ausland mit Leidenschaft im Einsatz.

Hinter uns liegt ein Jahr, das ganz im Zeichen des Zusammen- und gemeinsamen Wachstums stand. Als SOCOTEC Deutschland agieren wir jetzt auf einer gemeinsamen Plattform mit unseren Kolleginnen und Kollegen des Ingenieurunternehmens Canzler und des Kampfmittelbergungsspezialisten Schollenberger, die wir Ihnen beide auf diesen Seiten ausführlich vorstellen. Nun können wir unsere Kompetenzen gegenseitig sinnvoll ergänzen und am Markt Synergieeffekte erzielen.

Im Laufe des Jahres 2019 haben wir verschiedene Veranstaltungen und Messen genutzt, um uns gemeinsam zu präsentieren. Dabei haben wir uns untereinander noch besser kennengelernt und bilden zusammen einen leistungsstarken Teil der SOCOTEC-Gruppe.

Das Titelbild des Magazins hat in diesem Jahr fast schon symbolischen Charakter. Schließlich unterstützen wir nicht nur unsere Kunden beim Bau von Brücken, sondern errichten sie auch im übertragenen Sinne selbst. Zwischen Menschen ebenso wie zwischen Unternehmen.

Wir bauen solide Stützen, zurren Schrauben fest und sorgen dafür, dass Verbindungen verlässlich halten.

Und wir verlieren dabei niemals aus den Augen, dass unsere Arbeit auf einem festen Fundament steht: der Leistung unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die alle zusammen dieses Unternehmen bilden. Ein fantastisches Team, dem wir stets verpflichtet sind.

Im Namen der Unternehmensleitung
Herzlich
Ihr Ludger Speier

INHALT

MENSCHEN	04	DIE TUNNEL-EXPERTEN IM SÜDEN
	06	EIN TAG DER UNTERNEHMENSKULTUR
	08	HIER BEGINNEN KARRIEREN
UNTERNEHMEN	10	GEMEINSAM AUF WACHSTUMSKURS
	12	SOCOTEC DEUTSCHLAND & SOCOTEC GROUP
	14	EXPERTEN FÜR IMMOBILIEN
	15	EXPERTEN FÜR KAMPFMITTELBERGUNG
	16	DIE ZUKUNFT DES BAUENS
SPOTLIGHTS	18	SIMULATION SPART ZEIT UND GELD
	20	PLATZ FÜR NEUES
	22	DIE DATENFÜLLE FEST IM GRIFF
	24	FORUM FÜR TUNNEL UND INFRASTRUKTUR
	26	DB BIM-MESSE BERLIN
PROJEKTE	28	FREIE FAHRT FÜR DIE EISENBAHN
	30	SICHERHEIT IM UNTERGRUND
	32	AUS ALT MACH NEU
INTERNATIONAL	34	VON STATIK UND DYNAMIK
	35	EXPERTENTREFF IN SCHOTTLAND
ENGAGEMENT	36	NACHWUCHSFÖRDERUNG BEI ZPP
IMPRESSUM	37	ZPP INGENIEURE AG

MENSCHEN



NIEDERLASSUNG MÜNCHEN

Seit fast zwei Jahren haben ZPP und die PSP Tunnelling Engineers GmbH nun einen gemeinsamen Standort in Süddeutschland. Mutter- und Tochterunternehmen haben sich mittlerweile gut aufeinander eingespielt. Höchste Zeit, das Münchner Team ausführlicher vorzustellen.

DIE TUNNEL-EXPERTEN IM SÜDEN

Das noch junge Mitglied der ZPP Unternehmensgruppe blickt auf eine 50-jährige, erfolgreiche Firmengeschichte zurück. Inhaber und Gesellschaftsform haben sich seit 1969 durchaus verändert, doch die Kernexpertise ist geblieben: Tunnelbau. „Wir sind die Wühlmäuse unter den Ingenieuren“, lacht Dr. Bertram Ostermeier, der gemeinsam mit Prof. Fritz Grübl als geschäftsführender Gesellschafter agiert. „Auf allen Gebieten des Tunnel- und Spezialtiefbaus haben wir außerordentlich viel theoretische und praktische Erfahrungen. Wir machen alles vom etwas größeren Abwasser-sammler bis zu Riesenprojekten mit Tunneln von 14 Metern Durchmesser.“

Weltweites Ansehen Entsprechend exzellent und verbreitet ist der Ruf des Unternehmens. Weltweit renommiert ist es im Bereich der Schildvortriebe mit Stahlbeton-Tübbingausbau. Dabei werden im Schutz von großen Tunnelbohrmaschinen ringförmige Stahlbeton-Fertigteile eingebaut, die die Tunnelschale bilden. Weltweit heißt hier wirklich rund um den Globus, denn die Projekte mit PSP-Beteiligung reichen vom westeuropäischen Ausland bis nach Ägypten, Marokko, China, Kasachstan, Russland, Thailand, Kanada ..., um nur einige zu nennen. Wer zum Beispiel in Vancouver oder Bangkok in die U-Bahn steigt, kann sicher sein: Dahinter stecken auch planerische Leistungen der Münchner Ingenieure.

Für die vielfachen Aufgaben – von Machbarkeitsstudien über Entwurfs- und Ausführungsplanungen bis hin zu Bauüberwachungen und Beratungen – stehen insgesamt 17 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereit. „Das Team ist ganz gemischt, die Altersspanne reicht von Ende zwanzig bis Mitte sechzig“, so Ostermeier, „eine eingespielte, effiziente Truppe und unser wichtigstes Kapital.“

Während ein Großteil der Belegschaft im **Spannende Projekte** Münchner Büro arbeitet, sind zurzeit sechs Mitarbeiter vor Ort in der Bauüberwachung unterwegs. „Aktuell sind je zwei Mitarbeiter auf Baustellen in Berlin, Stuttgart und Oberau“, so Bertram Ostermeier. Apropos Oberau, dort wird in Richtung Garmisch ein über zwei Kilometer langer Tunnel sowohl im Fels wie auch im Lockergestein gebaut, um den innerörtlichen Verkehr zu entlasten. Rund 60 Kilometer nordöstlich sind die Münchner Ingenieure am derzeit größten Straßenbauprojekt in Schwaben beteiligt: Der 600 Meter lange Tunnel Bertoldshofen soll Ende 2021 fertiggestellt sein.

Auch in München selbst ist das Team in verschiedene Projekte eingebunden. Seit rund 15 Jahren wirkt PSP intensiv an der zweiten S-Bahn-Stammstrecke mit, die von West nach Ost quer durch die bayrische Landeshauptstadt führt. Der sieben Kilometer lange Tunnel mit drei großen Stationen, die bis zu 40 Metern Tiefe reichen, soll helfen, eine zukunftsfähige Infrastruktur für die stetig wachsende Millionenstadt sicherzustellen.

Seit anderthalb Jahren verstärkt Oliver **Neuer Teamleiter** Schreiber als ZPP Niederlassungsleiter das Münchner Team. Der gelernte Bauzeichner und studierte Bauingenieur ist Tunnelbauer mit Leib und Seele, erste Sporen verdiente er sich beim U-Bahn-Bau in Nürnberg. Nun ist er Teil von ZPP und eingebunden in die Infrastrukturrunde mit seinen Kolleginnen und Kollegen in den Niederlassungen Köln, Hamburg, Berlin und der ZPP Zentrale in Bochum. „Der Migrationsprozess hier in München läuft reibungslos“, freut sich Schreiber, der die Geschäftsleitung von PSP auch als Prokurist unterstützt. „Wir tauschen uns auf fachlicher Ebene ständig aus, arbeiten gut zusammen und können im Bedarfsfall auch mal Spitzen oder Dellen ausgleichen.“ **Z**



STECKBRIEF

- Standort: München
- 17 Mitarbeiter/-innen

ZPP Ingenieure AG
PSP Tunnelling Engineers GmbH
Heinrich-Heine-Straße 1, 80686 München,
+49 89 57 83 96-0, muenchen@zpp.de

BIM-HAUSMESSE UND ZPP SOMMERFEST

EIN TAG DER UNTERNEHMENSKULTUR

Der 30. August stand bei ZPP ganz im Zeichen des internen Austauschs. Nach der BIM-Hausmesse mit Kurzvorträgen und Projektvorstellungen ging es – bei strahlendem Sonnenschein – nach draußen, um gemeinsam das alljährliche ZPP Sommerfest zu feiern.





▲ Impressionen | Fotos Sascha Kreklau



Kompaktes Wissen rund um BIM

Was heißt eigentlich BIM? Warum reden alle darüber? Was bedeutet es für ZPP? Was bringt Building Information Modeling dem Unternehmen? Fragen wie diese standen am Beginn der Veranstaltung, die der hausinterne Strategiekreis Digitalisierung und BIM (bestehend aus Marcel Klein, Felix Nagel und Jens Seiler) organisiert hatte. Felix Nagel, Leiter der Berliner Niederlassung, fasste die wichtigsten Antworten zusammen. Der größte Vorteil von BIM: Das Bauwerk wird im Vorhinein virtuell errichtet, wodurch eventuelle Probleme vorhersehbar sind und man Schwierigkeiten bei der Ausführung rechtzeitig zuvorkommen kann. Der BIM-Experte verwies zudem auf den Stufenplan des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), der für bauliche Großprojekte der öffentlichen Hand bis 2020 die verpflichtende Anwendung der BIM-Methodik vorsieht.

ZPP reagierte darauf bereits 2015 mit der Einrichtung eines BIM-Teams, das sich in die komplexe Materie einarbeitete und die digitalen Methoden des Bauens auslotete. Was damals Neuland war, ist heute in vielen Projekten bereits Arbeitsalltag. Marcel Klein zeigte auf, wie gut ZPP – auch hinsichtlich der Mitarbeiter – in Sachen BIM aufgestellt ist.

Erst die Arbeit ...

Wie verbreitet diese Methodik mittlerweile bei ZPP ist und wie vielfältig die Möglichkeiten der Anwendung sind, zeigten die sechs Präsentationen von laufenden bzw. abgeschlossenen BIM-Projekten. Katja Linder und Andrea Voß freuten sich über das Interesse im Hause. Die beiden verantworten die parametrische Modellierung des Fehmarnsund-Projekts (siehe ZPP Magazin 2018) und berichteten den Kolleginnen und Kollegen von ihren Erfahrungen mit BIM und Tools wie REVIT. „Alle fanden den Blick über den Tellerrand der eigenen Projekte wirklich

spannend. Auch diejenigen, die bisher noch nicht viel mit BIM zu tun hatten, waren neugierig und interessiert und haben ihre Schwellenängste überwunden“, so Katja Linder. Andrea Voß ergänzte: „BIM bedeutet für alle ein Umdenken, schließlich ist die Arbeitsweise ganz neu. Ein ganz wichtiges Element dabei ist die Zusammenarbeit, die jetzt noch intensiver ist.“

Auch Eunice Calderón und Cristina Barriuso sind von Anfang an in BIM-Projekten beschäftigt. Sie präsentierten ihre Arbeit für das Oberhausener Unternehmen IMERYS und veranschaulichten unter anderem, wie eine Bestandsmodellierung mithilfe einer sogenannten Punktwolkenaufnahme entsteht. Die beiden Spezialistinnen stellten sich gerne den Nachfragen und diskutierten angeregt über neue Impulse, Bedenken, Ideen, eventuelle Risiken und Stolperfallen, aber auch Chancen der BIM-Methodik.

... und dann das Vergnügen

Inwieweit fachliche Debatten auf dem anschließenden Sommerfest weitergeführt wurden, ist nicht überliefert. Es deutete allerdings einiges darauf hin, dass es bei dem Zusammensein der Kolleginnen und Kollegen eher locker zugeht. Nach und nach füllte sich der Parkplatz hinter dem ZPP Gebäude, der an diesem sonnigen Freitagnachmittag Platz unter anderem für Festpavillons, einen Getränkewagen und eine Hüpfburg bot. Nach der Begrüßung – inklusive Startpfiß – durch Prof. Ludger Speier strömten die Gäste ans reichhaltige Büffet, zum Grill und vor allem zu den kalten Getränken. Die zahlreichen Kinder machten derweil begeistert Gebrauch von dem speziell auf sie zugeschnittenen Animationsangebot. Im Schatten der Zelte sammelten sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihren Familien in lockeren Gruppen, aßen und tranken gemeinsam, lachten und unterhielten sich bis in den späten Abend hinein. **Z**

VDI-RECRUITING-TAG IN DORTMUND

HIER BEGINNEN KARRIEREN

Schon von Weitem sichtbar war am Morgen des 13. Septembers die lange Schlange vor dem Kongresszentrum der Dortmunder Messehallen. Der Grund: Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) hatte zum Recruiting-Tag geladen und zahlreiche Interessierte waren angereist, um sich über die Karrieremöglichkeiten in der Branche zu informieren und Kontakte zu knüpfen.



„Für uns war der Recruiting-Tag eine gute Gelegenheit, die bislang hierzulande noch nicht so bekannte Unternehmensgruppe SOCOTEC und ihre deutsche Plattform vorzustellen“, freut sich ZPP Vorstand Prof. Ludger Speier, der SOCOTEC Deutschland als Geschäftsführer vertritt.

Sowohl Young Professionals als auch Ingenieurinnen und Ingenieure mit längerer Berufserfahrung strömten in die Hallen, in denen über 40 Aussteller ihre Unternehmen vorstellten. Spannende Vorträge und kostenlose Angebote wie eine individuelle Karriereberatung oder ein Bewerbungsfoto-Shooting rundeten den VDI-Recruiting-Tag ab.

Treffpunkt Job Boards

Insbesondere vor den Job Boards, an denen die teilnehmenden Unternehmen ihre Anforderungsprofile präsentierten, bildeten sich Menschenrauben. Wer sich von einem Angebot angesprochen fühlte, konnte direkt vor Ort Kontakt mit dem potenziellen Wunsch-Arbeitgeber aufnehmen.

Für ZPP war die Karrieremesse der erste gemeinsame Auftritt unter dem Dach von SOCOTEC Deutschland. Gemeinsam mit Mitarbeiterinnen von Canzler und Schollenberger (siehe Seite 14 und 15) stellte sich das Bochumer Ingenieurunternehmen den Fragen der Besucher.

Positive Bilanz

Am Ende dieses inspirierenden Messtages stand fest: Der gemeinsame Auftritt hat sich gelohnt. Die Besucher zeigten reges Interesse und nicht wenige verweilten eine Zeitlang am Stand, um intensivere Gespräche zu führen und sich nach den Jobchancen bei SOCOTEC Deutschland zu erkundigen. Es waren einige vielversprechende Kandidatinnen und Kandidaten dabei, die Bewerbungsverfahren laufen! [Z](#)



UNTERNEHMEN



Nichts ist so beständig wie der Wandel – dies gilt nach wie vor für ZPP. Nur so kann es dem Unternehmen gelingen, fest am Markt verankert und strategisch vital zu bleiben. Wichtigste Schritte in jüngster Zeit waren die Etablierung der SOCOTEC Deutschland Holding sowie die Erweiterung der ZPP Unternehmensleitung.

ZPP INGENIEURE UND SOCOTEC DEUTSCHLAND

GEMEINSAM AUF WACHSTUMSKURS

Die SOCOTEC Group bündelt ihre Beteiligungen an den drei etablierten Unternehmen Canzler, Schollenberger und ZPP zu einer weiteren europäischen Plattform. Die Geschäftsführung der SOCOTEC Deutschland Holding GmbH liegt bei Ludger Speier (ZPP) und Boris Töller (Schollenberger), die nun die Kommunikation mit der in Frankreich ansässigen SOCOTEC Group sowie das Wachstum der deutschen Plattform koordinieren und unternehmerisch vorantreiben.

Das Zusammenwachsen bereits etablierter Unternehmen ist ein kreativer Prozess. Im September fand in Paris im Vorfeld eines internationalen Managementtreffens der „German Day“ statt, bei dem sich etwa 45 Mitglieder der Führungsebenen aller drei deutschen „Business Lines“ begegneten. „Es war ein gegenseitiges Beschnuppern und Kennenlernen, ein erster Schritt, nicht nur Unternehmen, sondern auch Menschen miteinander zu verbinden“, beschreibt Ludger Speier die Atmosphäre des Treffens. In Projektvorstellungen präsentierten die Unternehmen ihre jeweiligen Expertisen. Es wurden verschiedene Schnittstellen ausgemacht, an denen sich Fachkenntnisse und Leistungen effektiv ergänzen und Kompetenzen bündeln lassen.

„Es war ein durch und durch positiver Austausch. Wir haben uns vernetzt und gesehen, dass wir an vielen Stellen weiteres Potenzial freisetzen können“, so Ludger Speier weiter. „Durch die gemeinsame Deutschlandplattform werden wir alle stärker wahrgenommen.“ Erste Schritte wurden bereits unternommen, etwa durch die neue Internetpräsenz – www.socotec.de – und die gemeinsamen Auftritte auf dem VDI-Recruiting-Tag im September in Dortmund (siehe Seite 8) sowie auf der BIM World im November in München (siehe Seite 16).

Um die Vernetzung innerhalb der deutschen Unternehmen zu stärken, hat der promovierte Betriebswirt Boris Töller und Geschäftsführer der SOCOTEC Deutschland Holding den Vorsitz des Aufsichtsrates der ZPP Ingenieure AG übernommen. Ein weiteres Zeichen für eine gute und erfolgreiche Vernetzung.

Aus der ZPP Unternehmensleitung

Auch intern war in diesem Jahr bei ZPP einiges in Bewegung: Die Vorstände Ludger Speier und Ingo Spohr haben Verstärkung durch zwei Prokuristen bekommen, die beide neu in der ersten Führungsriege des Unternehmens und beide dem Haus schon sehr lange verbunden sind: Martin Demmer hat im Laufe von 20 Jahren im Unternehmen zunehmend Verantwortung übernommen und leitet den Geschäftsbereich „Energy“, bestehend aus Kraftwerksbau, Industriebau und Hochbau. Martin Schmitz, Leiter der Niederlassung Köln, führt nun gemeinsam mit Ingo Spohr den Geschäftsbereich „Infrastructure“. Dieter Lehnen und Joachim Meyer bleiben Vorstand und Unternehmen als Berater mit zentralen Schlüsselthemen erhalten. Zudem zeichnet Dieter Lehnen nach wie vor für die Bautechnische Prüfung im Hause ZPP verantwortlich.

Ingo Spohr betont: „Für uns gehört es zur Unternehmenskultur, dass nicht einzelne Personen im Mittelpunkt stehen, sondern das Unternehmen selbst. Wir möchten unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stark machen, damit sie möglichst selbstständig arbeiten und sich weiterentwickeln können. Das entfacht eine positive Dynamik für das gesamte Unternehmen.“ 

SOCOTEC DEUTSCHLAND

750
Mitarbeiter

26
Standorte

4.500
Projekte

SOCOTEC Deutschland bündelt mit den drei starken und renommierten Unternehmen in den Geschäftsbereichen Infrastructure & Energy, Construction & Real Estate und Testing & EOD seine Aktivitäten in Deutschland und Österreich, um die Wertschöpfungskette in allen Bereichen des Bauens auszubauen und damit unseren Kunden umfassende Dienstleistungen anzubieten. Und dies schon seit 2008.

Im Zentrum aller unserer Dienstleistungen steht hierbei die Sicherheit: die Sicherheit von Mensch, Umwelt und Bauwerken sowie die Sicherheit bei der Planung, Genehmigung und Ausführung zur wirtschaftlichen und erfolgreichen Umsetzung von Projekten. Den Vorteil unserer Auftraggeber haben wir dabei stets fest im Blick. [Z](#)

socotec.de

SOCOTEC GROUP



SOCOTEC

8.700
Mitarbeiter

23
Länder

200.000
Kunden

Die SOCOTEC Group unter der Leitung von Hervé Montjotin hat sich in ihrem mehr als 60-jährigen Bestehen den Ruf als vertrauenswürdiger Partner erworben, der Unternehmen in den Bereichen Qualität, Gesundheit, Sicherheit und Umwelt unterstützt.

Als einer der wichtigsten Akteure im Bereich TIC für die Bau- und Infrastrukturbranche ist die Mission von SOCOTEC, die Integrität und Leistung von Vermögenswerten und die Sicherheit von Menschen zu gewährleisten. Mit seinen Dienstleistungen in den Bereichen Inspektion und Messung, Unterstützung und Beratung sowie Schulung und Zertifizierung trägt SOCOTEC dazu bei, die Leistung von Unternehmen in allen Branchen zu optimieren, indem es die mit ihren Aktivitäten verbundenen Risiken managt. Mit seinem Know-how und seiner Positionierung als langfristiger Partner unterstützt SOCOTEC seine Kunden während des gesamten Projektlebenszyklus. [Z](#)

EXPERTEN FÜR IMMOBILIEN

SOCOTEC CONSTRUCTION & REAL ESTATE: CANZLER

Als Büro Beratender Ingenieure für Technische Ausrüstung 1960 gegründet, reichen seine Ursprünge mehr als 150 Jahre zurück. Heute versteht sich Canzler als moderner Gesamtdienstleister im Bereich Hochbau und betreut Projekte mit einem durchschnittlichen Jahresgesamtvolumen von 250 Millionen Euro.

Das Leistungsportfolio reicht von der General- und Objektplanung über die Planung der Technischen Ausrüstung und dem Facility Management bis hin zu komplexen Projektsteuerungsaufgaben. 150 Mitarbeiter an neun Standorten arbeiten in interdisziplinären Teams über alle Projektphasen zusammen: von der Konzeption über die Planung bis hin zur baulichen Umsetzung.

Die vielfältigen Beratungs-, Planungs- und Steuerungsaufgaben stemmt die sechsköpfige Geschäftsleitung gemeinsam mit einem erfahrenen Team von Ingenieuren, Architekten, FM-Consultants und Immobilien-Ökonomen. Als Generalplaner etwa übernimmt Canzler die gesamte Planungsverantwortung und bündelt seine Kompetenzen – von der ersten Ideenskizze bis zur Schlüsselübergabe. Das Büro unterstützt seine Auftraggeber mit einem zentralen Projekt- und Qualitätsmanagement: Es berät die Projektleitung, organisiert die Abläufe, hilft bei Standortentscheidungen, übernimmt die Qualitäts-, Kosten- und Terminkontrolle und koordiniert die Arbeit von Architekten, Fachplanern und anderen Beteiligten.

Ein wichtiger Schwerpunkt ist bis heute die Technische Ausrüstung, also die integrale Planung aller Teilbereiche der TGA (Technische Gebäudeausrüstung) wie Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Sanitärtechnik, Elektro- und Nachrichtentechnik, Brandschutz und Gebäudeautomation.

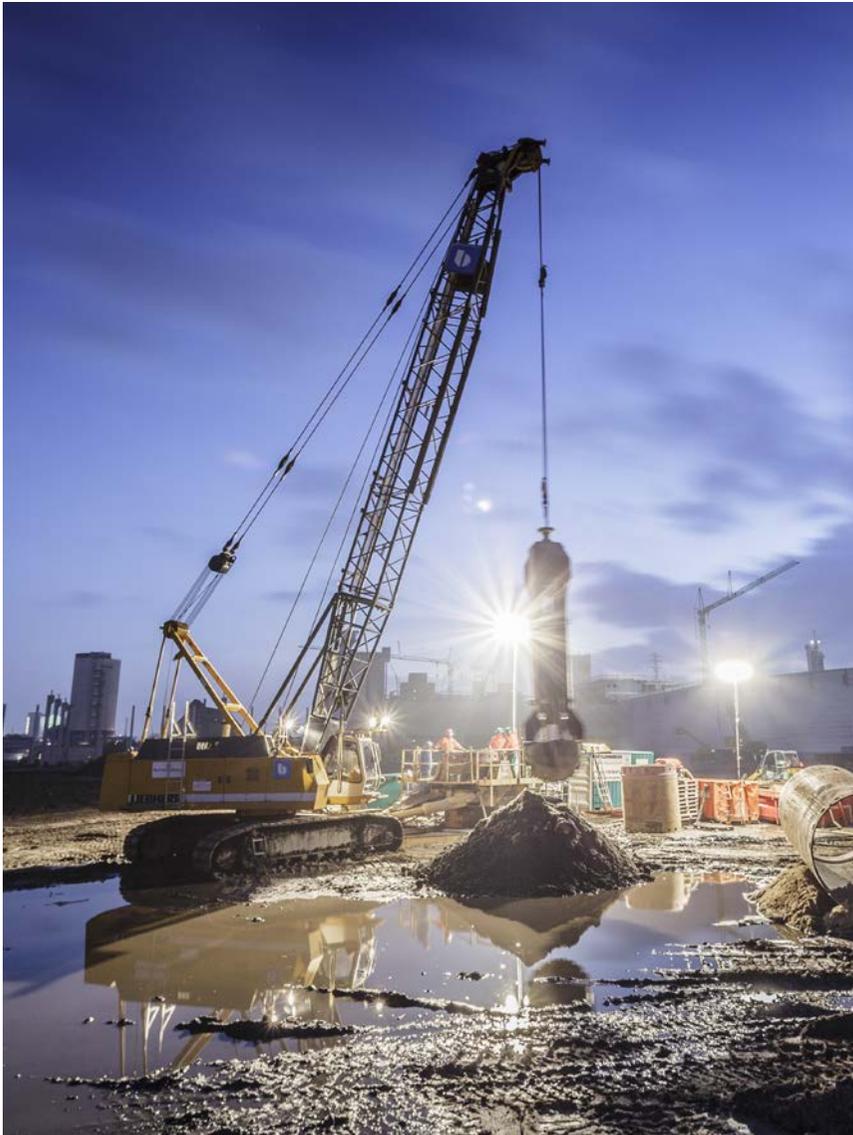
Als ganzheitlich denkende Planungs- und Beratungsgesellschaft entwickelt Canzler nachhaltige und wirtschaftliche Lösungen für zukunftsorientierte Bauaufgaben. Ziel ist es, den Wert für den Kunden von der Projektentwicklung bis zum Immobilienbetrieb zu optimieren.

Canzler gehört bereits seit 2008 zu SOCOTEC. [Z](#)



EXPERTEN FÜR KAMPFMITTELBERGUNG

SOCOTEC TESTING & EOD: SCHOLLENBERGER



Die SCHOLLENBERGER Kampfmittelbergung GmbH mit Hauptsitz in Celle gehört in Deutschland zu den führenden Fachunternehmen für Kampfmittelbergung, Flächenräumung, Tiefensondierung, Bombenbergung sowie Detektion und Bergung zu Wasser – und zwar seit mehr als 20 Jahren.

Mit einer Gesamtbelegschaft von derzeit über 400 Beschäftigten, davon über hundert §20-Befähigungsscheininhaber* und Feuerwerker, einem umfassenden und modernen Maschinen- und Gerätepark und einer eigenen Abteilung für Ingenieurwesen, Kartographie, Auswertung und Dokumentation ist Schollenberger in seinem Bereich wegweisend.

Im Bereich der Kampfmitteldetektion stehen dem Unternehmen verschiedene geophysikalische Messverfahren zur Verfügung, um Anomalien im Boden, die einen Verdacht auf Kampfmittel begründen, zu erkennen. Nach der Auswertung wenden speziell dazu ausgebildete Teams die geeigneten Tiefbauverfahren und Schutzvorkehrungen an, zum Beispiel Spundwandkästen, Betonringe oder Aluminium-Teleskopschächte.

Ob Oberflächen-, Tiefen- oder Wassersondierung – hier kommen verschiedene Verfahren zur Anwendung: von konventionellen Handsonden über EDV-gestützte Multi-sensorsysteme bis zu Gradiometern, 3-Achs-Magnetometern und Bohrlochradaren. Ziel ist es immer, aussagefähige

Messwertergebnisse zu erhalten und so Anomalien mithilfe von GPS-Koordinaten exakt zu lokalisieren. Räumstellen werden auf diese Weise mit einer Genauigkeit von +/-5 cm bestimmt.

Für den Einsatz unter Wasser verfügt Schollenberger über ein Team von erfahrenen Bergungstauchern, die Anomalien auf dem Gewässergrund durch Einsatz von Saug- und Spültechnik freilegen und Fundmunition entschärfen, sprengen oder fachgerecht bergen können.

Das Unternehmen genießt einen exzellenten Ruf im Bereich der Kampfmittelbeseitigung, im englischsprachigen Kontext Explosive Ordnance Disposal (EOD) genannt. 2018 hat sich Schollenberger an SOCOTEC angeschlossen. [ZZ](#)

**§20-Befähigungsscheininhaber sind gemäß des Gesetzes über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz) autorisiert, ihre Tätigkeit auszuüben.*



BIM WORLD MUNICH 2019

DIE ZUKUNFT DES BAUENS

Neue disruptive IT-Technologien für das sensorgestützte Bauen und Betreiben, BIM und nachhaltiges Bauen, BIM und GIS, BIM und digitale Baustelle, BIM-Visualisierung, cloudbasierte BIM-Lösungen ... das waren nur einige der zahlreichen Themen der diesjährigen BIM World MUNICH Ende November. Da durften die BIM-Experten von SOCOTEC und ZPP nicht fehlen!





Der Münchner BIM-Kongress war bereits zum vierten Mal in Folge DER Treffpunkt aller engagierten Branchenakteure rund um die digitale Modellierung von Gebäudeinformationen und neue Technologien für das Bauwesen, die Immobilienwirtschaft und die Stadtplanung. Rund 5.000 Besucher, 200 Referenten und über 180 Aussteller machten die BIM World 2019 in München zu einem Erfolg und spiegelten die enorme Dynamik der digitalen Transformation in diesem Bereich wider.

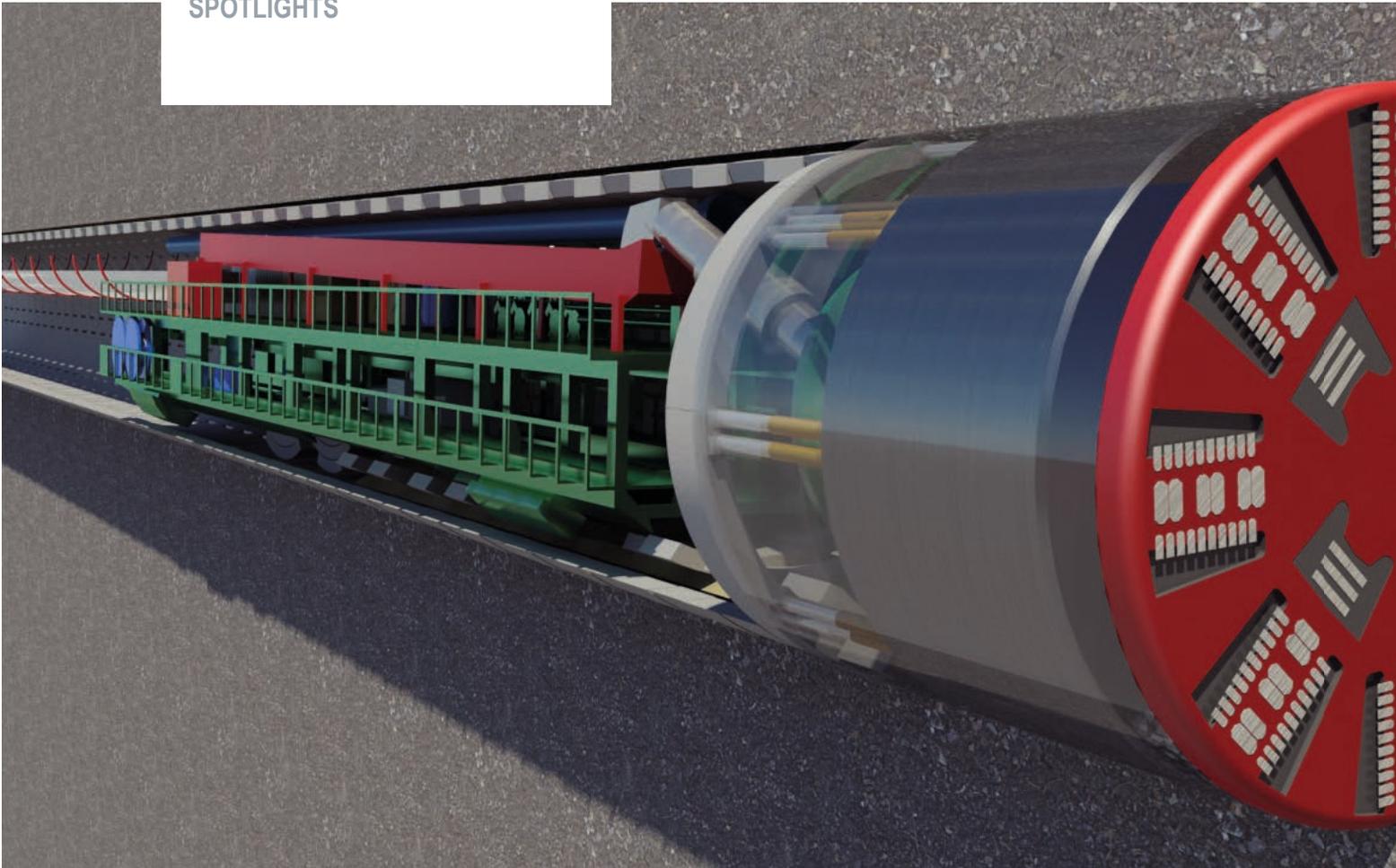
ZPP präsentierte sich zusammen mit Kolleginnen und Kollegen von SOCOTEC. „Die BIM World in München war eine willkommene Gelegenheit, gemeinsam international als SOCOTEC aufzutreten, sowohl mit deutschen wie auch französischen BIM-Spezialisten“, so Joachim Meyer, Berater des ZPP Vorstands. „BIM ist ein uns alle verbindendes Querschnittsthema. Wir haben als SOCOTEC ein weites Portfolio in diesem Bereich zu bieten und können sowohl auf die jeweiligen Spezialisierungen der einzelnen Unternehmen zugreifen als auch die Synergien nutzen.“

Geballte BIM-Power

Interessierte Besucher konnten sich am SOCOTEC-Stand von dessen breit gefächertem Angebot überzeugen und sehen, dass ZPP in der Beratung und Anwendung der BIM-Methodik in der Branche ganz vorne mitspielt.

Potenzielle Auftraggeber, die neben Software-Lösungen vor allem auch Dienstleistungen suchten, waren bei den ZPP Ingenieuren an der richtigen Adresse. Christian Gogolin und Jens Seiler stellten das Leistungsspektrum der von ZPP entwickelten Software INTERPROJECT (siehe Seite 22) und der damit verbundenen Beratungsleistungen und Tools vor. Innovative Möglichkeiten der Prozesssimulation wurden von den SD Ingenieuren präsentiert (siehe Seite 18). Das ebenfalls zur deutschen SOCOTEC-Plattform gehörende Ingenieurunternehmen Canzler brachte seine BIM-Expertise in der Technischen Gebäudeausrüstung und im Facility Management mit ein. Weitere Themen waren die Inspektion und Prüfung von Bauwerken mithilfe von digitalen Methoden. Die SOCOTEC-Experten aus Frankreich ergänzten das Angebot durch Anwendungsmöglichkeiten von Augmented Reality sowie ihre Expertise in der Zertifizierung von BIM-Modellen und Anwendern. ⁷

„Der gemeinsame Auftritt war ein voller Erfolg“, freut sich Marcel Klein, Mitglied des BIM-Strategiekreises bei ZPP. „Wir konnten uns als Gruppe überzeugend darstellen und unser vielfältiges Leistungsportfolio zusammenbringen.“ Für SOCOTEC ist klar: Nach der BIM World ist vor der BIM World. Man sieht sich am 31.3./1.4. bei der BIM World PARIS 2020!



SD INGENIEURE

SIMULATION SPART ZEIT UND GELD

Seit gut einem Jahr sind die SD Ingenieure mit ihrer innovativen Dienstleistung am Markt. Das noch junge ZPP Tochterunternehmen setzt an der Schnittstelle zwischen 3D-Modellen und Terminplanung an: mit Simulationslösungen und Prozessüberwachungssystemen für die Logistik und Realisierung von Bauprojekten.

Das klingt zunächst sehr abstrakt. Markus Scheffer, Geschäftsführer der SD Ingenieure, konkretisiert: „Die Digitalisierung im Bauwesen schreitet mit Riesenschritten voran – das beste Beispiel dafür ist die BIM-Methodik. Allerdings läuft die Terminplanung in der Regel noch ganz klassisch über eine andere Software, die dann mit BIM verknüpft wird. Unser Ansatz ist es, durch die Simulation der Bauabläufe automatisch einen verlässlichen, sehr detaillierten Terminplan zu generieren.“ Der 30-jährige Bauingenieur arbeitete

zuvor einige Jahre am Lehrstuhl für Informatik im Bauwesen der Ruhr-Universität Bochum und promovierte zum Thema Logistiksimulationen für Baustellen.

Zeit ist Geld

„Nehmen wir zum Beispiel einen Tunnel. Über einen Schacht in der Mitte liefert ein Kran Material bzw. transportiert es ab. Rechts und links von diesem Kran befinden sich die Lagerflächen für die Materialien. Wie ordnet



man diese so an, dass sich der Kran möglichst wenig bewegen muss, also ohne überflüssigen Zeitverlust? Das mag sich erstmal unspektakulär anhören, aber bei einem längeren Tunnel zum Beispiel wird dieser Prozess unzählige Male durchlaufen. Unterm Strich macht das eine Menge Zeit – und damit Geld – aus. Hier können schon kleine Änderungen im Set-up große Auswirkungen haben.“

Scheffer möchte die vielfältigen Informationen, die bei einem Projekt zusammenkommen, nutzen, um daraus etwas Neues zu schaffen und weitere Prozesse zu optimieren. Er füttert das Simulationsmodell mit allen relevanten Daten und Randbedingungen – zum Beispiel den benötigten Materialmengen und diversen Leistungskennwerten für die Lkw und Krane. Mit diesen Informationen kann der Ingenieur dann den Ablauf der Baustelle in verschiedenen Varianten durchspielen. Alle Prozesse, bis hin zur kleinsten Bewegung des Krans, werden eins zu eins im Simulationsmodell durchlaufen. Der Nutzen: So lässt sich im Vorhinein die optimale Vorgehensweise bestimmen.

Pi mal Daumen war gestern

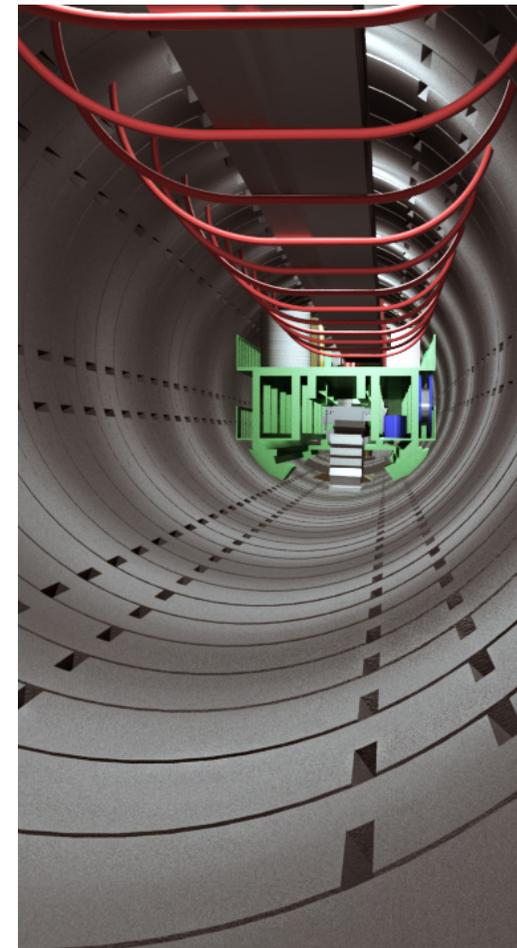
„Im Bauwesen wird in der Terminplanung und im Ablauf noch viel mit mittleren Tageswerten kalkuliert, etwa wenn es um die Betonage geht, die ein Kran pro Stunde schafft. Mit unserer Simulation können wir ganz genau sehen, wie sich ein Kran unter den spezifischen Bedingungen und den technischen Gegebenheiten genau dieser Baustelle bewegen kann, wie er rangiert, welche Höhen er überwinden muss und so weiter. Wir können die Abläufe optimieren, aber auch

zeigen, wo die Puffer liegen. Selbst wenn die Baustelle schon in Verzug ist, können wir dank unserer Möglichkeiten wieder Zeit rausholen“, erzählt Markus Scheffer.

Ein Beispiel aus der Praxis: Bei einer großen Tunnelbaustelle funktionierte das Prinzip, dass zwei Züge die Tunnelbohrmaschine stetig beliefern bzw. den Abraum abtransportieren, nicht. Die Maschine musste häufig anhalten, weil Material fehlte. Für die Bauherren eine mittlere Katastrophe, denn schon ein paar Minuten Stillstand kosten schnell eine vierstellige Summe – mehrfach am Tag. Was nun? Einfach noch einen dritten Zug einsetzen? Die SD Ingenieure spielten diese Option im Simulationsmodell durch und stellten fest: Nein, der Prozess würde dadurch nicht verbessert, im Gegenteil. Die Rangierarbeiten der Züge würden zu viel Zeit in Anspruch nehmen. Ein Alternativvorschlag ersparte dem Auftraggeber schließlich sowohl Zeit als auch Mehrkosten. „Hier liegt für unsere Kunden der größte Vorteil“, so Scheffer.

Individuelle Dienstleistung

Die SD Ingenieure sind also nicht nur in der Planung an der Seite ihrer Auftraggeber, sondern auch im Verlauf des Bauprojekts, wenn Probleme auftreten. Da auf Baustellen schlecht nach dem Trial-and-Error-Prinzip gearbeitet werden kann, übernimmt das das Simulationsprogramm. „Es handelt sich um eine ganz individuelle Dienstleistung, die sich nicht einfach von einem auf alle Tunnel übertragen lässt“, so Markus Scheffer, „aber wir haben mittlerweile viel Erfahrung, sodass wir nicht jedes Mal bei null anfangen müssen. Diese Erfahrung stellen wir gerne unseren Kunden zur Verfügung.“ Z



PLATZ FÜR NEUES

RÜCKBAU VON KRAFTWERKEN



Die Energiewende stellt alle Beteiligten vor große Herausforderungen. Bis 2022 werden alle Kernkraftwerke in Deutschland vom Netz genommen, bis spätestens 2038 die Kohlekraftwerke. Übrig bleiben die Ruinen dieser gigantischen Industriebauten. ZPP sorgt für den systematischen, sicheren und recyclinggerechten Rückbau.

Der Abbruch von Industriebauten ist für ZPP alles andere als Neuland. So haben die Bochumer Ingenieure beispielsweise auf dem Phoenix-Areal in Dortmund oder dem ehemaligen Opel-Gelände in Bochum bewiesen, dass sie ihr Handwerk bestens beherrschen. In beiden Fällen wurden die riesigen Flächen wieder nutzbar gemacht, sei es als Wohn-, Erholungs- oder Gewerbegebiete. Zurzeit werden bei ZPP unter anderem zwei Großprojekte im Rückbau fossiler und kerntechnischer Kraftwerke bearbeitet.

ZPP Teamleiter Carsten Kehlen führt aus: „Rückbau ist mehr als einfach nur grober Abriss. Wo fachgerecht rückgebaut wird, entsteht Platz für Neues.“ Brachte man früher den konventionellen Abbruch mit brachialem Zertrümmern, Entrümpeln und Entsorgen in Verbindung, ist man mittlerweile zum kontrollierten Rückbau übergegangen. Das bedeutet:

- Bevor es losgeht, wird ein Rückbau- und Entsorgungskonzept entwickelt.
- Schadstoffbelastete Materialien werden identifiziert, vor dem Abbruch ausgebaut und anschließend fachgerecht entsorgt.
- Alle Materialien werden sortenrein getrennt.
- Ein möglichst hoher Anteil der Bauabfälle wird wieder- bzw. weiterverwendet.

Dass gerade im Bereich Kraftwerksrückbau besonders sensibel vorgegangen werden muss, liegt auf der Hand. „Es gibt eine Fülle von rechtlichen Grundlagen“, erklärt Kehlen. „Die behördlichen Vorschriften sowie die Maßgaben des Bau-, Abfall- und Arbeitssicherheitsrechts sind eine Herausforderung für den Rückbau.“ Nicht zuletzt darin liegt der Grund, dass ein kontrollierter Rückbau vor allem eins kostet: viel Zeit. Der Abbruch eines Kernkraftwerks zieht sich in der Regel mindestens über 20 Jahre hin.

Schritt für Schritt

Zunächst werden die einzelnen Bauwerke auf dem Kraftwerksgelände von Fachleuten auf Schadstoffe untersucht. Genannt seien hier nur die häufigsten: Asbest bzw. Spritzasbest, PCB, PAK sowie KMF. Sie müssen – unter strenger Beachtung aller Sicherheitsvorschriften – separiert werden. Findet sich beispielsweise im Estrich Asbest, wird dieser nach und nach von Hand oder mit einer Fräse entfernt. Schritt für Schritt arbeiten sich die Abbruchunternehmen durch das Bauwerk, bis alle Schadstoffe entsorgt sind.

Was danach noch bleibt, sind gigantische Volumen von Mauerwerk, Beton und Stahl, die abgetragen und feinsäuberlich sortiert werden müssen. Dabei ist die Kreativität der Planer gefragt. Beim Rückbau eines Schornsteins zum Beispiel kann ein sogenannter Spinnenbagger die Lösung sein. Er wird mithilfe eines eigens dafür aufgebauten Krans oben auf die Mündung gehievt und trägt diesen dann Stück für Stück ab. Das Material wird in sogenannten Haufwerken gesammelt und gelagert – Mülltrennung im Großen sozusagen.

Komplexe Aufgaben

Der Rückbau eines Kraftwerks ist außerordentlich komplex. Über seine Erfahrungen im kerntechnischen Bereich berichtet Carsten Kehlen: „Es gibt ständig sehr viel zu besprechen, abzustimmen und zu dokumentieren. Fürs Tagesgeschäft war ein ZPP Mitarbeiter zwei Jahre lang vor Ort und auch ich habe dort ein/zwei Tage pro Woche verbracht. Schließlich besteht eine Gesamtanlage aus vielen verschiedenen Arealen und Gebäuden mit ihren jeweiligen eigenen Herausforderungen.“

ZPP ist unter anderem mit Planungen für den Rückbau der Infrastruktureinrichtungen und zweier Kühltürme, dem Bau eines neuen Montagegeländes sowie weiteren bautechnischen Planungsaufgaben betraut. Beispiel Kühltürme: Zuerst erstellten die ZPP Ingenieure eine Machbarkeitsstudie. Empfiehlt sich hier eher der konventionelle Rückbau, also die Türme langsam „zurückzuknabbern“? Oder sollte man die Türme lieber sprengen? Mit vielen Berechnungen, Untersuchungen und Diskussionen wird die beste, sicherste und wirtschaftlichste Methode gesucht. Derzeit spricht viel für eine kontrollierte Sprengung, die aber mit dem Bauherrn und den genehmigenden Behörden abgestimmt werden muss. Selbstverständlich erst dann, wenn das „Innenleben“, also die gesamte Kühltechnik, entfernt wurde. Aber wie sprengt man so, dass die anderen Gebäude auf dem Gelände garantiert unbeschädigt bleiben? Welche Maßnahmen müssen im Vorfeld ergriffen werden? Dazu Kehlen: „Bis es so weit ist, müssen viele Fragen geklärt werden und sorgfältige Vorbereitungen getroffen werden. Die Sprengung selbst ist am Ende ‚nur‘ der spektakuläre Abschluss eines langen Prozesses.“ Z

DIE DATENFÜLLE FEST IM GRIFF

PROJEKTMANAGEMENT MIT INTERPROJECT

Welche Dokumente liegen vor? Was wurde bereits geprüft, was müssen wir noch nachrechnen? Was geht noch mal zurück in die Planung, was kann freigegeben werden? Wer hat wann was bekommen? Wem muss was wann weitergeleitet werden? Wann soll was geliefert werden? Fragen über Fragen – die Antworten liefert INTERPROJECT.

Pläne, Statiken, Prüfberichte, Revisionen, Bauüberwachungsberichte, Fotos, E-Mails ... jedes Bauprojekt ist mit einem teils enormen „Datenwust“ verbunden. Diesen sinnvoll zu strukturieren und möglichst übersichtlich darzustellen, ist das Hauptziel von INTERPROJECT. Sämtliche Plan- und Prüfschritte sowie die gesamte Kommunikation werden darin digitalisiert. Dabei handelt es sich um viel mehr als eine reine Datenbank-Software, denn INTERPROJECT umfasst ein breites Spektrum von individuellen Dienstleistungen.

INTERPROJECT ist das zentrale digitale System, in dem alle relevanten Informationen zu einem Projekt gesammelt und verknüpft werden. Die Diplom-Informatiker Jens Seiler und Christian Gogolin sind seit über zehn Jahren bei ZPP in die Weiterentwicklung von INTERPROJECT involviert. Seiler präzisiert: „INTERPROJECT ist keine Standardlösung, die man wie eine Schablone über jedes Projekt legt, sondern ein individualisiertes System zum effizienten Projektmanagement, das für die Besonderheiten des jeweiligen Bauvorhabens und die Wünsche und Bedürfnisse des Auftraggebers angepasst wird.“ Sein Kollege Gogolin liefert ein Beispiel aus der Praxis: „Die Trassierung eines Bahnprojekts zum Beispiel hat andere Prozesse und Randbedingungen als ein Schleusenbauwerk oder ein Kraftwerk mit seinen unterschiedlichen Bauwerken.“

Einfache Usability

Zu Beginn eines Projekts setzen sich die Informatiker mit den jeweiligen Fachingenieuren sowie den Auftraggebern zusammen. Bedarfe und Ansprüche werden gemeinsam erarbeitet, um das System im nächsten Schritt passgenau zu konfigurieren. Jens Seiler: „INTERPROJECT ist mittlerweile ein sehr umfangreicher Baukasten verschiedenster Module und Funktionen. Gerade deswegen ist es sinnvoll, wirklich nur die tatsächlichen Anforderungen des Bauprojekts mit einzubeziehen. Und wir legen die Strukturierung dann so an, dass der Anwender sie nachvollziehen kann.“

Mit INTERPROJECT wird der gesamte Workflow eines Projekts begleitet, dokumentiert und soweit möglich automatisiert. Ein Beispiel: Das System erkennt am Dateinamen automatisch, an wen welches Dokument weitergeleitet werden muss. Das birgt für die Projektbeteiligten den Vorteil, dass sie a) nichts Wichtiges verpassen und b) auch wirklich nur die für sie aktuell relevanten Informationen erhalten. So wissen sie jederzeit, welche Aufgaben für sie als nächste anstehen. Und auch, wer zu einem späteren Zeitraum zu einem Projekt hinzustößt, kann sich in kürzester Zeit einen Überblick über den Verlauf und den aktuellen Stand des Projekts verschaffen.

Verknüpfung mit BIM

Bei Projekten von der Größenordnung eines Großkraftwerks kommen im Laufe der Zeit schnell über 100.000 Dokumente zusammen. Da ist es sinnvoll, die digitale Dokumentation mit der BIM-Methodik zu koppeln. Dank der vielfachen Verlinkungen kann der Nutzer zum Beispiel problemlos von den Plänen in die Prüfberichte springen oder sich die Revisionen anschauen. „Hier liegt die Schnittstelle von INTERPROJECT und BIM, also in der digitalen Verknüpfung der 3D-Geometrie und aller Informationen und Prozesse, die das Bauwerk betreffen“, erklärt Jens Seiler.

„Mithilfe von INTERPROJECT unterstützen wir auch die Kolleginnen und Kollegen hier im Haus, zum Beispiel bei der automatisierten Erstellung von 3D-Modellen. Bei dem Projekt ‚Fehmarnsundquerung‘ zum Beispiel (siehe ZPP Magazin 2018) konnten wir die Erstellungsgeschwindigkeit der 3D-Modellierung deutlich erhöhen. Da wir täglich eng mit den Ingenieuren hier im Haus zusammenarbeiten, wissen wir, womit wir sie am besten unterstützen können“, so Christian Gogolin. »»





▲ Fotos Sascha Kreklau

Interne Prozesse optimieren

Auch für die interne Unternehmensorganisation im Intranet hat sich INTERPROJECT als nützliches Tool erwiesen. Jeder Mitarbeiter kann die für ihn relevanten Informationen auf einen Blick erkennen. E-Mails zu einem bestimmten Projekt werden automatisch in einem entsprechenden Ordner abgelegt, auf den die beteiligten Kolleginnen und Kollegen zugreifen können. Hinzu kommen die Kontakt-, Telefon- und Urlaubsverwaltung. Auch die Zeit- und Kostenerfassung läuft digital über das System, sodass Projektleiter beim Controlling wichtige Informationen zur Wirtschaftlichkeit erhalten.

Mithilfe von in INTERPROJECT erfassten Personaldaten können bei Bedarf, etwa im Rahmen einer Ausschreibung, automatisch Lebensläufe inklusive Projektbeteiligungen einzelner Mitarbeiter erstellt werden. Potenzielle Auftraggeber bekommen dadurch ein genaues Bild von deren Expertise und bisherigen Leistungen.

Auf zur BIM World

Das breite Leistungsspektrum von INTERPROJECT stellten Seiler und Gogolin auch auf der BIM World in München vor (siehe Seite 16). Am Messestand von SOCOTEC präsentierten sie Anwendungsbeispiele ihrer Dienstleistungen und beantworteten die Fragen der Besucher. [Z](#)

FORUM FÜR TUNNEL UND INFRASTRUKTUR

ZPP AUF DER STUVA

Die STUVA-Tagung und die parallele STUVA-Expo gelten als das internationale Familientreffen der Tunnelbau-Branche. Hier dreht sich alles um Fragen des unterirdischen Bauens, seien es neue Technologien, Planung, Bau, Erhaltung, Wirtschaftlichkeit oder Sicherheit. ZPP war mit seinen Tochterunternehmen PSP und SD Ingenieure dabei.

Alle zwei Jahre treffen sich auf der STUVA Tunnelexperten aus aller Welt, um sich auszutauschen und über neueste Entwicklungen zu informieren. Austragungsort war in diesem Jahr Frankfurt am Main. Die Bedeutung der Veranstaltung spiegelt sich in den Zahlen wider: 200 Aussteller aus dem In- und Ausland präsentierten ihre Produkte und Dienstleistungen auf rund 3.200 Quadratmetern Ausstellungsfläche. In diesem Jahr waren 2.000 Tagungsteilnehmer und mehr als 700 registrierte Fachbesucher aus 20 Nationen auf der STUVA.

Tunnelbau von A bis Z

Insgesamt war ZPP mit 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus ganz Deutschland für zwei Tage vor Ort in den Frankfurter Messehallen und hat sich als kompetenter Partner im Tunnelbau präsentiert. Unter der Federführung von ZPP waren auch die Kolleginnen und Kollegen von PSP aus München sowie von den SD Ingenieuren mit am Messestand. Zusammen wurde gezeigt: Wir können Tunnel! Das ist nicht übertrieben, denn die Expertise von ZPP mit seinen Tochterunternehmen umfasst in der Tat sämtliche Ingenieurleistungen rund um den Tunnelbau: von der ersten Machbarkeitsstudie über die Vor- und die »»





Entwurfsplanung bis hin zur Ausführungsplanung und Bauüberwachung. Und selbst nach Fertigstellung des Tunnelbauwerks steht ZPP an der Seite des Bauherrn: zum Beispiel mit Bauwerksprüfungen bis hin zur Sanierungsplanung. „Im besten Fall haben wir über BIM sozusagen den digitalen Zwilling des Tunnels und können dort auch im Laufe der Benutzung Änderungen in das Modell einfügen.“

Apropos BIM: Die Methodik ist zwar im Hochbau schon weit verbreitet, im Tiefbau aber durchaus noch Neuland. Erstes Großprojekt für ZPP war in diesem Bereich die Vorplanung der Fehmarnsundquerung in der Variante Bohrtunnel. Die Projektleiterin Inken Picht hielt im Rahmen der STUVA einen viel beachteten Vortrag zum Thema „BIM-Pilotprojekt Fehmarnsundquerung als Bohrtunnel: Erfahrungsbericht einer Vorplanung – BIM-Methodik vs. bewährte Strukturen“.

Im Jungen Forum referierte Ivan Popovic, der seit der zweiten Jahreshälfte das Team verstärkt, zum Thema „Neue Trennmethode für gebrauchte Bentonitsuspensionen“, einem Thema, das er im Rahmen seiner Tätigkeit am

Lehrstuhl für Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb an der Ruhr-Universität Bochum betreut hat.

Martin Schmitz, Abteilungsleiter „Infrastruktur West“ und Leiter der Niederlassung Köln, betont: „Tunnelbau ist für ZPP seit Jahrzehnten eines der Kerngeschäfte. Mit viel Kompetenz sind wir auf diesem Gebiet bestens aufgestellt. Vor allem haben wir immer die Zukunft im Blick und sind in punkto Digitalisierung im Tunnelbau ganz vorne mit dabei.“

Am ZPP Messestand herrschte reger Andrang. Nach zwei Messetagen resümiert Schmitz: „Der Austausch war für uns alle sehr anregend. Wir haben gezeigt, was wir können, aber uns auch selbst über die Neuigkeiten auf dem Markt informiert. Wie immer auf Messen stand besonders die persönliche Begegnung mit Kolleginnen und Kollegen sowie potenziellen Auftraggebern im Vordergrund. Wir konnten alte Kontakte vertiefen und neue knüpfen. Eine inspirierende Veranstaltung, die sich für uns hundertprozentig gelohnt hat.“ Z

Wir sind stolz auf unseren Mitarbeiter Ivan Popovic: Er hat 2019 den STUVA-Nachwuchspreis gewonnen. Der junge Ingenieur überzeugte durch einen Vortrag zum Thema „Neue Trennmethode für gebrauchte Bentonitsuspensionen“. Herzlichen Glückwunsch, wir freuen uns!



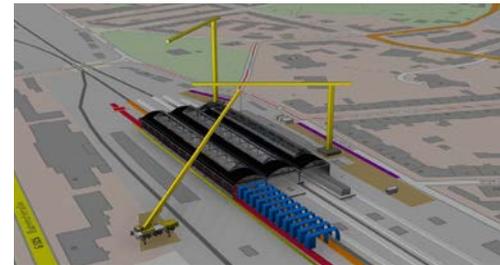
Gewinner des STUVA-Nachwuchspreises
Ivan Popovic | Fotos Sascha Kreklau



Der historische Industrie-Charme der BOLLE-Meierei in Berlin bot eine stimmungsvolle Kulisse für die DB BIM-Messe am 28. Mai und stand zugleich in krassem Gegensatz zum Inhalt der Veranstaltung. Denn hier ging es um Digitalisierung, genauer gesagt um den State of the Art in punkto Building Information Modeling. Da durften die BIM-Spezialisten von ZPP nicht fehlen!



▲ Felix Nagel (2. v. l.) präsentierte BIM-Projekte aus dem Hause ZPP | Foto Mensch und Maschine



▲ Der Bahnhof von Görlitz im Modell | Grafik ZPP

DB BIM-MESSE BERLIN

ZPP PRÄSENTIERT LÖSUNGEN FÜR DIE INFRASTRUKTUR

Die Deutsche Bahn AG hatte geladen, um ihren eigenen Stand der BIM-Einführung zu präsentieren und BIM-affinen Planungsbüros, Software-Herstellern und Baufirmen eine Plattform zu bieten. Über 500 Besucher kamen – nach der erfolgreichen Premiere im Jahr 2017 – zur Neuauflage der DB BIM-Messe. An den über 30 Messeständen traf sich die Branche im Zeichen von Dialog und Austausch.

BIM ist zentraler Baustein der Digitalisierungsstrategie der Deutschen Bahn. Erklärtes Ziel ist es, durch diese innovative Methodik Infrastruktur besser planen, bauen und betreiben zu können. In der Tat ist es durch BIM möglich, Planungsprozesse effizienter und die gesamte Projektsteuerung transparenter als bisher zu gestalten. Das wurde sowohl in den Hauptvorträgen von Vorstandsmitgliedern der deutschen und Schweizer Bahnunternehmen als auch in den verschiedenen Fachvorträgen erneut deutlich.

Fachvortrag zum Bahnhof Görlitz

ZPP steuerte – gemeinsam mit der beteiligten Ingenieurgemeinschaft – ein Projektbeispiel aus der jüngsten Zeit zur Vortragsreihe bei. Im Bahnhof von Görlitz soll die Bahnsteighalle grunderneuert und barrierefrei ausgebaut werden. Besondere Herausforderung: Die komplette Baumaßnahme muss „unter

rollendem Rad“, sprich im laufenden Bahnhofsbetrieb, stattfinden. Um das zu gewährleisten, wird mit einem verschiebbaren Gerüst gearbeitet, von dem aus die nötigen Arbeiten durchgeführt werden (siehe Modell).

Das bedeutet einen hohen planerischen und logistischen Aufwand. ZPP wurde in diesem Projekt nicht nur mit der Objekt- und Tragwerksplanung beauftragt, sondern auch mit der Entwicklung einer Bausimulation. Felix Nagel, Projektleiter und Leiter der Berliner Niederlassung, erklärt: „Wir haben in diesem Fall aus dem BIM-Modell heraus eine Bauablaufsimulation erzeugt, in der man genau sehen kann, in welcher Reihenfolge die Arbeiten auf der Baustelle ablaufen. An dieser Simulation können wir außerdem erkennen, wo Konfliktpunkte zwischen Betrieb und Bau liegen könnten, und frühzeitig gegensteuern.“

In einem speziell für diese Messe hergestellten Film visualisierten die ZPP Ingenieure dieses sowie ein weiteres ebenfalls von der Deutschen Bahn AG beauftragtes Projekt: die parametrische Modellierung der Fehmarnsundquerung (siehe ZPP Magazin 2018). Nagel: „Das Interesse daran war sowohl bei Vertretern der Deutschen Bahn als auch bei Ingenieur-Kollegen sehr groß. Für uns war die Messe eine tolle Gelegenheit, uns auszutauschen und zu netzwerken. Und wir haben mal wieder erfahren, dass wir bei ZPP in Sachen BIM wirklich sehr gut aufgestellt sind.“ **Z**

FREIE FAHRT

Wenn die wichtigste Eisenbahnstrecke des Ruhrgebiets schon gesperrt werden muss, dann bitte so kurz wie möglich. Unter dieser Prämisse wurde der Ersatzneubau für die alte Thyssenbrücke in Mülheim an der Ruhr errichtet – just in time! ZPP mit dem Prüfenieur Dr. Dieter Lehnen leistete einen wichtigen Beitrag zum reibungslosen Ablauf dieses spektakulären Projekts.

Der Reihe nach: Die ursprüngliche Thyssenbrücke von 1909 war unrettbar marode. Über viele Jahre behalf man sich mit diversen Sanierungsmaßnahmen, aber nun hieß es: Die alte Brücke wird abgerissen, eine neue muss her. Eigentlich ein ganz normaler Vorgang, aber die Straßenbrücke führt über die Hauptbahnstrecke quer durchs Ruhrgebiet, mit je vier Gleisen für den allgemeinen Verkehr und für die Anbindung an den Mülheimer Güterbahnhof. Die Taktung von Zügen, ICEs und S-Bahnen ist enorm hoch. „Prämisse war also stets: Erstens muss es schnell gehen und zweitens müssen die Verkehrswege offengehalten werden. Im innerstädtischen Bereich einen Ersatzneubau direkt neben dem alten Bauwerk zu errichten, ist schon eine besondere Herausforderung“, erläutert Stefan Dalaff, Projekt- und Teamleiter, die besondere Situation.

Auch für die prüfenden Ingenieure tickte also von Anfang an die Uhr. Bei konventioneller Brückenbauweise hätte die Strecke zu lange gesperrt werden müssen. Also entschieden sich die Planer für ein Verfahren mit einem möglichst hohen Vorfertigungsgrad, das bislang im Straßenbrückenbau noch ungewöhnlich ist. Auf die Widerlager an den Seiten der Brücke und die Pfeiler zwischen den Gleisen wurden 31 Stahlträger von bis zu 40 Metern Länge aufgelegt. Die ca. 14 Tonnen schweren und einen Meter hohen Träger wurden über die Schiene direkt aus einem Stahlwerk in Luxemburg angeliefert, außerdem vor Ort von einem 500-Tonnen-Kran von den Bahnwagen gehoben und auf vorbetonierte Teile der Auflagerquerträger gelegt. Dafür wurde extra eine Art Schablone gefertigt, »»

PROJEKTE

FÜR DIE EISENBAHN

PRÜFUNG DER THYSSENBRÜCKE IN MÜLHEIM





damit die Stahlkolosse millimetergenau platziert werden konnten. Wenn diese sogenannten Walzträger in Beton (WiB) montiert sind, eine Faserzementplatte und die Querbewehrung eingebaut sind, kann betoniert werden – ohne dass dafür die Bahnstrecke nochmals gesperrt werden muss!

Der große Moment fand in den Osterferien 2018 statt. Rund um die Uhr wurde im Schichtbetrieb gearbeitet. Nach den erforderlichen Vorarbeiten wurde ein Träger nach dem anderen aufgelegt und montiert. Es stellte sich heraus, dass die Planung so präzise stattgefunden hatte, dass man sogar ein bisschen vor der Zeit fertig wurde. Auch Stefan Dalaff war vor Ort: „Das ist für uns auch nichts Alltägliches. Es ist spannend zu sehen, wie da eins ins andere greift, jeder seine Aufgabe erledigt und es zügig vorangeht. Wenn dann am Ende alles passt und pünktlich fertig ist, haben auch wir einen guten Job gemacht.“

Die Arbeit von ZPP begann schon lange vor dieser beeindruckenden Aktion: Die statischen Berechnungen sowie die Stahlbau- und Bewehrungspläne mussten sorgfältig geprüft und schließlich freigegeben werden. Hinzu kamen die stichprobenartigen Kontrollen auf der Baustelle, allein bis Ostern 2018 waren Stefan Dalaff und seine Kollegen rund 30-mal in Mülheim, um beispielsweise zu kontrollieren, ob bei der Bewehrung die Abstände, Längen, Lage, Durchmesser, Anzahl etc. stimmen.

„Wenn wir bei den Prüfungen feststellen, dass es irgendwo hakt, geben wir unser Bestes, dass wir rasch gemeinsam eine Lösung finden, damit weitergebaut werden kann. Da kommt dann auch mal ein plötzlicher Anruf von der Baustelle und dann müssen wir hin – auch nach Feierabend“, lacht Stefan Dalaff. Z

SICHERHEIT IM UNTERGRUND

MÜNCHENS NEUES WAHRZEICHEN: DAS OPTINEO

Im Münchner Werksviertel entsteht im Zuge der sogenannten Revitalisierung bis 2022 ein modernes Stadtquartier der Extraklasse: das Optineo – Arbeiten und Gastronomie unter einem Dach in einem Viertel, das zudem von Wohnen und kulturellem Leben geprägt sein wird. 24 Meter unter diesem architektonischen Highlight verlaufen zwei U-Bahn-Tunnelröhren. ZPP und PSP haben gemeinsam dafür gesorgt, dass das Oberirdische und das Unterirdische miteinander verträglich sind.



Eine Fassade mit fließenden Formen, begrünte Terrassen, Dachgärten und Loggien als Oasen der Ruhe, ein offener Innenhof – so präsentiert sich das Optineo auf dem ehemaligen Werksgelände. Einst waren dort traditionsreiche Unternehmen wie Optimol, Pfanni oder Zündapp angesiedelt. Das neue, visionäre Büro- und Geschäftshaus in der Nähe des Münchner Ostbahnhofs geht auf das Konto der Projektentwickler Wöhr + Bauer, die dafür eines der führenden Architekturbüros Europas, die deutsch-spanischen Nieto Sobejano

Arquitectos, mit ins Boot holten. Es entstand ein durchdachtes Konzept, das hohe Aufenthaltsqualität mit ökologischer Nachhaltigkeit paart. „Wir wurden gemeinsam mit unserem Tochterunternehmen PSP (siehe auch Seite 4) von dem Münchner Ingenieurbüro bwp Burggraf + Reiminger beauftragt, das für die Tragwerksplanung des Gebäudes zuständig war“, erzählt Kai Thomas van der Smissen, der seitens ZPP mit Bertram Ostermeier von PSP das Projekt leitet. „Unsere Arbeit bei diesem Projekt zielte auf den Untergrund.“ Dort verlaufen >>>



◀ Optineo Außenansicht | Grafik WÖHR + BAUER GmbH

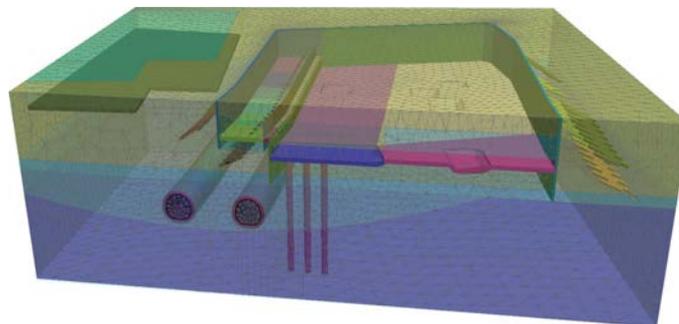
zwei in den 1970er-Jahren gebaute U-Bahn-Röhren. Sobald sich im oberflächennahen Bereich die Belastungssituation ändert – was bei diesem Neubau der Fall ist –, muss nachgewiesen werden, dass die Röhren dadurch weder in der Bauzeit noch danach Schaden nehmen. Eine Aufgabe, die die ZPP Ingenieure gemeinsam mit PSP gerne übernommen haben.

Numerische Berechnungen

Um ein aussagekräftiges Gutachten erstellen zu können, mussten eine Menge Fragen beantwortet werden, allen voran: Wie war die Lastensituation damals beim Bau der U-Bahn? Wie ist der Status quo? Welche Auswirkungen haben die einzelnen Bauphasen auf die U-Bahn? Können die Tunnelröhren das neue Gebäude tragen?

„Wir haben zunächst die Bauhistorie nachvollzogen und dann den Bauablauf bis zur Fertigstellung des Gebäudes durchgespielt“, erklärt van der Smissen die einzelnen Arbeitsschritte. Zunächst sichteten die Ingenieure die Bestandsunterlagen der U-Bahn, die geotechnischen Gutachten und die Ausführungsunterlagen für die Herstellung der großen und tiefen Baugrube sowie des neuen Gebäudekomplexes, um daraus ein wirklichkeitsnahes Berechnungsmodell zu entwickeln.

Im nächsten Schritt wurden die Lastenänderungen numerisch berechnet, die der Bauverlauf mit sich bringt – von der Herstellung der Baugrubenwände über das Ausheben der Baugrube bis hin zum fertigen Gebäude mit seinen bis zu drei Untergeschossen. „Wir begannen zunächst mit der Berechnung von ebenen Schnitten in drei entscheidenden Gebäudebereichen. Denn der Innenhof hat beispielsweise deutlich niedrigere Lasten als das hohe Gebäude und beides hat natürlich Auswirkungen auf die Röhren. Später haben wir alles in einem sehr aufwendigen 3D-Modell dargestellt. Darin wurden die Bodenschichten, die Grundwasserverhältnisse, die Röhren mit ihren einzelnen Tunnelblöcken, das Entstehen der Baugruben, die Gründungselemente und die Lasten aus dem Gebäude im gesamten Bauablauf abgebildet.“



► Berechnungsmodell | ZPP

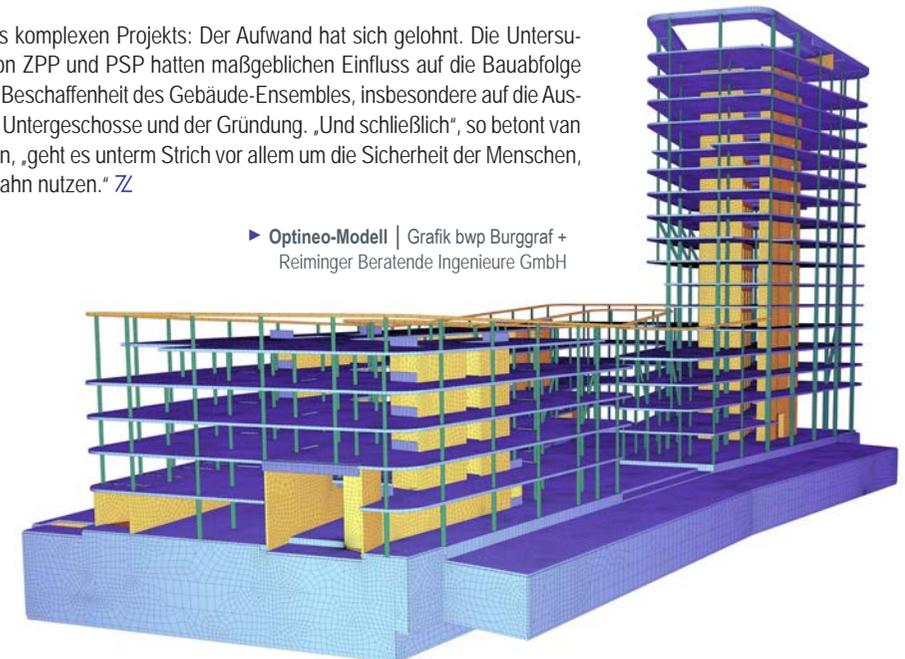
Beton lebt

Ein wichtiger Faktor war die Beurteilung der Tunnelchalen der beiden Röhren: Können sie die veränderten Belastungen noch vertragen oder gibt es zu große Überschreitungen bei Verformungen und der vorhandener Bewehrung? „Ein wesentlicher Teil unserer Berechnungen betraf den Spannungszustand in den Röhren. Dafür schauten wir uns an, wie sie damals hergestellt wurden. Die Informationen aus der Bauzeit helfen, die Veränderungen im Beton, die sich im Laufe der Jahrzehnte eingestellt haben, nachzuvollziehen. So ein Bauwerk lebt!“ Daher haben ZPP und PSP für die gesamte Bauphase zusätzlich ein Messprogramm samt Sicherheits- und Havariekonzept entwickelt, um mögliche Verformungen der Tunnelröhren regelmäßig zu checken und bei Bedarf eingreifen und reagieren zu können.

Van der Smissen: „Dieses Projekt war äußerst aufwendig und sehr komplex. Zum Glück haben ZPP und PSP auf diesem Gebiet viel Erfahrung und vor allem das nötige Know-How, um solch umfassende räumliche Berechnungen durchzuführen und die Ergebnisse in 2D und 3D abzubilden. Dazu nutzten wir zusätzlich die Software WinTUBE mit der tatkräftigen Unterstützung von Herrn Matthias Filus (FIDES).“ Die Untersuchungen fanden in enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr.-Ing. Karl Schikora (Büro Büchting und Streit AG) statt, der schon den ursprünglichen U-Bahn-Bau als Prüfenieur begleitete und nun die erforderliche gutachterliche Beurteilung durchführte.

Fazit dieses komplexen Projekts: Der Aufwand hat sich gelohnt. Die Untersuchungen von ZPP und PSP hatten maßgeblichen Einfluss auf die Bauabfolge und auf die Beschaffenheit des Gebäude-Ensembles, insbesondere auf die Ausbildung der Untergeschosse und der Gründung. „Und schließlich“, so betont van der Smissen, „geht es unterm Strich vor allem um die Sicherheit der Menschen, die die U-Bahn nutzen.“ Z

► Optineo-Modell | Grafik bwp Burggraf + Reiminger Beratende Ingenieure GmbH



AUS ALT MACH NEU

TRAGWERKSPLANUNG FÜR DAS RATHAUS MARL

In den 1960er-Jahren als hypermodernes Prestigeobjekt errichtet, ist es inzwischen deutlich in die Jahre gekommen: das Rathaus in Marl mit seinen beiden markanten Bürotürmen. Nun wird es aufwendig saniert. ZPP ist von Anfang an planerisch und beratend dabei.

Schick und schlank – so wirkt der Gebäudekomplex, seinerzeit entworfen von den niederländischen Architekten Johan van den Broek und Jacob Bakema. Diese leichte Bauweise war typisch für die 1960er-Jahre, in denen gestalterisch viel experimentiert und Neues ausprobiert wurde. So stehen die beiden sechs- bzw. achtgeschossigen Türme auf einem „schlanken Fuß“, sprich einem Betonkern. Über diesem bzw. um ihn herum sind die Decken über außen liegende Spannbetonglieder vom Dachträgerwerk abgehängt. Die Fassaden aus Aluminium stehen jeweils auf dem ausragenden Deckenrand der Geschosse.

Dazu ZPP Teamleiter Thomas Lohmann: „Diese Konstruktion hielt der dauerhaften Bewitterung nicht stand und so wurde sie bereits in den 80ern durch eine zusätzliche innere Aufhängung mit einem System aus Stahlbändern statisch verstärkt.“ Auch am Stahlbeton nagte erbarmungslos der Zahn der Zeit und die heutigen Anforderungen etwa an Wärmedämmung, Versorgungsleitungen und Haustechnik wurden schon lange nicht mehr erfüllt. Die große Frage, die lange und teils erbittert in der Stadt diskutiert wurde, lautete: Abriss oder Sanierung?





▲ Rathaus Marl | Foto ZPP

Nach zähem Ringen wurde beschlossen, den seit 2015 unter Denkmalschutz stehenden Rathauskomplex für voraussichtlich 70 Millionen Euro zu sanieren. ZPP erhielt von der Stadt Marl den Auftrag, die Tragwerksplanung durchzuführen.

Vernünftige Lösung

Im ersten Bauabschnitt, der im Frühjahr 2020 beginnt, werden die beiden Türme saniert. Thomas Lohmann und sein Team durchspielten zunächst verschiedene Varianten, wie dabei vorzugehen sei. Bei den Voruntersuchungen stellte sich heraus, dass der Beton aufgrund bestimmter chemischer Prozesse den Stahl nicht mehr vor Korrosion schützen konnte. Weitere Berechnungen führten zu dem Ergebnis, dass die ursprünglichen Lastannahmen für die Decken sehr knapp – und für die heutigen Anforderungen zu knapp – bemessen worden waren.

Schließlich kamen die Tragwerksplaner zu dem Ergebnis, die Verstärkung aus den 1980er-Jahren beizubehalten und

die Außenfassade kosmetisch zu erneuern sowie mit einem wirksamen Schutz zu versehen. „Das ist die vernünftigste Lösung“, ist Thomas Lohmann überzeugt. Für die Ingenieure war die ungewöhnliche Baukonstruktion des Komplexes mit seinen Hängesystemen und teils schwebend auf Lagern gebauten Gebäuden durchaus eine Herausforderung. „Heute würde man sämtliche Bauteile stärker auslegen, so schlank baut man heute nicht mehr in Beton. Es ist eine Gratwanderung, die optische Leichtigkeit zu erhalten und zugleich den heutigen Anforderungen gerecht zu werden“, so Lohmann.

Probe aufs Exempel

So eine Rundumerneuerung ist aufwendig: Beide Gebäude werden eingerüstet, dann gesandstrahlt. Der Beton wird saniert und bekommt eine neue Beschichtung. Die Türme werden komplett entkernt. Sämtliche Zwischenwände werden entfernt und später neu errichtet, alle Leitungen und Rohre erneuert, Schall-, Wärme- und Brandschutzmaßnahmen durchgeführt. Schadstoffbelastete Estriche werden

ausgebaut und neu gegossen. All diese Maßnahmen fließen in die aktuelle Ausführungsplanung ein, ebenso wie die Informationen aus der TGA-Planung. Um realistische Ausschreibungen entwickeln zu können, wurde die Sanierung bereits auf einer Probe-Etage durchgespielt, insbesondere um vor bösen Überraschungen (wie zum Beispiel weiteren Schäden in den Decken) gewappnet zu sein.

„Wir begleiten den Bauherrn während des ganzen Prozesses beratend und treffen uns regelmäßig zu Planungsgesprächen“, erzählt Thomas Lohmann. Es dürften noch viele solcher Treffen folgen, denn wenn die beiden Türme saniert sind, geht es weiter mit dem Zentralgebäude und dem Sitzungstrakt inklusive Skulpturenmuseum. Bis die Sanierung des Rathauskomplexes abgeschlossen ist, wird es voraussichtlich 2025 werden. Z

VON STATIK UND DYNAMIK

GUD-ANLAGE KEMSLEY MILL IN ENGLAND

Im beschaulichen Südosten Englands, rund 25 Kilometer nordwestlich von Canterbury, wird seit 1924 in der Kemsley Mill Papier hergestellt. Heute produziert das Unternehmen jährlich rund 820.000 Tonnen. Die nötige Energie liefert ab 2021 unter anderem ein neues GuD-Kraftwerk, für das ZPP einen Großteil der Tragwerksplanung übernahm.

Die Kemsley Paper Mill gehört heute zu DS Smith, einem der Großen auf dem Papiermarkt mit insgesamt 16 Standorten und über 3.000 Beschäftigten in Europa und Nordamerika. Eine neue Gas- und Dampfturbinen-Anlage soll nun die Bestandskraftwerke, die das Ende ihrer Laufzeit erreicht haben, ersetzen und den Energiebedarf der Fabrik decken.

Gute Zusammenarbeit

Auftraggeber ist die Nürnberger enpros consulting GmbH, die von E.ON mit der Generalplanung der Anlage betraut wurde. „Wir haben in zurückliegenden Kraftwerksprojekten gut mit enpros zusammengearbeitet“, erzählt ZPP Teamleiter Marcel Klein. Zu seinen Aufgaben zählt unter anderem die Tragwerksplanung für das Maschinenhaus, verschiedene Stahlbeton-Bodenplatten, Rohrbrücken sowie für das Gasturbinenfundament. Die gesamte Anlage wird

auf Pfählen gegründet, da der Baugrund in dieser Gegend aus bestimmten Tonschichten und Ablagerungen besteht (sog. London Clay Formation), die schweren Gebäuden nicht genug Stabilität bieten.

Vom Groben ins Feine

Die Arbeit der ZPP Ingenieure startete im Februar 2019. „Wir bekamen von enpros die Baupläne und legten mit den ersten statischen Berechnungen los“, erzählt Klein. „Sie basierten wie in solchen Projekten üblich zunächst auf Schätzungen und Annahmen, denn am Anfang sind die letztendlichen Belastungen noch nicht in Gänze bekannt.“ Im Laufe des Projekts werden die Informationen dann präziser und die Berechnungen entsprechend genauer. „Dank unserer langjährigen Erfahrungen mit GuD-Projekten sind wir aber in der Lage, auch bei den gröberen Schätzungen schon recht realistisch zu sein“, so Marcel Klein. >>>



▲ Blick auf die Kemsley Paper Mill | Foto Kevin Richardson / Alamy Stock Foto

Das ZPP Team arbeitet eng mit enpros zusammen, der Workflow zwischen beiden funktioniert reibungslos. „Wir sind im ständigen Austausch. Wir haben regelmäßig Kontakt per E-Mail oder Telefon, hinzu kommen Video-Konferenzen zur Abstimmung.“ Das Projekt erfordert viel Koordination. Ein Beispiel: Sobald ZPP die statischen Berechnungen übermittelt hat, machen sich die Nürnberger wieder an die Arbeit und geben diese Unterlagen an die Anlagenplanung und die Baustelle weiter. Tauchen dabei Fragen oder Probleme auf, werden diese mit ZPP besprochen. Bis zur Fertigstellung im Jahr 2021 werden unzählige dieser Arbeitsschritte und Absprachen nötig sein – Dynamik bis zum Schluss! 7Z

▼ Baustelle im Dezember 2019 | Foto enpros



ICCT 2019 EXPERTENTREFF IN SCHOTTLAND

Nach Rotterdam im Jahre 2016 fand die diesjährige ICCT – International Conference on Industrial Construction and Cooling Towers – in Edinburgh statt. In der schottischen Hauptstadt trafen sich im Oktober internationale Experten, um sich zu Themen rund um Kühltürme, Schornsteine und weitere Industriebauten zu informieren und auszutauschen.

Für ZPP ist die ICCT eine wichtige Branchenmesse. Insbesondere im Bereich Kühltürme gehört das Unternehmen zu den führenden in Europa. Von der Planung und Prüfung bis zum Lebensdauermanagement hat ZPP eine beachtliche Erfahrung und Expertise vorzuweisen.

Auch auf fachlicher Ebene bringt ZPP sich seit vielen Jahren ein. Joachim Meyer ist seit über 20 Jahren Mitglied für ZPP in der Projektgruppe BTR (Bautechnische Richtlinie für Kühltürme) des VGB (technischer Verband der Energieanlagen-Betreiber). Als Obmann dieser Projektgruppe bereicherte er das Vortragsprogramm der ICCT mit einem Bericht über die neue Richtlinie zum Kühlturmbau. Ebenfalls mit in Edinburgh war ZPP Experte Nicolas Fickler, der einen Vortrag über den Rückbau von Kühltürmen hielt – angesichts der Energiewende ein wichtiges Thema.

Sowohl am ZPP Messestand als auch im Rahmen der insgesamt 50 Vorträge fand ein reger Austausch statt. Meyer: „Die ICCT ist für ZPP ein wichtiger Treffpunkt der Experten für Kühlturm- und Schornsteinbau. Wir konnten neue Kontakte knüpfen und bestehende pflegen und sind mit neuen Impulsen im Gepäck wieder nach Hause gefahren.“ 7Z

MEHR ALS 10 JAHRE BILDUNGSFOND NACHWUCHSFÖRDERUNG BEI ZPP



► Studierende und Förderer des Jahrgangs 2019 bei der Feier im Audimax | Foto RUB, Marquard

Seit dem Bestehen des Bildungsfonds ist ZPP mit dabei und fördert nun schon seit über einem Jahrzehnt mit dem Deutschlandstipendium Studierende, die sich ehrenamtlich engagieren und hervorragende Leistungen erbringen. Aus den Händen von Dr. Dieter Lehnen erhielt in diesem Jahr Maximilian Gill sein Deutschlandstipendium. In diesem Jahr sind es insgesamt 287 Stipendiaten, die zusammen mit ihren Förderern die Stipendienvergabe feiern.

Lehnen: „Seit Beginn des Bildungsfonds sind bereits mehr als 2.500 Stipendien an talentierte RUB-Studierende vergeben worden. Eine stattliche Zahl. Und wir freuen uns, als ZPP einen Beitrag dazu geleistet zu haben.“



► Dr.-Ing. Dieter Lehnen mit dem ZPP Stipendiaten Maximilian Gill | Foto RUB, Marquard

IMPRESSUM

BERATEN
PLANEN
PRÜFEN
ERHALTEN
BEGUTACHTEN
STEUERN
BIM
INFORMIEREN (IT)

BERGBAU/GEOTECHNIK
BRÜCKENBAU
FLÄCHENRECYCLING
HOCHBAU
INDUSTRIEBAU
KRAFTWERKSBAU
LEITUNGSTIEFBAU
TUNNELBAU
VERKEHRSWEGEBAU
WASSERBAU

ZPP Ingenieure AG
A SOCOTEC COMPANY

Lise-Meitner-Allee 11
44801 Bochum
+49 234 9204-0
marketing@zpp.de

Unternehmensleitung
Prof. Dr.-Ing. Ludger Speier
Dr.-Ing. Ingo Spohr
Dipl.-Ing. Martin Demmer
Dipl.-Ing. Martin Schmitz

Dr.-Ing. Dieter Lehnen
Prüfingenieur für Baustatik

Dipl.-Ing. Joachim Meyer
Berater des Vorstands

Aufsichtsratsvorsitzender
Dr. Boris Töller

ZPP Ingenieure AG ist zertifiziert
nach DIN EN ISO 9001:2015

**Redaktion, Gestaltung
und Realisation**
Nadine Gerke
Andreas Immke
Verena Longwitz
Joachim Meyer
Ludger Speier (verantw. i. S. d. P.)

Text
ZPP Ingenieure AG
Bettina Brakelmann, Bochum



www.zpp.de

STANDORTE

Berlin
Bochum
Hamburg
Hoyerswerda
Köln
München
Salzgitter
Stuttgart

ZPP Ingenieure AG
ZPP International GmbH
PSP Tunnelling Engineers GmbH
LauPlan GmbH
SD Ingenieure GmbH
GERICON GmbH

