



INTERVIEW

## BIM in der vierten Dimension

Seite 8

INFRASTRUKTUR UND UMWELT

## Elbinsel im Umbruch

Seite 18

KRAFTWERKSBAU

## Strom und Wärme aus der Dieselstraße

Seite 34



## Liebe Leserinnen und Leser,

als Geschäftsführer der IPROconsult mit Hauptsitz in Dresden bekenne ich mich klar gegen Gewalt, Hetze und Fremdenhass. Es ist falsch, Einzeltaten wie in Chemnitz zu pauschalisieren und für unterschiedliche Interessen zu instrumentalisieren. Wut ist dabei weder Ratgeber noch löst sie Probleme. Wir sollten die Themen, die die Menschen bewegen, differenziert betrachten. Wir sollten darüber reden und miteinander daran arbeiten, die Probleme zu lösen. Mir ist es wichtig, nicht zu schweigen und die Meinung über Sachsen nicht von lauten und feindseligen Mitmenschen bestimmen zu lassen. IPROconsult ist ein sächsisches Unternehmen. Wir sind ein tolerantes Unternehmen. Wir sind ein weltoffenes Unternehmen. Bei uns arbeiten Kolleginnen und Kollegen aus vielen unterschiedlichen Nationen – unter anderem aus Syrien, Frankreich, Russland, Ukraine, Spanien und Polen. Wir arbeiten mit vielen internationalen Partnern zusammen. Unsere Zusammenarbeit ist geprägt von Respekt, Toleranz und gegenseitiger Unterstützung. Und genau so sollten meiner Meinung nach alle Menschen zusammenleben. Unsere ausländischen Partner fragen uns natürlich, was da los ist in Sachsen. Und so richtig kann ich darauf keine Antwort geben. Ich denke, für uns als Menschen auch in Sachsen sind Nächstenliebe, Toleranz und gegenseitige Unterstützung Werte, die stärker im Vordergrund stehen müssen. Darüber sollten wir sprechen und gemeinsam an Lösungen arbeiten – jeder dort, wo er es am besten kann. Ich wünsche mir: Bewahren wir uns unsere Menschlichkeit und lassen uns nicht für extreme Auffassungen instrumentalisieren.



FOTO: ELLEN TUJNE FOTOGRAFIE

Ihr Lutz Junge  
im Namen der Geschäftsleitung

Funktionspläne der Seiten  
1, 2 und 39: Planung  
für den Hamburger  
Stadtteil Wilhelmsburg  
(s. Seite 18–23)





6 NACHRICHTEN

8 INTERVIEW  
**BIM in der vierten Dimension**

14 BILDUNGS- UND KULTURBAUTEN  
**Echte Innovationen für die neue Grundschule**

18 INFRASTRUKTUR UND UMWELT  
**Elbinsel im Umbruch**

24 ENERGIEANLAGEN  
**Sauber planen, kräftig einheizen**

26 BILDUNGS- UND KULTURBAUTEN  
**Kubus für Kinder**

30 INFRASTRUKTUR UND UMWELT  
**Trimodaler Elbhafen**

33 EINBLICKE  
**Tradition trotz Gegenwind**

34 KRAFTWERKSBAU  
**Strom und Wärme aus der Dieselstraße**

36 SPONSORING  
**Freude schenken in schwerer Zeit**

38 PORTRAIT  
**Angelique Krause, Andreas Marischka**

39 IMPRESSUM



# Richtfest für Beherbergungsstätte Projekte vorbildlich bearbeitet

IProconsult realisiert in Wismar ein Gebäude in Kombination aus konventionellem Bau mit Technologien aus dem Schiffbau. Am 10. September 2018 stand der Rohbau nach sechsmonatiger Bauzeit und das traditionelle Richtfest konnte begangen werden: Vertreter von MV WERFTEN, Genting Hong Kong, Generalplaner IProconsult, Partnerfirmen und der Hansestadt Wismar nahmen am Festakt teil. „Wir sind mit der Zusammenarbeit mit allen Projektpartnern sehr zufrieden und freuen uns schon heute auf die Eröffnung“, sagte Oliver Behrendt, Geschäftsführer der „MVW Alter Holzhaafen Beherbergungsstätte“. In dem Neubau können zukünftig Subunternehmer, Lieferanten und Gäste der MV-Werften in etwa 20 Quadratmeter großen Kreuzfahrtskabinen übernachten. Diese sind identisch mit den Passagierkabinen an Bord der Global-Class-Kreuzfahrtschiffe, hergestellt von MV WERFTEN Fertigmodule in Wismar.

104 Kabinen wurden im August 2018 als Module angeliefert, mit einer speziellen Hebebühne und einem mobilen Kran einge-

bracht, mittels höhenverstellbarer Rollen in den Rohbau gerollt und dort montiert. „Die technische Besonderheit unserer Beherbergungsstätte liegt in der Verbindung von konventionellem Bau mit Technologien aus dem Schiffbau“, berichtet Geschäftsführer Oliver Behrendt. „Man übernachtet im Ambiente eines Kreuzfahrtschiffs.“

Die Außengestaltung erfolgt wegen der Nachbarschaft des „Welterbe Altstadt Wismar“ mit einer für die Hansestadt Wismar typischen Klinkerfassade. Deren Farbe orientiert sich an den vorhandenen Bebauungen im Gebiet des Holzhafens. Bei der viergeschossigen Bebauung wird das dritte Obergeschoss zurückgesetzt, so dass eine Staffelung entsteht. Die Kubatur berücksichtigt somit die Blickachse vom Thomaspeicher auf die Welterbe-Silhouette. Im Erdgeschoss wird die Klinkerfassade durch horizontale Vor- und Rücksprünge des Klinkermauerwerks gegliedert. Die Eröffnung des Neubaus mit etwa 5.000 Quadratmetern Gesamtfläche ist für Winter 2018/2019 geplant.



Vertreter von MV WERFTEN, Genting Hong Kong, Partnerfirmen und der Hansestadt Wismar haben am 10. September das traditionelle Richtfest zelebriert

# Projekte vorbildlich bearbeitet



Im September lief das diesjährige Audit des Qualitätsmanagementsystems von IProconsult GmbH und IPro DRESDEN Planungs- und Ingenieuraktiengesellschaft. Dabei prüften die DQS-Auditoren erstmalig nach EN ISO 9001, Ausgabe 2015. Alle Auditfeststellungen basieren auf Stichproben am Hauptsitz Dresden sowie in Leipzig, Riesa und Köln. Die Niederlassung Hamburg wurde bereits am 22. August erfolgreich bewertet.

Beispielhaft seien hier drei aus Sicht der Auditoren wichtige Stärken der IProconsult herausgestellt:

- Die Projektklenkungstools, wie zum Beispiel Terminpläne und Projekt-Protokolle, sind aussagekräftig und zeigen jederzeit den aktuellen Stand. Alle Beteiligten sind sehr gut informiert.
- Die Projektabwicklung ist vorbildlich: Ablaufpläne werden regelmäßig aktualisiert, große Projekte können standort- und geschäftsbereichsübergreifend realisiert werden.
- Die Mitarbeitenden nehmen das neue Intranet sehr gut an. Dieses Medium wird immer mehr zur zentralen internen Informationsquelle und Wissensbasis ausgebaut.



Eine grundlegende energetische Sanierung des Schulgebäudes ist nötig, dabei soll der Schulbetrieb möglichst ungestört weiterlaufen: eine Herausforderung für Planer und Baufirmen

# Baustart an Bayreuther Schule

Die 1972 geplante Johannes-Kepler-Realschule in Bayreuth wurde in den 1990er Jahren modernisiert und muss nun grundlegend saniert werden. Am 30. Juli 2018 begannen die Arbeiten nach Generalplanung von IProconsult. Drängendstes Problem ist die Turnhalle, wo vor Jahren die Fußbodenheizung leck schlug und den Schwingboden zerstörte. Zudem benötigt das Schulgebäude eine grundlegende energetische Sanierung.

Obwohl die einzelnen Gebäudeteile in den Rohbauzustand zurückversetzt werden, soll die Sanierung bei laufendem Betrieb innerhalb von drei Jahren in drei Bauabschnitten erfolgen. Container sichern in der Zeit die Raumkapazitäten und damit den laufenden Unterricht, der während der gesamten Bauzeit uneingeschränkt weitergehen muss.

Nach dem Rückbau der alten Aluminiumvorhangfassade wird eine Vorhangfassade aus Stahlblech an der Tragschale der vorhandenen Waschbeton-Sandwichkonstruktion befestigt. Im Untergeschoss erhalten die Werkräume sowie die dem Theaterhof zugewandten Räume bodentiefe Fenster. Die Außentüren und -fenster werden durch

neue Aluminiumelemente ersetzt. Der Einbau von Lichtdecken in den Pausenbereichen und die Vergrößerung des Oberlichtes über der Haupttreppe verbessert die Beleuchtung im Gebäude.

Bei der Schulsanierung muss an erster Stelle das Brandschutzkonzept umgesetzt werden. Dazu wird beispielsweise das Haupttreppenhaus im Eingangsbereich von den umliegenden Pausenbereichen baulich getrennt. Die seitlichen Treppenhauswände erhalten eine Verglasung, die podestseitige Wand wird massiv hergestellt. Ebenso muss die Galerie zwischen Erdgeschoss und erstem Obergeschoss baulich geschlossen werden. Um die Fluchtwege im südlichen zweigeschossigen Gebäuderiegel zu gewährleisten, wird an dessen Giebelseite ein außenliegendes Fluchttreppenhaus errichtet.

Alle leichten Bestandswände werden rückgebaut und durch neue Trockenbauwände gemäß den Schallschutzanforderungen ersetzt. Im Zuge dessen werden Versprünge durch Garderobennischen im Flurbereich begradigt. Zudem ersetzen Akustikdecken die bisherigen Unterhangdecken.

# Gemeinsam 210 km gelaufen



So viele IProconsult-Läufer wie noch nie in Dresden

32 Läuferinnen und Läufer gingen bei der 10. REWE-Team-Challenge am 23. Mai 2018 in Dresden für IProconsult an den Start – so viele Generalplaner, wie noch nie. Mit dabei waren in diesem Jahr neben Beschäftigten aus Dresden auch Mitarbeitende aus Leipzig, Halle und Senftenberg. Der Schnellste unter ihnen – HLS-Fachplaner Stefan Strzebin – lief die fünf Kilometer in einer Zeit von 18:26 Minuten. Die zehnte Auflage der REWE Team Challenge begeisterte rund 20.000 Firmenläufer für die Strecke zwischen dem Start am Dresdner Altmarkt und dem Ziel im Rudolf-Harbig-Stadion.

Zwei Wochen später, am 6. Juni 2018, startete die 11. Auflage des Leipziger Firmenlaufs. Knapp 18.000 Läuferinnen und Läufer von 900 Unternehmen aus der Region gingen bei 30 Grad im Schatten an



In Leipzig starteten zehn Kollegen beim Firmenlauf

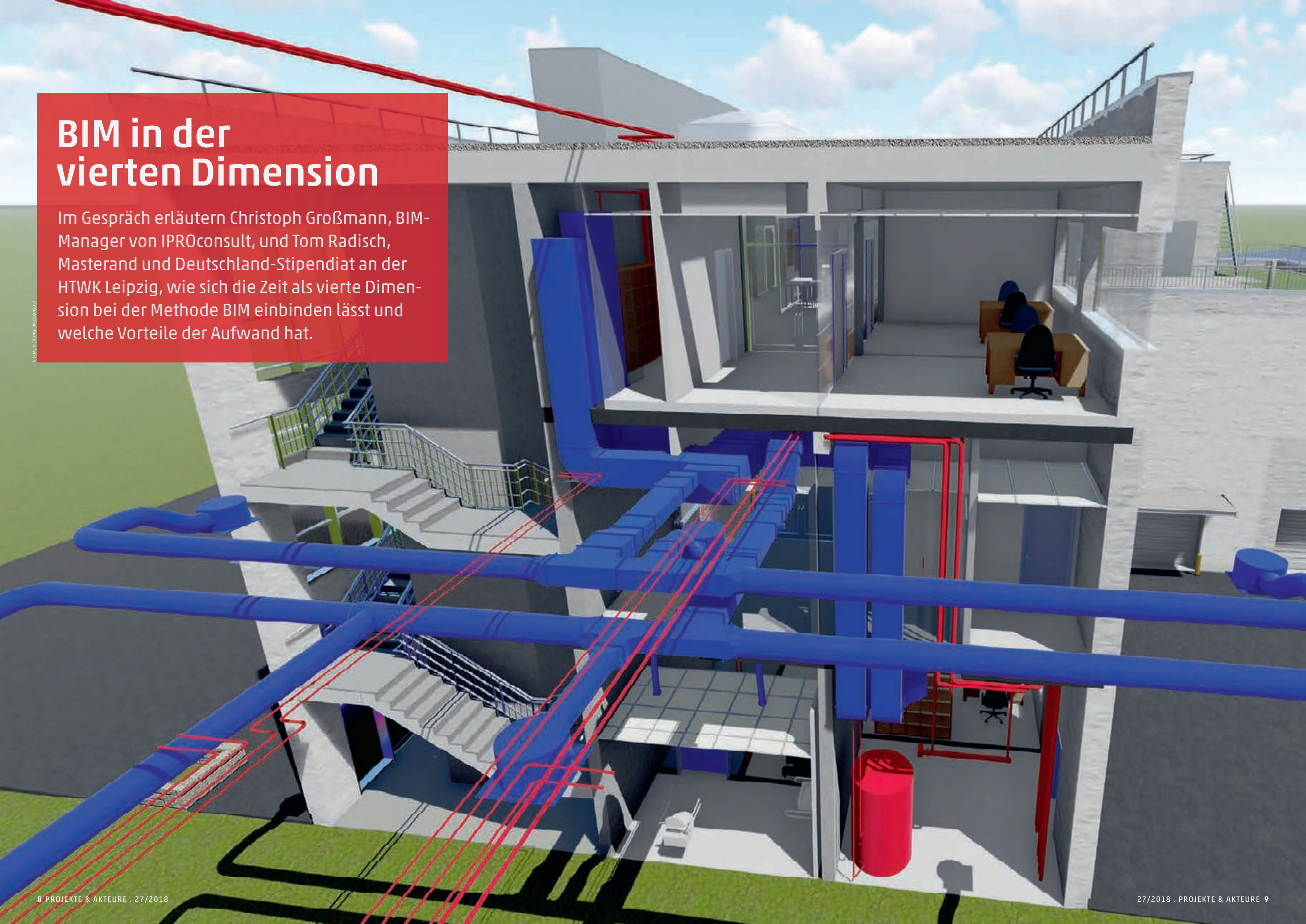
den Start – darunter auch zehn Kollegen der Leipziger IProconsult-Niederlassung. Die Fünf-Kilometer-Strecke wurde trotz brütender Hitze von allen bewältigt. Einige waren sogar „schneller als gedacht“. Auf der After-Run-Party ließen die Läufer den Abend gemütlich mit Livemusik ausklingen. Einige Beschäftigte nutzten die Gelegenheit gleich noch zum Netzwerken.



# BIM in der vierten Dimension

Im Gespräch erläutern Christoph Großmann, BIM-Manager von IPROconsult, und Tom Radisch, Masterand und Deutschland-Stipendiat an der HTWK Leipzig, wie sich die Zeit als vierte Dimension bei der Methode BIM einbinden lässt und welche Vorteile der Aufwand hat.

VISUALISIERUNG: IPROCONSULT







Christoph Großmann (links) und Tom Radisch wagen einen Ausblick in die Zukunft der Arbeit mit der Methode BIM

#### Wie kam es zur Zusammenarbeit zwischen Ihnen beiden?

**Großmann:** IPROconsult ist aus Tradition und Verantwortung aktiv im Wissenstransfer zwischen Hochschulen und Wirtschaft. So übernehmen wir seit Jahren Deutschlandstipendien, halten Vorträge und Seminare an Hochschulen oder begleiten Studierende bei ihren Abschlussarbeiten. Im Zuge der in diesem Jahr gegründeten IPROakademie wollen wir diese Aktivitäten zukünftig noch intensivieren. Um auf die Frage zurückzukommen: Tom Radisch lernten wir als Deutschlandstipendiat kennen und ich betreute seine Masterarbeit zum Thema IFC-Datenaustausch und vierdimensionale Bauablaufsimulation.

#### Wie ist der aktuelle Stand von BIM bei IPROconsult?

**Großmann:** An den Standorten Dresden, Leipzig und Köln planen wir praktisch alle neuen Projekte aus Hochbau und Industrie bereits mit der BIM-Software Revit. Die Standorte Senftenberg und Greifswald sowie unsere Tochtergesellschaft KWI stehen mit Pilotprojekten in den Startlöchern. Zudem steigen wir vermehrt in die Nutzung von Künstlicher Intelligenz und algorithmisch gestützter Planung ein. Derzeit läuft ein Pilotprojekt zum automatischen und optimalen Platzieren von Schreibtischen in Räumen. Die Grundlage bildet das BIM-Modell mit seinen Informationen über Geometrie und Lage von Räumen sowie

über das technische Inventar, wie Leuchten, Steckdosen, Fenster oder Türen. Ein Algorithmus optimiert dann den Standort der Schreibtische unter Berücksichtigung von Ergonomie, Lichteinfall, Lüftungssituation und weiteren Parametern, wie die Anzahl der Personen pro Raum. Dabei fließen auch die Bedingungen der Arbeitsstättenrichtlinie mit ein.

#### Bei der Künstlichen Intelligenz ist der Weg bis zum täglichen Einsatz noch weit. Welche Neuerungen bei BIM gibt es aktuell?

**Großmann:** Im laufenden Geschäftsjahr wollen wir die Bauwirtschaft einbinden, so dass Mengen und Kosten aus dem Modell heraus entwickelt werden. So erhält die

Methode BIM bei uns eine weitere Dimension. Zusammen mit dem zeitlichen Ablauf, den wir als vierte Dimension bezeichnen, sind wir mit der integrierten Kostenplanung dann bei fünf Dimensionen.

Außerdem arbeiten wir stetig an der Verbesserung unseres internen Standards. Mit Einführung der neuen Revit-Version 2019 müssen auch Vorlagedateien, Bauteil-Familien, Berechnungsprogramme und Schulungen auf den neuesten Stand gebracht werden.

#### Lassen Sie uns bei der vierten Dimension bleiben: Herr Radisch, Sie haben im Rahmen Ihrer von IPROconsult begleiteten Masterarbeit einen Leitfaden für eine

#### „vierdimensionale Bauablaufsimulation“ entwickelt. Was kann man darunter verstehen?

**Radisch:** Im Prinzip handelt es sich um eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, wie man das nach der Methode BIM erstellte dreidimensionale Gebäudemodell mit einem Terminplan verbinden kann. Es werden sozusagen einzelne Bauteile mit Positionen aus dem Terminplan verlinkt. Steht die Verknüpfung, lässt sich der Bauablauf animieren – das Gebäude entsteht dann auf dem Bildschirm. Der Bauherr kann sich so ein besseres Bild über den Bauablauf verschaffen. Aber auch die Qualität der Terminplanung kann verbessert werden. Lässt sich hier doch bereits vor dem Bau erkennen, wo eventuell Knackpunkte liegen. Während der Bauphase können dann Soll-Ist-Abgleiche wunderbar visualisiert und als Animation abgespielt werden.

#### Wo liegt die Schwierigkeit bei der Einbindung des Faktors Zeit in die Methode BIM?

**Radisch:** Technisch gesehen ist das Verlinken von Geometrie und Bauzeit keine große Herausforderung. Allerdings nimmt das manuelle Verknüpfen viel Zeit in Anspruch, da es bisher keinen zuverlässigen Automatismus gibt. Zudem muss die 4D-Simulation sehr feingliedrig erstellt werden, damit eine bauausführende Firma einen echten Nutzen hat. Beispielsweise wird eine Geschossdecke als einzelnes Bauteil modelliert. Auf der Baustelle wird die Decke allerdings in verschiedene Bauabschnitte geteilt und an unterschiedlichen Tagen gebaut.

Somit müsste bereits das BIM-Modell diese Feingliedrigkeit aufweisen. Meinen Leitfaden habe ich zudem auf die vorhandenen Softwareprogramme und Anforderungen der IPROconsult angepasst. Als Ausgangsprodukte stehen somit das BIM-Modell aus Revit und der Terminplan aus MS Project zur Verfügung. Verknüpfung und Visualisierung beider Datenpools erfolgen dann in Autodesk Navisworks. Für den Fall, dass nicht alle beteiligten Planer in Revit arbeiten, erfolgt die Übergabe des Gebäudemodells über die Schnittstelle IFC.





VISUALISIERUNG: IPROCONSULT

## Die Methode BIM

Building Information Modeling – auf Deutsch: Gebäudedatenmodellierung – ist eine Methode, um den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks digital abzubilden. Die Arbeitsweise umschreibt eine Methode zur Optimierung von Planung, Bau und Bewirtschaftung von Gebäuden. BIM ist dabei weitaus mehr als ein 3D-Modell eines Gebäudes. Das Herzstück des Modells bilden Datenbanken, in denen alle Informationen eines Bauteils gespeichert werden. Somit erhält der Kunde strukturierte Daten und ein belastbares Modell für Entscheidungsprozesse. Die Informationstiefe kann dabei vom Auftraggeber mitgestaltet werden.

### Stichwort IFC – Was kann man sich darunter vorstellen und was haben Sie untersucht?

Radisch: IFC steht für ‚Industry Foundation Classes‘ und ist ein offener, softwareunabhängiger Standard zur Übertragung von Gebäudemodellen. Sozusagen das Pendant zum PDF bei Dokumenten. IFC wurde von der Non-Profit-Organisation ‚buildingSMART‘ entwickelt, um objektorientierte Modelle mit ihren alphanumerischen Informationen verlustfrei zu übertragen. 2D- und 3D-Zeichnungen basierend auf Linien, Flächen und Schraffuren können damit nicht ausgetauscht werden. Ziel meiner Untersuchung war es, einen praktikablen Weg zu finden, wie BIM-Modelle aus verschiedenen Programmen in unser Zielsystem Autodesk Revit kommen können. Da nur die IFC-Schnittstelle diese Möglichkeit bietet, habe ich die Programme auf deren Funktionalität überprüft. Grundsätzlich kann man festhalten, dass eine IFC-Datei zum Betrachten eines Gebäudes sehr gut geeignet ist. Um eine fachliche Planung darauf aufzubauen, muss hier in den kommenden zwei bis drei Jahren aber noch viel konkretisiert werden.

### Wie könnte die Zukunft der vierdimensionalen Planung aussehen?

Radisch: Die vierte Dimension bei der Gebäudeplanung, also die Zeit, wird uns

helfen, im Hoch- und Tiefbau noch besser und vor allem exakter planen zu können. Wenn ich mit Hilfe der Simulation immer wieder überprüfen kann, ob der Zeitplan beim Zusammenspiel zwischen verschiedenen Gewerken reibungslos klappt, kann ich frühzeitig Probleme erkennen und somit die Qualität der Planung auf ein neues Niveau heben. Durch den zusätzlichen Einsatz Künstlicher Intelligenz ist eine weitere Optimierung möglich – bis hin zum Facility-Management: Ist beispielsweise ein Wartungsintervall abgelaufen, kann das zu inspizierende Bauteil im BIM-Modell aufleuchten, so dass ich weiß, wo es zu finden ist. BIM hat ja den großen Vorteil, dass sich Objekte mit einer Vielzahl von Informationen aus verschiedenen Datenbanken miteinander verknüpfen lassen.

Großmann: Aktuell gibt es zudem den Forschungsansatz der Multi-Modell-Container. Das sind quasi Boxen mit allen Infos zum Bauvorhaben, wie Gebäudemodelle der Gewerke, Leistungsverzeichnis, Terminplan, zugehörige Dokumente wie Zulassungen oder Garantiezusagen sowie grafische und erläuternde Elemente. Sie alle sollen über ein Link-Modell miteinander verknüpft werden, um Planung, Bau, Betrieb und Rückbau eines Gebäudes so effizient wie möglich zu gestalten. So könnte eine einmal geplante Lampe im Gebäude ein-



FOTO: ELLEN TÜRKER FOTOGRAFIE

Tom Radisch beschreibt in seiner von IPROconsult begleiteten Masterarbeit einen Leitfaden für eine ‚vierdimensionale Bauablaufsimulation‘

deutig verortet und mit Herstellerinformationen, Lebensdauer, dem Einbautermin und einer Montageanleitung hinterlegt werden. Das würde beispielsweise dem Facility-Manager eine Wiederbeschaffung sowie den Austausch deutlich erleichtern und die fachgerechte Entsorgung sicherstellen. Dieses einfache Beispiel lässt sich natürlich beliebig komplex ausbauen. Die Multi-Modell-Container werden wir aber

vermutlich erst in mehr als fünf Jahren bei der Methode BIM zur Verfügung haben.

### Also: Wo stehen wir aktuell?

Großmann: Momentan können wir dank des Leitfadens eine zeitlich exakte Animation des Baufortschritts visualisieren. In der Zukunft werden wir mit Hilfe Künstlicher Intelligenz und vielfältiger Verknüpfungen echte 4D-Simulationen laufen lassen kön-

nen. Darin kann man dann einzelne Parameter wie Personalkapazität oder Platzbedarf für Baustelleneinrichtungen verändern, deren Wirkung beurteilen und so das Projekt hinsichtlich einzelner Zielgrößen optimieren. So könnte man – mit entsprechendem Aufwand – bereits in Leistungsphase 2 mehrere Alternativen rechnen und ablaufen lassen. Bis dahin ist es aber noch ein weiter Weg.

Das Interview führte Dominik Schilling



FOTO: ELLEN TÜRKER FOTOGRAFIE

Christoph Großmann koordiniert als BIM-Manager die unternehmensweite Arbeit nach der innovativen Methode



FOTO: SHUTTERSTOCK/ADRE.COM

## Die IPROakademie

Im Frühjahr 2018 gegründet, will IPROconsult mit der IPROakademie ein neues Kooperationssystem innerhalb des Unternehmens initiieren, um die wissenschaftlich-technische Expertise beziehungsweise das Interesse der Mitarbeiter daran zu entwickeln und besser nutzbar zu machen. Gleichzeitig soll über einen inten-

siven Austausch mit Lehrenden und Lernenden an Universitäten und Hochschulen der Know-how-Transfer intensiviert werden. Ziel ist es, sowohl innovative Ideen und Lösungen zu entwickeln und im Markt zu platzieren, als auch einen vernetzten Raum für Kommunikations-, Kooperations- und Wissensaustausch zu bieten.





VISUALISIERUNG: IPROCONSULT

Die neue Grundschule wurde in einer Baulücke zwischen alter Schule und einem sanierten Fachwerkhaus errichtet

## Echte Innovationen für die neue Grundschule

Dass in einer 5.300-Einwohner-Gemeinde eine neue Schule gebaut wird, ist an sich schon eine Nachricht. Beim Neubau der Grundschule in Wermisdorf waren zudem intelligente Lösungen und Innovationen gefragt, um Fördermittel zur Verbesserung der schulischen Infrastruktur zu erhalten.

Wohnraum ist in Wermisdorf noch relativ günstig zu bekommen, obwohl die Gemeinde zwischen Leipzig und Dresden liegt, nah an der verbindenden Autobahn A14. Deshalb steigt auch die Kinderzahl seit Jahren. 2016 war für Bürgermeister Matthias Müller deshalb klar: Wir brauchen eine neue Grundschule, obwohl wenig Geld in der Kasse ist. Gemeinsam mit Bauamtsleiter Thomas Keller suchte er nach einer intelligenten Lösung – und fand sie mit IPROconsult. Diese erhielten in einem Vergabeverordnungs-Verfahren den Auftrag für die Generalplanung. Projektleiter und Architekt Martin Fink erarbeitete einen Entwurf, der die Anforderungen für die Förderung zur Verbesserung der schulischen Infrastruktur erfüllen würde. Für Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Einsparung und für die Fassade gab es eine 75-Prozent-Förderung. Die Herausforderungen dabei: Der Schulbau

musste ein Nullenergiehaus werden, in dem Innovationen zum Tragen kommen.

Martin Fink und sein Team entwarfen eine Gebäudehülle aus einer tragenden Kalksandsteinwand und einer vorgelagerten Schale aus 30-Zentimeter-Multiporsteinen. „Dieser Aufbau ist deutlich stabiler und damit besser geeignet für spielende Kinder als ein Wärmedämm-Verbundsystem“, erläutert der Architekt. Unter der Bodenplatte kam eine Schaumglas-Dämmung zum Tragen, über der gedämmten Decke liegen im hinteren Gebäudeteil ein Gründach und eine große Fotovoltaikanlage. Deren Strom wird sowohl in der Schule als auch in der gegenüberliegenden Gemeindeverwaltung und im nebenliegenden Hort eingespeist. Zudem versorgt er die Wärmepumpe, die ihre Energie wiederum aus sechs 98 Meter tiefen Erdwärmesonden bezieht. Ein Lüftungssystem mit Wärme-



FOTO: TOBIAS RITZ/PHOTOGRAPHY

Martin Fink,  
Projektleiter und  
Architekt bei  
IPROconsult in  
Dresden



rückgewinnung und Wärmekopplung rundet die Haustechnik ab.

Eine echte Innovation planten die IPRO-consult-Architekten bei den Fenstern: Diese bestehen jeweils aus drei Scheiben, von denen die äußere mittels elektronischer Regelung verdunkelt werden kann. „Somit verzichteten wir auf die außenliegende Beschattung, was wiederum dem Spiel der Kinder weniger Grenzen setzt“, erklärt Sabine Schlicke, die das Projekt nach Abgabe des Bauantrags im März 2018 übernahm. Auch die Bauteilaktivierung bei den Raumdecken ist innovativ: Die Hohldecken werden im Werk vorgespannt, mit Rohren für die Kühl- und Heizrohre versehen und komplett als Fertigteil verbaut. „Ein hoher Planungsaufwand für uns aber auch eine sehr gute Qualität im Bauwerk“, konstatiert die Architektin.

Eine weitere Idee hatte seinerzeit Martin Fink: eine Stampflehmwand im Mehrzweckraum, der wahlweise als Aula, Mensa oder Aufenthaltsraum dient. Die mehrfarbige Stampflehmwand wird überschüssige

Feuchtigkeit aufnehmen und beispielsweise in trockenen Heizphasen wieder abgeben. So unterstützt sie indirekt die Klimaanlage des Passivhauses und verbessert die Raumluft. „Die nichttragende Wand kann zusätzlich Schadstoffe und Gerüche binden und wirkt sich durch ihre Oberflächenstruktur positiv auf die Raumakustik aus“, ergänzt Nico Mieth, der die Ausführungsplanung mit Projektleiterin Sabine Schlicke erstellt.

Da gestampfter Lehm die Dichte von Beton erreicht, dient die Wand dem Raum zusätzlich als Wärmespeicher. „Beim Bau werden Fünf-Zentimeter-Schichten in die gleitende Schalung eingebracht und mittels Druckluftstampfen verdichtet. Einen halben Meter Höhe schafften die Spezialisten am Tag“, beobachtete Bauleiter Jens Christian Giese. „Doch mit Trockenphasen waren für die Fertigstellung der mehr als drei Meter hohen Wand drei Wochen einkalkuliert.“ Das ausführende Unternehmen, Zimmerei & Lehmbau Langer aus Zwönitz, bietet zehn verschiedene Erd-Far-

Zur Straßenseite finden sich im Erdgeschoss Lehrerzimmer, die Räume der Schulleitung, der Mehrzweckraum mit Ausgabeküche und der Eingangsbereich. Im Obergeschoss entstanden Bibliothek und Fachunterrichtsräume für Werken und Informatik. Im rückwärtigen Gebäudeteil mit Flachdach liegen die fünf künftigen Klassenräume, ein Gruppenraum sowie auf zwei Etagen Lerninseln



ben an. Sogar Bildgestaltung ist möglich. Als auffälliger Bestandteil des von außen einsehbaren Speiseraums wird die hier in vier Farben entstehende Wand dekorativer Hintergrund für Schulveranstaltungen sein. Auch das Budget stellte eine Herausforderung an die Architekten und Planer: Der

Gesamtbetrag war festgeschrieben – setzt sich aber aus Gemeindemitteln und Fördergeldern zusammen. Laut Plan wird der Schulneubau im Sommer 2019 bezugsfertig sein – und genau im geplanten Budget liegen.



Die interessante Materialität und Ästhetik der Wand kamen bereits beim Bau heraus. Lehm als traditioneller haptischer Baustoff trägt zum guten Raumklima in der Schule bei



Sabine Schlicke, Projektleiterin und Architektin bei IPRO-consult in Dresden



Die Schule ist klar strukturiert in zwei Baukörper, die ein gläsernes ‚Gelenk‘ miteinander verbindet. Straßenseitig wird die Bauflucht der Nachbargebäude aufgenommen, so dass sich der Neubau harmonisch einfügt



# Elbinsel im Umbruch

Hamburg Wilhelmsburg soll komplett umgestaltet werden: IPROconsult hat Spezialisten mehrerer Standorte in dem Projektteam gebündelt, um die gesamte Erschließung effizient zu planen.

VISUALISIERUNG: DESIGNPHOTO UND RHP



Umrahmt von Süder- und Norderelbe liegt im Hamburger Süden der junge Stadtteil Wilhelmsburg: Rund ein Viertel der 55.000 Einwohner ist unter 25 Jahre alt. Trotz industrieller Prägung durch Chemie- und Ölindustrie genoss Wilhelmsburg schon einmal – vor dem Zweiten Weltkrieg – den Ruf eines Ausgeviertels. Viele Kneipen, Bars und Tanz-Clubs lockten damals junge Leute aus ganz Hamburg an. Das nach dem Krieg wieder aufgebaute machte vielerorts 1962 die verheerende Sturmflut zunichte: Sie zerstörte ganze Straßenzüge und Industrieanlagen. Alteingesessene Wilhelmsburger verließen daraufhin den Stadtteil. Den Niedergang beschleunigte die Automatisierung im Hafen, wo moderne Krananlagen und die Containertechnik etliche Hafentarbeiter überflüssig machten. Arbeitslosigkeit breitete sich im Stadtteil aus.

### Neues Leben im Stadtteil

Seit Jahren investiert die Hansestadt in die Aufwertung Wilhelmsburgs mehr Geld als in jeden anderen Stadtteil. So werden seit 2007 kleine Wohnungen günstig an Studierende vermietet. Für ganze Wohnviertel erarbeitete man gemeinsam mit Mietern Sanierungsmodelle. Häuser und

Straßenzüge erfuhren eine Frischekur, neue Wander- und Fahrradwege entstanden. Die Schulen erhielten zusätzliches Budget, um allen Kindern eine Perspektive zu geben; auch Kitas und Sportzentren profitierten von den Investitionen, um vornehmlich junge Familien in den Stadtteil zu locken. „Mit schönen Gründerzeithäusern, netten Lokalen, seinem Inselflair und der einzigartigen Natur zieht Wilhelmsburg immer mehr Zuzügler an“, heißt es auf der Website der Hansestadt.

Damit diese zukünftig auch noch Wohnraum finden, sollen in den kommenden Jahren mehr als 4.500 Wohnungen in Wilhelmsburg entstehen. In zwei dieser Quartiere verantwortet IPROconsult die Erschließung. Heute werden sie dominiert von der Bundesstraße B 75, der Wilhelmsburger Reichsstraße, die die beiden Gebiete von Nord nach Süd durchschneidet. Das „Elbinselquartier“ liegt zwischen Ernst-August-Kanal im Norden, Jaffe-Davids-Kanal im Osten und dem Aßmannkanal im Westen. Gleich südlich der begrenzenden Rotenhäuser Straße schließt sich das „Wilhelmsburger Rathausviertel“ an, das bis zum Mengepark im Süden reicht. Durch die Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße auf einer Länge von 4,6 Kilometern an die etwa 400 Meter weiter östlich gelegene

Trasse der Bahnlinie ergeben sich für die beiden Viertel neue Potenziale. Auf rund 80 Hektar Fläche entwickelt die IBA Hamburg GmbH hier die beiden neuen Quartiere zum Wohnen und Arbeiten.

### Die IBA Hamburg GmbH

... bietet als städtische Projektentwicklungsgesellschaft ganzheitliche Quartiersentwicklung sowohl für innovative Wohnquartiere als auch für zukunftsfähige Gewerbegebiete. Ihr Aufgabengebiet erstreckt sich von der ersten Bestandsaufnahme und Kostenfinanzierungsplänen über die Erarbeitung von Funktionsplänen bis hin zur Erschließung und abschließenden Grundstücksvermarktung. Zur Integration öffentlicher Interessen setzt die IBA Hamburg GmbH verschiedene Instrumente der Bürgerbeteiligung ein. Mittlerweile verantwortet die städtische Tochtergesellschaft die Quartiersentwicklung in zehn Hamburger Gebieten.

Mit den zentralen Quartieren Wilhelmsburger Rathausviertel und Elbinselquartier entsteht im Herzen der großen Elbinsel ein neues, städtebaulich und landschaftlich attraktives Zentrum, welches gleichzeitig die verschiedenen Siedlungskerne verbindet. Alleine hier werden mehr als 3.000 Wohnungen mit den dazugehörigen sozialen Einrichtungen wie zum Beispiel Kindertagesstätten, Grün- und Freiflächen sowie rund 60.000 Quadratmeter Bruttogeschossfläche für gewerbliche Nutzungen einschließlich Handel und Dienstleistungen neu geschaffen.

### Wettbewerb für gute Nachbarschaft

Von Anfang April 2016 bis Mitte Juli 2016 führte die IBA Hamburg GmbH im Einvernehmen mit der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen und dem Bezirksamt Hamburg-Mitte den städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerb „Auf gute Nachbarschaft – Wohnen und Arbeiten zwischen den Kanälen“ für das Elbinselquartier durch. Beim Wilhelmsburger Rathausviertel ging die IBA analog vor. Hier lautete die Überschrift: „Wohnen für alle mitten in Wilhelmsburg“. Der Auftakt der Bürgerbeteiligung, die im Rahmen des

Wettbewerbsverfahrens zum Elbinselquartier stattfand, erfolgte noch vor dessen eigentlichem Start. So wurde gewährleistet, dass bereits vor Beginn der Planung der die Perspektiven von Bürgerinnen und Bürgern dokumentiert und in die Aufgabenstellung des Wettbewerbes aufgenommen werden konnte. Dadurch konnte Einfluss auf das Ergebnis des Planungsprozesses genommen werden. Insgesamt haben über die verschiedenen Wege der Beteiligung eine Vielzahl von Bürgern am gesamten Verfahren partizipiert und so zu einem erfolgreichen Planungsverfahren beigetragen.

Den ersten Preis im Wettbewerbsverfahren für das Elbinselquartier belegten Hosoya Schaefer Architects, Zürich, und Agence Ter Landschaftsarchitekten, Paris/Karlsruhe. DeZwarteHond und RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten trugen den Sieg beim Wilhelmsburger Rathausviertel davon.

### Herausforderung: Größe und Komplexität der Erschließung

Die Erschließungsplanung für die beiden Viertel wurde ausgeschrieben und über ein Vergabeverfahren beauftragt. Im Oktober 2017 erhielt IPROconsult den Zuschlag für die Erschließungsplanung des Wilhelmsbur-



Wilhelmsburg weist viele grüne Ecken auf





ger Rathausviertels und des Elbinselquartiers. Zu planen waren im Wilhelmsburger Rathausviertel die äußere sowie innere Erschließung. Dies sind die Planstraßen A1 mit dem ampelgesicherten Vollknoten mit der Dratelnstraße sowie die Planstraßen A2 bis F. Alle bezeichneten Planstraßen sind aufgrund der Anzahl der erschlossenen Wohneinheiten so anzulegen, dass die Verkehrsflächen für Autos, Radfahrer und Fußgänger voneinander getrennt sind. Parallel zu den Fahrbahnen werden überall dort Parkplätze angelegt, wo beidseitig eine Bebauung erschlossen wird. Bei den Planungen müssen die Ingenieure die angrenzenden Maßnahmen „Umbau Dratelnstraße“ und „Umbau Mengestraße“ beachten und sich mit den planenden Unternehmen abstimmen. „Überhaupt sind die Planungen sehr umfangreich und vielschichtig, weil wir es mit derart vielen Partnern sowohl intern als auch extern zu tun haben“, betont Andrea Noske, Projektleiterin bei IPROconsult. „Größe und Komplexität der Projekte stellen uns schon vor Herausforderungen, die wir aber – wie immer – meistern werden.“

Die Planungen für die Erschließung in den beiden Vierteln teilen sich die IPROconsult-Büros in Berlin, Hamburg, Dresden

und Wiesbaden, wobei die Projektleitung in Berlin liegt und der Hamburger Niederlassungsleiter Martin Steenbuck sowohl die Koordinierung der unterirdischen Leitungsplanung verantwortet als auch vor Ort präsent ist. „Für Hamburg ist die komplette Umgestaltung von Wilhelmsburg

### Team aus Spezialisten von mehreren Standorten

ein bedeutendes und großes Projekt der Stadtentwicklung“, betont Steenbuck. „Ich begrüße es besonders, dass auf der der Innenstadt gegenüberliegenden Seite komplett neue Strukturen, Wohn- und Lebensräume geschaffen werden und stattdessen nicht die letzten Grünflächen im Zuge der Innenstadt-Verdichtung zugebaut werden.“ Mit der IBA Hamburg GmbH habe man einen kongenialen Partner in den regelmäßigen Besprechungen, der dieses Projekt sehr verantwortungsbewusst und professionell leite.

Die Wasserbauwerke, die Straßenentwässerung und die wasserbauliche Erschließung übernahm die Berliner Fachabteilung um Dr. Christian Maerker. Für ihn und sein Team sind die Elbe und ihr tidebeeinflusster Wasserstand ein spannendes



Andrea Noske,  
Projektleiterin

Thema – gilt es doch, Oberflächen- und Abwasser auch bei Hochwasser sicher abzuleiten. „Wilhelmsburg entwässert in die Elbe. Da müssen wir in Hochwasser-Situationen dafür sorgen, dass das auf der Elbinsel anfallende Oberflächenwasser die Situation an der Elbe nicht weiter verschlimmert“, betont der Wasserbau-Experte. Um das Wasser im Planungsgebiet zurückzuhalten, plante Clemens Brunk Mulden und Rigolen. Doch mit diesen Planungen könne erst begonnen werden, wenn sowohl die Wassermengen von der Straßenentwässerung als auch von der Grundstücksentwässerung feststünden. Danach gelte es, das bestehende System der Wasserbauwerke zu erweitern, Kanäle umzubauen, Brücken und Durchlässe vor dem Hintergrund ökologischer Anforderungen zu planen. „Die schiere Größe des Planungsgebiets, die vielen Akteure und die entsprechend sicher zu gestaltenden Schnittstellen sind eine spannende Aufgabe“, sagt Dr. Maerker.

### Straßenplanung: erst schmal, dann schön

Im Elbinselquartier plant das Dresdner Team um Antje Detzner die Verkehrsanla-

gen. Im Wilhelmsburger Rathausviertel ist für die entsprechende Aufgabe das Team um den Wiesbadener Niederlassungsleiter Joachim Haab verantwortlich. „Wir stimmen uns intern sehr eng mit allen Beteiligten ab, suchen dort, wo es geht, den persönlichen Kontakt, um effizient und gemäß unserer vereinbarten Standards das gemeinsame Ziel zu erreichen“, erläutert Haab. Er verweist beim Straßenbau zudem auf ein spannendes Detail: „In dem großen Gebiet Wilhelmsburg müssen wir bei der Verkehrsplanung verschiedene Ausbaustufen berücksichtigen, die teils Jahre auseinander liegen. Deshalb planen wir für die Übergangszeit teilweise relativ schmale Straßen und preiswerte Bordsteine, die dann nach Bebauung der angrenzenden Grundstücke zu breiten, schönen Straßen modifiziert werden.“

Im November 2018 werden die Unterlagen zur Verkehrsanlagenplanung durch die Projektleiterin Andrea Noske und die verantwortlichen Verkehrsanlagenplaner erstmals bei den Behörden vorgestellt. Es ist geplant, die Unterlagen Ende des Jahres bis zur ersten Verschickung entwickelt zu haben. Ende 2019 sollen die Planungen abgeschlossen sein, damit 2020 mit den Bauarbeiten begonnen werden kann.

Blick über Wilhelmsburg Richtung Hafen (links) und Innenstadt mit „Michel“ und Elbphilharmonie





# Sauber planen, kräftig einheizen

KWI Engineers planen in Österreich zwei Heizkraftwerke – eins davon nach der Methode BIM



Johannes Priplata,  
Projektleiter KWI Engineers

Die Planung von Energieerzeugungs- und -verteilanlagen entwickelt sich zu einer weiteren Spezialität des österreichischen IPROconsult-Schwesterunternehmens KWI Engineers. Wurden in der Vergangenheit vor allem diverse Projekte rund um die Biomasse-Nutzung umgesetzt, ist gerade die Planung zum Neubau einer Energiezentrale fertiggestellt, welche ein bestehendes ‚Ersatzheizwerk Wilhelminenspital‘ in Wien ablösen soll. Dieses hat zum einen die Aufgabe, ein Krankenhaus bei einem Ausfall von Strom und Heizung mit Energie zu ver-

sorgen, zum anderen das regionale Dampfnetz bei einer Revision des primären Kraftwerks für einige Wochen im Jahr mit Dampf zu versorgen. Es galt, eine Energiezentrale zu konzipieren, welche die Aufgaben des bisherigen Ersatzheizwerks übernimmt. Auch zukünftig mögliche Anlagenerweiterungen sollten berücksichtigt werden. Die Energiezentrale hatte zudem architektonisch in das übergeordnete Wettbewerbskonzept „Wilhelminenspital Wien“ implementiert zu werden. Dazu mussten die KWI-Ingenieure zwei der drei Etagen der Zentrale unterirdisch planen.

„Die technischen Anforderungen waren beträchtlich“, erinnert sich Projektleiter Johannes Priplata. „Ersatzheizbetrieb, Spitzenlast und Parallelbetrieb mit Dampf oder Wärme galt es zu planen. Zudem hatte die Redundanz aufgrund der geforderten Versorgungssicherheit einen hohen Stellenwert.“

Die größten Komponenten der Energiezentrale – bestehend aus einer Dampfkesselanlage mit zwei Kesseln, einer dreilinigen

Umformerstation aus Dampfkondensatoren und einer Kondensatkühlanlage – mussten über das Dach ins Gebäude eingebracht werden. Aufgrund der geplanten Explosionsklappen und des Leichtdachs ließ sich das aber gut bewerkstelligen.

## Fernheizkraftwerk mit BIM geplant

Im niederösterreichischen St. Pölten plante das Team um Johannes Priplata aktuell die Erweiterung des Fernheizwerks Süd – als Pilotprojekt mit der Methode BIM (s. auch Seite 8). Eine 20-MW-Gaskesselanlage soll das bestehende Fernheizkraftwerk verstärken. Die neue Kesselanlage musste hinsichtlich Hydraulik, Brennstoffversorgung, Abgasentsorgung und Redundanzregelung in die bestehende Gesamtanlage integriert werden. Dabei galt es, während der Baumaßnahmen eine unterbrechungsfreie Wärmeversorgung sicherzustellen.

„Eine der Herausforderung war es, gemeinsam mit dem Bauherrn den optimalen Gaskessel-Typ zu finden, dessen Installation möglichst geringe bauliche Veränderungen am Bestandsgebäude nach sich zog“, erläutert Priplata. Letztlich wurde ein Kesseltyp gefunden, der sich seitlich einbringen ließ. „Wir investierten einiges an Hirnschmalz für die optimale Lösung. Am Ende verlegten wir Schienen, um den darunterliegenden Keller beim Einbringen zu überspannen“, erklärt der Diplom-Ingenieur. Ende des Jahres ist das Projekt für die Fernwärme St. Pölten GmbH abgeschlossen.



Heizwerk Wilhelminenspital: Die Netzpumpen leisten je 1.100 Kilowatt



Sowohl die Auswahl als auch die Montage des neuen Heizkessels waren Herausforderungen im Fernheizwerk Süd



# Kubus für Kinder

IPROconsult gestaltete den Neubau des Kinder- und Jugendhauses Pixel in Dresden-Prohlis



FOTO: TOMASRITZ-PHOTOGRAPHY

Auf Basis des funktionalen Grundkonzepts der Stadtverwaltung plante IPROconsult das neue Kinder- und Jugendhaus in Dresden



ALLE FOTOS: TOMASRITZ-PHOTOGRAPHY

Der Stadtteil Prohlis im Dresdner Südosten wird geprägt von Plattenbauten, die zwischen 1976 und 1980 entstanden. Aufgrund seiner sehr vielschichtigen Bevölkerung ist er ein Stadtteil mit „Multiproblemlagen“. Eingebettet zwischen mehrgeschossigen Wohnhäusern und viel Grün lag seit Jahrzehnten das Kinder- und Jugendhaus ‚Pixel‘ – ein mehrgeschossiges Gebäude in Raumbauweise. Es bildete einen wichtigen Anlaufpunkt für Heranwachsende und junge Familien. 2014 musste es wegen des schlechten baulichen Zustands und erheblicher Brandschutzmängel geschlossen werden. Die Stadtverwaltung entwickelte ein funktionales Grundkonzept für einen Ersatzneubau, IPROconsult beteiligte sich an der Ausschreibung und erhielt in einem Bieterverfahren den Zuschlag für Gebäude- und

Tragwerksplanung sowie die Erarbeitung des Brandschutzkonzepts.

Mittel der Städtebauförderung wurden beantragt, Haushaltsmittel verteilt über Jahre freigegeben. So zogen sich die Vor- und Entwurfsplanung durch 2014, die Genehmigungs- und Ausführungsplanung durch 2015, ehe im Herbst 2016 die Bagger anrücken konnten. Nach Schwierigkeiten und Verzögerungen durch die Gründung begann schließlich 2017 der eigentliche Neubau des eingeschossigen Gebäudes.

## Wertiger Pavillon

Der einfache, kubische Neubau ordnet sich in der bestehenden Umgebung deutlich besser als der Vorgängerbau in den Grünraum ein und wird heute eher als Pavillon





Christian Herold,  
Projektleiter und  
Architekt bei  
IPROconsult in  
Dresden

wahrgenommen, der durch seine ebenerdige Anordnung direkt mit den Außenanlagen und den umgebenden Grünflächen kommuniziert. Die Fassade des eingeschossigen Gebäudes besticht durch das Spiel zwischen bodentiefen Fenstern und geschlossenen Wandflächen. Schlichte auskragende Vordächer akzentuieren die Bereiche über dem Haupteingang und dem rückwärtigen Zugang zu den Außenanlagen. „Wir haben ein Gebäude entworfen, das in Gestaltung und Materialität den Stellenwert der Jugendarbeit am Standort unterstreicht und das so auch das gesamte umliegende Viertel aufwertet“, erklärt IPROconsult-Projektleiter Christian Herold. „Trotz verschiedener Probleme entstand hier ein für Prohlis wichtiger Neubau in einer sehr guten architektonischen und baulichen Qualität.“

Herzstück des Gebäudes ist der große Multifunktionsraum mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten: von Billard und Kicker bis hin zu öffentlichen Lesungen, kleinen Konzerten oder Kinovorführungen. Von hier gelangt man zu additiven kleineren Raumangeboten wie Spiel- und Sportraum, Werkstatt, Tanzraum, Eltern-Kind-Treff-Zimmer sowie in den Computerraum mit mehr als zwanzig PC-Arbeitsplätzen. Während die

Außenfassade durch eine sandfarbene gebänderte Ziegelfassade mit großflächigen Fensteranlagen mit farbigen Blindpaneelen akzentuiert wird, dominieren im Gebäudeinneren vornehmlich helle Oberflächen. Farbige Akzente werden durch Fliesen, Möbelausbauten und Bodenbeläge gesetzt.

### Wohlfühl-Ambiente für Kinder und Jugendliche

Die Diakonie betreibt das neue Kinder- und Jugendhaus Pixel mit seinen vielfältigen Angeboten rund um Video, Musik und Online-Medien. Surfen im Internet, chatten, Hausaufgaben machen, spielen und lernen gehören ebenso zum Programm, wie die Nutzung der Kreativwerkstatt, in der jeder mit verschiedenen Materialien seiner Fantasie freien Lauf lassen kann. Gruppenarbeit, Workshops, Jungen- und Mädchenangebote runden die Palette ab. Für den an das Gebäude anschließenden Abenteuer-Bauspielplatz wurden Funktionsräume, wie Büro, Lager und ein von außen zugängliches WC im Gebäude vorgesehen. Der gesamte Neubau ist behindertengerecht erschlossen.

Computerraum, Küche  
und das Herzstück  
des Hauses: der große  
Multifunktionsraum



ALLE FOTOS: TOBIASRITZ-PHOTOGRAPHY

Im Gebäudeinneren  
dominieren helle  
Oberflächen und  
farbige Akzente

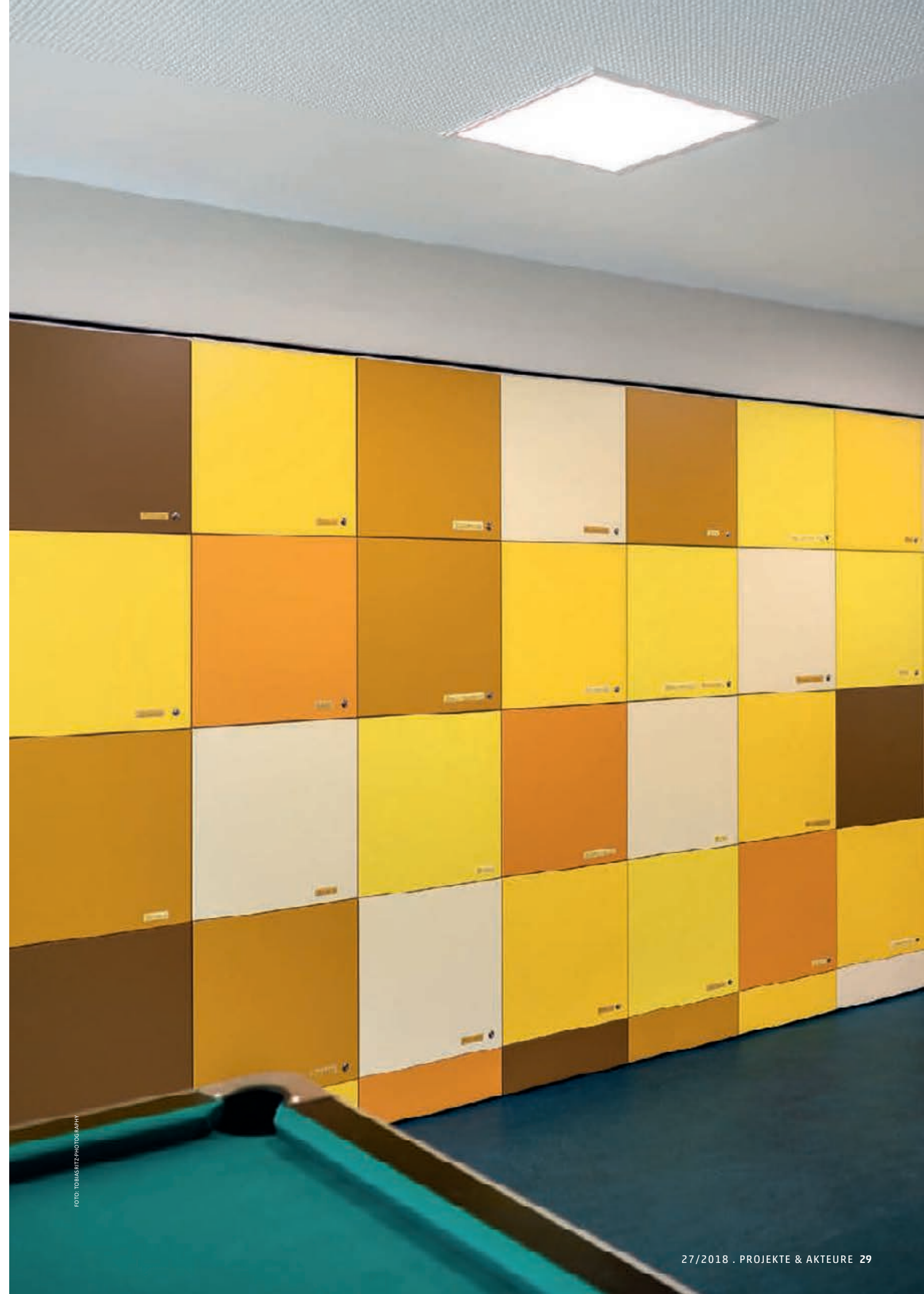


FOTO: TOBIASRITZ-PHOTOGRAPHY





Im neuen Torgauer Hafen können Güter zwischen den drei Verkehrsträgern Wasser, Schiene und Straße umgeschlagen werden

# Trimodaler Elbhafen

In einer vierjährigen Bauzeit hat die Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH den Hafen Torgau mit Kaimauer, Kranbahn, Gleisanlagen, Hydraulikkran und technischen Ausrüstungen ausgebaut. IPROconsult verantwortete die Planungen für die Gleisanlagen

Schaut man sich Torgau auf der Landkarte an, fallen die sechs strahlenförmig angeordneten Bundesstraßen auf, die die sächsische Kreisstadt unter anderem direkt mit dem nahegelegenen Wirtschaftsraum Halle/Leipzig und den Autobahnen A9, A13 und A14 verbinden. Am zentralen Schnittpunkt der Fernstraßen liegt der Hafen Torgau unmittelbar an der Elbe. Vor mehr als hundert Jahren war der Strom – gemessen an der Anzahl der Schiffe – der verkehrsreichste Fluss Europas. In der Folge wurde der Hafen Torgau bereits 1939 erstmals ausgebaut. Eine weitere Ausbaustufe erfolgte zu DDR-Zeiten. Durch die Teilung Deutschlands schwand jedoch die Bedeutung des Schiffsverkehrs auf der Elbe. Seit

2007 ist der Hafen Torgau mit der Binnenschiffslinie ETS Elbe (Ecological Transport Service) wieder direkt an die norddeutschen Seehäfen angebunden.

Die Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH beschreibt den Hafen Torgau heute als Universalhafen mit günstiger Lage. Die trimodale Anbindung des Hafens mit Straßenverkehr und Schifffahrt wird komplettiert durch die Eisenbahn: Über eine rund einen Kilometer lange Anschlussstrecke ist die etwa 900 Meter lange Schienenanlage im Hafen mit dem Netz der Deutschen Bahn verbunden. Neben den maroden Kai- und Krananlagen waren die Gleisanlagen des Hafens bis vor vier Jahren ein Schwachpunkt. Seit etlichen Jahren waren sie un-

benutzt; die Strecke durch die Innenstadt wuchs langsam zu.

## Schwieriger Untergrund

Nachdem Land und EU die Finanzierung der Sanierung sichergestellt hatten, konnte es losgehen. IPROconsult begleitete in einer ARGE mit der C&E Consulting und Engineering das Vorhaben von der Planung bis zur Bauausführung. „Schon im Februar 2014 war der erste Spatenstich erfolgt. Seitdem gab es ständig neue Probleme und Verzögerungen, die auch zu einer enormen Verteuerung des Vorhabens führten. Mal lag es am Wetter, mal waren neue Auflagen schuld bzw. forder-





Am Kai liegt eine 200 Meter lange zweigleisige Schienenanlage unter den Portalkränen

ten die Behörden zusätzliche Gutachten“, schreibt die Torgauer Zeitung zur Eröffnung. Noch während der Bauausführung wurde durch den Auftraggeber, die Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH, die Erweiterung des Aufgabenfeldes im Hafen beschlossen. Damit auch wassergefährdende Güter, wie Düngemittel, umgeschlagen werden dürfen, musste die Verladefläche entsprechend den behördlichen Auflagen mit Gussasphalt befestigt werden. Das wiederum führte beim Planungsverantwortlichen, Martin Hornich, zu Um- und Neuplanung sowie in der Folge zu einer Verlängerung der Bauzeit. IPROconsult-Bauüberwacher Andreas Marischka erinnert sich an komplexe Abläufe: „Es ist nun mal kompliziert, auf Altanlagen zu bauen. Man erlebt immer wieder Überraschungen – zumal nach den zwei erfolgten Ausbaustufen. So mussten wir unsere Planungen noch während des Baus immer wieder neuen Gegebenheiten anpassen.“

Viel „Freude“ bereiten die Arbeiten auch Torgaus Einwohnern: Die lange brach liegende Anschlussstrasse zur Deutschen Bahn musste komplett erneuert und Bahnübergänge im Stadtgebiet saniert werden. Ende 2018 sollen dann auf der über Jahrzehnte unbenutzten Verbindungsbahn auf einmal wieder Züge fahren. Knapp 19 Millionen

Euro werden bis dahin insgesamt verbaut sein. Land- und forstwirtschaftliche Produkte, Metalle und Rohstoffe sowie Container werden aber bereits seit Mai 2018 zwischen Schiff und Straße umgeschlagen – vorausgesetzt, der Pegelstand der Elbe lässt einen Schiffsverkehr zu.

Vor dem Neubau waren im Hafen bereits alte Umschlagflächen, Kaianlagenteile und Gebäude abgerissen worden, um Platz für einen modernen Hafen zu schaffen. Auf dem Kai liegt heute eine 200 Meter lange, zweigleisige Schienenanlage unter den Portalkränen, deren Kranbahn auch von IPROconsult geplant wurde. Eine ebenfalls zweigleisige Hafen- und Ladestraße weist eine Länge von 290 Metern auf.

Bei der symbolischen Wiedereröffnung am 23. Mai 2018 betonte Landrat Kai Emanuel im Beisein des sächsischen Ministerpräsidenten die Bedeutung des Hafens für einen umweltverträglicheren Transport gerade von Massengütern auf Wasserstraße und Schiene. Stammholz, Holzpellets und Hackschnitzel, Düngemittel, Schrott, Kies, Container und großvolumige Anlagen werden mit Hilfe entsprechender Be- und Entladeeinrichtungen im Hafen Torgau umgeschlagen. Hauptkunden sind der Agrar- und Landhandel sowie die Holz- und Metallindustrie.



Andreas Marischka, Bauüberwacher bei IPROconsult



Finale am Netz: „Mohrings Monsterblocker“ (links) und „Verwaltungschaos am Netz“



Die strahlenden Sieger waren mal wieder „Mohrings Monsterblocker“



Die „Leipziger Sandsäcke“ üben sich im Fairplay



Gute Stimmung herrschte bis spät in die Nacht

# Tradition trotzt Gegenwind

## Sommerfest mit mehr als 200 Teilnehmern aus neun Standorten

Tradition soll man wahren – so wie das IPROconsult-Sommerfest am Citybeach in Dresden. Am 21. Juni waren alle Beschäftigten eingeladen, in entspannter Atmosphäre direkt an der Elbe gemeinsam zu feiern. Mehr als 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Greifswald, Hamburg, Köln, Wiesbaden, Leipzig, Halle, Riesa, Senftenberg und Dresden folgten der Einladung. Los ging es am Nachmittag bei 30 Grad und Sonnenschein; doch das sollte nicht lange so bleiben: Der Sturm wurde immer heftiger und auch von kurzen Regenschauern blieben Aktive und Zuschauer in diesem Jahr nicht verschont. Doch davon ließen sie sich nicht die Laune vermiesen – schon gar nicht die Spieler unter ihnen: 15 Mannschaften traten an beim inzwischen 12. Volleyballturnier um den Wanderpokal.

Bei starken Windböen und „Sandstürmen“ hatten die Spielerinnen und Spieler ganz schön zu kämpfen, um den gelb-blauen Ball ins gegnerische Feld zu schmettern. Nach Vor- und Hauptrunde war die siegreiche Mannschaft dann im Endspiel ermittelt: „Mohrings Monsterblocker“ besiegten im Finale das ebenfalls aus Dresden stammende Team „Verwaltungschaos am Netz“. Dank der wieder einmal sehr professionellen Turnierleitung durch Frank Elsner und die erfahrenen Schiedsrichter gab es einen fairen Wettkampf, bei dem die Freude am Spiel im Vordergrund stand. Bei 16 Grad am Abend machten es sich die Teams unter den Heizpilzen bequem und nutzten die Gelegenheit bei Bier, Limo und Wein bis spät in die Nacht mit ihren Fans und Zuschauern zu fachsimpeln und zu plaudern.

Mehr als 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus neun Standorten fanden sich zum Sommerfest ein und genossen die gemeinsame Zeit



ALLE FOTOS SOMMERFEST: FLY RAUF MENZEL



# Strom und Wärme aus der Dieselstraße

## Erweiterung für die Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen der Energieversorgung Halle



Christoph Käßler,  
Abteilungsleiter Tragwerks-  
planung bei IPROconsult  
in Leipzig

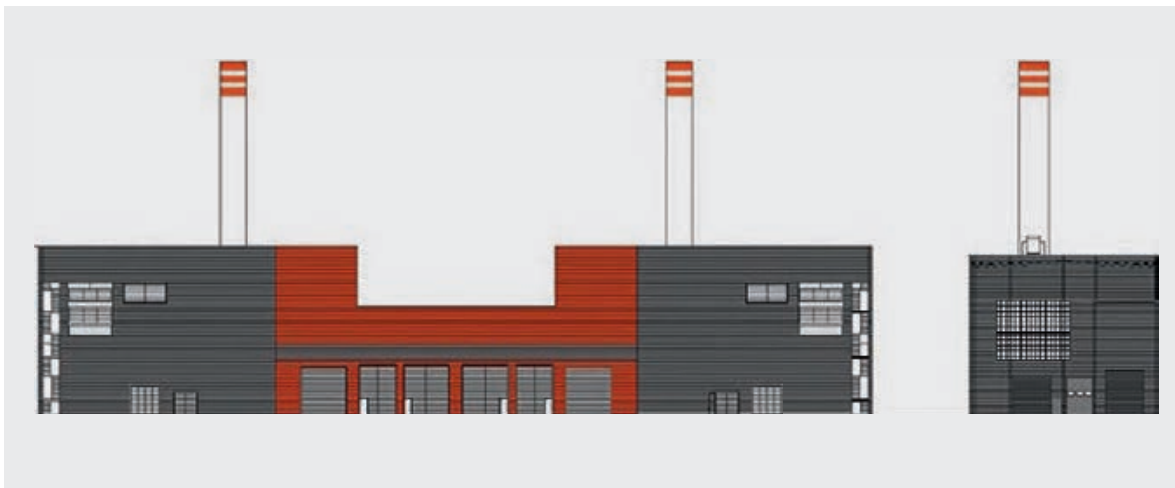
Was kommt im A300 von Airbus ebenso zum Einsatz, wie im Kraftwerk Dieselstraße in Halle? Turbinen von General Electric. Sie sind das Herzstück bei der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Hier wird ein Gas-Luft-Gemisch verbrannt, um mittels angeschlossener Generatoren Strom zu erzeugen, während die entstandene Abwärme als Fernwärme genutzt wird. So leistet die Kraft-Wärme-Kopplung einen wesentlichen Beitrag zur Energieeinsparung und zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung.

Neben hohen Temperaturen sind in einem KWK-Block enorme Kräfte bei der Energieerzeugung am Werk. Seit der verstärkten Nutzung regenerativer Energien müssen derartige Anlagen aber auch sehr flexibel auf den schwankenden Strombedarf reagieren können. „Trotz der Größe der Gebäude geht es im Innern relativ eng zu – was Umbau und Erweiterung erschwert“, erläutert Bauplaner Christoph Käßler. Trotzdem stellte er sich mit seinem Team von IPROconsult den Herausforderungen beim Umbau der bereits 2005 errichteten Blöcke A und B sowie dem

Neubau von Block C im Kraftwerk der Energieversorgung Halle (EVH).

Die geplante Modernisierung der Blöcke A und B dient der Effizienzsteigerung und umfasst unter anderem den Austausch der vorhandenen Gasturbinen und den Einbau von Zusatzkesseln. Der neu zu planende Block C soll den Spitzenlastbedarf decken, weshalb er als „Schnellstarter“ ausgeführt wird. Der 32 Meter lange und 22 Meter hohe Neubau beherbergt zukünftig eine Gasturbinenanlage mit Abhitze-Wärmtauscher sowie eine Netzersatzanlage, die beim Ausfall des Stromnetzes einen Betrieb des Kraftwerks gewährleistet. Der einheitliche quaderförmige Baukörper von Block C vereint zwei funktionale Gebäudeteile: Das Schalthaus als mehrgeschossiges Stahlbetongebäude sowie das Maschinenhaus als Stahlbauhalle, die sich an das massive Schalthaus anlehnt und dieses überbaut. Der Neubau Block C wird an die Gebäudefluchten der bestehenden Blöcke A und B angepasst und ergibt nach seiner für 2020 geplanten Fertigstellung ein harmonisches Bild mit den Bestandsbauten.

Ostansichten  
der Blöcke A, B und C



ANSICHT: IPROCONSULT

Der 22 Meter hohe  
Neubau beherbergt  
unter anderem eine  
Gasturbinenanlage



FOTO: IPROCONSULT



# Freude schenken in schwerer Zeit

Nicht nur zu Weihnachten: IPROconsult Leipzig unterstützt den Kinderhospiz Bärenherz Leipzig e.V.



ALLE FOTOS: BÄRENHERZ LEIPZIG

Gerade zu Weihnachten freuen wir uns über leuchtende Kinderaugen. Krankheit, Sterben und Tod wollen da nicht ins Bild passen. Und doch erlebt man an einem besonderen Ort diese leuchtenden Kinderaugen trotz lebensverkürzender Diagnose und schwerster Krankheit. Im Kinderhospiz Bärenherz finden unheilbar kranke Kinder mit ihren Familien medizinische, physische und psychologische Hilfe durch rund 50 feste Mitarbeitende an 365 Tagen rund um die Uhr. Denn mit der Angst und der Sorge um das geliebte Kind muss der Tagesablauf der übrigen Familie komplett umgestellt werden. Es erwartet sie ein Leben mit einem Kind, das intensive Pflege und Betreuung benötigt.

Deshalb verfügt das Kinderhospiz nicht nur über Kinderzimmer, sondern auch über Wohnungen für Eltern und Geschwister. „Wir waren an unsere Kapazitätsgrenzen gelangt. Die Wohnbereiche für die Angehörigen reichten nicht aus, mehr Therapieräume wurden benötigt“, erklärt Ulrike Herkner, Geschäftsführerin des Fördervereins. „Dank der Unterstützung durch großzügige Spenden und eine beträchtliche Fördersumme konnten wir in diesem Jahr aufstocken und bieten nun mehr Familien ein zweites Zuhause.“ Das eigens eingerichtete ‚Belegungsmanagement‘ kümmert sich um bedürfnisgerechte Belegung dieser Kapazitäten.

## Spenden sichern Entlastung für Familien

So ermöglicht das Kinderhospiz in Markkleeberg bei Leipzig mehr als 330 Familienaufenthalte pro Jahr für einige Tage oder auch mehrere Monate – je nach dem Bedürfnis der Familien. „Neben der Begleitung der Familien auf dem letzten Lebensweg ihres geliebten Kindes sind die Entlastungsaufenthalte ein wichtiger Aspekt, bei denen die Familien die Batterien aufladen und mal ausruhen können“, betont Herkner. Die Krankenkassen tragen dabei im Schnitt etwa die Hälfte der Kosten. Die andere Hälfte muss durch Spenden und



ehrenamtliches Engagement aufgebracht werden. 70 gut ausgebildete Aktive helfen den Familien, begleiten sie sowohl im Hospiz als auch zu Hause, spielen mit kranken Kindern und deren Geschwistern, leisten Trauerarbeit mit Familien oder unterstützen die Arbeit der Pflegeprofis. In einem 100-Stunden-Kurs werden sie dafür ausgebildet – während der aktiven Zeit psychologisch betreut.

„Ich wünsche mir, dass wir den Familien auch weiterhin in ihrer extrem schweren Zeit helfen können und dass wir das dafür nötige Geld auch in Zukunft aufreiben können“, sagt Ulrike Herkner. Einer, der etwas tut, ist Jörn Jacobs, IPROconsult-Niederlassungsleiter in Leipzig: „Ich will vor Ort helfen und nicht Menschen Geschenke zu Weihnachten machen, die sich ohnehin alles leisten können. Beim Kinderhospiz Bärenherz weiß ich, dass das Geld dringend gebraucht wird und dass es zu 100 Prozent den kranken Kindern und ihren Familien zugute kommt.“ Es muss aber keine so große Spende sein: „Rund 80 Prozent unserer Spenden sind Kleinbeträge per Überweisung, Online-Zahlung oder aus einer der 200 Dosen in Geschäften“, erklärt Herkner.

Auch mit Musik und körperlicher Nähe begleiten die rund 70 gut ausgebildeten Aktiven die unheilbar kranken Kinder durch ihren Tag



Weitere Infos über den Verein  
und Spendenmöglichkeiten:  
[www.baerenherz-leipzig.de](http://www.baerenherz-leipzig.de)



# Die Zeichnerin

**Name:** Angelique Krause  
**Beruf:** Studentin Bauingenieurwesen  
**Herausforderung:** Duales Studium

Sie schätzt es, Dinge zu schaffen, die einen Zweck erfüllen. Deshalb lernte Angelique Krause bei einem Schüler-Job den Umgang mit AutoCAD, wurde Technische Zeichnerin und kam 2014 zu IPROconsult. Aktuell absolviert sie mit Unterstützung ihrer Berliner Kollegen ihr duales Studium Bauingenieurwesen. Wenn sie Ende kommenden Jahres damit fertig ist, will die 32-Jährige ihren Traumberuf bei IPROconsult ausüben. Denn Zeichnen und kreative Gestaltung waren schon immer ihre Leidenschaft – auch wenn sie nach der Schule erst einmal Pferdewirtin lernte. Sie freut

sich schon heute, bald mit Revit nach der Methode BIM zu planen und damit wieder viel Neues zu schaffen. Hauptsache, die Arbeit wird ordentlich erledigt, dann ist sie zufrieden. Wenn neben Job und Lernen noch Zeit bleibt, zieht es die Berlinerin nach draußen: Auf dem Fahrrad oder im Familien-Ruderboot, mit Freund oder Eltern genießt sie die Natur. Im Sommerurlaub geht es immer zu Österreichern in die Nähe des Wolfgangsees. Wandern, plaudern und essen sind ein guter Ausgleich zum Sitzen am Schreibtisch.



FOTO: MICHELLE KOSSERT FOTOGRAFIE

**Was haben Sie zuletzt gelesen?**  
 Den Fantasy-Roman „Der Kinderdieb“ von Gerald Brom

**Was haben Sie zuletzt im Kino gesehen?**  
 Vor vielen Jahren „Jurassic Park“

# Der Videoproduzent

**Name:** Andreas Marischka  
**Beruf:** Bauüberwacher  
**Herausforderung:** Kontinuierliches Lernen trotz täglichen Termindrucks

Auch wenn man zweimal das gleiche Haus baut, ist das noch nicht dasselbe, weiß Andreas Marischka. Er liebt die Abwechslung seines Berufs mit der Vielfalt der Projekte und freut sich immer wieder, beim Bau neue Menschen kennenzulernen. Das war schon so, als er mit 16 die Lehre zum Baufacharbeiter absolvierte, und es ist heute noch so, wenn der Bauingenieur die Entstehung neuer Verkehrsanlagen oder einer Brücke begleitet. Dabei stellt sein Beruf, den er bei IPROconsult im elften Jahr ausübt, ordentliche Anforderungen an den Bauüberwacher: Quali-

tät, vertragliche Vereinbarung, Kosten und Zeit muss er zusammenbringen mit dem Stand der Technik und den Anforderungen der Ökologie. Umso wichtiger ist für den 56-Jährigen die Zeit mit der Familie, im Garten – wo Marischka ‚fürs Grobe‘ zuständig ist – und im Urlaub. Überall muss die Videokamera mit. Die Bilder vom Winterurlaub in den Alpen oder der Paddeltour auf den heimatischen Spreewaldflüssen werden dann zuerst ‚auf die lustige Art‘ geschnitten, danach nochmals ‚normal‘ für die Erinnerungen und die Nachwelt.



FOTO: IPROCONSULT

**Was haben Sie zuletzt gelesen?**  
 Die Autobiografie „Mein Leben“ von Peter Scholl-Latour

**Was haben Sie zuletzt im Kino gesehen?**  
 Mit den Kindern Ende 2017 „Star Wars: Die letzten Jedi“



**IMPRESSUM**  
**Herausgeber:**  
 IPROconsult GmbH  
 Schnorrstraße 70  
 01069 Dresden  
 Fon: 0351 . 46 51 0  
 Fax: 0351 . 46 51 554  
 ipro@iproconsult.com  
 www.iproconsult.com

**V.i.S.d.P.:**  
 Christin Löffler,  
 Leiterin Unternehmens-  
 kommunikation  
**Redaktion:**  
 Dominik Schilling, viertel4  
**Gestaltung:**  
 Katrin Breyer-Tuch, viertel4  
**Druck:**  
 Union Druckerei GmbH  
**Redaktionsschluss:**  
 November 2018





**Geschäftsbereiche**

Architektur und Hochbau  
Umwelt, Energie- und Fabrikanlagen  
Infrastruktur

**Geschäftsführer**

Lutz Junge

**Geschäftsleitung**

Jörn Jacobs . Maik Schmeichel . Ulrich Schönfeld

**Hauptsitz Dresden**

**Büro Architektur und Hochbau**

**Büro Verkehrs-, Tief- und Ingenieurbau**

Schnorrstraße 70 | 01069 Dresden

Fon: 0351 . 46 51 0 | Fax: 0351 . 46 51 554

ipro@iproconsult.com | www.iproconsult.com

**Niederlassung Berlin/Brandenburg**

Franz-Jacob-Straße 2 | 10369 Berlin

Fon: 030 . 63 49 93 0 | berlin@iproconsult.com

**Niederlassung Bonn**

Moltkestraße 34 | 53173 Bonn

Fon: 0228 . 36 81 64 60 | bonn@iproconsult.com

**Niederlassung Greifswald**

Am Gorzberg, Haus 6 | 17489 Greifswald

Fon: 03834 . 51 35 10 | greifswald@iproconsult.com

**Niederlassung Hamburg**

Winterhuder Weg 82 | 22085 Hamburg

Fon 040 . 28 80 72 180 | hamburg@iproconsult.com

**Niederlassung Lausitz**

Hörlitzer Straße 34 | 01968 Senftenberg

Fon: 03573 . 36 77 12 | lausitz@iproconsult.com

**Niederlassung Leipzig**

Lindenthaler Hauptstraße 145 | 04158 Leipzig

Fon: 0341 . 4 68 02 330 | leipzig@iproconsult.com

**Niederlassung Rhein-Main**

Hagenauer Straße 42 | 65203 Wiesbaden

Fon: 0611 . 17 46 36 50 | rhein-main@iproconsult.com

**Niederlassung Rheinland**

Am Stadion 18–24 | 51465 Bergisch Gladbach

Fon: 0221 . 937 29 91 0 | bergisch-gladbach@iproconsult.com

**Niederlassung Riesa**

Rudolf-Breitscheid-Straße 1 | 01587 Riesa

Fon: 03525 . 72 61 0 | riesa@iproconsult.com

**Niederlassung Sachsen-Anhalt**

Trothaer Straße 65 | 06118 Halle (Saale)

Fon: 0345 . 52 96 0 | sachsen-anhalt@iproconsult.com

**Niederlassung Stuttgart**

Haus des Bauens | Bludenzer Straße 6 | 70469 Stuttgart

Fon 0711 . 89 66 31 581 | stuttgart@iproconsult.com

**KWI Engineers GmbH**

1070 Wien, Österreich | Burggasse 116

Fon: +43 (0)1 525 20

3100 St. Pölten, Österreich | Linzer Straße 55

Fon: +43 (0)2742 350 0 | kwibox@kwi.at