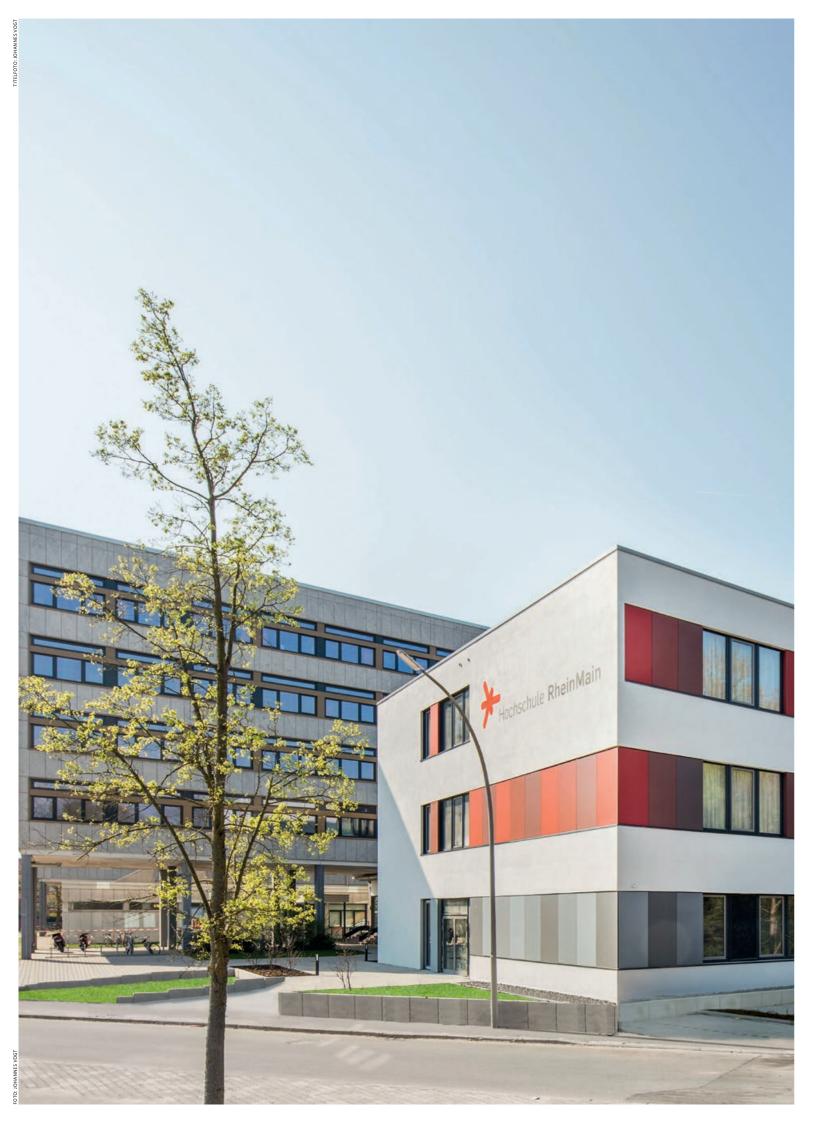
# PROJEKTE & AKTEURE

Das Magazin der IPROconsult GmbH





# Liebe Leserinnen und Leser,

Industrie 4.0, Internet der Dinge und das papierlose Büro sind nur einige Auswirkungen der digitalen Transformation, die uns alle betreffen.

Nur wer erkennt, dass digitale Transformation neben dem technologischen vor allem einen kulturellen Wandel bedeutet, wird seine Organisation in die digitale Zukunft führen. Diesen Wandel erleben wir intern gerade bei der Umsetzung von Building Information Modeling (BIM). Diese Me-



thode revolutioniert in den kommenden Jahren den gesamten Planungsprozess weltweit und mit ihm auch die Strukturen innerhalb der IPROconsult. Weil wir das frühzeitig erkannt haben, beschäftigen wir uns nicht nur mit der Technologie BIM (ab Seite 12), sondern orientieren unsere interne und externe Zusammenarbeit an unseren Kunden und deren Projekten: Wir denken in Lösungen, vernetzen unsere Kompetenzen und entwickeln die Projekte unserer Kunden durch Know-how und Innovation.

Auch in der Bauwirtschaft setzen sich immer mehr digitale Prozesse durch. Beispielsweise bieten wir mit der Fabrikplanung schon heute eine Dienstleistung an, die bisherige und zukünftige Warenflüsse digitalisiert, virtuell abbildet und so intelligente Lösungen ermöglicht. Wie das genau funktioniert, erläutern Ihnen unsere Spezialisten in einem Interview ab Seite 16 am Beispiel einer Aluminium-Gießerei.

Jetzt aber genug der Theorie: Erfreuen Sie sich an unseren Projekten, lassen Sie sich inspirieren von unseren Lösungen und erfahren Sie mehr über die Akteure in unserem Haus. Kurz: Genießen Sie die Lektüre dieser 'Projekte & Akteure'. Das wünscht Ihnen

Ihr Lutz Junge

Titel und links:

Neubau eines Hörsaalund Seminargebäudes
auf dem Campus
Rüsselsheim der Hochschule RheinMain



- 6 NACHRICHTEN
- 8 BILDUNGSBAUTEN
  Massivbauweise statt Container
- 12 EINBLICKE

  Das Ganze abbilden
- 14 WOHNUNGSBAUTEN
  Miteinander besser leben
- 16 FABRIKPLANUNG
  Out of the Box: Logistik für die Gießerei
- 22 GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN
  OP an laufender Baustelle
- 24 VERKEHRSANLAGEN
  Schneller in die Hauptstadt

- 26 INDUSTRIEBAUTEN

  Zuhause für die neue Tochter
- 28 WASSERBAU
  Neue Wehre für den Spreewald
- 30 INFRASTRUKTUR UND UMWELT
  Gutes Ende fürs ,Jahrhundertprojekt'
- 31 EINBLICKE

  Zurück in die 1920er Jahre
- 32 AUSSTELLUNG
  Bilder innerer Bewegung
- 34 PORTRÄT
  Elisa Kleiner, Mario Wetzel
- **35** IMPRESSUM

NACHRICHTEN

# Niederlassung Lausitz unter neuer Führung

Senftenberg – Am 27. Januar wurde Dietmar Fränzel in den Ruhestand verabschiedet. Der 66-Jährige übergab den Staffelstab der Niederlassungsleitung an Jörg Veitlbauer. IPROconsult-Geschäftsführer Lutz Junge dankte Fränzel für seine überaus engagierte Arbeit: "Frei von jeglichen Allüren hast du dich stets für die übergreifende Zusammenarbeit mit all unseren Büros und Niederlassungen eingesetzt und damit sehr vorbildlich demonstriert, was wir selbst darunter verstehen, wenn wir 'das Ganze sehen' sagen."

Dietmar Fränzel baute die Niederlassung in 13 Jahren zu einem leistungsfä-



higen Ingenieurbüro auf. 2003 startete er mit fünf Mitarbeitern; aktuell arbeiten in Senftenberg 40 Bauingenieure, Landschaftsarchitekten, Umwelt-Fachplaner und Zeichner. Um einen reibungslosen Übergang der Niederlassungsleitung zu gewährleisten, machte sich Vermessungs-Ingenieur Veitlbauer seit April 2016 mit

allen Abläufen im Unternehmen vertraut, lernte viele Proiektdetails sowie seine neuen Mitarbeiter und deren Arbeitsweisen kennen. Zuletzt war der 53-Jährige Geschäftsführer eines Vermessungsbüros. Jörg Veitlbauer freut sich auf die neue Herausforderung als Senftenberger Niederlassungsleiter: "In der Zukunft will ich von Senftenberg aus noch stärker als Generalplaner auftreten, um dem Bedürfnis unserer Kunden nach einem Ansprechpartner für das Gesamtprojekt gerecht zu werden. Auch im Wachstumsmarkt der Ökologie und des Artenschutzes mit seinem breiten Aufgabenspektrum wollen wir verstärkt aktiv sein."

# Erschließung Erlanger Höfe

Erlangen – Am 16. Dezember startete offiziell der Bau des Quartiers 'Erlanger Höfe'. Joachim Herrmann, Bayerns Innenund Verkehrsminister, freute sich beim 'ersten Spatenstich': "Durch die Neubebauung kehrt wieder städtisches Leben auf die Industriebrache zurück." In unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof Erlangen,

soll das Areal zwischen der Güterbahnhofstraße und der Nägelsbachstraße zu einem Wohn- und Gewerbegebiet entwickelt werden. Dort entstehen die "Erlanger Höfe" auf dem Grundstück der ehemaligen Gossenwerke. Die Engelhardt Unternehmensgruppe baut hier 171 Wohnungen, 210 Apartments, ein Hotel mit etwa 180

Betten, 525 Tiefgaragenstellplätze sowie rund 3.000 qm Bürofläche. IPROconsult wurde mit der Erschließungsplanung des Areals einschließlich der Planung der äußeren Verkehrserschließung, der entwässerungstechnischen Erschließung und der Trassenkoordination der Ver- und Entsorgung beauftragt.





Spatenstich mit Oberbürgermeister Dirk Hilbert (4. v. l.), Novaled Geschäftsführung und IPROconsult-Projektleiter Danyel Pfingsten (2. v. r.)

# Spatenstich für neuen Novaled-Firmensitz

**Dresden** – Die Bauarbeiten für den neuen Firmensitz der Novaled GmbH im Dresdner Norden starteten am 26. Januar 2017 mit dem symbolischen ersten Spatenstich. Auf dem 10.200 qm großen Grundstück an der Elisabeth-Boer-Straße wird in den nächsten Monaten die unter Denkmalschutz stehende Alte Mühle saniert und zum repräsentativen Bürogebäude umgestaltet. IPROconsult ist als Generalplaner verantwortlich für die Planung von Architektur, Tragwerk, Technischer Ausrüstung, Verkehrs- und Freianlagen, für den Energienachweis sowie das Brandschutzkonzept. Mit dem Kauf des Grundstücks und der Entscheidung, mehr als 20 Millionen Euro in den Standort Dresden zu investieren, hat Samsung als Novaled-Mutterunternehmen ein sehr deutliches Bekenntnis zur Wirtschaftsregion und zu Novaled getroffen.

Als Neubau entsteht ein 110 m langes Technikum mit bestens ausgestattetem Forschungsbereich, mit Reinräumen der Klasse ISO5 und ISO7 sowie Laboren. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird das Novaled-Team in den Gebäuden eine Fläche von 6.160 qm nutzen - mit optimalen Voraussetzungen für die Entwicklung von Materialien für organische Leuchtdioden (Premium-OLEDs) und organische Elektronik. Dresdner Know-how und Material, der Samsung-Tochter stecken damit in den meisten Smartphones, Tablets und anderen OLED-Displays, aber auch in OLED-Beleuchtung wie bei Audi-TT-Rückleuchten und in organischen Solarzellen.



# Richtfest am Bildungscampus

Dresden – Am 1. Dezember 2016 konnte Richtfest gefeiert werden: Der Rohbau für den Bildungscampus am Straßburger Platz wurde in sechs Monaten errichtet. Die Fachhochschule Dresden, die Akademie für berufliche Bildung und die Akademie für Wirtschaft und Verwaltung (AWV) sind zukünftig an einem gemeinsamen Standort. AWV-Geschäftsführer Günter Kahle dankte den Bauleuten und Planern für ihren Einsatz. Schmunzelnd erzählte er: "Die Bauarbeiter haben so schnell gearbeitet, dass sogar der Zoll aufmerksam wurde und die Arbeitszeiten überprüfte."

Der Neubau stellte die Architekten der IPROconsult vor eine spannende Aufgabe: Das Grundstück wird weitestgehend durch öffentlichen Straßenraum begrenzt und die



umgebende Bebauung ist stark heterogen. "Wir haben daher einen Gebäudekomplex mit einem klaren und modernen Äußeren als geputzten Baukörper mit differenziert gegliederter Bandfassade entworfen. Dieser vermittelt auf ruhige aber selbstbewusste Art zwischen den unterschiedlichen Bautypen der vergangenen Jahrzehnte", erläutert Björn Griemberg, Projekt- und Abteilungsleiter Architektur bei IPROconsult.

Im Sommer 2017 sollen die Studenten der verschiedenen Bildungseinrichtungen ihre neuen Räume beziehen. Rund 12.000 qm Nutzfläche für Seminarräume, Hörsäle, Büros und andere Verwendungen stehen ihnen dann zur Verfügung. IPROconsult ist als Generalplaner verantwortlich für die Planungen von Architektur, Tragwerk, Technischer Ausrüstung, Tiefbau, Freianlagen und Brandschutz.

# Massivbauweise statt Container

Für den Neubau eines Seminargebäudes auf dem Campus Rüsselsheim realisierte IPROconsult für den Bauherrn eine kostengünstige, energieeffiziente Bauweise.



IPROconsult realisierte einen kostengünstigen, energieeffizienten Massivbau



Die Ausführung als dreigeschossiger Flachdachbau gehörte zum Gestaltungsvorschlag der IPROconsult

Das Hessische Baumanagement (heute Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen) hatte 2013 die Planungen für den Neubau eines Hörsaal- und Seminargebäudes auf dem Campus Rüsselsheim der Hochschule RheinMain ausgeschrieben. "Wir waren im Rahmen des VOF-Verfahrens zur Präsentation nach Wiesbaden eingeladen", erinnert sich Martin Fink, Projektleiter bei IPROconsult in Dresden. Der Entwurf sah ein Gebäude in Massivbauweise vor - im Gegensatz zur ursprünglich vom Auftraggeber vorgesehenen Modulbauweise. "Wir haben dem ehemals Hessischen Baumanagement vor der Vergabe vorgeschlagen, einen nachhaltigen und energieeffizienten Massivbau in dem zur Verfügung stehenden Zeitrahmen wirtschaftlich zu errichten", erläutert der 47-Jährige. Mit seinem Team erhielt er den Zuschlag im Rahmen des VOF-Verfahrens und konnte das vorgegebene Raumpro-

gramm umsetzen. Dieses sah zwei Hörsäle für je 140 Personen, sieben Seminarräume für je 75 Personen, Büros, Arbeits- und Physikalische Messräume sowie eine Elektrowerkstatt mit Schallkabinen vor. Auch die Ausführung als dreigeschossiger Flachdachbau gehörte zum Gestaltungsvorschlag der IPROconsult. Der Entwurf nutzt die gegebene Grundstücksfläche voll aus und nimmt die Verkehrswege auf dem Campusgelände auf. So konnte der Eingang genau an die überdachte Lauflinie des Hochschul-Campus gesetzt werden. Aufgrund der Kubatur des Neubaus und der geforderten Nutzflächen mussten die nach hinten ansteigenden Hörsäle in ein zu planendes Untergeschoss gelegt werden. Das zu errichtende ,Hörsaalund Seminargebäude G' liegt jedoch an der Straße "An der Lache" in Rüsselsheim. "Wie der Straßenname schon vermuten lässt, mussten wir den Keller ,ins Wasser' bauen",

erläutert Fink. Deshalb entstand eine wasserundurchlässige Wanne für den Keller, der sich unter dem gesamten Neubau erstreckt.

## EnEV um 50 Prozent unterschritten

Das Flachdach erhielt eine extensive Begrünung, die gesamte Gebäudehülle eine leistungsfähige Dämmung, um die Vorgaben für Neubauten der CO<sub>2</sub>-neutralen Landesverwaltung Hessen zu erfüllen. Die Vorgaben fordern, die Werte der EnEV 2014 bei Gebäudehülle und Primärenergiebedarf um mindestens 50 Prozent zu unterschreiten. "Mit unserem durchdachten Konzept und langjährigen Erfahrungen konnten wir die Werte problemlos erreichen", betont der Projektleiter. Der Blower-Door-Test wurde mit Bravour bestanden, EnEV- und Wirtschaftlichkeitsnachweis erbracht und der

Energieausweis ausgestellt. "Unsere EnEV-Spezialistin Susanne Weidelt leistete sowohl hier gute Arbeit als auch bei der Gebäudesimulation", so Fink.

Ein Hörsaal und ein Seminarraum wurden komplett simuliert, um beispielsweise die Lüftung zu optimieren. Denn eine kontinuierliche und gleichmäßige Be- und Entlüftung dieser Räume ist nicht sinnvoll: Innerhalb kurzer Zeit strömen die Studenten in die Säle, lauschen der Vorlesung oder entwickeln in Seminaren ihre Lösungsansätze und verlassen die Räume wieder für geraume Zeit. "Auf diesen Wechsel der Auslastung galt es, die Lüftungsanlage anzupassen und abzustimmen", erläutert Susanne Weidelt. "Deshalb waren das Erstellen der Raumsimulation und die Feinabstimmung mit den Fachplanern der Technischen Ausrüstung so wichtig." Zudem wurde die Fenster-Lüftung mit der Brandmeldeanlage

Martin Fink,
Projektleiter bei
IPROconsult



gekoppelt, um im Brandfall einen schnellen Rauchabzug zu gewährleisten. Heute schon fast selbstverständlich, erhielt das Gebäude eine Lüftungsanlage mit sehr hoher Wärmerückgewinnung und adaptiver Kühlung. Die Heizung wird über das Campus-eigene Nahwärmesystem mit Holzhackschnitzel-Befeuerung mit gutem Wirkungsgrad versorgt.

### Herausforderung Akustik

"Immer wieder spannend ist die Planung von Hörsälen", betont Martin Fink. Für eine bessere Akustik sorgen beispielsweise Deckensegel, die den Nachhall deutlich reduzieren und den Schall Richtung Auditorium leiten. Die Stuhlreihen mit Klappsitzen sind im komfortablen Abstand mit Achsmaß 60 cm und Sitztiefe von 98 cm auf einer nach hinten ansteigenden Stahlstützen-Konstruktion montiert.

Im ansteigenden Gestühl wird von unten die frische Luft zugeführt und an der Decke

die verbrauchte Luft eingezogen. In der untersten Sitzreihe sind für Menschen mit Behinderung spezielle Plätze vorgesehen.

### Lärmreduziertes Arbeiten

Ein besonderes Augenmerk mussten die Fachleute der IPROconsult auf den Bau-Lärmschutz legen: Das Seminargebäude G steht mitten auf dem Campus, dicht umgeben von weiteren Hochschulgebäuden und der Mensa. In den Prüfungsphasen der Studierenden wurden die Bauunternehmen daher um lärmreduziertes Arbeiten gebeten. Das neue Gebäude kostete brutto rund 5,3 Millionen Euro (KGR 300–700) bereitgestellt aus dem Hochschulpakt-2020-Invest-Programm.

Parallel zum Neubau erfolgte die Sanierung von zwei Bestandsgebäuden auf dem Campusgelände. Am 20. Januar 2017 wurden alle drei in einem feierlichen Akt eingeweiht. Die Vizepräsidentin der Hoch-

betonte bei der Eröffnung, "dass sich alle Hochschulangehörigen freuen, nach den Sanierungsmaßnahmen und dem damit verbundenen zwischenzeitlichen Umzug in das Opel-Altwerk nun wieder mit dem Fachbereich Ingenieurwissenschaften an einem sanierten und deutlich schöneren Campus

Am Brückweg zu sein. Mit dem Neubau

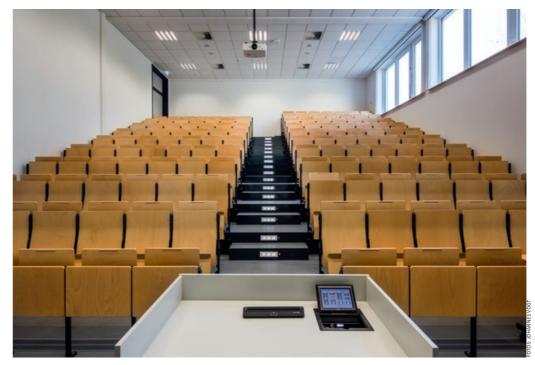
verfügen wir jetzt außerdem über zusätz-

liche Kapazitäten, die wir unter anderem

aufgrund der gestiegenen Studierenden-

schule RheinMain, Prof. Dr. Christiane Jost,

zahlen dringend benötigten." Laut 'Frankfurter Neue Presse' sieht Hessens Finanzstaatssekretärin Dr. Bernadette Weyland die
Hochschule nun für die Zukunft gerüstet: "In
Anbetracht der stark wachsenden Studierendenzahl werden die neuen Hörsäle und
Seminarräume von großem Nutzen sein." Im
Anschluss an den Festakt machten sich die
geladenen Gäste bei einer Besichtigung ihr
eigenes Bild. Besonderes Lob erhielten die
großen Fenster und breiten Gänge, die für
viel Licht im Neubau sorgen.

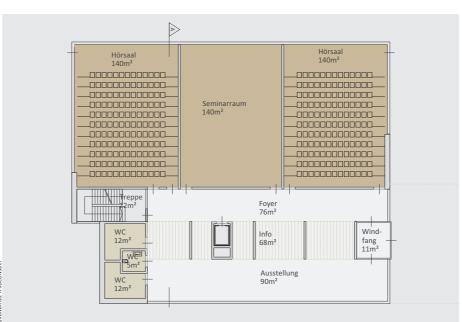


Für eine bessere Akustik im Hörsaal sorgen beispielsweise Deckensegel



Das Gebäude erhielt eine Lüftungsanlage mit sehr hoher Wärmerückgewinnung und adaptiver Kühlung





Grundriss Erdgeschoss

10 PROJEKTE & AKTEURE . 24/2017

# Das Ganze abbilden

Mit Einführung von BIM bei IPROconsult erhalten Bauherren neue Möglichkeiten in der Verwaltung von Gebäuden sowie eine erhöhte Kosten- und Planungssicherheit

"BIM ist eine Methode, um den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks digital abzubilden", erläutert Christoph Großmann. Der 27-jährige Geo-Informatiker ist als BIM-Koordinator bei IPROconsult verantwortlich für die Einführung des Building Information Modeling – auf Deutsch: Gebäudedatenmodellierung. Das Kunstwort umschreibt eine Methode zur Optimierung von Planung, Bau und Bewirtschaftung von Gebäuden. BIM ist dabei weitaus mehr als ein 3-D-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 wer-

"Unser Unternehmensmotto 'Das Ganze sehen' könnte man auch über die Methode BIM schreiben", erläutert Großmann, "denn das Modell umfasst alle Planungsinformationen von der ersten architektonischen Idee bis zur Ausführungsplanung. Die einmal eingegebenen Daten lassen sich über den gesamten Lebenszyklus nutzen - also beispielsweise auch bei der Bauüberwachung oder im Facility Management." Der Software-Hersteller Autodesk beschreibt das Modell so: "Gebäudeelemente wie Träger und Rohre 'wissen' was sie sind und kennen ihre Funktion und Reaktionsweise auf ihre Umgebung. Dank der integrierten Intelligenz können die Modelle als Baugruppe aus



Kubatur und Nutzung sind gut geeignet, um den Einstieg in BIM zu erleichtern

realistischen Materialien mit echten Merkmalen und funktionalen Beziehungen analysiert, visualisiert, geplant oder quantifiziert werden. So werden wichtige Aktivitäten wie statische Berechnung, Tageslichtanalysen, Projektvisualisierung, Konstruktionssimulation und Kostenschätzung möglich."

### Effizienter Bauen mit Methode

Durch den Einsatz von BIM nehmen Dokumentfehler und Nacharbeiten ab, Projekte lassen sich schneller und effizienter bearbeiten. Neben den Planungskosten sinkt der Aufwand für Bau und Betrieb der Gebäude. Die Kosten- und Planungssicherheit für Auftraggeber verbessert sich beispielsweise, indem regelmäßige Kollisionsprüfungen am Modell durchgeführt werden. Somit können Konflikte zwischen Bauteilen unterschiedlicher Gewerke bereits in den frühen Leistungsphasen erkannt und beseitigt werden. Ein großer Mehrwert entsteht vor allem für die Betriebsphase und das Facility Management. "Wartungszyklen von Anlagen lassen sich hier ebenso hinterlegen wie einzelne Leitungen oder Raumausstattungen, so dass im Betrieb zu jedem beliebigen Ort innerhalb des Bauwerks alle Daten zur Verfügung stehen", erläutert der BIM-Koordinator begeistert. "Wenn eine Lampe in einem Raum ausfällt, genügt zukünftig ein Blick aufs Tablet, um den genauen Typ für die Ersatzbestellung zu identifizieren und die entsprechende Sicherung zu lokalisieren."

Im Moment arbeitet IPROconsult gezielt an der Umsetzung solcher Szenarien. Dafür ist eine einheitliche Modellierungsrichtlinie in Arbeit, in der die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt einfließen. Außerdem wird die Technische Ausrüstung stärker in den Modellierungsprozess einbezogen. "Für den Start bedeutet BIM zwar einen deutlichen Mehraufwand", betont Ricarda Lange, die auf Programm-Ebene das Pilotprojekt leitet. "Wenn es dann aber läuft, wird die Methode eine große Arbeitserleichterung bringen und helfen, Fehler zu vermeiden – vor allem ab Leistungsphase fünf."

Mit Hilfe der Gebäudedatenmodellierung soll ein Neubau der sächsischen Landestalsperrenverwaltung im Erzgebirge entstehen. "Das Projekt ist terminlich so aufgestellt, dass uns ausreichend Zeit bleibt, BIM bei diesem Gebäude umfassend zu betrachten", erläutert Ricarda Lange.

Das heißt vor allem, die Arbeitsweisen anzupassen sowie die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen Abteilungen zu fördern. Parallel sorgen IT-Experten dafür, dass die unterschiedlichen Programme nicht nur die gemeinsame "Sprache" IFC sprechen, sondern dabei auch die gleichen "Wörter" benutzen.

## "Sprachprobleme" der Programme beheben

Am Beispiel des Haustechnik-Programms ,Linear' wird beispielhaft klar, wo die Probleme liegen können: Für ,Linear' ist eine Pfosten-Riegel-Fassade ein Fensterbauteil – für die BIM-Software ,Revit' hingegen ein Wandbauteil. Bei dem Pilotprojekt sollen jetzt möglichst viele dieser ,Sprachprobleme' zwischen Softwareprogrammen gelöst werden, um später komplexere Projekte nach der Methode BIM zu bewältigen. "Das neue Betriebsgebäude der Landestalsperrenverwaltung in Eibenstock ist durch seine Kubatur und Nutzung überschaubar

und gut geeignet, uns den Einstieg in BIM zu erleichtern", sagt die 'Pilotin'. Es soll Büros für 36 Arbeitsplätze und einen Mehrzweckraum für 120 Personen umfassen. IPROconsult plant neben der Architektur den Tiefbau und die Statik sowie Haustechnik, Brand- und Wärmeschutz. Anfang 2016 war die erste Anlaufberatung, der Bauantrag wurde Ende November gestellt. Derzeit läuft die Planung der Technischen GebäudeausrüstungimBuildingInformation Modeling.



Christoph Großmann, BIM-Koordinator bei IPROconsult

In rund zwei Jahren will IPROconsult — so der aktuelle Stand — komplett nach der BIM-Methode arbeiten. Ab 2020 fordert das Bundesbauministerium für alle öffentlichen Ausschreibungen die Methode für die Planung von Gebäuden. "Ich bin zuversichtlich, dass wir bei IPROconsult deutlich vor diesem Termin alle Prozesse in BIM integriert haben", so Großmann. "Unseren Kunden bieten wir damit Kosten- und Planungssicherheit über den gesamten Gebäude-Lebenszyklus — vom ersten Entwurf bis zum laufenden Betrieb."



Der Neubau der sächsischen Landestalsperrenverwaltung im Erzgebirge wird als Pilotprojekt für die BIM-Planung genutzt.

# Miteinander besser leben

# An der Dresdner Heide entsteht ein neues Mehrgenerationenhaus nach einem frischen Konzept von IPROconsult

"Wir haben uns hineinversetzt in die Mieter der umliegenden Bestandsgebäude und in die zukünftigen Mieter des Mehrgenerationenhauses – und haben dann einfach mal weitergedacht", berichtet Danyel Pfingsten, Abteilungsleiter und Partner bei IPROconsult in Dresden. Mit seinem Team gewann er die Wettbewerbspräsentation für ein Mehrgenerationenhaus der Wohnungsbaugenossenschaft (WBG) Radeberg und Umgebung. Die Architekten und Planer verstehen den Begriff "Mehr-Generationen-Haus" nicht ausschließlich als ein Gebäude, das geeigneten Wohnraum für Menschen in unterschiedlichen Lebensphasen bieten soll. Vielmehr möchten sie einen Ort schaffen, der zum "Miteinander" ermutigt. "Unsere Lösung wirkt amorph, weil sie vielen Bedürfnissen gerecht wird", betont der Architekt. Damit passt das Konzept perfekt zum Anspruch der Wohnungsbaugenossenschaft: "Offen, tolerant und hilfsbereit miteinander in intakten Nachbarschaften leben – dies mit unseren Angeboten und unserer Arbeit zu verwirklichen, ist unser Ziel. Mehr als nur ein Dach über dem Kopf soll die Wohnung unseren Mitgliedern sein."

## Name ist Programm der Nutzung

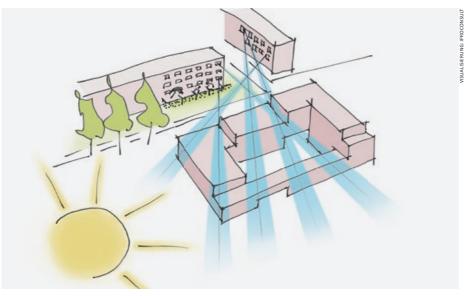
Nach ansprechenden Sanierungen des Bestands geht die WBG erstmals seit rund zwanzig Jahren einen Neubau an: Das "Neue Haus" bietet Wohnraum für 38 kleinere und größere Familien. Es werden sieben Zwei-Zimmer-Wohnungen, dreizehn Drei-, und achtzehn Vier-Zimmer-Wohnungen angeboten. Entsprechend ihrer zu erwartenden Nutzung erhielten die Regelwohnungstypen Namen, wie "Familie am Anfang", "Familie mit Weitblick"

oder "Familienpause". Die Wohneinheiten sollen als klassische Geschosswohnung, als kleines Reihenhaus (townhouse) oder als Penthouse entstehen. Neben dem klassischen Wohnungsgrundriss mit Flur und Zimmern wird jeweils ein alternativer Grundriss angeboten. Wohnraum und offene Küche bilden hier das räumliche Zentrum für ein ausgeprägtes Familienleben.

Lage, Orientierung und Struktur des Gebäudes sollen den Familien die Möglichkeit geben, sich als eine soziale Gemeinschaft zu verstehen, einander zu begegnen, ins Gespräch zu kommen und andere kennenzu lernen. Das Gefühl des "Wir" entsteht bereits beim Eintreten in den zentralen Innenhof. Von hier aus erreichen die Bewohner wettergeschützt die Aufgänge, Fahrrad- und Kinderwagenstellplätze. Einige Familien können ihre Wohnung direkt vom Hof aus betreten. Hier wird außerdem gespielt, geredet und gefeiert – hier



Danyel Pfingsten,
Abteilungsleiter
und Partner Architektur bei IPROconsult
in Dresden



Südsonne und Aussicht sind auch die wesentlichen Qualitäten der Wohnhauszeilen im Bestand. Mit den gestaffelten Geschossen reagiert der Neubau respektvoll auf den Bestand.



Das neue Mehrgenerationenhaus bietet Wohnraum für 38 kleinere und größere Familien und soll zum "Miteinander" ermutigen.

Freiflächen.

darf Gemeinschaft erlebt werden; nicht zuletzt im 60-qm-Gemeinschaftsraum.

# Zentraler Innenhof für Begegnungen

Der Hof ist Mitte und Zentrum. Gleich einem Teppich liegt eine grüne, in Teilen bepflanzte Fläche in dieser Mitte. Hier werden ein Spielplatz für Kleinkinder und Sitzgelegenheiten integriert. Dieser Teppich wird gerahmt von befestigten Wegen und den kleinen, intensiv bepflanzten Vorzonen der Erdgeschoss-Wohnungen. Die hausnahen privaten Freiflächen erhalten hölzerne Terrassen. Die Bepflanzungen gewähren Sichtschutz zum Nachbarn hin, lassen aber den freien Blick in die Landschaft offen.

Südsonne und der Ausblick in die Dresdner Heide bilden das ruhige Pendant zur Lebendigkeit des Hofes. Deshalb öffnet er sich nach Süden, die Geschossigkeit staffelt sich zurück. Zwei große Zugänge zum Innenhof ermöglichen Sichtbeziehungen mit der Umgebung, wobei das südliche Tor einen Ausblick ins Grüne gewährt und zum Entdecken der Landschaft einlädt. Die Außenseiten des Blocks mit seinen der Landschaft zugewandten Terrassen, Loggien und Dachterrassen bleiben den individuellen Bedürfnissen ihrer Bewohner vorbehalten. Südsonne und Aussicht sind auch die wesentlichen Qualitäten der Wohnhauszeilen im Bestand. "Die gestaffelte Geschossigkeit ist die respektvolle Geste, mit der der Neubau auf den Bestand reagiert", erläutert Pfingsten. Die Neuordnung von Straßen, Wegen und Grünflächen im Zwischenraum zwischen Alt und Neu wertet das Umfeld der Bestandsgebäude deutlich auf und bietet Optionen zur Individualisierung der gebäudenahen

Die Stahlbetonkonstruktion wird mit einer hochgedämmten Hülle versehen, die im Erdgeschoss eine Vorsatzschale aus hellen oder geschlämmten Klinkern erhält.

## Vorsatzschalen und Kisten

Die Putzfassaden der Obergeschosse werden in Brüstungshöhe und in Höhe der Geschossdecke durch leichte Vorsprünge gegliedert. Die entstehende Bänderung lässt die Staffelung der Geschossigkeit sehr selbstverständlich und elegant erscheinen. Technik- und Fahrradabstellräume erhalten eine Holzbekleidung. "Als leichte "Kiste" schieben sie sich unter das Gebäude, unterstützen die große Eingangsgeste und werden als gemeinschaftlich genutzte Räume auch im Hof sofort erkennbar", beschreibt der Architekt ein Detail des jungen, frischen Konzepts für das Mehrgenerationenhaus.





Thomas Stürzebecher, Geschäftsführer der Hydro Aluminium Gießerei Rackwitz GmbH

Seit 1925 gibt es in Rackwitz, nördlich von Leipzig, ein Leichtmetallwerk. Zu DDR-Zeiten entwickelte sich der Standort zum wichtigsten aluminiumverarbeitenden Betrieb in der ehemaligen DDR. 1997 übernahm der norwegische Konzern Hydro den Kernbereich des in Konkurs gegangenen Aluminiumstandorts. Hydro ist ein globales Aluminiumunternehmen mit Produktionsstätten sowie Vertriebs- und Handelsaktivitäten entlang der gesamten Wertschöpfungskette. 13.000 Beschäftigte sind in über 40 Ländern auf allen Kontinenten tätig - davon rund 50 bei der Hydro Aluminium Gießerei Rackwitz GmbH. 2016 entstand hier der Plan, eine zusätzliche Gießanlage zu errichten und mit einem zusätzlichen Produkt in den Markt reagiert. einzutreten. Logistik und Verkehrsplanung spielen bei dem Plan eine herausragende Rolle - und lassen sich nur mit strategischer Fabrikplanung lösen. IPROconsult erstellte innerhalb weniger Wochen ein tragfähiges Konzept, das Lösungen und Mehrwert bietet. Grund genug, mit den Projektbeteiligten zu sprechen.

# Herr Stürzebecher, bitte stellen Sie Ihr Unternehmen in zwei Sätzen vor.

Stürzebecher: Wir haben das beste Umschmelzwerk für Aluminiumschrotte in Deutschland. Aluminium ist unendlich oft umschmelzbar und behält dabei seine Werkstoffeigenschaften. Beim Umschmelzen des Leichtmetalls werden nur fünf Prozent des Energiebedarfs für die Herstellung von Primär-Aluminium benötigt.

# Sie arbeiten seit 2003 mit IPROconsult zusammen. Warum wählen Sie immer wieder IPROconsult?

Stürzebecher: Wir sind sehr zufrieden mit der Arbeit – vor allem, weil das Team um den Leipziger Niederlassungsleiter Jörn Jacobs immer flexibel auf unsere Wünsche reagiert.

## Sie haben einen ersten Plan zur Werkerweiterung selbst entwickelt. Was genau sieht der vor?

Stürzebecher: Wir wollen eine neue Fertigungslinie mit zugehöriger Halle errichten, die Lagermöglichkeiten erweitern und den Transportfluss verbessern. Der Knackpunkt an den Plänen war immer die Logistik: Wie wir heute wissen, fahren die Lkw zur Anlieferung des Leichtmetallschrotts und zum Abtransport der Alu-Stranspressbolzen und anderen Produkte rund 30.000 Kilo-

meter pro Jahr auf dem Werksgelände. Der einzig mögliche Standort für die neue Halle unterbricht die wichtigsten bestehenden Routen. Neue Strecken mit möglichst wenigen Knotenpunkten zu entwickeln, überstieg unsere Möglichkeiten. Jörn Jacobs erzählte mir in einem Gespräch, dass sich IPROconsult im Rahmen der Fabrikplanung auch mit derartigen Aufgabenstellungen beschäftigt. Da war der Auftrag dann schnell geschrieben.

Jacobs: Bei der Bestandsanalyse stellten wir dann schnell fest, dass neben Lkw noch diverse Radlader, Stapler und Sonderfahrzeuge auf dem Gelände unterwegs sind und eine komplexe Verkehrssituation schaffen. Diese hat Auswirkungen bis hin zur Arbeitssicherheit. Da konnten wir mit Fabrikplanung einen deutlichen Mehrwert und effiziente Lösungen bieten.

# Herr van Treek, an Sie als Spezialist: Was kann Fabrikplanung überhaupt leisten?

van Treek: Mit Fabrikplanung legen wir die Basis, um einen Fertigungsbetrieb wirtschaftlich und technisch zu ertüchtigen. Dabei ist die Komplexität der Aufgabenstellungen der Kernpunkt unserer Arbeit. Denn viele einfache Dinge kann man im Kopf selbst lösen – wie Gleichungen mit ein oder zwei Unbekannten. Ab drei Unbekannten



3-D-Visualisierung, auf der die Verkehrswege deutlich hervorgehoben sind. Bei einer "Kamerafahrt" wird die neue Verkehrsführung auch für Laien plausibel nachvollziehbar.

schafft man das nicht mehr so einfach, braucht Unterstützung. Und genau die liefern wir mit der Fabrikplanung.

Stürzebecher: Die Welt ist immer komplexer geworden. Als der Materialfluss in unserer Fabrik in den 1990er Jahren neu strukturiert werden musste, ließ sich das noch mit Erfahrung und Wissen lösen. Dabei wurden allerdings viele Randbedingungen vernachlässigt, wie die Länge der Transportwege. Heute haben wir knappere Platzverhältnisse und deutlich höhere Ansprüche an Effizienz.

van Treek: Und genau hier haben wir angesetzt: Wir sind mit dem Außenblick unvoreingenommen an die Situation herangegangen. Zuerst haben wir den Bestand analysiert, die Materialströme lokalisiert und Arbeitsabläufe verstehen gelernt. Darauf aufbauend haben wir die neuralgischen Plätze und Abhängigkeiten definiert und alle Daten in ein digitales System überführt. Wir konnten dann den komplexen Transportprozess abbilden. So war es möglich, das Werkslayout zu optimieren und Varianten für die Verkehrsführung außerhalb der Hallen zu entwickeln. Dabei muss für jeden Schritt des Materialflusses ein genauer Weg beschrieben werden. Von wo nach wo, wie und worin wird transportiert, wie oft und mit welcher Frequenz? Diese Bewegungen haben wir dann auf Tag und Jahr gerechnet und eine Gesamt-Kilometerleistung quantifiziert. Insgesamt konnten wir vier Hauptvarianten mit jeweils vier Untervarianten als Lösung anbieten, die jeweils auf geringe Kilometerleistung und Begegnungshäufigkeit optimiert waren.

Was war letztlich das Ergebnis des Fabrikplanungs-Konzepts?

Jacobs: Wir konnten auf Basis der Vorschläge eine Vorzugsvariante identifizieren, für die dann noch im Konzept die Kosten unterlegt wurden. Bei dieser Vorzugsvariante konnten wir die Gesamtkilometerleistung auf 26.000 Kilometer pro Jahr senken – und das trotz gesteigerter Produktionsmengen und zusätzlcher Bauten. Das Konzept beinhaltet zudem den Brandschutz und die bautechnische Untersuchung, die

Jörn Jacobs, Leiter der Niederlassung Leipzig der IPROconsult (links) und Tobias van Treek, Spezialist für Fabrikplanung bei IPROconsult in Leipzig





Fabrikplaner Tobias van Treek erläutert das neue Logistik-Konzept für Hydro anhand einer 3-D-Visualisierung zeigt, dass unsere Planungen genehmigungsfähig und realisierbar sind.

### Wie profitiert Hydro von dieser Fabrikplanung?

Stürzebecher: Wir erhielten eine gute Basis für die Weiterentwicklung unserer Idee. Unser größtes Problem, die Logistik auf dem Werksgelände, ist gelöst. Wir können jetzt ein durchdachtes Konzept mit klarer Kostenübersicht und 3-D-Visualisierung im Konzern vorstellen. Im Detail erhielten wir ein funktionierendes Konzept. Unsere marktgetriebene Idee wurde mit Fakten untersetzt und wir sehen, dass wir sie realisieren können. Heute kennen wir die Wege und Kosten – die vorher unklar waren. IPROconsult hat den Beweis für das hohe Verkehrsaufkommen geliefert und für neuralgische Punkte in der Logistik. Mit diesem sehr guten Ergebnis können wir weiterarbeiten.

# Das hat doch sicher sehr lange gedauert und war teuer?

Stürzebecher: In einer kurzen Projektlaufzeit von vier Wochen wurden zu einem moderaten Preis gute Ergebnisse erarbeitet. Das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt auf jeden Fall.

## Welchen Nutzen hat ein Unternehmen prinzipiell, wenn es ein Konzept zur Fabrikplanung erstellen lässt?

van Treek: Unsere Auftraggeber erhalten immer ein fundiertes, technisch und wirtschaftlich geprüftes Konzept oder eine entsprechende Detailplanung. Dabei kommen die Produktionsabläufe immer vom Kunden – wir betrachten dann die Umsetzbarkeit, optimieren Wege sowie Prozesszeiten und kalkulieren die Kosten. Dafür haben wir die Kapazitäten und das Know-how. Da wir unbefangen und mit Außenblick an die Aufgabenstellung herangehen, können



Bezogen auf die Anlieferung von Recycling-fähigem Aluminium konnten die auf dem Werksgelände zurückgelegten Jahreskilometer um 37% reduziert werden – trotz einer Produktionssteigerung von 15%. wir auch mal eine außergewöhnliche Idee entwickeln, die komplett neue und oftmals auch effizientere Lösungen ermöglicht.

# Lässt sich auch eine finanzielle Ersparnis für die Kunden angeben?

Jacobs: Wer ein Fabrikplanungs-Konzept erstellen lässt, läuft nicht so leicht Gefahr, später korrigierend eingreifen zu müssen. Wenn nach dem Konzept gebaut wurde, gibt es keinen erneuten Umbaudruck, weil wir Fehler bereits in der Planungsphase minimieren. Das vergrößert die Nachhaltigkeit und steigert die Effizienz. Man vermeidet schlicht Folgekosten, optimiert die Wahrscheinlichkeit für ein gutes Ergebnis.

# Wie nimmt der Markt das Thema Fabrikplanung an?

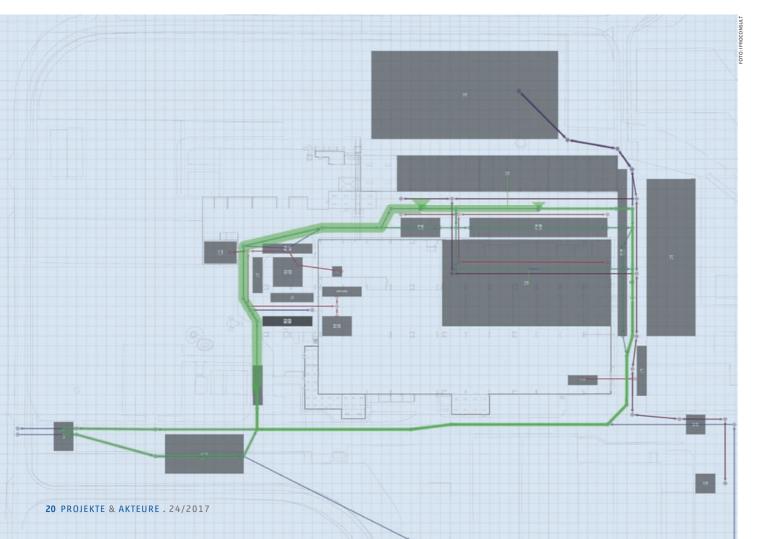
Jacobs: Alle Industrieunternehmen haben bisher positiv reagiert, wenn wir das Thema vorgestellt haben. Aus dem zarten Pflänzchen, das wir vor drei Jahren gesetzt haben, ist heute ein gesund wachsender Baum geworden. Denn der Bedarf in der Industrie ist vorhanden. Meist fehlt einfach das Wissen um das Instrument Fabrikplanung. Da haben wir noch einen weiten Weg

Stürzebecher: Ich kann den anderen Betrieben nur raten: Nutzt die Fabrikplanung! Man bekommt viel für sein Geld. Es ist zudem gut investiertes Geld, weil an anderer Stelle nichts falsch ausgegeben wird.

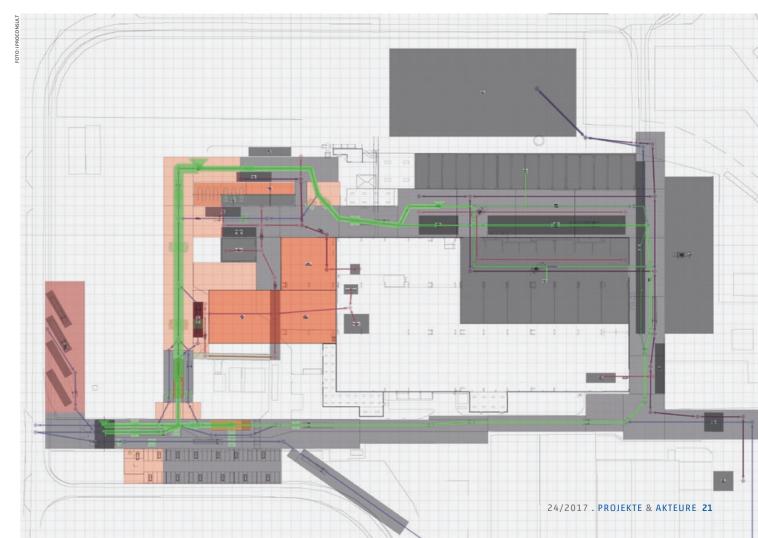
Vielen Dank auch für diesen Appell. Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen für Ihr Projekt und werden sicherlich nach Fertigstellung in der 'Projekte & Akteure' darüber berichten.

Das Interview führte Dominik Schilling

Das gegenwärtige Werkslayout, in Grün hervorgehoben der Prozess der Anlieferung von Aluminium-Schrott und die Mitnahme von gegossenen Bolzen.



Das favorisierte zukünftige Werkslayout, rot markiert sind die baulichen Veränderungen. Hervorgehoben in Grün ist der volumenstärkste Materialfluss: Schrottanlieferung und anschließender Bolzen-Abtransport.





# OP an laufender Baustelle

# Beim Um- und Anbau des Landesklinikums Amstetten in Niederösterreich war Fingerspitzengefühl gefragt

"Gleich neben der Baustelle lief der normale Betrieb in der Unfallambulanz und in der Radiologie", erzählt Johann Thallauer, Projektleiter beim IPROconsult-Schwesterunternehmen KWI Engineers in Österreich. "Oberhalb lagen die OP-Säle, in denen auch alles weitergehen musste." So war die zeitlich Abstimmung der lärmintensiven Arbeiten eine der großen Herausforderungen für den 57-Jährigen – oblagen ihm in einer Arbeitsgemeinschaft doch die Gesamtbauaufsicht und die Gewährleistungsbetreuung des 40-Millionen-Euro-Projekts. Vor 28 Jahren war das Landesklinikum Amstetten zuletzt generalsaniert worden. Inzwischen tauchten immer mehr Defizite bei der Betriebsorganisation, bei Bauzustand, Ausstattung und

Nutzung auf. Entsprechend aufwändig waren jetzt die Arbeiten an Haustechnikzentralen, Kinderbetreuung, Radiologie, Dialyse, Onkologie, Gynäkologischer Bettenstation, Ambulanz und Entbindung, Verwaltung, Betriebsarzt- und Betriebsratsbereich. Hinzu kamen die Ertüchtigung der Sicherheitsstromversorgungen und diverse Infrastruktureinrichtungen, wie Müllgebäude, Speisesaal, Empfangsbereich und Notaufnahme.

Eine besondere Herausforderung stellte die große Dimension der Radiologie dar. Hier mussten neben vielen anderen Geräten ein voluminöser und schwerer Computertomograf (CT) sowie zwei Magnetresonanztomografen (MRT) installiert werden. Noch mehr Freude bereitete der Aufbau der neuen Betreuungseinrichtung für Kinder bis sechs Jahren von Angestellten.

## Umbau der Großküche ohne Betriebsunterbrechung

Während der Baumaßnahmen beauftragte die Niederösterreichische Landeskliniken-Holding zudem die Bauüberwachung der Sanierung der Großküche mit ihrer knapp 30 Jahre alten Ausstattung bei der KWI. Die Küche versorgt neben den Patienten auch das Krankenhauspersonal, die integrierte Kinderbetreuung sowie Personal von nahe gelegenen öffentlichen Institutionen und "Essen auf Rädern". Dafür werden täglich mehr als tausend Mahlzeiten zube-

Nach dem Um- und Neubau sind die Räume hell und freundlich.



Maßnahmen einzuhalten und der laufende Kochbetrieb, die Speisenverteilung und die Essensausgabe weitestgehend aufrechtzuerhalten waren. Von der Sanierung betroffen waren die baulichen Maßnahmen wie Wandoberflächen und Erneuerung des Estrichs samt Bodenbeschichtung sowie die Erneuerung der Fenster, Lichtkuppeln und Außenfassade. Saniert wurden zudem die Lüftungsanlagen, die Heizungs- und Klimakaltwassersinstallation, die gesamten Elektroinstallationen sowie die Kalt- und Warmwasserinstallation samt Erzeugung.

reitet. Der Umbau wurde in vier Baupha-

sen durchgeführt, wobei die hygienischen

# Vier-Augen-Prinzip garantiert Qualität

"Bei allen Arbeiten standen wir ständig in Kontakt mit den technischen Sicherheitsbeauftragten der Holding", erläutert Thallauer. "Diese Spezialisten überwachen ausschließlich Baumaßnahmen in Krankenhäusern und greifen unterstützend bei der Umsetzung von Vorschriften und Normen ein. So konnten wir nach dem Vier-Augen-Prinzip arbeiten, um optimale Resultate zu gewährleisten. Dabei verlief die Zusammenarbeit ausgezeichnet – auch persönlich."

Wie bei allen großen Projekten, so tauchten auch beim Landesklinikum immer wieder Fragen und Terminprobleme bei den beteiligten Bauunternehmen auf. Als erfahrene Bauüberwacher lösten Johann Thallauer und seine Kollegen alle Komplikationen umgehend. Im Endeffekt wurde der Zeitplan eingehalten, auch wenn die Auftragnehmer dabei einigen Druck aushalten mussten.

Ebenso hatten die Bauüberwacher stets ein Auge auf die Kostenseite: "Wir wiesen immer rechtzeitig auf drohende Budget- überschreitungen hin und boten Lösungen für Problemfälle an", betont Thallauer. "Deshalb gelang es uns, dass das Gesamtbudget von 40 Millionen Euro lediglich um 15.000 Euro überzogen wurde."

# Hygiene und Stromversorgung als Herausforderung

Waren Abbruch und Errichtung während des laufenden Krankenhausbetriebs schon eine spannende Aufgabe, stellten die Einhaltung und Erfüllung der Hygieneanforderungen in dieser Zeit eine echte Herausforderung dar. Der Hygienebeauftragte des Landesklinikums wurde daher laufend eingebunden und informiert. Gleichzeitig galt es, die Qualität durch geregelte Freigabeverläufe von Plänen und Dokumenten im Vier-Augen-Prinzip zu gewährleisten. Terminabläufe und Kostensicherheit konnte KWI durch einen festgelegten Terminplan und laufende Kostenverfolgung sicherstellen. Die Spezialisten kontrollierten zudem laufend die Ausführungsqualitäten in den Bereichen Hygiene, Technik und Bau. Die Unterstützung des Planers bei Bestandsaufnahmen und Erhebungen für Provisorien wurde da schon fast zur Nebenaufgabe. Die wohl größte Herausforderung im Projekt stellte die Erneuerung der Sicherheitsstromversorgungsanlage (SV-Anlage) und der zusätzlichen Sicherheitsstromversorgungsanlage (ZSV-Anlage) inklusive Verteileranlagen während des laufenden Krankenhausbetriebs dar.





# Schneller in die Hauptstadt

# IPROconsult übernahm Planungsleistungen entlang der Ausbaustrecke Berlin-Dresden der Deutschen Bahn

1936 dauerte die Zugfahrt von Berlin nach Dresden 100 Minuten. Der damals eingesetzte Henschel-Wegmann-Zug ist lange Geschichte – und auch die Reisezeiten. Heute benötigen die Züge etwa 20 Minuten mehr. Die Deutsche Bahn möchte das wieder ändern: Bis 2020 werden 125 Kilometer der Strecke von Berlin nach Dresden für Geschwindigkeiten bis 200 km/h ausgebaut. Damit wird eine Entscheidung der Bundesregierung zur Schaffung einer leistungsfähigen Verbindung zwischen Berlin und Dresden umgesetzt. Durch die Ausbaumaßnahmen sollen Reisezeiten zwischen beiden Städten von etwa 80 Minuten ermöglicht

Die gesamte Strecke vom Berliner Hauptbahnhof zum Dresdner Hauptbahnhof ist rund 178 Kilometer lang. Dazu gehören die 2006 eröffnete Nord-Süd-Verbindung zwischen Berlin Hbf und Berlin Südkreuz, die "Dresdner Bahn" zwischen Südkreuz und Elsterwerda über Blankenfelde und Doberlug-Kirchhain, die "Berliner Bahn" zwischen Elsterwerda und Radebeul-Zitschewig über Großenhain sowie die 16 Kilometer langen Abschnitte der Strecken Leipzig – Dresden und Schöna – Dresden bis in den Dresdner Hauptbahnhof. Letzterer wurde seit 1999 komplett modernisiert und für einen effektiven Bahnbetrieb umgebaut.

### Neue Straßen für neue Brücken

Eine Teilbaumaßnahme in diesem Projekt ist - neben der Erneuerung der Gleis- und Oberleitungsanlage sowie der Leit- und Sicherungstechnik - auch die für die Erhöhung der Streckengeschwindigkeiten auf mehr als 160 km/h erforderliche Auflösung der Bahnübergänge sowie deren Ersatz durch Brücken oder Unterführungen. Durch

den vorgesehenen Rückbau der Bahnübergänge und den damit verbundenen Neubau der Eisenbahn- bzw. Straßenüberführungen sind die vorhandenen Straßen- und Wegebeziehungen an die neuen Verhältnisse anzupassen. IPROconsult erhielt den Auftrag, auf zwei jeweils etwa 15 Kilometer langen Planungsabschnitten der Ausbaustrecke die Straßenanbindungen von insgesamt acht neuen Brücken zu planen.

Bei den zu planenden Straßen handelt es sich um Landesstraßen, Kreisstraßen und Gemeindestraßen sowohl innerorts als auch außerhalb der Ortschaften mit Ausbaulängen von jeweils bis zu einem Kilometer. Da die Brücken aufgrund der örtlichen Gegebenheiten oftmals nicht direkt neben dem alten Bahnübergang errichtet werden können, sind durch die Verschwenkung der Straßen zu den neuen Brückenbauwerken auch

# planen

öffentliche

Seit März 2016 laufen die Planungen für die Verkehrsanlagen. Beispielsweise gilt es, im brandenburgischen Rückersdorf zwei Überführungen in der Ortslage zurückzubauen und stattdessen zwei neue Brücken in das Straßennetz einzubinden. "Erst im Laufe der Ausführungsplanung tauchten

neue Randbedingungen auf, die wir berücksichtigen mussten", erläutert Antje Detzner, bei IPROconsult Projektleiterin für die Verkehrsanlagen. Wie bei derart komplexen Projekten üblich, müssen die Planer flexibel reagieren, sich mit anderen Fachplanern abstimmen und für den Kunden effiziente und praktikable Lösungen finden. In Rückersdorf waren das beispielsweise zusätzliche Stützwände an den Straßendämmen und ergän-

Die neuen Konturen der Straßenüberführung Brenitz

11 = 14.000 a = -0.008

zende Entwässerungsleitungen. Dabei sind auch immer die engen Termine zu beachten, da beispielsweise bis zur Wiederinbetriebnahme des seit August 2016 voll gesperrten 73 km langen Streckenabschnitts von Wünsdorf bis Hohenleipisch alle Baumaßnahmen umgesetzt sein müssen.

Zeitgleich mit dem Beginn der Ausführungsplanung starteten die Fällarbeiten im Bereich der neuen Straßentrassen. Im Herbst 2016 begannen die Beräumungsarbeiten und die ersten Dammschüttungen, um die erwarteten Setzungen bei den acht Meter hohen Dämmen vorwegzunehmen. "In Rückersdorf mussten wir schnell sein,

Stützwände und der Planung eines parallel geführten Geh- und Radwegs in der engen Ortslage noch rechtzeitig anzupassen", berichtet Detzner. An anderen Stellen müssen Leitungen umverlegt, zusätzliche Beleuchtung oder Entwässerung geplant werden. "Flexibilität und Schnelligkeit sind gefragt - gleichzeitig müssen wir die Qualität gewährleisten und dürfen das Budget nicht sprengen", beschreibt die Projektleiterin den Spagat bei ihrer Arbeit. Im Laufe des Frühjahrs, so hofft sie, sind alle Planungen abgeschlossen und der Straßenbau kann auf den vorbereiteten Dämmen beginnen

um die Planungen aufgrund der neuen



Antje Detzner, Abteilungsleiterin Verkehrsbau bei IPROconsult in

Zeichnung der

neuen Straßenführung in der Ortslage Rückersdorf-Süd



die gesamten anschließenden Straßen- und Wegeverbindungen, wie Quer- und Neben straßen, Wirtschafts- und Feldwege, Gehund Radwege neu herzustellen. Zum Leistungsumfang der Verkehrsanlage gehören weiterhin Nebenanlagen in den Ortslagen, Anpassungen an den Grundstückszufahrten, Entwässerungseinrichtungen, Straßenbeleuchtung, Schutz- und Leiteinrichtungen, Blendschutz und die Straßen

# Zuhause für die neue Tochter

Bei Görlitz entsteht auf der grünen Wiese der neue Firmensitz von acosa, des gerade gegründeten Tochterunternehmens der Elbe-Flugzeugwerke

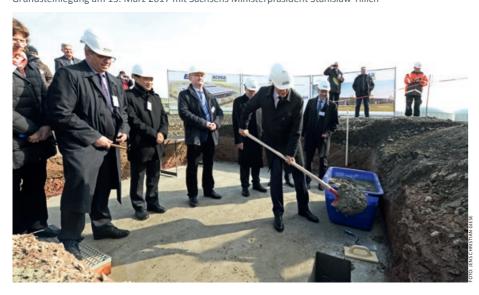
"Wer künftig einen Airbus betritt, betritt sächsischen Boden", sagte Sachsens Ministerpräsident Stanislaw Tillich im März 2017 bei der Grundsteinlegung für das neue Werk in Kodersdorf. In dieser Fabrik werden ab 2018 sogenannte Sandwichplatten für Frachtraumverkleidungen und Bodenplatten im Rahmen des Single-Aisle-Programms von Airbus hergestellt. Produzent wird die 2016 gegründete Aircraft Composites Sachsen GmbH (acosa) sein, eine hundertprozentige Tochter der Elbe Flugzeugwerke GmbH. "Bei der Konzeption dieser neuen Fabrik ist acosa genauso akribisch vorgegangen, wie man das von einem Flugzeugbauer bei seinen Produkten erwartet", berichtet Carsten Schulze, Projektleiter beim Generalplaner IPROconsult. Bekamen der Architekt und sein Team als Grundlage für ihre Arbeit doch eine komplette Fabrikplanung

inklusive Layout des Produktionsflusses und Anforderungsprofils aller Räume vorgelegt. "Diese Forderungen haben wir dann baulich optimiert und umgesetzt", erklärt der Projektleiter. "So entstand ein Baukörper aus der Funktion heraus."

Bei den in Kodersdorf bei Görlitz herzu-

stellenden Sandwichplatten handelt es sich um Hightech-Bauteile, die auf modernsten, CNC-gesteuerten Fertigungsstraßen entstehen. Unter Nutzung von Lean-Prinzipien werden die Platten manuell mit Anbauteilen und Funktionselementen komplettiert und in der Fabrik für den Versand vorbereitet. Dieser Produktionsablauf lässt sich in der neuen Halle (s. Visualisierung) leicht nachvollziehen: In der Lkw-Schleuse oben links werden alle Materialien angeliefert, die dann u-förmig durch den Produktionsprozess in der Halle laufen und in der Mitte links in

Grundsteinlegung am 13. März 2017 mit Sachsens Ministerpräsident Stanislaw Tillich



der zweiten Lkw-Schleuse abgeholt werden. Der differenzierte Baukörper der Fertigungshalle entsteht rationell in einer kostengünstigen Tragkonstruktion, die eine Hülle mit materialgerechter Gestaltung erhält: eine Vorhangfassade aus naturbelassenem Aluminium.

## Mehrere Lagen für einen Gang

Als Single Aisle bezeichnet man Flugzeuge mit lediglich einem Gang in der Kabine, wie den A320. Im neuen acosa-Werk direkt an der Autobahn A4 werden hierfür ebenso die Bodenplatten gefertigt, wie die Frachtraumverkleidungen. Dabei handelt es sich um mehrlagige Sandwichplatten mit einer Wabenstruktur, die besonders leicht und trotzdem ausgesprochen stabil sind. Wenn diese Platten das neue Werk verlassen, sind sie bereits mit allen Bohrungen und ausgefrästen Öffnungen versehen. Bei der Produktion braucht das Material ständig gleiche Temperatur und Luftfeuchtigkeit - weshalb die Produktionsanlagen nach ihrer Montage getestet und für den Flugzeugbau zertifiziert werden müssen. Allein für diese Test- und Zulassungsphase sind vor Serienanlauf drei Monate einzuplanen. "Der eigentliche Bau ist dann schon lange fertiggestellt und abgenommen", betont der Architekt.

Vorgelagert vor der Produktionshalle planten Carsten Schulze und sein Team einen zweigeschossigen Riegel mit dunkelgrauem Putz. Neben dem repräsentativen Entree für die zukünftig rund 200 Beschäftigten und die Kunden der acosa finden sich





im Erdgeschoss Funktionsräume und im Obergeschoss Büros. Insgesamt stehen nach Fertigstellung des Neubaus mehr als 15.000 Quadratmeter Nutzfläche zur Verfügung.

## Straffer Zeitplan

Planungsbeginn war im Juli 2016 – bereits im September konnte der Bauantrag gestellt werden. "In diesem Tempo ging es weiter", erklärt Schulze. Die Vergabeunterlagen waren im November fertig, Baubeginn im Februar, feierliche Grundsteinlegung am 13. März 2017. Dabei waren nicht nur Vertreter der Landes- und Kommunalpolitik anwesend, sondern auch Unternehmer aus

der Region und Geschäftsführer von den benachbarten Unternehmen. Bis Dezember sollen die Bau- und Einrichtungsarbeiten auf dem rund 30.000 Quadratmeter großen Grundstück abgeschlossen sein. Nach einer dreimonatigen Test- und Zulassungsphase ist geplant, dass bereits im März 2018 die Produktion zu 100 Prozent läuft. "Das ist ein sehr straffer Zeitplan mit erheblichem Termindruck – dem wir uns aber gewachsen sehen", betont der Projektleiter. Das Team zeichnet als Generalplaner für Architektur, Tragwerksplanung, Technische Ausrüstung, Verkehrsanlagen, Ingenieurbauwerke, Freianlagen und den EnEV-Nachweis verantwortlich.



Carsten Schulze, Projektleiter bei IPROconsult

# **Neue Wehre** für den Spreewald

# IPROconsult plant den Ersatz von wasserbaulichen Komplexbauwerken

Wer an den Spreewald denkt, dem kommen zumeist Gurken, Krimis und Bootsfahrten durch Auenwälder in den Sinn. Anders bei Dr. Christian Maerker. Für den Projektleiter von IPROconsult und seine Kollegen aus der Niederlassung Berlin-Brandenburg ist der Spreewald ein Arbeitsgebiet: Denn hier gilt es, Wehre, Staustufen und Schleusen zu sanieren oder neu zu errichten.

Entstanden ist die Kulturlandschaft im Südosten Brandenburgs aus der natürlichen Verzweigung der Spree zu einem Binnendelta. Dieses wurde im Zuge seiner Nutzbarmachung durch zahlreiche Kanäle erweitert. Die Gewässer des Spreewalds sind heute mit Staugürteln durchsetzt, in denen die Wasserstände durch Wehre und Staustufen reguliert werden. Ein Teil dieser Querbauwerke ist mit Schleusen ausgestattet, um die daran anschließenden Kanäle schiffbar zu halten.

## Hoher Sanierungsbedarf

Für die Unterhaltung der Spreewaldgewässer mit ihren Bauwerken sind in der Regel die lokalen Wasser- und Bodenverbände im Auftrag des Landes Brandenburg zuständig. Aufgrund der zum Teil langen Nutzungsdauer besteht ein hoher Sanierungsbedarf an Wehren, Staustufen und Schleusen. Viele sind baufällig und müssen durch Neubauten ersetzt werden. Die Querbauwerke sind dabei gemäß Wasserrahmenrichtlinie für die heimischen Fischarten durchgängig zu gestalten. Durch eine erfolgreiche Sanierung ergeben sich wirtschaftliche Vorteile sowohl für die anliegende Landwirtschaft als auch den Bootstourismus und die Ökologie.

IPROconsult betreut Projekte zur Planung und Bauüberwachung an den Wehren 65 und 100. Beide liegen im Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Bodenverbands Oberland Calau, der als Auftraggeber auftritt. Das Wehr 100 befindet sich im Großen Fließ, wurde 1930 errichtet und 1989 rekonstruiert. Eine Sanierung der Anlage - bestehend aus Wehr, Schleuse und Fischpass - war aufgrund der massiven Schädigungen nicht möglich, so dass ein Ersatzneubau erforderlich wurde.

### Planung und Bauüberwachung

Das Team Wasserbau unter der Leitung von Holger Haas übernahm die Bauüberwachung und die planerischen Aufgaben während der Bauphase für das Wehr 100. Die Bauarbeiten begannen im Oktober 2015 und waren mit der Trockenabnahme im August 2016 weitestgehend abgeschlossen. "Den Ersatzneubau haben wir mit durchgehender Sohle in einem Spundwandkasten und aufgehendem Wehrpfeiler, Trennwand







und Wehrwangen auf den tragfähigen Sanden geplant", erläutert Teamleiter Haas. Statt des ursprünglichen dreifeldrigen Wehrs zur Wasserstandsregulierung gibt es heute ein neues Zweifeld-Wehr in Stahlbetonbauweise. Die Wehrverschlüsse entstanden aus zwei manuell bedienbaren Doppelschützen aus Stahlwasserbauteilen für den überströmten Betrieb. Die Schleuse besitzt eine spreewaldtypische Kammergröße und manuell bedienbare zweiflügelige Stemmtore. Unter- und oberwasserseitig sind jeweils ein Bediensteg und entsprechende Leiteinrichtungen für das sichere Manövrieren der Spreewaldkähne angeordnet worden. Der Fischpass wurde als Schlitzpass auf der Nordseite vorgesehen. Sein unterwasserseitiger Einstieg befindet sich unmittelbar neben der Wehranlage.

Parallel zur Bauüberwachung des Wehrs 100 begannen die Planungsleistungen für den Ersatzneubau von Wehr 65. Es liegt in der Hauptspree westlich der Ortschaft Burg. Das Kombinationsbauwerk aus Wehrkörper und Schleuse wurde 1955 errichtet und soll aufgrund der festgestellten starken Schäden an Betonbau- und Stahlwasserbauteilen sowie den großen Undichtigkeiten ebenfalls durch einen Neubau ersetzt werden. Hier ist ebenfalls eine Fischaufstiegsanlage zu ergänzen.



Dr. Christian Maerker, Projekt leiter bei **IPROconsult** 



Holger Haas, Teamleiter Wasserbau bei IPROconsult in

## Hohe Anforderungen trotz Synergien

"Da sich beide Bauwerke ähneln, konnten wir unmittelbare Synergieeffekte aus den Erfahrungen der Bauüberwachung von Wehr 100 in die Planung einfließen lassen", so Maerker. Diese gestaltete sich jedoch sehr komplex: Verschiedene Fachrichtungen wie Grundbau, Massivbau, Hydraulik, Grundwasserhydrologie und Landschaftsplanung mussten integriert werden. Hinzu kamen über den üblichen Normenkatalog hinausgehende Anforderungen an die ökologische Durchgängigkeit und die Befahrbarkeit durch die ortsüblichen Spreewaldkähne. So musste beispielsweise die Fischaufstiegsanlage für die vorliegenden über das Jahr schwankenden Abflussverhältnisse auf Hecht und Karpfen bemessen werden. "Dazu stellten wir aufwändige hydraulische Berechnungen

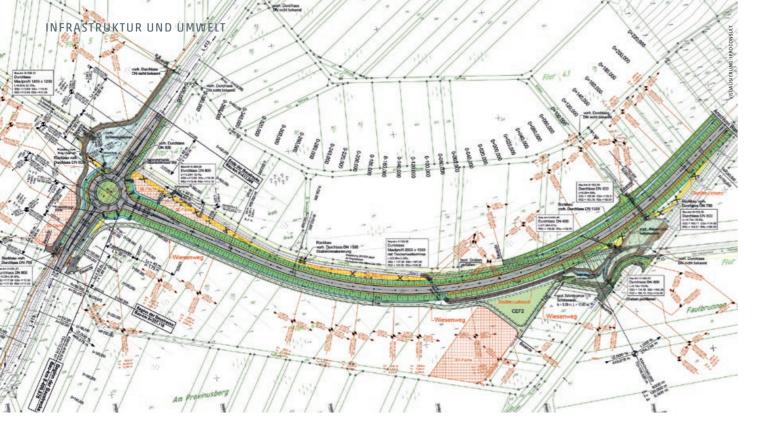
zur Ermittlung der Strömungsgeschwindigkeiten und Turbulenzverhältnisse an", erklärt der Projektleiter.

Im Ergebnis sahen die Ingenieure einen Vertical-Slot-Pass, bestehend aus Stahlbetonelementen vor, um den Höhenunterschied von etwa 1,10 Meter zwischen Oberund Unterwasser für die Fischfauna passierbar zu gestalten. Diese Fischaufstiegsanlage ergänzt das neue Einfeldwehr und die ebenfalls geplante spreewaldtypische Kammerschleuse. Beide werden voraussichtlich bis Dezember 2017 in Stahlbetonbauweise errichtet und um Stahlwasserbauteile als Verschlüsse ergänzt sein.

Der Ersatzneubau der beiden Bauwerke leistet einen wesentlichen Beitrag für die bedarfsgerechte Wasserbewirtschaftung, die Aufrechterhaltung des lokal bedeutsamen Kahntourismus und die Verbesserung der ökologischen Rahmenbedingungen.

Der Bau der Wehranlage 100 erfolgte in einem Abschnitt. Das Große Fließ wurde dafür voll gesperrt





# Gutes Ende fürs ,Jahrhundertprojekt'

# Mehr als 20 Jahre dauerten Planung und Bau einer Straße am Ortsrand einer kleinen Gemeinde in Rheinland-Pfalz

Die Ortsgemeinde Bodenheim schreibt auf ihrer Internetseite von einem "Jahrhundertprojekt". Gemeint ist eine gut zwei Kilometer lange Straße am Rand des 7.500-Einwohner-Örtchens südlich von Mainz. 20 Jahre dauerten Planung und Bau der Ortsrandstraße mit zwei Kreisverkehren, zwei Einmündungen und zwei Anschlüssen an Landesstraßen. Das Team um Bauingenieur Stefan Hauser war von Anfang an dabei.

Für den IPROconsult-Projektleiter aus der Niederlassung Rhein-Main war es ein besonderes Projekt: "Es gab viele harte Auseinandersetzungen zwischen Ämtern, Bürgern und Politik über die richtige Trassenführung; der Bürgermeister wechselte während der Planungen – und doch hatten wir immer eine Vertrauensposition bei allen Parteien." Auch als es auf Bürgerversammlungen hoch herging, bedankten sich hinterher Vertreter der Kontrahenten beim Tiefbau-Generalplaner. Die Trasse der

neuen Straße führt an mehreren Neubaugebieten vorbei und verbindet die beiden in den Ort hineinführenden Teilstücke der Landesstraße 413. Andernorts würde man von einer südlichen Ortsumgehung sprechen

Ein zu verlegender Bach, ein Biotop auf einer parallel verlaufenden ehemaligen Bahntrasse, Weinberge und landwirtschaftliche Flächen sowie diverse Wasserbecken stellten die Planer immer wieder vor spannende Herausforderungen. "Einige Reptilien sorgten in einem Bauabschnitt für großen Ärger, weil sie trotz Vergrämungsund Umsiedlungsmaßnahmen im Baubereich blieben", erinnert sich Hauser. Dank des erfahrenen Bauüberwachers Hans Reif wurden Probleme aber zumeist frühzeitig erkannt und befriedigende Lösungen gefunden. Am Ende bekam die Gemeinde genau das Gewünschte und feierte die Eröffnung am 5. Dezember 2016 mit Feuerwerk und Bürgerfest auf der neuen Straße



Stefan Hauser, Abteilungsleiter Infrastruktur bei IPROconsult in Wiesbaden





An den Spieltischen zockte man um Jetons









Im Stummfilmkino liefen den ganzen Abend alte Schwarzweiß-Filme

# Zurück in die 1920er Jahre

# Weihnachtsfeier zwischen Casino und Stummfilm-Kino

Immer Anfang Dezember kommen alle IPROconsult-Mitarbeiter in Dresden zusammen, um zu feiern. Aus neun Standorten deutschlandweit sowie aus Österreich reisen die Kollegen an – denn auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Schwestergesellschaft KWI Engineers sind eingeladen zur Weihnachtsfeier. 290 Mitarbeiter aus Berlin, Dresden, Halle, Köln, Leipzig, Riesa, Senftenberg, St. Pölten und Wien trafen sich im Alten Schlachthof Dresden in einer eigens inszenierten Spielhölle im Stil der 1920er Jahre. Die Frauen erschienen

im kleinen Schwarzen, mit Federboa und Stirnband – die Männer mit Schiebermütze zum Anzug. Alle zockten an Blackjack-, Roulette- und Poker-Tischen – ohne einen Cent zu verlieren. CAD-Zeichnerin Manja Liebscher aus dem Büro Architektur und Hochbau befand: "Das war eine klasse Idee für die Abendgestaltung! Sehr unterhaltsam. Und da man diesmal nicht am Platz blieb, das Programm verfolgte und dann in dem gewohnten Grüppchen 'versackte', kam es zu einer perfekten Vermischung sämtlicher Niederlassungen." In einer ruhigeren Ecke

legte unterdessen eine Wahrsagerin die Tarotkarten und blickte in die rosige Zukunft ihrer 'Kunden'. Im Stummfilm-Kino liefen den ganzen Abend über alte Schwarzweiß-Filme, während Mädchen mit Bauchladen Zigarren feilboten. Den musikalischen Rahmen zauberte wieder einmal DJ Bongo. Er sorgte auch dafür, dass die Damen und Herren bis nach Mitternacht das Tanzbein schwangen. "Diese Casino-Weihnachtsfeier hat allen bei uns wirklich viel Spaß gemacht; die Veranstaltung war ein voller Erfolg", lobte Jana Neumann, Planungsingenieurin für Wasserbau.

# Bilder innerer Bewegung

"Eine starke Farbigkeit, unterstützt durch eine reduzierte Formensprache und das schnelle und spontane Arbeiten in der Natur beziehungsweise vor dem Motiv, sind Merkmale meiner Malerei." Roland Gräfe



Roland Gräfes Werke sind farbintensiv und ausdrucksstark. Sie zeigen vorwiegend Mensch und Landschaft. Dabei fängt der Radebeuler Maler in seinen Bildern nicht nur Naturstimmung, Landschaft oder Stadtsilhouette ein - auch seine persönlichen Eindrücke stellt er dar. Man sieht deutlich, was der Künstler im Moment des Malens fühlt. Seine inneren Regungen werden zu malerischen Bewegungen in seinen Bildern. Roland Gräfe ist ein klassischer Pleinairmaler: Auch winterliche Kälte hält ihn nicht davon ab, im Freien zu malen. So "kriecht" auch mal die von ihm empfundene Kälte beim Malen vermeintlich wieder aus dem Bild heraus. Obwohl seine Bilder meist einen realen Bezug haben, sind sie durchaus nicht realistisch.

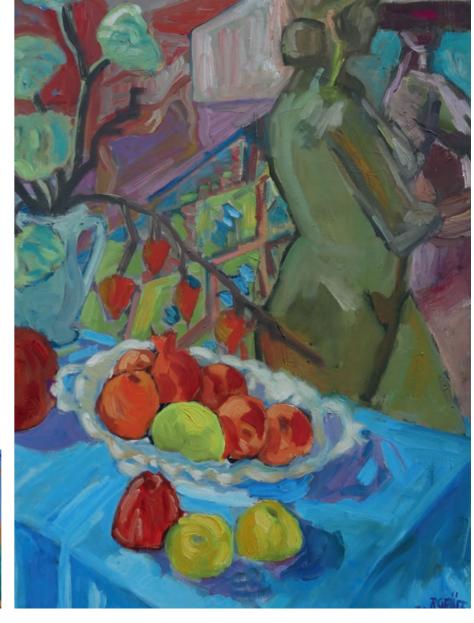
## Der Weg des Künstlers zur Malerei

2001 beendete Gräfe vorzeitig seine bisherige Tätigkeit als selbstständiger Kaufmann und arbeitet seitdem als Maler und Grafiker. Anfang 2003 begann der gebürtige Plauener ein Abendstudium an der Neuen Abendschule der Hochschule für Bildende Künste in Dresden, er besuchte später die Kunstakademie Bad Reichenhall und wurde 2013 in den Künstlerbund Dresdens aufgenommen. 2014 gründete er die Roland-Gräfe-Stiftung für Kunst und Kultur.

Zu sehen sind die Werke von Roland Gräfe noch bis Mitte Juli in der Cafeteria von IPROconsult.



Ausstellungsort:
Cafeteria IPROconsult
Schnorrstraße 70
01069 Dresden
Zeitraum:
21. März bis 10. Juli 2017





# Stiftung für Kunst, Künstler und Kultur

Die gemeinnützige "Roland Gräfe Stiftung" fördert grenzüberschreitend Kunst und Kultur, insbesondere bildende Kunst, wie Malerei und Grafik sowie Kunst- und Kulturprojekte gemeinnütziger Initiatoren. Die Stiftung organisiert Ausstellungen, hilft Künstlern in finanzieller Not und vergibt einen Kunstpreis. Ziel der Stiftung ist es auch, Kulturdenkmäler zu erhalten und eine Sammlung zeitgenössischer Kunst aufzubauen. Roland Gräfe hat dafür bereits 38 seiner Werke in die Sammlung eingebracht.

### Ausgezeichnete Kunst

Mit dem Kunstpreis der Stiftung die Ver werden – auch unter Berücksichtigung unterstü sozialer Aspekte – bildende Künstler Die Stift der Nachbarländer gewürdigt. Der mit Spende.

7.500 € dotierte Preis unterstützt den Aussöhnungsgedanken zwischen den Völkern und Nationen.

2016 wurde der Preis an die polnische Künstlerin Marta Kubiak in Breslau verliehen. Sie wurde 1985 in Breslau geboren, hat an der Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Breslau studiert. Sie arbeitet und lebt auch in dieser Stadt. Roland Gräfe freut sich: "Was wäre die Kunst, wenn es nicht Menschen gäbe, die sich von ihr begeistern lassen, mit ihr leben wollen und alles für sie geben!"

Wenn Sie die Arbeit der gemeinnützigen Roland Gräfe Stiftung und insbesondere die Vergabe der zukünftigen Kunstpreise unterstützen wollen, werden Sie Förderer. Die Stiftung freut sich über Ihre persönliche Spende.

### Roland Gräfe Stiftung

Stiftung für Kunst und Kultur Lößnitzgrundstraße 13 01445 Radebeul www.roland-graefe-stiftung.de **Spendenkonto bei der Postbank:** IBAN: DE12 1001 0010 0836 6231 05 SWIFT-BIC: PBNKDEFF



# Ein Zwilling

Name: Elisa Kleiner

**Beruf:** Planungsingenieurin Gas und Fernwärme **Herausforderung:** Arbeit und Familienplanung

Nach dem Abitur beruflich noch etwas unorientiert, mit der Vorstellung etwas Praktisches und Kreatives mit Menschen lernen zu wollen, folgte Elisa Kleiner ihrer Zwillingsschwester nach Merseburg. Dort machte sie ihren Bachelor in Chemie- und Umwelttechnik; ihren Master of Engineering Wasserwirtschaft absolvierte sie in Magdeburg. Wichtig war ihr immer, von ihrem Beruf gut leben und später ihren Kindern ein schönes Leben ermöglichen zu können. Seit Juni 2016 ist die 28-Jährige bei IPROconsult in Halle, weil Bereichsleiter Christian Koch sie über Xing kontaktiert

Nach dem Abitur beruflich noch etwas und von den Chancen überzeugt hatte. Zu zweit kümmern sie sich um Projekte von Kunden, wie den Stadtwerken Halle. "Langernen zu wollen, folgte Elisa Kleiner ihrer willingsschwester nach Merseburg. Dort dengesprächen hilft ihr ihre offene Art und im Büro ihr Organisationstalent.

Umwelttechnik; ihren Master of Engineering Wasserwirtschaft absolvierte sie in Magdeburg. Wichtig war ihr immer, von ihrem Beruf gut leben und später ihren Kindern ein schönes Leben ermöglichen zu können. Seit Juni 2016 ist die 28-Jährige bei IPROconsult in Halle, weil Bereichslei-



Was haben Sie zuletzt gelesen? ,Das Nebelhaus' von Eric Berg

Was haben Sie zuletzt im Kino gesehen?
Die Tribute von Panem – Mockingjay Teil 2

# Der Liebende

Name: Mario Wetzel

Beruf: Vermessungstechniker

Herausforderung: Immer schön freundlich sein

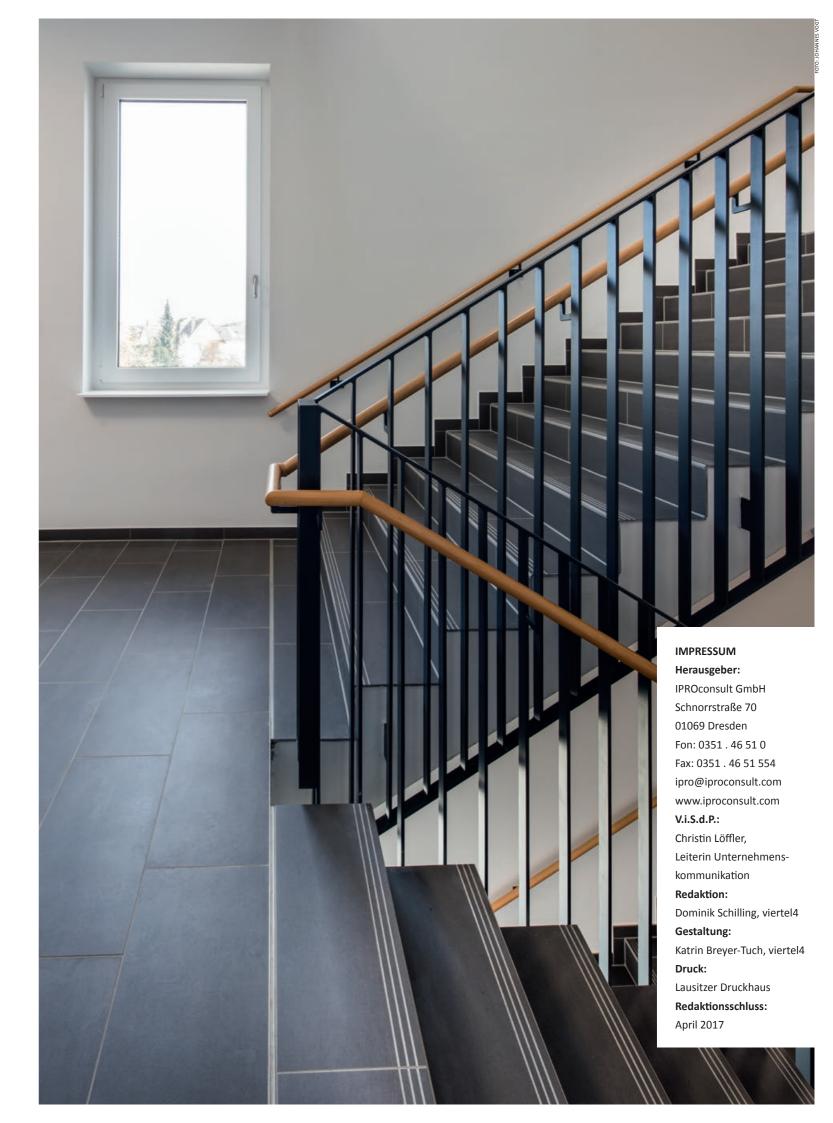
Aus Liebe zur Natur und zur Genauigkeit wurde Mario Wetzel Vermessungstechniker. "Es ist ein wunderbarer Beruf", schwärmt der 53-Jährige. "Seit ich ihn bei IPROconsult ausübe, komme ich auch weiter rum dank der nationalen und internationalen Projekte." Zusammen mit seinem Messtrupp-Partner Jörg Rentsch bildet er ein "unschlagbares Team, das sich blind versteht" – auch in Extremsituationen, wie nach den Elbe-Hochwassern. Hier sahen sie viel Leid, lernten aber auch wunderbare Menschen kennen. Seine wahre Liebe

gilt aber der Familie – kam er doch schon wegen seiner späteren Frau Heike nach Dresden. Seine Tochter und die beiden kleinen Enkel rundeten sein Glück ab, beanspruchen aber auch viel Zeit. Wenn mal etwas Luft ist, geht Ehepaar Wetzel seiner großen Liebe nach, dem Geo-Caching, oder macht einen Ausflug mit dem Fahrrad. Seit der Silberhochzeit campen sie auch wieder zusammen. Am liebsten im kleinen Zelt auf Skandinavien-Tour. "Da kann man die Natur noch richtig genießen", betont der Mann mit dem großen Herzen.



Was haben Sie zuletzt gelesen? "Eskapaden" von Martin Walker

Was haben Sie zuletzt im Kino gesehen? Ein Sommer in der Provence





Generalplanung
Architektur und Tragwerksplanung
Technische Ausrüstung
Infrastruktur und Umwelt
Fabrikplanung

Geschäftsführer . Lutz Junge

Büro Architektur und Hochbau Büro Verkehrs-, Tief- und Ingenieurbau Büro Ökologie und Umwelt

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 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 Lübeck

Revalstraße 1 | 23560 Lübeck luebeck@iproconsult.com

### **Niederlassung Rheinland**

Schanzenstraße 41 d | 51063 Köln Fon: 0221 . 937 29 91 0 | rheinland@iproconsult.com

### **Niederlassung Rhein-Main**

Hagenauer Straße 42 | 65203 Wiesbaden Fon: 0611 . 17 46 36 50 | rhein-main@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

### **KWI Engineers GmbH**

1070 Wien, Österreich | Burggasse 116 Fon: +43 (0)1 525 20

3100 St. Pölten, Österreich | Fuhrmannsgasse 3–7

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