

# PROJEKTE + AKTEURE

HEFT 35 / 2022

Das Magazin für neue Perspektiven

WASSERBAU

## Lückenschluss an der Havel

→ Seite 10

TIEFBAU

## Dynamische Planung für einzigartiges Gelände

→ Seite 26

DENKMALSCHUTZ

## Juwel der Renaissance sanziert

→ Seite 44





FOTOS: STITEL UND UMSCHLAG: ALBRECHT VOSS; WERBEFOTOGRAFIE



FOTO: ELLEN TÜRKE FOTOGRAFIE

## Liebe Leserinnen und Leser,

die Anspannung in der deutschen Wirtschaft ist deutlich zu spüren. Pandemie, Lieferprobleme und Fachkräftemangel, Krieg, Energiekrise und Inflation sind national und international gesetzte Rahmenbedingungen, die Angst und Verunsicherung schüren. Unsere Zukunft besteht aber nicht nur aus Problemen, sondern vor allem aus Chancen: Die größte Herausforderung der Menschheit in den kommenden 20 Jahren ist der Klimawandel und die daraus resultierenden Veränderungen. So entstehen immer mehr nachhaltige Projekte und neue Konzepte für Stadtplanung und Mobilität. Nicht nur bei Neubau und Sanierung ist IPROconsult seit jeher aktiv – auch bei Ideen und Innovation. Wir gehören bei der Digitalisierung im Bauwesen zu den „First Movern“, wie wir beispielsweise mit der umfassenden Anwendung der Methode BIM beim Projekt Klärschlammverwertungsanlage ab Seite 42 beweisen. Auch „Augmented Reality“ ist für uns kein Fremdwort mehr, wie der Artikel über das

Studierendenwohnen ab Seite 52 zeigt. Mit breiter Aufstellung als Generalplaner und tiefgehender Expertise ist IPROconsult mittlerweile zu einem nationalen Akteur geworden. Dank der neuen Beteiligung an den G+O-Architekten sind wir jetzt auch im Landkreis München aktiv. Die beiden Geschäftsführerinnen des IPROconsult-Schwesterunternehmens stellen ihr Büro und ein aktuelles Projekt ab Seite 36 vor. So geht IPROconsult weiter zielstrebig den Weg der regionalen Erweiterung in wirtschaftlichen Kernregionen. Blicken wir also optimistisch in die Zukunft und ergreifen wir gemeinsam die Chancen, die sich uns bieten. Eine angenehme Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Lutz Junge  
Geschäftsführer der IPROconsult



IPROconsult plant an der Müritz-Havel-Wasserstraße den Ersatzneubau der Schleuse Steinhavel sowie unter anderem die Anpassung der Vorhäfen und den Ersatzneubau des Wehres



FOTOS: DANIEL VIOL, VIOL BUSINESS FOTOGRAFIE

INTERVIEW

## 14 »Wir müssen die Baukultur ändern«



FOTOS: ALBRECHT VOSS, WERBEFOTOGRAFIE

TIEFBAU

## 26 Dynamische Planung für einzigartiges Gelände

### Nachrichten

Seite 6

INTERN

### Gewonnene Projekte

Seite 8

WASSERBAU

### Lückenschluss an der Havel

Seite 10

INTERVIEW

### »Wir müssen die Baukultur ändern«

Seite 14

BILDUNGSBAUTEN

### Sanierung eines Denkmals

Seite 20

TIEFBAU

### Dynamische Planung für einzigartiges Gelände

Seite 26

GESELLSCHAFTEN

### Ehrlich im lebendigen Team

Seite 32

INTERNATIONAL

### Seit 33 Jahren dabei fürs Planen und Bauen

Seite 38

EINBLICKE IN STANDORTE

### Vom Brunnen bis zum Wasserhahn

Seite 42

DENKMALSCHUTZ

### Juwel der Renaissance saniert

Seite 44

INNOVATION

### Gebäude in der erweiterten Realität

Seite 48

EINBLICKE

### Endlich wieder den Sommer feiern

Seite 52

PORTRÄTS

### Genua Yusef Gunter Groth

Seite 54

### Impressum

Seite 55



FOTO: DR. TILO SCHOPBECK, BAUFORSCHUNG

DENKMALPFLEGE

## 44 Juwel der Renaissance saniert



VISUALISIERUNG: A. LUTTER UND IPROCONSULT

INDUSTRIEBAUTEN

## 48 Effizienter und besser mit BIM

## Schwester mit neuem Look

Die IPROconsult-Schwestergesellschaft Heidelmann & Klingebiel ist spezialisiert auf die nachhaltige Denkmalpflege und Restaurierung historischer Schlösser, Burgen, Kirchen, baulichen Anlagen in Parks sowie die Restaurierung von Bildwerken. Mittlerweile war auch für die in die Jahre gekommene Website von „H&K“ eine Kernsanierung notwendig. Gemeinsam mit dem Team der Unternehmenskommunikation von IPROconsult wurde die Seite einem umfangreichen Relaunch unterzogen. Sie erscheint seit August 2022 in neuem Glanz. „Wie IPROconsult blicken Heidelmann & Klingebiel auf jahrzehntelange Erfahrung in der Denkmalpflege und Restaurierung zurück“, betont Geschäftsführer Sven Klingebiel. „Wir sind stolz, mit solch einem versierten Partner unter einem Dach zu arbeiten und von der Expertise nicht nur bei der Online-Kommunikation zu profitieren.“

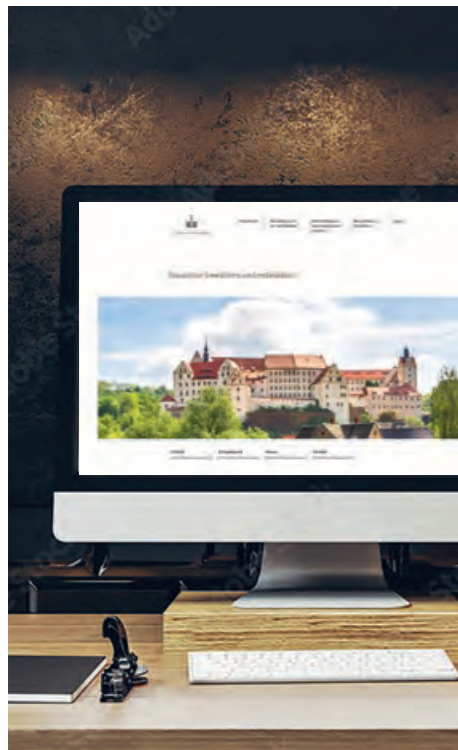


FOTO: STOCK.ADBE.COM, SFC/CAC/NO



Hier geht es zur neuen Website von Heidelmann & Klingebiel

## Leitzentrale für Berlins Wasserstraßen



FOTO: IPROCONSULT

2024 soll die neue Leitzentrale für die Berliner Wasserstraßen am Teltowkanal eröffnet werden: Von Berlin-Grünau aus werden dann mindestens 38 Anlagen geschaltet, davon zwölf Schleusen und vier Klappbrücken sowie 16 Wehre, fünf Selbstbedienungsschleusen und zwei Pumpwerke. Weitere Schleusen sind bereits für die Fernbedienung vorbereitet. IPROconsult hatte den Neubau geplant, der ab August 2022 für rund 22 Millionen Euro gebaut wird. Er soll auf dem Bauhof des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts Spree-Havel errichtet werden. Zur Was-

serstraße öffnet sich das selbstbewusste, mit hellgrauen Faserzementplatten verkleidete Gebäude mit seiner großflächigen Glasfassade, hinter der sich das Herzstück des Gebäudes – der Wartenraum – befindet. Neben dem Neubau entstehen zur Geländesicherung eine seitliche Spundwand sowie ein Ersatzneubau der Uferwand und Anlegestelle am Teltowkanal. In diesem Projekt arbeiteten die IPROconsult-Architekten, Tragwerksplaner und Haustechniker aus Dresden sowie die Wasserbau-Spezialisten der Berliner Niederlassung zusammen.

## Gute Zukunftsaussichten

Am 19. September 2022 erhielt IPROconsult von der Creditreform Dresden das neue Bonitätszertifikat CrefoZert. Mit diesem Gütesiegel werden dem Unternehmen wieder eine ausgezeichnete Bonitätsstruktur, ein tadelloses geschäftliches Verhalten und eine positive Prognose für die Zukunft bescheinigt. Das Bonitätsurteil basiert auf einer Jahresabschlussanalyse durch die Creditreform Rating sowie den Bonitätsinformationen der Creditreform Wirtschaftsdatenbank. Zusätzlich wird das geprüfte Unternehmen anhand einer persönlichen Befragung durch einen Creditreform-Analysten vor Ort umfassend geprüft. Das Zertifikat bestätigt nicht nur eine ausgezeichnete Bonität, sondern auch ein sehr



FOTO: IPROCONSULT, ANTJE GRAEBE

↑ Stolz präsentiert: das neue Bonitätszertifikat

niedriges Ausfallrisiko. Lediglich zwei Prozent sämtlicher Unternehmen in Deutschland können dieses Zertifikat erhalten. Es schafft eine wichtige Grundlage für zuverlässige und nachhaltige Geschäftsbeziehungen zu Kunden und Geschäftspartnern sowie Banken und Kapitalgebern.

## Sanierung eines Taxiways

An vielen Flughäfen war und ist IPROconsult mit der Planung eines breiten Spektrums von Leistungen betraut – so auch am Flughafen Köln/Bonn. Vom IPROconsult-Büro in Bonn aus übernehmen Frank Faßbender und Joshua Müller Bauoberleitung, Bauüberwachung und Objektbetreuung für den Taxiway Bravo. Auf diesem Verbindungsweg zwischen Startbahn und Flughafen-Vorfeld werden nacheinander sieben Bauabschnitte bearbeitet: Der vorhandene Belag, überwiegend aus Spannbeton, sowie die Asphaltbefestigung in den Rand- und Schulterbereichen der Rollbahn B werden auf einer Fläche von rund 100.000 Quadratmetern durch einen Normalbetonaufbau ersetzt. Außerdem muss die Oberflächenentwässerung erneuert und an einen Stauraumkanal angeschlossen werden.



FOTO: IPROCONSULT, FRANK FAßBENDER

Auch die Kabelschächte und -trassen werden zurückgebaut und später mit den Befeuungsanlagen neu errichtet. Bis 2026 soll alles fertig sein.

## Neuer Chef bei IGP



FOTO: OLAF PIELKE

↑ Olaf Pielke

IPROconsult hat viele Schwestergesellschaften, wie in diesem Heft mehrfach dargestellt. Eine von ihnen ist die Ingenieurgesellschaft Pfeiffenberger (IGP) in Neu-Isenburg, die sich auf die Technische Gebäudeausrüstung spezialisiert hat. Zum 1. August 2022 trat dort Olaf Pielke in die Geschäftsführung ein. Bis zum Jahresende wird er mit Michael Kunert die Geschicke der IGP lenken, ehe dieser in den Ruhestand geht. Die



Hier geht es zur Website von IGP Ingenieurgesellschaft Pfeiffenberger

## Workshop in Marokko

Im September fand im marokkanischen Rabat ein Workshop zur Entwicklung und Implementierung eines Risikomanagementsystems zum Schutz vor Schäden durch Bodenerosion an der Autobahninfrastruktur Marokkos statt. Dieser wurde veranstaltet im Rahmen des dreijährigen, vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung mitfinanzierten DeveloPPP-Projektes „Job Creation Through Greening of the Transport Sector in Morocco“. Teilnehmende waren Fachleute der drei Projektpartner IPROconsult, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit und Marokkanische Autobahngesellschaft. Ebenso waren Landes- und Forschungsinstitutionen Marokkos mit dem Mandat zum Schutz der Wassereinzugsgebiete beziehungsweise vor Erosionsgefährdung vertreten. Ziel des Workshops war es, erste Schritte zur Erarbeitung eines Risikomanagementsystems umzusetzen, das künftig in Marokko zur Verringerung der Schäden durch Starkregen und Bodenerosion eingesetzt werden soll. Die Gefährdung und die Anfälligkeit der Autobahninfrastruktur in den betroffenen Wassereinzugsgebieten soll dabei künftig durch ein gezieltes, fachübergreifendes System von Schutzmaßnahmen deutlich vermindert werden. Bei IPROconsult wurde das Projekt federführend vom Büro Umwelt und Ökologie in Dresden entwickelt. Es wird in den kommenden drei Jahren mit Beteiligung der Schwestergesellschaft IPROconsult Morocco durchgeführt.



FOTO: IPROCONSULT



# Gewonnene Projekte

IPROconsult beteiligt sich an vielen Vergabeverfahren und Wettbewerben zur Planung von Projekten aus Architektur und Hochbau, Infrastruktur sowie Umwelt, Energie und Fabrikanlagen. Auf dieser Doppelseite präsentieren wir einige der gewonnenen Projekte.

## Sanierung Schloss



FOTO: STOCK.ADBE.COM, SEIBER, IRW

Das historisch bedeutsame Schloss in Hückeswagen – bisher ausschließlich als Verwaltungssitz genutzt – soll saniert und umstrukturiert werden, um es in Teilen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Es gilt, das Bauwerk energetisch und schadstofftechnisch zu sanieren, brandschutz- und tragwerkstechnisch zu ertüchtigen sowie Barrierefreiheit zu schaffen. Die IPROconsult-Spezialisten der Niederlassung Rheinland erhielten den Zuschlag für die Planung von Heizung, Lüftung, Sanitär und Elektrotechnik in den Leistungsphasen 1 bis 9 für das ehrwürdige Gebäude sowie für die Planung eines externen Parkhauses in der Schloss-Stadt.

## Umgestaltung Stauwehr



FOTO: GEWÄSSERBAND KLEINE ELSTER-PULSNITZ

Im Juni 2022 wurde IPROconsult am Standort Berlin durch den Gewässerverband Kleine Elster-Pulsnitz in Sonnewalde mit der Umgestaltung des Wehrs Frankena I inklusive Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit beauftragt. Das Wehr weist Schäden an der Bausubstanz auf und muss unter anderem wegen des Klimawandels an die aktuellen Gegebenheiten angepasst werden. Dabei zu beachten sind das Niedrigwassermanagement sowie gleichzeitig ein erhöhtes Hochwasserrisiko. Ziel ist die Umgestaltung des Wehrs unter Berücksichtigung der hydrologischen, wasserwirtschaftlichen und nutzungsbezogenen Anforderungen.

## Generalplanung Sanierung



FOTO: KWI ENGINEERS, SARAH-JULIA HUBER

Im Vergabeverfahren für die Sanierung von Schloss Schallaburg in Österreich wurde IPROconsult in einer Bietergemeinschaft mit dem Schwesterunternehmen KWI Engineers und der Lindner Architektur ZT Ende 2021 mit Generalplanung und örtlicher Bauaufsicht beauftragt. Das Renaissance-schloss Schallaburg gilt als eines der beliebtesten Ausflugsziele Niederösterreichs. Nach Abschluss der Planung kann noch in diesem Jahr mit der Ausführungsphase begonnen werden. Die gesamten Baumaßnahmen sollen im Herbst 2023 abgeschlossen sein.

## Modernisierung Wehrgruppe



FOTO: WASSER- UND BODENBAND 'NÖRDLICHERSPREEWALD'

Zusammen mit der PTW Planungsgemeinschaft Tief- und Wasserbau hat die IPROconsult-Niederlassung Berlin den Auftrag für die Modernisierung der Wehrgruppe Leibsch in der Spree für die Leistungsphasen 1 bis 9 und die örtliche Bauüberwachung erhalten. Die derzeit nur eingeschränkt betriebsfähige Wehrgruppe dient der effektiven Bewirtschaftung des Wasserdargebots sowie der Regulierung der Wasserstände bei Hoch- und Niedrigwasser. Dazu müssen der gesamte Stahlwasser- und Maschinenbau einschließlich der Steuerung saniert und erneuert werden. Dies hat direkten Einfluss auf die stabile Trink- und Brauchwasserversorgung von Berlin.

## Technische Ausrüstung Kitas



FOTO: IPROCONSULT, STEFAN SCHMITZ

Im Februar 2022 erhielt die IPROconsult-Niederlassung Rheinland den Zuschlag für die Planung von Technischer Ausrüstung für fünf Kitas der Stadt Lünen in Westfalen. Die geplanten Anlagenteile beinhalten für alle fünf Gebäude den Einbau von dezentralen Lüftungsanlagen mit Corona-gerechtem fünffachem Luftwechsel. Ein pandemiegerechtes Lüftungskonzept war ebenfalls Bestandteil des Auftrags: Die Lüftungsanlagen werden im Normalbetrieb mit CO<sub>2</sub>-Sensoren gesteuert, können aber auf Pandemiebetrieb umgestellt werden.

## Sanierung Grundschule



VISUALISIERUNG: A. LÜTTER

Die Stadt Riesa plant die Sanierung ihrer 3. Grundschule inklusive Neubau einer Ein-Feld-Sporthalle. Nach einem Verhandlungsverfahren mit Lösungsvorschlag freut sich nicht nur die Niederlassung Riesa über den Zuschlag für die Gesamtplanung: IPROconsult übernimmt die Planung der Objekt- und Freianlagen, die Tragwerksplanung, die Planung der Technischen Ausrüstung, die Bauphysikberatung und Brandschutzplanung sowie die Planung der Ausstattung von Schule und Sporthalle, vorerst für die Leistungsphasen 1 bis 4 nach HOAI.

WASSERBAU

# Lückenschluss an der Havel

Die Obere-Havel-Wasserstraße ist wieder durchgängig befahrbar: Nachdem IPROconsult den Ersatzneubau geplant hatte, wurde die Schleuse Steinhavel Ende Mai 2022 wieder in Betrieb genommen.

➤ Nördlich von Berlin, an der Landesgrenze zwischen Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern liegt der Naturpark Uckermärkische Seen. Zwischen dem Röblinsee und dem Menowsee fließt die Havel an der Steinhavelmühle vorbei.

Die dortige Staustufe Steinhavel war in einem desolaten Zustand. Das Wasserstraßen-Neubauamt (WNA) Berlin schrieb daher den Ersatzneubau mit Schleuse, Anpassung der Vorhäfen, Ersatzneubau des Wehrs, Neubau einer Zuwegung ein-

schließlich Kreuzungsbauwerk sowie Neubau einer Fischaufstiegsanlage und einer Anlage zur Überwindung der Gefällestufen für muskelbetriebene Sportboote aus. Der Planfeststellungsbeschluss datiert vom 24. Juli 2018.



FOTOS: ALBRECHT VOSS WEBERFOTOGRAFIE



Zwischen dem Röblinsee und dem Menowsee fließt die Havel an der Steinhavelmühle vorbei. Die dortige Staustufe mit Schleuse und Wehr ist jetzt wieder voll funktionstüchtig



Das Projekt wurde in drei Lose aufgliedert, um bei einem kontinuierlichen Bauablauf die Schifffahrt möglichst wenig zu beeinträchtigen: Zuerst galt es, eine Zufahrt zur Staustufe zu bauen, um sie aus nördlicher Richtung zu erschließen. Hierfür war über den Wehrgraben ein Kreuzungsbauwerk zu errichten. Das Los 2 umfasste die Vorhäfen, während Los 3 die zentralen Bauwerke Schleuse, Wehr, Fischaufstiegsanlage und Bootschleppe beinhaltet. Das Gerinne an der Bootschleppe wird für die Zeit des

Wehr-Neubaus zur Wasserableitung genutzt. Nach Inbetriebnahme des Wehres erfolgt in der Nebensaison der Ausbau der Bootschleppe für muskelbetriebene Boote.

**Großes Ereignis für die Region**

Das IPROconsult-Team um Holger Haas verantwortete in einer Planungs-ARGE mit der PTW Tief- und Wasserbau aus Dresden die Ausführungsplanungen und Vorbereitung der Vergaben für die Ingenieurbauwerke, Verkehrsanlagen,

Tragwerksplanung und Freianlagen sowie die Technische Ausrüstung einschließlich Planung des Schleusenbetriebsgebäudes. Teilweise erfolgten statisch-konstruktive Optimierungen des vorliegenden Entwurfs. Auch die Sicherheits- und Gesundheitskoordination (SiGeKo) übernahm das Team mit dem Projektleiter der ARGE, Torsten Richter von PTW, dem stellvertretenden Projektleiter, Holger Haas von IPROconsult und dem Bauvollmächtigten des Auftraggebers, Andreas Meister.

Herzstück der Planungen ist die neue Schleuse, da sie auf dem wichtigen Wasserweg zwischen Berlin, Brandenburg und der Mürztz liegt. Für die Region sei das ein großes Ereignis, sagte der Leiter des Wasserstraßen-Neubauamtes Berlin, Rolf Dietrich zur Eröffnung. Die neue Schleuse ist elf Meter breit. Sie wurde ab September 2021 erbaut und am 27. Mai 2022 eröffnet. „Da alle Beteiligten an einem Strang zogen, konnten wir in so kurzer Zeit die komplette Schleuse bauen“, erklärt der Abteilungsleiter

Wasserbau, Holger Haas. „Mit Beginn der Hauptsaison lief der Wassertourismus uneingeschränkt an.“ Heute passen zweibis dreimal so viele Boote hinein wie in die kleinere alte Schleuse. Sogar die Süddeutsche Zeitung berichtete: „Insgesamt werden in fünf Jahren 38 Millionen Euro investiert. Die Schleuse wurde zuletzt von 25.400 Booten im Jahr passiert.“ Bis 2024 sollen alle Wasserbauwerke an der Steinhavelmühle bei Fürstenberg erneuert sein. //



FOTO: MICHELLE KOSERT

**Holger Haas**  
Abteilungsleiter  
Wasserbau,  
bei IPROconsult



INTERVIEW

# »Wir müssen die Baukultur ändern«

Architektur und Bauwesen befinden sich im Umbruch. Krieg, Klimakrise, Fachkräftemangel und Lieferketten-Problematik zwingen dazu, neue Lösungen zu entwickeln. Danyel Pfingsten, Mitglied der IPROconsult-Geschäftsleitung, Büroleiter und Architekt, zeigt im Interview Herausforderungen und Lösungen auf; er verrät, wie er privat bauen würde und wie „gute Architektur“ aussieht.

**Herr Pfingsten, welche direkten Auswirkungen hat der Krieg in der Ukraine aktuell auf Ihren Markt und Ihr Geschäft?**

Seit dem russischen Überfall auf die Ukraine spüren wir eine starke Verunsicherung im Immobilienmarkt: Beim Material gibt es große Preisschwankungen, beispielsweise bei Holz und Stahl. Die Lieferketten funktionieren ja ohnehin seit der Pandemie nur eingeschränkt – und jetzt kommt auch noch eine Verschärfung des bereits bestehenden Fachkräftemangels hinzu. Die Schere auf dem Bau geht auch dadurch immer weiter auseinander, dass die technologischen Anforderungen an das Handwerk steigen; die Kompetenz der Arbeitskräfte kann hier aber nicht mithalten. Hinzu kommt die galoppierende Inflation und mit ihr einhergehend der

Anstieg bei den Zinsen, was wahrscheinlich zu einer Drosselung der Bautätigkeit in Deutschland führt – sicher vor allem im Wohnungsbau.

**Bau und Betrieb von Gebäuden sind für 40 Prozent des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verantwortlich, der Bau allein für den Verbrauch von einem Drittel der Ressourcen und für mehr als die Hälfte des Müllaufkommens. Was sind die Hebel, mit denen Architektur und Hochbau beim Bau wirksam eingreifen können?**

Die Baukultur insgesamt muss sich ändern. Die bisherige Herangehensweise gehört auf den Prüfstand. Es muss außerdem gelingen, den Bestand wertzuschätzen. Wenn heute noch abgerissen wird, dann müssen überzeugende Gründe

FOTOS: DANIEL VOLZ, BUSINESS FOTOGRAFIE



vorliegen. Denn die größten Einspareffekte – nicht nur beim CO<sub>2</sub> – generieren wir, wenn wir sanieren statt abzureißen. Remain, Re-Use, Recycle sind die Schlagworte, mit denen das Umdenken gelingen kann, also: den Bestand wertschätzen und ihn erhalten (Remain), Gebäude umnutzen und umbauen (Re-Use) sowie einen Großteil der Baustoffe wiederverwenden und aufarbeiten (Recycle). Beim Gebäudebestand sollten wir uns ein Beispiel nehmen an den Oldtimern: Liebevoll gepflegt und richtig instand gehalten, steigt ihr Wert von Jahr zu Jahr. Das muss auch unser gesellschaftliches Ziel sein im Umgang mit dem Gebäudebestand.

**Früher baute man für die Ewigkeit, in den 1980ern nur noch für 30 Jahre. Was muss sich ändern, um wieder nachhaltig zu bauen?**

Beim Neubau ist die Materialauswahl entscheidend: Die verwendeten Materialien sollten wertig sein und altern können, im besten Fall recycelt sein oder einen Anteil recycelter Materialien enthalten. Neubau-

ten werden im Laufe ihrer Nutzung nachhaltig, wenn sie außerdem später neue Nutzungen ermöglichen. Diese Umnutzung von Gebäuden spielt eine große Rolle, wenn Bürogebäude zu Wohnhäusern oder Industriegebäude zu Bürogebäuden transferiert werden. Wie bei unserem Projekt Novalied geschehen, leisten wir damit einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Einsparung. Wenn neue Gebäude solche Wandlungen bei der Nutzung erlauben, dann haben wir nachhaltig gebaut. Gute Architektur zeichnet sich auch durch Wandlungsfähigkeit des Bauwerks und langfristige Sicherung des Bestands aus.

Wir müssen aber auch die eigenen Ansprüche herunterfahren. Wir lernen jetzt gerade auf die harte Tour, dass Energie kostbar ist. Das bringt einen neuen gesellschaftlichen Entwicklungsschub, wie wir ihn bei der Kommunikation in der Pandemie schon erlebten. Wichtig ist bei alledem, dass die Politik mitspielt, die Förderungen und Abschreibungen wieder etabliert, um weitere Anreize für die Sanierung und den Klimaschutz zu geben.

**Sie sprachen Re-Use an – also das Wiederverwenden von Bauteilen und Umnutzen von Gebäuden. Welche Ideen kann IPROconsult hier beisteuern?**

Beispielsweise machen wir über eine DGNB-Zertifizierung nachhaltiges Bauen praktisch anwendbar, messbar und damit vergleichbar. So erhalten Bauherren von uns eine Empfehlung für ihr Projekt. Bei der Sanierung analysieren wir verantwortungsvoll den Bestand, um Wiederverwendung und Restauration anzuregen. Inzwischen gehen wir auch dazu über, den Erhalt von Gebäuden aus den 1960er bis 1980er Jahren zu ermöglichen. Nicht komplett entkernen, sondern Material sinnvoll aufarbeiten ist dabei die Maxime. So haben wir beispielsweise bei der Sanierung von Schloss Raitenhaslach (Anm.: s. Ausgabe 23/2016) Bestandsböden ausgebaut, aufgearbeitet, eingelagert und wieder eingebaut. In vielen Projekten, wie der Hightech-Mühle (Anm.: s. Ausgabe 28/2019) haben wir bewiesen, dass IPROconsult prädestiniert ist, die Wiederbelebung von Altbauten mit moderner Technologie zu begleiten.



**Projekte + Akteure  
Alle Ausgaben hier  
zum Nachlesen**

**Jetzt ist Ihre Fantasie gefragt: Wenn Sie sich ein Gebäude bauen dürften – wobei Geld und andere Rahmenbedingungen keine Rolle spielen – welche besonderen Features würden Sie einplanen?**

Mein ideales Gebäude sollte in der Lage sein, den eigenen Energiebedarf zu decken. Eine Regenwasser-Speicherung und das Nutzen von Grauwasser würde ich ebenfalls einplanen. Gleichzeitig würde ich so bauen, dass das Wohngebäude ein lebenslanges Wohnen ermöglicht – viele Wohnformen über alle Lebensspannen bis hin zum barrierefreien Nutzen. Außerdem müssten die Flächen effizient nutzbar sein; Nutzungen dürfen sich überlagern, wie beispielsweise Wohnen, Kochen, Essen, Arbeiten, um die Wohnfläche gering zu halten. Denn alleine in den vergangenen 30 Jahren wuchs die durchschnittliche Wohnungsfläche pro Person von 35 auf fast 49 Quadratmeter. Da stellt sich die Frage: Brauchen wir wirklich so viel Platz, und welche Größe ist angemessen im Rahmen der zukünftigen Umweltbedingungen? Tiny Houses sind sicherlich keine energiesparende Lösung, da das Verhältnis Außenwand- zu Wohnfläche energetisch nachteilig ist. Ich präferiere daher das Mehrgenerationenwohnen, wie wir es beispielsweise in Radeberg umgesetzt haben (Anm.: s. Ausgabe 31/2020). Hier lebt man zusammen bei sozialem Austausch mit geringer Flächenversiegelung und niedrigem Energieverbrauch.

**Was muss sich in den Gebäuden ändern – auch im Bestand – um verantwortungsbewusster mit den Ressourcen umzugehen?**

Lassen Sie es mich an dem Beispiel unserer Schul-Neubauten erläutern: Wir setzen hier auf Hybrid-Lösungen bei der Klimatisierung: Kleine, dezentrale Geräte ersetzen die energetisch nicht sinnvolle Vollklimatisierung, CO<sub>2</sub>-Wächter sorgen für Wohlbefinden und für die sommerliche Nachkühlung wählen wir mechanische Lösungen. Bei der Grundschule Werm-



↑ Für den Leuchtdioden-Hersteller Novalied plante IPROconsult Neubau und Sanierung einer Mühle

dorf konnten wir mit smarten Konzepten sogar ein Nullenergiehaus realisieren (Anm.: s. Ausgabe 33/2021). Im Moment sanieren wir in Neustadt an der Weinstraße ein Kaufhaus aus den 1970er Jahren, eine in die Jahre gekommene Betonruine. Nach der Sanierung erhoffen wir uns neue Treffpunkte und neue Bezüge zur Stadt, zum Beispiel auch durch eine Weinbar auf dem obersten Parkdeck. Neue Parkflächen werden geschaffen und so wertvolle historische Plätze zur Nutzung freigegeben. So werden die neuen Qualitäten in die Stadt zurückgespielt.

**Lassen Sie uns über Quartiersplanung reden: Was muss sich hier in den kom-**

**menden Jahren ändern, um eine lebenswerte Stadt zu behalten?**

Regenwasserspeicherung, hoher Grünflächenanteil und die Reduktion von Pkw im Stadtbild sind drei Punkte, die mir spontan in den Sinn kommen. Auch die Stellplatzverordnungen müssen dringend reformiert werden: Wir brauchen heute mehr Platz für Lastenräder, Car-Sharing und Ladestationen; weniger für Privatwagen. Alternative Mobilitätskonzepte sind vor allem in den Ballungszentren gefragt und werden von uns bei der Quartiersplanung berücksichtigt. Es gilt, die Wohndichte mit hochwertigen Bauten zu erhöhen, Flexibilität im Grundriss zu planen und beispielsweise in Holz-Hybridtechnik zu bauen, Freiflächen anspruchsvoll zu



»Wenn neue Gebäude Wandlungen bei der Nutzung erlauben, dann haben wir nachhaltig gebaut.«

FOTOS: DANIEL VIDL, VIOL BUSINESS FOTOGRAFIE

FOTO: TOBIAS RITZ



werk nachziehen. Zudem können kostengünstige, industrielle Produktionsformen entwickelt und die gesamte Prozesskette optimiert werden.

**Als Vorstandsmitglied der Architektenkammer: Was ist für Sie persönlich „gute Architektur“?**

Das ist Architektur, die sich aus dem Ort heraus entwickelt, spielerisch und leichtfüßig mit der Umgebung umgeht. Die Regionalität der Baumaterialien spielt eine Rolle – ebenso die Erlebbarkeit von Materialien, was eine Authentizität des Gebäudes schafft, die eine emotionale Bindung ermöglicht. Hinzu kommen die bereits angesprochenen Aspekte von vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten sowie Nachhaltigkeit und optimalerweise kein Energieverbrauch.

**Wie können Sie als Planer mit Ihrer Kreativität zu einer lebenswerten Zukunft beitragen?**

Die Architektenkammer Bayern hat mit der „Gebäudeklasse E“ einen guten Ansatz gefunden, um experimentelles Bauen zu forcieren. Hier kommt man weg von überflüssigen Normen und Verordnungen – zurück zu den wesentlichen Funktionen des Bauens. Denn seit Jahren bewegt sich die Bauwirtschaft eigentlich in eine falsche Richtung: Die Gebäude werden immer komplexer, viele Normen schränken sich gegenseitig ein. Kreativität braucht Freiraum, um sich entfalten zu können. Eine kluge Deregulierung der Baugesetzgebung und der Normen wäre also eine Voraussetzung, mit mehr Kreativität eine lebenswerte Zukunft zu planen.

**Die Digitalisierung von Prozessen ist eine der großen Herausforderungen in der Architektur- und Baubranche. Wo stehen Sie heute?**

Mit unserer mehr als zehnjährigen Erfahrung beim Arbeiten nach der Methode des Building Information Modelings – BIM – sind wir hier sehr weit. Inzwischen planen wir nicht nur nach dieser Methode, wir beraten auch Kunden, wie die Öffentliche Hand, bei dem Thema. Bei allen Neubauten in der Generalplanung arbeiten wir in 3D mit BIM. Aktuell optimieren wir für die Sanierungsprojekte die Bestandsaufnahme mittels 3D-Scan, um auch hier mit

den gleichen Tools planen zu können. Für die Bauherren können wir daraus zudem spannende virtuelle oder erweiterte Realitäten generieren, wie wir in diesem Heft erläutern (Anm.: s. Seite 52).

Aktuell arbeiten wir am Nutzbarmachen von Generative Design: Erste Studien dazu haben wir bereits abgeschlossen. So konnten wir mithilfe Künstlicher Intelligenz mehrere Lösungen für die ideale Raumnutzung auf einer vorgegebenen Grundfläche entwickeln. Daraus erarbeiteten wir dann Empfehlungen für die tatsächliche Raumaufteilung und setzten die Planung auf dem favorisierten Ergebnis auf. Ein sehr spannendes Thema!

**Können Sie optimistisch in die Zukunft blicken?**

Die aktuellen Umbrüche in Europa in Wirtschaft und Gesellschaft haben zurecht etwas Beängstigendes. Als Ingenieure können wir innerhalb unseres Wirkungsbereichs Veränderungen gestalten. Der Umweltschutz gepaart mit wirtschaftlichem Bauen ist ein zentrales Ziel. Durch grundlegende Veränderungen der Baukultur, wie zum Beispiel Modulbauten, Holzbau und nachhaltiges Bauen, werden wir den nötigen Umbruch meistern. Wir als Architekten können viel dazu beitragen, das Bauen für die Zukunft nachhaltiger und besser zu gestalten – und dabei CO<sub>2</sub> zu sparen. Lassen Sie uns die anstehenden Herausforderungen zusammen meistern: Gehen Sie diesen Weg mit uns gemeinsam!

**Vielen Dank für diese offenen Worte, Herr Pflingsten. //**

*Das Interview führte Dominik Schilling*

## Generative Design ...

... ist ein Verfahren, bei dem zahlreiche Varianten für einen Entwurf erkundet werden. Ingenieure geben ihre Konstruktionsziele in die Software für generatives Design ein – zusammen mit Parametern wie Produkteigenschaften, verfügbarer Fläche, Geschossigkeit, Materialien, Fertigungsverfahren oder Kostenzielen. Die Software berechnet dann unter Berücksichtigung der Eingabeparameter sämtliche möglichen Lösungen und generiert in kürzester Zeit eine Vielzahl von Entwürfen. Dabei werden diese Lösungen daraufhin untersucht, was funktioniert und was nicht. Im Anschluss wählen Architekten und Ingenieure den sinnvollsten Entwurf aus und bauen ihre weiteren Planungen darauf auf.

»Wenn die Politik als Grundlage für die Förderung die messbare Einsparung von CO<sub>2</sub> herannehmen würde, wäre das ein Weg hin zum nachhaltigen Bauen.«

gestalten und so die Versiegelung gering zu halten. All diese Kompetenzen sind bei IPROconsult vorhanden.

**Nachhaltiges Bauen und die Baukosten lassen sich oft nicht so in Einklang bringen, wie es wünschenswert wäre. Welche Rahmenbedingungen muss die Politik schaffen, damit Sie ökologisch und ökonomisch bauen können?**

Wenn die Politik als Grundlage für die Förderung die messbare Einsparung von CO<sub>2</sub> herannehmen würde, wäre das ein Weg hin zum nachhaltigen Bauen. Hier müssten alle Komponenten einfließen:

von Baumaterialien und -techniken über die Nutzung bis hin zum angedachten Rückbau. Je niedriger die hierbei generierte CO<sub>2</sub>-Belastung, desto höher die Förderung. Sachsen geht mit dem Holz-Kompetenzzentrum bereits in die richtige

Richtung. Auch dabei kommt es darauf an, CO<sub>2</sub> bei Bau und Betrieb messbar zu reduzieren. Wenn aktiver Klimaschutz schon beim Bauen zu einer besseren Förderung führt, reduziert sich automatisch der Materialaufwand, und smarte Technologien kommen zum Einsatz. Hier muss allerdings auch das jeweilige regionale Hand-



**Projekte + Akteure**  
**Alle Ausgaben hier zum Nachlesen**

BILDUNGSBAUTEN

# Sanierung eines Denkmals

Ein Dresdner Gymnasium wurde von einem bedeutenden Architekten der Stadt erbaut, schwer beschädigt, notdürftig wiederhergestellt und jetzt von einem IPROconsult-Team denkmalgerecht saniert.

Hans Erlwein

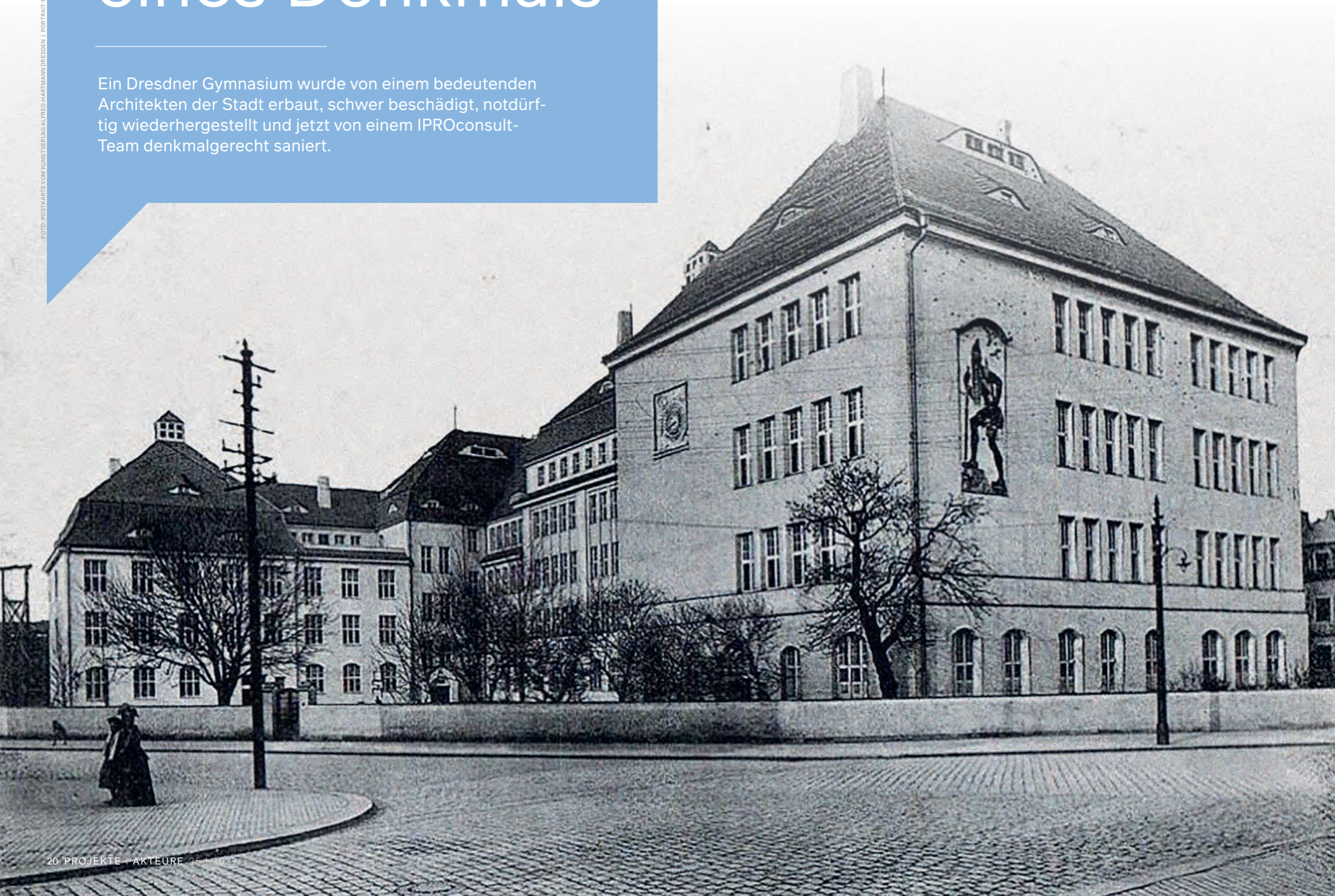
Architekt  
1872–1914



➤ Er war einer der großen Architekten der Stadt: Hans Erlwein prägte Dresden in seiner Zeit als Stadtbaurat zwischen 1905 und 1914. Aus seiner Feder stammen beispielsweise das „Italienische Dörfchen“ gegenüber der Semperoper, der städtische Vieh- und Schlachthof oder der ehemalige Speicher neben dem Landtag. Eines seiner ersten Werke in der Landeshauptstadt war aber das Gymnasium Cotta, das 1911 fertiggestellt wurde. Bis heute beherbergt das dreiflügelige Bauwerk eines der größten Gymnasien der Stadt mit mehr als 900 Schülerinnen und Schülern. Es galt 2016 als der letzte unsanierte Erlwein-Bau der Stadt.

### Dächer nach historischer Form

Das Schulgebäude wurde im Zweiten Weltkrieg teilweise stark beschädigt – besonders das Dach des Mittelflügels war nach einem Bombentreffer zerstört. Der Dachstuhl dieses Mittelflügels wurde nach dem Krieg notdürftig wiederhergestellt und stimmte bezüglich Geometrie und Dachdetails mit dem Originaldachstuhl nicht überein. IPROconsult erhielt im VOF-Verfahren den Zuschlag für Architektur, Brandschutz und Bauüberwachung für die Sanierung der denkmalgeschützten Schule. Eine wichtige Aufgabe: Die Dächer und die Fassaden nach den historischen Grundformen wiederherzustellen. „Für die Dachkonstruktion benötigen wir allein 125 Kubikmeter Holz“, erklärt Bauüberwacher Holger Otto.



Der Bau des Gymnasiums Cotta begann 1903: Leitender Architekt war der spätere Dresdner Stadtbaurat Hans Erlwein



**Sabine Schlicke**  
Architektin und  
Projektleiterin bei  
IPROconsult



↑ Die Dächer und Fassaden waren nach den historischen Grundformen wiederherzustellen

↑ Zumindest der Abbruch lief wie geplant



Der Bauzustand des übrigen Gebäudes war vor der Sanierung solide, aber nutzungs-, alters- und kriegszerstörungsbedingt schadhaft. Wie zu Beginn des 20. Jahrhunderts üblich, gab es zudem ursprünglich jeweils einen Eingang für die Jungen und einen weiteren für die Mädchen. Da es an einer klaren Zonierung und Eingangssituation des gesamten Schulkomplexes mangelt, planten Projektleiterin Sabine Schlicke und ihr Team im markanten Mittelrisalit einen neuen, repräsentativen Haupteingang. Alle Fenster wurden als Holzfenster geplant und eingebaut. Die Gliederung, Aufteilung, Profilierung und Farbgebung stimmte das Team frühzeitig mit der Denkmalpflege ab.

**Transparenter Brandschutz**

Die anspruchsvolle Planung für den transparenten Aufzugsschacht im Südflügel mit vier Meter hoher F90-Verglasung und die Brandschutzverglasung in den bogenförmigen Öffnungen zu den Treppenträumen erfolgte in enger Zusammenarbeit



↑ Visualisierung des fertiggestellten Gymnasiums Cotta mit neuem Haupteingang



Holger Otto

Bauüberwacher  
bei IPROconsult

FOTO: TOBIAS RITZ

mit dem Hersteller. Dafür waren Zulassungen im Einzelfall erforderlich. Im Zeichen der Pandemie waren zudem viele Materialien knapp, der Fachkräftemangel auch auf dieser Baustelle spürbar. „Zumindest der Abbruch ist so gelaufen wie geplant“, erzählt Otto. Der Innenausbau gestaltet sich jedoch komplex: Fußböden und Decken mussten in Teilen erneuert werden, auf den Wänden fanden sich bis zu vier Schichten Farbe, so dass hier der Putz zu entfernen war. 20.000 Quadratmeter Innenputz und rund 10.000 Quadratmeter Estrich und Fußbodenbelag müssen verlegt werden.

„Die innere Ausmalung konnten wir über den Befund klären. Diese wird in den oberen Stockwerken in enger Abstimmung mit dem Denkmalschutz adaptiert“, betont Sabine Schlicke. Großzügige Flure und weite, offene Treppenhäuser prägen diese Schule. Die Fensterbretter aus grün-blauen Fliesen wurden ausgebaut, gereinigt und in ausgewählten Bereichen wieder eingebaut. Auch die alte Schuluhr konnte entnommen und von einem Uhrmacher fachgerecht restauriert wieder eingesetzt werden. //

↑ Für die Dachkonstruktion allein wurden 125 Kubikmeter Holz benötigt



←

Der Dachstuhl des Mittelflügels wurde nach dem Krieg nur notdürftig wiederhergestellt. Heute stimmt er bezüglich Geometrie und Dachdetails wieder weitestgehend mit dem Originaldachstuhl überein



TIEFBAU

# Dynamische Planung für einzigartiges Gelände

Im Westen Berlins liegt der Rangierbahnhof Wustermark. Seit 2017 entwickelt hier der Landkreis Havelland ein Zentrum für Bahngewerbe und moderne Bahntechnologien. IPROconsult plante die Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke auf dem Gelände des ehemaligen Bahnreparatur- und -betriebswerks und legte damit die Basis für die Entwicklung in der Region.

**Antje Detzner**

Projektleiterin  
Verkehrsanlagen  
bei IPROconsult



FOTO: PPKADO PHOTOGRAPHY BY PAUL KUCHEL

➤ Am 1. Mai 1909 wurde der „Wustermark Rangierbahnhof“ nach dreijähriger Bauzeit durch Kaiser Wilhelm II. eröffnet. 1920 folgte dann das Bahnbetriebswerk mit zwei Ringlokschuppen und zugehörigen Drehscheiben, vier Bekohlungsanlagen und einem 56 Meter hohen Wasserturm. Mit einer Länge von 4,5 Kilometern war er bis zum Zweiten Weltkrieg einer der größten und modernsten Rangierbahnhöfe in Deutschland. Wenige hundert Meter südlich liegt außerdem das Olympische Dorf der Sommerspiele 1936 mit seinem charakteristischen Viertelrund. Nach dem Bau der Berliner Mauer 1961 entstand im Nordosten der Bahnanlage ein Zollbahnhof, auf dem bis zur Wende 1.200 Menschen arbeiteten. Mit abnehmender

Bedeutung nach 2000 plante die Deutsche Bahn, den Bahnhof zu schließen. 2008 gründete jedoch die Havelländische Eisenbahn zusammen mit der BUG Vermietungsgesellschaft die Gesellschaft Rail & Logistik Center Wustermark, die wiederum die Anlagen des Rangierbahnhofs von der Deutschen Bahn kaufte. Das Unternehmen nutzte schon nach kurzer Zeit wieder das gesamte von ihr übernommene Bahnhofsareal. Verwendet werden die Bahnanlagen einerseits zum Abstellen von zeitweise nicht gebrauchten Fahrzeugen, andererseits für den Lok- und Personalwechsel im Güterverkehr sowie zur Zugbildung. Auf dem westlichen Teil des ehemaligen Rangierbahnhofs entsteht der BahnTechnologie Campus Havelland. Der Landkreis Havelland entwickelt hier mit Unterstützung der Havelländischen Eisenbahn ein Zentrum für bahnahe Dienstleistungen und moderne Bahntechnologien – gefördert aus Mitteln des Bundes und des Landes Brandenburg im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsinfrastruktur“. Die mit der Entwicklung beauftragte BTC Havelland GmbH revitalisiert den traditionsreichen Standort des Rangierbahnhofs und bringt bahnaffine Gewerbebetriebe und Bildungsträger mit Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen zusammen. Der Bauabschnitt West des BahnTechnologie Campus Havelland umfasst eine ehemalige, insgesamt rund elf Hektar große

Brachfläche, die durch den Abriss nicht mehr benötigter Bahnanlagen entstand.

**Straßen- und gleisgebundene Verkehrsanlagen**

2017 erhielt IPROconsult – nach einem gewonnenen Teilnahmewettbewerb und einer öffentlichen Ausschreibung der Leistungen – den Auftrag für die Planung der straßen- und gleisgebundenen Verkehrsanlagen sowie für die medientechnische Erschließung für Schmutz- und Regenwasser sowie Trink- und Löschwasser. Weiterhin war die Planung der Tiefbauleistungen für Elektro- und Gasversorgung sowie Nachrichtentechnik/IT einschließlich der Koordinierung Bestandteil des Auftrags. Die Planung erfolgte in den Leistungsphasen 4 bis 8 der HOAI. Zusätzlich waren umfangreiche Teile der Entwurfsplanung bis zurück in die Grundlagenermittlungen und Variantenuntersuchungen zu überarbeiten oder zu ergänzen.

Nicht nur die Belange der zukünftigen Nutzer der Grundstücke mussten die Planer berücksichtigen – auch die Denkmalschützer galt es auf dem 110 Jahre alten Rangierbahnhof ins Boot zu holen: Neben Ringlokschuppen und Wasserturm standen beispielsweise selbst die alten Kläranlagen (ein vollständig erhaltener Emscherbrunnen) unter Denkmalschutz. Trotz der fehlenden Grundlagen aus früheren Leistungsphasen, der Pandemie

und der stetig wachsenden Zahl der Besonderheiten gelang es den erfahrenen Tiefbau-Ingenieuren von IPROconsult, das Gewerbegebiet mit seiner ungewöhnlichen Form innerhalb von zwei Jahren in allen Details zu planen: Das schmale, aber sehr lange Baufeld galt es zu gliedern und zu erschließen. „Maßgebend bei der Umgestaltung war stets das Gleis“, erklärt die Projektleiterin Verkehrsanlagen, Antje Detzner. Die Havelländische Eisenbahn, deren Anlagen für das neue Gleis angepasst werden mussten, ergriff sofort die Gelegenheit und ließ parallel ihre Gleisanlagen planerisch erweitern.

**Umplanen und vorsichtig agieren**

Grundlage für den Tiefbau war der Vermarktungsplan der BTC Havelland. „Da jedoch die späteren Nutzer und ihre Anforderungen noch nicht immer feststanden, mussten wir vielfach umplanen“, erzählt Fachplaner Jan Pfefferkorn. „Auch die Lage der Gleise war nicht immer klar fixiert“, ergänzt Martin Hornich, der die Fachplanung der Gleisanlage übernommen hatte. Aufgrund der ehemaligen Nutzung waren viele Kabeltrassen für Bahnanlagen, Telefon, Strom und Zugsicherung vorhanden, die zu einem großen Teil auch noch in Betrieb waren. Hier waren im Rahmen der Planung umfangreiche Recherchen und Abstimmungen mit den Eigentümern/Betreibern erforderlich, um diese Anlagen zu berücksichtigen, anzupassen, ggf. umzu-



FOTO: IPROCONSULT, PETER METZGER

↑ Blick in das neu errichtete Schmutzwasser-Pumpwerk

**Ralf Sonntag**

Fachplaner Verkehrsanlagen/Straßenbau bei IPROconsult

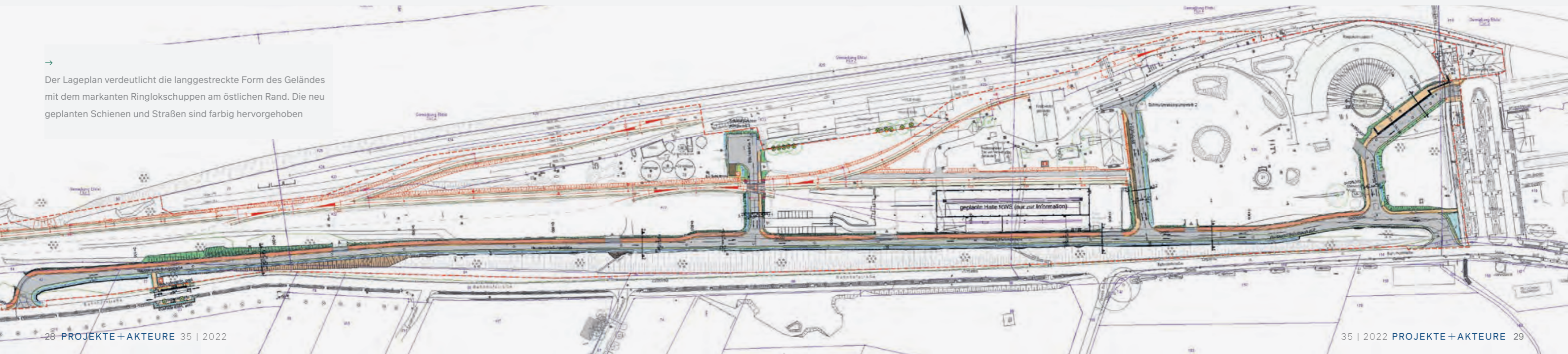


FOTO: PPKADO PHOTOGRAPHY BY PAUL KUCHEL



↑ Blick von Westen in Richtung Wasserturm und Ringlokschuppen

→ Der Lageplan verdeutlicht die langgestreckte Form des Geländes mit dem markanten Ringlokschuppen am östlichen Rand. Die neu geplanten Schienen und Straßen sind farbig hervorgehoben





↑ Zu Beginn der Planungen war die Lage der Gleise nicht immer klar fixiert

verlegen bzw. teilweise auch rückzubauen. Dies war insbesondere aufwendig, da die Zuständigkeiten für diese jahrzehntealten Anlagen, welche aber für den Bahnbetrieb nach wie vor wichtig sind, vielfach erst geklärt werden mussten. Die Straßen und Zufahrten folgten stets der Planung der Gleisanlagen. Ralf Sonntag, Fachplaner aller Straßenbaumaßnahmen, hatte dabei auch die Belange der Gemeinde Wustermark zu berücksichtigen und abzustimmen, wie beispielsweise die Verlegung und Neugestaltung der bestehenden Bushaltestellen. Erschwerend kam bei den Planungen der Zeitdruck hinzu, da die Fördermittelfristen bereits liefen und potenzielle Investoren gehalten werden mussten. Trotzdem entstand ein beeindruckendes Projekt, das im Sommer 2021 abgeschlossen wurde.

Es umfasst:

- 1.500 m Erschließungsstraße mit Gehwegen, teilweise Radwegen und kompletter Medienserschließung
- Straßenentwässerung über Mulden-Rigolensysteme im Straßenrandbereich
- 1.600 m Gleisanlage mit 8 Weichen und gesichertem Bahnübergang
- Anbindung der Erschließungsstraße an kommunale Straßen und an den Bahnhofsvorplatz Elstal
- Errichtung von drei neuen Bushaltestellen mit Einbindung in das Liniennetz
- 2.100 m Trink- und Löschwasserleitungen
- 1.300 m Schmutzwasserleitungen
- 600 m Schmutzwasserdruckleitung
- zwei Schmutzwasser-Pumpwerke
- Bauleistungen für die Verlegung von Versorgungsleitungen



**Gerhard Nickerl**  
Projektleiter  
Ver- und Entsorgung  
bei IPROconsult



**Jan Pfefferkorn**  
Fachplaner  
Ver- und Entsorgung  
bei IPROconsult

→ Umverlegung einer 20-KV-Trasse  
→ Neue MS- und NS-Verkabelung E.d.is Bauoberleiter Peter Metzger hatte auch die Interimslösungen für Trink- und Schmutzwasser im Blick, um das vorhandene Gewerbe kontinuierlich versorgen zu können. „Bei diesem Projekt konnten wir wieder einmal unter Beweis stellen, dass wir sehr dynamische und komplexe Bauten realisieren können und das in hoher Qualität, außerdem im Zeit- und Budgetrahmen“, betont Antje Detzner. Hinzu kam beim BahnTechnologie Campus Havelland ein hoher Koordinierungsaufwand, um beispielsweise die Planungen mit den Büros für die Ausrüstungsplanung sowie mit Zweckverband, Gemeinde Wustermark, Havelländischer Eisenbahn, Havelbus Verkehrsgesellschaft und -behörde abzustimmen. //



↑ Die Straßenplanung war aufwändig und dynamisch



**Martin Hornich**  
Fachplaner  
Verkehrsanlagen  
bei IPROconsult





# Ehrlich im lebendigen Team

Die Unternehmensfamilie rund um IPROconsult wächst weiter. Jüngst kamen die G+O-Architekten hinzu. Das nehmen wir zum Anlass, in einer Magazin-Serie alle Schwestergesellschaften mit jeweils einem aktuellen Projekt vorzustellen.



„Die Sympathie hat den Ausschlag gegeben bei unserer Entscheidung für die IPRO-Familie“, erklärt Christine Müller. Gemeinsam mit Annette Rill leitet sie die Geschicke des Büros G+O-Architekten aus Geretsried im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen bei München. Die beiden geschäftsführenden Gesellschafterinnen hatten sich zusammen mit dem früheren Inhaber und Unternehmensgründer Peter Oppenheimer unter fünf vorgeschlagenen Kandidaten für eine Beteiligung durch die IPROconsult-Muttergesellschaft entschieden. Zum 30. September 2022 verabschiedete sich dann der Gründer in den verdienten Ruhestand. Heute präsentiert sich bei den G+O-Architekten ein „lebendiges Team mit 24 Experten jedes Alters, das ein großes Ganzes bildet“, wie Rill betont.

## Mütter in Führungspositionen

„Wichtig ist es uns zu beweisen, dass auch Frauen in der Geschäftsführung eines Architektur- und Ingenieurbüros sehr gut aufgehoben sind – und das mit Kindern und nicht trotz Kindern“, beto-

nen die Geschäftsführerinnen einmütig. Die beiden gestandenen Architektinnen wollen vor allem in ihrer Region mit gutem Beispiel vorangehen, denn besonders in Oberbayern fände man noch sehr konventionelle Rollenbilder, in denen arbeitende Mütter – vor allem in Führungspositionen – nicht unbedingt vorgesehen sind, erzählen sie. IPROconsult-Geschäftsführer Lutz Junge begrüßt diese Entschlossenheit: „In unserer Unternehmensgruppe ermuntern wir besonders die Frauen, verstärkt Verantwortung auch in Führungspositionen zu übernehmen.“

Der Schwerpunkt des G+O-Teams liegt auf der Planung von Schulen, Turnhallen und öffentlichen Gebäuden. Außerdem umfasst das Portfolio aktuell Brandschutznachweise, energetische Beratung und die Arbeit als SiGeKo. „Dank der engen Kooperation mit IPROconsult wollen wir jetzt auch im Raum München die Themen Denkmalpflege, Kulturbauten und Industrie anbieten“, erklärt Christine Müller. Ihre Arbeit beschreiben die Oberbayern als „sehr detailgenau und pragmatisch, so dass wir unseren Kunden ein wirtschaftlich umfassendes Wohlfühlpaket anbieten können.“ Das stellten sie unter anderem bei der Generalsanierung der Grund- und Mittelschule in Germering unter Beweis oder bei der Generalsanierung der Mittelschule Peißenberg. Aktuell planen sie Teilsanierung, Erweiterung und Neubau der Feuerwehr in Bad Aibling sowie den Neubau eines Kinderhauses in Percha, nördlich von Starnberg.

## Kunden finden Ehrlichkeit gut

„Termine sind bei uns gesetzt und Ehrlichkeit zählt zu unseren Kerntugenden“, erklärt Annette Rill. Auch in VgV sind G+O-Architekten ehrlich bei Kosten und Zeitplan, was oftmals leider zum ‚Aus‘ in den Verfahren führt. „Inzwischen merken wir aber, dass die Kunden unsere Ehrlichkeit auch goutieren“, ergänzt Christine Müller. „Schließlich wollen wir nur Aufträge erhalten, bei denen wir Gewinn erwirtschaften, um unseren Kolleginnen und Kollegen angemessene Gehälter zahlen zu können.“ Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dürfen auch gerne dann tätig werden, wann sie es wollen: Kernarbeitszeiten wurden abgeschafft. „Das Ergebnis zählt – nicht der Weg dorthin“, betont Rill.

Im bayrischen Neu-  
ried fanden Grund- und  
Musikschule in einem  
gemeinsamen Gebäude  
ihren Platz  
→



## Hybrid mit Punktlandung

**Die Planung von Schulen ist ein Schwerpunkt der G+O-Architekten, wie sie am Beispiel der Grundschule Neuried beweisen.**

Die alte Schule in Neuried im Landkreis München war nicht mehr wirtschaftlich zu sanieren. Deshalb entschloss sich die Gemeinde, einen Ersatzneubau für einen Klassenzug der Ganztagschule zu beauftragen. „Die grobe Gebäudeform war somit vorgegeben, wir konnten aber in Länge, Höhe und Breite etwas zulegen“, erklärt Projektleiterin Annette Rill. Es entstand ein Hybridbau, der über alle vier Geschosse als Stahlbetonskelettbau geplant wurde. Die Fassade aus vorgestellten Holzrahmenelementen erhielt eine waagerechte Lärchenholzschalung. Besonderen Wert legten die Planerinnen auf das konzeptionelle Durchgestalten mit dem Prinzip des Einfachen. Das zeigt sich insbesondere bei den detailverliebten Ein-

gangsbereichen: Sowohl die Grundschule als auch die jetzt neu im Untergeschoss beherbergte Musikschule bekamen Eingänge mit Fassaden, die mit Holzfaser-Zementplatten bekleidet sind und durch Material und Farbgebung die Schnittstelle zwischen Bestand und Neubau in einem respektvollen Umgang vereinen. „Der Brandschutz stellte uns bei der Holz-Hybridbauweise vor große Herausforderungen, die wir aber gut meistern konnten“, erzählt Architektin Vanessa Wiczorek. Zehn Übungsräume, Sekretariat und Lehrerzimmer der Musikschule bekommen über einen tiefer gelegten Innenhof im Westen und eine Lichtböschung auf der Ostseite volles Tageslicht. Als baulicher Abschluss des Innenhofs stellt ein zweigeschossiger Bau im Norden die Verbindung zwischen Bestand und Neubau her. In den Obergeschossen befinden sich vier Klassenräume, die jeweils durch einen dazwischen angeordneten gemeinsam genutzten Ruhe- oder Gruppenraum geteilt werden. Zusätzlich entstanden hier zwei großzügige Freispielräume, sowie



↑

Klare Strukturen und viele Staumöglichkeiten im Grundschulbereich

↓ Die beiden geschäftsführenden Gesellschafterinnen von G+O-Architekten: Christine Müller und Annette Rill





ein Sinnes-, ein Medienraum und Platz für den Sozialpädagogen. Im Erdgeschoss liegen zwei Speiseräume, eine Küche für Speisenanlieferung und ein großzügiger Musiksaal.

**Leitfarben und Kupferrolle**

„Häuser für Kinder zu gestalten, zählt mit zu den schönsten Aufgaben eines Architekten“, sagt Rill. Beim Farbkonzept galt es, die Räumlichkeiten zeitlos und schlicht zu halten, und gleichzeitig die warmen Töne der Fassade nach innen zu transportieren. Neben der Ausstattung aus Holz und neutralem, warmem Grau erhielt die Grundschule die Leitfarbe Orange, die Musikschule Gelb. „Bei der Einweihung gab es dafür Lob von allen Seiten“, erklärt Wiczorek. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach und dezentrale Lüftungsgeräte sind Teile der zeitgemäßen technischen

Ausrüstung. Ein besonderes Highlight schafft die in eine Betonwand eingebaute Kupferrolle der Grundsteinlegung: Über eingelassene Glasscheiben in einem Holzrahmen kann man sie von beiden Wandseiten aus sehen.

Bei den Terminen konnten die G+O-Architekten wieder einmal glänzen: „Den vorgezogenen Einzugstermin der Musikschule im September 2021 konnten wir auf den Tag genau einhalten“, betont die Projektleiterin. Lediglich bei den Innentüren für die Grundschule gab es Corona-bedingte Lieferschwierigkeiten, sonst hätten sie auch hier eine Punktlandung hingelegt. Entsprechend positiv war das Feedback beim Auftraggeber, der Gemeinde Neuried. Zu verdanken war das auch dem Engagement von Teamassistentin Julia Rohde und Bauleiter Bernhard Elverfeld. //



↑ Die Grundschule erhielt die Leitfarbe Orange, die Musikschule das Gelb



→ Die Räumlichkeiten sind zeitlos und schlicht gehalten, wie hier in der Musikschule

ALLEFOTOS: G+O ARCHITECTEN/VANESSA WICZOREK



→ Übungsräume, Sekretariat und Lehrerzimmer der Musikschule bekommen über einen tiefer gelegten Innenhof volles Tageslicht

INTERNATIONAL

# KWI: Seit 33 Jahren dabei fürs Planen und Bauen

Das österreichische IPROconsult-Schwesterunternehmen KWI Engineers mit Büros in St. Pölten und Wien feiert sein 33-jähriges Bestehen und elf Jahre Zugehörigkeit zur Muttergesellschaft IPRO Dresden.

➤ Seit 33 Jahren entstehen viele Bauwerke in Niederösterreich dank der Ingenieure von KWI. „Mit modernen Projektmanagementmethoden setzen unsere Mitarbeiter den Generalplanungsansatz und alle Formen der Bauherrenvertretung um“, erklärt Geschäftsführer Thomas Bertl. So waren die Ingenieure beispielsweise bereits in den 1990er Jahren am Bau des Niederösterreichischen Landhauses in St. Pölten beteiligt: Um einen effizienten Bauablauf und eine reibungslose Inbetriebnahme zu gewährleisten, wurde

← KWI wurde mit der fachtechnischen Bauleitung für die gesamte Haustechnik des Niederösterreichischen Landtags und der Landesregierung im Landhaus in St. Pölten beauftragt

KWI mit der fachtechnischen Bauleitung für die gesamte Haustechnik beauftragt. Das Architektur- und Ingenieurbüro mit Sitz in St. Pölten und einer Dependence in Wien legt seinen Fokus seit Beginn auf die Nachhaltigkeit seiner Projekte. Mehr als hundert Anlagen zur Biomassenutzung entstanden beispielsweise unter Mitwirkung von KWI. So führten die Ingenieure für die Holzindustrie eine Machbarkeitsstudie für eine Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomassefeuerung durch, die Architekten übernahmen die Generalplanung und im Anschluss wurde der Bau auch von Spezialisten des Hauses überwacht. Die Marktgemeinde Silian aus Osttirol griff bei ihrer „intelligenten Energielösung“ ebenso auf KWI zurück, wie die Gemeinde Kötschach-Mauthen in Kärnten beim Bau ihres Biomasse-Fernheizwerks oder die Lichtgenossenschaft St. Jakob in Deferegggen bei der Generalplanung für ihr Heizwerk für Nahwärme aus Holz.

#### Nachhaltigkeits-Spezialisten

Bereits 1994 hat KWI für die Verbreitung von Photovoltaik-Anlagen Basisdaten geschaffen und am PV-Breitentest mitgearbeitet. Dieser diente der Demonstration der Anlagentauglichkeit und der -erträge von kleinen netzgekoppelten PV-Anlagen in Österreich. 100 Anlagen wurden bei der Errichtung begleitet sowie die Erträge dokumentiert und ausgewertet. Zudem erstellen die Nachhaltigkeits-Spezialisten laufend Konzepte mit innovativen Ideen

und deren Umsetzung. Beispielsweise entstand in St. Pölten das Konzept für einen Eisspeicher als Stromspeicher und in internationaler Zusammenarbeit das Pilotprojekt eines thermischen Speichers mit hoher Energiedichte. Letzterer eignet sich sowohl als Puffer für Heiz- und Prozesswärme als auch als Zwischenspeicher bei der Versorgung mit regenerativer Energie aus Sonne, Wind und Wasser. Derzeit ist KWI mit der Planung einer 1,2-MW-PV-Anlage im Sportzentrum Niederösterreich beauftragt, bei der Strom mittels Wasserstoff gespeichert werden soll.

Neben innovativen Zukunftsideen beschäftigen sich die KWI-Architekten auch mit dem Erhalt historischer Bausubstanz in der Denkmalpflege. Auch die im Juni 2021 abgeschlossene Fassadensanierung der historischen Universitätssternwarte in Wien plante und begleitete KWI. Bei Infrastrukturprojekten der ÖBB werden die Ingenieure gerne für Überwachungsleistungen angefragt. So erhielt KWI den Auftrag für alle Maßnahmen zur gesamtheitlichen Planung sowohl beim Umbauprojekt NÖVOG-Alpenbahnhof für die elektrotechnischen Gewerke inklusive der strukturellen Planung aller Energieversorgungen, als auch beim Bildungscampus der Österreichischen Bundesbahn in St. Pölten. Aktuell wird in diesem Bereich die ÖBB-Betriebsführungszentrale in Wien als Gesamt-TGA-Bauüberwacher begleitet.



↑ Passiv-Bürohaus EnergyBase – energieeffizient, umweltbewusst, modern

Beratungs- und Planungsdienstleistungen rund um Bau und technische Ausrüstung“, sagt der Geschäftsführer. „Als Partner von Bauherren, Architekten und Bauingenieuren sind wir professionelle, kommunikative und technische Schnittstelle für die Entwicklung von hochwertigen, zukunftsorientierten, ökologischen und nachhaltigen Lösungen.“ Als Schwestergesellschaft der deutschen IPROconsult bearbeitet KWI den österreichischen Markt und verstärkt die Konzentration auf den zentral- und osteuropäischen Raum. //



Hier geht es zur Website von KWI Engineers



↑ Auch KWI plant mittlerweile nach der Methode BIM

#### Klimaaktiv und engagiert

„Unseren Anspruch an eine ganzheitliche Planung verbinden wir direkt mit nachhaltiger Ressourcennutzung. Deshalb können wir Projekte von Anfang an hinsichtlich der Nachhaltigkeits-Kriterien begleiten und eine Klassifizierung für energie- und umweltgerechte Planung sicherstellen“, betont Bertl. Objektzertifizierungen nach LEED, DGNB oder ÖGNI werden durch die erstellten Nachweise ermöglicht. Auch bei der Klimaschutzinitiative „klimaaktiv“ des österreichischen Umweltministeriums und beim Planen und Bauen von Passivhäusern ist KWI involviert. So wurden unter anderem z.B. das von KWI geplante Bürohaus EnergyBase und das Pensionistenwohnhaus Haus Penzing, ebenso ausgezeichnet für „Engagement im Klimaschutz“ mit dem Klimaaktiv-Status Silber, umgesetzt. Auch beim technologischen Großprojekt ICON-Vienna, das nach LEED Platinum zertifiziert wurde, wirkten die Ingenieure als TGA-Generalkonsultent mit. „Von kleinen Häusern oder einzelnen Gewerken bis hin zur Generalplanung bei Großanlagen ist KWI seit mehr als drei Jahrzehnten kompetenter Partner für Ingenieurleistungen und themenverwandte



↑ Beim Bildungscampus der Österreichischen Bundesbahn in St. Pölten war das Know-how der Bauüberwacher gefragt



EINBLICKE IN STANDORTE

# Vom Brunnen bis zum Wasserhahn

Das Team der IPROconsult-Niederlassung Greifswald hat sich spezialisiert auf Hydrologie und Hydrogeologie – und es ist intern wegen seiner Allround-Eigenschaften „verschrien“ als Problemlöser für Genehmigungsverfahren

Jürgen Möller hatte in diesem Sommer ein seltenes Glück: Gleich drei neue Beschäftigte fanden sich für seine Niederlassung in Greifswald an der Ostsee. Damit hat sein Team seine Sollstärke von zehn Mitarbeitenden erreicht. Diese sind fachlich vor allem spezialisiert auf Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser, „also den gesamten Weg vom Wasser aus der Erde holen bis hin zum Wasserhahn“, erklärt der Niederlassungsleiter. Diese Stärke brachte vor Jahren Holger Fehlhaber mit, der in Mecklenburg-Vorpommern landesweit anerkannt ist als Experte. „Wenn jemand ein Problem der Wasser-Zweckverbände lösen kann, dann er“, betont Möller.

#### Hallenbauten und ein Kernkraftwerk

Das zweite Standbein der Greifswalder ist der Industriebau. Seit vielen Jahren planen sie große Hallenbauten ab 500 Quadratmetern aufwärts. 2022 konnten sie bereits ihr 38. derartiges Projekt umsetzen. Dabei plant der Niederlassungsleiter oft den Brandschutz selbst. Für die Genehmigungsplanung hängt sich das ganze Team rein: Wenn es genehmigungsrechtliche Konflikte gibt, werden schnell mal alle Beteiligten an einen Tisch

geholt. „Reden hilft meist bei der Problemlösung“, weiß Jürgen Möller. „Und wenn man eingetretene Pfade verlässt und über den Tellerrand schaut, kann man sowohl das Projekt als auch sich selbst weiterentwickeln.“ Seit 1986 beschäftigt er sich zudem mit dem alten Kernkraftwerk Lubmin bei Greifswald. War er anfangs am Aufbau beteiligt, kümmert er sich mit seinem Team heute um den Rückbau – dabei gibt es sogar Um- und Neubauten zu planen. Wegen sicherheitstechnischer Mängel waren die vier bereits regulär arbeitenden Kraftwerksblöcke der Atomanlage 1990 stillgelegt worden. Seit 1995 läuft die Demontage. Voraussichtlich 2028 soll sie abgeschlossen sein. Nicht abgeschlossen sind hingegen die Bürotüren in der Niederlassung – sondern immer alle offen, um einen guten Austausch zu gewährleisten. Das Mittagessen wird daher auch grundsätzlich gemeinsam eingenommen. Zusammen geht es seit Ende der pandemiebedingten Einschränkungen auch wieder jedes Jahr auf Exkursion sowie in die Dresdner Zentrale zum Sommerfest und zur Weihnachtsfeier. Dort vertieft man auch die Kontakte zu den Kolleginnen und Kollegen aus den anderen Standorten wie Berlin, Schwerin

oder Dresden, mit denen gemeinsam an Projekten gearbeitet wird.

#### Arbeit mit Qualität

So stark, wie das Vertrauen innerhalb des Teams ausgeprägt ist, so stark vertrauen die Kunden den Greifswaldern. „Unsere Arbeit hat sehr viel Qualität und unsere Kunden erkennen das auch an“, erklärt Möller. Und so tragen viele Projekte in Greifswald und im Amt Lubmin die Handschrift von IPROconsult. In diesem Jahr soll die Erneuerung des Rettungsturms an der bekannten Seebrücke von Lubmin in Angriff genommen werden. Dieser steht direkt auf dem Strand an der Brücke, so dass die Baufirmen hier nicht gut hätten arbeiten können. Pragmatiker Möller fand einen besseren Weg: Der alte Rettungsturm wird einfach am Stück weg- und der Neubau im Ganzen eingehoben. Auch ein barrierefreier Zugang für die Rettungskräfte von der Brücke zum Turm ist jetzt erstmals gewährleistet. Gleich neben diesem einmaligen Projekt plante das Team ein neues Bettenhaus für das Hotel Seebrücke. 26 Doppelzimmer entstehen hier seit August 2022, um mehr touristische Übernachtungen an der Ostseeküste zu ermöglichen. //

DENKMALSCHUTZ

# Juwel der Renaissance saniert

Mit Unterstützung von IPROconsult plant das Schwesterunternehmen Heidelmann & Klingebiel die Sanierung von Schloss Güstrow. Neben dem Schweriner Schloss war es die zweite Hauptresidenz der Mecklenburger Herzöge im 16. und 17. Jahrhundert. Es gilt als eines der bedeutendsten Renaissancebauwerke Norddeutschlands.



↑ Schloss Güstrow: eines der bedeutendsten Renaissancebauwerke Norddeutschlands



↑ Schlossarkade mit Renaissance-Stuck



↑ Blick in den historischen Dachstuhl

„Wenn man das Gerüst am Schloss bis in 40 Meter hinaufsteigt, die Türme mit ihren kupfergetriebenen Hauben und die vielen verschiedenen Motive der Wetterfahnen sieht, ist das schon ein ganz besonderer Anblick“, sagt Martin Fink, Geschäftsführer von Heidelbergmann & Klingebiel. „In der Renaissance haben die Handwerker viel Mühe in Perfektion investiert, bis hin zu den von unten fast nicht sichtbaren Drachen und anderen Details der Dachlandschaft.“ Architektin Uta Neutzner ergänzt: „Diese Detailverliebtheit, die man auf den ersten Blick nicht sieht, zieht sich durch das ganze Gebäude: Die Fassade ist komplett durch profilierten Putz bedeckt – mit mehr als 50 verschiedenen Profilierungen. Und selbst die Steine darunter sind noch profiliert – ein steingewordenes Brautkleid.“

**Hochachtung für die Bauherren**  
Spricht man mit den Architekten, die für die Sanierung des Schlosses Güstrow verantwortlich sind, klingt überall Hochachtung vor den Leistungen der Renaissance-Bauherren und Handwerker heraus. Seit 2010 beschäftigt sich das Team mittlerweile mit den Planungen für das Bauwerk. 2019 konnte endlich mit der eigentlichen

Sanierung begonnen werden. Zurzeit laufen die Arbeiten an Fassade, Dächern und Fenstern, an Mauern, Altan, Südterrasse und Toren. Susann Barsch übernahm die Ausführungsplanung für die Fenster und Türen. „Keine zwei Fenster sind in dem Schloss gleich“, erklärt die Architektin, die für jedes Fenster ein Blatt zeichnete: An die Widerstandsklasse wurden hohe Anforderungen gestellt, aber auch an Infrarot- und UV-Schutz – und alles integriert in Holzfenstern, die der Renaissance-Vorlage und dem Denkmalschutz genügen mussten.

**Pfusch am Renaissance-Bau**  
„Immer wieder wurden bei den begleitenden archäologischen Arbeiten historische Fragmente gefunden, die es zu erhalten und neu zu präsentieren gilt“, betont Architekt Hartmut Kutschale. So tauchte bei Aushubarbeiten am Altan-Fragment im Schlosspark historisches Pflaster oder am Schlosshof das alte Brunnenhaus mit intaktem Brunnen schacht auf. Aber auch in der Renaissance gab es schon „Pfusch am Bau“: Der italienische Baumeister konstruierte nach Tradition seiner Heimat beispielsweise die Schloss-Decken. Bereits zehn Jahre nach Fertigstel-



**Susann Barsch**

Architektin bei Heidelbergmann & Klingebiel



**Martin Fink**

Geschäftsführer und Projektleiter bei Heidelbergmann & Klingebiel

lung traten erhebliche Holzschäden auf: „Hausschwamm hatte die eingemauerten Balkenköpfe und Schwellen befallen, weil Franziskus Pahr nicht das feuchte norddeutsche Klima berücksichtigt hatte“, berichtet Kutschale. Voraussichtlich 2025 werden dann auch die letzten Bauabschnitte mit Torhaus und Brücke fertig saniert sein. „Dank der sehr angenehmen und konstruktiven Zusammenarbeit mit dem Bauherrn und einem herausragenden Planungsteam werden wir nach heutigem Stand im Kostenrahmen bleiben“, erklärt Fink. Neben seinen Architekten, Zeichnern und Bauüberwachern brachte er auch Bauunternehmen aus Sachsen mit nach Mecklenburg-Vorpommern, um den Fachkräftemangel auszugleichen. Wenn die mit dem fertig restaurierten Schloss bedruckten Baupläne fallen, wird ein Juwel der Renaissance wieder in neuem altem Glanz erstrahlen. //

## Fundstück aus einer Turmhaube

„Die Restaurierung des Schlosses zu Güstrow ist gegenwärtig das umfangreichste Vorhaben der staatl. Denkmalpflege im Norden der DDR. (...) Die Güstrower Bevölkerung nimmt großen Anteil an diesem Bauvorhaben, wird doch das Schloß als Kulturhaus allen Schichten der Bevölkerung zugänglich gemacht“, schrieb der damalige Architekt im Mai 1967. Nach der aktuell laufenden Sanierung soll das Schloss wieder ein Museum für norddeutsche Kunst des Mittelalters, Jagd- und Prunkwaffen sowie zeitgenössische Kunst werden.



**Uta Neutzner**

Architektin bei Heidelbergmann & Klingebiel



**Hartmut Kutschale**

Architekt bei Heidelbergmann & Klingebiel



↑ Nach der Sanierung soll das Schloss wieder ein Museum, unter anderem für norddeutsche Kunst des Mittelalters werden





FOTO: ALBRECHT VOSS/WEBERFOTOGRAFIE

INNOVATION

# Gebäude in der erweiterten Realität

Neue Technologien in Kombination mit 3D-Software ermöglichen ungeahnte Ansichten und Einblicke bereits in der Planung

↑ Im Herbst 2022 war das von IPROconsult geplante Wohn- und Geschäftshaus noch im Bau

➤ Im Dresdner Stadtteil Gorbitz entsteht ein neues Wohn- und Geschäftshaus als urbaner Hybrid mit 179 Mikro-Apartments für Studierende in den Obergeschossen, Fitnessstudio im ersten Obergeschoss, Einkaufsmarkt und Café im Erdgeschoss, sowie Fahrrad- und E-Auto-Stellplätzen im Untergeschoss. Wir berichteten

in Projekte + Akteure 33/2021 über die Planungen. Zum Tag der Architektur im Juni 2022 stellte IPROconsult das Projekt auf besondere Weise vor: Mittels Tablet zeigte BIM-Manager Christoph Großmann, welche einzigartigen Ansichten mit Augmented Reality (s. Kasten) möglich sind. „Wir setzen diese Präsentations-



FOTO: PPKLADO PHOTOGRAPHY BY PAUL KUCHEL

**Ferdinand Eichler**  
 Projektleiter  
 bei IPROconsult



**Christoph Großmann**

BIM-Manager bei IPROconsult

methode ein, um einen besseren Eindruck des Gebäudes zu erhalten und um gerade bei der Gestaltung Klarheit zu schaffen“, erklärt Weiwei Liang, BIM-Gesamtkoordinatorin bei IPROconsult. „Ziel ist es, unsere eigenen Planungen noch weiter zu verbessern und leichter mit dem Bauherrn abstimmen zu können.“

**Urbane Aufwertung zum Auftakt**

Die gesamte Planung präsentierte Projektleiter Ferdinand Eichler zum Tag der Architektur: Der Neubau bildet einen neuen Auftakt für die Gorbitzer „Höhnpromenade“ – was zu einer urbanen Auf-

Mit Augmented Reality lässt sich die 3D-Planung des Gebäudekomplexes quasi auf einem Tisch stehend betrachten – inklusive Herumgehen und Reinzoomen



**AR oder VR?**

Voraussetzung für beide Technologien ist eine Planung in 3D, beispielsweise mit der bei IPROconsult verwendeten Planungssoftware Revit. Mittels Plug-in und einigen technischen Aufwands entstehen aus den Planungsdaten Bilder, die auch Laien das dreidimensionale Betrachten des späteren Bauwerks ermöglichen.

**Augmented Reality ...**

... zu Deutsch erweiterte Realität, abgekürzt AR. Beim Betrachten der realen Umgebung werden mit Hilfe eines mobilen Endgeräts, wie Tablet oder Smartphone, zusätzliche Informationen eingeblendet. Damit ist es möglich, ein geplantes Gebäude in der realen Welt zu betrachten. Entweder im Maßstab 1:1 auf der „grünen Wiese“ oder maßstäblich verkleinert auf einem Präsentationstisch. Das AR-Modell soll zukünftig auch auf der Baustelle eingesetzt werden, um das Geplante mit dem Gebauten zu vergleichen und somit Mängel schneller feststellen zu können.

**Virtual Reality ...**

... also virtuelle Realität, abgekürzt VR. Mittels einer VR-Brille und einer entsprechenden Software wird der Anwender in eine Art Simulation versetzt, eine immersive, virtuelle Realität. Das Modell kann schrittweise begangen werden, es können Bauteilinformationen, wie Brandschutzeigenschaften, abgerufen werden und man bekommt einen räumlichen Eindruck des geplanten Gebäudes.



↑ In 3D nach der Methode BIM geplant: Das Wohn- und Geschäftshaus mit „grünem Fenster“



**Marcus Stevens**  
Planungsingenieur  
Architektur bei IPROconsult



**Ahmad Tahlawi**  
Planungsingenieur  
Architektur und BIM-Koordinator bei IPROconsult

wertung des angrenzenden Amalie-Dietrich-Platzes sowie des Leutewitzer Rings führen soll. Dafür wurde neben großzügigen Eingangsbereichen zu beiden Seiten auch ein ebenerdiger Durchgang geplant. Das Erdgeschoss wird mit einer Metallfassade bekleidet. Über diesen urbanen Sockel wird ein h-förmiger Block gesetzt, welcher die Mikro-Apartments aufnimmt. Dazwischen liegt ein überhöhtes Mezzaningeschoss, das durch eine einheitliche, verglaste Gestaltung eine Fuge zwischen Sockel und Hauptbaukörper bildet. Der Hauptbaukörper mit den Apartments wird nach Süden zum angrenzenden Platz hin geöffnet. Um dem Platz die von der Stadt gewünschte Kante zu geben, wird der Baukörper im Attikabereich geschlossen und die Öffnung begrünt. Dieses „grüne Fenster“ fasst zum einen den Innenhof der Apartments und gibt zum anderen dem Platz die städtebauliche Kante. Im Juni 2023 soll die Übergabe an den Bauherrn erfolgen. „Dank intensiver und regelmäßiger Abstimmungen zwischen Bauherrn, Generalunternehmer, Stadt und IPROconsult konnten wir unser architektonisches Konzept fast 1:1 umsetzen“, erklärt Eichler.

**BIM + 3D = Mehrwert**

„Der Mehrwert, den eine dreidimensionale Planung und die Umsetzung in ein 3D-Modell bei der Abstimmung bringt,

ist enorm“, betont der Projektleiter. Auch dieses Gebäude plante IPROconsult daher nach der Methode BIM komplett in 3D, was zunächst mit einem höheren Aufwand verbunden ist. Dem gegenüber steht jedoch der Vorteil, dass das Planungsteam, bestehend aus Marcus Stevens, Ahmad Tahlawi, Claudia Pohle, Beate Fräsdorf und Susanne Weidelt, an einem einzigen Projektmodell (Zentralmodell) arbeiten konnte. Und ein Blick auf das Rendering, für welches das erstellte 3D-Modell genutzt wurde, und das tatsächlich gebaute Ergebnis zeigt, dass sich die Arbeit lohnt. Mit dieser Herangehensweise kann effizienter geplant und kommuniziert und letztendlich können Kosten gespart werden. //



**Weiwei Liang**  
BIM-Gesamtkoordinatorin bei IPROconsult

# Endlich wieder den Sommer feiern

Fast 300 Beschäftigte aus Deutschland und Österreich fanden Ende Juni den Weg nach Dresden, um das erste Sommerfest seit Jahren zu zelebrieren. Es wurde gequasselt, geballert und gebrutzelt.



ALLE FOTOS: IPROCONSULT, JAOUELINE LEHMANN UND ANTJE GRAEBE

➤ Glühend heiß war der Sand am 30. Juni, als IPROconsult zum traditionellen Sommerfest in Dresden lud. In den beiden Vorjahren fielen die Feste der Corona-Pandemie zum Opfer. Umso größer war die Freude, dass fast alle Niederlassungen den Weg zum Dresdner Citybeach fanden. Erstmals starteten 15 Volleyballteams ins Turnier und legten statt feiner Sommerkleider lieber eine Panade aus Sonnenmilch, Schweiß und Sand an – stets unter den Anfeuerungsrufen und dem Beifall ihrer enthusiastischen Kolleginnen und Kollegen.

Trotz gewachsener Konkurrenz behaupteten die Tiefbauer „Mohrings Monsterblocker“ in einem packenden Finale gegen die stark kämpfenden „Kostenchecker“

aus der Bauüberwachung ihren Titel. Alle Teams kämpften hart über vier Stunden und verdienten sich redlich die Leckereien am Büfett. Am Nachmittag labten sich Spielende und Fans an herzhafter Pizza, saftigen Kuchen und üppigen Obstplatten. Später wurden die Grills angeworfen, um die ausgehungerten Sportlermägen weiter zu füllen. Alles untermalt von einem entspannten DJ-Set durch Rick Menaira. Auch nach der offiziellen Nachtruhe um 22 Uhr hatten viele noch keine Lust, heim oder ins Hotel zu gehen. So zahlreich kommt man schließlich nicht oft zusammen und deshalb genossen viele Beschäftigte den lauen Sommerabend bei kühlen Getränken und kollegialen Gesprächen. //



Nach dem Turnier folgten die Siegerehrung und das fröhliche, gemeinsame Feiern



AKTEURE

## Der Sachverständige

### Gunter Groth Sachverständiger für vorbeugenden baulichen Brandschutz

Herausforderung:  
Nach 40 Jahren gibt's  
die nicht mehr.

Sein gesamtes Berufsleben arbeitete er bei IPROconsult und deren Vorgänger IPRO in Dresden: 1982 kam der Bauingenieur-Student Gunter Groth für ein Praktikum, im März 1984 begann seine Festanstellung. „Hier hat es mir einfach gefallen – und das tut es bis heute“, sagt Groth. Die gute Zusammenarbeit vieler Kollegen aller Gewerke und das breite Aufgabenspektrum hielten ihn über 40 Jahre im Unternehmen. Ende der 1990er Jahre qualifizierte er sich als Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie als Sicherheits- und Gesundheitskoordinator. Bereits 1998 zog es den erfahrenen Ingenieur dann auch in den Brandschutz. Im jetzt fünfköpfigen Dresdner Team fertigt er Brandschutzkonzepte für Sonderbauten, wie Schulen, Hotels und Industrieanlagen. Gerade hat er noch für zwei Jahre verlängert, so dass er frühestens 2024 in den Unruhestand geht. Mit dem ursprünglichen Berufswunsch Sportjournalist und der immer noch anhaltenden Sportbegeisterung trifft man ihn in der Freizeit beim Wandern im Elbsandsteingebirge oder auf dem Rad. Auch die beiden Enkelkinder halten ihn auf Trab. Die Urlaube verbringt er mit seiner Frau am liebsten auf Hochgebirgswandertouren in den Dolomiten, Pyrenäen oder Anden. Auch wenn es nach Schweden geht, ist das Fahrrad mit dabei „und schnell kommen dann ein paar hundert Kilometer zusammen“.

Sein gesamtes Berufsleben arbeitete er bei IPROconsult und deren Vorgänger IPRO in Dresden: 1982 kam der Bauingenieur-Student Gunter Groth für ein Praktikum, im März 1984 begann seine Festanstellung. „Hier hat es mir einfach gefallen – und das tut es bis heute“, sagt Groth. Die gute Zusammenarbeit vieler Kollegen aller Gewerke und das breite Aufgabenspektrum hielten ihn über 40 Jahre im Unternehmen. Ende der 1990er Jahre qualifizierte er sich als Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie als Sicherheits- und Gesundheitskoordinator. Bereits 1998 zog es den erfahrenen Ingenieur dann auch in den Brandschutz. Im jetzt fünfköpfigen Dresdner Team fertigt er Brandschutzkonzepte für Sonderbauten, wie Schulen, Hotels und Industrieanlagen. Gerade hat er noch für zwei Jahre verlängert, so dass er frühestens 2024 in den Unruhestand geht. Mit dem ursprünglichen Berufswunsch Sportjournalist und der immer noch anhaltenden Sportbegeisterung trifft man ihn in der Freizeit beim Wandern im Elbsandsteingebirge oder auf dem Rad. Auch die beiden Enkelkinder halten ihn auf Trab. Die Urlaube verbringt er mit seiner Frau am liebsten auf Hochgebirgswandertouren in den Dolomiten, Pyrenäen oder Anden. Auch wenn es nach Schweden geht, ist das Fahrrad mit dabei „und schnell kommen dann ein paar hundert Kilometer zusammen“.



FOTO: PIKADO PHOTOGRAPHY BY PAUL KUCHEL

**Was war Ihr Lieblingsprojekt?**  
„Am liebsten habe ich immer Industriebau gemacht – hier stecke ich am besten drin. In guter Erinnerung ist mir davon der Neubau des Logistikzentrums Striegistal geblieben. Hier habe ich in guter Zusammenarbeit mit unseren IPROconsult-Architekten und externen TA-Büros das Brandschutzkonzept ohne Auflagen im Genehmigungsverfahren erstellt.“

AKTEURE

## Die Bäckerin

### Genua Yusef Technische Zeichnerin in Dresden

Herausforderung:  
Perfekt werden in Revit

Heute arbeitet Genua Yusef als Zeichnerin in der Technischen Ausrüstung bei IPROconsult. Heizung, Lüftung, Sanitär plant sie in 3D mit der Software Revit. Als „Key User“ hilft sie ihren Kolleginnen und Kollegen, beantwortet Fragen und unterstützt, wo sie kann. Bei ihrer Arbeit richtet sie ihre Aufmerksamkeit darauf, alle Gewerke ohne Kollisionen in die Pläne zu integrieren. Außerdem genießt sie die Atmosphäre bei IPROconsult, die netten Teammitglieder, gemeinsame Mittagessen und Exkursionen.

Eine besondere Herausforderung ist für Genua Yusef die Vereinbarkeit von Beruf und Familie: Ihre elfjährigen Zwillinge fordern viel Aufmerksamkeit. In diesem Jahr hat sich die Familie ihr „Nest“ in einer Eigentumswohnung gebaut, so dass die Zeichnerin jetzt wieder ihrem Hobby, dem Backen, nachgehen kann. Nicht nur ihre Kinder lieben die Dekorationen, mit denen sie ihre Kuchen verzieren. Nach acht Jahren war es Genua Yusef – deren Vorname „Lied“ bedeutet – in diesem Sommer auch endlich wieder möglich, ihre Eltern in Latakia am Mittelmeer zu besuchen.



FOTO: ELLEN TÜRK FOTOGRAFIE

**Was war Ihr Lieblingsprojekt?**  
„Eindeutig mein aktuelles Projekt, denn ich habe es von Anfang an übernommen – so wurde es zu ‚meinem‘ Projekt: das Berufsschulzentrum Freiburger Straße in Dresden. Ich bin hier verantwortlich für den gesamten Bereich CAD – natürlich mit Revit und in 3D. Hieran arbeite ich auch sehr gern mit dem Projektteam.“

Ihren Bachelor machte sie noch in ihrer Heimatstadt, dem syrischen Latakia. 2010 ging sie dann mit ihrem Mann nach Dresden, um hier ihr Masterstudium in Wasserwirtschaft zu absolvieren.



ICH BIN FÜR SIE DA:



FOTO: PAUL KUCHEL

Claudia Kunath  
Marketing und Kommunikation  
+49 351 46 51 743  
Claudia.Kunath@iproconsult.com

### IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
IPROconsult GmbH  
Schnorrstraße 70, 01069 Dresden  
Fon: +49 351 46 51 0  
ipro@iproconsult.com  
www.iproconsult.com

**V.i.S.d.P.:**  
Claudia Kunath  
Marketing und Kommunikation

**Redaktion:**  
Dominik Schilling, viertel4

**Gestaltung:**  
Katrin Breyer-Tuch, viertel4

**Druck:**  
Druckerei Thieme, Meißen

**Papier:**  
LuxoArt Samt

**Auflage:**  
1.300 Stück

**Redaktionsschluss:**  
November 2022



Das Magazin „Projekte + Akteure“ sowie die darin enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der Grenzen des Urheber- und Nutzungsrechts bedarf der Zustimmung des Herausgebers. Dieser übernimmt keine Haftung für Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben in diesem Magazin.

„Projekte + Akteure“ erscheint zweimal im Jahr und kann kostenlos abonniert werden. Bisher veröffentlichte Ausgaben finden Sie unter: <https://iproconsult.com/nachrichten/kundenmagazine/>.

**Neue Perspektiven für  
die integrale Planung  
zukunftsweisender Bauvorhaben**

Unsere Standorte

- Berlin/Brandenburg
- Bonn
- Dresden
- Greifswald
- Hamburg
- Lausitz
- Leipzig
- Neustrelitz
- Rheinland
- Rhein-Main
- Riesa
- Sachsen-Anhalt
- Schwerin
- Stuttgart

Unsere Gesellschaften

- G+O Architekten GmbH, Geretsried
- Heidelmann & Klingebiel Planungsgesellschaft mbH, Dresden
- INC Ingenieurbüro Noske & Co. GmbH, Berlin
- Ingenieurgesellschaft Pfeiffenberger mbH, Neu-Isenburg
- IPROconsult Morocco, Rabat, Marokko
- KWI Engineers GmbH, St. Pölten, Österreich
- RÄUMLICH plus GmbH, Dresden
- Regryd GmbH, Dresden

**Für weitere Einblicke:**

→ [www.iproconsult.com](http://www.iproconsult.com)

