

PROJEKTE + AKTEURE

Das Magazin für neue Perspektiven

HEFT 39 / 2024


75
JAHRE

BILDUNGSBAUTEN

Denkmalgerechte Sanierung für modernes Lernen

→ Seite 40

BERGBAUSANIERUNG

Rütteldruckverdichtung am Silbersee

→ Seite 10

INDUSTRIEBAUTEN

Fabrikplanung als Basis für effizienten Betrieb

→ Seite 24





In zwei Bauabschnitten sanierte IPROconsult das historisch wertvolle Gebäude des Gymnasiums Cotta in Dresden



FOTO: PYRADO PHOTOGRAPHY BY PAUL KÜCHEL

Liebe Leserinnen und Leser,

in einer Zeit, in der die Bauwirtschaft vor vielfältigen Herausforderungen steht, zeigen wir als IPROconsult erneut, wie sich Zukunftsoptimismus und Pioniergeist miteinander verbinden lassen. Mit Projekten wie der Bergbaurekultivierung am Silbersee oder der energetischen Sanierung des Andreas-Schubert-Baus in Dresden setzen wir Zeichen in Sachen Nachhaltigkeit und Innovationskraft. Besonders hervorzuheben ist unser Engagement für Building Information Modeling (BIM), das die Zukunft der Planungsprozesse neu definiert. Unser Experte Christoph Großmann berichtet im Interview über die transformative Kraft von BIM und BIM-Consulting.

Auch im Bereich der Infrastruktur realisieren wir visionäre Bauwerke, wie den neuen Betriebshof der Dresdner Verkehrsbetriebe oder das Wehr Lehnigksberg in Lübben, das neben einer modernen Schleuse auch eine Fischaufstiegsanlage umfasst. Diese Projekte stehen exemplarisch für unsere Kompetenz, technisches Know-how mit ökologischem Bewusstsein zu vereinen.

Ein Highlight dieser Ausgabe ist auch der Beitrag über die Corporate Social Responsibility (CSR) in unserem Unternehmen. Denn nachhaltiges Handeln ist für uns mehr als ein Schlagwort – es ist tief in unseren Werten verankert. Diese Haltung wurde erneut mit der Silbermedaille im internationalen EcoVadis-Rating ausgezeichnet. Damit gehören wir zu den top 15 Prozent der bewerteten Unternehmen weltweit.

Lassen Sie sich von unseren Erfolgsprojekten inspirieren, darunter der Neubau des Bettenhauses Seebrücke Lubmin und das Gymnasium Dresden-Cotta. Freuen Sie sich auch auf die Vorstellung unseres Teams Energieberatung, das innovative Lösungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs entwickelt. Mit unserem umfassenden Leistungsspektrum, das von Architektur über Ingenieurleistungen bis hin zur Energieberatung reicht, blicken wir optimistisch in die Zukunft. Das Jubiläum der KWI, die auf 35 Jahre Innovationskraft zurückblickt, zeigt einmal mehr, wie wir Tradition und Fortschritt in Einklang bringen.

Lutz Junge
Ihr Lutz Junge
Geschäftsführer IPROconsult

10

BERGBAUSANIERUNG Rütteldruck- verdichtung am Silbersee



FOTO: DIRK SUKOW

Nachrichten Seite 6

INTERN Gewonnene Projekte Seite 8

BERGBAUSANIERUNG Rütteldruckverdichtung am Silbersee Seite 10

BILDUNGSBAUTEN Experimentalbau innovativ saniert Seite 14

INTERVIEW »BIM tut nicht weh« Seite 18

INDUSTRIEBAUTEN Fabrikplanung als Basis für effizienten Betrieb Seite 24

EINBLICKE Verantwortung tragen, Zukunft gestalten Seite 28

WASSERBAU Gut vorbereitet aufs Spree-Hochwasser Seite 32

GESELLSCHAFTEN Wo die Industrie planen lässt Seite 36

BILDUNGSBAUTEN Denkmalgerechte Sanierung für modernes Lernen Seite 40

HOTELBAUTEN Hotelneubau am Greifswalder Bodden gerettet Seite 48

EINBLICKE IN TEAMS Verständliche und verwertbare Energieplanung Seite 50

INTERNATIONAL Jubiläum in Österreich: 35 Jahre KWI Seite 52

VERKEHRSBAUTEN Fahrzeuginstandsetzung auf kleinstem Raum Seite 56

EINBLICKE Vom Regen in den Jubel Seite 60

AKTEURE Hartmut Schulze, Gülin Kaempff Seite 62

Impressum Seite 64

32

WASSERBAU Gut vorbereitet aufs Spree- Hochwasser



FOTO: PROCONSULT

24

INDUSTRIEBAUTEN Fabrikplanung als Basis für effizienten Betrieb



FOTO: BERTRAM BOLKOW

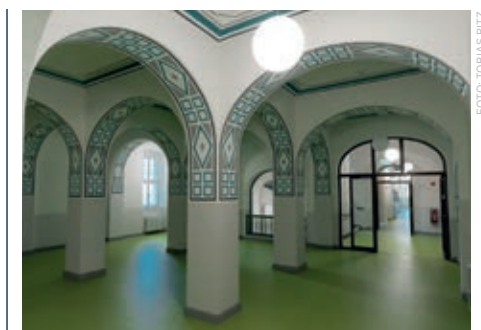


FOTO: TOBIAS RITZ

40

BILDUNGSBAUTEN Denkmalgerechte Sanierung für modernes Lernen

Brandschutz unter neuer Leitung

Zum 1. August 2024 übernahm Justus Tiepmar die Leitung des bereichsübergreifenden Teams Brandschutz von Laura Schneider-Wienerl. Der „IPRO-Insider“ kam direkt nach seinem Studium im Februar 2018 zu IPROconsult. Dort begann er seine



FOTO: PRIVADO PAUL KUCHEL

Karriere im BIM-Team, in dem er mehr als drei Jahre als BIM-Koordinator tätig war. Im Juli 2021 wechselte er bereits in den Bereich Brandschutz und spezialisierte sich als Fachplaner für baulichen Brandschutz. Die erfolgreich absolvierte Weiterbildung zum „Fachplaner vorbeugender baulicher Brandschutz“ bei EIPOS setzte eine solide fachliche Basis. Gleichzeitig konnte er dank erfahrener Kollegen sein Wissen im Brandschutzbereich kontinuierlich erweitern. Für die Zukunft sieht **Justus Tiepmar** großes Potenzial im Brandschutz in der Anwendung von Revit, insbesondere bei der Erstellung von Flucht- und Rettungsplänen. Perspektivisch will er das Leistungsportfolio seines Teams um den Aspekt Bauüberwachung im Brandschutz erweitern.

Führungswechsel im Rheinland

Die IPROconsult-Niederlassung Rheinland in Bergisch Gladbach hat seit Juni 2024 einen neuen Niederlassungsleiter: **Ralf Ducqué** verfügt über mehr als 30 Jahren Erfahrung in technischer und kaufmännischer Führung und hat eine Leidenschaft für Personalentwicklung. Seit 1992 sammelte er in der Funktion eines Büro- und Niederlassungsleiters in mehreren Ingenieurgesellschaften einschlägige Erfahrungen in Führung, Akquisition, Qualitätssicherung und Personalführung einschließlich der Ausbildung junger Talente.



FOTO: PICTUREPEOPLE

Gleichzeitig hat Ralf Ducqué nie den Kontakt zur Projektebene verloren und war fortwährend selbst als Projektleiter aktiv. Zahlreiche bemerkenswerte Referenzen zählen zu seinem Portfolio. Als selbsternannter „Troubleshooter“ mit schneller Auffassungsgabe, Empathie und großem Ordnungssinn ist er bereit, jede Herausforderung zu meistern. Privat ist er ein begeisterter Wassersportler und verbringt gerne gemeinsame Zeit mit seiner Lebensgefährtin und seinem Mischlingshund an der französischen Atlantikküste.

10 Jahre Büro Rhein-Main

Am 1. Oktober 2014 wurde die IPROconsult-Niederlassung Rhein-Main in Wiesbaden unter der Leitung von Joachim Haab gegründet. Er wechselte geschlossen mit einem fünfköpfigen Team von der Dorsch-Gruppe zu IPROconsult. Reizvoll für sie alle waren die Möglichkeiten der interdisziplinären Zusammenarbeit und der persönlichen wie auch beruflichen Weiterentwicklung bei einem Generalplaner. Die Stärke des Teams lag von Beginn an nicht nur in der Fachkompetenz erfahrener Ingenieure, Projektleiter und Bauzeichner, sondern vor allem im guten Zusammenspiel der vertrauten Teammitglieder. Seit zehn Jahren hat sich die Niederlassung kontinuierlich weiterentwickelt: Heute zählt sie an den Standorten Wiesbaden und Bonn elf festangestellte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie eine stetig wachsende Zahl an Nachwuchskräften, die das Team als Praktikanten, Werkstudenten oder Dualstudierende unterstützen. „Besonders erfreulich ist, dass uns viele dieser Talente nach ihrem Studium als festangestellte Mitarbeiter erhalten bleiben“, erklärt Joachim Haab. Im Januar 2015 wurde neben dem Standort Wiesbaden ein Büro in Bonn eröffnet. Hier liegt der Fokus vor allem auf Bauüberwachung und Bauoberleitung, insbesondere am Flughafen Köln-Bonn sowie bei Kanal-Projekten und Stadtbahn-Haltestellen. Die gesamte Niederlassung Rhein-Main ist auf Infrastrukturplanung spezialisiert und zeichnet sich durch ihre Expertise in der Planung und Umsetzung von Projekten wie Autobahnen, Raststätten, innerstädtische sowie Bundes-



FOTO: IPROCONSULT

Ein Teil des Teams der IPROconsult-Niederlassung Rhein-Main unter der Leitung von Joachim Haab (3. v. l.): Die Wiesbadener und Bonner sind auf die Infrastrukturplanung spezialisiert und zeichnen sich durch ihre Expertise in der Planung und Umsetzung aus.

und Landstraßen, barrierefreie Bushaltestellen, Radwege und Lärmschutzwände aus. Auch die komplexe Erschließungsplanung für Wohn-, Gewerbe- und Industriestandorte zählt zu den Kernkompetenzen. Ein besonders großes Projekt ist derzeit die Erschließung des Schönhof-Viertels in Frankfurt am Main. Hier soll ein neues Wohnquartier auf rund 26.000 Quadratmetern Fläche entstehen. Ein weiteres Erschließungs-Highlight war und ist das Gewerbegebiet Gateway Gardens in Frankfurt am Main inklusive des Teilprojekts Betriebsweg für die Lufthansa Service Gesellschaft: Der 83 Meter lange Tunnel verbindet das Betriebsgelände von Gate Gourmet direkt mit dem Flughafengelände und war ingenieurtechnisch äußerst anspruchsvoll, da unter anderem zwei ICE-Tunnel über- und eine Autobahn unterquert werden mussten.

Grundstein für Betriebshof

Am 17. Juli 2024 war ein bedeutsamer Tag für den emissionsfreien Busverkehr der Zukunft: Im Hamburger Stadtteil Meiendorf wurde der Grundstein zum Bau des ersten reinen E-Bus-Betriebshofs der Hamburger Hochbahn AG gelegt. Ab Sommer 2026 sollen von hier aus 130 umweltschonende E-Busse vornehmlich den Hamburger Nordosten bedienen. Bei der Feier mit rund hundert Gästen, darunter der Infrastruktur-Teamleiter Martin Steenbuck von IPROconsult, wurde traditionsgemäß eine Zeitkapsel mit Bauplänen, Münzen, einer aktuellen Tageszeitung sowie einem kleinen Busmodell eingemauert. Die Spezialisten der IPROconsult-Niederlassung Hamburg verantworteten die Planung der Verkehrsanlagen, der Ingenieurbauwerke und Entwässerungssysteme auf dem 28.700



FOTO: HAMBURGER HOCHBAHN AG

Grundsteinlegung mit Jens-Günter Lang, Julia Lüneburg, Saskia Heidenberger und Anjes Tjarks (v. l. n. r.)

Quadratmeter großen Areal. Highlights sind die überdachte Busabstellung mit intelligenter Ladetechnik über die Busdächer, ebenerdige Busparkplätze auf 25 Spuren mit begrünten Versorgungsdächern sowie umfangreiche Maßnahmen zum Lärmschutz und zur Regenwasserversorgung.

Visualisierung des ersten reinen E-Bus-Betriebshofs der Hamburger Hochbahn AG



VISUALISIERUNG: HAMBURGER HOCHBAHN AG

regryd im Finale

Die von IPROconsult geförderte Innovation regryd steht im Finale des „Public Value Awards for Start-ups“. Mit diesem Preis zeichnet das Forum Gemeinwohl e. V. junge Unternehmen aus, die mit ihren Angeboten und Leistungen einen Nutzen für die Gesellschaft stiften und damit einen messbaren Beitrag zum Gemeinwohl leisten. Zur Bewertung nutzt die hochkarätig besetzte Jury die wissenschaftliche Methodik der „Public Value Scorecard“. Sie betrachtet fünf Dimensionen gleichberechtigt nebeneinander: Aufgabenerfüllung, Lebensqualität, Zusammenhalt, Moral und Wirtschaftlichkeit.



Seit 2016 haben sich mehr als 600 Start-ups um den Public Value Award beworben. 2021 hat der gemeinnützige Verein Forum Gemeinwohl e. V. die Trägerschaft des „Public Value Awards“ übernommen. Neben den Initiatoren Handelshochschule Leipzig und EY sind ZEISS, die Stadt Leipzig und die Leipziger Foren als weitere Partner hinzugekommen. Einer von sieben Finalisten ist die regryd GmbH. Sie beschäftigt sich mit der Entwicklung von thermischen Speichersystemen und ihrem kostengünstigen, nachhaltigen Anlagendesign.



← Hier geht es zur Website von regryd

Peter Matthes übernahm VBI-Vorsitz

Der Leipziger Niederlassungsleiter **Peter Matthes** hat am 19. September 2024 den Vorsitz des fünfköpfigen sächsischen Landesvorstands des Verbands Beratender Ingenieure (VBI) übernommen. Als bisheriges Vorstandsmitglied wurde er auf der diesjährigen Mitgliederversammlung in Leipzig zum Vorsitzenden gewählt. Als erste Amtshandlung verabschiedete er den bisherigen Vorsitzenden Dr. Juergen Wummel.



FOTO: FOTOSTUDIO CETH

Peter Matthes hatte im Juli 2023 die Leitung der IPROconsult-Niederlassungen Leipzig und Riesa übernommen. Zuvor arbeitete er bereits ein Jahr als stellvertretender Niederlassungsleiter am IPROconsult-Standort. Der Verband Beratender Ingenieure vertritt die Interessen der unabhängig beratenden und planenden Ingenieurinnen, Ingenieure, Architektinnen und Architekten.

Gewonnene Projekte

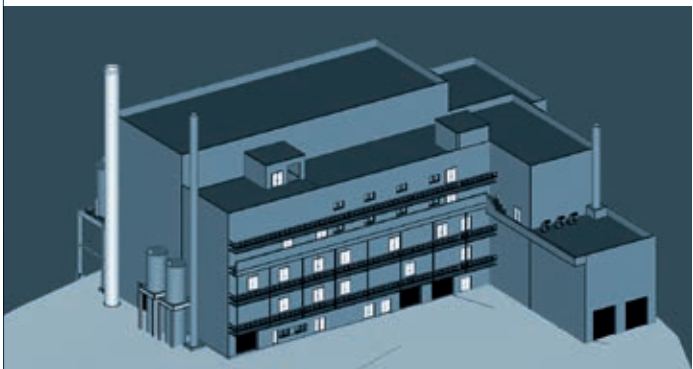
IPROconsult beteiligt sich an vielen Vergabeverfahren und Wettbewerben zur Planung von Projekten aus Architektur und Hochbau, Infrastruktur sowie Umwelt, Energie und Fabrikanlagen. Auf dieser Doppelseite präsentieren wir einige der gewonnenen Projekte.

Neubau Schwimmhalle



In einem zweistufigen Vergabeverfahren erhielt IPROconsult den Zuschlag für den Neubau der Sportschwimmhalle in Schkeuditz bei Leipzig. Bereits eine Woche nach der Präsentation gab es für die Niederlassung Leipzig im August 2024 die Zusage von der Großen Kreisstadt Schkeuditz. Bis Ende November musste die Entwurfsplanung vorliegen. IPROconsult plant unter Leitung von Linn Frohse Verkehrsanbindung und Stellplätze sowie die Eingrünung des Gebäudes mit Gehölzen, gestaltet einen attraktiven Eingangsbereich und erstellt ein Entwässerungskonzept. Die Schwimmhalle soll im Mai 2027 fertig sein.

Klärschlamm-Entsorgung



18 öffentlich-rechtliche Thüringer Aufgabenträger der Abwasserentsorgung gehören zum Zweckverband zur Kommunalen Klärschlammverwertung Thüringen (ZV-KKT). Dieser Zweckverband übernimmt die Verwertung des bei den Mitgliedern anfallenden Klärschlammes sowie die gesetzlich geforderte Rückgewinnung des Phosphors. Der KKT beabsichtigt die Errichtung einer neuen Klärschlammverwertungsanlage mit Stapelbunker, Teilstromvolltrocknung, Wirbelschichtverbrennung, Dampfkessel und Turbine sowie Reinigung des Rauchgases. IPROconsult erhielt den Zuschlag für die Planung der Anlage im Industriegebiet Ronneburg-Ost.

Neubau Hallenbad



Das österreichische IPROconsult-Schwesterunternehmen KWI erhielt den Zuschlag für die Bauüberwachung beim Neubau des Hallenbads in Krems an der Donau. Mit modernster Technik und einem zukunftsweisenden Design wird das Hallenbad nicht nur ein Ort der Entspannung und des Sports, sondern auch Treffpunkt für die gesamte Gemeinschaft. Gebaut werden ein Sportbecken für alle Schwimmbegeisterten, Wellnessbereiche, Rutschen und Erlebnisbereiche für Familien sowie Kurs- und Eventmöglichkeiten. Aufgabe der KWI ist es, die hohen Qualitätsstandards und den reibungslosen Ablauf des Bauvorhabens sicherzustellen.

Gewerbegebiet erschließen



IPROconsult erhielt im Juni 2024 den Zuschlag für Ingenieurleistungen zur Planung und Realisierung des Gewerbegebiets „Am Warthweg“ in der Stadt Karben, nördlich von Frankfurt. Wiederum nordwestlich des Karbener Stadtteils Kloppenheim soll das rund 13 Hektar große Gewerbegebiet „Am Warthweg“ durch die Hessische Landgesellschaft mbH (HLG) im Auftrag der Stadt Karben erschlossen werden. Die IPROconsult-Niederlassung Rhein-Main übernimmt die Planungen für Entwässerungs- und Wasserversorgungsanlagen, Straßenbau (Vorstu- fen- und Endausbau) sowie die innere und äußere Erschließung.

Bushaltestellen optimieren



IPROconsult übernimmt die Objektplanung für die Optimierung von Bushaltestellen zur Herstellung der Barrierefreiheit. Dabei erhielt die Niederlassung Rhein-Main im August 2024 den Zuschlag für neun barrierefreie Bushaltestellen im Landkreis Marburg-Biedenkopf. Neben der Planung der Verkehrsanlage in den Leistungsphasen 1 bis 3 nach HOAI gehört auch die vermessungstechnische Aufnahme zum Leistungspaket für den ÖPNV-gerechten Ausbau.

Neubau Berufsschule



Für den Neubau des Berufsschulzentrums für Elektrotechnik mit 3-Feld-Sporthalle hat IPROconsult von der Stadt Dresden den Zuschlag erhalten für die Planung der gesamten medien-technischen Erschließung inklusive Ver- und Entsorgung sowie dafür benötigter Ingenieurbauwerke in Zusammenarbeit mit den Versorgern SachsenEnergie und Stadtentwässerung Dres- den. Beauftragt sind die Leistungsphasen 2 bis 9 nach HOAI. Das sechsgeschossige Schulgebäude soll wegen der besseren CO2-Bilanz mit hohem Holzanteil entstehen. Auf das Grün- Retentionsdach kommt eine Photovoltaikanlage.

Konversionsfläche erschließen



In der Gemeinde Rechlin an der Müritz wurde 2018 das Ma- terialdepot des Bundeswehr geschlossen, in den Folgejahren entrümmert und dekontaminiert. Zukünftig soll die 24 Hektar große Fläche für Tourismusprojekte und den Ausbau der maritimen Wirtschaft genutzt werden. IPROconsult erhielt im September 2024 den Zuschlag für die Objektplanung mit Ver- kehrsanlagen und Ingenieurbauwerken sowie der Technischen Ausrüstung in den Leistungsphasen 1 bis 9 nach HOAI. Bei den Planungen wird die IPROconsult-Niederlassung Greifswald vom Dresdner Team Verkehrsanlagen unterstützt.

Rütteldruckverdichtung am Silbersee

Aufgrund der vorliegenden geotechnischen Verhältnisse und, um unkontrollierte Geländebewegungen am Silbersee in der Lausitz auszuschließen, beauftragte die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft eine seeseitige Rütteldruckverdichtung. Die Bauüberwachung dafür übernahm IPROconsult.

➤ Um unkontrollierte Geländebewegungen am Silbersee, einem ehemaligen Braunkohletagebau in der Lausitz, zu verhindern, hat die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) eine seeseitige Rütteldruckverdichtung in Auftrag gegeben. Ziel ist es, den See als sicheres Speicherbecken zu erhalten und seine touristische Nutzung in Teilbereichen zu ermöglichen. IPROconsult wurde beauftragt mit der Bauüberwachung: René Wilhelm übernahm als Bauüberwacher diese Aufgabe und stellt sicher, dass die Sanierungsarbeiten fach- und fristgerecht sowie entsprechend den Vorgaben durchgeführt werden.

Ostböschung bereits gesichert

Der Silbersee, gelegen in der Gemeinde Lohsa, entstand in den 1960er Jahren durch die Flutung des Braunkohletagebaus Werminghoff II und wird seit den 1970er Jahren als Naherholungsgebiet und Anglerparadies genutzt. Am Friedersdorfer Ufer des Silbersees befindet sich ein Badestrand und angrenzend ein privat geführter Campingplatz. Bereits von 2012 bis 2016 wurde die östliche Uferböschung, die durch Setzungsfließen gefährdet war, erfolgreich gesichert. Diese Böschung liegt auf einer ehemaligen Abraumkippe des Tagebaus, entlang derer die Bahnstrecke von Knappenrode nach Horka verläuft. Für die damaligen Sicherungsarbeiten musste diese Strecke entsprechend gesperrt werden. Zurzeit sind der See und die Uferflächen aufgrund laufender Sanierungsarbeiten gesperrt. Der Friedersdorfer Strand wird mithilfe der aktuellen Maßnahmen für eine gefahrenfreie Nutzung vorbereitet. Dafür wird ein „versteckter Damm“, also ein unterirdischer Damm, durch Rütteldruckverdichtung angelegt und der Uferbereich



René Wilhelm
Bauüberwacher
bei IPROconsult

zusätzlich mit einer leichten Rüttelverdichtung stabilisiert. Die Arbeiten sollen voraussichtlich bis April 2025 andauern, bevor sie nach der Zeltplatzsaison im Oktober 2025 fortgesetzt werden und bis Ende des Jahres abzuschließen sind.

Rütteldruckverdichtung vom Wasser aus

René Wilhelm, Bauüberwacher in der Abteilung Bergbau bei IPROconsult, zeigt seine Begeisterung für die Arbeiten: „Durch eine seeseitige Rütteldruckverdichtung kann die Störung von Fauna und Flora verringert werden.“ Die stopfende Rütteldruckverdichtung (SRDV) ist ein wesentlicher Bestandteil der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr am Silbersee. Diese spezielle Verdichtungstechnik zielt darauf ab, lockere Kippenböden zu stabilisieren und das Risiko von Setzungsfließen zu verringern. Die Verdichtungsarbeiten

erfolgen von der Seeseite aus. Dabei wird eine vibrierende Rüttellanze in den Boden eingefahren und durch schrittweises Anheben sowie erneutes Absenken eine gleichmäßige Verdichtung erzielt. Gleichzeitig wird Material in die Verdichtungs-zonen eingebracht, um die Stabilität des Bodens weiter zu erhöhen. Das führt man in mehreren Stopfstufen durch, um eine gleichmäßige Verdichtung sicherzustellen. Ein besonderes Merkmal der SRDV ist die kontinuierliche Massenzugabe während der Verdichtungsprozesse, wodurch das Schüttmaterial optimal integriert wird. „Die Arbeiten werden zielgenau an jedem einzelnen Verdichtungspunkt durchgeführt. Ein Programm steuert die genaue Einhaltung der Verdichtungszeiten der „Lanze“ in den entsprechenden Tiefen. Selbst das schrittweise Ziehen der Lanze aus 30 Metern Tiefe ist vorgeschrieben und darf auf keinen Fall über- oder unter-

schritten werden. Eine unkontrollierte Injektion könnte eine Rutschung unter Wasser verursachen“, erklärt Wilhelm. „Die Überwachung und Sicherstellung des reibungslosen Ablaufs dieser Arbeiten haben wir übernommen.“

Rutschungen vermeiden und sichern

„Wie ein Tsunami: Uferrutsch am Knap-pensee sorgt für Verwüstung“, schrieb die Presse im März 2021. Dieser liegt nur wenige Kilometer westlich des Silber-sees. „Das Ereignis zeigte, wie gefährlich eine solche unkontrollierte Rutschung im Landbereich oder unter Wasser sein kann. Die Welle, die dabei entstehen kann, lässt sich vergleichen mit einem kleinen Tsunami“, erläutert der Bauüberwacher. „Deshalb ist die Bergbausanierung von größter Bedeutung, um die Sicherheit der Menschen und die Stabilität der Gebiete zu gewährleisten.“ //

↓ Die vibrierende Rüttellanze wird in den Boden eingefahren. Das schrittweise Anheben und erneute Absenken sorgt für eine gleichmäßige Verdichtung



FOTO DIRK SUKOW



FOTO DIRK SUKOW

→ Durch eine seeseitige Rütteldruckverdichtung wird die Störung von Fauna und Flora am Silbersee verringert



BILDUNGSBAUTEN

Experimentalbau innovativ saniert

Ende der 1950er Jahre plante die damalige IPRO für die Technische Universität Dresden ein Instituts- und ein angeschlossenes Hörsaalgebäude. Wegen seiner „innovativen, seriellen, der klassischen Moderne verpflichteten Bauart“ ist es heute ein eingetragenes Kulturdenkmal. Dieses durfte IPROconsult jetzt energetisch sanieren – und setzte bei der einfühlsamen Sanierung auf ungewöhnliche Materialien.

FOTO: TOBIAS RITZ

➤ Der Andreas-Schubert-Bau der Technischen Universität Dresden ist ein imposantes Bauwerk, das von 1956 bis 1960 als Experimentalbau für die Fakultät für Kerntechnik von den Architekten Helmut Fischer und Heinz Stoll vom Entwurfsbüro für Industriebau – einem damaligen Teil der IPRO Dresden – geplant wurde. Es besteht aus einem siebengeschossigen Institutsgebäude mit angeschlossenen dreigeschossigen Hörsaalgebäude und einem Labortrakt, alle in Stahlbetonskelettbauweise. Die Fassade wird

durch horizontal und vertikal verlaufende Betonsträger gegliedert, wobei ein auskragendes Drempelgeschoss mit Dachlaterne den oberen Abschluss bildet. Die Rasterfassade wurde mit vor Ort gefertigten Wandplatten aus ROWID-Elementen gefüllt. Für die Stützen-Riegel-Fassade wurde erstmals Vakuumbeton eingesetzt, was dem Gebäude damals einen Experimentalstatus verlieh. Im Inneren des eleganten Bauwerks setzt sich die Architektursprache mit schönen Details der 1950er fort.



Christian Herold

Projektleiter,
Architekt bei
IPROconsult

**Von IPRO gebaut,
von IPROconsult saniert**

Der sächsische Staatsbetrieb Immobilien- und Baumanagement (SIB), Niederlassung Dresden II schrieb 2018 die denkmalge- rechte Sanierung der Fassade mit zusätz- licher Dämmung des Dachs und der Fens- ter mit Sonnenschutz aus. Die Hülle des Gesamtkomplexes sollte unter Verwen- dung von EFRE-Fördermitteln sowie unter Beachtung der restriktiven denkmalpfle- gerischen Vorgaben energetisch saniert werden. IPROconsult erhielt den Zuschlag in einem umkämpften VgV-Verfahren, und dem Team um Architekt Christian Herold kam die Ehre zu, den experimentellen

Bau seiner Vor-Vorgänger mit innovativen Mitteln zu sanieren. „Bis zur Sanierung brachten die im Gebäude Arbeitenden zum Teil eigene Dämmplatten mit, um sich vor der eindringenden Kälte zu schützen“, erzählt Herold. Die lange herbeigesehnten Baumaßnahmen begannen am 1. Februar 2021. Da auch die Verbundfenster undicht waren und den aktuellen Vorgaben nicht mehr entsprachen, mussten sie weichen: Als Ersatz wurden hochdämmende Holz- fenster mit Sonnenschutzmarkisoletten und einem innovativen Finish aus Stand- ölfarbe eingebaut, die vorher zur Abstim- mung mit der Denkmalpflege bis ins Detail besprochen und bemustert wurden. Eine

↓ Die hochdämmenden Holzfenster mit Sonnenschutzmarkisoletten



Jana Salomo
Projektarchitektin
bei IPROconsult

Klage gegen die Vergabe der Leistungen für Gerüstbau und Putzarbeiten führte im weiteren Verlauf zu einer Bauverzöge- rung von eineinhalb Jahren, ehe die Klage zurückgezogen und damit die fachliche Haltung von IPROconsult bestätigt wurde.

**Hochleistungs-Dämmputz
für die Fassade**

Für die energetische Sanierung der Fassa- de entschied sich das IPROconsult-Team in Zusammenarbeit mit Auftraggeber und Denkmalschutz, neue Weg zu gehen: Zum Einsatz kam ein besonderer Dämmputz der Firma Hasit mit dem hochisolierenden Zuschlagstoff Aerogel. Diese Silikat-Ae- rogele sind hochporöse Festkörper, bei denen bis zu 99,98 Prozent des Volumens aus Poren bestehen, was zu einem Dämm- wert von 0,028 W/mK führt. Der Hoch- leistungs-Dämmputz wurde in einer fünf Zentimeter starken Schicht aufgetragen. Stuckateure stellten dann im Nachgang die linear gewellte Oberfläche der Original- fassade wieder her. „So konnten wir trotz zusätzlicher Wärmedämmung die Optik der charakteristischen Fassade erhalten und den damaligen Experimentalbau mit einer experimentellen Sanierung in unsere Zeit holen“, betont der Architekt. Zu Beginn der Arbeiten mit dem außerge- wöhnlichen Putz stellte sich heraus, dass die Original-Außenwandplatten aus einem Anhydritbaustoff bestanden und Gips als



Gabriele Schmietow
Projektassistentin
Baumanagement
bei IPROconsult

Bindemittel enthielten, der sich nicht mit den zu verarbeitenden Silikaten vertrug. „Nach einem Gutachten zum Umgang mit der Material-Unverträglichkeit fand der Hersteller Hasit eine Sonderlösung für unser Projekt“, erklärt Christian Herold. Da der Auftragnehmer jedoch auch den neuen Dämmputz nicht fachgerecht verarbeiten konnte, musste das SIB Ende 2023 eine neue Ausschreibung für Gerüst- und Putz- arbeiten durchführen. So kam es, dass schließlich bis zum Sommer 2024 an dem historisch wertvollen Gebäude gearbeitet wurde.



Ines Büchner
CAD-Zeichnerin
bei IPROconsult

**Preis beim internationalen
Wettbewerb**

Für den Einsatz dieses innovativen und außergewöhnlichen Putzes erreichte das Projekt einen dritten Platz beim internatio- nalen „Aerogel Architecture Award“ 2024. Die Jury bewertete die eingereichten Projekte im Hinblick auf die Erhaltung des kulturellen Erbes, die Energieeffizienz und die Originalität der gewählten Lösung. „Ganz besonders im Fokus der Jury stand aber immer die pragmatische Frage: In- wiefern ist die Maßnahme für das entspre- chende Projekt sinnvoll?“, berichtet der



↑ Die historischen Leuchten im Hörsaal wurden mit LED-Lampen nachgerüstet



↑ An das siebengeschossige Institutsgebäude schließen sich ein dreigeschossiges Hörsaalgebäude und ein Labortrakt an

Veranstalter Empa. Neben der denkmal- gerechten, innovativen energetischen Sanierung wurden auch im Inneren des Gebäudes kleinere Arbeiten ausgeführt, um die Originale aus den 50er Jahren zu erhalten. So konnten beispielsweise viele Leuchten aufgearbeitet und belassen werden, weil sie sich intelligent mit teils besonderen LED-Lampen nachrüsten ließen. Christian Herold lobt: „Unser Bau- überwacher Benjamin Keplinger hatte ein gutes Gespür für den Denkmalschutz und fand mit viel Engagement und Enthusias- mus außergewöhnliche Lösungen.“ //

»BIM tut nicht weh«

IProconsult war und ist einer der Vorreiter bei der Digitalisierung der Baubranche. Das Arbeiten nach der Methode des Building Information Modelings (BIM) spielt hier eine herausragende Rolle. Im Interview erläutert BIM-Manager Christoph Großmann von IProconsult, wo die Branche heute steht und wie die Zukunft aussehen könnte.

Herr Großmann, es hieß zu Beginn der BIM-Entwicklung, dass relativ bald alle Aufträge der Öffentlichen Hand nach der Methode BIM bearbeitet werden müssten. Wie weit hat sich BIM durchgesetzt?

Die Forderung nach einer Umsetzung ist da, es gibt jedoch zu wenig politischen Druck. Unter anderem fehlen Richtlinien und Bekenntnisse gerade bei der Öffentlichen Hand. Die gesetzliche Verpflichtung muss aber kommen, um die Baubranche voranzubringen. Dann wird auch das Wissen um den erheblichen Nutzen von BIM in der Branche zunehmen.

Wo stehen denn die Geschäftsbereiche der IProconsult heute bei der Methode BIM?

Bei Architektur und Hochbau sind wir sehr weit – hier ist BIM der Standard, mit dem wir Projekte realisieren. Gleiches gilt für unseren Geschäftsbereich Umwelt, Energie, Fabrikanlagen, wo wir einen hohen Standard erreicht und alle Niederlassungen eingebunden haben. Im Infrastrukturbereich machen wir seit zwei Jahren sehr große Sprünge: Besonders im Wasserbau haben wir verschiedene Projekte nach der Methode BIM realisiert, aber auch im Tiefbau und bei den Verkehrsanlagen können wir inzwischen verschiedene Referenzprojekte vorweisen und nehmen eine Vorreiter-Rolle im Markt ein. Über die Jahre haben wir ein hohes Niveau erreicht und viel Know-how

in allen Gewerken aufgebaut. Für uns als Generalplaner gehört BIM überall dazu – selbst bei den Freianlagen, wo wir bereits zwei Projekte nach der Methode umgesetzt haben. Spannend ist zum Beispiel, dass sich aus der BIM-Planung sogar ein Blühzeiten-Kalender ableiten lässt.

Die Deutsche Bau-Zeitung spricht bei BIM von einem Kulturwandel – wobei der technologische Wandel bereits gut funktioniert, der mentale Wandel hingegen noch ansteht. Wie sehen Sie die Rolle von BIM in der Bauwirtschaft?

Die These vom Kulturwandel kann ich so bestätigen. Die Technologie ist da und sie funktioniert. Jetzt müssen Auftraggeber und Auftragnehmer an den Prozessen arbeiten, um die Zusammenarbeit zu vereinfachen, Bürokratie abzubauen und die Leistungsverchiebung in frühere Leistungsphasen zu berücksichtigen. In einigen BIM-Projekten kommt daher auch ein Mehrparteienvertrag mit integrierter Projektabwicklung zustande. Aus meiner Sicht ist der mentale Wandel die größte Aufgabe in der gesamten Digitalisierung der Bauwirtschaft. Wir alle müssen offenbleiben und Neues vorbehaltlos ausprobieren. Im Privaten klappt das schon ganz gut, im Beruflichen ist es für viele noch sehr schwer. Hier gilt es, Ängste abzubauen und einen „Change of Mind“ hinzubekommen.



FOTO: TOBIAS RITZ



FOTO: TOBIAS RITZ

»Wer auf Teufel komm raus spart, bekommt ganz sicher keinen kreativ herausragenden Entwurf.«

Standardisieren ist ein wesentlicher Aspekt bei BIM. Warum sind Standards hier so wichtig?

Für uns im BIM-Team beginnt Standardisierung bereits in Leistungsphase 0. Mit einheitlichen Vorlagen und Prozessen entsteht eine solide Struktur, auf der man individuell sowie kreativ planen und das Bauwerk in einem ständigen Prozess für das jeweilige Projekt anpassen kann. Das Standardisieren betrifft aber vor allem die Prozesse: Wenn die Modelle technisch und strukturell immer gleich gebaut sind, können wir effizient und kreativ arbeiten. Gleichzeitig schaffen wir mit standardisierten Prozessen die Basis für die Automatisierung in der Planung. Denn ständig zu wiederholende Tätigkeiten sollten wir schnellstmöglich automatisieren, um die Effizienz zu steigern. Wenn der Grundriss mit Wänden und Geometrie steht, kann die Künstliche Intelligenz (KI) in Zukunft beispielsweise die Maßketten einfügen.

Nimmt dann die KI nicht Jobs weg?

Nein, die KI wandelt nur die Berufsinhalte. Zum Beispiel entwickeln sich Zeichner weiter zu Konstrukteuren, die das Modell mit Daten füttern und prüfen. Es ist heute utopisch, so wie früher 30 oder mehr

Jahre das Gleiche im Job zu machen. Vielleicht werden wir eines Tages dahin kommen, dass die KI einzelne Leistungsphasen bearbeitet. Planer und Architekten sind dann diejenigen, die kreativen Input liefern für automatisierte Prozesse. Bei einem Projekt fürs Studierendenwohnen (s. P+A 35/2022, S. 48) haben wir beispielsweise die Anzahl und Anordnung der Apartments in Varianten erstellen lassen und hinsichtlich der Sonnenlichteinstrahlung optimiert. Das ist noch keine tiefgehende KI, aber ein kleines Puzzlestück dafür.

Birgt die Standardisierung nicht die Gefahr, dass wir bald nur noch uniforme Gebäude erhalten, ohne kreative Ideen bei der Architektur?

Ich hoffe nicht! Natürlich stehen Architekten unter Druck, Flächen effizient zu nutzen und kostenoptimiert zu bauen. Dass dann oftmals seelenlose „Schuhkartons“ entstehen, hat aber weniger mit der Methode, sondern mit dem Auftraggeber zu tun: Wer auf Teufel komm raus spart, bekommt ganz sicher keinen kreativ herausragenden Entwurf. Nicht BIM und nicht die Standardisierung bergen die Gefahr der einfachen Architektur. Denn



↑ Die verschiedenen, aufeinander aufbauenden Dimensionen der Methode des Building Information Modelings

BIM-Modelle können auch spektakulär sein: gebogene Wände, außergewöhnliche Fenster und eine intelligente Technik lassen sich problemlos nach der Methode entwerfen. BIM wird aber gerne „vors Loch geschoben“, um vermeintlich Sparzwänge zu rechtfertigen.

BIM in 3D ist ein „alter Hut“. 4D hatten Sie bereits 2018 angesprochen, 5D in Aussicht gestellt. Wo stehen Sie heute?

Die Bauzeitplanung, also 4D, und die Kostenplanung in 5D sind besondere Leistungen, die heute lange nicht zum Standard

gehören. Denn diese besonderen Leistungen kosten Geld, das viele Bauherren nicht investieren wollen. Dabei ist eine modellbasierte Mengenermittlung und Kostenberechnung ein deutlicher Nutzensvorteil für den Bauherrn: Projektsteuerer und Bauherr können selbst die Mengen anhand des Modells plausibilisieren und haben dadurch eine Kostensicherheit. 5D hätte sogar die Chance, Standardprozess bei der Planung zu werden, da wir dadurch effizienter werden und unsere Qualität verbessern. Aber das ist noch ein langer Weg, da wir uns dieses Know-

how auch erarbeiten müssen. Wenn wir am Ende 70 Prozent der Mengen- und Kostenermittlung automatisieren können, sind wir sehr zufrieden.

Die zunehmende Digitalisierung sollte doch eigentlich auch BIM nutzen. Wie profitieren Sie von der Digitalisierung der Baubranche?

Die Digitalisierung beschäftigt die meisten in unserer Branche – eine Offenheit für Technologie ist hier durchaus zu spüren. Wenn es aber an die Umsetzung und praktische Anwendung geht, stehen viele

»Wenn wir am Ende 70 Prozent der Mengen- und Kostenermittlung automatisieren können, sind wir sehr zufrieden.«

FOTO: TOBIAS RITZ





»Uns muss es gelingen, die Bauherren für die Digitalisierung zu begeistern.«

Bauunternehmen arbeiten heute verstärkt mit einem Modell. Im Lean-Management ist das unersetzlich, um die zeitgenaue Anlieferung auf der Baustelle zu gewährleisten. Bauunternehmen können so wesentlich effizienter ihre Abläufe und Mengen planen. Deshalb übernehmen die Firmen nicht nur gerne die Daten – wenn keine vorhanden sind, erstellen sie sich das Modell sogar in Eigenleistung. Wenn wir in 4D eine Bauablaufsimulation machen, können die Generalunternehmer auf unserem Modell aufsetzen. Um nahtlos anzuschließen, übernehmen sie auch gerne die echten Revit-Daten und nicht die starren Export-Dateien.

Haben Sie heute alle Planungen in einer gemeinsamen Cloud mit dem Kunden? Wenn der Kunde das wünscht, machen wir das. Wir haben ja die Standard-Projektplattform, auf der alle Informationen mit dem ganzen Projektteam geteilt werden können. Das geht sogar ohne spezielle Software. Diese Plattform ist Teil unserer internen Strategie, alle Informationen an einem Ort zu sammeln und auf der Baustelle verfügbar zu machen – das reicht bis zu Mängelmanagement, Bautagebuch und Fotodokumentation.

Wir hatten in Ausgabe 36/2023 ab Seite 16 über das Serielle Sanieren geschrieben. Ist hier BIM eine Hilfe und wie weit ist IPROconsult beim Seriellen Planen? Serielles Bauen und Sanieren ist ein Elfmeter für BIM! Wenn man die einzelnen Objekte einmal geplant hat, ist das

wie mit LEGO bauen. Im Grunde geht es auch hierbei um die Standardisierung von Prozessen.

Im BIM-Consulting helfen Sie anderen Marktteilnehmern, BIM sinnvoll und effizient zu nutzen. Was sind Ihre Haupt-Verkaufsargumente?

BIM ist ein Baustein der Digitalisierung und hilft nachweislich, die Qualität von Planung, Bau und Betrieb zu verbessern. Mit dieser Methode schaffen wir eine verlässliche Basis für alle Fragen rund um das Bauwerk, indem wir Informationen zentralisieren, Daten abfragen können und Widersprüche in den Unterlagen minimieren.

Wie helfen Sie denn Ihren Kunden durch BIM-Management?

Wir erarbeiten beispielsweise die Auftraggeber-Informationsanforderungen, kurz AIA. Hier definieren wir Zweck, Ziel und Nutzen für das Projekt. Ganz praktisch legen wir fest, ob Daten für den späteren Betrieb des Gebäudes genutzt werden sollen. Denn immerhin fallen 80 Prozent der Gesamtkosten eines Bauwerks im Betrieb an. Oder wir definieren, wie die Mengen- und Kostenermittlung auszusehen hat oder wie die Kollisionsprüfung durchzuführen ist. Daraus werden dann die Anforderungen an das BIM-Modell abgeleitet. In vielen Fällen setzen wir unsere Zusammenarbeit dann vom ersten Schritt, den AIA, bis zur Bauabnahme fort. Wir begleiten die Planung

und den Bau über alle Leistungsphasen und stellen sicher, dass die Anforderungen des Auftraggebers auch umgesetzt werden. Sozusagen sind wir die Projektsteuerer auf Datenebene.

Gibt es auch ein internes BIM-Consulting bei IPROconsult?

Wir haben mittlerweile ein schlagkräftiges BIM-Team mit zehn Personen aufgebaut, das Ansprechpartner für alle Belange ist. Als BIM-Manager kümmere ich mich vor allem um Angebote und die Kalkulation sowie übergeordnete Verbesserungsprojekte. Dann haben wir fünf BIM-Gesamtkoordinatoren für unsere internen BIM-Projekte, zwei Kollegen für den Revit-Support und eine Kollegin, die sich mit mir um BIM-Management und -Consulting kümmert.

Wo sehen Sie die aktuellen Herausforderungen im Markt?

Uns muss es gelingen, die Bauherren für die Digitalisierung zu begeistern und für die Anwendung, beispielsweise mit BIM, zu sensibilisieren. Wir müssen ihnen die Sicherheit geben, dass wir sie unterstützen und sie nur Mut haben müssen, ihre Projekte mit neuen, aber erprobten Technologien anzugehen. Denn: BIM tut nicht weh!

Vielen Dank für diese Ein- und Ausblicke, Herr Großmann.

Das Interview führte Dominik Schilling



vor einer Hemmschwelle. Virtual Reality beispielsweise ist aufwändig und kompliziert in der Anwendung. Augmented Reality und Mixed Reality werden eher angewandt, weil sie leichter zu bedienen sind. Vom Internet der Dinge wird kaum noch gesprochen – nur KI ist in aller Munde.

Wo spart KI heute in der Baubranche beim Arbeiten nach BIM Kosten und Zeit?

Bei IPROconsult gehört ihre Nutzung zur Digitalisierungs-Strategie: Derzeit bauen wir ein Wissensmanagement mit KI-Unterstützung auf, damit unsere Beschäftigten in Kombination mit einem Chat-Bot die riesigen Datenmengen von Know-how, Normen und anderen Informationen effizienter nutzen können. Parallel dazu lernen wir die KI in vielen kleinen Schritten für die Automatisierung von wiederkehrenden Tätigkeiten an. Zeit sparen wir momentan eher mit Automatisierungsskripten, wie beispielsweise bei der Wohnflächenberechnung. Bei diesem aufwändigen Schritt konnten wir die Bearbeitungszeit von mehreren Tagen auf wenige Stunden reduzieren.

IPROconsult hatte relativ früh nach der Methode BIM gearbeitet. Wie hoch sind

die Einsparungen durch BIM gegenüber früheren 3D-Zeiten?

Das lässt sich kaum vergleichen. Heutige Werkzeuge wie Revit sind viel schneller und effizienter. 3D und BIM bieten einfach einen enormen Mehrwert, von dem die frühere Welt noch nicht einmal träumen konnte. Denken Sie beispielsweise an die Kollisionsprüfung: Das erhöht die Qualität der Planung, und die Arbeiter auf der Baustelle sind die klaren Nutznießer. Oder die Kostenermittlung: Das bringt einfach Sicherheit für den Bauherrn. Doch das alles gibt es nicht kostenlos: IPROconsult investiert einen jährlich wachsenden Betrag in Software und Schulung. Automatisierungen und KI helfen uns aktuell, diese Kosten in Form von Effizienzgewinnen zu kompensieren.

Welche relevanten Tools haben Sie für den Markt in jüngster Zeit serienreif nutzbar gemacht?

Wie bereits erwähnt, arbeiten wir an vielen kleinen Automatisierungs-Schritten. Dafür erstellen wir Skripte, die in das Plug-in „IPROclick“ einfließen. Die Wohnflächenberechnung konnten wir so automatisieren: Was früher fünf Tage dauerte, schaffen wir jetzt in eineinhalb Stunden. Wir haben eine Bauteilbibliothek erstellt

und nutzen diese über die Plattform, die mittels Schlagworten das richtige Bauteil findet. Unsere Beschäftigten können auch Planungsprozesse einsehen und für sich herausfinden, welche Aufgaben in dem jeweiligen Gewerk und in der aktuellen Leistungsphase zu erledigen sind. Unsere neuen Mitarbeitenden finden sich so schnell zurecht und können nach kurzer Zeit effizient mitarbeiten.

Können sich der Digitale Zwilling und der Lebenszyklus-Ansatz im Markt durchsetzen?

Derzeit sehen leider viele Auftraggeber keinen Mehrwert, zumal sie technisch nicht in der Lage sind, mit den Daten zu arbeiten. Hier fehlt es zum einen an Know-how, zum anderen an der nötigen IT-Infrastruktur auf Auftraggeber-Seite. Ich gehe jedoch davon aus, dass der Digitale Zwilling für viele Betreiber zukünftig erforderlich wird, um den sachgemäßen Betrieb einer Immobilie sicherzustellen – auch unter dem Aspekt des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels.

Im Zusammenhang mit BIM spricht man heute auch vom digitalen Abbild der Baustelle. Wie stehen Sie dazu?

INDUSTRIEBAUTEN

Fabrikplanung als Basis für effizienten Betrieb

In der Ausgabe 33/2021 der ‚Projekte + Akteure‘ berichteten wir unter dieser Überschrift schon einmal über die Fabrikplanung für das Recycling- und Umschmelzwerk der Aluminium-Gießerei von Hydro in Rackwitz bei Leipzig. Inzwischen ist die Industrieanlage fertiggestellt. Grund genug, über die Fortsetzung zu berichten.

In der Produktions-
halle steht neben
den Schmelzöfen die
Horizontalgießanlage
für die HyForge-
Schmiedebolzen

FOTO: BERTRAM BOUKOV



➤ Die Fabrikplanung ist eine der Stärken der IPROconsult-Niederlassung in Leipzig. So entstand 2021 ein Werkslogistik-Konzept für die Erweiterung der Aluminium-Gießerei von Hydro. Darin enthalten war eine Materialflussoptimierung in mehreren Varianten. Diese versetzte den Auftraggeber in die Lage, eine faktenbasierte Entscheidung zu treffen – auf Basis der Jahreskilometerleistung der Lkw auf dem Werksgelände und der geringsten Zahl gefährlicher Kreuzungen. Im Einbahnverkehr fahren die Lastwagen heute von den Lkw-Aufstellplätzen über die zentrale Hauptstraße zu den Schrottboxen, um dann entweder in Richtung der neuen Lagerhalle abzubiegen oder geradeaus weiter zu den bisherigen Produktionshallen zu gelangen.

Generalplanung mit BIM

Neben der 65 Meter langen und 27 Meter breiten Produktionshalle für die Schmelzöfen und die Horizontalgießanlage der HyForge-Schmiedebolzen platzierten die Fabrikplaner eine Lagerhalle für die fertigen Produkte, neue Schrottboxen, ein Pförtnerhaus, Ein- und Ausgangswaagen für die Lkw sowie eine Rauchgasreinigung. Außerdem wurden die

Sozialräume erweitert und eine komplett neue Werkerschließung vorgenommen inklusive des Mitarbeiterparkplatzes mit Elektro-Ladesäulen. Die Generalplaner von IPROconsult arbeiteten dabei nach der Methode des Building Information Modelings (BIM) und nahmen eine dreidimensionale Planung vor. Die Hallen wurden als Stahlbau mit Dachbinder-Spannweiten von bis zu 32 Metern in einem 6-Meter-Raster errichtet. Die hinterlüftete Fassade in Metallleichtbauweise besteht aus wärmedämmten Kassettenprofilen gemäß der erforderlichen Schallschutzanforderungen. Das Dach wurde ebenfalls in Stahlbau errichtet und erhielt eine „Harte Bedachung“ auf gedämmter Sandwichkonstruktion.

Schwierige Bauphase

„Mit Baubeginn waren immer noch die Folgen von Corona und die Lieferkettenprobleme zu spüren – hinzu kam wenig später der russische Überfall auf die Ukraine, was zu weiteren Baupreissteigerungen und Lieferengpässen führte“, erklärt Peter Matthes, IPROconsult-Niederlassungsleiter in Leipzig. Bei den Erdarbeiten wurden zudem größere Altfundamente gefunden, deren Ab-



Peter Matthes

Niederlassungsleiter Leipzig/Riesa



↑ Stahlbau mit großen Dachbinder-Spannweiten



↑ Der Hallenkran mit 25 t Traglast

bruch den Bau zusätzlich verzögerte. Die Witterungsverhältnisse in der Rohbauphase waren sowohl für den Massivbau als auch den Stahlbau ungünstig! Offene Fassadenflächen im Westgiebel mussten in der Kälteperiode temporär bauseits geschützt werden, starker Niederschlag verursachte Überschwemmungen von bereits fertiggestellten unterirdischen Technikflächen und erschwerte den Montage- und Installationsprozess. Die Produktion im bestehenden Werk konnte während der Bauphase nicht unterbrochen werden, so dass der Bauablauf einen hohen Grad an Koordinations- und Zeitmanagement erforderte. Eine weitere Herausforderung war die baubegleitende Ausführungsplanung während einer teilweise ebenso in Bearbeitung befindlichen Anordnungsplanung seitens der zahlreichen Technologen. „Der Prüfungs- und Freigabeprozess wurde manchmal tageweise abgestimmt und druckfrisch zur Baustelle geliefert“, erzählt Matthes. Die Kommunikation über Geometrien und die Nachfragen beim Polier zu Baumaßen mussten dann über verschiedene Kommunikationskanäle bis hin zu WhatsApp laufen.

Nachhaltiges Produkt für den Autobau

„Letztlich haben wir mit diesem spannenden Projekt dazu beigetragen, dass unser Kunde mittels Recycling von Aluminium-Schrott ein nachhaltiges Produkt für seine Kunden vor allem aus der Automobilindustrie herstellen kann“, erklärt der Niederlassungsleiter. Hydro hat sich seit Jahrzehnten der Aluminiumwiederaufbereitung verschrieben und recycelt jährlich etwa 85.000 Tonnen Aluminiumschrott inklusive rund 35.000 Tonnen Aluminium, welches seine Nutzungsphase in Anwendungen in Bereichen wie Automotive, Bau und Maschinenbau bereits abgeschlossen hatte. Recyceltes Aluminium wird mit nur fünf Prozent des Energieeinsatzes von Primäraluminium ohne Kompromisse bei der Qualität hergestellt. Bei der hohen Recyclingquote ist Hydro in der Lage, hochwertige Aluminiumprodukte mit äußerst niedrigem CO2-Fußabdruck anzubieten. //

↓ Das Pförtnergebäude der Aluminium-Gießerei von Hydro erhielt eine spannende Dachgestaltung



Verantwortung tragen, Zukunft gestalten

Corporate Social Responsibility (CSR) gewinnt für Unternehmen zunehmend an Bedeutung. Dabei geht es um die freiwillige Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung über gesetzliche Vorgaben hinaus. Wie ist IPROconsult hier aktiv? Einige Beispiele für die CSR-Aktivitäten haben wir Ihnen auf diesen Seiten zusammengestellt.

➤ Durch die Integration von sozialen, ökologischen und ethischen Aspekten in die Geschäftstätigkeit leistet IPROconsult wertvolle Beiträge für Gesellschaft und Umwelt. Corporate Social Responsibility (CSR) ist deshalb bei IPROconsult ein zentraler Bestandteil der täglichen Arbeit. Dafür erhielt das Unternehmen 2024 erneut eine Silber-Medaille von Ecovadis, einer der weltweit führenden Bewertungsplattformen für CSR. Mit 67 von 100 möglichen Punkten gehört der General-

planer zu den oberen 15 Prozent der weltweit bewerteten Unternehmen und zum besten Fünftel der in Deutschland bewerteten Architektur- und Ingenieurbüros. „Seit 75 Jahren sind wir im Markt aktiv. Diese Auszeichnung unterstreicht unsere kontinuierlichen Bemühungen in dieser Zeit, verantwortungsvolles Handeln fest in unseren Unternehmensprozessen zu verankern und nachhaltige Lösungen zu entwickeln“, betont die CSR-Beauftragte Franziska Hartmann.

IPROconsult wurde im April 2024 zum wiederholten Male mit der Silbermedaille von EcoVadis im Rahmen einer CSR-Zertifizierung ausgezeichnet. Damit zählt das Unternehmen zu den besten 15 Prozent der weltweit bewerteten Unternehmen.



Denkmalschutz



FOTO: FLORIAN HAUSLADEN

Kloster Raitenhaslach

Für seine nicht alltäglichen Ingenieurleistungen und die restauratorischen Maßnahmen zum Erhalt des Denkmals erhielt IPROconsult den Bayerischen Denkmalpflegepreis 2016 in Gold. Das Kloster Raitenhaslach – ein Juwel des Bayrischen Barocks – wurde im Sommer 2016 seiner Bestimmung als Begegnungsort von Wissenschaft und Wirtschaft der TU München übergeben.



Verantwortungsvolle Führung

Eine wesentliche Säule des CSR-Ansatzes ist die verantwortungsvolle Unternehmensführung. Im Mittelpunkt stehen die Einhaltung von Compliance-Regeln sowie der Schutz von Daten und Informationen. „Als Planer, Architekten und Berater tragen wir eine besondere Verantwortung gegenüber unseren Kunden, Partnern und der Gesellschaft“, sagt IPROconsult-Geschäftsführer Lutz Junge. „Eine transparente und sichere Arbeitsweise ist für uns unerlässlich, um langfristig Vertrauen aufzubauen und zu erhalten. Informations- und Datensicherheit haben für uns daher höchste Priorität.“

Nachhaltigkeit und Umweltschutz

Als Generalplaner trägt IPROconsult durch seine Arbeit in besonderem Maße zur Gestaltung der Lebensräume bei. Ein Schwerpunkt der CSR-Aktivitäten liegt dabei auf der Integration von Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein in die Projekte. Die Expertise in den Bereichen denkmalgerechte und energetische Sanierung, Instandsetzung und Umnutzung von Gebäuden, Energieplanung, DGNB-Zertifizierungen (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) und LEED-Zertifizierungen (Leadership in Energy and Environmental Design), Energie- und Fördermittelberatung, Energiekonzepte sowie

Langjährige Mitarbeiterin



FOTO: PRIVADO PAUL KUCHEL

Ute Schilling
... begann 1988 eine Lehre als Bauzeichnerin für Hochbau beim VEB Bau und Montagekombinat Kohle + Energie (BMK). Aus dem BMK wurde

über Umwege IPROconsult, aus Tusche und Bleistift wurde 1995 der erste PC. Es folgten viele verschiedene Computer und noch mehr Programme. Seit 25 Jahren engagiert sie sich außerdem im Betriebsrat.

Karrierewege



Philipp Schmidt
... kam 2011 als Planungsingenieur Tiefbau zur IPROconsult-Niederlassung Sachsen-Anhalt. Er übernahm dort 2017 die Leitung der Abteilung Wasser/Abwasser, wurde 2019 stellvertretender Niederlassungsleiter und ist seit 2020 Leiter der Niederlassung Sachsen-Anhalt.

Umweltschutz / Klimaanpassung



Szenarien der Bodenerosion und Erosionsmodellierung

Seit Jahren ist die Leiterin des Büros für Umweltconsulting der IPROconsult, Dr. Kerstin Hartsch, national und international unterwegs, um Forschung und Entwicklung voranzutreiben und um Kommunen und Länder bei der Erosionsprävention zu beraten. Gemeinsam mit anderen

Experten entwickelte sie auch das physikalische Modell und Arbeitsinstrument Erosion-3D. Hiermit kann die Bodenerosion – auf einem Abflussmodell basierend – qualitativ und quantitativ bei unterschiedlichen Szenarien abgeleitet werden.



Arbeitsmodelle



Christine Albrecht
... ist nach ihrer Elternzeit im März 2024 in die Niederlassung Geretsried zurückgekehrt und arbeitet seitdem in Teilzeit an vier Tagen pro Woche. Um die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu gewährleisten, nutzt sie flexibel mobiles Arbeiten von zu Hause aus. Dank moderner Kommunikationstools wie Microsoft Teams, die sie auch mobil über das Handy nutzen kann, bleibt sie stets in Kontakt und reagiert schnell auf aktuelle Themen.

Annette Rill
... bringt ihre Erfahrung und ihr Organisationstalent in Vollzeit in die Leitung der Niederlassung Geretsried ein. Sie kombiniert ihre Präsenz im Büro mit einem mobilen Arbeitstag pro Woche im Homeoffice, um die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zu optimieren. Diese Flexibilität spiegelt die moderne Arbeitskultur der IPROconsult wider und ermöglicht es ihr, effizient zu arbeiten, ohne auf die Vorteile des mobilen Arbeitens zu verzichten.

Duales Studium



Jeppe Hansen
... hatte im September 2020 seine Ausbildung zum Bauzeichner bei IPROconsult in Hamburg begonnen und diese zwei Jahre später erfolgreich absolviert. Seit 2022 macht er im dualen Studium seinen Bachelor of Engineering an der Hochschule 21 in Buxtehude und arbeitet in der Niederlassung weiter als Bauzeichner. Sein Ziel ist es, als Planungsingenieur in der Infrastruktur bei IPROconsult zu arbeiten.

Umnutzung von Gebäuden



Vom denkmalgeschützten Gebäude zur modernen Forschungseinrichtung

Ein ehemaliges Mühlengebäude, das unter Denkmalschutz stand, wurde von IPROconsult saniert und erhielt als Ergänzung ein modernes Pendant: das Technikum. So entstand für die Novalied GmbH ein neues Büro- und Forschungsgebäude im Dresdner Norden.

Es zeigt heute einen gelungenen Kontrast zwischen Denkmal und Hightech – der aufgrund der hochwertig gedämmten Gebäudehülle und effizienten Anlagen-technik auch energiesparend und ökologisch ist.



Mobiles Arbeiten



Andrea Mujica
... ist seit Januar 2022 im Bereich Architektur mit Schwerpunkt Programmierung aktiv und arbeitet als Managerin für Digitalisierung und Automatisierung. Sie stammt aus Panama und hat mehrmals länger in ihrem Heimatland mobil gearbeitet. So verbrachte sie einen längeren Auslandsaufenthalt im Winter 2022 und zur Vorbereitung ihrer Hochzeit über den Jahreswechsel 2023/24 in Panama.

Energieplanung



Das Team der Energieplanung bei IPROconsult erstellt Wärmeschutznachweise, Quartierskonzepte und Nachhaltigkeitszertifizierungen, es übernimmt kommunale Wärmeplanungen und unterstützt bei Fördermitteln. Wir stellen das Team ausführlich auf Seite 50 vor.

Umweltconsulting erlauben es, innovative und nachhaltige Bauprojekte zu realisieren. Dabei baut IPROconsult sein Leistungsspektrum kontinuierlich aus.

Fokus auf die Mitarbeiter
Breiten Raum im unternehmerischen Wahrnehmen der gesellschaftlichen Verantwortung erhalten die Beschäftigten: Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz bilden dabei die Grundlage. Darüber hinaus wird die Vielfalt im Unternehmen gezielt gefördert: Bei IPROconsult arbeiten Menschen aus mehr als 20 verschiedenen Nationen und mit unterschiedlichen beruflichen Hintergründen. „Diese Vielfalt sehen wir als Bereicherung für unser Unternehmen und als wichtige Basis für Innovation und Kreativität“, erklärt die CSR-Beauftragte. Ein weiterer zentraler Aspekt für das Unternehmen ist die kontinuierliche Weiterbildung der Mitarbeiter. IPROconsult bietet vielfältige Möglichkeiten zur beruflichen und persönlichen Weiterentwicklung an, um sicherzustellen, dass Mitarbeiter ihre Fähigkeiten stetig ausbauen und sich langfristig wohlfühlen. Flexible Arbeitszeitmodelle und eine offene Unternehmenskultur tragen zusätzlich dazu bei, ein positives Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem sich jeder Einzelne entfalten kann.

Gesellschaftliche Verantwortung
Mit ihrer Arbeit als Architekten und Ingenieure schaffen die Beschäftigten der IPROconsult die Räume und Strukturen, in denen Menschen leben und arbeiten. Diese Gestaltung der Lebensräume versteht das Unternehmen als einen Beitrag zu einer nachhaltigen, modernen und zukunftsfähigen Gesellschaft. „Dabei sehen wir es als unsere Pflicht an, soziale und ökologische Herausforderungen in unseren Projekten zu berücksichtigen“, sagt Junge. Ob es darum geht, klimaneutrale Gebäude zu planen, nachhaltige Stadtentwicklungen voranzutreiben oder den Zugang zu umweltfreundlicher Infrastruktur zu fördern – IPROconsult will aktiv mitgestalten und positive Veränderungen bewirken. //

WASSERBAU

Gut vorbereitet aufs Spree-Hochwasser

In nur 16 Monaten Bauzeit entstand der Ersatzneubau des Wehrs Lehnigksberg mit Kahnschleuse, Fischaufstiegsanlage und Bedienhaus in Lübben im Spreewald. Auch die naturschutzfachlichen Planungen galt es im Biosphärenreservat zu bewältigen, um die Kulturlandschaft nach dem Bau wiederherzustellen.



↑ Die Luftaufnahme gibt einen guten Überblick über die Arbeiten im allseits geschlossenen Spundkasten

➤ Im Norden der Kreisstadt Lübben im Spreewald fließt das Flüsschen Berste in die Hauptspre. Kurz vor der Mündung gab es seit 1966 die Schleuse, die vor allem touristisch von Spreewaldkähnen und

Paddlern genutzt wurde. Bisher diente das angrenzende Wehr zur Stabilisierung der Wasserstände bei Niedrigwasserabflüssen der Berste. Für die Funktion als Hochwasserschutzbauwerk gegen-

über der Spree hatte die Anlage in der Vergangenheit keine Bedeutung. Das soll sich zukünftig ändern. Deshalb schrieb der Wasser- und Bodenverband Nördlicher Spreewald im Auftrag des bran-



↑ Während der Bauzeit wurde die Berste durch ein Umgehungsgerinne mit Staukopf am rechten Ufer geleitet (links unten)

denburgischen Landesamts für Umwelt einen Ersatzneubau aus. Eine ARGE aus IPROconsult und PTW Planungsgemeinschaft Tief- und Wasserbau erhielt den Zuschlag.

Komplexbauwerk mit Schleuse
Herzstück der neuen Anlage wurde eine Schleuse, deren nutzbare Maße sich an der Größe eines Spreewald-Kahns und zwei Paddelbooten orientieren. Daneben entstanden ein Wehr, eine Fischaufstiegsanlage in Form eines Vertikal-Slot-Fischpasses sowie ein Bedienhaus. Das gesamte Komplexbauwerk wurde als Teil einer zukünftigen Schutzanlage geplant, die später die Stadt Lübben vor einem

Spree-Hochwasser schützen soll. Alle relevanten Bauteile wurden daher so hoch errichtet, dass die Anlage in die später zu bauenden Deiche integriert werden kann. Das Wehr mit einer Tauchwand lässt sich bei Hochwasser automatisch verschließen. Ein in der Zukunft noch zu errichtendes Schöpfwerk sorgt dann für die Entwässerung der Berste in die Hochwasser führende Spree.
„In enger Absprache mit dem Auftraggeber entschieden wir uns, das gesamte Komplexbauwerk in einem Bauabschnitt zu errichten“, erklärt Holger Haas, Abteilungsleiter Wasserbau bei IPROconsult in Berlin und stellvertretender Projektleiter in der ARGE. Während der Bauzeit wurde die Berste durch ein Umgehungsgerinne mit Staukopf am rechten Ufer geleitet. Die bauzeitbedingte Schleusensperrung fand überwiegend außerhalb der sommerlichen Kahnsaison statt – die Paddler erhielten Anlegestellen zum Umtragen ihrer Boote.
Um die Baugrube bis zur Gewässer-sole trockenulegen, wurde ein allseits geschlossener Spundwandkasten hergestellt. Parallel zur Fertigstellung des Stahlbeton-Rohbaus errichtete man das Bedienhaus mit den Stützwänden am linken Ufer. Das Wehr besteht aus zwei Feldern mit je 4,50 Metern Breite mit elektromechanisch angetriebenen Doppelschützverschlüssen und jeweils einer Tauchwand. Damit kann der gesamte Fließquerschnitt unter Einbeziehung der Tauchwände gegen die Spree abgesperrt werden und es wird damit ein Hineindrücken eines Spree-Hochwassers in die



↑ Die neu angelegte Streuobstwiese auf einem historischen Obstwiesen-Standort



FOTO: IPROCONSULT

↑ Links die Schleuse, in der Mitte das Wehr, rechts die Fischaufstiegsanlage in Form eines Vertikal-Slot-Fischpasses

Berste verhindert. Auch der Fischaufstieg und die Kahnschleuse können bei Spree-Hochwasser abgesperrt werden. Damit ist das Bauwerk so ausgelegt, dass es Bestandteil der geplanten Hochwasserschutzkonzeption für Lübben wird.

Landschaftsplaner übernehmen die ökologische Baubegleitung
Die Landschaftsplaner unter der Leitung von Christoph Schmidt verfassten diverse Umweltfachgutachten, Umweltverträglichkeitsvorprüfung, Natura-2000-Verträglichkeitsvorprüfungen, Landschaftspflegerischer Begleitplan im integrierten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, eine Naturschutzfachliche Betrachtung der komplexen Sachverhalte des Landschaftschutzes. Außerdem übernahmen sie die Ökologische Baubegleitung. Dabei wurden Biotope und Habitatbäume ebenso

kartiert, wie das besondere Artenspektrum des Landschaftsraums Spreewald mit der örtlichen Fauna.
Das gestalterische Werk im Umweltschutz ist bei einem solchen Vorhaben die Landschaftspflegerische Begleitplanung, die ein Bauvorhaben nicht nur in der Genehmigung ermöglichen soll, sondern dem ganzheitlichen Nutzen in Landschaftsgestaltung, Landschaftserhalt und Artenschutz dient. „Bei unserer Arbeit richten wir uns nach unserem Credo des Ermöglicher-Prinzips“, erklärt Schmidt. Das heißt, ein Vorhaben auch in sensiblen Landschaftsräumen zu ermöglichen und dabei nie den Blick fürs Ganze zu verlieren.

Streuobstwiese im Biosphärenreservat
Als weithin sichtbares Resultat der gestalterischen Arbeit mit besonderem

ökologischen Wert präsentiert sich heute eine neu angelegte Streuobstwiese auf einer Fläche von zwei Fußballfeldern auf einem historischen Obstwiesen-Standort. Die Gestaltung erfolgte ganz nach dem Konzeptgedanken des Biosphärenreservats zum Erhalt traditioneller Kulturlandschaften.
„Die kurze Bauzeit von 16 Monaten im Budget- und Zeitplan war nur möglich, weil innerhalb der ARGE das Zusammenspiel mit der PTW, deren Projektleiter Torsten Richter, dem Bodenverband als Auftraggeber, allen involvierten Behörden und Personen reibungslos funktionierte“, erklärt Holger Haas. „So gelang es uns, schnelle Lösungen zu entwickeln und genehmigungsfähige Unterlagen zu produzieren, die sich im Nachgang effizient umsetzen ließen.“ //



Christoph Schmidt
Büroleiter Landschaftsplanung bei IPROconsult



Holger Haas
Abteilungsleiter Wasserbau bei IPROconsult

Wo die Industrie planen lässt

Die IGP Ingenieurgesellschaft Pfeiffenberger mbH ist seit fünf Jahren eine Schwestergesellschaft der IPROconsult. In Neu-Isenburg vor den Toren Frankfurts planen zwölf Beschäftigte die gesamte Technische Gebäudeausrüstung mit dem Tätigkeitsschwerpunkt Klima-, Kälte- und Heizungstechnik für die Industrie.



„Wir verstehen Industrieprozesse, haben uns über die Jahre ein extremes Wissen und Verständnis für industrielle Anforderungen erworben“, erklärt Sebastian Groß. Der 46-Jährige ist der Technische Leiter der IGP Ingenieurgesellschaft Pfeiffenberger, die den Schwerpunkt ihrer Arbeit auf Auftraggeber aus Industrie und Produktion im Rhein-Main-Gebiet legt. Vor 30 Jahren gründete Prof. Dr.-Ing. Ulrich Pfeiffenberger die Ingenieurgesellschaft. Ihr Geschäftszweck: „Beratung, Planung und Überwachung von Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung jeglicher Art sowie hiermit zusammenhängende Geschäfte“. Seit 1995 hat die Gesellschaft ihren Sitz in Neu-Isenburg südlich von Frankfurt am Main.

Frischer Wind bei IGP

Ende 2019 übernahm IPROconsult die Geschäftsanteile vom Gründer. Nachdem auch der langjährige Geschäftsführer Michael Kunert in den Ruhestand gegangen war, übernahm Jörn Jacobs,

Geschäftsbereichsleiter Umwelt, Energie und Fabrikanlagen bei IPROconsult, die Verantwortung für IGP. Er holte auch gleich Sebastian Groß als seinen Technischen Leiter nach Neu-Isenburg. Nach 30 Jahren am Markt und dank eines sehr guten Images in der Region kommen die Kunden inzwischen von allein. Und das aus gutem Grund: „Wir verstehen uns als Sachwalter unseres Auftraggebers. Wir sehen unsere Aufgabe darin, ihn zu beraten und optimale individuelle Lösungen zu erarbeiten“, lautet die Philosophie. Die spezifischen Anforderungen an die Technische Ausrüstung eines Projekts werden in dem Team aus jungen und erfahrenen Mitarbeitern konzeptionell erarbeitet, schrittweise konkretisiert und in der baulichen Ausführung erfolgreich umgesetzt. „Unser Anspruch ist die intelligente Umsetzung ökologischer, ökonomischer sowie terminlicher Ziele“, erklärt Groß. Das wird unter anderem von der Fraport AG gewürdigt. Sie beauftragte das IGP-Team mit der Planung von

Lüftung, Kühlung, Heizung und Sanitär beim Bau des Terminals 2 des Flughafens Frankfurt.

Lösungen für die Industrie

Auch weitere namhafte Industrieunternehmen aus der Region zählen zu den Kunden: ein führendes Luftverkehrsunternehmen, ein global agierendes Technologie- und Familienunternehmen, ein weltweit tätiger Hersteller von Kontaktlinsen sowie verschiedene Immobilieninvestoren gehören zum großen Kundenstamm in Neu-Isenburg. „In den Industrieunternehmen weiß man, dass wir ihre Herausforderungen verstehen und es schaffen, passende Lösungen anzubieten“, betont der Technische Leiter. Er ist stolz auf sein Team, das er gemeinsam mit Jörn Jacobs nachhaltig auf die Zukunft ausrichtet: als Kombination aus frischem Elan und reichhaltiger Erfahrung. Sein Credo: „Man sollte manchmal nicht zu lange überlegen, sondern einfach mal machen!“ //



↑ Das Team der IGP: Steffen Wenzel, Bastian Lucht, Sigrid Theimer-Herget, Barbara Bergmann, Sebastian Groß, Viktor Dekkert (v. l.)

Kältezentrale für Mon Chéri

IGP ist ein gefragter Planer von Industrieanlagen. Das jüngste Beispiel für die erfolgreichen Projekte aus Neu-Isenburg liefert Ferrero: Hier plant ein Team um Steffen Wenzel und Viktor Dekkert eine neue Kältezentrale.

Seit Sommer 2023 plant das Team von IGP als Generalplaner für das Ferrero-Werk in Stadtallendorf. Hier werden seit 1957 die berühmte Kirschpraline Mon Chéri, später auch andere Produkte wie duplo, hanuta und nutella produziert. Zum Vermeiden von Kältemittel mit einem hohen Treibhauspotenzial sollen im Werk Stadtallendorf zentrale Kälteanlagen mit Ammoniak neu entstehen. In einer bereits 2022 erstellten Studie betrachtete IGP zwei Varianten – eine mit einem Megawatt Kälteleistung, eine andere mit 1,9 Megawatt. Auf einer Grundfläche von 25 mal 12 Metern soll die zweigeschossige Kältezentrale entstehen. Im Erdgeschoss werden Wärmepumpen zur Abwärmennutzung installiert, im Obergeschoss die wassergekühlten Kältemaschinen, auf dem Dach hybride Kühltürme. Von diesem zentralen Gebäude aus wird das Werk ab 2025 mit Kälte versorgt werden.

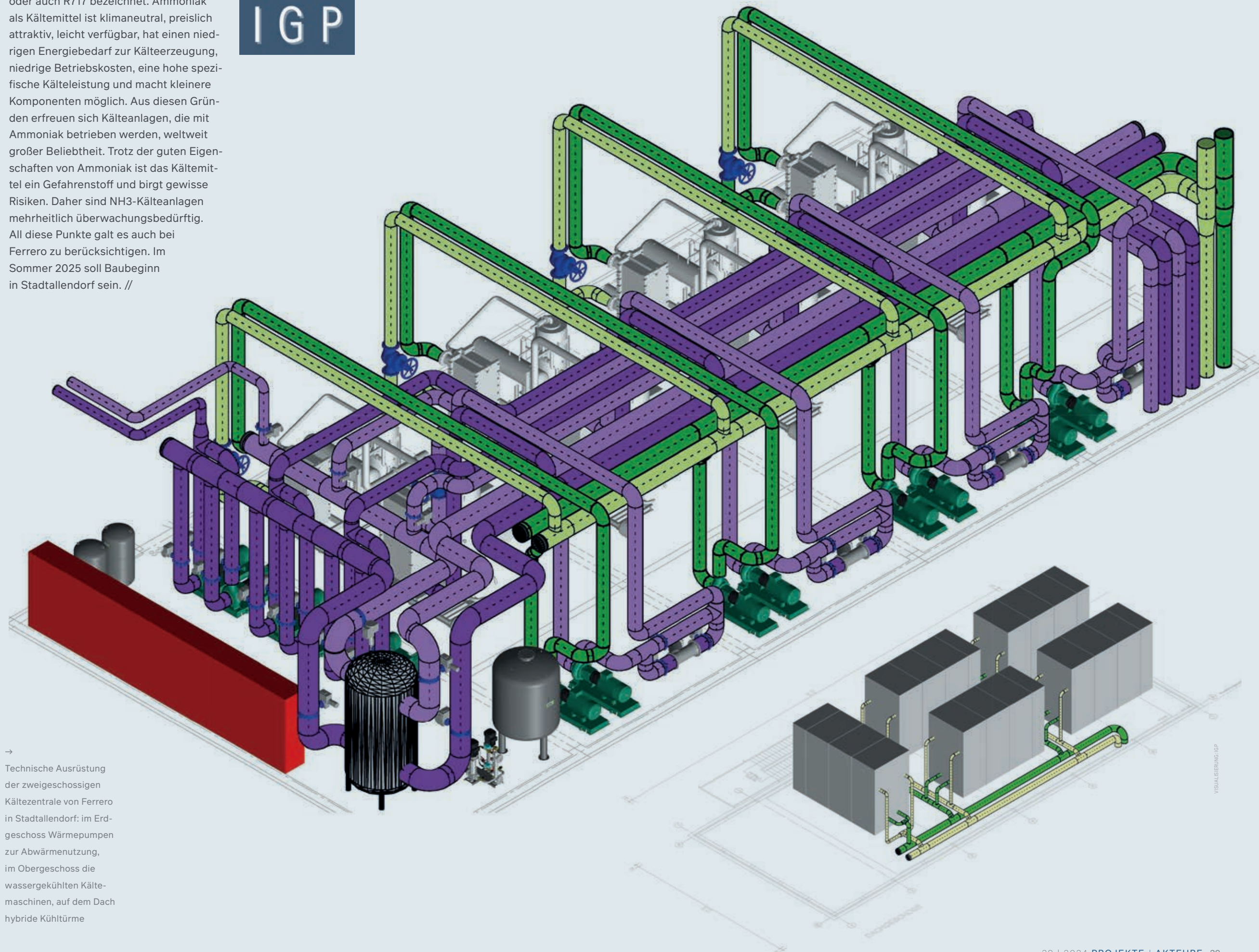
Nach BIM in 3D geplant

Die konkreten Planungen nahm IGP im Juni letzten Jahres auf. Die gesamte Anlage wird nach der Methode des Building Information Modeling (BIM) in 3D mit der Software Revit geplant. „Da das Herzstück des Neubaus die Technische Ausrüstung wird, wurden wir als Generalplaner beauftragt“, erklären die Projektleiter Viktor Dekkert und Steffen Wenzel. „Leistungen wie Architektur, Tragwerksplanung und die Elektroinstallation werden von Subunternehmen erbracht.“ Drei Kühltürme, zwei Wärmepumpen und drei Kältemaschinen sowie verschiedene Speicher und die gesamte Technik müssen in dem Bauwerk untergebracht werden.

Die neue Kältezentrale soll mit Ammoniak betrieben werden, das man bereits seit mehr als 125 Jahren verwendet. Das Kältemittel wird meist schlicht als NH₃

oder auch R717 bezeichnet. Ammoniak als Kältemittel ist klimaneutral, preislich attraktiv, leicht verfügbar, hat einen niedrigen Energiebedarf zur Kälteerzeugung, niedrige Betriebskosten, eine hohe spezifische Kälteleistung und macht kleinere Komponenten möglich. Aus diesen Gründen erfreuen sich Kälteanlagen, die mit Ammoniak betrieben werden, weltweit großer Beliebtheit. Trotz der guten Eigenschaften von Ammoniak ist das Kältemittel ein Gefahrenstoff und birgt gewisse Risiken. Daher sind NH₃-Kälteanlagen mehrheitlich überwachungsbedürftig. All diese Punkte galt es auch bei Ferrero zu berücksichtigen. Im Sommer 2025 soll Baubeginn in Stadtallendorf sein. //

IGP



→ Technische Ausrüstung der zweigeschossigen Kältezentrale von Ferrero in Stadtallendorf: im Erdgeschoss Wärmepumpen zur Abwärmennutzung, im Obergeschoss die wassergekühlten Kältemaschinen, auf dem Dach hybride Kühltürme

VISUALISIERUNG IGP

BILDUNGSBAUTEN

Denkmalgerechte Sanierung für modernes Lernen

FOTO: TOBIAS RITZ

In zwei Bauabschnitten sanierte IPROconsult das historisch wertvolle Gebäude des Gymnasiums Cotta in Dresden: 1911 erbaut von einem der bedeutendsten Architekten der Stadt, wurde die Schule im Zweiten Weltkrieg schwer beschädigt, notdürftig wiederhergestellt und jetzt von einem IPROconsult-Team denkmalgerecht modernisiert.



↑
Historische Aufnahme
des 1911 erbauten
Gymnasiums Cotta
in Dresden

Die Dächer wurden
nach den historischen
Grundformen auf Basis
eines Postkartenmotivs
wiederhergestellt
↓



FOTO: IPROCONSULT
FOTO: TOBIAS RITZ

Im neu entstandenen
Spitzboden erhielt die
Schulbibliothek ihren
neuen Platz



FOTO: IPROCONSULT
FOTO: TOBIAS RITZ

➤ Als sich am 5. August 2024 der Schulhof wieder mit Leben füllte und die Schülerinnen und Schüler ihr Gebäude für sich neu entdeckten, war auch Bauüberwacher Holger Otto von IPROconsult zufrieden: „Ich betrachte dieses erfolgreich umgesetzte Projekt als ein großes Geschenk“, sagte er. Am 2. Oktober 2024 eröffneten dann Dresdens Bildungsbürgermeister Jan Donhauser, Sachsens Kultusminister Christian Piwarz und die Schulgemeinschaft feierlich das Gymnasium Dresden-Cotta, das einer der großen Architekten der Stadt erbauen ließ: 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. Sein erstes Werk in der Landeshauptstadt war aber das Gymnasium Cotta, das 1911 fertiggestellt wurde. „Mit der Sanierung des Gymnasiums Dresden-Cotta ist uns eine gute Kombination zwischen Tradition und Moderne gelungen. Wir haben nicht nur ein historisches Bauwerk saniert, sondern auch eine Lernumgebung geschaffen, die zukunftsfähig ist und den Anforderungen einer modernen Schule gerecht wird“, sagte Bürgermeister Donhauser. Heute beherbergt das dreiflügelige Bauwerk wieder eines der größten Gymnasien der Stadt mit mehr als 900 Lernen-

den. Das traditionsreiche, sechszügige Gymnasium Dresden-Cotta wurde in den vergangenen drei Jahren mit viel Sorgfalt restauriert und zeitgemäß ausgestattet. Die Klassenräume, Lehrerzimmer und Flure haben schallabsorbierende Decken bekommen. Die historischen Fenster wurden in Holz erneuert und mit Sonnenschutz versehen. Auch der Brandschutz wurde umfassend modernisiert, ohne den Charakter des Gebäudes zu beeinträchtigen. Im Kellergeschoss entstanden neue Räume für die Ganztagsangebote und inklusive Bildung. In den Südflügel ist eine moderne Schulbibliothek eingezogen. Der neu geschaffene zentrale Haupteingang befindet sich nun an der Westseite des Schulhauses. Auch die Außenanlagen wurden umfassend saniert, Bäume ersetzt und Sportflächen erneuert.

Einen ganzen Wald fürs Dach

Das Schulgebäude wurde im Zweiten Weltkrieg teilweise stark beschädigt. Der Dachstuhl des Mittelflügels wurde notdürftig als Satteldach wiederhergestellt und erfüllte die städtebauliche Wirkung und die Gebäudegliederung des originalen Erlwein-Dachs keinesfalls. IPROconsult erhielt 2017 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



FOTO: TOBIAS RITZ



FOTO: IPROCONSULT



FOTO: IPROCONSULT



Mit der aufwändigen Sanierung des Gymnasiums Dresden-Cotta gelang IPROconsult eine gute Kombination zwischen Tradition und Moderne

Sabine Schlicke

Stellv. Abteilungsleiterin Architektur bei IPROconsult



FOTO: PRIVATDO PAUL KUCHEL

wiederherzustellen. „Als einzige Vorlage für die Rekonstruktion der Dachlandschaft diente eine alte Postkarte; Bauunterlagen gab es nicht mehr“, erzählt Projektleiterin Sabine Schlicke. Ihr Kollege, Bauüberwacher Holger Otto, ergänzt: „Für die Dachkonstruktion benötigten wir allein mehr als 200 Kubikmeter Holz – einen ganzen Wald.“ Der große Dachreiter auf dem Hauptgebäude ist das Highlight der Dachlandschaft. Er musste in dreieinhalbmonatiger Arbeit zuerst fertig gebaut werden, ehe das darunterliegende Dach gedeckt werden konnte. Insgesamt dauerten die Arbeiten am Dach rund zweieinhalb Jahre. „In dieser Zeit gab es ein gutes Miteinander aller daran beteiligten Gewerke. Eine besondere Herausforderung: die Fledermausgauben. Die Leitung der Zimmererfirma sah sich zunächst nicht in der Lage, die Gauben anhand der Planungszeichnungen zu bauen. Hier waren handwerk-

liches Geschick und Erfahrung gefragt. Der Zimmerer-Polier erklärte sich schließlich bereit, eine Mustergaube zu bauen. Er selbst hatte zuletzt vor 18 Jahren eine solche Gaube konstruiert – zwei seiner Gesellen hatten aber gerade in der Schule gelernt, wie es geht. Bau- und Denkmalschutzamt waren begeistert von der Arbeit. Auch das Umweltamt war zufrieden, errichteten die Bauleute doch 50 Mauersegler- und 20 Fledermaus-Quartiere. Auch der Turmfalke erhielt eine neue Unterkunft; natürlich mit Blick nach Süden.

Repräsentativer Haupteingang neu gebaut

Der Bauzustand des übrigen Gebäudes war vor der Sanierung solide, aber nutzungs-, alters- und kriegsschadensbedingt schadhaft. Wie zu Beginn des 20. Jahrhunderts üblich, gab es zudem ursprünglich jeweils einen Eingang für 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.



FOTO: TOBIAS RITZ



In den oberen Stockwerken wurde die Original-Bemalung adaptiert und im Gesamteindruck deutlich heller und frischer angelegt

FOTO: TOBIAS RITZ



Schulbibliothek im Spitzboden



FOTO TOBIAS RITZ



Großzügige Flure und weite, offene Treppenhäuser prägen das sanierte Gymnasium

Viele Büchsen der Pandora

Der Innenausbau gestaltet sich komplex: Fußböden und Decken mussten in Teilen erneuert werden, auf den Wänden fanden sich bis zu vier Schichten Ölfarbe, was bedeutete, dass der ganze Putz von der Wand musste. Mehr als 50 Kernbohrungen brachten viele verschiedene Deckenaufbauten zutage. Besonders spannend: Erlwein ließ 1911 Stahlbeton-Decken bauen, die nur zehn Zentimeter dick waren. Die einzelnen Deckenfelder zwischen den zusätzlichen Unterzügen sind bis zu fünf mal vier Meter groß. Die Schlackefüllung der Holzbalkendecken unter der Dielung war zudem mit Schadstoffen belastet. Alle Fußböden mussten aufgenommen werden. Auch der historische Putz ließ sich nicht erhalten. „Beim Abreißen öffneten wir jedes Mal eine neue Büchse der Pandora“, sagt Otto. Überall tauchten alte Rohre und Kabel auf, die es zu entfernen galt. 24.000 Quadratmeter Innenputz und rund 10.000 Quadratmeter Estrich und Fußbodenbelag mussten letztlich neu verlegt werden.

Grüntöne nach oben adaptiert

Das Farbkonzept basiert auf restauratorischen Befunden. „Wir haben die Grüntöne von Hans Erlwein aufgegriffen, Fußböden, Sockelleisten, Türen und Wandsockel entsprechend gestaltet“, betont Sabine Schlicke. Im Erdgeschoss und ersten Stock entspricht die Farbgestaltung weitestgehend dem Original von 1911. Hier wie in den Treppenhäusern kamen beispielsweise wieder die Schablonentechnik

und handwerkliche Ausmalungen zur Anwendung. In den oberen Stockwerken wurde das Original dann adaptiert und im Gesamteindruck deutlich heller und frischer angelegt. Großzügige Flure und weite, offene Treppenhäuser prägen diese Schule. Die Fensterbretter aus blaugrünen Fliesen wurden ausgebaut, gereinigt und in ausgewählten Bereichen wieder eingebaut. Auch die alte Schuluhr konnte ausgebaut und von einem Uhrmacher fachgerecht restauriert wieder eingebaut werden.

„Letztlich haben wir ein sehr stattliches Gebäude wieder in seinem Glanz erstrahlen lassen“, resümiert Sabine Schlicke. Als auch die Maler und Tischler ihre Werke vollendet hatten, waren tolle Räume und Verkehrsflächen entstanden. Sie sagt: „Auch wenn man für eine solch lange Bauphase eine hohe Frustrationsresistenz braucht, wird man am Ende mit einem großartigen Anblick belohnt.“ Bauüberwacher Holger Otto bringt es auf den Punkt: „So ein Gebäude ist einmalig. An seiner Restaurierung mitwirken zu dürfen, ist ein Geschenk!“ //

Die Fensterbretter aus blaugrünen Fliesen wurden ausgebaut, gereinigt und teilweise wieder eingebaut



FOTO TOBIAS RITZ

FOTO TOBIAS RITZ

Im Erdgeschoss und ersten Stock entspricht die Farbgestaltung weitestgehend dem Original von 1911. Hier wie in den Treppenhäusern wurde mit Schablonentechnik und handwerklichen Ausmalungen gearbeitet



Holger Otto

Bauingenieur,
stellv. Abteilungsleiter
Baumanagement
bei IPROconsult



FOTO ELLEN TUNKE FOTOGRAFIE



HOTELBAUTEN

Hotelneubau am Greifswalder Bodden gerettet

Die Chefin des Hotels Seebrücke Lubmin klagte Jürgen Möller ihr Leid über die stockenden Planungen für den Neubau Ihres Bettenhauses. IPROconsult übernahm die Planungen und rettete so das Projekt unweit der Ostseeküste.

➤ Im Herbst 2021 entwickelte sich ein großes Problem für Andrea Moritz: Die Hotel-Chefin hatte ein Büro mit den Planungen für den Neubau eines Bettenhauses als Erweiterung zu ihrem Hotel Seebrücke in Lubmin beauftragt – aber es ging nicht voran. Gleichzeitig drängten die Banken auf ein Abrufen der Kredite. Andrea Moritz erzählte Jürgen Möller von den Zeit- und Planungsproblemen. Der IPROconsult-Niederlassungsleiter in Greifswald griff beherzt ein: Mit seinem Team übernahm er die Planungsleistungen und erstellte einen neuen Entwurf für das Bettenhaus.

Das ehemals schiefwinklig geplante Gebäude zogen sie gerade. War in der alten Planung keine horizontale Leitungsführung im Hotel möglich, lösten sie das – ebenso wie den bisher nicht genehmigungsfähigen Brandschutz. Ein zweiter Fluchtweg war nicht planbar, also entschieden sich die Planer der Technischen Ausrüstung für eine Rauchdruckanlage im Treppenhaus. Diese wurde dann genehmigt – genauso wie alle anderen Planungen. Der Neubau weist heute klare Linien auf und seine Gebäudekante verläuft genau südlich der Kliffabstandslinie, die der Küstenschutz vorgibt. Auf eine Ausschreibung der Bauausführung verzichtete die Bauherrin, weil Jürgen Möller in seinem Netzwerk vor Ort den Geschäftsführer der OBAG Hochbau GmbH, Udo Grums, aus Bautzen hatte. Die OBAG erstellte das Gebäude als Generalunternehmer. Im Sommer 2022 konnten die Bauarbeiten beginnen – nach einem Jahr war alles schlüsselfertig errichtet. Zur Einweihung lud die Hotel-Chefin zu



Jürgen Möller

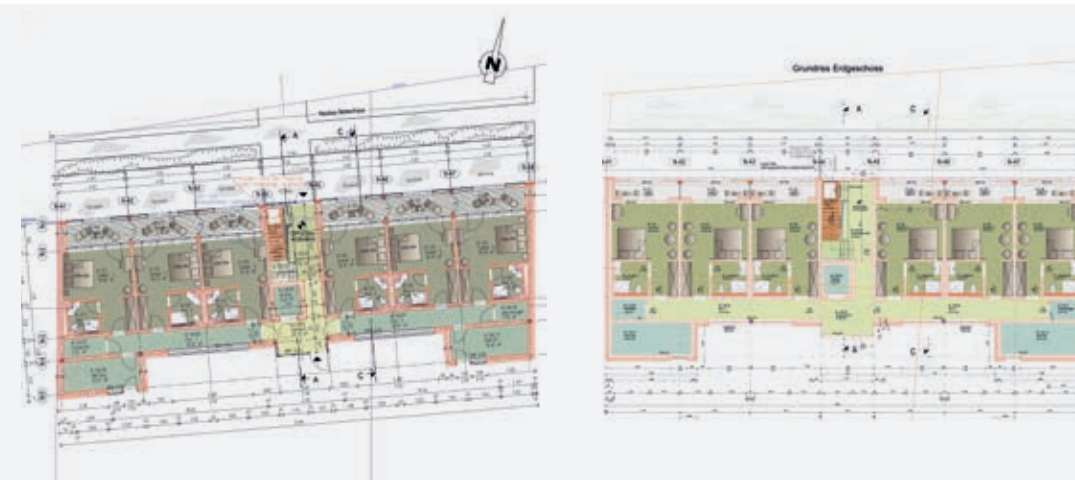
Niederlassungsleiter Greifswald bei IPROconsult

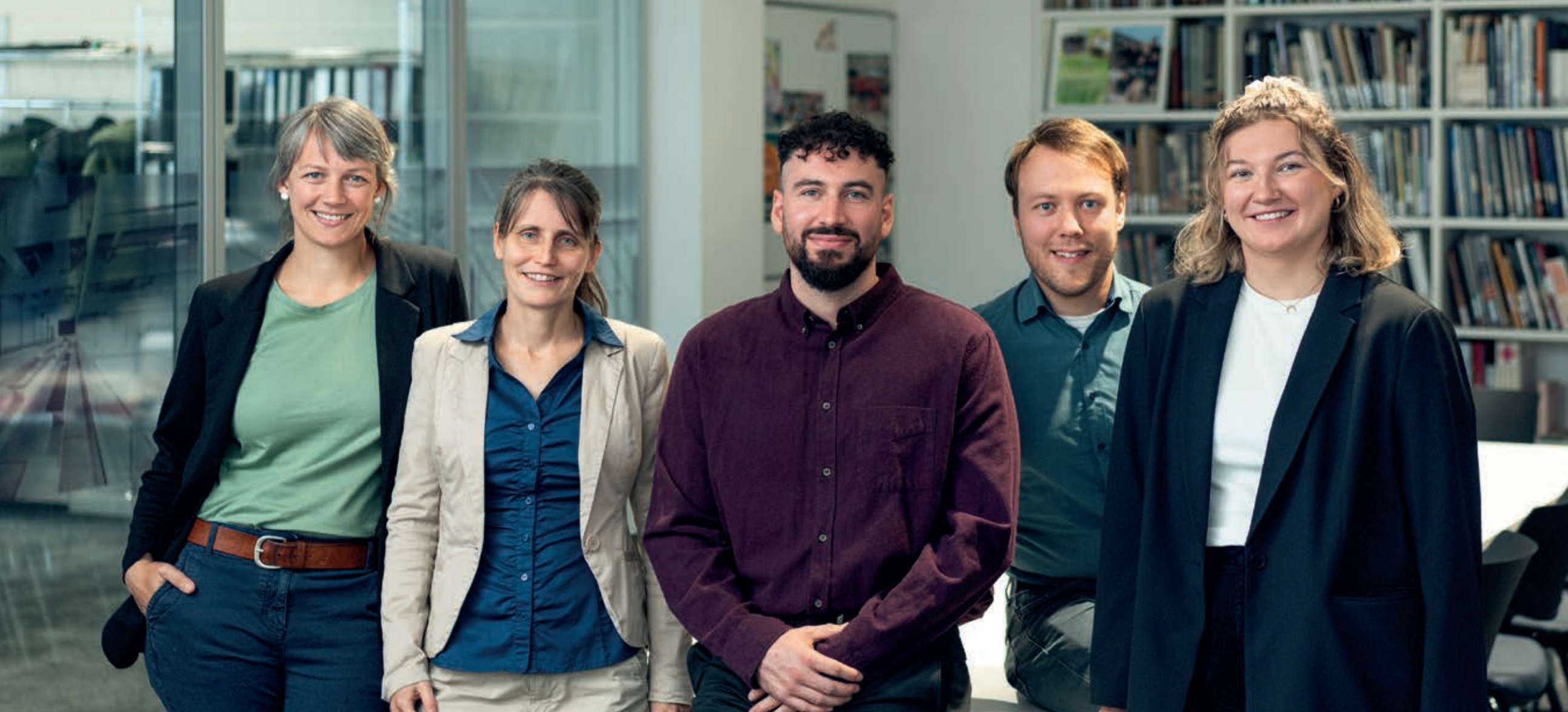
einer großen Veranstaltung vor Ort. Die Bevölkerung von Lubmin, aber vor allem die Hotelgäste nahmen das neue Haus sehr gut an: Andrea Moritz berichtet heute von rund 90 Prozent Auslastung. „Wir sind stolz, dass wir dieses Projekt zu einem solchen Erfolg führen konnten“, erklärt Möller.

In der Fassadengestaltung orientiert sich der Neubau am Bestandsgebäude und an den dominierenden Farben an der Ostsee: Blau und Weiß. Die 22 Zimmer im Neubau bieten direkten Meerblick, den die Gäste schon vom Bett aus genießen können. Die Einrichtung ist schlicht aber funktional. Jedes Zimmer verfügt über einen kleinen, separaten Balkon. Zwei große Dachterrassen laden die Gäste ein, den Blick auf das Wasser und den Sonnenauf- oder -untergang zu genießen. Um den Neubau entstanden 35 Parkplätze für die Hotel- und Restaurantgäste. Das Regenwasser wird direkt auf den Parkflächen versickert. Der zeitgemäße Neubau funktioniert heute reibungslos dank der Rettung durch IPROconsult. //

PLAN LINKS: PLAN INGENIEURBÜRO D. NEUHAUS & PARTNER GMBH, PLAN RECHTS: IPROCONSULT

→
Erster und zweiter Grundriss im direkten Vergleich: Das ehemals schiefwinklig geplante Gebäude zogen die Planer von IPROconsult gerade





EINBLICKE IN TEAMS

Verständliche und verwertbare Energieplanung

Das fünfköpfige Team der Energieplanung bei IPROconsult erstellt Wärmeschutznachweise, Quartierskonzepte und Nachhaltigkeitszertifizierungen, es übernimmt kommunale Wärmeplanungen und unterstützt bei Fördermitteln.

➤ Als Susanne Weidelt 2014 die Idee zur Gründung eines Energieplanungsteams bei IPROconsult vorstellte, stieß sie auf offene Ohren bei der Büroleitung Architektur und Hochbau. Als Architektin mit einem Master in Energieeffizienzdesign und dem Anspruch, den nachhaltigen Einsatz von Energie zu fördern, sah Weidelt in IPROconsult den idealen Partner: ein Generalplaner mit vielfältigen Projekten und umfassendem Leistungsspektrum. Ihr Ziel war es, das Team Energieplanung als festen Bestandteil des Unternehmens zu etablieren, da der Bedarf an Energieplanung kontinuierlich wächst und die Anforderungen an Energieeffizienz stetig zunehmen.

Heute umfasst ihr Team vier weitere Mitglieder: Die studierte Holzbauingenieurin Charlotte Darmer ist angehende

↑ Das Team: Charlotte Darmer, Susanne Weidelt, Moritz Koeltzsch, Felix Schlamm, Elena Gries (v. l.)

DGNB-Auditorin. Elena Gries und Moritz Koeltzsch, beide Bauingenieure mit der Vertiefung im Gebäude-Energie-Management, sind als Energieplaner aktiv. Felix Schlamm, Planer für technische Gebäudeausrüstung (TGA), ergänzt das Team: „Wenn es um Anlagentechnik geht, ist er unser Experte“, lobt Weidelt.

Gutes Verständnis für Kunden

Das Team zeichnet sich aus durch interdisziplinäres Arbeiten, wobei der Kunde und sein Projekt im Fokus stehen. „Die Kunden betonen immer wieder, dass die Ergebnisse unserer Arbeit gut verständlich sind und dass sie daraus sehr gut die für sie notwendigen Handlungen ableiten können“, sagt die Teamleiterin. Das funktioniert so gut, weil es einen intensiven Austausch im Team, mit den Kunden und mit anderen Abteilungen im Haus gibt. Am Beispiel der standortübergreifenden Zusammenarbeit bei verschiedenen Studentenwohnheimen wird das Leistungsspektrum des Teams schnell deutlich: In

der Energieberatung berechnete man für den Kunden, dass sich die Mehrkosten für höhere Energiestandards über die Fördermittel und die niedrigeren Betriebskosten ausgleichen. Für die so geplanten Energieeffizienzhäuser 55 wurden Fördermittel beantragt, in der Baubegleitung Planung, Ausschreibung und Ausführung überwacht, der Luftdichtigkeits- und Wärmebrückennachweis sowie die Dokumentation erstellt und das Erreichen des Energiestandards bestätigt. Beim Trixi-Ferienpark Zittauer Gebirge erstellte das Team ein komplettes Quartierskonzept zum effizienten Umgang mit Energie, es berät zahlreiche Gewerbetreibende bei Effizienzsteigerung und Umstellung ihrer Energieversorgung auf erneuerbare Energien, und in Dresden begleitet es mehrere Gebäude auf dem Weg zum DGNB-Zertifikat. Das Innovationsbewusstsein des Teams zeigt sich beim neuen Thema, der seriellen Sanierung, zu dem derzeit eine Studie für Wohngebäude in Berlin läuft. //



↑ Für mehrere Studentenwohnheime übernahm das Team die Energieberatung, die Baubegleitung und die Dokumentation



↑ Der Trixi-Ferienpark Zittauer Gebirge ließ sich von IPROconsult ein Quartierskonzept zum effizienten Umgang mit Energie erstellen



↑ Das Energiekonzept für den Schulcampus in Döbern und die Fördermittelberatung für den Neubau stammen aus der Feder des Teams Energieplanung



↑ Das Team begleitete die DGNB-Zertifizierung bei Vodafone, die zur Prüfung eingereicht wurde



↑ Thomas Bertl (links) und Gunter Quirchtmayer sind die Geschäftsführer der KWI Engineers GmbH



↑ Das Team der KWI arbeitet in Wien und St. Pölten mit dem Schwerpunkt auf nachhaltige Energie- und Gebäudetechnik

INTERNATIONAL

Jubiläum in Österreich: 35 Jahre KWI

Was 1989 mit der Vision „Wissen wird Wirklichkeit“ begann, ist heute ein national und international agierendes technisches Planungsbüro mit Schwerpunkt auf nachhaltiger Energie- und Gebäudetechnik. Am Firmensitz in St. Pölten und in Wien arbeiten rund 25 Beschäftigte für Kunden aus Österreich und darüber hinaus.

➤ In dem Jahr, als die Mauer zwischen BRD und DDR fiel, gründeten die beiden Wissenschaftler Dr. Josef Wildburger und Friedrich Kapusta das Unternehmen Kapusta & Wildburger Gesellschaft m.b.H. Eines ihrer ersten Projekte war die Energiestudie für das Landhaus von Niederösterreich, dem Sitz der niederösterreichischen Landesregierung in St. Pölten. Zu ersten Highlights des jungen Unternehmens wurden 1997 der Gewinn des „Umwelt-Oscars“ und 1998 die weltweit einzigartige Zertifizierung als Consulting-Unternehmen im Umweltmanagement nach ISO 14001 und 9001. Nachdem dann 2002 die Niederlassung in Wien eröffnete, führten die Verantwortlichen effiziente Strukturen ein. 2007 wurde in der Folge Gunter Quirchtmayer zum Geschäftsführer für den kaufmännischen Bereich, 2011 übernahm mit Thomas Bertl ein „Mitarbeiter der ersten Stunde“ den operativen Bereich in der Geschäftsführung. Im gleichen Jahr stieg die IPRO Dresden – Muttergesellschaft der IPROconsult – bei KWI ein.

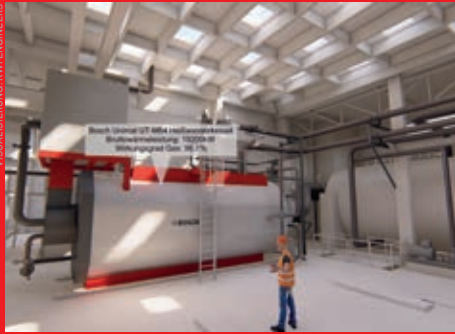
Geist der Innovation und Nachhaltigkeit

Gefragt nach dem, worauf sie stolz sind, erklären beide Geschäftsführer unisono: „Wenn man durchs Land und durch die Städte fährt, sieht man überall Bauten, an denen wir mitgewirkt haben.“ Und Thomas Bertl ergänzt: „Man denkt an die Beschäftigten, die an den Projekten beteiligt waren und mit Freude an die engagierten Menschen, die derzeit die Planungen bearbeiten.“ Doch meistens schauen die beiden Geschäftsführer heute nach vorn: „Wir wollen den Geist der Innovation und Nachhaltigkeit fortführen und aufblühen lassen“, erklärt Bertl. Immer wieder sei es gelungen, über den Tellerrand hinauszuschauen und Möglichkeiten zu erkennen. Bereits 1992 wurde der Photovoltaik-Breitentest zur Verbreitung der Photovoltaik in Österreich begleitet und dokumentiert. „Bei BIM waren wir beispielsweise Vorreiter in Österreich und sind laufend im Digitalisierungswandel in Projekten eingebunden. KWI ist Mitglied in wichtigen



**Rehazentrum Austria in
Bad Schallerbach**

Das seit 1998 in Betrieb genommene Bestandsgebäude wurde für neue Therapieformen umgebaut, die Generalsanierung mit 180 Patientenzimmern und ein Anbau für Küche und Patientenaufenthaltsräume wurden von KWI teils bei laufendem Betrieb in mehreren Bauphasen realisiert.



Fernwärme-Heizwerke St. Pölten

Bei zwei Heizwerken war KWI als Generalplaner für die Erweiterung der Kesselanlagen samt dem Neubau einer Kesselhalle verantwortlich, so dass eine Black-Out-Wärmeversorgung für die Stadt gesichert ist.



Constantia Teich in Weinburg

KWI wurde mit der Gesamtplanung und örtlichen Bauaufsicht aller technischen Gewerke bei der Errichtung einer neuen Produktionshalle für die Constantia Teich beauftragt. Die Halle dient der direkten Weiterverarbeitung der im Walzwerk gefertigten Aluminiumrollen.



House of Health Professions der FH Wien

KWI unterstützte den Generalunternehmer bei der Erweiterung des FH-Campus Wien-Alten Landgut vor allem bei der Konzeption der Gebäudetechnischen Ausrüstung.



Musikschulcampus St. Pölten

Das Großprojekt in St. Pölten, der „Grillparzer Campus“, ist in Betrieb: Er umfasst die Grillparzer Volksschule mit 14 Klassen, einen zweigruppigen Landeskindergarten und die Musik- und Kunstschule mit mehr als 2.000 Schülerinnen und Schülern. Auch hier konnte die KWI ihr Know-how bei erneuerbarer Energieversorgung hundertprozentig einsetzen.



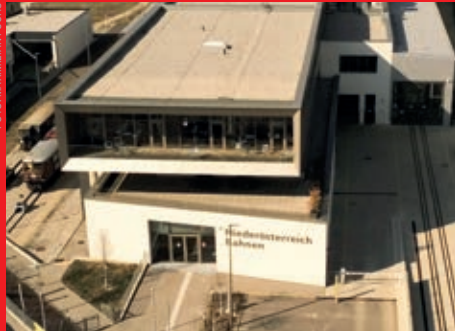
Landeskrankenhaus Amstetten

Bei Abbruch und Neubau während des laufenden Krankenhausbetriebs übernahm KWI im Rahmen einer Arge die Gesamtbauaufsicht und die Gewährleistungsbetreuung.



Logistikcenter in Österreich

Mit innovativen Energiekonzepten konnte KWI bei verschiedenen Investoren punkten und ist daher an vielen Logistik-Hallenneubauten und Modernisierungen beteiligt, welche mit erneuerbaren Energien und energieautark in Betrieb gesetzt werden können. Photovoltaik- und Geothermieanlagen samt Elektroladeinfrastruktur zählen zu den Tätigkeitsbereichen.



**Betriebshof der
Niederösterreichischen Bahnen**

Den Um- und Neubau der gesamten Elektro- und Energieversorgung am Areal des Alpenbahnhofes St. Pölten während des laufenden Betriebs verantwortete KWI. Hinzu kamen die Neubauten von Betriebsstätte und Hauptquartier der NÖVOG AG.

Messehallen Wien

Die Technische Ausrüstung des Kongresszentrums und einer Eventhalle fiel ebenso in den Aufgabenbereich der KWI, wie die örtliche Bauaufsicht, die fachtechnische Unterstützung der Projektsteuerung sowie die begleitende Kontrolle.



Clustern und bis heute einer der wenigen TGA-Planer, die den BIM-Prozess leben und weiterentwickeln“, betont Quirchtmayer. Ohnehin sei die Digitalisierung der Baubranche eines der wichtigen Betätigungsfelder von KWI. Nicht umsonst ist KWI Pionier bei „Digital Findet Stadt“, der Plattform für digitale Innovationen der Bau- und Immobilienwirtschaft. Vielfältige Projekte hat die KWI Engineers GmbH in den vergangenen 35 Jahren realisiert. Dabei stand immer die Qualität im Mittelpunkt. Nicht von ungefähr ist sie

Mitglied der „IG Lebenszyklus Bau“, die Lebenszyklus-Modelle unter Einbeziehung aller beteiligten Fachbereiche von der Projektinitiierung bis zur Bewirtschaftung definiert. „Bei KWI erkennen wir, was unser Kunde möchte, da unsere Beschäftigten über eine hohe Lösungskompetenz mit einem breiten Spektrum für verschiedene Bauvorhaben verfügen“, erklärt Quirchtmayer. Diese reichen vom Gesundheits- und Bildungsbereich bis hin zu Projekten für die Energiewende, die Logistik-Branche sowie Gewerbe und Industrie. Einige

ausgewählte Projekte präsentieren wir mit Fotos in diesem Beitrag.

KWI-Familie mit gemeinsamen Aktionen

„Das Kapital der KWI sind ihre Mitarbeitenden“, betont Thomas Bertl – und Gunter Quirchtmayer ergänzt: „Heute sind wir eine richtige KWI-Familie, mit der wir gerne Feste feiern.“ Bei den internen Infoveranstaltungen verbindet das Team das Angenehme mit dem Nützlichen: Während des Ausflugs werden fertiggestellte Projekte besichtigt, ehe es zum Ausklang

zum Heurigen geht. Selbstverständlich steht die Gesundheit der Beschäftigten nicht nur bei den Ausflügen ganz oben: Die Charta des Netzwerks Gesundheitsförderung (BGF) hat KWI einerseits unterschrieben, andererseits werden die Prinzipien der betrieblichen Gesundheitsförderung gerne gelebt: So steht die Aktion „KWI Vital“ unter dem Motto „Gemeinsam stark & gesund“. //

Fahrzeuginstandsetzung auf kleinstem Raum

Was mit einer Machbarkeitsstudie anfang, entwickelte sich zu einem spannenden Infrastruktur-Projekt: IPROconsult plante für die Dresdner Verkehrsbetriebe AG einen essenziellen Hallenneubau unter ganz besonderen Herausforderungen.

➤ Am westlichen Rand des Betriebshofs Dresden-Gorbitz liegt das wichtigste Gleis: Hier fahren die modernen Niederflur-Straßenbahnen ein und hier müssen sie ihren Bremstest absolvieren – mit Bremsung aus mindestens 50 Stundenkilometern. Zwischen diesem Gleis und der ersten Halle des Betriebshofs der Dresdner Verkehrsbetriebe DVB AG sollte die neue Fahrzeuginstandsetzungshalle entstehen. Aufgrund der sehr geringen Werkstattreserven waren Umbaumaßnahmen auf dem Betriebshof nur unter laufendem Betrieb gewünscht. „Die Begeisterung der Bauunternehmen für diesen Bauplatz kann man sich etwa vorstellen“, berichtet Jens Kadler, Technischer Leiter im Büro Verkehrs-, Tief- und Ingenieurbau der IPROconsult in Dresden. Doch bis zu diesen Bauarbeiten war es ein weiter Weg.

Instandhaltung stieß an ihre Grenzen

Die DVB AG verfolgen seit 1993 eine moderne Instandhaltungsstrategie. Dabei orientieren sie sich am erwarteten Umfang der Wartung und Instandhaltung und halten sich an die Vorgaben des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen in Bezug auf Menge, Größe und Anordnung der Arbeitsstände. Nachdem die ersten Niederflurfahrzeuge 2017 fast 20 Jahre in Betrieb waren, stieß deren Instandhaltung an die Grenzen der verfügbaren Werkstattkapazität und -ausstattung. Zudem hatten die DVB AG vor, die vorhandenen Fahrzeuge länger zu nutzen und zusätzlich neue Fahrzeuge mit breiteren Wagen-



Jens Kadler

Technischer Leiter
Verkehrs-, Tief-
und Ingenieurbau
bei IPROconsult



← Unten rechts im Bild ist die neue Fahrzeuginstandsetzungshalle der Dresdner Verkehrsbetriebe DVB AG an dem dunkleren Dach zu erkennen

kästen zu kaufen. Gleichzeitig wollten sie den Fahrzeugbestand insgesamt erhöhen. Der Zustand der Bestandsfahrzeuge und die vorgesehene Fahrzeuersatzkonzeption erforderten neben den entsprechenden Anpassungen von Arbeitsorganisation und -inhalten auch das Schaffen einer angepassten und optimierten Werkstattinfrastruktur. Deshalb wollten die DVB AG 2016 eine neue Halle zur Unterbodenreinigung mit Gleisanbindung, eine neue Halle zur Unfallinstandsetzung sowie ein neues Drehgestelllager auf dem Straßenbahnbetriebshof in Gorbitz bauen. IPROconsult erstellte hierfür eine Machbarkeitsstudie. Im Januar 2017 erhielt IPROconsult dann den Auftrag als Generalplaner für die ersten Leistungsphasen zum Neubau der Fahrzeuginstandsetzungshalle. Die Vorplanung mit Architektur, Tragwerksplanung, Technischer Ausrüstung, Verkehrsanlagen, Ingenieurbauwerken, Freianlagen, Fabrik- und Ausrüstungsplanung sowie Brandschutz und EnEV-Nachweis wurde im Juni 2017 abgeschlossen. Im September 2019 war dann auch die Genehmigungsplanung abgeschlossen, so dass die Finanzierung gesichert und Fördermittel beantragt werden konnten.

Schlanke Sandwichfassade für die Warmhalle

Im Rahmen des Projekts sollte eine mindestens 50 Meter lange Halle für die Unfallinstandsetzung als Anbau an die Betriebswerkstatt geplant werden. Dabei war eine maximale Hallenbreite gefordert.

Die Planungen sahen dann eine knapp 68 Meter lange und acht Meter breite Halle vor. Die neue Halle erhielt ein Tragwerk aus Stahlbeton-Skelett mit beidseitigen Stahlbeton-Fertigteilstützen in Längsrichtung. Um die Fassadenkonstruktion so schlank wie möglich zu halten, wählte das IPROconsult-Team wegen der geforderten Wärmedämmung der Warmhalle eine Stahlbeton-Sandwichbauweise: Auf eine Stahlbeton-Wandscheibe folgte die Wärmedämmung. Die sichtbare Fassade entstand aus grau durchgefärbtem Sichtbeton. Fenster und Türen sind in einem warmen Gelb gehalten, so dass sich in



↑ Ein Blick in die neue Halle

der äußeren Farbgestaltung die Hausfarben der Verkehrsbetriebe widerspiegeln. Den Abschluss bildet ein Gründach. „Die gesamte Gebäudehülle war am Ende eine Zentimeter-Frage, weil wir so nah wie möglich an das Lichtraumprofil des westlichen Gleises heranbauen mussten, um möglichst viel nutzbaren Raum in der Halle zu gewährleisten“, betont der Technische Leiter. Anfang April 2022 konnte dann schließlich gebaut werden – jedoch nicht nur unter Corona- und Lieferketten-Problemen, sondern auch noch unter den verschärften Bedingungen, mit denen sich die deutsche Industrie nach dem Überfall Russlands auf die Ukraine konfrontiert sah. Erst Anfang 2023 stand daher der Rohbau; ein halbes Jahr später als geplant. Letztlich musste sogar das wichtige Gleis für die Bremsproben gesperrt werden, damit überhaupt gebaut werden konnte. „Aufgrund des Zeitverzugs waren die meisten Ausbaugewerke aus den Verträgen raus und es kam zu zahlreichen Verhandlungen hinsichtlich neuer Termine, teilweise sogar zu Neuausschreibungen. Im Herbst 2024 konnte die neue Fahrzeuginstandsetzungshalle endlich fertiggestellt werden. Der Technische Leiter resümiert: „Trotz aller Herausforderungen sind wir zu einem vorzeigbaren Ergebnis gekommen, weil alle Projektpartner konstruktiv und kooperativ an einem Strang zogen. So konnten wir am Ende auch die Auftraggeber bei den Verkehrsbetrieben zufriedenstellen.“ //



Im Vordergrund das Gleis, auf dem die modernen Niederfler-Straßenbahnen ihren Bremsstest absolvieren – mit Bremsung aus mindestens 50 Stundenkilometern. Direkt daneben die neu errichtete Halle

EINBLICKE

Vom Regen in den Jubel

Im Juni kam die IPROconsult-Familie wieder zusammen, um beim traditionellen Sommerfest Sportliches, Kulinarisches und Unterhaltsames miteinander zu verbinden.

FOTO: VESVIOGRAPHY



➤ Das Sommerfest 2024 war eines, das seinem Namen zunächst nicht richtig gerecht werden wollte: Fühlten sich doch die Temperaturen dank des anfänglichen Regens mit viel Wind eher herbstlich an. Die rund 250 Gäste ließen sich aber an diesem Donnerstag im Juni nicht beirren – noch weniger diejenigen von ihnen,

die im Sand ihr Bestes gaben: Mit ihren jeweiligen Teams durchschritten sie alle Höhen und Tiefen der Beachvolleyball-Gefühle. Wie im vergangenen Jahr, hatte Turnierleiter Frank Elsner alle Hände voll zu tun, die 19 Volleyballteams auf vier Feldern zu koordinieren und für einen

reibungslosen Turnierverlauf zu sorgen. Es ging wie immer Schlag auf Schlag: Es wurde geschmettert, geblockt und gejubelt – nicht selten auch geflucht. Am Ende standen einige Überraschungen fest. So konnten „Mohrings Monsterblocker“ ausnahmsweise nicht ins Finale einziehen. Dafür besiegte das Bauma-

nagement-Team „Kostenchecker“ die „Sporthallunken“ aus Sachsen-Anhalt im kleinen Finale. Im Zentrale-Dienste-internen großen Finale bezwangen die „BIM Blockbuster“ bei ihrer Turnierpremiere in einem dramatischen Kampf das etablierte „Verwaltungschaos“ am Netz und strahlten bei der Siegerehrung mit der

mittlerweile warmen Abendsonne um die Wette. Das Ballsport-Programm wurde wieder komplettiert durch Tischtennis und Tischkicker. An insgesamt drei Bars und Buffets konnten Hunger und Durst nach der sportlichen Verausgabung gestillt werden. Noch bis in die späten Abend-

stunden wurden Cocktails geschlürft und Softeis geschleckt – auch nachdem der Stamm-DJ Rick Menaira schon längst der gebotenen Nachtruhe weichen musste. Erst als die Lichter auf der Strandterrasse ausgeknipst wurden, fanden auch die letzten Gäste ihren Heimweg. //



Der Langjährige

Hartmut Schulze
Senior-Berater
Brandschutz

Herausforderung:
Neuen Tages-
Rhythmus finden

IPRO-Vorgänger Bau- und Montagekombinat Kohle und Energie, studierte später Bauingenieurwesen mit Fachrichtung Architektur und kehrte ins Unternehmen zurück zum „Technischen Kontrollorgan“, einem Vorläufer des Qualitätsmanagements. 1990 übernahm er die Abteilungsleitung Qualitätsmanagement, vor fünf Jahren die Teamleitung Brandschutz. Seit Renteneintritt am 1. Mai 2021 arbeitete er bis September 2024 weiter mit verringerter Stundenzahl als Senior-Berater im Brandschutz – „weil es mir nach wie vor Spaß machte, mit angenehmen Kollegen vertrauensvoll zusammenzuarbeiten“. Heute hat Hartmut Schulze viel Zeit, um mit seiner Frau und seinem Australian Shepherd Timmy zu wandern oder Rad zu fahren. Da das eigene Wohnmobil auf einem Dauercampingplatz am Olbasee in der Lausitz steht, kann er das Angeln dort genießen. Im Urlaub reisten die drei zuletzt nach Slowenien, Frankreich und Österreich. Bald steht eine ausgedehnte Wohnmobil-Tour durch Skandinavien und ins Baltikum an. Auch sonst hat der 66-Jährige viel vor: Je einmal in der Woche geht es zum Tennis und zum Bowling, in der kalten Jahreszeit zieht es ihn auch gerne in sein Mal-Atelier im Keller, wo Landschaften in Akryl und Öl entstehen. All diese Aktivitäten helfen ihm auch, seinen neuen Tages-Rhythmus zu finden.



FOTO: IPKADO PAUL KUCHEL

Am 1. September 2024 war Hartmut Schulze 50 Jahre im Unternehmen. „Dieses Jubiläum wollte ich unbedingt noch mitnehmen, ehe ich endgültig in die Rente gehe“, sagte er. 1974 kam er als Bauzeichner zum

Was war Ihr Lieblingsprojekt?
„Mein Lieblingsprojekt ist eindeutig das Brandschutzkonzept für den Wiederaufbau der Dresdner Frauenkirche. Damals war ich der Hauptverantwortliche für dieses Konzept. Aber auch an meine Beteiligung an den vielen anderen Bauwerken am Dresdner Neumarkt denke ich gerne zurück.“

AKTEURE

Die Kämpferin

Gülin Kaempff
Planungsingenieurin
Siedlungswasserwirtschaft
Herausforderung:
Deutsche Fachbegriffe
lernen

in diese Richtung entwickeln wollte. Aber es kam anders. Sie machte noch ihren Bachelor in Chemieingenieurwesen auf Englisch in der Türkei, lernte im dortigen Goethe-Institut Deutsch und kam zum Masterstudium in Umweltingenieurwissenschaften nach Rostock. Dort traf sie auf der Hanse-Sail ihren späteren Mann, einen Hamburger Rechtsanwalt. 2022 heirateten die beiden in Travemünde und die Ingenieurin kam zu IPROconsult ins Hamburger Büro. Hier übernahm sie die wasserwirtschaftlichen Planungen und berechnet Kanalnetze. Das Programm Hystam-Extran eignet sie sich gerade in ihrer Lieblingsdisziplin ‚learning by doing‘ an. „Wenn ich neue Dinge lernen kann, fühle ich mich gut, denn ich will mich immer weiterentwickeln“, erklärt die Ingenieurin. Nach Feierabend kocht sie für ihren Mann, „weil wir gerne gesund essen“ – dabei hört sie Musik. Mehrmals in der Woche ist Gülin Kaempff im Hallenbad zu finden, wo sie – teils unter Anleitung – abends zwei Kilometer schwimmt. Sonst malt sie gerne Landschaftsbilder in Akryl, unternimmt Ausflüge mit ihrem Mann oder unterstützt die Basketballer ‚Hamburg Towers‘. Natürlich wird auch einmal im Jahr die Familie in Ankara besucht.



FOTO: ROSTOCK-FOTOGRAFIE SCHNEIDER

Was war Ihr Lieblingsprojekt?
„Das neue Baugebiet im Stadtteil Fischbek: Im Hamburger Südwesten entsteht ein lebendiges, urbanes und grünes Quartier, für das ich mich um die Siedlungswasserwirtschaft kümmere. Unter anderem beschäftige ich mich damit, wie ich Retentionsgräben schöner machen kann.“

Bei Gülin Kaempff ist der Nachname Programm: „Ich bin eine Kämpferin“, erklärt die geborene Türkin. Ihr Vater ist Direktor eines großen türkischen Zement-Unternehmens, weshalb die junge Gülin sich beruflich auch



FOTO: TOBIAS RITZ

ICH BIN FÜR SIE DA:



FOTO: IPKADO 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:
Löbnitzdruck, Radebeul

Papier:
Magno Volume FSC®

Auflage:
1.250 Stück

Redaktionsschluss:
12. November 2024



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
- Geretsried
- Greifswald
- Hamburg
- Lausitz
- Leipzig
- Rheinland
- Rhein-Main
- Riesa
- Sachsen-Anhalt
- Schwerin
- Stuttgart

Unsere Gesellschaften

- 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

