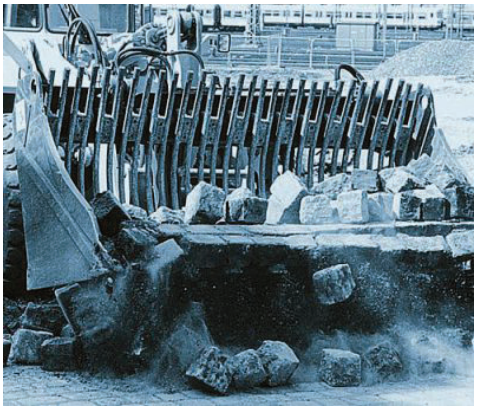
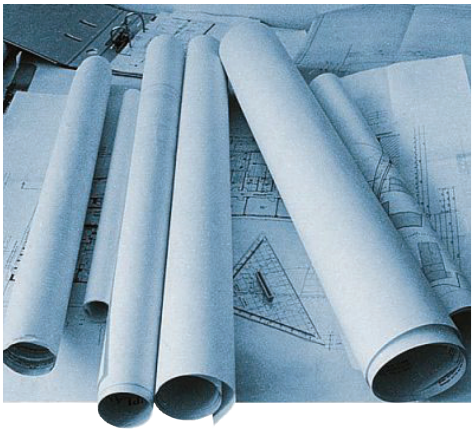
BSZ
GEGRÜNDET 1912

Bauen in Bayern

Jahresbeilage der Bayerischen Staatszeitung vom 9. Dezember 2022





AUS DEM INHALT

EIN INNOVATIVES GEBÄUDE

H2M Architekten, Kulmbach/München, zeichneten nicht nur für den Entwurf und die Gesamtplanungsleistung der Maria-Ward-Schule verantwortlich, sondern wirkten auch aktiv an der Entwicklung des Lernkonzepts mit. Die neue Schule ist ein kompakter, homogener Baukörper. .....Seite 6

TOPMODERN UND ZUKUNFTSWEISEND

Über 7000 Quadratmeter Nutzfläche, Schulungsmöglichkeiten für acht Fachbereiche im Handwerk, Gesamtkosten von 50 Millionen Euro. Das sind drei Kennzahlen des neuen Berufsbildungs- und Technologiezentrums der Handwerkskammer (HWK) für Schwaben. .....Seite 8

IN NEUEM HISTORISCHEN GEWAND

Nach drei Jahren Bauinstandsetzungs- und Restaurierungsarbeiten zeigt sich der Wittelsbacher Turm auf der Burg Trausnitz in Landshut wieder in neuem historischen, weißlich-hellen Gewand. Umfangreich saniert wurde neben Dach und Fassade auch der gesamte Dachstuhl. ..... Seite 14

EIN EINLADENDER CAMPUS

Als Markenzeichen für die neue Identität der Martini-Schule in Freystadt steht die individuelle markante Fassade. Die eigens für das Projekt gestaltete senkrechte Profilierung nimmt dem Ensemble des Schulareals optisch die Länge und verleiht den Außenwänden eine dreidimensionale Struktur. ..... Seiten 20-21

VORGEGRAUTE HOLZLAMELLEN

Nach zweieinhalbjähriger Bauphase wurde die neue Sporthalle Gößweinstein für den Schulsport freigegeben. Die neue Halle ist eine Doppelsporthalle für die Mittelschule Gößweinstein sowie für die Grundschulen Gößweinstein und Obertrubach. Sie steht aber auch für den Breitensport zur Verfügung. .....Seite 27

U-FÖRMIGER KOMPLEX

Die neue Feuerwache 5 in München ist als Blockrandbebauung in die vorhandene, überwiegend von großmaßstäblicher Wohnbebauung geprägte Struktur eingebettet. Die klaren, ruhigen Kanten des Stadtgefüges der Landeshauptstadt werden aufgenommen und fortgeführt. .....Seite 35

Bayerns Bauminister Christian Bernreiter (CSU) über aktuelle Herausforderungen und wichtige Bauprojekte (1)

Auf dem Weg in die Zukunft

Die Baubranche ist gut durch die Pandemie gekommen, hat jetzt aber mit Baustoffmangel und hohen Materialpreisen zu kämpfen. FOTO: BILDERBOX

Wir übernehmen Verantwortung in einer Zeit, in der unser Land und die Menschen weiterhin stark belastet sind. Energieversorgung, Inflation, Klimaschutz, Wohnraumknappheit und der demografische Wandel zählen zu den großen gesellschaftlichen Herausforderungen. Auch die Pandemie und die jüngsten Krisen in der Welt wirken sich unmittelbar auf Deutschland und Bayern aus.

Wohnen ist die soziale Frage unserer Zeit. Ich möchte, dass alle Menschen in ganz Bayern gut leben können, und zwar unabhängig von Lebensphase, Beruf oder Einkommen. Das gilt für die Stadt und für den ländlichen Raum. Auch die Pandemie hat den Bereich Wohnen nachhaltig beeinflusst und deutlich gezeigt, wie wichtig verfügbare und vor allem bezahlbare Wohnungen sind – besonders mit Blick auf die steigenden Immobilienpreise.

Die Preise steigen und es wird immer schwieriger, Baukosten verlässlich zu kalkulieren, viele Materialien sind kaum oder nur zu Tagespreisen verfügbar. Der Krieg in der Ukraine verstärkt diese Entwicklung. Viele Wohnungsbauunternehmen und Bauherren überdenken oder verschieben ihre Investitionen und Neubaumaßnahmen. Der rasante Anstieg der Baupreise macht die Schaffung von mehr bezahlbarem Wohnraum immer schwieriger. Aber wir geben unser Bestes, denn Bayern ist ein attraktives Wachstumsland und hat großen Bedarf an Wohnraum und Bauland.

Beim Bauen achten wir auf Nachhaltigkeit und haben unsere Klimaziele im Blick. Durch hohen Flächenverbrauch verlieren wir fruchtbare Böden und Lebensräume, riskieren negative Folgen für das Klima sowie gravierende Folgen wie Hochwasser und Starkregenereignisse. Daher müssen wir die Neuinanspruchnahme von Flächen so gering wie möglich halten. Wir setzen auf eine nachhaltige Innenentwicklung, das Schließen von Baulücken und die Revitalisierung von Brachflächen. Wir müssen dichter, höher und ökologischer bauen und schaffen deshalb gesetzliche Regelungen für mehr Innenentwicklung wie das neue Abstandsflächenrecht. Die Kommunen unterstützen wir mit zahlreichen Beratungsangeboten, unserer Städtebau- und Wohnraumförderung und vielen weiteren Initiativen.

Neben knappem Wohnraum spüren wir derzeit, wie wichtig eine unabhängige Energieversorgung ist. Deshalb setzen wir vermehrt auf alternative Formen und erneuerbare Energien. Der Krieg in der Ukraine hat die Lage verschärft, die kommenden Monate werden uns einiges abverlangen und viele Menschen fragen sich, wie sie die steigenden Kosten bewältigen können. Und dann gibt es viele Unternehmen, die ohne Gas gar nicht mehr produzieren können. Auch wir in Bayern reagieren auf die anhaltenden Krisen und ich bin zuversichtlich, dass wir gemeinsam gute Lösungen für unsere Bürgerinnen und Bürger sowie die Wirtschaft finden werden.

Baustoff- und Fachkräftemangel

Die Baubranche ist zwar gut durch die Pandemie gekommen, muss aber mit zahlreichen Herausforderungen zurechtkommen: Baustoffmangel, steigende Material- und Rohstoffpreise oder Lieferschwierigkeiten – die Bedingungen sind für alle am Bau Beteiligten schwierig. Auch der Fachkräftemangel ist eine große Aufgabe für die weitere Entwicklung. Die Digitalisierung ist Chance und Herausforderung zugleich: Die Potenziale digitaler Tools sind erkannt, die vollständige Umstellung aller Prozesse braucht aber Zeit und Expertise. Wir unterstützen die Bauwirtschaft und planen und bauen mit viel Engagement, damit wir die Zukunft gemeinsam gestalten können.

Im Bereich des Staatlichen Hochbaus bringen wir wichtige Projekte auf den Weg. Unsere Staatlichen Bauämter haben große Fachkompetenz, das Leistungsspektrum ist umfangreich: Neben den klassischen Aufgaben sanieren sie bedeutende Kulturbauwerke wie die Neue Pinakothek in München oder kümmern sich um Kirchen wie die Dome in Bamberg, Passau und Regensburg. Daneben betreuen sie unsere Universitäten, Universitätskliniken und Hochschulen für angewandte Wissenschaften.

Mit dem Neubau von bedeutenden Zentren oder Fakultäten setzen wir entscheidende Akzente für die Bildung und den Wissenschaftsstandort Bayern. Die Bayerische Staatsbauverwaltung plant, baut und unterhält auch zivile und militärische Gebäude und Liegenschaften des Bundes im Freistaat und der hier stationierten Gaststreitkräfte. Natürlich bauen unsere Staatlichen Bauämter auch für die bayerische Polizei, wie zum Beispiel die Versorgungsgebäude für die Bereitschaftspolizei in Nürnberg und Eichstätt.

Mit dem staatlichen Sofortprogramm haben wir kurzfristig Wohnraum für Einheimische mit niedrigem Einkommen, aber auch für anerkannte Flüchtlinge geschaffen. Denn Menschen, die aus ihrer Heimat fliehen mussten, brauchen nicht nur eine erste Zuflucht, sondern baldmöglichst Wohnraum und ein sicheres Zuhause. Von 2016 bis 2021 sind bayernweit 38 Wohnanlagen entstanden, darunter in Neustadt an der Aisch, Coburg, Bayreuth, Roth, München und Bernau am Chiemsee.

Fortsetzung auf Seite 2.

Bayerns Bauminister Christian Bernreiter (CSU) über aktuelle Herausforderungen und wichtige Bauprojekte (2)

Hohe Investitionen in den Radverkehr

Eine besondere Aufgabe für den staatlichen Hochbau war der Bau des Erinnerungsorts für das Olympia-Attentat München 1972. Diese Gedenkstätte ist den zwölf Opfern des Terroranschlags der Olympischen Sommerspiele 1972 in München gewidmet. Ihre Lebensgeschichten stehen im Mittelpunkt des Erinnerungsorts.

Ein weiteres Mammutprojekt steht kurz vor der Fertigstellung: das neue Strafjustizzentrum am Leonrodplatz in München. Vor dem Hintergrund der aktuellen Rahmenbedingungen ist es beeindruckend, dass wir schon Ende Juli die Baufeier begehen konnten. 39 000 Quadratmeter Nutzfläche, Platz für 1300 Beschäftigte und 54 Sitzungssäle, darunter einer der größten Deutschlands mit 200 Sitzplätzen. Trotz aktueller Herausforderungen und Materialengpässe sind der Rohbau und die Fassade fertiggestellt, ab 2024 sollen schrittweise die Umzüge erfolgen.

Im neuen Gebäude setzen wir auf Barrierefreiheit und Energieeinsparung. Die Grundtemperierung und die Gebäudekühlung erfolgen über Grundwasser und Bauteilaktivierung. Im nördlichen Gebäudeteil wird eine Photovoltaikanlage mit etwa 192 kWp Gesamtleistung installiert. Mit diesem zukunftsfähigen Energiestandard leisten wir einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.

Das Fahrrad ist für Bernreiter ein zentrales Verkehrsmittel der Zukunft. FOTO: BILDERBOX

Klima- und Umweltschutz sind zentrale Themen, denn bis 2040 soll der Freistaat Bayern klimaneutral sein. Dieses ehrgeizige Ziel hat unser Ministerpräsident Markus Söder in seiner Regierungserklärung „Klimaland Bayern“ im Jahr 2021 verkündet. Der Holzbau ist ein wichtiger Bestandteil unserer Strategie.

Mit dem Holzbauförderprogramm, das wir mit dem bayerischen Forstministerium entwickelt haben, setzen wir neue Impulse. Wir fördern nicht direkt den Baustoff Holz, sondern die Klimawirksamkeit und damit die Speicherung von CO_2. Die Förderung zielt darauf ab, endliche Ressourcen durch eine vermehrte Verwendung von Bauelementen aus Holz und anderen nachwachsenden Rohstoffen zu schonen. Davon profitieren unsere Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Gemeinden. Die Bayerische Förderrichtlinie Holz ist ein weiterer Baustein zur Schaffung von klimagerechten Wohngebäuden, Schulen, Kindergärten und anderen Einrichtungen der sozialen Infrastruktur.

Bei unseren Bauvorhaben im staatlichen Hochbau bauen wir ökologisch, flächensparend, ressourcenschonend, klimabewusst und wirtschaftlich. Wir setzen auf Energieeffizienz und CO_2-Einsparung. Hohe energetische Standards, der verstärkte Einsatz regenerativer Energien, die Begrünung von Gebäuden und die Nutzung nachwachsender Rohstoffe wie Holz sind wichtige Aspekte beim staatlichen Bauen.

Mit dem Sonderprogramm „Energetische Sanierung staatlicher Gebäude“ unterstützen wir seit 2008 effiziente Einzelmaßnahmen. Bislang wurden dabei über 350 Millionen Euro für die Verbesserung des energetischen Standards von mehr als 1100 staatlichen Gebäuden bereitgestellt. Aktueller Schwerpunkt ist die kurzfristige Umstellung gasbetriebener Wärmeversorgungsanlagen auf regenerative Energieträger.

Um unser Klimaziel zu erreichen und die Energieversorgung sicherzustellen, werden wir die Potenziale für Photovoltaikanlagen auf staatlichen Dächern bestmöglich ausschöpfen. Der Ausbau der Solarenergie schreitet voran. Seit über 25 Jahren errichten wir auf allen sogenannten Großen Baumaßnahmen des Freistaats Photovoltaikanlagen. Seit 2004 können auch private Investoren auf staatlichen Liegenschaften Photovoltaikanlagen bauen.

In 2022 werden wir die ersten 100 von über 500 Dächern für die Verpachtung an Investoren ausschreiben und den Ausbau zusätzlich beschleunigen. Bayern ist auf einem sehr guten Weg, die Nachfrage nach Photovoltaikanlagen steigt kontinuierlich. Leider gibt es auch in diesem Bereich erschwerte Bau- und Lieferzeiten. Bis Ende 2023 wollen wir möglichst viele Anlagen realisieren. Mit Investitionen in „grünen Strom“ leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Energiewende. Und wenn Staat und Private Hand in Hand gehen, schaffen wir unser ehrgeiziges Ziel bis 2040.

Investieren in „grünen Strom“

Neben Wohnen und Bauen gehört Mobilität zu den wichtigsten Themen unserer Zeit. Sie ist ein Grundpfeiler unserer modernen Gesellschaft und ermöglicht die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und an wirtschaftlicher Aktivität. Für viele Lebensbereiche spielt die Mobilität eine entscheidende Rolle. Hierzu gehört der tägliche Weg zur Arbeit, der wöchentliche Einkauf oder der Sonntagsausflug mit der Familie. Welche Formen der Mobilität wir nutzen, hängt von unseren individuellen Bedürfnissen und Lebensverhältnissen ab. Wir brauchen daher alle Verkehrsmittel und dürfen sie nicht gegeneinander ausspielen.

Die Mobilität der Zukunft muss auch die unterschiedlichen Anforderungen des urbanen und ländlichen Raumes beachten. In einem Flächenland wie Bayern ist der motorisierte Individualverkehr ein unverzichtbarer Bestandteil der Mobilität und der Versorgung mit Gütern. Wir brauchen deswegen auch zukünftig ein intaktes und gut funktionierendes Straßennetz.

Nur wenn wir die Straßeninfrastruktur verbessern, können wir strukturelle Nachteile im ländlichen Raum beseitigen, die Erreichbarkeit erhöhen und gleichwertige Lebensverhältnisse in der Stadt und auf dem Land schaffen. Zugleich sichern wir starke Standorte für Unternehmen und Gründer. Technische Entwicklungen im Bereich der alternativen Antriebe und des automatisierten Fahrens reduzieren auch die negativen Begleiterscheinungen des Straßenverkehrs wie Lärm, Abgase und Unfallgefahren. Straße und ländlicher Raum bleiben attraktiv. Nur so können wir die Menschen in der Region halten.

Wir wollen auch den Radverkehr steigern und die Radwege ausbauen. Das Fahrrad ist ein zentrales Verkehrsmittel der Zukunft. Es ist schnell, günstig, klimaschonend und hält fit. Bayern ist jetzt Radland. In der Radreiseanalyse 2021 des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs e. V. (ADFC) wurde Bayern erneut zum beliebtesten Bundesland gewählt. Teil dieser Erfolgsgeschichte ist unser Bayernnetz für Radler, das heuer 25. Geburtstag feiert. Dieses landesweite Radverkehrsnetz mit über 125 Themenrouten und einer Gesamtlänge von rund 9000 Kilometern führt vor allem über naturnahe und wenig befahrene Wege und Straßen. Die Routen verlaufen durch schöne Landschaften und zu touristischen Sehenswürdigkeiten und sind damit optimal für alle Freizeit- und Tourenradler. Das Netz wird immer größer, wodurch wir nicht nur das Radfahren, sondern auch die Regionen stärken.

Ohne Stau und Parkplatzsuche

Wir wollen auch im Alltag mehr Menschen zum Umsteigen aufs Fahrrad motivieren. Etwa die Hälfte der Wege, die wir täglich zurücklegen, sind kürzer als fünf Kilometer und damit ideal zum Radeln. Gerade auf kurzen und mittleren Strecken ist das Fahrrad oft das effektivste und schnellste Verkehrsmittel – ohne Stau und Parkplatzsuche. Auch im Lieferverkehr steckt Potenzial: Mit und ohne elektrische Unterstützung sind Lastenfahrräder gerade auf der „letzten Meile“ interessant. Damit das Fahrrad für noch mehr Bürgerinnen und Bürger ein alltägliches Verkehrsmittel wird, brauchen wir eine attraktive und sichere Infrastruktur.

Die Staatsregierung investiert etwa 100 Millionen Euro jährlich in den Radverkehr. Bis 2030 wollen wir 1500 Kilometer neue Radwege realisieren. Es sollen jährlich etwa 185 Kilometer Radwege durch den Freistaat und die Kommunen gebaut werden. Das ist eine Steigerung von rund 25 Prozent mit zusätzlichen Investitionen von rund 140 Millionen Euro bis 2030.

Mit dem aktuellen Radwegebauprogramm 2020 bis 2024 schaffen wir Radwege entlang von Bundes- und Staatsstraßen. Dafür investieren wir in fünf Jahren 200 Millionen Euro. Wir unterstützen die Kommunen beim Radwegebau mit unseren bewährten Förderprogrammen und attraktiven Fördersätzen. Mit der „Radoffensive Klimaland Bayern“ stoßen wir insbesondere innovative Projekte, interkommunale Verbindungen und Radwege an Bahnstrecken oder im Wald an. Wir gehen die großen Herausforderungen unserer Zeit entschlossen an und nutzen alle Chancen. Richtig erfolgreich werden wir, wenn wir diesen Weg gemeinsam gehen und uns gegenseitig unterstützen – für eine starke Gesellschaft und für eine gesicherte Zukunft für unser Bayern.

SSF INGENIEURE – BEGEISTERUNG FÜR ENGINEERING

Wir realisieren mit unseren Partnerfirmen Leuchtturmprojekte für München und die Region

SSF Ingenieure

B10 Adenauerbrücke, Ulm / Neu-Ulm

Volkstheater, München

Arnulfparksteg, München

Jubiläumsfeier, Zugspitze

ssf-ing.de

Lydia Haack, Präsidentin der Bayerischen Architektenkammer, über mehr Bewegungsfreiheit für innovative planerische Konzepte

Den gordischen Knoten durchschlagen

Das Forschungsprojekt „Einfach bauen" in Bad Aibling von Florian Nagler Architekten. FOTO: SEBASTIAN SCHELS

Immer höher, schneller, weiter: Über viele Jahrzehnte hinweg prägte ein ungebremster Ehrgeiz die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland – nicht zuletzt beim Bauen. 2021 trug das Baugewerbe 5,9 Prozent zur gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung in Deutschland bei und lag damit noch vor Schlüsselbranchen wie dem Maschinenbau und der Chemischen Industrie. Und doch müsste es noch weit mehr sein, denkt man allein an das im Koalitionsvertrag festgehaltene Ziel der Bundesregierung, jährlich 400 000 neue Wohnungen zu errichten, davon 100 000 im geförderten Segment.

Höher, schneller, weiter – beim Bauen heißt das aber auch: immer mehr Regeln, Normen, Standards und Vorgaben. 2019 waren bereits rund 3700 DIN-Normen für das Bauen in Deutschland relevant. Damit ist die Normung auch ein wesentlicher Kostentreiber am Bau. Zusammen mit den steigenden Bodenpreisen, der sprunghaft angestiegenen allgemeinen Teuerungsrate sowie krisenbedingten Kostensteigerungen bei Material, Entsorgung und Energie führt dies zu einem fortlaufenden Anstieg der Baukosten. Die Folge: Der Erwerb einer eigenen Immobilie rückt für den Verbraucher in immer weitere Ferne, die Mietpreise (gerade in Ballungsräumen) steigen weiter an und die Verfügbarkeit von bezahlbarem Wohnraum nimmt entsprechend immer weiter ab.

Um dieser Abwärtsspirale entgehen und den dringend benötigten bezahlbaren Wohnraum schaffen zu können, hat die Bayerische Architektenkammer eine Strategie entwickelt: Fast alle zu beachtenden Normen sind privatrechtlicher Natur und werden als sogenannte Regeln der Technik zum Standard. Ihre Einhaltung ist damit Voraussetzung für ein mangelfreies Bauwerk, ohne zum Beispiel aus Gründen der Bauwerkssicherheit zwingend erforderlich zu sein. Über die Jahrzehnte hat sich so ein Regelwerk aus DIN-Normen, Richtlinien und Labels etabliert, das großenteils nicht der Qualitätssicherung des Bauens dient, sondern im Gegenteil eher ein Hemmnis darstellt. Mittlerweile wird so vor allem der Absatz von Produkten und Systemen der Baustoffindustrie gefördert.

In der nun zunehmend kritischen wirtschaftlichen Situation können Bauherren und Planer so nicht die erforderlichen Prioritäten setzen, um unter anderem auch neue Wege in Bezug auf das klimaneutrale Bauen zu beschreiten, denn die sogenannten anerkannten Regeln der Technik sind derzeit rechtlich bindend. Eingespart werden kann nur noch an der Qualität des Bauwerks, zum Beispiel bei der Wahl der Materialien oder unter nachhaltigen räumlichen und gestalterischen Aspekten.

Ergebnis ist mittlerweile eine Neubauroutine, die eine qualitätsarme Gleichförmigkeit bei gleichzeitiger Einhaltung von Standards aufweist. Ein Zustand, der jeglicher Innovationskraft abträglich ist. Es bedarf daher dringend einer „Diät", um sich vom „Speckmantel" aus Normen und Richtlinien zu befreien, damit planerische Freiheiten entstehen, die es den qualifizierten Berufsgruppen auch ermöglichen, ihre fachliche Expertise durch innovatives Denken in den Prozess einzuspeisen. Nur so können Planende aller Fachrichtungen mit Blick auf das Wesentliche suffizient, nachhaltig und qualitätsorientiert bauen. Und nur so bleibt das Bauen zukunftsfähig.

Fachkundige Bauherren erhielten dadurch die Chance, die aus ihrer Sicht für das konkrete Projekt notwendigen Standards gemeinsam mit den Planenden festzulegen, und damit zugleich den Freiraum, selbstbestimmt die notwendigen Abwägungsprozesse zu gestalten.

Architekten und Ingenieure aller Fachrichtungen wären im Gegenzug in der Lage, durch planerische Innovationen einen entscheidenden Beitrag zu leisten, um zu erschwinglicherem Wohnraum für die Bürgerinnen und Bürger zu kommen – eine Win-win-Situation für Bauherrschaft, Planer und die Gesellschaft insgesamt.

Die benötigte Strategie könnte aus Sicht der Bayerischen Architektenkammer deshalb in der Einführung eines neuen „Gebäudetyps E" bestehen, der über die bestehenden Gebäudeklassen hinweg einen Weg eröffnet, um das Bauen wieder auf die Kernanforderungen der Länderbauordnungen zu konzentrieren. Die – ursprünglich auf die Gestaltung bezogene – Maxime des Architekten Ludwig Mies van der Rohe „less is more" könnte also das neue Motto sein, wenn es darum geht, die beim Bauen einzuhaltenden Regeln und Standards auf ein unverzichtbares Minimum zu reduzieren: „E" wie „einfach" bauen.

Normen und Standards sind eine wertvolle Hilfe

Was bedeutet „unverzichtbar"? Das definieren die Bauordnungen der Länder, sie sind Teil des Rechtes der öffentlichen Sicherheit. Ihre Schutzziele – Standsicherheit, Brandschutz, gesunde Lebensverhältnisse und Umweltschutz – sind nicht verhandelbar. Die Einhaltung dieser Ziele (und nur dieser) muss zuverlässig sichergestellt sein. Normen und Standards sind dabei eine wertvolle Hilfe. Doch auf alles, was zur Erreichung dieser Schutzziele eben nicht zwingend erforderlich ist, verzichtet der Gebäudetyp E ganz bewusst. Seine Stärke liegt in der Konzentration auf das Wesentliche. Mittels des neu einzuführenden Gebäudetyps E sollen all jene Versuche gefördert werden, die dazu beitragen, nachhaltige Gebäude möglichst kostengünstig zu bauen: „E" wie „experimentell" bauen.

Im Ausschuss für Wohnen, Bau und Verkehr des Bayerischen Landtags stößt dieser Vorschlag auf breite Zustimmung. In einem Fachgespräch haben sich renommierte Expertinnen und Experten nachdrücklich dafür ausgesprochen, die zur Einführung eines Gebäudetyps E notwendigen Gesetzesänderungen voranzutreiben (siehe hierzu auch *Bayerische Staatszeitung* Nr. 31 vom 5. August 2022, S. 19).

Unter ihnen war auch der Architekt Florian Nagler, der mit einer Forschungsgruppe der Technischen Universität München im Rahmen des Projekts „Einfach Bauen" drei Forschungsgebäude am Rande von Bad Aibling realisiert hat. Aus seiner Sicht durchschlägt der Vorschlag eines Gebäudetyps E den gordischen Knoten aus deutschen und EU-weiten Bauvorschriften und eröffnet so völlig neue Perspektiven sowie Möglichkeiten. Der Präsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, Norbert Gebbeken, betonte, dass die Vielzahl von Normen und Standards auch keine absolute Sicherheit böte, zum Beispiel im Fall einer Naturkatastrophe: Ein Restrisiko bleibe immer bestehen. Weitere namhafte Fachleute aus der Wohnungswirtschaft schlossen sich dem positiven Votum an.

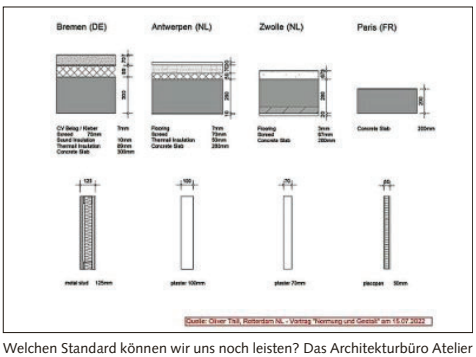
Mit Anpassungen an die Bauordnungen ist es jedoch nicht getan. Darauf wies in dem Fachgespräch auch Olrik Vogel, Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, hin: Auf Ebene des BGB müsste eine Öffnungsklausel eingeführt werden, die es den Vertragsparteien ermöglicht, befreit von den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu planen und zu bauen. Bislang ist es ja so, dass ein Gebäude zwar bauordnungsrechtlich völlig korrekt geplant und realisiert sein kann, es aber im zivilrechtlichen Sinne trotzdem mangelhaft sein kann. Eine flankierende zivilrechtliche Absicherung auf Bundesebene ist entscheidend, damit Unternehmer und Bauherren individualvertraglich eine entsprechende Beschaffenheitsvereinbarung – losgelöst von den allgemeinen Regeln der Technik – eingehen können.

Nicht nur deshalb haben wir frühzeitig die Bundesarchitektenkammer (BAK) in unsere Initiative eingebunden: Wenn „E" auch für Erfolg stehen soll, müssen alle Bundesländer mitziehen, nicht nur im Hinblick auf die Änderung des BGB, sondern auch mit einer Anpassung der Bauordnungen der Länder. In einem ersten Schritt wurde eine Taskforce gebildet, der Experten aus verschiedenen Länderarchitektenkammern angehören, die ihrerseits mit den Bauministerien der Länder in engem Austausch stehen.

BAK-Präsidentin Andrea Gebhard hat die Idee bereits im Juli dieses Jahres Bundesbauministerin Klara Geywitz (SPD) in einem persönlichen Gespräch vorgestellt. Ein weiteres Gespräch ist mit Bundesjustizminister Marco Buschmann (FDP) geplant, dessen Ressort federführend ist, wenn es um die Änderung des Werkvertragsrechts im Rahmen des BGB geht. Und die Bundeskammerversammlung, die Delegiertenversammlung aller Länderarchitektenkammern, hat sich am 15. September 2022 in Berlin einstimmig der bayerischen Initiative eines Gebäudetyps E angeschlossen und die „Erklärung für mehr Spielraum und Innovation beim Planen und Bauen" verabschiedet. Die Bundeskammerversammlung der Bundesingenieurekammer fasste ein ebensolches Votum am 28. Oktober 2022.

So wichtig die Bereitstellung der gesetzlichen Grundlage für die Einführung des Gebäudetyps E auch ist: Entscheidend ist, dass sich die Strategie in der Praxis bewährt. Deshalb ist es unerlässlich, dass – analog zu den Bad Aiblinger Forschungsbauten – eigenverantwortlich Pilotprojekte im Rahmen des TUM-Forschungsprojekts „Einfach Bauen" durchgeführt werden, um den Beweis anzutreten, dass die Idee nicht nur in der Theorie, sondern auch in der praktischen Umsetzung funktioniert. „Ein Haus für München", das Florian Nagler gerade gemeinsam mit Euroboden für einen Mietpreis von 9,99 Euro pro Quadratmeter mitten in Schwabing plant, ist dabei ein weiterer vielversprechender Ansatz. Die Einführung eines Gebäudetyps E würde deshalb auch einen wertvollen Beitrag zur Förderung der Freiheit von Forschung und Lehre leisten.

Bleibt zu hoffen, dass wirklich alle Beteiligten an einem Strang ziehen, um den gordischen Knoten, den die Flut an Normen und Richtlinien erzeugt hat, zu durchschlagen. Es bedarf nicht nur einer Idee, wie der Einführung eines Gebäudetyps E, sondern vor allem auch einer entschlossenen und mutigen Umsetzung, wenn wir das Planen und Bauen in Deutschland zukunftsfähig aufstellen wollen. Die Bayerische Architektenkammer ist dabei. Sie auch?



Welchen Standard können wir uns noch leisten? Das Architekturbüro Atelier Kempe Thill hat Mehrfamilienhäuser in vier Ländern gebaut und die Aufbauten für Geschossdecken und Innenwände verglichen. GRAFIK: ATELIER KEMPE THILL

RESOLUTION DER 96. BUNDESKAMMERVERSAMMLUNG
vom 15. September 2022

Das Planen und Bauen ist gegenwärtig überfrachtet von Richtlinien, Normen und privatrechtlichen Anforderungen. Verstärkt wird diese Entwicklung durch die aktuell steigenden Bau- und Bodenpreise, aber auch durch Material- und Fachkräftemangel. Hierdurch wird es deutlich erschwert, die Ziele der Bundesregierung zu erreichen: die Schaffung von jährlich 400 000 neuen Wohnungen, davon 100 000 im öffentlich geförderten Wohnungsbau.

Für die dringend notwendige Wende beim Bauen ist mehr Bewegungsfreiheit für innovative planerische Konzepte erforderlich. Hierfür muss das Bauen vereinfacht werden.

Den originären Schutzzielen der Bauordnungen muss selbstverständlich entsprochen werden. Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden.

Es sollte aber die Möglichkeit eröffnet werden, von der zwingenden Beachtung der sogenannten technischen Baubestimmungen dann absehen zu können, wenn Bauherr und Architekt oder Ingenieurin dies ausdrücklich vereinbaren. Um dem Verbraucherschutz Rechnung zu tragen, sollte dieser Ansatz – derzeit unter dem Begriff „Gebäudetyp E" diskutiert – allerdings nur bei sachkundigen Bauherren gelten, die keine Verbraucher sind.

Flankiert werden muss dies durch eine Regelung im Bürgerlichen Gesetzbuch, die bestimmt, dass ein Mangel der Planung und Bauausführung in diesen Fällen nicht allein deshalb vorliegt, weil die technischen Baubestimmungen und darüber hinausgehende „anerkannte Regeln der Technik" nicht oder nicht vollständig beachtet wurden.

Norbert Gebbeken, Präsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, über die digitale und ökologische Transformation der Bauwirtschaft in Bayern (1)

Die Natur verstehen

Die Nachhaltigkeitsziele 2030 der UN, das UN-Sendai-Rahmenwerk 2015 – 2030 zur Katastrophenvorsorge, der „Green Deal“ der EU vom Juni 2021, das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung, die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 29. April 2021 zum Klimaschutzgesetz und das Kreislaufwirtschaftsgesetz zielen alle darauf ab, den CO_2-Ausstoß bis 2030 zu halbieren und bis 2045 klimaneutral zu werden. Das ist eine gigantische globale Herausforderung.

Die UN-Nachhaltigkeitsziele 6 (sauberes Wasser), 7 (bezahlbare saubere Energie), 8 (menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum), 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur), 11 (nachhaltige Städte und Gemeinden), 12 (nachhaltiger Konsum und Produktion) und 15 (Leben an Land) sind unmittelbar mit der Bauwirtschaft verknüpft. Hieraus lassen sich Stakeholder identifizieren, die wir zusammenbringen müssen, um die Transformation voranzubringen. Schaffen wir diese gigantische multidisziplinäre Zusammenarbeit? Wenn nicht, dann versagen wir als Bauwirtschaft.

Die UN-Nachhaltigkeitsziele müssen gemeinsam betrachtet werden mit den Zielen des UN-Sendai-Rahmenwerks zur Katastrophenvorsorge, damit Abhängigkeiten erkannt und daraus Synergien abgeleitet werden. Es hat mich sehr gewundert, dass in einem Koalitionsvertrag der Bundesregierung von 2021, kurz nach der Ahrtal-Katastrophe, die Sendai-Ziele mit keinem Wort erwähnt werden. Doch auch der Katastrophenschutz muss nachhaltig sein.

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel beobachten wir weltweit bisher nie da gewesene Extremwetterereignisse. Wir haben es mit einer neuen Qualität von Krisen und Katastrophen zu tun, die sich gegenseitig beeinflussen, wie zum Beispiel Dürre, Hunger, Wasserknappheit und Flucht. Diese Kaskadeneffekte haben wir noch gar nicht erforscht. Baulich und städtebaulich müssen wir Antworten finden, damit wir nicht Ursachen für Katastrophen schaffen, sondern die Ursachen beseitigen. Eine Frage ist auch, wie resilient unsere Städte sind. Smarte Städte sind sehr verwundbar gegenüber Cyber-Attacken, aber nachhaltige, lebenswerte, sichere und gesunde Städte können die Resilienz der Bevölkerung erhöhen.

Die UN-Nachhaltigkeitsziele 2030.

Es gibt ein Problem mit Deponien

Unsere Volkswirtschaften basieren immer noch auf Wachstum, obwohl das Wachstum und der Konsum unsere eigentlichen Probleme sind. Schon im ersten Bericht des Club of Rome, *Die Grenzen des Wachstums*, schreiben die Autorinnen und Autoren 1972: „Unser Bevölkerungs- und Produktionswachstum ist ein Wachstum zum Tode.“ Und Papst Paul VI. schreibt 1971 in seinem Apostolischen Schreiben *Octogesima adveniens*: „Infolge einer rücksichtslosen Ausbeutung der Natur läuft er (Anm. d. V.: der Mensch) Gefahr, sie zu zerstören und selbst Opfer dieser Zerstörung zu werden“. Das ist 50 Jahre her. 50 vertane Jahre.

Die Bauwirtschaft trägt mit bis zu 50 Prozent zum CO_2-Ausstoß und mit etwa 60 Prozent zur Abfallproduktion bei. Es gibt darüber hinaus Rohstoffknappheit und ein Problem mit Deponien. Es werden heute bereits Ressourcen verbraucht, die das 1,6-Fache des Möglichen übersteigen. Aber wir konsumieren weiter, als gäbe es die planetaren Grenzen nicht. Und wir erzeugen täglich Müll, als wäre er der Humus des Wachstums.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Bauens übersteigt die der Automobilindustrie (gesamtwirtschaftliche Bruttowertschöpfung 2021: Bauwirtschaft 5,9 Prozent, Automobilindustrie 4,5 Prozent – Quelle: DeStatis). Die Wertschöpfungskette geht vom Handwerk bis zur Forschung und erfasst nahezu jeden Lebensbereich der Menschen. Das ist der Politik nicht bewusst.

Wir als Bauwirtschaft sind gefordert, weil wir der Wirtschaftszweig mit dem mit Abstand größten Ressourcenverbrauch sind – ein „Weiter so“ ist nicht möglich. Im Rahmen dieser Diskussion stoßen wir auf Zielkonflikte: Betriebswirtschaftliche Zwänge stoßen auf volkwirtschaftliche Erfordernisse und die Verantwortungsethik kollidiert mit der Gesinnungsethik. Gleichwohl hat die Bauwirtschaft eine besondere gesellschaftliche Verantwortung, der wir gerecht werden müssen.

Wie schaffen wir die digitale und ökologische Transformation der Bauwirtschaft in zehn bis 20 Jahren? Das geht nur mit einem systemischen Ansatz, der konsequent von Suffizienz und dem „Cradle-to-Cradle“-Prinzip ausgeht; weniger in den Kreislauf bringen und die Qualität erhöhen. Dabei müssen wir die gesamte Bauwirtschaft zusammenbringen; die Rohstoffgewinnung, die Baustoffindustrie, die Planenden, die Ausführenden, die Investierenden, die Betreibenden, die Recyclingindustrie und die kommunalen sowie staatlichen Organe.

Bauen in Bayern muss einen deutschlandweiten Vorbildcharakter bekommen.

Wir haben vom Handwerk bis zum Ingenieurwesen eine einzigartige Kompetenz, die international Beachtung findet. Unser großes Problem ist aber, dass die Bauwirtschaft nicht mit einer Stimme spricht. So werden wir in der Staatskanzlei nicht gehört und die Partikularinteressen behindern die notwendige Transformation. Darauf kann Mutter Erde aber nicht warten. Wir müssen verstehen, dass die Natur immer natürlich ist, auch wenn sie uns feindlich erscheint. Und zumindest seit Leonardo da Vinci (1452 bis 1519) formulieren wir unser Verständnis von Mutter Erde in Naturgesetzen. Sie gelten auch für diejenigen, die sie leugnen.

Wir müssen uns der Herausforderung stellen, die UN-Ziele der Nachhaltigkeitsagenda und des Katastrophenmanagements daraufhin zu untersuchen, wo es Überschneidungen, Synergien und möglicherweise Verstärkungs- und Beschleunigungseffekte gibt, um die Ziele schneller und effizienter zu erreichen. Außerdem müssen mögliche Zielkonflikte identifiziert werden, um kontraproduktive Lösungen zu vermeiden.

Nicht in gefährdeten Gebieten siedeln

Ein Zielkonflikt ist das hochwasserangepasste Bauen. Den Konflikt hätten wir nicht, wenn wir in hochwassergefährdeten Gebieten nicht siedeln würden. Die natürliche Gefahr ist nicht das eigentliche Problem, sondern die Exposition – also wie wir Natur nutzen.

Die regenerative Gewinnung von Strom und Wärme ist ganz entscheidend für die Erreichung der Klimaneutralität. Unabhängig davon, ob wir durch Wind, Sonne, Wasser oder Geothermie Strom und Wärme gewinnen, benötigen wir umweltschonende bauliche Infrastrukturen für die Erzeugung, den Transport und für die Verteilung. Das sind gewaltige Infrastrukturvorhaben, die vor uns liegen. Wenn die Genehmigungsverfahren dafür, wie derzeit, ein oder zwei Jahrzehnte dauern, dann haben wir die Klimaziele schon verfehlt.

Betrachten wir die zehn Sektoren kritischer Infrastrukturen (KRITIS), dann stellen wir fest, dass sie unmittelbar mit baulichen Infrastrukturen verknüpft sind. Die KRITIS müssen im Katastrophenfall ihre Leistungsfähigkeit erhalten, haben jedoch bisher bei Katastrophen regelmäßig versagt. Wir benötigen systemische Ansätze für Schwachstellen-, Risiko- und Resilienzanalysen. Als Lehre aus der Flutkatastrophe im Ahrtal im Juli 2021 und aus dem Krieg in der Ukraine sollten wir uns dringend Gedanken über die KRITIS-Resilienz machen. Und da müssen wir zunächst bei den baulichen Anlagen der KRITIS anfangen und sie resilienter bauen. Hier benötigen wir völlig neue Ansätze, um Sicherheit, Resilienz und Nachhaltigkeit gemeinsam umzusetzen.

Im Mai 2021 verkündete Ministerpräsident Markus Söder (CSU), dass Bayern bereits 2040 klimaneutral sein wolle, fünf Jahre früher als der Bund. Das begrüßten wesentliche Kammern und Verbände der bayerischen Bauwirtschaft und taten sich zu einem Runden Tisch zusammen. Ihr Ziel: eine beschleunigte digitale und ökologische Transformation der bayerischen Bauwirtschaft. Unsere Marke: „Sustainable Bavaria“. Hierfür haben wir einen Forderungskatalog erarbeitet, der am 13. September 2022 dem bayerischen Bauminister Christian Bernreiter (CSU) übergeben wurde.

Die umfangreichen Forderungen wurden sechs Kernforderungen zugeordnet.

1. BIM-Methode für alle geeigneten staatlichen Bauprojekte anwenden

Die Messe-Bau 2021 hatte die Digitalisierung der Bauwirtschaft zum Schwerpunkt. Es wurde ein enormes Innovationspotenzial deutlich. Das müssen wir schneller aufbauen und nutzen. Die Digitalisierung ist eine Querschnittsaufgabe und wird als „Enabler“ gesehen. Sie verhilft zu schnelleren Genehmigungsverfahren und ermöglicht den Aufbau digitaler Zwillinge, die beim Planen, Bauen und Betreiben zu Effizienzsteigerungen und Einsparungen führen. Auch die (Baustellen-) Logistik kann damit optimiert werden und vieles mehr.

Es wird in Deutschland immer wieder das Narrativ bedient, dass wir bei der Digitalisierung hinterherhinken. Das stimmt nicht. Die digitalen Technologien sind global gleich und bekannt. Wir benennen nur die Probleme ehrlicher als andere. Und darin liegt eine Chance. Wer die Probleme kennt, der kann sie beheben.

2. Kreislaufwirtschaft voranbringen

Der Kreislauf am Bau beginnt mit den Rohstoffen. Derzeit besteht ein großes Problem darin, dass wir nicht genau wissen, welche Rohstoffe und wie viel wir davon benötigen. Das gilt sowohl für nicht erneuerbare Rohstoffe wie Kies, Sand, Lehm, Kalkstein, Ton, Erze oder Basalt, als auch für erneuerbare Rohstoffe wie Holz, Schilf, Stroh, Hanf oder Fasern aus Pflanzen und Tierexkrementen.

Nicht in hochwassergefährdeten Gebieten siedeln. Die natürliche Gefahr ist nicht das eigentliche Problem, sondern die Exposition: also wie wir Natur nutzen. FOTO: HANS_PIXABAY.DE

Fortsetzung auf Seite 5.

Norbert Gebbeken, Präsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, über die digitale und ökologische Transformation der Bauwirtschaft in Bayern (2)

Lebenszyklusbasiertes Planen

Wir müssen auch ermitteln, welches Potenzial der Rohstoffgewinnung durch Recycling besteht. Inzwischen gibt es Online-Bauteilbörsen, die von der ausgebauten Klinke bis zu massiven Bauteilen alles Mögliche anbieten. Erste Häuser wurden vollständig mit „Second-Hand-Elementen“ errichtet.

Aus Rohstoffen werden Baustoffe und diese werden zu Bauteilen verarbeitet und miteinander verbunden. Das geschieht sowohl auf der Baustelle als auch durch Vorfertigung. Es gibt monolithische Tragwerke – ohne Verbindungsmittel –, insbesondere beim Stahlbetonbau und beim Mauerwerksbau sowie montierte Tragwerke, die vorgefertigt und dann auf der Baustelle miteinander verbunden werden. Die Verbindungsmittel, die meist aus Stahl sind, sind wesentliche Komponenten hinsichtlich Demontage und Wiederverwendbarkeit.

Müssen wir uns nun wegen der Rückbaufähigkeit von bestimmten Bauweisen verabschieden? Und müssen wir unsere Bauwerke statt für 50 Jahre für 100 oder mehr Jahre auslegen?

Die Vorfertigung wirkt sich auf Effizienz, Baustellenlogistik sowie auf sächliche und personelle Ressourcen auf der Baustelle aus. Ein wesentlicher neuer Aspekt ist die additive Fertigung, auch im Hinblick auf Robotereinsatz, Digitalisierung und KI.

Die Kreislaufwirtschaft oder besser noch das strengere Cradle-to-Cradle-Prinzip muss zur Grundlage unseres Planens werden. Mit weniger Material müssen wir bessere Qualität bauen, und die Vermeidung von Abfall schont Ressourcen und die Umwelt.

3. Lebenszyklusbasiertes Planen einfordern

Ob wir Gebäude, Brücken, Türme, Stadien, Konzerthäuser oder Tunnel bauen, es sind intelligente Tragwerke zu entwickeln, die Baustoffe einsparen und anpassungsfähig sind. Insbesondere Tragwerke, die durch dynamische Lasten beansprucht werden, wie Türme durch Wind, Brücken durch Verkehr oder Gebäude durch Erdbeben, werden heute „passiv“ für Maximallasten ausgelegt, auch wenn diese nur selten auftreten. In solchen Fällen können die Tragwerke aber auch „aktiv“ oder „adaptiv“ ausgelegt werden, sodass veränderliche Lasten aktiv „deaktiviert“ werden. Dadurch können bis zu 50 Prozent Konstruktionsbaustoffe eingespart werden, wie ein Demonstrator an der Universität Stuttgart zeigt. Derartige aktive Systeme sind bereits im Erdbebeningenieurwesen im Einsatz, ebenso im Maschinenbau und in der Luftfahrtindustrie.

Klimaangepasste Städte und Siedlungen sollten gefördert werden. FOTO: NARA FIGUEIREDO_PIXABAY

Konsequente CO_2-Bepreisung

Auch bei der Errichtung baulicher Anlagen müssen unter anderem Planung, Vorfertigung, additive Fertigung, Modularität, Logistik und Baustellenorganisation optimiert werden im Hinblick auf die Nachhaltigkeit. Eine konsequente CO_2-Bepreisung aller Vorgänge und Prozesse über den gesamten Lebenszyklus führt dazu, dass wir sehr viel nachhaltiger bauen. Bauen im Bestand wird immer wichtiger und erfordert neue Konzepte über die gesamte Wertschöpfungskette.

Wir bauen Gebäude und bauliche Infrastrukturen für eine Nutzungsdauer von über 50 Jahren. In einer schnelllebigen Zeit kann niemand voraussagen, ob die bei der Planung vorgesehene Nutzung in 20 Jahren noch benötigt wird. Wir benötigen deshalb flexible Systeme, die schnell angepasst werden können. Dafür brauchen wir einen digitalen Zwilling des Gebäudes, der alle baurelevanten Informationen enthält und Umplanung und Umbau schnell möglich macht. Der digitale Zwilling ist ein wesentliches Element für ein optimales Betreiben über den gesamten Lebenszyklus.

Gebäude sollten heute nicht mehr monofunktional sein, sondern multifunktional, indem beispielsweise mit PV auf dem Dach und an der Fassade Energie erzeugt wird oder mit Dachbegrünung für Regenrückhalt, Kühlung, Urban Farming oder Urban Ecology versiegelte Flächen kompensiert werden. Dadurch werden Gebäude zu Stromerzeugern und Erlebnisräumen. Wir denken meines Erachtens im Rahmen einer Lebenszyklusbetrachtung zu wenig an die Bedeutung der TGA. Heute machen die komplexen TGA- und IT-Systeme oft 40 Prozent der Gebäudekosten aus und haben einen großen Anteil am Energieverbrauch. Hier kann KI helfen, Verbräuche nutzerbasiert zu reduzieren.

Wir haben in der bayerischen Ingenieurekammer-Bau die Initiative „Klimaneutrales Büro“ initiiert und Vorschläge erarbeitet. Mit erklärenden Postern sensibilisieren wir uns täglich aufs Neue. Und bald schon ist CO_2-Sparen normal.

Heute werden Kosten noch zu sehr auf Gestehungskosten reduziert, aber erst eine Kostenermittlung für den gesamten Lebenszyklus führt zu mehr Kostentransparenz und Kostenehrlichkeit.

Lernen, mit Fehlern umzugehen

4. Mit Innovationen zu Nachhaltigkeit und Marktführerschaft

Die Transformation erfordert Innovationen. Sie müssen schnell zur Marktreife entwickelt werden. Dafür benötigen wir Reallabore, damit wir in der Praxis zeigen, dass es geht.

Damit einher geht eine neue innovationsfreudige Fehler- und Förderkultur. Wir müssen lernen, mit Fehlern umzugehen und darin neue Chancen zu erkennen. Ein wichtiger Schritt ist die Einführung eines Gebäudetyps E. „E“ steht für „einfach“ und „experimentell“. Reallabore sollten vom Staat durchgeführt oder gefördert werden. So verbinden wir Nachhaltigkeit mit Innovationen, setzen sie in der Praxis um und gelangen so zur Marktführerschaft.

Bauordnungen und Normen behindern die notwendige Transformation erheblich. Wir benötigen sofort einen Rechtsrahmen, der die Transformation rechtssicher macht.

Eine ökologische Marktwirtschaft benötigt eine konsequente CO_2-Bepreisung, damit es marktregulierend zu positiven Veränderungen kommt. Hierdurch werden zum Beispiel neue Technologien initiiert, die zu einem Exportschlager werden können.

5. Klimaangepasste Städte und Siedlungen fördern

Nachhaltigkeit und Katastrophenschutz müssen gemeinsam betrachtet werden. Es leben bereits mehr als 50 Prozent der Bevölkerung in Städten. Die dadurch entstandene Versiegelung führt immer häufiger zu Sturzfluten. Gleichzeitig verdorren städtische Bepflanzungen und urbane Räume heizen sich auf. Als Folge haben wir Tote zu beklagen. Wir müssen die Städte also umbauen. Damit wir die Versiegelung so gering wie möglich halten, muss die Innenentwicklung Vorrang haben vor der Außenentwicklung. Und wir benötigen ein Kataster von Gebäuden mit Umnutzungs- und Entwicklungspotenzial.

Ein systemischer Ansatz für die Stadtplanung schließt die Raum- und Landesplanung, Flächennutzung, Wasserwirtschaft, Landschaftsarchitektur, urbane Ökologie, Mobilität, Land- und Forstwirtschaft mit ein. Wir benötigen mehr grüne und blaue Infrastruktur. Eine Schwammstadt dient dem Regenrückhalt, kühlt die Städte um bis zu zehn Grad, ermöglicht eine natürliche Kühlung von Räumen sowie Urban Farming oder ist ein Beitrag zur Biodiversität.

Gerade in den Städten müssen wir unser Mobilitätsverhalten überdenken. Verkehrspsychologen machen deutlich, dass wir nur aus Gewohnheit unser Auto auch dann nutzen, wenn es objektiv nicht sinnvoll ist.

Die Herausforderung besteht nun darin, Wege zu finden, unsere Städte nachhaltiger, lebenswerter und resilienter zu machen. „Menschen prägen Umwelt – Umwelt prägt Menschen.“ Daraus können wir die Frage ableiten, ob wir im Einklang mit der Natur leben. Wäre das so, dann gäbe es die meisten Naturkatastrophen und eine Ressourcenknappheit nicht.

6. Klima-Begeisterung durch Bildung erzeugen

Bei den Diskussionen in den Arbeitsgruppen des Runden Tisches „Beschleunigte digitale und ökologische Transformation der Bauwirtschaft“ haben wir eine Klima-Begeisterung erlebt. Diese müssen wir in die Gesellschaft weitertragen. So schaffen wir gemeinsam eine enkeltaugliche Zukunft.

Charles Darwin sagte vor etwa 200 Jahren: „Es ist nicht die stärkste Spezies, die überlebt, auch nicht die intelligenteste, es ist diejenige, die sich am ehesten dem Wandel anpassen kann.“ Und Staatsminister Christian Bernreiter sagte am 13. September 2022: „Gemeinsam wollen wir Bayern zum Marktführer digitalen und ökologischen Bauens machen.“

Lebenszyklusbasiertes Planen einfordern. FOTO: GERD ALTMANN_PIXABAY

Der Beitrag erscheint in Langfassung in: Ernst & Sohn GmbH, Berlin · nbau 1 (2022) | Heft 4.

Der Neubau für die Maria-Ward-Schule in Nürnberg ist fertiggestellt

Innovatives Gebäude mit klösterlicher Verbindung

Mit der Teilnahme an einem Wettbewerb der Erzdiözese Bamberg hatte es 2012 begonnen. Jetzt, zehn Jahre später, ist die Maria-Ward-Schule Nürnberg eingeweiht und mit Leben gefüllt. Die Zeugnisvergabe des Abiturjahrgangs 2022 Ende Juni konnte im lichtdurchfluteten Atrium des Neubaus feierlich begangen werden.

H2M Architekten Kulmbach/München zeichneten nicht nur für Entwurf und Gesamtplanungsleistung (Leistungsphase 1 – 8) der neuen Schule verantwortlich, sondern wirkten auch aktiv an der Entwicklung des Lernkonzepts mit. Und das ist alles andere als Standard: Die Maria-Ward-Schule vereint Gymnasium, Realschule und Grundschule unter einem Dach. Nach einer intensiven Planungs-, Machbarkeits- und Abstimmungsphase zur Weiterentwicklung des Wettbewerbs entschieden sich alle Planungs- und Baubeteiligten, unter anderem aufgrund erheblicher Schadstoffbelastungen und der damit verbundenen erheblichen Sanierungskosten, im Dezember 2014 für den Abriss der bestehenden Schule. Ein wesentlicher Vorteil der Neukonzeption war die Möglichkeit, das gemeinsam entwickelte innovative, zukunftsgerichtete und offene Lernkonzept räumlich perfekt im Neubau umsetzen zu können.

Die neue Maria-Ward-Schule in Nürnberg besticht durch quadratische Formen. FOTOS: SCHWEINFURTH

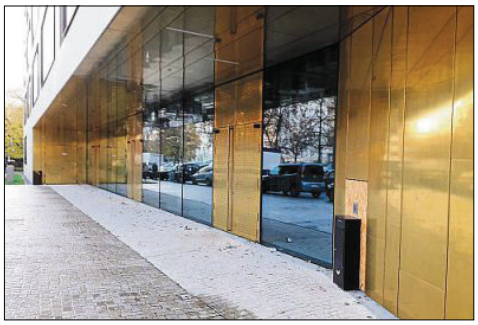
Homogener Baukörper

H2M entwickelten einen kompakten, homogenen Baukörper, der das geforderte Raumprogramm für die drei Schularten sowie die Turnhallen unter einem Dach unterbringt. Entstanden ist ein drei- beziehungsweise viergeschossiger Baukörper, dessen höhere Bauteile sich städtebaulich zum Keßlerplatz und dem Prinzregentenufer orientieren. Trotz seiner Größe wirkt der Neubau zurückhaltend, sehr wertig und damit beruhigend auf das heterogene, dichte innerstädtische Umfeld.

Im Norden umschließt der Bau das viergeschossige Atrium, das als Pausenhalle, aber auch für große Veranstaltungen genutzt wird. Daran schließt der geschützte Pausenhof an, der von den Lernclustern umschlossen wird. Durch die Situierung des neuen Baukörpers im östlichen Teil des Grundstücks entstanden im Westen großzügige Außenanlagen, die einen weiteren Pausenhof und Sportflächen bieten. Von der ursprünglichen Bebauung wurde das Konvent, in dem die Maria-Ward-Schwestern noch heute wohnen, erhalten und saniert. Hier befindet sich die Küche, von der aus die Mensa versorgt wird. Der Neubau ist über eine direkte Verbindung an das Kloster der Schwestern angeschlossen.

Um den Schulbetrieb auch während der Bauzeit aufrechterhalten zu können, wurde in nur zwei Wochen Bauzeit ein Interimsbau aus Holz in vorgefertigter Modulbauweise errichtet, der jetzt nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig rückgebaut wird.

Durch die Typologie einer kompakten Hallenschule mit Innenhof erinnert der Schulneubau an klassische Klosterbauten und wird hierdurch seiner Namensträgerin gerecht. Im Sinne von Maria Ward, ihrerzeit eine englische Ordensschwester in der römisch-katholischen Kirche, werden die heutigen Schwestern aktiv in den Schulbetrieb miteingebunden und sind unter anderem für die Mahlzeiten und den Schulgarten verantwortlich.



Goldtöne prägen den Eingangsbereich.

Insgesamt beherbergt der Neubau über zehn verschiedene Funktionsbereiche, neben 65 Klassenräumen mehrere Fachräume, einen Fachlehrsaal, eine Lehrerbibliothek, einen Musikbereich, eine Mensa mit Nebenräumen, ein Tagesheim für die Schülerinnen, eine multifunktionale Aula, Pausen(innen)höfe, eine unterirdische Dreifachsporthalle mit Nebenräumen sowie Verwaltungs- und diverse Technikräume.

Die Identität des Gebäudes entsteht durch die räumliche Umsetzung des innovativen Lernkonzepts nach Elementen des Marchtaler Planes, dem sich die Erzdiözese Bamberg seit 2011 verschrieben hat. Dieses Schulkonzept ist an feste Strukturelemente geknüpft, die grundsätzlich eine ganzheitliche personale und soziale Erziehung sowie eine religiöse und werteorientierte Bildung zum Ziel haben. So wird jede neue Schulwoche mit dem Morgenkreis eröffnet. Dieser kann mit Sinnesübungen, Spielen, Meditationen, Bibelgesprächen, Gebeten und Gottesdiensten gestaltet werden, bei welchen die Emotionalität der Schülerinnen und das Wachsen der Klassengemeinschaft geachtet und gefördert werden sollen. Weitere wichtige Bestandteile sind der vernetzte Unterricht und die freie Stillarbeit, die das schulische Arbeiten jeden Tag eröffnet und das selbstständige Arbeiten fördern soll. Zusätzlich wird das Konzept Tagesheim, in dem die Schülerinnen nachmittags bildend betreut werden, angeboten.

Kompakter Neubau

Der kompakte Neubau bietet vielfältige Möglichkeiten zur Umsetzung dieses besonderen Schulkonzepts mit entsprechenden Aufenthaltsmöglichkeiten zum Lernen und Arbeiten. Das Herz des Schulbaus bildet der freie Lernbereich mit dem großzügigen, weiß und oval ausgeführten Atrium und der Haupttreppe, die durch den direkten Tageslichteinfall von oben mit viel Licht versorgt werden.

Die Klassenräume selbst sind als flexible Struktur ringförmig zur Fassade angeordnet und geschossweise gestapelt. Vorgelagerte Lernzonen um das Atrium herum beziehungsweise entlang der Innenhoffassade, mit Nischen und Ecken zum stillen Arbeiten bestückt, ermöglichen eine Erweiterung der Klassenräume und bilden eine gezielte Vernetzung der unterschiedlichen Schulformen, die bewusst räumlich nicht voneinander getrennt sind. Ganzglastrennwände sorgen für Transparenz in den Flurbereichen, Offenheit und Bezug zu den Sonderlernbereichen und versorgen die Räumlichkeiten mit reichlich Tageslicht. Einige dieser Glaselemente decken die notwendigen Brandschutzanforderungen ab, die in diesem Bauvorhaben als Einzelfallzulassung geprüft und genehmigt wurden.

Die hochwertige, ehrliche Materialität der Innenräume wird durch einen hellen Terrazzoboden im Erdgeschoss und fugenlos gegossene PU-Beschichtungen in den Obergeschossen ergänzt. Klassenraumeinbauten aus gebürsteter, naturbelassener Weißtanne sorgen für Wärme und natürliche Atmosphäre und runden das Materialkonzept ab. Die Transparenz des Inneren wird auch in der Kubatur spürbar.

Zum innen liegenden Pausenhof öffnet sich die Fassade mit einer abstrakt gestalteten Baumstruktur. Die Closed-Cavity-Fassade ist in drei mal sechs Meter große Fensterelemente gegliedert. Ihren Namen verdankt sie dem vollständig gekapselten Raum zwischen innerer und äußerer Fassadenschale, sie ist mit einem innen liegenden, steuerbaren Sonnenschutz und drehbaren Lüftungsflügeln aus Echtmessingklappen ausgestattet, um die Räumemit Frischluft zu versorgen. In Zusammenarbeit mit der Lüftungsfirma entwickelten H2M Architekten auch für die Klassenräume selbst ein innovatives, dezentrales Lüftungskonzept, das pandemiebedingte Lüftungsanforderungen erfüllt und elegant in einem Schrank- und Garderobenmöbel integriert ist.

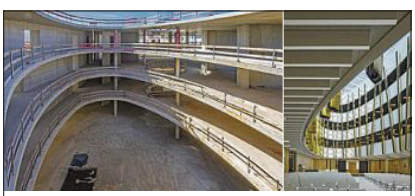
Der Baukörper ruht im heterogenen Umfeld des Nürnberger Keßlerplatzes. Mit der Unterbringung der Dreifachturnhalle im Untergeschoss gelingt nicht nur eine funktionierende Nachverdichtung, sie schafft auch Platz für eine großzügige organische Freiflächengestaltung. Die Solidität des Gebäudes wird gestärkt durch die Wahl des Architekturbetons, dem die Abbruchklinker der roten Ziegelbauten als Zuschlagstoffe beigemischt wurden.

Wertigkeit in Materialität und Kubatur sorgen nicht zuletzt für eine hohe Identifikation aller Planungsbeteiligten mit dem künftigen Schulgebäude. Heute schon überzeugt das Projekt auf räumlicher ästhetischer Ebene, die Nutzung der Schülerinnen und Lehrenden wird dem Gebäude den letzten Schliff zur individuellen Prägung verleihen. Insgesamt ist eine neue innovative Schule entstanden, die dem Zitat von Maria Ward „Zeige dich, wie du bist, und sei, wie du dich zeigst“ entspricht und das zukunftsgerichtete Lernkonzept architektonisch in Struktur und Gestalt umsetzt. **> BSZ**

Gleich nebenan geht es zum Konvent-Gebäude der Maria-Ward-Schwestern des Ordens Congregatio Jesu – der ursprüngliche Schulträger.

koeber LANDSCHAFTS ARCHITEKTUR GmbH
Azenbergstr. 31
70174 Stuttgart
T 0711 . 3 51 45 99 . 0
F 0711 . 3 51 45 99 . 99
www.koeber-la.de
info@koeber-la.de

H2M SCHAFFT RAUM
www.h2m-architekten.de
H2M Architekten Ingenieure Stadtplaner
Kulmbach | München



TRAGRAUM
INGENIEURE PartmbB
www.tragraum.de
STATIK · TRAGWERKSPLANUNG · BAUKONSTRUKTION
Nürnberg / Oberschleißheim / Bamberg / Bad Kissingen / Regensburg

erfrischend anders
Projektionstechnik
Interaktive Klassenzimmer
Mediensteuerung
Videokonferenz
Audiotechnik
Die2 medientechnik GmbH
www.die2medientechnik.de
Tel: +49 9153 970 30 25
Hersbrucker Straße 2a · D-91233 Speikern

Probeabo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/probe

www.bayerische-staatszeitung.de
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

Neubau der Bertolt-Brecht-Schule in Nürnberg kostete 180 Millionen Euro

Innige Verbindung von Schulhaus und Schulkonzept

Sie ist nicht nur Schule, sondern soll Lernheimat sein, die Bertolt-Brecht-Schule in Nürnberg. Nach den Osterferien sind 1800 Schülerinnen und Schüler in den Neubau umgezogen. Der 180 Millionen Euro teure Komplex inklusive seiner Sporthallen sei ein „echtes Schulhaus des 21. Jahrhunderts, das den heutigen Ansprüchen gerecht wird“, lobt Schulleiter Harald Schmidt: konzeptionell, baulich und mit modernster technischer Ausstattung.

Aber von vorn. Die alte, 1975 erbaute Bertolt-Brecht-Schule war so marode, dass die Stadt Nürnberg einen Neubau beschloss. Den beschränkten Realisierungswettbewerb gewann das Berliner Architekturbüro Ackermann + Renner und musste sich mit einem sensiblen Standort auseinandersetzen. Das Schulgelände liegt gegenüber der Nürnberger Messe, am Ende der Große Straße – der zentralen Achse des Reichsparteitagsgeländes – auf dem Märzfeld. Der NS-Historie sollte bewusst ein Ort der Bildung entgegengesetzt werden.

Im Neubau gibt es auf drei Geschossen 72 Klassen- und Ausweichräume. FOTO: WOLFGANG SCHMITT

Anthrazitfarbene Fassade

„Der Maßstab war von Beginn an ein Thema“, sagt Architektin Cornelia Renner. Die Bertolt-Brecht-Schule schafft einen fließenden Übergang von den Messehallen zum dahinterliegenden Wohngebiet, die Platzierung erhält die Sichtbeziehung zur Nürnberger Burg und verjüngt die Große Straße in eine Quartierspromenade. Das Schulgebäude selbst ist entlang der belebten Karl-Schönleben-Straße in vier gegeneinander verschobene Quader gegliedert.

Die anthrazitfarbene Fassade wird durch Fensterbänder und farbige Elemente aufgelockert – sodass der Baukörper nicht so massiv wirkt, wie er ist. Tatsächlich umfasst er auf drei Geschossen 72 Klassenräume und zugehörige Ausweichräume, 18 naturwissenschaftliche Lehrsäle plus Vorbereitungs- und Lagerräume, acht Zeichensäle und sechs Werkräume, Musikräume, zwei Lehrküchen und die Mensa, die Schulverwaltung und eine Aula sowie die erschließenden Gänge und Treppen.

So viel ist nötig, um Mittel- und Realschule sowie Gymnasium, die bedarfsgerecht sukzessive in den Jahrgangsstufen 5 bis 10 auf den gebundenen Ganztagszug umgestellt werden, samt ihrer 200 Lehrenden genügend Raum zu bieten. Dazu kommt das private Abendgymnasium mit 800 berufstätigen Schülerinnen und Schülern. Bis zu 3500 Menschen bewegen sich täglich hier und in den Sporthallen.

Diese sind baulich eigenständig, aber die Quartierspromenade querend in wenigen Schritten zu erreichen. Hinter goldfarbenem Lochblech und einem prägnanten, verglasten Eingangsbereich befinden sich eine Vierfach-Sporthalle und eine Dreifach-Sporthalle. Letztere mit einer lichten Höhe von neun Metern und so starker Beleuchtung, dass das Fernsehen Wettkämpfe ohne zusätzliche Scheinwerfer übertragen kann. Außerdem gibt es zwei Gymnastikräume und zwei sehr gut ausgestattete Kraft- und Konditionsräume. Ebenso unerlässlich sind zahlreiche Umkleiden, dazu Spinde für die Hockeyspieler und Fahrradgaragen für die Mountainbikes der Triathleten. Denn die Bertolt-Brecht-Schule ist seit 2012 „Eliteschule des Sports“: 400 Jugendliche betreiben hier Leistungssport in 13 Sportarten von Badminton bis Taekwondo und verbringen bis zu 80 Stunden wöchentlich in Schule und Sportstätten.

Einem Sprint glich die Bauphase, nicht einmal drei Jahre vergingen von der Grundsteinlegung im Mai 2019 bis zum Bezug im April 2022. Die WBG Kommunal GmbH – eine 100-prozentige Tochter der wbg Nürnberg GmbH als Bauherrin und mit Planung und Neubau betraut – beauftragte im Ergebnis eines EU-weiten Verfahrens die Ed. Züblin AG als Generalübernehmerin. „Bei einem solchen Großprojekt, dem bisher größten der WBG Kommunal, war es uns sehr wichtig, einen leistungsstarken Partner zu gewinnen, damit Zeitplan und Budget eingehalten werden und wir das Gebäude in gewünschter Qualität zur Betriebsaufnahme den Nutzern übergeben können“, sagt wbg-Geschäftsführer Ralf Schekira.

Eine Gemeinschaftsleistung, die die WBG Kommunal und die Ed. Züblin AG in einem Bauteam-Modell, gemeinsam mit dem Planungsteam, gestemmt haben. Schon allein die Größe der Baustelle, aber auch die Anforderungen waren ungewöhnlich. Sie reichten von der Altlastenbeseitigung im Baugrund bis zur Beschaffung von Sportgeräten, Medienausstattung und Geschirr für die Mensa. Dazwischen wurden unter anderem 24 000 Kubikmeter Beton verbaut, armiert mit 4000 Tonnen Stahl.

„Wir haben bewusst mit massiven Materialien gearbeitet. Diese sind nicht nur robust, sondern lassen sich auch als Speichermassen nutzen“, sagt Architekt Georg Ackermann. 12 000 Quadratmeter Decken wurden energetisch aktiviert: Aus 115 Geothermie-Bohrungen gelangt Wasser von 18 bis 24 Grad durch Leitungen in die Betondecken – es wärmt im Winter und kühlt im Sommer. Alle Leitungen – Heizung, Strom, Belüftung, Daten – und jeder Anschluss mussten detailliert geplant und zuverlässig umgesetzt werden. Denn alles ist eingegossen, im neuen Schulgebäude liegen die Decken frei. „Die Toleranzen waren sehr gering“, sagt Georg Ackermann. Besonders stolz ist er auf den Sichtbeton, der als durchgehendes Bau- und Gestaltungsmerkmal besonders fein ausgeformt ist.

Die innere Haupterschließung der Bertolt-Brecht-Schule erfolgt über eine Magistrale. Sie verbindet die vier Baukörper, ist Schulstraße und Lebensader. 125 Meter lang, führen alle Gänge von ihr ab und im Rundlauf zu ihr zurück. „Verlaufen kann sich niemand“, sagt Cornelia Renner. Dass trotzdem kein Tunnel entstanden ist, liegt an versetzten Treppen und den Ausblicken ins Freie und die verschiedenen Innenhöfe. Das Leitsystem ist so schlicht wie bestechend: Farbige Geländer und Türen zeigen, in welchem der Baukörper man sich befindet. Lila, grün, petrol. „Wir haben uns für dezente Farben entschieden, denn viele Schülerinnen und Schüler der BBS sind fast schon erwachsen“, sagt Renner. Mit Blindenleitsystem und Induktionsschleifen zur Hörunterstützung ausgestattet, ist die BBS auf inklusives Lernen eingerichtet. Ebenso klar ist den Baukörpern die Nutzung zugeordnet. Nahe dem Haupteingang befindet sich die Mensa, in den Etagen darüber die Verwaltung, Lehrerzimmer und die vielen EDV-Räume.

Als nächster Baukörper schließt die Heimat für die 5. und 6. Klassen an. Die Jüngeren haben als Einzige feste Klassenzimmer und Schließfächer in unmittelbarer Nähe. Auch der Pausenhof dieses Gebäudeteils ist ihnen allein vorbehalten. Zahlreiche offene Bereiche mit Sitzgelegenheiten laden zum Kontakt ein, ermöglichen aber auch Rückzug.

In Departements gegliedert

Die beiden hinteren Baukörper sind in „Departements“ gegliedert, Geisteswissenschaft und musische Fächer im dritten und die Naturwissenschaften im vierten, dem östlichsten Quader. Physik, Chemie und Biologie, aber auch Werkräume und die Lehrküche sind hier angesiedelt. So können Synergien genutzt werden. Dieser Teil des Gebäudes ist aber auch abgekoppelt und kann vom Abendgymnasium genutzt werden. Sogar an eine Kaffeeecke, in der die Berufstätigen entspannen können, ist gedacht.

Schulkonzept und bauliche Umsetzung gehen an der Bertolt-Brecht-Schule eine innige Verbindung ein. Statt nach Schulformen – kommunales Gymnasium und kommunale Realschule sowie die staatliche Mittelschule – zu trennen, denkt Oberstudiendirektor Harald Schmidt das kooperative Schulzentrum der BBS als „durchlässige Schulfamilie“. Ab der 7. Jahrgangsstufe wandern alle Jugendlichen durchs Haus zu ihren jeweiligen Klassen- und Fachräumen, der Stundenplan ist in Doppelstunden organisiert und der Unterricht hat Vorlesungscharakter.

Keine Frage, dass die Ausstattung aller Räume auf dem technisch neuesten Stand ist. Die Pädagogen benutzen Laptops, via Beamer werfen sie Unterrichtsmaterialien und Bilder an eine Projektionswand. Obwohl das Kreide-Zeitalter an der BBS definitiv vorbei ist, gibt es für schnelle Notizen noch eine bewegliche Tafel, die mit Marker beschrieben wird. Fürs Licht braucht man hier keine Schalter, auch die Jalousien heben und senken sich automatisch. Die Lehrenden können ihren Wunschzustand aber auch an einer Mediensäule individuell regeln. Zur Ausstattung gehören Einbauschränke, in denen Schultaschen und Arbeitsmaterialien verschwinden.

Die neue Schule komme „sehr gut an“, sagt Schulleiter Schmidt. Endlich können moderne Schul- und Unterrichtskonzepte auch umgesetzt werden. Dass sie ist, wie sie ist, und die Lehrerinnen und Lehrer ein Sonnendeck genießen können, ist auch ein Ergebnis der Schulentwicklungsgruppe. Alle durften mitmachen, viele investierten Freizeit, und die meisten – aber nicht alle – Wünsche der Lehrkräfte wurden realisiert. „Sie sind total motiviert, denn die Schule ist auch ihr Baby.“ Die Schüler benehmen sich in der neuen Umgebung anständig und gesittet, beobachtet Schmidt. „Wir spüren schon nach wenigen Tagen, wie die hellen Räume und gute Materialien die Attraktivität des Lernraums steigern. Gesamtatmosphärisch wirkt die BBS wie ein Medikament.“

Das ist von den Architekten so beabsichtigt. Ästhetik war Cornelia Renner und Georg Ackermann überaus wichtig. „Schule ist Lebensraum, Schüler und Lehrer sind den ganzen Tag dort“, sagt Ackermann. Lichte und gute Räume wirken beruhigend, Sitzecken laden zum Verweilen ein und die Details sind mit Finesse gestaltet. Rillen auf den Treppenstufen sind gleichzeitig rutschhemmend; die Linien von Akustik-Baffeln, Fenstern und Schrankfugen sind aufeinander abgestimmt; die zierenden Bleche sind durch unterschiedlich große Lochungen perforiert. Leicht wirkt das und schön, besonders an den Sporthallen. Wenn aus ihnen nachts das Licht hinausströmt, ähnelt dies dem Sternenhimmel. > GABRIELE KOENIG

ERNST² ARCHITEKTEN

ERNST² ARCHITEKTEN AG
BÜRO NÜRNBERG I REGENSBURG
GLATZER STRASSE 3 90473 NÜRNBERG
info@ernst2-architekten.de TEL 0911.8009294.0
www.ernst2-architekten.de FAX 0911.8009294.999

UNSERE LEISTUNGEN BEIM NEUBAU DES KOOPERATIVEN SCHULZENTRUMS BERTOLD-BRECHT-SCHULE NÜRNBERG

AUSSCHREIBUNG I VERGABE I BAULEITUNG FÜR ACKERMANN+RENNER ARCHITEKTEN AUS BERLIN

wbg Nürnberg KOMMUNAL
zukunft Bauen.
typisch wbg
Alle Infos zu unseren offenen Stellen unter wbg.nuernberg.de/karriere
Wir gestalten LebensRäume.

Ingenieurgesellschaft für technische Gebäudeausrüstung
FREY DONABAUER WICH mbH
Wir bedanken uns für den Auftrag und wünschen den Lehrern und Schülern viel Erfolg im neuen Gebäude.
HLS | ELEKTRO | FÖRDERTECHNIK | REGELUNG | SPRINKLER

wisy® PROFESSIONELLE REGENWASSERNUTZUNG
Wartungsarme Regenwassersysteme
Feine Wasserfilterung (0,28 mm)
Für Einfamilienhäuser, Bürogebäude, Gewerbeobjekte, Sportstadien
made in Germany
WISY AG · 0 60 54 - 91 21-0 · wisy.de

Das Berufsbildungs- und Technologiezentrum (BTZ) der Handwerkskammer für Schwaben setzt Maßstäbe

Topmodern und zukunftsweisend

Über 7000 Quadratmeter Nutzfläche, Schulungsmöglichkeiten für acht Fachbereiche im Handwerk, Gesamtkosten von 50 Millionen Euro. Das sind drei Kennzahlen des neuen Berufsbildungs- und Technologiezentrums der Handwerkskammer für Schwaben (HWK), das am 6. Mai 2022 offiziell eingeweiht wurde. Wegen der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie war der Festakt allerdings zwei Jahre verschoben worden. Der erste Bauabschnitt des Gebäudes ist seit 2016, der zweite Bauabschnitt seit 2020 in Betrieb. Der Spatenstich für den 1. Bauabschnitt erfolgte 2014.

Jährlich werden rund 7000 Nachwuchskräfte im Handwerk im Rahmen der ÜLU (Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung) und der Meisterkurse in diesen Räumlichkeiten unterrichtet und geschult. Der moderne zweigeschossige Neubau befindet sich auf dem HWK-eigenen Gelände in Augsburg, direkt am Zoo. „Für das schwäbische Handwerk ist dies die größte Investition in seiner Geschichte und wir sind froh und gleichermaßen stolz, den Nachwuchskräften im Handwerk topmoderne und zukunftsweisende Schulungsmöglichkeiten anbieten zu können“, freuten sich Hans-Peter Rauch, Präsident der HWK Schwaben, und Hauptgeschäftsführer Ulrich Wagner. Die Handwerkskammer hat für die Gesamtmaßnahme rund 20 Millionen Euro aus dem eigenen Budget zur Verfügung gestellt.

Von außen besticht der Bau durch eine klare Linienführung und die dezente Gebäudehülle aus Aluminium. Er fügt sich perfekt in die Umgebung des Naherholungsgebiets am Siebentischwald ein, doch sieht der Betrachter auf den ersten Blick, dass es sich hier um ein besonderes Gebäude handelt. Auf 100 Meter Länge sind über zwei Stockwerke verteilt die Gewerke Elektrotechnik, Malen und Lackieren, Feinwerktechnik und Zerspanung, Metallbearbeitung, Land- und Baumaschinen, Fotografie, Büromanagement und Schweißtechnik in dem Gebäude untergebracht.

Das neue Berufsbildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer für Schwaben. FOTOS: HWK SCHWABEN

Mehr als ein Werkstattgebäude

Auch das Innere des Gebäudes ist sachlich-schlicht angelegt. Helle Räume, helle Gangfluchten, keine Schnörkel und kein Firlefanz. Doch in den einzelnen Werkstätten präsentiert sich Technik pur. Die Ausstattung ist auf absolutem Topniveau. Dazu Präsident Rauch: „Eine hochklassige gewerbliche Bildung ist die Basis für die Leistungsfähigkeit der schwäbischen Handwerksunternehmen. Das erfordert von der Lehre bis zur Ausstattung höchstes Niveau. Daran haben wir uns orientiert, umfangreiche Planungen und Überlegungen getätigt und letztlich viel Geld in die Hand genommen.“ Denn, so Rauch weiter: „Dieses Gebäude ist so flexibel konzipiert, dass es noch über Jahre den Anforderungen unseres Wirtschaftszweigs genügen wird.“

Das muss es auch sein, denn im Handwerk sind Ausbildungen breit gefächert. Zu den Basisfertigkeiten eines Berufsbilds kommen, wie zum Beispiel beim Metallbauer, weitere Fachrichtungen wie Konstruktionstechnik, Nutzfahrzeugbau und Metallgestaltung. Dafür müssen moderne und zeitgemäße Schulungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Star ist die CNC-Werkstatt mit Programmierarbeitsplätzen für Feinwerk- und Zerspanungstechnik. Dort befinden sich nagelneue Bearbeitungszentren. Allein die 5-Achsen-Simultanbearbeitungsmaschine hat rund 500 000 Euro gekostet. Auf diesem Gerät ist Feinstbearbeitung und Filigrantechnik von sehr harten Werkstoffen möglich. Gesteuert werden solche Maschinen digital. Die Fachkräfte – Gesellen wie Meister – müssen in der Lage sein, solche Arbeitsprozesse zu programmieren. Daher befindet sich direkt neben dem CNC-Maschinenraum der dazugehörige Programmierlehrsaal mit zwölf Bildschirmarbeitsplätzen. Jeder ist mit einem eigenen Rechner ausgestattet und steht in direkter Verbindung zum unterrichtenden Lehrmeister. Über interaktive Medientechnik und einen Visualizer sind die Lehrinhalte optimal zu vermitteln.

Ebenso topmodern sind auch die Werkstätten in der Maler- und Lackierer-Technik ausgestattet. Zusätzlich zu mehreren Werkstatt- und Vorbereitungsräumen wurden hochmoderne Spritz- und Trockenkabinen eingerichtet. Mit einem Lastenaufzug ist es möglich, dass sogar Fahrzeuge in die Schulungsräume transportiert werden können.

Auch in der Land- und Baumaschinentechnik steht die praktische Anwendung am Gerät im Vordergrund. Die Handwerkskammer Schwaben verfügt in diesem Bereich über mehrere Traktoren und diverse Anbaugeräte sowie einen modernen Bagger. So gibt es beispielsweise eine schallgedämmte Kabine, in der Traktoren auf Hydraulikprobleme geprüft werden können, ohne dass Abgase und Lärm den Unterricht belasten.

Professionelle Ausstattung

„Unser Angebot ist technisch auf topaktuellem Stand“, betont Wagner. „Denn viele Unternehmen, die uns ihre Azubis zur ÜLU schicken, verfügen selbst über moderne Anlagen. Auf diesem Niveau müssen auch wir arbeiten.“ Neben den Werkstätten und Übungseinheiten stehen auch optimal ausgestattete Theorielehrsäle und Sozialräume zur Verfügung. Moderne Räumlichkeiten und Maschinen sind zwar von Bedeutung, aber nicht das einzig Entscheidende. Für eine erfolgreiche Ausbildung braucht es auch Lehrmeisterinnen und -meister, Dozenten und Fachreferenten, die über hohe Kompetenz, Engagement, Fachwissen und Fertigkeiten sowie über pädagogisches Geschick verfügen.

Der Fachkräftemangel, speziell im Handwerk, greift inzwischen massiv um sich. Gut ausgebildete Gesellinnen und Gesellen, aber auch Meisterinnen und Meister werden von den Unternehmen händeringend gesucht. Dabei wären Arbeit und auch Arbeitsplätze vorhanden. Doch bei den Verantwortlichen in der Politik, aber leider auch in weiten Teilen der Gesellschaft gilt fälschlicherweise einmal mehr der akademische Weg als die Königsdisziplin.

Dazu Ulrich Wagner: „Der Staat investiert Unsummen in den Ausbau der Universitäten und Hochschulen. Bei manchen, neuen Studiengängen ist es fraglich, ob für die Absolventen auch passende Arbeitsplätze vorhanden sind, und gleichzeitig wird die berufliche Bildung auf Sparflamme gekocht. Diese Fehler der Vergangenheit müssen zwingend behoben werden“, fordert Wagner. Denn, auch da ist er sich sicher, ohne ein leistungsfähiges, modernes Handwerk können wichtige Zukunftsprojekte wie die umfangreichen Aufgaben des Klimaschutzes nicht umgesetzt werden. Die Politik müsse erkennen, welche Karrieremöglichkeiten es im Handwerk gibt und wie unverzichtbar eine hervorragende duale Ausbildung für junge Menschen ist.

> MONIKA TREUTLER-WALLE

Die Landmaschinentechnikerhalle und die Schweißwerkstatt.

Hausmann Stahlbau hat die Hülle der Landtechnik-Ausbildungsstätte übernommen und erfolgreich umgesetzt.

Wir bedanken uns für die gute Zusammenarbeit.

Hausmann GmbH & Co. Stahlbau KG
Augsburger Str. 50
86551 Aichach
www.stahlbau-hausmann.de

HAUSMANN STAHLBAU

SCHEEL
Gebäudetechnik GmbH
• Heizung • Lüftung • Klima •

Ausführung der Lüftungsanlagen

Siebenbrünnelstraße 3
86316 Friedberg-Derching
www.scheel-gmbh.com

Telefon (08 21) 6 60 03-0
Telefax (08 21) 6 60 03-39
E-Mail: info@scheel-gmbh.com

Probeabo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/probe

Saule – der kompetente Partner für Außenanlagen

Josef Saule GmbH
Landschafts- und Sportplatzbau
Mühlhauser Str. 55 • 86169 Augsburg
Telefon 0821 270940 • Fax 0821 2709439
E-Mail info@saule-galabau.de

Die neue „SoftwareFactory“ von baramundi

Innovation, New Work und Nachhaltigkeit

Nach zweijähriger Bauzeit bezieht die baramundi software AG ihren neuen Hauptsitz an der Forschungsallee im Innovationspark Augsburg. Für den Softwarehersteller, der trotz mittlerweile erfolgter internationaler Expansion durch seine bayerische Zentrale immer noch eng mit der Stadt Augsburg verbunden ist, war der Bau ein nächster logischer Schritt, um den steigenden Platzbedarf am Hauptstandort zu erfüllen. Auch die Nähe des neuen Standorts zu Hochschule und Universität fügten sich perfekt. Mit 7754 Quadratmetern bietet die künftige Zentrale Platz für bis zu 350 Mitarbeiter*innen, auf die eine über vier Etagen verteilte moderne und offene Büroumgebung wartet. Auf weiteren 5484 Quadratmetern befinden sich noch zwei Untergeschosse mit Tiefgaragenstellplätzen und Lagerräumen. Der Bauherr, die Wittenstein Immobilien GmbH, hat für den Neubau rund 30 Millionen Euro investiert. Damit sorgt der Mutterkonzern Wittenstein SE für ein langfristiges, modernes Arbeitsumfeld für seine Tochter.

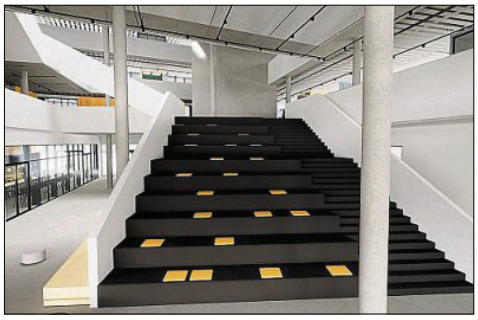
Das neue Firmengebäude von baramundi im Augsburger Innovationspark beeindruckt durch seine Glasfassade. FOTOS: HENN ARCHITEKTEN

Inspirierende Atmosphäre

Die Gestaltung der neuen „SoftwareFactory“-Dependance ist ganz auf die Bedürfnisse der baramundi Angestellten zugeschnitten. Dafür erschufen die Henn Architekten eine nach den Prinzipien des New Work konzipierte moderne Arbeitswelt mit inspirierender Atmosphäre, die viel Raum für Begegnung und innovatives Arbeiten bietet. Das Gebäude bietet ein flexibles Nutzungskonzept der Büroflächen, deren Wandelbarkeit auf einer transparenten Bauweise mit wenig Innenwänden fußt. Arbeitsplatzgruppen und zentrale Gemeinschaftsbereiche lassen sich je nach Bedarf mit Vorhängen abtrennen oder öffnen. Entlang der doppelten Glasfassade gruppieren sich Arbeitsplätze für konzentriertes Arbeiten in unterschiedlichen Team-Größen – ihnen zugeordnet sind zahlreiche Möglichkeiten zur informellen Kommunikation, wie Lounges, frei eingestellte Raum-in-Raum-Systeme und offene Booths. Jedes der drei Büro-Obergeschosse bietet zusätzliche Besprechungsräume an einer der Gebäudeseiten.

Neben den großzügig gestalteten Schulungs- und Meetingräumen bietet der Neubau nicht nur ein eigenes Mitarbeiterrestaurant, sondern auch ein öffentlich zugängliches Café sowie einen Sportraum. Besonderes Highlight ist die über allem thronende Dachterrasse mit direktem Panoramablick auf die Alpen. Eine fest installierte Grilltheke bietet auch hier den gewünschten Raum für persönliche Begegnungen in den kleinen Pausen des Arbeitsalltags.

Das Farbkonzept zeigt sich zurückhaltend: Decken und Wände aus Beton und verzinkte Leitungen sind in den natürlichen Materialfarben belassen und moderne Büroleuchten wurden an abgependelten schwarzen Stromschienen installiert. Das Gebäude selbst stellt das robuste Gehäuse. Materialität, Farbigkeit und Haptik kommen durch die Einbauten aus Holz, Möbel und die textilen Vorhänge hinein. Die Geschossplatten werden von zwei monolithischen Kernen getragen, die Fluchttreppenhäuser, WCs und Versorgungsschächte beherbergen. Deckenausschnitte lassen vielfältige Blickbezüge innerhalb des Gebäudes und nach außen zu. Die dreigeschossigen Bereiche wurden zu Orten mit hoher Aufenthaltsqualität ausgebaut – so bieten Teeküchen in jedem Stockwerk Raum für private Gespräche, während eine Bibliothek als Rückzugsraum für konzentriertes Arbeiten dient.



Die Elefantentreppe.

Die stockwerkweise verdrehte Überschneidung der Lufträume lässt das räumlich komplexe zentrale Atrium entstehen. Das Glasdach darüber bringt zentrales Tageslicht in die Mitte des Gebäudes. Die scharfe Kontur der Lufträume wird durch ein abstraktes Lichtband nachgezeichnet. Eine zentrale Treppe zieht sich im Atrium vom Foyer im Erdgeschoss in einer Spiralbewegung wie ein roter Faden bis nach oben in die Bürobereiche im dritten Obergeschoss – diese skulpturale Haupttreppe ist damit verbindendes Element und kommunikativer Begegnungsraum. Sie sorgt für kurze Wege und schnellen Kontakt zwischen den Projektteams. Im Erdgeschoss verbreitert sie sich zu einer Tribüne mit Sitzstufen, für Ansprachen bei „all2gethers“ oder auch nur für ein kurzes Gespräch in der Pause, mit Laptop und einer Tasse Kaffee.

Das Foyer im Erdgeschoss ist durchgesteckt und erstreckt sich vom westlichen Eingang am Quartiersplatz bis zum östlichen Eingang hin zur Forschungsallee. Alle öffentlichen Nutzungen des Gebäudes sind um das Foyer herum gruppiert: Hier befindet sich der zentrale Empfang, von dem aus die Schulungs- und die sich anschließenden Konferenzräume mit zugeordneter offener Lounge direkt zugänglich sind. Auch das Mitarbeiterrestaurant ist über eine große Glaswand mit dem Foyer verbunden. Das auch für externe Besucher*innen geöffnete Café wurde zum Platz gewandt positioniert. Das Gebäude im Erdgeschoss ist dadurch ein Ort der Begegnung und des Austauschs.

Im vierten Obergeschoss, zum Quartiersplatz im Westen und mit Blickrichtung auf die im Süden liegende Alpenkette gewandt, thront die Panorama-Dachterrasse, im Norden wendet sich ein Fitnessraum mit großem Fenster zur Augsburger Stadtsilhouette.

Nachhaltig gebaut

Mit KfW-Effizienzstandard 55, einem begrünten Dach mit Photovoltaikanlage sowie mit Ladestationen für Elektroautos steht das gesamte Baukonzept im Zeichen der Nachhaltigkeit. Die ausgeklügelte Lichthof-Architektur sorgt für eine Beleuchtung mit hohem Tageslichtanteil und in Kombination mit einer Heiz-Kühl-Decke für ein in allen Jahreszeiten behagliches Raumklima – ohne Einsatz einer herkömmlichen Klimaanlage. Die Ausstattung ist durch die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) mit dem Gold-Zertifikat prämiert. Das Klimakonzept nutzt die Decken als thermischen Speicher und zur Klimatisierung.

Gefilterte und temperierte Frischluft wird als Quellluft entlang der Fassade eingebracht und oben im Atrium zentral abgeführt. Flächenbündig in die Betondecken eingelegte Absorptionselemente sorgen für guten Schallschutz bei gleichzeitiger thermischer Abstrahlung der Decke. Im Fassadenzwischenraum der Doppelfassade gewährleisten Vorhänge den Sonnen- und Blendschutz, die dennoch einen Außenbezug erhalten. Arbeitsplätze werden schon bei geringerer, Gemeinschaftsbereiche bei höherer Sonneneinstrahlung verschattet. Die neue SoftwareFactory tritt dadurch in den direkten Dialog mit ihrer Umgebung und die äußere Erscheinung des Neubaus wird damit gleichzeitig zum Ausdruck seines Inneren. > BSZ

GROSSKÜCHENPLANUNG
GEISEL
Planung des Betriebsrestaurant
Ingenieurbüro für Großküchentechnik
Reutlinger Str. 98
D-72766 Reutlingen
www.geisel.de

Engelhardt
gut aufgehoben
Energieeffizienz und Nachhaltigkeit
Als traditionelles und innovatives Unternehmen bieten wir seit Jahrzehnten Lösungen in der Gebäudetechnik.
Gebäudetechnik – Für unsere Umwelt
Der Umweltschutzgedanke wird auf absehbare Zeit in der Gesellschaft eine hohe Bedeutung einnehmen. Solarthermieanlagen, Blockheizkraftwerke, Wärmerückgewinnungsanlagen, Wärmepumpen usw. haben im Rahmen der Gebäudetechnik einen besonderen Stellenwert.
Heizung · Sanitär · Klima
Am Sportpark 9 · 86738 Deiningen · kontakt@engelhardt.de

zebo Fußbodenbau
Da steh'ich drauf
TERRAZZOBÖDEN
DESIGNBÖDEN
FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE
360° ROOMTOUR
QR-Code scannen & mehr erfahren!
zebo Fußbodenbau GmbH · 56249 Herschbach · www.zebo-fussbodenbau.de

SCHEEL
Gebäudetechnik GmbH
• Heizung • Lüftung • Klima •
Ausführung der Lüftungsanlagen
Siebenbrünnelstraße 3
86316 Friedberg-Derching
www.scheel-gmbh.com
Telefon (08 21) 6 60 03-0
Telefax (08 21) 6 60 03-39
E-Mail: info@scheel-gmbh.com

www.bayerische-staatszeitung.de

Studentenabo bestellen unter www.bayerische-staatszeitung.de/student

RICHARD SCHULZ
Wir schaffen neue Wege!
Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co. KG
- Niederlassung Augsburg -
Rechter Kreuthweg 20 · 86444 Mühlhausen-Affing
nlaugsburg@schulz-tiefbau.com
www.schulz-tiefbau.de

IB METZGER
Beratende Ingenieure Elektro · Energie · TGA
In der Au 2
97990 Weikersheim
Tel.: + 49 (0) 7934 -995950
E-Mail: info@ibmetzger.de

Neubau auf dem TUM Campus der Sport- und Gesundheitswissenschaften im Münchner Olympiapark

Eine herausragende Konstruktion aus Holz

Ein Neubau im Münchner Olympiapark, der Spiele von 1972. Unmittelbar im denkmalgeschützten Ensemble des großartigen Landschaftsparks von Günther Grzimek. In direkter Nachbarschaft zu den ikonischen Zeltdachkonstruktionen von Behnisch, die mit Leichtigkeit, Transparenz und Offenheit die Sportstätten der Olympiade überspannen. Hier baut das Staatliche Bauamt München 2 für die Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften der TUM – derzeit vermutlich einen der flächengrößten Holzbauten Europas. Mit der Fertigstellung wird dies einer der modernsten wissenschaftlichen Standorte für Sport- und Gesundheitswissenschaften.

Nicht nur der Park, für den aktuell der Antrag auf Aufnahme in die UNESCO-Weltkulturerbe-Liste läuft, die Integration des Neubaus in das herausragende landschaftsarchitektonische Parkkonzept, sondern auch der Bau im laufenden Betrieb auf der Fläche des Vorgängerbaus und die Dimensionen stellen durchweg hohe Anforderungen an das Projekt.

Der 2015 ausgelobte EU-weite Architektenwettbewerb mit einem hochkarätigen Bewerberfeld von 30 erstklassigen Büros brachte die Arbeitsgemeinschaft Dietrich Untertrifaller Architekten – Balliana Schubert Landschaftsarchitekten als Sieger hervor. Zentrale Aussagen der Preisgerichtsbeurteilung waren: „Die Arbeit besticht durch eine große Klarheit sowohl in der Landschaftsgestaltung wie in der Durcharbeitung des Gebäudeentwurfs. Ein sehr klarer, ruhiger Baukörper wird präzise in den Landschaftsraum gesetzt."

Der Neubau für die Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften der TU München. FOTO: ASTRID ECKERT, TUM

Parkartige Sportlandschaft

Das Landschaftskonzept von Balliana-Schubert setzt auf den Dialog von Gebäude und durchgrünter, parkartiger Sportlandschaft. Die verschiedenen Sportfelder wirken als Landschaftsräume. Die zentralen Achsen der Rue extérieure und der Rue intèrieure prägen das Gelände. Die Rue extérieure eine Baumfigur mit zahlreichen Seitenästen und Verzweigungen, bietet attraktive Aufenthaltsflächen wie den Campusplatz mit Brunnen, Rasenmulden und Wellen oder unterschiedliche Sitzbereiche.

Wie bei den berühmten Bauten des Olympiaparks spielt das Dach eine herausragende Rolle. Der Gebäudekubus ist als ein Element der 24 Hektar großen Sportlandschaft gesetzt. Von Südosten aus dem Olympiapark kommend eröffnet sich diese große Sportfläche, umfasst von den Wällen der umgebenden Parklandschaft des Olympiageländes. Ein präzise angeordneter Steg zum Obergeschoss ist Auftakt zur Rue intèrieure, der zentralen Erschließungsachse und zugleich Verbindungselement zum umgebenden Parkniveau. Der Baukörper, mit 185 x 153 Metern fast quadratisch, dem vier quadratische Funktionszonen (Cluster) einbeschrieben sind, überdeckt dabei eine Bruttogrundfläche von 42 200 Quadratmetern.

Das Raumprogramm mit einer Bruttogeschossfläche von 40 000 Quadratmetern ist enorm und beinhaltet neben 14 Sporthallen, zwölf Hörsälen, 15 Diagnostikräumen, fünf Werkstätten, eine Bibliothek, eine Cafeteria und 300 Büros sowie umfangreiche Sportflächen.

Die Rue intèrieure ist Magistrale des Gebäudes. Diese zentrale Achse im Ausmaß einer weiten Laufbahn ist inspirative Herz- und Kommunikationszone mit hoher Aufenthaltsqualität. Im Semester, wenn die Sportstudenten da sind, ist hier alles in Bewegung, die Bälle in den anschließenden Hallen pfeifen durch die Luft, der Hallenboden quietscht beim schnellen Abbremsen, Studentengruppen laufen und unterhalten sich. Kommunikation, Austausch und Begegnung zwischen Studierenden und Sportlern ergeben sich ganz selbstverständlich.

Sport, Gesundheit, Forschung und Lehre sind das Thema. Transparente Architektur sorgt für großzügige Einblicke in Sporthallen und Seminarräume. Hörsäle, Büroachsen und Diagnostikzonen schließen direkt an. An der Westseite der Rue intèrieure unter dem 18 Meter stützenfrei auskragenden Dach ist die große Terrassenfläche vor Bibliothek und Cafeteria eine perfekte Tribüne zu den Sportflächen mit Überblick über das gesamte Gelände. Hier dockt das Gebäude an die senkrecht verlaufende, viel längere Nord-Süd-Achse, der Rue extérieure an. Sie ist die Magistrale der Freiflächen und verbindet zahlreiche Sport- und Trainingsflächen.

Die Sporthallen, Institutsbereiche und die komplette Dachkonstruktion sind in Holzbauweise errichtet. Für insgesamt 30 000 Quadratmeter Dach- und Wandflächen werden insgesamt 5200 Kubikmeter Holz verbaut und demnach rund 5200 Tonnen CO_2 gebunden.

Hohlkastenelemente – 28 Meter lang, 3,75 Meter breit und 1,60 Meter hoch – sind Teil dieser Konstruktion. Das spektakuläre, 153 Meter lange und 18 Meter weit auskragende Dach ermöglicht witterungsgeschützte, hochsensible Sportmessungen auf den überkragten Laufbahnbereichen des Leichtathletikstadions.

Architektonisch wird das Dach als streng geometrische Platte und eindrucksvolle Holzkonstruktion, unter der alle Funktionen zusammengeschaltet sind, sichtbar. Das Thema Leichtigkeit, Transparenz und Offenheit der Olympiade wird hier ganz neu interpretiert. Die enorme Auskragung des Holzdachs bei gleichzeitig minimaler Höhe und schlanken Fassadenstützen sind statisch eine Herausforderung, ideal für das leichte Baumaterial Holz.

Hohlkörperdecken

Zum Einsatz kamen neben weit spannenden Brettschichtholzträgern mit einer maximaler Spannweite von 30 Metern auch Hybriddecken in Holz-Beton-Verbundbauweise sowie vorgefertigte Hohlkörperdecken und Holzrahmenwände. Alle Installationen wurden unsichtbar in die Konstruktion integriert. Im Warmbereich werden alle Kammern der Hohlkastendecke über Durchbrüche gekoppelt, die ein ausgeglichenes Klima und eine spätere Überwachung ermöglichen.

Darunter sind die zentrale Erschließungsachse, aussteifende Treppenhauskerne, Hörsaal und Kletterhalle sowie das Untergeschoss und die Tragkonstruktion für die Technikspangen als Stahlbetonkonstruktion ausgeführt. Die perfekte Abstimmung der Logistik für Planung, Fertigung, Anlieferung und Montage sowie ein hoher Vorfertigungsgrad ermöglichten den Bau der Hallencluster in nur zwei Monaten.

Im Spannungsfeld von passiven Gebäudekomponenten und aktiven technischen Systemen wurde ein ganzheitliches Konzept entwickelt, das dem Anspruch nach hoher Energieeffizienz Rechnung trägt. Nur im Zusammenspiel von Fassade und Konstruktion, mit durchdachter Technik kann dieses Ziel erreicht werden. Klima, Nutzung und Nutzerverhalten sowie gesellschaftliche Entwicklungen werden dabei berücksichtigt. Zur Energieversorgung werden Grundwasser und Fernwärme eingesetzt. Grundwasser, dessen Kälte über einen Wärmetauscher im Flächenheizsystem verteilt wird, dient zur Kühlung. Das Dämm- und Energiekonzept des Gebäudes orientiert sich am Passivhausstandard. Die eingesetzte Dreiglasscheibenverglasung kombiniert sommerlichen Wärmeschutz mit Tageslichtversorgung und Transparenz.

Sportler und Studierende brauchen ausreichend frische Luft, um körperlich und geistig leistungsfähig zu sein. Wo mechanische Be- und Entlüftung erforderlich ist, wurde eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung eingesetzt.

Für den Neubau herausfordernd ist Abriss und Neubau bei laufendem Betrieb, da der Neubau im Abstand von wenigen Metern sukzessive den Bestand ersetzt. Baubeginn für den ersten Bauabschnitt war das zweite Quartal 2018. Drei Viertel des Neubaus konnten trotz der angespannten Marktlage und den Turbulenzen der Corona-Pandemie Ende 2021 fertiggestellt und vom Staatlichen Bauamt München 2 an die Technische Universität übergeben werden. Das bisher genehmigte Kostenvolumen beträgt rund 168 Millionen Euro.

Die Arbeiten am dritten und letzten Bauabschnitt zur Errichtung der Institutsspange und Vervollständigung der Außenanlagen laufen.

Mit einem großen Festakt wurden am 16. Mai 2022 die schon bezugsfertigen Neubauten des TUM Campus im Olympiapark eingeweiht. Die offizielle Schlüsselübergabe erfolgte durch Bayerns Bauminister Christian Bernreiter (CSU) an Wissenschaftsminister Markus Blume (CSU). Jetzt surren die Bälle durch die Luft. > BSZ

INFO Brandschutztechnische Betreuung

Auf dem TUM Campus der Technischen Universität München im Olympiapark entsteht derzeit einer der größten Holzbauten Europas, dessen 2. Bauabschnitt nun eingeweiht wurde. BSSP Brandschutzplan konnte hierbei seine geballte Fachkompetenz im Holzbau sowie langjährige Erfahrung bei Hallen- und Sportstätten, unter anderem durch die brandschutztechnische Betreuung der Olympiahalle, des Olympiastadions und der Olympiaschwimmhalle, miteinbringen.

Das Raumprogramm mit einer Bruttogeschossfläche von rund 40 000 Quadratmetern, welches 14 Sporthallen, zwölf Hörsäle und Seminarräume, 15 Diagnostikräume, fünf Werkstätten, eine Bibliothek, eine Cafeteria und 300 Büros beinhaltet, wird durch eine zentrale zweigeschossige Erschließungsachse, der Rue intèrieure bespielt. Da diese auch als zentraler Kommunikationsort und für Großveranstaltungen (etwa 3000 Personen) genutzt wird, waren hier von BSSP Brandschutzplan unkonventionelle Lösungen und ein ausgeklügeltes Brandschutzkonzept gefordert, welches in enger Zusammenarbeit mit den Architekten und Fachprojektanten erarbeitet und mit den zuständigen Dienststellen der Münchner Feuerwehr abgestimmt wurde. > BSZ

ERNST² ARCHITEKTEN
ERNST² ARCHITEKTEN AG
BÜRO MÜNCHEN
LÜTZELSTEINER STRASSE 1A 80939 MÜNCHEN
info@ernst2-architekten.de TEL 089.139279170
www.ernst2-architekten.de FAX 089.139279177
UNSERE LEISTUNGEN: BEIM NEUBAU DER HOCHSCHULANLAGE IM CAMPUS OLYMPIAPARK MÜNCHEN
AUSSCHREIBUNG I VERGABE I BAULEITUNG FÜR DIETRICH I UNTERTRIFALLER ARCHITEKTEN WIEN

Wer sie liest, profitiert.
Bayerische-Staatszeitung.de

Mediadaten der Bayerischen Staatszeitung anfordern:
Telefon 089-29 01 42 50 | Fax 089-29 01 42 70
anzeigen@bsz.de

BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

BRAND SCHUTZ PLAN
www.bssp.de

Studentenabo bestellen unter www.bayerische-staatszeitung.de/student

Olympiapark Augsburg am Eiskanal

Denkmalgerecht generalsaniert

Der Olympiapark Augsburg am Eiskanal wurde anlässlich der XX. Olympischen Spiele erbaut. Nach Vergabe der Olympischen Sommerspiele 1972 nach München und der Entscheidung, die ersten olympischen Kanuslalom-Wettkämpfe in Augsburg auszutragen, schlug die Geburtsstunde für die erste künstliche Wildwasserstrecke der Welt: die Olympiastrecke „Eiskanal“. Der Eiskanal, früher verwendet als Umgehungskanal für Treibeis, um die Beschädigung von Wasserrädern in der Stadt zu vermeiden, wurde grundlegend umgebaut.

Der neu angelegte Verlauf der Kanustrecke zwischen Hauptstadtbach und Lech wurde in den Eiskanal integriert. Den besonderen Ort einer begleitenden Flusslandschaft und eines naturnahen Umfelds schufen die Architekten Reinhard Brockel und Erich Müller gemeinsam mit den Landschaftsarchitekten Gottfried und Anton Hansjakob. Im Juli 1970 fand der Spatenstich für den Olympiapark Augsburg statt. Im Dezember 1971 wurde die Anlage fertiggestellt: eine künstliche Kanuslalomstrecke mit Start- und Zielgebäude, Presse- und Organisationsgebäude und Unterkunftsgebäude. Die ersten olympischen Kanuslalom-Wettkämpfe wurden am 28. und 30. August 1972 vor insgesamt 50 000 Zuschauer*innen ausgetragen. Die Atmosphäre am Eiskanal: Gänsehaut pur! Der Geist der Olympischen Spiele ist im Olympiapark Augsburg seitdem ununterbrochen spürbar. Nach den Olympischen Spielen 1972 wurden zahlreiche nationale und internationale Kanuwettbewerbe wie zum Beispiel die Europameisterschaften 1996 und 2012 und die Weltmeisterschaften 1985, 2003 und jetzt 2022 auf der Olympiastrecke ausgetragen.

Das Areal ist die Heimat des Bundes-, Landes- und Olympiastützpunkts für Kanuslalom und Wildwasser sowie der lokalen Kanuvereine, Augsburger Kajak Verein, Kanu Schwaben Augsburg und River Pirates. Zudem wird der Olympiapark Augsburg auch als Naherholungsgebiet von den Augsburger Bürgerinnen und Bürgern genutzt. Eine weitere Besonderheit ist, dass die Kanuslalomstrecke seit Juli 2019 als Einzelobjekt von insgesamt 22 Sehenswürdigkeiten des „Augsburger Wassermanagement-Systems“ ein Teil des UNESCO-Weltkulturerbes ist.

Im Jahr 2018 bewarb sich die Stadt Augsburg in Zusammenarbeit mit den Kanuvereinen Augsburger Kajak Verein und Kanu Schwaben Augsburg sowie dem Deutschen Kanu-Verband erfolgreich für die Austragung der ICF Weltmeisterschaften 2022 im Kanuslalom im Olympiapark Augsburg am Eiskanal. Nach zweijähriger Planungsphase wurden die Gebäude, Strecken und Außenanlagen des Olympiaparks Augsburg von Frühjahr 2020 bis April 2022 denkmalgerecht generalsaniert, damit die Kanuslalom-WM 2022 auf höchstem internationalen Niveau ausgetragen werden kann.

Die sanierte Kanustrecke.

FOTOS: STADT AUGSBURG REFERAT FÜR KULTUR, WELTERBE UND SPORT

Die Baumaßnahme diente der organisatorischen, technischen und infrastrukturellen Modernisierung des Areals und wurde im Kosten- und Zeitplan übergeben. Die Gebäude, Strecken und Außenanlagen konnten pünktlich mit der Kanuslalom-WM 2022 in Betrieb genommen werden. Es wurden folgende denkmalgerechte Umbaumaßnahmen im Olympiapark Augsburg vorgenommen: Die ehemalige Gaststätte wurde zu einem barrierefreien Organisationszentrum mit Büros, Räumen für die Leistungsdiagnostik und einem Pressezentrum umgebaut. Ebenfalls entstanden dort Seminar- und Veranstaltungsräume sowie behindertengerechte Umkleiden.

Bei den Außenanlagen wurde die marode Stehstufenanlage erneuert, genauso wie die gesamte technische Infrastruktur der Olympiastrecke. Das bis jetzt als Bootshaus bekannte Gebäude wurde zu einem barrierefreien Athletenzentrum umgewandelt. In diesem entstanden neben Umkleiden, Duschen und Aufenthaltsräumen auch neue Büros, Krafträume und Bootslager für den Vereinssport. Die Generalsanierung der Anlage mit einem Investitionsvolumen von 20 Millionen Euro wurde mit zwei Millionen Euro vom Bundesministerium des Innern und für Heimat und mit 7,5 Millionen Euro vom Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration gefördert. Die Förderung ist eine nachhaltige Investition in den Kanusport – sowohl in den Spitzen-, den Nachwuchs- als auch den Breitensport – sowie in die Ausrichtung von Großsportveranstaltungen.

Der zuletzt historische Erfolg bei den Olympischen Spielen 2020 in Tokio, der drei von vier gewonnenen Medaillen (Gold für Ricarda Funk und jeweils Bronze für die gebürtigen Augsburger Hannes Aigner und Sideris Tasiadis) im Kanuslalom nach Augsburg brachte, unterstreicht einmal mehr die herausragende Bedeutung des Augsburger Eiskanals als Sportstätte.

Die ICF Weltmeisterschaften im Kanuslalom fanden vom 26. bis 31. Juli 2022 in Augsburg statt. 50 Jahre nach den ersten olympischen Kanuslalom-Wettkämpfen bei den Olympischen Sommerspielen 1972 kehrte die Weltelite im Kanuslalom zurück an den Augsburger Eiskanal. Das LOC Augsburg hatte sich mit der Kanuslalom-WM 2022 unter dem Motto „Canoe slalom is coming home to Augsburg“ beworben. So mit konnte die einzigartige Geschichte des Kanusports in Augsburg nach den Weltmeisterschaften 1957, 1985 und 2003 fortgeschrieben werden. Bei der Kanu slalom-WM 2022 traten 380 Sportler*innen aus 70 Nationen in zehn Medaillen-Entscheidungen gegeneinander an – und das in einer einzigartigen Umgebung, denn der Eiskanal ist nicht nur die älteste künstlich angelegte Wildwasserstrecke, er ist auch Teil des UNESCO-Weltkulturerbes.

> CAROLIN EDENHOFNER

Im Augsburger Olympiapark wurden zahlreiche nationale und internationale Kanuwettbewerbe wie zum Beispiel die Europameisterschaften 1996 und 2012 und die Weltmeisterschaften 1985, 2003 und jetzt 2022 ausgetragen.

Saule – der kompetente Partner für Außenanlagen

Josef Saule GmbH
Landschafts- und Sportplatzbau
Mühlhauser Str. 55 • 86169 Augsburg
Telefon 0821 270940 • Fax 0821 2709439
E-Mail info@saule-galabau.de

SCHREINEREI MILLER GmbH
Küchen · Möbel
Innenausbau
Fenster · Türen / Haustüren
Sicherheitsnachrüstung
Wir wünschen den Kanuten viel Erfolg!
Aspachstraße 15 · 86450 Altenmünster · Tel. 08295 13 15 · Fax 08295 14 32
info@schreinerei-miller.de · www.schreinerei-miller.de

Wir sanierten die Holzfenster und tauschten diese teilweise, entsprechend den vorhandenen Fenstern nachgebaut, aus.

FEDERLE HOLZBEARBEITUNG
Talstraße 12 • 89438 Fultenbach • Tel. 0 82 96/96 90-0 • Fax 0 82 96/96 90-20
info@holzbearbeitung-federle.de • www.federle-holzbearbeitung.de
Fenster, Haustüren, Innentüren, Service und Wartung – AUSBILDUNGSBETRIEB

www.bayerische-staatszeitung.de

Im Auftrag der GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München mbH realisierte Goldbeck fünf Wohngebäude mit insgesamt 198 Wohneinheiten. FOTOS: GOLDBECK

Serielles Bauen als Antwort auf die Wohnungsknappheit

Individuell und mit System

400 000 neue Wohnungen pro Jahr, die bezahlbar sowie klimagerecht sind und Mieter*innen ein lebenswertes Zuhause ermöglichen – die Ziele der Bundesregierung sind ambitioniert und erfordern Kraftanstrengungen aller Akteure. Auch in Bayern steht der Immobilienmarkt vor großen Herausforderungen, in Ballungsräumen wie auch in ländlichen Gebieten sind Wohnungen, die den Vorgaben der Politik entsprechen, oft rar.

Dass es möglich ist, dieser Herausforderung zu begegnen, zeigt das Bau- und Dienstleistungsunternehmen Goldbeck. Das Unternehmen verfügt über jahrzehntelange Erfahrung im elementierten Bauen mit System: Auf Basis industriell gefertigter Systembauteile baut Goldbeck gewerbliche Gebäude schnell, wirtschaftlich und schlüsselfertig. Seine Fachkenntnisse aus dem Gewerbebau überträgt das Unternehmen auf das Segment der Wohnimmobilien. „Wir wollen Menschen bezahlbaren und lebenswerten Raum zum Leben bieten“, erklärt Richard Greß, Leiter der Goldbeck-Niederlassung Büro- und Wohngebäude München.

Wie das aussehen kann, zeigt sich im Münchener Stadtteil Milbertshofen-Am Hart: Hier realisierte Goldbeck im Auftrag der GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München mbH ein Projekt in systematisierter Bauweise:

Die Balkone prägen die Fassade.

fünf Wohngebäude mit insgesamt 198 Wohneinheiten und gemeinsamer Tiefgarage. Die Eineinhalb- bis Vier-Zimmer-Wohnungen wurden im Oktober termingerecht an den zufriedenen Bauherren GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München mbH übergeben. „Vor Ort mussten die Elemente nur noch an der entsprechenden Stelle montiert werden – so entstanden in kürzester Zeit schlüsselfertige Immobilien“, erklärt Greß. „Die Architektur kommt gut an im Harthof. Der Stadtteil modernisiert sich, ohne sein Gesicht zu verlieren“, ergänzt GWG-Geschäftsführer Armin Hagen.

Das Prinzip, nach dem die Wohnungen im Harthof gebaut wurden, ist typisch für Goldbeck: Unsichtbares – etwa die Gebäudetechnik und die Bauelemente – ist standardisiert, Sichtbares wie Fassade, Balkone oder Innenausstattung individualisiert. Die wesentlichen Elemente wie Betonbauteile, Fenster oder ganze Badezimmer stammen aus den eigenen Werken des Familienunternehmens. Dank des hohen Vorfertigungsgrads und des Wiederholungsfaktors wird eine hohe Wirtschaftlichkeit erreicht. Das Bauen mit standardisierten Elementen und bestimmten Typen von Gebäuden spart also nicht nur Geld, sondern auch Zeit. „Hier am Harthof erkennt man sehr gut, wie schnell auch ein so großes Bauvorhaben dank unserem elementierten Bauen mit System realisierbar ist“, berichtet Richard Greß.

Neben der Terminsicherheit und Wirtschaftlichkeit hat die von Goldbeck bereits etablierte systematisierte Bauweise einen weiteren Vorteil: Sie schont Ressourcen und spart einen erheblichen Teil der üblicherweise anfallenden CO_2-Emissionen. „Beim Neubau der Wohnungen am Harthof in München war es von Beginn an wichtig, ein Augenmerk auf Nachhaltigkeit zu legen“, erklärt Armin Hagen von der GWG. „Hier haben wir mit Goldbeck den richtigen Ansprechpartner gefunden, denn die Gebäude sind nicht nur im Bau, sondern auch im Betrieb besonders ressourcenschonend.“ Alle fünf Gebäude wurden im KfW-55-Standard realisiert. Dieser wird unter anderem durch einen höheren Dämmwert der Decken und Außenwände sowie dreifach verglaste Fenster erreicht.

Weiterer Vorteil: Systematisiertes Bauen schließt Individualität nicht aus. Allein die Fassadenvielfalt bietet viel Freiraum zur individuellen Gestaltung. Goldbeck verfolgt einen hohen architektonischen Anspruch und sorgt dafür, dass Wohnimmobilien in die jeweilige Umgebung passen und städtebauliche Konzepte berücksichtigen. Die Basis ist das Goldbeck-System, drumherum lassen Architekten ihrer Kreativität freien Lauf. Das gilt ebenso für die Außenanlagen, auf deren Gestaltung Goldbeck großen Wert legt. Auch im Münchener Harthof wurden die Gebäude architektonisch an das naturnahe Umfeld angepasst. Satteldächer aus regionalem Nadelholz und eine farblich abgesetzte Besenstrichputzfassade in den oberen beiden Geschossen garantieren ein harmonisches Bild. Jede Wohnung im Erdgeschoss erhält zudem eine Terrasse. Die Wohnungen in den oberen Geschossen sind mit mindestens einem Balkon ausgestattet. Aber auch die gemeinschaftlich nutzbaren Grünflächen mit Baumbestand laden zum Verweilen ein.

Am Beispiel Harthof wird deutlich: Systematisiertes Bauen, wie Goldbeck es anbietet, überzeugt mit flexiblen Grundmodulen und Fassaden, die an jede städtebauliche Situation angepasst werden. Vermieter*innen können schneller mit dem neuen Wohnungsangebot an den Markt gehen und profitieren von Kostenvorteilen – bei hoher Qualität und Planungssicherheit.

Termingerecht an den Bauherrn übergeben

Noch einen Schritt weiter geht Goldbeck mit dem Konzept Basebuilding, das es kürzlich auf der Expo Real in München vorstellte: ein fest definiertes, wirtschaftliches Beispiel-Wohngebäude zum Komplettpreis ab 2000 Euro brutto pro Quadratmeter Wohnfläche. Im Preis des Beispiel-Gebäudes inbegriffen: die Baukosten sowie alle wesentlichen Kosten für die Planungs- und Baumanagementleistungen, die Goldbeck als Generalübernehmer übernimmt, und eine hochwertige Basisausstattung wie zum Beispiel eine Fußbodenheizung. Die Wirtschaftlichkeit macht das serielle Bauen auch für die öffentliche Hand interessant, vor allem im geförderten Wohnungsbau. Er leidet unter der aktuellen Situation am Immobilienmarkt: Die Mieten steigen nicht analog zu den Baukosten. Das Ziel der Bundesregierung, pro Jahr 400 000 Wohnungen zu bauen, rückt so in weite Ferne. Als Goldbeck sein Basebuilding vorstellte, sorgte das entsprechend für Aufmerksamkeit. Wirtschaftlichkeit, Qualität in der Bauausführung und architektonischer Anspruch werden im Goldbeck Basebuilding gleichermaßen berücksichtigt. „Mit Goldbeck Basebuilding zeigen wir, wie der Wohnungsbau der Zukunft aussehen kann und bezahlbar wird“, fasst Richard Greß zusammen. **> BSZ**

Das Firmengelände der Gumpp & Maier GmbH in Binswangen. FOTO: ©ECKHART MATTHÄUS / WWW.EM-FOTO.DE

Ein Holzbauunternehmen auf dem Weg zum digitalen Prozess

Ein ehrlicher Zwischenbericht

Seit 2018 steht in allen Präsentationen der Gumpp & Maier GmbH: „Bis 2025 wollen wir den komplett digitalen Prozess." Warum wir uns dieses Ziel gesetzt haben, was wir darunter verstehen und wie der aktuelle Stand ist, soll im Folgenden kurz dargestellt werden.

Letztendlich geht es immer um einen Effizienzgewinn in den bisher definierten Prozessen, welcher aus unterschiedlichen Gründen notwendig ist. Zum einen stellt eine effektive Arbeitsweise Wirtschaftlichkeit und damit Wettbewerbsfähigkeit sicher, was für ein erfolgreiches Unternehmen elementar ist. Aber auch andere Probleme der aktuellen Lage wie zum Beispiel der Fachkräftemangel – egal ob qualifiziertes Personal auf der Baustelle, im Werk oder im Büro können mithilfe der Digitalisierung entschärft werden. An allen Stellen gibt es Fleißarbeit, die durch (Teil-)Automatisierung wichtige Kapazitäten spart und den verfügbaren Fachkräften die Möglichkeit gibt, die komplexen Aufgaben zu erfüllen, für die sie ausgebildet wurden. Das steigert gleichzeitig die Attraktivität von Arbeitsplätzen, denn die wenigsten Angestellten wollen auf Dauer langweilige Prozessschritte übernehmen.

Neben den internen Gründen bereiten wir uns mit der Digitalisierung auch auf die Zusammenarbeit mit externen Projektbeteiligten vor. Denn bei den kleinteiligen und stark vernetzten Prozessen in Bauprojekten kann ein interner digitaler Workflow nur funktionieren, wenn auch der Input von anderen Planern effektiv genutzt werden kann.

Dabei bedeutet „digitaler Prozess" zwar auch, jedoch nicht ausschließlich modellbasiert. Es ist nämlich nicht erforderlich, dass alle Planungsbeteiligten ihre Informationen in ein Modell eintragen. Ein Beispiel dafür ist unsere Fensterliste (Excel), die wir aus unserem Kalkulationsmodell exportieren und den Projektbeteiligten online zur Verfügung stellen. Dort tragen dann die Architekten zum Beispiel Öffnungsrichtungen, Einbruchschutz und Fensterteilungen sowie der Bauphysiker U-Werte et cetera. ein. Im Anschluss können wir die Liste mit den zusätzlichen Informationen wieder ins Modell laden. Dieses Vorgehen verhindert zum Teil komplizierte Schnittstellen verschiedener 3D-Zeichenprogramme oder den Umstand, dass einige Fachplaner solche Programme nicht benötigen und ihren Input daher überhaupt nicht in ein Modell eintragen könnten.

Digitalisierung kann komplex und schnittstellenlastig sein

Die bisher oft unterschiedlichen Dokumente der einzelnen Beteiligten zum Thema Fenster verschmelzen somit zu einem kongruenten Dokument, welches auch mit dem Modell übereinstimmt, wenn es denn im- oder exportiert wird.

Das vorherige Beispiel ist nur einer von vielen kleinen Bausteinen zu einem vollständig digitalen Prozess, zeigt jedoch bereits, wie komplex und schnittstellenlastig die Digitalisierung sein kann. Damit dieser Workflow funktioniert, müssen im Hintergrund sehr viele kleine Zahnräder ineinandergreifen und Arbeitsabläufe vereinheitlicht und digital abbildbar gemacht werden. Das heißt, es ist nicht mehr ausreichend, dass es ein Mensch lesen und verstehen kann, sondern die Daten müssen vom Computer interpretierbar sein.

Ein Hindernis der zügigen digitalen Transformation ist dabei häufig die Tatsache, dass alte analoge Prozesse, die nicht oder nur mäßig funktioniert haben, auch digitalisiert nicht funktionieren. Dieser Umstand ist inzwischen vielen bewusst, die Arbeitsabläufe digitalisieren wollen und dabei nicht den vorher versprochenen Effizienzgewinn erreichen oder gar ganz scheitern. Ein negativer Nebeneffekt dabei kann zudem die Frustration der Mitarbeiter sein, die vielleicht vorher schon skeptisch waren und jetzt mit komplexen digitalisierten Prozessen, deren Mehrwert sie nicht erreicht, täglich belastet werden.

Aus unserer Sicht sind diese kleinen Schritte zurück jedoch notwendig, um dann einen großen Schritt nach vorne machen zu können. Dabei vermeiden wir es, analoge Prozesse zu digitalisieren, sondern versuchen diese digital neu zu denken. Dabei ist es hilfreich, den Prozess von hinten nach vorne aufzurollen und sich zu überlegen, wer warum welche Informationen zu welchem Zeitpunkt und in welcher Form benötigt. Somit erkennt man, welche Informationen vielleicht in einem analogen Prozess notwendig waren, aber digital ganz anders gelöst werden können oder in einer komplett anderen Form vorhanden sein müssen. Die Königsdisziplin ist dabei, diese Daten miteinander zu verknüpfen und nutzbar zu machen. Dafür müssen dann Bauprofis, welche die Inhalte und Zusammenhänge verstehen, mit IT-Profis, die wissen, wie Datenbanken, Algorithmen et cetera funktionieren, eng zusammenarbeiten.

Wie soll eigentlich unser digitaler Prozess aussehen? Diese Frage kann nicht in einem kurzen Artikel zusammengefasst werden, aber am Beispiel der Planung eines Einfamilienhauses sollen einzelne Bestandteile daraus gezeigt werden:

– Erfassung des Baufelds (gegebenenfalls inklusive Bestand) mit einem 3D-Laserscanner;
– Modellierung des Entwurfs mit Autodesk REVIT und regelbasierte Mengenermittlung als Basis für Kalkulation und bautechnische Nachweise (wie zum Beispiel CO_2-Bilanz), Visualisierung der Planung mit einer Rendering-Software;
– Angebot und Kalkulation mit Nevaris BUILD inklusive NU-Ausschreibungen im GAEB-Standard;
– weiterführende Nutzung des Modells für die Ausführungsplanung bis zur Übergabe in die Konstruktionssoftware;
– Ableitung von 2D-Plänen für Nachunternehmer und die Baustelle;
– Übergabe der Konstruktionsmodelle auf die CNC-gesteuerte Maschine in der Fertigung, Projektion von Linien auf die Fertigungslinie (zum Beispiel als Basis für Unterkonstruktion);
– CNC-gesteuertes Nageln, Schrauben und Zusägen der Elemente auf Basis der Konstruktionsdaten;
– Abgleich des Rohbaus mithilfe des 3D-Laserscanners;
– Einmessen auf der Baustelle mit Tachymeter, um die Elemente passgenau setzen zu können.

Das Thema der Digitalisierung begleitet uns jeden Tag. Durch kontinuierliche Analyse der Prozesse versuchen wir stetig besser zu werden und den Fortschritt für den Holzbau zu sichern.

> A. DENGL UND B. SCHWITZ

Der Wittelsbacher Turm auf der Burg Trausnitz in Landshut wurde saniert

In neuem historischen Gewand

Der Wittelsbacher Turm erstrahlt in neuem Glanz. FOTO: ROLF STURM

Blick frei auf den Wittelsbacher Turm: Nach drei Jahren Bauinstandsetzungs- und Restaurierungsarbeiten durch das Staatliche Bauamt Landshut zeigt sich der Wittelsbacher Turm auf der Burg Trausnitz mittlerweile wieder in neuem historischen, weißlich- hellen Gewand. Grund für die Baumaßnahme im Auftrag der Bayerischen Schlösserverwaltung waren lose Dachziegel an der dem Wind stark ausgesetzten mittelalterlichen Turmhelmkonstruktion, wodurch die Verkehrssicherheit nicht mehr zu gewährleisten war. Dagegen halfen sofort aufgestellte Schutzgerüste. Neben der Sanierung von Dach und Fassade wurde auch der gesamte historische Holzdachstuhl umfangreich und unter weitestgehendem Erhalt der originalen Bausubstanz instand gesetzt.

Die steile mittelalterliche Dachkonstruktion des Wittelsbacher Turmes stammt aus dem Jahr 1482, also der frühen Regierungszeit Herzog Georgs des Reichen von Bayern-Landshut. Noch weiter zurück, nämlich auf die Anfänge des 13. Jahrhunderts, wird der Kern des Turmes selbst datiert; er zählt damit zu den ältesten Gebäuden der Burg Trausnitz. Die Kosten der Maßnahme beliefen sich auf 1,4 Millionen Euro. Letztmals war der Turm mit seinem trapezförmigen Grundriss in den 1960er-Jahren unmittelbar nach dem Burgbrand saniert worden.

Im Zuge der aktuellen Sanierung rekonstruierten die Fachleute nun das weiß-blaue Rautenband unterhalb des Dachansatzes. Die Rauten sind ein über die Jahrhunderte prägendes Herrschaftszeichen aus der letzten Phase des Herzogtums Bayern-Landshut, die lange verloren waren und nun wiedergewonnen werden konnten. „Ich freue mich sehr, dass wir mit dieser Maßnahme ein bedeutendes und weithin sichtbares Wahrzeichen der Burg Trausnitz wieder denkmalfachlich instand gesetzt haben. Durch die Rekonstruktion des weiß-blauen Rautenbands zeigt sich nun ein wichtiges und lange verlorenes Herrschaftszeichen an der Burg wieder. Nun macht der Wittelsbacher Turm seinem Namen alle Ehre“, sagte der Präsident der Bayerischen Schlösserverwaltung, Bernd Schreiber.

Auch Gerhard Kriegereit, Leiter des Staatlichen Bauamts Landshut, das im Auftrag der Schlösserverwaltung den Wittelsbacher Turm sanierte, freute sich über den Abschluss der Arbeiten: „Das war eine interessante und spannende Aufgabe. Unser Ziel war, den Turm mit größtmöglichem Substanzerhalt sicher und fit für die Zukunft zu machen. Dazu standen wir in ständigem, engem Austausch mit den Experten der Schlösserverwaltung. Das Ergebnis kann sich durchaus sehen lassen.“

Die Voruntersuchungen an der Fassade durch Bauforscher und Restauratoren erbrachten neue Erkenntnisse zur mittelalterlichen Erscheinung des Wittelsbacher Turmes. Unter dem neuzeitlichen Zementmörtel fanden sich weiße Kalkschlämme, die schon seit dem 15. Jahrhundert als Schutzschicht für die Backsteinfassade dienten. Über die Jahrhunderte war diese abgewittert. Die mittelalterlichen Weißfassungen waren ursprünglich an fast allen Außenbauteilen der Burg Trausnitz aufgebracht; Reste lassen sich bis heute an verschiedenen Bereichen wie beispielsweise an den – hier besonders durch die hölzernen Wehrgänge geschützten – Zwingermauern nachweisen. > TOBIAS NAGLER

Nachverdichtung: das Beispiel Nürnberg-Höfen

Mehr Fläche und höhere Qualität

Wohnen und arbeiten, produzieren und konsumieren – Städte müssen all dem Raum bieten und sollen zugleich ihren Einwohnern ein gesundes Leben mit Freiräumen und ohne Enge ermöglichen. Entsprechend hoch ist die Konkurrenz um verfügbare Flächen. Ein Weg, diesen unterschiedlichen Ansprüchen gerecht zu werden, ist Nachverdichtung, denn viele bereits bebaute Grundstücke haben sehr viel mehr Potenzial, als bisher genutzt wird. Allerdings gilt es auch hier einiges zu beachten: Kluge Nachverdichtung nutzt unausgeschöpftes Flächenpotenzial effizient aus, modernisiert den Bestand und optimiert die Lebensqualität einer Stadt. Zu kurz gedachte Konzepte können dagegen architektonische Ensembles verunstalten, wertvolle Freiflächen zerstören und ein Gefühl von Enge erzeugen.

Um diese Fallstricke zu vermeiden und ein Grundstück so nachzuverdichten, dass es auch auf lange Sicht einen Mehrwert für die Kommune bringt, braucht es individuelle Konzepte. Wichtig dafür ist, das Grundstück und dessen Umgebung zu kennen. Das West'N-Gelände in Nürnberg beispielsweise liegt in einem etablierten Industriegebiet im Westen der Stadt. Auf dem Areal befand sich ursprünglich eine Druckerei. Nachdem diese ausgezogen war, blieben ein Produktionsgebäude von 1994 sowie eine Kaltlagerhalle zurück. Im Anschluss an den Ankauf des Areals durch die BEOS AG im Jahr 2018 wurde das Hauptgebäude zunächst modernisiert und revitalisiert, woraufhin sich recht schnell ein neuer Mieter fand.

„Die Halle und der große Hof dagegen waren nicht mehr zeitgemäß. Der neue Hauptmieter hatte keinen Bedarf, einzeln ließ sich die Kalthalle nicht vermieten. Mehrere Tausend Quadratmeter Grundstücksfläche waren somit versiegelt, ohne echten Nutzen zu bringen“, berichtet Katharina Schleich, die Projektmanagerin bei der BEOS AG in München und für das Objekt West'N verantwortlich.

Zugleich ist eine solche Liegenschaft ein idealer Kandidat für Nachverdichtung: gut angebunden, an einem etablierten Gewerbestandort in einer wirtschaftlich starken Metropole und mit ausreichend Platz für substanzielle Neubauten. Das macht sie für diverse Unternehmen zu einem attraktiven Standort. Deshalb war es ein Kernaspekt der Nachverdichtung, die neuen Gebäude möglichst flexibel zu gestalten, damit sie sich ihren zukünftigen Mietern und deren Bedürfnissen anpassen lassen. Zugleich sollte die Nachverdichtung das Grundstück als Ganzes aufwerten und einen positiven Beitrag zum Gesamtbild des Viertels leisten.

Das Konzept, das schließlich umgesetzt wurde, vereint diese Ansprüche durch zwei parallele vierstöckige Neubauten an der Nord- und Südseite des Grundstücks, für die aktuell noch weitere Mieter gesucht werden, sowie ein durchdachtes Wegeleitsystem für das gesamte Gelände, das dafür sorgt, dass selbst gleichzeitiger Lieferverkehr mehrerer Mieter den Verkehrsfluss im Viertel nicht beeinträchtigt.

In den beiden Neubauten stehen nun insgesamt rund 14 400 Quadratmeter Hallen-, Fertigungs-, Forschungs- und Büroflächen zur Verfügung. Die einzelnen Mieteinheiten können aufgeteilt oder zu größeren Einheiten zusammengelegt werden; insgesamt finden so bis zu acht Mieter Platz, drei Einheiten sind bereits bezogen worden. Auch die Haustechnik ist darauf ausgelegt, möglichst viele Nutzungsarten zu ermöglichen. Zudem verfügen die Gebäude über verschiedene Flächenkategorien: von den Hallen im Erdgeschoss bis hin zu Mezzaninflächen, Flex Spaces und Büros in den Obergeschossen.

Die Südseite des West'N mit den Lichtkuppeln. FOTO: BEOS AG

Die Räumlichkeiten sind ebenerdig sowie teilweise über Rampen andienbar. Gemeinsam mit hellen Büroflächen und Dachterrassen ergeben sich flexible und gleichzeitig repräsentative Gebäude. Das sichert den langfristigen Wert der Nachverdichtung: „Sollten sich die Bedürfnisse einzelner Mieter ändern, können sie ihre Raumnutzung entsprechend anpassen; zieht ein Unternehmen weg, sind dessen Flächen für eine Vielzahl unterschiedlicher Nachmieter nutzbar. Weil die Gebäude auch energetisch auf dem neuesten Stand der Technik sind, können die Mieter zudem ihren Energieverbrauch langfristig niedrig halten und umweltverträglich wirtschaften“, so Schleich.

Dieser Aspekt ist für eine zukunftsfeste Nachverdichtung ebenfalls zentral. ESG, also Umwelt-, Nachhaltigkeits- und Unternehmensführungsaspekte, werden von immer mehr Unternehmen als wichtig erkannt. „Tatsächlich sind sie der Schlüssel für den nachhaltigen Erfolg nicht nur einzelner Firmen, sondern eines ganzen Wirtschaftsraums. In Konzepten zur Nachverdichtung sollte ESG deshalb von Anfang an mitgedacht werden“, ergänzt Christina Schädler, Niederlassungsleiterin der BEOS AG in München.

„Im West'N zeigt sich das nicht nur in guter Isolierung: Um die Flächenversiegelung aufzubrechen und der Biodiversität Raum zu geben, wurden die Aufenthaltsflächen im Freien begrünt und werden nach Umweltschutzprinzipien gemanagt. Die Dächer der Neubauten sind ebenfalls teilbegrünt und mit Dachterrassen versehen. Das trägt außerdem dazu bei, die Aufenthaltsqualität auf dem Gelände und in der Umgebung zu erhöhen.“ > BSZ

KUGLER + KERSCHBAUM
PARTNERSCHAFT BERATENDER INGENIEURE mbB
• Tragwerksplanung
• Baustatik
• Untersuchungen
• Analysen
• Bauen im Bestand

Wir sorgen für Standsicherheit! Fragen Sie uns bei Schäden an Ihrem Gebäude.
Riedenburger Str. 11, 93309 Kelheim · Telefon: 09441-10 555 · www.kugler-kerschbaum.de

GCA planen.steuern.
☎ 0911 35037-0
Verlassen Sie sich auf unsere Expertise und ein hoch qualifiziertes, engagiertes Team für die Umsetzung Ihres Projekts.
Wir sind Ihr Partner in den Bereichen
• Projektmanagement
• Projektsteuerung
• Generalplanung
• Architektur
• Bautechnische Beratung
• Vergabemanagement
Werden Sie Teil des Teams.
GCA projektmanagement + consulting gmbh | Frankenstraße 148 | 90461 Nürnberg | www.gca-projekte.de
Standorte: Frankfurt a. M. ✆ 069 34875189 | Essen ✆ 0201 5657-1098 | Hamburg ✆ 0176 13503756

Neubau der Pferdeklinik mit Energiezentrale für die Tierärztliche Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

Der Campus in Oberschleißheim wächst

Bereits seit Anfang der Neunzigerjahre wird die Tierärztliche Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München am Englischen Garten schrittweise nach Oberschleißheim verlagert, um mittelfristig auch die renommierte Physik-Fakultät auf einem eigenen Forschungscampus in der Münchner Innenstadt vereinen zu können. Seit 1991 befindet sich bereits die Vogelklinik auf dem zukünftigen Campus in Oberschleißheim, die Klinik für Schweine und Wiederkäuer folgte 2003 und ein Neubau mit Zentralen Einrichtungen konnte zuletzt 2018 in Betrieb genommen werden. Um darüber hinaus zukünftig Forschung, Lehre und Patientenversorgung an einem zentralen Ort vereinen zu können, entschloss man sich, alle veterinärmedizinischen Einrichtungen auf dem Campus der Tiermedizin in Oberschleißheim zu konzentrieren. Der zugrunde liegende städtebauliche Funktionsplan von Bizer Architekten gliedert hierfür das Campusgelände in drei Bereiche. Die Institutsspange im Osten bildet das Rückgrat. Westlich sind die Klinikbauten angeordnet. Dazwischen liegt ein großzügiger Grünanger mit Verbindungsstegen zwischen Kliniken und Instituten.

Der Haupteingang für das Personal und den Lehrbetrieb ist mit einem Rahmen aus Stahlbetonfertigteilen formal betont und vom Campusanger aus weithin sichtbar. FOTOS: ANTON BRANDL, MÜNCHEN

Wichtiger Baustein der Campusentwicklung

Südlich der bereits bestehenden Klinik für Schweine und Wiederkäuer konnte nun im Juli 2021 die Klinik für Pferde, ein weiterer wichtiger Baustein der Campusentwicklung, dem Nutzer übergeben werden. Neben einer umfassenden Patientenversorgung – behandelt werden können hier jährlich knapp 800 Pferde stationär und knapp 400 ambulant – ermöglicht der Neubau zukünftig mit einer im Untergeschoss integrierten Energiezentrale auch die Versorgung des gesamten Campusgeländes mit Wärme und Kälte.

Die von den Architekten Claus + Forster aus München geplante Anlage aus fünf Gebäudeteilen greift die bewährte Kammstruktur der angrenzenden Klauentierklinik auf und bildet so eine städtebauliche Einheit auf dem Tiermedizinischen Campus. In einem in Nord-Süd-Richtung lang gestreckten, zweigeschossigen Institutsgebäude sind die Verwaltungs- und Unterrichtsräume sowie im eingeschossigen Gebäudetrakt die Behandlungsräume für die drei Fachabteilungen Chirurgie, Innere Medizin und Gynäkologie beziehungsweise Reproduktionsmedizin angeordnet. Ein dem Campusanger zugewandter, großzügiger Eingangsbereich mit Foyer öffnet dieses Gebäude formal betont für Studierende und Besucher* innen. Die zentrale Anmeldung der Patienten erfolgt dagegen über einen separaten Zugang im Süden des Institutsgebäudes.

Rechtwinklig zum Hauptgebäude liegen die eingeschossigen Stalltrakte, die neben den Pferdeställen weitere spezifische Behandlungs- und Untersuchungsräume beherbergen. Ergänzt werden diese Gebäudeteile durch eine kompakte Bewegungshalle, die neben einer Garage auch die Schmiede aufnimmt und städtebaulich zwischen den Stalltrakten positioniert ist.

Bei der Wahl der Fassadenmaterialien nehmen die Architekten Rücksicht auf die funktionellen Anforderungen einer Tierklinik. Wandflächen, mit denen die Pferde in Kontakt kommen können, werden deshalb massiv und mit unempfindlichen Betonfaserplatten verkleidet. Ansonsten zeigt sich der Institutsbau in einer Fassade aus vorgegrauter Weißtanne. Der zugehörige Außenbereich grenzt im Westen an Einrichtungen des Lehr- und Versuchsguts, einer landwirtschaftlichen Betriebseinheit der Tierärztlichen Fakultät.

ANZEIGE

BRAND SCHUTZ PLAN

www.bssp.de

Auslaufkoppel verschiedener Größen

Neben einer bestehenden Heulagerhalle und einem Hühnerstall mit Freilaufgehege finden sich hier auf etwa einem Hektar alle für den Betrieb einer Pferdeklinik erforderlichen Flächen und Einrichtungen wie Auslaufkoppeln verschiedener Größen, Paddocks, Unterstände für die Pferde, eine Führanlage, eine Longierhalle und natürlich eine Mistplatte. Die Umsetzung von Energie- und CO_2-Einsparmaßnahmen und das Thema Nachhaltigkeit waren dem Freistaat Bayern auch bei diesem Bauvorhaben ein besonderes Anliegen. Nicht nur der hochgedämmte Neubau erfüllt erhöhte Energiestandards, auch hinsichtlich der Gesamtversorgung des Campus wird ein nachhaltiges Konzept verfolgt. Hierfür befindet sich neben der eigenen Technikzentrale für die Klinik im Untergeschoss auch die umfangreiche Energiezentrale zur Versorgung des gesamten Campus mit Nahwärme und Nahkälte. Der überwiegende Teil des Wärme- und Kältebedarfs wird dabei über oberflächennahe Geothermie gedeckt. Eine Brunnenwasseranlage auf dem Campusgelände in Kombination mit Wärmepumpen ermöglicht die Nutzung von Grundwasser als regenerative Energiequelle. Eine konventionelle Anlagentechnik sichert lediglich die Spitzenlastabdeckung.

Nach der haushaltsrechtlichen Genehmigung durch den Bayerischen Landtag wurde im April 2017 mit dem Bau der Klinik begonnen. Das Richtfest konnte nach 18 Monaten Bauzeit am 24. September 2018 gefeiert werden. Ab Juli 2021 konnte der Nutzer nun von der Königinstraße am Englischen Garten und dem Oberwiesenfeld in die neue Klinik nach Oberschleißheim umziehen und mittlerweile auf 3600 Quadratmeter Nutzfläche den Klinikbetrieb aufnehmen. Die Kosten der Maßnahme betragen rund 40 Millionen Euro.

Mit der Ansiedlung der Klinik für Pferde bestärkt der Freistaat in Oberschleißheim sein Bekenntnis zur Ludwig-Maximilians-Universität. Mit dem Neubau ist der Tierärztlichen Fakultät ein Wunsch nach mehr Flexibilität in Erfüllung gegangen.

Sehr beengte Verhältnisse

Die Verhältnisse in den Gebäuden am Englischen Garten waren sehr beengt, sodass die klinikeigenen Pferde auf einem eigenen Gelände am Oberwiesenfeld in München untergebracht werden mussten. In der neuen Klinik besteht nun die Möglichkeit, Pferde parallel in mehreren Behandlungsräumen zu untersuchen oder Eingriffe in Stehend- und Liegend-Operationsräumen durchzuführen. Ab Herbst 2021 wurde mit neu angeschafften Großgeräten für Computertomografie (CT) und Magnetresonanztomografie (MRT) die Bandbreite der Untersuchungsmöglichkeiten noch zusätzlich erweitert. Die weitläufigen Außenanlagen zum Auslauf der Tiere, eine eigene Vortrabstrecke und eine helle Bewegungshalle erleichtern zudem den Klinikalltag.

> STEFAN ZUNHAMER

INFO
Brandschutzplanung

In Oberschleißheim ist mit einer Nutzfläche von rund 3600 Quadratmetern die größte und modernste Klinik der LMU für Pferde in Süddeutschland entstanden. BSSP Brandschutzplan konnte durch langjährige Baustellenerfahrung die Übereinstimmung mit der genehmigten Brandschutzplanung während der Bauphase gewährleisten. Durch Überprüfung der von ausführenden Firmen vorgelegten Nachweise, Fachbauleitererklärungen sowie Sachverständigennachweise für sicherheitstechnische Anlagen wurde die Qualität der Ausführung in den brandschutzrelevanten Bereichen sichergestellt. **> BSZ**

Ein Behandlungsraum für Stehend-Operationen am Pferd mit der hierfür nötigen Zwangsstandeinrichtung.

Die helle Bewegungshalle ist geprägt durch sichtbar belassene Oberflächen aus Beton und Holz.

Blick von Süden auf die neue Klinik für Pferde. Im Hintergrund ist die bestehende Klinik für Wiederkäuer zu sehen.

ERNST² ARCHITEKTEN

ERNST² ARCHITEKTEN AG
BÜRO MÜNCHEN
LÜTZELSTEINER STRASSE 1A 80939 MÜNCHEN TEL 089.139279170
info@ernst2-architekten.de I www.ernst2-architekten.de FAX 089.139279177

UNSERE LEISTUNGEN BEIM NEUBAU DER PFERDEKLINIK CAMPUS DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN IN OBERSCHLEISSHEIM FÜR DAS STAATLICHE BAUAMT MÜNCHEN 2
AUSSCHREIBUNG I VERGABE I BAULEITUNG

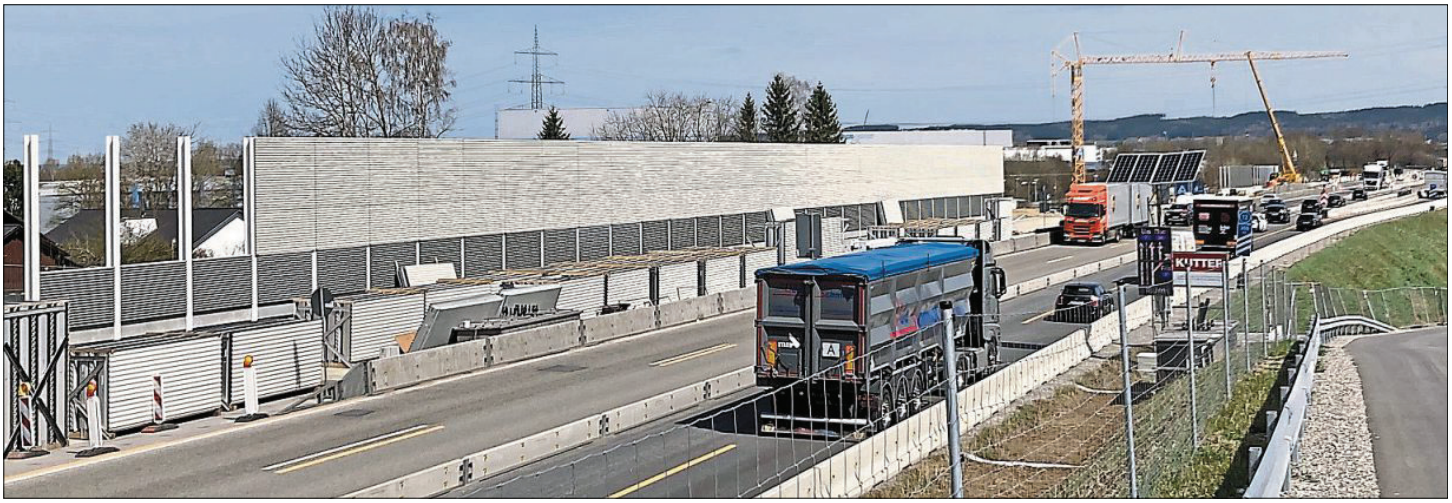
Heute handeln mit Blick auf die Zukunft

mit energieeffizienter, wirtschaftlicher und innovativer Konzeption in der Gebäudetechnik und Energietechnik

JOSEF & THOMAS Bauer INGENIEURBÜRO GmbH
Gebäudetechnik
Energietechnik
Facility Management
Max-Planck-Straße 5
85716 Unterschleißheim
Tel 089 32170-0
info@ib-bauer.de
www.ib-bauer.de

Ingenieurgesellschaft für Baustofftechnik und Begutachtung mbH
ibb
Goethestraße 8
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/103065
Fax 08141/103595
info@ibb-direkt.de
Laborleistungen für Bestandsanalysen

RÖGELEIN INGENIEURGES. MBH
Rögelein Ingenieurgesellschaft mbH
Arabellastraße 5
81925 München
Tel.: 089/915625
Fax: 089/913287
Mail: mail@roegelein-ingenieure.de
Web: www.roegelein-ingenieure.de
Planung Technische Ausrüstung, Wärme-/Kälteerzeugungs- und -verteilungsanlagen, Erstellung von Erschließungs- und Energiekonzepten
Wir heißen Sie gerne auf unserer Homepage willkommen!



Im Juli 2022 wurde eine bis zu sieben Meter hohe Lärmschutzwand auf der Nordseite der A 96 errichtet. FOTOS: DIE AUTOBAHN

A 96 Umbau westlich des Autobahnkreuzes Memmingen

Defizite in der Leistungsfähigkeit beseitigen

Südlich der Donau gelegen ist die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Südbayern seit dem 1. Januar 2021 für Planung, Bau, Erhaltung und Betrieb der Autobahnen in Südbayern verantwortlich. Diese Aufgabe hat die Niederlassung Südbayern vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr und der zugeordneten Autobahndirektion Südbayern übernommen.

Die rund 1350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Autobahn Südbayern verteilen sich auf einen Geschäftssitz in München, vier Außenstellen in München-Maisach, Deggendorf, Kempten und Regensburg sowie auf 22 Autobahnmeistereien.

Mit viel Leidenschaft setzen die Beschäftigten alles daran, einen reibungslosen und sicheren Verkehrsfluss auf den Autobahnen zu gewährleisten.

Ein Schwerpunkt der Bau- und Erhaltungsmaßnahmen der Autobahn Südbayern liegt aktuell auf der A 96 bei Memmingen. Die Kolleginnen und Kollegen der Außenstelle Kempten setzen in den Jahren 2020 bis 2024 in und um Memmingen zwei Projekte mit einem Gesamtvolumen von rund 50 Millionen Euro um.

Optimierte Verkehrsströme

Im Autobahnkreuz Memmingen ist die A 96 mit der Bundesautobahn A 7 verknüpft. Es liegt nordwestlich der kreisfreien Stadt Memmingen auf dem Gebiet der Gemeinde Buxheim im Landkreis Unterallgäu, nur wenige Kilometer vom Stadtzentrum von Memmingen entfernt.

Im Verkehrsablauf sind rund um das AK Memmingen bereits heute Defizite in der Leistungsfähigkeit zu beobachten, die sich insbesondere während der Reise- und Wochenendverkehrszeiten und im Berufsverkehr an Werktagen manifestieren.

Um diesen entgegenzuwirken wurden im Bereich der A7 bereits Maßnahmen, wie zum Beispiel die Verlängerung der bestehenden Ein- und Ausfädelstreifen oder der Anbau eines zusätzlichen Ein- und Ausfädelstreifens nördlich des Kreuzes, durchgeführt.

Die Umbaumaßnahme entlang der A 7 im Bereich des AK Memmingen wurde Ende 2019 fertiggestellt. Das Ziel der derzeitigen Maßnahme entlang der A 96 ist ebenfalls eine Optimierung der Verkehrsströme im und um den Bereich des Autobahnkreuzes. Der Verkehrsfluss wird in erster Linie durch den Umbau der Ein- und Ausfädelungsbereiche der A96 von und nach Lindau am westlichen Bereich des Autobahnkreuzes harmonisiert. Die gesamte Baulänge beträgt rund 800 Meter, die Baukosten belaufen sich auf rund 18 Millionen Euro. Nach Vorabmaßnahmen im Jahr 2020 wurde im März 2021 mit dem Bau begonnen. Als Fertigstellungstermin ist der November 2023 anvisiert.

Der Umbau westlich des Autobahnkreuzes beinhaltet unter anderem folgende Maßnahmen:

- Die Aufweitung der Richtungsfahrbahn Lindau – München auf insgesamt vier Fahrstreifen mit künftig jeweils zwei Fahrstreifen Richtung München (A 96) sowie zwei weiteren Fahrstreifen zur Ausfädelung Richtung Ulm (A 7).
- Anpassung der Rampen im Autobahnkreuz.
- Neubau der Brücke über die Kreisstraße Buxheim – Memmingen.
- Herstellung einer bis zu sieben Meter hohen Lärmschutzwand auf der Nordseite der A 96.

Im Bereich zwischen dem Autobahnkreuz (AK) Memmingen und der AS Memmingen-Ost verläuft die A 96 direkt durch den nördlichen Stadtbereich von Memmingen. Hier ist beidseitig der Autobahn der im Zuge der Maßnahme „Nachträgliche Lärmvorsorge Memmingen-Amendingen“ geplante nachträgliche Lärmschutz bereits zum großen Teil hergestellt worden. Noch nicht hergestellt ist der vier Meter hohe Lärmschutz beidseitig im Bereich der sogenannten Hochbrücke Memmingen, da die notwendigen baulichen Voraussetzungen noch geschaffen werden müssen.

Mit der 365 Meter langen Hochbrücke Memmingen, die aus zwei Teilbauwerken – einem südlichen und einem nördlichen – besteht, wird die A 96 über die Gemeindestraße „Eisenburger Straße“ mit parallel verlaufendem Rad- und Gehweg, die Memminger Ach, den Stadtpark Memmingen, die innerörtliche Straße „In der Neuen Welt“ sowie zwei jeweils eingleisige Bahnstrecken (Strecke 5400 Neu-Ulm – Kempten und Strecke 5360 Buchloe – Memmingen) geführt.

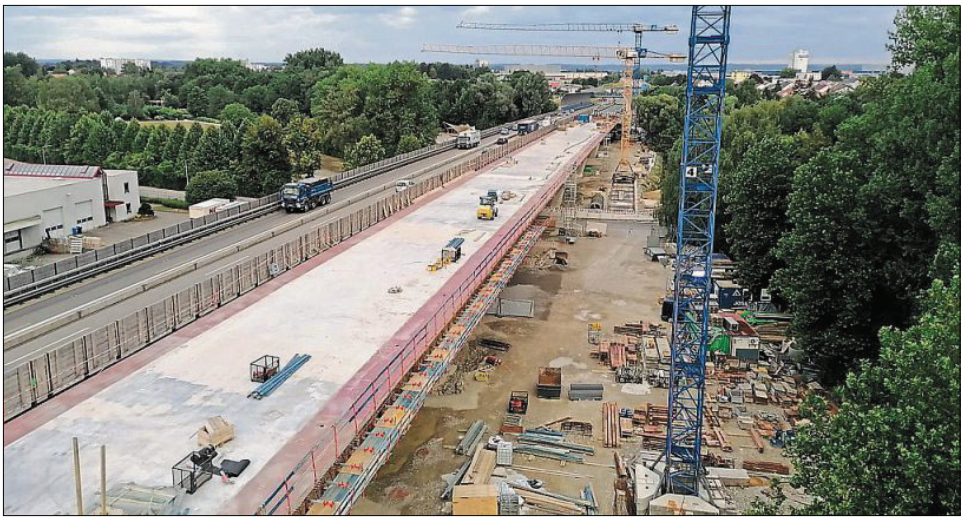
Statische Defizite

Das nördliche Teilbauwerk der Hochbrücke wurde 1982 im Zuge des Baus der B 18 erstellt, die zu Beginn der 1990er-Jahre in der Autobahn A 96 aufgegangen ist. Im Zuge dieses Autobahnneu- beziehungsweise -ausbaus wurde 1991 zusätzlich das südliche Teilbauwerk fertiggestellt, um die A 96 vierstreifig ausbilden zu können.

Im Zuge der Projektvorbereitung der „Nachträglichen Lärmvorsorge Memmingen-Amendingen“ haben statische Nachweise ergeben, dass nur das jüngere, südliche Teilbauwerk (Richtungsfahrbahn München) geeignet ist, die zusätzlichen Lasten der Lärmschutzwände aufzunehmen.

Das nördliche Teilbauwerk der Hochbrücke (Richtungsfahrbahn Lindau) wies statische Defizite auf, die in der Abwägung aller zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zur Entscheidung für den Abriss mit anschließendem Ersatzneubau führten. Somit dient die Maßnahme des Neubaus letztendlich dazu, das Baurecht für den Lückenschluss in den zwischenzeitlich hergestellten Lärmschutzanlagen Memmingen – Amendingen mit Behandlung aller durch den Brückenneubau berührten Belange herzustellen.

Gleichzeitig mit dem Neubau der Brücke werden streckenbauliche Anpassungsmaßnahmen nordöstlich der Hochbrücke vorgenommen, beispielsweise die Verbreiterung der Unterführung der Ortsstraße „Am Vogelsbrunnen“. Zusätzlich wird ein neues Absetz- und Regenrückhaltebecken errichtet.



Luftaufnahme der Hochbrücke Memmingen mit Blick in Fahrtrichtung Lindau.

Der Baubeginn der Erhaltungsmaßnahme war im März 2020. Das Projekt wird im Frühjahr 2024 fertiggestellt sein. Die Bauzeit beträgt damit vier Jahre. Die Baukosten belaufen sich auf rund 32 Millionen Euro. Der Ersatzneubau des nördlichen Teilbauwerks der Hochbrücke Memmingen und die Anpassungsarbeiten am südlichen Überbau erfolgen im Wesentlichen in drei Bauphasen:

Bauphase 1 – Vorabmaßnahmen

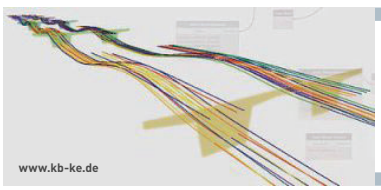
- Zur Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses weist auch die eingerichtete Baustellenverkehrsführung jeweils zwei verengte Fahrstreifen je Fahrtrichtung auf. Zudem wird der Verkehr in Fahrtrichtung Lindau ebenfalls auf der eigentlichen Richtungsfahrbahn München geführt. Der gesamte öffentliche Verkehr wird somit auf dem südlichen Überbau abgewickelt.
- Wegen der zu geringen Bauwerksbreite war daher eine vierstreifige Verkehrsführung ohne Umbaumaßnahmen auf der südlichen Brücke jedoch nicht möglich. Vorab war es erforderlich, auf der Brücke durch den Rückbau von Schrammborden und Kappen die Fahrbahn von den bestehenden 10,00 Meter Breite, bauzeitlich auf das dafür notwendige Mindestmaß von 11,50 Meter zu verbreitern. Diese Vorarbeiten wurden im März 2021 abgeschlossen.

Bauphase 2 – ab März 2021

- Abbruch und Neubau des nördlichen Teilbauwerks.

Bauphase 3 – ab Mai 2023

- Baustellenverkehrsführung mit jeweils zwei Fahrstreifen je Fahrtrichtung auf der neu errichteten Brücke der Richtungsfahrbahn Lindau.
- Rückbau der provisorischen Absturzeinrichtungen und Fahrzeugrückhaltesysteme auf der südlichen Brücke.
- Wiederherstellung der südlichen Außenkappe und der Mittelkappe, welche im Zuge der Vorabmaßnahmen abgebaut wurden.
- Montage der Schutzplanken sowie der vier Meter hohen Lärmschutzwände zur Fertigstellung des Projekts „Nachträgliche Lärmvorsorge Memmingen. > BSZ



Vielen Dank für die Beauftragung und die gute partnerschaftliche Zusammenarbeit. Wir wünschen allzeit gute Fahrt.
Konstruktionsgruppe Bauen

Objektplanung Verkehrsanlagen und Planung der Verkehrsführung
Wagner Ingenieure GmbH
www.wagner-ingenieure.com

Abo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/abo

Fahrbahnerneuerung auf der A 7 zwischen Bad Grönenbach und Dietmannsried

Der größte Straßenfertiger der Welt

Von Mai bis Juli 2022 wurden in Fahrtrichtung Füssen zwischen Bad Grönenbach und Dietmannsried die Fahrbahn sowie die Fahrzeugrückhaltesysteme erneuert.

Wenn in knapp drei Monaten eine Asphaltfläche von 60 000 Quadratmetern und 15 Zentimetern Stärke zu sanieren ist, muss der Ablauf erstklassige Routine sein. Die Autobahn GmbH des Bundes erteilte hierfür den Auftrag an die Bauunternehmung Kutter. Aber warum an Kutter?

Ein wichtiger Geschäftsbereich der Bauunternehmung Kutter war schon immer das Fräsen sowie das Erneuern von Verkehrsflächen. Kutter zählt im Bereich Asphaltbau zu den leistungsfähigsten Betrieben in Süddeutschland. Nicht zuletzt auch deshalb, weil die Firma den Auftraggebern alles aus einer Hand bieten kann. So sind anspruchsvolle Aufträge mit einem engen Zeitfenster von der präzisen Planung über den Baubeginn bis hin zur Fertigstellung problemlos zu meistern.

Der Mega-Fertiger legt etwa 180 Meter in der Stunde zurück. FOTOS: KUTTER

Stets die Umwelt im Blick

Dank der hauseigenen Asphaltmischwerke in Bad Wörishofen, Kaufering und Woringen ist Kutter nicht nur sehr effizient, sondern spart auch durch die optimierte Herstellung sowie kürzere Transportwege CO_2 ein. Auch wenn die Auftragsvergabe bei solchen Fahrbahnerneuerungen über öffentliche Ausschreibungen läuft und hier meist ausschließlich das günstigste Angebot den Auftrag entscheidet, ist es für Kutter wichtig, auch heute schon an morgen zu denken. Daher hat das Unternehmen stets die Umwelt im Blick und ist mit verschiedensten Technologien darauf bedacht, möglichst ressourcenschonend und klimafreundlich zu arbeiten.

Bei der Fahrbahnerneuerung zwischen Bad Grönenbach und Dietmannsried wurde das Material überwiegend vom nahe gelegenen Kutter-Asphaltmischwerk in Woringen, Darast 14, geliefert. „Durch die hauseigenen Asphaltmischanlagen sind wir in der Lage, auch große Bauprojekte in kurzer Zeit effizient und nachhaltig mit großen Mengen an Material zu versorgen. Bei diesem Auftrag wurden immerhin 30 000 Tonnen Asphalt verbaut“, erklärt Johann Rösch, Bereichsleiter Asphaltbau bei Kutter.

Warum die Materialbeschaffung bei Projekten dieses Volumens neben der präzisen Planung ein wichtiger Bestandteil ist, zeigt bei solchen Großbaustellen der Einsatz des großen hauseigenen Maschinenparks der Bauunternehmung. Bei dieser Fahrbahnerneuerung waren zwei Großfräsen, 30 Sattelfahrzeuge, ein Beschicker, drei Sprühfertiger, ein Mega-Fertiger und vier große Walzen im Einsatz.

180 Meter in der Stunde

„Beim genannten Mega-Fertiger handelt es sich wohlgemerkt um den größten Straßenfertiger der Welt“, so Rösch. Ein Fertiger dieser Größe legt in der Stunde etwa 180 Meter zurück, allein daher sind die nahe gelegenen hauseigenen Asphaltmischwerke notwendig, um Maschinen dieser Größenordnung zuverlässig mit Material versorgen zu können. „Damit ein Maschinenpark wie Kutter diesen im Einsatz haben und zuverlässig damit arbeiten kann, ist eine unternehmenseigene Kfz-Werkstatt zur Reparatur und Wartung unabdingbar“, ergänzt der Bereichsleiter beiläufig.

Weiter erklärt Rösch, dass all die hochmodernen Maschinen und die Produktionsstätten vergeblich wären, würde das Team nicht passen. Denn bei Projekten wie diesen, wenn es darum geht, rechtzeitig vor Beginn der Sommerferien in Baden-Württemberg und Bayern die Fahrbahn in beiden Fahrtrichtungen wieder vollständig freizugeben, und der Betrieb der 24-Stunden-Raststätte Allgäuer Tor durchgehend aufrechterhalten werden muss, sei dies nur durch den zuverlässigen Einsatz der Mitarbeiter in der Vorbereitung und vor Ort zu ermöglichen. Daher sei es schön, dass es heute noch familiengeführte Unternehmen wie Kutter gibt, bei welchen die Mitarbeiter noch als wichtigstes Gut angesehen würden und die Wertschätzung jeder Einzelne zu spüren bekommt. > BSZ

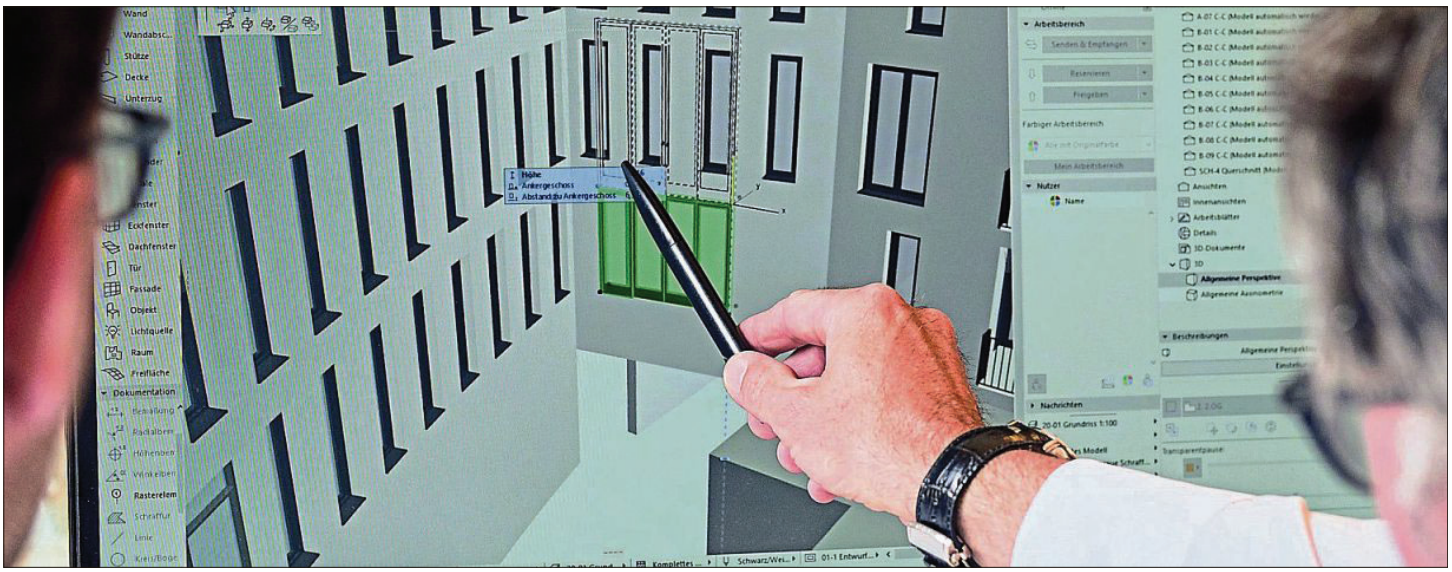
30 000 Tonnen Asphalt wurden verbaut.

IMPRESSUM Bauen in Bayern

Koordination:
Simon Schmaußer, Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr

Redaktion:
Dr. Friedrich Hettler, Ralph Schweinfurth – Bayerische Staatszeitung

Anzeigenleitung:
Marion Birkenmaier, Bayerische Staatszeitung



Detaillösungen am BIM-Modell.

ABBILDUNG: BECHMANN / FOTO: UWE VON LOH, WWW.POETTING-ARCHITEKTEN.DE

Bausoftware-Experte Martin Schuff über Hemmnisse und Fortschritte auf dem Weg in die digitale Zukunft der Branche

„Es lohnt sich, digital zu planen“

Die Automobilindustrie oder der Maschinen- und Anlagenbau sind zwar ein gutes Stück voraus, doch auch im Bauwesen kommt die digitale Transformation voran. Martin Schuff ist seit Jahrzehnten in der Bausoftwarebranche tätig und betreibt partnerschaftlich den digitalen Umbau in deutschen Architektur- und Planungsbüros.

BSZ *Herr Schuff, wenn vom Bauen die Rede ist, denken die meisten immer noch an Beton, Ziegel oder Stahl. Digitale Instrumente kommen nur wenigen in den Sinn. Wieso gilt Bauen als Old Economy?*
MARTIN SCHUFF Das Bauen, so wie es die Menschen in ihrer gebauten Umwelt erleben, verläuft immer noch sehr traditionell. Die meisten Gebäude, zumindest im Wohnungsbau, entstehen mehr oder weniger in Handarbeit. Mauerziegel sind in Süddeutschland seit jeher die dominierenden Werkstoffe. Natürlich

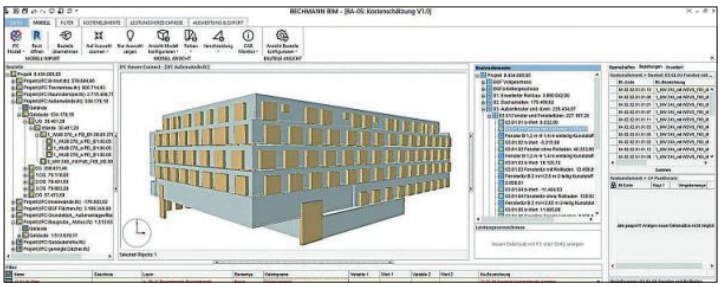
Martin Schuff, Geschäftsführer der Bechmann GmbH aus Augsburg.
FOTO: BECHMANN

spielen heute Kriterien wie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz eine viel größere Rolle, aber daran, wie Wohngebäude entstehen, hat sich wenig geändert. Die Veränderungen im Automobilbau spüren die Menschen viel unmittelbarer als die Innovationen im Wohnungs- oder Objektbau.

BSZ *Welche digitalen Instrumente gibt es?*
SCHUFF Das hängt vom Anwendungsbereich ab. Digitale Werkzeuge kommen heutzutage in allen Bereichen des Planens und Bauens zum Einsatz. BIM, also Building Information Modeling, ist sicher das bekannteste Beispiel. Auch Apps sind im Kommen. Sie werden gerne von Bauunternehmen und Handwerkern genutzt, etwa für die Erfassung von Maßen und Massen und auch für die Kommunikation mit Auftraggebern oder Bauleitern. Auf Großbaustellen werden wir in naher Zukunft Roboter sehen, die Tätigkeiten von Handwerkern übernehmen. Und selbst Technologien, die man eher vom Maschinen- und Anlagenbau kennt, wie KI und Machine Learning, halten langsam Einzug in die Bauindustrie.

BSZ *Umfragen zufolge sieht sich weniger als die Hälfte der deutschen Planungs- und Bauunternehmen in Sachen Digitalisierung gut aufgestellt.*
SCHUFF Aber die große Mehrheit erkennt den Mehrwert der neuen Technologien. Allerdings erfordert die Implementierung digitaler Abläufe erst einmal Zeit, Know-how und Investitionen. In den großen Büros, die an komplexen Projekten arbeiten, ist BIM längst Standard. 90 Prozent der deutschen Planungs- und Architekturbüros haben aber weniger als zehn Mitarbeiter, da sind Veränderungen oft schwierig, auch wenn der gute Wille vorhanden ist. Hinzu kommt, dass digitale Lösungen von Bauherrn noch viel zu selten gefordert werden. Ein Schritt in die richtige Richtung ist das BIM-Portal, das der Bund an den Start gebracht hat und das Informationen und Daten für die Digitalisierung von Bauvorhaben bereitstellt. Hier sind Land und Bund als öffentliche Bauträger selbst in der Pflicht. Denn bis heute ist der Einsatz von BIM nur für die Ausschreibung öffentlicher Infrastrukturprojekte verpflichtend, nicht für den Hochbau allgemein.

BSZ *Welche Vorteile hat BIM gegenüber konventionellen Planungsmethoden?*
SCHUFF BIM steht unter anderem für einen digitalen Zwilling des späteren realen Gebäudes. Sämtliche relevanten Daten und Eigenschaften, sowohl vom Gebäude selbst als auch von den Bauteilen, werden darin erfasst und im Idealfall laufend aktualisiert. Auf dieses Gebäudedatenmodell können alle am Bauprozess Beteiligten zugreifen, ob im Büro oder auf der Baustelle. BIM-Modelle verbessern die Zusammenarbeit, machen den Bauprozess effizienter und die Kosten sehr viel transparenter. Denn durch die Visualisierung und die Überprüfbarkeit der Daten werden Planungsfehler vermieden. Auch das Durchspielen verschiedener Szenarien, etwa zur Erreichung einer besseren Energieeffizienz, ist mithilfe von Simulationswerkzeugen mit BIM-Modellen möglich.



Bauteileansicht in Bechmann BIM.
FOTO: PÖTTING ARCHITEKTEN WWW.POETTING-ARCHITEKTEN.DE

BSZ *Was kann man tun, damit digitale Gebäudemodelle noch mehr Verbreitung finden?*
SCHUFF Voraussetzung ist, dass alle Beteiligten, vom Bauherrn über den Architekten bis zum Ausführenden, den Willen und die Bereitschaft aufbringen, durchgängig digital zu arbeiten. Der Bechmann-Slogan „gemeinsam digital bauen“ setzt da ganz bewusst an. Es liegt auch an uns, den Herstellern von Bausoftware, Planer, Bauunternehmer und Bauherrn von digitalen Instrumenten zu überzeugen, sie im Veränderungsprozess zu begleiten und in der Anwendung hilfreich zur Seite zu stehen.

BSZ *Darüber hinaus scheinen fehlende Standards ein großes Problem zu sein. Nicht nur die Bauordnungen der Länder unterscheiden sich, sondern auch die Normen und Richtlinien bezüglich BIM.*
SCHUFF Einheitliche Richtlinien, Standards und Musterverträge sind enorm hilfreich, damit sich Unternehmen auf die digitalen Anforderungen einstellen und entsprechende Investments tätigen können. Alle Institutionen, die mit der Normung und Standardisierung zu tun haben, beschäftigen sich damit, ebenso der Bundesverband Bausoftware, bei dem alle großen Softwarehersteller Mitglied sind, auch Bechmann. Das BIM-Portal des Bundes ist, wie gesagt, ein erster wichtiger und richtiger Schritt. Darüber hinaus sollte BIM bei öffentlichen Aufträgen, im Bund wie in den Ländern, zur Regel werden. Das würde sicher auch weitere private Investoren anspornen, sich die Vorteile der Digitalisierung zunutze zu machen.

BSZ *BIM steht für die Planung mit einer Software. An welcher Stelle des Planungsprozesses kommt Bechmann BIM zum Einsatz?*
SCHUFF Unsere Software kommt bereits ab der Vorplanung zum Tragen, sobald ein erstes BIM-Modell steht. Bechmann BIM ermittelt anhand eines eigenen Fachmodells, das sich mit dem Bauprozess weiterentwickelt, Mengen, Leistungen und die damit verbundenen Kosten. Dabei werden Bauteile, beispielsweise Außenwände oder Decken, mit sogenannten Kostenelementen verknüpft. Die Kostenelemente enthalten alle Leistungen zur Erstellung eines Bauteils, von der Baukonstruktion bis zur Oberflächengestaltung. Auf diese Weise können Planer von Anfang an die Projektkosten steuern und bei Bedarf mit dem Bauherrn Alternativen prüfen.

BSZ *Die aktuelle Krisensituation müssten Ihnen in die Hände spielen. Die Bauzinsen steigen, Materialien sind knapp und teuer. In der derzeit noch boomenden Branche herrscht große Verunsicherung, was sich an leeren Baustellen und sinkenden Auftragszahlen zeigt.*
SCHUFF Verlässlichkeit, Transparenz und vor allem Effizienz sind deshalb mehr denn je gefragt. Mit Bechmann BIM ist dies deutlich einfacher, und davon profitieren nicht nur Planer, sondern auch Ausführungsunternehmen und Bauherrn. Bei Materialengpässen oder Preissteigerungen können jederzeit Materialien getauscht oder unterschiedliche Ausführungen getestet und miteinander verglichen werden, das geschieht am 3D-Modell mit nur wenigen Mausklicks. So behalten Planer die Kosten in jeder Bauphase im Blick, ohne böse Überraschungen zu erleben.

BSZ *Nicht nur die Baupreise, auch die Energiepreise explodieren. Inwieweit kann eine BIM- oder bauteilorientierte Planung hier helfen?*
SCHUFF Der Gesetzgeber stellt bestimmte energetische Anforderungen an Neubauten, die sich mithilfe digitaler Modelle und Berechnungsverfahren besser und effizienter erfüllen lassen. Denn die verwendeten Materialien und Ausführungsvarianten zahlen ja genauso auf die Energiebilanz eines Gebäudes ein wie das Heiz- oder Lüftungskonzept. Die im BIM-Modell hinterlegten Bauwerksinformationen erlauben einen umfassenden Blick auf das Gebäude, auch auf dessen Energieeffizienz. Diese kann sogar für den späteren Betrieb simuliert und vorausberechnet werden. Es lohnt sich also, auch in puncto Energie, mit BIM zu planen, zumal die KfW-Förderung höher ausfällt, je besser die Energieeffizienz eines Gebäudes ist.

BSZ *Das Thema Energie ist ein Beispiel dafür, dass das Bauen immer komplexer wird, auch der Einsatz digitaler Instrumente erfordert ein entsprechendes Know-how. Wie sieht es mit dem Nachwuchs in Ihrer Branche aus?*
SCHUFF Der Fachkräftemangel ist überall ein Thema, auch in der Baubranche. Was digitale Planungsmethoden angeht: Sie sind noch immer viel zu wenig in den Veranstaltungen der Architektur-Lehrstühle verankert. Von einer systematischen Ausbildung kann leider noch keine Rede sein. Dabei sollten sich Studierende unbedingt damit beschäftigen und ein gewisses Grundwissen mitbringen, ehe sie zum ersten Mal in einem Büro arbeiten. Denn in naher Zukunft werden digitale und integrative Arbeitsprozesse auch in der Baubranche ein wichtiger Standard sein.

Interview: RALPH SCHWEINFURTH

BECHMANN BIM

Immer die richtigen Mengen

gemeinsam digital bauen
www.bechmann.de

BECHMANN BIM ist ein leistungsstarkes Werkzeug für bauteilorientierte Kostenplanung. Wir begleiten damit Architektur- und Planungsbüros und unterstützen ihre Kreativität von Beginn an im gesamten Projekt.
Zuverlässig, reibungslos und direkt.
Unsere Lösung für alle, die Baumaßnahmen durchgängig planen und dabei jederzeit Mengen, Kosten und Änderungen aus ihrem Modell transparent nachvollziehen möchten.

Unverbindlich 30 Tage BECHMANN BIM kostenfrei testen:

Serielle Wohnanlagen in Holzmodulbauweise

Nachhaltig und energieeffizient

Der Modulbau hat sich gemausert in den vergangenen Jahren. Aus einem Nischenprodukt mit Baucontainer-Charakter hat sich eine zeitgemäße Bauweise entwickelt, die die Vorteile des seriellen Bauens mit hochwertiger Architektur verbindet. Auch in Bezug auf Ausstattung, Energieeffizienz und Geschossigkeit werden immer wieder neue Höchstleistungen erreicht.

Timber Homes aus Dorfen etwa gehört zu den Unternehmen, die sich dem Holzmodulbau verschrieben haben und auf ein breites Spektrum unterschiedlichster Projekte blicken können. Die Timber-Homes-Module werden aus Massivholzwänden sowie Brettsperrholzdecken und -böden gefertigt. Der integrierte Holzkern der Wände erfüllt dabei nicht nur statische und bauphysikalische Aufgaben, sondern gewährt auch optimalen Brandschutz.

„Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der für ein angenehmes Raumklima sorgt“, so Robert Decker, Geschäftsführer von Timber Homes. „Besonders aber ist die Eigenschaft von Holz, CO_2 zu speichern. In jedem Kubikmeter Holz steckt eine Tonne CO_2.“ Das Unternehmen hat einmal hochgerechnet, wie viel Kohlenstoff in einem seiner Projekte, dem Studierendenwohnheim Timber Students Dorfen, insgesamt eingespeichert ist, und kam auf die unglaubliche Zahl von 1 340 000 Kilogramm CO_2. Das entspricht etwa dem Treibstoffverbrauch von 800 Pkw im Jahr.

Die Planung mit seriell gefertigten Raumzellen ist besonders dort sinnvoll, wo sich wiederholende Zimmertypen gefragt sind, wie beispielsweise in einem Hotel, einem Studierendenwohnheim, Personalwohnungen oder einem Boarding House. Hier kann die Serienvorfertigung voll ausgeschöpft werden: Die einzelnen Module werden komplett, samt Einrichtung, im Werk gefertigt und auf die Baustelle geliefert.

Das Studentenwohnheim Timber Students Dorfen im Vordergrund. Dahinter der Timber Campus mit Kindergarten und Hochschule sowie Büroräume. FOTOS: TIMBER HOMES

Vielfältige Nutzungen

Abgesehen davon, dass die Module in unterschiedlichen Größen hergestellt werden können, lassen sie sich auch untereinander so koppeln, dass im Geschosswohnungsbau nicht nur Ein-, sondern auch Zwei-, Drei- und Vier-Zimmer-Wohnungen möglich sind. In dem Fall werden die geschlossenen Modul-Längswände einfach durch Wände mit Türen ersetzt und die Zimmeranzahl damit variiert. So ist es auch möglich, größere Seminar-, Gewerbe- oder Aufenthaltsräume zu realisieren. Hierfür nutzt Timber Homes dann allerdings Rahmenkonstruktionen, mitunter aus hochtragfähiger Bau-Buche, um entsprechende Raumbreiten zu erreichen.

In den vergangenen Jahren hat man die Modulbauweise häufig auch für temporäre Schulbauten oder -erweiterungen eingesetzt – ebenfalls ein typischer Einsatzbereich für die Nutzung zusammengesetzter Raummodule für Klassenräume.

Das Reihen und Stapeln der Module ermöglicht nun auch ohne Weiteres den Bau mehrgeschossiger Gebäude. Das aussteifende Element eines solchen Wohnbaus ist dabei meist ein Erschließungskern für Treppenhaus und Aufzug in innovativer Holzbauweise, zum Beispiel aus Brettschichtholz- oder Brettsperrholzelementen oder aus Stahlbeton. Neben dem mehrgeschossigen Wohnungsbau und kommunalen Bauten wie Kitas, Schulen oder Hochschulen sind so auch nachhaltige Gewerbe- oder Gesundheitsbauten seriell herstellbar.

Für ein nachhaltiges Gebäude spielt die Auswahl des Baustoffs eine große Rolle. Das heißt auch, dass das für die Module verwendete Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen sollte. Timber Homes legt daher Wert darauf, ausschließlich PEFC-zertifiziertes Holz aus der Region zu verwenden. Denn so spart jedes Gebäude durch viele eingesparte Lkw-Kilometer bereits bei der Erstellung Energie und unnötige CO_2-Emissionen.

Und wie sieht es mit dem Betrieb der Gebäude aus? Wie in jedem konventionellen Bau lässt sich auch beim Bauen mit Raummodulen jeder Energiestandard realisieren. Neben der Dicke der Wärmedämmung und dem Einbau von Wärmeschutzfenstern lässt sich auch über die Haustechnik viel Energie bei der Nutzung der Häuser einsparen. Dazu gehören übrigens auch durchdachte und auf die Nutzenden abgestimmte Smart-Home-Lösungen. Das Wohnheim in Dorfen beispielsweise ist mit einer PV-Anlage mit Batteriespeicher sowie einer kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Über eine integrierte Smart-Home-Lösung kann so per Handy-App die Stromnutzung optimal gesteuert werden.

Hohe Flexibilität

Ein weiterer wichtiger Vorteil des Bauens mit Raummodulen ist die hohe Flexibilität, denn Raummodule sind nicht nur in sehr kurzer Zeit aufgestellt, sondern lassen sich bei Bedarf auch kurzfristig zurück- und anderswo wieder aufbauen. So können innerstädtische Brachflächen für eine bestimmte Zeit sinnvoll genutzt werden. Bekannt ist vielen vielleicht das mobile Studentenwohnheim Pop-Up Dorms aus Wien, das gerade im letzten Sommer seinen Standort gewechselt hat.

Ebenso wichtig wie die Nutzung von Brachflächen ist der Aspekt der Nachverdichtung geworden, da der Wohnraumbedarf in den Städten enorm und der Druck, diese zu schaffen, auf die Städte hoch ist. Hier können Aufstockungen mit vorgefertigten Raummodulen ebenfalls häufig eine geeignete Lösung bieten. Gerade Wohnblöcke der 1950er- und 1960er-Jahre und nicht zuletzt auch Garagen- oder Supermarktdächer liefern eine gute „Basis“ für neuen Wohnraum in Modulbauweise.

Das Verkürzen der Montagezeiten auf der Baustelle wird durch einen hohen Grad der Vorfertigung erreicht. Umso wichtiger wird dann die Produktion im Werk. Das witterungsunabhängige Arbeiten in der Halle, in der nun an den Produktionsstraßen gewerkeübergreifend gebaut wird, sorgt sowohl für ein hohes Niveau der Produktqualität als auch für optimale Arbeitsbedingungen.

Last but not least muss auch die Planung erwähnt werden, die im Bauprozess natürlich am Anfang steht und gerade bei Bauten mit hohem Vorfertigungsgrad entsprechend weitreichend durchdacht sein muss. Durch das Arbeiten mit BIM können alle relevanten Konstruktionsdaten sowie der Materialbedarf frühzeitig festgelegt werden. Gerade im Geschosswohnungsbau ermöglicht dies eine akkurate Kalkulation und minimiert das Risiko unerwarteter Kosten.

> SUSANNE JACOB-FREITAG

Personalwohngebäude in Tirol.

Studentenwohnheim und Mehrfamilienhaus in der Fertigstellung in Straubing.

TIMBER HOMES
Raummodule

Mehrgeschossige Wohnhäuser aus Holz liegen im Trend. Sie sind energieeffizient, wirtschaftlich und nachhaltig. Der Bau aus Holzraummodulen schafft förderfähige 2-, 3- und 4-Zimmer-Wohnungen bei kürzerer Bauzeit und weniger Baustellenverkehr.

WOHLFÜHL-WOHNRAUM AUS HOLZRAUMMODULEN

- Nachhaltig, energieeffizient, KfW 40+ Standard
- Wohlfühlklima in der Mehrraumwohnung
- Kostensichere und termingerechte Umsetzung
- Mit Einbauküche und Multifunktionsschrank
- Bad mit raumhohen Keramikfliesen und Dusche
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Vereinbaren Sie einen Termin zur Betriebs- und Musterwohnungsbesichtigung!

Timber Homes GmbH & Co. KG, Orlfing 1, 84405 Dorfen, Tel.: +49 (0) 8081 95 383-100, info@timber-homes.de, www.timber-homes.de

Sanierung und Erweiterung der Martini-Schule in Freystadt (1)

Bauarbeiten bei laufendem Betrieb

Die markante Fassade ist das Markenzeichen für die neue Identität der Schule. FOTO: AXEL RODERUS

Eine Schule bei voll laufendem Betrieb zu sanieren, umzubauen und zu erweitern ist immer eine große logistische Denksportaufgabe für alle Beteiligten: Für Schulleitung, Schüler, Eltern, Fachplaner und eben auch für die Architekten. Bei der Martini-Schule mit 400 Schülern in Freystadt haben sich dieser Herausforderung zwei Architekturbüros im Team als Arbeitsgemeinschaft gestellt: die Pilsacher Architekten Berschneider + Berschneider zusammen mit dem Fürther Büro Heid + Heid. In zwei Abschnitten erfolgten im regulären Schulbetrieb Generalsanierung, Umbau und Erweiterungen. Der erste Bauabschnitt war im Mai 2020, die Fertigstellung gesamt im Mai 2022 abgeschlossen.

Der erste Bauabschnitt fiel dabei genau in die beginnende Corona-Pandemie – ein besonderer Umstand, der jedoch bei Kosten und Bauzeit wenig bis keine spürbaren Auswirkungen mit sich getragen hat. Lieferengpässe und Ausfälle konnten kompensiert werden.

Ausgangspunkt für die Planer war ein Gemenge aus Bestandsgebäuden verschiedener Zeitalter von 1963, 1973 und 1996. Diese galt es von Grund auf zu sanieren und durch Neubauten für den erweiterten Raumbedarf zu ergänzen. Eine Aufgabe war, Barrierefreiheit für die Gebäudeteile auf unterschiedlichen Niveaus zu schaffen. Anbauten als Bypässe mit Rampen ermöglichen nun stufenlose Wege durch das ganze Schulhaus.

Der Austausch und die Kommunikation mit allen Beteiligten hatten für die Architekten oberste Priorität. FOTO: ANDREAS SCHMID B + B BÜRO

Raumstrukturen erhalten

Durch partizipative Planung waren die Konzepte der Pädagogen von den ersten Vorentwürfen an berücksichtigt. Der Austausch und die Kommunikation mit allen Beteiligten von Planung bis in den Baustellenbetrieb hatten für die Architekten oberste Priorität, um die komplexe Aufgabe während des laufenden Schulbetriebs bewerkstelligen zu können. Die durchgehende Einbindung des Bauherrn, der Schule und der Eltern ermöglichte den reibungslosen Ablauf. Vorherige Bedenken, ob der Schulbetrieb während der Bauarbeiten sicher und weitgehend lärmfrei ablaufen kann, konnten so bereits immer im Vorfeld gelöst und ausgeräumt werden.

Die Bestandsbauten bedurften tiefgreifender Sanierung. Die innere Bausubstanz hatte aber gute Qualität, zeigte sich offen für die Anpassung an neue Nutzungsanforderungen – ein Guthaben an grauer Energie, das Gold wert ist.

Durch Umbau und ganzheitliche Sanierung sind auch die Altbaubereiche technisch wie schulpädagogisch auf einem zukunftssicheren Stand. Gewinn für die gewachsene Schulfamilie ist der Erhalt alter Raumstrukturen, da es hier im Bestand beispielsweise komfortable Klassenzimmergrößen gibt, die in Neubauten mit heutigen Richtlinien nicht mehr möglich wären.

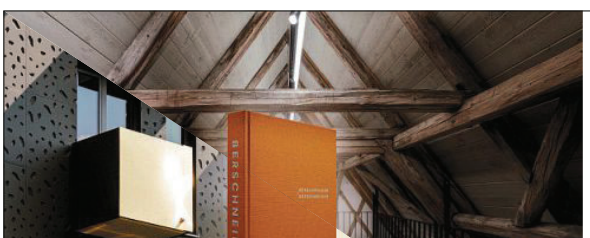
Innen liegende Höfe innerhalb der Bestandsgebäude brachten schon früher über Innenfenster Tageslicht ins Gebäude. Der Boden dieser nicht zugänglichen Höfe war früher ein ungepflegter Urwald an Gestrüpp. Mit Glasüberdachungen sind diese Höfe nun in das Gebäude integriert, schaffen zusätzliche lichtdurchflutete Fläche, die für Unterricht, Pausen und vieles mehr genutzt werden kann. Nach außen setzen die Oberlichter als goldene Hauben Akzente auf das Gebäudeensemble.

Fortsetzung auf Seite 21.

Themenplan der Bayerischen Staatszeitung anfordern:
Telefon 089-29 01 42 50 | Fax 089-29 01 42 70
anzeigen@bsz.de
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

Wer sie liest, profitiert.
Bayerische-Staatszeitung.de
Ihr schneller Draht zum Stellenmarkt der Bayerischen Staatszeitung

Anzeigenschluss: Mittwoch 14:00 Uhr
Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne:
Tel. 089/29 01 42 - 65
anzeigen@bsz.de
Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH
Postfach 200463 · 80004 München
Tel. 089/29 01 42-50
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger



ARCHITEKTUR + INNENARCHITEKTUR AUS EINEM GUSS
Werkmonografie
Berschneider + Berschneider
55,-
bestellbar:
überall wo es Bücher gibt und
BÜRO WILHELM VERLAG
BERSCHNEIDER BERSCHNEIDER
ARCHITEKTEN BDA INNENARCHITEKTEN

Sanierung und Erweiterung der Martini-Schule in Freystadt (2)

Ein einladender Campus

Die senkrechte Profilierung verleiht den Außenwänden eine dreidimensionale Struktur. FOTOS: AXEL RODERUS

Als Markenzeichen für die neue Identität der Schule steht die individuelle, markante Fassade. Ein Kleid, das sich über alle Bauteile zieht, Alt- und Neubauten zu einem harmonischen Ensemble zusammenfügt. Was saniert ist, was neu gebaut, kann der Betrachter nicht erkennen.

Die eigens für das Projekt gestaltete senkrechte Profilierung nimmt dem weitläufigen Ensemble des Schulareals auch optisch die Länge, verleiht den Außenwänden eine dreidimensionale Struktur.

Die einzelnen Elemente der Hülle mit keramischen Ziegeltafeln als vorgehängte, hinterlüftete Fassade sind problemlos reversibel. Die glasierte Oberfläche in Erdtönen bettet die Schulbauten stimmig in die Landschaft ein und zeigt sich im wechselnden Tageslicht in verschiedenen Farbstimmungen. Die Farbe ist harmonische Leinwand für die Fensterprofile in glänzendem Goldton.

Die wichtigen Themen des Projekts, Regionalität und Nachhaltigkeit, stecken auch in diesem Baustoff. Material und Hersteller dieses Naturprodukts stammen aus dem benachbarten Niederbayern. Die Verkleidung ist nicht brennbar, robust und wartungsfrei und besticht neben ihrer markanten Optik auch durch eine vorbildliche Ökobilanz sowie beste bauphysikalische Eigenschaften.

Ohne Zusatzstoffe und schadstofffrei lassen sich die Tafeln dann auch dereinst zu 100 Prozent recyceln. Etwa im Falle einer Demontage oder eines Rückbaus kann die Fassade gebrochen und zum Beispiel als Auffüllmaterial wiederverwendet werden.

Um neueste pädagogische Konzepte adäquat umsetzen zu können, wurden die 24 Klassenräume für Grund- und Mittelschule in den Kopfbauten um zentrale „Marktplätze“ organisiert: großzügige, offene Aufenthaltsbereiche mit Sitzgelegenheiten und Küchenzeile. Blickfenster verbinden die Klassenräume mit dem inneren Platz, erlauben beispielsweise die Arbeit in kleinen Gruppen, ohne die Aufsicht zu vernachlässigen.

Hinzu kommen Differenzierungs- und Werkräume, Hauswirtschaftsräume, ein IT/PC-Bereich, Mensa, Speisesaal, ein 300 Quadratmeter großer Mehrzweckraum, durch mobile Trennwände unterteilbar, Räume für den Ganztagsbereich, für Verwaltung und Lehrerkollegium.

Großzügiger, offener Aufenthaltsbereich mit Sitzgelegenheiten und Küchenzeile.

Neue, attraktive Freiflächen mit viel Grün

Alle Unterrichtsräume sind mit digitalen Tafeln und zusätzlichen klappbaren Whiteboards bestückt. Die zukunftsweisende Inneneinrichtung ist an die aktuellen Herausforderungen des Schulbetriebs angepasst und ermöglicht die flexible Umsetzung moderner Lernkonzepte.

Der gesamte Innenausbau wurde individuell mit schreinermäßigen Lösungen umgesetzt. Gemäß dem Motto „Architektur + Innenarchitektur aus einem Guss“ hatten sich Berschneider + Berschneider intensiv mit den pädagogischen Konzepten und Anforderungen gemeinsam mit den Lehrkräften auseinandergesetzt. So findet jeder Schüler nun zum Beispiel mit seinem Index in allen Bereichen seine persönliche Ablage, seine Garderobe oder sein Schulranzenfach.

Unterricht findet auch vor dem Haus statt, und das nicht nur auf dem Sportplatz. Attraktive, neu gestaltete Freiflächen mit viel Grün und entsprechenden Inseln erlauben den Unterricht im Freien: Obstbäume liefern den Pausenapfel, ein Bienenhaus lässt Insekten und Honigherstellung direkt vermitteln und erleben. Dies sind nur ein paar der vielfältigen Optionen für das Schulleben im Freien.

Als stimmiges Gesamtensemble aus Alt und Neu präsentiert sich die gewachsene Martini-Schule als einladender Campus für die gesamte Schulfamilie, eingebunden im Ortsleben inmitten der Stadt Freystadt. > BSZ

Neubau eines Polizeiämtergebäudes in Passau

Jetzt alles unter einem Dach

Das Staatliche Bauamt Passau hat den Neubau des Polizeidienstgebäudes in Passau fertiggestellt. Seither haben die fünf Polizeidienststellen, für die das Gebäude errichtet wurde, den Neubau bezogen. Mit Gesamtbaukosten von 79 Millionen Euro wurde ein Polizeigebäude errichtet, das auf rund 26 000 Quadratmetern Platz für die notwendigen Diensträume sowie darüber hinaus für das polizeiliche Einsatztraining, eine Raumschießanlage, Werkstatträume, eine Tiefgarage für die Dienstfahrzeuge, ein Parkdeck für Bedienstete und – in Niederbayern einzigartig – sogar eine Polizeikantine bietet.

Ausgangspunkt für den Bau des Ämtergebäudes war der marode Zustand der bisherigen Polizeizentrale an der Nibelungenstraße: Der Betonbau aus den 1970er-Jahren hätte aufwendig und teuer generalsaniert werden müssen. Zudem herrschte akuter Platzmangel, sechs Abteilungen waren bereits ausgelagert.

Der Gebäudeentwurf ist das Ergebnis eines im Jahr 2010 europaweit ausgelobten Planungswettbewerbs, aus dem das Stuttgarter Architekturbüro Wulf Architekten

Das neue Passauer Polizeigebäude. FOTO: MATTHIAS KINATEDER/STAATLICHES BAUAMT PASSAU

GmbH als Sieger hervorging. Sie entwickelten das städtebaulich, funktional und gestalterisch überzeugende Konzept einer Hofanlage, um das umfangreiche und komplexe Raumprogramm zu gliedern. Diese beinhaltet neben den Diensträumen für fünf Polizeidienststellen (Polizeiinspektion, Grenzpolizeiinspektion – ehemalige PIF –, Kriminalpolizei mit neu hinzugekommener Abteilung „Cybercrime“, Zentraler Ergänzungsdienst, Technischer Ergänzungsdienst) auch die zentralen Räume für den Polizeibetrieb. Eine Besonderheit stellt die Integration der Räume für das Einsatztraining mit der Raumschießanlage, einer FX-Trainingshalle (Farbschießhalle), einem Übungstreppenhaus und einem Mattenraum in dem zu errichtenden Baukörper dar. Des Weiteren waren im Raumprogramm eine Kantine für die Ausgabe von 250 Essen in zwei Schichten sowie 310 Stellplätze für Dienst-, Einsatz- und Besucherfahrzeuge vorzusehen.

Spatenstich für die Maßnahme war am 18. November 2016. Zunächst erfolgten aufwendige Baugrubenverbau- und Aushubarbeiten zur Vorbereitung der 7200 Quadratmeter großen und bis zu 14 Meter tiefen Baugrube. Eine Stützwand aus Bohrpfählen wurde errichtet, um das Eindringen von Schichtenwasser in Baugrube und Bauwerk zu verhindern und den Bau der 120 Meter langen und bis zu 14 Meter hohen Mauer, die das Terrain zum benachbarten Friedhof abgrenzt, zu ermöglichen. Auch zur Karlsbader Straße hin wurde eine Stützwand im sogenannten Berliner Verbau errichtet, die das Nachrutschen von Erdreich in die Baugrube verhindert. Weil im Baugrund sogenannte Sandlinsen festgestellt wurden, durch die Schichtenwasser bis unter die Sohlen des Untergeschosses eindringen könnte, musste zusätzlich eine Flächendrainage unter der Bodenplatte des Gebäudes eingebaut werden.

Rund 900 Fenster mit Dreifach-Isolierverglasung und hohem Wärmeschutz sowie teilweise in durchschusshemmender Ausführung sind in den Fassaden verbaut, konstruiert als Aluminiumfenster im sogenannten Blocksystem. Dabei liegen die Öffnungsflügel vollständig in der Fensterrahmenebene und garantieren damit einen maximal möglichen Glasanteil und Lichteinfall. 3000 Quadratmeter Dachabdichtungen wurden über dem Hauptgebäude und der Kantine aufgebracht. Mit Ausnahme der Flächen für die Photovoltaikanlagen und Technikaufbauten wurden alle Dächer extensiv begrünt.

Mit der Beschaffung neuer Waffen für die Polizei ging eine Änderung an der Raumschießanlage einher: In dem 25 mal 8 Meter großen Raum können bis zu drei Schützen nebeneinander trainieren. Weil die neuen Waffen der Polizei lauter sind als die früheren, mussten die Planungen für Schallschutz und Schusssicherheit angepasst werden. Da sich über der Schießanlage die Wache befindet, wurden zur Lärmdämmung drei abgehängte Decken mit dazwischenliegender Dämmung sowie eine zusätzliche „schwimmende“ Bodenplatte eingebaut.

Diese Änderungen und Ereignisse erforderten eine intensive Zusammenarbeit zwischen dem Staatlichen Bauamt und der Polizei. Die 2019 durch das Polizeipräsidium Niederbayern eingesetzte Projektgruppe „Neubau Ämtergebäude Passau“ sorgte seitens der Polizei für die notwendige Abstimmung und Koordination auf kurzem Weg und mit zügigen Entscheidungen.

Mit einer Höhenstaffelung der Gebäudeteile und einer klaren horizontalen Fassadenstruktur fügt sich der große Neubaukomplex zurückhaltend in die natürliche Topografie des Baugrundstücks an der Karlsbader Straße ein. Eine hochwirksame Wärmedämmung der Außenbauteile und eine intelligente Steuerung von Heizung, Kühlung und Sonnenschutz sorgen in Verbindung mit einem gasbetriebenen Blockheizkraftwerk sowie der konsequenten Nutzung von Abwärme mittels Absorptionskältemaschine und hocheffizienter Wärmerückgewinnung in der Raumlufttechnik für einen verringerten Energiebedarf.

Das energetische Konzept wird durch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des neuen Dienstgebäudes des vervollständigt. Mit diesen Maßnahmen lässt sich die CO_2-Belastung gegenüber der herkömmlichen Bauweise um jährlich rund 150 Tonnen CO_2 reduzieren. Das neue Gebäude ist selbstverständlich barrierefrei erschlossen.

> SABINE SÜSS

Klinikneubau in Wasserburg am Inn

Ein Meilenstein in der medizinischen Versorgung

Am kbo-Inn-Salzach-Klinikum in Wasserburg am Inn entsteht eines der derzeit größten Krankenhaus-Neubauprojekte Bayerns. Das Besondere daran: Ein somatisches Krankenhaus (RoMed Klinik Wasserburg am Inn) mit 130 Betten gliedert sich baulich an ein großes psychiatrisches Klinikum (kbo-Inn-Salzach- Klinikum) mit 506 Betten an. Nach rund zehn Jahren Planung und Bau konnte Mitte Mai 2022 der erste große Teilabschnitt des Vorzeigeprojekts eröffnet werden.

Die große Eingangshalle hat dabei einen ganz besonders hohen Symbolcharakter, der für den gesamten Neubau steht. Hier treffen alle zusammen, die in den beiden Kliniken in Zukunft ein und aus gehen werden. Mitarbeitende, Patientinnen und Patienten beider Kliniken und Besucher*innen werden im lichtdurchfluteten Eingangsbereich zusammentreffen. Die Cafeteria, die allen offen steht, ist mit einer großen Terrasse nach Süden ausgerichtet und bietet Alpenpanorama und Blick in die direkt darunter anschließenden Heilgärten.

Geschäftsführer Karsten Jens Adamski betont die Vorteile der neuen Klinik für alle, die sich dort künftig aufhalten werden: „Mit der Eröffnung unseres Neubaus sind wir bestens vorbereitet auf die Zukunft und Entwicklungen in der Versorgung psychisch Erkrankter. Unser Ziel ist es, immer das bestmögliche Behandlungsangebot für unsere Patientinnen und Patienten anzubieten. Mit dem Neubau können wir unser medizinisches Konzept nun auf ein ganz neues Niveau anheben.“

Ein Beispiel dafür sind etwa die neuen Patientenzimmer, die so gestaltet sind, dass viel Privatsphäre gegeben ist. Aber auch den Mitarbeitern bietet sich im neuen Klinikum eine moderne Art des Arbeitens in der Umgebung einer zukunftsfähigen Klinikinfrastruktur. Dass in Zukunft die Versorgung psychisch Erkrankter durch den Neubau noch besser erfolgen kann, freut auch den Ärztlichen Direktor des Klinikums. „Eine helle und freundliche Umgebung ist für psychisch Erkrankte sehr wichtig. Fühlen sich unsere Patientinnen und Patienten wohl, trägt dies dazu bei, dass sie schneller wieder gesund werden können.“

Mit dem Stichwort „heilende Architektur“ lässt sich der Neubau treffend beschreiben. 2014 wurde der landschaftsplanerische Ideenwettbewerb ausgeschrieben. Das Modell „Klinik in der Parklandschaft“ belegte damals den ersten Platz. Das Architekturbüro Sweco GmbH setzte den Entwurf in Wasserburg am Inn um, mit Fokus auf ressourcenschonendem Umgang bei Planung und Bau. So entstand auf einer Grundfläche von 36 000 Quadratmetern innerhalb weniger Jahre der erste große Teilbereich des neuen Klinikums.

2016 begannen die ersten vorbereitenden Maßnahmen, 2019 erfolgte dann die Grundsteinlegung. Allein der Erdaushub zur Vorbereitung des Rohbaus umfasste über 153 520 Kubikmeter. Ein achtsamer Umgang mit Ressourcen als Grundsatz griff bereits hier; denn anstatt das Material in vielen Lkw-Fahrten abtransportieren zu lassen, wurde das umliegende Gelände damit aufgeschüttet und neu modelliert. Teilbereiche davon können bereits jetzt auf neuen Spazierwegen durch die großzügigen Außenanlagen begangen werden. Auch Großbaumverpflanzungen fanden im Vorfeld statt, diese haben nun bereits einige Jahre der Anwachsphase hinter sich und tragen zur Gestaltung des Geländes bei. Darüber hinaus wird das neue Gelände ergänzt durch die bestehenden weitläufigen Grünanlagen mit sehr altem Baumbestand.

Die historische Anlage des Klinikums wurde in Pavillonbauweise errichtet, die Gebäude stehen heute zum Teil unter Denkmalschutz. Das Leitthema der Klinik in der Parklandschaft wurde für den Neubaukomplex übernommen, der sich durch seine terrassenförmige Anlage in die bestehende Umgebung einfügt. Auch die neue Anlage ist in sogenannte Pavillons unterteilt, die in das vorhandene hangförmige Gelände hineingebaut wurden. In der Praxis bedeutet dies, dass auf jeder Ebene auch ein ebenerdiger Zugang möglich ist.

Der nun erste fertiggestellte Pavillon umfasst fünf Stationen mit insgesamt 141 Betten auf drei Ebenen. Großzügige Fensterfronten charakterisieren die Fassaden des Neubaus und lassen viel Licht in die Räume. Die modernen und freundlich gestalteten Patientenzimmer und Aufenthaltsräume sind überwiegend nach Süden ausgerichtet. Vor den Gebäudepavillons werden Heilgärten angelegt, die Teil des Therapiekonzepts sind.

Die farbigen Keramikfassadenelemente korrespondieren mit den Backsteingebäuden des bestehenden Klinikgeländes. Auch die Erd- und Naturtöne der umliegenden Wasserburger Landschaft nimmt dieses Farbkonzept auf. Die unterschiedlichen Fassadenfarbtöne dienen zudem der Orientierung von außen.

Drei weitere Pavillons des kbo-Inn-Salzach- Klinikums sind noch vorgesehen – mit den Planungen der nächsten beiden Bauabschnitte wurde bereits begonnen. Voraussichtlicher Baubeginn wird 2023 beziehungsweise 2024 sein. In diesen Gebäudeteilen werden weitere Fachbereiche sowie Therapieräumlichkeiten untergebracht. **> FRANZISKA AMANN**

Der zukunftsweisende Klinikneubau. FOTO: KBO-INN-SALZACH-KLINIKUM

Neues Produktions- und Sägezentrum der Munk Group

Nächster Schritt in die Zukunft

Weiterer Meilenstein für das Projekt „Zukunft Munk“: Das Familienunternehmen Munk Group hat jetzt am Firmensitz in Günzburg ein neues Produktions- und Sägezentrum für den Geschäftsbereich Munk Günzburger Steigtechnik in Betrieb genommen. Mit dem Produktionsstart in der neuen Fertigungshalle hat das Unternehmen innerhalb der vergangenen beiden Jahre gleich zwei Investitionen mit einem Gesamtvolumen von 20 Millionen Euro abgeschlossen. Im Sommer 2021 hatte die Munk Group im benachbarten Leipheim den neuen Standort für ihren Geschäftsbereich Munk Rettungstechnik eröffnet.

„Ich freue mich sehr, dass wir jetzt für unsere tragende Säule, die Munk Günzburger Steigtechnik, planmäßig die Kapazitäten ausweiten können. Mit dem neuen Produktions- und Sägezentrum optimieren wir den kompletten Workflow in der Fertigung. Angesichts der vollen Auftragsbücher

Der Neubau in Günzburg. FOTO: MUNK GROUP

und unseres starken Wachstums ist das wichtiger denn je“, erklärt Ferdinand Munk, der Inhaber und Geschäftsführer der Munk Group.

Auf einer Fläche von 5000 Quadratmetern ist eine moderne Produktionshalle mit Sägezentrum, einer hochmodernen teilautomatisierten Förderanlage für die Materiallogistik und großzügigen Sozialräumen entstanden. Das Hallendach wird auf einer Fläche von mehr als 3200 Quadratmetern mit einer Photovoltaikanlage bestückt, die eine Leistung von 450 kwP liefern wird. „Das haben wir absolut vorausschauend geplant, und wie man in der aktuellen Lage sieht, ist es von enormer Bedeutung, Strom- und Energiebedarf auch aus eigenen Ressourcen zu generieren und sich so unabhängig wie möglich zu machen. Zum Jahresende werden wir zusätzlich eine Hackschnitzelanlage in Betrieb nehmen, um auch in puncto Heizung autarker zu werden“, so Munk.

Die Neubaumaßnahme auf dem Firmengelände in Günzburg ist damit ein wichtiger Mosaikstein im Nachhaltigkeitskonzept des Unternehmens, das eine konsequent energiesparende Fertigung und den verantwortungsvollen Umgang mit den Ressourcen vorsieht. Der bewusst auf Energieeinsparung ausgelegte Anlieferbereich für Lkw – der wie eine Schleuse gestaltet ist – ist hier laut Munk ein weiterer Baustein.

Die jetzt realisierte Optimierung der Material- und Produktionsprozesse basiert auf einem gemeinsamen wissenschaftlichen Projekt mit der Hochschule Augsburg. „Hier haben wir interessante Optimierungspotenziale gewonnen und ich freue mich sehr, dass wir das jetzt entsprechend umsetzen können“, erklärt Ferdinand Munk. Die neue Fertigungshalle der Munk Group ist mit hochmodernen Maschinen wie einer Laserschneidemaschine, einem teilautomatisierten Regalsystem und Paternosterregal ausgestattet. „Wir gewinnen damit ein großes Plus in puncto Effizienz, da die Fertigungsprozesse so maximal optimiert ablaufen und unsere Produktivität erhöhen.“ Die Außengestaltung der Halle bietet nicht nur zusätzliche Parkflächen mit nachhaltiger Bepflanzung, sondern auch eine dimmbare und damit energiesparende und insektenfreundliche Beleuchtung.

Für die Munk Group ist die Eröffnung des neuen Produktions- und Sägezentrums gleichzeitig der Start in eine Umstrukturierung der Fertigung. „Wir gewinnen dadurch neue Kapazitäten auf dem Gelände und können nun auch in den frei gewordenen Bereichen und Abteilungen die Prozesse optimieren. Das wird ein weiteres spannendes Projekt“, erklärt Munk.

Die Munk Group zählt mit den Geschäftsbereichen Munk Günzburger Steigtechnik, Munk Rettungstechnik, Munk Service und Munk Profiltechnik zu den bedeutendsten Anbietern von Steig- und Rettungstechnik sowie passenden Servicelösungen. Als Technologie- und Innovationsführer in der Steigtechnik steht der Name Munk für Sicherheit made in Germany. Das Unternehmen wird in mittlerweile vierter und fünfter Generation von der Familie Munk geführt. Mit der Neuausrichtung unter dem Dach der Munk Group hat sich die frühere Günzburger Steigtechnik eine noch klarer ausdifferenzierte Firmenstruktur für die Zukunftssicherung gegeben und macht mit ihrem Namen deutlich, dass das Unternehmen auch weiterhin in Familienhand bleibt. Unter dem Motto: Eine Familie. Ein Name. Eine Mission.

Die Munk Group macht immer wieder mit neuen Ideen auf sich aufmerksam, die den Kunden echte Mehrwerte in der Praxis bieten. Sie wurde bereits mehrfach für ihre Innovationen, ihre wirtschaftliche Entwicklung, ihr verantwortungsbewusstes sowie nachhaltiges Handeln und als familienfreundlicher Arbeitgeber ausgezeichnet – zuletzt von der Oskar-Patzelt-Stiftung als eines der drei beeindruckendsten Unternehmen des deutschen Mittelstands. Auch 2021 zählte das Unternehmen zu den Top 100 Innovatoren des Mittelstands.

Die Munk Group fertigt ausnahmslos in ihrem Heimatlandkreis Günzburg. Sie wurde zudem als erster Anbieter überhaupt bereits im Jahr 2010 vom TÜV Nord mit dem zertifizierten Herkunftsnachweis „Made in Germany“ auditiert und gewährt auf alle Serienprodukte made in Germany eine Garantie von 15 Jahren. Die Munk Group beschäftigt an ihrem Sitz in Günzburg und am Standort Leipheim rund 400 Mitarbeitende und investiert aktuell etwa 20 Millionen Euro in ihre Standorte. **> BSZ**

HAYDN ENERGIE TEAM
Ingenieurbüro
- Sanitär- und Gesundheitstechnik
- Energie- und Wärmetechnik
- Lüftungs- und Klimatechnik
- Badewassertechnik
- Medienversorgungsanlagen
- Gebäudeautomation

Haydn Energie Team GmbH
Industriestraße 12
94036 Passau
Tel.: 0851 98 91 9-0
Fax: 0851 84 60
Email: het@haydn.de
www.haydn.de

DUSCHL INGENIEURE GmbH & Co. KG
Beratende Ingenieure für Technische Ausrüstung + Energietechnik
Planung und Objektüberwachung
aller Anlagengruppen der Kostengruppe 400
Äußere Münchener Straße 130 ▪ 83026 Rosenheim
www.duschl.de

Andreas Renner GmbH & Co. KG + Alexander Renner GmbH & Co. KG
Raiffeisenstr. 2, 89415 Lauingen
Tel.: 09072/9588-0
Fax: 09072/9588-88
E-Mail: info@renner-shk.de
Ludwigstr. 1, 86641 Rain/Lech
Tel.: 09090/2564
Fax: 09090/4022
E-Mail: rain@renner-shk.de

Farbakzente prägen die lichtdurchflutete Sporthalle. FOTOS: RAINER WENGEL

Neubau einer Sporthalle in der Balthasar-Neumann-Kaserne Veitshöchheim

Weit mehr als ein Ersatz

Vor Kurzem wurde in der Balthasar-Neumann-Kaserne in Veitshöchheim bei Würzburg der Neubau einer Sporthalle fertiggestellt. Die Gesamtbaukosten betragen rund fünf Millionen Euro. Das Staatliche Bauamt Würzburg beauftragte mit Planung und Bauleitung das Architekturbüro Herle + Herrle aus Neuburg an der Donau, welches das Auswahlverfahren für sich entschieden hatte.

Der schlichte Baukörper, ein rechteckiges Gebäude mit eingeschossigem Anbau und Flachdächern, ist in unmittelbarer Nähe zu den vorhandenen Sportplätzen verortet. Er ersetzt die am gleichen Standort bestehende Sporthalle aus dem Jahr 1970. Aufgrund ihrer stark geschädigten Bausubstanz wurde diese zurückgebaut. Ein Neubau hat sich gegenüber einer Generalsanierung als wirtschaftlicher erwiesen. Mit seinen Außenmaßen von etwa 45 Meter Länge und 37 Meter Breite ist der Neubau nur geringfügig größer als die alte Sporthalle. Rund 1300 Quadratmeter Nutzfläche werden hierin untergebracht. Davon fallen rund 970 Quadratmeter auf den großen Hallenraum.

Die Besonderheit des Entwurfs ist ein 4,60 Meter hohes Lichtband aus weißem Profilglas in der Fassade, welches oberhalb des ersten Obergeschosses vierseitig um den Hauptbaukörper läuft. Hierdurch wird die Sporthalle im Inneren optimal mit Tageslicht versorgt. Als Sonnen- und Blendschutz dient ein transluzentes Faservlies, welches im Zwischenraum der Glasprofile untergebracht ist. Der untere Teil der Fassade ist mit dunklen Faserzementplatten verkleidet. So wertet das Gebäude den Sportbereich der Kaserne mit seinem zurückhaltenden, aber modernen Erscheinungsbild auf.

Das Gebäude wird über den eingeschossigen Anbau im südlichen Gebäudebereich betreten. Hier schließen sich an den Eingangsbereich die Umkleide- und Sanitärräume sowie ein Konditionsraum an. Über zwei Flure gelangt man in die große Sporthalle. Der Halle dienende Räume, wie Geräte- und Übungsleiterraum, sind in Längsrichtung angeordnet. Darüber ergänzt eine Zuschauergalerie im Obergeschoss das Raumangebot, wodurch die Raumhöhe der Halle zusätzlich genutzt wird. In der Planung wurden Erweiterungsmöglichkeiten berücksichtigt. Ein weiterer Konditionsraum kann zu einem späteren Zeitpunkt angebaut werden.

Der äußerlich zurückhaltende Baukörper setzt im Innenraum der Halle einen farblichen Akzent: Für den Schwingboden wurde ein intensiver Grünton gewählt. Die Innenwände sind aus Sicherheits- und Schallschutzgründen als Prallwände, bestehend aus einer Mehrschichtplatte mit Akustiklochung in heller Holzoptik, ausgeführt. Ein Trennvorhang gestattet die Trennung der Halle in zwei verschieden große Räume, um eine Nutzung des Raumes für mehrere Sportarten gleichzeitig zu ermöglichen.

Der Hauptbaukörper der Sporthalle wurde als Massivbau in Stahlbeton, der Anbau in Mauerwerk ausgeführt. Als Dachträger über der Halle wurden Kastenträger aus Flacheisenplatten verwendet, welche auf V-förmigen Stützen aus Stahlbeton aufliegen. Diese Stützen liegen hinter dem umlaufenden Lichtband und werden in den Abend- und Morgenstunden durch die Beleuchtung von innen sichtbar.

Im Außenbereich sind zu beiden Sportplätzen Wege in ungebundener Pflasterbauweise angelegt. Fahrradständer sind nahe des Haupteingangs angeordnet. Im Eingangsbereich wurden Staudenmischungen angepflanzt. In der weiteren Umgebung des Neubaus wurden Blütenmischungen sowie ein Kräuterrasen angesät. So werden neben den Grundsätzen des nachhaltigen Bauens gemäß BNB (Bewertungssystem für nachhaltiges Bauen) auch die Anforderungen an den Artenschutz berücksichtigt.

Das Gebäude ist an das liegenschaftseigene Nahwärmenetz angeschlossen. Die Sporthalle ist mit einer Fußbodenheizung und einer Nachtauskühlung über Dachventilatoren und Lamellenfenster ausgestattet. Die anderen Bereiche verfügen über eine aktive Lüftungsanlage. Zudem wurden stromsparende LED-Leuchten eingesetzt.

Für die Bundeswehrkaserne ist in Veitshöchheim mit der neuen Sporthalle ein weiterer attraktiver Neubau mit hoher Aufenthaltsqualität im Innen- sowie Außenbereich entstanden. Dieser bietet den Soldatinnen und Soldaten nun hervorragende Rahmenbedingungen für den Sport. Er zeigt vorbildlich, dass die Anforderungen der Bundeswehr nicht nur in funktionaler und wirtschaftlicher Qualität, sondern auch mit hohem gestalterischen Anspruch umgesetzt werden können. Ein weiterer Meilenstein in der schrittweisen Modernisierung und Anpassung der Liegenschaft ist somit gelungen.

> LUSCA BUEGGER

In den Abendstunden ist die Hallenbeleuchtung weithin sichtbar.

V-Stützen aus Beton verleihen optische Akzente.

Die neue Feuerwache Günzburg

Die Fahrzeughalle hat eine Länge von 89 Metern

Die neue Feuerwache in Günzburg ist ein Großprojekt, welches für die Sicherheit der Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt sorgt. Durch moderne Technik und durchdachte Raumplanung wurden Abläufe optimiert und dadurch der Alltag der freiwilligen Feuerwehrmänner und -frauen erleichtert. Es ist eine von innen und außen hochmoderne, barrierefreie Feuerwache entstanden.

Die Planung für die neue Feuerwache, die unter anderem gemeinsam mit der Braunger Wörtz Architekten GmbH, dem städtischen Bauamt und der Freiwilligen Feuerwehr Günzburg erfolgte, sah am gewohnten Standort einen stufenweisen Neubau in zwei Bauabschnitten vor. Der erste Bauabschnitt stellte den Kopfbau mit Verwaltungs-, Schulungs- und Aufenthaltsräumen, neuem Schlauchturm sowie einem Teil der neuen Einsatzstellplätze dar. Um den Betrieb der Feuerwehr während der ersten Bauphase aufrechtzuerhalten, wurde im Bestand mit sieben Stellplätzen gearbeitet. Platz für Sanitäreinrichtungen, Leitstelle und Aufenthalt bot in dieser Zeit eine Containerlösung. Die Mittel

Die neue Günzburger Feuerwache. FOTO: PHILIPP RÖGER FÜR DIE STADT GÜNZBURG

aus der Fahrzeughalle wurden teilweise in den Stadtteil Denzingen ausgelagert. Bauabschnitt 2 beinhaltete den kompletten Rückbau des übrigen Feuerwehrhauses und einen zweiten angebundenen Neubau.

Der Kopfbau, der sich mit seinem Haupteingang zum Stadtbach richtet, verfügt über ein Erdgeschoss mit darunterliegendem Keller und einem auskragenden 1. Obergeschoss. In einem westlich angegliederten Bereich mit Teilunterkellerung befinden sich die Sanitärräume der Herren. Ein Höhenversprung der Decke markiert den Beginn des Werkstatttrakts. Diesem Baukörper vorgelagert, befindet sich die Fahrzeughalle mit 18 neuen Stellplätzen und einer Waschhalle. Der Kopfbau hat im 1. Obergeschoss ein Ausmaß von 24 x 25 Metern. Die Fahrzeughalle erstreckt sich über eine Länge von knapp 89 Metern.

Das Untergeschoss bietet Platz für Technik und Versorgungsräume, Umkleideräume sowie Lagerflächen und die Schlauchwaschanlage. Von dieser ist über eine Tür der thermisch getrennte Schlauch- und Übungsturm zu erreichen. Die Nordfassade des Turmes ist offen und mit vorgehängten Gitterrostelementen versehen.

Im Erdgeschoss befindet sich das Organisationsorgan der Feuerwache mit der Einsatzzentrale, von der aus Fahrzeughalle und Hofbereich eingesehen werden können. Außerdem befinden sich dort der Führungsraum, der Funkraum und das Büro der Gerätewarte. Der Bereich Sanitär und die Umkleiden der Damen sowie Herren bindet westlich davon an. Hier befindet sich ein zweiter Eingang für anrückende Einsatzkräfte. Dieser stellt die kürzeste Verbindung zu den Umkleideräumen und der Fahrzeughalle dar. In der Fahrzeughalle stehen 18 Stellplätze, ein Prüfplatz und eine Waschhalle zur Verfügung. Durch den sich ebenfalls im Erdgeschoss befindlichen Serverraum wird der Betrieb der Technik im gesamten Haus auch bei einem Ausfall der Stromversorgung für bis zu 96 Stunden garantiert.

Im Obergeschoss befinden sich auf einer Fläche von 450 Quadratmetern weitere Büroräume, ein Planübungsraum, ein großer, durch eine mobile Akustikwand teilbarer Schulungsraum, die Florianstube und eine Küche. Als Außenbereich dient eine 40 Quadratmeter große Loggia, über die der Schlauchturm betreten werden kann. Der Werkstatttrakt entlang der Fahrzeughallen-Rückseite beinhaltet ein Lager für Gas. Genau wie dieser verfügt auch der Müllraum über eine direkte Außenanbindung. Des Weiteren folgen notwendige Räume für Atemschutz und die Vollschutzanzüge mit einem Trockenbereich für die Einsatzkleidung.

Weitere Lagerflächen und Werkstatträume ziehen sich entlang der hinteren Spange. Diese wird durch den Geräteraum der Waschhalle abgeschlossen. Die Ausführungen der Dachkonstruktionen erfolgten als Flachdach mit extensiver Dachbegrünung und einer umlaufend zurückversetzten Attika. Das Gebäude wurde weitestgehend im Betonfertigteilbau in Sichtbeton geplant und erbaut.

Seit Baubeginn wurden insgesamt 4800 Kubikmeter Erdreich ausgehoben, 2100 Kubikmeter Stahlbeton, 240 Tonnen Stahl und über 500 Quadratmeter Glasfläche verbaut. Durch ausgereifte Technik mit Alarm-Monitoren, Lautsprechern und Kameras können Informationen direkt eingesehen und weiterverbreitet werden.

Der große Hof bietet Platz für eine Übungsfläche und einen Bereich, in dem Schaumübungen durchgeführt werden können. Die Zu- und Ausfahrt für Pkw erfolgt vom „Stadtbach“ aus. Einsatzfahrzeuge verlassen das Gelände über die Augsburger Straße.

Auf dem rund 3000 Quadratmeter großen Grundstück sind 22 neu angelegte Pkw-Stellplätze entstanden, einer davon für Menschen mit Behinderung. Diese befinden sich an der Zufahrt vom Stadtbach. Weitere fünf Parkplätze bietet eine Längsparkierung. Witterungsgeschützte Fahrradstellplätze befinden sich unmittelbar neben dem Haupteingang.

Realisiert wurde der Neubau der Günzburger Feuerwache mit einem Budget von zehn Millionen Euro, was der ursprünglichen Kostenschätzung entsprach. „Dass unsere Stadt gut für die Zukunft gerüstet ist, ist mir ein wichtiges Anliegen“, so Oberbürgermeister Gerhard Jauernig. „Mit dem Neubau der Feuerwache wird das großartige Engagement der Freiwilligen Feuerwehr bestmöglich unterstützt und damit nachhaltig zur Sicherheit der Bevölkerung beigetragen.“ > BSZ

Neubau der Realschule Trostberg

Gegliedert in drei Baukörper

Das Landratsamt Traunstein hat für die bestehende Staatliche Realschule Trostberg am Stefan-Günthner-Weg 8 einen Ersatzneubau auf einem bisher unbebauten und landwirtschaftlich genutzten Grundstück errichtet. Der Neubau wurde mit 30 Klassenräumen sowie Fach- und Verwaltungsräumen für etwa 900 Schüler*innen sowie rund 70 Lehrkräfte errichtet und entspricht neuesten pädagogischen Anforderungen.

Durch den Neubau entsteht zusammen mit dem Hertzhaimer-Gymnasium ein neu organisiertes Schulareal. Der Realschulneubau gliedert sich in drei Baukörper, die innenräumlich miteinander verbunden sind. Der gegliederte Schulneubau mit drei Satteldachhäusern fügt sich harmonisch in das Umfeld ein.

Durch die L-förmige Anordnung der Baukörper entsteht zum Schulhof ein zweiseitig gefasster Freibereich, der sich zum Landschaftsraum öffnet. Durch die versetzte Baukörperstellung entsteht ein Vorbereich am Haupteingang.

Die neue Trostberger Realschule. FOTO: SPREEN ARCHITEKTEN

Nördlich des Neubaus schließen die Freianlagen und Gebäude des bestehenden Gymnasiums an. Der Schulhof des Gymnasiums wird durch den Neubau räumlich gefasst, die Freiräume von Gymnasium und Realschule verzahnen sich. Die bisherigen Lehrerstellplätze mit Zufahrt entfallen zugunsten einer attraktiven Freiraumgestaltung für Schüler*innen von beiden Schulen.

Das dreiteilige Gebäude mit den nach außen orientierten Unterrichts- und Verwaltungsräumen schafft attraktive Aus- und Einblicke, der Landschaftsraum ist durch großzügig verglaste Flächen im Inneren erlebbar.

Die einzelnen Gebäudeteile sind als dreibündige Anlage konzipiert. Die fassadenseitig angeordneten Unterrichtsbereiche fassen den inneren Kernbereich mit Oberlichtern, Galerien und zusätzlichen Raumangeboten. In den hellen, freundlichen Kernzonen werden Neben- und Sanitärräume, Treppenläufe und Flächen für moderne Unterrichtsgestaltung vorgesehen. Durch Oberlichter und zweigeschossige Galeriebereiche entstehen Räume, die prädestiniert sind, um attraktive Angebote für moderne Lernformen zu ermöglichen. Diese Flächen bieten Raum für gemeinschaftliches und freies Lernen und Kommunizieren.

Im 1. Obergeschoss des südlichen Baukörpers befindet sich zum Beispiel die zentrale Bibliothek mit einem attraktiven hellen und offenen Bereich zum Lesen, Lernen und Austauschen. Unterricht findet damit nicht nur in den Klassenräumen statt, sondern auch in den unterschiedlich dimensionierten und gestalteten Bereichen der allgemeinen Zonen und Erschließungsbereiche.

Die zweigeschossige Aula wird in die Gebäudestruktur integriert und ist zentraler Anlaufpunkt in den Pausen. Bei Bedarf kann die Aula von den übrigen Bewegungsflächen der Schüler abgetrennt werden, ohne dass die Erschließung und Nutzbarkeit des Schulhauses beeinträchtigt wäre. Die Pausenhalle ist als Versammlungsstätte ausgelegt.

Der Haupteingang des Neubaus befindet sich im mittleren Gebäudeteil. Alle Bereiche der Realschule werden über die zentrale Treppe auf kurzem Wege erschlossen. Die vertikale Erschließung wird über vier Treppenräume sichergestellt. Neben den inneren Flächen schließen auch die Fluchtbalkone an die Treppenräume an. Die Technik-Dachgeschosse werden durch separate Treppen erschlossen, das Untergeschoss über zwei notwendige Treppen.

In den einzelnen Baukörpern und Geschossen werden die unterschiedlichen Nutzungen des Fachklassenkonzepts angesiedelt. Die einzelnen Fachbereiche können im Schulalltag vor allem in den oben erwähnten Bereichen der modernen Unterrichtsgestaltung unterschiedliche Atmosphären annehmen und zusätzliche Angebote bereithalten.

Der Pausenhalle vorgelagert ist der sogenannte aktive Pausenraum mit fest installierten Tischen. Dieser Raum wird im Pausenbetrieb zusammen mit der Aula genutzt und schafft die räumliche Verbindung von Aula und zentralem Pausenhof.

Im Ostflügel befinden sich im Erdgeschoss Werk- und Kunsträume sowie eine Lehrküche. Im Südflügel sind Musikräume mit räumlicher Nähe zur Aula und IT-Räume angesiedelt. In der Kernzone dieses Bauteils befinden sich zusätzliche Angebote, wie zum Beispiel ein Vorführraum, als Fläche für moderne Unterrichtsgestaltung. In den Obergeschossen sind die weiteren Klassenräume organisiert. Der naturwissenschaftliche Bereich befindet sich im östlichen Baukörper im 2. Obergeschoss. Die Fachbereiche des Fachklassenkonzepts sind den unterschiedlichen Baukörpern zugeordnet. Der Lehrer- und Verwaltungsbereich befindet sich im 1. Obergeschoss im östlichen Gebäudeteil.

Alle Räume werden mechanisch be- und entlüftet. Die Lüftungszentralen befinden sich in den Dachräumen der einzelnen Baukörper. Die übrigen Technikräume sowie Lagerräume befinden sich in einer Teilunterkellerung.

Die inneren Erschließungsbereiche können als zusätzliche Unterrichtsbereiche (moderne Unterrichtsgestaltung) genutzt werden.

Um eine uneingeschränkte Nutzung der inneren Bereiche zu ermöglichen, sind Fluchtbalkone erforderlich. Über die Fluchtbalkone kann von jedem Raum in zwei Richtungen ein notwendiges Treppenhaus erreicht werden.

Die Fluchtbalkone mit einem dezenten Geländer sind als leichte Stahlkonstruktion ausgeführt. Je nach Blickwinkel schließt der helle Balkon optisch das dahinterliegende Gebäude oder tritt bei frontalem Blick selbst in den Hintergrund und gibt den Blick auf die Fassade frei. > BSZ

Rosenau II: modernes Werk für nachhaltige Produktion

Das klimafreundlichste Trockenmörtelwerk

Das Trockenmörtelwerk Rosenau II in der niederbayerischen Gemeinde Mamming-Rosenau setzt neue Maßstäbe in puncto Nachhaltigkeit. Mit einem Turm von rund 45 Meter Bauhöhe sowie 14 000 Quadratmeter Produktions-, Lager- und Umschlagsflächen schafft die neue Produktionsstätte des Baustoffunternehmens Sievert SE es auf den ersten Blick, mit ihrer Größe zu imponieren. Wie nachhaltig und modern diese ist und wie sorgsam mit den Rohstoffen vor Ort umgegangen wird, sieht man auf den zweiten Blick. Am Standort Rosenau in der niederbayerischen Kleinstadt Mamming ist die Sievert SE bereits seit 40 Jahren vertreten.

Als das Unternehmen aus Osnabrück mit seinem ehemaligen Werk Rosenau I der hohen Nachfrage nach hochwertigen Baustoffen nicht mehr gerecht werden konnte, begaben sich die Verantwortlichen auf die Suche nach einem neuen Standort für die Errichtung einer zeitgemäßen und modernen Anlage, welche dem heutigen Unternehmensverständnis einer klimafreundlichen Produktion gerecht wird. Schließlich fand man den idealen Produktionsort direkt vor der Haustür der alten Anlage und setzte damit auf langjährige Verbindungen in der Region.

„Wir standen vor der Entscheidung, den Standort zu schließen oder ein neues Werk zu bauen“, erinnert sich Jens Günther, CEO der Sievert SE, und ergänzt: „Seit über 40 Jahren sind wir gemeinsam mit der Firma Karl Mossandl in Mamming ansässig und uns verbindet eine generationsübergreifende Partnerschaft. Für uns ergab sich daher die Frage: Gehen wir hier weg und verzichten auf eine jahrzehntelang funktionierende Projektpartnerschaft oder bauen wir an dem gleichen Standort, wo das Know-how, die Kundenstruktur und das Personal bereits vorhanden sind? Die Antwort war schnell gefunden: Wir bleiben in der Region, bauen ein neues Werk und vergrößern das Team vor Ort.“

Die Bauweise war ressourcenschonend

Innerhalb von elf Monaten ist nur einen Steinwurf von Rosenau I entfernt eine 6500 Quadratmeter große Produktions- und Innenlagerfläche mit einer Bauhöhe von 45 Metern, ein 3500 Quadratmeter großer Außenlagerbereich sowie ein Stell- und Umschlagplatz für Silos mit 3800 Quadratmeter Fläche entstanden. Kurzum: das modernste und energieeffizienteste Trockenmörtelwerk Europas.

Welche Aspekte das Werk so besonders machen? Zum einen die ressourcensparende Bauweise. Durch eine optimierte Tragwerkplanung konnten beim Bau der neuen Produktionsstätte bis zu 30 Prozent Beton und 10 Prozent Stahl im Gegensatz zu herkömmlichen Bauweisen eingespart werden. Zum anderen sorgen eigens entwickelte Technologien dafür, dass Nachhaltigkeit und Produktion vor Ort vereinbar sind. Besonders wichtig war es für die Sievert SE, die Produktionsprozesse im Werk Rosenau II so zu gestalten, dass Ressourcen möglichst verantwortungsvoll und effizient genutzt werden. Dies ist so gut gelungen, dass bei der Produktion so gut wie keine Abfallprodukte entstehen – eine absolute Besonderheit des klimafreundlichen Werkes. Um dieses Ziel zu erreichen, nutzt Rosenau II einen hohen Automatisierungsgrad sowie innovative Produktionsprozesse und Lagerwirtschaftssysteme.

Wiederverwertung ist im Werk Rosenau II allgemein ein bestimmendes Thema. Selbst die warme Abluft, die in dem Prozess entsteht, wird durch einen Wärmetauscher abtransportiert und weiter genutzt – unter anderem zum Beheizen der werkseigenen Büroflächen. Details wie die Rückführung des Trockenmörtelstaubs, der beim Abfüllen des fertigen Trockenmörtels in die Verpackung entsteht, wurde bei der Planung berücksichtigt. Anstatt den Staub wie in anderen Werken zu sammeln und zu entsorgen, hat Sievert SE eigene Lösungen entwickelt, um die Staubpartikel aufzufangen und anschließend zurück in die Produktionskette zu schleusen.

Ein weiteres nachhaltiges Highlight des Werkes ist die zum Teil autarke Energiegewinnung, die für die Herstellung der vor Ort gefertigten Produkte genutzt wird. So versorgt eine auf dem Dach installierte Photovoltaikanlage Rosenau II mit einem Großteil des für die Produktionsprozesse benötigten Stromes. Dank der Reststromeinspeisung kann an besonders sonnigen Tagen sogar dazu

Das neue Werk mit dem 45 Meter hohen Turm. FOTO: SIEVERT SE

beigetragen werden, die lokalen Gemeinden mit Strom zu versorgen. Insgesamt können so 1100 Tonnen CO_2 pro Jahr eingespart werden, was langfristig dazu beiträgt, dem eigenen Unternehmensziel einen großen Schritt näherzukommen: Bis 2030 will die Sievert SE CO_2-neutral sein.

Diese Konsequenz lobte auch der stellvertretende bayerische Ministerpräsident und Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger (FW), der zur Eröffnung des Werkes vor Ort war. „Das Familienunternehmen Sievert SE setzt ein Zeichen für die Innovationskraft der Baubranche. Investitionen in Klimafreundlichkeit und Nachhaltigkeit sind das Gebot der Stunde. Sie stärken den ländlichen Raum und schaffen Arbeitsplätze“, so Aiwanger.

„Rosenau II setzt eindeutig einen neuen Maßstab für die nachhaltige Produktion von Trockenmörtel. Das Werk ist für uns eine Blaupause für zukünftige Werke und darüber hinaus auch Vorbild bei der Umrüstung bereits bestehender Werke“, fasst Jens Günther zusammen und ergänzt: „Damit setzen wir einen entscheidenden Teil unserer Nachhaltigkeitsstrategie und Unternehmensvision um. Gleichzeitig leisten wir einen wichtigen Beitrag für die Baustoffbranche in puncto Nachhaltigkeit.“ > BSZ

Probeabo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/probe

köhler architekten
+ beratende ingenieure gmbh
Hangstr. 39a, D-82131 Gauting
T. 0 89 / 89 35 66 - 0, Fax: - 25
online@rak-architekten.de
www.rak-architekten.de
Leistungsphase 5–9 Neubau

www.bayerische-staatszeitung.de

Zweibahniger Ausbau der B 10 zwischen dem Autobahnanschluss Nersingen (A 7) und Neu-Ulm (St 2021)

Verkehrsgerechter Ausbau

Die Bundesstraße 10 ist im südöstlichen Verkehrsraum des Oberzentrums Ulm/Neu-Ulm mit rund 190 000 Einwohnern eine verkehrswichtige Querverbindung für den überregional ausgerichteten Durchgangsverkehr zwischen der A 7 (AS Nersingen) im Osten und den in Baden-Württemberg teilweise autobahnähnlich ausgebauten Bundesstraßen 28 und 30 im Westen. Sie erfüllt zudem für den regionalen Ziel- und Quellverkehr des Oberzentrums eine wichtige Funktion als Autobahnzubringer zur A 7 in Richtung Norden und zur A 8 in Richtung Osten. Aufgrund der bereits bestehenden hohen Auslastung, der zu erwartenden weiteren Verkehrszunahme und der überdurchschnittlich starken Siedlungsentwicklung der Universitätsstädte Ulm und Neu-Ulm waren Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie der Leistungsfähigkeit der einbahnigen Bundesstraße 10 in ihrem bestehenden Verlauf notwendig.

Wegen der hohen Verkehrsbelastung (DTV 2015: > 20 000 Kraftfahrzeuge in 24 Stunden) und des hohen Schwerverkehrsanteils von rund 13 Prozent war die Leistungsfähigkeit des einbahnigen Straßenquerschnitts zwischen Neu-Ulm und der AS Nersingen (A 7) bereits überschritten. Seit dem Jahr 2000 gab es mehr als 450 Unfälle, davon mehr als 50 schwere Unfälle, zum Teil mit Todesfolge.

Hier ist die B 10 an die A 7 angeschlossen. FOTOS: STAATLICHES BAUAMT KRUMBACH

Schwere Unfälle

Die schweren Unfälle, oft Frontalzusammenstöße beim Überholen von langsamen Lkw, führten zu immer lauter werdenden Forderungen nach einem verkehrsgerechten Ausbau. Diese wurden auch durch das prognostizierte Verkehrsaufkommen für das Jahr 2030 von über 30 000 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden deutlich untermauert. Aufgrund der dargestellten verkehrlichen Defizite hat der Deutsche Bundestag den zweibahnigen Ausbau zwischen Neu-Ulm und der AS Nersingen (A 7) in den Vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für Bundesfernstraßen aufgenommen. Bis zur baulichen Umsetzung wurden als vorgezogene Maßnahmen zur Senkung der Unfallzahlen Überholverbote und Geschwindigkeitsbeschränkungen angeordnet.

Für das im Bedarfsplan im Vordringlicher Bedarf eingestufte Bauvorhaben hat das Staatliche Bauamt Krumbach im August 2014 das erforderliche Planfeststellungsverfahren beantragt. Mit Beschluss der Regierung von Schwaben vom März 2017 wurde der Plan für den zweibahnigen Ausbau der B 10 festgestellt. Der Bayerische Verwaltungsgerichtshof hat die eingereichten Klagen gegen den Planfeststellungsbeschluss mit Urteilen im Mai 2018 abgewiesen.

Mit der Baumaßnahme wurde am 29. November 2019 mit einem symbolischen Spatenstich offiziell begonnen. Die offizielle Verkehrsfreigabe der B 10 zwischen Neu-Ulm und der AS Nersingen (A 7) erfolgte am 27. Juni 2022 gemeinsam durch Bayerns Bauminister Christian Bernreiter (CSU) und den Parlamentarischen Staatssekretär Michael Theurer (BMDV).

Die bisher einbahnige B 10 wurde im Bereich zwischen Neu-Ulm (St 2021, Einmündung Breitenhofstraße) und der Anschlussstelle Nersingen (A 7) durch das Staatliche Bauamt Krumbach in einer Bauzeit von knapp drei Jahren mit höhenfreien Knotenpunkten zweibahnig ausgebaut. So erhält jede Fahrtrichtung einen weiteren Fahrstreifen und Standstreifen, die Richtungsfahrbahnen wurden dabei voneinander getrennt.

Durch die Beseitigung der vorhandenen Lichtsignalanlagen an den Knotenpunkten der B 10 mit der St 2021 (AS Breitenhof) und der AS Nersingen (A 7) werden zukünftig Staubildungen vermieden, eine Verringerung der Reisezeit und eine Erhöhung der Mobilität und Verkehrssicherheit, insbesondere für die zahlreichen Pendler zum Oberzentrum Ulm /Neu-Ulm, erreicht. Darüber hinaus wurde die AS Nersingen zu einem vollständigen Kleeblatt ausgebaut.

Der zweibahnig ausgebaute Abschnitt ist rund 5,5 Kilometer lang. Es wurden zusätzlich sechs Kilometer Wirtschafts-, Geh- und Radwege neu angelegt sowie die A 7 im Bereich der AS Nersingen in einer Länge von rund einem Kilometer ausgebaut. Für den zweibahnigen Ausbau waren insgesamt 13 Ingenieurbauwerke neu zu errichten. Die Kosten für dieses Projekt belaufen sich auf rund 48 Millionen Euro.

Im Vorgriff der Erd- und Straßenbauarbeiten für den zweibahnigen Ausbau mussten umfangreiche Kampfmittelerkundungen durchgeführt werden. Grund dafür war, dass die Trasse den Alliierten im Zweiten Weltkrieg als Ausflugschneise für den Großraum Ulm/Neu-Ulm diente und im Trassenbereich der Bundesstraße 10 überschüssige Bomben abgeworfen wurden. In Abhängigkeit des jeweiligen Baufortschritts der Baumaßnahme mussten immer wieder Sondierungsarbeiten durchgeführt wer-den. Während der Erkundungsarbeiten wurden Bombenfunde festgestellt. Im Laufe der erforderlichen Kampfmittelräumungen musste die B 10 zwischen NU-Breitenhof und der Anschlussstelle NU-Burlafingen mehrfach für den Verkehr voll gesperrt werden.

Die Baumaßnahme dient der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) zugleich als Forschungsprojekt. Dort werden Zusammenhänge zwischen den bautechnischen Eigenschaften unterschiedlicher Asphaltdeckschichten und der Dauerhaftigkeit ihrer akustischen Eigenschaften im Reifen-Fahrbahn-Kontakt untersucht. Durch ein Monitoring über einen Zeitraum von drei Jahren soll die zeitliche Entwicklung der akustischen Eigenschaften von Walzasphaltdeckschichten unter Verkehrsbelastung erfasst werden.

Durch den Ausbau der Bundesstraße 10 zwischen Neu-Ulm und der AS Nersingen (A 7) konnte die Infrastruktur in der Region nachhaltig gestärkt, die Leistungsfähigkeit erhöht und der Verkehr sicherer gemacht werden.

Zur Gewährleistung einer uneingeschränkten Mobilität auf dem Bundesstraßennetz der Region wird vonseiten des Staatlichen Bauamts Krumbach als nächstes wichtiges Projekt das Planfeststellungsverfahren für den zweibahnigen Ersatzneubau der Adenauerbrücke zwischen den Donaustädten Ulm und Neu-Ulm im Zuge der Bundesstraße 10 vorbereitet. Die Fertigstellung der mit rund 100 000 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden stark belasteten Donaubrücke wird für das Jahr 2028 angestrebt.

> LUKAS SCHÄFER

Die Anschlussstelle Breitenhof auf der erweiterten B 10.

Bei der Verkehrsfreigabe mit Bayerns Bauminister Christian Bernreiter.

BERNARD GRUPPE
ENERGIE INDUSTRIE INFRASTRUKTUR MOBILITÄT
Leistungen Mobilität
- Machbarkeitsstudien
- Mobilitätskonzepte
- Planungsleistungen 1 - 9 (HOAI)
- Innovative Verkehrssysteme
- Verkehrsentwicklungspläne
bernard-gruppe.com Ingenieure mit Verantwortung

Wer sie liest, profitiert. Bayerische-Staatszeitung.de

Lieferservice für Einzelbestellungen und Abonnements
Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH
Vertrieb/Postfach 20 04 63
80004 München
Tel. 089-29 01 42-59 und -69
Fax 089-29 01 42-90
vertrieb@bsz.de
www.bayerische-staatszeitung.de
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

Studentenabo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/student

Langjährige Baumaßnahme am Theodor-Heuss-Gymnasium Nördlingen abgeschlossen

Architektonisch gelungen

Die Nordfassade mit dem Haupteingang. FOTOS: OBEL ARCHITEKTEN

Das Theodor-Heuss-Gymnasium in Nördlingen wurde in den 1960er-Jahren gebaut. Der einhüftige Hauptbaukörper ist im Laufe der Jahre um zwei Erweiterungsflügel sowie eine Pausenhalle erweitert worden. Der letzte größere Eingriff erfolgte 2012 mit Umbau, Erweiterung und Instandsetzung des Westflügels, in dem heute im Wesentlichen die Verwaltung untergebracht ist.

2012 beschloss der Kreistag des Landkreises Donau-Ries, dass die Schule generalsaniert werden soll. 2013 startete das VgV-Verfahren für die Architektenleistungen. Die Objektplanung wurde im Mai 2013 an das Architekturbüro Obel Architekten aus Donauwörth vergeben.

Nachdem in einer ersten Planungsphase vor allem eine Ertüchtigung des Brandschutzes geplant war, stellte sich im weiteren Projektverlauf heraus, dass doch umfangreichere Eingriffe in den Gebäudebestand notwendig waren. Nach einer Überarbeitung der Planung wurde im September 2014 der Förderantrag bei der Regierung von Schwaben eingereicht. Sie erteilte am 16. Oktober 2015 die Genehmigung zum vorzeitigen Maßnahmenbeginn.

Neue Aula

Die ersten Ausschreibungen erfolgten im Sommer 2015, sodass mit dem Bau im Dezember 2015 begonnen werden konnte. Im weiteren Baufortschritt zeigte sich gerade im 2. Bauabschnitt, dass umfangreiche statische Sanierungen des Bestands erforderlich werden. Der Planungs- und Bauumfang weitete sich entsprechend aus. Darüber hinaus entschied der Kreisbauausschuss im Oktober 2017, dass auch das Kellergeschoss der Aula im 3. Bauabschnitt abgerissen und neu gebaut werden sollte.

Im ersten Bauabschnitt wurden die naturwissenschaftlichen Fachräume und IT-Unterrichtsräume aus dem Hauptbau in den nordöstlichen Flügel verlegt. Im zweiten Bauabschnitt wurden 35 Unterrichtsräume – hauptsächlich Klassenzimmer, aber auch Werkräume – und einige Nebenräume auf fünf Geschossen im Hauptbau saniert. Außerdem konnten neue Räume für die Mensa geschaffen werden.

Während der ersten beiden Bauabschnitte fehlten der Schule viele Unterrichtsräume für den Unterricht. Im ersten Bauabschnitt wurden daher 13 Klassenzimmer und im zweiten Bauabschnitt insgesamt 33 Klassenzimmer in ein provisorisches Modulgebäude ausgelagert.

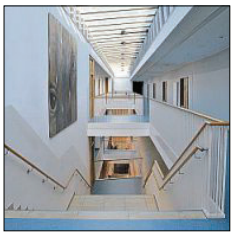
Im dritten Bauabschnitt ist die vorhandene Aula abgerissen und ersetzt worden. Es entstand eine mit moderner Veranstaltungstechnik ausgestattete Bühne, die für alle Veranstaltungen beste Voraussetzungen bietet.

Im Obergeschoss wurden zusätzlich drei Klassenzimmer, ein Beratungsraum und ein Meditationsraum eingerichtet. Auch im Untergeschoss entstanden vier große Räume, die für den Unterricht und die offene Ganztagsschule genutzt werden können. Außerdem ist ein großer Fahrradkeller geschaffen worden, da am Theodor-Heuss-Gymnasium außerordentlich viele Schülerinnen und Schüler mit dem Fahrrad zur Schule kommen. Die Räume in allen Bauabschnitten wurden in den Bereichen Energieeinsparung, Barrierefreiheit, Brandschutz, Gebäudetechnik und Digitalisierung auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Interaktive digitale Smartboards finden sich fortan in den Unterrichtsräumen.

Durch die Installation einer PV-Anlage mit 84 kWp Leistung auf dem Dach des 2. Bauabschnitts kann zukünftig ein großer Anteil des Stromverbrauchs über regenerativ erzeugten Eigenstrom abgedeckt werden.

Die Kosten für den Hochbau und die Außenanlagen belaufen sich auf rund 34,5 Millionen Euro brutto. Für die Gesamtmaßnahme wurde vonseiten der Regierung von Schwaben ein Zuschuss in Höhe von 7,167 Millionen Euro in Aussicht gestellt. Die Beantragung weiterer Fördergelder erfolgte aufgrund der Mehrkosten.

Die Architekten konnten mit einer gelungenen Fassade und einer stimmigen Materialauswahl in den Innenräumen das gesamte Gebäude deutlich aufwerten. Die vorher dunklen Flure im 2. Bauabschnitt wurden durch Oberlichter zu Bereichen mit hoher Aufenthaltsqualität umgestaltet. Im Anschluss an



Die Treppenhalle.

diese Flure konnten durch eine Erweiterung nach Norden hin mehrere Räume als flexible Lernbereiche, als Bibliothek und kleinere Unterrichtsräume neu geschaffen werden.

Für die Schulgemeinschaft stellen vor allem die architektonisch gelungene Aula mit einer Fläche von rund 550 Quadratmetern, der angegliederte Speiseraum mit etwa 420 Quadratmetern und die über 85 Quadratmeter große Bühne eine große Bereicherung dar. Es wurde ein zentraler Treffpunkt für die Schulfamilie geschaffen, in dem sich Schülerinnen und Schüler begegnen und Schulveranstaltungen durchgeführt werden können.

Das Ergebnis der Baumaßnahme lässt all die Strapazen schnell vergessen, da der Unterricht ab sofort in einem modernen und neuwertigen Schulgebäude stattfinden kann. Vor allem die verbesserten Möglichkeiten der digitalen Vernetzung und Anzeigemöglichkeiten über die Smartboards finden sehr positiven Anklang. > BSZ

Die St.-Irmengard-Schulen in Garmisch-Partenkirchen wurden umfassend erneuert

Endlich digital lernen

Nein, Tafel und Kreide kennen sie nicht mehr, die sind in keinem Klassenzimmer mehr zu finden. Die Kinder und Jugendlichen an den St.-Irmengard-Schulen in Garmisch-Partenkirchen staunen oder lächeln nachsichtig, wenn die Frage nach solchen Unterrichtsmitteln gestellt wird. Schon seit einigen Jahren sind sie digitalen Unterricht gewohnt. Aber seit das altehrwürdige Schulhaus von 1930 grundlegend saniert worden ist und auch noch einen Neubau an die Seite gestellt bekommen hat, sind weiße Kreiden auf grünen Tafeln endgültig Geschichte.

Laura Schrimpf und Alexandru Zeghru, beide um die 20 Jahre alt, besuchen die Fachoberschule (FOS) im Haus. Sie kennen die „Kreide-Zeit“ noch und haben keine Sehnsucht danach. „Es ist alles viel flexibler, sogar im Präsenzunterricht nutzen jetzt die meisten Schüler Laptops, und die Lehrer sowieso“, erklärt Laura. Und Alexandru ergänzt, „dass das in der schlimmen Corona-Zeit ein Riesenvorteil war, wenn man daheimbleiben musste“.

„Unser Alleinstellungsmerkmal ist, dass wir eine kirchliche Schule sind“, erläutert Otmar Würl. Er meint damit nicht nur das Gymnasium, das er leitet, sondern auch FOS und Realschule, die hier unter einem Dach versammelt sind und selbstverständlich zusammenarbeiten: „Bei uns allen geht es nicht in erster Linie darum, dass wir den Lehrplan vermitteln. Wir wollen hier eine ganzheitliche Persönlichkeitsbildung anbieten.“ Dazu gehöre, dass man als Gemeinschaft gut zusammenleben kann, einen Blick für den Nächsten hat – und für die Schöpfung.

Die Schülermitverwaltung hat gemeinsam mit der Lehrerschaft schon vor Längerem beschlossen, dass für Klassen- oder Abschlussfahrten nicht mit dem Flugzeug gereist wird. Beim Schüleraustausch mit den USA ist das schlecht möglich, aber dann gibt es eine Selbstverpflichtung zum CO_2-Ausgleich. Amelie Stumpp, Elisabeth Eiser und Zoe Brütting stehen voll hinter diesem Beschluss. Sie sind zwölf, elf und sechzehn Jahre alt und besuchen die Irmengard-Realschule beziehungsweise das Irmengard-Gymnasium, die nur Mädchen unterrichten, während die Fachoberschule auch für junge Männer offensteht.

Sichtbar stolz zeigen sie, was ihre von Grund auf erneuerte Schule zu bieten hat. In der Bibliothek sind sie alle drei besonders gern, zu der eine Sofalandschaft mit riesigen Kissen ebenso gehört wie Computer-Arbeitsplätze. Genauso schätzen sie die kleinen Lernkabinen. Sie sind, durch Glasscheiben getrennt, neben dem großen Gemeinschaftsraum der Ganztagsbetreuung unter dem Dach des Altbaus zu finden: schalldicht und mit Blick auf die umgebenden Alpengipfel. „Das fördert die Konzentration ganz stark“, betont Elisabeth. Die jüngeren Mädchen können sich beim Lernen aber auch von Tutorinnen unterstützen lassen. Diese Schülerinnen aus den zehnten Klassen haben von der Katholischen Jugendstelle am Ort eigens eine Gruppenleiterinnen-Ausbildung erhalten. Sie können sich mit den jüngeren Mädchen in einen eigenen Raum zurückziehen, in dem sogar eine kleine Kletterwand aufgebaut ist und ein Boxsack zum Austoben von der Decke hängt. Daneben schätzen Amelie, Elisabeth und Zoe an ihrer runderneuerten Schule die hellen Klassenräume mit den großen Fenstern. Im Neubau haben die Klassenzimmer Holzwände mit einer besonders ruhigen Akustik. Das gesamte Haus ist mit energiesparenden LED-Lampen und einer hochmodernen Luftfilteranlage ausgestattet, die unter anderem für eine geringe Virenlast in der Atemluft sorgt.

Den Schülerinnen ist klar, dass die Erzdiözese München und Freising intensiven organisatorischen und finanziellen Aufwand betrieben hat. In Summe schlägt das Bauvorhaben mit 53 Millionen Euro zu Buche, wovon 15,7 Millionen durch staatliche Fördergelder eingebracht wurden. Rund acht Millionen Euro kostete es, eine räumliche Ausweichlösung während der Bauzeit zu realisieren. Der Generalvikar der Erzdiözese München und Freising, Christoph Klingan, betont die hohe Relevanz des Engagements der Kirche für zeitgemäße Bildung.

Die Leiterin des Ressorts Bildung im Erzbischöflichen Ordinariat München war als Bauherrin federführend bei der Neugestaltung der Irmengard-Schulen: „Christliche Bildung kann auch heißen, dass man sich der digitalen Welt nicht verschließt, sondern gerade öffnet, weil sie die Kinder von heute in ihrem Berufsleben und in ihrem persönlichen Leben prägen wird.“ Dabei gehe es in einer katholischen Schule aber um viel mehr als um die Ausstattung mit leistungsstarken Rechnern und einem funktionierenden WLAN oder energiesparenden und zeitgemäßen Schulräumen.

Die Investitionen der Erzdiözese „haben sehr viel mit unserem christlichen Bildungsverständnis zu tun“, erläutert Sandra Krump. „Jedes einzelne Kind und jeder einzelne Jugendliche ist als Geschöpf Gottes zu betrachten und wir wollen dabei helfen, dass jeder und jede sich am besten entwickeln kann.“

Laura und Alexandru, Amelie, Elisabeth und Zoe sind sich darin einig, dass das an den Irmengard-Schulen zu spüren ist. Natürlich tragen die neuen Räume und die topaktuelle Ausstattung dazu einen wichtigen Teil bei, und das wissen sie sehr zu würdigen. Aber sie wären auch dann noch gerne hier, wenn die neuen Irmengard-Schulen nicht zu den wohl modernsten in Bayern zählten. > ALOIS BIERL

Der Neubau der Schule und der Tutorenraum mit Boxsack. FOTOS: ROBERT KIDERLE FOTOAGENTUR

obel | architekten
obel | architekten GmbH
Teutonenweg 10
86609 Donauwörth
Tel 0906 - 70692 0
www.obel-architekten.de
info@obel-architekten.de
Projektentwicklung
Städtebau
Entwurf / Planung
Ausschreibung
Objektüberwachung
Projektsteuerung
obel | architekten
Theodor-Heuss-Gymnasium Nördlingen
obel | architekten GmbH Teutonenweg 10, 86609 Donauwörth Tel 0906 - 70692 0 www.obel-architekten.de

Trockenbau M. GALL
Schreinerei
Decken- u. Trennwandsysteme
Trockenbau M. Gall GmbH & Co. KG
Beim Kraftwerk 8
82065 Baierbrunn
Tel.: 089/ 72 40 25 20
E-Mail: info@trockenbau-gall.de
www.trockenbau-gall.de

Wer sie liest, profitiert.
Bayerische-Staatszeitung.de
Abo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/abo
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

kübertlandschaftsarchitektur
Horst Kübert Dipl.-Ing. (FH) • Landschaftsarchitekt bdla • Stadtplaner
Mozartstraße 17 • 80336 München • Tel. +49 89 45 22 44 1 - 0 • Fax - 29
info@kuebertlandschaftsarchitektur.de • www.kuebertlandschaftsarchitektur.de

köhler architekten
+beratende ingenieure gmbh
Hangstr. 39a, D-82131 Gauting
T. 0 89 / 89 35 66 - 0, Fax: - 25
online@rak-architekten.de
www.rak-architekten.de
Leistungsphase 5–9 Neubau

Neubau einer TBC-Station Non-Compliance in Kutzenberg

Eingeschossiges Gebäude

Tuberkulose (TBC) ist eine meldepflichtige Infektionskrankheit. Jährlich werden laut Robert Koch-Institut in Deutschland etwa 4000 Fälle registriert. TBC-Erkrankte, die sich nicht behandeln lassen wollen, werden seit Mai in Kutzenberg untergebracht: Am Bezirksklinikum Obermain (Gemeinde Ebensfeld, Landkreis Lichtenfels) entstand in elfmonatiger Bauzeit eine Non-Compliance TBC-Station. Diese ersetzt die bisherige Einrichtung im oberpfälzischen Parsberg.

Ziel der Einrichtung in Kutzenberg ist es, eine nicht mehr ansteckende Tuberkulose der uneinsichtigen Patienten zu erreichen. Tuberkulose gehört zu den tödlichsten Infektionskrankheiten der Welt. Wer erkrankt, muss sich isolieren und wird durch das Gesundheitsamt überwacht. Patienten, die sich nicht behandeln lassen wollen, kommen auf richterliche Anordnung in die TBC-Station nach Kutzenberg, durchschnittlich bleiben sie hier vier Monate.

24 Patientenbetten

Bislang waren uneinsichtige TBC-Patienten im oberpfälzischen Parsberg behandelt worden, diese Station schließt ihre Pforten und wird nun von der neu gebauten Station in Kutzenberg abgelöst. Die Patienten kommen auf richterliche Anordnung aus der gesamten Bundesrepublik.

Untergebracht sind sie in Kutzenberg in einem eingeschossigen Neubau, bis zu 24 Betten stehen hier zur Verfügung. Die Baukosten von rund 7,5 Millionen Euro trägt der Bund, die Kosten für die Unterbringung tragen die Bundesländer, aus denen die Patienten zugewiesen werden.

„Wir übernehmen Verantwortung für Menschen, die sich in einer außergewöhnlich schwierigen Gesundheitssituation befinden. Persönlichkeitsstörungen, Abhängigkeitserkrankungen und andere Krankheiten behindern die Einsicht in die Notwendigkeit einer konsequenten medizinischen Therapie“, erläutern GeBO-Vorstand Katja Bittner und Thomas Kallert, Leitender Ärztlicher Direktor der GeBO. „Das Infektionsschutzgesetz schreibt vor, dass zum Schutz der Bevölkerung wie auch zum Schutz des Patienten selbst uneinsichtige, an TBC erkrankte Menschen in einer spezialisierten medizinischen Einrichtung untergebracht und therapiert werden.“

Für Oberfrankens Bezirkstagspräsidenten Henry Schramm (CSU) ist der Neubau der TBC-Non-Compliance-Einheit ein klares Bekenntnis zum Klinikstandort, an dem der Bezirk in den nächsten Jahren weiter investieren will.

Im Zuge des Neubaus der TBC-Non-Compliance sind rund 30 neue Arbeitsplätze am Bezirksklinikum Obermain entstanden. Sämtliche Mitarbeiter*innen waren im Vorfeld intensiv geschult und auf ihre Aufgaben vorbereitet worden.

In Kutzenberg hat die Behandlung der TBC eine über Jahrzehnte gewachsene Tradition: Seit mehr als 70 Jahren werden dort an Tuberkulose erkrankte Patienten behandelt. Die Lungenfachklinik am Bezirksklinikum Obermain unter der Leitung von Chefarzt Saleh Al Hamoud bietet mit ihrer ausgeprägten Fachkompetenz und großen Erfahrung die besten Erfolgsaussichten bei der Behandlung dieser Infektionskrankheit. Zudem ist am Bezirksklinikum Obermain seit mehr als 100 Jahren eine psychiatrische Fachklinik angesiedelt. Dieses Zusammenspiel der medizinischen Fachrichtungen schafft die Voraussetzungen für die bestmögliche Behandlung uneinsichtiger TBC-Patienten.

Gewachsene Tradition

Die TBC-Station Non-Compliance war im März 2022 im Beisein des bayerischen Gesundheitsministers Klaus Holetschek (CSU) eingeweiht worden. Die ersten Patienten kamen im Mai.

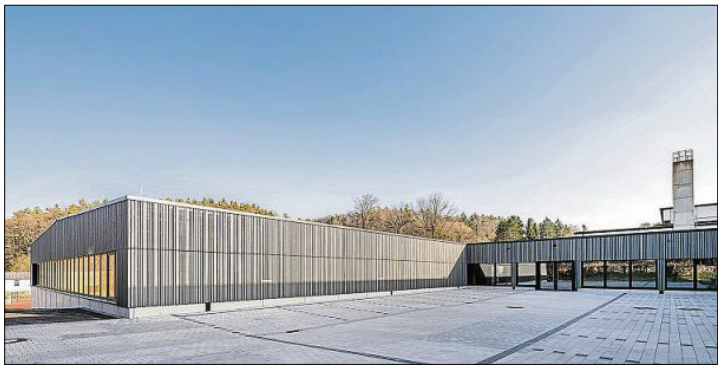
Die Gesundheitseinrichtungen des Bezirks Oberfranken (GeBO) haben die Aufgabe, die Bevölkerung mit qualitativ hochwertigen Krankenhausleistungen zu versorgen und sich um Pflege, Versorgung, Unterkunft und Betreuung von Patienten und Pflegebedürftigen zu kümmern. Aufgabe ist außerdem das Erbringen von ambulanten Leistungen sowie von Leistungen der Rehabilitation und Prävention.

Neben den psychiatrischen und psychosomatischen Einrichtungen in Oberfranken bietet die Gesundheitseinrichtung des Bezirks im Bezirksklinikum Obermain in Kutzenberg sowie im angeschlossenen Ambulanten Behandlungszentrum auch ein breites Spektrum an somatischer Fachkompetenz in den Bereichen Pneumologie und Rheumatologie. > BSZ

Die neue TBC-Station in Kutzenberg verfügt über 24 Betten. FOTO: GEBO/DIETMAR HAGEL

Neubau einer Doppelsporthalle in Gößweinstein

Vorgegraute Holzlamellen



Die neue Doppelsporthalle in Gößweinstein. FOTO: TOM BAUER AD PHOTOGRAPHY WÜRZBURG

Nach zweieinhalbjähriger Bauphase wurde die neue Sporthalle Gößweinstein (Landkreis Forchheim) im März 2022 für den Schulsport freigegeben. Die neue Halle ist eine Doppelsporthalle für die Mittelschule Gößweinstein sowie für die Grundschulen Gößweinstein und Obertrubach. Ferner ist die Sporthalle als Veranstaltungshalle für 600 Besucher*innen konzipiert und steht dem Breitensport der Gemeinde Obertrubach und dem Markt Gößweinstein zur Verfügung.

Die ursprünglich vorhandene alte Einfachturnhalle wurde im Jahr 1967 gebaut und entsprach in keiner Weise mehr den heutigen Anforderungen. Durch den Fachberater Sport des Schulamts Forchheim erfolgte im Juni 2017 eine Begehung der stark sanierungsbedürftigen Einfachturnhalle. Im Bericht wurde dazu unter anderem festgehalten: „Insgesamt zeigt die Turnhalle inklusive Umkleiden und Sanitätsraum ein Bild, das nicht mehr den Anforderungen einer guten gesunden Schule entspricht und aus sportpraktischer Sicht große Einschränkungen bei der Durchführung einer sicheren Unterrichtsorganisation erfordert.“

Im Rahmen einer Machbarkeitsuntersuchung wurden die Kosten für eine Sanierung und für einen Ersatzneubau ermittelt. Es zeigte sich, dass nach einer Sanierung die Maße der Halle immer noch unzureichend waren und dass die Kosten einer Sanierung unwesentlich unterhalb den Neubaukosten lagen. Ein Ersatzneubau war deshalb notwendig. Nachdem in der Nachbargemeinde Obertrubach die Grundschule nur einen Gymnastikraum besaß und die Notwendigkeit für den Neubau einer Sporthalle gegeben war, verständigten sich der Schulverband Gößweinstein und die Gemeinde Obertrubach darauf, einen gemeinsamen Neubau interkommunal zu realisieren.

Mit der Regierung von Oberfranken wurde der mittel- und langfristige Bedarf einer Sporthalle am Standort Gößweinstein abgeklärt. Aufgrund des abstrakten Raumbedarfs für Hallensportflächen konnten aufgrund der aktualisierten Klassenzahlprognosen aus dem Jahr 2018 fiktive 19 Sportklassen errechnet werden, woraus sich ein Bedarf für eine Doppelsporthalle ergab. Da die neue Doppelsporthalle auch als Veranstaltungshalle für bis zu 600 Personen geplant und realisiert wurde, können zukünftig vielfältige kulturelle Veranstaltungen vor Ort abgehalten werden.

Ein quadratischer Baukörper

Der Ersatzneubau der Doppelsporthalle in Gößweinstein ist ein quadratischer Baukörper mit gestapelten Nebenräumen und Kopfbau mit Zugang zur Schule und Entree für Veranstaltungen. Die Stahlbetonkonstruktion zeigt sich im Inneren mit Sichtoberflächen in Bretterschalung wie auch in der Sockelfassade mit glatten Sichtoberflächen. Holzoptik kommt in Form von vorgegrauten Holzlamellen sowie im Dachtragwerk und der Prallwand im Inneren zur Anwendung. Die Sporthalle sowie die Grund- und Mittelschule Gößweinstein werden über einen Biomasseheizkessel der Biomasse Heizwerk Gößweinstein GmbH mit Heizenergie versorgt.

Die Lüftungsanlage für die Doppelsporthalle übernimmt nicht nur die Be- und Entlüftung, sondern auch die Beheizung. Es wurde auf eine Kanalführung in der Sporthalle verzichtet und die Luftverteilung mit Weitwurfdüsen realisiert. Alle anderen Räume werden durch Heizkörper beziehungsweise Fußbodenheizung mit Wärme versorgt.

Das gesamte Beleuchtungskonzept wurde energiesparend auf LED-Basis ausgeführt. In den Hallen kann das Licht entsprechend den verschiedenen Bedürfnissen gedimmt werden. In den öffentlichen Bereichen erfolgt die Lichtsteuerung über Bewegungsmelder. Die neue Sporthalle ist durch eine flächendeckende Brandüberwachung abgesichert, wobei die Brandmeldeanlage der Sporthalle mit der vorhandenen Brandmeldeanlage der Schule gekoppelt ist. Für die barrierefreie Nutzung der Sporthalle ist ein Aufzug eingebaut. Für die verschiedenen Nutzungen der Sporthalle ist eine Beschallungsanlage und WLAN installiert. Die Beschallung ist für die beiden Hallenteile getrennt möglich.

Da der Neubau an gleicher Stelle wie die alte Halle erfolgte, konnte auch wieder ein Verbindungsgang von der Schule zur Doppelsporthalle realisiert werden. Während der Bauzeit galt es für den Schulunterricht eine störungsfreie Baustellenabwicklung zu realisieren und die im Osten befindlichen Freisportanlagen offen zu belassen. Beides konnte dank einer sehr guten Organisation der Projektabwicklung gewährleistet werden. Die Ausrichtung der Sporthalle erfolgte in Nord-Süd-Richtung, die Belichtung über die Nordfassade. Hierdurch konnte auf eine wartungsintensive Beschattungsanlage verzichtet werden.

Die Baukosten für die Sporthalle Gößweinstein belaufen sich auf rund 7,4 Millionen Euro. Im Rahmen der interkommunalen Zusammenarbeit verständigte man sich darauf, dass der Schulverband Gößweinstein Bauherr der Maßnahme war. Mit der Architektur, Tragwerksplanung, Landschaftsarchitektur, Objektüberwachung, Sanitär | Wärme | Kälte | Klima, Elektro und Datentechnik, Nutzungsspezifische Anlagen sowie Mess-, Steuer- und Regeltechnik wurde Baurconsult Architekten Ingenieure GbR, Haßfurt, beauftragt. > BSZ

Vermessung
Ingenieurbau
Hoch- und Tiefbau
Planungsbüro KELLNER
www.planungsbuero-kellner.de
Am Kommbühl 35 · D-96231 Bad Staffelstein
Telefon +49 (9573) 33 05 06 · Mobil +49 (171) 6 02 79 95

Ihr Partner für die Gebäudeautomation
PROTEC TECHNOLOGIES
Protec Technologies GmbH | Kulmbacher Str. 55 | 95512 Neudrossenfeld
Telefon 0 92 03/97 35 5-0 | E-Mail: info@protec-technologies.com
www.protec-technologies.com

Wer sie liest, profitiert.
Bayerische-Staatszeitung.de
Nachrichten für Bayern:
– Unabhängig
– Kritisch
– Informativ
Lieferservice für Einzelbestellungen und Abonnements
Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH
Vertrieb/Postfach 20 04 63
80004 München
Tel. 089-29 01 42-59 und -69
Fax 089-29 01 42-90
vertrieb@bsz.de
www.bayerische-staatszeitung.de
BSZ Bayerische Staatszeitung

Generalsanierung der Mehrzweckhalle Münnerstadt

Stimmiges Gesamtbild

Wenn eine knapp 7500 Einwohner starke Stadt die größte Investition ihrer über 1250-jährigen Geschichte tätigt, muss der Mehrwert für die Bürger*innen enorm sein. Im Fall der Generalsanierung der Mehrzweckhalle im unterfränkischen Münnerstadt trifft das den Nagel sprichwörtlich auf den Kopf. Schließlich schlägt in dem am östlichen Stadtrand gelegenen Gebäude nicht nur das Herz des sportlichen Vereinslebens; auch als vielseitige Veranstaltungslocation schätzen die Münnerstädter „ihre“ Halle am Kleinfeldlein. Hier trainieren Groß und Klein ihre Lieblingssportarten, hier trifft man sich zu kulturellen Veranstaltungen, hier wird seit den frühen 1980er-Jahren geschwitzt, gelacht, getanzt, gefeiert … und Gemeinschaft gelebt. Doch wie bei so vielen Gebäuden aus dieser Zeit ging auch an dieser Mehrzweckhalle die lange „Karriere“ nicht spurlos vorüber.

Bauliche Schäden, hoher Energieverbrauch, Defizite bei Brandschutz und Barrierefreiheit, veraltete Haustechnik … Was tun? Ein Abriss kam für die Verantwortlichen seitens Stadtrat und -verwaltung nicht infrage, wusste man doch sehr genau um den unschätzbaren Wert des Gebäudes für das gesellschaftliche Ortsleben. Und so fiel letztlich die Entscheidung zugunsten der Generalsanierung. Federführend bei dem Großprojekt war das Architektur- und Ingenieurbüro Baurconsult aus Haßfurt, das für sämtliche Leistungsphasen verantwortlich zeichnete. Peter Kuhn, geschäftsführender Gesellschafter, erklärt: „Ziel der Modernisierung war es einerseits, die Mehrzweckhalle zeitgemäßer zu gestalten, ohne den ursprünglichen Gebäudecharakter zu stark zu verändern. Vor allem aber sollte das Bauwerk technisch in jeder Hinsicht auf den neuesten Stand gebracht werden.“

Die generalsanierte Mehrzweckhalle zeigt sich bereits von außen in einem städtisch-modernen Look. Dazu trägt unter anderem das neue Vordach am nordwestlich gelegenen Haupteingang bei – „als einladende Geste in Richtung Foyer“, wie Baurconsult-Architektin Lidwina Barthelmes ausführt. Besonderer Eyecatcher sind die in einem warmen, dunklen Kupferton gehaltenen Aluminiumverkleidungen als Bestandteil einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade, wie man sie auch bei den Nebeneingängen umgesetzt hat.

Im Foyer angekommen, empfängt die Gäste eine lichte, freundliche Atmosphäre. Hierfür sorgen in die Decke integrierte LED-Leuchten, gefolgt von neu installierten Oberlichtern, die das Treppenhaus zu den im Untergeschoss liegenden Räumen mit Tageslicht versorgen. Beim Blick auf die Wände kommt Baurconsult-Bauleiter Mustafa Zecic auf ein interessantes Detail zu sprechen: „Einen Großteil der originalen Fliesen mit ihrer charakteristischen 80er-Jahre-Musterung konnten wir erhalten – was nicht nur aus kostentechnischen, sondern auch ökologischen Aspekten Sinn ergab.“ Wo dies nicht möglich war, entschied man sich für eine ebenso unkomplizierte wie kreative Lösung. „Im Untergeschoss mussten wir im Zuge der Neugestaltung der Umkleidekabinen mehrere Türöffnungen schließen. Dort befinden sich jetzt schwarze, mit sportlichen Motiven versehene Wandelemente, die einen tollen Kontrast zu den beigefarbenen Fliesen bilden“, erklärt Barthelmes. Dieser findet sich ebenso im runderneuerten Hallenbereich, wo ein dunkel gehaltener Sportlinoleum-Belag auf helle Wandverkleidungen aus Holz trifft.

Doch so ansprechend sich das Gesamtensemble heute dem Betrachter präsentiert, so anspruchsvoll war der Weg dorthin – auch weil das Team im Verlauf immer wieder mit besonderen Herausforderungen konfrontiert wurde: „Bei einem derart komplexen Projekt lassen sich meist nicht alle Eventualitäten vorhersehen“, formuliert es Barthelmes. Umso besser, dass die enge Zusammenarbeit mit allen Beteiligten bei den erforderlichen Planänderungen schnelle Entscheidungen ermöglichte. „Das hat hervorragend funktioniert und maßgeblich zur Einhaltung des Terminplans beigetragen“, ergänzt Barthelmes.

Die Halle ist jetzt auf dem neuesten Stand.

FOTOS: BAURCONSULT ARCHITEKTEN INGENIEURE

Insgesamt wurde der dreigeschossige Gebäudekomplex, auch aufgrund vorgefundener Bauschadstoffe, komplett entkernt, Betonsanierung und Erneuerung des Dachaufbaus inklusive. In der bestehenden Fassade hat man zum Beispiel die Stahlbetonstützen saniert – zugleich waren zusätzliche Wand- und Deckendurchbrüche in der Tragkonstruktion nötig, um eine zeitgemäße technische Gebäudeausrüstung zu ermöglichen. Die Bandbreite an Maßnahmen reicht vom vollständig erneuerten EG-UG-Aufzug als wichtigem Bestandteil der geforderten Barrierefreiheit bis zum Thema Brandschutz: Hier sorgt nun eine hochmoderne Brandmeldeanlage im Bereich der Mehrzweckhalle für ein Plus an Sicherheit, während die angeschlossene Gaststätte permanent per Funkrauchmelder überwacht wird.

Einen weiteren großen Schritt Richtung Zukunft ging man bei der Hallensteuerung sowie der Bühnen- und Datentechnik. In jedem der drei Hallenteile lassen sich Funktionen wie Beleuchtung, Oberlichter, Basketballkörbe und Co. über separate Tableaus steuern. Und wie sieht es in Sachen Energieeffizienz aus? Bauleiter Zecic: „Der größte Teil des Komplexes verfügt jetzt über eine Wärmedämmverbundfassade mit exzellenten energetischen Eigenschaften, ergänzt um die bereits erwähnten vorgehängten, hinterlüfteten Fassadenteile. Zusätzlich decken wir einen Teil des Energiebedarfs über zwei thermische Solarpaneele auf der Sheddachkonstruktion, die zur Trinkwassererwärmung dienen.“

To-dos im Lastenheft: abgehakt. Geplante Bauzeit: eingehalten. Kostenrahmen: mit 7,5 statt der vorgesehenen 7,25 Millionen Euro ebenfalls nahezu vollständig eingehalten. Die Bilanz des Projekts Generalsanierung kann sich rundweg sehen lassen – vor allem mit Blick auf die Unwägbarkeiten der Corona-Pandemie: „Wir hatten auf der Baustelle immer wieder mit coronabedingten Ausfällen zu kämpfen; auch die teils enormen Preissteigerungen bei Holz, Metall und weiteren essenziellen Materialien haben es nicht gerade leichter gemacht“, berichtet Zecic.

Und Kollegin Barthelmes ergänzt: „Dass es uns gelungen ist, dieses tolle Projekt in Münnerstadt trotz der turbulenten Umstände fristgerecht und innerhalb des gesetzten Budgets zu realisieren, verdankt sich maßgeblich der konstruktiven Zusammenarbeit aller Beteiligten. Ich denke, auf das Endergebnis können wir gemeinsam stolz sein.“ > BSZ

Ausbau der Anschlussstelle Gundelfingen im Rahmen der B 16

Unfallgeschehen reduziert

Die neue Anschlussstelle Gundelfingen.

FOTO: STAATLICHES BAUAMT KRUMBACH

Die B 16 stellt für den nordschwäbischen Raum eine überregional bedeutende Ost-West-Verkehrsachse dar. Sie verbindet die Autobahn A 8 bei Günzburg mit der A 9 bei Ingolstadt. Insbesondere für den Landkreis Dillingen a. d. Donau, der über keine direkte Autobahnanbindung verfügt, ist die B 16 die wichtigste und leistungsfähigste Verkehrsader zur Erschließung des Landkreises. Diese herausragende Verkehrsbedeutung spiegelt sich auch im Verkehrsaufkommen der B 16 im Landkreis Dillingen wider. Mit bis zu durchschnittlich 12 000 Fahrzeugen pro Tag und einem Schwerverkehrsanteil von bis zu 20 Prozent, ist die Bundesstraße überdurchschnittlich hoch belastet.

Um diesem Verkehrsaufkommen gerecht zu werden, wurde seitens der Straßenbauverwaltung, Staatliches Bauamt Krumbach, ein durchgängiges Ausbaukonzept für die B 16 im Landkreis Dillingen entwickelt. Dieses sieht neben der Verkehrsentlastung der Ortsdurchfahrt Höchstädt einen abschnittsweisen dreistreifigen Ausbau sowie einen bedarfsgerechten Ausbau der Knotenpunkte im Zuge der B 16 vor.

Durch die hohe Verkehrsbelastung ist es in der Vergangenheit an der bestehenden höhengleichen Einmündung der Günzburger Straße in die B 16 südlich der Stadt Gundelfingen zu zahlreichen schweren Unfällen gekommen. Maßgeblich für das Unfallgeschehen waren hierbei Fehleinschätzungen des Verkehrs beim Ein- und Abbiegen beziehungsweise die Missachtung der Vorfahrtsregelungen. Das Staatliche Bauamt Krumbach hat daher zur Verbesserung der Verkehrssicherheit die Planungen für einen Ausbau der Einmündung zu einer höhenfreien Anschlussstelle aufgenommen und vorangetrieben. Durch den höhenfreien Ausbau entfallen künftig insbesondere die konfliktreichen Links-Ein- und Abbiegevorgänge.

Die Planungen wurden in enger Zusammenarbeit mit dem Landkreis Dillingen als Baulastträger der beiden beteiligten Kreisstraßen (Günzburger und Offinger Straße) erarbeitet und das Baurecht über ein straßenrechtliches Planfeststellungsverfahren geschaffen. Das Herzstück der Ausbaumaßnahme ist eine integrale Stahlverbundbrücke mit einer Stützweite von 41,5 Metern, welche die B 16 mit einer lichten Höhe von 4,50 Metern überspannt. Über die Brücke führt künftig die Verbindungsrampe für die Fahrbeziehungen von Gundelfingen nach Günzburg sowie von Dillingen nach Gundelfingen/Offingen. Aufgrund der günstigen Baugrundverhältnisse konnte für die Brücke eine Flachgründung gewählt werden. Die Bundesstraße erhielt im Bereich der Anschlussstelle eine durchgängige Fahrbahnbreite von 8,50 Metern. Die Auf- und Abfahrten der Bundesstraße werden über Verbindungsrampen mit einem Kreisverkehr mit der Offinger Straße und der Günzburger Straße verbunden.

Die Mittelinsel des Kreisverkehrs sowie die Fahrbahnteiler wurden überfahrbar ausgebildet, da die Anschlussstelle in einem Streckennetz mit verstärkter Schwertransportnutzung liegt. Gleichzeitig mit dem Anschlussstellenausbau wurde auch das vorhandene Radwegenetz komplementiert und durch den Einbau von zwei Radwegdurchlässen im Zuge der beiden Kreisstraßen sicher gestaltet.

Um die maßnahmenbedingten Auswirkungen auf den Naturhaushalt und den Artenschutz zu kompensieren, wurde im Thürheimer Ried eine rund 6,5 Hektar große extensiv genutzte Ausgleichsfläche (Feucht-, Nasswiese) angelegt. Zur landschaftsgerechten Einbindung der Anschlussstelle wurden die Straßenböschungen mit einheimischen Bäumen und Sträuchern gestaltet.

Nachdem das Baufeld auf archäologische Verdachtsmomente hin untersucht und freigegeben worden war, wurde im Oktober 2020 mit den Bauarbeiten für den Ausbau der Anschlussstelle begonnen. Um die verkehrlichen Beeinträchtigungen während der Bauzeit so gering wie möglich zu halten, erfolgte der Ausbau nahezu vollständig unter Verkehr. Hierfür wurde die bestehende höhengleiche Einmündung in die B 16 provisorisch Richtung Gundelfingen verlegt, da die neue Brücke zur Querung der B 16 direkt an der bestehenden Einmündung errichtet wurde. Das Provisorium wurde hierbei bereits in der Planungsphase so konzipiert, dass dieses nach der bauzeitlichen Nutzung als Verbindungsrampe von Günzburg nach Gundelfingen/Offingen beziehungsweise von Gundelfingen nach Dillingen umfunktioniert werden kann.

Im Frühjahr 2021 konnten dann die eigentlichen Straßen- und Brückenbauarbeiten voll beginnen. Hierbei wurden die Brückenbauarbeiten großteils parallel zu den Erdarbeiten ausgeführt. Insgesamt mussten für die Straßendämme, insbesondere für die Verbindungsrampe über die B 16 in Richtung Günzburg, rund 65 000 Kubikmeter Schüttmaterial lagenweise eingebaut werden. Regelmäßige Verdichtungskontrollen und Probenahmen des Einbaumaterials stellten eine fachgerechte Ausführung sicher. Im Juli 2021 wurde über ein Wochenende die B 16 für das Einheben der insgesamt vier Stahlverbundträger komplett gesperrt. Anschließend wurden die Brückentafel und die Kappen betoniert. Im November 2021 wurde die Anschlussstelle inklusive der B 16 für drei Wochen voll gesperrt. In dieser Bauphase wurde der Fahrbahnbelag im gesamten Bereich der Anschlussstelle auf einer Länge von rund 800 Metern erneuert und die Verbindungsrampen an die B 16 sowie die beiden Kreisstraßen an den Kreisverkehr angebunden.

Zwischenzeitlich waren die Brücken- und Straßenbauarbeiten weit vorangeschritten, sodass nur noch die Asphaltierungsarbeiten der Verbindungsrampe Richtung Günzburg bevorstanden. Anschließend wurde die Straßenausstattung (Leitplanken, Markierung und Beschilderung) im gesamten Anschlussstellenbereich angebracht.

Die Gesamtkosten für den gemeinschaftlichen Ausbau der Anschlussstelle südlich Gundelfingen werden von der Bundesrepublik und dem Landkreis Dillingen gemeinsam getragen. Diese belaufen sich auf rund acht Millionen Euro. Davon entfallen etwa fünf Millionen Euro auf den Bund und drei Millionen Euro auf den Landkreis. Dieser erhält für seinen Anteil eine Förderung nach dem Bayerischen Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz und dem Finanzausgleichsgesetz von 75 Prozent. > BSZ

wsp
Question today
Imagine tomorrow
Create for the future
Wir freuen uns mit unserem Auftraggeber über die erfolgreiche Projektrealisierung.
Unsere Leistung: Projektsteuerung
WSP Deutschland AG / Martin-Luther-Straße 5 b
97072 Würzburg / T +49 931 322930 / wuerzburg@wsp.com
wsp.com

Neubau des InstZ 11 in Ingolstadt/Manching

Einheitliches Gestaltungsprinzip

Am Flugplatz Ingolstadt/Manching wurde im Auftrag der Bundeswehr und unter Leitung des Staatlichen Bauamts Ingolstadt das Instandsetzungszentrum (InstZ) 11 neu errichtet.

Der Neubau war erforderlich geworden, weil der ursprüngliche Standort des InstZ 11 am Fliegerhorst Erding aufgegeben werden musste. Als neuen Standort für das InstZ 11 wählte die Luftwaffe den 80 Kilometer entfernten Flugplatz Ingolstadt/Manching. Er befindet sich im Eigentum des Bundes, seine beiden Start- und Landebahnen dienen neben der Wehrtechnischen Dienststelle 61 auch der Firma Airbus sowie dem privaten Flughafenbetreiber Ingolstadt-Manching-Airport.

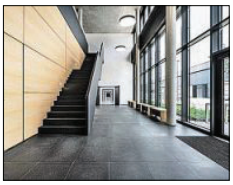
Das InstZ 11 hat den Auftrag, Geräte und Austauschteile der Militärluftfahrt instand zu setzen. Daneben werden auch Modifikationen und Hochrüstungen an Luftfahrzeugkomponenten durchgeführt.

Der Planung für die neuen Gebäude ging eine städtebauliche Studie voraus, die unterschiedliche Standorte auf dem Flugplatz und eine optimale Verteilung der geforderten Funktionen auf unterschiedliche Gebäude untersuchte und bewertete. Sowohl die Studie als auch die spätere Gebäudeplanung übertrug das Staatliche Bauamt dem renommierten Architekturbüro von Gerkan, Marg und Partner aus Hamburg. Im Ergebnis wurde eine Fläche am Rande des Flugplatzes ausgewählt, die es erlaubte, die Baustelle aus dem Sabotageschutzbereich des Flugplatzes herauszunehmen und damit die Zufahrt für die Vielzahl von ausführenden Firmen und deren Lieferanten zu erleichtern.

Kampfmittelräumung

Aufgrund der Lage waren im Zuge der Baufeldfreimachung umfassende Maßnahmen im Bereich Naturschutz, Kampfmittelräumung und Archäologie notwendig. Die Fläche des InstZ 11 befindet sich auf einem ursprünglich bewaldeten, ökologisch wertvollen Bereich der Liegenschaft. Es wurden vorab 9,9 Hektar Ausgleichsflächen durch Entsiegelung und Bepflanzung aufgewertet. Der Rodung des Baufelds von 53 000 Quadratmetern durch den Bundesforst folgte eine großflächige Kampfmittelräumung. Archäologisch wurden in diesem Bereich ein historischer Graben sowie einzelne Kleinfunde identifiziert; sie sind Teil des keltischen Oppidums, dem Hauptort der Vindeliker aus dem 2. Jahrhundert vor Christus.

Das InstZ 11 selbst umfasst ein Verwaltungsgebäude, zwei Lagergebäude, neun Werkstattgebäude, die auf unterschiedliche Zweckbestimmungen zugeschnitten sind, sowie ein Heizhaus. Die Gebäude folgen einem einheitlichen Gestaltungsprinzip. Es erscheint bei jedem Gebäude in abgewandelter Form, je nach Größe und Funktion des Gebäudes, Integration der Haustechnik und Ausmaß der nötigen Öffnungen. Die Gebäude haben jeweils einen Gang in der Längsachse, welcher die diversen Hallenbereiche links und rechts davon erschließt. Darüber liegt ein begehbarer Dachgraben, der durch große Fenster sicherstellt, dass die Hallenbereiche im Brandfall entraucht werden können. Die Dächer sind nach außen geneigt, die Dachfläche ist aus Metall. Die Dachkonstruktion besteht aus Brettschichtholzträgern und einer tragenden Brettstapel-Massivholzdecke. Die Fassaden sind teilweise mit hinterlüftetem Trapezblech beziehungsweise Glattblech bekleidet, teilweise mit transluzenten Elementen aus U-Profilglas, die den Arbeitsräumen eine Blickbeziehung nach außen und ein wohltuendes gleichmäßiges natürliches Licht verschaffen.



Das Foyer des Verwaltungsgebäudes. FOTO: PETER LITVAI, LANDSHUT

Die Außenanlagen wurden in Anlehnung an die ursprüngliche Bewaldung als sich durch die Anlage ziehende Grünverbindungen mit Baumpflanzungen realisiert. Das Gelände fügt sich somit wieder in die umgebende Landschaft ein. In den Randbereichen des Baufelds konnten einige Bestandsbäume erhalten werden. Bei der Baumauswahl wurden aus Nachhaltigkeitsgründen sowohl Laub- als auch Nadelgehölze gewählt. Das in den notwendigen Verkehrsanlagen anfallende Oberflächenwasser wird dezentral in den Grünflächen versickert, die weitestgehend naturnah als Wiesen angelegt sind.

Das InstZ 11 wurde nach etwa sechs Jahren Planungs- und Bauzeit fertiggestellt. Haushaltstechnisch bestand das Projekt aus vier Baumaßnahmen: der Baufeldvorbereitung mit Erschließung, dem Neubau der Gebäude, der Stromversorgung und der Wärmeversorgung. Die Planungs- und Baukosten betrugen etwa 120 Millionen Euro. > BSZ

Neubau von 400 Unterkünften für die Ernst-von-Bergmann-Kaserne in München

Ein U- und drei Riegelgebäude

Die Ernst-von-Bergmann-Kaserne ist eine Bundeswehrkaserne in der Neuherbergstraße im Münchner Stadtviertel Milbertshofen – Am Hart. Namensgeber war der Chirurg Ernst von Bergmann. Unter dem Namen Sanitätsakademie der Bundeswehr (SanAkBw) beherbergt sie heutzutage die zentrale Ausbildungseinrichtung des Sanitätsdienstes der Bundeswehr. Hier befinden sich unter anderem das Audimax Hans Scholl, Forschungsinstitute der Bundeswehr in den Bereichen Mikrobiologie, Pharmakologie und Toxikologie sowie Radiobiologie. Weiter finden sich in der Akademie eine wehrpathologische Sammlung mit über 3000 Exponaten, eine militärgeschichtliche Sammlung mit dem Schwerpunkt auf dem Sanitätsdienst, ein Facharztzentrum, Gebäude für die Sanitätsausstattung der Bundeswehr, eine Offizierskantine mit Kita, eine Truppenküche und Unterkünfte für Lehrende und Lernende im Sanitätsdienst.

Diese Mitarbeitenden und Gäste der SanAkBw werden in der Kaserne selbst untergebracht, auch um den angespannten Münchner Wohnungsmarkt nicht weiter zu belasten. Die Bundeswehr benötigt in der SanAkBw mittelfristig bis zu 1092 neue Unterkünfte im aktuellsten Standard der Bundeswehr. Der Neubau der 400 Unterkünfte ist der 1. Bauabschnitt von insgesamt drei. Der aktuelle Standard hat sich von Truppenunterkünften mit gemeinschaftlichen Sanitäranlagen zu Einzelstuben mit eigener Nasszelle entwickelt. Diese neuen Stuben – wie die Zimmer bundeswehrsprachlich genannt werden – wurden in der Neubaumaßnahme der bayerischen Bauverwaltung 400-mal umgesetzt.

Hier können 400 Soldat*innen untergebracht werden. FOTO: STEFAN MÜLLER-NAUMANN

Viergeschossige Häuser

Die 400 Unterkünfte befinden sich in vier Einzelgebäuden – einem U-Gebäude und drei Riegelgebäuden. Alle Häuser sind viergeschossig und integrieren sich mit ihrem Satteldach in die nähere Wohnumgebung. Die Kaserne ist nicht öffentlich zugänglich, dennoch ist eine städtebauliche Interaktion mit der südlichen zivilen Wohnbebauung wichtig. Nach Westen bildet das U-Gebäude eine städtebauliche Kante aus und öffnet sich nach Osten zu den anschließenden Riegelgebäuden.

In Ost-West-Richtung verbindet ein interner „Quartiersweg“ die Unterkunftsgebäude mit der Kantine – bundeswehrsprachlich die Truppenküche. Der Fußweg verläuft nördlich der Riegelgebäude und führt durch die offene Erdgeschosszone des U-Gebäudes hindurch. Nördlich der 400 Unterkünfte befinden sich weitere Bestandsunterkünfte aus den 1980er-Jahren. In späteren Bauabschnitten sollen zwei dieser Unterkunftsgebäude durch weitere Neubauten ersetzt werden. Die neuen Unterkunftsgebäude sind in die weitläufige, parkähnliche Struktur der Kaserne eingebettet und schließen an das vorhandene Wegenetz an. Auch wurden durch die Integration der Gebäude die erforderlichen Rettungswege sowie Ver- und Entsorgungsabläufe optimiert. Als natürliche Schattenspender wurden die vitalen bestehenden Bäume erhalten und mit zahlreichen Neupflanzungen ergänzt. Die befestigten Wege bestehen aus versickerungsfähigen Oberflächen in Kopfstein.

Das Hauptgebäude ist das große U-Gebäude im westlichen Teil des Quartiers. Hier befindet sich der überdachte Haupteingang inklusive Stiefelwaschanlage. Geht man durch den Eingang hindurch gelangt man in einen gemeinsamen Innenhof und weiter zu den übrigen Gebäuden der 400 Unterkünfte. Zur Erschließung befindet sich neben den Eingängen jeweils ein Treppenhaus mit dreiläufiger Treppe, an den Gebäudeenden sind die Fluchttreppen angeordnet. Die einzelnen Stuben sind an einen Mittelflur gereiht. Für die Kommunikation und den Austausch unter den Bewohnern und Gästen sind in jedem Geschoss Gemeinschaftsflächen mit Teeküche vorgesehen.

Die sich wiederholende Bauweise war für ein Schottensystem mit modularen Elementen prädestiniert. Konstruktiv wurden je zwei Stuben als eine Einheit zusammengefasst, die als Schotten aus Betonhalbfertigteilen errichtet wurden. Die Unterteilung der Einheit in zwei Stuben sowie das Ausbilden der Nasszellen erfolgte in Leichtbauweise. Die feuerhemmenden Außenwände wurden als vorgefertigte Module eingebaut, konstruiert aus Holzständerwänden mit hochwertigen Holz-Alu-Fenstern mit Dreifach-Isolierglas und optimiertem Lüftungsflügel.

Faserzementplatten

Die vorgehängte Fassade ist mit zweifarbigen, in hellen Tönen gehaltenen Faserzementplatten gestaltet. Ergänzt wird die Farbigkeit der Fassadenfläche durch das Anthrazit der Holz-Alu-Fensterelemente. Stirnseitig sind die Riegelgebäude durch helle Platten horizontal untergliedert und wechseln in der Fläche zwischen Glas und anthrazitenen Faserzementflächen. Die Installationsebene befindet sich raumseitig. Die standardisierten Nasszellen werden jeweils über einen gemeinsamen flurseitigen Strang erschlossen.

Zur Herstellung eines optimalen Schallschutzes wurden die Heizungsleitungen in den Trennwänden entkoppelt. In den Stuben und Fluren sind die Böden aus Linoleum als nachwachsender Rohstoff, die Eingangsbereiche sowie Treppenhäuser sind mit Fliesenbelag ausgestattet. Die gesamte Lüftungszentrale befindet sich im Dachgeschoss und wird von dort aus über zentrale Schächte, die jeweils neben den Treppenhäusern angeordnet sind, in die Geschosse geführt. Hier dient sie zur Be- und Entlüftung der innen liegenden Nasszellen der Stuben sowie einzelner Technik- und Nebenräume, zum Beispiel: Putzraum, RGR, Kleidertrockenraum. Alle vier Gebäude sind mit einem Kriechkeller unterbaut, der als Installationsgang zur Verteilung der Heizungs- und Trinkwasserrohre genutzt wird.

Die Bauzeit betrug drei Jahre. Hierbei mussten zum einen die Herausforderungen der Corona-Pandemie sowie zuletzt die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs gemeistert werden. Trotz dieser außergewöhnlichen Ereignisse, die auch nicht spurlos an den Baustellen der Staatsbauverwaltung vorbeigehen, konnten die Zeitpläne weitestgehend eingehalten werden.

Die 400 Unterkünfte sind seit Sommer 2022 in Nutzung. Die vorbereitenden Maßnahmen starteten am 20. Oktober 2017 mit den Baumfällarbeiten. Auf dem Baugrundstück mussten Fundamentfunde und kontaminierter Boden aufwendig entsorgt werden. Das freigemachte Baufeld wurde am 28. Juni 2019 für die Rohbauarbeiten übergeben. Der Einbau der Fassade sowie der Lüftungszentrale erfolgten im Dezember 2019, der Innenausbau wurde im Juni 2022 beendet.

Die Herstellungskosten in der KG200 – KG600 belaufen sich auf 34 Millionen Euro, zuzüglich Nebenkosten ergibt sich eine Gesamtbausumme von 42,5 Millionen Euro. > LISA MAIWALD

BACHER
Hoch- und Tiefbau
Transportbeton
www.bacher-in.de

RÖGELEIN INGENIEURGES. MBH
Rögelein Ingenieurgesellschaft mbH
Arabellastraße 5
81925 München
Tel.: 089/91562 5
Fax: 089/91328 7
Mail: mail@roegelein-ingenieure.de
Web: www.roegelein-ingenieure.de
Planung Technische Ausrüstung, Wärme-/Kälteerzeugungs- und -verteilungsanlagen, Erstellung von Erschließungs- und Energiekonzepten
Wir heißen Sie gerne auf unserer Homepage willkommen!

activo
Das Haus, das atmet
HAUSBAU
OBJEKTBAU
RENOVIERUNG
ZIMMEREI
Eine Marke der Traditionszimmerei
WENTORF-BULHELLER
Thüringerstraße 7 • 97631 Bad Königshofen • Tel. 09761 397950
www.activo-haus.de

VOGL
SCHREINEREI
seit 1951
TÜREN BAU MÖBEL HOLZDECKEN INNENAUSBAU
Wir bedanken uns für die gute und angenehme Zusammenarbeit.
Dorfstraße 16 | 94439 Roßbach | Thanndorf
www.vogl-schreinerei.de

PHIplan
Dipl.-Ing. (FH) Anton Pavic
Brandschutzplanung
Brandschutzprüfung
Büro Grabenstätt:
Nelly-Luise-Brandenburg-Str. 10
83355 Grabenstätt/Winkl
Tel.: 08661 | 9829230
office@phiplan.de
Büro München:
Anton-Böck-Str. 34
81249 München
Tel.: 089 | 89997450
muenchen@phiplan.de
www.phiplan.de

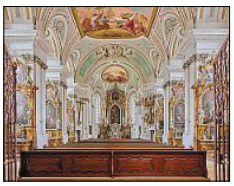
Wir gratulieren ganz herzlich und bedanken uns für den Auftrag!
Fenster • Türen • Fassaden
H.HARRER Metallbau GmbH
Unterschlbach 2 • 84307 Eggenfelden
www.harrer-metallbau.de

Studentenabo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/student

Die sanierte St. Matthäus Kirche in Asbach

Kostbares Kleinod aus dem Spätrokoko

Endlich fertig!“, können sich die Pfarrangehörigen und Freunde der Kirche St. Matthäus in Asbach freuen. Drei Jahre nach Abschluss der Innenrestaurierung der Kirche konnte das Staatliche Bauamt Passau zuletzt auch das bisher zurückgestellte Laiengestühl instand setzen. Voraus ging ein schwieriger Entscheidungsprozess zur Restaurierung der Rückenlehnen des Laiengestühls aus dem späten 18. Jahrhundert, die bei früheren Holzschutzanstrichen mit den gesundheitsgefährdenden Schadstoffen PCP (Pentachlorphenol) und Lindan belastet worden waren. Seitens der Denkmalpflege wurde empfohlen, ein neuartiges Extraktionsverfahren anzuwenden, mit dem sich die in das Holz eingedrungenen Schadstoffe bis zu 96 Prozent entziehen ließen. Nachdem dieses Verfahren im Rahmen einer Testphase nur bei sehr kleinen Holzproben des Asbacher Gestühls erfolgreich angewendet werden konnte, wurde diese Restaurierungsmethode seitens der Bauherren aufgrund des damit verbundenen nicht absehbaren Zeit- und Kostenaufwands sowie aus Gründen des Gesundheitsschutzes nicht akzeptiert.



Der restaurierte Kirchenraum der ehemaligen Benediktinerabteikirche St. Matthäus in Asbach.

FOTO: MARCEL PEDA, PASSAU

Nach längerem Abwägungsprozess einigte man sich schließlich darauf, die Rückenlehnen zu erneuern. Die ausgebauten schadstoffbelasteten Holzbauteile werden aber aufbewahrt, bis im Rahmen eines Forschungsprojekts über die Dekontamination von Kulturgut aus Holz, das 2021 am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung Leipzig in Kooperation mit weiteren Projektpartnern gestartet wurde, künftig eine geeignete Methode für die Schadstoffreduktion in erhaltenswerten Kunst- und Kulturgütern aus Holz zur Verfügung steht.

Die aufwendige Instandsetzung der ehemaligen Benediktinerabteikirche St. Matthäus in Asbach ist damit zunächst abgeschlossen. Rund 5,8 Millionen Euro betragen die Kosten für die Gesamtinstandsetzung der Pfarrkirche. Davon trägt der Freistaat Bayern 3,2 Millionen Euro, die verbleibenden Kosten wurden von der Diözese Passau und der Pfarrkirchenstiftung Asbach finanziert.

Die restaurierten Fresken in den Deckengewölben, die im Chor die Verklärung Christi und im Langhaus die Himmelfahrt Mariens zeigen, lassen nun wieder die Farbfrische spüren, wie sie der Tiroler Maler Joseph Schöpf um 1784 geschaffen hat.

„Das Besondere an der Kirche St. Matthäus ist ihre weitgehend originale Raumschale mit bisher nur an wenigen Stellen überfassten Malereien und Anstrichen“, erläutert Norbert Sterl vom Staatlichen Bauamt Passau, das für die Projektleitung der Instandsetzungsarbeiten verantwortlich war. „Unter den zahlreichen Kirchen, die das Staatliche Bauamt Passau im Rahmen der staatlichen Baupflicht betreut, ist St. Matthäus einzigartig, da nicht nur die Deckenmalerei, sondern auch große Abschnitte der Wandflächen und der Stuckaturen seit ihrer Fertigstellung im 18. Jahrhundert nie überfasst wurden und bis heute weitgehend den originalen Pinselstrich der Entstehungszeit zeigen.“

Um diesen seltenen Befund erhalten zu können, war bei der Restaurierung ein behutsames Vorgehen in mehreren Arbeitsschritten erforderlich, in denen die wertvollen originalen Oberflächen zunächst trocken und dann mit Wasserdampf von Staub, Ruß und Schmutz gereinigt und gegen den teilweise starken Pilzbefall behandelt wurden. Auf Übermalungen wurde aber verzichtet. Damit blieben die alten Malschichten auch nach restauratorischer Überarbeitung im Original erhalten und zeichnen St. Matthäus in dieser Qualität als einzigartiges Baudenkmal in Ostbayern aus. Nicht nur die Raumschale, sondern auch die Fassungen am Hochaltar sowie an den Seitenaltären, Kanzel und Beichtstühlen sind weitgehend original erhalten.

Materialuntersuchungen zu Beginn der Sanierung an den Hölzern und an den Staubsedimenten im Dachstuhl zeigten neben den üblichen Holzschäden durch Pilz- und Insektenbefall auch eine Schadstoffbelastung durch PCP-haltige Holzschutzmittel. Um im Dachstuhl arbeiten zu dürfen, musste durch eine Fachfirma unter besonderen Schutzauflagen der vorhandene kontaminierte Altstaub aus dem Dachboden sachgerecht entfernt werden. Erst Monate später konnte mit den Zimmererarbeiten zur Instandsetzung des Dachstuhls und der Gewölbesicherung begonnen werden.

Auch bei der anschließenden Fassadeninstandsetzung führten die Ergebnisse der Befunduntersuchungen an Putz und Mauerwerk zu einer Überarbeitung der bisherigen Planung. Mörtelbefunde, die die Dombauhütte des Staatlichen Bauamts Passau bei Reinigungsarbeiten in den Fugen der natursteinsichtigen Tuffsteinfassaden entdeckten, zeigten Putz- und Farbreste, anhand derer sich nachweisen ließ, dass auch die Natursteinfassaden ursprünglich verputzt waren. > BSZ

ECAP-Laboratory in Erlangen: Astrophysik mit internationaler Ausstrahlung

Gebäude für die Spitzenforschung

Am 10. November 2022 wurde der Forschungsneubau für das Erlangen Centre for Astroparticle Physics (ECAP) nach rund dreieinhalb Jahren Bauzeit eingeweiht. Auf Empfehlung des Wissenschaftsrats vom 15. April 2016 und nach Beschluss der gemeinsamen Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern entstand auf dem Südgelände der FAU in unmittelbarer Nachbarschaft zum Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts ein in Deutschland einzigartiges Zentrum für universitäre Forschung im Bereich der Astrophysik mit internationaler Ausstrahlung.

An den Kosten in Höhe von rund 43 Millionen Euro beteiligte sich der Bund auf Grundlage des Art. 91b Grundgesetz mit nahezu 20 Millionen Euro. Auf rund 3900 Quadratmeter Nutzfläche entstand ein technischer Funktionsbau mit einladenden Kommunikationszonen.

Eine dunkle Metallfassade prägt das neue Gebäude.

FOTO: HANNA DORNHEIM

Die Forschungsgruppen am ECAP betreiben Grundlagenforschung und sind in internationale Experimente eingebunden, typischerweise im Verbund mit vielen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern weltweit. Die Experimente werden an teilweise abgelegenen Plätzen, wie zum Beispiel der Atacama-Wüste in Chile, installiert und betrieben. Im ECAP Laboratory werden für diese Experimente Komponenten entwickelt, gebaut und getestet. Ebenso werden vom Gebäude aus die Experimente selbst gesteuert und deren Daten analysiert. Zudem werden experimentübergreifende Entwicklungs- und Technologietransfer-Arbeiten durchgeführt. Das ECAP ist geprägt durch eine offene Arbeitsatmosphäre ohne Hierarchiegrenzen mit intensivem Austausch zwischen den einzelnen Arbeitsgruppen und externen Instituten. Die Architektur des Gebäudes unterstützt diesen Aspekt durch großzügige Kommunikationsbereiche, die dem Austausch der verschiedenen Forschungsgruppen dienen.

Kompakter Gebäudekubus

Der Entwurf stammt von der Arbeitsgemeinschaft Glass Kramer Löbbert Architekten mit Dichter Architekturgesellschaft Berlin. Diese gingen als Sieger aus einem 2017 durchgeführten Realisierungswettbewerb mit städtebaulichem Ideenteil hervor.

Der kompakte Gebäudekubus markiert mit seiner dunklen Metallfassade städtebaulich die Nordost-Ecke des Südcampus der FAU. Städtebaulich formuliert der Entwurf im Norden des Campus einen offenen Grünraum als Auftakt des Geländes. Der Eingang des ECAP bezieht sich auf diese Freifläche.

Im Inneren des Gebäudes sind Büros, Labore und Versuchsräumlichkeiten um zwei Innenhöfe gruppiert. Im Untergeschoss befinden sich Technikflächen und einzelne Labore mit zum Teil sehr hohen Schwerlastanforderungen. Die Dachflächen dienen teilweise der teleskopgestützten Beobachtung des Nachthimmels. Ein querliegender Eingangsbereich führt über die drei Obergeschosse in die Tiefe des Baukörpers. Entlang dieser Wegeführung sind Kommunikationszonen sowie Ein- und Ausblicke angeordnet. Der Innenraum ist bewusst hell und lichtdurchflutet gestaltet im Kontrast zur dunklen, äußeren Gestaltung. Das Projekt überzeugt sowohl organisatorisch als auch atmosphärisch und besticht in den wichtigen Fragen der Kommunikation und der Wirtschaftlichkeit.

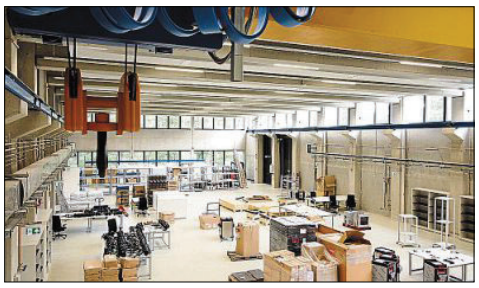
Die kompakte Bauform des Stahlbetonskelettbaus bildet die ökonomische Grundlage des Entwurfs und zielt auf eine Balance von Ressourceneinsatz, Raumklima und Grundrissflexibilität. Die Geschosshöhen von circa 4,40 Meter resultieren aus dem wissenschaftlichen Bedarf (Versuchsaufbauten bis 3,0 Meter Höhe), den ebenfalls in der Nutzung begründeten hohen Verkehrslasten (Deckenstärke) sowie den notwendigen Installationsräumen für die technische Versorgung. Das Fassaden- und Ausbauraster von 1,20 Meter und die Hauptstruktur mit Achsabständen von 7,20 Metern und 3,60 Metern erlaubten eine Ausbildung des Tragwerks mit Flachdecken für eine einfache Installationsführung. Die Stützen und Deckenbalken der großen Werkhalle sind als Fertig- und Halbfertigteile ausgeführt. Zentrale Schächte mit zugehörigen dienenden Räumen in der Mitte des Neubaus sowie in Verbindung mit den außenseitigen Treppenkernen versorgen die Nutzungseinheiten mit den technischen Medien.

Die Fassaden sind mit elementierten Metallpaneelen verkleidet. Das Innere des Gebäudes ist zurückhaltend gestaltet. Nur einzelne ausgewählte Bereiche erhielten aus gestalterischen und funktionalen Gründen eine hochwertigere Ausstattung. Solche besonderen Elemente bilden die verglasten Besprechungsräume in den Kommunikationszonen und die mit Holz bekleideten Rückzugsräume an Teeküchen und Besprechungsnischen.

Das Gebäude wird mit einer Zuluftmenge von 53 000 Kubikmeter pro Stunde mechanisch belüftet. Aufgrund der hohen nutzerseitigen Anforderungen an Temperatur und Luftfeuchte werden die Labore mit einer Vollklimaanlage versorgt. Hier erfolgte eine Aufteilung auf zwei notstromberechtigte Lüftungsgeräte mit jeweils 50 Prozent Leistung, um eine Teilredundanz zu verwirklichen und Langzeitversuche nicht zu gefährden. Die Anlagen verfügen über ein Kreislaufverbundsystem zur Wärmerückgewinnung und über adiabate Fortluftkühlung.

Die aufgrund der hohen inneren Wärmelasten der Labore benötigte Kälteleistung des Gebäudes (913 kW) wird über die zentrale Kälteversorgung im Bereich der Naturwissenschaftlichen Fakultät gewährleistet. Die Kühlwasserpufferspeicher im Gebäude gewährleisten die kältetechnische Versorgungssicherheit in Bezug auf die durchgeführten Langzeitversuche. Im Untergeschoss befindet sich eine Energiezentrale, die an die Mittelspannungsversorgung der Liegenschaft angeschlossen ist. Die vom Institut benötigte Ausfallsicherheit gewährleisten ein 630 kVA Notstromaggregat und Batterieanlagen.

Besondere Herausforderungen des Projekts waren das hoch anstehende Grundwasser, die Baugrube, die mit einer allseitig umlaufenden Bohrpfahlwand gesichert wurde, sowie der durch die Förderung bedingte enge Zeitrahmen und die während der Pandemie erschwerten Arbeitsbedingungen und Lieferengpässe. Auch dank einer stets sehr guten Zusammenarbeit mit den zukünftigen Nutzern gelang es dem Team aus Planern und Staatlichem Bauamt, trotz schwieriger Rahmenbedingungen, dieses Projekt zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen. >BSZ



So sieht es in der Werkhalle aus.

FOTO: MICHAEL MÜLLER

WIR BEDANKEN UNS BEI ALLEN BETEILIGTEN FÜR DIE VERTRAUENSVOLLE ZUSAMMENARBEIT BEI DIESEM AUSSERGEWÖHNLICHEN RESTAURIERUNGSPROJEKT
BRUNO FROMM
DIPLOM-RESTAURATOR
WERKSTÄTTE FÜR KIRCHENMALEREI
RESTAURIERUNG UND KONSERVIERUNG VON KUNST- & KULTURGUT
JURASTR. 4, 92331 PARSBERG, TEL. 09492/9057-74
MAIL: INFO@RESTAURIERUNG-FROMM.DE

Eder betrachtet die Dinge auf Ihre Weise
Jetzt neu: Wasserstrahlschneiden, Blechbiegen mit Abkanntpresse
Eder Metall GmbH
Thierlsteiner Straße 1-6
93426 Roding-Wetterfeld
Tel: 0 94 61 / 91 09 10
info@meister-eder.com
Eder
Mechanische Fertigung
Stahlbau · Metallbau
Schlosserei · Spenglerei
meister-eder.com

Wir unterstützen Sie während des gesamten Lebenszyklus Ihrer Immobilie, um einen technisch sicheren und ökonomisch optimierten Betrieb zu gewährleisten.
Seit mehr als 30 Jahren für Sie da!
Zentrale
Galgheide 12 | 41366 Schwalmtal
+49 2163 88927-0
buero@oekotec-gruppe.de
Wir agieren bundesweit, beraten global tätige Unternehmen und erarbeiten objekt- und branchenspezifische Lösungen für komplexe Sonderbauten mit höchster Effizienz, um Gefährdungen für Mensch und Tier sowie Belastungen für die Umwelt, aber auch Sachschäden und Betriebsunterbrechungen mit wirtschaftlichen Schutzmaßnahmen soweit wie möglich auszuschließen.
Anerkennung als offizielle Fortbildungsveranstaltung der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau.
BRAND SCHUTZ FORUM MÜNCHEN
www.brandschutz-forum-muenchen.de
Niederlassung München
AtelierstraSe 1 | 81671 München
+49 89 9974088 -20
buero@rainerjaspers.de
Dr. Rainer Jaspers
Ingenieur & PrüfConsult
Unser Leitmotiv:
Ganzheitliche Betrachtung auch mit Fokus auf die Betriebs- und Unterhaltskosten. Brand und Umweltschutz sind unsere Leidenschaft!
In Bayern steht das Prüfen von Brandschutzplanungen (Brandschutznachweisen & Brandschutzkonzepten) im Vordergrund!
Seit mehr als 20 Jahren in Bayern!
Dr. Rainer Jaspers
Ingenieur & PrüfConsult
München, Hamburg, Schwalmtal

INGENIEURBÜRO FÜR STATIK UND BAUKONSTRUKTION
BAUMRUCK + OSWALD
PARTNERSCHAFT BERATENDER INGENIEURE MBB
Ludwigsplatz 33 · 94315 Straubing
Telefon (0 94 21) 2 22 03
www.baumruck-oswald.de
info@baumruck-oswald.de
St.-Kassians-Platz 6
93047 Regensburg
Telefon (0941) 87 03 84 63
Altwies 2
94371 Rattenberg
Telefon (0 99 63) 29 01 02

Probeabo bestellen unter www.bayerische-staatszeitung.de/probe

ICEM-Neubau der LMU München

Das Gebäude schließt die letzte Baulücke

Der Hightech-Campus der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) vereint im Südwesten der Landeshauptstadt unterschiedliche Forschungsinstitute aus dem Bereich der Biotechnologie mit dem ehrgeizigen Ziel, den Standort zur ersten Adresse Europas auf diesem Gebiet auszubauen. Die Arbeit innerhalb des Forschungszentrums für chemische Epigenetik (ICEM) ist der Aufklärung der Funktionen von DNA- und RNA-Basen in den Zellen und der Entschlüsselung des epigenetischen Programms gewidmet.

Den Zuschlag für die Realisierung des Neubaus erhielt das Münchener Architekturbüro Fritsch+Tschaidse nach Abschluss eines Vergabeverfahrens durch das Staatliche Bauamt München 2. Die städtebauliche Grundkonzeption des viergeschossigen Baukörpers und des Nachbargebäudes geht auf einen internen Wettbewerb des Staatlichen Bauamts München 2 zurück. Der Neubau liegt an städtebaulich bedeutender Stelle, dem westlichen Stadteingang Münchens an der Würmtalstraße. Er bildet zusammen mit dem 2016 fertiggestellten Forschungsbau für Molekulare Biosysteme (BioSysM) den signifikanten baulichen Auftakt der Hochschulbebauung im Nordwesten des Campus. Der Baukörper schließt die letzte Baulücke zur Fakultät für Chemie und Pharmazie.

Die Ostfassade des Neubaus.

FOTO: ADRIENNE-SOFIE HOFFER

Die Fassade des ICEM ist horizontal gegliedert. Die dunklen Fensterbänder, die sich im Erdgeschoss aus raumhohen Pfosten-Riegel-Konstruktionen und in den Obergeschossen aus durchlaufenden Fensterelementkonstruktionen zusammensetzen, bilden einen starken Kontrast zu den großformatigen, weißen Glasplatten der dazwischenliegenden Verkleidung. Ein Einschnitt im Nordwesten markiert den Haupteingang und bietet damit gleichzeitig einen überdachten Empfangsbereich. Das zurückversetzte vierte Obergeschoss mit der Lüftungszentrale fügt sich mit seiner Fassade aus grauen Aluminiumlamellen in das Wechselspiel von Hell und Dunkel ein. Auf seinem Dach befindet sich eine Photovoltaikanlage, deren Stromerzeugung zum Eigenverbrauch genutzt wird.

Alle Ebenen sind in drei Bereiche gegliedert. Im kompakten Mittelblock befinden sich Räume mit einem hohen Bedarf an technischer Infrastruktur, wie der Konferenzraum im Erdgeschoss und die Labore in den Obergeschossen. Auf der Ost- und Westseite des Gebäudes liegen Räume mit eher geringem Technikbedarf: in den Obergeschossen Seminar-, Computer- und Büroräume, im Erdgeschoss zusätzlich dazu die kleineren Labore und die Arbeitsbereiche der Nachwuchsgruppen.

Die an der Südfassade gelegenen Auswertezonen sind durch gläserne Wandelemente akustisch von den Laboren abgetrennt und zu einem hochwertigen Bereich für konzentriertes Arbeiten ausgebaut. Auf der Nordseite liegen die Speziallabore. Im ersten Untergeschoss befinden sich die Labore für Mikroskopie und die Technikzentrale. Das zweite Untergeschoss dient der Medienanbindung des ICEM an die benachbarten Institute der LMU.

Ein großzügiges Foyer mit einer offenen Treppenanlage, die alle Geschosse miteinander verbindet, fördert die interdisziplinäre Kommunikation zwischen den unterschiedlichen Forschungs- und Arbeitsgruppen. Weitere Möglichkeiten zum Austausch bieten die kombinierten Aufenthalts- und Seminarräume.

Der Nutzungszweck des Neubaus erfordert eine über die übliche Haustechnik hinausgehende Sonderausstattung, vor allem im Bereich der Entlüftung. Durch eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung, die auch die Nutzergeräte miteinschließt, sowie durch ein im Probebetrieb optimiertes Lüftungskanalnetz konnten hierbei erhebliche Energieeinsparungen erreicht werden. Der CO_2-Ausstoß im gesamten Gebäudebetrieb wird durch den Einsatz eines Hybrid-Rückkühlwerks, Anlagen zur Wärme- und Kälterückgewinnung sowie einen Anschluss an die lokale Versorgung mit Fernwärme und Nahkälte so gering wie möglich gehalten. > ISABEL BENRATH

Ausbau der Bundesstraße B 588 zwischen Reischach und der Bezirksgrenze

Mehr Verkehrssicherheit

Mit dem Abschluss der Bauarbeiten zum Ausbau der B 588 nördlich von Reischach wurde die langersehnte Ausbaulücke zwischen Mitterskirchen und Reischach geschlossen und ein signifikanter Unfallschwerpunkt im Landkreis Altötting beseitigt. Für die Verkehrsteilnehmenden heißt es nun weniger Unfälle, ein besserer Verkehrsablauf am Fuchsberg, weniger Staus und mehr Verkehrssicherheit.

Nach einer Bauzeit von circa einhalb Jahren und nach einer achtmonatigen Vollsperre der B 588 konnte der Verkehr Ende Oktober wieder ungehindert auf der neuen Straße fließen. Die umfangreichen Bauarbeiten konnten unter Einhaltung des Zeitplans abgeschlossen werden. Die Kosten für das Gesamtprojekt liegen bei circa 15,8 Millionen Euro. Der Krieg in der Ukraine, Energieknappheit, Inflation, Lieferprobleme und die Verfügbarkeit von Baustoffen sowie Corona beeinflussten die Baumaßnahme.

Die Bundesstraße 588 ist mit rund 20 Kilometer Gesamtlänge eine der kürzesten Bundesstraßen in Deutschland. In Südostbayern verbindet sie Niederbayern mit Oberbayern auf kürzestem Weg und führt von Eggenfelden über Reischach zur Autobahn A 94. Sie ist somit für den nördlichen Landkreis Altötting und für den Rottaler Raum neben der B 20 eine der wichtigsten überregionalen Verbindungsachsen. Die Bundesstraße 588 ist zudem diejenige Bundesstraße in Bayern mit der bisher höchsten vergebenen Nummer.

Dritte Fahrspur

Rund 8000 Fahrzeuge in 24 Stunden und rund 1100 Lkw am Tag fahren von Reischach in Richtung Mitterskirchen und umgekehrt. Dabei mussten die Verkehrsteilnehmer in den letzten Jahren den Fuchsberg mit einer Fahrbahnbreite von teilweise unter 6,0 Meter und mit einer Steigung von acht Prozent überwinden. Vor allem die hohe Lkw-Belastung verursachte nicht nur in der Ortsdurchfahrt von Reischach, sondern auch am Fuchsberg erhebliche Probleme. Es kam zur Kolonnenbildung, weil das Überholen nicht möglich war. Zahlreiche Unfälle am Fuchsberg waren die Folge.

Die Bundesstraße 588 wurde nördlich des Ortes Reischach auf eine Länge von 3,4 Kilometern bis zur Bezirksgrenze mit Niederbayern bestandsorientiert ausgebaut. Der Ausbau schließt nördlich von Schöftenhub an den auf niederbayerischer Seite bereits vor einigen Jahren ausgebauten Streckenabschnitt bei Mitterskirchen an.

Im Steigungsbereich des Fuchsbergs wurde auf rund 1,6 Kilometer Länge eine dritte Fahrspur angelegt, um das Überholen von langsameren Fahrzeugen zu erleichtern. Gleichzeitig wurden mehrere Ingenieurbauwerke sowie eine Hochwasserschutzwand errichtet. Der nördliche Ortseingang von Reischach wurde unter anderem mit einem Kreisverkehr neu gestaltet.

Am Fuchsberg wird die Fahrbahn asphaltiert.

FOTO: STAATLICHES BAUAMT TRAUNSTEIN

Mit rund 16 Millionen Euro Gesamtkosten stellte die Baumaßnahme das derzeit größte Infrastrukturprojekt im Landkreis Altötting dar. Durch den Ausbau der B 588 wurde ein zentraler Unfallschwerpunkt im Landkreis Altötting beseitigt. Gleichzeitig wurde durch den Ausbau auch die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer deutlich erhöht.

Die Bauarbeiten für dieses Großprojekt starteten bereits im Januar 2021. Als Erstes wurden die Rodungsarbeiten und die Untersuchungen auf das Vorhandensein von alten Kampfmitteln im Baubereich durchgeführt. Im Anschluss begannen im April 2021 die Bauarbeiten für die beiden Überführungsbauwerke im Zuge des Ausbauabschnitts. Zwei neue Brückenbauwerke verbinden nun die übrigen Verkehrswege. Durch das Bauwerk bei Schöftenhub wurde die Waldberger Straße beziehungsweise die Gemeindestraße nach Erlbach höhenfrei und somit verkehrssicher an die B 588 angebunden. Das zweite Bauwerk liegt im Steigungsbereich des Fuchsbergs. Dort werden die straßenbegleitenden Wege, die zur Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen und Wälder dienen, miteinander verbunden. Gleichzeitig mit dem Ausbau der B 588 wurde auch parallel zur Bundesstraße auf der Ostseite ein Weg für den nachgeordneten Verkehr beziehungsweise den land- und forstwirtschaftlichen Verkehr und für Fußgänger und Radfahrer errichtet. Mit Abschluss der Bauarbeiten besteht nun eine durchgehende Geh- und Radwegverbindung von Reischach bis Mitterskirchen.

Am 14. Februar 2022 begannen die Straßenbauarbeiten zum Ausbau der B 588 im gesamten Streckenabschnitt und die Bundesstraße wurde für den Verkehr voll gesperrt. Der Verkehr wurde während der rund achtmonatigen Bauzeit weiträumig umgeleitet.

Die Firmen Swietelsky aus Burghausen und Rädlinger aus Cham haben sich zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammengeschlossen, um die umfangreichen Bauarbeiten durchzuführen und um Synergieeffekte nutzen zu können.

Bedingt durch die Tallage von Reischach und durch das umliegende sehr bewegte Gelände gibt es mehrere Bäche und Wasserläufe, die in den Reischachbach münden und bei Regenfällen sehr viel Wasser führen.

Im Bereich des Thaler Grabens wurde auf einer Länge von etwa 180 Metern eine Hochwasserschutzwand gebaut. Dieses neue Bauwerk besteht aus einer Wall-Wand-Kombination und soll bei starken Regenereignissen die Hochwassersituation verbessern. Im Bereich des Fuchsbergs wurden mehrere Straßenentwässerungseinrichtungen neu gebaut. Einerseits wird das Wasser breitflächig über die Böschungsflächen abgeführt und wieder versickert. An Stellen, an denen es nicht möglich ist, das Wasser zu versickern, wird das Wasser gefasst und über Rohrleitungen zu einem Regenrückhaltebecken und Absetzbecken geführt. Durch eine gedrosselte Ableitung der Wassermengen werden für den Reischachbach die Abflussverhältnisse verbessert.

Am nördlichen Ortseingang von Reischach wurde ein neuer Kreisverkehr gebaut. Dieser Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 40 Meter sorgt für mehr Sicherheit. Damit der Kreisverkehr errichtet werden konnte, musste der Reischachbach den neuen Gegebenheiten angepasst und teilweise verlegt werden. Ein neues Bachbauwerk wurde erforderlich. Der neue Bachlauf und die Uferbereiche wurden wieder sehr naturnah gestaltet.

Neuer Kreisverkehr

Der neue Kreisverkehr stellt eine deutliche Zäsur in der Straßenführung der B 588 im Vorfeld des Ortes Reischach dar. Die Verkehrsteilnehmer müssen vor dem Ortsbereich von Reischach ihre Geschwindigkeit deutlich reduzieren. Mit dem neuen Kreisverkehr wird das Gewerbegebiet Fuchshub mit der neu gebauten Straße nach Unterthal verkehrssicher an die B 588 angeschlossen. Auf der Ostseite der Bundesstraße wurde die Gemeindeverbindungsstraße nach Steinhausen neu gebaut und somit die anliegenden Anwesen ebenfalls an den Kreisverkehr angebunden. Mit dem Kreisverkehr konnten letztendlich sieben direkte Zufahrten zur Bundesstraße 588 geschlossen und gebündelt werden. Durch die Bündelung von Zufahrten am neuen Kreisverkehr fallen auf der Bundesstraße letztendlich sieben Einzelstellen mit Ein- und Abbiegevorgängen weg. Dies führt zu einer erheblichen Verbesserung der Verkehrssicherheit.

Die sehr gute Bauvorbereitung, die professionelle Bauabwicklung der beteiligten Firmen sowie die transparente und baubegleitende Pressearbeit haben sich bezahlt gemacht. Es gab nur sehr wenige Beschwerden über die baustellenbedingten Behinderungen, trotz der erheblichen Eingriffe und der weiträumigen Umleitungen.

> PETER MALTAN

GN BAUPHYSIK
Bauphysikalische Beratung | Wärme-, Feuchteschutz | Bau-, Raumakustik
Thermische Simulation | Energiekonzepte | Tageslichtsimulation
Bauklimatik | Nachhaltiges Bauen | Bauphysikalische Messungen
Lärm-, Schallimmissionsschutz | Erschütterungsschutz,
Schwingungsisolierung | VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
GN Bauphysik Finkenberger + Kollegen Ingenieurgesellschaft mbH
www.gn-bauphysik.com
Bahnhofstraße 27 | 70372 Stuttgart | Tel. 0711. 95 48 80 – 0
kontakt-stuttgart@gn-bauphysik.com
Manzingerweg 12 | 81241 München | Tel. 089. 88 94 98 38 – 0
kontakt-muenchen@gn-bauphysik.com

HOCH HINAUF MIT DEM MAYER-FALLKRAN
Baumschnitt und Baumfällung
Baufeldfreistellung und Wurzelstockrodung
Landschaftspflege Mayer GmbH • Hillecker Straße 13 • 83339 Chieming
Telefon: 08669 78181 • www.landschaftspflege-mayer.de

COPLAN AG
GENERALPLANER ARCHITEKTEN INGENIEURE
Wir bedanken uns für die Beauftragung der Planungsleistungen für den Ausbau der B588 zwischen Reischach und Mitterskirchen.
COPLAN AG
Hofmark 35
84307 Eggenfelden
www.coplan-ag.de

Herzlichen Glückwunsch zum gelungenen Neubau!
Wir waren mit den Estrich - und Beschichtungsarbeiten beauftragt.
Vielen Dank für die gute Zusammenarbeit!
Geiger BAUTENSCHUTZ GmbH
Seiboldsried - Öd 1 • 94253 BISCHOFSMAIS
Tel. (0 9920) 628 • Fax 649 • info@geiger-bautenschutz.de

Themenplan der Bayerischen Staatszeitung anfordern:
Telefon 089-29 01 42 50 | Fax 089-29 01 42 70
anzeigen@bsz.de
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

CRYSTAL GEOTECHNIK
BERATENDE INGENIEURE & GEOLOGEN GMBH
Schustergasse 14 | 83512 Wasserburg
Hofstattstraße 28 | 86919 Utting
www.crystal-geotechnik.de
Baugrundberatung und -erkundung
Umwelttechnik | Qualitätssicherung

Neues Werkstattgebäude für die Dombauhütte Passau

Komplett aus Holz

Der Werkstattneubau der Dombauhütte. FOTO: MARCEL PEDA, PASSAU

Das Staatliche Bauamt Passau hat ein neues Werkstattgebäude für seine Dombauhütte errichtet. Der Neubau ersetzt die aus Altersgründen zuletzt nicht mehr nutzbare frühere Werkstatt, die im Jahr 1930 im Domhof als Holzanbau an den St. Stephansdom errichtet und 1955 an den heutigen Standort am Passauer Residenzplatz umgesetzt worden war.

Das neue Werkstattgebäude der Dombauhütte im Herzen der Stadt Passau erkennt man schon von Weitem durch sein besonderes „Gewand aus Holz“: eine vertikale offene Lattenschalung aus lasiertem Lärchenholz, die nicht nur die Außenwände bekleidet, sondern die gesamten Dachflächen überspannt. Bei der äußeren Gestaltung des Neubaus war es dem für die Projektleitung der Baumaßnahme verantwortlichen Staatlichen Bauamt Passau ein besonderes Anliegen, für die neue Bauhütte ihrer Funktion entsprechend eine bewusst schlichte, aber zugleich anspruchsvolle Bauform zu finden, die die Passauer Dombauhütte auch als Teil des Immateriellen Kulturerbes Bauhüttenwesen am Residenzplatz repräsentiert.

Diesen Anspruch an die Gestaltung des neuen Hüttengebäudes haben die mit der Planung und Bauüberwachung beauftragten Arc Architekten aus Bad Birnbach erfolgreich umgesetzt. Sie haben nicht nur die Außenwand- und Dachbekleidung, sondern auch die Tragkonstruktion des neuen Werkstattgebäudes komplett aus Holz konstruiert. Die tragenden Außenwände, Innenwände und Dachplatten bestehen aus zwölf Zentimeter dicken, mehrschichtig verklebten großformatigen Plattenelementen aus Fichte. Pfetten, Unterzüge und Stützen sind in Brettschichtholz, ebenfalls aus Fichte, gefertigt.

Teil des Planungskonzepts ist auch der deutlich sichtbare, nach Osten geneigte Firstverlauf, der in dieser Ausführung parallel zur Topografie geplant wurde, um den Ostgiebel der Bauhütte zum Residenzplatz hin niedrig halten zu können, damit die Choransicht des Domes St. Stephan dadurch möglichst wenig verdeckt wird. Auch diese von den Planungsbeteiligten gewählte Neigung im Firstverlauf soll zu dem beabsichtigt einfachen und zurückhaltenden Gebäudeauftritt des Werkstattgebäudes in seiner prominenten Lage inmitten hochkarätiger Baudenkmäler am Passauer Residenzplatz beitragen.

Mit dem Neubau wurden unter maximaler Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Grundstücksfläche auf trapezförmigem Gebäudegrundriss die für den Hüttenbetrieb notwendigen Werkstatt- und Lagerräume geschaffen, die rund 140 Quadratmeter Nutzfläche umfassen. Die bis zu sieben Meter hohe Steinmetzwerkstatt ist über Oberlichtfenster im Dach sowie in der Westfassade belichtet und verfügt über sieben Arbeitsplätze, die für die Arbeit am Stein mit einer Absauganlage ausgestattet sind. Die Arbeitsplätze werden über eine Krananlage angedient, die Werksteine bis zu 3,2 Tonnen bewegen kann.

Die Beheizung der Werkstatt erfolgt über Heizflächen an den Dachschrägen. Im Dachgeschoss über dem Lagerraum wurde zudem eine Werkstatt für kleinere Restaurierungs- und Reparaturarbeiten geschaffen. Werkstatt und Werkhof sind für die Stein- und Materialtransporte barrierefrei erschlossen, ebenso der Zugang zum Bauaufzug, der auf neuem Hofniveau barrierefrei wiederaufgebaut wurde.

Rund 1,5 Millionen Euro hat der Freistaat in das neue Werkstattgebäude der Staatlichen Dombauhütte Passau investiert. Mit dem neuen Werkstattgebäude wurden hinsichtlich Ausstattung und Arbeitssicherheit auch die notwendigen Arbeitsbedingungen für eine effiziente Instandsetzungsarbeit der Dombauhütte zum Erhalt der wertvollen gotischen Bauteile des Passauer Domes geschaffen. In dem Werkstattgebäude werden künftig die Werkstücke für die Chor-Nordseite des Stephansdoms angefertigt. Damit kann die Instandsetzung des letzten großen spätgotischen Bauabschnitts am Passauer Dom beginnen, der allein etwa zehn Jahre in Anspruch nehmen wird. Die Chor-Nordseite zeigt noch den ursprünglichen mittelalterlichen Verband aus Kalkstein und Grünsandstein. Hier muss eine größere Anzahl von Steinen aus statischen Gründen zwingend ersetzt werden.

Der Werkstattneubau steht auf geschichtsträchtigem Boden. Archäologische Untersuchungen im Zuge der Erdarbeiten für den Neubau brachten bereits in geringer Tiefe unter dem heutigen Bodenniveau neben spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Bebauungsspuren zahlreiche Befunde aus der römischen Kaiserzeit zutage. Entdeckt wurden Gräben, Gruben und Pfostenlöcher einer früheren Siedlung, deren Fundmaterial, darunter auch einige Scherben von Terra sigillata, einer rötlichen Feinkeramik, bis in das späte zweite Jahrhundert nach Christus zurückdatiert werden kann. Die archäologischen Grabungen nutzte die Staatliche Dombauhütte auch zu Untersuchungen im Bereich um den Domchor. Hier wurden erstmalig die Grundmauern des ab 1407 errichteten Domchors freigelegt.

Eine Staatliche Dombauhütte gibt es in Passau seit 1928. Aufgrund des damals ruinösen Zustands der gotischen Natursteinoberflächen des Doms, entstanden durch die verheerenden Stadtbrände von 1662 und 1680 sowie durch die fortschreitende Verwitterung im 19. Jahrhundert unter den atmosphärischen Umgebungsbedingungen eines verstärkten Einsatzes fossiler Brennstoffe, beschloss der bayerische Staat die Errichtung einer Dombauhütte am damaligen Landbauamt Passau.

Erste Aufgabe der Bauhütte war die Restaurierung des Stephanustürmchens an der Nordostecke des nördlichen Querhauses. In den folgenden Jahrzehnten konzentrierten sich die Instandsetzungsarbeiten auf das nördliche und südliche Querhaus. Bei der Sanierung des Vierungsturms in den Jahren 1968 bis 1978 mussten mehr als 2000 Steine gegen neue Werkstücke ausgetauscht werden. Ab 1980 begann die Dombauhütte mit der Instandsetzung des reich verzierten Ostchors, dem spätgotischen Meisterwerk von Dombaumeister Hans Krumenauer. In den 1990er-Jahren wurde die bis dahin übliche Auswechslung schadhafter Steine größtenteils aufgegeben zugunsten einer Restaurierungsmethodik, die den weitgehenden Erhalt der historischen Bausubstanz zum Ziel hat. Die gereinigten, steinsichtigen Oberflächen erhalten seit 2004 eine schützende Beschichtung aus einer Kalk-Zement-Fassung, die seit dem barockzeitlichen Wiederaufbau am Dom in ähnlicher Ausführung nachweisbar ist.

> NORBERT STERL

Straubing: Jugendzentrum wird zum TUM-Verwaltungsgebäude

Bedeutendes Baudenkmal

Das sanierte ehemalige Stadtkrankenhaus. FOTO: HERBERT STOLZ, REGENSBURG

Das Staatliche Bauamt Passau hat die Umbauarbeiten abgeschlossen: Aus dem ehemaligen Jugendzentrum in der Petersgasse 5 in Straubing ist ein modern ausgestattetes Bürogebäude geworden, in dem die Verwaltung des Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit der Technischen Universität München (TUM) eine neue Heimat gefunden hat.

Bereits 2017 stand die Sanierung des Gebäudes kurz vor dem Abschluss, als ein Brand das Gebäude schwer beschädigte. Der historische Dachstuhl wurde dabei komplett zerstört, was angesichts der denkmalgeschichtlichen Bedeutung des um 1700 als Stadtkrankenhaus errichteten Gebäudes sehr bedauerlich ist. Die Planer am Staatlichen Bauamt Passau haben das Beste aus dieser Situation gemacht: Im neuen Dachstuhl konnte nun ein Hörsaal eingebaut werden, der rund 100 Personen Platz bietet.

Im Oktober 2015 begannen die Sanierungsarbeiten an dem ehemaligen Jugendzentrum der Stadt Straubing für eine Nutzung durch den Campus Straubing der TU München, der zum Wintersemester 2017/2018 in Betrieb genommen werden sollte. Kurz vor Abschluss der Bauarbeiten fiel das Gebäude jedoch, in der Nacht vom 6. auf den 7. Oktober 2017, einem Brand zum Opfer, der die vorausgegangenen Instandsetzungsarbeiten und bisherigen Investitionen von 4,5 Millionen Euro zunichtemachte.

Von einem Brand schwer beschädigt

Der historische Dachstuhl wurde samt den neu installierten haustechnischen Anlagen ein Raub der Flammen. Die Räume im Obergeschoss und im Erdgeschoss wurden vor allem durch das Löschwasser stark beschädigt. Daher mussten der bereits fertiggestellte Innenausbau und die Installationen weitgehend bis auf den Rohbauzustand zurückgebaut werden. Ein Notdach schützte das Gebäude über die Wintermonate vor eindringendem Wasser, während im Inneren der Bauschutt beseitigt wurde. Die vor dem Brand neu eingebauten Fußböden, Estriche, Leichtbauwände, abgehängten Decken und die technische Gebäudeausrüstung mussten wieder abgebrochen werden, zudem waren umfangreiche Trocknungs- und Entfeuchtungsarbeiten erforderlich.

Nach dem ursprünglichen Sanierungskonzept sollte der historische Dachstuhl in seinem Bestand erhalten bleiben, dieser wurde jedoch bei dem Brand zerstört. Im Rahmen des Wiederaufbaus nutzte das Staatliche Bauamt Passau die Chance eines nunmehr zulässigen Dachgeschossausbaus und plante im Dachraum einen rund 150 Quadratmeter großen neuen Hörsaal für 100 Personen. Auf der Fläche des zuvor geplanten Seminarraums im ersten Obergeschoss entstanden vier zusätzliche Büroräume. Mit dieser Sanierungs- und Umbaumaßnahme konnte die Nutzfläche des Gebäudes von ursprünglich geplanten 820 Quadratmetern auf 1180 Quadratmeter Nutzfläche erweitert werden, die in ihrer baulichen und technischen Ausstattung die Anforderungen eines zeitgemäßen Hochschulbaus sowie ebenso die aktuellen bautechnischen Anforderungen und der Barrierefreiheit erfüllt.

Zur Verbesserung des Wärmeschutzes des Gebäudes wurden die bestehenden Außenwände – denkmalgerecht – auf der Innenseite mit einer mineralischen Wärmedämmung bekleidet, die in Verbindung mit dreifach verglasten Holz-Verbundfenstern dafür sorgen, die Transmissionswärmeverluste gering zu halten.

Im Sinne des Klimaschutzes vorbildlich ist die Energieversorgung des Gebäudes: 27 Erdwärme-Speichersonden, die bis in eine Tiefe von 28 Metern reichen, liefern über eine Wärmepumpenanlage die notwendige Heizenergie für das Gebäude und Prozesskälte für die Kühlung des Serverraums sowie des neuen Hörsaals.

Im Juli 2018 billigte der Ausschuss für Staatshaushalt und Finanzfragen des Bayerischen Landtags das neue Konzept für die Sanierung und den Wiederaufbau des brandgeschädigten Gebäudes an der Petersgasse 5 und genehmigte dafür 4,8 Millionen Euro. Im Juni 2019 begannen die Wiederherstellungsarbeiten mit dem Ersetzen der Grundleitungen im Gebäude. Im Anschluss wurde die Rohinstallation für Elektro, Heizung, Lüftung und Sanitär erneuert, anschließend folgte die Errichtung des neuen Dachstuhls sowie die Erneuerung des Innenausbaus.

Wie bei großen Hochbauprojekten des Freistaats Bayern üblich, wurden im Rahmen der Umbaumaßnahme auch Leistungen bildender Künstler realisiert. In einem bereits 2017 durchgeführten Kunstwettbewerb, zu dem sieben Künstler eingeladen worden waren, gingen die Künstler Karl-Heinz Einberger und Valentin Goderbauer aus Freising als Sieger hervor. Sie konzipierten für den Innenraum des dreigeschossigen, sechseckigen Dachreiterturms eine Wandmalerei, die in den Blattfarben der Jahreszeiten schwungvoll die Sonnenstände im Jahreslauf nachzeichnet. Farbige Gläser in den Oberlichtfenstern des Turmes lassen das Kunstobjekt auch nach außen wirken. Die Farbigkeit und Art der Maltechnik, die an klassische Freskomalerei und barocke Farbgebung erinnert, verleiht dem Turmzimmer eine besondere Atmosphäre.

Vielfältige Nutzung in der 300-jährigen Geschichte

Die Nutzung als Hochschulgebäude wird auch seitens der Denkmalpflege ausdrücklich begrüßt. Das Gebäude gehört schließlich zu den bayernweit besonders bedeutsamen Zeugnissen klösterlicher Sozial- und Fürsorgebauten in der Barockzeit. Errichtet um 1700 als Stadtkrankenhaus, diente der mächtige zweigeschossige Walmdachbau mit Dachreiter und Zwiebelhaube in den 300 Jahren seiner Geschichte bereits als Schulhaus, als Behindertenheinrichtung und als Sozialwohnungsbau, ab 1977 als Jugendzentrum und zuletzt als Sitz des städtischen Jugendamts, bis der Freistaat Bayern das Gebäude übernahm, um hier dringend benötigte Erweiterungsflächen für den TUM-Campus Straubing zu errichten. > SABINE SÜSS

nigl+mader
94133 ROHRNBACH
Passauer Straße 7
Tel. 08582 979709-0
www.nigl-mader.de
94032 PASSAU
Spitalhofstraße 78
Tel. 0851 98834-80
planung@nigl-mader.de
GEBÄUDETECHNIK ELEKTROTECHNIK H|L|S|K-TECHNIK ENERGIETECHNIK

Arc Architekten
Partnerschaft mbB
Manfred Brennecke
Volker Kilian
Stefan Kohlmeier
Michael Leidl
Florian Riesinger
Alfons-Hundsrucker-Str.11
D - 84364 Bad Birnbach
T +49 8563 97 60 10
F +49 8563 97 60 50
info@arcarchitekten.de
www.arcarchitekten.de

VOGL SCHREINEREI seit 1951
TÜREN BAU MÖBEL HOLZDECKEN INNENAUSBAU
Wir bedanken uns für die gute und angenehme Zusammenarbeit.
Dorfstraße 16 | 94439 Roßbach | Thanndorf
www.vogl-schreinerei.de

Herzlichen Glückwunsch zur gelungenen Baumaßnahme!
Wir bedanken uns für den Auftrag und das in unser Unternehmen gesetzte Vertrauen.
HAUSINGER
INNENAUSBAU + TROCKENBAU
GmbH & Co KG
www.hausinger-innenausbau.de
IGGENSBACHER STR. 1A | 94532 AUßERNZELL | TEL. (0 99 03) 20 19 75

MARECK SCHREINER.HANDWERK
Allinger Straße 9–11,
94474 Vilshofen a. d. Donau
www.mareck.net
info@mareck.net
+49 (0) 8541 911 666

UNSER BAYERN
Geschichte und Geschichten aus Bayern.
Das Magazin für Bayern.
6 mal im Jahr in der Bayerischen Staatszeitung
Abo bestellen unter:
bayerische-staatszeitung.de/aboneu

www.bayerische-staatszeitung.de
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

INGENIEURBÜRO FÜR STATIK UND BAUKONSTRUKTION
BAUMRUCK + OSWALD
PARTNERSCHAFT BERATENDER INGENIEURE MBB
Ludwigsplatz 33 · 94315 Straubing
Telefon (09421) 22203
www.baumruck-oswald.de
info@baumruck-oswald.de
St.-Kassians-Platz 6
93047 Regensburg
Telefon (0941) 87038463
Altwies 2
94371 Rattenberg
Telefon (09963) 2901 02

Hightech-Firmenzentrale

Kommunikation und Wohlbefinden im Einklang

Er gilt als „Star der Motivationstrainer“ (*Focus*) und als „die Nr. 1 in Europa“ (*SAT.1*): Jürgen Höller ist nach Höhen und auch Tiefen in seinem Geschäftsleben ein Comeback gelungen. Sein Unternehmen steuert mit den Weiterbildungsseminaren auf Erfolgskurs. Die „Jürgen Höller Academy gehört zu den 500 schnellstwachsenden Unternehmen in Deutschland – und das vier Jahre nacheinander von 2016 bis 2019, wie Focus Business in Zusammenarbeit mit Statista ermittelt hat“, sagt Jürgen Höller voller Stolz. „Wir wollen ein global tätiges Weiterbildungsunternehmen werden, das jedem Menschen auf der Welt Weiterbildung und Erfolg ermöglicht.“

Um dafür die idealen äußeren Rahmenbedingungen zu schaffen, setzt der 58-Jährige jetzt ein Zeichen: mit einer neuen Firmenzentrale im Schweinfurter Industrie- und Gewerbepark Maintal. Hightech, Kommunikation und Wohlbefinden verbinden sich in dem Gebäude in der Lissabonstraße 15 zu einer Einheit. Auf zwei Ebenen ist für die richtige Work-Life-Balance während der Arbeitszeit gesorgt. Schon das Entree im lichtdurchfluteten Glas-Foyer beeindruckt Gäste. Nicht minder auffällig ist die Röhrenrutsche, die von den Büros im Obergeschoss eine Etage tiefer führt. Bei der Gestaltung wurde auf Weite und Raum, Modernität und Ambiente, aber auch auf Funktionalität geachtet.

Herzstück der Jürgen Höller Academy ist ein hochmodernes 360-Grad-Studio. Vor einer riesigen LED-Leinwand kann der Motivationsguru Live-Erlebnisse wie in großen Hallen erzeugen. Das seinen Worten zufolge bundesweit einzigartige Streaming-Studio ermöglicht Videoproduktionen und selbst stundenlange Echtzeit-Übertragungen von Seminaren, Events und vielem mehr. Mit bis zu fünf Kameras sind spezielle Effekte und schnelle Schnitte möglich. Auf Monitoren sind die Teilnehmer*innen zugeschaltet, die Jürgen Höller direkt sehen und ansprechen kann. „Das ist wie live auf der Bühne.“ Das Studio wird übrigens auch an interessierte Unternehmen vermietet.

Das komplette Kundenmanagement seiner Firma wird von rund 50 Mitarbeitern im Großraumbüro im Obergeschoss gestemmt. Fest zugewiesene Schreibtische gibt es hier nicht, die Kommunikation im Team sei dadurch besser. Abgetrennte Besprechungsecken, schallisolierte Glas-Boxen, eine „Think-Box“, Konferenzräume und ein eigens eingerichtetes Zimmer nur für Zoom-Videokonferenzen garantieren dennoch Raum für individuelle Besprechungen im kleinen Kreis.

Für Ausgleich und Wohlfühlmomente sorgen spezielle Bereiche in der neuen Jürgen Höller Academy: Dazu zählt ein Kommunikationsraum („unser Spielezimmer“) mit Billardtisch, Kicker, Air-Hockey und Dartautomat. Energietanken ist im Massarium (eine Art Wasserbett mit Vollmassagefunktionen) und im Solarium (sogar mit Collagen-Hautverjüngungsfunktion) möglich. Aus powern können sich die Mitarbeiter im 150 Quadratmeter großen Fitnessstudio an einer Vielzahl an Laufbändern, Crosstrainern, Cardiogeräten, Hanteln und vielem mehr.

Großzügige Sanitärräume sind gleich nebenan. Zusätzlich wurde im Haus ein großes Bistro/Cafeteria eingerichtet. Und ums Mittagessen kümmert sich die Academy natürlich auch: Die Mitarbeiter können ihr Wunschmenü über die hauseigene App auf die Minute genau zubereiten lassen, je nach Arbeitssituation.

Auf dem 12 900 Quadratmeter großen Grundstück hat das Schweinfurter Bauunternehmen Glöckle das Gebäude der Academy zusammen mit einer Lagerhalle binnen eines Jahres errichtet. Dabei wurden auch die Themen Nachhaltigkeit und Klimafreundlichkeit umgesetzt: Auf dem Dach ist eine 135 kWp Photovoltaikanlage installiert, das Objekt ist an die Fernwärmeversorgung der Stadtwerke angeschlossen und Ladestationen für E-Bikes und E-Autos sind vorhanden. Die Zusammenarbeit mit der Firma Glöckle bezeichnet der Inhaber als hervorragend, alle Wünsche seien erfüllt worden. > BSZ

Die neue Jürgen Höller Academy. FOTO: STEFAN PFISTER

Krankenhaus Vilsbiburg: Hochmoderner Funktionstrakt geht im südlichen Landkreis Landshut in Betrieb

Bestens für die Zukunft gerüstet

Das Krankenhaus Vilsbiburg verfügt über 185 Betten und ist für die Menschen im südlichen Landkreis Landshut und weit darüber hinaus eine wichtige Anlaufstelle bei Themen rund um die Gesundheit. Um dem wachsenden Bedarf nach modernen Behandlungsräumen gerecht zu werden und das Krankenhaus wettbewerbsfähig für die Zukunft zu machen, wurden umfangreiche Planungen für eine Erweiterung und Sanierung des Krankenhauses in mehreren Bauabschnitten aufgestellt.

Im Juli 2017 wurde der Bauabschnitt I in das bayerische Jahreskrankenhausbauprogramm 2018 im Rahmen des Ministerratsbeschlusses aufgenommen. Der Bauabschnitt I stellt den einleitenden Schritt für Strukturverbesserungsmaßnahmen, insbesondere zur Aufarbeitung des bestehenden Flächendefizits, am Standort in Vilsbiburg dar. Konkret sieht der erste Bauabschnitt einen Erweiterungsbau vor, der unter anderem einen Operationsbereich mit erweitertem Aufwachraum, eine von sechs auf 14 Betten erweiterte Intensivstation mit Schlaganfalleinheit und eine Zentralsterilisation nach modernsten technischen Standards umfasst.

So sieht es im hochmodernen Operationssaal aus. FOTO: LAKUMED

Neue OP-Abteilung und Intensivstation

Nachdem zu Beginn des Jahres 2019 die ersten erforderlichen Genehmigungen vorlagen, konnte bereits im Juli 2019 mit den Aushubarbeiten und im September 2019 mit dem Rohbau begonnen werden. Im Beisein unter anderem von Bayerns Gesundheitsminister Klaus Holetschek (CSU), Bayerns Wirtschaftsminister und stellvertretendem Ministerpräsidenten Hubert Aiwanger (Freie Wähler), Landrat Peter Dreier (Freie Wähler) sowie der Geschäftsführung und Mitarbeitenden der Lakumed Kliniken, dem Verwaltungsrat Lakumed sowie beteiligten Baufirmen und Vertretern der Nachbarkliniken wurde am 15. Juli der neue Funktionstrakt am Krankenhaus Vilsbiburg feierlich eingeweiht. „Mit dem im Rahmen des Bauabschnitts I geschaffenen neuen Funktionsgebäude erhalten wir eine neue OP-Abteilung, eine neue Intensiv- und IMC-Station und eine neue Sterilgutaufbereitung“, sagte Jakob Fuchs, geschäftsführender Vorstandsvorsitzender der Lakumed Kliniken, im Rahmen der Begrüßung. „Ich freue mich, die neuen Räume nun offiziell an die Nutzer übergeben zu können – und dies ein halbes Jahr früher als ursprünglich geplant.“

Landrat Peter Dreier betonte in seinem Grußwort, wie wichtig das Krankenhaus Vilsbiburg für den Landkreis Landshut und die gesamte Region schon immer gewesen sei und noch heute ist. Während 1982 zum Spatenstich der damaligen Baumaßnahmen der Ministerpräsident Franz Josef Strauß nach Vilsbiburg kam, wurde die Bedeutung des Krankenhausstandorts auch am Einweihungstag durch die Anwesenheit der beiden Staatsminister Aiwanger und Holetschek deutlich. Dreier dankte dem Freistaat auch für die große finanzielle Unterstützung, ohne die der Neubau am Krankenhaus Vilsbiburg nicht möglich gewesen wäre: So konnten rund 20 Millionen Euro von den insgesamt etwa 32 Millionen Euro für den neuen Funktionstrakt mit Fördermitteln des Freistaats Bayern bezahlt werden.

„Was wir hier heute sehen, ist ein Paradebeispiel für eine gelungene wohnortnahe Versorgung“, sagte Klaus Holetschek. „Das Krankenhaus Vilsbiburg hat nun eine wichtige Etappe auf dem Weg seiner Gesamtsanierung zurückgelegt. Die Bevölkerung in der Region darf sich über große Verbesserungen freuen.“ Der Gesundheitsminister machte in seiner Ansprache deutlich, dass die Sicherung einer hochwertigen akutstationären Versorgung in allen Landesteilen ein großes Anliegen seiner Politik sei und dass das Krankenhaus auch bei den zukünftigen, bereits geplanten Baumaßnahmen mit der Unterstützung des Freistaats rechnen dürfe. Großen Dank richtete Holetschek auch an die Mitarbeiter*innen der Lakumed Kliniken. „Wir können viel in Gebäude investieren, aber das wäre nichts ohne die Menschen, die darin arbeiten“, so Holetschek.

Nach der erfolgreichen Umsetzung des ersten Bauabschnitts sollen ab dem Jahr 2024 ein zweiter und dritter Bauabschnitt folgen. Diese umfassen die Generalsanierung der Bestandsgebäude mit Einbau moderner Nasszellen in alle Patientenzimmer sowie die Optimierung der räumlichen Strukturen der Untersuchungs-, Ambulanz- und Notfallversorgungsbereiche, der Zentralen Funktionsdiagnostik, der Endoskopie sowie der Geburtshilfe. Ziel ist es, den betrieblichen Ablauf weiter zu verbessern, besonders vor dem technischen und hygienischen Hintergrund. Die Kosten für den Bauabschnitt II werden sich auf etwa 30 Millionen Euro belaufen; die Aufnahme in ein Jahreskrankhausbauprogramm ist bereits erfolgt.

Interessante Ausbildungsstätte

Schwerpunkte des Krankenhauses Vilsbiburg sind beispielsweise die mehrfach zertifizierten Zentren in den Bereichen Endoprothetik und Schilddrüse. Aber auch die Medizinische Klinik mit der angeschlossenen Schlaganfalleinheit, das gemeinsam mit der Viszeralchirurgie geleitete Beckenbodenzentrum, die Geburtshilfe sowie das Interdisziplinäre Zentrum für Schmerzmedizin mit Tagesklinik genießen weit über den Landkreis Landshut hinaus einen hervorragenden Ruf.

Die anästhesiologisch geleitete Intensivstation hat nicht zuletzt während der aktuellen Corona-Pandemie bei der Versorgung schwer kranker, beatmungspflichtiger Patienten*innen ihre Leistungsfähigkeit bewiesen. Außerdem sind die Notaufnahme des Krankenhauses sowie der am Krankenhaus stationierte Notarzt für die Menschen in der Region bei akuten Erkrankungen eine unverzichtbare Unterstützung – rund um die Uhr, an 365 Tagen im Jahr.

Das Krankenhaus Vilsbiburg ist für die Bevölkerung im südlichen Landkreis Landshut auch ein attraktiver und wohnortnaher Arbeitgeber sowie eine interessante Ausbildungsstätte für junge Menschen. Mehr als 550 Mitarbeitende sind in medizinischen Fachberufen, in der Technik, im Wirtschafts- und Versorgungsdienst, in der Verwaltung und in vielen weiteren Abteilungen des Krankenhauses tätig, hinzu kommen Auszubildende in verschiedenen Bereichen.

Ein Schwerpunkt des Krankenhauses ist die Ausbildung zur Pflegefachkraft sowie zum/zur staatlich geprüften Pflegefachhelfer*in: Hier arbeitet das Krankenhaus Vilsbiburg, das dem Kompetenzverbund für Ausbildung in der Pflege mit mehr als 30 Kooperationspartnern angehört, eng mit dem Kompetenzzentrum für Gesundheitsberufe des Landkreises Landshut zusammen, das sich direkt neben dem Krankenhaus Vilsbiburg befindet. > BSZ

Herzlichen Glückwunsch zur gelungenen Baumaßnahme!
Als Teil des Projektteams erbrachten wir die Planungsleistungen für die Elektroinstallation.
APFELBÖCK INGENIEURBÜRO GMBH
Stauseestraße 21
84130 Dingolfing
☎ 0 87 31 / 37 77 - 0
info@ing-apfelboeck.de
www.ing-apfelboeck.de

Studentenabo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/student
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

MEIN-BAUPLANER.DE
HALLENBAU
www.mein-bauplaner.de

FELIX + JONAS ARCHITEKTEN
Ickstattstraße 11a
80469 München
www.felix-jonas.net
info@felix-jonas.net

Gießereitechnikum des IGCV in Garching

Markante Gebäudetypologie

Das Wissenschaftsgebiet der Gießereitechnik bildet eine der Kernkompetenzen des Fraunhofer IGCV. Geforscht wird im neuen Gießereitechnikum deshalb in den Themenbereichen Formstoffe, Sand- und Kokillengießverfahren sowie der Simulation. Wissenschaftler*innen gehen hier zentralen Fragen nach: Wie lassen sich Formgrundstoffe kombinieren? Wie können Gießprozesse vorhergesagt werden? Wie lassen sich Qualitätssicherungsmaßnahmen integrieren? Und – im Kontext von Industrie 4.0 – wie können gießtechnische Systeme in steuerungstechnische Gesamtlösungen eingebettet werden?

Platz genug bei der Suche nach Antworten finden Wissenschaftler am neuen Standort mitten in der Garchinger „Science City“: Das hochmoderne Technikum ist auf einer Fläche von 36 500 Quadratmetern verortet, wo der neue Fraunhofer-Forschungscampus entsteht. Unweit zum neuen Forschungscampus liegt der Garchinger Campus der Technischen Universität München. Angesichts der räumlichen Nähe zu umliegenden natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten und Einrichtungen können bestehende Strategie- und Synergieeffekte besser genutzt und fortentwickelt werden.

Die Vorderseite des Gießereitechnikums.

FOTO: FRAUNHOFER IGCV/ANDREAS HEDDERGOTT

Versuchshalle als Herzstück

Für die innovative bauliche Gestaltung ist das Architekturbüro HENN aus München verantwortlich, wo man sich von den Grundstrukturen sowie Gießereirohstoffen und -materialien inspirieren ließ. Das Erscheinungsbild leitet sich somit von Form- und Kernsand im Kontext der Gießereiprozesskette ab. Die nördliche Fassade orientiert sich dabei am Sandformprinzip. In Anlehnung an den Veredelungsprozess des Gießereiverfahrens wurden einzelne Elemente wie beispielsweise der Haupteingang final herausgearbeitet.

Im Zentrum des Entwurfs standen altgriechische und römische Tempel, die für Wissen stehen. Jene architektonischen Elemente finden sich im Säulenrhythmus der Forschungshalle wieder. Auch die Fassade sowie die Proportionen orientieren sich an altehrwürdigen Prinzipien wie dem goldenen Schnitt. Neben der Anlehnung an die Vergangenheit vereint der Kubus des Baukörpers auch neue Elemente, wodurch die Zukunft der Gießereitechnik hervorgehoben wird. Durch die Verbindung aus Aalt und Neu entsteht ein markanter Baukörper mit unverkennbarem Charakter.

Das viergeschossige Institutsgebäude wurde als Stahlbetonbau mit Flachdecken und aussteifenden STB-Treppenkernen erstellt und mit einem gleichmäßigen Stützraster von 3,6 Metern konzipiert. Teilverglaste Elementtrennwände und Einbringöffnungen als MRG-Türen bieten Ein- und Ausblicke sowie Orientierung im Gebäude. Die Halle, die Werkstätten und Labore werden mechanisch be- und entlüftet. Die Bürobereiche sind in der Tiefe des Raumes mechanisch belüftet, an Fassadennähe greift man auf eine natürliche Belüftung zurück. Insgesamt wurden 20 Arbeitsplätze in einem ausgewogenen Mix aus Großraum- und Zellstrukturen geplant, die den Ansprüchen der modernen Arbeitswelt gerecht werden.

Zwei massive Kerne im Osten und im Westen bieten Platz für Treppenhäuser, Aufzug, Technik- und Nebenräume. Daneben sind die Flächen für Werkstatt, Labor und Büroräume möglichst flexibel, frei und offen gehalten, um den geforderten Funktionsumfang zu ermöglichen. Das Herzstück des Gebäudes bildet die Versuchshalle, welche den traditionellen Gießprozess räumlich widerspiegelt.

Einen besonderen Blickfang stellt auch die 485 x 720 Zentimeter große Aluminiumplatte dar, die gleichzeitig den Haupteingang des Gießereitechnikums bildet. Das Kunstwerk mit dem Titel „Cast History“ wurde von Katharina Gaenssler gestaltet. Der Eingang ist mit verschiedenen gusstechnischen Werkstücken wie Masken, Figuren, prähistorischen Urzeitfossilien sowie Gerätschaften, die von der Antike bis zur Gegenwart reichen, geschmückt.

Im Kunstwerk spiegelt sich die Reflexion der Künstlerin über die jahrzehntealte Technik ein und desselben Prinzips wider, etwas in Form zu gießen. Während Gussobjekte der Etrusker oder Skythen noch handgefertigte Unikate waren, hat sich die heutige Technik weiterentwickelt, um den industriellen Anforderungen der Massenproduktion gerecht zu werden. In ihrem Werk greift die Künstlerin diese Entwicklung auf und vereint die Vergangenheit mit der Gegenwart. > BSZ

Neubau der Jugendherberge München City

Bauen für die Gäste von morgen

Seit 1929 ist der Münchner Stadtteil Neuhausen weltweit bekannt; keine Selbstüberschätzung, sondern Folge des Standorts der ersten Großstadt-Jugendherberge Deutschlands. Die Wendl-Dietrich-Straße ist seit fast 100 Jahren beliebtes (Reise-)Ziel von Backpackern und Schulklassen, von Sport- oder Musikgruppen. Jetzt wurden mit einem umfangreichen Neu- und Erweiterungsbau beziehungsweise tiefgreifenden Modernisierungsarbeiten die Weichen dafür gestellt, dass dieser historische Ort auch in den kommenden Jahrzehnten attraktiv und liebenswert bleibt.

Seit 12. Mai 2022 ist die Jugendherberge München City wieder beziehbar – Quartier mit 101 Zimmern mit insgesamt 397 Betten. Alle Zimmer sind mit einer eigenen Dusche/WC ausgestattet. Sechs dieser Zimmer wurden dabei vollständig rollstuhlgerecht, 16 weitere barrierefrei gestaltet und zertifiziert. Nach viereinhalbjähriger Bauzeit erstrahlt der Neubau, der sich entlang des benachbarten Winthirplatzes erstreckt, in voller Pracht. Hier schlägt in der großzügigen Lobby das Herz der Jugendherberge. Der denkmalgeschützte Altbau wird noch einer Verjüngungskur unterzogen und öffnet Anfang 2023 seine Türen.

Die Jugendherberge München City ist das Flaggschiff im Landesverband Bayern des Deutschen Jugendherbergswerks. Nicht nur aufgrund der Größe, sondern vor allem wegen zahlreicher zukunftsweisender Lösungen, die das Haus besonders nachhaltig machen. „Die Jugendherbergen in Bayern nehmen als gemeinwohlorientierte Bildungs- und Begegnungsorte frühzeitig gesellschaftliche Trends auf, orientieren sich an der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen und schaffen so Räume und Gelegenheiten zum sozialen Lernen und zur kreativen Gestaltung von Freizeit“, erklärt Winfried Nesensohn, einer der beiden geschäftsführenden Vorstände des Landesverbands, die Zielrichtung bei Neubauten beziehungsweise Modernisierungen von Häusern in Bayern.

Aus den Bauplänen der Jugendherberge München City lässt sich deshalb ablesen, wohin die Reise in den kommenden Jahren geht: ressourcenschonende Bauweise, Energieeffizienz in allen Bereichen der Innen- und Außengestaltung, attraktive Programmangebote, ein Verpflegungsangebot, das konsequent auf Bioqualität und Regionalität setzt oder Ladestationen für E-Bikes. Nesensohn: „Das Thema Nachhaltigkeit gibt den Takt vor – hier sind wir Trendsetter und Ideengeber für eine enkelgerechte Zukunft.“

„Gemeinschaft erleben“ ist das Motto der Jugendherbergen. Der Schwerpunkt Musik wird dem in vollem Umfang gerecht. Der Landesverband hat für diese Jugendherberge 35 Millionen Euro in die Hand genommen, um nicht nur ein modernes und nachhaltiges Haus zu errichten, sondern um darin vielfältigste Möglichkeiten für Singen und Musizieren, Tanzen oder Theaterspielen zu schaffen. Dass eine Jugendherberge über ein eigenes Tonstudio, über einen Ballettsaal, eine Bühne mit Gastraum für bis zu 200 Zuschauer*innen oder zehn Probenräume verfügt, ist ein Novum in der Geschichte des Verbands. Und es ist ein offenes Haus, in dem sich Gäste und Einheimische verabreden und treffen, um Kultur selbst zu gestalten.

Ist das eigentlich noch eine Jugendherberge? Nesensohn bestätigt: „Bei all den besonderen Angeboten bleibt eine Grundidee, die wir damals zur Bedingung bei der Ausschreibung gemacht haben – Räume zu schaffen, die gemeinschaftlich genutzt werden können.“ Dieser Grundüberlegung war das Berliner Büro GRAFT Architects überzeugend gefolgt und konnte sich im Wettbewerb durchsetzen. Die Jugendherberge München City ist im doppelten Sinn am Puls der Zeit. Sie liegt mitten in einem belebten und attraktiven Stadtteil – per U-Bahn keine 15 Minuten vom Marienplatz entfernt – und sie nimmt zudem die Bedürfnisse junger Menschen auf.

So wurde der Begriff Flexibilität zu einem weiteren Merkmal der Gestaltung. Diese Flexibilität reicht von der Möglichkeit, Zwei-, Vier- oder Sechsbett-Zimmer zu buchen, bis hin zu Übernachtungen in Dorms (Schlafsäle) für bis zu neun Personen. Wandlungsfähig sind auch die Gemeinschafts- und Tagungsräume, die „zusammengeschaltet“ werden können und so Platz für bis zu 200 Personen schaffen. Im Konzept der GRAFT-Architekten ist es zudem gelungen, eine organische Verbindung zwischen dem Altbau aus den 1920er-Jahren und dem neu errichteten Gebäudeteil zu schaffen. Ein großzügig gestalteter Innenhof wird die Brücke zwischen den unterschiedlich genutzten Gebäudeteilen sein.

Ein Haus mit unzähligen Facetten, in dem sich Schulkassen genauso wohlfühlen, wie Familien und Musikgruppen, Rucksack- oder Geschäftsreisende. Nesensohn: „Ich bin überzeugt, dass dieser Spagat gelingen wird und die Jugendherberge München City eine tolle Bereicherung für die Stadtgesellschaft in München ist.“ > BSZ

Der Neubau in Neuhausen.

VISUALISIERUNG: GRAFT ARCHITECTS

Neubau für die JVA Kaisheim

Bessere Arbeits- und Vollzugsbedingungen

Eine Justizvollzugsanstalt ist wie ein kleines Dorf: Menschen arbeiten zusammen, backen Brot, kochen, essen, machen Sport, werden ausgebildet oder bilden aus. Mit einem großen Unterschied. Das ganze Dorf befindet sich hinter geschlossenen Mauern. Die einen leben in Freiheit, die anderen nicht – so wie in der Justizvollzugsanstalt (JVA) im schwäbischen Kaisheim. Mehr als 600 Gefangene haben hier Platz und teilen sich mit rund 300 Bediensteten das Dach über dem Kopf.

Untergebracht ist das Gefängnis im ehemaligen Zisterzienserkloster bereits seit 1816. Die Bezeichnungen allerdings wechselten, damals hieß es noch „Zwangsarbeitsanstalt“, dann „Strafanstalt“, später „Zuchthaus“. Seit 1970 führt es die neuzeitliche Behördenbezeichnung „Justizvollzugsanstalt“. Die letzte Sanierung der barocken Anlage ist 55 Jahre her, einen Erweiterungsbau der Zellenbauten gab es zuletzt 1999. Die bisherige Sportanlage war in die Jahre gekommen, die Küche hatte hygienische Mängel, ein Neubau war dringend notwendig.

Der Neubau neben dem Bestandsbau. FOTO: DANIEL SCHWARZ FOTOGRAFIE

Dafür hat der Freistaat nun viel Geld in die Hand genommen. Für rund 33,5 Millionen Euro hat das Staatliche Bauamt Augsburg die JVA erweitert. Mit einem Neubau neben dem denkmalgeschützten Kloster schafft der Freistaat Bayern für JVA-Insassen bessere Haftbedingungen und für Mitarbeiter*innen der Justiz bessere Arbeitsbedingungen. Nach rund drei Jahren Bauzeit ist die größte Baustelle der öffentlichen Hand im Donau-Ries jetzt abgeschlossen.

Nach einem Wettbewerb im Jahr 2014 plante der Wettbewerbssieger, das Münchner Büro „karlundp“, ein neues Versorgungszentrum mit einer Küche, Metzgerei, Zentrallager und Kantine für die Bediensteten sowie eine Sporthalle samt Fitnessräumen für die Strafgefangenen. Insgesamt erstrecken sich die neuen Räumlichkeiten auf rund 5600 Quadratmeter Bruttogeschossfläche. Die Entwurfsaufgabe war nicht ganz ohne. Alle Anstaltsgebäude einschließlich der Arbeitsbetriebe und Sportanlagen der JVA stehen auf einem fünf Hektar großen, mit einer Mauer umschlossenen Gelände.

Die erweiterbaren Flächen des Grundstücks waren an ihre Grenzen gekommen, viel Raum bot sich nicht für einen Neubau. Dazu kamen die strengen Auflagen des Denkmalschutzes. Zu nah sollte der Neubau nicht an die barocke Klosteranlage gebaut werden, dennoch war eine Verbindung zum Bestand gewünscht. Der Siegerentwurf von karlundp bestach mit seiner einzigartigen Idee, das neue Gebäude in den Hang einzugraben – die Dächer mit einer extensiven Dachbegrünung angelegt, die unterbauten Flächen erdüberschüttet und begrünt, kaum sichtbar von außen und dennoch trotz der stattlichen Größe von 27 300 Kubikmetern umbautem Raumvolumen ein sanfter Umgang mit dem Bestand. Früher waren an dieser Stelle eine Tartanbahn und der alte Kaibach. Ein Bachgraben, der als Schwimmbecken umgebaut war und in dem schon zur Jahrhundertwende geschwommen wurde.

Entstanden ist ein hochmodernes Versorgungszentrum samt einer neuen Sporthalle, zum großen Teil unterirdisch, und dennoch werden die Räume perfekt belichtet: Automatisch öffnende Oberlichter zusammen mit langen Fensterbändern auf der Längsseite ermöglichen eine natürliche Lüftung des Neubaus. Ein unterirdischer Flur verbindet den alten Hafttrakt mit dem Neubau. Selbst bei größtem Regenschauer gelangen Häftlinge und Bedienstete trockenen Fußes zum Arbeiten und Essen in das Versorgungszentrum und zum Sportmachen.

Rund 800 Menschen können in der neuen Küche bekocht werden, hiervon sind etwa 700 Mahlzeiten für Häftlinge und 100 für Bedienstete der JVA. Die Funktionseinheit Küche und Spüle ist der größte Raumzusammenhang des Versorgungszentrums. Alle für den reibungslosen, durchgängigen Betrieb notwendigen Räume der Abfolge vorbereiten, kochen, portionieren, verteilen, spülen und aufbewahren sind auf einer Ebene im Erdgeschoss untergebracht. Die Räume der Metzgerei und Fleischverarbeitung liegen zusammenhängend im Erdgeschoss unmittelbar im Anschluss an die Anlieferzone und damit auch auf einer Ebene mit den Arbeitsräumen der Küche.

Unterirdische Verbindung

Die Sporthalle mit zugehörigen Umkleideräumen, Duschen und dem neuen Fitnessraum ist übersichtlich an den unterirdischen Verbindungsgang angebunden und erweitert das Versorgungszentrum oberirdisch als eigenständiger Baukörper. Alle Funktionsräume liegen zusammenhängend auf einer Ebene im Untergeschoss und können über ein zentrales Dienstzimmer zur Sicherheit eingesehen werden.

Die Fassade ist gebaut aus großformatigen, hellen Betonfertigteilelementen, die Fenster sind ohne Gitter. Der zurückgesetzte Bereich der Anlieferung wird dreiseitig mit einer farbigen Blechverkleidung ausgekleidet, die damit den Haupteingangsbereich des Versorgungszentrums akzentuiert. Abgerundet wird die Architektur von einem „Kunst am Bau“-Projekt. Der Siegerentwurf stammt vom Künstler Felix Weinold zusammen mit dem Künstlerkollektiv LabBinaer. Für die Kantine haben sich die Künstler etwas ganz Besonderes ausgedacht. Genau 365 Tage lang wird der Blick über die Gefängnismauer in die Landschaft mit einer Kamera festgehalten, dann werden die Bilder übereinandergelagert, die Bildercollage mit Mosaiksteinchen aus Glas als Pixelbild übertragen und an eine Wand der Kantine angebracht. So wird der Blick Richtung Horizont unmittelbar in das Innere der JVA geholt. Ein Blick, der von innen nie möglich sein wird. > KATHRIN FÄNDRICH

DUSCHL INGENIEURE GmbH & Co. KG
Beratende Ingenieure für Technische Ausrüstung + Energietechnik
Planung und Objektüberwachung
- Starkstromanlagen
- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen
- Förderanlagen
Äußere Münchener Straße 130 ▪ 83026 Rosenheim
www.duschl.de

Heinrich Schmid GmbH & Co. KG
Estinger Straße 9 a | 82275 Emmering
08141 5014230 | emmering@heinrich-schmid.de
Heinrich Schmid
Standort Emmering
Maler
WDVS
Trockenbauer
Bodenleger
Bautrocknung
www.heinrich-schmid.com

Abo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/abo

Dipl. Ing. (FH) U. WINKLER & E. SEIDL GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR KÜCHENPLANUNG
Schachet 7
94051 Hauzenberg
Telefon: 08586/5544
Telefax: 08586/4740
UST-ID: DE254378054
verwaltung@winklerundseidl.de

Neubau der Feuerwache 5 in München

U-förmiger Komplex

Die neue Feuerwache 5 in München ist als Blockrandbebauung in die vorhandene, überwiegend von großmaßstäblicher Wohnbebauung geprägte Struktur eingebettet. Die klaren, ruhigen Kanten des Stadtgefüges werden aufgenommen und fortgeführt. Am Kreuzungspunkt Anzinger Straße – Aschheimer Straße erfolgt eine Betonung des Straßenraums mit der fünfgeschossigen Wohnbebauung mit vorgelagertem aktivem Lärmschutz. Zur offenen Struktur nach Osten hin werden die Baukörper auf maßvolle zwei Geschosse reduziert.

Die individuelle Ausformung der neuen Feuerwache 5 erfolgt zum zentralen Innenhof mit eingeschnittenen, nach Funktion und Aufenthaltsqualität gestalteten Bauformen. Das Zentrum für Katastrophenschutz ist eigenständig im Erd- und 1. Obergeschoss entlang der Anzinger Straße untergebracht. Es wird eine Vielzahl an Funktionsbereichen wie Werkstätten, Ruheräume, Verwaltung, eine Sporthalle sowie Wohnungen auf dem 29 000 Quadratmeter großen Areal eingeplant. Daraus resultieren sehr unterschiedliche Raumgrößen mit verschiedenen Raumhöhen und Konstruktionssystemen.

Der Gebäudekomplex ist U-förmig zu den Straßen hin als vier- beziehungsweise zur Anzinger Straße als fünfgeschossiger Baukörper konzipiert. Gegenüber dem Kindergarten und der Grünfläche stuft sich der Baukörper auf zwei Geschosse ab.

Kammartige, eingeschossige Struktur

Die Feuerwache 5 entwickelt sich selbstbewusst entlang der Aschheimer Straße mit freier, großzügiger Ausrückmöglichkeit in beide Verkehrsrichtungen. Am südlichen Ende der Wache befindet sich die Hauptzufahrt mit der zentralen Leitwarte und dem Hauptzugang. Von hier aus kann einerseits das Vorfeld der Feuerwache uneingeschränkt überblickt werden und andererseits der gesamte Betriebshof zentral überwacht und koordiniert werden.

In den Obergeschossen, zur Aschheimer Straße hin, sind die Funktionsräume der Feuerwache und darüber die Brandbeschau angeordnet. Die Ruheräume sind auf kürzestem Weg zentral über der Fahrzeughalle platziert und über vier Vertikalerschließungen mit der Halle verbunden. Die kammartige, eingeschossige Struktur ermöglicht die ausschließliche Ausrichtung der Ruheräume zu dem ruhigen Innenhof. Zwischen den Kämmen bilden sich individuell nutzbare Dachgärten, die zur Entspannung und Kommunikation in der Feuerwache beitragen.

Das Zentrum für Katastrophenschutz ist, wie bereits kurz erwähnt, eigenständig im Erd- und 1. Obergeschoss entlang der Anzinger Straße untergebracht. Darüber befinden sich in drei Geschossen die nach Süden ausgerichteten Betriebswohnungen. Die Wohnungen werden über ein eigenes Treppenhaus mit Laubengängen erschlossen. Nach Süden hin öffnen sich die Wohnungen zu einer einfachverglasten Loggia. Diese Loggia bewältigt zum einen als aktiver Lärmschutz die äußeren Anforderungen und trägt zusätzlich als vorgesetzter Wintergarten zum solaren Energiegewinn in den Winter- und Übergangsmonaten bei.

Nachhaltig sinnvolle Anordnung

Gegenüber dem Kindergarten ist maßstäblich sensibel die eingeschossige Fahrzeughalle des Zentrums für Katastrophenschutz angeordnet. An der Schnittstelle zur Feuerwache ist der Übungsturm funktional zur Druckkammer optimal situiert.

Das Gesamtkonzept des Blockes mit ausgeschnittenem, zentralem Innenhof erlaubt eine funktional optimierte und nachhaltig sinnvolle Anordnung der Funktionsbereiche. Natürliche Bau- und Fassadenmaterialien, solide Ausführungsdetails und klimatisch sinnvolle Gebäudeausrichtung mit intelligenter Gebäudetechnik stellen die Nachhaltigkeit sicher. Die freie Lüftung der Büro- und Nutzungseinheiten stellt einen weiteren Baustein des nachhaltigen Energiekonzepts dar. Als Plus-Energie-Träger ist auf der Dachfläche eine Photovoltaikanlage mit einer PV-Anlagenleistung von rund 230 kWp installiert.

> PETER ACKERMANN

Die neue Feuerwache 5 in München. FOTOS: JENS WEBER

Das Goldbacher Waldschwimmbad wurde für knapp elf Millionen Euro generalsaniert

Ein Bad der Superlative

Das Waldschwimmbad wurde für elf Millionen Euro saniert. FOTO: PETER DAMM

Als eines der ersten Bäder im Landkreis eröffnete das Waldschwimmbad Goldbach im Jahr 1938 seine Pforten. Es erfreute sich schnell wachsender Beliebtheit, wenn es auch anfangs insbesondere unter dem konservativen Teil der Bevölkerung kontrovers diskutiert wurde. Das rund 1600 Quadratmeter große Areal befindet sich in einer einmaligen Naturkulisse am Goldbacher Waldrand und wurde im Laufe der Jahre immer wieder umgebaut.

Das Waldschwimmbad gilt als Aushängeschild der Gemeinde und wartet schon immer mit einer großen Besucherzahl aus dem ganzen Landkreis Aschaffenburg auf. Da die Schwimmbadtechnik nicht mehr dem neuesten Stand entsprach, war eine diesbezügliche Sanierung alternativlos. Der Markt Goldbach beauftragte bereits 2012 das Büro BZM, Wiesbaden, mit einer Machbarkeitsstudie zur Generalsanierung und dem Aufzeigen möglicher Planungsvarianten, um das Bad über die Modernisierung der Technik hinaus fit für die Zukunft zu machen. Der Marktgemeinderat holte sich im weiteren Verlauf zahlreiche Anregungen von Bädern aus der näheren und weiteren Umgebung.

Um größtmögliche Bürgerbeteiligung zu erreichen, befragte der Markt während der Badesaison 2017 die Badegäste. Die Bürger*innen hatten die Wahl zwischen drei verschiedenen Versionen der Sanierung.

Variante 1: Beckensanierung mit Neuplanung Eltern-Kind-Bereich.

Variante 2: Neustrukturierung und Attraktivitätssteigerung.

Variante 3: Wasserflächenreduzierung und Erhalt des Eltern-Kind-Bereichs.

Über 60 Prozent der Befragten entschieden sich für die Variante 2, sodass alle weiteren Planungen von nun an auf dieser Grundlage basierten. Im Rahmen eines VgV-Verfahrens wurden 2018 das Büro BZM aus Wiesbaden für die Architektur und die Ingenieurgemeinschaft Kluck und Partner aus Kriftel für die Planung der Badewassertechnik ausgewählt. Die Demontage- und Abbrucharbeiten begannen nach der Badesaison 2019 und die Neueröffnung fand im Mai 2022 statt. Somit betrug die Bauzeit 2,5 Jahre und die Bürger*innen mussten zwei Schwimmbadsaisons auf ihr Badevergnügen verzichten.

Der eigentlichen Generalsanierung vorgeschaltet war die Verlegung der Verrohrung des Goldbachs aus dem Baugrundstück des Waldschwimmbads heraus, die 2019 vorgenommen wurde. Die vorhandene Technik erfuhr eine komplette Erneuerung und bedurfte eines deutlich höheren Flächenansatzes. Dazu wurde ein neues Filtergebäude mit zugehörigen unterirdischen Wasserspeichern mit einem Gesamt-Brutto-Rauminhalt von 3100 Kubikmetern hergestellt. Mit der DIN-gerechten Sanierung des Waldschwimmbads war auch eine energetische Sanierung nach den Standards der ENEV verbunden. Der Wasserverbrauch sollte deutlich reduziert und Energiekosten insgesamt eingespart werden. Die vorhandene Solaranlage sorgt zusätzlich für eine nachhaltige Erwärmung des Wassers.

Gesamtwasserfläche blieb in etwa erhalten

Die massiven, insbesondere technisch bedingten Eingriffe in die Grünanlagen zur Leitungsverlegung des Goldbachs machten entsprechende Wiederherstellungsmaßnahmen mit korrespondierender Geländemodellierung erforderlich. Die Gesamtwasserflächen blieben in etwa erhalten, wobei sich das Verhältnis Nichtschwimmer- zu Schwimmerflächen auf 50 : 50 verbesserte. Den Badegästen stehen jetzt vier Bahnen à 50 Meter und vier Bahnen à 25 Meter für Schwimmer zur Verfügung, wobei das 25-Meter-Becken in Verbindung mit dem Nichtschwimmerbecken als Mehrzweckbecken genutzt wird. Der Sprungbereich wurde aus den Schwimmerbahnen herausgenommen und erhielt einen eigenen Beckenanteil. Ergänzend zur 1-Meter- und 3-Meter-Sprunganlage steht nun auch eine 5-Meter Plattform zur Verfügung.

Das neue, rund 250 Quadratmeter große Nichtschwimmerbecken wurde durch eine Massage- und Blubberbucht erweitert. Man entschied sich für eine Auskleidung aller Becken mit langlebigem und robustem Edelstahl.

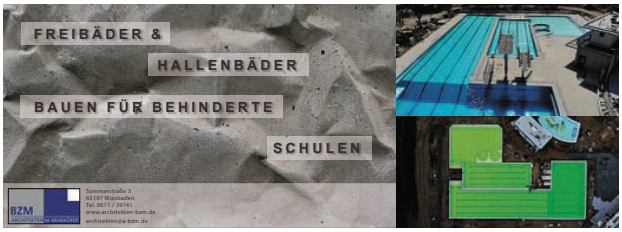
Der Kinderbereich war vor der Generalsanierung viel zu klein und entsprach keineswegs mehr modernen Anforderungen. Daher wurde er verlegt und mit einem zweiteiligen, insgesamt 120 Quadratmeter großen Kinderplanschbecken mit adäquaten Attraktionen neu gebaut und sinnvoll durch einen 45 Quadratmeter umfassenden Wasserspielplatz ergänzt. Das Bad folgt in seiner Form der in Goldbach ausgeprägten Hanggestaltung. Dieser freiraumplanerische Ansatz dürfte in der Bäderlandschaft einzigartig sein und wird durch Anordnung, Form und Ausgestaltung des neuen Kinderbereichs gestärkt. Insbesondere bei Kindern und Jugendlichen sorgen die 70 Meter lange Riesenrutsche mit Geschwindigkeitsanzeige und die neue Wellenrutsche für zusätzlichen Freizeitspaß. Ein Beachvolleyball- und ein Beachsoccerfeld runden das Angebot für diese Altersgruppe ab.

Die Implementierung eines Blindenleitsystems und die Schaffung der Barrierefreiheit sorgen für soziale Teilhabe, auch für beeinträchtigte Personen.

Neben der eigentlichen Generalsanierung des Waldschwimmbads erfuhr der ebenfalls in die Jahre gekommene Kiosk eine umfassende Erneuerung und Modernisierung.

Moderne Infrastruktur wie Elektroladestationen für Autos und Fahrräder sowie ausreichende Parkmöglichkeiten stehen jetzt in ansprechender Optik zur Verfügung.

Das Projekt sorgte in der Bürgerschaft für große Diskussionen, denn knapp elf Millionen Euro Investitionskosten sind für eine Kommune der Größe Goldbachs enorm. Auch nach Abzug der Förderung von 2,04 Millionen Euro aus dem Bundesprogramm „Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur“ bleibt eine erhebliche Summe übrig, die den Haushalt der Kommune belastet. Trotzdem haben sich die Verantwortlichen für die Generalsanierung des Bades entschieden, denn es stellt einen erheblichen Mehrwert für die soziale Infrastruktur des Marktes dar. Darüber hinaus wird eine besondere Wirkung für die soziale Integration vor Ort geschaffen, denn das Bad steht jedermann zur Verfügung. > SANDRA RUSSMANN



www.bayerische-staatszeitung.de

Verwaltungsneubau mit modernen Stahl-Glas-Elementen

Transparenz auf allen Etagen

Der neue Firmensitz der Lessmann GmbH in Oettingen – nach Plänen von Obel Architekten, Donauwörth – ist als moderner Büro- und Verwaltungskubus konzipiert. Der viergeschossige, unterkellerte Neubau ersetzt das ehemalige Gebäude auf diesem Grundstück, das ursprünglich bereits 1954 als Wohnhaus errichtet und ab 1978 als Bürofläche genutzt wurde. Es bot dem gewachsenen, weltweit tätigen Unternehmen nicht mehr ausreichend Raum. Der neue Baukörper liegt im Südwesten des Firmengeländes und vergrößert die ehemalige Bürofläche von rund 850 auf 2500 Quadratmeter. Das Fundament sowie die tragenden Elemente des 16 Meter hohen Gebäudes sind so dimensioniert, dass eine Aufstockung um weitere zwei Etagen problemlos möglich wäre.

Entstanden sind moderne Einzel- und Mehrpersonenbüros mit flexibler Raumgestaltung, Lounges, Meetingräume und Etagenküchen. Im Erdgeschoss befin-

Der Verwaltungsneubau hat eine kubische Form. FOTO: LESSMANN GMBH

den sich der Empfangsbereich sowie eine Cafeteria, die auch als Veranstaltungsraum für rund 140 Personen genutzt werden kann. Im Kellergeschoss sind Technik- und Lagerräume sowie die Lüftungszentrale verortet. Die einzelnen Geschosse werden über einen Aufzug barrierefrei erschlossen.

Umhüllt wird das Gebäude von einer anthrazitfarbenen Fassade, die von bodentiefen Fenstern unterbrochen wird. Seine räumliche Idee besteht in einer Innenarchitektur, die eine partizipative Zusammenarbeit ermöglicht. So ist der Raumeindruck im Zentrum des Neubaus durch einen Lichthof bestimmt, der sich als Atrium mit einer Fläche von rund 20 Quadratmetern über drei Etagen erstreckt und durch ein verglastes Oberlicht abgeschlossen wird. Die Büroräumlichkeiten der einzelnen Abteilungen sind um das Atrium organisiert und öffnen sich mit Verglasungen und Glasgeländern. Mit ihrer Offenheit und Transparenz schaffen sie eine zentrale Verbindung der Geschosse und fördern die Kommunikation.

Der Bauelemente- und Projektspezialist Versco konnte bei diesem Projekt seine gesamte Kompetenz im Bereich der Bauelemente einbringen. So lieferte und montierte das Unternehmen für den gesamten Innenbereich des Verwaltungsgebäudes verschiedene Stahl-Glas-Elemente. Dazu zählen Türen mit und ohne Brand- und Rauchschutzfunktion sowie Innenelemente – zum Beispiel raumhohe Durchblickfenster.

Das schlichte, zeitlose und gleichzeitig moderne Design der filigranen Stahlprofile unterstreicht den Charakter der Lessmann GmbH als innovativer Familienbetrieb, der sein Produktportfolio kontinuierlich um selbst entwickelte Innovationen erweitert und diese mit modernsten Maschinen produziert. Bei den Stahlrahmen entschied sich der Bauherr für den Farbton Eisenglimmer-Grau mit matter Oberfläche. Zudem verfügen die Elemente über eine spezielle Pulverbeschichtung, die einen hohen Korrosionsschutz sowie eine hohe mechanische Widerstandsfähigkeit gewährleisten. Bei der Materialauswahl spielte – neben dem Designaspekt – insbesondere auch der Anspruch an eine langlebige und pflegeleichte Lösung eine zentrale Rolle.

Hoher Korrosionsschutz

Für einen besonderen Blickfang innerhalb des Gebäudes sorgen die raumhohen Fensterelemente zwischen den einzelnen Büroräumen, zwischen Flur und Büros sowie als Abgrenzung in Richtung des Atriums. Die von Versco gelieferten Stahlprofile ergänzen mit ihrer geringen Bautiefe von lediglich 60 Millimetern den hohen Designanspruch der Innengestaltung und wurden mit Festverglasung ausgeführt. Sie lassen sich daher nicht öffnen und dienen ausschließlich dem offenen Raum- und Gestaltungskonzept. Besonderes Augenmerk musste hierbei jedoch auf die Durchsturzsicherheit der Verglasung gelegt werden. Die einfachen Durchblickfenster zwischen verschiedenen Räumlichkeiten wurden daher mit Verbundsicherheitsglas ausgeführt. Bei der Abgrenzung zum Lichthof kam in den oberen Etagen eine absturzsichernde Festverglasung mit Einscheibensicherheitsglas zum Einsatz.

Der Verwaltungsbau greift auf eindrucksvolle Weise die Forderungen des Bauherrn nach einer offenen und transparenten Innenraumgestaltung auf und verbindet diese mit einem repräsentativen Äußeren. Die hier eingesetzten Bauelemente bilden gekonnt Sichtachsen zwischen den Etagen und verbinden minimalistisches Design mit einem umfassenden Brandschutz- und Sicherheitskonzept. > BSZ

Neubau einer Sporthalle für das Landschulheim im oberbayerischen Marquartstein

Offene Holzbalkenfassade

Das Gebäude wurde im Untergeschoss zum Teil in das bestehende Hanggelände gebaut. FOTOS: JOSEFINE UNTERHAUSER, BAD REICHENHALL

Der Neubau der Sporthalle für das Landschulheim in Marquartstein ist Teil einer aus mehreren Gebäuden bestehenden Gesamtmaßnahme und soll das fehlende Raumangebot nach dem Abriss einer bestehenden Turnhalle ergänzen.

Mit einer Bruttogrundrissfläche von rund 1260 Quadratmetern wurde das Gebäude im Untergeschoss zum Teil in das bestehende Hanggelände gebaut. Ziel war es, die Sicht auf das bestehende historische Schloss möglichst wenig zu beeinträchtigen.

Die Baugruben- und Verbauarbeiten begannen im März 2019 und wurden dabei erheblich durch Altlasten und Felsvorkommen im Gründungsbereich erschwert.

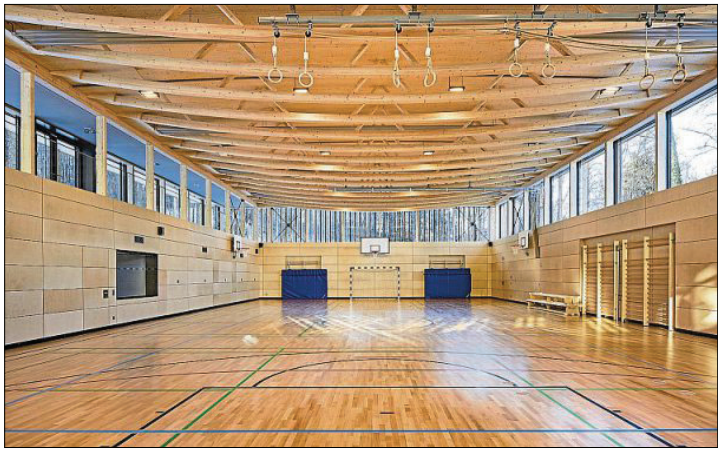
Hell verkleidete Holzwände

Das Obergeschoss ist komplett in Holzbauweise erstellt und mit einer offenen Holzbalkenfassade versehen, die eine optimale natürliche Belichtung und zugleich Verschattung der Hallenfläche ermöglicht. Die Deckenkonstruktion besteht aus sichtbaren Holz-Fischbauchträgern, die im Zusammenspiel mit den hell verkleideten Holzwänden eine freundliche Innenraumatmosphäre entstehen lassen.

Der etwa 42 x 23 Meter große Neubau umfasst im Untergeschoss neben der Einfachturnhalle auch sämtliche Nebenräume für Technik, Umkleidebereiche und einen Fitnessraum. Das Erdgeschoss bildet den Eingangs- und Galeriebereich sowie den Treppenabgang zu den Umkleidebereichen.

Durch die teilweise Anordnung der Halle im Hang war es möglich, beide Geschosse ebenerdig mit kurzen und behindertengerechten Fluchtwegen auszustatten. Vom darüberliegenden Schlossgebäude wird die Halle vor allem durch die zurückhaltende eingeschossige Holzfassade und das begrünte Dach wahrgenommen. Auf dem Dach wurde aus Rücksicht auf das denkmalgeschützte Ensemble bewusst keine Photovoltaikanlage installiert.

Auf einer Fläche von rund 5600 Quadratmetern erfolgte eine umfangreiche Neuordnung der Außenanlagen mit zahlreichen Sitzgelegenheiten und zusätzlichen Stellplätzen für Besucher*innen und das Schulpersonal. Ebenso wurde eine vorhandene Teichfläche mit Biotop zu Lehrzwecken für den Schulunterricht neu angelegt. Der eingeschossige Bereich zwischen dem alten Laborgebäude und der neuen Sporthalle beinhaltet die Nebenräume und wird darüber hinaus auf dem Flachdach als erweiterter Schulhof genutzt. > BSZ



Blick in die Sporthalle.

FRENERHAUS
leben mit holz. vivere col legno.
Wir bedanken uns herzlich für die gute Zusammenarbeit mit allen Projektbeteiligten!

Wer sie liest, profitiert.
Bayerische-Staatszeitung.de

Lieferservice für Einzelbestellungen und Abonnements
Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH
Vertrieb/Postfach 20 04 63 | 80004 München
Tel. 089-29 01 42-59 und -69
Fax 089-29 01 42-90
vertrieb@bsz.de
www.bayerische-staatszeitung.de
BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanzeiger

Probeabo bestellen unter
www.bayerische-staatszeitung.de/probe