

AUS DEM INHALT

BEKENNTNIS ZUR NACHHALTIGKEIT



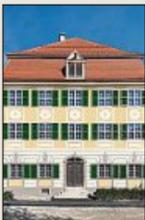
Durch die Nutzung von Naturbaustoffen kann die Baubranche einen wichtigen Beitrag dazu leisten, dem Klimawandel und der Ressourcenknappheit zu begegnen. Baufachleute sind aufgerufen, sich über das Bauen mit Naturbaustoffen zu informieren, um diese bei der Planung zu berücksichtigen.....Seite 3

WEISSE MAINSANDSTEINFASSADE



Der Kreistag des Landkreises Aschaffenburg hatte beschlossen, das bestehende Landratsamtgebäude in Aschaffenburg zu erweitern. Ziel war, die auf insgesamt vier verschiedene und über das Aschaffener Stadtgebiet verteilten Außenstellen des Landkreises zentral an einer Stelle zu bündeln Seite 8

ALLGÄUER BLICKFANG



Im Oktober 2015 hat der Kemptener Stadtrat den Beschluss gefasst, das alte Zumsteinhaus als neues Kempten-Museum zu sanieren. Als besondere Herausforderung erwies sich die reich stuckierte Fassade, die mit viel Aufwand sach- und denkmalgerecht gefestigt und ergänzt werden musste Seite 13

MODERNE DOPPELZIMMER



Auf dem Gelände der V. Bereitschaftspolizeiabteilung in Königsbrunn entstanden auf einer Nutzfläche von über 8000 Quadratmetern zwei Unterkunfts- und ein Lehrgebäude mit insgesamt 190 Doppelzimmern für den bayerischen Polizeinachwuchs sowie mehrere Lehr- und ÜbungsräumeSeite 15

ALTE HÜLLE, NEUER KERN



Der Freistaat Bayern erteilte 2013 grünes Licht für den Bau des Philologicums, der neuen Fachbibliothek für die Sprach- und Literaturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Auf rund 6000 Quadratmetern Nutzfläche steht jetzt ein Sortiment von 430 000 Medien zur VerfügungSeite 18

EIN GEBÄUDE MIT CHARME



Auslöser für die Generalsanierung des jahrzehntelang unveränderten und bewährten Gebäudes des Amerikahauses am Münchner Karolinenplatz waren eine verbrauchte Haus- und Elektrotechnik sowie grundlegende Mängel in der Baustruktur. Dazu kamen veränderte Bedürfnisse Seite 28

Bayerns Bauministerin Kerstin Schreyer (CSU) über die Wohnraumpolitik in Zeiten von Corona

Zuverlässig weiterbauen

Der Bereich Wohnen ist eine der sozialen Fragen der kommenden Jahre und eine der großen Herausforderungen der Zukunft. Denn die Frage: „Gibt es noch kostengünstigen Wohnraum?“, weicht in vielen Großstädten immer mehr der Frage: „Gibt es überhaupt noch Wohnraum?“

Unser Ziel muss sein, dass alle Menschen in ganz Bayern leben können. Und zwar unabhängig davon, was sie verdienen, welchen Beruf sie ausüben oder in welcher Lebensphase sie sich befinden. Diese Wahlfreiheit ist mir ein großes Anliegen. Und sie umfasst natürlich auch den Bereich Verkehr. Denn wir dürfen nicht zulassen, dass Menschen im Alter in die Stadt ziehen müssen, weil im ländlichen Raum die verkehrliche Anbindung fehlt. Gleichzeitig brauchen wir für Menschen, die älter werden, passende Wohnformen. Günstiger Wohnraum orientiert sich an Angebot und Nachfrage.

Das heißt, wir müssen bauen, bauen, bauen. Das ist eine Herausforderung, die Kommunen und Freistaat nur gemeinsam schaffen können. Wir als Freistaat unterstützen hier mit der Wohnraumpföderung. 2020 stehen dafür rund 843 Millionen Euro zur Verfügung. Die Städte und Gemeinden können einen wertvollen Beitrag leisten, indem sie insbesondere Baurecht schaffen.

Mit unseren drei staatlichen Wohnungsbaugesellschaften BayernHeim, Siedlungswerk Nürnberg und Stadibau bauen wir auch selbst. Und mit unserer Novelle der Bauordnung haben wir ein stimmiges Gesamtpaket geschnürt, damit Bauen künftig noch schneller, einfacher, nachhaltiger, flächensparender, kostengünstiger und digitaler wird.

Die Versorgung der Bevölkerung mit genügend bezahlbarem Wohnraum hat im Zuge von Corona zusätzlich an Bedeutung gewonnen. In München besitzt beispielsweise nur ein Drittel aller Wohnungen einen Garten oder Balkon. Das heißt, wir dürfen beim Wohnungsbau nicht nur auf Quantität setzen, sondern müssen verstärkt auch über Qualität nachdenken.

Die Fragestellung: „Wie muss Wohnraum aussehen, in dem man sich wohlfühlt und in dem man gegebenenfalls gerne viel Zeit verbringt?“, ist dabei nicht nur für Alleinstehende, ältere Menschen oder Menschen, die aufgrund von gesundheitlichen Problemen oder mobilen Einschränkungen zurückgezogen leben müssen, bedeutsam. Denn schließlich stehen auch Familien und gute Partnerschaften bei sehr viel Kontakt auf engem Raum irgendwann vor Herausforderungen.



Stadibau – Baustelle Prinz-Eugen-Park.

FOTO: STADIBAU GMBH

Die Pandemie hat uns noch einmal gezeigt, wie wichtig Wohnraum ist, in dem man sich wohlfühlt. Sie hat die Baubranche aber noch vor viele weitere, große Herausforderungen gestellt. Ich bin dankbar und stolz, wie gut dieser Bereich in den letzten Wochen und Monaten funktioniert hat. Mein Dank gilt allen, die während Corona die Ärmel hochgekrempelt haben.

Durch den unermüdlichen Einsatz unserer Architekten, Fachingenieure, ausführenden Unternehmen und der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den staatlichen Bauämtern konnten alle Planungen und nahezu alle staatlichen Baustellen ohne Unterbrechungen fortgeführt werden. Wir haben alles Notwendige getan, um die staatlichen Bauten im Hochbau, Tiefbau und Straßenbau zu beschleunigen, und sichergestellt, dass alle Materialien zu den Baustellen transportiert werden konnten. Gleichzeitig haben wir geregelt, dass die Saisonarbeitskräfte im Baubereich auf unseren Baustellen weiterarbeiten konnten.

Dank frühzeitiger Hygienekonzepte mussten wir coronabedingt auch keine Baustelle schließen. Bei der Arbeit, während der Brotzeiten, in den Bussen und in den Unterkünften konnte die erforderliche Hygiene gewährleistet werden. Um möglichst schnell über alle Entwicklungen zu informieren, stand das Bauministerium von Anfang an in einem regelmäßigen Austausch mit allen Akteuren der Baubranche.

Durch alle diese Maßnahmen konnte die Bauwirtschaft vorerst stabil weiterlaufen. Aktuell sind

die Auftragsbücher zwar noch gut gefüllt, wir müssen uns aber dafür vorbereiten, dass es an der ein oder anderen Stelle Einbrüche geben wird. Denn viele private Bauherren, die um ihr Geschäft bangen, in Kurzarbeit geschickt wurden oder um ihren Arbeitsplatz fürchten, überlegen sicher, ob sie ihre Baumaßnahme auf einen späteren Zeitpunkt verschieben können. Ebenso verhält es sich mit vielen Unternehmen.

Ganzheitliche Lösungsansätze

Aus diesem Grund müssen alle politischen Ebenen, der Bund, der Freistaat und natürlich auch die Kommunen zuverlässig weiterbauen. Für den Freistaat kann ich diese Zusage geben: Wir bauen weiter. Zusammen mit den Gesundheitsfragen forcieren wir im Baubereich auch weiterhin den Umweltgedanken. Klar ist: Klimawandel, Artenschwund und knappe Ressourcen erfordern beim Bauen kreative, übergreifende und ganzheitliche Lösungsansätze. Wir nehmen unsere Verantwortung und Vorbildfunktion hier sehr ernst und möchten uns in Zukunft noch ökologischer ausrichten. Aus diesem Grund setzen wir beim Bauen auf eine nachhaltige, zukunftsorientierte Siedlungsentwicklung mit intelligentem Flächenmanagement.

Über den Experimentellen Wohnungsbau greifen wir in bayernweiten Projektreihen gesellschaftliche, soziale, technische und wirtschaftliche Zukunftsthemen auf.

Dadurch realisieren wir zusammen mit der Wohnungswirtschaft bezahlbare Wohnungen in hoher architektonischer Qualität. Und wir schaffen intakte Quartiere und Nachbarschaften mit attraktiven Grün- und Freiräumen, die Raum für soziale Kontakte, Begegnung, Nahversorgung und Erholung bieten.

Wir bauen energieeffizient über die gesetzlichen Forderungen hinaus, wir fördern die Nutzung nachwachsender Rohstoffe wie das Bauen mit Holz, dem einzigen Baustoff, der mehr CO₂ speichert, als in der Herstellung freigesetzt wird. Soweit es technisch möglich und gesundheitlich unbedenklich ist, wollen wir die Verwendung von unbelasteten Recyclingbaustoffen ausbauen. Außerdem reduzieren wir die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, indem wir Schritt für Schritt den Anteil erneuerbarer Energien bei der Energieversorgung steigern.

Wir wollen hier mit gutem Beispiel vorangehen und in naher Zukunft noch mehr staatliche Gebäude mit Photovoltaik ausstatten. Wir erarbeiten hier zusammen mit dem Wirtschaftsministerium und dem Finanzministerium ein Konzept, um die Potenziale für Photovoltaikanlagen auf staatlichen Dächern bestmöglich auszuschöpfen.

Ich kann versichern: Wir arbeiten mit Hochdruck daran, das Bauen in Bayern weiter zu fördern und zukunftsfähig zu machen. Für eine Bau- und Wohnraumpolitik, die vom Menschen her denkt und sich einer umsichtigen und nachhaltigen baulichen Entwicklung Bayerns verpflichtet fühlt.

Helmut Schütz, Amtschef im Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, über die ökologische Aufwertung von Grünflächen an bayerischen Verkehrswegen

Artenvielfalt braucht Unordnung, auch an Straßen

Wir sollten „mehr Unordnung in der Natur“ wagen. So der Appell von Alois Glück, ehemaliger Landtagspräsident und Moderator des Runden Tisches „Arten- und Naturschutz“ der Staatsregierung zum Volksbegehren „Rettet die Bienen!“. Alois Glück hat damit zu einem veränderten Blick der Gesellschaft auf unsere Umwelt aufgerufen. Denn Strukturarmut der Landschaft bedeutet gleichzeitig auch Artenarmut.

Es gibt viele Möglichkeiten, durch einen großzügigeren Umgang mit der Natur Artenvielfalt zu schaffen: im Garten des Einfamilienhauses, auf den Grünflächen der Siedlungen, auf dem Flachdach des Supermarkts oder Industriebetriebs, neben oder unter Photovoltaikanlagen oder eben auch entlang von Straßen.

Wie Feldraine, Gewässer oder Waldränder bilden auch die Grünflächen an Straßen ein Netz, das die Landschaft durchzieht und Lebensräume miteinander verbindet. Für die oft nur über wenige Hundert Meter flugfähigen Insekten, zum Beispiel für viele Wildbienen, ist ein engmaschiger Lebensraumverbund wichtig. Es bietet sich daher an, insektenfreundliche Strukturen entlang bestehender Verkehrswege zu entwickeln.

Das Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr ist für den Unterhalt von 20 000 Kilometern Bundes- und Staatsstraßen in Bayern zuständig, das sind knapp 40 000 Kilometer Grünflächen an Straßenrändern. Dies entspricht etwa der Strecke einmal rund um den Globus. Hier liegt ein enormes Potenzial, um artenreiche Lebensräume zu entwickeln oder zu erhalten und damit wirkungsvolle Vernetzungsstrukturen für Insekten in der Landschaft zu schaffen.

Artenvielfalt fördern

Die Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung der Grünflächen an Straßenrändern sind ein Baustein des Bayerischen Aktionsprogramms für die Insektenvielfalt, das der Ministerrat im Juli 2018 beschlossen hat. Das übergeordnete ökologische Ziel bei der Pflege der Straßenränder ist die Förderung des Biotopverbunds und der Artenvielfalt durch blütenreiche, extensiv und ohne Einsatz von Düngemitteln bewirtschaftete Wiesen. Diese sollten möglichst nährstoffarm sein.

Wichtig ist auch Strukturreichtum durch offene Kies- und Sandflächen, Stein- und Reisighaufen, Totholz und abgestorbenes Gras, eben diese so notwendige „Unordnung“, die einen Lebensraum für viele Arten garantiert.

Wir müssen daher bei den Grünflächen an Straßen einen neuen



Blütenreiche Wiesen und Rohböden, die an Gehölzbestände und Wälder angrenzen, wie hier an einer Bundesstraße, eignen sich besonders gut als Auswahlflächen.

FOTOS: STMB

Ansatz finden, ohne die Aspekte Verkehrssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Nachbarschaftsschutz und Arbeitssicherheit für unseren Straßenbetriebsdienst aus den Augen zu verlieren. Im unmittelbaren Bankettbereich ist die Verkehrssicherheit vorrangig. Auf den weiter von der Straße entfernt liegenden Wiesenflächen und Böschungen können die ökologischen Ziele jedoch in den Vordergrund treten.

Besonders wichtig ist es, Schäden an Flora und Fauna bei den Pflegegängen zu minimieren und Strukturreichtum zu schaffen. Künftig werden hier die Flächen abschnittsweise gemäht, sodass Tieren räumlich und zeitlich veretzt eine Fluchtmöglichkeit gegeben wird.

Lebensraum im Winter

Diese Brachestreifen bieten auch vielen Insekten einen Lebensraum im Winterhalbjahr. Durch eine angestrebte Mahdhöhe von mindestens zehn Zentimetern werden bodennah lebende Tiere geschützt. Außerdem lassen sich dadurch Bodenverletzungen vermeiden, die das Eindringen von „Problem-pflanzen“, wie zum Beispiel von Kreuzkräutern, begünstigen. Aus

betriebswirtschaftlichen Gründen kann das Mähgut jedoch nicht abtransportiert werden, sondern muss auf der Fläche liegen bleiben.

Die Gerätehersteller haben den Trend hin zu einer ökologischeren Pflege inzwischen erkannt und entwickeln Geräte, die die Grünflächen schonend mähen und das Mähgut ohne Staubsaugereffekt aufnehmen und abtransportieren können. Ein bisher noch ungelöstes Problem ist die Entsorgung des

anfallenden Schnittguts, das aufgrund des darin enthaltenen Abfalls bis dato meist als Hausmüll entsorgt werden muss. Hier verfolgen wir die Entwicklung und die am Markt verfügbaren Lösungen sehr genau.

Abhängig von Lage, Größe und Standort weisen die Wiesenflächen teilweise ein besonders großes Potenzial zur Erhöhung der Biodiversität und zur Stärkung des Biotopverbunds auf. Mit einem neuen

Konzept differenzieren wir jetzt die Pflege. Flächen mit guten Voraussetzungen werden künftig als sogenannte Auswahlflächen behandelt. Hier richten sich Umfang und Zeitpunkt der Pflege sowie die Arbeitsverfahren nach dem Ausgangsbestand und dem Entwicklungsziel, um das Potenzial dieser Flächen bestmöglich auszuschöpfen.

Schonende Mähgeräte

Auf den meisten Auswahlflächen soll zukünftig das Mähgut – und damit auch überschüssige Nährstoffe – abtransportiert werden. Außerdem kommen schonende Mähgeräte zum Einsatz. Das Mähgut soll jedoch, wie bei der traditionellen Heuernte der Landwirte, möglichst einen Tag lang liegen bleiben, damit Tiere abwandern und Samen ausfallen können. Bei dieser aufwendigen und Fachkenntnisse erfordernden Pflege benötigen wir die Unterstützung der örtlichen Landschaftspflegeverbände, Maschinenringe und Fachfirmen.

Seit dem Frühjahr 2020 läuft die Suche nach diesen Auswahlflächen – den „Sahnestücken“ auf den Grünflächen an Straßen. Die Fach-

leute in unseren Staatlichen Bauämtern, unterstützt von regional tätigen Fachbüros, haben bereits mehr als 9000 Auswahlflächen mit insgesamt rund 1800 Hektar identifiziert. Bayernweit werden wir durchschnittlich 1000 Quadratmeter hochwertige, für den Natur- und Artenschutz bedeutsame Flächen pro Kilometer Straße pflegen und entwickeln können. Und damit wollen wir bereits im kommenden Jahr beginnen.

Die Kartierung der Auswahlflächen und die Erarbeitung der Pflegekonzepte erfolgt ausschließlich digital über ein Geoinformationssystem, sodass alle Daten den Planern, den Pfeletruppen sowie unseren Straßenmeisterinnen jederzeit online zur Verfügung stehen.

Der Einsatz der Staatsregierung für mehr Artenschutz an unseren Straßen im Freistaat wird für die Bürgerinnen und Bürger nicht immer auf den ersten Blick zu erkennen sein. Aber eines fällt bestimmt ins Auge: mehr „Unordnung“ an unseren Straßen. Und das ist eben nicht Nachlässigkeit, sondern ein wertvoller Beitrag für mehr Biodiversität und damit für wirkungsvollen Artenschutz. Das ist genau der Auftrag, den uns die Gesellschaft mit dem Volksbegehren gegeben hat.



Künftig sollen noch mehr schonende Mähgeräte zum Einsatz kommen.

BAUÜBERWACHUNG UND BAUWERKSPRÜFUNG BEI SSF INGENIEURE



SSF Ingenieure



Brücke Arnulfpark in München



Weichenumbau Buchenau



Westtangente Rosenheim



A8 Bauwerksprüfung Prientalbrücke

ssf-ing.de

Norbert Gebbeken, Präsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, über das Bauen mit Naturbaustoffen

Ein Bekenntnis zur Nachhaltigkeit

Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau bekennt sich zur Nachhaltigkeitsagenda der Vereinten Nationen (UN) und der bayerischen Staatsregierung. Die UN haben mit ihrer „Globalen Agenda 2030“ 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung festgeschrieben.

Mindestens acht Ziele betreffen die Bauwirtschaft. Ziel 6: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen. Ziel 7: Bezahlbare und saubere Energie. Ziel 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur. Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden. Ziel 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion. Ziel 13: Maßnahmen zum Klimaschutz. Ziel 15: Leben an Land und Ziel 17: Partnerschaften zur Erreichung der Ziele.

Daraus erwächst eine besondere gesellschaftliche Verantwortung für die Bauwirtschaft. Insbesondere die Ziele 9, 11 und 12 sind bei der Verwendung von Baustoffen zu beachten. Bis heute sind die dominierenden Baustoffe Stahlbeton, Stahl und Mauerwerk. Die Baustoffindustrie weist darauf hin, dass die natürlichen Kieszuschläge für Beton knapp werden. Der Energieaufwand zum Herstellen von Zement und Stahl ist sehr hoch. Um den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, müssen wir die Kreislaufwirtschaft stärken.

Die Bundesregierung hat am 10. Februar 2020 die Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes auf den Weg gebracht und damit dessen Bedeutung noch einmal hervorgehoben. Im Rahmen der Nachhaltigkeit ist das „Cradle-to-Cradle-Konzept“ zu beachten, das davon ausgeht, dass (Bau-)Stoffe kontinuierlich in technischen Kreisläufen gehalten werden können. Darauf basierend kann man überlegen, ob nicht dort, wo es sinnvoll erscheint, mehr (nachwachsende) Naturbaustoffe eingesetzt werden, die nach Gebrauch dem natürlichen Kreislauf wieder zugeführt oder wiederverwendet werden können. Zu ihnen gehören unter anderem Holz, Lehm und Stroh, früher auch Torf, Heideplagen, Dung und Weidengeflecht. In Ost- und Nordfriesland sowie auf Rügen werden wieder vermehrt Reetdächer mit dem nachwachsenden Naturbaustoff Schilfrohr gedeckt.

Ein schickes Reetdach

Diese Bauweise, die früher aus der „Not“ geboren wurde, gilt heute als Lifestyle und schick. Wer es sich leisten kann, der gönnt sich ein Reetdach. Im Folgenden soll auf das Bauen mit Holz, Lehm und Stroh eingegangen werden.

Der Anteil von Holz beim Wohnungsbau beträgt in Deutschland etwa zehn Prozent. Die vier bayerischen Staatsministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Wohnen, Bau und Verkehr, Umwelt und Verbraucherschutz sowie Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie haben die Initiative „Klimaschutz durch Bauen mit Holz“ im Jahr 2020 ins Leben gerufen. Es ist das Ziel, das Holzland Bayern zum Technologieführer im Holzbau weiterzuentwickeln.

Heimisches Holz ist sehr umweltfreundlich. Der Baustoff Holz ist meist dort vorhanden, wo er verbaut wird. Lange Transportwege werden deshalb vermieden und jeder Kubikmeter Holz entzieht der Atmosphäre während seines Wachstums eine Tonne Kohlendioxid, das dann in Holzhäusern gespeichert ist. Einerseits ist das Bauen mit Holz noch nicht selbstverständlich, andererseits gibt es inzwischen einen weltweiten Wettbewerb um das höchste Holzhaus. Derzeit steht es mit einer Höhe von 85,4 Metern in Norwegen, fertiggestellt 2019. Doch auch filigrane Kuppeln können aus Holz errichtet werden. Am 24. November 2020 wurde die Holzkuppel der neuen Regensburger Synagoge im Rah-



Ein Reetdach mit dem nachwachsenden Naturbaustoff Schilfrohr.

FOTO: NEULAND-GBEBEKEN

men des deutschen Ingenieurbauwerks ausgezeichnet. Tragwerksplaner ist der Münchener Holzbauexperte Thomas Gollwitzer.

Die Form der extrem schlanken Holzkuppel ist ein Kugelausschnitt mit einem Radius von 25 Metern und einem Stich von rund 1,64 Metern. Der Kugelausschnitt wurde an den Kanten eines einbeschriebenen Quadrats mit einer Seitenlänge von 13 Metern vertikal abgeschnitten. Die Schale besteht aus doppelt gekrümmten Einzelsegmenten aus 12,6 Zentimeter dicken Brettsperrholz. Im Computer wurde ein digitaler Zwilling erstellt. Mit ihm konnte die Vorfertigung mithilfe einer CNC-Maschine erfolgen. Die Montage erfolgte in nur zwei Wochen.

Beim Wohnungsbau beträgt der Lehm in Deutschland deutlich weniger als ein Prozent. Lehm ist eine Mischung aus Ton und Sand, hin und wieder „veredelt“ mit Stroh und Dung. Wände aus Ton regulieren in besonderer Weise die Luftfeuchtigkeit, speichern Wärme und sparen Energie. Ton und Sand sind oft lokal verfügbar. Dadurch werden lange Anfahrten vermieden.



Strohballenhaus in Holzständer-Bauweise.

FOTO: WWW.STROHBALLENHAUS.ORG

Lehm ist in idealer Weise wiederverwendbar. Es gibt sehr viele unterschiedliche Lehmtechniken, doch der Stampflehm ist wohl die älteste und am weitesten verbreitete Lehmtechnik. Gestampfter Lehm hat eine Dichte ähnlich der von Beton. Deshalb eignet er sich auch für tragende Wände. 2010 hatte der Autor erstmals Kontakt zu den weltweit bekannten Lehmexperten Anna Heringer und Martin Rauch.

Anna Heringer ist eine bayerische Architektin, die für ihre DE-SI-Schule aus Lehm und Bambus in Bangladesch 2007 mit dem weltweit renommierten Aga-Khan-Preis für Architektur ausgezeichnet wurde. Der Vorarlberger Martin Rauch kam als Keramiker, Ofenbauer und Bildhauer zum Lehm, insbesondere über seine Tätigkeit als Entwicklungshelfer in

Afrika. Beide hatten zu einer Sommeruniversität „Earthworks“ für Interessierte aus Entwicklungsländern eingeladen. Der Autor konnte mit seinem Team „BauProtect“ mithilfe eines Erdbeben-Rütteltisches zeigen, wie man mit Lehm, Stroh und Jutegewebe erdbebengerecht baut.

Decken aus Holz

Das Gesundheitszentrum Rosana in Rosenheim entschied sich beim Neubau eines Gästehauses für die Verwendung von Naturbaustoffen und engagierte das Team Heringer-Rauch. Tragende Wände sind aus Holz und Lehm, Decken aus Holz. Aus bauphysikalischen und raumklimatischen Gründen wurden alle Innenflächen der Zimmer mit verschiedenen Lehmtechniken ausgekleidet. Zum Teil sind die Holzwandflächen mit zwei bis drei Zentimeter dicken Lehmputzen mit integrierter Wandheizung unmittelbar auf die Holzflächen aufgebracht, mit Schilfrohmatten als Träger. Zwischenwände sind aus akustischen und gestalterischen Gründen mit einer Hybridkonstruktion aus Holz und Stampflehm ausgeführt.

Die sieben Zentimeter starken Stampflehmwände wurden vorgefertigt und in einzelnen Elementen vor die Holzwand akustisch entkoppelt versetzt. Fugen werden mit Lehm retuschiert, sodass die Lehmwände ihre monolithische Struktur erhalten.

Lehmkaseinböden harmonisieren mit den Lehmwänden und lassen die Räume skulpturell wirken. Es wurde ganzheitlich auf Qualität geachtet, die sich auf gut durchdachte Raumproportionen und handwerklich veredelte Naturbaustoffe stützt. Die Bewohner sollen sich im sogenannten Waldhaus, in einer harmonischen Einheit mit der Natur fühlen und vor allem gesundes Wohnen im Gesundheitszentrum erleben.

Der Lehm ist längst aus der Experimentierphase heraus. Fast jedes Vier- oder Fünf-Sterne-Hotel, das sich zur Nachhaltigkeit bekennt, baut heute zumindest teilweise mit Lehm. Lehmstoffe sind in der DIN 18942-1:2018-12 geregelt. Der Dachverband Lehm e.V. gibt die „Lehmregeln“ heraus, die in die Musterliste der Technischen Baubestimmungen aufgenommen werden sollen. Bemessungsnormen gibt es bisher nicht.

Derzeit erfährt das Bauen mit Stroh einen gewissen Zuspruch. Gepresstes Stroh hat ausgezeichnete Eigenschaften bezüglich Wärmedämmung und Schallschutz. Bei Häusern aus gepresstem Stroh

kann meist auf eine Heizung verzichtet werden. Ein Putz aus Lehm sorgt für den Brandschutz bis zu F 90. Für den Baustoff Stroh gibt es eine bauaufsichtliche Zulassung. Reine Strohhäuser befinden sich

im experimentellen Stadium, doch Häuser in Holzständerbauweise mit Wänden aus Stroh sind auf dem Vormarsch. Inzwischen gibt es etwa 1000 in Deutschland. Hilfreiche Informationen stellt der Fachverband für Strohballenbau Deutschland e.V. bereit.

Ressourcen schonen

Das Bauen mit Naturbaustoffen ist besonders nachhaltig. Während in Entwicklungsländern das Bauen mit Naturbaustoffen naheliegender, weil verfügbar und erschwinglicher ist, ist es zum Beispiel auf Sylt etwas für die Reichen und auch sonst bisher meist etwas für eine besonders umweltbewusste Bauherrschaft, die es sich leisten kann. Architekten und Ingenieure sind aufgerufen, sich verstärkt über das Bauen mit Naturbaustoffen zu informieren, damit die ganze Bandbreite der Baustoffe bei der Planung berücksichtigt wird und ihre jeweiligen Vorteile bestmöglich genutzt werden.

Durch die verstärkte Nutzung von Naturbaustoffen kann die Baubranche einen wichtigen Beitrag dazu leisten, dem Klimawandel und der Ressourcenknappheit zu begegnen. Die deutschen Ingenieure sind als Gestalter des Fortschritts weltweit geschätzt. Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau hat sich in einer im Dezember 2020 veröffentlichten Erklärung zum Klimaschutz bekannt und ruft ihre Mitglieder dazu auf, mit ihrem Know-how aktiv dem Klimawandel zu begegnen.



Top-Aktuell für Baupraktiker/innen:
Die Neuerungen der
Bayerischen Bauordnung 2020!

[www.rehm-verlag.de/
shop/baybo-seminar](http://www.rehm-verlag.de/shop/baybo-seminar)

Voraussichtlich zum 1.2.2021 tritt die neue Bayerische Bauordnung in Kraft. Jetzt Webinar buchen!



Dr. Timm Waldmann
**Die Änderungen
der BayBO-Novelle 2020**

Webinar

U. a. mit folgenden Themen:

- Materiellrechtliche Regelungen: Abstandsflächenrecht, Spielplätze, Stellplätze oder das Bauen mit Holz
- Verfahrensregelungen: Beschleunigung und Vereinfachung baurechtlicher Regelungen: digitale Antragstellung, Genehmigungsfiktion, Typengenehmigung, Förderung des Wohnungsbaus und vieles andere.

Termin: 14.12.20, 10:00–11:30 Uhr

€ 119,90

Bestellnummer: 995000017

Jetzt anmelden unter
www.rehm-verlag.de/shop/baybo-seminar

In Kooperation mit **BSZ** Bayerische Staatszeitung
und Bayerischer Staatsminister

rehm

Christine Degenhart, Präsidentin der Bayerischen Architektenkammer, über die Auswirkungen der Corona-Pandemie und wie bezahlbarer Wohnraum geschaffen werden kann

Gemeinsam in die Zukunft investieren

Das Coronavirus hat uns 2020 in einen Ausnahmezustand versetzt. Der gesellschaftliche Lockdown zwang viele von uns, innezuhalten und alte Gewissheiten und Muster kritisch zu hinterfragen. In ihrer weltweiten Tragweite ist die Pandemie Folge der immer schneller fortschreitenden Globalisierung unseres Wirtschaftens. Covid-19 hat mit einem Schlag unsere Schwächen, aber auch unsere Stärken offengelegt. Wenn die Krise überstanden sein wird, hat die Gesellschaft die Chance, neue Wege zu gehen.

Gerade die bayerischen Architekten, Landschaftsarchitekten, Innenarchitekten und Stadtplaner haben in den letzten Monaten ihre Flexibilität und Innovationsfähigkeit eindrucksvoll unter Beweis gestellt – sie können nicht nur Krisen bewältigen, sondern zugleich Impulse für die Zukunft setzen. Das kommende Jahr – in dem wir übrigens das 50-jährige Bestehen der Bayerischen Architektenkammer feiern – wird weitere Herausforderungen für den Berufsstand bereithalten, es wird weiterer Anstrengungen bedürfen, um sie zu meistern, aber wir gehen zuversichtlich in dieses Jahr, denn wir sind gut aufgestellt.

Um zu erfahren, wie die Architektinnen und Architekten mit der Krise umgehen, hat die Bundesarchitektenkammer gemeinsam mit den Länderkammern zwei Corona-Kurzbefragungen durchgeführt, zuletzt im Sommer. Die Ergebnisse der dritten Befragung erwarten wir im Dezember. Bei der letzten Umfrage im Juni 2020 zeigten sich die rund 6000 Kammermitglieder, die an der Befragung teilgenommen haben, relativ gefasst: Im Bundesdurchschnitt teilten 61 Prozent der Befragten mit, dass sie gegenwärtig negative Auswirkungen der Corona-Pandemie spüren; in Bayern waren es 59 Prozent.

Von konkreten Folgen (Auftragsausfälle, Zahlungsverzüge und ähnliches) berichteten 43 Prozent (Bayern: 40 Prozent). Vor allem Inhaber kleiner Büros sind betroffen, insbesondere in der Fachrichtung Innenarchitektur. Immerhin ist es den meisten Büros gelungen, auch in diesen Krisenzeiten Aufträge zu akquirieren, auch wenn diese nicht das Niveau des Vorjahrs erreichen. Entlassungen gab es nur wenige.

Die Architektenschaft steht gegenwärtig im Vergleich zu anderen Branchen vergleichsweise gut da. Andererseits befürchtet jedes zweite Büro, dass sich die Lage in den kommenden Monaten verschlechtern wird. Für Erleichterung hat aber auch gesorgt, dass es der Bayerischen Architektenkammer, der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau und den Bauinnungen gemeinsam mit dem Bayerischen



Der Ostflügel der Burg Brattenstein im unterfränkischen Röttingen; Schlicht Lamprecht Architekten.

FOTO: STEFAN MEYER

Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr gelungen ist, mit klaren Hygienekonzepten dazu beizutragen, den Baustellenbetrieb in Bayern während des Lockdowns aufrechtzuerhalten und Infektionsausbrüche, wie sie zum Beispiel in Schlachthöfen zu verzeichnen waren, zu vermeiden.

Alles in allem zeigt sich bislang, dass die Architektenschaft sich aufgrund ihrer kleinteiligen Bürostrukturen als krisenfest erweist. Es kam zu keiner Insolvenzwelle und auch Kurzarbeit ist nur in wenigen Büros ein Thema. Solche kleinteiligen Strukturen in allen Branchen zu stärken hat deshalb oberste Priorität. Die Novelle der HOAI mit dem Erhalt des grundsätzlichen Preisrechts ist deshalb zu begrüßen, die Ausübung des Architektenberufs muss allerdings dauerhaft abgesichert werden. Hierzu bedarf es der Definition von Vorbehaltsaufgaben, die insbesondere ein nachhaltiges Planen und Bauen im Fokus haben.

Konjunktur beleben

Dass die Planungs- und Baubranche mit Verzögerung auf konjunkturelle Schwankungen reagiert, ist nicht neu. Vor allem betrifft dies Bauvorhaben der öffentlichen Hand: Wenn die Steuereinnahmen in Bund, Ländern und Kommunen einbrechen, ist damit auch die Gefahr verbunden, dass notwendige Investitionen in Bau- und Infrastrukturprojekte auf ungewisse Zeit verschoben werden. Umso wichtiger ist es, die zur Verfügung stehenden Mittel in die Belebung der Konjunktur zu investieren.

Die Schulden, die wir in der aktuellen Situation nachfolgenden

Generationen auferlegen, müssen sich in einem langfristigen Mehrwert für die Gesellschaft spiegeln: Investitionen in Gebäude, eine nachhaltige Landes- und Regionalentwicklung, eine bedarfsgerechte, flächensparende und klimaneutrale Mobilitätsplanung stehen dabei vor allem im Fokus, wenn wir zeigen wollen, dass wir aus der Krise gelernt haben.

Leider ist es ja nicht so, dass sich mit der Pandemie alle anderen Herausforderungen, mit denen wir schon vorher konfrontiert waren, erledigt hätten. Im Gegenteil: Mit Corona ist eine weitere, bis dato unbekannt große hinzugekommen, die uns langfristig beschäftigen und das Leben jedes Einzelnen, aber auch der Gesellschaft insgesamt einschränken wird – zumindest so lange, bis ein zuverlässiger Impfstoff flächendeckend zur Verfügung steht und so die Rückkehr zur Normalität ermöglicht.

Mehr denn je ist jetzt ein Strukturprogramm notwendig, das sich konsequent an gemeinwohlorientierten Kriterien orientiert. Wir brauchen eine Perspektive. Die Bayerische Architektenkammer setzt sich deshalb mit Nachdruck dafür ein, dass Konjunkturprogramme, die die mit der Corona-Krise einhergehende tiefgreifende Zäsur bewältigen sollen, nicht von einer Strategie des „weiter so“, sondern von einer Qualitätsoffensive getragen werden.

Wesentliche Anliegen, wie energetische Sanierung, Digitalisierung und Wohnungsbau, die bereits vor der Corona-Krise virulent waren, müssen nun noch konsequenter an qualitativen Kriterien ausgerichtet werden. Entscheidend bei der Beurteilung der Frage, ob sich eine Investition lohnt, wird künftig nicht nur sein, wie viel Geld im Einzelfall in die

Hand genommen wird, sondern vor allem auch, in welche Projekte investiert wird und welche qualitativen Ansprüche an sie gestellt werden.

Klar ist, dass es eine Hierarchie der Bauaufgaben geben muss. Ganz oben auf der Agenda stehen die gesellschaftlichen Notwendigkeiten, die nicht verhandelbar sind, wie zum Beispiel das Grundrecht auf Wohnen. Bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, ist gerade in Ballungsräumen eine Mammutaufgabe, der wir uns gemeinsam stellen müssen. Der Lockdown hat zu einem zwangsläufigen Miteinander von Wohnen und Arbeiten geführt. Beides auch künftig stärker räumlich zu verknüpfen, muss bei Planungen eine erhebliche Rolle spielen – auch um unsere Hausaufgaben in Sachen Nachhaltigkeit zu erledigen: Kürzere Arbeitswege helfen, klimafreundlicher zu agieren. Und mehr Barrierefreiheit ermöglicht allen Generationen die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, beruflich und privat. Gerade im Hinblick auf die demografische Entwicklung dürfen wir in diesen Anstrengungen nicht nachlassen.

Unverzichtbar ist es auch, wirkungsvolle Strategien und Instrumente in der Raum- und Flächenplanung zu etablieren, um dem wachsenden Bedarf an Wohnraum bei gleichzeitiger möglichst sparsamer Inanspruchnahme der Ressource Bauland zu begegnen. Die Instandhaltung ortsbildprägender Bausubstanz und die Wiederbelebung leer stehender Gebäude sind wichtige Bausteine für die Entwicklung der Kommunen. Dabei muss der Grundsatz „innen vor außen“ oberstes Gebot sein: Nachverdichtung in den Städten, Revitalisierung von verödenen Ortskernen im ländlichen Raum statt einer Ausdeh-

nung der Gemeinden durch Wohn- und Gewerbegebiete an den Rändern. Dazu gehört auch eine Durchmischung unterschiedlicher Nutzungsarten. Nicht umsonst lautet der Titel des bayerischen Städtebauförderungsprogramms „Leben findet Innenstadt“.

Eine weitere Herausforderung stellt nach wie vor die Energiewende dar: Die Bundesregierung hat die Schlüsselrolle des Gebäudesektors in diesem Zusammenhang erkannt und ehrgeizige Energieziele formuliert. Bis 2050 soll der Gebäudesektor klimaneutral sein. Konkret wird angestrebt, „dass die Gebäude nur noch einen sehr geringen Energiebedarf aufweisen und der verbleibende Energiebedarf überwiegend durch erneuerbare Energien gedeckt wird“. In der Konsequenz dürfen bis spätestens 2050 so gut wie keine fossilen Energieträger im Gebäudebereich mehr verwendet und fast alle Wohnungen und Wirtschaftsimmobilen umfassend saniert werden.

Die Umsetzung kommt allerdings nur schleppend voran. Mit einer Sanierungsquote von derzeit etwa einem bis zwei Prozent bleibt der Gebäudesektor in Deutschland trotz aller Anstrengungen weit hinter den ehrgeizigen Zielen zurück. Bauherren, Planer und nicht zuletzt die Politik müssen noch sorgsamer mit Energie und Ressourcen umgehen. Bei Neubauten und Sanierungen dürfen nicht nur die erzielten energetischen Standards eine Rolle spielen. Ebenso wichtig sind nachhaltige Materialkreisläufe und ein sparsamer Umgang mit Flächen und Materialien.

Umbaukultur etablieren

Der derzeit übliche Fokus auf eine möglichst gute technische Performance der Gebäude greift zu kurz und berücksichtigt alternative, ganzheitliche Gebäudekonzepte ebenso wie die traditionelle Baukunst oftmals zu wenig. Denn am Ende soll die gebaute Umwelt nicht nur energieeffizient und klimaschonend sein, sondern auch hohen baukulturellen Ansprüchen genügen. Nur so können wir die Lebens- und Aufenthaltsqualität unserer Landschaften und Gebäude nicht nur erhalten, sondern im besten Fall weiter steigern.

Jeder kennt und schätzt historische Bauten, ebenso wie den Charme alter Stadtviertel und Ortschaften. Baukultur zeigt sich vor allem im gewissenhaften Umgang mit dem Bestand. Der Bestand prägt unsere Heimat, er macht sie aus. Die Arbeit mit Bestandsstrukturen ist deshalb zu Recht zur wichtigsten und spannendsten

Aufgabe der Architektur geworden: Es geht um Rückbau und Verkleinerung, um die Revitalisierung, Umnutzung oder Ergänzung des Vorhandenen. Hier gibt es keine Patentrezepte. Jeder Ort bedarf einer individuellen und nachhaltigen Lösung. Und es ist an den Architekten, Innen- und Landschaftsarchitekten sowie Stadtplanern, solche ganzheitlichen Lösungen zu entwickeln.

Besonders wichtig ist es in diesem Zusammenhang, eine Umbaukultur zu etablieren: Viele Gebäude stehen unter enormem Sanierungsdruck. Die Frage, ob diese Gebäude erhalten, umgebaut, erweitert oder abgebrochen werden sollen, wird allzu häufig noch ausschließlich unter ökonomischen Aspekten betrachtet. Dabei sollte vor dem Abriss und dem Neubau immer die Umnutzung bestehender Bausubstanz stehen, es gilt, die im Bestand gebundene „graue Energie“ sinnvoll zu nutzen, anstatt Abbruchmaterial teuer zu entsorgen.

Gebäude sind keine Wegwerfprodukte. Erforderlich ist nicht nur ein Umdenken in Fachkreisen, sondern auch in der Bevölkerung, die für baukulturelle Belange und den Wert unseres baulichen Erbes noch stärker sensibilisiert werden muss. Ich bin davon überzeugt: Unsere gebaute Umwelt wird ein Stück lebenswerter und auch widerstandsfähiger sein, wenn wir die genannten Kriterien als „Leitplanken“ für einen verantwortungsvollen Umgang mit dem Gebäudebestand verstehen. Nutzen wir diese Chance.

Ganzheitlich zu planen heißt auch, weit über das Gebäude hinauszudenken: Das Quartier, die Stadt, der urbane und der ländliche Lebensraum müssen in einem gemeinsamen Kontext betrachtet werden, und zwar im Rahmen einer nachhaltigen Landesentwicklung und Regionalplanung, deren Ziel die Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in strukturschwachen Regionen und Ballungsräumen ist. Dazu muss auch die Digitalisierung landesweit mit Nachdruck vorangetrieben und eine bedarfsgerechte, flächensparende und klimaneutrale Mobilität entwickelt werden, die auf die unterschiedlichen Bedürfnisse in Stadt und Land eingeht.

Es ist also ein ganzer Strauß an Aufgaben, denen wir uns aktiv stellen müssen, wenn wir unsere Innovationskraft und Kreativität in den Dienst einer resilienteren Zukunft der gebauten Umwelt stellen wollen. Und darum muss es gehen, wenn die Krise, in die uns die Pandemie weltweit gestürzt hat, am Ende doch noch etwas Gutes mit sich bringen soll. Lassen Sie uns deshalb gemeinsam in die Zukunft investieren – es lohnt sich.

Ausschreibungen für Bayern

Auftrag **online** finden:
Einfach. Schnell. Effizient.

- ✓ Benachrichtigungen per E-Mail
- ✓ Vergabeunterlagen online
- ✓ Viele weitere Vorteile finden Sie unter www.bs.z.de/business

Webbasiert inkl.
GAEB online

Aktuelle Ausschreibungen warten auf Ihren Abruf

Ein Plädoyer der Bayerischen Architekten-, der Ingenieurekammer-Bau und des Landesverbands Bayerischer Bauinnungen für die Trennung von Planung und Ausführung

Gemeinsam zum Erfolg

Am 30. April 2019 hat das bayerische Kabinett „Maßnahmen für effizientes Baucontrolling bei der Staatsbauverwaltung“ beschlossen, um staatliche Hochbauprojekte bestmöglich zu planen und zu begleiten. „So sollen beispielsweise vermehrt Generalplaner und Generalunternehmer eingesetzt (...) werden. Kostensteigerungen, die aufgrund der derzeitigen Konjunktur teilweise nicht vermeidbar sind, sollen so früh wie möglich erkannt werden, um rechtzeitig Steuerungsmaßnahmen ergreifen zu können“, wie es in der Pressemitteilung der Staatsregierung dazu heißt.

Die Bayerische Architektenkammer, die Bayerische Ingenieurekammer-Bau sowie der Landesverband Bayerischer Bauinnungen haben dies zum Anlass genommen, nachdrücklich auf die mit der Beauftragung von Generalplanern und Generalunternehmern verbundenen Risiken hinzuweisen und die Vorteile aufzuzeigen, die mit dem Prinzip der Trennung von Planung und Ausführung verbunden sind:

Wer plant und baut eigentlich in Bayern?

Die vielfältigen Planungs- und Bauaufgaben in Bayern werden von rund 10 000 freischaffend tätigen Architekten, 16 000 Ingenieuren (darunter rund 7000 Kammermitglieder) sowie rund 14 000 Betrieben des Bauhauptgewerbes bewältigt. Insgesamt sind mehr als 200 000 Arbeitnehmer in dieser Branche beschäftigt, die überwiegend kleinteilig strukturiert ist: Rund 80 Prozent aller Büros und Unternehmen beschäftigen maximal zehn Arbeitnehmer.

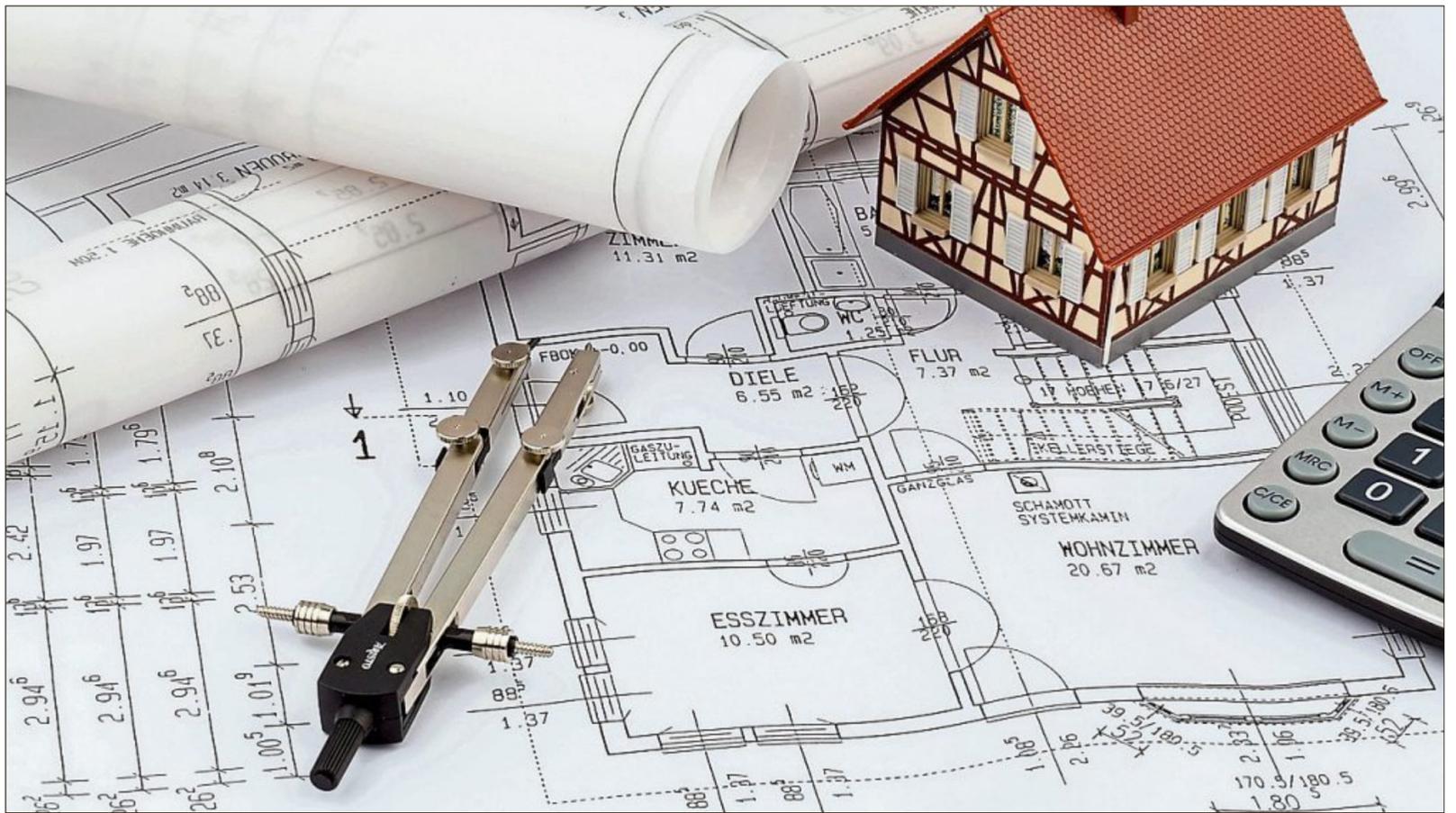
In den Bereichen Architektur, Innen- und Landschaftsarchitektur sowie Stadtplanung beträgt der Anteil der Büros mit mehr als zehn Arbeitnehmern sogar nur rund 15 Prozent. Größere Büros befinden sich meist in Großstädten, der ländliche Raum ist durch eine deutlich kleinteiligere Bürostruktur geprägt. Eine Kernbotschaft der Architekten und Ingenieure ist ihre Unabhängigkeit als Treuhänder der Bauherren.

Vor allem regional tätig

Bauunternehmen mit mehr als 50 gewerblichen Arbeitnehmern gibt es nur wenige. Sie machen lediglich einen Anteil von gut zwei Prozent der Betriebe der bayerischen Bauwirtschaft aus. Die meisten der kleinen und mittelständischen Bauunternehmen sind inhabergeführt und vor allem regional tätig. Sie konzentrieren sich auf die Leistungen, auf die ihr Betrieb ausgerichtet ist, und führen diese soweit möglich im eigenen Betrieb mit eigenen Beschäftigten aus. Diese Unternehmen sind es auch, die rund 80 Prozent der gewerblichen Lehrlinge ausbilden. Auf Planungsleistungen sind diese Betriebe regelmäßig nicht beziehungsweise nur in Teilbereichen eingerichtet. Die ausgeprägte regionale Aufstellung der kleinen und mittelständischen Betriebe in den Bereichen Bauplanung und Bauausführung stärkt den ländlichen Raum, indem Arbeitsplätze geschaffen werden, die Kommunen Gewerbesteuer erhalten und die Bauherren Ansprechpartner haben, die sich mit den regionalen Anforderungen auskennen.

Trennung von Planen und Bauen – warum macht das Sinn?

Die sich in der Struktur der Betriebe und Büros des Planungs- und Baugewerbes in Bayern abbildende Trennung von Planung und Ausführung ist Grundlage für ein partnerschaftliches Miteinander von Architekten und Ingenieuren auf der einen und den ausführenden Unternehmen auf der anderen Seite. Diese kleinteilige Struktur zeichnet sich durch ein hohes Maß an Flexibilität und Resilienz aus. Sie ermöglicht eine regionale Wertschöpfung auch beim Planen und Bauen und leistet so einen wichti-



Die vielfältigen Planungs- und Bauaufgaben werden von zahlreichen Architekten, Ingenieuren sowie Betrieben des Bauhauptgewerbes bewältigt.

FOTOS: BILDERBOX

gen Beitrag zu einer hohen Baukultur, die Tradition und Moderne miteinander verbindet und damit im Interesse einer erfolgreichen Landespolitik liegt.

Gerade eine von Unternehmerinteressen unabhängige und kompetente Planung kann die Belange des Bauherrn wahren und garantiert so den bestmöglichen Verbraucherschutz. Planungszeiten sind auch Entscheidungszeiten. Wenn Planung und Bau in einer Hand sind, werden den Bauherren Entscheidungsmöglichkeiten genommen.

Voraussetzung für ein solchermassen funktionsfähiges System ist das gekonnte Zusammenspiel aller Beteiligten sowie ein hohes Maß an Entscheidungsdisziplin der Bauherren und Nutzer. Eine exakte und vollständige Planung sowie Leistungsbeschreibung ermöglicht die kosten- und termingerechte Ausführung durch die Betriebe. So können Bauprojekte von hoher Qualität im Team realisiert werden.

Da es in den vergangenen Jahren gerade bei größeren Bauvorhaben zu Termin- und Budgetüberschreitungen kam, wird häufig die verstärkte Vergabe an Generalplaner und Generalunternehmer sowie Generalübernehmer, die sowohl die Planung als auch die gesamte Bauausführung übernehmen, vorgeschlagen.

Wir sind der Ansicht, dass dies zu kurz greift. Die auf Bundes-ebene im Rahmen der Reformkommission Großprojekte von einer hochrangig besetzten Expertenkommission analysierten Fehlentwicklungen bei Großprojekten in Deutschland bestätigen diese Einschätzung. Die Ergebnisse, die auch auf komplexe kleinere Vorhaben übertragbar sind, zeigen, dass es viele Ursachen dafür gibt, dass Bauprojekte zeit- und kostenmäßig aus dem Ruder laufen:

- Baukosten werden häufig bereits beziffert, bevor belastbare Planungen vorliegen.
- Unzureichende Ermittlung von Bauherrenanforderungen und Besonderheiten des Projekts bei Planungsbeginn führen zu kostenintensiven Änderungen von Planung und Bauausführung. Teilweise wird mit der Bauausführung bereits begonnen, bevor die Planung abgeschlossen ist.
- Ein Risikomanagement fehlt oft vollständig. Erkannte Risiken finden keinen Eingang in das im Haushalt veranschlagte Projektbudget.

- Auf Auftraggeber- wie auch auf Auftragnehmerseite fehlt es an Kompetenz sowie an der Festlegung klarer Verantwortlichkeiten und Entscheidungszuständigkeiten.

- Ebenso fehlen ein regelmäßiges Controlling sowie Streitbeilegungsmechanismen.

- Ausschreibungen erfolgen auf Basis nicht abgeschlossener Planungen.

- Bauaufträge werden ausschließlich nach dem Kriterium des günstigsten Preises vergeben und sind daher anfällig für Nachträge.

Diese Probleme lassen sich durch die Zusammenfassung von Planung und Bauausführung nicht beziehungsweise nur bedingt lösen. Viel wichtiger wäre es, – aus den dargestellten Fehlern zu lernen, also vor allem erst zu planen und dann zu bauen.

- Risiken beginnend mit der Bedarfsanalyse zu erfassen, in den Haushalt einzustellen und fortzuschreiben. Soweit möglich, sollten im Vergabewettbewerb Bauleistungen nicht ausschließlich auf Basis des Preises ausgeschrieben, sondern qualitative Wertungskriterien einbezogen werden. Auf Eignung und Kompetenz der ausführenden Unternehmen sollte besonders geachtet werden. Das bestehende Präqualifizierungssystem (PQ-VOB) bietet hierzu ein taugliches Instrument.

- Die Verpflichtung zur partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit festzuschreiben und eine außergerichtliche Streitbeilegung zu vereinbaren, um entstehende Probleme frühzeitig in den Griff zu bekommen.

- Erste Zahlen zu den Projektkosten erst dann zu kommunizieren, wenn eine hinreichend belastbare Planung vorliegt.

- Risiken der Vergabe an Generalübernehmer, Generalplaner und Generalunternehmer:

- Übernehmen Generalplaner beziehungsweise Generalunternehmer die dem Auftraggeber obliegenden Koordinierungsleistungen, müssen sie diesen Aufwand und vor allem auch die Koordinierungsrisiken im Angebot einpreisen. Darüber hinaus wird eine verstärkte Vergabe in dieser Form dazu führen, dass die öffentliche Hand ihre Auftraggeberkompetenzen zunehmend abbaut. Dies wiederum führt zu einer Abhängigkeit der öffentlichen Auftraggeber von einem – aufgrund der oben dargestellten Struktur der bayerischen Bauwirtschaft – sehr kleinen Kreis

von wenigen Generalunternehmern, die in der Lage sind, auch größere Projekte zu stemmen.

Zudem hat der Auftraggeber bei einer Vergabe an einen Generalplaner beziehungsweise Generalunternehmer praktisch keinen Einfluss auf Auswahl und Kontrolle der Nachunternehmer. Das Streben des Generalunternehmers nach einer Minimierung seiner Subunternehmerkosten kann zu Qualitätseinbußen und – wenn Subunternehmer ausgewechselt werden müssen – zeitlichen Verzögerungen führen.

Aufteilung der Fachlose

Schließlich entstehen bei Beauftragung eines einzigen Generalunternehmers erhebliche Probleme im Insolvenzfall. Dieses Risiko ist bei einer Aufteilung in Fachlose deutlich reduziert. Ist der Auftraggeber zur Kündigung des Generalunternehmervertrags – aus welchen Gründen auch immer – gezwungen, führt dies zwangsläufig zu einem Stillstand des Vorhabens. Bei getrennten Vergaben ist beim Ausfall nur eines Unternehmers die Gesamtfertigstellung regelmäßig nicht gefährdet.

Geht der Auftraggeber einen weiteren Schritt und vergibt Planen und Bauen an einen Generalübernehmer, nehmen die Risiken der aufgrund der vollständigen Vergabe an Dritte von diesen über-

nommenen Leistungen zu. Zudem werden keine Arbeitsplätze in der Region geschaffen.

Digitales Planen und Bauen – ist das in den heutigen Strukturen der Planungs- und Bauwirtschaft möglich?

Die bayerischen Architekten, Ingenieure und Bauunternehmen haben ihre Hausaufgaben in Sachen Digitalisierung gemacht. Auch wenn die Datenübertragungsraten in ländlichen Bereichen oftmals noch zu wünschen übrig lässt, Schnittstellen noch nicht standardisiert und die Unternehmen im Softwarebereich oftmals noch mit „Insellösungen“ arbeiten müssen – wir können digital. Und auch BIM zwingt keineswegs dazu, von der bisher praktizierten Trennung zwischen Planung und Bauausführung abzuweichen.

Denkbar und in Pilotprojekten bereits praktiziert ist ein Prozess, in dem die beauftragten Planer das digitale Gebäudemodell erstellen. Dieses Modell wird den bauausführenden Unternehmen zur Verfügung gestellt, die daraus ihre Ausführungspläne generieren. Das sollte auch kleineren Unternehmen leicht möglich sein, ohne dass es hierzu größerer Investitionen bedarf. Nach Abschluss der Arbeiten des jeweiligen Gewerks wird die Leistung wie ausgeführt (as built) in das digitale Modell eingepflegt – entweder durch den zuständigen Planer oder das ausführende Unternehmen.

Als Fazit lässt sich feststellen: Eine zusammengefasste Vergabe von Planungs- und Bauleistungen an einen Auftragnehmer wird weder der Struktur noch den Kompetenzen der kleinteilig strukturierten Landschaft der Planungs- und Baubetriebe des Bauhauptgewerbes gerecht. Sie bevorzugt im Gegenteil einseitig wenige einzelne Großunternehmen.

Die immer wieder vorgetragene Behauptung, eine solche Vergabepraxis führe zu einer Verringerung der Planungs- und Baukosten sowie zu einem höheren Maß an Termintreue, ist empirisch nicht belegbar. Demgegenüber sind die Ursachen für Bauverzögerungen und Kostenexplosionen nicht in der Form der Vergabe, sondern in anderen Bereichen zu suchen: Bezifferung von Baukosten vor deren Belastbarkeit, fehlendes Risikomanagement, unzureichende Ermittlung von Bauherrenwünschen, ungeklärte Verantwortlichkeiten und fehlendes Controlling sind hier vor allem zu nennen. Hinzu kommt, dass sich das Ausfallrisiko bei einer zusammengefassten Vergabe an Generalplaner, Generalunternehmer beziehungsweise Generalübernehmer deutlich erhöht, ein Verlust an Bauherrenkompetenz auf Seiten der öffentlichen Hand zu befürchten steht, Qualitätseinbußen wahrscheinlicher werden und mithin die Bayern prägende baukulturelle Vielfalt reduziert wird.



Die Trennung von Planen und Bauen ist sinnvoll.

Geothermie ist die Lösung für die Wärmewende

Die Politik kann, wenn sie will

Für Erwin Knapke ist „Geothermie eine zarte Pflanze, die nicht aus dem Markt gedrängt werden darf“. Aber gibt es da nicht in Deutschland inzwischen 400 000 „oberflächennahe Geothermieanlagen“, auf die der von Knapke geführte Bundesverband Geothermie (BVG) immer wieder mit Stolz und der Anmerkung verweist, „die Nachfrage ist ungebrochen, ein deutliches Wachstum im Markt wurde 2020 erreicht“?

Ja, stimmt schon, gibt Knapke zu. Doch wenn er Geothermie sagt, meint er eher das, was er als Ex-Bürgermeister in seiner Gemeinde Unterhaching bei München zum ersten Mal in Deutschland hat Wirklichkeit werden lassen: „Ein Geothermie-Heizkraftwerk (HKW), bei dem die Wärme immer Vorrang hatte gegenüber der Stromlieferung.“

Als Knapkes Gemeinde 2004 die Idee umsetzte und 2007 das HKW in Betrieb ging, gab es solche Anlagen zwar schon in Island oder Neuseeland, aber kaum in Mitteleuropa. Inzwischen laufen in der Bundesrepublik 37 Geothermie-Kraftwerke. Doch auch sie haben bislang nicht die Dominanz von Öl und Gas am Wärmemarkt brechen können: Gerade mal 14 Prozent am hiesigen Wärmemarkt werden von erneuerbaren Energien gedeckt. Und dazu zählen neben den Geothermie-HKW auch Solarthermie, Biogaswärme und nicht zuletzt die „Oberflächennahe Geothermie“, besser bekannt als Wärmepumpen.

„Aber ohne Geothermie ist eine Wärmewende überhaupt nicht möglich. Das steht aus wissenschaftlicher Sicht fest“, sagt die Leibniz-Geophysik-Forscherin Inga Moeck. Sie plädiert dafür, nicht so tief zu bohren wie in Unterhaching. „Mitteltiefe Geothermie ist erschwinglich finanzierbar und wird ein entscheidender Faktor für die Wärmewende“, gibt sich Moeck überzeugt. Denn es habe einen ganz entscheidenden technischen Fortschritt gegeben: „Hoch-



Mit Messfahrzeugen wurde 2015 in München und Umgebung nach unterirdischem Heißwasser für die Nutzung von Erdwärme gesucht.

FOTO: DPA/SWM

leistungs- Wärmepumpen können Temperaturen von 40 bis 60 Grad Celsius auf Wärmenetz-Niveau heben.“ Und solche Untergrundtemperaturen gebe es beileibe nicht nur im Raum rund um München, sondern in der ganzen Republik. Was mitteltiefe Geothermie konkret bedeutet, wird die Professorin gefragt: „Das ist nicht genau definiert, aber in etwa zwischen 1000 und 2000 Meter unter der Erde.“ Doch genau jene dort verfügbare

„hydrothermale Energie“ gelte es zu nutzen, fordert Inga Moeck.

Im Forschungsprojekt Mesotherm werden deren Möglichkeiten und Potenziale erforscht. Und zwar in Norddeutschland, wo Geothermie ebenfalls mehr zur Wärmewende beitragen soll. „Die Politik muss die wissenschaftlichen Erkenntnisse umsetzen. Das erkenne ich bislang noch nicht“, stellt die Professorin fest. Bis 2023 läuft jedenfalls erst einmal dieses

Projekt – vielleicht ist danach ja die Notwendigkeit auch den verantwortlichen Ministern und Abgeordneten bewusst.

Hört man den Referenten am diesjährigen Online-Geothermiekongress zu, könnte man das Gefühl haben: „Die Wärmepumpe in ihrem Dauerlauf hält weder Ochsen noch Esel auf.“ Wenn da nicht die entscheidenden Kleinigkeiten wären, die es anscheinend schon immer gibt und an die sich die Politik bis heute nicht heranwagt: Eine CO₂-Bepreisung über 110 Euro pro Tonne, wie sie sogar der Maschinenbauverband VDMA fordert. Oder „eine neue Rangordnung im Bereich Brennstoffe. Die Fossilien kommen mit recht wenigen Abgaben davon, um die 30 Prozent. Durch die Stromsteuer et cetera und andere mit hohen Abgaben haben wir eine ungleiche Belastung. 70 Prozent des Strompreises sind Abgaben, damit wird der Betrieb von elektrischen WP genauso behindert wie der Zubau. Ansonsten ist Geothermie eine erneuerbare Energiequelle, die uns schon heute kostenlos zur Verfügung steht“, nennt BVG-Vorsitzender Knapke Details.

CO₂ bepreisen

Dass trotz solcher Hindernisse gerade Stadtwerke und andere Energieunternehmen auf Geothermie setzen, ist deshalb verwunderlich. Aber nur auf den ersten Blick. Thomas Jahrfeld, BVG-Vize und bei den Stadtwerken München für Ökoenergie-Entwicklung zuständig, erklärt ganz klar: In der Stadt ist die Verbrennung von Kohle oder Gas heutzutage kaum mehr opportun. Und von den Bohrungen – auch wenn die schon mal zwei Jahre lang dauern – bekommt fast niemand wirklich etwas mit. Ende des Jahres werde mit dem HKW Schäftlarnstraße die installierte Geothermie-Leistung von 120 Megawatt in der Landeshauptstadt gleich um über 50 Prozent erweitert. „Es könnte noch viel mehr werden. Doch die EU-Richtlinie für erneuerbare Energien ist in Deutschland immer noch nicht umgesetzt, das behindert die Geschwindigkeit bei Planung und Bau.“

Dennoch ist Jahrfeld sicher: Geothermie wird sich durchsetzen. Das Beispiel von Turbinenbauer MTU, der am Standort Karlsfeld nördlich von München „einen

eigenen Claim“ abgesteckt hat, oder der notwendige Energieersatz der Kohle in den Nahwärmenetzen in NRW oder der Lausitz machen ihm Hoffnung. Auch wenn „die Energiewende in Parteiprogrammen bislang Stromwende meint, die Wärmewende also noch nicht angekommen ist bei der Politik“. Immerhin gebe es da ja noch Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger (FW).

Der habe erst vor ein paar Wochen beim „Praxisforum Geothermie“ die „Tiefen-Geothermie als große Chance für die Wärmewende in Bayern“ gesehen, mit „viel Potenzial für eine klimafreundliche Wärmeversorgung“, berichtet Jahrfeld. Die im Bündnis „Wärmewende durch Geothermie“ zusammengeschlossenen Firmen seien seitdem in intensiven Gesprächen mit dem Ministerium über einen „Masterplan Geothermie“, heißt es. Einen weiteren zukunftssträchtigen Vorteil geothermischer Bohrungen nennt Moeck: Dank „mitteltiefer Geothermie in Coproduktion“ könne „im Oberflächennahen Lithium nach oben geschwemmt werden“. Somit ließe sich einerseits die oft umwelt- und menschenschädigende Li-Produktion in Schwellenländern ersetzen und gleichzeitig umweltverträgliche Wärme produzieren. Ein Pilotprojekt ist bereits im Entstehen.

Knapke dagegen lenkt den Blick zurück ins Jahr 1984: Seit dieser Zeit laufe ein Projekt, das in der ehemaligen DDR errichtet wurde, „ohne große Probleme. Doch diese positiven Auswirkungen wurden bislang stiefmütterlich behandelt.“ Und die Politik habe zwar immer wieder den Wunsch nach mehr Ökoenergie öffentlich verlautet,

aber mit einzelnen Entscheidungen das Gegenteil bewirkt: „2013 hat der damalige Umweltminister Altmaier eine Strompreisbremse angekündigt. Die hat die Geothermie am meisten getroffen, 450 Millionen zugesagte Investitionsmittel wurden aus dem Ausland wieder zurückgezogen aufgrund einer Bloomberg-Analyse.“

Positive Auswirkungen

Deshalb hofft der BVG-Chef weiter, dass die aktuelle EEG-Reform sich doch noch zum Guten wendet. „Bei Geothermie muss die Preis-Degression mit der Leistung, nicht mit dem Inbetriebnahmedatum gekoppelt werden. Denn die Planung dauert sieben Jahre.“ Doch das ist nur eine Forderung.

„Der Pumpenstrom für WP und Tiefengeothermie ist immer noch mit EEG-Umlage belegt. Das muss weg.“ Nicht zuletzt aber seien „Subventionen in fossile Wärme zum Schaden der Erneuerbaren, vor allem aber des Klimaschutzes“. Damit meint er die aktuelle Förderung von Öl- und Gas-Heizungen: „Diese Subventionspolitik gehört umgestellt. Denn die Klimakrise hat schlimmere Auswirkungen als Corona. Diese Subventionspolitik gehört umgestellt. Denn die Klimakrise hat schlimmere Auswirkungen als Corona.“ Das dürfte die Gretchenfrage sein. Auch wenn der Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) inzwischen zum Schirmherrn der Geothermie-Konferenz mutierte: Wirkliche Zusagen gab er keine. > HEINZ WRANESCHITZ



Heizen und Kühlen mit Erdwärme!

tewag - Wir verbinden Erkenntnisse neuester Forschung, wissenschaftliche Methoden und geologische Erfahrung aus jahrzehntelanger Praxis

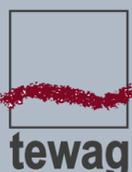
Planung und Betreuung von geothermischen Wärmequellsystemen in allen Leistungsphasen

Thermal Response Test, Temperatur-Tiefen-Logging

Numerische Modellierung des Wärmetransports und der Grundwassereinflüsse

Monitoring der Wärmequellsysteme

Gutachten und Bauabnahme durch Private Sachverständige in der Wasserwirtschaft

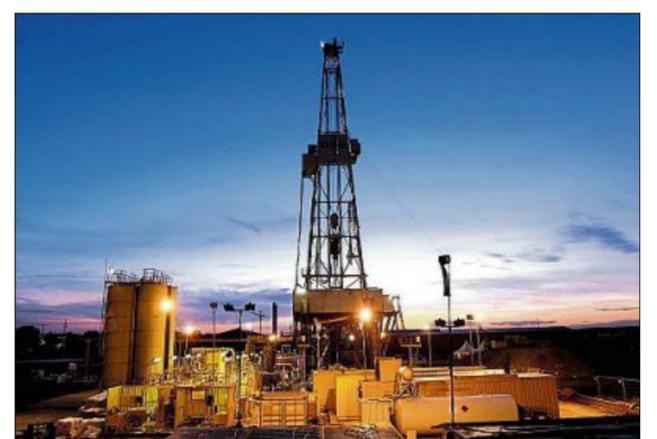


tewag
Technologie - Erdwärmeanlagen -
Umweltschutz GmbH

Hauptsitz:
Blumenstraße 24
93055 Regensburg
Tel.: 0941-208633-60
Fax: 0941-208633-69

Niederlassung:
Am Haag 12
72181 Starzach-Felldorf
Tel.: 07483 269 08-0
Fax.: 07483 269 08-25

info@tewag.de - www.tewag.de



Geothermieprojekt in Sauerlach.

FOTO: SWM

Das neue Nürnberger Strafjustizzentrum

Offene Blockstruktur mit Passivhausstandard



Der Zugang an der Fürther Straße und die Treppenhalle.

FOTOS: THE PK, ODESSA CO/LANZ & SCHELS

Im Nürnberger Justizpalast, dem größten Justizgebäude Bayerns, sind seit 1916 die wichtigsten Institutionen der Nürnberger Justiz untergebracht. Zu weltweiter Berühmtheit gelangte das denkmalgeschützte Gebäude durch die in den Jahren 1945 und 1946 im Saal 600 stattgefundenen Prozesse gegen Kriegsverbrecher aus dem Zweiten Weltkrieg. Seit 2010 ist der Saal Teil des „Memorium Nürnberger Prozesse“ und damit nur noch eingeschränkt als Schwurgerichtssaal nutzbar.

Um das Dokumentationszentrum im Ostbau weiterentwickeln zu können, wurde am anderen Ende des Justizpalasts, im Anschluss an den U-förmigen Westbau, ein Erweiterungsbau mit einem neuen großen Schwurgerichtssaal und weiteren Sitzungssälen und Verwaltungsflächen errichtet. Der Neubau bildet den ersten Bauabschnitt und die Adresse des neuen Strafjustizentrums, dem schrittweise weitere Bauabschnitte zur Bündelung der Nürnberger Justizbehörden am traditionsreichen Standort an der Fürther Straße folgen sollen.

Das neue Strafjustizzentrum ist Ergebnis eines vom Staatlichen Bauamt Erlangen-Nürnberg ausgelobten europaweiten Architektenwettbewerbs, aus dem der Entwurf von ZILA Freie Architekten aus Leipzig in Zusammenarbeit mit Loidl Landschaftsarchitekten aus Berlin im Sommer 2013 als Sieger hervorging. Nach sechsjähriger Planungs- und Ausführungszeit wurde im Februar 2020 im Saal 600 das letzte Urteil gesprochen und anschließend der Betrieb in den neuen Sitzungssälen des Strafjustizentrums aufgenommen.

Der bestehende Justizpalast bildet ein Ensemble kompakter, zueinander versetzter und miteinander vernetzter Blockstrukturen. Mit dem neuen Strafjustizzentrum wird diese städtebauliche Struktur fortgeschrieben. Zwei abgestufte Gebäuderiegel ergänzen die offene Blockstruktur des benachbarten Westbaus strukturell und funktional. Das Zurückziehen des äußeren abgesenkten Gebäuderiegels schafft auf dem schmalen Grundstück einen kleinen, über eine Freitreppel erreichbaren, angehobenen Vorplatz und bildet gemeinsam mit dem zeichenhaften Giebel des bündig abschließenden überhöhten inneren Riegels die neue Adresse an der Fürther Straße.

Damit wird dem neuen Strafjustizzentrum im umgebenden Stadtraum eigenständige Präsenz verliehen und dem zu erwartenden Besucheraufkommen Auftakt und Raum eröffnet. Entlang des Neubaus verknüpft eine öffentliche Durchwegung die Raumachse der Fürther Straße mit dem nördlich gelegenen Grünraum der Pegnitzau.

Das neue Gebäude gliedert sich in einen fünfgeschossigen Funktionsriegel und eine seitlich angelaagerte dreigeschossige Treppenhalle. Die Geschosshöhen des Neubaus orientieren sich am anschließenden Bestandsgebäude und sind entsprechend großzügig bemessen. Der neue große Schwurgerichtssaal im Erdgeschoss schließt unmittelbar an den Haupteingang mit Sicherheitsschleuse an und öffnet sich zum neu geschaffenen Innenhof.

In den folgenden beiden Obergeschossen orientieren sich die weiteren Sitzungssäle in identischer Raumanordnung ebenfalls zum Innenhof. Die großzügig dimensionierte Treppenhalle dient neben der Erschließung auch der Aufnahme von Wartebereichen für die Sitzungssäle. Eine Abfolge von zwei- und dreigeschossigen Lufträumen sorgt für spannungsvolle Blickbeziehungen zwischen diesen Bereichen. Die Treppenhalle wird über die im Gebäuderaster in Fenster und Pfeiler aufgelösten Außenwände seitlich und vor Kopf natürlich belichtet. Je nach Belichtungssituation ist der Innenraum der Treppenhalle im öffentlichen Straßenraum unterschiedlich präsent. Das Sockelgeschoss mit verschiedenen dienenden Nutzungen bildet die gesicherte Basis des Neubaus. In den beiden ebenfalls nicht öffentlich zugänglichen Verwaltungsgeschossen, dem oberen Abschluss des Funktionsriegels, sind die Arbeitsplätze der Richter untergebracht. > ZILA

Die Ortsumfahrung von Untersteinach bei Kulmbach im Zuge der B 289 ist fertiggestellt

Eine Galerie über die Bahnlinie

Eines der größten Verkehrsprojekte der vergangenen Jahrzehnte in der Region geht seiner Fertigstellung entgegen: die Ortsumfahrung von Untersteinach nahe Kulmbach. Der Bund, vertreten vor Ort vom Staatlichen Bauamt Bayreuth, ist Bauherr des 4,2 Kilometer langen, neuen Streckenabschnitts der Bundesstraße (B) 289. Besondere Merkmale der Maßnahme sind die Schorgasttalbrücke sowie die Galerie über die vorhandene Bahnlinie im Westen von Untersteinach.

Die Bundesstraße 289 hat einen neuen Verlauf bekommen. Wer von Kulmbach kommt und Richtung Autobahn A 9 fährt, umgeht Untersteinach künftig am südlichen Rand über vier Brückenbauwerke und einen tiefen Einschnitt. Die Kosten der Maßnahme werden sich auf fast 80 Millionen Euro belaufen.

Das spektakulärste Erdbauwerk der gesamten Maßnahme stellt der fast 600 Meter lange und mehr als 25 Meter tiefe Einschnitt im Süden von Untersteinach dar. Die Umfahrungstrasse quert hier in unmittelbarer Folge der Schorgasttalbrücke den Rücken des benachbarten Berges. Der anstehende obere Muschelkalk ermöglicht aufgrund seiner inneren Standfestigkeit eine Ausbildung von Böschungseignungen von 1:1, was die Einschnittsbreite auf maximal 65 Meter begrenzt. Die Bauausführung des gesamten Streckenbaus, einschließlich zweier im Bauablauf kritischen Bauwerke, hat die Firma STRABAG Großprojekte GmbH aus Markranstädt in Auftrag.

Eine der größten Herausforderungen für die bauliche Umsetzung des Projekts war das massiv eingeschränkte Baufeld. Es galt fast fünf Kilometer Streckenbau und sechs Brückenbauwerke in den engen Grenzen abzuwickeln, die durch die vorhandene Bebauung, die bestehende Bundesstraße, die Bahnlinie, die Gewässer Schorgast und Mühlkanal, eine anfällige Abwasserdruckleitung, ausgedehnte FFH-Gebiete und empfindliche Laichgewässer vorgegeben werden.

Rund die Hälfte der Baustrecke liegt – trotz bestmöglicher Wahl des Trassenkorridors während der Planungsphase – noch in beziehungsweise an naturschutzfachlich hochwertigen Flächen. Insbesondere ist das FFH-Gebiet „Mainau und Muschelkalkhänge zwischen Kauerdorf und Trebgast“ betroffen. Für die Straßenbaumaßnahme war eine ökologische Baubegleitung eingesetzt. Diese prüfte die planfeststellungskonforme Umsetzung der landschaftspflegerischen Aufgaben einschließlich der Über-



Die Ortsumfahrung von Untersteinach.

FOTO: BILD AIRLINE

wachung der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen.

Die Umfahrungstrasse kreuzt zweimal die Bahnstrecke von Lichtenfels nach Neuenmarkt und führt – bautechnisch deutlich problematischer – einen guten halben Kilometer lang in engem Abstand parallel dazu. Die Gründung dieser 174 Jahre alten Bahnstrecke erfolgte damals auf den anstehenden Flussablagerungen und quartären Überdeckungen – ein Umstand, der eine unmittelbar benachbarte hohe Dammschüttung für die Ortsumfahrung nur mit besonderem Aufwand zulässt.

Bau von sechs Brücken

Zur Verbesserung des anstehenden setzungsempfindlichen Bodens neben der Bahnstrecke wurden rund 1550 Betonstopfsäulen mit einer durchschnittlichen Länge von rund acht Metern in den Untergrund eingebracht. Auf dem darüberliegenden Geogitter-Polster konnte die klassische Dammschüttung ohne weitere Beeinträchtigungen von Bahn und Bauwerk erfolgen.

Im Zuge der Ortsumfahrung Untersteinach wurden insgesamt sechs Brücken errichtet, darunter ein außergewöhnliches Bauwerk zur Überquerung des durch die FFH-Richtlinie geschützten Schorgasttals und einer Bahnlinie. Die Bauausführung erfolgt durch die ARGE Talbrücke Schorgast unter Führung der Firma Züblin AG aus Dresden.

Der Siegerentwurf des ausgelobten Realisierungswettbewerbs

wurde von der Arbeitsgemeinschaft BPR Dr. Schäpertöns & Partner, SBR Schultz-Brauns & Reinhardt Architekten, beide aus München, und SRP, Schneider & Partner aus Kronach erstellt.

Der unten abgeschrägte, asymmetrische Überbau erscheint als schlankes Band über dem Talraum. Eine Entwässerungsleitung ist nicht sichtbar. Die niedrige Konstruktionshöhe wird durch die Schrägseilabspannung ermöglicht. Da sich das Bauwerk in geringer Höhe über dem Tal befindet, kommt der Höhe des Überbaus aus gestalterischer Sicht eine besondere Bedeutung zu. Das Galeriebauwerk über die Bahnlinie gefällt durch seine offene Gestaltung mit größtmöglicher Transparenz.

Die Gesamtstützweite beträgt 426 Meter und setzt sich zusammen aus fünf Mittelfeldern mit je 67,20 Metern und zwei Randfeldern mit je 45 Metern Länge. Das oben liegende Tragwerk der Talbrücke besteht aus sechs Pylonen mit je zehn Schrägkabeln und aus einem Verbundquerschnitt mit einem asymmetrischen, torsionssteifen und dicht verschweißten Stahlkasten. Die Höhe des Stahlhohlkastens beträgt 1,60 Meter. Mit der Ortbetonplatte ergibt sich eine Konstruktionshöhe von 1,85 Meter. Die V-förmigen Pfeiler, bestehend aus Pylonen und Rundstützen, sind mit dem Stahlüberbau biegesteif verschweißet. Lager befinden sich nur am Widerlager und am Trennpfeiler zur Galerie (Semiintegrale Bauweise).

Aufgrund der Höhensituation an der Bahnquerung sowie aus gestalterischen Gründen wurde die Ent-

wässerungsleitung im Überbau verlegt. Dazu wurde im luftdichten Hohlkasten ein Mantelrohr eingeschweißt, in das die austauschbare Entwässerungsleitung aus miteinander verschraubten Edelstahlrohren auf Gleitkufen eingeschoben wurde.

Talbrücke und Galerie sind durch einen Trennpfeiler mit Raumfuge voneinander abgekoppelt. Die Galerie ist als integrales Bauwerk ausgebildet. Zur Freihaltung des Lichttraumprofils im Bahnbereich wurde die 1,15 Meter dicke, schlaff bewehrte Ortbetonplatte in erhöhter Lage betoniert und nach dem Rückbau des Traggerüsts abgesenkt. Die Deckenplatte ist in die Stützwand entlang der Bahnlinie und in den Trennpfeiler eingespannt und zusätzlich auf fünf Stahlstützen aufgelagert. Aufgrund der Anpralllasten wurden die Stützen im Inneren mit einem geschweißten HEB-Träger verstärkt und mit Beton ausgegossen.

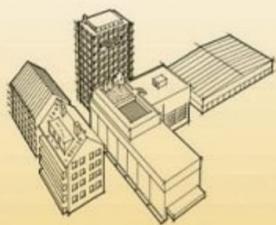
Das Bauwerk ist auf bis zu 54 Meter langen Großbohrpfählen gegründet. Aufgrund der besonderen Konstruktion ist eine „weiche Stützengründung“ erforderlich. Um eine Bewegung der Pfeiler in Brückenlängsrichtung zu ermöglichen wurden unter jedem Pfahlkopfbalken drei Bohrpfähle in Reihe quer zur Längsachse angeordnet.

Überbau, Pylonen, Rundstützen und Querträger wurden im Werk vorgefertigt und auf die Baustelle geliefert. Die Montage des mehrzelligen Brückenüberbaus erfolgte auf einem Traggerüst. Nach Auflagen der einzelnen Segmente wurden diese ausgerichtet, verschlüsselt und verschweißet. > BSZ

WEIDMANN Dach + Gerüst

Ihr zuverlässiger Partner rund ums Gebäude

- Flachdachabdichtungen
- Ziegeldächer
- Gerüstbau
- Schieferdächer u. -fassaden
- Dachbegrünungen
- Kaminverkleidungen
- Flaschnerarbeiten
- Blitzschutzarbeiten
- Balkonsanierungen
- Fassadenverkleidungen
- Wohnraumdachfenster
- Bäder- u. Kellerabdichtungen



Puschstr. 4 · 90411 Nürnberg · Tel. 09 11 / 52 06 56-0 · info@weidmann-gmbh.de · www.weidmann-gmbh.de

IBN
Bauphysik GmbH & Co. KG
www.ibn.de

Theresienstraße 28 85049 Ingolstadt
Tel. 08 41/3 41 73 Fax 08 41/3 52 38
in@ibn.de

Josephspitalstraße 15 80331 München
Tel. 0 89/2 07 04 03 00
m@ibn.de

GARSKE PARTNER
BAUINGENIEURE
PRÜFINGENIEURE
SACHVERSTÄNDIGE

Ingenieurgesellschaft für Baustofftechnik und Begutachtung mbH



Goethestraße 8
82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 081 41/1030 65
Fax 081 41/1035 95
info@ibb-direkt.de

Laborleistungen für Bestandsanalysen

www.bayerische-staatszeitung.de

BSZ Bayerische Staatszeitung und Bayerischer Staatsanwalter

[Büro München]
Tel. +49 89 542608-0
www.garske-partner.de



Ein Traditionsunternehmen mit über 70 Jahren Erfahrung im Hoch-, Tief- und Ingenieurbau.

Wir unterstützen Sie als innovativer Partner in den Bereichen:
Bauen · Projektentwicklung · Sozialimmobilien

KROPP GmbH & Co. KG
Bergstraße 16
36137 Großenlüder

T 06648 609-0
info@kropp-gruppe.de
www.kropp-gruppe.de



Erweiterungsbau für das Landratsamt Aschaffenburg

Fassade aus weißem Mainsandstein

Um insgesamt vier verschiedene und über das Stadtgebiet verteilte Außenstellen des Landkreises zentral an einer Stelle zu bündeln, hat der Kreistag Aschaffenburg am 22. Juni 2015 beschlossen, das bestehende Landratsamtsgebäude in Aschaffenburg zu erweitern. Im Zuge dieser Erweiterung soll auch der vor rund 40 Jahren errichtete Altbau energetisch und brandschutztechnisch saniert werden. Um die erforderlichen und vorgeschriebenen Stellplätze zu schaffen, wird zudem ein zweigeschossiges Parkdeck errichtet. Ziel ist ein Servicezentrum für die Bürgerinnen und Bürger des Landkreises, wo sie ihre Anliegen mit kurzen Wegen erledigen können.

Mit der Gesamtplanung wurde das Architekturbüro agn rheinmain aus Wiesbaden beauftragt. Der Spatenstich für den Erweiterungsbau erfolgte im April 2018; Anfang 2020 konnten die neuen Räume dann bezogen werden.

Zusätzlich zur bereits vorhandenen Nutzfläche (rund 6000 Quadratmeter) entstanden im Erweiterungsbau weitere 3840 Quadratmeter, in welche die Hälfte der Mitarbeiter*innen der Landratsamts-Hauptstelle umziehen konnte.

Seit März 2020 läuft nun der erste Abschnitt der Sanierung des Bestandsgebäudes. Der zweite Sanierungsbaubauabschnitt steht ab Mai 2021 an. Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten – voraussichtlich im Juni 2022 – stehen dann ausreichend Flächen zur Verfügung, um die umliegenden Außenstellen an einem Ort zusammenzuführen.

Vorteil dieser Ablaufplanung ist, dass die Sanierung des Bestandsgebäudes ohne aufwendige und



Der neue Erweiterungsbau für das Landratsamt Aschaffenburg.

FOTOS: LANDRATSAMT ASCHAFFENBURG/SVEN SIMON

teure Interimsmaßnahmen (zum Beispiel Containerdorf) möglich ist. Durch den im ersten Bauabschnitt errichteten Erweiterungsbau sind ausreichend Flächen für die Mitarbeitenden am Standort vorhanden.

Das Parkdeck befindet sich parallel seit November 2019 im Bau und soll bis Ende 2020 fertig sein. Trotz der Corona-Pandemie, welche das Projekt mitten in der Bauphase erreicht hat, konnten die Bauarbeiten – unter Beachtung

der notwendigen Hygienemaßnahmen – mit nur geringen Verzögerungen fortgeführt werden.

Zum bislang guten Projektverlauf trägt eine stets lösungsorientierte und zielgerichtete Zusammenarbeit zwischen Bauherrn,

Projektsteuerung und Planern bei. Der Erfolg einer Baumaßnahme dieser Größenordnung hängt neben konjunkturellen, konstruktiven und technischen Faktoren auch wesentlich von den handelnden Personen ab. Das Team aus Entscheidungsträgern und Planern verstand es bislang, auch in herausfordernden Projektsituationen mit großer Professionalität dafür zu sorgen, dass sich das Projekt heute so gut entwickelt hat.

Gestalterisch wird dem sehr ausdrucksstarken Bestandsgebäude aus den frühen 1980er-Jahren, verkleidet mit rotem Sandstein, ein Erweiterungsbau zur Seite gestellt, der sich durch eine klare Fassadenstruktur unaufdringlich angliedert. Auch hier wurde für die Fassade der regionale weiße Mainsandstein eingesetzt. Die vertikalen Strukturen des Bestandsbaus finden sich auch im Neubau wieder.

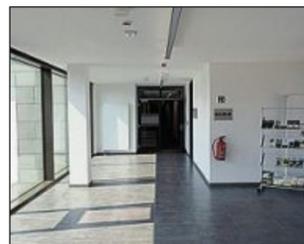
Der Neubau weist im Inneren eine klare Wegeführung, schlichte und zurückhaltende Oberflächen sowie helle Räume durch große Glasflächen auf.

Über einen zentralen Treppenraum werden die beiden Flügel des Neubaus sowie ebenengleich das Bestandsgebäude erreicht. Während der aktuell laufenden Baumaßnahme dient der Neubau auch als Haupterschließung für den Bestandsbau.

Neben den gestalterischen und funktionalen Kriterien wurden auch die Belange von Barrierefreiheit, Nachhaltigkeit, Brandschutz und Umweltschutz berücksichtigt: Ein zentrales Leitsystem inklusive taktile Türschilder sowie eine Aufzugsanlage führen auch Menschen mit Behinderung durch das Gebäude. Neben einer Photovoltaikanlage und begrünten Flachdächern werden sämtliche verbleibenden Flächen möglichst naturnah gestaltet. So wird es zum Beispiel im südlichen Grundstücksbereich eine Bienenwiese geben, es werden E-Tankstellen für Autos und Fahrräder vorgesehen, die neue Teichanlage wurde als Naturteich ohne jegliche Filtertechnik hergestellt und funktioniert als Biotop für die einheimische Flora und Fauna.



Das Treppenhaus. Innenansichten mit Flurzone und Aufzug. Im Neubau entstanden weitere 3840 Quadratmeter Nutzfläche.



Auf dem Dach befindet sich eine Wärmepumpe

Es wurden viele heimische Gehölze und Stauden eingesetzt, bei deren Auswahl neben dem gestalterischen Wert auch der Fokus auf den Einsatz bienenfreundlicher Blühpflanzen gelegt wurde. Das Regenwasser wird komplett auf dem eigenen Grundstück versickert, um das städtische Kanalnetz nicht zu belasten. Auf dem Dach des Neubaus ist eine Wärmepumpe platziert, welche der Umgebung Wärme entzieht, in das Heiznetz einspeist und somit in der Übergangszeit dafür sorgt, die Gasheizung außer Betrieb zu halten.

Sowohl die Lüftungsanlagen im Neubau als auch die erneuerten Anlagen im Bestand werden mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet, um weitere Energie einzusparen. Bei der Beleuchtung kommen LEDs zum Einsatz, welche wiederum durch die Verwendung von Präsenzmeldern und einer tagslichtabhängigen Steuerung zusätzliche Energie einsparen. Die Kosten für den Erweiterungsbau belaufen sich auf rund 15 Millionen Euro, für die Sanierung des Altbestands sind weitere 17 Millionen Euro eingeplant. > BSZ

234.123 m KABEL.
12.853 m ROHRLEITUNG.
EINE VERWALTUNG.



baurconsult.com

BAURCONSULT
ARCHITECTEN . INGENIEURE

Abo bestellen unter

www.bayerische-staatszeitung.de/abo

heinle
elektrotechnik

www.elektrotechnik-heinle.de

Braun
Technische Gebäudeausrüstungen

Heizung
Kälte
Klima
Lüftung
Sanitär

Braun GmbH
Magnolienweg 17
63741 Aschaffenburg

Fon: 060 21 8476 0
Fax: 060 21 8476 22
info@braun-hlks.de

www.braun-hlks.de

Ausbau der IT-Schule der Bundeswehr in der General-Fellgiebel-Kaserne in Pöcking

Etappenziel erreicht

Die Schule Informationstechnik der Bundeswehr (ITSBw) bei Starnberg bildet das IT-Fachpersonal der Streitkräfte aus. Das Staatliche Bauamt Weilheim ist für die Modernisierung und den Ausbau der Liegenschaft verantwortlich. Zahlreiche Einzelbaumaßnahmen wurden von Beginn an in einem Masterplan zusammengefasst, der seither fortgeschrieben und an die sich stetig ändernden Anforderungen der Streitkräfte angepasst wird.

Mit der Fertigstellung des Lehrsaal- und Bürogebäudes und dessen Übergabe an den Nutzer wurde im Juni 2020 ein wichtiges Etappenziel erreicht. In den letzten zehn Jahren hat das Staatliche Bauamt Weilheim in der General-Fellgiebel-Kaserne in Pöcking 90 Millionen Euro umgesetzt. Eingebettet in einen grünen Campus bildet das Lehrsaalgebäude das Herzstück der IT-Schule.

Das Büro Karl und P Architekten aus München plante das Gebäude für die rund 90 benötigten Lehrsäle und 285 Büroräume der Verwaltung. Ausgestattet mit aufwendiger IT-Technik unter anderem für die Antennenanlagen auf dem 8500 Quadratmeter großen Flachdach und mit einer Lüftungs- sowie Klimaanlage, die von Kältemaschinen mit angeschlossenen Erdwärmesondenfeld unter dem benachbarten Sportplatz versorgt wird, stellte die Baumaßnahme nicht nur aus architektonischer, sondern auch aus technischer Sicht eine spannende Aufgabe dar.

Gemeinsame, vorgestellte Sichtbetonfassade

Die beiden Funktionen Lehre und Verwaltung gruppieren sich in drei- beziehungsweise viergeschossigen Baukörpern um jeweils einen begrünten Innenhof. Dort, wo sich die beiden Baukörper berühren, vermitteln das Foyer und das Haupttreppenhaus zwischen den verschiedenen Geschosshöhen. Zusammengefasst werden die beiden Baukörper durch eine gemeinsame, vorgestellte Sichtbetonfassade aus bis zu 13 Meter langen Fertigteilstützen und -riegeln, welche nicht nur der Wartung dienen, sondern auch den feststehenden Sonnenschutz integriert.

Bereits nach dem Probebetrieb einzelner Gebäudeteile äußerte sich die Bundeswehr zufrieden über die sachliche Architektur und Funktionalität des Gebäudes. Seit August 2020 stehen durch die Fertigstellung zweier baugleicher Unterkunftsgebäude 256 neue Stuben mit Einzelzelle zur Verfügung.

Entlang der südlichen Ringstraße setzen die beiden dreigeschossigen Riegel die städtebauliche Ergänzung der Originalbebauung aus den 1950er-Jahren fort. Die flächengleichen Photovoltaikanlagen auf beiden Seiten der Satteldächer leisten ihren Beitrag zur Erfüllung der Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Die Heizleistung der Unterkunftsgebäude wird zudem zum Teil aus der zwischengespeicherten Abwärme des Lehrsaal- und Bürogebäudes gespeist.



Der begrünte Innenhof des Lehrsaalgebäudes.

FOTOS: JENS WEBER

Bereits im Juli wurde das neue Sanitätszentrum von der Bauverwaltung an den Maßnahmenträger übergeben. Der sanierte Bestandsbau beherbergt die Zahnmedizin des Standorts. Über einen zweigeschossigen Verbindungsgang erreicht man die Abteilung der Humanmedizin, die in einem Neubau untergebracht ist. Ohne in den gelungenen Städtebau aus der Entstehungszeit einzugreifen, ersetzt dieser einen zweigeschossigen Gebäudeflügel, der nicht mehr den aktuellen Anforderungen der Nutzung entspricht.

Die Zweifeldsporthalle mit Galerie wurde bereits Anfang des Jahres an den Nutzer übergeben. Ihre Sichtbetonfassade verkörpert die neue, sachliche Erscheinungsform der Kaserne am konsequentesten. Im Innenbereich werden die Sichtbetonoberflächen durch warme Holzeinbauten und farbige Akzente ergänzt.

Großformatige Fliesen an Wänden im Treppenhaus

Wie für alle Neubauten der öffentlichen Hand stand ein den Baukosten angepasstes Budget für Kunst am Bau zur Verfügung. 2018 wurde ein Wettbewerb für alle in der General-Fellgiebel-Kaserne realisierten Hochbaumaßnahmen ausgelobt. Im Haupttreppenhaus des Lehrsaalgebäudes und auf dem Vorplatz des Haupteingangs ist mittlerweile je ein Wettbewerbsbeitrag realisiert worden. Die Wandflächen des Treppenhauses sind mit großformatigen Fliesen belegt, deren Gestaltung die Schattierungen der

Gebäudefassade und die komplexe Geometrie des Haupttreppenhaus aufnehmen (Künstler: Rolf Poellet). Auf dem Vorplatz vor dem Haupteingang laden 200 Morsezeichen aus Stahl zum Sitzen, Verweilen und Dechiffrieren ein (Künstler: Jenny Rempel und Michael Krenz).

Fachmedienzentrum mit Bibliothek

Auch der Betrieb der General-Fellgiebel-Kaserne wird modernisiert. So wird in allen Neu- und Bestandsbauten sukzessive ein elektronisches Schließsystem eingebaut, sämtliche Haustechnik auf dem Gelände an eine zentral steuerbare Gebäudeautomation angeschlossen und das IT-Leitungsnetz der gesamten Liegenschaft auf neuesten Stand gebracht.

Eine weitere liegenschaftsübergreifende Maßnahme sorgt seit 2009 für die landschaftsplanerische Umsetzung des Masterplans. Zu ihr gehören die Außenanlagen aller Neubauten, der Campus, die Neuordnung und Beleuchtung von

Straßen und Wegen, Park- und Stellplätzen, die Fahrradunterstände, verschiedene Ingenieurbauwerke sowie die Schaffung naturschutzrechtlich erforderlicher Ausgleichsflächen.

Noch in diesem Jahr wird mit der Einrichtung eines Fachmedienzentrums mit Bibliothek, Druckerei und weiteren Büroräumen begonnen. Zur Deckung des Bedarfs

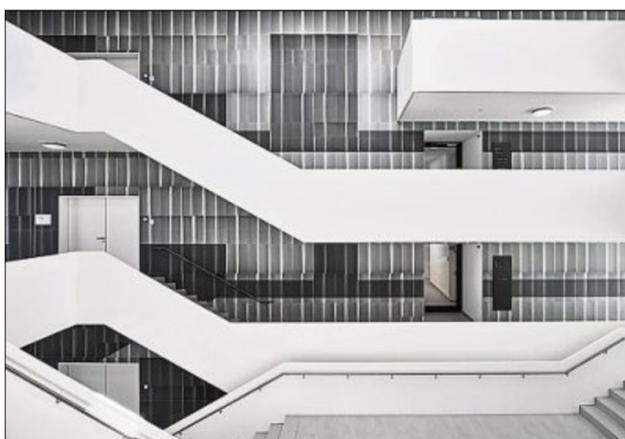
an Stuben für Soldatinnen und Soldaten werden noch weitere Unterkunftsgebäude benötigt. Ebenso stieg während der Bauzeit des Lehrsaalzentrums der Bedarf an Unterrichtsräumen weiter an. Das Bundeswehrendienstleistungszentrum (Facility-Management) benötigt ein neues Büro- und Werkstattgebäude mit angegliedertem Wertstoffhof und zwei in die Jahre ge-

kommene Kfz-Werkstatthallen müssen ersetzt werden. Um den Wärmebedarf der Liegenschaft zu sichern, wird auch die Heizzentrale mittelfristig erneuert werden. Das Staatliche Bauamt Weilheim blickt dem weiteren Ausbau und der Modernisierung der General-Fellgiebel-Kaserne mit Spannung entgegen.

> FLORIAN ROMANO ESCRIBANO



Die Sichtbetonfassade der fertiggestellten Sporthalle.



Das Treppenhaus.

NETHING // OTT
ARCHITECTEN
www.nething-ott.com

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

www.bayerische-staatszeitung.de

Wir führten aus ca. 2500 m²
Stehfalzeindeckung in
Aluminiumblech schwarz
- seit 122 Jahren -
soeldner
Spenglerei GmbH
Burgberg/Fürstenfeldbruck · Telefon 08321 21 00 · www.soeldner.info

www.kiffer-gmbh.de
KIFFER GmbH
ANLAGENTECHNIK
Ihr Spezialist für:
• ROHRLEITUNGSBAU
• METALLBAU
• NAH-/FERNWÄRME
• KLÄRANLAGENTECHNIK
• HOCHWASSERSCHUTZ
Siegfried Kiffer GmbH Beurer Str. 28 82299 Türkenfeld

Neubau des Fraunhofer IGCV in Augsburg

Innen und außen nachhaltig



Der stützenfreie Eingangsbereich.

FOTOS: HENNING LARSEN ARCHITECTS

Zwei Jahre nach der Grundsteinlegung war es so weit: Im Februar 2020 wurde das zweite Gebäude des Fraunhofer-Instituts für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik (IGCV) im Augsburger Innovationspark bezogen. Forscher tüfteln hier in Zukunft an Lösungen zur ressourceneffizienten Produktion und Verarbeitung im Industrie-4.0-Umfeld.

Das Fraunhofer IGCV wächst – von drei Projektgruppen zu einem selbstständigen Institut mit rund 160 Mitarbeitern*innen Ende 2019. Ein essenzieller Schritt für weiteres Wachstum: die räumliche Zusammenlegung der in Augsburg verstreuten Standorte des Wissenschaftsbereichs Verarbeitungstechnik. „Als Team unter einem Dach erschließen wir in den Bereichen Material, Produktion und Produkt für Guss und Faserverbundwerkstoffe neue Forschungs- und Anwendungsfelder“, sagt Institutsleiter Gunther Reinhart. „Und das in allen Bereichen der betrieblichen Hierarchien.“

Unentgeltliche Erbpacht

Das Grundstück, auf dem sich der Neubau befindet, gehört dem Freistaat Bayern und wurde in unentgeltlicher Erbpacht bereitgestellt. Finanziert wurde das Bauprojekt mit einem Volumen von 28 Millionen Euro von drei Fördergebern: dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), dem Freistaat Bayern über das Projekt Green Factory Bavaria sowie dem Bundesministerium für Bildung und Forschung.



Nachperspektive des Neubaus.

2016 begannen die Stadtarchitekten den Grund zu sondieren. Dabei stießen sie auf 3500 Jahre alte Grabstätten aus der Bronzezeit. Neben Knochenfunden beinhalteten diese auch gut erhaltene Schließnadeln von Gewändern, einen Armreif und ein schweres Beil. Statt der damals so wichtigen Bronze werden heute auf dem 1,5 Hektar großen Areal unterschiedlichste Materialien verwendet – etwa bei der additiven Herstellung mechatronischer Multimaterialbauteile, die aus zwei oder mehr Metalllegierungen bestehen und beispielsweise mit integrierter Sensorik aufgebaut werden.

Ressourceneffizienz

Als Teil des Verbundprojekts Green Factory Bavaria werden produzierende Unternehmen der bayerischen Wirtschaft vom Fraunhofer IGCV unterstützt, den Energiebedarf zu reduzieren und gleichzeitig die Ressourceneffizienz zu erhöhen. Dies soll auch das neue Institutsgebäude reflektieren: Ein innovatives und nachhaltiges Gebäudekonzept zielt darauf ab, Dialog, Vernetzung und Nähe, Flexibilität sowie Produktivität und Innovation widerzuspiegeln.

Die Materialität der dunklen Klinkerfassade am Hauptgebäude vermittelt die raue, industrielle Idee; begrünte Dachflächen vergrößern die Regenrückhaltung für ein besseres Mikroklima. Das Energie-/Parkgebäude erhält ein dunkles Dach in Form der Photovoltaikmodule und eine begrünte Fassade.

Auch im Inneren zieht sich das nachhaltige Konzept durch. Der Neubau wird von LEDs beleuchtet, durch Fernwärme beheizt und im Bürobereich durch erneuerbare Energiequellen (Grundwasser) passiv gekühlt. „Gebäude und Produktionsprozesse sind im direkten Zusammenspiel“, sagt Institutsleiter Gunther Reinhart. „Nur so können Konzepte einer zielorientierten Energiewende entstehen.“ > BSZ

Sanierung der Lechsporthalle in Landsberg

Der Denkmalaspekt stand im Vordergrund

Die Turnhalle der ehemaligen Oberrealschule, aufgelistet in den Kunstdenkmälern Bayerns, wurde um 1860 als Exerzierhaus auf dem sogenannten kleinen Exerzierplatz errichtet. 1905, nach Übergang in den Besitz der Stadt Landsberg, wurde das Gebäude als Turnhalle umgebaut. 1947 ist es komplett abgebrannt und wurde in vergrößerter Form 1949/1950 neu errichtet.

Seit diesem Zeitpunkt wurden die beiden Sporthallen von dem benachbarten Gymnasium und von Vereinen genutzt. 2005 wurde im Westen eine Einfachhalle in zeitgemäßer Architektur angebaut. Nach Besitzübergang von der Stadt auf den Landkreis Landsberg diente das Gebäude 2015/2016 als Asylbewerberunterkunft.

Ausbau des Dachraums

Anschließend erfolgte die Beauftragung der schon länger anstehenden Sanierung. In diesem Zusammenhang wurde mit dem Bauherrn entschieden, den kompletten, ungenutzten Dachraum auszubauen. Durch die zentrale Lage sowie die unmittelbar daneben befindliche Tiefgarage bietet sich die Nutzung durch die Schule, das Landratsamt und externe Veranstaltungen an. In enger Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege und der Stadt konnten großflächige, westorientierte Dach- (Fest-)Verglasungen genehmigt und eingebaut werden.

Bei der ganzen Sanierung lag ein Schwerpunkt auf dem denkmalpflegerischen Aspekt. Teilweise wurden alte Türen mit Zargen und Garderobenbänke wiederverwendet, das Farbkonzept nach Befunduntersuchung wieder aufgenommen. Die alten Fenster sind aufwendig restauriert worden. Im zweigeschossigen Teil wurden Umkleiden und Nebenräume nach heutigen Erfordernissen eingebaut.

Die Sporthallen erhielten neue Prallwände und Geräte. Der alte Holz-Sportboden konnte erhalten und saniert werden. Ein neuer Aufzug erlaubt jetzt das barrierefreie



Die runderneuerte Lechsporthalle in Landsberg.

FOTO: ROLF STURM

Erschließen des Highlights des Gebäudes, ein Veranstaltungsraum für bis zu 200 Personen. Ein Foyer und WC-Bereich, eine Teeküche und eine einfache Bühne (hinter dem Mittelrisalit), eine Lüftungsanlage, lose Bestuhlung und Medientechnik erlauben eine multifunktionale und gesondert erschlossene Nutzung des Raumes beziehungsweise Nebenraums.

Ertüchtigung der Decken

Eine besondere konstruktive Herausforderung war die Ertüchtigung der Hallendecken. Etwa zwölf Meter lange und 60 Zentimeter hohe Stahlträger mussten kompliziert eingebaut werden. Um im Dachgeschoss einen stützenfreien Bereich zu erhalten, wurden neue Stahlbinder eingebaut. Aus statischen Gründen mussten auch Holzbalkendecken durch STB-Decken ersetzt werden. Heizung, Sanitär und Elektro wurden komplett erneuert.

Vor allem in konstruktiver Hinsicht tauchten immer wieder Überraschungen auf, die trotz der eingehenden Voruntersuchungen nicht vorhersehbar waren. Der Außenputz wurde mit speziellen Materialien groß- und kleinflächig saniert. Die Dacheindeckung ist komplett neu. Hier wurde in Anlehnung an die oft „geflickte“ Fläche und deren Lebendigkeit eine willkürliche Mischung aus drei verschiedenen Farbtönen verlegt. Da die bestehenden Gauben nicht zur Belichtung verwendet werden konnten, wurden sie auf der alten Konstruktion als sogenannte Scheingauben zur Gliederung der Dachfläche umgebaut.

Nach Baubeginn im Juni 2018 erfolgte die Fertigstellung im Februar 2020. Unmittelbar nach der Übergabe kam die coronabedingte Sperrung der Schule. Der Sportbetrieb konnte erst im September 2020 wieder starten. Dennoch konnten die Flächen für die schriftlichen Abiturprüfungen und etliche Veranstaltungen des Landratsamts (mit großen Abständen) genutzt werden. > BURKHARD BASNER

Instandsetzung der Talbrücke Lanzendorf auf der A 9

Deutlich preiswerter als ursprünglich gedacht



Die Brücke ist 1100 Meter lang.

FOTO: AUTOBAHNDIREKTION NORDBAYERN

Auf dem in den Jahren 1995 bis 2000 als VDE-Projekt sechsstreifig ausgebauten Abschnitt der A 9 zwischen den Anschlussstellen Bayreuth Nord und Marktschorngast steht nunmehr eine grundsätzliche Instandsetzung an. Die Ziele dabei sind:

- Ertüchtigung der Fahrbahn auf Grundlage einer umfangreichen Substanzbewertung;
- Verbesserung der Gradientenlage bezüglich Querneigung;
- Ertüchtigung der Streckenentwässerung;
- Ersatz der Fahrzeugrückhalte-systeme durch höherwertige Schutzsysteme nach aktueller Vorschrift;
- Instandsetzung und Ertüchtigung von Brücken sowie Lärmschutzwänden, wo nötig, und
- Ersatz des bisherigen Asphalt- oberbaus durch Beton.

Die fast 20 Kilometer lange Strecke wurde hierzu in drei Abschnitte aufgeteilt. Mit dem Mittelstück von der AS Bad Berneck bis zum Autobahndreieck Bayreuth-Kulmbach konnte im Jahr 2019 begonnen werden, danach soll ab 2020 der Nordabschnitt bis Marktschorngast und letztlich der südliche Bereich bis AS Bayreuth Nord folgen. Im Mittelabschnitt liegt die Talbrücke Lanzendorf, mit 1100 Metern Länge das größte Bauwerk im Bereich der Dienststelle Bayreuth der Autobahndirektion Nordbayern. Die Brücke hat nach über 20 Jahren Nutzungsdauer vor allem infolge der zunehmend hohen Schwerverkehrsbelastung einen erheblichen Instandsetzungsbedarf.

Hauptmängel waren eine starke Chloridbelastung in den Kapfen mit ersten verkehrgefährdenden Abplatzungen an den Kapfenrändern, zum Teil starke Spurrinnenbildung in den Brückenbelägen, veraltete Schutzeinrichtungen und – bauartbedingt – bei Überfahrt sehr laute Übergangskonstruktionen, welche zu umfangreichen Beschwerden durch die anliegenden Gemeinden führten.

Auch kleine Geburtsfehler wirken sich bei Großbrücken überdurchschnittlich unangenehm aus. So hatten die an sich perfekt hergestellten Kapfen vernachlässigbar geringe Frost- und Tausalzschäden, jedoch, unter anderem bedingt durch den damals geforderten Cem I für Kapfenbetone, sehr hohe Chloridkonzentrationen aufzuweisen, sodass ein Verbleib dieser Bauteile unter Teilin-

standsetzung zu riskant erschien. Außerdem wurde seinerzeit ein vorschriftsgemäßer, praktisch jedoch zu weicher Gussasphalt eingebaut, der sich nach Kontrollprüfung als noch deutlich weicher als in der Rezeptur angegeben herausstellte.

Die Instandsetzung einer Großbrücke mit 1100 Metern Länge auf beiden Richtungsfahrbahnen stellt auch für leistungsfähige Auftragnehmer eine Herausforderung dar. Bei der Ausschreibung setzte sich eine Bietergemeinschaft aus den Firmen Geiger und Leonhard Weiss durch, welche in Zusammenarbeit mit der Firma Max Wild die Arbeiten ordentlich und termintreu durchgeführt hat. Für die Instandsetzung selbst wählte man das übliche Vorgehen, also Ersatz von Abdichtung, Fahrbahnbelag, Kapfen, Lärmschutz und Schutzeinrichtung sowie Übergangskonstruktionen.

Gussasphaltbauweise

Anders als bisher wurde die Versiegelung hier jedoch nicht abgefräst, sondern diese nach mechanischer Entfernung der Abdichtung mittels Höchstdruckwasserstrahler gereinigt und dann kratzgespachtelt und nachversiegelt. Die Erfahrungen hiermit waren gut, man nimmt auf diese Weise dem Bauwerk keinen Konstruktionsbeton und auch die aufwendige Entsorgung des Gemisches Abdichtung-Versiegelung-Beton entfällt überwiegend.

Da die Anschlussstreifen in Beton mit hohen Ebenheitsanforderungen hergestellt werden sollten, war auch auf der Brücke eine dauerhafte und möglichst sauber liegende Decke das Ziel. Deshalb wurden Schutz- und Deckschicht auf der Brücke in Gussasphaltbauweise mit schienengeführten Fertigen verlangt. Nach aufwendigem Profilausgleich wurde auf der eher ungenauen Höhenlage einer Taktstiegebrücke eine gradientengenaue Fahrbahnlage erreicht.

Die Kapfen wurden mit einem gegen Chlorideintrag redundanten Beton hergestellt, hierbei wird im Wesentlichen bei einem Wasser/Zement-Wert von 0,45 ein Cem IIb verwendet. Auch derartige Betone reißen natürlich, insbesondere das entstandene Rissbild durch die enge Verdübelung der Kapfen mit den Kragarmen des Überbaus stellt sich nicht als Optimallösung dar.

Die Gesamtkosten belaufen sich auf etwa 20 Millionen Euro, dies entspricht einem Quadratmeterpreis von brutto 500 Euro und bleibt damit deutlich unter den genehmigten Kosten aus dem Bauwerksentwurf von rund 24 Millionen Euro. Aus der Ferne längst vergangener Zeiten: Das ganze Bauwerk hat seinerzeit 77 Millionen Mark gekostet. > GEORG MÜLLER

SCHICK
WWW.SCHICK-BAU.DE



WIR BAUEN. ZUKUNFTSWEISE ARCHITEKTUR FÜR DAS AUGSBURGER FRAUNHOFER IGCV.

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

BSZ Bayerische Staatszeitung

LEONHARD WEISS
IHR STÄRKER PARTNER AN IHRER SEITE



Lebensdauer verlängern, Sicherheit erhöhen und Kosten senken! Schnell, kompetent und wirtschaftlich führten wir die Instandsetzung der Abdichtung und des Gussasphalts bei der Sanierung der Talbrücke Lanzendorf in einer ARGE aus.

Wir bedanken uns für die gute Zusammenarbeit!

FREUDE AM BAUEN ERLEBEN

LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG
Ohmstr. 9, 71642 Ludwigsburg
Georg-Maurer-Str. 6, 81249 München
big@leonhard-weiss.com | www.leonhard-weiss.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 1-8

Wir fördern Ihre Ausbildung!

Das Ausbildungsabo für alle während der Ausbildung: Auszubildende, Studenten, Schüler, angehörige des Bundesfreiwilligendienstes uvm..



Weitere Infos unter www.bsz.de/ausbildung

Neubau des Instituts Materials Resource Management an der Universität Augsburg

Markante Fassade aus Faserplatten und Aluminium

In Zeiten immer knapperer Rohstoffe wird ressourcenschonendes Wirtschaften wichtiger denn je. Deshalb arbeiten Wissenschaftler unterschiedlicher Fachgebiete daran, die Beschaffung von Rohstoffen, Produktionsabläufe und Materialketten nachhaltiger zu gestalten. Ende des Jahres wird der Neubau des Instituts für Materials Resource Management (MRM) fertig, mit dem die Universität Augsburg einen neuen Schwerpunkt auf diesem Gebiet setzt.

Auf rund 5700 Quadratmetern Nutzfläche beschäftigen sich dort zukünftig Studierende der interdisziplinären Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen und Ingenieurinformatik mit innovativen Strategien zur effizienten Nutzung von Ressourcen. In der Forschung werden Experten der Universität sowie der Hochschule Augsburg zusammenarbeiten.

Das neue Gebäude ist für bis zu 350 Mitarbeiter und 230 Studierende ausgelegt. Seine Lage im Augsburger Innovationspark ermöglicht neben der Kooperation von Universität und Hochschule auch die Zusammenarbeit mit Kollegen aus den benachbarten Einrichtungen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), der Fraunhofer-Gesellschaft und des Instituts für Textiltechnik. Finanziert wird der rund 43 Millionen Euro teure Bau vom Freistaat Bayern aus Mitteln seines Aktionsplans „Demografischer Wandel, ländlicher Raum“.

Teilunterkellertes Massivbau

Der Neubau des Instituts für Materials Resource Management befindet sich im Süden der Stadt auf dem Gelände des Innovationsparks Augsburg. Verantwortlich für den Entwurf zeichnet das Dresdner Architekturbüro CODE UNIQUE Architekten BDA. Es setzte sich beim 2012 ausgeschriebenen Wettbewerb gegen 23 Konkurrenten durch. Baubeginn unter der Leitung des Staatlichen Bauamts Augsburg war im Jahr 2016, Ende 2020 soll der Bau vollendet sein.

Das neue Institutsgebäude der Universität Augsburg ist ein teilunterkellertes Massivbau in Stahlbeton mit Flachdecken, Außendämmung und vorgehängter, hinterlüfteter Fassade. Seine regelmäßig rhythmisierte Fassadengestaltung repräsentiert eine klare Identität. Vertikale Fensterbänder mit schwarzen Aluminiumpaneelen im Wechsel mit weißen, senkrecht verlaufenden Streckmetallpaneelen strukturieren die Fassade von unten nach oben. Die Fassade zu den Innenhöfen nimmt die rhythmische Teilung der Außenfassaden auf, verfügt als reine Pfosten-Riegel-Fassade mit teilweise geschlossenen Feldern aber über einen ganz eigenen Charakter.

Bei der Innenraumgestaltung kommen heller Sichtbeton an den Wänden sowie mineralische Beschichtungen an Böden und Wänden zum Einsatz. Durch die verwendeten Materialien erhält der Bau in vielen Bereichen einen nüchternen, werkstattähnlichen



Das neue Institut Materials Resource Management (MRM) der Universität Augsburg.

FOTOS: ECKHART MATTHÄUS

Charakter, der die Nutzung im Sinne der Materialwissenschaften widerspiegelt. Passend zur ressourcenschonenden Forschung, die in seinen Räumen betrieben wird, ist eine Geothermieanlage zur Kühlung von Serverräumen und RLT-Anlagen eingebaut worden. Das geförderte Brunnenwasser deckt rund 25 Prozent des benötigten Kältebedarfs des Gebäudes. Zusammen mit einer Photovoltaikanlage auf dem Dach verhilft sie dem Bau zu einer vorbildlichen Energiebilanz. Mehr als 55 Tonnen Kohlendioxid können so pro Jahr eingespart werden.

Drei voneinander getrennte Einheiten

Das quadratische, dreigeschossige MRM-Gebäude ist funktionell in drei voneinander getrennte Einheiten gegliedert. Neben Räumlichkeiten für die beiden universitären Forschungsbereiche Produktion und Software sowie Materialien und Ressourcen gibt es einen Kooperationsbereich, der für die Hochschule Augsburg gedacht ist. Optisches Kennzeichen dieser Einteilung sind drei Innenhöfe, die den Bereichen zugeordnet sind. Daneben verfügt das Gebäude über einen gemeinsam genutzten Lehrbereich mit Seminar- und Übungsräumen und einen Hörsaal mit 120 Plätzen.

Man betritt den Neubau des Instituts für MRM durch einen überbauten Eingangsbereich, der zugleich einen Innenhof bildet und zum Verweilen einlädt. An den Eingang schließt sich das Foyer an, das sich im Inneren über die gesamte Höhe des Gebäudes erstreckt. Dieser repräsentative Ein-

gangsbereich wird von einer großzügigen Deckenöffnung geprägt, welche die einläufige Haupttreppe aufnimmt. Sie schafft eine Kommunikation zwischen den Ebenen und ermöglicht eine gute Orientierung in der Vertikalen des Gebäudes.

An der Stirnseite des Foyers befindet sich der 120 Personen fassende Hörsaal. Ihn flankiert eine kleinere Versuchshalle für die Hochschule Augsburg. Eine zweite, größere Halle mit 600 Quadratmetern steht der Universität Augsburg zur Verfügung. Die kleinere Halle erstreckt sich über zwei Geschosse, die größere Halle über fast drei Geschosse, beide Hallen sind komplett in das Gebäude integriert. Für die Erschließung und Anlieferung großer Versuchsobjekte verfügt jede der Versuchshallen über ein eigenes Sektionaltor, das die direkte Zufahrt ermöglicht. Kranbahnen an den Decken der Hallen erleichtern den Transport der schweren Lasten.

Hier widmen sich Wissenschaftler beispielsweise der weiteren Di-

gitalisierung von Entwicklungs- und Produktionsprozessen. Ziel ist es, die Zusammenarbeit von Menschen und Robotern zu optimie-

gen des Fraunhofer-Instituts für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik, dem Zentrum für Leichtbauproduktionstechnolo-

Lehrbereich mit Seminar- und Übungsräumen sowie Prüflabore.

In den beiden Obergeschossen gruppieren sich die beiden universitären Forschungsbereiche und der Kooperationsbereich mit der Hochschule Augsburg sichtbar mit ihren Hauptzugängen um das gemeinschaftliche Foyer. Intern ordnen sich die Räumlichkeiten der drei Einheiten jeweils um einen der Höfe an. Hier finden sich Kommunikationsorte mit angeschlossener Teeküche und Besprechungsmöglichkeiten, die die Verständigung unter den einzelnen Lehrstühlen fördert.

Die jeweiligen Büros, Seminarräume und Labore bilden je Forschungsbereich funktional und thematisch eigenständige Einheiten, ermöglichen aber auch eine enge Zusammenarbeit. Der rege Austausch zwischen den drei Forschungsgebieten untereinander sowie zum Lehrbereich ermöglicht und fördert eine optimale Interaktion zwischen Lehre sowie Praxis und begünstigt den Vernetzungsgedanken. > BSZ

ANZEIGE

**BRANDSCHUTZ
-PRÜFUNG
UND
-KONZEPTE**

**... MIT
SICHERHEIT IN
DIE ZUKUNFT!**



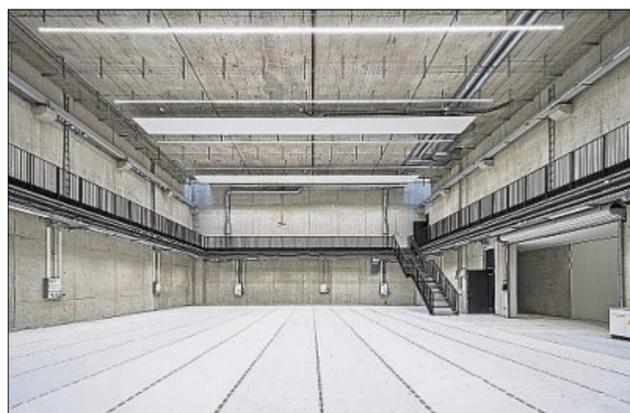
**WANKELSTRASSE 3
86356 NEUSÄSS
TEL 0821.218192-0
FAX 0821.218192-20**

INFO@WH-BRANDSCHUTZ.DE
WWW.WH-BRANDSCHUTZ.DE

Dipl.-Ing. BIRGIT WELDISHOFER
Prüfsachverständige für Brandschutz
Architekten und Ingenieure

ren, beide sollen künftig Hand in Hand an komplexen Produktionsabläufen arbeiten. Hierbei werden die Wissenschaftler der Universität Augsburg verstärkt mit den Kolle-

gie des DLR sowie dem Institut für Textiltechnik Augsburg zusammenarbeiten. Neben den Versuchshallen und dem Hörsaal beherbergt das Erdgeschoss einen



Eine der Versuchshallen.

- HOCH-/INDUSTRIEBAU
- INFRASTRUKTUR
- TECHNISCHE AUSTRÜSTUNG
- UMWELT





Wir freuen uns, dass wir mit unseren Planungsleistungen zum Erfolg des Projektes beitragen durften und bedanken uns für das Vertrauen.

www.sehlhoff.eu

RENNER
Heizung + Lüftung + Sanitär
PLANUNG | AUSFÜHRUNG | KUNDENDIENST

„Die Zukunft liegt in Ihren Händen“

www.renner-shk.de

Andreas Renner GmbH & Co. KG
Raiffeisenstr. 2, 89415 Lauingen
Tel.: 09072 / 95 88-0
Fax: 09072 / 95 88-88
E-Mail: info@renner-shk.de

seit 1900

HEISSERER

Bau GmbH Kissing




Anerkannter Ausbildungsbetrieb 2020

DIE SPEZIALISTEN FÜR TIEFBAU, ZERTIFIZIERT & ERFAHREN

www.heisserer-bau.de

Rohrleitungsbau (Kanal & Wasser) – Straßenbau (Pflaster & Asphalt) – Spezialtiefbau

Staatsstraße 2032: Neubau der Ortsumfahrung Adelsried

Endlich weniger Lärm und Abgase

Die Staatsstraße 2032 beginnt bei Dillingen und verläuft in südöstlicher Richtung über Holzheim, Welden, Adelsried, Aystetten und Neusäß nach Augsburg zur Bundesstraße 300 und kreuzt dabei die Bundesautobahn A 8. Für die Einwohner der durchqueren Orte Krüchen und Adelsried unmittelbar nördlich der Autobahn bedeutet das eine hohe Verkehrsbelastung, vor allem durch den Durchgangsverkehr.

Mehr als 10 000 Fahrzeuge pro Tag passieren Adelsried auf dem Weg zur namensgleichen Anschlussstelle der Autobahn. Das hat eine Verkehrsuntersuchung auf Basis von Zählungen und Befragungen in den Jahren 2004 und 2011 ergeben. Nach Prognosen war ein Anstieg auf täglich knapp 11 000 Fahrzeuge bis 2025 zu befürchten.

Ein weiterer Ausbau der Ortsdurchfahrten kam aufgrund der städtebaulichen Situation und der bereits bestehenden Belastungen für die Anwohner nicht infrage. Mit dem im Juli 2017 begonnenen und voraussichtlich im Dezember 2020 abgeschlossenen Neubau der Ortsumfahrung Adelsried wird der Verkehr im Süden von Adelsried vorbeigeführt und so der Ort wirkungsvoll entlastet.

Im Zuge der Baumaßnahmen wird die Staatsstraße außerdem zwischen Welden und Adelsried außerorts verbreitert und die Linienführung der Strecke optimiert. Weniger Lärm und Abgase bedeuten mehr Lebensqualität für die Anwohner, die höhere Verkehrssicherheit hilft schwere Unfälle zu vermeiden. Die Bauarbeiten betreffen einen Streckenabschnitt von 6,5 Kilometern Länge mit acht Unterführungen und zwei Überführungen.

2002 beantragte die Gemeinde Adelsried beim Staatlichen Bauamt Augsburg die Aufnahme der Ortsumfahrung Adelsried in den Ausbauplan für Staatsstraßen. 2003 folgte dann der Auftrag für eine erste Raumuntersuchung. Zur verkehrlichen Entlastung von Adelsried und des westlich gelegenen Ortsteils Krüchen galt es, verschiedene Trassenvarianten für eine Ortsumfahrung zu prüfen. Daraus ging eine im Süden verlaufende Trasse als Vorzugsvariante hervor.

Im Sommer 2004 vereinbarten das Staatliche Bauamt Augsburg, die Gemeinde Adelsried und der Markt Welden, die Planung eines Vorentwurfs gemeinsam zu finanzieren, und begannen mit den Entwürfen. Um weitere von den Bürgern der betroffenen Gemeinden vorgebrachte Trassenvarianten für eine Südumfahrung zu prüfen, beauftragte das Staatliche Bauamt Augsburg 2007 eine zweite Raumuntersuchung. Auch aus dieser ging die bereits favorisierte Variante als Sieger hervor.



Knapp 24 Millionen Euro wurden in die Ortsumfahrung Adelsried durch den Freistaat investiert.

FOTOS: STAATLICHES BAUAMT AUGSBURG

Im Mai 2007 wurde der Vorentwurf dafür der Regierung von Schwaben vorgelegt. Nachdem 2009 drei weitere südlich von Adelsried verlaufende Streckenvarianten in die Diskussion eingebracht wurden, gab das Staatliche Bauamt Augsburg eine dritte Raumanalyse zur Trassenfindung in Auftrag. Wiederum machte die Plantrasse das Rennen, der bereits eingereichte Vorentwurf wurde im September 2011 vom bayerischen Bauministerium genehmigt.

Beträchtliche Entlastung vom Durchgangsverkehr

Nachdem nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens Anfang 2016 Baurecht bestand, konnte der Bau im Juli 2017 an der Fischbachbrücke in Welden beginnen. Die Bauabschnitte eins und zwei zwischen Welden und Streithem wurden Ende 2019 fertiggestellt, der dritte Bauabschnitt von Streithem bis Adelsried und damit die gesamte Baumaßnahme ist voraussichtlich Ende 2020 abgeschlossen.

Die Umfahrungsstraße der Orte Ehgatten, Krüchen und Adelsried beginnt am südlichen Ortsausgang

von Welden. Die Trasse verläuft anfangs auf rund 1,5 Kilometern Länge bestandsnah entlang des Weldenbahnradwegs. Westlich der Kreisstraße A 33 und westlich von Ehgatten weicht der neu geschaffene Streckenabschnitt von der Bestandsstrasse ab. Er durchquert zunächst westlich der Kreisstraße das Waldgebiet Streitheimer Forst, bevor er die Kreisstraße A 33 erreicht und deren Verlauf aufnimmt.

Nördlich von Streithem schwenkt die Trasse nach Osten ab, verläuft parallel zur Bundesautobahn A 8 und endet nördlich von Adelsried an der bestehenden Staatsstraße 2032. Die Trasse kreuzt bei Ehgatten den Weldenbahnradweg, nördlich der A 8 die Gemeindeverbindungsstraße Adelsried-Streithem und südlich von Adelsried erneut den Weldenbahnradweg sowie den Fluss Laugna. Die Straßenstücke der Bestandsstrecke werden nach Fertigstellung der Umfahrung zu Gemeinde- beziehungsweise Kreisstraßen abgestuft.

Mit der neuen Ortsumfahrung Adelsried werden die Orte Adelsried und Krüchen zukünftig beträchtlich vom Durchgangsverkehr entlastet, da dann vor allem Fahrzeuge auf dem Weg zur Autobahn A 8 südlich der Ortsgebiete vorbeifahren. In Adelsried ist eine Entlastung um etwa 50 Prozent, in Krüchen von bis zu 80 Prozent der täglichen Fahrzeuganzahl zu erwarten. Durch den Wegfall insbesondere eines Großteils des Schwerlastverkehrs werden die betroffenen Bürger von

einer deutlichen Abnahme der Lärm- und Schadstoffbelastung profitieren. Auch die Verkehrssicherheit in den Orten wird zunehmen, das Unfallrisiko beispielsweise beim Überqueren der Hauptstraßen deutlich sinken.

Auf dem Teilstück zwischen Welden und Ehgatten beseitigen die Baumaßnahmen zudem die baulichen Defizite der Bestandsstrecke: Der neue Streckenabschnitt verläuft geradliniger als zuvor, die Fahrbahnbreiten wurden wie auf der gesamten Umfahrungsstrecke einheitlich auf 7,50 Meter gebracht. Neue Entwässerungseinrichtungen minimieren künftig die Beeinträchtigung des Wasserhaushalts durch den Straßenverkehr.

Im Rahmen der Baumaßnahme wurden insgesamt zehn Ingenieurbauwerke errichtet. Dazu zählen acht Unterführungen unter ande-

rem für den Weldenbahnradweg, zwei Tierdurchlässe sowie ein Durchlass für den Fluss Laugna, der die Trasse kreuzt.

Die Finanzierung des Bauprojekts erfolgt durch den Freistaat

Bayern, der knapp 24 Millionen Euro in die Ortsumfahrung Adelsried investiert. Die Gemeinden Adelsried und Welden beteiligen sich mit insgesamt einer Million Euro an der Baumaßnahme. > BSZ



Bauarbeiten an der Ortsumfahrung.

IMPRESSUM Bauen in Bayern

Redaktion: Dr. Friedrich H. Hettler, Bayerische Staatszeitung
Anzeigenleitung: Marion Birkenmaier, Bayerische Staatszeitung

► Netz- und Rohrleitungsbau
► Roh- und Baustoffe ► Verkehrswegebau
► Asphaltbau ► Hochbau
► Horizontalbohrtechnik
► Ingenieurbau
► Planung

JR
Bauen, was verbindet.

JOSEF RÄDLINGER BAUUNTERNEHMEN GMBH | Rädlinger Allee 1 | 93413 Cham
Tel.: +49 9971 4003-0 | info@raedlinger.com | www.raedlinger.com

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

Alte Meister -
Neue Werke.

www.lutzenberger-bau.de



Xaver Lutzenberger GmbH & Co. KG
Mindelheimer Straße 14
87772 Pfaffenhausen
Telefon: +49 8265 719-0
info@lutzenberger-bau.de
www.lutzenberger-bau.de

Das neue Kempten-Museum ist jetzt im sanierten Zumsteinhaus untergebracht

Allgäuer Blickfang



Das alte Zumsteinhaus in Kempten wurde aufwendig saniert.

FOTOS: HERMANN RUPP

Das Zumsteinhaus in Kempten ist ein historisches Palais, das die Tuchhändlerfamilie Zumstein 1802 im frühklassizistischen Zopfstil als repräsentatives Wohn- und Geschäftshaus in städtebaulich markanter Größe und Position direkt am Hildegardplatz, vis-à-vis der fürstlichen Kemptener Residenz, errichten ließ. Als hochwertiges Denkmal beherbergte es seit 1959 zwischenzeit-

lich das Römische Museum der Stadt Kempten.

Im Oktober 2015 hat der Stadtrat den Beschluss gefasst, das Gebäude als neues Kempten-Museum zu sanieren. Zum Zumsteinhaus gehört noch ein kleines Nebengebäude, das sogenannte Waschhaus. Auch das Waschhaus war Teil der Maßnahme, hier sind zukünftig Nebenfunktionen zum Museum untergebracht.

Nach einer intensiven Planungsphase war im September 2017 Baubeginn, im Mai 2019 wurde das Zumsteinhaus fertiggestellt. Danach konnte das Ausstellungskonzept für das Museum eingebaut werden. Am 6. Dezember 2019 wurde das neue Kempten-Museum im Zumsteinhaus feierlich eröffnet.

Die Sanierung des Kemptener Zumsteinhauses war sehr aufwen-

dig, denn für die Sicherstellung der musealen Nutzung waren wesentliche Aufgabenstellungen baulich umzusetzen. Im Ausstellungsreich mussten konservatorische Eigenschaften geschaffen werden, damit die ausgestellten Exponate adäquat präsentiert werden können. Das betrifft vor allem die Raumtemperatur, die Luftfeuchtigkeit, die Lichtverhältnisse und den UV-Schutz im Gebäude.

Zur Verbesserung der klimatischen Eigenschaften wurden in Ergänzung zu den historischen Fenstern neue Fenster mit Dreifachverglasung eingebaut. Screens sowie Wärme- und Lichtschutzfolien lassen Sichtbeziehungen nach außen zu und sichern gleichzeitig die konservatorischen Eigenschaften im Museum. Der Brandschutz musste im gesamten Gebäude ertüchtigt werden, ein zusätzliches

Fluchttreppenhaus wurde eingebaut. Die Gebäudetechnik des Zumsteinhauses mit Heizung, Lüftung mit Klimatisierung, Sanitäranlagen, Elektroinstallation und Beleuchtung, Brandmeldeanlage und Einbruchmeldeanlage, Steuerungstechnik und Sicherheitsbeleuchtung wurde komplett erneuert. Das Gebäude ist jetzt barrierefrei: Dazu wurde ein Aufzug über alle Geschosse eingebaut. Von außen ist das Museum über eine Rampe mit neuem Seiteneingang zugänglich. Neben den Ausstellungsflächen vom Keller bis zum zweiten Obergeschoss sind im Dachgeschoss neue Räumlichkeiten für die Museumspädagogik und kleinere Veranstaltungen geschaffen worden.

Das Zumsteinhaus wurde vom Keller bis zum Dach denkmalgerecht und umfassend saniert sowie statisch ertüchtigt. Dazu waren Reparaturen der alten geschädigten Dach- und Deckenkonstruktionen einschließlich der Gewölbe von Keller und Erdgeschoss erforderlich. Gleichzeitig wurde die Traglast der Decken erhöht, alle Deckenbalken der Geschosdecken wurden verstärkt. Ziel der Sanierung war es auch, die Denkmaleigenschaften des Zumsteinhauses zu stärken und den ursprünglichen repräsentativen Charakter wiederherzustellen. So konnte im Keller der alte Ziegelboden erhalten werden. Im Erdgeschoss wurden die alten Bodenbeläge mit Natursteinmaterial ergänzt und in den oberen Geschossen Dielen aus Weißtanne neu verlegt. Die stuckierten Gewölbe vom Erdgeschoss wurden repariert und die Wandoberflächen erneuert.

Als besondere Herausforderung erwies sich die reich stuckierte Fassade, die mit viel Aufwand sach- und denkmalgerecht gefestigt und wieder ergänzt werden musste.

Zum Abschluss der Arbeiten wurde die Fassade in der ursprünglichen Farbigkeit nach originalen Befunden in warmen Ockertönen gestrichen, sodass sich das Zumsteinhaus jetzt als besonderer Blickfang in der historischen gewachsenen Stiftsstadt präsentiert und mit dem neu konzipierten Kempten-Museum eine Bereicherung für die Museumslandschaft Kemptens und der ganzen Region darstellt. > BSZ



Diverse Ausstellungsräume und das Museumscafé.



ingenieurbüro für bauphysik ferdinand ziegler

max-eyth-straße 6 · 73431 aalen · tel. 073 61/93 13 66 · fax 073 61/93 13 68 · projekte@bauphysik-ziegler.de
hinter dem brot 13 · 89073 ulm · tel. 0731/15 97 96-10 · fax 0731/15 97 96-13 · www.bauphysik-ziegler.de



unsere Leistungen im
„Zumsteinhaus Kempten“

– Raumakustik –

- Brandmeldeanlagen
- Einbruchmeldesysteme
- Videoanlagen
- Sprachalarmierungsanlagen
- Zutrittskontrollanlagen
- Digitale Schließsysteme
- Patientenrufsysteme
- Telefonanlagen
- Netzwerkanlagen
- Lautsprecheranlagen
- Mediensteuerung

teledat.net
Sicherheitstechnik & Telekommunikation
Ob für Unternehmen oder privat, wir bieten jedem kompetente & individuelle Rund-um-Pakete.
Teledat GmbH – Kempten und Thierhaupten bei Augsburg
www.teledat.net

Herbert Haug

Restaurator & Stuckateurmeister

Rosenweg 11
87654 Friesenried
TEL +49 (0) 8347 / 1455
FAX +49 (0) 8347 / 9700
MOBIL +49 (0) 171 / 28 73 405
E-MAIL Herbert.Haug@t-online.de

Ihr verlässlicher Partner
für Altbausanierung
und historische
Putzfassaden

LUTZ-BAU GMBH
BAUUNTERNEHMUNG
Buchloer Str. 8 · 86899 Landsberg am Lech
☎ 0 81 91/32 09 50 · Fax 0 81 91/32 09 57



Eine der deutschlandweit modernsten Schießanlagen der Polizei steht in Königsbrunn

Investition in die öffentliche Sicherheit



Jede Polizistin und jeder Polizist ist zu regelmäßigem polizeilichem Einsatztraining verpflichtet.

FOTOS: ECKHART MATTHÄUS

Sie fällt sofort auf – die Kunst am Bau vor der neuen Raumschießanlage der V. Abteilung der Bayerischen Bereitschaftspolizei in Königsbrunn. Die großformatige rote Skulptur stammt von den Künstlern David Mannstein und Maria Vill aus Berlin und stellt die Interpretation eines Querschlägers, also einer beim Schuss abgeprallten Kugel, dar. Aber auch das Gebäude selbst ist etwas Besonderes: Auf einer Nutzfläche von 1300 Quadratmetern ermöglichen drei Schießbahnen sowie ein großer Einsatztrainingsraum zeitgemäßes Polizeitraining unter realistischen Bedingungen. Das Besondere: Unterm Dach befindet sich eine beeindruckend große Lüftungsanlage. Sie saugt die Luft aus den Schießbahnen ab und stellt perfekte klimatische Arbeitsbedingungen her. Speziell gefertigte Stahllamellen wiederum fangen die Munition hinter den Schießständen ab.

Damit ist die neue Raumschießanlage der Bereitschaftspolizei in Königsbrunn bei Augsburg eine der modernsten ihrer Art deutschlandweit. Sie wird künftig nicht nur von der Bereitschaftspolizei, sondern auch vom Polizeipräsidium Schwaben Nord genutzt. Das 14 Millionen Euro teure Gebäude entstand in einer zweijährigen Bauzeit von April 2018 bis April 2020 unter der Leitung des Staatlichen Bauamts Augsburg nach einem Entwurf des Münchner Architekturbüros Schwinde Architekten

Partnerschaft. Auf dem gleichen Gelände betreute das Bauamt zeitgleich den Neubau von jeweils zwei Lehr- und Unterkunftsgebäuden für die Ausbildung des Polizeinachwuchses in Königsbrunn.

Der Bau einer neuen Schießanlage in Königsbrunn wurde nötig, da die Anforderungen an modernes Polizeitraining gestiegen sind und die bestehende Schießanlage der Bereitschaftspolizei nicht mehr dem Stand der Technik entsprach.

Zweistöckiges Gebäude

Im Rahmen der Ausbildung absolvieren die Polizeischüler verschiedene Übungen mit variablen Schusszahlen. Auch im Polizeialltag steht weiterhin Schießtraining auf dem Programm, jede Polizistin und jeder Polizist ist zu regelmäßigem polizeilichem Einsatztraining verpflichtet. Beim Schießen gelangen Pulver- und Munitionsrückstände in die Luft, die von einer raumlufttechnischen Anlage abgesaugt werden müssen. Diesbezüglich ist die neue Schießanlage auf dem aktuellen Stand der Technik.

Das zweistöckige Gebäude mit kubischem Grundriss befindet sich zentral auf dem Gelände der Bereitschaftspolizei in Königsbrunn. Es ist von Nord nach Süd ausgerichtet und im Erdgeschoss funktional in einen Schießanlagen- und einen Schulungsbereich geteilt. Im

südlichen Teil des Erdgeschosses befindet sich das Herzstück des Baus, die drei Schießbahnen, zwei mit 20 Meter und eine mit 25 Meter Länge. Pro Anlage können bis zu sieben Schützen gleichzeitig trainieren. Jede der Schießanlagen besteht aus einem Aufenthalts- und einem Sicherheitsbereich.

Vom Foyer aus gelangt man zunächst in den frei zugänglichen Aufenthaltsbereich und die Waffenreinigungsräume.

Daran schließt sich der Sicherheitsbereich an, der nur zusammen mit einem Schießtrainer betreten werden kann. Jede der Bahnen ist mit einer elektronischen Zieldarstellung- und Treffererkennungsanlage ausgestattet, steuerbar sowohl von Bedienräumen hinter den Schützen als auch von mobilen PCs und Tablets innerhalb der Schießhalle. Zur Kommunikation zwischen den Räumen dient eine Gegensprechanlage. Für die Zieldarstellung lassen sich einprogrammierte Übungen wählen oder neue erstellen, auch der Einsatz von interaktiven Filmen ist möglich. Die Treffererkennung funktioniert automatisch über Wärmebildkameras, die den Einschuss in der Leinwand erkennen und elektronisch mit der Zieldarstellung abgleichen.

Über Spezialkameras lässt sich die Verwendung von Pfefferspray und Taschenlampe beim Schießen simulieren, als Stresstest kann man zusätzlich Störlichter und -geräusche einspielen. Eine

Kamera ermöglicht es, die Schützen während der Schussabgabe zu filmen und anschließend zu analysieren.

Neben der Nutzung mit herkömmlicher Munition eignen sich die Schießbahnen auch für das Training mit Laserwaffen. Zusätzlich zu einer Brandmeldeanlage und einer Sicherheitsbeleuchtung verfügt die Raumschießanlage außerdem über ein Warnsystem an den Türen zu den Schießständen. Beim Öffnen einer Türe alarmieren optische und akustische Signale die Schützen, die Zieldarstellung wird unterbrochen und der Schießbetrieb sofort eingestellt. Farbige Signalleuchten an den Zugangstüren zeigen den Betriebszustand der jeweiligen Halle an. Alle Oberflächen in den Schießanlagen sind auf eine Geschossenergie von maximal 4000 Joule ausgelegt.

Zentraler Schulungsraum

Das restliche Erdgeschoss nimmt ein 12,5 x 12,5 Meter großer Übungsraum mit einer acht Meter langen Spiegelwand ein. Hier findet das Selbstverteidigungstraining der Polizisten statt. Der Raum lässt sich bei Bedarf komplett verdunkeln und über eine Beschallungsanlage mit einsatztypischen Geräuschen bespielen. Daneben gibt es Umkleide-, Dusch- und Sanitärbereiche sowie Lager- und Technikräume.

Die funktionale Zweiteilung des Baues setzt sich auch im Obergeschoss fort. Vom Foyer aus, in dem in Glasvitrinen Waffenexponate der Polizei ausgestellt sind, gelangt man über eine einläufige Treppe ins Obergeschoss. Hier befindet sich im Norden des Gebäudes ein zentraler Schulungsraum für bis zu 35 Personen, den links und rechts Büroräume umgeben.

Den südlichen Teil des Stockwerks nimmt die Technikzentrale ein, wo auch die für den Betrieb des Gebäudes sehr wichtigen raumlufttechnischen Anlagen untergebracht sind. Sie saugen die durch das Schießen mit Schadstoffen angereicherte Raumluft ab und führen gefilterte und vorkonditionierte Außenluft zu.

Jede der drei Schießanlagen besitzt eine eigene raumlufttechnische Anlage mit einem Volumenstrom von bis zu 25 000 Kubikmeter Luft pro Stunde, die mechanisch nach dem Kolbenstromprinzip arbeitet. Die Wärmerückgewinnung erfolgt über ein Kreislaufverbundsystem.

Das Besondere an den Anlagen sind ihre Hybrid-Befeuchtung der Zuluft sowie eine adiabate Kühlung, also eine Kühlung durch Verdunstung, die Kaltwasser in die Abluft einspritzt. Die dabei entstandene Verdunstungskälte

wird im Sommer über die nachfolgende Wärmerückgewinnung auf die warme Außenluft übertragen. Durch Wärmerückgewinnung und adiabate Kühlung lassen sich im Vergleich zu konventionellen Anlagen jährlich rund 155 Tonnen CO₂ einsparen.

Im Innenbereich der neuen Raumschießanlage liegt der Fokus hinsichtlich Materialität und Farbgebung auf Robustheit und Zeitlosigkeit. Dunkle Bodenbeläge, Einbauschränke und Fliesen stehen im Kontrast zu hellen Holzelemente und Einbauten, dem Sichtbeton im Foyer, im Schulungs- und im Übungsraum sowie den hellen System- und Trockenbauwänden im Obergeschoss.

Geschosshohe Verglasungen im Büro- und Schulungsbereich bilden im Zusammenspiel eine wertige Atmosphäre. In den Schießanlagen und im Übungsraum im Erdgeschoss setzen farbige Bodenbeläge Akzente. Die funktionale Zweiteilung des Baues lässt sich auch an der Fassadengestaltung gut erkennen. Im Bereich der Übungs- und Büroräume besteht sie aus dunklen, vorgehängten hinterlüfteten Faserzementplatten, im Nordteil des Gebäudes mit den Schießanlagen und der Technikzentrale aus gelochten Aluminiumtrapezblechen. > BSZ



Das zweistöckige Gebäude hat einen kubischen Grundriss. Der Eingangsbereich und das Foyer.

Nachhaltig
Unabhängig
Leistbar



BAUEN UND SANIEREN...

...ohne Stress und dabei maximal sparen

- Ein Partner für alle Planungsleistungen
- Maximale Förderungen und Lebensqualität
- Regionale Handwerker und Baustoffe
- Sicherheiten in Kosten, Terminen und Bauqualität

Herz & Lang GmbH
Weitnau – Schongau – Kaufbeuren
Tel. 08375-9211330
info@herz-lang.de www.herz-lang.de

www.bayerische-staatszeitung.de

PLANUNION

Planunion
Ingenieurgesellschaft

Rosenheimer Straße 139
81671 München

mail@planunion.de
www.planunion.de

seit 1900
HEISSERER
Bau GmbH Kissing



Anerkannter
Ausbildungsbetrieb 2020
der Handwerkskammer
für Schwaben

DIE SPEZIALISTEN FÜR TIEFBAU, ZERTIFIZIERT & ERFAHREN
www.heisserer-bau.de

Rohrleitungsbau (Kanal & Wasser) – Straßenbau (Pflaster & Asphalt) – Spezialtiefbau



Bereitschaftspolizei Königsbrunn, Raumschießanlage
FASSADENARBEITEN.

ENGEL
spenglerei gmbh
Engel Spenglerei GmbH
Thomas & Matthias Engel
Jakob-Strobl-Straße 15
86925 Fuchstal-Leeder
Fon 08243 90110
info@engel-spenglerei.de

ENGEL-SPENGLEREI.DE

Wer sie liest, profitiert.
Bayerische-Staatszeitung.de



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

BSZ Bayerische Staatszeitung
und Bayerischer Staatsanzeiger

Neue Unterkünfte für den Polizeinachwuchs in Königsbrunn

Wohnen in modernen Doppelzimmern mit Bad

Öffentliche Sicherheit als wichtiges gesellschaftliches Ziel – Bayern will bis 2023 insgesamt 3500 neue Stellen für Polizeibeamte schaffen. Dafür werden die Ausbildungskapazitäten der Bayerischen Bereitschaftspolizei deutlich aufgestockt. In Königsbrunn lernen 320 zusätzliche Beamtenanwärterinnen und -anwärter die Polizeiarbeit von der Pike auf. Unter Leitung des Staatlichen Bauamts Augsburg entstanden für sie im Zeitraum von April 2018 bis Juni 2020 auf einer Nutzfläche von über 8000 Quadratmetern zwei Unterkunfts- und ein Lehrgebäude mit insgesamt 190 Doppelzimmern sowie mehreren Lehr- und Übungsräumen.

Auf dem Gelände der V. Bereitschaftspolizeiabteilung betreute das Bauamt zeitgleich den Neubau einer hochmodernen Raumschießanlage. Hier trainieren die angehenden Polizistinnen und Polizisten für Einsätze im späteren Polizeialltag. In beide Bauprojekte zusammen investiert der Freistaat Bayern insgesamt 63 Millionen Euro.

Die V. Abteilung der Bayerischen Bereitschaftspolizei befindet sich in Königsbrunn südlich von Augsburg. Während der Ausbildung sind die künftigen Polizisten dort untergebracht und drücken hier auch die Schulbank. Da die bestehenden Gebäude für zusätzliche Beamtenanwärter nicht mehr ausreichen und mit Vierbettzimmern und Gemeinschaftsbädern auf den Gängen auch nicht mehr zeitgemäß waren, bekam das Staatliche Bauamt Augsburg 2016 den Auftrag zur Planung von drei Neubauten für Unterkunft und Lehre. Verantwortlich für die Bauarbeiten zeichneten der Generalübernehmer Ed. Züblin AG, Bereich Augsburg, sowie das Architekturbüro DEGLE.DEGLE Gesellschaft von Architekten MBH aus Königsbrunn. Im Herbst 2019 konnten die ersten beiden, im Juni 2020 dann das dritte Gebäude bezogen werden.

Highlight: ein in Beton eingelassener Polizeistern

Die frei stehenden Bauten fügen sich harmonisch in die Umgebung ein, führen die städtebauliche Struktur der Bestandsgebäude fort und zeichnen sich durch ihre klaren Grundrisse aus. Das Lehrsaaal- und eines der Unterkunftsgebäude bilden mit dem dazwischenliegenden Erschließungsplatz als Ensemble den neuen südlichen Abschluss des Geländes. Das zweite Unterkunftsgebäude befindet sich am nördlichen Ende der Liegenschaft. An seiner Fassade springt ein optisches Highlight gleich ins Auge – ein in den Beton eingelassener Polizeistern, über dem sich das Wappen der Bereitschaftspolizei aus Metall spannt. Der Fassadenschmuck ist bei Annäherung an das Gelände von Osten gut zu erkennen und wird bei Dunkelheit beleuchtet.

Die beiden viergeschossigen Unterkunftsgebäude sind vom Aufbau nahezu identisch, allerdings mit gespiegelter Raumanordnung. Sie bieten auf einer Gesamtnutzfläche



Zwei neue Unterkunftsbauten für den Polizeinachwuchs in Königsbrunn.

FOTOS: ECKHART MATTHÄUS

von 6000 Quadratmetern Platz für 190 Doppelzimmer mit eigenem Bad. Im Erdgeschoss befinden sich der Verwaltungs- und Bürobereich sowie die Technikräume. Die Gänge zwischen den Büros sind als

Räume für das Polizeitraining: zwei Übungswohnungen, zwei Polizeieinspektionen, vier Wachen, ein Multifunktionsraum sowie ein Kriminalistiklehrsaaal. Hier können die Beamten in Ausbildung

Übungswohnungen sind spezielle Rammtüren verbaut, bei denen sich über Holzdübel beziehungsweise elektromagnetische Steuerung unterschiedliche Widerstandgrade einstellen lassen. Hier üben die Beamten in Ausbildung künftig das Aufbrechen von Wohnungstüren. Alle Übungsräume verfügen über eine Vollverdunkelungsanlage und sind mit dem Auto von außen anfahrbar.

Zur Simulation unterschiedlicher Einsatzszenarien können die angehenden Polizistinnen und Polizisten beispielsweise mit dem Dienstwagen vor dem Gebäude halten, die Übungswohnungen stürmen, Verdächtige ins Auto laden, mit ihnen einmal um den Block fahren und sie dann direkt in die „Polizeiinspektion“ bringen. Diese Beispielbarkeit der Räumlichkeiten hat Modellcharakter und ermöglicht realistischere Polizeieinsatztraining.

Der Kriminalistiklehrsaaal verfügt über eigens für die Polizei angefertigte, an der Wand verschraubte Türelemente. Diese bestehen aus Einzelplatten verschiedener Materialien wie Holz, Kunststoff und Metall mit glatten und geriffelten Oberflächen und besitzen mehrere Türgriffe aus unterschiedlichen Werkstoffen. Die Türelemente sind platzsparend aufklappbar und von beiden Seiten gleichzeitig zu nutzen. An ihnen

können die Nachwuchspolizisten das Sichern von Finger- und Fußabdrücken sowie Einbruchspuren so realitätsnah wie sonst kaum möglich üben. Deshalb haben auch sie Modellcharakter.

Schnörkellose Struktur und Farbgebung

Von den geräuschintensiven Nutzungen des Polizeitrainings funktional getrennt, sind im westlichen Teil des Erdgeschosses sowie im oberen Stockwerk die Lehrsäle für die theoretische Wissensvermittlung, Gruppenarbeits- und Gemeinschaftsräume untergebracht. Auch einen Waffenreinigungsraum gibt es hier.

Im Inneren bestechen alle drei neuen Gebäude durch ihre schnörkellose Struktur und Farbgebung. Einen frischen Akzent zu den dezent abgestimmten Flächen der Böden, Wände und Einbaumöbel bilden die orangefarbenen Böden und Rückwände der Aufenthaltsräume sowie der Blendschutz in den Zimmern in der gleichen Farbe. Von außen sorgen die individuell genutzten orangefarbenen Sonnenblenden zusammen mit der klaren Sichtbetonfassade für ein lebendiges Gebäudebild.

Eine Besonderheit am Bau der beiden Unterkunftsgebäude und

des Lehrsaaalgebäudes auf dem Gelände der Bereitschaftspolizei in Königsbrunn ist der mit etwa 80 Prozent sehr hohe Anteil an verwendeten Betonfertig- und Betonhalbfertigteilen. Große Decken-, Dach- und Wandbauteile wurden im Werk und damit unabhängig von der Witterung vorproduziert und anschließend nur noch vor Ort eingepasst. In den Bädern kamen Fertiginstallationsblöcke für modulares Bauen und an den Fassaden hochwertige Sichtbetonfertigteile zum Einsatz. Das ermöglichte, die Rohbauten in kurzer Zeit zu errichten und den engen Zeitplan einzuhalten.

Beim Ausbau wurde Wert auf Langlebigkeit und Nachhaltigkeit gelegt, was an den verwendeten Holzalufenster, den Kautschukböden und den Holzhandläufen an den Treppen zu sehen ist. Ebenfalls erwähnenswert ist, dass über 90 Prozent der am Bau beteiligten Planer, Handwerker und Lieferanten aus der Region stammten.

Die größte Truppe der Polizeianwärterinnen und -anwärter wohnt jedoch auf dem Dach: Rund 250 000 Nutzbienen sind Untermieter in acht Kästen. Ihre Bewohner produzieren fleißig Honig, den die Bereitschaftspolizei als Gastpräsentation verschenkt und in der Kantine zum Eigenverbrauch nutzt. Zum Sammeln des Nektars haben es die Bienen auch nicht weit, da rund um das Gebäude Blühwiesen angelegt wurden, die nur zweimal im Jahr gemäht werden dürfen. Das Dach des Lehrsaaalgebäudes ist zudem „blühfreudig“ begrünt. Davon profitieren auch Wildbienen und andere Insekten in der Umgebung. Für sie gibt es auf dem Gelände außerdem zwei eigene Insektenhotels. Das „Polizeigold“ schmeckt allen. > BSZ



Wohnen in modernen Doppelzimmern mit eigenem Bad.

ANZEIGE

WERTE SCHAFFEN
WERTE ERHALTEN

GATTINGER
MALER UND KORROSIONSSCHUTZ GMBH

- WDVS-Arbeiten
- Malerarbeiten
- Spachtelarbeiten
- Korrosionsschutz und Beschichtungen nach ZTV-Ing.

Birkach 73 · 86830 Schwabmünchen
info@gattinger-gmbh.de · 0 82 04/9 60 92 60

Kommunikationsflure konzipiert und dank zahlreicher Oberlichter sehr gut mit Tageslicht versorgt.

In den drei Obergeschossen liegen die Schlaf- und Aufenthaltsräume der angehenden Polizeibeamten. Planerisch gut gelöst ist hier die funktionale Aufteilung in laute und leisere Bereiche. Technikräume schirmen die ruhigeren Schlafbereiche von den lärmintensiveren Treppenhäusern und Aufenthaltsräumen ab. Je eine Lüftungszentrale pro Gebäude sorgt für Frischluft, eine Photovoltaikanlage auf dem Dach produziert mit einer Leistung von 20 kWp etwa 20 000 kWh Strom pro Jahr.

Der Lehrsaaalbau beherbergt auf einer Nutzfläche von knapp 2400 Quadratmetern die Räume zur Ausbildung der polizeilichen Beamtenanwärterinnen und -anwärter. Das Erdgeschoss ist funktional in zwei verschiedene Bereiche geteilt. Im Ostteil befinden sich die

künftige Einsätze realitätsnah nachstellen.

Die Polizeieinspektionen verfügen über Gegensprechanlagen und Vernehmungsräume, der Multifunktionsraum über ein Stellwandssystem, mit dessen Hilfe er sich in kürzester Zeit in verschiedene Bereiche unterteilen lässt. In den



TEAMS WORK.

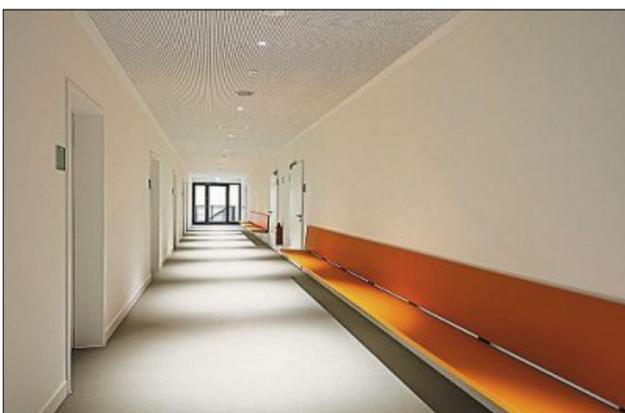
Weil Erfolg nur im Miteinander entstehen kann. Die Ed. Züblin AG realisiert seit mehr als 120 Jahren erfolgreich anspruchsvolle Bauprojekte im In- und Ausland und ist im deutschen Hoch- und Ingenieurbau die Nummer eins. Ihren Erfolg verdankt die Ed. Züblin AG dem Ideenreichtum und Engagement von rund 15.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die als ein großes Team auch komplexe Bauvorhaben termingerecht und kostenbewusst umsetzen.

www.zueblin.de

Ed. Züblin AG, Direktion Ulm, Finninger Str. 66, 89231 Neu-Ulm, Tel. +49 731 70786-0
Ed. Züblin AG, Bereich Augsburg, Nagahama-Allee 75, 86153 Augsburg, Tel. +49 821 567148-0



ZÜBLIN
TEAMS WORK.



Blick in einen Flur.

Das neue Internat des Bayernkollegs Augsburg ist fertig

61 komfortable Schülerappartements

Der Freistaat Bayern investiert in den zweiten Bildungsweg – in Augsburg ganz konkret in das Bayernkolleg und sein Schülerinternat. Für die 600 Schüler*innen der staatlichen Bildungseinrichtung wird die ehemalige Pädagogische Hochschule als neues Schulgebäude umgebaut, der Neubau des Schülerwohnheims gleich nebenan ist im Mai 2020 fertiggestellt. Auf fast 3000 Quadratmetern Nutzfläche bieten künftig 61 Appartements, Gemeinschaftseinrichtungen und Freizeiträume beste Bedingungen für erfolgreiches Lernen in unmittelbarer Nachbarschaft zur Schule. Für den Besuch des Bayernkollegs müssen die Schülerinnen und Schüler keine Gebühren zahlen, die Zimmer im Wohnheim bieten für 230 Euro pro Monat komfortables Wohnen in Schulsnähe.

Das neue Schülerwohnheim des Bayernkollegs befindet sich im Augsburger Norden im Stadtteil Lechhausen. In dem dreigeschossigen Passivhaus stehen den Schülern 56 identisch aufgebaute Appartements mit je 18 Quadratmetern und eigenem Bad zur Verfügung. Gekocht und gegessen wird in fünf Gemeinschaftsküchen. Zusätzlich dazu gibt es fünf barrierefreie Wohnungen, drei davon für Mütter mit Kind. Diese besitzen jeweils ein eigenes Bad und eine eigene Küche.

Die Zimmer sind zweckmäßig mit Schreibtischen, Betten und Schränken aus Ulmenholz ausgestattet, was den Möbeln eine moderne und edle Optik verleiht. Eine besondere Bedeutung kommt den Fluren als Orten der Begegnung zwischen den Appartements und Gemeinschaftseinrichtungen zu. Sie sind als Kommunikationsflure mit Lerninseln in kleinen Erkern und Gangerweiterungen konzipiert. Dort können sich die Schüler austauschen und in Lerngruppen



Markant ist die Fassade des Bayernkollegs.

FOTOS: ECKHART MATTHÄUS

den Unterrichtsstoff zusammen aufarbeiten. Zur Erholung vom Schulalltag und zu gemeinsamen Aktivitäten laden vier Freizeit- und Musikräume im Gebäude ein.

Das Internat ist ein langgestreckter Baukörper in Nord-Süd-Richtung mit einem kurzen südlichen Gebäudeschenkel in Ost-West-Richtung, der sich mit seiner fast geschlossenen Ostfassade und den vertikalen Fensterelementen im Westen harmonisch in die Gelän-

detopografie einfügt. Das Wohnheimgebäude liegt direkt neben den denkmalgeschützten ehemaligen Pädagogischen Hochschule, die derzeit als neues Schulgebäude für das Bayernkolleg umgebaut wird.

Zwischen dem dreigeschossigen Wohnheimbau und der Schule entsteht so ein Hofbereich, der den Schülern künftig als optimaler Begegnungs- und Rückzugsort dienen kann. Das neue Wohnheimgebäude in Passivhausbauweise ist

funktional in drei Bereiche gegliedert. Der südliche Querriegel beherbergt das einzige Kellergeschoss mit Nebenräumen, Räume für die Wohnheimverwaltung sowie den Waschraum im Erdgeschoss, die Freizeiträume im 1. Ober- sowie sieben Single-Appartements im 2. Obergeschoss.

Im mittleren Längsriegel befinden sich im Erdgeschoss die drei barrierefreien Appartements sowie die zwei Mutter-Kind-Apparte-

ments. In den übrigen Geschossen sind überwiegend Single-Appartements, Gemeinschafts- und Technikräume untergebracht. Im nördlichen Riegel liegen in allen Geschossen Single-Appartements sowie die dazu gehörenden Gemeinschaftsräume.

Strukturierte Putzfassade

Auffällig an dem Gebäude ist seine markante Außenansicht. Durch die strukturierte Putzfassade mit wenigen, aber prägnanten Öffnungen auf der Ostfassade und die Westansicht mit ihrem Wechselspiel aus Lochfassade und Loggien fügt sich das Gebäude harmonisch in das gesamte Gelände mit seinem lockeren Baumbestand ein.

Das Bayernkolleg Augsburg befindet sich seit 1970 im Nordosten der Stadt. Es ist eine von 14 Bildungseinrichtungen in Bayern, an denen Menschen mit abgeschlossener Berufsausbildung ihr Abitur nachmachen können. Da sowohl Schulgebäude als auch zugehöriges Wohnheim nicht mehr zeitgemäß waren, mussten 2011 Pläne

für eine Sanierung oder einen Neubau her. Zunächst zog der Freistaat in Erwägung, das Bayernkolleg nach Marktoberdorf ins Allgäu zu verlegen. Diese Pläne wurden nach Protesten von Politikern, Vertretern der Wirtschaft sowie Schülern, Lehrern und Ehemaligen des Kollegs wieder aufgegeben.

Fast die Hälfte der 600 Schüler stammt direkt aus der Stadt Augsburg, der Rest aus Nordschwaben, Oberbayern und dem Allgäu. Über 30 Prozent der Kollegiaten haben einen Migrationshintergrund, mehr als 40 Prozent kommen mit einem Mittelschulabschluss, um ihr Abitur nachzuholen. Damit ist das Bayernkolleg wichtig für den Kampf gegen den Fachkräftemangel und ein wichtiger Wettbewerbsfaktor für die Stadt Augsburg. Später gab es Überlegungen, lediglich die Schule weiter zu betreiben, das Wohnheim, das nur von einem kleinen Anteil der Schüler genutzt wurde, aber zu schließen. Diese Möglichkeit wurde wieder verworfen, da das Bayernkolleg in diesem Fall zur städtischen Einrichtung geworden und nicht länger vom Freistaat Bayern finanziert worden wäre.

Neubau war wirtschaftlicher

Nach dem Beschluss, sowohl Schule als auch Wohnheim in Augsburg zu erhalten, erhielt das Staatliche Bauamt Augsburg den Auftrag, zwei Varianten zur Sanierung zu prüfen. Eine Option wäre gewesen, ein neues Wohnheim zu bauen und das Schulgebäude zu sanieren. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit entschied sich der Freistaat Bayern jedoch für die zweite Variante. Diese beinhaltet einen Neubau des Wohnheims sowie die Sanierung der benachbarten ehemaligen Pädagogischen Hochschule und deren Nutzung als neues Schulgebäude.

2015 gab es dazu einen nicht offenen Realisierungswettbewerb mit vorgeschaltetem Bewerbungsverfahren, aus dem die Arbeitsgemeinschaft Diezinger Architekten GmbH Eichstätt mit Architekturbüro Huber und Adler & Olesch Landschaftsarchitekten als erster Preisträger hervorging. Das Staatliche Bauamt Augsburg begann mit den Bauarbeiten im September 2017. Nach nicht einmal einem Jahr, im August 2018, feierte die damalige Bauministerin Ilse Aigner (CSU) gemeinsam mit den Bauleuten das Richtfest.

Nach knapp zweieinhalbjähriger Bauzeit ist das Schülerwohnheim des Bayernkollegs in Augsburg im Mai 2020 bezugsfertig geworden. Die Arbeiten am Umbau des Schulgebäudes laufen auf vollen Touren und werden voraussichtlich im Sommer 2021 beendet. > BSZ



Das Projekt ist im Mai fertiggestellt worden.



Blick in ein Zimmer.



Innenansichten.

Passivhaus
= Aktiver
Klimaschutz

Herz & Lang
Die Planer für
energieeffizientes Bauen

Projekte
und Leistungen:
www.herz-lang.de

Herz & Lang GmbH
Weitnau – Schongau – Kaufbeuren
Tel. 08375-9211330
info@herz-lang.de www.herz-lang.de

Ausführung der Rohbauarbeiten

M. Dumberger – Qualität am Bau seit 1945



Wir bedanken uns für die Auftragserteilung
und gratulieren zum gelungenen Neubau.

M. Dumberger Bauunternehmung GmbH & Co. KG, Hunnenstr. 20, 86343 Königsbrunn

Telefon (082 31) 60 06 - 0

www.dumberger-bau.de

seit 1900
Heisserer
Bau GmbH Kissing



Anerkannter
Ausbildungsbetrieb 2020
der Handwerkskammer
für Schwaben



DIE SPEZIALISTEN FÜR TIEFBAU, ZERTIFIZIERT & ERFAHREN
www.heisserer-bau.de

Rohrleitungsbau (Kanal & Wasser) – Straßenbau (Pflaster & Asphalt) – Spezialtiefbau

Nordostumfahrung von Freising

Eine wesentliche Entlastung vom Durchgangsverkehr

Vier Jahre dauerten die Arbeiten des Staatlichen Bauamts Freising an der Nordostumfahrung Freising: 4,2 Kilometer Straße mit elf Brücken wurden gebaut und eine Ortsdurchfahrt erneuert. Seit 23. November 2020 fließt nun der Verkehr auf der neuen Bundesstraße 301 nordöstlich von Freising.

Grundlage für die Nordostumfahrung war der Planfeststellungsbeschluss aus dem Jahr 2014. Für die Planer war die genaue Trassenführung eine große Herausforderung: Im Süden fließen Isar und Moosach mit ihren Auwäldern, im Norden die Amper mit Amperau und Amperleite. Beides sind FFH-Gebiete und daher streng geschützt. Hinzu kommt, dass die Trasse im Süden das Wassergewinnungsgebiet Marzling tangiert und im Norden durch den Amperleitenhang bei Erlau führt. Der dortigen



Rund 42 Millionen Euro wurden in die Nordostumfahrung von Freising investiert.

FOTOS: STAATLICHES BAUAMT FREISING/FLORIAN STRALEK

ge Wald ist in weiten Teilen von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.

Prinzipiellen Widerstand gegen die Trasse gab es nicht und auch keine Klagen, wohl aber Kritik daran, dass die Straße durch ein Naherholungsgebiet führt mit in weiten Teilen hoher naturschutzfachlicher Bedeutung, und dass landwirtschaftliche Flächen gebraucht werden.

In Freising sind die Erwartungen hoch, dass die neue Straße die Stadt vom Durchgangsverkehr entlastet. Denn dort fahren auf der Mainburger Straße im östlichen Teil der Stadt Tag für Tag bis zu 26 000 Fahrzeuge. Knapp 7000 weniger erwarten die Verkehrsgutachter durch die Umfahrung. Dass es nicht mehr sind, liegt daran, dass ein Großteil der Autofahrer nach Freising selbst möchte. Neben der innerörtlichen Entlastung bindet die Umfahrung den nördlichen Landkreis Freising besser an die A 92 in Richtung Deggendorf beziehungsweise München sowie den Flughafen München an. Auch dies war das Ziel des Neubaus.

Während man also in Freising und im Ortsteil Tüntenhausen wenige Kilometer nördlich der Stadt froh ist, künftig deutlich weniger Autos, Lärm und Schmutz ertragen zu müssen, fließt der Verkehr auf der B 301 auch weiterhin durch den Ortsteil Erlau. Denn die beste der im Vorfeld für das Raumordnungsverfahren untersuchten 24

Varianten sah eine Umfahrung der Ortschaft nicht vor. Es gibt aber einen lärmmindernenden Asphalt und es entstanden neue Geh- und Radwege. Am südlichen Ortseingang entstanden außerdem ein Kreisverkehr und ein Durchlass für Fahrradfahrer und Fußgänger.

Die naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen für die Versiegelung und Überbauung von Ackerland, Wald und Biotopen liegen gut 17 Kilometer entfernt, westlich der A 9 auf dem Gebiet der Gemeinde Fahrenzhausen. Ursprünglich war vorgesehen, die Ausgleichsflächen ganz in der Nähe der Umfahrungsstraße auszuweisen. Allerdings hätte dann nicht ausgeschlossen werden können, dass dies die Existenz eines landwirtschaftlichen Betriebs gefährdet. Das Staatliche Bauamt wick deshalb nach Fahrenzhausen aus und erwarb 3,6 Hektar Land in der Amperau. Dort wächst nun neuer Auwald heran, außerdem entstanden Amphibienlaichgewässer und artenreiche Feuchtwiesen. Auch für das nach europäischem Recht streng geschützte Rebhuhn mussten neue Flächen zur Verfügung gestellt werden. Knapp ein halber Hektar Land wurde in der Nähe des Freisinger Ortsteils Altenhausen so angelegt, dass für das Rebhuhn durch den Bau der Straße keine Einbußen im Angebot geeigneten Lebensraums entstanden. Und schließlich bepflanzte man die Straßenböschungen im unmittelbaren Umfeld der Trasse, sodass Vögel in ausreichender Höhe über die neue Straße fliegen können.

Die 4,2 Kilometer lange Nordostumfahrung kostete insgesamt 42 Millionen Euro. Das bewegte Gelände erforderte große Erdbewegungen. Es mussten zudem insgesamt neun Brücken neu gebaut werden. Zusätzlich gab es zwei Ersatzneubauten.

Die Nordostumfahrung von Freising umfasst nahezu die gesamte Bandbreite des Straßenbaus. Deshalb luden das Staatliche Bauamt Freising, die Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure in Bayern, der Bayerische Bauindustrieverband, die Bayerische Ingenieurekammer-Bau, die Stadt Freising sowie die beiden beteiligten Bauunternehmen im Rahmen des Projekts „Bau macht Schule“ an zwei Tagen im Juli 2018 über 100 Schüler*innen mehrerer Freisinger Schulen mit ihren Lehrkräften auf die Großbaustelle am Rande der Stadt ein. Die Jugendlichen bekamen dort einen Einblick in die Vielfalt der Berufe, die für den Bau von Straßen und Brücken sowie den anschließenden Betrieb notwendig sind: Straßen-, Brücken- und Landschaftsplanung, Brückenbau, Erd- und Straßenbau, Landschaftsbau und der Betriebsdienst.

Auch wenn die Freisinger seit November schon deutlich vom Durchgangsverkehr entlastet werden, wird die Entlastung bald noch größer, wenn auch die Westtangente fertiggestellt ist. Das soll nach Angaben der Stadt Freising, die die Westtangente baut, voraussichtlich im Spätherbst 2021 der Fall sein. > THOMAS JAKOB

Das neue Logistikzentrum der Firma Südstärke in Schrobenhausen

Neubau in den Firmenfarben



Die Kosten für den neuen Baukomplex beliefen sich auf 17 Millionen Euro.

FOTO: SÜDSTÄRKE GMBH

Die Südstärke ist ein Unternehmen mit Tradition und ihre Geschichte reicht zurück bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts. An ihren zwei Produktionsstandorten im oberbayerischen Schrobenhausen (Firmensitz) und im oberpfälzischen Sünching kann das Unternehmen rund 600 000 Tonnen Stärkekartoffeln pro Jahr zu etwa 150 000 Tonnen Kartoffelstärke und Stärkederivaten verarbeiten. Diese Verarbeitungsmenge entspricht etwa einem Drittel der Kartoffelernte in Bayern pro Jahr.

An beiden Standorten werden zusammen rund 270 Mitarbeiter*innen beschäftigt. Hauptgesellschafter der Südstärke GmbH ist die Südstärke-Kartoffeliefergenossenschaft eG, deren Eigentümer südbayerische Landwirte sind. Diese Landwirte liefern wiederum die Kartoffeln für die Stärkeproduktion. Durch die genossenschaftliche Struktur wird der Rohstoff für die Produktion von den Eigentümern der Südstärke GmbH, den Vertragslandwirten, selbst angebaut und im eigenen Unternehmen verarbeitet.

Verstreute Lagerflächen wurden zentralisiert

Der Einsatz von Kartoffelstärke ist vielseitig. Stärke und Stärkederivate auf Basis von Kartoffelstärke zeigen gegenüber Stärken anderer Herkunft zahlreiche Vorteile, etwa höhere Quellfähigkeit und Viskosität, eine hohe Reinheit und Transparenz, und ist sicher gentechnik- und allergenfrei.

Zum überwiegenden Teil werden die Stärkeprodukte der Firma Südstärke bei der Lebensmittelherstellung verwendet, aber auch in der Papierindustrie, der Chemie und einem breiten Spektrum weiterer technischer Anwendungen. So wird native Kartoffelstärke zum

Beispiel als Grundstoff für Glasnudeln verwendet, bei der Herstellung von Snacks oder Knödelteig eingesetzt oder sie dient als Bindemittel bei der Herstellung von Holzpellets.

Die von Südstärke produzierte Kartoffelstärke findet aber auch in Form von weiter veredelten Spezialstärken ihren Weg zum Endkunden. Chemisch oder physikalisch modifizierte Stärken haben veränderte, dem Zielprodukt speziell angepasste Eigenschaften und werden – nur um einige Beispiele zu nennen – als Zusatzstoff bei Cremefüllungen von Keksen, in Babynahrung, bei der Herstellung von hochwertigen Dekorpapieren oder auch in Fertigprodukten wie Tütensuppen verwendet.

Die Kunden der Südstärke stammen zu 40 Prozent aus Deutschland, etwa 40 Prozent liegen im übrigen Europa und etwa 20 Prozent in Übersee und dort vor allem in Asien.

Am Produktionsstandort in Schrobenhausen wurde im Zeitraum von August 2017 bis Juli 2019 ein neues Logistikzentrum mit angeschlossener Lagerhalle errichtet.

Aufgrund der sich verschärfenden hygienischen Anforderungen – Produktionslinien und Lager für den technischen Einsatz und den Einsatz im Lebensmittelbereich müssen strikt voneinander getrennt sein –, aus dem Wunsch der Firma Südstärke, die bestehenden, auf dem Werksgelände verstreuten Lagerflächen zu zentralisieren und zu erweitern, sowie der Notwendigkeit, Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten, wurde der Neubau des Logistikzentrums erforderlich.

Mit der Planung dieser baulichen Anlagen wurde das Architekturbüro obel | architekten GmbH aus Donauwörth beauftragt – Projekt- und Bauleiter war Benjamin Michel.

Das neue Logistikzentrum setzt sich aus zwölf Produktsilos, den

Räumlichkeiten für die Absackung und Verpackung, einer Lagerhalle mit 4900 Quadratmetern, dem Versandbereich sowie Büro- und Sozialräumen für die Beschäftigten zusammen.

In dem neuen Gebäudekomplex werden die im Werk produzierten Stärken in den zwölf Produktsilos mit einem Fassungsvermögen von 140 Kubikmetern zwischengelagert. Die in den Silos zwischengelagerte Stärke wird dann entweder in Tanklastzüge, die in zwei Fahrgassen direkt unter den Silos hindurchfahren können, verladen oder werden innerhalb des neu gebauten Logistikzentrums in unterschiedlich großen Gebinden vollautomatisch abgefüllt und verpackt. Bis zu vier Sattelschlepper können gleichzeitig in der Fahrgasse auf Waagen stehend befüllt werden.

Klar ablesbare Gebäudestruktur

Sowohl in der Fahrgasse als auch innerhalb der Abfüllung und Palettierung verlaufen die Prozesse weitestgehend vollautomatisch. Die Silos werden mit modernsten Wägezellen kontinuierlich gewogen. Der Füllstand der Produktsilos ist jederzeit ablesbar.

Die in Säcken und Big Packs verpackten Stärken werden blockweise auf Paletten stehend in der neuen Lagerhalle in einer Höhe von bis zu vier Metern gelagert.

Im ersten Obergeschoss befinden sich Umkleide-, Wasch- und Sozialräume für die Beschäftigten. Durch Innenfenster sind diese Räume mit der Absackung und Produktion optisch verbunden.

Die vielseitigen Funktionen des Logistikzentrums mit angeschlossener Lagerhalle, vom Zwischenlagern der Stärke in den Produkt-

silos über die Absackung der Stärke hin zur Verpackung, Lagerung und Versand, sind in der Gebäudestruktur klar ablesbar. Jeder Funktionsbereich ist als eigener Baukörper ausgebildet. Verschiedene Oberflächen und Farben verstärken die Erkennbarkeit der einzelnen Funktionsbereiche und gliedern zudem den Gesamtplan.

Die zwölf Produktsilos werden durch eine in verschiedenen Grüntönen changierende Gebäudehülle eingehaust. Um die bauliche Masse des Siloturms mit einer Gesamthöhe von über 30 Metern zu brechen, wurden die Fensteröffnungen maßstabverzerrend in Übergröße ausgebildet.

Weithin gut lesbar sind die zur Stadt Schrobenhausen und zur Bahnlinie hin angebrachten Leuchtschriften mit dem Logo der Firma Südstärke.

Das Farbkonzept des Baukomplexes leitet sich von den Firmenfarben Rot, Ocker und Grün ab. Die Siloeinhausung wurde mit Fassadentafeln in drei unterschiedlichen Grüntönen, die in einem freien Verband angeordnet sind, ausgeführt. Das Spiel mit den verschiedenen Grüntönen lässt eine Verschmelzung der Gebäude mit der Landschaft zu.

Das Logistikzentrum mit angeschlossener Lagerhalle setzt sich aus unterschiedlichen Konstruktionen zusammen. Für die Konstruktion der einzelnen Gebäudeanteile wurde das jeweils – auch wirtschaftlich – sinnvollste Tragwerk gewählt. So wurde die Siloeinhausung als mit Stahlkassetten verkleidete Stahlrahmenkonstruktion, die zweigeschossige Absackung als Stahlbetonmassivkonstruktion, die Lagerhalle als Stahlbetonfertigteilhalle mit Porenbetonfassade ausgeführt.

Die Kosten der gesamten Baumaßnahme beliefen sich auf 17 Millionen Euro. > BSZ

Wir schaffen neue Wege!



www.schulz-tiefbau.de

RAMPP sicher – zuverlässig – dicht

Ihr Flachdachspezialist & Partner für's Dach aus dem Allgäu

Flachdächer



Rampp Kunststoffe GmbH, Frühmahd 9, 87746 Erkheim
Tel. 08336 / 8023-0, www.rampp-flachdach.de, info@rampp-flachdach.de

obel | architekten GmbH
Teutonenweg 10
86609 Donauwörth
www.obel-architekten.de
info@obel-architekten.de

Projektentwicklung
Planung
Ausschreibung
Objektüberwachung
Projektsteuerung



obel | architekten



Neubau Logistikzentrum Südstärke GmbH, Schrobenhausen

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

Neubau des Philologicums an der Ludwig-Maximilians-Universität, München

Alte Hülle, neuer Kern



Die Investitionssumme für den Neubau des Philologicums beläuft sich auf rund 42,5 Millionen Euro.

FOTOS: ADOLF BEREUTER FÜR CUKROWICZ NACHBAUR ARCHITEKTEN

Der Freistaat Bayern erteilte 2013 grünes Licht für den Bau des Philologicums, der neuen Fachbibliothek für die Sprach- und Literaturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Für die Errichtung wurden 42,5 Millionen Euro bereitgestellt.

Auf rund 6000 Quadratmetern Nutzfläche wurde ein einmaliges Sortiment von 430 000 Medien in über 80 Sprachen, bestehend aus Büchern, Zeitschriften DVDs und CDs, mit einer Regallaufänge von über 14 Kilometern und einer multifunktional ausgerichteten Lese- und Arbeitsumgebung mit 740 Plätzen realisiert. Neben modernen Gruppenarbeitsräumen und Einzelcarrels wurden auch ein El-

tern-Kind-Raum und ein Bereich für Sehbehinderte umgesetzt.

Mit dem Bau ist der lang gehegte Wunsch einer Zusammenlegung der an verschiedenen Standorten untergebrachten Einzelbibliotheken unter einem Dach Wirklichkeit geworden. Bislang waren die zuletzt insgesamt zehn Bibliotheken der Sprach- und Literaturwissenschaften in sechs verschiedenen Gebäuden untergebracht. Das zum Wintersemester 2019/2020 eröffnete Philologicum repräsentiert mit dem Neubau ein deutschlandweit einmaliges Medienspektrum von Kulturen, Literaturen und Sprachen.

Die neue Fachbibliothek ist an einem geschichtsträchtigen Standort im Herzen Münchens situiert.

Das Gebäude ist Teil des Ensembles „Ludwigstraße mit Odeonsplatz“, einem der bedeutendsten Straßenzüge Münchens, und wird in der Liste der Einzeldenkmäler geführt. Die historischen Außenwände, Gurtgesimse und das Zierfries stehen unter Denkmalschutz. Ursprünglich 1833 bis 1835 während der Ära König Ludwigs I. durch den Architekten Friedrich von Gärtner erbaut, bezog nach Fertigstellung im Jahr 1837 das ehemalige Münchner Blindeninstitut, die heutige Stiftung Landesblindenanstalt, den Neubau und verweilte dort bis zu ihrer Verlegung nach Nymphenburg.

Das im Zweiten Weltkrieg nahezu unversehrte Gebäude wurde von 1968 bis 1971 durch das Uni-

versitätsbauamt für die Institute der Ludwig-Maximilians-Universität gänzlich entkernt und innen baulich erneuert. Bereits zum damaligen Zeitpunkt befand sich eine Teilbibliothek im Gebäude.

Das gesamte Universitätsviertel ist städtebaulich durchzogen von einer Struktur aus Hörsaal- und Institutsbauten mit dazwischen verbindenden Innenhöfen. Die Haupteinfahrt des Philologicums erfolgt barrierefrei auf der neu gestalteten Westseite des Gebäudes über einen zentralen Innenhof. Er ist ein Ort der Begegnung und Kommunikation, welcher auch den umliegenden Gebäuden als Freifläche mit hoher Aufenthaltsqualität dient. Der Leitgedanke des Verweilens, Ver-

netzens und des Austausches wird im Gebäude fließend fortgeführt.

Für den Einzug der neuen Fachbibliothek wurde das Gebäude gänzlich entkernt. Die denkmalgeschützten Putzfassaden zur Ludwig- und Schellingstraße wurden erhalten und denkmalgerecht saniert. Der westliche, mittlere Fassadenabschnitt aus den 1970er-Jahren wurde abgerissen und komplett neu als Bindeglied zwischen den beiden Bestandrisaliten in Form eines umlaufenden Rahmens mit dazwischenstehenden, leicht auskragenden vertikalen Lamellen eingefügt. Das gestaltgebende und prägende Thema der horizontal durchlaufenden Bestandsgesimse wird als invertierte Fuge neu interpretiert und in Form einer Einkerbung in den Lamellen auf der jeweiligen Gesimshöhe fortgesetzt.

Durch die leichte Auskragung der Lamellenstruktur entsteht ein abstraktes Bild eines Bücherregals mit einem subtilen Verweis auf die dahinterstehende Nutzung. Bei der Innenraumgestaltung wurde besonderes Augenmerk auf den Einsatz nachhaltiger und beständiger Materialien in Verbindung mit einem fein aufeinander abgestimmten Farb- und Wegeleitsystem gelegt. Das Ergebnis ist ein ru-

higes Zusammenspiel von hellen Oberflächen, begleitet von viel naturbelassenem Holz, das sich als Hauptakteur in Bodenbelägen, Wandverkleidungen und im Mobiliar der Bibliothek widerspiegelt. Zugleich erfüllen die materialspezifischen Eigenschaften der gewählten Komponenten die erhöhten Anforderungen an die Akustik.

Ein in Zusammenarbeit mit der Fakultät erarbeitetes Wegeleitsystem durchzieht das Innere des Philologicums mit einer besonderen Identität. Eigens ausgewählte Zitate und Redewendungen zeitgenössischer Schriften in verschiedenen Sprachen fließen wie ein roter Faden durch die Literatur, in die einzelnen Etagen und deren Zonierungen in Form von Aufdrucken auf Glas- und Wandoberflächen und begleiten so den Besucher selbstverständlich durch das Gebäude.

Mit dem Philologicum hat die Bregener Architektengemeinschaft Fink Thurnher mit Cukrowicz Nachbaur einen besonderen Ort geschaffen. Das Gebäude besticht durch sein außergewöhnliches innenräumliches Ambiente und das durchdachte Nutzungskonzept.

Fortsetzung auf Seite 19.

Für die FOS/BOS in Krumbach fertigten wir die energiesparenden Holz-Alu-Fenster in heimischer Fichte aus nachhaltiger Bewirtschaftung und montierten diese fachgerecht.

Für das Philologicum der Universität München fertigten wir die schallhemmenden Rundbogen-Holz-Fenster in Eiche aus nachhaltiger Bewirtschaftung und montierten diese fachgerecht.

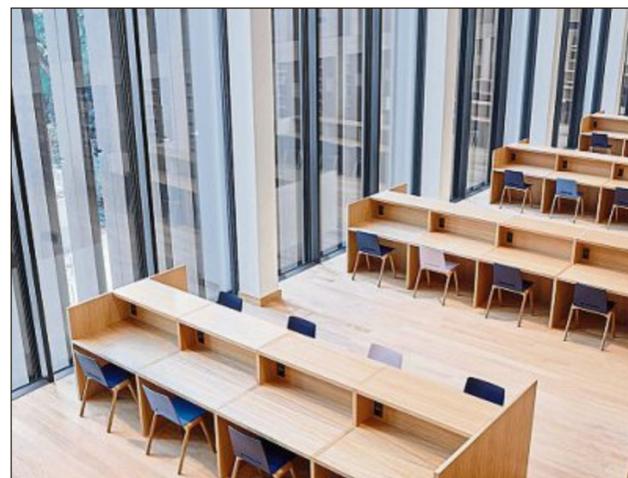
Für das Amtsgericht in Memmingen fertigten wir die energiesparenden Holz-Alu-Fenster in heimischer Eiche aus nachhaltiger Bewirtschaftung und montierten diese fachgerecht.

FEDERLE
HOLZBEARBEITUNG

Federle Holzbearbeitung
Talstr. 12 • 89438 Fultenbach
www.federle-holzbearbeitung.de

Telefon 082 96/96 90-0
Telefax 082 96/96 20-20
info@holzbearbeitung-federle.de

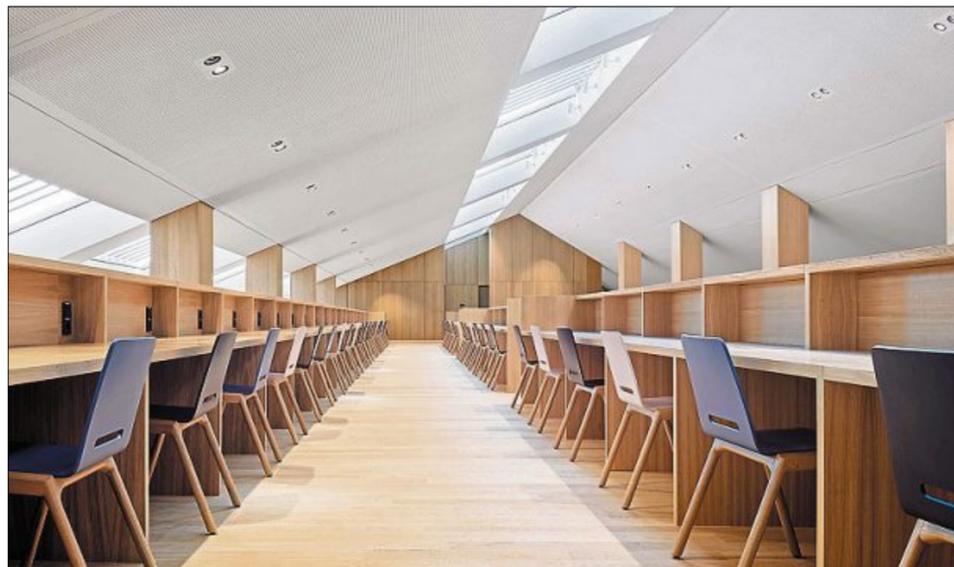
Fenster, Haustüren, Innentüren, Service & Wartung – AUSBILDUNGSBETRIEB



Helle Oberflächen und viel Holz bestimmen das Innere des Neubaus.

Neubau des Philologicums an der Ludwig-Maximilians-Universität, München (2)

Großzügige Raumzonen



Das Nutzungskonzept des Neubaus ist wohldurchdacht. FOTO: ADOLF BEREUTER FÜR CUKROWICZ NACHBAUR ARCHITECTEN

Das räumliche Konzept der Bibliothek orientiert sich an der dreiteiligen Struktur des Gebäudes: Die beiden Nord- und Südrisalite verbindet eine Mittelspange, die von den Architekten in Anlehnung an ein Bücherregal mit einem mehrgeschossigen Raum Möbel gefüllt wurde. An den Fassadenseiten der Mittelspange sind jeweils zweigeschossige, großzügige Raumzonen angeordnet. Sie bilden die Hauptgeschosse des Gebäudes ab und beherbergen neben dem Buchbestand auch Lese- und Arbeitsplätze.

Dazwischenliegend befinden sich eingestellte Galerieebenen mit halber Raumhöhe – das zu Raum gewordene Bücherregal. Hier sind neben weiteren Lese- und Arbeitsplätzen im Philologicum auch die Einzel- und Gruppenarbeitsräume, der Sehbehindertenarbeitsraum, der Eltern-Kind-Arbeitsraum und ein Loungebereich mit aktuellen philologischen Zeitschriften, Zeitungen

und literarischen Klassikerausgaben untergebracht. In den Risaliten befinden sich jeweils die Versorgungskerne des Gebäudes mit Erschließung und Servicefunktionen wie WC-Anlage, Kopieren und Scannen. Im nördlichen Risalit ermöglicht das Silentium stilles Arbeiten, wohingegen im südlichen Risalit das Forum mit flexibler Möblierung Raum für Kommunikation und Austausch schafft.

Minikonvektoren

Ein Veranstaltungs- und Multifunktionsraum sowie eine Ausstellungfläche im Erdgeschoss fungieren als Orte des Austauschs und rücken die Bibliothek noch stärker ins Zentrum des universitären Lebens.

Zur Veranschaulichung der Relation von Energiebilanz zu Investitions- und Betriebskosten

über den Jahresverlauf wurde eine thermische Simulation des Gebäudes erstellt. Die energetische Ertüchtigung der denkmalgeschützten Außenwände erfolgte innenseitig mittels Einbau von Minikonvektoren in die neu gestalteten Wandbrüstungen. Im Bereich der neuen Westfassade wurde raumseitig, zur Vermeidung eines Kaltwindabfalls, eine Fassadenheizung in den vertikalen Stahlprofilen integriert.

Die an die Fernwärme angebundene Heizungsanlage versorgt das Heiz- und Kühldeckensystem und die in Teilbereichen verlegte Fußbodenheizung. Alle Räumlichkeiten des Philologicums werden mechanisch be- und entlüftet. Zur ganzjährigen Sicherung der empfohlenen Luftfeuchte für den Buchbestand und den Holzinneinbau wurde für die Bereiche der Hauptnutzungen eine Luftbefeuchtung installiert.
 > LENA LENDZIAN, ANJA WEBER, SEBASTIAN SEYBOTH

Neuer Karosseriebau für den Audi A3 in Ingolstadt

Groß wie 22 Fußballfelder

Der Audi-Standort Ingolstadt entwickelt sich weiter in Richtung einer vernetzten, digitalen Fabrik. Moderne Produktionssysteme und Hightech-Lösungen ermöglichen eine hocheffiziente, nachhaltige Fertigung. Das Werk macht sich Schritt für Schritt fit für die Elektromobilität; Flexibilisierungsmaßnahmen legen den Grundstein für die Modelle der Zukunft. Der neue Karosseriebau N60.3 ist dabei eine wichtige Investition in den Stammsitz der Audi AG. Hier wird jetzt der neue Audi A3 gefertigt, der Anfang März 2020 Weltpremiere feierte. Die Ingolstädter Audi-Mitarbeiter haben seit Produktionsbeginn 1996 fast 3,8 Millionen Audi-A3-Modelle am Stammsitz der vier Ringe gebaut. Der neue Audi A3 bleibt ein Ingolstädter.

Der A3-Karosseriebau ist eine dreigeschossige Halle – sie ist 46 Meter hoch, 219 Meter breit und insgesamt 192 Meter lang. Die Geschosshöhe liegt bei je 15 Metern. Die Bruttogeschossfläche beträgt 159 000 Quadratmeter, das entspricht einer Fläche von 22 Fußballfeldern. Baubeginn war im August 2016. Jetzt arbeiten in dieser Halle rund 800 Mitarbeiter und fertigen – unterstützt von rund 1400 Robotern – die Karosserien für den neuen Audi A3 Sportback in höchster Präzision.

Für den Karosseriebau waren über alle Gewerke rund 500 Arbeiter von drei Anlagenbauern und vom Audi Werkzeugbau auf der Baustelle unterwegs. Alle Fertigungsanlagen sind in nur 14 Wochen aufgebaut worden, logistisch ein enormer Kraftakt. Ebenfalls in Rekordzeit gelang es, diese Anlagen anschließend in Betrieb zu nehmen und einzurichten.

Ein Highlight der N60.3 sind die zwei Framing-Stationen; hier wird die Schweißgruppe Seite innen und Seite außen vollautomatisch an die Karosserie gefügt. Eine zweite, zusätzliche Plattformanlage ermöglicht zudem eine flexible Fahr-



Der Neubau und ein A3 in der Fertigung. FOTOS: AUDI AG

weise des neuen Audi A3 auf zwei Montagelinien.

Insgesamt sind auf einer Fläche von rund 122 000 Quadratmetern mehr als 16 Kilometer Fördertechnikstrecke in der N60.3 verbaut. Die Fördertechnik trägt dazu bei, dass in der N60.3 flexibel gefertigt werden kann. In Summe sind rund 100 Heber, 6,8 Kilometer Elektro-Hängebahnanlage und 1,9 Kilometer Behälterfördertechnik-Strecke verbaut worden. In der Hochphase waren zeitweise rund 250 externe Mitarbeiter auf der Baustelle, die nur für die Montage der Fördertechnik zuständig waren.

Besonders ist am Karosseriebau N60.3 auch die neue Bahngleis-anbindung. Hier kommen täglich rund 300 Karosserien der aktuellen Audi A3 Limousine aus Győr (Ungarn) nach Ingolstadt. Und eine zweite Gleisanbindung ermöglicht, dass Konzernteile nah am Verbaort angeliefert und gelagert werden. Das spart unnötige Transporte und darüber hinaus zusätzliche Lagerkosten. Auch die direkte Anbindung der N60.3 an das Presswerk verkürzt Transportwege: Geliefert wird unmittelbar von der Presse an den Verbaort. > FHH

Dörnhöfer
 Dörnhöfer Stahl-Metallbau GmbH & Co. KG • Am Kreuzstein 15 • 95326 Kulmbach

LEIDENSCHAFT AUS STAHL UND METALL
 Stahl-Metallbau ist für uns nicht nur ein Job sondern eine Passion, der wir seit über 125 Jahren nachgehen.

Wir führten aus:
DIE STAHL-/GLASFASSENDE MIT WARMWASSERBEHEIZTEN PROFILN UND VORGESETZTEN LISENEN SOWIE DIE GLASOBERLICHTER

- Wir bieten Komplettlösungen aus:
- Stahl- und Metallbau
 - Stahlglas
 - Leichtmetallbau
 - Brünierung
 - Sonderkonstruktionen in Stahl
 - Fassaden in Messing und Baubronze

- Das bedeutet für Sie:
- Persönliche Betreuung von Anfang an.
 - Optimal abgestimmte Lösungsansätze auf jede Anforderung.
 - Alles aus einer Hand, von der Planung bis zur Montage.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf und besuchen Sie unsere Homepage: www.doernhoefer.de
 E-Mail: info@doernhoefer.de

Für das Projekt
Philologicum
 haben wir die Leistungen der Tragwerksplanung erbracht.

bwp Burggraf + Reiminger Beratende Ingenieure GmbH
 Lyonel – Feininger – Straße 28
 80807 München
 Tel.: +49/ 89/ 45 87 49 - 0
 Fax: +49/ 89/ 45 87 49 - 99
 mail@bwpmbh.de
 www.bwpmbh.de

IB SCHOLZ
 Ingenieurbüro für Technische Gebäudeausrüstung
 Dipl.-Ing. Peter Scholz, Mitglied im VdE

Unsere Planungsleistungen

- Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
- Wärmeversorgungsanlagen
- Raumlufttechnische Anlagen
- Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen
- Gebäude- und Anlagenautomation

IB SCHOLZ GmbH & Co. KG
 Galgenbergstraße 15
 93053 Regensburg
 Tel.: +49 941 78362-0
 Fax: +49 941 78362-150
 E-Mail: info@ibscholz.de
 Web: www.ibscholz.de

Ihr Partner seit 1966
Kapfelsperger
 SICHERHEITSTECHNIK ELEKTROTECHNIK GROSSKÜCHENTECHNIK

Wir bedanken uns für den Auftrag zur Installation der Brandmeldeanlage und wünschen dem Philologicum viel Erfolg!

Holzhauser Straße 2 | D-84576 Teising
 Tel. 08633 / 8980-0 | Fax 08633 / 7770
www.kapfelsperger-gmbh.de

24 Stunden Notruf Service-Linie

→ TEISING | MÜNCHEN | PASSAU | BAD REICHENHALL

PERR STAHLBAU
 DIETFURT - HANNOVER - LEIPZIG

Dr. Baumann
 Unternehmensgruppe

STAHLHOCHBAU - ANLAGENBAU - INDUSTRIEBAU - HALLENBAU

PERR STAHLBAU Betriebs GmbH • Industriestraße 60 • 92345 Dietfurt an der Altmühl
 Tel. +49 (0) 84 64 / 64 24 -0 • Fax +49 (0) 84 64 / 64 24 -29
 E-Mail: Info@perr-stahlbau.de • Internet: www.perr-stahlbau.de

Seit über 60 Jahren Ihr Spezialist für

HOLZER

**TIEFBAU
 ROHRLEITUNGSBAU
 STRASSENBAU
 AUSSENANLAGEN
 BAUSERVICE**

Holzer GmbH, Höhenbühlstr. 1, 82541 Degerndorf
 T +49 81 71/43 03-0
 E info@holzer-tiefbau.de
 W www.holzer-tiefbau.de Find us on

BEMBE PARKETT

Parkett Studio München-West
 Eversbuschstraße 19 • 80999 München
 Tel. 0 89 - 89 22 02 86
untermenzing@bembe.de • www.bembe.de

Einzigartiger
Jura-Kalkstein

Für Fassade, Wand, Boden, Treppe und GaLa-Bau. Ästhetisch, nachhaltig und bauphysikalisch überzeugend. Mit dem EMAS-Umweltzertifikat ausgezeichnet.

www.vm-kaldorf.de

Kaldorf
 Jura Limestone

Neubau eines Unterkunftsgebäudes in der Balthasar-Neumann-Kaserne Veitshöchheim

Erhebliche Aufwertung des Standorts

In der Balthasar-Neumann-Kaserne in Veitshöchheim ist ein neues Unterkunftsgebäude mit dem aktuellen Bundeswehr-Unterbringungsstandard fertiggestellt worden. Der Neubau umfasst auf einer Nutzfläche von rund 4900 Quadratmetern attraktive Unterkunftszimmer für 254 Soldatinnen und Soldaten. Der Entwurf des Gebäudes stammt vom renommierten Architekturbüro gmp International GmbH (Hamburg), die nach einem EU-weiten Vergabeverfahren vom Staatlichen Bauamt Würzburg mit den Leistungsphasen 2-9 HOAI beauftragt wurden.

Der dreigeschossige Neubau liegt in zentraler Lage der Kaserne. Das Baufeld war mit einem zweigeschossigen Bestandsgebäude sowie asphaltierten Parkplätzen aus den 1960er-Jahren bebaut. Im Zuge der Baufeldfreimachung wurde dieser nicht mehr bedarfsgerechte Bestand zurückgebaut.

Der Neubau nutzt das zur Verfügung stehende Baufeld in Länge und Breite maximal aus. Die S-förmige Gesamtkubatur fügt sich aus zwei Gebäudewinkeln und einer überspannenden Dachkonstruktion zusammen. An zentraler Stelle verbindet eine überdeckte Passage sowohl die zwei Gebäudewinkel als auch die beiden sich aus der Gebäudeform ergebenden Wohnhöfe miteinander. Die dort angeordnete skulpturale Stahl-Treppenanlage markiert den Haupteingangsbereich. Die Wohnhöfe sowie die offene vertikale Gebäudeerschließung dienen als attraktive Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität.

Das Gebäude ordnet die städtebauliche Figur im zentralen Liegenschaftsbereich neu und es bildet den Auftakt für eine zeitgemäße und attraktive Optimierung des Unterkunftsbereichs der Kaserne.

Konzipiert als Massivbau

Der Neubau greift mit Gebäudehöhe, Dachform und Lochfassade vorhandene Elemente des Gebäudebestands der Kaserne aus den 1960er-Jahren auf und übersetzt diese mit städtebaulicher Raffinesse, formaler Reduktion und zeitgemäßen Konstruktionsdetails in eine überzeugende Großform.

Das Gebäude ist als Massivbau konzipiert. Der stringente Gebäudeentwurf ermöglichte, die Vorteile einer seriellen Vorfertigung zu nutzen, indem die massiven Wände weitestgehend als Stahlbeton-Fertigteile wetterunabhängig vorgefertigt und in sehr kurzer Bauzeit vor Ort als elementierter Rohbau zusammengefügt werden konnten. Im Inneren werden die Geschosse



Der Neubau umfasst eine Nutzfläche von rund 4900 Quadratmetern.

FOTOS: GERHARD HAGEN

über Mittelfläure erschlossen. Tragende Wandscheiben rhythmisieren als sichtbare, robuste Betonelemente die Erschließungsflächen zu den 254 Unterkunftsziimmern.

Diese sind gemäß Bundeswehr-Unterbringungsstandard „Einzelunterkunft mit Duschbad“ ausgestattet, wonach die Unterkünfte jeweils über ein 13,5 Quadratmeter großes Einzelzimmer sowie ein etwa 3,5 Quadratmeter großes Duschbad verfügen. Zwei der Einzelunterkünfte im Erdgeschoss verfügen über die doppelte Größe und sind barrierefrei ausgebildet. Das Raumangebot wird durch Sozialräume mit Teeküchen ergänzt, die zur Förderung der Kommunikation unter den Bewohnern beitragen.

Die Geschosse sowie die beiden Gebäudewinkel sind nahezu identisch strukturiert. Dies ermöglichte eine wirtschaftliche Planung und Baudurchführung. Die Gesamtbaukosten (ohne Kostengruppen 710-740) belaufen sich auf rund 15,9 Millionen Euro. Die Maßnahme dient als ein Pilotprojekt zur sinngemäßen Anwendung des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen (BNB) für militärische Baumaßnahmen des Bundes.

Mit dem BNB steht ein wissenschaftlich fundiertes Bewertungssystem für nachhaltige Gebäude zur Verfügung, das sich durch eine umfassende Betrachtung des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes unter Berücksichtigung der ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Qualität sowie von technischen und prozessualen Aspekten auszeichnet.

Attraktives Unterkunftsgebäude

Das Gebäude verfügt über eine kontrollierte mechanische Belüftung und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung, die Beleuchtung erfolgt über LED-Technologie. Eine moderne Gebäudeleittechnik verknüpft die Komponenten Heizung, Lüftung sowie Verschattung miteinander. Die Medienversorgung und -entsorgung des Neubaus erfolgt über das Liegenschaftsnetz.

Die Bundeswehr erhält mit diesem Projekt ein attraktives Unterkunftsgebäude von hoher funktionaler, städtebaulicher und architektonischer Qualität, das den An-

forderungen des Bauherrn und des Nutzers in hohem Maße Rechnung trägt. Das Ensemble wertet den Standort der Balthasar-Neumann-Kaserne erheblich auf und stellt ein

gelungenes Beispiel einer modernen, ansprechenden Infrastruktur der Bundeswehr in Bayern dar. Das Projekt ist der Auftakt einer ganzen Reihe von Neubauten in der Bal-

thasar-Neumann-Kaserne Veitshöchheim, welche sich derzeit bereits in der Planung beziehungsweise in der Bauausführung befinden. > ALEXANDER SIEG



Insgesamt gibt es 254 Zimmer in der neuen Unterkunft.

PRÜFEN
MESSEN
ZERTIFIZIEREN
ÜBERWACHEN
BERATEN

LGAI PRÜFSTATIK

Unser Prüfamts für Standsicherheit Würzburg gratuliert zum Neubau des Unterkunftsgebäudes Balthasar-Neumann-Kaserne Veitshöchheim

DIE FACHRICHTUNGEN

- Metallbau
- Holzbau
- Massivbau

SPEZIALGEBIETE

- Brückenbau
- Glaskonstruktionen
- Kunststoffkonstruktionen
- Historische Bauten
- Brandschutztechnische Nachweise
- Fliegende Bauten
- Typenprüfung
- Windenergieanlagen

www.lgai.de

Prüfsachverständige für BRANDSCHUTZ



VONHOF UND GATZMAGA
BRANDSCHUTZFACHPLANUNG
BERATENDE INGENIEURE PARTMBB

Blasiusgasse 3
97070 Würzburg
Telefon 0931 2605381
www.brandschutzfachplanung.de

Klima | Elektro
Lüftung | Fördertechnik
Sanitär | Energieberatung
Heizung | Gebäudeautomation

Wir gratulieren dem Bundeswehr-Standort Veitshöchheim zum neuen Gebäude! Danke für die angenehme Zusammenarbeit und das entgegengebrachte Vertrauen als TGA-Planer.

Tel: 0931/22 0 25 | Mail: info@ib-burmester.de | www.ib-burmester.de

BURMESTER PARTNER
Ingenieurgesellschaft mbH

mbi MITTNACHT
BERATENDE INGENIEURE
TRAGWERKSPLANUNG
BAUKONSTRUKTION
DENKMALPFLEGE

Trautenaauer Str. 59, 97074 Würzburg
Tel. 09 31/8 80 75-0, Fax 09 31/8 80 75-25
info@mbi-ingenieure.de, www.mbi-ingenieure.de

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

Sechsstreifiger Ausbau der Anschlussstelle Oberpfaffenhofen und der Anschlussstelle Germering-Süd bei München

Ein grünes Dach gegen den Lärm

Die A 96 zwischen Lindau und München verbindet den Bodenseeraum und das Allgäu mit der Landeshauptstadt München und findet ihre Fortsetzung im Fernstraßennetz der Nachbarstaaten Österreich und Schweiz. Sie ist in Memmingen mit der A 7 und bei München mit dem Autobahnring A 99 verknüpft und ist zudem die Hauptschlagader für das Umland westlich von München.

Das 8,9 Kilometer lange Teilstück der A 96 zwischen Oberpfaffenhofen und Germering wurde bereits 1972 zu den Olympischen Spielen fertiggestellt und dem Verkehr übergeben. Die A 96 bestand aus durchgängig zwei Fahrstreifen je Richtung mit Standstreifen und einer Gesamtfahrbahnbreite von je 12,0 Metern.

Besonders im östlichen Teil der A 96 ist das Verkehrsaufkommen mittlerweile auf 78 300 Fahrzeuge pro Tag (Straßenverkehrszählung 2015) angestiegen. Gegenüber dem Jahr 2000 entspricht dies einer Zunahme von 39 Prozent – Tendenz steigend. Dies liegt vor allem in der durchgängigen Fertigstellung der A 96 sowie in der Anbindung an die A 99 am Autobahndreieck München-Süd-West begründet. Aber auch das anhaltende Wachstum des Münchner Umlands und der Ausflugsverkehr in die angrenzenden Naherholungsgebiete tragen zum steigenden Verkehrsaufkommen bei.

Die verkehrliche Situation erforderte daher zwingend den sechsstreifigen Ausbau, zumal damit neben der Verkehrssicherheit auch die Verkehrsqualität nachhaltig verbessert werden kann.

Der Ausbau der A 96 zwischen der Anschlussstelle (AS) Oberpfaffenhofen und der AS Germering-Süd umfasst im Wesentlichen den Anbau eines zusätzlichen dritten Fahrstreifens je Fahrtrichtung auf einer Länge von 8,9 Kilometern sowie umfangreiche Lärmschutzmaßnahmen. Die Gesamtkosten für den Ausbau belaufen sich auf etwa 130 Millionen Euro.

Während zwischen der AS Gilching und der AS Germering-Süd ein symmetrischer Ausbau vollzogen wurde, erfolgte der Anbau zwischen der AS Oberpfaffenhofen und der AS Gilching einseitig unter Abrückung der Trasse nach Süden. Das Ausbauprojekt umfasste auch den Bau einer Direktrampe an der AS Gilching in Fahrtrichtung München zur Staatsstraße 2069, um die ausreichende Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts zu gewährleisten und Rückstauungen durch Linksabbieger zu vermeiden. Außerdem wurden auf beiden unmittelbar westlich von Germering gelegenen Parkplätzen Kreuzlinger Forst zusätzliche Parkmöglichkeiten (besonders für Lkw) geschaffen sowie moderne WC-Anlagen eingerichtet.

Auf der nördlichen Seite der Bundesautobahn A 96 reicht die Wohnbebauung zum einen im Bereich der Gemeinde Gilching und zum anderen im Bereich der Gemeinde Germering sehr nahe an den bisherigen Fahrbahnrand heran. Teilweise beträgt der Abstand lediglich 22 bis 26 Meter. Trotz der vorhandenen Lärmschutzanlagen wurden die zulässigen Lärmpegel erreicht beziehungsweise in Einzelfällen überschritten.

Der Ausbau der Fahrbahn von vier auf sechs Fahrstreifen war entsprechend der Verkehrslärmverordnung des Bundes als wesentliche Änderung einer Straße einzustufen. Um für alle Beteiligten und besonders für die direkten Anwohner eine optimale und nachhaltige Lösung zu finden, wurden bereits im Rahmen des Vorentwurfs verschiedene Möglichkeiten für aktive Lärmschutzmaßnahmen untersucht.

Um den erforderlichen Lärmschutz für die unmittelbar an der Autobahn gelegenen Wohngebiete in Gilching und Germering zu gewährleisten, wurden für den Bereich Gilching auf einer Länge von 527 Metern und für den Bereich Germering auf 973 Metern jeweils



Die Galerie bei Nacht.

FOTO: AUTOBAHNDIREKTION SÜDBAYERN, UGO FURLANI

über der Fahrbahn in Fahrtrichtung Lindau Galeriebauwerke projektiert. In diesen Bereichen hätten herkömmliche Lärmschutzwälle oder -wände sehr hoch sein müssen – teilweise bis zu zwölf Meter. Dies wäre für das Landschaftsbild und aus städtebaulicher Sicht äußerst unbefriedigend gewesen. Zudem hätte diese Lösung eine Verschattung der angrenzenden Gebäude und Gärten mit sich gebracht, wodurch die Wände keine breite Akzeptanz gefunden hätten.

Unter Einbeziehung der Erhaltungs- und Betriebskosten über den Lebenszyklus konnte auch aus wirtschaftlicher Sicht der Galerie-Lösung der Vorzug gegeben werden. Die Lärmschutzgalerien stellen eine nachhaltige und zukunfts-trächtige Lösung der Lärmschutzproblematik in diesem Ausbaubereich dar. Die Lärmschutzgalerien bilden das Kernstück des Lärmschutzkonzepts in diesem Ausbaubereich.

Lärmindernder Belag

Die Galerien sind auf der nördlichen Seite geschlossen und nach Süden hin auf der der Bebauung abgewandten Seite geöffnet. Die Wandhöhe der Galerien ist auf eine Höhe von sechs Meter begrenzt. Zusätzlich wird die geschlossene Wandseite der Galerien abgebocht. Dies erleichtert die Begrünung und die Integration in das Stadtbild. Auf den Galerien wird eine ein Meter hohe Lärmschutzwand zur zusätzlichen Abschirmung des von der Fahrbahn Richtung München ausgehenden Verkehrslärms aufgesetzt.

Darüber hinaus umfasst das Lärmschutzkonzept in den ortsnahe Bereichen bei Gilching und Germering einen lärmindernden Fahrbahnbelag. So kommt auf über 60 Prozent der Ausbaustrecke – außerhalb der Galeriebauwerke – ein offener Asphaltbelag mit einer lärmindernden Wirkung von -5 dB(A) zur Ausführung.

In den Bereichen Gilching und Germering wurden die vorhandenen Lärmschutzanlagen ergänzt beziehungsweise erweitert. So wurden auf einer Länge von insgesamt gut vier Kilometern Lärmschutzwände und -wälle beziehungsweise Wall-Wand-Kombinationen mit einer Höhe von bis zu 14 Metern über der Fahrbahnoberkante hergestellt. Die immensen Aufwendungen für den Lärm-

schutz spiegeln sich auch in den Kosten wider. So belaufen sich die Kosten aller Lärmschutzmaßnahmen auf rund zwei Drittel der Gesamtkosten der Baumaßnahme.

Obwohl die Galerien nach Süden hin offen sind, sind sie entsprechend den gültigen Regelwerken als Tunnel einzustufen. Damit werden hohe Anforderungen an das gesamte Bauwerk und dessen Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen gestellt: An der südlichen Seite wurde mit zwölf Metern ein relativ hoher Regelabstand für die Stützen gewählt, um bei Geschwindigkeiten von bis zu 100 km/h eine Flimmerbegrenzung infolge des Schattenschwerts der Stützen zu erreichen. Die Galerien überspannen neben den drei Fahrstreifen und dem Standstreifen auch einen ein Meter breiten Notweg und haben damit eine Stützweite von 18 Metern. Die Entwässerung erfolgt über

Schlitzrinnen, die alle 50 Meter abgeschottet werden. Der Anschluss an die Längsentwässerungsleitung erfolgt in jedem dieser Abschnitte über einen Tauchwandschacht mit Querleitung. Das Straßenabwasser wird in beiden Galerien über Abfangbecken, die Absetz-, Abscheide- und Rückhaltefunktion haben, der öffentlichen Kanalisation zugeführt.

Keine Verzögerungen

Aufgrund der einseitigen Öffnung der Galerien kann die erforderliche Beleuchtung zu den Öffnungen hin reduziert werden beziehungsweise ganz entfallen, immer abhängig vom Tageslichteinfall.

Auf eine Lüftung im Brandfall kann verzichtet werden. Anson-

sten sind die Bauwerke wie bei „echten“ Tunneln mit Notausgängen (alle 300 Meter), Notrufkabinen (im Abstand von 150 Metern), Videoüberwachung und Funktechnik, Brandmeldeanlage, Löscheinrichtungen und Brandnotbeleuchtung ausgestattet. Jeder Tunnel hat so auch ein Betriebsgebäude.

Nach ersten vorbereitenden Arbeiten im Herbst 2016 erfolgte am 12. Mai 2017 der feierliche Beginn der Bauarbeiten an der Galerie in Germering als offizieller Startschuss zum sechsstreifigen Ausbau. Die Bauarbeiten an der A 96 wurden und werden unter Aufsicht der Verkehrsbehörde durchgeführt. Bis auf wenige baustellenbedingte kurzzeitige Sperrungen standen und stehen grundsätzlich zwei Fahrstreifen je Richtung zur Verfügung. Dafür wurde die Südfahrbahn zwischen Gilching und Germering vor der

ersten großen Verkehrsumlegung provisorisch verbreitert.

Im Jahr 2017 wurde außerdem die südliche Fahrbahn bei Gilching ausgebaut. 2018 wurde mit dem Bau der nur halb so langen Galerie Gilching begonnen. Parallel hierzu wurde die nördliche Fahrbahn ausgebaut und mit dem Bau der Lärmschutzwände begonnen.

Die Bauarbeiten verliefen bisher ohne Verzögerungen. Mittlerweile konnten die beiden Galerien dem Verkehr übergeben werden. Der gesamte Verkehr läuft auf der fertiggestellten nördlichen Fahrbahn, sodass die Streckenbauarbeiten auf der südlichen Fahrbahn in den Abschnitten, auf denen bisher der Verkehr abgewickelt wurde, abgeschlossen werden können. Die Bautätigkeiten werden mit dem Einbau der lärmindernden Asphaltdeckschichten ihren Abschluss finden. > TOBIAS EHRMANN

WERTE SCHAFFEN
WERTE ERHALTEN

GATTINGER
MALER UND KORROSIONSSCHUTZ GMBH

- WDVS-Arbeiten
- Malerarbeiten
- Spachtelarbeiten
- Korrosionsschutz und Beschichtungen nach ZTV-Ing.

Birkach 73 · 86830 Schwabmünchen
info@gattinger-gmbh.de · 08204/9609260

Herzlichen Glückwunsch!

Unsere besten Wünsche zur Fertigstellung verbinden wir mit einem herzlichen Dank für die vertrauensvolle Zusammenarbeit im Bereich Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination auf Ihrer Baustelle.

secum GmbH | Holzbachweg 14 | 87437 Kempten
Tel. 08 31/96 03 94 - 0 | www.secum.de | info@secum.de

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

BSZ Bayerische Staatszeitung
und Bayerischer Staatsanzeiger

zuständig für Straßenbegleitgrün,
Ausgleichsflächen, Umweltbaubegleitung

Narr Rist Türk
Landschaftsarchitekten BDLA
Stadtplaner und Ingenieure

Isarstraße 9 85417 Marzling
Telefon: 08161 - 989 28-0
Telefax: 08161 - 989 28-99
Email: nrt@nrt-la.de
Internet: www.nrt-la.de

Wir schaffen neue Wege!

www.schulz-tiefbau.de

Zuständig für
Projektmanagement/Projektleitung

INGENIEURBÜRO
Melanie Mayr

+49 (0) 8233 78 04 68
info@mayr-ing.de

Breslauer Straße 31
86415 Mering

www.mayr-ing.de

Unterhaching: Monolithisches Ziegelmauerwerk punktet in hochpreisigen Ballungsgebieten

Ein stimmiges Konzept

Ein Unterhachinger kann sich Unterhaching oft nicht mehr leisten: So ist in der zweitgrößten Gemeinde im Landkreis München die aktuelle Situation auf den Punkt zu bringen. Letzter Rettungsanker ist für viele Wohnungssuchende die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft Unterhaching, kurz GWU. In der Gemeinde hat sie derzeit 365 Wohnungen im Bestand. Alle sind belegt. Bereits vor vielen Jahren wurde von der GWU ein Beschluss gefasst, wonach sich nur Personen, die in Unterhaching wohnhaft sind oder dort arbeiten, für eine Wohnung vormerken lassen dürfen. Die Warteliste ist lang. Fast 450 Bewerber hoffen auf einen Wohnraum – mit Wartezeiten bis zu sechs Jahren.

Unnötig zu sagen: Auch die soeben von der GWU an der Biberger Straße fertiggestellte Wohnanlage ist bereits komplett bezogen. Auf einer Grundstücksfläche von rund 6300 Quadratmetern entstanden 70 hochwertige, aber bezahlbare Wohnungen. Parallel zur Biberger Straße wurden drei je 35 bis knapp 40 Meter lange Gebäuderiegel gesetzt, mit größtenteils nach Ost-West orientierten Wohnungen. In der Regel sind pro Geschossebene drei Wohnungen an das Treppenhäus angehängt. Ein klassischer Dreispänner also, bei dem jedoch nur eine Wohnung durchgesteckt ist, die beiden anderen liegen längs nebeneinander. Das ermöglicht drei annähernd gleich große Wohneinheiten, die sich gut organisieren lassen und denen allen ein großer Balkon vorgesetzt ist.

Zum besseren Schallschutz und aus städtebaulichen Gründen rückte das Architekturbüro ASA Alexander Schwab Architekten die Bebauung 15 Meter vom Fahrbahnrand ab. Der Kindergarten in der hinteren Zeile ist mit dem bereits bestehenden Kindergarten in der Walter-Paetzmann-Straße über eine zusammenhängende Spielplatzfläche grundstücksübergreifend verbunden. Die großzügige Begrünung der Außenflächen sorgt für eine deutliche Aufwertung der bisherigen Brachfläche. Durch einen oberirdischen Parkplatz an der Walter-Paetzmann-Straße sowie die gemeinschaftliche Tiefgaragenrampe an der Biberger Straße wird der gesamte Planungsbereich frei von jedem motorisierten Verkehr gehalten.

Eine Wohnbaugesellschaft als Bauherr ist für jedes Architekturbüro eine spannende Aufgabe. Der Architekt arbeitet mit Bauprofis zusammen, die eine klare Zielsetzung hinsichtlich der Baukosten haben und diese konsequent einhalten (müssen). Hierbei werden in der Qualität am Bau keine Abstriche gemacht: Denn als späterer Betreiber der Wohnanlage sind Folgekosten in Betrieb und Erhaltung fest in der Kalkulation des Gesamtprojekts enthalten. Kosten sparen, ohne Qualität zu verlieren, ist dabei ein ständiges Thema. Ein erster An-



In Unterhaching errichtete die kommunale Baugesellschaft GWU drei neue Wohnriegel.

FOTO: UNIPOR MÜNCHEN

satz ist schon die kompakte Bauform. Ihr günstiges Verhältnis von Außenfläche und Volumen ist energetisch von Vorteil: Für viel Wohnfläche wird weniger Außenfassade benötigt und für deren Instandhaltung fallen später weniger Kosten an.

So fügt sich Mosaikstein an Mosaikstein, doch die wesentlichen Stellschrauben sitzen woanders. Es kann mittlerweile schon fast als ungeschriebenes Gesetz betrachtet werden, dass Wohnbaugesellschaften oder andere Investoren, die die Immobilie später eigenverantwortlich betreiben, sich durch die Bank nicht für ein WDV-System entscheiden. Neben vielen Eigenheimbesitzern setzt kaum eine Zielgruppe so konsequent auf monolithische Wandsysteme – und hierbei besonders auf den natürlichen Baustoff Mauerziegel. So ist es auch in der Biberger Straße. Für die Außenfassade waren von Anfang an Hochleistungs-Wärmedämmziegel zwingend vorgegeben.

Hochwertiger Bau

Sicher hat sich hier und da mal ein Specht in eine WDV-Fassade eingeknistet, aber es gibt deutlich bessere Argumente für eine monolithische Außenfassade in Ziegelaufbauweise. Rund um München sind dies generell die reichhaltigen Lehmvorkommen, die eine Verwendung des Mauerziegels aus ökologischer Sicht nahelegen. Zudem: Obgleich auf dem „Wertstoffhof“ (welch irreführender Begriff) Styropor heute noch als Verpackungsmaterial kostenfrei entsorgt werden kann, werden sich diese Zeiten ändern. Wer vorausdenkend und kostenverantwortlich baut, verweigert sich allein schon deshalb konsequenterweise jedem WDV-System.

Den größten Nutzen vom monolithischen Mauerwerk haben jedoch die Bewohner selbst, und zwar sofort: einen hohen Wohn-

komfort durch den natürlichen Baustoff Mauerziegel, gepaart mit hervorragendem Schall- und sommerlichem Wärmeschutz. Diese Erfahrungen machte auch die GWU in Unterhaching.

Mit modernen Mauerziegeln können auch heute noch monolithische Geschossbauten errichtet werden. Für diesen Gebäudetyp bietet die Unipor-Gruppe ein in Statik und Schallschutz perfekt abgestimmtes Mauerziegelprogramm an. An erster Stelle stehen dabei die Hochleistungs-Wärmedämmziegel der Gattung Coriso.

Aufgrund ihrer Rohstoffoptimierung, Kammergeometrie sowie Dämmstoff-Füllung verbessern sie konsequent alle Bereiche des Mauerwerksbaus. Für den Dämmstoff wird Basalt unter Zugabe von Wasser bei hoher Hitze aufgeschäumt. „Wasser-Feuer-Lehm“ und „Wasser-Feuer-Basalt“ – beides passt zusammen und steht für gesundes Bauen.

Gemäß dem Spruch „Eine Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied“ setzte die GWU auch in den Detailpunkten voll auf den Mauerziegel. So schafft der hochdruckfeste Coriso Sockelziegel den erforderlichen Sockelrucksprung für die über das Erreich erfolgende Abdichtung sowie die Perimeterdämmung. An den Deckenaufhängern reduzieren speziell für den Geschosswohnungsbau entwickelte, hochwärmedämmende Deckenrandelemente der Unipor-Gruppe den Wärmedurchgang sowie die Schallübertragung zwischen Geschossebenen wirkungsvoll.

Die energetischen Problemstellen Sturz- und Rollladenkasten entschärfen Ziegel-Wärmedämmstürze beziehungsweise Ziegel-Rollladenelemente. Selbst für den Rollladengurt gibt es eine maßgeschneiderte Lösung: Gurtziegel mit dazugehörigen Einsätzen für den wärmedämmenden Gurtdurchlass. Dies alles sind technisch und energetisch funktions-sichere sowie wirtschaftliche Lösungen. Zudem vermeiden sie

Mischmauerwerk – eines jeden Putzes Feind.

Den unvermeidlichen Stahlbeton findet man in der Tiefgarage sowie den Kellergeschossen, in wenigen tragenden Wohnungstreppenhäusern und natürlich in Treppenhäusern sowie Aufzugsschächten. Bei den Innenwänden entschieden sich Bauherr und Architekt für doppelt beplankte Trockenbauwände. Standard ist Gipskarton „GK“, für die gemäßigten Feuchträume wurde die imprägnierte Ausführung „GKI“ verwendet. Bei dieser Konstruktionsentscheidung stand der Wunsch im Vordergrund, Grundrisse jederzeit ohne großen Aufwand an Nutzerbedürfnisse anpassen zu können.

In Summe wurden in der Biberger Straße alle ehrgeizig gesetzten Ziele erreicht. Trotz hochwertiger Bauausführung liegen die Mieten im sozialverträglichen Bereich. Preisgünstiger Wohnraum bedingt aber auch geringe Nebenkosten, seien es die Heiz- oder Stromkosten. Vernünftige Heizkosten ermöglicht der Anschluss an eine Geothermie. Für die Stromgewinnung wurden dem flach geneigten Aluminiumdach leistungsstarke Photovoltaikmodule aufgesetzt.

Mit dem Strom ist es ein wenig komplizierter als vermutet: Der Hauseigentümer stellt die Dachflächen für den Bau und Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Verfügung. Deren Erbauer und Betreiber ist die Genossenschaft Bürger-Energie-Unterhaching (BEU). Diese wiederum verkauft den Strom an eine Münchener Firma, die den Strom zusammen mit zugekauftem Ökostrom Mietern kostengünstig anbietet. Um solch ein Prozedere zu ermöglichen, wurde Mitte 2017 von der Bundesregierung das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) novelliert.

Das gesamte Bauvorhaben zeigt, wie einfach es ist, mit Mauerziegeln zu bauen. Die monolithische Bauweise punktet, wenn es gilt, einen hochwertigen und lebenswerten Bau bei moderaten Kosten zu erstellen. > PETER GAHR

Der Ersatzneubau der FOS-BOS in Krumbach

Ein gelungener, attraktiver neuer Stadtbaustein

Direkt an der Lichtensteinstraße gelegen, erhebt sich der dreigeschossige Ersatzneubau der FOS-BOS Krumbach als neuer und markanter Auftakt des Stadtparks. Auf dem dunkel abgesetzten (verkleideten) und leicht zurückversetzten umlaufenden Sockelgeschoss scheint die rotbraune Ziegelfassade die beiden Obergeschosse schwebend zu umschließen. Speziell an der Westseite des Gebäudes wird durch die Verschmelzung des öffentlichen Raumes des Stadtparks mit dem halböffentlichen Raum des Pausenhofs die Wirkung des Schulgebäudes als neuer Stadtbaustein besonders deutlich.

Die augenfällige Auskrugung der beiden Obergeschosse mit einer Tiefe von fast acht Metern betont den Eingang der Schule und akzentuiert mit dieser prägnanten Geste die Gebäudefassade zum Stadtpark. Gleichzeitig entsteht hierbei ohne weitere besondere Eingriffe in den Außenanlagen ein eindeutig der Schule zugeordneter Raum, als überdachter und vielseitig für die Schule nutzbarer Bereich zum Stadtpark, während der Weg des Stadtparks in mäandrierender Form frei zugänglich am Schulgebäude entlangführt.

Der Startschuss für das Projekt erfolgte im Jahr 2015, als erkennbar wurde, dass die Räumlichkeiten im bisherigen Gebäude der FOS-BOS zum einen zu klein und nicht erweiterbar waren und zum anderen den technischen und pädagogischen Anforderungen an eine moderne Schule nicht mehr genügten. Bereits im Mai 2016 wurden die Planungen für den Neubau des Architekturbüros Köhler aus Gauting seitens des Landkreises Günzburg mit einem Budget von knapp 13,2 Millionen Euro freigegeben. Der Freistaat beteiligte sich mit rund 5,3 Millionen Euro an dem Bauvorhaben.

In Stahlbeton gebaut

Das Gebäude wurde sowohl aus statischen als auch aus brand-schutztechnischen Gründen in Stahlbetonbauweise errichtet. Somit konnte einerseits die zentrale, über alle drei Geschosse reichende Aula und andererseits die westliche Auskrugung realisiert werden. Weiterhin war es möglich, dass die statischen Voraussetzungen für eine spätere Aufstockung um ein Geschoss vorgesehen werden konnten.

Die Baustoffentscheidung beeinflusste auch maßgeblich das von den Architekten gestaltete Innenraumbild: Beton als lebendiges wie auch optisch und haptisch erfahrbare Gestaltungsmerkmal, das in Verbindung mit dem Material Holz und gezielter Farbgestaltung eine freundliche und warme Atmosphäre bietet. So zeichnet sich



Der Ersatzneubau und der Eingangsbereich. FOTOS: ROLF STURM

das Innere der Schule durch detailliert geplante helle und lichtdurchflutete Raumstrukturen aus, deren Wände zum Großteil aus Sichtbetonflächen in unterschiedlichen Güten von SB2 bis SB4 bestehen. Diese wurden anschließend gemäß Gestaltungskonzept entweder gestockt oder farblich lasiert oberflächenbehandelt.

Im Erdgeschoss befinden sich die Technikräume, die Räume der Verwaltung sowie die große Aula mit den angeschlossenen Räumen für Mehrzwecknutzung und die Bibliothek. In den Obergeschossen sind die allgemeinen Unterrichtsräume sowie die Fachklassenzimmer angeordnet.

Auf eine Unterkellerung der Schule wurde aufgrund der Hochwassersituation und der schwierigen Gründungsverhältnisse verzichtet. Insgesamt finden rund 400 Schüler*innen und 30 Lehrer*innen auf rund 2600 Quadratmetern im Gebäude Platz. Der gesamte Bereich der Aula, samt dem mit einer mobilen Trennwand zuschaltbaren Mehrzweckraum, kann auch für externe Veranstaltungen genutzt werden.

Der Ersatzneubau wurde als hochenergieeffizientes Gebäude geplant und umgesetzt. Hierzu tragen neben der hochwärmedämmten Gebäudehülle mit Fenstern aus Dreifachverglasungen auch die Photovoltaikanlage sowie im Besonderen die Heizenergie-nutzung bei.

Da sich unter dem Gebäude der Krumbacher FOS-BOS eine der städtischen Abwassersammelleitungen befindet, konnte das Konzept der Abwasserwärmegewinnung über eine Wärmepumpe realisiert werden. Hierfür wurde ein 60 Meter langer Wärmetauscher im Abwasserkanal eingebaut. So kann in der kalten Jahreszeit entsprechende Wärmeenergie gewonnen werden, in den Sommermonaten hingegen wird die Energie zur Kühlung des Gebäudes genutzt. Das gesamte Schulgebäude wird über eine vollmechanische Be- und Entlüftung lufttechnisch versorgt. > BSZ

Wir leben Baumanagement!

- Ausschreibung, Vergabe
- Objektüberwachung und Bauleitung
- Kostenschätzung/-berechnung und Kostenmanagement
- Termin- und Pullplanung mit Leanmanagement
- Logistikkonzepte für Baustellen
- Konfliktmanagement

www.ig-cw.de

CATERFELD WELKER

Für das Projekt
FOS / BOS Krumbach
haben wir die Leistungen der Tragwerksplanung erbracht.

bwp Burggraf + Reiminger Beratende Ingenieure GmbH
Lyonel – Feininger – Straße 28
80807 München
Tel.: +49/ 89/ 45 87 49 - 0
Fax: +49/ 89/ 45 87 49 - 99
mail@bwpgmbh.de
www.bwpgmbh.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 1-5

In Oberhaching wurde die Tennis-Base wesentlich erweitert

Perfekte Rahmenbedingungen für den Spitzensport

Etwas mehr als 24 Monate sind seit dem ersten Spatenstich am 10. April 2018 vergangen. Zwei ereignisreiche Jahre, in denen die Tennis-Base Oberhaching gründlich auf den Kopf gestellt wurde. Nachdem im ersten Bauabschnitt bis Herbst 2019 der Ausbau der Sportinfrastruktur des DTB-Bundesstützpunkts im Fokus lag, wurde nun auch das repräsentative, 1304 Quadratmeter Bruttogeschossfläche umfassende Verwaltungsgebäude fertiggestellt.

Anfang Juni 2020 hat die Geschäftsstelle des Bayerischen Tennis-Verbands (BTV) ihre Büros im Erdgeschoss in Betrieb genommen, ein Stockwerk darüber sind die Nachbarn eingezogen: die Tennis Deutschland Service GmbH (TDS), eine große Praxis für Physiotherapie (physio & performance base) und eine Zweigstelle des renommierten Münchner Zentrums für Orthopädie und Sportmedizin (ZFOS) mit Davis-Cup-Arzt Tim Kinateter.

„Ob Leistungssport, Trainerausbildung, Organisation des Wettspiel- und Turnierbetriebs, Vereinsberatung, Verwaltung oder medizinische Betreuung – nun sind viele Kernbereiche der Verbandsarbeit endlich an einem Ort gebündelt“, freut sich BTV-Präsident Helmut Schmidbauer. „Jetzt können wir uns noch effektiver und professioneller unseren Mitgliedsvereinen widmen.“

Das neue BTV-Clubhaus, wie manche die Verbandszentrale schon jetzt nennen, bietet den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern moderne Arbeitsplätze und viel Raum für Kreativität und gelebte Kommunikation. Dieser Geist soll auch nach außen spürbar werden, so Schmidbauer. „Die neuen Räumlichkeiten werden sich zu einem offenen Haus und zur zentralen Anlaufstelle für alle bayerischen Tennisvereine entwickeln“, ist sich der BTV-Präsident sicher. In der Lobby, in diversen Besprechungsräumen und im großen Pavillon, der einen herrlichen Blick über den Center-Court und die Gesamtanlage bietet, finden sich viele Möglichkeiten für Gespräche, Seminare und Vorträge.

Die Schwerpunkte in der Konzeption beschreibt Architekt Laurent Brückner: „Unser Innenarchitektur-Team hat ein ganzheitliches, visuelles Konzept geschaffen, das die Besucher begeistert wird. Uns war es bei der Gestaltung



Die Gesamtkosten für Bauabschnitt 1 und 2 belaufen sich auf rund 13,5 Millionen Euro.

FOTO: BTV/JÜRGEN HASENKOPF

wichtig, dass die Grundtugenden des Tennissports, das Branding und die Geschichte des BTV und viele kleine Details sich überall in den Innenräumen stilprägend wiederfinden. Außerdem war es ein zentrales Anliegen, das neue Image des BTV, sich mit dem Sportverband jung und modern zu präsentieren, in der Architektur umzusetzen.“

Ein für September geplantes Eröffnungsfest für alle bayerischen Tennisvereine musste wegen der Corona-Pandemie und des Verbots von Großveranstaltungen verlegt werden, es findet voraussichtlich im April 2021 statt.

Dass trotz der Corona-Krise der Auszug der BTV-Geschäftsstelle aus dem Haus des Sports nach Oberhaching fristgerecht vollzogen werden konnte, hat viele gute Gründe: Alle beteiligten Firmen haben ohne nennenswerte Pausen und Ausfälle durchgearbeitet, die

Projektleitung um BTV-Geschäftsführer Peter Mayer trieb den Bau unermüdlich voran, und schließlich trug auch das hervorragende Wetter im Frühjahr seinen Teil dazu bei.

Eine neue Zweifeldhalle

Mayer hebt ein weiteres Merkmal hervor: „Auch in der Umsetzung dieses einmaligen Großprojekts zeigt sich die Stärke und Professionalität des gesamten BTV. Ohne ein optimales Zusammenspiel von ehrenamtlicher Führung und hauptamtlicher Umsetzungspower ist eine solche Herausforderung nicht zu stemmen. Meine Gratulation an alle Beteiligten.“

Egal, wo man sich im Zentrum befindet, man sieht, spürt – und ja, riecht den Tennissport hautnah. Kein Wunder, geben sich doch an manchen Tagen deutsche Top-talente und -profis die Klinke in die Hand. Wie etwa in der ersten Juniwoche, als die deutsche Nummer 2, Jan-Lennard Struff, mit „Altmeister“ Philipp Kohlschreiber ein Trainingsmatch spielte, während auf den Nachbar-Courts Grand-Slam-Sieger Kevin Krawietz, Cedrik-Marcel Stebe, Yannick Hanfmann, Maximilian Marterer und zahlreiche Internationalschüler ihre Trainingseinheiten absolvierten.

Seit Philipp Kohlschreiber vor 20 Jahren seine Karriere in der TennisBase Oberhaching begann, hat das BTV-Zentrum im Münchner

Süden etliche Profis auf dem Weg in die Top 100 der ATP-Weltrangliste betreut und begleitet. „Kohli“ schaffte es wie sein langjähriger Trainingspartner Florian Mayer in die Top-20 der ATP-Weltrangliste. Auch Davis-Cup-Spieler Daniel Brands und der heute als Damen-trainer höchst erfolgreiche Dieter Kindlmann sind nicht nur Insidern ein Begriff.

Rund 30 Topathleten und -athletinnen im Alter von 14 bis 35 Jahren finden heute in der TennisBase ihre sportliche Heimat, sei es in der Profisportabteilung oder dem BTV-Tennisinternat. Zwölf BTV-Trainer (Tennis & Athletik) betreuen den Spielerkreis rund um die Uhr. Hin-

zu kommen noch drei Trainer für die Koordination der Förderung in den Regionen Nord- und Südbayern. Auch Spitzenkräfte des DTB, wie Davis-Cup-Kapitän Michael Kohlmann und DTB-Bundesstützpunkttrainer Martin Liebhardt, arbeiten fest in Oberhaching und betreuen in Kooperation mit dem BTV-Team die DTB-Kaderspieler.

Die Erweiterung der Sportinfrastruktur des DTB-Bundesstützpunkts Herren im Bauteil West umfasst eine neue Zweifeldhalle, eine Kleinsporthalle, einen Cardio- und Fitnessbereich sowie neue Apartments für Spieler und Coaches. Das Budget von Bauabschnitt 1 und 2 beträgt rund 13,5 Millionen

Euro. Die Gesamtmaßnahme wird gefördert durch das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat sowie das Bayerische Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration. Die Hauptlast der Finanzierung tragen jedoch eindeutig der Verband mit Eigenmitteln sowie die beteiligten Banken.

Die Projektsteuerung lag bei Brüssler Projektmanagement, Grasbrunn. Generalplaner waren Brückner Architekten, München. Für die Landschaftsplanung zeichnete Terrabiota aus Starnberg verantwortlich und die Bauleitung lag bei Profund Bau-Projekt GmbH, Holzkirchen. > BSZ



Blick auf den Platz.



Der Eingangsbereich.

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH - VIEL ERFOLG

Wir managen Ihr Bauvorhaben

- Objektüberwachung / Bauleitung
- SIGE-Koordination nach BaustellV

PROFUND
Bau-Projekt GmbH
planen » projektieren » bauen

Rudolf-Diesel-Ring 10
83607 Holzkirchen
Tel.: 08024 3037010
www.profundbau.de

HH **Hans Holzner**
Baugesellschaft mbH
Innlände 20
D-83022 Rosenheim
Telefon +49(0)8031-3901-0 E-Mail info@hans-holzner.de
Telefax +49(0)8031-3901-700 Web www.hans-holzner.de

Vielen Dank für Ihren Auftrag

Bauen mit System bietet viele Vorteile

Seriell bauen – Gebäude schneller nutzen

Bezahlbarer Wohnraum fehlt allerorten: Die drängenden Wohnungsprobleme in Ballungsräumen stellen nicht nur die bayerische Landeshauptstadt vor große Herausforderungen. Bauen mit System bietet Lösungswege – zum Beispiel im Münchener Stadtteil Milbertshofen-Am Hart.

Wie lässt sich schnell bezahlbarer Wohnraum schaffen, der Wohn- und Lebensqualität bietet und auch auf architektonischer und energetischer Ebene punktet? Der mit der knappen Ressource „Raum“ verantwortungsbewusst umgeht und gleichzeitig zukunftsfähig ist? Der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie und der Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen haben sich in dieser Frage eindeutig positioniert: Sie sehen im seriellen Bauen einen sinnvollen Weg, der rasch dabei hilft, die aktuellen Aufgaben zu lösen.

Bei diesem Bauprinzip werden wesentliche Gebäudeteile industriell vorgefertigt und anschließend direkt auf der Baustelle zusammengesetzt. Ein hoher Wiederholungseffekt hilft dabei, Baukosten zu senken. Die Vorfertigung umgeht zudem Witterungseinflüsse und ermöglicht kurze Bauzeiten.

Im Münchener Stadtteil Milbertshofen-Am Hart entsteht im Auftrag der GWG Städtische Wohnungsgesellschaft München mbH zurzeit ein solches Projekt des seriellen Wohnungsbaus: fünf Wohngebäude mit insgesamt 198 Wohneinheiten und gemeinsamer Tiefgarage. Bis November 2022 sollen die 1,5- bis 4-Zimmer-Wohnungen bezugsfertig sein.

Das Bauunternehmen Goldbeck erhielt im Rahmen eines öffentlichen Vergabeverfahrens durch die GWG München den Zuschlag für die Umsetzung des Projekts. Für die GWG München ist diese Typologie die Fortführung ihres Minimalprojekts. Goldbeck zählt zu den Wegbereitern des elementierten Bauens mit System, lange mit dem Schwerpunkt Hallen, Bürogebäude und Parkhäuser. Seit einiger Zeit wendet das Unternehmen das Prinzip auch auf die Realisierung von Wohngebäuden, Schulen und weiteren Gebäudetypen an.

Geplant wurde das Projekt vom Münchner Architekturbüro Grasinger Emrich Architekten GmbH, die Gestaltung der Außenanlagen hat das Ingenieurbüro Hautum Infrastruktur GmbH übernommen. Insgesamt realisiert Goldbeck in Milbertshofen-Am Hart fast 11 000 Quadratmeter frei finanzierten Wohnraum (KMB) und eine Tiefgarage mit 139 Stellplätzen.

Die Architektur fügt sich harmonisch in das naturnahe Umfeld ein: Geplant sind Satteldächer aus Nadelholz, eine farblich abgesetzte Besenstrichputzfassade in den oberen beiden Geschossen soll visuelle Akzente setzen. Jede Wohnung wird über einen Balkon oder



Das Bildungszentrum für Gesundheitsberufe in Erding.

FOTOS: GOLDBECK

eine Terrasse verfügen; die rechteckigen Balkone sind dem Gebäude vorgestellt und strukturieren die Fassade. Seitliche Harfen aus Aluminium sorgen hier gleichzeitig für Sichtschutz und viel Licht

einfall. Alle Wohnungen sind barrierefrei zugänglich und mit Parkett sowie Fußbodenheizung ausgestattet.

Im Außenbereich laden gemeinschaftlich nutzbare Grünflächen

zum Verweilen ein. Richard Greß, Leiter der Goldbeck-Niederlassung Büro- und Wohngebäude München, betreut das Projekt gemeinsam mit Verkaufsingenieur Steffen Ullrich. Seine Einschätzung:

„Hier am Harthof wird man gut erkennen können, wie rasch auch ein so großes Bauvorhaben realisierbar ist. Es kommen Elemente unseres intelligenten Bausystems zum Einsatz, die in unseren Werken vorgefertigt werden. Das gilt übrigens auch für die Bäder: Sie werden in unserem Werk fix und fertig hergestellt und dann auf der Baustelle nur noch eingehoben. Die TGA-Installation für die Küche und die Unterverteilungen für Elektrik und Fußbodenheizung sind dann bereits enthalten.“

Es gibt drei verschiedene große Badtypen, zwei davon sind barrierefrei, einer bietet Platz, um eine Waschmaschine aufzustellen. Auch die Außenwandelemente haben schon beim Einbau ein Plus: Sie übernehmen für das Gebäude nicht nur eine tragende Funktion, sondern sind bereits im Werk mit Balkontüren und Fenstern montiert – inklusive Verglasung und Rollläden.

Beim Ausbau vor Ort setzt Goldbeck dann vor allem auf das regionale Handwerk. Dass dieses Bauprinzip auch bei anderen Gebäudetypen gut funktioniert, zeigt ein weiteres Projekt: Bereits 2017 realisierte Goldbeck in Erding das

Bildungszentrum für Gesundheitsberufe. Es vereint zwei Berufsfachschulen für Pflegeberufe: eine für Altenpflege und eine für Krankenpflege. Goldbeck baute nicht nur das Gebäude, zudem übernahm die Goldbeck Public Partner GmbH Planung und Finanzierung sowie – über eine Vertragslaufzeit von 25 Jahren – das Gebäude- und Energiemanagement.

Termingerechte Fertigstellung

Auch bei diesem Projekt war die Bauzeit kurz und die Fertigstellung termingerecht: Knapp 4300 Quadratmeter realisierte Goldbeck von März 2017 bis November 2018.

In Berlin realisierte Goldbeck auf diese Weise innerhalb von fünf Jahren bereits über 50 Schulgebäude und Schulergänzungsbauten. Richard Greß: „Das Prinzip der systematisierten Bauweise funktioniert auch in Bayern gut und kann hier schneller den dringend benötigten Raum zur Verfügung stellen.“ Das Nachtragsrisiko ist bei solch einem Systembau im Vergleich zur konventionellen Bauweise gering. Bereits in der Planung werden die Gebäude mittels BIM (Building Information Modeling) in allen Details vorgeplant. Architektur und Ausstattung können genau definiert, Kosten, Planungsabläufe und Umwelteinflüsse exakt kalkuliert werden.

„Wichtig ist dabei“, so Greß, „dass die Entscheidung für einen Generalübernehmer in einer möglichst frühen Projektphase getroffen wird. Wenn schon die Planung eine systematisierte Bauweise berücksichtigt, können sich all ihre Vorteile voll entfalten: organisatorisch, wirtschaftlich und terminlich.“ Und auch die Zusammenarbeit mit einem Architekten des Bauherrn ist dann möglich. Greß: „Für interessierte Bauherren haben wir detaillierte Informationen in einem Whitepaper ‚Design and Build im öffentlichen Hochbau‘ zusammengefasst, der auf unserer Website kostenlos herunterladbar ist.“ > KATRIN BORCHERING



Innenansicht des Bildungszentrums.

Wer sagt eigentlich, dass öffentliche Baumaßnahmen immer teurer werden als geplant?

GOLDBECK schafft Kostensicherheit!

goldbeck.de/oeffentliche-Auftraggeber

GOLDBECK Süd GmbH, Niederlassung Büro- und Wohngebäude München, Domagkstraße 1a, 80807 München, Tel. + 49 89 614547-100, muenchen@goldbeck.de

Planen und bauen mit öffentlichen Auftraggebern
Einfach, schnell und sicher.

GOLDBECK

Revitalisierung der Fronveste Tirschenreuth

Ein Ort des Lehrens und des Lernens



Die Fronveste wurde revitalisiert.

FOTOS: MJU-FOTOGRAFIE, MARIE LUISA JÜNGER, HÜMPFERSHAUSEN

Die Stadt Tirschenreuth hat mit der Revitalisierung der ehemaligen historischen Fronveste zu einem digitalen Bildungsstandort in die Zukunft der Stadt investiert und einen weiteren wichtigen Schritt in der Stadtentwicklung erreicht. Entstanden ist ein Ort für Studierende und Lehrende, aber auch für die Tirschenreuther, ein Ort, der verbindet und seine Geschichte erzählt. Aber es wurde auch ein historisches Gebäude wiederbelebt, das zukunftssicher mit neuer Nutzung nach vorne blicken kann.

Der Baustein Geschichte ist durch nichts zu ersetzen. Das Konzept, neues Leben in alte Häuser mitten in der Stadt einzuziehen zu lassen, ist nicht nur nachhaltig und reduziert Leerstand, sondern schafft auch Identität und erhält eine viele Jahrhunderte alte Bausubstanz. Der neue Lernstandort hat eine wechselvolle Geschichte, war Fronveste, Zehntkasten, Gefängnis und Polizeidienststelle.

Das Gebäude wurde Mitte des 18. Jahrhunderts als Zehntkasten für das Kloster Waldsassen genutzt, diente also als Lagerhaus zur Annahme und Aufbewahrung von Natural- oder Geldsteuern, dem sogenannten Zehnten. Es steht jedoch auf viel älteren, bis zu 1,5 Meter dicken Mauern, die wohl zu einem nicht vollendeten, aber imposant anmutenden Gebäude im Bereich des ehemaligen Tirschenreuther Schlosses gehörten, einer „Stadtburg“ mit Befestigungsanlagen und verschiedenen Amtsgebäuden, die 1653 niederbrannte.

Diese imposanten Mauerwerke aus Bruch- und Feldsteinen stammen wahrscheinlich aus dem 16. Jahrhundert und gehören zu einem wohl nie ganz vollendeten Gebäude. Sie wurden im Zuge der Sanierung archäologisch aufgearbeitet, konserviert und als Baustein der Geschichte sichtbar gemacht. In den 1980er-Jahren, das Gebäude diente inzwischen der Polizei der Stadt Tirschenreuth, fand der letzte große Umbau statt. In den vergangenen Jahren stand es leer und hat auf eine neue Nutzung gewartet.

Grundidee unseres architektonischen und städtebaulichen Konzepts war es, Architektur als begehbares und erlebbares Geschichtsbuch zu denken. Aus den Mauern dieses besonderen Ensembles wurden die Außenanlagen für den neuen Hochschulstandort entwickelt. Die verschiedenen Zeitschichten

bleiben im Mauerwerk deutlich erlebbar und ablesbar. Bewusst kein Gebäude, sondern eine Gartenanlage, wie früher schon einmal, ein Stadtbalkon, ein Hochschulgarten mit Blick auf das neue Gartenschauergelände.

Zugleich wird aus einem jahrelang abgeschotteten und aus Sicherheitsgründen nicht zugänglichen Bereich ein öffentlicher, der nicht nur Aufenthaltsqualität für Studierende und Bürger schafft, sondern auch eine barrierearme Verbindung zwischen dem Naherholungsgebiet und dem Stadtzentrum mit Marktplatz.

Auch die verschütteten Gewölbekeller wurden freigelegt und sind als Zeitdokument wieder erlebbar. Eiserne Gitter und die alten Ruß- sowie Fackelspuren erinnern an die frühe Geschichte des Gebäudes. Ein echter Blick in die Historie, ein Ort für Stadtführungen, Empfänge, Begegnungen und Kommunikation.

Ziel war es, das Gebäude mit einem einheitlichen und zeitgemäßen Gesamtkonzept als Bildungsstätte innerstädtisch neu zu aktivieren und energetisch zu sanieren. Aus Alt und Neu entstand eine Einheit. Zentral war der angemessene Umgang mit der historischen Bausubstanz. Durch sensible, gezielte Eingriffe und zeitgemäße Weiterentwicklung konnte den Anforderungen an eine moderne, schwellenfreie Hochschulzweigstelle mit digital ausgerüsteten Unterrichtsräumen Rechnung getragen werden.

Eichenholz und Granit

Die Grundstruktur des historischen Gebäudes wird dabei erhalten, sein Charakter freigelegt und dem Neuen wird Raum gegeben. Auch wenn durch frühere Eingriffe vor allem aus den 1970er- bis 1990er-Jahren sehr viel an historischer Bausubstanz verloren ging. Wir suchen, finden und bauen weiter, befreien das Haus und sein Umfeld von seinem Ballast. Es werden neue Raumverknüpfungen durch Rück- und Neubau von Wänden, Türen und Öffnungen geschaffen.

Das Erd- und das Obergeschoss beherbergen Vortrags-, Seminar-, Dozenten- und Aufenthaltsräume mit modernster technischer Ausstattung für zeitgemäßes Lernen. Diesen Räumen sind Teeküche, Toiletten und Nebenräume zugeordnet. Alles über einen Mittelgang zugänglich. Im erweiterten Nordflügel ist die komplette zentrale Erschließung über eine Treppenanlage aus Stahl und Naturstein sowie eine Aufzuganlage untergebracht. Das Gebäude soll sich selbst erklären und einfache Orientierung schaffen. Im Dach wurde der barocke Dachstuhl saniert und die Technik integriert.

Die Materialien sind dieselben wie immer schon. Atmosphäre, Material, Licht und Raum spielen eine herausragende Rolle. Mit Kalk geputzte, geschlämmte Wände, steinerne und hölzerne Böden. Eichenholz und Granit. Loden aus der Traditionsfabrik Mehler. Außenanlagen aus einem speziell für dieses Haus gebrannten Ziegel, der die Farbigkeit der Feldsteine des Granits trägt. > CHRISTIAN UND PETER BRÜCKNER

Sanierung der Klosterkirche Langenzenn – weitere Renovierungsarbeiten stehen bevor

Runderneuertes Gotteshaus

Nach drei Jahren Bauzeit ist die Sanierung der Klosterkirche Langenzenn mit Gesamtkosten von rund 4,4 Millionen Euro abgeschlossen. Die Kirche gilt als Wahrzeichen der mittelfränkischen Kleinstadt im Nordwesten des Landkreises Fürth. Seit Mitte Mai steht die Trinitatiskirche der Evangelisch-Lutherischen Kirchengemeinde ohne Innengerüst für Gottesdienste zur Verfügung.

2021 können die Klosterhofspiele wieder im Innenhof der historischen Klosteranlage stattfinden. Seit August 2017 wurde die Langenzener Stadtkirche konstruktiv instand gesetzt sowie an Außenhaut und innerer Raumschale restauratorisch überarbeitet.

Entsprechend große Baumaßnahmen stellen in der Geschichte eines solchen Bauwerks seltene Ereignisse dar. Die letzten großen Eingriffe fanden Ende des 19. Jahrhunderts statt. Insofern handelte es sich auch für das ausführende Staatliche Bauamt Erlangen-Nürnberg um eine besondere Bauaufgabe, zumal die Klosterkirche Langenzenn die einzige staatseigene Kirche in dessen Liegenschaftsbereich ist.

Die das Stadtbild prägenden Mauern und das markante, 63,5 Grad geneigte Dach erstrahlen nun in alt-neuem Glanz. Und schon in wenigen Jahren werden die erneuerten Oberflächen, beispielsweise die durch die mannigfaltigen Farbnuancen neuer Spitzbierschwanzziegel schattiert wirkende Dachhaut, wieder von einer ebenmäßigen Patina überzogen sein. Die Komplexität der darunter befindlichen Tragkonstruktion und der Wert historischer Einbauten und jahrhundertalter Farbfassungen lassen sich von außen nur im Ansatz erahnen.

Dendrochronologische Untersuchungen der Dachtragwerke – Altersbestimmungen anhand der dort verbauten Hölzer – deuten darauf hin, dass das Kirchengebäude in Teilen bereits aus dem frühen 14. Jahrhundert stammt, der Turmeinbau nach 1388 erfolgte und das Langhaus ab 1391 entstand.

Als die Nürnberger 1388 im Städtekrieg Langenzenn verwüsteten, blieb eine durch den Brandruß geschwärzte Marienplastik vom Feuer verschont. Die Schwarze Maria begründete von da an den neuen Wallfahrtsort, dem die Nürnberger Burggrafen 1409 ein Kloster stifteten, das bis 1533 vom Augustinerorden betrieben wurde. In dieser Zeit erfolgte der Ausbau bis hin zum heutigen Erscheinungsbild des unter Denkmalschutz stehenden Ensembles.

Im Zuge der ersten Säkularisation wurde das Kloster aufgelöst. Es fiel in den Besitz des weltlichen Souveräns, des Markgrafen von Ansbach, blieb für katholische Gottesdienste dennoch bis 1537 genutzt. In der Folgezeit wechselten die Funktionen der Gesamtanlage, der sakrale Gebäudeteil wurde evangelische Stadtkirche.

Mit der Säkularisation übernahmen die weltlichen Herrscher Eigentumsrechte, mit diesen aber auch die Verpflichtung zum Erhalt der kirchlichen Bauten. Es entstand ein komplexes Gefüge an Wohnrechten, Rechtsvorschriften und Verträgen. So ging die Verantwortung für den Erhalt dieser sakralen Bausubstanz und deren liturgische Nutzbarkeit auf den Freistaat Bayern als Rechts-



Die Klosterkirche vom Martin-Luther-Platz aus gesehen.

FOTOS: OLIVER HEINL, HEINL-FOTO.DE

nachfolger über. Die Evangelisch-Lutherische Kirchengemeinde besitzt das kostenfreie Nutzungsrecht der Sakralräume.

Die Baumaßnahme wurde unerlässlich, weil es in der Baugeschichte der Anlage in den vergangenen Jahrhunderten zu baukonstruktiv fehlerhaften Eingriffen in das Dachtragwerk gekommen war. Diese wirkten sich auf das Gesamtgefüge derart aus, dass einzelne Konstruktionselemente versagten.

Fehlerhafte Eingriffe

Während der anfänglichen Arbeiten zeigte sich zudem die Verformung von weitaus mehr Bauteilen und Holzverbindungen als erwartet. Die vorgefundenen Konstruktionen waren durch den beteiligten Statiker in weiten Teilen rechnerisch nicht nachweisbar, sodass die schadhaften Hölzer in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege einzeln ersetzt werden mussten. Zuvor hatte das statische System über mehrere Jahrhunderte hinweg offenbar allein durch die innere Materialfestigkeit der Konstruktion gehalten.

Den Planungsauftrag zur Erstellung der Haushaltsunterlage-Bau sowie der Ausführungsunterlage-Bau erhielt das Bauamt im April 2014. Zur Planung und Bauüberwachung beauftragte das staatliche Bauamt ein Team aus den Architekten Fritsch Knodt Klug + Partner, den Statikern Barthel & Maus sowie weiteren Fachplanern und Restauratoren.

In der Maßnahme galt es vor allem die Tragfähigkeit und Festigkeit der Dachwerke für die Zukunft herzustellen. Auch Teile des Unterbaus bis in die Mauerwerkskonstruktion mussten dafür in-

stand gesetzt werden. Schäden an exponierten und wasserführenden Teilen der Außenmauer aus Nürnberger Burgsandstein wurden saniert, die Wandmalereien trocken gereinigt, verfestigt und partiell retuschiert. Auch die aus dem 19. Jahrhundert stammenden Chorfenster mussten restauriert und vor künftiger Bewitterung mit einer Schutzverglasung bewahrt werden. Die ursprünglich vorgesehene Bauzeit erhöhte sich wegen des erheblichen Aufwands zur konstruktiven Instandsetzung der Dachtragwerke.

Die Pandemielage seit März 2020 führte nicht zu weiterem Bauverzug. Vielmehr konnten die letzten Arbeiten mit frei gewordenem Personal der beteiligten Bauunternehmen beschleunigt fertiggestellt werden. Nunmehr finden die letzten Arbeiten in der um-

1536 an das Hauptschiff angebauten Rosenkapelle statt. Hier war es durch Feuchtetransport und Salzausblühungen insbesondere an den Außenwänden zu Schäden gekommen. Diese wurden entsalzt und gereinigt. Derzeit werden die Decken- und Wandmalereien teilweise noch retuschiert.

Um die gesamte Anlage für die kommenden Jahrhunderte fit zu machen, sind weitere Maßnahmen an angrenzenden Gebäudeteilen noch in diesem Jahrzehnt zu erwarten. Bis es so weit ist, kann das Ensemble wieder uneingeschränkt genutzt werden.

Aufgrund der aktuellen Pandemielage musste allerdings auf einen feierlichen Einweihungsakt der Klosterkirche in offiziellem Rahmen verzichtet werden.

> VIKTOR HESS



Das historische Dachwerk.

WB
WILHELM BAUER
Entwickeln • BAUEN • Gestalten

Kohlgrasse 1 • 92681 Erbendorf

T 09682 / 9215 - 0
F 09682 / 9215 - 20
E info@wilhelm-bauer.eu
W www.wilhelm-bauer.eu

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

Ausführung der Kirchenmalerarbeiten

Kirchen-Malerfachbetrieb

FORM & FARBE EHMANN

Restaurierungswerkstatt seit 1920

Telefon 0911/306163

www.formundfarbe-ehmann.de
www.ehmann-restaurierung.de

- Restaurierung
- Konservierung
- Denkmalpflege
- Vergoldungen
- Befunduntersuchung
- Fassadengestaltung
- Altbausanierung
- Anstriche, Lackierungen
- Tapezierungen
- Vollwärmeschutz
- Trockenbau
- Putz und Stuck

Seubert
SPEZIALGERÜSTBAU

Conrad-Vetter-Str. 52
97514 Oberaurach-Trossenfurt
Tel.: 09522/70893623
E-Mail: info@geruestbau-seubert.de
Internet: www.geruestbau-seubert.de

EIN UNTERNEHMEN DER STAPPENBACHER-GROUP

Das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Ein Schritt in die richtige Richtung



Will man zum CO₂-neutralen Bauen kommen, dann muss das mit nachwachsenden Rohstoffen kompensiert werden.

FOTOS: GUMPP & MAIER GMBH

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG), das am 1. November 2020 die bisherige EnEV (Energieeinsparverordnung) abgelöst hat, ist ein Schritt zur Bündelung bereits vorhandener Vorschriften und Gesetze zum Klimaschutz durch Energieeinsparung.

Doch es ist auch nur ein Teil der Summe. Obwohl hierin das Energiespargesetz, die Energiesparverordnung und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz zusammengeführt werden, lässt es die entstehenden CO₂-Emissionen bei der Herstellung und Sanierung

oder dem Abriss von Gebäuden, welche immerhin 40 Prozent des Gesamtvolumens im Land ausmachen, gänzlich außer Acht. Ebenso die Tatsache, dass die Baubranche in Deutschland für rund 50 Prozent des Abfallvolumens verantwortlich ist.

Auch wenn die Welt aktuell aufgrund der anhaltenden Coronapandemie sprichwörtlich den Atem anhält, macht der Klimawandel nur bedingt Pause. Die bisherigen Schließungsmaßnahmen im Zuge des Infektionsschutzes haben uns gezeigt, wie schnell und im Grunde einfach sich CO₂-Emissionen einsparen lassen.

Jedoch ist dies mit Verzicht und Einschränkung verbunden. Dass dieses Vorgehen daher in unserer Gesellschaft nicht als Dauerlösung erhalten kann, dürfte klar sein.

Dennoch gibt es, selbst mit den härtesten Klimawandel-Verneinern, einen gemeinsamen Nenner: Das Reduzieren der menschengemachten CO₂-Emissionen schadet nicht. Manch einen sollte nicht überraschen, dass es längst Mittel

und Wege gibt, dieses Ziel auch ohne massive Beschneidungen zu erreichen.

Bauen mit Holz stellt dabei eine der einfachsten Varianten dar. Denn hält man sich vor Augen, dass die Herstellung von einem Kubikmeter Beton eine Emission von nahezu vier Tonnen CO₂ nach sich zieht, sieht man, von welchen Größenordnungen wir hier reden. Umgerechnet bedeutet es, dass rund 320 Bäume benötigt werden, um die CO₂-Emissionen aus einem Kubikmeter Beton zu kompensieren.

Wollen wir zum CO₂-neutralen Bauen kommen, dann müssen wir das mit nachwachsenden Rohstoffen kompensieren. Ein verbauter Kubikmeter Holz in einem Gebäude speichert dauerhaft eine Tonne CO₂. Das macht rund 40 bis 80 Tonnen gebundenes CO₂ pro Einfamilienhaus – je nach Größe.

Die Berechnung des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes hinsichtlich Kosten und Umweltauswirkungen ist wissenschaftlich abgesicherter Standard und es gibt

mit der DIN EN 15804 auch schon ein dazugehöriges Regelwerk. Der Gesetzgeber muss die Anwendung nur noch verpflichtend vorschreiben. Ohne diese verpflichtende Berechnung mit den entsprechenden Grenzwerten wird es der Baubereich nicht schaffen, seinen Beitrag zu den angestrebten Klimaschutzziele zu leisten.

Lebenszyklusberechnung

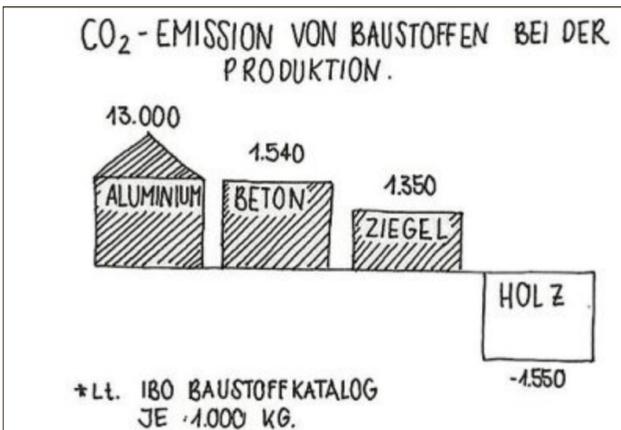
Entgegen dem neu in Kraft getretenen GEG ist die Norm auf Bauprodukte, Prozesse und Dienstleistungen anwendbar und schließt so alle an der Herstellung, Sanierung oder dem Abriss eines Gebäudes beteiligten Faktoren in die Betrachtung mit ein.

Denn selbst wenn die Energiebilanz eines Baues während seiner Nutzungsdauer gut ist, sind diese Zahlen wenig aussagekräftig, wenn während der Erstellung ein Minus eingefahren wurde. Denn da die Gewinnung der ver-

wendeten Rohstoffe, sowie deren Rückbau oder Entsorgung aktuell unter den Tisch fallen, sind die derzeitigen berechneten Werte wenig valide.

Eine verpflichtende Lebenszyklusberechnung wird eher zu sinkenden als zu steigenden Gebäudedekosten über die gesamte Lebensdauer führen, und das aus einem ganz einfachen Grund – es kann nichts mehr ausgeblendet werden. Bisher werden nur Herstellkosten betrachtet, zukünftig müssen Lebenszykluskosten betrachtet werden. Dies führt zu besser und langlebiger konstruierten Gebäuden.

Die Betrachtung des Lebenszyklus wird zu einer ökonomischen und ökologischen Verbesserung führen und gleichzeitig auch eine „Materialgerechtigkeit“ zwischen den Baustoffen herstellen. Diese Erkenntnis ist auch in die Klimaschutzprogramme sowohl des Bundes als auch Bayerns eingeflossen, deshalb ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis es so weit ist. > ALEXANDER GUMPP



CO₂-Emissionen von Baustoffen bei der Produktion.

Erklärung der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau zum Klimaschutz und zur Biodiversität

Nachhaltig bauen, CO₂ vermeiden

Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau tritt ein für Klimaschutz und den Erhalt der Biodiversität. Zukunftsweisend planen, nachhaltig bauen, CO₂ vermeiden – das ist die Maxime der am Bau tätigen Ingenieurinnen und Ingenieure. Mit ihrer Expertise führen sie Klimaschutz, Technik und Wirtschaftlichkeit zusammen.

Die Kammer steht für ein partnerschaftliches Planen und Bauen, das die Interessen von Bauherren, Planern, ausführenden Unternehmen, Betreibern und Gesellschaft eint. Ihr oberstes Ziel ist es, die gebaute Umwelt modern, bezahlbar und ressourcenschonend zum Wohle aller zu gestalten. Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau und ihre Mitglieder handeln nach folgenden Leitlinien:

– Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau verpflichtet sich, den Klimaschutz konsequent voranzutreiben und Biodiversität zu erhalten. Sie informiert Öffentlichkeit, Politik und Medien über Instrumente klimafreundlichen Bauens.

– Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau zeigt Wege auf, um baulich auf bestehende klimatische Veränderungen zu reagieren. Sie fördert die Entwicklung und technische Umsetzung neuer Methoden, Prozesse und Technologien, die Klima- und Naturschutz konsequent in das Planen und Bauen integrieren.

– Die Ausschüsse und Arbeitskreise der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau geben den Kammermitgliedern, aber auch den

Bürgerinnen und Bürgern sowie den politischen Entscheidern praktische Impulse für ein ressourcenschonendes, ganzheitliches Planen und Bauen.

– Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau stärkt durch Information und Weiterbildung die Kompetenz ihrer Mitglieder, zum Klimaschutz und zum Erhalt der Biodiversität beizutragen.

– Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau fördert das Interesse an nachhaltigen und klimafreundlichen bautechnischen Lösungen. Sie zeichnet innovative Projekte aus und informiert über klimaneutrale Energieerzeugung, Energieeffizienz und Energieeinsparung sowie über nachhaltige Stadt- und Infrastrukturplanung und klimaangepasstes Bauen.

gump & maier
lösungen aus holz

IHR PARTNER FÜR NACHHALTIGEN KOMMUNAL- & GEWERBEBAU!

Gump & Maier GmbH, Hauptstr. 65, 86637 Binswangen
Tel. +49 8272 9985-0, info@gump-maier.de, www.gump-maier.de

Das Hochhaus am Plärrer wurde saniert

Über den Dächern von Nürnberg



Das sanierte Hochhaus am Plärrer in Nürnberg.

FOTO: CLAUD FELIX

Das 1953 fertiggestellte Hochhaus am Plärrer ist mehr als nur Verwaltungs- und Betriebsgebäude der StWN (Städtische Werke Nürnberg GmbH). Das vom Nürnberger Architekten Wilhelm Schleglental konzipierte Hochhaus steht vielmehr auch als Symbol für den Wiederaufbau Nürnbergs. Mit 15 Stockwerken war es damals das höchste Bauwerk Bayerns. In ihm fanden die seit Kriegsende über das ganze Stadtgebiet verstreuten Abteilungen der Städtischen Werke ein gemeinsames Zuhause – somit hatte und hat das Hochhaus auch identitätsstiftende Wirkung für die StWN. Auch heute noch ist das Hochhaus prägend für den Plärrer. In Nürnberg kennt es wohl jeder.

Baubeginn war im März 1952 und bereits im Dezember konnte Richtfest gefeiert werden. Endgültig bezogen wurden die Räume im Oktober 1953. Das Hochhaus war, wie bereits kurz erwähnt, lange Zeit das höchste Gebäude Bayerns: Schließlich ragt es auf einer Grundfläche von 21 x 34 Metern insgesamt 56 Meter in den Nürnberger Himmel. Schleglental orientierte sich an gebräuchlichen Maßen, die ihm ein Raster für den gesamten Komplex lieferten, wobei er bei der Planung auch berücksichtigte, dass die Weiterentwicklung der Technik betriebliche Umstellungen bei den Städtischen Werken zur Folge haben könnte. Daher wurde das für Schreibtisch und Zeichenbrett gleich geeignete Fenstermaß von 1,70 Metern am ganzen Bau eingehalten. Auch die Aufteilung der Flurwände berücksichtigte, dass im Abstand von 1,70 Metern jeweils eine Querwand gezogen werden kann.

Das innenarchitektonische Schmuckstück des Hochhauses ist

unbestritten die Teestube im 15. Stock. Über die Jahre hat sie sich zu einem beliebten Repräsentationsraum über den Dächern von Nürnberg entwickelt. Als Gäste der Stadt Nürnberg sowie der Städtischen Werke haben in der Vergangenheit viele bekannte und auch weniger bekannte Zeitgenossen die Teestube besucht und einen der schönsten Ausblicke über Nürnberg genossen.

Nachdem auf der Baustelle die Arbeiten begonnen hatten, wurde jedes Geschoss des Hochhauses innerhalb von fünf Arbeitstagen in sauberem Sichtbeton hochgezogen. Insgesamt verschwanden in dem Nürnberger Wahrzeichen 5500 Kubikmeter Beton und 450 Tonnen Stahl. Während die oberen Geschosse noch im Entstehen waren, lief in den unteren bereits der Innenausbau. Eine besondere Raffinesse: Die Fassaden des Baukörpers sind ab dem fünften Geschoss um je einen Zentimeter pro Etage eingezogen, um schlanker zu erscheinen. Bis zum Dach macht dies

eine Verjüngung um zehn Zentimeter auf jeder Seite aus.

Schleglental über sein Werk: „Wie ein klarer Kristall ragt das Hochhaus der Städtischen Werke aus der zerklüfteten, vielgestaltigen Umgebung des Plärrers heraus. Trotz seiner gewollt einfachen Grundhaltung im Äußeren und Inneren wirkt der Bau durch die Präzision der Ausführung, die wohl-durchdachte Auswahl aller Materialien, durch richtig verteilte künstlerische Arbeiten, interessante Möbel und schönen Pflanzenschmuck überraschend lebendig.“

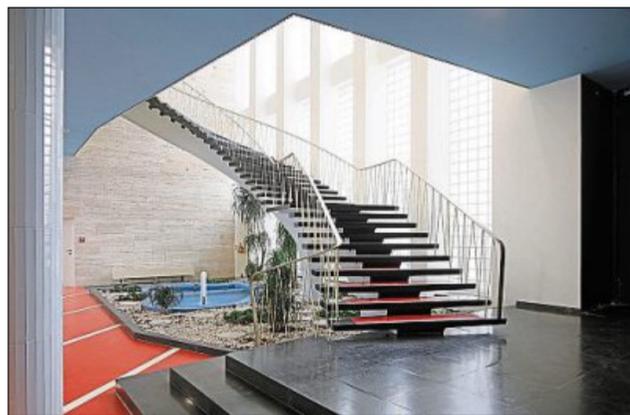
Und weiter: „Für viele Nürnberger mag dieser hohe, fast ungeliederte Klotz, dem man seine innere Zweckmäßigkeit und lebendige Ausgestaltung nicht ansieht, zunächst sehr befremdlich im Stadtbild sein, steht er doch ziemlich quer und überdimensioniert an der jetzt noch unklaren Abgrenzung des Platzes. Sowohl der Plärrer als auch die fünf Kilometer lange Fürther Straße brauchen aber

ein solches Bauwerk als beherrschenden Abschluss.“

Und er erklärt weiter: „Das Hochhaus ist gleichsam ein optisches Signal, das dem Fahrer, der vom Westen in das Weichbild unserer Stadt gelangt, die Nähe der mauerumwehrten Altstadt ankündigt. Sobald der Plärrer seine endgültige Gestaltung gefunden haben und mit weiteren neuzzeitlichen Geschäftshäusern bebaut sein wird, dürfte das Hochhaus nicht mehr wegzudenken sein.“

Wahrscheinlich aber haben die Menschen Anfang der 1950er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts wenig an den architektonischen und städteplanerischen Stellenwert des Plärrer-Hochhauses gedacht. Vielleicht auch weniger an die Vorteile für die Kunden der Städtischen Werke. Gewiss haben jedoch viele das rasche Emporwachsen des Gebäudes inmitten einer von Brachen, Ruinen und Behelfshäusern dominierten Stadtlandschaft als hoffnungsvolles Zeichen des Wiederaufbaus verstanden. So gesehen verbinden manche ältere Bürger der Stadt Nürnberg mit dem Hochhaus am Plärrer weitaus mehr als den Sitz der Städtischen Werke.

Das Hochhaus wurde im Lauf der Jahre immer wieder teilsaniert und steht seit 1988 als „klassischer Bau der 1950er-Jahre“ unter Denkmalschutz. Von 2016 bis 2019 wurde das Plärrer-Hochhaus kernsaniert, um die Brandschutzeinrichtungen sowie die prozess- und versorgungstechnischen Infrastrukturen, wie beispielsweise Heizung oder elektrische Einrichtungen, auf den aktuellen Stand der Technik zu bringen. Trotz der kompletten Umgestaltung der Innenräume blieb der Charakter des Gebäudes erhalten. > BSZ



Die Treppe.

FOTO: STEFAN MEYER

Hochwasserschutzmaßnahmen an der Ostrach

Ökologisch ausgebaut und aufgewertet

Nach mehr als acht Jahren Bauzeit ist der Hochwasserschutz an der Ostrach auf einer Länge von rund 4,3 Kilometern – von der Mündung in die Iller bis einschließlich des Stadtteils Binswangen – gewährleistet. Somit werden nun etwa 4500 Bewohner*innen von Sonthofen und Burgberg wesentlich besser vor dem Hochwasser geschützt. Die Hochwasserereignisse 1999 und 2005 haben die Hochwassergefahr an der Ostrach, dem größten Wildbach im Allgäu, deutlich aufgezeigt. Aufgrund der Wildbachcharakteristika steigt der Pegel der Ostrach bei Regenereignissen sprunghaft an und birgt aufgrund der großen Geschiebe- und Schwemmholtzfracht zusätzliche Gefahren. Gerade im Bereich unmittelbar entlang der besiedelten Flächen der Stadt Sonthofen und der Gemeinde Burgberg sind Deiche aufgrund von Überströmungen gebrochen, was erhebliche Überflutungen und Schäden verursachte.

Der Schutzstandard insbesondere der Flussdeiche entlang des Gewässers wies erhebliche Defizite auf. Die vorhandenen Deichhöhen beziehungsweise die Freiborde waren über längere Strecken nicht ausreichend. Dazu kam, dass die Deichgeometrie sowie die Standsicherheit nicht den heutigen technischen Anforderungen entsprachen.

Aufgrund dieser Ausgangssituation hat das Wasserwirtschaftsamt Kempten ab dem Jahr 2005 die Planung der Maßnahmen zum Hochwasserschutz für eine Ausbaustrecke von rund 4,3 Kilometern begonnen. Die Planungsleistungen bis einschließlich der Genehmigungsplanung wurden überwiegend durch das Wasserwirtschaftsamt Kempten in Eigenregie ausgeführt. Im Jahr 2010 ist für die Planung der wasserrechtlichen Planfeststellungsbeschluss erteilt worden. Im Anschluss an die Planfeststellung wurden die restlichen Planungsaufträge an eine Ingenieurgesellschaft, die sich für dieses Planungsprojekt aus mehreren Ingenieurbüros zusammengeschlossen hat, vergeben.

Mehrere Bauabschnitte

Der Bau des Mammutprojekts konnte dann 2011 starten und wurde ohne größere Verzögerungen in mehreren Bauabschnitten Zug für Zug umgesetzt. Ziel der Maßnahme war es, einen einheitlichen Hochwasserschutz nach Stand der Technik an allen Deichabschnitten und Kreuzungsbauwerken herzustellen. Neben dem technischen Hochwasserschutz wurde die Ostrach in der gesamten Baustrecke ökologisch durchgängig ausgebaut und aufgewertet.

Für die gewählte Lösung zum Ausbau des Gewässers und der Hochwasserschutzbauwerke sind entlang der Ostrach unterschiedliche Maßnahmen durchgeführt worden. Das Gewässerbett wurde, soweit es die bestehenden örtlichen Nutzungsverhältnisse zugelassen haben, auf einer Länge von rund 2,4 Kilometern aufgeweitet. Aufgrund der oftmals sehr

dichten und nahen Bebauung zum Wildbach hin gab es hier nur einen sehr begrenzten Entwicklungskorridor. Zahlreiche Querbauwerke wurden abgesenkt und die Gewässersohle über weite Strecken von etwa 2,9 Kilometern eingetieft, um den notwendigen Abflussquerschnitt für den Bemessungsabfluss zu erreichen. Dort, wo es aufgrund der angrenzenden Bebauung möglich war, wurden Deiche rückverlegt.

Die gesamten vorhandenen Deichstrecken wurden saniert. Dazu wurde der bestehende Bewuchs entfernt und die Deiche über einen großen Bereich mit In-



Die ausgebaute Ostrach bei Sonthofen.

FOTO: WWA KEMPTEN

nendichtungen als Erosionsschutz ertüchtigt. Die Deiche wurden zugänglich und die Deichkronen sind nun mit befahrbaren Wegen zur Unterhaltung und Deichverteidigung ausgestattet. Zusätzlich wurden auf rund 1,4 Kilometern neue Deiche errichtet.

Hochwasserschutzmauern

Dort, wo aus Platzgründen unter Beachtung des anschließenden Baubestands keine Deiche möglich waren, wurden Hochwasserschutzmauern errichtet beziehungsweise angepasst. Die Ufer sind zusätzlich mit Wasserbausteinen gesichert worden. An zwei Einleitungen von Mühlkanälen wurden zwei Schöpfwerke gebaut. Dadurch soll die Hochwasserrückstaugefahr vermindert werden. An der Ausleitung eines Mühlkanals wurde ein Verschlussbauwerk angebracht, welches bei einem Hochwasser den Zulauf zu dem Schöpfwerk reduziert.

Da an bestehenden Brückenbauwerken der Abflussquerschnitt unter Beachtung des erforderlichen Freibords nicht ausreichend war, musste eine Straßenbrücke abgerissen und durch eine Brücke mit einer rund einen Meter höheren Brückenunterkante und ohne Mittelpfeiler ersetzt werden. Hierzu musste die bestehende Straßenanbindung an die neue Höhenlage angepasst werden. Eine Fußgängerbrücke an der Mündung zur Iller wurde unter Beachtung des Freibords ersetzt. Bei zwei weiteren Brückenbauwerken wurde durch Sohleintiefung das Abflussvermögen unter den Bauwerken verbessert. Hierzu wurden aufwendige Unterfangungen der Fundamente notwendig. Aufgrund der Aufweitung und Eintiefung über weite Strecken von ein bis zwei Metern mussten etwa 20 Spartenquerungen an die neue Höhenlage angepasst werden.

> STEFANIE KIENLE

ULLI-Bau.de
Qualität seit 1869
email:
zentrale@ULLI-Bau.de

ULLI
BAUGRUPPE

Wir bilden aus:
Maurer
Stahlbetonbauer
Straßenbauer, m/w/d

ULLI ...wir bewegen was!
BAU

ULLI innovativ & nachhaltig
BAUTRÄGER

ULLI flexibel in die Zukunft
SERVICE

MUSER
OHG

www.kiffer-gmbh.de



KIFFER
ANLAGENTECHNIK





Ihr Spezialist für:

- ROHRLEITUNGSBAU
- METALLBAU
- NAH-/FERNWÄRME
- KLÄRANLAGENTECHNIK
- HOCHWASSERSCHUTZ

Siegfried Kiffer GmbH
Beurer Str. 28
82299 Türkenfeld

Die Ortsumfahrung von Weismain ist fertiggestellt

Weniger Verkehr, mehr Lebensqualität

Die Stadt Weismain gilt – von Norden kommend – als das „Tor zur Fränkischen Schweiz“. Letzteres wird repräsentiert durch das Stadttor im Zuge der Stadtmauer von Weismain. Dort hindurch zwängte sich bislang der örtliche Verkehr mit maximaler lichter Höhe von 3,50 Metern. Der Schwerlastverkehr musste aus topografischen Gründen eine rund 20 Kilometer lange Umleitung über den Nachbarlandkreis Kulmbach in Kauf nehmen. Mit der Fertigstellung der Ortsumfahrung von Weismain wird diese enge Tordurchfahrt jetzt umgangen und im übertragenen Sinn als Zufahrt zur Fränkischen Schweiz weit aufgestoßen.

Der in einer Bürgerversammlung im November 2009 vorgestellte Vorentwurf, mit höhenfreier Unterführung der radial verlaufenden

ters, dokumentiert durch den erklärten Willen, die Umfahrung mittels Bebauungsplan in ihrem Baurecht zu manifestieren – nunmehr die Aufnahme in die erste Dringlichkeit. Die Auslegung der Pläne zum Bebauungsplan erfolgte ab Mitte April 2012. Der Bebauungsplanbeschluss erging am 25. Februar 2013, der Ende 2013 ortsüblich bekannt gemacht wurde. Innerhalb der Klagefrist gingen fünf Klagen dagegen ein. Die abschließende mündliche Verhandlung am VGH in München fand im Mai 2016 statt, welche auf Vorschlag des 8. Senats mit einem Vergleich mit allen fünf Klageparteien schloss. Eine wasserrechtliche Erlaubnis konnte im März 2015 erreicht werden.

Drei Kreisverkehre

Die Staatsstraße St 2191 stellt eine wichtige verkehrliche Nord-Süd-Achse dar und verbindet das Grundzentrum Weismain mit dem Mittelzentrum Burgkunstadt und Altenkunstadt an der B 289. Über die Autobahnanschlussstelle Stadelhofen im Süden hat sie die Funktion eines Autobahnzubringers zur A 70. Die Ortsumfahrung ist rund 2,2 Kilometer lang. Sie umgeht Weismain im Westen. Der Flusslauf der Weismain selbst wird je im Süden und im Norden mit einem Brückenbauwerk gekreuzt.

Die Umfahrung verknüpft mit drei Kreisverkehrsanlagen und einer signalisierten Kreuzung die querenden Straßen. Insgesamt mussten für den neuen Straßenkörper rund 50 000 Kubikmeter Erdmassen bewegt werden. Für ökologische Ausgleichsmaßnahmen werden rund 9,4 Hektar in Anspruch genommen. Die Kosten belaufen sich auf rund 7,3 Millionen Euro. Für 2025 wird ein täglicher Verkehr von rund 7300 Kfz nördlich von Weismain prognostiziert. Mit rund 6100 Kfz/24 Stunden im Stadtgebiet im Prognose-Nullfall (ohne den Bau einer Umfahrung) ist die Staatsstraße ebenfalls überdurchschnittlich stark belastet.

Im Frühjahr 2017 wurde nach Durchführung der denkmalpflegerischen Grabungen mit dem Bau des Kreisverkehrs im Süden sowie den beiden Brückenbauwerken über die Weismain begonnen. Im Anschluss wurde die restliche Baumaßnahme ausgeschrieben und im April 2018 mit der Baudurchführung der Erdarbeiten begonnen. Begünstigend wirkte sich der sehr trockene Sommer 2018 auf den Eingriff in den Einschnittsbereich aus, der von vielen Quellen durchsetzt ist. Bis auf kleinere Erdstöße, die mit dem Einbau von Schrotten stabilisiert werden konnten, verlief der Bauablauf problemlos. Ab September 2019 wurden zuletzt die erforderlichen Lärmschutzwände auf einer Länge von rund 370 Metern errichtet.

> NORBERT SCHMITT



Blick über den Kreisverkehr „Hutzelbrunnen“.

FOTO: STAATLICHES BAUAMT BAMBERG

Ortsstraßen Hutzelbrunnen und Giechkröttendorfer Straße ohne Anbindung an die Ortsumfahrung, stieß aufgrund der Dammlage im Umfeld dieser Ortsstraßen auf heftigen Widerstand, der letztendlich zur Gründung einer Bürgerinitiative gegen die höhenfreie Ausbildung der Ortsumfahrung führte. Deshalb wurden im Sommer 2010 insgesamt sechs Alternativlösungen einer höhengleichen Führung untersucht, die die Dammlage entbehrllich machen und gleichzeitig einen Anschluss der Ortsstraßen ermöglichen sollten. Im Ergebnis beschloss der Stadtrat im Oktober 2010, mithilfe eines Kreisverkehrs sowie einer fünfarmigen, signalisierten Kreuzung die beiden Ortsstraßen an die Ortsumfahrung anzubinden. Diese Variante wurde in einer Bürgerversammlung vorgestellt und überwiegend positiv aufgenommen.

Es gab fünf Klagen

Der nunmehr mit höhengleichen Kreuzungen erarbeitete Vorentwurf wurde 2011 zur Genehmigung erneut vorgelegt und ein Jahr darauf genehmigt zurückgegeben. Bereits im Januar 2009 hatte sich der Stadtrat dazu entschlossen, das Baurecht über ein Bebauungsplanverfahren zu erwirken.

Durch die Fortschreibung des Ausbauplans für die Staatsstraßen Ende 2011 gelangte – sicherlich nicht zuletzt auch aufgrund des großen Engagements der Mehrheit der Stadträte und des Bürgermeis-

Die Generalsanierung des Amerikahauses in München ist abgeschlossen

Ein Gebäude mit Charme

Auslöser für die Generalsanierung des jahrzehntelang unveränderten und bewährten Gebäudes des Amerikahauses in München waren eine verbrauchte Haus- und Elektrotechnik sowie grundlegende Mängel in der Baustruktur. Dazu kamen geänderte Bedürfnisse. Nach Ende des Kalten Krieges zogen sich die USA aus dem Programm der deutschen Amerikahäuser zurück, die Zukunft war ungewiss.

Schließlich entschloss sich der Freistaat Bayern, das Gebäude in seiner ursprünglichen Form als einen Ort des kulturellen Austauschs zu erhalten, und gründete dafür im Juni 2013 die Stiftung Bayerisches Amerikahaus gGmbH. Das Staatliche Bauamt München erhielt im Oktober 2012 den Auftrag zur Sanierung des Gebäudes. Die Stiftung Amerikahaus zog 2016 aus und die Bauarbeiten konnten beginnen.

Das Gebäude steht am Karolinenplatz in der Maxvorstadt, der ersten Stadterweiterung in Form einer Gartenstadt ab 1805 im klassizistischen Stil. Als eines der ersten Gebäude wurde an der Stelle des heutigen Amerikahauses das Palais Asbeck von Karl von Fischer geplant. 1896 wurde das Palais im neubarocken Stil zum Palais Lotzbeck erweitert, welches 1944 im Krieg zerstört wurde. Mitte der 1950er-Jahre entschied man sich, die Reste abzutragen und einen Neubau für das 1948 gegründete Amerikahaus in München zu erstellen. Dieses wurde zwischen 1955 und 1957 in Eigenplanung von der Bayerischen Staatsbauverwaltung durch Karl Fischer und Franz Simm erbaut.

Das original erhaltene Gebäude steht unter Einzel- wie auch Ensembleschutz. Es soll als Zeichen des Wiederaufbaus und als besonderes Gebäude der 1950er-Jahre für die Gesellschaft erfahrbar bleiben. Ziel des Staatlichen Bauamts für die Sanierungsmaßnahme war es, das Gebäude und die ursprüngliche Gestaltung zu erhalten, umfassend technisch zu sanieren und an heutige Bedürfnisse anzupassen. Das forderte von dem beauftragten Planer und den Baufirmen eine besondere Sensibilität.

Das Gebäude vereint Elemente aus verschiedenen Epochen und Stilrichtungen: den Städtebau aus Zeiten der Erweiterung der Maxvorstadt als Gartenstadt mit großzügigen Grünflächen; ein in den 1950ern errichtetes Gebäude in Anlehnung an den Klassizismus und die reduzierte Formensprache Palladios; die amerikanischen Anklänge im für die Amerikahäuser essenziellen Filmvorführsaal und Gestaltung als offenes Gebäude; die heutigen flexiblen, multifunktionalen Technik- und Nutzungsmöglichkeiten.

Nach der Entfernung der Oberflächen zeigte sich das dramatische Ausmaß des Schadens an der Baustruktur. Großflächig mussten durch Chloride belastete und aufgelöste Stahlbetonrippendecken



Das Amerikahaus ist ein multifunktionales Gebäude.

FOTOS: HERBERT STOLZ

des Gebäudes entfernt und neu betoniert werden.

Die Fassade des Gebäudes lebt von der feinen Abstimmung der Fenster, großformatig mit schmalen Fensterrahmen, der abgesetzten Natursteinbekleidung und Bändern in der Putzfassade wie auch den Proportionen der Bauteile. Aus diesem Grund wurde eine energetische Sanierung an der Außenfassade verworfen und eine Innendämmung verfolgt.

Besserer Wärmeschutz

In einem intensiven Prozess wurden verschiedene Musterfenster entwickelt, in der Optik der historischen, großformatigen Wendefenster, jedoch mit verbessertem Wärmeschutz. Ein Erhalt der Bestandsfenster war leider nicht möglich, zu defekt und verzogen waren die Rahmen und Auflager. In den Obergeschossen wurde jeweils ein zweites, innen liegendes Fenster und Sonnenschutz hinzugefügt. Die Aufhängungen der Natursteinfassade und die Putzflächen wurden erneuert.

Das Gebäude wurde energetisch durch eine Innendämmung aus Foainglas sowie einer Dämmung und Erneuerung der Kellerbodenplatte, der Dachhaut und des Saalbaus verbessert. Die Haustechnik wurde umfassend erneuert und ein System aus Heiz- und Kühldecken sowie Lüftungsanlagen in Saal und Besprechungsräumen umgesetzt. Die Einrichtungen des vorbeugen-

den Brandschutzes und der Barrierefreiheit wurden erneuert und verstärkt.

Das Herzstück des Gebäudes, der große Saal, wurde mit einer hochwertigen Bühnen- und Medientechnik, Beleuchtung und verbesserter Akustik ausgestattet. Die Bestandsbekleidung aus Holz konnte aufgrund von Schadstoffen nicht erhalten werden und wurde durch eine Schale aus Eiche in gleicher Form ersetzt. Ein großes Fenster auf der Bühne ist ein neuer Blickpunkt und Bezug zum grünen Außenraum mit direktem Zugang zu einer neu geschaffenen rückwärtigen Terrasse.

Ein hinzugefügter unterirdischer Anbau beherbergt dringend benötigte Räume für die Bespielung der Bühne. Der ehemalige Kinosaal kann multifunktional für Theater, Konzert, Filmvorführungen, als Ausstellungsraum und für Kongresse genutzt werden. Dafür wurde die feste, ansteigende Bestandsbestuhlung durch eine freie Möblierung ersetzt.

Besonders beeindruckend ist das runde Atrium über alle Geschosse mit der Glaskuppel im Eingangsbereich. Die innere Gestaltung mit Geländer und Glaskuppel konnte erhalten, die Leuchtstoffröhren durch moderne LED-Leuchten ersetzt werden. Die Außenkuppel mit Dachkonstruktion und Abdichtung wurde erneuert.

Die Außenanlagen mit altem Baumbestand wurden landschaftsarchitektonisch gestaltet. Die genehmigten Gesamtkosten in Höhe von 27 Millionen Euro

wurden eingehalten, zudem konnte das Gebäude vom Staatlichen Bauamt erfolgreich zum vereinbarten Termin an den Nutzer übergeben werden.

Die bisher im gesamten 1. Obergeschoss untergebrachte Bibliothek wurde überwiegend digitalisiert. Dadurch wurde ein großzügiger, neu gestalteter Saal für 100 Personen mit Blick zum Obelisken auf dem Karolinenplatz frei. Besonders abends strahlt die Beleuchtung dieser Beletage im 1. Obergeschoss besonders schön durch die markanten zylindrischen Leuchten nach außen.

Das lichtdurchflutete Atrium bietet Flächen für Ausstellungen. In der 2. und 3. Etage befinden sich Büroräume. Der große Kino- und Theatersaal kann flexibel für Veranstaltungen bis 500 Personen genutzt werden.

Das Gebäude wurde am 4. Juli, dem Nationalfeiertag der USA, als bayerische Institution wieder für Besucher als offenes Haus für kulturellen Austausch und Verständigung geöffnet. > BARBARA ZIERER



Die Kuppel.

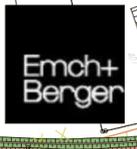
Wir sind ein Ingenieurunternehmen mit 300 Mitarbeitern in Deutschland

Mit Blick fürs Ganze

realisieren wir Projekte in den Bereichen

- Verkehrsanlagen
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Hochbau
- Elektrotechnik und Telekommunikation

www.emchundberger.de



Wir führten bei diesem Projekt die Schaumglas-Innendämmung mit Wandbeschichtung aus.

Schweinstetter GmbH

- Bauunternehmen
- Putzarbeiten
- Dämmarbeiten
- Schaumglas
- Sanierung

Tel.-Nr.: 0 82 03/95 10 24
Fax: 0 82 03/95 10 25
Rot-Kreuz-Weg 6
86845 Großaitingen
info@schweinstetter.de

www.schweinstetter.de

DUSCHL INGENIEURE GmbH & Co. KG
Beratende Ingenieure für Technische Ausrüstung + Energietechnik

Planung und Objektüberwachung

- Starkstromanlagen
- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

Äußere Münchener Straße 130 • D-83026 Rosenheim
www.duschl.de



Kayser+Böttges Barthel+Maus
Ingenieure und Architekten GmbH
www.kb-bm.de

Konstruktive Denkmalpflege Bauen im Bestand

- Tragwerksplanung
- Objektplanung
- Bauuntersuchung
- Baudokumentation
- Bauforschung



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

BMW Dingolfing: Vollautomatisiertes Hochregallager schafft Platz für 70 000 Gitterboxen

Effiziente Flächennutzung auf 35 Metern Höhe

Das Dingolfinger Werk 02.70 ist der zentrale Logistikstandort der BMW Group für die weltweite Teile- und Zubehörvorsorgung. Aufgrund der stetig steigenden Zahl der Sachnummern wird das Logistikgebäude erweitert. Die grundsätzlichen Planungsprämissen werden wesentlich durch die logistischen Abläufe in einem Gebäude mit Luftfrachtsicherheitsanforderungen bestimmt. Die einzelnen Logistikbereiche werden auf Erdgeschossebene über ein definiertes Wegenetz erreichbar sein. Eine partielle Zwischenebene schafft Platz für Büroräume. In den Planungsvorgaben sind außerdem ein Hochregallager mit Erweiterungsfläche, ein Tiefhof mit neun Loadhouses sowie ein Logistikvordach enthalten.

Die Sehlhoff GmbH erbrachte zum Bauvorhaben die Generalplanungsleistungen.

Das Wachstum in der BMW Group Aftersales Logistik ist in Dingolfing weithin sichtbar. Auf der Fläche des Dynamikzentrums (Werk 02.70) entsteht zurzeit ein 35 Meter hohes und hochmodernes Hochregallager. Um die weltweit steigende Nachfrage nach Original-Ersatzteilen und -zubehör für BMW, MINI und BMW Motorrad zu decken, werden dort ab Ende 2020 bis zu 70 000 Gitterboxen gelagert.

In diesen befinden sich klassischerweise Ersatzteile wie Steuergeräte, Bremscheiben oder Fußmatten, welche auf Kundenwunsch an die Regionallager in aller Welt geliefert werden. Das Hochregallager ist voll in die bestehende Gebäudesubstanz integriert, den operativen Betrieb verantworten BMW-Mitarbeiter*innen.

Dabei ist das moderne Hochregallager Teil der Erweiterung des Dynamikzentrums und konnte ohne zusätzlichen Flächenverbrauch realisiert werden. Das vollautomatisierte Hochregallager bietet die zehnfache Lagerkapazität im Vergleich zu einer konventionellen Lagerhalle.

Teil der Erweiterung des Dynamikzentrums

Insgesamt hat die BMW Group einen niedrigen zweistelligen Millionenbetrag in das neue Gebäude investiert und sichert somit die langfristige Zukunftsfähigkeit des Standorts Dingolfing ab.

Das Dynamikzentrum Dingolfing ist das Herzstück der weltweiten Ersatzteil-Logistik der BMW Group und setzt seit Kurzem auf autonome Transportplattformen. Die elektrisch angetriebene Auto-Box befindet sich im Piloteinsatz und hilft dabei, ankommende Ersatzteile effizient vom Wareneingang zum Kommissionierlager zu bewegen. Auf einer Grundfläche von knapp 20 Quadratmetern können 20 Gitterboxen mit einem Gesamtgewicht von bis zu 20 Tonnen transportiert werden – das entspricht dem Gewicht und Volumen, mit dem ein konventioneller Routenzug beladen wird.



Das 35 Meter hohe vollautomatisierte Hochregallager im Dingolfinger BMW-Werk.

FOTOS: BMW GROUP

„Im Dynamikzentrum Dingolfing ergänzt die AutoBox den Einsatz von manuellen Routenzügen auf langen Wegstrecken zwischen Wareneingang und Kommissionierlager. Der Piloteinsatz von autonomen Transportsystemen und weiteren Logistik-Innovationen unterstützt uns dabei, intralogistische Prozesse zu optimieren und damit die Zukunftsfähigkeit der BMW Group Aftersales Logistik abzusichern“, sagt Richard Kamissek, Leiter Betrieb Zentrales Logistiknetzwerk Aftersales.



Ein niedriger zweistelliger Millionenbetrag wurde in den Neubau investiert.

Ziel des Pilotprojekts ist es, lange Wegstrecken im Dynamikzentrum mithilfe der Transportplattform zu automatisieren und weiter entfernte Gebäudeteile anbinden zu können. Mit der AutoBox können komplexe intralogistische Warenströme und die steigende Nachfrage im Bereich Aftersales effizient bewältigt werden.

Dazu erklärt der Leiter Industrie 4.0 und Innovationen in der Logistik, Marco Prüglmeier: „Die Logistik der Zukunft wird maßgeblich von autonomen Transportsystemen beeinflusst. Aus diesem Grund testen wir schon heute die

Technologien von morgen unter realen Bedingungen und bauen wichtige Kompetenzen in unserer Mannschaft auf. Mit der AutoBox erproben wir in Dingolfing einen wichtigen Baustein unserer Zukunftsstrategie.“

Vier Navigationsscanner

Für die Beladung der AutoBox mit ankommenden Ersatzteilen sind im Außenbereich des Wareneingangs Mitarbeiter*innen zuständig. Anschließend bewegt sich die Transportplattform durch ein Rolltor in Richtung Kommissionierlager, wo die Teile vor dem Kundenversand zwischengelagert werden.

Mithilfe von vier Navigationsscannern kann sich die AutoBox selbstständig im Raum orientieren; deshalb musste auch nicht in die vorhandene Gebäudestruktur eingegriffen werden, wie dies bei fahrerlosen Transportsystemen früher der Fall war. Weitere acht Perso-

nen- und Kollisionsschutzscanner sorgen für eine unfallfreie Fahrt durch den Mischverkehr im Dynamikzentrum. Gleichzeitig werden diese Sensoren als vertikale Flächenscanner verwendet und verhindern einen unbefugten Zutritt in den Luftfrachtsicherheitsbereich.

Aufgrund des omnidirektionalen Antriebs kann die Plattform auch um enge Kurven und in kleine Ladebuchten manövrieren. Im Kommissionierlager angekommen, parkt die elektrisch angetriebene AutoBox selbstständig ein und startet automatisch den Batterie-Ladevorgang; so ist ein Produktiveinsatz ohne separate Ladepausen möglich.

Das Pilotprojekt AutoBox ist Teil einer ganzen Reihe von autonomen Transportsystemen, die aktuell an verschiedenen Standorten der BMW Group eingesetzt werden. Im BMW-Group-Werk Leipzig beispielsweise wird der Auto-Trailer pilotiert, der Lkw-Anhänger selbstständig vom Stellplatz zur Ent- und Beladestation transportiert. > BSZ

Schiller
intralogistics automation

GENERALUNTERNEHMER INTRALOGISTIK

SEHLOFF
INGENIEURE | ARCHITEKTEN

Wir gratulieren zum erfolgreichen Projekt und freuen uns, dass wir als zuverlässiger Partner zum Gelingen beitragen konnten!

www.sehloff.eu

Wir automatisieren Intralogistik. Rund um die Uhr.

schiller.de

www.bayerische-staatszeitung.de

Neubau für Institut für Angewandte und Integrierte Sicherheit in Garching

Mehr Platz zum Forschen



Der Neubau des AISEC in Garching.

FOTO: HENN ARCHITECTEN

Zwei Jahre nach der Grundsteinlegung hat das Fraunhofer AISEC am Forschungscampus Garching und damit in unmittelbarer Nähe zur Technischen Universität München (TUM) sein neues Institutsgebäude eröffnet. Auf über 4000 Quadratmetern hat das Fraunhofer AISEC jetzt mehr Raum für mehr Mitarbeiter, mehr Raum für Testräume und modernste Sicherheitslabors sowie mehr Raum für Kooperationen und Projekte.

Das neue Zentrum für Cybersicherheit bietet ausreichend Platz für zukunftsweisende Forschung rund um das Thema Cybersicherheit. „Wir freuen uns sehr, mit dem Umzug in unseren Neubau nun eine neue Ära im AISEC-Zeitalter einzuleiten“, betonte Claudia Eckert bei der Eröffnung. „Das Thema Cybersicherheit zählt nach wie vor zu den neuralgischen Themen unserer Zeit und wir sind uns sicher, dass wir in unseren neuen Räumlichkeiten die exzellente Forschung an unserem Institut weiter vorantreiben können.“

Zwei Gebäudeteile

Forschen für die Praxis, so lautet die zentrale Aufgabe der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit dem Neubau des Fraunhofer-Instituts für Angewandte und Integrierte Sicherheit AISEC in Garching entstand eine innovative gestalterische und funktionale Interpretation dieses Programms. Aufgrund der Personalentwicklung, der Etablierung einer neuen Projektgruppe sowie der erweiterten Forschungstätigkeit wurde ein neues zukunftsweisendes AISEC-Gebäude vom Architekturbüro Henn geplant und realisiert. Es wurde auf dem ersten Bauabschnitt des neuen Fraunhofer Forschungscampus Garching errichtet und schafft ein 8500 Quadratmeter großes Haus für die Sicherheitsforschung von morgen.

Das Gesamtgrundstück ist dem Selbstverständnis der Fraunhofer-

Gesellschaft entsprechend nicht eingezäunt und gliedert sich in das übergeordnete Fußwegenetz des TUM Campus ein. Ein übergeordneter Masterplan sieht hier ein Forum für den wissenschaftlichen Austausch des Forschungszentrums mit den benachbarten natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten und Einrichtungen der „Science City Garching“ vor. Die Planung der Fraunhofer-Institute fügt sich in diesen ein und formuliert interdisziplinäre Schnittstellen auch innerhalb des geplanten Gebäudeensembles. Ein zentraler Anger verbindet die verschiedenen Bauabschnitte, dient als innere, fußläufige Erschließung und verleiht dem Standort eine einprägsame Struktur.

Der AISEC-Neubau besteht aus zwei U-förmigen Gebäudeteilen, die sich zu einem Mäander zusammenschließen. Die gemeinsam genutzten Funktionen sind in der sogenannten Box untergebracht, die als Kommunikationselement fungiert, sich durch Fassadengestaltung und Bauvolumen heraushebt und als Haupteingang dient. Die Box verschließt den Mäander und ergibt somit eine unendliche Acht, durch die man auf kurzem Wege zu allen Forschungsgruppen gelangt. Das Raumprogramm für den Neubau umfasst, wie bereits kurz erwähnt, 4000 Quadratmeter Hauptnutzfläche und ist in verschiedene Funktionsbereiche gegliedert: technische Versuchsbereiche und Computerforschungsplätze, Büros für Wissenschaftler und für Verwaltung, Seminarräume, Cafeteria und haustechnische beziehungsweise energietechnische Zentralen. Die modernen Arbeitswelten wurden in einem ausgewogenen Mix aus Großraum- und Zellenstrukturierung geplant.

Der Mäander definiert Garten- und Innenhofbereiche, die als Verweilzonen sowie Erweiterungsflächen in späteren Phasen dienen und das Gesamtensemble gliedern. Die klare Unterteilung der Funktionsbereiche und die

räumliche Verknüpfung im Zentrum machen das Gebäude für Mitarbeiter zu einem besonderen Ort, der ein perfektes Umfeld für anspruchsvolle Forschungstätigkeiten darstellt.

Das architektonische Prinzip thematisiert die unterschiedlichen Funktionen des Gebäudes und schafft ein differenziertes Ensemble, das sich durch Außenräume unterschiedlicher Art und Materialitäten mit dem Fraunhofer Forschungscampus vernetzt. Es entsteht ein Ort mit unverkennbarem Charakter. Dadurch erzeugt das Gebäude eine starke Identifikation mit dem Standort, die die Mitarbeitenden langfristig motivieren und Besucher an das Unternehmen binden kann.

Neben modern ausgestatteten Büroräumen und Besprechungsecken zur verstärkten interdisziplinären und abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit finden im neuen Institutsgebäude insgesamt zwölf neue Forschungslabors Platz, um unterschiedlichste Software und Produkte systematisch auf ihre Sicherheit hin zu analysieren und die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen zu testen.

Schutz gegen Cyberangriffe

Eines der Highlights ist das Automotive-Labor, in dem die Sicherheit kompletter Fahrzeuge und deren Angreifbarkeit und Verhalten während der Fahrt getestet und analysiert werden kann. Im Hinblick auf die wachsende Vernetzung durch teil- und vollautonome Fahrzeuge wird es zunehmend wichtiger, nicht nur die Manipulationssicherheit einzelner Steuerkomponenten zu untersuchen, sondern eine Sicherheitsaussage über das gesamte fahrende Auto zu erhalten.

Das neue Industrielabor, in dem eine moderne Fertigungsanlage aufgebaut ist, ermöglicht unter anderem die Untersuchung drahtlos vernetzter Maschinen und deren Auswirkungen auf die Sicherheit der Produktionsabläufe. Im Hardware-Sicherheitslabor werden Mikrochips, die in allen intelligenten Objekten zu finden sind, beispielsweise mit speziellen Lasern beschossen, um sensitive Daten wie Passwörter aus deren Speichern auszulesen.

Im neuen Hochsicherheitsbereich lassen sich durch spezielle bauliche Maßnahmen außerdem Projekte mit höchsten Vertraulichkeitsanforderungen umsetzen.

Das Investitionsvolumen von rund 27 Millionen Euro tragen zur Hälfte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie Bayern über das Strategieprogramm Bayern Digital. Im Neubau werden über 350 Mitarbeiter*innen arbeiten und insbesondere bayerische Unternehmen dabei unterstützen, sich nachhaltig und wirtschaftlich angemessen gegen Cyberangriffe zu schützen. > FHH

Die Klosterburg Kastl ist jetzt Standort der Hochschule für den öffentlichen Dienst

Platz für 60 Studierende



Der historische Bau von Südwesten aus gesehen.

FOTO: CHRISTIAN KOPF

Der Freistaat sichert zukunftsgerichtet die Erhaltung eines geschichtlich und kulturell bedeutenden Baudenkmals, die der Klosterburg Kastl. Nach termingerechter Schlüsselübergabe des ersten Bauabschnitts beziehen Studierende der Hochschule für den öffentlichen Dienst in Bayern, Fachbereich Polizei, historisch-moderne Räume.

Folgt man dem Weg der Bundesstraße 299 von Amberg nach Neumarkt in der Oberpfalz, so gelangt man auf halber Strecke in die Marktgemeinde Kastl im Lauterachtal. Von nahezu jedem Punkt des Ortgebiets aus kann man auf das hoch aufragende und geschichtlich bedeutsame Wahrzeichen der 2500-Seelen-Gemeinde blicken: die Klosterburg Kastl.

Seit 2006 konnte sie keiner dauerhaften Nutzung mehr zugeführt werden, am 5. Februar 2020 aber begann sich das ehemalige Benediktinerkloster wieder mit neuem Leben zu füllen. Nach nur zwei Jahren Bauzeit überreichte das Staatliche Bauamt Amberg-Sulzbach den symbolischen Schlüssel für den ersten Bauabschnitt an den Hausherrn, Finanz- und Heimatminister Albert FÜRACKER (CSU), der diesen an den neuen Nutzer, die Hochschule für den öffentlichen Dienst in Bayern (HfÖD) – Fachbereich Polizei, weitergab.

Nach Fertigstellung des ersten Bauabschnitts bewohnen jetzt 60 Studierende des Fachbereichs Polizei das neue Unterkunftsgebäude. Voraussichtlich im Sommer 2023 wird die Gesamtanlage des dann dritten Standorts des Fachbereichs Polizei der HfÖD in Bayern als moderner Studienort in Betrieb gehen.

Sensibler Planungsprozess

Wo seit dem 10. Jahrhundert eine Burg stand, stiftete im 1103 an gleicher Stelle Graf Berengar von Sulzbach die erste Benediktinerabtei des Nordgaus. Die Anlage spielte im Reich bald eine große Rolle, mit der Reformation wurde das Kloster 1556 aber wieder aufgelöst. Im Zuge der Rekatholisierung erhielt zunächst der Jesuitenorden, später der Malteserorden die Klosterburg. Infolge der Säkularisation gingen die Gebäude 1808 in das Eigentum des Königreichs Bayern über. Nach verschiedenen staatlichen Nutzungen – unter anderem als Landgericht oder Rentamt – und nach den Weltkriegen als Notunterkunft für Heimatvertriebene, fand 1956 nach der Revolution in Ungarn in der Klosterburg das Ungarische Gymnasium ein neues Zuhause. 2006 wurde der Schulbetrieb eingestellt, seitdem wartet der umfangreiche Gebäudekomplex auf einen Neubeginn.

Zu der Anlage auf dem Klosterberg gehören neben der Pfarrkirche St. Peter die drei Klosterflügel des Hauptgebäudes, welche zusammen mit den Apsiden der Kirche einen Hof mit ehemaligem

Kreuzgang bilden und über den mittelalterlichen Grundmauern der Burg errichtet wurden. Im westlichen Teil der Anlage befindet sich das nun in Betrieb gegangene Unterkunftsgebäude, das als frühgotischer, eingeschossiger Kastenbau errichtet und Mitte der 1960er-Jahre aufgestockt wurde. Nach Nordosten schließt der Gebäudekomplex mit einem Lehrsaalgebäude aus den 1980er-Jahren ab.

Die lange Geschichte und die unzähligen Bestimmungen der alt-ehrwürdigen Anlage zeigen, wie groß die Verpflichtung des Freistaats Bayern ist, den Erhalt und das Fortleben dieses historischen Schatzes zu sichern, um so gleichsam auch seiner baukulturellen Vorbildfunktion nachzukommen.

Wie aber macht man eine denkmalgeschützte Gesamtanlage zukunfts- und schaffend gleichzeitig einen Mehrwert für die Region? Das Bayerische Denkmalschutzgesetz gibt hier die Hinweise: Neben einer „sachgemäßen Instandhaltung, Instandsetzung und dem Schutz vor Gefährdung“ sichert das Fortleben eines Baudenkmals insbesondere die Implementierung „einer der ursprünglichen gleichen oder gleichwertigen Nutzung“.

Daher war es ein Glücksfall, dass der damalige Finanzminister Markus SÖDER (CSU) im Herbst 2016 verkündete, dass für den Fachbereich Polizei der HfÖD ein neuer Standort in der Klosterburg geschaffen werden soll. Denn damit war eine Nutzung gefunden, die den vorhergehenden sehr ähnlich ist: Schon Mönche arbeiteten und studierten hier im Kapitelsaal, speisten zusammen im Refektorium, wohnten innerhalb der Klostermauern. Studierende werden ihnen dies in Zukunft auf sehr ähnliche Weise, dann in modern und denkmalgerecht sanierten Gebäuden, gleichtun.

Doch von der ersten Idee bis zur Nutzungsaufnahme eröffnete sich für die Staatsbauverwaltung ein anspruchsvoller, zeitintensiver und sensibler Planungs- und Bauprozess. Nicht nur im nun bezogenen Unterkunftsgebäude war mit schlechter Bausubstanz aus den 1960er-Jahren, der Umbauzeit durch das Ungarische Gymnasium, umzugehen. Insbesondere die Bestandsdecken waren von minderer Betongüte und nicht mehr statisch und brandschutztech-

nisch wirksam, weswegen eine umfassende Betondeckensanierung erforderlich wurde.

Bewältigt wurde auch ein umfangreiches Schadstoffaufkommen im Zuge der Abbruch- und Rohbauarbeiten, insbesondere im Hauptgebäude. Substanzen wie Asbest, künstliche Mineralfasern, bitumenhaltige Installationsrohre oder auch Hausschwammbefall an den Sparrenfüßen des Dachstuhls sind nur einige Beispiele. Der abgesackte Dachstuhl des Hauptgebäudes wurde nicht nur in seinen schadhaften Holzbalken saniert, sondern musste aufgrund der erheblichen statischen Mängel zimmermannsmäßig um bis zu 20 Zentimeter in seine alte Lage angehoben werden. Die Schadstoffsanierung der Holzkonstruktion erfolgte mit einem Trockeneisstrahlverfahren.

Abgesenktes Bodenniveau

Nicht zuletzt stieß man bei der Absenkung eines bestehenden Bodenniveaus zur Schaffung der Barrierefreiheit zwischen den Gebäuden auf umfangreiche archäologische Funde aus der Zeit der Burgenanlage.

Nachdem in der ersten Bauphase alle statischen und materiellen Schwachstellen sowie alle Schadstoffe beseitigt und sämtliche archäologischen Funde gesichert waren, konnte man in schnellen Schritten mit allen Gewerken des Innenausbaus und der Installation des Abschluss des ersten Bauabschnitts, die Fertigstellung des Unterkunftsgebäudes, anstreben. Dabei wurde und wird deutlich, wie wichtig das tägliche Engagement der Planer, Bauleiter und Handwerker, Vertreter von Nutzern und Fachbehörden ist, um den täglichen Herausforderungen beim Bauen im historischen Kontext gerecht zu werden.

Der neu etablierte Studienort schafft vielleicht sogar mehr als so manch anderes Hochbauprojekt: Durch die Reaktivierung der Klosterburg erhält die für die Region bedeutsame kulturelle Stätte ab 2023 endgültig eine lebendige Zukunft mit einem jungen Nutzerklientel und einer hohen Ausbildungsqualität für die Hochschule für den öffentlichen Dienst in Bayern.

> EVA MARIA SCHIEDERER

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

MMS STROBL
MOBILE RAUMCONTAINER VERMIETUNG / VERKAUF

Büro-/Schlaf-/Wohn-Module
WC-/Dusch-Anlagen
Lager-/Kühl-Container
Kassenanlagen ...

Unser Standard:
!! 2,5m u. 3m Breite !!

Tel.: 08421/9896-0 Fax: 08421/9896-22
www.mobile-raumcontainer.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

Stellenmarkt für Bayern

Jeden Freitag in der Bayerischen Staatszeitung oder unter
bayerische-staatszeitung.de/stellen

M. Schreinerei GmbH
MAVER

Wir bedanken uns für den Auftrag:
Fenster und Türen

Im Gewerbegebiet 4 - 92280 Kastl - Tel. 0 96 25/2 32 - Fax 0 96 25/2 45
www.fenster-mayer.de
info@fenster-mayer.de

Brandschutz PLAN
Kühnlein & Partner Beratende Ingenieure

Schutz braucht Planung

BrandschutzPLAN, Kühnlein & Partner mbB, Beratende Ingenieure
Parsifalstr. 70, 90461 Nürnberg, Tel.: 0911/50 73 160, www.brandschutz-plan.de

Instandsetzung der Wallfahrtsbasilika Mariä Himmelfahrt in Tuntenhausen

Generalüberholter Sakralbau



Der Innenraum der sanierten Wallfahrtsbasilika Mariä Himmelfahrt in Tuntenhausen.

FOTOS: PETER LION

Aufgrund von einigen vom Gewölbe herabgefallenen Stuckteilen sowie einer Absenkung der Orgelempore begannen ab Mai 2006 unter Federführung des Staatlichen Bauamts Rosenheim umfangreiche Untersuchungen zur Standsicherheit der Wallfahrtsbasilika in Tuntenhausen.

Die so erlangten Befunde stellten klar, dass eine Sanierung zum Erhalt des Sakralbaus zwingend erforderlich wurde. Als Sofortmaßnahme gegen einen möglichen Einsturz fand 2008 eine Notsicherung des Bauwerks mit provisorischen Zugbändern statt.

Im Zeitraum von 2006 bis 2010 erstellte das Staatliche Bauamt Rosenheim unter Mitwirkung zahlreicher Sonderfachleute und in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege sowie dem Bau- und Kunstreferat der Erzdiözese München und Freising eine Sanierungsplanung, die in einer Haushaltsunterlage über die Regierung von Oberbayern dem Kultusministerium vorgelegt wurde. Die Gesamtkosten wurden mit 7,9 Millionen Euro genehmigt. Rund 64 Prozent davon wurden aus staatlichen Mitteln finanziert.

Nach Erteilung des Weiterführungsauftrags durch das Kultusministerium im zweiten Halbjahr 2015 und der Kostenübernahmeerklärung der kirchlichen Rechtsträger konnte die Ausschreibung der Architektenleistung für die Bauausführung vonstattengehen. Mit dem Aufbau der Gerüste ab April 2016 begannen die Restaurationsarbeiten. Eine Gerüstplattform im Innenraum diente dem Schutz der Kirchenbesucher. Außen wurden die Fassaden eingerüstet und ein Wetterschutzdach für die Arbeiten am Dachstuhl errichtet. Noch im Herbst 2016 fingen die Zimmerleute an, das Dach aufzudecken.

Belastung mit Holzschutzmitteln

Wegen der vorhandenen Belastung mit Holzschutzmitteln – sowohl im Dachstuhl als auch im Innenraum – musste ein besonderes Augenmerk auf die Arbeitssicherheit der Handwerker gelegt werden. Bei Durchführung der Arbeiten mussten die Handwerker und Restauratoren eine komplette persönliche Schutzausrüstung inklusive Overall, Handschuhe, Maske und gegebenenfalls Fülllinge tragen.

Nach Ansicht der beteiligten Tragwerksplaner konnte ein be-

stehendes historisches Gebäude wie die Kirche Tuntenhausen statisch nicht wie ein Neubau betrachtet und berechnet werden. Also gingen die Statiker dazu über, das Bauwerk auf statische Defizite und entsprechende Verformungen hin zu untersuchen. Es galt, die Ursachen dieser Verformungen zu ergründen und diesen mit wirksamen Maßnahmen entgegenzutreten. Mehrere kleinere Sanierungsmaßnahmen sollten in ihrem Zusammenwirken die Gesamtsicherheit des Gebäudes erhöhen.

ANZEIGE

40 JAHRE
RESTAURIERUNGS
WERKSTÄTTEN
WIEGERLING
GmbH & Co. KG
Gaißach - München - Augsburg
81543 München / Mondstr. 6
Tel. 089 / 652 408
info@wiegerling.com
www.wiegerling.com

Die Kirche Tuntenhausen wies neben bauzeitlichen Schiefstellungen der Innensäulen von rund fünf Zentimetern auch Neigungen der Außenwände auf. Diese sind für eine Hallenkirche dieser Größe relativ schlank proportioniert. In unmittelbarer Nähe der Kirchen Nordseite stürzte 1841 ein Teil der Friedhofsmauer ein. Die Ursache war vermutlich eine Durchfeuchtung des Baugrunds. Dieses Ereignis verursachte wahrscheinlich einen teilweisen Grundbruch. Als dessen Folge begann das bis dahin offensichtlich stabile statische Gefüge von Gewölben, Pfeilern und Mauerwerk, sich aktiv zu verformen. Das führte schließlich zur Schiefstellung der beiden Langhausaußenmauern um zwölf Zentimeter nach außen.

Deshalb mussten Maßnahmen ergriffen werden, die den Gewölbeschub abfangen und ein weiteres Ausweichen der Wände verhindern konnten. Nach Prüfung alternativer Methoden – Zugbänder durch den Innenraum oder außenliegende Wandvorlagen – fiel die Wahl auf den Einbau von Zugstäben auf Kämpferhöhe der Seitengewölbe, einer vielfach erprobten und ausgeführten Methode. Für die Einleitung dieser Punktlasten musste das Mauerwerk durch horizontale und vertikale Vernade-

lungen ertüchtigt werden. Insgesamt waren dazu 554 Meter Kernbohrungen im Mauerwerk herzustellen. Beim Anspannen der Zugbänder wurde das Niveau der Gewölbescheitel mithilfe eines Präzisionslasers überwacht, um ein Hochdrücken der Gewölbe zu vermeiden.

Die dendrochronologische Untersuchung in der Vorbereitungsphase ergab, dass der Dachstuhl von 1630 so gut wie vollständig erhalten ist. Deshalb reparierten die Zimmerer den Dachstuhl unter möglichst weitgehendem Erhalt der originalen Balken und Sparren. Notwendige Ergänzungen wurden querschnittsgleich ausgeführt. Ganze Sparren wurden nur bei Totalverlust des Bestands erneuert. Große Schäden durch früheren Wassereintrag gab es insbesondere an den Fußpunkten und Mauerwellen sowie an den einzelnen Sparren und Gratsparren.

Die Mauerkronen und Gesimse mussten durch Rückverankerungen gesichert und teilweise erneuert werden. Eine Verbesserung der Längs- und Queraussteifung des Dachstuhls zur Aufnahme der Wind- und Schneelasten konnte durch den Einbau von Stahlzugbändern sowie die Herstellung aussteifender, engmaschig verschraubter Bohlenbeläge auf der Kehl- und Stichbalkenlage im Dachstuhl erreicht werden.

Die Naturschieferdeckung der Dachflächen mit Mustern aus grünen und roten Schieferplatten geht auf die neugotische Umgestaltung der Fassaden am Ende des 19. Jahrhunderts zurück. In Teilbereichen

waren noch Reste der originalen Schiefer vorhanden. Die wenigen erhaltenen, brauchbaren Platten wurden an der Ostseite des Kirchenschiffs als Referenzfläche verbaut. Die übrigen Flächen wurden mit neuem Schiefer rekonstruiert.

Einbau einer neuen Wendeltreppe aus Stahl

Die Orgelempore bedurfte einer statischen Ertüchtigung, um die geforderte Verkehrslast und das Eigengewicht der Orgel aufnehmen zu können. Das gelang durch das Einspannen zusätzlicher Stahlträger zwischen den alten Balken des Emporenbodens in die meterdicke Turmmauer. Zu diesem Zweck mussten in dem mittelalterlichen Mauerwerk Kernbohrungen durchgeführt werden. Die alten Balken waren am Auflagerpunkt zum Teil morsch gewesen, weshalb sich die Empore abgesenkt hatte. Sie wurden vom Zimmerer repariert.

Zur Verbesserung des Flucht- und Rettungswegs der Empore sowie der räumlichen Gegebenheiten der Musiker und Sänger wurde eine neue Wendeltreppe aus Stahl eingebaut. Ihre Lage über der Gruft erforderte eine Lastabtragung durch Stahlträger.

Vor Beginn der Maßnahme gab es an der Raumschale eine Fülle von mehr oder weniger stark verschmutzten Rissen. Die Aufgabe der Kirchenmaler und Stukkateure war es, die weitgehend im Original erhaltenen Stuckierungen von

1630 zu sichern, fehlenden Stuck zu ergänzen und die geschädigten Oberflächen wiederherzustellen. Die Risse in den Arkaden und Gewölben wurden, soweit notwendig, geöffnet und anschließend kraftschlüssig verfüllt.

Das Restaurierungsziel war die weitestgehende Wiederannäherung an das ursprüngliche Erscheinungsbild der Raumschale von 1630 durch Abnahme der verunklarenden Überfassungen unter Belastung der ersten, noch dünn aufgetragenen Überfassungen. Die Neutünchung mit weißem Kalk sollte möglichst dünn gehalten werden, mit leichter Differenzierung der geglätteten und stuckierten Bereiche. Die mittelalterliche Turmhalle mit einer polychromen Fassung wurde im bestehenden Zustand konserviert und restauriert. In der nördlich anschließenden neugotischen Gruftkapelle wurde die farbenprächtige neugotische Fassung freigelegt und ergänzt.

Nach der Reinigung der gesamten Innenausstattung folgte die Konservierung und Restaurierung nach Bedarf. Nachdem die Pfarrei das gesamte Spiel- und Pfeifenwerk der Orgel erneuert und das Gehäuse in der Tiefe erweitert hatte, glückte es, das Orgelgehäuse zu restaurieren und die Applikationen und Zierbretter nach historischen Fotografien neu zu ordnen. Es gelang, die gesamten Elektroanlagen und die Beleuchtung auf den neuesten Stand zu bringen sowie den Komfort der Gottesdienstbesucher durch den Einbau einer Kirchenbankheizung zu verbessern.

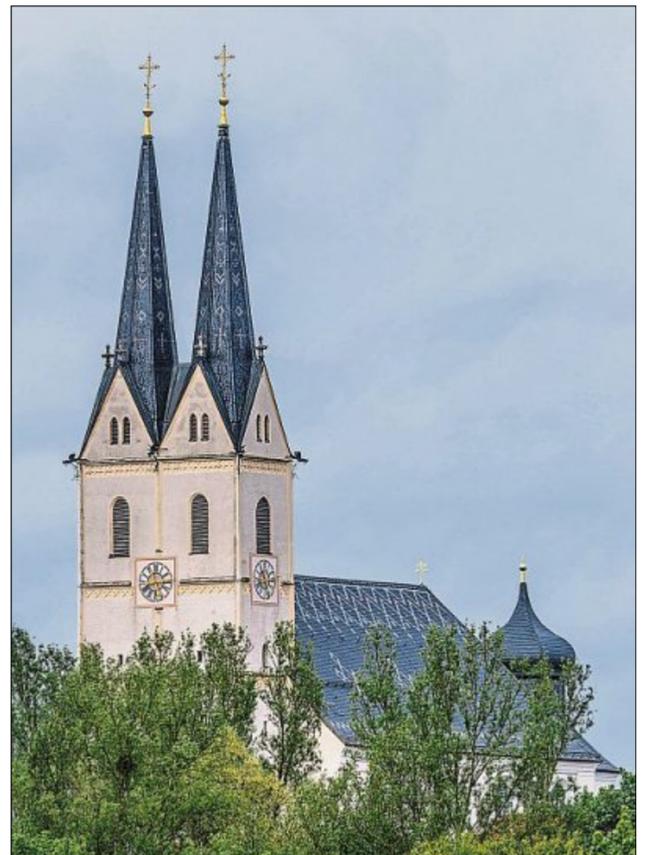
Eine kontrollierte Fensterlüftung soll künftig das Raumklima stabil halten. Darüber hinaus konnte unter der Empore ein neuer Technikraum geschaffen werden.

Die sehr beengten Platzverhältnisse in und vor dem Altarraum führten zu der Entscheidung, auf einen neuen Volksaltar zu verzichten. Der Ebersberger Bildhauer Matthias Larasser-Bergmeister gestaltete deshalb vor dem Antritt zur Gnadenkapelle ein neues Podest mit Ambo, Priestersitz und Sedilien für Beisitzer und Ministranten.

Mit Ausnahme der Westwand zieht sich um die Außenfassaden der Kirche ein Bilderfries, dessen 54 Darstellungen aus unterschiedlichen Zeiten den sogenannten Mirakelbildzyklus bilden. Das heutige heterogene Erscheinungsbild des Bilderfrieses ist ein Ergebnis zahlreicher Restaurierungen, die meist nur in Bereichen einzelner Bildfolgen mit jeweils unterschiedlichen Maßnahmen ausgeführt wurden.

Prinzipiell liegen bei dieser Kirche zwei werktechnisch unterschiedliche Zyklen vor. Die Bildfelder der Kirchennordseite sind überwiegend in Freskotechnik, die der Südseite in ölgebundener Technik a secco auf Putz gemalt. Im letzten Jahr wurden die störenden Überfassungen früherer Restaurierungen abgenommen, die Malsschichten gefestigt und die Fehlstellen gekittet. Noch in diesem Jahr soll die Maßnahme mit den Retuscharbeiten an den Mirakelbildern abgeschlossen werden.

> RUDOLF FROSCHMAYER



In die Instandsetzung wurden 7,9 Millionen Euro investiert.

Preis & Preis

Werkstätten für Restaurierung

Eglwanger Straße 1
92331 Parsberg
www.preisundpreis.de

Tuntenhausen, Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt
Restaurierung von Stuck und Raumschale
2018-2020

WIR BEDANKEN UNS BEI ALLEN BETEILIGTEN FÜR DIE ANGENEHME ZUSAMMENARBEIT

BRUNO FROMM
DIPLOM - RESTAURATOR

WERKSTÄTTE FÜR KIRCHENMALEREI
RESTAURIERUNG UND KONSERVIERUNG VON KUNST- & KULTURGUT

JURASTR. 4, 92331 PARSBERG, TEL. 09492/9057-74
FAX. 09492/9057-75, MAIL: INFO@RESTAURIERUNG-FROMM.DE

Vielen Dank

Ein starkes Stück Bautechnik.

Wir stabilisierten das Kirchenschiff durch den Einbau von Mauerwerksankern.

Laumer
84323 Massing
Tel. 08724/88-0
www.laumer.de

Neubau einer Fischwanderhilfe am Inn-Kraftwerk Ering-Frauenstein

Tolles Öko-Projekt



Die 1,6 Kilometer lange Rampe, auf der ein mäandrierender Flusslauf geschaffen wurde. FOTO: EZB-TB ZAUNER GMBH

In den Jahren 2018 bis 2020 wurde beim Grenzkraftwerk Ering-Frauenstein das Projekt „Durchgängigkeit und Lebensraum“ umgesetzt (Investitionssumme: rund neun Millionen Euro). VERBUND, größter Erzeuger von Strom aus Wasserkraft in Bayern, verfolgt mit dem Projekt die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie sowie der FFH- und Vogelschutzrichtlinie: biologische Durchgängigkeit, Stärkung und Schutz der Fischpopulation sowie die Entwicklung dynamischer, Inn-typischer Fluss- und Auenlebensräume.

All das ist nicht Selbstzweck, sondern ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials am Grenz-Inn. Eine besondere Dimension erhält das Projekt durch die Nähe zum Europareservat Unterer Inn. Dieses Vogel- und Naturschutzgebiet von rund 5500 Hektar Fläche ist infolge der Wasserkraftnutzung entstanden und geprägt von Wasserflächen, Schlückbänken und Inseln, in denen unberührte Auwälder, zahlreiche (Wasser-)Vögel sowie seltene Pflanzen- und Tierarten zu finden sind.

Höhendifferenz von rund zehn Metern

Die Dimensionen des Projekts sind beeindruckend. Auf einer Länge von 2,6 Kilometern wurde ein Umgehungsgewässer geschaffen. Es entspricht einem für die Flusslandschaft am Inn typischen Fließgewässer. Über seinen Verlauf überwindet es die Höhendifferenz von rund zehn Metern zwischen Ober- und Unterwasser des Kraftwerks. Dazu wurde entlang des linksufrigen Damms eine 1,6 Kilometer lange Rampe angelegt, auf der ein mäandrierender Flusslauf geschaffen wurde.

Neben der Funktion, Wasserlebewesen die Wanderung am Kraftwerk vorbei zu ermöglichen, besitzt der Flusslauf auch wertvolle Gewässerlebensräume und

Fisch-Laichplätze. Das erklärte und bei anderen Projekten von VERBUND bereits erprobte Ziel ist es, damit Lebensraumkomponenten wieder zur Verfügung zu stellen, die im Hauptfluss aus vielerlei Gründen selten geworden sind.

Dank seiner Dimensionen kann der Lebensraum aus zweiter Hand einen wertvollen Beitrag für den Lebensraum Inn leisten und positive Auswirkungen haben. Gefährdete Fischarten, etwa Huchen und Nase, werden von diesem neuen, hochwertigen Lebensraum profitieren. Oder auch der ausgestorbene geglaubte Steingressling – er konnte bei der Fischbestandsaufnahme nachgewiesen werden.

Auch Lebewesen an Land haben ihren Platz und wurden mitgedacht. Kiesflächen, die auch überflutet werden und so den Charakter von Inn-Kiesbänken erhalten, sind Lebensraum für zahlreiche Arten, darunter Reptilien, Laufkäfer, Heuschrecken und viele verschiedene Pflanzen, insbesondere auch charakteristische Arten der Wildflusssauen.

Besondere Bedeutung für das Leben im Wasser und zu Land haben Auen mit ihrer vielfältigen Flora und Fauna. Auen sind vielfach verschwunden beziehungsweise haben sich mittlerweile weit von den typischen dynamischen Auekomplexen aus Weich- und Hartholzauen sowie darin eingebetteten Auegewässern entfernt. Ursache dafür ist die rund 200-jährige Geschichte der Flussverbauung durch den Menschen.

Schiffbarkeit, Hochwasserschutz, Landgewinnung und Begrünungen haben den Inn nach den Vorstellungen des Menschen geformt. Die Wasserkraft ist das jüngste Kapitel in dieser Geschichte, und nun ist man in der Lage, einigen negativen Auswirkungen entgegenzuwirken.

Es war daher ein erklärtes Ziel, beim Kraftwerk Ering-Frauenstein die typischen Wasserspiegelschwankungen der Auegewässer samt Grundwasserdynamik wiederherzustellen sowie die noch

bestehenden Strukturen zu revitalisieren und zu vernetzen.

Typische Wasserspiegelschwankungen mit – je nach Jahreszeit – höheren wie auch tieferen Wasserständen werden den Auwald stärken. Durch die Kombination mit der Vernetzung des Altwasserkomplexes mit dem Inn profitieren vor allem strömungsindifferente Fischarten wie Laube, Brachse, Güster, Aitel, Schied und Nerfling. Für sie wird ein bedeutendes Laich- und Jungfischhabitat erschlossen.

Für den Inn neue, typische Lebensräume

Auch flussabwärts des Inn-Kraftwerks entstehen für den Inn typische Lebensräume wieder neu: flache Kiesufer, Kiesbänke und junge Weichholzauen. Dafür wurden auf einer Länge von zwei Kilometern ein breiter, ganzjährig durchströmter Inn-Seitenarm, eine große Flussinsel sowie ein einseitig angebundener Nebenarm geschaffen. Das gesamte Insel-Nebenarm-System ist derzeit am Unteren Inn und darüber hinaus einmalig. Dieser Bereich samt Weichholzauen auf abgesenktem Vorland unterliegt den naturnahen Wasserstandsschwankungen des Inn – auf einem Niveau, das seinen natürlichen Ansprüchen entspricht.

Der Stahlwasserbau, bestehend aus vier Schützentafeln mit Spindelhubantrieben, sowie die zugehörige Steuerungstechnik für den neu geschaffenen Fischpass wurde vom Wasserkraftspezialisten Lukas Anlagenbau GmbH aus Waldthurn in der Oberpfalz geliefert und montiert. Die Steuerungstechnik wurde an das Leitsystem des Kraftwerks angebunden, sodass die Bedienung von der Kraftwerkszentrale aus erfolgen kann. Das Ingenieurbüro für Wasserbau und erneuerbare Energien Andreas Ringler hat für dieses Projekt die technischen Genehmigungsunterlagen sowie die Ausschreibung der Bauleistungen durchgeführt. > BSZ

Kinikum Passau: Das Maierhofspital ist jetzt ein Bildungszentrum

Ein Schmuckstück



Das Bildungszentrum Maierhof, kurz BZM. FOTOS: WWW.PEDAGRAFIE.DE

Das Klinikum Passau hat ein großes Bauprojekt erfolgreich über die Bühne gebracht: Das Bildungszentrum Maierhof – kurz BZM – wurde im November offiziell eröffnet. Nach umfangreicher Generalsanierung steht das Gebäude an der Innstraße 74a nun wie neu da und ist wieder mit Leben erfüllt. Das feierten das Direktorium des Klinikums, der Passauer OB Jürgen Dupper (SPD), die Pflegeschule des Klinikums und all jene, die unter dem Dach des Bildungszentrums arbeiten. „Es war eine komplizierte Baustelle, aber nun kann man sagen: Ende gut, alles gut“, freute sich Klinikums-Werkleiter Stefan Nowack über das Ergebnis. Auch der Passauer Oberbürgermeister Jürgen Dupper zeigte sich beeindruckt und bezeichnete das neue Bildungszentrum als „richtiges Schmuckstück“. Mit der Unterbringung der Krankenpflegeschule in diesem Komplex bringe das Klinikum Passau die hohe Wertschätzung zum Ausdruck, die es dem Thema Ausbildung entgegenbringe, betonte Dupper.

In den neuen Räumen unterrichten Schulleiterin Silvia Heiniger und ihr Team nun rund 150 Schüler. Durch das erweiterte Raumangebot können statt einer Klasse nun jährlich zwei Kurse an den Start gehen – im April und im Oktober. Diese Zweizügigkeit soll sicherstellen, dass das Klinikum weiterhin qualifizierte Pflegekräfte im eigenen Haus ausbilden kann. Unter dem Dach befindet sich auch ein modernes Trainings- und Simulationszentrum für die Ausbildung von Ärzten und Pflegekräften.

Das Bildungszentrum ist zudem neuer Arbeitsplatz für rund 30 Mitarbeiter der Klinikums-Verwaltung. Unter anderem haben die Bereiche Wirtschaft, Bau, Haustechnik und ein Teil der Öffentlichkeitsarbeit hier ihre Büros. Auch das Arbeitsmedizinische Zentrum des Klinikums ist dort zu finden.

Das Maierhofspital, das in jüngster Vergangenheit vor allem als Altenheim genutzt wurde, blickt auf eine bewegte Geschichte zurück.

In rund 1000 Jahren gab es viele Veränderungen. Zunächst war der Maierhof als Ökonomiehof „Senf-ling“ bekannt. In den Jahren 1073/74 ging er als Geschenk von Bischof Altmann an das frisch gegründete Kloster St. Nikola. Gegen Zinsleistung in Naturalien vergab das Kloster den Maierhof zur Bewirtschaftung.

Sowohl im Spanischen als auch im Österreichischen Erbfolgekrieg trug das Gebäude schwere Beschädigungen davon. Zwischen 1754 und 1765 erfolgte der Wiederaufbau, 1803 fiel der Maierhof an das Land Bayern. Das etwas verkleinerte Gut wurde von zwei Hofwirten übernommen. Ab 1824 war Ignaz Schmerold der alleinige Besitzer. Auf dem Gelände rund um den barocken Vierflügelbau standen damals nicht nur landwirtschaftliche Bauten, sondern auch eine Ziegelei und ein Sägewerk.

Ein Highlight ist der neue Festsaal

Im Jahr 1904 wurde der Maierhof an die St.-Johannis-Stiftung verkauft, ein Jahr später an die Stadt Passau. 1907 wurde das innerstädtische Heilig-Geist-Spital dorthin verlegt, das bis 1985 die Barmherzigen Schwestern betreuten. Im Rahmen eines Umbaus zwischen 1905 und 1909 erhielt das Haus sein neubarockes Erscheinungsbild. Es wurden 52 Pflegezimmer für ältere Menschen eingerichtet. Gleichzeitig entstand im Südwestflügel die Hauskirche St. Josef.

In den 1980er-Jahren gab es eine umfangreiche Innenrenovierung, wobei der Nordflügel der Vierflügelanlage abgebrochen wurde. Seither ist der Maierhof eine Dreiflügelanlage. 2009 wurde das Seniorenheim nach einem Stadtratsbeschluss geschlossen. Da das Gebäude etwa zu einem Drittel der benachbarten Kinderklinik Dritter Orden gehört, richtete diese dort ihr Sozialpädiatrisches Zentrum ein. Die restliche Fläche von rund

2000 Quadratmetern stand dem Klinikum Passau für eine neue Nutzung zur Verfügung.

Bis die Entscheidung für ein Bildungszentrum fiel, verging noch eine Weile. Anfang 2017 wurde die Generalsanierung schließlich in Angriff genommen. Da das Gebäude unter Denkmalschutz steht, ging der Umbau in enger Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege über die Bühne. Die alten Mauern bekamen zwar ein modernes Ambiente, der Charme vergangener Tage findet sich in den Treppenhäusern und farbigen Glasfenstern jedoch wieder.

Ein Highlight ist der neue Festsaal, der einst die Kirche St. Josef war, ehe diese 2016 bei einem Gottesdienst mit dem Passauer Bischof Stefan Oster profaniert wurde. Auch nach der Sanierung hat der Raum noch die Aura eines Gotteshauses. Wer im Festsaal Platz nimmt, schaut auf den Altar, dessen Silhouette durch eine Projektionswand schimmert. Die Seelsorger des Klinikums hatten hier den idealen Rahmen für die Einweihung und Segnung des Hauses. > ELKE ZANNER



Der neue Festsaal in der ehemaligen Kirche St. Josef und der Blick ins sanierte Gebäude.

WASSERKRAFT

LUKAS
ANLAGENBAU GMBH

Albersrieth 27
92727 Waldthurn
Germany/Bavaria
Fon: +49 (0) 9657/930-0
Fax: +49 (0) 9657/930-123
info@lukas-anlagenbau.de

IHR SPEZIALIST FÜR
WASSERKRAFT-ANLAGEN

- Stahlwasserbau
- Rechenreiner
- Schützentafeln, Stauklappen
- Schaltanlagen
- Visualisierung
- Wartung, Montage
- Modernisierung
- Turbinenrevisionen
- Spezialmaschinenbau

www.lukas-anlagenbau.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

ingenieurbüro für technische gebäudeausrüstung
passau

Haydn Ingenieure GmbH & Co. KG
Industriestraße 12
94036 Passau
T: +49 851 756660-0
E: info@haydn-ingenieure.de
haydn-ingenieure.de

f XING

Probexemplar anfordern: Telefon 089-29 01 42 59 / 69 | Fax 089-29 01 42 90 | vertrieb@bsz.de

Sanierung und Erweiterung der Klinik Naila

Schicke neue Patientenzimmer und modernste Technik



Die erweiterte und sanierte Klinik Naila. FOTOS: KLINIKEN HOCHFRANKEN

Anfang Juni 2016 haben die Bauarbeiten zur Sanierung und Erweiterung der Klinik Naila begonnen. Das in den letzten Jahren erheblich erweiterte Leistungsangebot sowie die hohe Akzeptanz der Klinik in der Bevölkerung, auch über die Landkreis- und Bundeslandgrenzen hinaus, haben den Platzbedarf erhöht. In insgesamt drei Bauabschnitten wird ein modernes Klinikgebäude mit ansprechendem Ambiente entstehen, das kurze und übersichtliche Wege für Patienten und Personal bietet. Die Menschen in der Region haben dann eine moderne, dem heutigen Standard entsprechende Klinik vor Ort, die ausreichend Platz bietet, technisch und medizinisch sehr gut ausgestattet und zukunftsorientiert aufgestellt ist – für eine Gesundheitsversorgung von höchster Qualität.

Im Herbst vergangenen Jahres wurde mit dem Bau des neuen Bettenhauses der erste der drei Bauabschnitte fertiggestellt. Die Gesamtkosten für diesen ersten Bauabschnitt beliefen sich auf rund 40 Millionen Euro, davon wurden etwa 31 Millionen Euro vom Freistaat gefördert. Fast zehn Millionen Euro finanzierten der Landkreis Hof und die Kliniken Hochfranken.

Das neue Gebäude umfasst sämtliche Pflegebereiche mit insgesamt fünf Pflegestationen, einer Intensivstation mit angegliederter Intermediate-Care-Einheit sowie zwei neuen Herzkatheterlaboren. Mit einem großen Festakt wurde das neue Bettenhaus feierlich eingeweiht. „Es ist ein großer Tag für die Kliniken Hochfranken, für die Stadt Naila, für den Landkreis Hof und unsere gesamte Region. Gleichwohl ist es eine erste Wegmarke, ein Teil des Weges, den wir mit den Bauabschnitten zwei und drei weitergehen wollen“, so Landrat Oliver Bär (CSU).

Gesundheitsministerin Melanie Huml (CSU) zeigte sich begeistert vom Neubau und unterstrich: „Wir setzen damit das Signal, dass gleichwertige Lebensverhältnisse in der Stadt und auf dem Land nicht nur auf dem Papier stehen.

Wir brauchen auch in ländlichen Regionen erstklassige Krankenhäuser.“ Klinikvorstand Peter Wack bezeichnete das neue Bettenhaus der Klinik Naila als einen wichtigen Meilenstein in der Entwicklung der Kliniken Hochfranken sowie für die Gesundheitsversorgung der Menschen in der Region.

Die geräumigen Patientenzimmer des neuen Bettenhauses sind geschmackvoll und modern eingerichtet und jeweils mit einem hochwertigen Bad ausgestattet. Die großen Fenster lassen viel Licht in die Zimmer und bieten einen tollen Ausblick auf den Frankenwald. Für zusätzlichen Komfort sorgen sogenannte Bedside-Terminals an allen Betten. Jeder Patient hat damit seinen eigenen Bildschirm mit Fernseh-, Telefon- und Internetanschluss zur bequemen Nutzung zur Verfügung.

Eine Klinik zu bauen, in der sich Patienten wie Mitarbeiter gleichermaßen wohl- und aufgehoben fühlen und die auch wahrnehmbar ein Stück Heimat verkörpert, ist eines der Ziele der Baumaßnahme des Landkreises Hof. Deshalb wurde bei der Planung viel Wert auf die Innengestaltung des neuen Klinikgebäudes gelegt. Diese steht unter dem Motto „Heimat tut gut“, was sich in der Auswahl der Farböne, Materialien und Gestaltungselemente widerspiegelt.

Eine Farbe für jede Ebene

Jeder Ebene sind eine Farbe und ein markantes Motiv aus der Region zugeordnet. So werden unter anderem der Hirschsprung, die Burg Lichtenberg oder die Silhouette des Frankenwalds – in der entsprechenden Farbe – zum Leitmotiv für jeweils eine Etage. Die Farben finden sich an Türen und Wänden, die Motive im Zugang zu den Stationen und in den Aufenthaltsbereichen wieder. Auch der wunderschöne Ausblick aus den Fenstern des neuen Gebäudes soll dazu beitragen, dass sich die Patienten wohlfühlen.

Mit dem Bau des neuen Bettenhauses ging auch die Erweiterung des Herzkatheterlabors einher, das vor mehr als zehn Jahren – im April 2009 – im Bestandsgebäude eröffnet wurde. Das Herzkatheterlabor in Naila war damals das erste und einzige mit 24-Stunden-Versorgungsbereitschaft für Herzinfarkte in Stadt und Landkreis Hof. Von Beginn an wurde das Herzkatheterlabor so gut angenommen, dass frühzeitig ein zweites Herzkatheterlabor geplant werden musste und nun in den großzügigen neuen Räumen des Neubaus zwei hochmoderne und bestens ausgerüstete Herzkatheterlabore in Betrieb gegangen sind.

Für den Innenhof, der von den Fluren und Arbeitsräumen aus einsehbar ist, wurde vom Landratsamt Hof ein Wettbewerb unter Studenten der Hochschule Hof/Campus Münchberg ausgeschrieben. Als Sieger aus dem Wettbewerb ging der Entwurf „Lebenslinien“ hervor, der nun den Innenhof schmückt. An schmalen Ketten hängen verschieden große Ringe, die leuchten. Die Ketten und Ringe symbolisieren die Lebenslinien und unterschiedlichen Lebensphasen des Menschen.

> MELANIE MATTHES

Neubau für die ehemalige Landmaschinenschule Triesdorf

Verbindung von Historie und Moderne



Rund 13 Millionen Euro wurden in das Projekt investiert. FOTOS: MARKUS STEINBAUER

Ende letzten Jahres wurde in Triesdorf bei den Landwirtschaftlichen Lehranstalten des Bezirks Mittelfranken das Forum des Fachzentrums für Energie und Landtechnik – früher Landmaschinenschule – eingeweiht. Damit fand die erste Baumaßnahme der Neukonzeption des praktischen Ausbildungsbetriebs ihren Abschluss.

In den Anfangsjahren besuchten jährlich 1000 Teilnehmer diese Praxisschule an 7000 Teilnehmertagen, heute sind es 8000 Teilnehmer an 16 000 Teilnehmertagen. Der permanente politische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandel hinterlässt auch seine Spuren in der Berufslandschaft. Neu entstandene Berufsfelder beziehungsweise -modifikationen mit neuen Bildungsinhalten erforderten laufend Anpassungen im Bildungsangebot mit zum Teil neuen Zielgruppen und damit neuen räumlichen Bedürfnissen, um den verschiedenen Themenanforderungen gerecht werden zu können.

Kein Wunder, dass im Dezember 2012 der mittelfränkische Bezirkstag beschloss, die Landmaschinenschule neu zu konzipieren. Im Nachgang zur Entscheidung der Bundesregierung, aus der Atomenergie auszustiegen, wurde festgelegt, dass sich die Landmaschinenschule auch weiterhin und nun verstärkt mit den Belangen der regenerativen Energien und deren Implementierung in die Landwirtschaft und in Verbraucherhaushalte befassen soll. Die Landmaschinenschule wurde deshalb in „Fachzentrum für Energie und Landtechnik“ umbenannt.

Um den Schulbetrieb aufrechterhalten zu können, war die Planung darauf ausgelegt, zuerst einen Neubau zu realisieren, um dann den Altbau abreißen zu können, um Platz für eine neue Lehrwerkstätte zu schaffen. Weiterhin mussten Verwaltungsräume in umliegende Gebäude ausgelagert werden. Die Gesamtkosten der Baumaßnahme beliefen sich auf rund 13 Millionen Euro. Darin enthalten waren der Bau einer Energiehalle, das Forum als Seminargebäude und die Halle Ost – eine Schweißerei mit zwei Lehrhallen. Die Energiehalle hat eine Nutzfläche von 700 Quadratmetern und beinhaltet Lehrwerkstätten und Vorführbereiche zum Thema Energie.

In der Halle Ost sind die Lehrwerkstätten für Schweißen und Metall sowie insgesamt fünf geplante Lehrhallen für Landtechnik untergebracht. Jeder Lehrhalle ist

ein eigener Seminarraum für bis zu zwölf Teilnehmer zugeordnet, der durch ein verglastes Wandstück den Blick auf Praxisvorführungen freigibt. Im Rahmen der Baumaßnahme 1 wurden zunächst zwei Lehrhallen errichtet. Es besteht die Option, den Hallenriegel in der Baumaßnahme 2 um weitere drei Lehrhallen zu erweitern. Das Forum selbst wurde als zentrales Seminarergebäude des Fachzentrums geplant, um den theoretischen Seminar- und Unterrichtsbetrieb abzuhalten. Neben drei Seminarräumen beinhaltet dieses Gebäude einen großen Saal mit angrenzendem, großzügigem Foyer mit Garderobe und Raum für Catering sowie freier Treppe, in dem Großveranstaltungen mit Vortragscharakter Platz finden.

Im Rahmen des Schulbeziehungsweise Seminarbetriebs können Vorführungen verschiedener Landmaschinen stattfinden. In dem Gebäude sind außerdem die zentralen Umkleide- und Sanitäräume für Schulungs- und Seminarteilnehmer und die Hausanschlussräume für das gesamte Fachzentrum untergebracht.

Großzügiges Foyer

Beim Bau und bei der Gestaltung der Gebäude des Fachzentrums für Energie und Landtechnik musste auf eine Triesdorfer Besonderheit eingegangen werden. Das Gelände der Landwirtschaftlichen Lehranstalten liegt auf einem Territorium der Markgrafen von Brandenburg-Ansbach, dessen bestehende Bauten in das Bildungszentrum eingefügt sind und genutzt werden. Somit galt es Sichtachsen zu berücksichtigen und architektonische Gegebenheiten harmonisch zu verbinden. Die neuen Gebäude schließen sich südlich an einen historischen Ziergarten an, der durch eine Ummauerung aus Ziegelstein geprägt ist. Diese Rote Mauer ist ein Hauptbestandteil der historischen Triesdorfer Anlage, auch bei einzelnen markgräflichen Gebäuden wurde Ziegelmauerwerk verwendet. In Anlehnung daran wurde somit Sichtziegelmauerwerk bei den Gebäudeteilen, die direkt an diese Anlagen anschließen, integriert.

Ein besonderes Augenmerk wurde auch darauf gelegt, dass keine neuen Flächen verdichtet wurden. Vorbildhaft ist hier, wie man eine ganzheitliche Planung eines Areals mit mehreren Bauabschnitten durchführen kann, ohne neue Flächen dafür zu generieren.

Das Forum selbst ist in konventioneller Massivbauweise errichtet – mit Stahlstützen beziehungsweise Stahlbetonstützen sowie Holzbinder beziehungsweise Massivholzdecken. In den weiteren Bereichen ist eine konventionelle Pfosten-Riegel-Fassade enthalten. Die Werkstatt- und Hallengebäude wurden in üblicher Industriebauweise errichtet. Als Tragkonstruktion wurden, ähnlich dem Forum, Stahl- beziehungsweise Stahlbetonstützen und Holzbinder oder Leimholzdecken eingesetzt. Großflächige Verglasungen bestehen aus Profilbauglas, geschlossene Fassadenteile wurden in Anlehnung an eine ländliche Bauweise mit Holzverkleidungen versehen – im Innenbereich schwarz hinterlegt. > SABINE KÜNZEL

Vom Kloster zur Bayerischen Musikakademie Hammelburg

Neues Leben in alten Mauern



Das ehemalige Kloster.

FOTOS: MJU-FOTOGRAFIE, MARIE LUISA JÜNGER/DIETER LEISTNER (2)

Eine Komposition aus Alt und Neu, aus Vergangenheit und Zukunft. Ein Kloster wird zur Musikakademie. Ein Platz empfängt heute die Besucher. Mauern wurden geöffnet und so die historische Pforte des Klostergebäudes reaktiviert. Die neuen Inhalte werden sensibel in das bestehende, denkmalgeschützte Gebäude eingefügt. Wir schaffen klare, barrierefreie Wege, Blickbeziehungen und einfache Orientierung. Es gibt keine Sackgassen mehr. Ziel war es, mit unserer Architektur die Seele der Gebäude, die klösterliche und schlichte Atmosphäre, zu bewahren, zugleich aber Freiräume zu schaffen für das Neue: einen Ort der Kommunikation und Inspiration für die Musiker, ein lebendiges, offenes Haus der Musik.

Die Bayerische Musikakademie residiert an einem historisch bedeutsamen Ort. Die Vorgeschichte der Klostergründung in Altstadt bei Hammelburg am Fuß des Schlossbergs reicht zurück bis in das Jahr 716. Das Kloster selbst wurde 1649 gegründet, 1664 der Bau des Konvents abgeschlossen. 1670 wurde die Klosterkirche geweiht. Dieser Bau brannte jedoch schon 1698 nieder und bereits 1700 konnte die heutige Kirche geweiht werden. Baumeister war der Franziskanerbruder Anthonius Peyer.

Gläsernes Dach

Von der Säkularisation blieb das Kloster verschont und ging 1837 an die Bayerische Franziskanerprovinz über. Das Kloster war im Laufe der Jahrhunderte auch Hospiz, Polizeischule und Knabenseminar. Seit 1980 nutzt die Bayerische Musikakademie einen Teil der Räume des Klosters sowie einen Neubau auf dem Gelände der ehemaligen Brauerei neben dem Kloster. 2014 mussten die Franziskaner nach 365 Jahren ihr Kloster verlassen. Diese schmerzliche Entscheidung für den Konvent bot zugleich eine neue Chance für die Gebäude. Denn 2015 erwarb die Bayerische Musikakademie die denkmalgeschützte Klosteranlage. Neues Leben konnte in die alten Mauern einziehen. Eine wunder-

bare Fügung. Ein Kloster wird zur Musikakademie.

Im Herzen des Klosters befindet sich der frühere Kreuzgang mit Kreuzgarten. Ein neues Zentrum entsteht. Wir öffnen die Wände und spannen ein gläsernes Dach darüber. Es fühlt sich an, als wäre es schon immer so gewesen. Ein großer Saal zum Speisen, Tagen, Tanzen, Musizieren oder Kommunizieren. Ein Saal im Freien, mehr Außen- als Innenraum – mit Einblicken, Durchblicken, Ausblicken. Zu den nun offenen Arkaden des ehemaligen Kreuzgangs, den Übungsräumen daneben und darüber.

Denn wir übertragen den Kreuzganggedanken auch in das erste Obergeschoss. Der Blick geht bis in den Himmel. Ein Spiel aus Licht und Schatten entsteht. Bei Tag und bei Nacht. So wie es ist, war es noch nie. Aber es fühlt sich an, als ob es schon immer so war. Eine klare Struktur und ein pulsierender Ort der Begegnung und der Kommunikation entstehen. Aber auch ein multifunktionaler, akustisch optimierter und verschatteter zentraler Raum für Konzerte, Konferenzen oder ein Fest. Überall ist Leben und Musik.

Unser Wunsch und leidenschaftliches Bild als Reminiszenz an die Geschichte des Gebäudes: die Symbole „Glaube, Hoffnung und Liebe“ als Pflanzenornamente im Steinboden. Sie erinnern an die Buchsbäume des Kreuzgartens, die mit den Mönchen das Kloster verlassen haben.

Zone der Ruhe und Einkehr

Außenherum und darüber die Übungsräume. Kleine und große. Zwei besondere im Dach. Diese führen einen einzigartigen Dialog. Der eine macht den historischen Dachstuhl erlebbar, der andere ist sein zeitgemäßer Gegenspieler. Außerdem gibt es ein Tonstudio mit Aufnahmerraum, vernetzt mit allen Übungsräumen. Direkt neben dem Speisesaal die neue Küche und ein Seminarraum, der auch als Erweiterung des Speisesaals dienen kann. Im früheren Refektorium und zugleich ehemaligen Gründungsraum der Akademie befindet sich ein weiterer Übungsraum beziehungsweise ein Besprechungszimmer.

Im Südflügel, dort, wo früher auch die Mönche schliefen, schlafen heute die Musiker. Als Zone der Ruhe und Einkehr haben wir die historischen Klosterzellen mit den historischen Türen in zeitgemäße Gästezimmer mit eigenem Bad transformiert. Weg vom Trubel des Speisesaals und der großen Übungsräume. Im Nordosten alte neue Blickbeziehungen in die Kirche hinein. Auf der Ostseite ein Hof mit einer Terrasse mit Außen-sitzfläche für den Speisesaal, im Westen der Serenadenhof für Open-Air-Konzerte und Feste.

Klösterliche Schlichtheit und natürliche, nachhaltige Materialien, die vor dem Morgen bestehen, dominieren unser Konzept: Naturstein, Eiche und Kalkputz, helle Farben. Historische Türen und Putze wurden aufgearbeitet und restauriert. Alle Übungsräume und der Speisesaal sind mit modernsten Akustikmaßnahmen ausgestattet.

> CHRISTIAN & PETER BRÜCKNER

GREIM

ARCHITEKTEN

95444 Bayreuth Wölfelstraße 6
 Telefon (09 21) 7 64 41 - 0
 e-mail: info@greim-architekten.de
 Internet: www.greim-architekten.de

Gut im Handwerk seit 1920.

STARK 100

Inspiration leben.

VIELEN DANK FÜR DEN AUFTRAG!

www.stark-inspiration.de

Beratung & Planung
 Objektbau
 KomplettHausbau
 Modulbau
 Küche & Einrichtung

Helfrich Ingenieure

Gebäudetechnische Planung

Bad Kissingen • Schweinfurt • Nürnberg • Bamberg

Wir planen Technik

Gebäudetechnische Planungen seit 1996

www.ing-helfrich.de

Neues Service- und Technologiezentrum der BWF Group in Offingen

Innovation als Unternehmenswert



2600 Quadratmeter Fläche stehen im neuen Service- und Technologiezentrum zur Verfügung.

FOTOS: BWF GROUP

Die BWF Group ist eine in der vierten und fünften Generation inhabergeführte Unternehmensgruppe mit Hauptsitz im bayerischen Offingen. Mit 1800 Mitarbeitern an weltweit 15 Produktionsstandorten setzt sie internationale Maßstäbe durch Innovation, Kompetenz und Engagement. Das Produktspektrum verteilt sich auf vier in ihren Märkten eigenständige Unternehmensbereiche. Die BWF Group ist führender Hersteller von textilen Filtermedien für die industrielle Entstaubung, Kunststoffprofilen, technischen Filzwerkstoffen und Wollfilzen.

In Offingen investiert die BWF Group aktuell etwa zwölf Millionen Euro in die Erweiterung und Modernisierung des Standorts. Innerbetriebliche Anforderungen und eine ständig wachsende Mitarbeiterzahl gaben den Anlass dazu.

Eine zusätzliche Fläche von 2600 Quadratmetern

Seit April 2018 wurde ein modernes Service- und Technologiezentrum der BWF Group in Offingen mit 2600 Quadratmetern in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro Nething + Ott Generalplaner GmbH, Günzburg, errichtet und Anfang des Jahres in Betrieb genommen. Der Zentralbereich Technik, das Global Engineering Team, der Betriebsrat sowie der neu geschaffene Bereich für Innovationsmanagement „Innotec“ finden zukünftig in dem neuen Zentrum der BWF Group ihren Arbeitsplatz.

Im neuen Service- und Technologiezentrum der BWF Group in Offingen werden, unabhängig vom laufenden Produktionsprozess, die Anlagentechnik für Offingen und die weltweiten Standorte sowie innovative Produktionsabläufe von der Einführung der robotergesteuerten Fertigung bis zur Optimierung der Nahtabdichtung bei Filterschläuchen entwickelt. Innerbetriebliche Instandhaltungen und standortbedingte Bauvorhaben werden in Offingen von rund 50 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen durchgeführt.

Der Bereich Innotec der BWF Group wird sich auf grundsätzlich neue Ideen und Ansätze konzen-

erschließen und umzusetzen. Hierzu werden zukunftssträchtige Technologien getestet und der Grundstein für einen breiteren Einsatz dieser Techniken bei der BWF Group gelegt.

Innotec soll auch dazu dienen, die Ideen von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der BWF Group zusammenzuführen, gemeinsam zu bewerten und voranzutreiben. Zudem werden Kooperationen mit externen Unternehmen, Start-ups, Hochschulen sowie Forschungseinrichtungen intensiviert.

Mit dem Service- und Technologiezentrum in Offingen möchte die BWF Group die Innovationskraft nicht nur weiter gewährleis-

ANZEIGE

ABENSTEIN

BAUT QUALITÄT

Xaver Abenstein GmbH & Co. KG · Bauunternehmen

Von-Stain-Str. 9 · D-89335 Ichenhausen · Tel. 0 82 23/40 00-0 · Fax 0 82 23/40 00-50
info@abenstein.de · www.abenstein.de

trieren, die möglicherweise auch außerhalb der heutigen BWF-Geschäftsbereiche liegen. Schwerpunkt von Innotec ist, die Innovationskraft der vier Unternehmensbereiche zu bündeln sowie neue Lösungen aus dem digitalen Sektor zielgerichtet für die BWF Group zu

ten und steigern, sondern dabei neue Wege gehen.

„So rüstet sich die BWF Group schon heute für die Zukunft von morgen“, erklärt Stefan Offermann, Geschäftsführender Gesellschafter der BWF Group.

> FRIEDRICH H. HETTLER



Ein Besprechungsraum. Die Investitionssumme für den Neubau lag bei zwölf Millionen Euro.

KOMPOSITION
IN BETON UND LICHT
VON MEISTERHAND

Xaver Lutzenberger GmbH & Co. KG
Mindelheimer Straße 14
87772 Pfaffenhausen
Telefon: +49 8265 719-0
info@lutzenberger-bau.de
www.lutzenberger-bau.de

NETHING // OTT
ARCHITEKTEN

www.nething-ott.com

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

GERÜSTBAU HANDEB

www.geruestbau-hander.de

Gerüstbau Hander GmbH & Co. KG
Aurweg 10
89423 Gundelfingen
Tel. 09073/2864
info@geruestbau-hander.de

Inbetriebnahme des 8. und 9. Bauabschnitts am Klinikum Weiden

Ein Krankenhaus der Superlative

In den vergangenen 35 Jahren wurden am Klinikum Weiden rund 160 Millionen Euro investiert. Die neuesten Fertigstellungen bilden dabei die Bauabschnitte 8 und 9. Rund 46 Millionen Euro betragen die Gesamtkosten für diese Bauabschnitte, die unterschiedliche Bereiche abdecken, aber doch eng miteinander verbunden sind.

Im Bauabschnitt 8, der über eine Glasbrücke mit dem Hauptgebäude verbunden ist, befinden sich nicht nur medizinische Fachbereiche, sondern auch elementare Bereiche für die Infrastruktur des Klinikums – wie das Logistikzentrum, ein Lager, Personalumkleiden, die Zentrale EDV oder Technikräume. Klar davon abgetrennt sind die medizinischen Einheiten, wie die Palliativstation (Erdgeschoss), eine Normalstation mit 49 Betten (1. Obergeschoss) und eine Infektionsstation mit 25 Betten in Einzelzimmern mit Schleuse (2. Obergeschoss). Das 3. Obergeschoss wird derzeit noch nicht genutzt – hier ist die Einrichtung eines Zentrallabors vorgesehen.

Auf dem Dach befindet sich der Hubschrauberlandeplatz mit den entsprechenden Räumlichkeiten zur Übergabe der Notfallpatienten. „Damit haben wir den Vorteil, dass die Patienten nicht mehr umgelagert werden müssen. Das bedeutet, dass Notfälle nicht nur schneller, sondern auch schonender in die Notaufnahme eingeliefert werden können“, erklärt Andreas Pohl, Chefarzt der Zentralen Notaufnahme (ZNA) am Klinikum Weiden.



Rund 46 Millionen Euro wurden in die beiden neuen Bauabschnitte investiert.

FOTOS: KLINIKEN NORDOBERPFALZ AG/MICHAEL REINDL

28 Meter lange und breite Landebahn

Eine weitere Besonderheit der 28 Meter langen und breiten Landebahn: Nicht nur die normalen Rettungshubschrauber der DRF Luftrettung können dort landen, sondern auch Rettungshubschrauber der US-Armee, die in Grafenwöhr einen der größten Truppenübungsplätze Europas betreibt. Da die hierfür meist genutzten Black Hawks deutlich schwerer und größer sind als übliche Rettungshubschrauber, ist der Landeplatz entsprechend verstärkt und damit auch für die elf Tonnen schweren US-Helikopter ausgelegt.

Notfallpatienten, die mit dem Helikopter in das Klinikum Weiden eingeliefert werden, werden dann im ebenfalls neu fertiggestellten Bauabschnitt 9 versorgt. „Bei der Versorgung von schwer erkrankten und schwer verletzten Patienten zählt jede Minute“, erklärt der Chefarzt der Zentralen Notaufnahme. „Genau wie die Rettungs- und Notarzte arbeiten wir hier daran, die Zeiten zwischen dem Eintritt der Verletzung oder der Erkrankung und dem Beginn der Behandlung möglichst kurz zu halten.“

In der ZNA stehen dafür acht modern ausgestattete Untersu-

chungs- und Behandlungsräume zur Verfügung. Außerdem verfügt die Notaufnahme über eine Großraum-Überwachungseinheit mit acht einzelnen Behandlungsplätzen. In drei Schockräumen erfolgt die Behandlung Schwerstkranker und Schwerverletzter mit der Möglichkeit der künstlichen Beatmung, der invasiven Kreislaufüberwachung und der Schocktherapie. Alle Behandlungsplätze sind an die klinikinterne EDV angebunden. „So stehen uns die Befunde sofort und ohne Zeitverlust zur Verfügung“, erklärt Pohl. Ein Rohrpost-System sorgt zudem für eine schnelle Übermittlung von Blutproben in das Labor, wo Analysen auf dem neuesten Stand der Technik in kürzester Zeit erfolgen können.

Komfortable Einzelzimmer

Die Gesamtmaßnahme des Neubaus der Zentralen Notaufnahme wurde im November 2019 abgeschlossen und umfasste neben dem Neubau auch die Sanierung der alten Bereiche der Notaufnahme. Diese werden nun als Räumlichkeiten für Büros, aber auch für die KVB-Bereitschaftspraxis genutzt.

Seit Januar 2019 in Betrieb ist hingegen die Palliativstation, die im Erdgeschoss des 8. Bauabschnitts untergebracht ist. Sie gehört sicherlich zu einer der am modernsten und auf dem neuesten Stand der Technik ausgestatteten Stationen bayernweit. Dort stehen den Patienten zehn freundlich und komfortabel eingerichtete Einzelzimmer, jedes mit Dusche und WC ausgestattet, zur Verfügung.

Ein modern eingerichtetes Badezimmer ermöglicht gerade schwerkranken Patienten Entspannung beim Voll- oder Teilbad mit Musik, Duftölen und Licht. Mit Blick auf den Garten verfügt jedes Zimmer über einen großzügigen Balkon, auf dem auch das Bett der Patienten Platz findet. Im gemütlichen Wohnzimmer als Ort der Kommunikation und Begegnung finden sich Bücher, Zeitschriften, Spiele, ein Klavier und ein Fernseher. Ein „Raum der Stille“ lädt zum Zurückziehen ein, hier können die Patienten zur Besinnung und Ruhe kommen, meditieren, gedenken und beten. Übernachtungen für Angehörige sind beim Patienten im Zimmer oder im Wohnzimmer auf der Station möglich.

„Es ist uns ein großes Anliegen, dass sich unsere Patienten und deren Angehörige auf der Palliativstation wohlfühlen“, erklärt Stephanie Kuchlbauer, ärztliche

Leiterin der Palliativstation. „Durch helle Farben, viel Licht und eine ansprechende Ausstattung strahlt unsere Station eine ruhige und angenehme Atmosphäre aus.“ Neu ist auch die biodynamische Beleuchtung mit Tag-Nacht-Rhythmus auf der Station. Blautöne am Vormittag und rötliches Licht am Nachmittag wirken sich positiv auf die Stimmung der

Patienten aus. Ganzheitlich betreut und begleitet werden die Patienten, die an weit fortgeschrittenen, nicht mehr heilbaren und lebensbegrenzenden Erkrankungen leiden, dort von einem 30-köpfigen Team aus speziell ausgebildeten Fachkräften.

Mit den beiden jetzt eingeweihten Bauabschnitten ist die Zeit der größeren Baumaßnahmen am Kli-

nikum Weiden nun erst einmal abgeschlossen. Aufgrund der neuen Bauabschnitte verfügt man jetzt über ein „Super-Krankenhaus auf höchstem Niveau“, betonte Ministerpräsident Markus Söder bei der Inbetriebnahme der beiden neuen Bauabschnitte. Eine Einschätzung, die sowohl medizinisch als auch bautechnisch so mit Sicherheit bestätigt werden kann. > FHH



Der Hubschrauberlandeplatz auf dem Dach.

Generalplaner
Architektur und Konstruktion
Moderne Gebäudetechnik
Infrastruktur und Umwelt
Tragwerksplanung
Vermessung

COPLAN AG
GENERALPLANER ARCHITECTEN INGENIEURE

Wir bedanken uns für die Beauftragung der Elektroplanung am Klinikum Weiden und wünschen alles Gute in den neuen Räumen!

www.coplan-ag.de

COPLAN AG | Hofmark 35 | 84307 Eggenfelden | Tel. +49 8721 705-0

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 Staatsminister

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

VERWENDUNGSNACHWEIS
FUNKTIONS- UND RAUMPROGRAMM
DURCHFÜHRUNG VGV-VERFAHREN
PROJEKTSTEUERUNG FUNKTIONSANALYSE
FINANZIERUNGS- UND FÖRDERMITTELANTRAG

Generalist für Bauprojekte
Komplexe Projekte und Bauvorhaben sowie deren Planung, Durchführung und Finanzierung sind für jeden Bauherrn eine große Herausforderung. Wir beraten und unterstützen Sie von der ersten Idee bis zur Fertigstellung.

BPM
BPM Bau- und Projektmanagement
Hartl GmbH

Schellberg 1
84347 Pfarrkirchen
Tel.: 08561 92909-0

Fax: 08561 92909-19
zentrale@bpm-gmbh.de
www.bpm-gmbh.de

In Lauterhofen wurde die Alte Mälzerei kernsaniert, in Pyrbaum erfolgte die Renovierung der ehemaligen Bräustuben

Neue Treffs fürs kulturelle Gemeindeleben



Die denkmalgeschützten Bräustuben in Pyrbaum wurden wiederbelebt.

FOTO: PETRA KELLNER

Die Alte Mälze ist Teil eines Nutzgebäudeensembles im Zentrum von Lauterhofen im Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz. Errichtet wurde sie im 16./17. Jahrhundert als zweigeschossiger Massivbau. Um 1794 wurde das Obergeschoss durch Fachwerkwände ersetzt, in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgte eine Umnutzung als Brau-

reistadel mit Mälze durch den Einbau eines Turms. 2017 wurde das Gebäude schließlich von der Gemeinde Lauterhofen erworben und dadurch vor dem Verfall bewahrt, hatte doch der Zahn der Zeit an dem Gebäude schon ordentlich an der maroden Bausubstanz genagt.

Gemeinsam mit den Architekten von Berschneider + Berschneider

aus der Nachbargemeinde Pilsach und in enger Zusammenarbeit mit dem zuständigen Amt für Denkmalpflege wurde die Alte Mälze behutsam modernisiert. Seit Herbst 2020 ist sie offener Treff für das kulturelle Gemeindeleben. Früher wie heute stellt sie eine wichtige städtebauliche Marke im historischen Ortskern dar. Durch die Sanie-

rung konnte ein wichtiges Stück Zeitgeschichte bewahrt werden.

Dem Denkmal-Gedanken entsprechend, möglichst viel Historisches zu zeigen, wurden Wände von Putz befreit, Balken freigelegt, die alten Raumstrukturen weiterhin ablesbar belassen. Der schlichte Nutzbaucharakter wurde von den Architekten durch bewusst rohe Materialität bewahrt. Zur al-

ten sichtbaren Handwerkskunst, zum Beispiel in Form innen liegenden Fach- und Sichtmauerwerks, gesellt sich neue Handwerkskunst.

Alle Einbauten – die frei in den Raum gehängte WC-Box, Treppen, Sideboards – sind maßgeschmiedet aus warmgewalztem Schwarzstahl. Diese neuen Elemente wurden so ausgeführt, dass ein späterer Rückbau und damit eine Umnutzung des Gebäudes ohne Weiteres möglich ist.

Die neue Alte Mälze steht nun vielfältiger kultureller Nutzung offen: Vereinen, Künstlern, Jugendgruppen, Privatpersonen, Firmen oder auch als Co-Working-Space. Der Gewölbekeller mit seinem Werkstattcharakter ist für Workshops, Mal- und Bastelkurse interessant und entsprechend ausgestattet. Im Erdgeschoss wurde der Boden tiefergelegt, um eine für zeitgemäße Nutzung angenehme Raumhöhe zu erreichen. Ein Teil der Decke zwischen Erdgeschoss und Obergeschoss wurde entfernt, die Decke zum Dachgeschoss vollständig. So kann man heute vom Erdgeschoss bis in den imposanten, freigelegten Dachstuhl blicken. Erd- und Obergeschoss sowie die Galerie können für Seminare, Vorträge, Lesungen, Kabarett, Empfänge genutzt werden. Eine Bauteiltemperierung hält im gesamten Gebäude die historischen Mauern trocken und sorgt gleichzeitig für behagliche Wärme.

Gemeinde in der westlichen Oberpfalz, waren lange Zeit das, was gemeinhin als städtebaulicher Missstand bezeichnet wird. Ein denkmalgeschütztes Gebäude am Marktplatz, vis-à-vis von Rathaus und Kirche, das nach mehreren Jahren Leerstand zu verfallen drohte. Ein neuer Eigentümer mit dem Willen, das Gebäude zu sanieren, fand sich lange nicht.

Der Donut-Effekt – Leerstand im Ortskern, wuchernde Neubaugebiete auf der grünen Wiese – fordert Klein- und Mittelstädte im ländlichen Raum seit geraumer Zeit heraus. Um Dörfer und kleine Städte lebenswert, lebendig und kompakt zu halten, ist Architektur und Baukultur ein zentraler Schlüssel. Leer stehende historische Bausubstanz wiederzubeleben kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Zur Umsetzung dieser Erkenntnis braucht es dann freilich engagierte Akteure. In Pyrbaum entschied sich schließlich die Gemeinde, den baufälligen Komplex am Marktplatz zu erwerben, um ihn nach Kernsaniierung als Gemeindezentrum zu nutzen.

Um den ursprünglichen Charakter des Gebäudes wieder erlebbar zu machen, musste er aufwendig herausgeschält werden. 1722 als frei stehendes Walmdachhaus erbaut, war das Anwesen im 18. und 19. Jahrhundert mehrfach überformt und umgebaut worden. Zu Beginn der Modernisierungsmaßnahmen präsentierte sich das zuletzt als Gasthaus mit Braustätte genutzte Gebäude als zweigeschossiger Satteldachbau mit Fachwerkbereich. Das Hauptgebäude war aus mindestens drei Einzelgebäuden zusammengesetzt: dem östlichen, älteren Bauteil, einem Verbindungsbau und dem westlichen, jüngeren Bauteil.

Lindgrün gestrichen

Diese Dreiteilung bewahrten die Architekten von Berschneider + Berschneider, die sich im Architektenwettbewerb mit ihrem Entwurf durchgesetzt hatten. Sie ist nach der Modernisierung sogar an der Fassade ablesbar. Das östliche, denkmalgeschützte Bauteil des nach Abbruch neuzeitlicher Anbauten klar umrissenen Baukörpers ist lindgrün gestrichen, ein Kontrast zur schlichten grauen Holzverschalung des westlichen Bauteils. Zur barrierefreien Erschließung der Gebäude- teile wurde als Gelenkzone eine neue Treppenanlage mit einem Niedriggeschwindigkeitsaufzug eingebaut, der keine Eingriffe in die historischen Kellergewölbe verursacht.

Im Denkmal befinden sich heute im Erdgeschoss ein großzügiges Foyer mit Ausstellungsfläche, die Catering-Küche und ein behindertengerechtes öffentliches WC, im Obergeschoss ein Mehrzweckraum, der für Trauungen, Besprechungen und als Proberaum genutzt wird. Dazu kommen ein Büro für den Heimatpfleger und Nebenräume. In beiden Geschossen wurden die vorhandenen Bohlenbalkendecken freigelegt, im Obergeschoss das Sichtfachwerk instand gesetzt.

Das westliche Bauteil besteht heute aus zwei lichten, modernen Sälen. Der Sitzungssaal im Erdgeschoss öffnet sich über bodentiefe Fenster zum Innenhof und wird bei Bedarf zur Bühne für Kleinkultur. Im Saal darüber schafft eine spezielle Akustikdecke optimale Bedingungen für das örtliche Blasmusikorchester oder andere musikalische Darbietungen. Ein Panorama-Sitzfensterband lenkt den Blick auf den benachbarten Schlossgarten. Alle Räume leben von der Präsenz der natürlichen Materialien, historisch und saniert oder neu verbaut. Die zurückhaltende Farbgebung lädt dazu ein, die neuen Bräustuben mit buntem kulturellem Leben zu füllen. > **BSZ**



Blick in die neue Alte Mälze.

FOTO: AXEL ÖLAND

Eine Lounge im ehemaligen Mälzereiturm

Für kleine exklusive Runden steht eine Lounge im ehemaligen Mälzereiturm zur Verfügung. Etwa sechs Personen finden in diesem vom Hauptraum im Erdgeschoss abgetrennten und mit gemütlichen Lounge-Möbeln ausgestatteten Sèparee Platz. Eine Besonderheit versteckt sich auch ganz oben im ehemaligen Turm: Aus Platzmangel wurde der Brenner der Gastherme in die Kuppel des Mälzereitürms integriert, nach Absprache mit dem Schornsteinfeger versteht sich.

Zur Straße schirmt die Alte Mälzerei eine Cortenstahl-Brüstung ab. Die Kosten der Maßnahme lagen bei rund 1,3 Millionen Euro. Gefördert wurde das Projekt durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.

Die ehemaligen Bräustuben in Pyrbaum, einer 5600-Einwohner-



Format: 21x28cm, 448 Seiten, Hardcover, €55
Büro Wilhelm Verlag, ISBN: 978-3-948137-22-9