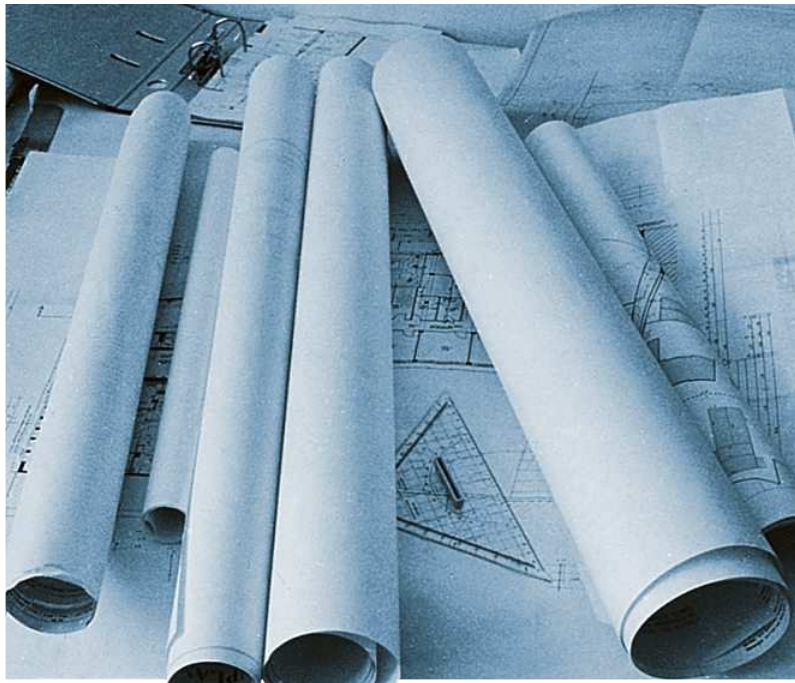
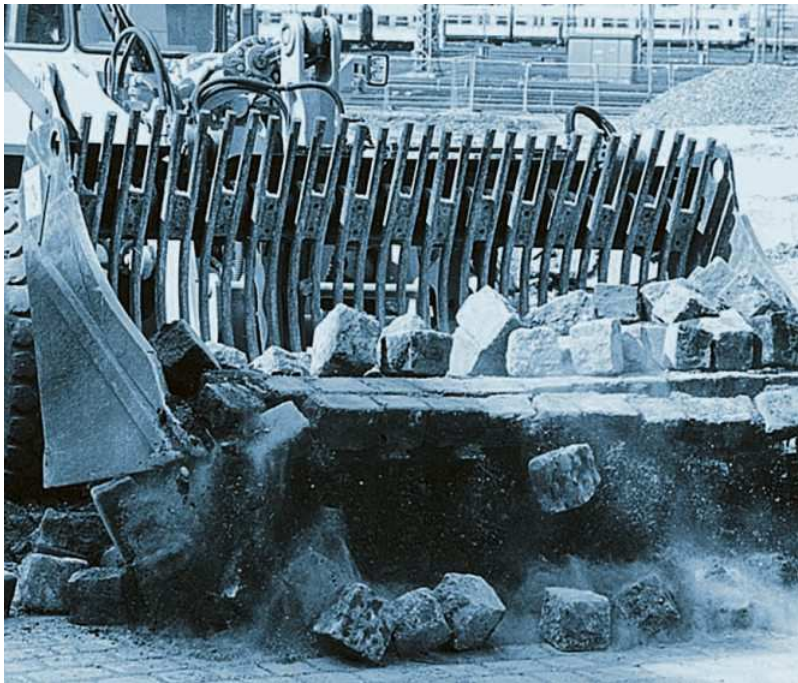




## AUS DEM INHALT



### KLAR STRUKTURIERTER BAUKÖRPER

Mit dem Neubau des Zentrums für Katalyseforschung kann die Technische Universität München (TUM) ein technisch und energetisch optimiertes, flexibles und zukunftsfähiges Forschungsgebäude in Betrieb nehmen. Insgesamt wurden rund 84,5 Millionen Euro in den Neubau investiert ..... Seite 8



### NACHHALTIGER STANDARD

Im Juni 2016 konnten rund 110 Mitarbeiter des Innenministeriums ihre Räume im Neubau auf dem Grundstück der Obersten Baubehörde (OBB) beziehen. Dadurch kann ein Teil der bisher neben dem Stammgebäude benötigten Anmietungen am Odeonsplatz aufgelöst werden ..... Seite 10



### MEHR SICHERHEIT IM TUNNEL

Laut einer Richtlinie aus dem Jahr 2006 sind alle Tunnel ab einer Länge von 400 Metern nachzurüsten. Zu diesen Tunneln gehören auch die beiden Tunnel Eching und Ettersschlag auf der A 96, der Transeuropastraße 54. Die Autobahndirektion Südbayern setzt die Maßnahmen um ..... Seite 13



### MODERN UND MINIMALISTISCH

Die städtebauliche Komposition des neuen Pfarrheims Herz Jesu in Ingolstadt stellt der unter Denkmalschutz stehenden Kirche mit Glockenturm einen klaren, minimalistischen Baukörper zur Seite und fügt sich als neuer Teil in das bestehende Ensemble ein. Der Neubau ist als offenes Haus konzipiert ..... Seite 16



### ALLES AUS EINEM GUSS

Mit einem klaren, markanten Bau hat die Josef Rädlinger Ingenieurbau GmbH ihren neuen Firmensitz in Windorf geschaffen. Eine Atmosphäre, in der sich Mitarbeiter wohlfühlen, Funktionalität und hochwertige Gestaltung sind drei Faktoren, die dem Bauherrn wichtig waren ..... Seite 22



### HOCHSICHERHEITS-GERICHTSGEBÄUDE

Auf dem Gelände der Justizvollzugsanstalt (JVA) München-Stadelheim konnte am 1. Juli 2016 ein neues Gebäude an die beiden Nutzer übergeben werden. Die JVA München erhielt eine Einfachsporthalle und das Oberlandesgericht München ein Hochsicherheits-Gerichtsgelände.....Seite 40

Innenminister Joachim Herrmann über die Hochgeschwindigkeitsverbindung München – Nürnberg – Berlin

## Bayerns Mega-Baustelle

Im Jahr 1991, wenige Monate nach der Wiedervereinigung, beschloss die Bundesregierung unter Helmut Kohl die Realisierung von 17 Infrastrukturprojekten, um die Verkehrsverbindungen (Schiene, Straße und Wasserwege) zwischen West- und Ostdeutschland zu verbessern. Das sogenannte Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8, kurz VDE 8, ist das größte aller VDE-Eisenbahnprojekte und umfasst den Aus- und Neubau von Bahnstrecken zwischen Nürnberg, Erfurt, Halle (Saale), Leipzig und Berlin auf einer Gesamtlänge von rund 515 Kilometern. Das Projekt ist auch ein Lückenschluss im deutschen Schnellbahnnetz und eröffnet die Möglichkeit, im Fernverkehr hochmoderne und konkurrenzfähige Verkehrskonzepte zu etablieren. Und auch der Schienengüterverkehr profitiert von der neuen Nord-Süd-Verbindung durch ein Mehr an Trassenkapazitäten. Das rund zehn Milliarden Euro schwere Mammutprojekt wird aus Bedarfsplanmitteln des Bundes finanziert.

Das VDE 8 ist in drei große Abschnitte aufgeteilt: in die rund 187 Kilometer lange Ausbaustrecke Leipzig/Halle – Berlin (VDE 8.3), die 123 Kilometer lange Neubaustrecke Erfurt – Leipzig/Halle (VDE 8.2) sowie in die Aus- und Neubaustrecke Nürnberg – Erfurt (VDE 8.1). Auch die Inbetriebnahme erfolgt abschnittsweise: Bereits 2003 konnte die Eröffnung des rund 23 Kilometer langen Streckenabschnitts von Gröbers über den Flughafen Leipzig/Halle bis hin zur Leipziger Messe gefeiert werden. Drei Jahre später folgte die Ausbaustrecke von Leipzig und Halle nach Berlin. Zuletzt wurde Ende 2015 die Neubaustrecke Erfurt – Leipzig/Halle eröffnet. Auf der rund 123 Kilometer langen Neubaustrecke liegt auch die Saale-Elster-Talbrücke, die mit rund 6500 Metern das längste Brückenbauwerk ganz Deutschlands ist.

### Technische Meisterleistung

Weiter Richtung Süden steht der verkehrliche Quantensprung noch aus. Während man die Bestandsstrecke von Nürnberg nach Ebersfeld vierspurig ausbaut, wurde zwischen Ebersfeld und Erfurt eine völlig neue Trasse durch den Thüringer Wald errichtet, die wie das VDE 8.2 für eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 300 km/h ausgelegt ist. Mit 29 Talbrücken und 22 Tunnel ist dieser Teil des VDE 8.1 eine beeindruckende technische Meisterleistung.



Viergleisiger Ausbau in Breitengüßbach (April 2016).

FOTOS DB AG

Bestandteil der Neubaustrecke Ebersfeld – Erfurt sind auch zwei Verbindungskurven zur Strecke Lichtenfels – Coburg – Sonneberg. Die DB Fernverkehr AG wird ab Ende 2017 neben den direkten Verbindungen zwischen Ebersfeld und Erfurt auch sechs ICE-Halte pro Tag, also drei Züge pro Richtung, in Coburg anbieten. Wir wol-



ICE auf der VDE 8.2 in Richtung Erfurt.

len darüber hinaus das Fernverkehrsangebot zwischen München, Nürnberg und Berlin weiter verdichten, um die neue Schieneninfrastruktur noch besser auszulasten.

Auf Bestellung des Freistaats werden außerdem ab Dezember 2017 im 2-Stunden-Takt Züge im Schienenpersonennahverkehr auf der Linie Nürnberg – Coburg – Sonneberg als Ergänzung der Coburger Fernverkehrsverbindung verkehren. Die Züge werden zwischen Coburg und Breitengüßbach die Neubaustrecke beziehungsweise die Gleise für den Fernverkehr befahren und so für schnelle Verbindungen von Thüringen und Coburg in die Metropolregion Nürnberg sorgen. Auch die S-Bahn Nürnberg profitiert von den Aus-

baumaßnahmen. Durch die Trennung des Schienenpersonennahverkehrs vom Schienenpersonennah- und -güterverkehr im Zuge des viergleisigen Ausbaus der Strecke Nürnberg – Ebersfeld kann das S-Bahn-Angebot zwischen Bamberg und Nürnberg verbessert werden.

Auch in die Verkehrsstationen wird kräftig investiert. Die bereits bestehenden Stationen bis Bamberg wurden bis Ende 2010 teilweise neu beziehungsweise umgebaut und einheitlich unter anderem auf eine Bahnsteighöhe von 76 Zentimeter umgerüstet. Zwischen Erlangen-Bruck und Erlangen entstand der zusätzliche Haltepunkt Erlangen Paul-Gossen-Straße, der zum Fahrplanwechsel im Dezember 2015 in Betrieb genommen wurde. Den S-Bahn-Ausbau zwischen Nürnberg, Forchheim und Bamberg fördern wir mit insgesamt rund 73 Millionen Euro aus dem Staatskassenhaushalt.

Das VDE 8.1 ist im am 3. August 2016 vom Bundeskabinett verabschiedeten Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030 im sogenannten Bezugsfall enthalten und wurde daher nicht erneut volkswirtschaftlich bewertet. Der darin nicht enthaltene Abschnitt Forchheim – Breitengüßbach wurde in den „Vordringlichen Bedarf“ aufgenommen. Vorgesehen ist hier die Errichtung zweier zusätzlicher Gleise im Korridor Forchheim – Breitengüßbach, wobei aber insbesondere im Bereich der Stadt Bamberg der zukünftige Trassenverlauf noch nicht geklärt ist.

Nur im „Potenziellen Bedarf“ enthalten ist der Bau des Fürther

Güterverkehrstunnels. Er wird vom Bund derzeit noch bewertet. Wie das VDE 8.1 insgesamt hatte die Staatsregierung auch im Ende März 2013 beim Bund für die Fortschreibung des BVWP angemeldet und wird sich weiterhin für ihn einsetzen.

### Öfter mal Bahn fahren

Die Bauarbeiten an der Neubaustrecke Ebersfeld – Erfurt sollen voraussichtlich Anfang 2017 abgeschlossen werden. Anschließend sind Testfahrten und ein Probetrieb geplant. Die Anfang September aufgehobene neunmonatige Streckensperrung zwischen Hallstadt und Bad Staffelstein zur Eingliederung der Neubaustrecke Ebersfeld – Erfurt haben symbolisch gezeigt, dass der Weg für den schnellen Schienenweg zwischen Bayern und Berlin nicht mehr weit ist.

Die Inbetriebnahme der Neubaustrecke Ebersfeld – Erfurt sowie großer Teile der Ausbaustrecke Nürnberg – Ebersfeld ist für Ende 2017 geplant. Dann werden weite Teile des VDE 8 am Netz sein. Die Reisezeit von München nach Berlin wird sich dann von derzeit über sechs Stunden auf knapp unter vier Stunden und von Nürnberg nach Berlin von derzeit vier Stunden und 45 Minuten auf knapp unter drei Stunden reduzieren. Gute Gründe, um mal wieder öfter Bahn zu fahren!



Innenstaatssekretär Gerhard Eck über „Dieses Jahr war eines der erfolgreichsten Jahre in der Geschichte der A 94“

# Südostbayern ist endlich besser erreichbar

Für unsere Bemühungen, die A 94 durchgehend von München bis zur A 3 südlich von Passau fertigzustellen, kann das Jahr 2016 sicher als historisch angesehen werden: Der Fortschritt war nie größer. Erst im Februar wurde der Spatenstich für die Bauarbeiten im Lückenschluss zwischen Pastetten und Heldenstein gefeiert. Im Juli begann der Bau zwischen Malching und Kirchham in Niederbayern, und im Folgeabschnitt von Kirchham bis Pocking konnte das Planfeststellungsverfahren wiederaufgenommen werden. Sollte der Deutsche Bundestag bei der Verabschiedung des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen vom neuen Bundesverkehrswegeplan 2030 nicht mehr abweichen, ist die gesamte Neubaustrecke der A 94 im Vordringlichen Bedarf eingestuft. Darüber hinaus ist auch ihr sechsstreifiger Ausbau im Großraum München für den Vordringlichen Bedarf vorgesehen.

Die A 94 zwischen dem Autobahnkreuz München-Ost und Pocking (A 3) ist für Südostbayern – vor allem für das Bayerische Chemie-Dreieck und die niederbayerische Bäderregion – von außerordentlicher Bedeutung. Nach Fertigstellung wird die A 94 die Verkehrsachse zwischen den Metropolregionen München und Wien sein. Sie verbindet die bayerische Landeshauptstadt mit dem Oberzentrum Passau, mit Österreich und der Tschechischen Republik. Mit der besseren Anbindung Südostbayerns beseitigen wir eines der höchsten Erreichbarkeitsdefizite in ganz Bayern. Auch freue ich mich, dass die Verkehrssicherheit deutlich verbessert wird. Die A 94 entlastet die unfallträchtige B 12.

Bis Ende 2015 waren von der rund 150 Kilometer langen A 94 zwischen dem Autobahnende in



Erdarbeiten am Pausenberg, einem Einschnittsbereich zwischen Dorfen und Lengdorf.

FOTOS ABD SÜDBAYERN

München und der A 3 bei Pocking bereits 14 Kilometer ein- und weitere 70 Kilometer zweibahnig fertiggestellt. Seit diesem Jahr werden noch weitere knapp 40 Kilometer gebaut.

Mit dem ersten Spatenstich für den rund 33 Kilometer langen Lückenschluss zwischen Pastetten und Heldenstein am 5. Februar 2016 haben die Arbeiten für den Neubau der A 94 begonnen. Damit fiel gleichzeitig der Startschuss für das neben den beiden

Betreibermodellen auf der A 8 mittlerweile dritte ÖPP-Projekt im Bereich der Autobahndirektion Südbayern.

Nach über 30-jähriger Planungsgeschichte mit schwierigen Trassendiskussionen und einem zwei Jahre dauernden Vergabeverfahren konnten wir starten. Den Auftrag für den Neubau der A 94 zwischen Pastetten und Heldenstein haben wir Ende 2015 an das Bieterkonsortium „Isentalautobahn GbR“ erteilt. Mehr als 30

Autobahnkilometer inklusive vier neuer Großbrücken, 24 mittelgroßer und 29 kleinere Brücken sowie vier neue Anschlussstellen, zwei Rastplätzen mit WC und 22 000 Quadratmetern Lärmschutz- und Irritationsschutzwände lassen wir bis Ende Oktober 2019 errichten.

## 450 Meter lange Tieflage

Die Erhaltung und den Betrieb des insgesamt 77 Kilometer langen Abschnitts zwischen Forstinning und Markt übernimmt ebenfalls das Bieterkonsortium. Dabei belaufen sich die Kosten für den Neubau auf gut 400 Millionen Euro. Das Gesamtprojektvolumen einschließlich Erhaltung, Betrieb über 30 Jahre sowie Refinanzierung beträgt gut eine Milliarde Euro. Finanziert wird das Projekt über eine Anschubfinanzierung in Höhe von 215 Millionen Euro sowie ein monatliches Entgelt, dessen Höhe von der Verfügbarkeit der Strecke und der erbrachten Qualität abhängt.

Auch in Niederbayern geht es voran. Am 26. Juli 2016 haben wir hier mit dem Neubau des 5,5 Kilometer langen Abschnitts Malching – Kirchham begonnen. Eine Besonderheit ist die 450 Meter lange Tieflage bei Tutting, da sie im Grundwasser liegt. Deshalb errichten wir hier eine über 600 Me-

ter lange Grundwasserwanne. Um den kreuzenden Grundwasserstrom für die in der Nähe liegenden Wasserversorgungsbrunnen aufrechterhalten zu können, kann der Bau nur in kurzen Abschnitten erfolgen. Auch umfangreiche vorbereitende Maßnahmen sind vor dem Bau erforderlich. Wir verlegen die B 12 in Teilabschnitten und errichten eine größere Stützwand. Während des Tunnelbaus müssen wir den Kößlarn Bach verlegen, da er die künftige A 94 in diesem Bereich quert. Der Bach wird künftig im Tunnelbereich über die A 94 geführt. Wegen dieser schwierigen Voraussetzungen rechnen wir mit fünf bis sechs Jahren für diesen Bauabschnitt.

Beim östlich von Kirchham anschließenden, gut 13 Kilometer langen Abschnitt bis Pocking mussten wir das Planfeststellungsverfahren unterbrechen, da die ursprünglich vorgesehenen Ausgleichsflächen für den artenschutzrechtlich betroffenen Kiebitz zu umfangreichen Eingriffen in landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen geführt hätten. Uns ist es aber gelungen, den weit überwiegenden Teil der erforderlichen Ausgleichsflächen so anzuordnen, dass die Eingriffe weitgehend vermieden werden können. Die Planfeststellungsunterlagen wurden entsprechend überarbeitet und erneut ausgelegt. Ihre Erörterung soll baldmöglichst erfolgen. Wir erwarten den Planfest-

stellungsbeschluss nächstes Jahr.

In den nächsten Jahren werden sich die planerischen Aktivitäten dann vorrangig auf die knapp 30 Kilometer lange Lücke rund um Simbach am Inn konzentrieren müssen. Diesen Abschnitt vom jetzigen Autobahnende bei Markt bis zum einzigen in Niederbayern bereits fertiggestellten Abschnitt der A 94 bei Malching wollen wir grundlegend neu planen. Aufgrund der bislang nachrangigen Einstufung in dem geltenden Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen konnten hier seit mehr als zehn Jahren keine Planungsaktivitäten vorgenommen werden. Deshalb muss bei vielen Grundlagen wie Vermessungen und naturschutzfachlichen Kartierungen von vorne begonnen werden.

Für den Abschnitt von Markt bis westlich von Simbach, in dem die bestehende B 12 schon autobahnmäßig trassiert wurde und somit vorrangig nur eine zweite Richtungsfahrbahn angebaut werden muss, bereiten wir die Vergabe der ersten Planungsarbeiten bereits vor. Der Abschnitt in Simbach am Inn ist sicherlich eine große Herausforderung. Durch die Nähe zum Inn und zur Bebauung müssen wir intensive Detailuntersuchungen vornehmen, ehe eine planerische Lösung feststeht. Zweifelsohne sind die Rahmenbedingungen für die Planungen in den letzten Jahren nicht einfacher geworden.



Betonierarbeiten an der Brücke über das Weidenbachtal.

Integration der BIM-Daten in das 3D Geo- und Planungsmodell der Umweltplanung

## BIM und die Digitalisierung des Planens und Bauens in der SSF Ingenieure AG

Pilotprojekt A99, achtstreifiger Ausbau  
AK München Nord bis AS Haar  
Ersatzneubau des Bauwerkes 27/1



SSF Ingenieure

[www.ssf-ing.de](http://www.ssf-ing.de)

Partner der SSF Gruppe  
[www.psu-schaller.de](http://www.psu-schaller.de)



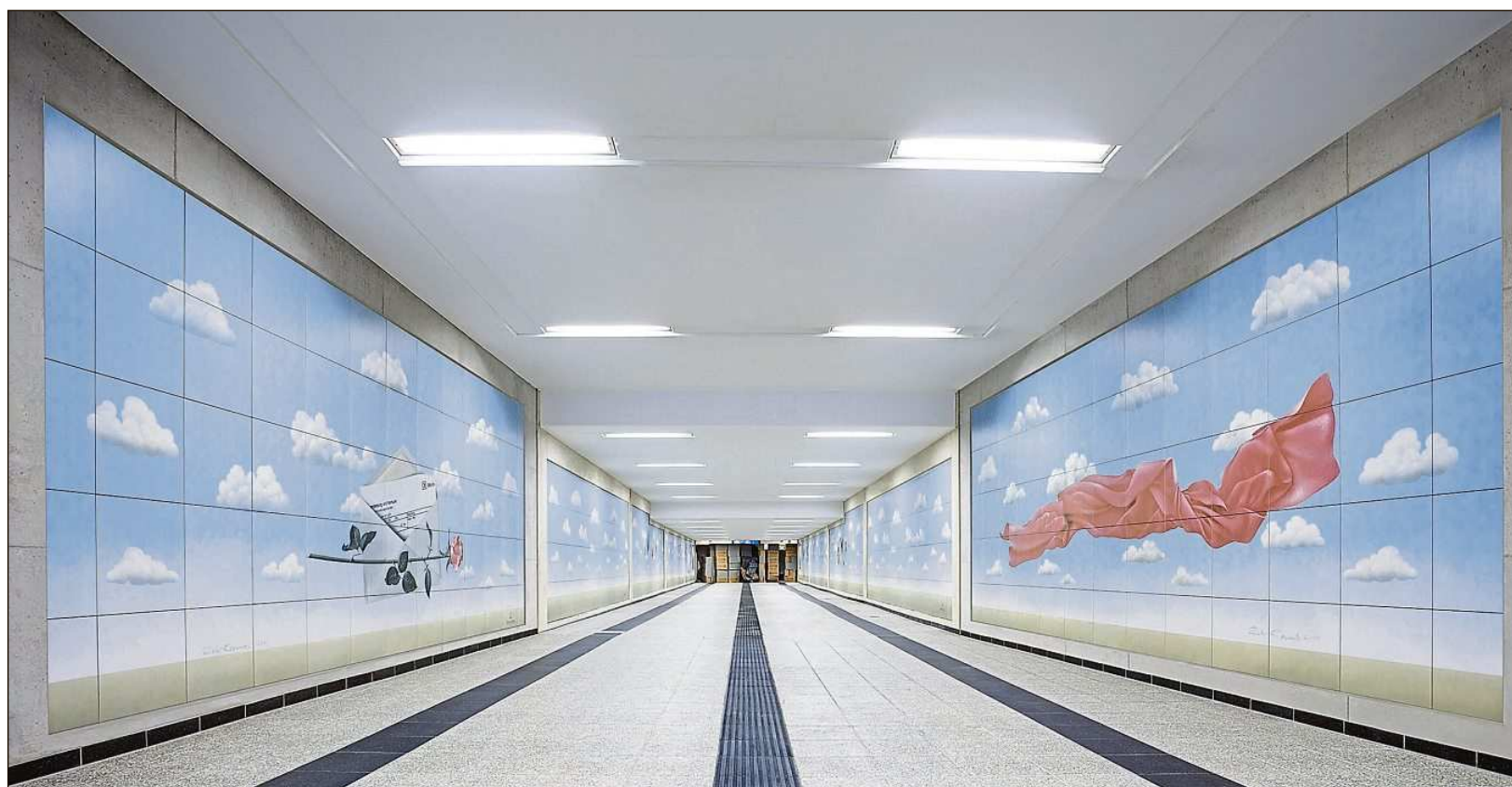
Helmut Schütz, Leiter der Obersten Baubehörde (OBB), über mehr Sicherheit und Lebensqualität im öffentlichen Raum

# „Verwahrlosung führt zu Vandalismus“

Die „Broken-Windows-Theorie“ der amerikanischen Sozialwissenschaftler Wilson und Kelling besagt, dass ein zerbrochenes Fenster eines leer stehenden Hauses, das nicht repariert wird, zum Vandalismus animieren und innerhalb kürzester Zeit die Zerstörung der restlichen Fenster nach sich ziehen kann. In der Folge kann dies zur völligen Verwahrlosung des gesamten Gebäudes führen.

Verwahrloste Orte beeinträchtigen unser Sicherheitsgefühl. Sicherheit wiederum ist ein elementares Grundbedürfnis des Menschen und trägt wesentlich zur Lebensqualität bei. Dies wird uns oft erst bewusst, wenn wir uns nicht mehr sicher fühlen. Es muss nicht unbedingt ein direkter Zusammenhang zwischen dem individuell wahrgenommenen Unsicherheitsgefühl und einer tatsächlichen Gefahr bestehen. Was zählt, ist das Empfinden von Angst, denn diese sorgt dafür, dass wir Orte und Situationen meiden. Verlassene Bereiche wiederum verwahrlosen schnell, Vandalismus setzt ein. Die Abwärtsspirale beginnt sich zu drehen. Oft dauert es nicht lange, bis der Ort auch ein objektives Sicherheitsrisiko darstellt. Es folgen Wegzugstendenzen im Quartier. Die Stigmatisierung nimmt ihren Lauf. Image und Attraktivität ganzer Stadt- oder Ortsteile leiden darunter.

Zur erfolgreichen Kriminalprävention kann neben polizeilichen Maßnahmen auch eine vorausschauende Stadt- und Ortsentwicklung beitragen. Die Städtebauförderung ist hierfür ein sehr wirksames Mittel. Seit 45 Jahren unterstützt sie die bayerischen Städte, Märkte und Gemeinden dabei, den öffentlichen Raum aufzuwerten und unwirtliche Orte dauerhaft zu beseitigen. Dadurch



Die Unterführung am Bahnhof in Aschaffenburg. Durch die Wandgestaltung und die gute Ausleuchtung ist ein heller, freundlicher Raum entstanden.

FOTO VILLEROY & BOCH FLIESEN, ARTEFACTUR

chend zu gestalten und Bereiche, die nicht einsehbar sind, zu beseitigen. Der Königsplatz in Augsburg ist hierfür ein hervorragendes Beispiel: Bei der Neuordnung des zentralen Verkehrsknotenpunkts wurde eine Grünanlage, die wegen ihrer Insellage und düsteren Erscheinung kaum nutzbar war, von Sträuchern befreit, die zuvor die Sicht versperrt haben, und zu einer neuen Platzfläche hin geöffnet. Heute ist der Platz fast immer belebt. Und belebte Orte steigern das Sicherheitsgefühl.

Ein weiterer Aspekt für das Gefühl von Sicherheit im öffentlichen Raum ist die richtige Beleuchtung. Tiefgaragen oder dunkle Unterfüh-

verlängern und damit den Stadtteil Damm an die Innenstadt anzubinden. Durch die Gestaltung der Wände und die gute Ausleuchtung ist ein heller, freundlicher Durchgang entstanden. Im Betrieb zeigt sich, dass die sicherheitsbewusste Planung nachhaltig Erfolg bringt: Vandalismus und die damit verbundenen Folgekosten blieben bislang aus.

## Besseres Miteinander

Gesellschaftlicher Zusammenhalt und eine positive soziale Kontrolle bilden wichtige Rahmenbedingungen für ein hohes Maß an Sicherheit und Lebensqualität. Das Wissen, dass andere hinschauen und zu Hilfe kommen, schreckt potenzielle Straftäter ab. Dazu bedarf es eines sozialen Miteinanders. Orte der Begegnung und eine funktionierende soziale Infrastruktur für alle Bevölkerungsgruppen sind die Basis für einen guten Gemeinschaftssinn in der Nachbarschaft.

Insbesondere das Bund-Länder-Städtebauförderungsprogramm „Soziale Stadt“ hat die Aufwertung von Quartieren und Stadtteilen, in denen städtebauliche und soziale Benachteiligungen aufeinander treffen, zum Ziel. Vernachlässigte öffentliche Räume, mangelnde soziale Infrastruktur und leer stehende, stark sanierungsbedürftige Gebäude können in diesen Gebieten zu Vandalismus, Ausgrenzung und einer Gefährdung der Sicherheitslage führen. Mit der Verbesserung des Wohnumfelds und des öffentlichen Raums, der Schaffung von Infrastruktureinrichtungen wie Jugendhäusern und Stadtteilzentren und der finanziellen Unterstützung des Quartiersmanagements bildet die Städtebauförderung eine Basis, auf der nachbarschaftliche und soziale Netzwerke aufbauen können.

Das Ziel, allen Bewohnergruppen die Teilhabe am gemeinschaftlichen Leben zu ermöglichen, trägt auch dazu bei, Neiddebatten und Misstrauen gegenüber anderen gesellschaftlichen Gruppen oder Ethnien abzubauen.

Die Stadt Regensburg gehört mit dem Sanierungsgebiet Humboldtstraße zu den ersten Städten, die im Rahmen der „Sozialen Stadt“ beispielhaft ganzheitliche und fachübergreifende Strategien entwi-

ckelt haben. Mit finanzieller Unterstützung der Städtebauförderung wurde ein Bürgerhaus geschaffen, das als „Ort der Begegnung“ Räume für das Quartiersmanagement, Veranstaltungsräume, eine Kinderbetreuung und ein Bürgercafé enthält. Das Bürgerhaus bildet mit dem Quartiersplatz die neue Mitte des Wohnquartiers an der Humboldtstraße.

Gerade beim Thema Sicherheit zeigt sich deutlich, dass integrier-

tes Planen und Handeln zur Lösung von komplexen Herausforderungen unerlässlich ist. Der Städtebauförderung steht mit dem integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzept ein geeignetes Instrument zur Verfügung. Angepasst an die jeweiligen Herausforderungen bezieht das Konzept alle notwendigen öffentlichen und privaten Akteure vor Ort mit ein. Dabei ist insbesondere eine intensive Beteiligung der Bevölkerung an den Prozessen und Planungen unverzichtbar. Durch ihre Mitwirkung identifizieren sich die Menschen mit ihrem Quartier und ihrer Heimat, sie fühlen sich verantwortlich und sorgen dafür, dass das Umfeld gepflegt bleibt.

Die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen an den Planungen stärkt deren Selbstbewusstsein und die Identifikation mit dem Umfeld. In den Stadterneuerungsgebieten der Landeshauptstadt München können beispielsweise Kinder und Jugendliche ihre Wünsche und Bedürfnisse bei städtebaulichen Erneuerungen in Workshops einbringen. Dass es hier gelingt, auch auffällige Jugendliche in den Prozess mit einzubeziehen und auf diesem Wege Vandalismus vorzubeugen und Konfliktpotenzial aufzulösen, kann als besonderer Erfolg angesehen werden.

Mit derartigen städtebaulichen Erneuerungsmaßnahmen kann die Städtebauförderung Bayerns Kommunen ganz im Sinne des griechischen Philosophen Aristoteles dabei unterstützen, „eine Stadt so zu bauen, dass sie die Menschen sicher und glücklich macht“.



Der großzügig gestaltete Königsplatz in Augsburg bietet Sicherheit und Lebensqualität im öffentlichen Raum.

FOTO ECKHART MATTHÄUS

entstehen ansprechende, belebte Gegenden, in denen sich Menschen wohlfühlen können. Sicherheit und Lebensqualität werden spürbar erhöht.

Eine übersichtliche Gestaltung trägt dazu bei, dass sich die Menschen im öffentlichen Raum sicher fühlen. Bei der Neuordnung von Wegen und Plätzen ist es daher besonders wichtig, diese entspre-

rungen werden von vielen Menschen gemieden. Dass eine Fußgängerunterführung jedoch kein „Angstraum“ sein muss, zeigt die Unterführung am Hauptbahnhof in Aschaffenburg. Im Rahmen des Neu- und Umbaus des Bahnhofs durch die DB Station & Service AG und einen Privatinvestor nutzte die Stadt die Gelegenheit, den Zugangstunnel zu den Bahnsteigen zu



Das Bürgerhaus Humboldtstraße in Regensburg ist ein „Ort der Begegnung“.

FOTO STADT REGENSBURG

**MünchenerHyp**  
Die Krone der Baufinanzierung

## Unbeschwert ins eigene Zuhause.

- Zinssicherheit bis 30 Jahre und mehr
- Flexible Tilgungsmöglichkeiten
- Vielseitige Sondertilgungsoptionen

Genossenschaftliche FinanzGruppe  
Volksbanken Raiffeisenbanken

Jetzt  
Topzins  
sichern!

www.muenchenerhyp.de



Christine Degenhart, Präsidentin der Bayerischen Architektenkammer, über das Tätigkeitsfeld der Kammer

# Treuhänderin des Bauherrn

Es klingt nach Aprilscherz: Der Onlineversandhändler Amazon, dem üblicherweise vorgeworfen wird, er bekämpfe und zerstöre den stationären Handel, betreibt nun selbst stationäre Läden. Doch es stimmt: Im November 2015 eröffnete Amazon in seiner Heimatstadt Seattle einen Buchladen, wenn auch keinen klassischen. Die Preise dort entsprechen denen im Internet, neben jedem ausgestellten Buch sind Kärtchen mit der Onlinebewertung platziert und in die Regale kommt, was den Onlinekunden gefällt. Über weitere Läden, auch in Deutschland, so heißt es, wird spekuliert, mal sollen Hunderte weitere geplant sein, mal Tausende. Sicher ist nur: Amazon hat verstanden, worauf es ankommt, wenn man als Dienstleister im umkämpften Markt bestehen will, und nutzt seine Stärken.

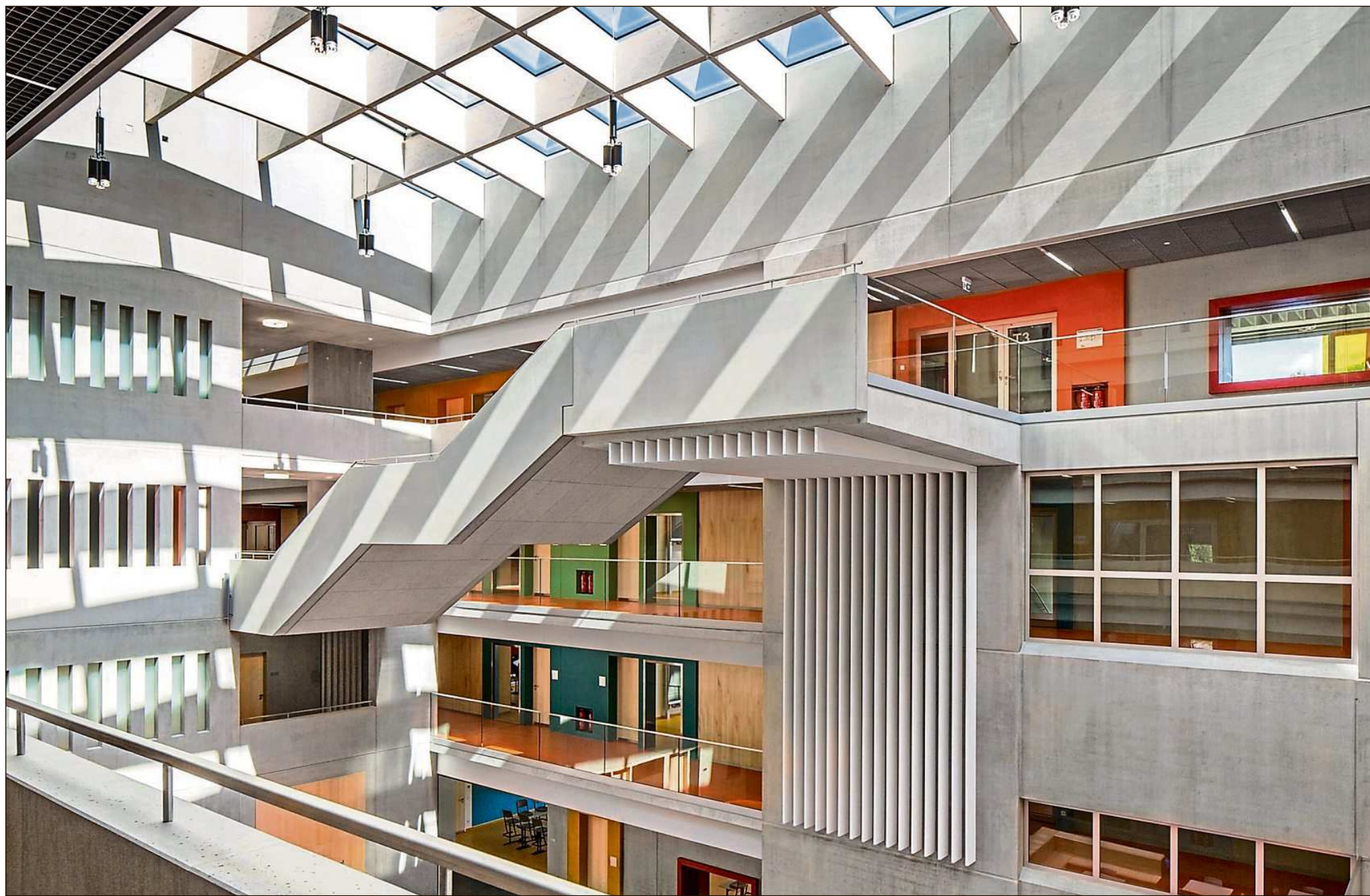
Musste vor einiger Zeit nur der stationäre Handel lernen, neue digitale Wege zu beschreiten, so läuft auch der Online-Einkauf inzwischen nicht mehr ohne persönliche Kaufanbahnung, Beratung, Werbung und Kundenbindung. Das hat Amazon ganz offensichtlich verstanden.

Ich wechsele übrigens nicht die Branche. Ich bin und bleibe Architektin und als Präsidentin der Bayerischen Architektenkammer verantwortlich für unsere gut 23 400 Mitglieder, das heißt für alle in die bayerische Architektenliste eingetragenen Kolleginnen und Kollegen – Architekten, Innenarchitekten, Landschaftsarchitekten und Stadtplaner. Ich sehe zudem Architektur auch nicht als Ware, die online und offline verhandelt werden kann.

Allerdings sind auch wir Architekten Dienstleister. Auch unser Markt ist bisweilen ein Kampfgebiet, in dem es um das Überleben des Einzelnen, aber auch um das Überleben der Baukultur geht. Daher ist es für mich nicht nur interessant, sondern auch unerlässlich, darüber nachzudenken, wo unsere Stärken liegen und was wir unseren Kunden – den Bauherren und der Gesellschaft, denn schließlich ist Architektur immer öffentlich – anbieten können und müssen, um zukunftsfähig zu planen und zu bauen.

„Die Beratung, Betreuung und Vertretung des Auftraggebers in den mit der Planung, Ausführung und Steuerung des Vorhabens zusammenhängenden Angelegenheiten sowie die Überwachung der Ausführung und Projektentwicklung gehört zu den Aufgaben des Architekten.“ So hat es der Gesetzgeber im Bayerischen Baukammergesetz festgelegt, das heißt in dem Gesetz, in dem die Aufgaben des Architekten klar definiert sind.

Man könnte aber auch einfach sagen: Der Architekt ist Treuhänder des Bauherrn, dem er sein gesamtes durch Ausbildung und Erfahrung erworbenes Wissen zur Verfügung stellt. Er ist frei von Lieferanteninteressen und somit unabhängig – im Gegensatz etwa zum Bauunternehmer oder Bauträger.



Die Aula der Niedrigstenergieschule Willibald-Gluck-Gymnasium in Neumarkt i.d. Oberpfalz. Die Schule war, wie alle hier auf der Seite abgebildeten Projekte, Teil der „Architekturen 2016“.

FOTO PETRA KELLNER

Dabei werden seine Leistungen nach der „Honorarordnung für Architekten und Ingenieure“ (HOAI) abgerechnet, einer Rechtsverordnung der Bundesregierung, die dem Verbraucher hilft, für geistig-schöpferische Leistungen, deren

terstützung des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Soziales, Familie und Integration die Kompetenzen unserer Mitglieder seit mehr als 30 Jahren in der Beratungsstelle Barrierefreiheit, an inzwischen 18 Standorten in

Barrierefreiheit ist mehr als Rollstuhlgerechtigkeit, es ist ein gesellschaftlicher Wert – ein Statement. Denn erst Barrierefreiheit ermöglicht allen eine selbständige Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Voraussetzung hierfür sind entsprechende funktionale bauliche Strukturen: Wohnungen, öffentlich zugängliche Gebäude und Nutzungen sowie der alles verbindende öffentliche Raum. Insbesondere dieser muss mit Gespür für vorhandene Strukturen behandelt werden, um komplexe Anforderungen situativ zu lösen. Denn letztendlich ist Barrierefreiheit ein zentraler Beitrag zur Nachhaltigkeit.

Folgerichtig steht deshalb die Beratungsstelle Energieeffizienz und Nachhaltigkeit bereits in den Startlöchern, ab dem kommenden Jahr wird sie mit einem kostenfreien Beratungsangebot bereitstehen. Kooperationspartner ist das Bayerische Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr. Da derzeit rund 40 Prozent des Energieverbrauchs auf den Gebäudebestand fallen und die Gefahr besteht, dass durch einzelne Maßnahmen, wie Dämmungen architektonische Qualitäten verloren gehen, werden sich die fachübergreifenden und unabhängigen Erstberatungen vorrangig auf die vorhandene Gebäudesubstanz beziehen, aber auch auf städtebauliche Konzepte und auf Neubauprojekte.

Dabei geht es dann um die Einsparung von Ressourcen für den Klima- und Umweltschutz, den Einsatz von gesundheits- und umweltfreundlichen Materialien, aber auch darum, wie die baukulturelle Identität durch unseren Bestand bewahrt werden kann. Von ganz praktischen Fragen wie Grundrisse funktional und variabel zu gestalten und nicht zuletzt, wie Projekte wirtschaftlich und werterhaltend gestaltet und gefördert werden können bis hin zur Schaffung neuer Wohnformen reicht die Palette der Beratungsmöglichkeiten.

Ob diese Angebote zur Kundenbindung führen oder gar zur Kaufanbahnung, sei dahingestellt. Was sie jedoch ganz sicher zeigen in einem sich stetig verändernden, und ja, auch umkämpften Markt: Wer

Kompetenz sucht, wird sie bei den Architektinnen und Architekten finden.

„Qualität zu bauen und über das Gewöhnliche hinauszugehen, ist nicht einfach. Es braucht Energie

Gesagt hat das der chilenische Architekt Alejandro Aravena, Träger des Nobelpreises der Architektur, des Pritzker-Preises, und Kurator der Architektur-Biennale von 2016, die unter dem Motto stand:



Der Memminger Platz in München-Moosach.

FOTO EDWARD BEIERLE

und Zeit, man muss viele Menschen überzeugen. Du musst raus aus der Komfortzone. In diesem Sinn ist Architektur auch Kampf.“

„Reporting from the front“. Dem ist nicht viel hinzuzufügen. Außer: Es lohnt sich, für die Architektur zu kämpfen, jeden Tag.



Alt und Neu im Dienstleistungszentrum Iphofen,

FOTO GERHARD HAGEN



Das neue Dienstleistungszentrum in Iphofen mit Blick auf die Michaelskapelle.

FOTO GERHARD HAGEN



Heinrich Schroeter, der ehemalige Präsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau: Rückblick auf Präsidentschaft und Ausblick auf Kammerherausforderungen

# Ein langer Atem ist gefragt

Gestern trat die VI. Vertreterversammlung der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau zu ihrer letzten Sitzung zusammen. Die Verabschiedung des Haushalts stand auf der Tagesordnung sowie die Berichte aus den Ausschüssen. Danach war die Wahlperiode zu Ende.

Die neue, die VII. Vertreterversammlung, trat am Nachmittag zu ihrer konstituierenden Sitzung zusammen. Sie hat in dieser Sitzung den neuen Vorstand gewählt und auch das Präsidentenamt neu besetzt. Ich selbst habe nach zwei Wahlperioden nicht mehr kandidiert. Es ist also an der Zeit, nicht nur eine Rückschau auf das vergangene Jahr zu halten, sondern auf die beiden zurückliegenden Wahlperioden.

Im Bericht zur letzten Sitzung der V. Vertreterversammlung am 24. November 2011 wurde bedauert, dass es schon 2007 nicht gelungen war, im damals novellierten Ingenieurgebiet die Kammer als zuständige Stelle für die Anerkennung ausländischer Ingenieurabschlüsse zu verankern. Mit negativen Folgen. Damals war in einigen Fällen die österreichische, sogenannte technische Matura fälschlich als Ingenieurabschluss anerkannt worden. Seit einem Jahr sieht es anders aus: Jetzt ist für die Ingenieure des Bauwesens, der Technischen Gebäudeausrüstung und der Vermessung endlich die Bayerische Ingenieurekammer-Bau die zuständige Stelle der Berufsankennung. Dieser Erfolg zeigt, dass man einen langen Atem braucht, wenn es um gesetzliche Regelungen geht. Man darf nie aufgeben, seine Interessen zu vertreten und sich für sinnvolle Regelungen einzusetzen.

Das gilt auch für das zweite große Thema, das die letzten zwei Wahlperioden bestimmte: Die Honorarordnung (HOAI). Sie ist nicht nur für die Existenz vieler kleinerer Büros unverzichtbar, sondern auch ein wichtiger Garant für Qualitätssicherung und Verbraucherschutz. 2009 wurde die HOAI novelliert. Der größte Erfolg bestand darin, dass die Abschaffung verhindert wurde. Zwar wurden die Honorare markt- und leistungsgerecht um durchschnittlich zehn Prozent angehoben, dafür wurden aber we-



Die Diskussionen über die HOAI bestimmte die letzten beiden Wahlperioden.

FOTOS (2) BAYIKA

sentliche Leistungen aus der Regelung herausgenommen.

Bei der Novellierung 2013 wurden endlich die Leistungsbilder angepasst und auch eine sinnvolle, durch ein Gutachten begründete Neuordnung der Honorare er-

reicht. Allerdings gelang es nicht, die 2009 aus der Regulierung entfernten Leistungsbilder wieder in den geregelten Bereich zurückzuführen. Dazu kam die Androhung eines Vertragsverletzungsverfah-



Über 6600 Mitglieder hat die Bayerische Ingenieurekammer-Bau.

FOTO PIXELIO-RAINER STURM

reicht. Allerdings gelang es nicht, die 2009 aus der Regulierung entfernten Leistungsbilder wieder in den geregelten Bereich zurückzuführen. Dazu kam die Androhung eines Vertragsverletzungsverfah-

handschuh aufzunehmen. Für das zu erwartende Verfahren werden derzeit nachweisbare Argumente gesammelt, die die Sinnhaftigkeit der HOAI beweisen und den Vorwurf, sie sei ein Wirtschaftshemmnis, widerlegen. Hier ist weiterhin politische Überzeugungsarbeit in München, Berlin und vor allem in Brüssel zu leisten. Auch hier ist langer Atem gefragt.

## Auf Großbüros zugeschnitten

Aber nicht nur die Honorarordnung ist ein wichtiges Thema für die Mitglieder der Kammer. Mindestens ebenso wichtig für den Berufsstand sind die Regelungen zur Vergabe öffentlicher Aufträge. Eigentlich sollen diese Regelungen gewährleisten, dass nicht allein der Preis einer Leistung über die Vergabe entscheidet, sondern Qualität und Wirtschaftlichkeit. Tatsächlich ist aber festzustellen, dass in der Handhabung der Verfahren viel zu oft doch der vordergründig Billigste den Auftrag bekommt. Ein weiterer Effekt ist die Bevorzugung größerer Ingenieurbüros. Für Büros unter 20 Mitarbeitern erscheint es aussichtslos, an diesen Verfahren teilzunehmen. Der Aufwand ist sehr groß und die Auswahlkriterien werden auf wirtschaftlich starke Großbüros zugeschnitten.

Deswegen bildete sich 2014 eine Arbeitsgruppe aus Verbänden der Gebietskörperschaften und den Berufsverbänden der Architekten und Ingenieure unter der Federführung der Kammern, um eine Handreichung für Kommunalpolitiker zu schaffen. Damit sollen diese in die Lage versetzt werden, die Berater in den Vergabeverfahren sachkundig zu kontrollieren.

Im Herbst 2015 war die Broschüre fertig. Aber gleichzeitig wurde bekannt, dass das Bundes-

wirtschaftsministerium an einer Novellierung des Vergaberechts arbeitete, die schon Anfang 2016 in Kraft treten sollte. So konnte die Broschüre noch nicht erscheinen. Alle Kräfte konzentrierten sich auf den bekannt gewordenen Entwurf. Dort sollte nämlich eine Regelung eingeführt werden, die in anderen Ländern der EU bereits vor 30 Jahren eingeführt worden war und dort zu einer völligen Umstrukturierung der Ingenieurbüros geführt hatte.

## Beispiellose Konzentration

Die Grenze zur europaweiten Ausschreibung sollte nicht mehr das Honorar des einzelnen Fachplaners bilden, sondern die Summe aller Honorare. Damit wären bereits Bauvorhaben mit Gesamtkosten knapp über einer Million Euro europaweit auszuschreiben gewesen. Mit der bereits erwähnten Bevorzugung größerer Büros in den Vergabeverfahren hatte diese Regelung in Großbritannien und anderen Ländern der EU zu einer beispiellosen Konzentration im Planungsbereich geführt. Dort bestimmen wenige Ingenieurfirmen mit mehreren tausend Mitarbeitern das Planungsgeschehen (und den Preis). Fazit: Es ist kein Platz mehr für ortsnahe kleine Büros.

Um diese Entwicklung in Deutschland zu verhindern und unsere bewährte Planungskultur zu erhalten, waren intensive Anstrengungen notwendig. Viele Mitglieder wandten sich an ihre örtlichen Mandatsträger und schufen so Verständnis für unsere Belange. Diesmal hatten wir auch die kommunalen Verbände als Verbündete. Und diese Arbeit war erfolgreich. Die Regelung wurde wieder aus dem Entwurf gestrichen.

Allerdings hat auch in diesem Fall die EU-Kommission ein Vertragsverletzungsverfahren angedroht. Es bleibt also spannend und es gilt, wachsam zu sein und in den Bemühungen um politisches Gehör nicht nachzulassen. Aber das lohnt sich, denn langfristige Arbeit führt zum Erfolg.

Der gesetzliche Rahmen war jedoch nicht die alleinige Tätigkeit der in Vorstand, Ausschüssen und Arbeitskreisen aktiven Kammermitglieder. Der 2011 gewählte Vorstand hatte sich als vorrangige Ziele gesetzt: die Stärkung der öffentlichen Wahrnehmung des Berufsstands, die Intensivierung der Nachwuchsförderung, eine angemessene Vergütung für Ingenieure im Bauwesen und die Verbesserung der beruflichen Rahmenbedingungen für Ingenieure im Bauwesen.

Der Einsatz für das Ingenieurgebiet, die Honorarordnung und das

Vergaberecht entspricht zweien der Ziele. Was bisher erreicht wurde, kann sich sehen lassen: Die Kammer ist zuständige Stelle, die HOAI existiert immer noch und auch im Vergaberecht wurde das Schlimmste abgewendet. Das sind wichtige Etappensiege und die Arbeit geht weiter.

Aber was ist bei den anderen Zielen erreicht worden? Wie sieht es mit der öffentlichen Wahrnehmung aus?

In den Anfangsjahren der Kammer suchten die Medien Interviewpartner zu Baufragen oft beim TÜV, obwohl diese Organisation sich ja eher um den Maschinenbau kümmert. Inzwischen ist die erste Adresse bei solchen Fragen die Bayerische Ingenieurekammer-Bau. Ob *Bayerischer Rundfunk* oder *Süddeutsche Zeitung*, ob ZDF oder Privatsender und nicht zu vergessen die so bedeutsame Nachrichtenagentur *dpa*: Die Experten der Kammer sind gefragte Interviewpartner.

## Trainee Programm ins Leben gerufen

Wenn es um den Einsturz eines Traggerüsts beim Brückenbau geht oder um Tipps, ein Einfamilienhaus wintersicher zu machen, die Entschärfung einer Bombe in Schwabing oder den Einbau von Tresoren: Die Medien stehen in engem Kontakt mit unserer Kammer und können sich darauf verlassen, schnell ein kompetentes Kammermitglied vermittelt zu bekommen, das ihnen fachkundig Rede und Antwort steht. Die meisten Artikel und Beiträge werden bundesweit verbreitet. Dazu kommen viele Fachartikel in Zeitungen, die bevorzugt von potenziellen Auftraggebern gelesen werden, wie zum Beispiel Sonderseiten in der *Gemeindezeitung*. Ein besonders wichtiger Partner ist für uns die *Bayerische Staatszeitung*, mit der

immer noch bei der Geschäftsstelle der Kammer vorrätig.

2014 wurde zusammen mit dem Bayerischen Lehrer- und Lehrerinnenverband ein Arbeitskreis „Ingenieurthemen im Heimat- und Sachkundeunterricht“ ins Leben gerufen. Ergebnis der Arbeit sind Unterrichtsmaterialien und Hilfsmittel für Lehrer, die gerne angenommen werden. Und dazu gibt es Projekttag an Schulen, in denen Kammermitglieder zum Beispiel mit dem Bau einer Leonardobrücke die Kinder spielerisch an ingenieurtechnisches Denken heranzuführen.

Dass die Kammer mit dem Angebot der Interessentenliste die Studierenden an die Kammer heranzuführen will und dazu auch Exkursionen und fachliche Veranstaltungen anbietet, ist so selbstverständlich wie die Präsenz der Kammer bei den Stellenbörsen an TUM und Hochschule München. Inzwischen veranstalten wir auch eigene Netzwerkbände in München und Franken, bei denen Studenten den passenden Arbeitgeber finden können. Und um den Start ins Berufsleben auch bei kleineren Ingenieurbüros effizienter zu gestalten, hat die Kammer ein Trainee-Programm ins Leben gerufen. Hier findet berufsbegleitend in neun Monaten eine intensive Schulung für alle Bereiche des Bauwesens statt, mit der Berufsanfänger auch Erfahrungen über den Tellerrand des eigenen Büros hinaus sammeln.

Dass wir auch hier die selbst gestellten Ziele erreicht haben, kann man an den Mitgliedszahlen ablesen. Auch wenn die Beratenden Ingenieure nach dem Gesetz als Pflichtmitglieder bezeichnet werden, gibt es bei uns keine Pflichtmitgliedschaft. Der Beruf mit allen Berechtigungen nach der Bayerischen Bauordnung und anderen Gesetzen kann in Bayern ohne jede Mitgliedschaft in der Ingenieurekammer ausgeübt werden. Das ist in anderen Bundesländern nicht so. In mehreren Ländern ist zum



Münchens zweiter Bürgermeister Josef Schmid mit Heinrich Schroeter.



Das Kinderbuch „Opa, was macht ein Bauschünör?“

wir immer enger kooperieren. Ja, man kann wirklich sagen: Wir haben einen großen Beitrag dazu geleistet, dass der Berufsstand der Ingenieure im Bauwesen in der Öffentlichkeit wahrgenommen wird. Und was haben wir für die Nachwuchsförderung getan? Um junge Menschen für den Beruf der Ingenieure im Bauwesen zu begeistern, muss man früh anfangen. Deswegen hat der Vorstand schon 2008 für eine Neuauflage des Buchs „Opa, was macht ein Bauschünör?“ gesorgt. Das Buch wurde in vielen Kindergärten verteilt und ist

Beispiel die Bauvorlageberechtigung an die Kammermitgliedschaft gebunden. Trotzdem stagniert in einigen dieser Länder die Zahl der Kammermitglieder, während sie bei uns kontinuierlich um über zwei Prozent jedes Jahr auf inzwischen über 6600 Mitglieder gewachsen ist. Offenbar haben wir in den letzten zwei Wahlperioden mit dem Konzept einer Dienstleistungskammer und auch einer Mitmachkammer einiges richtig gemacht. Die Ingenieure im Bauwesen in Bayern wissen, dass es sich lohnt, Kammermitglied zu sein.

## REDAKTION Bauen in Bayern

**Koordination:** Astrid Drebes, Oberste Baubehörde (OBB)  
**Redaktion:** Dr. Friedrich H. Hettler, Bayerische Staatszeitung  
**Anzeigenleitung:** Marion Birkenmaier, Bayerische Staatszeitung



Neubau für das Sportinternat Regensburg

# Ein multifunktionales Gebäude



Das Baseballfeld und im Hintergrund das neue Sportinternat.

FOTOS HANS-CHRISTIAN WAGNER

Die Vorgabe für den Neubau der 'Legionäre' war klar", schreibt Architekt Christian Höttger-Zeischner vom mit der Planung des Sportinternats Regensburg beauftragten Büro Team Jung, Architekten + Ingenieure, Lappersdorf. „Die unterschiedlichen Nutzungen für Übungshallenbetrieb, Verwaltung, Gastronomie und Unterbringung von 30 Sportlern sollten in einem Gebäude direkt im Anschluss an das bestehende Baseballstadion mit den bestehenden Umkleiden geplant werden. Das Grundstück befand sich im Eigentum der Stadt Regensburg und war als Ausgleichsfläche für die Neugestaltung der Osttangente ausgewiesen.“

Auf die Anfrage, ob es denkbar sei, an dieser exponierten Stelle ein Internat errichten zu können, wurde das Architekturbüro innerhalb von drei Wochen zu einem Termin im Gestaltungsbeirat gebeten. Durch intensive Abstimmungen mit dem Bauherren wurde auf die Schnelle ein Grundkonzept entwickelt und mit einem Modell bei der Stadt eingereicht. Die ersten groben Skizzen mussten überarbeitet werden. In zwei weiteren Sitzungen wurde der Entwurf in heutiger Fassung ausgearbeitet und detailliert.

Das Gebäude sollte ein Sockelgeschoss erhalten, in dem die

Übungshalle, Hausmeisterwohnung, Technik und Nebenräume untergebracht werden. Im Sockelgeschoss wurden die bestehenden Flutlichtmasten integriert, durch die Erweiterung der Terrasse sollte einerseits ein gebührender Abstand – auch aus Brandschutzgründen – des Internats zum Stadion erzielt werden und andererseits den Zuschauern des Baseballsports genügend Platz eingeräumt werden,



um die Spiele verfolgen zu können. Das 90 Meter lange Gebäude sollte im Sockelgeschoss so gestaltet werden, als ob es aus dem Boden wächst, erklärt Höttger-Zeischner. Aus diesem Grund wurde auch das Hallendach auf der Nordseite abgeschrägt und mit einem Gründach versehen. Durch eine Außentreppe ist der direkte Zugang zur Bushaltestelle Baseballstadion gewährleistet.

Der öffentlich zugängliche Bereich der Gastronomie, der Ver-

waltung und des Stores sollte im Erdgeschoss, also auf Höhe der Stadionebene, angelegt sein. Durch die umlaufende Glasfassade sollte einerseits eine Transparenz erzielt werden und andererseits das darüberliegende Internat zäsiert werden.

In den beiden aufgesetzten Geschossen ist die Unterbringung von 30 Sportlern mit Wohn- und Essbereich und Dienstaufsicht entstanden. Die Fassadenkonstruktion aus Stahlbetonsandwichelementen beziehungsweise vorgehängten Fertigteilen ist aus Gründen der Beständigkeit gegen eventuelle Baseballschläge ausgebildet worden, erklärt Höttger-Zeischner. Die dunkle Farbe entstand aus dem Gedanken, dass die Spieler auf dem Feld die weißen Bälle vor dunklem Hintergrund besser verfolgen können.

## Unauffällige, tiefgraue Fassade

Das Sportinternat Regensburg hat seinen Ursprung im Jahr 2002. Mit dem Einzug der jungen Sportler in den Neubau auf dem Gelände des Baseballstadions an der Donauufer Straße beginnt ein neues Erfolgskapitel. Hinter der unauffälligen, tiefgrauen Fassade finden nicht nur 30 Internatszimmer mit Gemeinschaftsräumen Platz, sondern auch die Spielerumkleiden, die Verwaltung der „Buchbinder Legionäre“, eine eigene Gastronomie sowie eine Übungshalle mit 700 Quadratmetern. Hinter der Gesamtbaumaßnahme, die auch den Neubau eines kombinierten Baseball- und Fußballplatzes einschließt, steht eine Investition von 7,5 Millionen Euro.

Sportliche Förderung, schulische Ausbildung und Persönlichkeitsentwicklung sind die drei Hauptsäulen, auf denen das Konzept des Sportinternats aufbaut. Die Verantwortlichen haben es sich zur Aufgabe gemacht, Nachwuchssportler im Rahmen der

Begabten- und Eliteförderung entsprechend ihres Talents ganzheitlich zu fördern. War man 2002 mit fünf Spielern gestartet, so waren im Internat in der Von-Heyden-Straße in Tegernheim zuletzt 29 Athleten im Alter von 14 bis 19 Jahren untergebracht. Mit 20 Athleten stellen die Baseballer den Löwenanteil, hinzu kommen neun Eishockey-Talente des EV Regensburg sowie ein italienischer Gastspieler. Grundsätzlich steht das Internat für alle Sportarten offen.

Das Sportinternat Regensburg bietet in Kombination mit dem Besuch der Regensburger Schulen alle Leistungen eines mit einer Schule verbundenen Vollzeitinternats. So werden die Schüler vom Wecken über das gemeinsame Frühstück, den Besuch des Unterrichts in der jeweiligen Schule, das gemeinsame Mittagessen, die schulische Nachmittagsbetreuung, die gemeinsame Freizeitgestaltung, das gemeinsame Abendessen bis zur Nachtauf-sicht durchgehend durch Fachpersonal betreut.

Der Tages- und Wochenablauf eines jeden Schülers ist zeitlich individuell durch unterschiedliche Stundenpläne und Trainingszeiten geprägt. Das fordert ein hohes Maß an Flexibilität. Mit vier hauptamtlichen Mitarbeitern in den Bereichen Gruppenbetreuung, Schule und Hauswirtschaft und über 20



Internatsschüler beim Trainieren.

nebenberuflichen Kräften für die Betreuung im Internat kann auf die Bedürfnisse der verschiedenen Sportarten eingegangen und mit den Anforderungen der Schulen flexibel und individuell umgegangen werden.

Dass das Konzept funktioniert, wird durch sportliche Erfolge unterstrichen: Seit 2006 erhielten zehn Internatsschüler einen Baseball-Profivertrag, 19 Spieler wurden in die Herren-Nationalmannschaften ihrer Länder berufen.

Durch die ausgeklügelte Architektur des Internatsneubaus und die Verknüpfung mit den Trainingsmöglichkeiten können Lernen und Trainieren noch effektiver aufeinander abgestimmt werden. > FRIEDRICH H. HETTLER

Staatliche Wohnanlagen für Flüchtlinge und Bedürftige

## Integration beginnt mit einem Zuhause

Die Integration der anerkannten und somit bleibeberechtigten Flüchtlinge ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit. Mit dem staatlichen Sofortprogramm als der ersten Säule des Wohnungspakts plant und baut der Staat vorrangig auf eigenen Grundstücken kurzfristig Wohnungen. Diese stehen insbesondere anerkannten Flüchtlingen zur Verfügung, die in Gemeinschaftsunterkünften untergebracht sind und dort Plätze belegen, die dringend für neu ankommende Asylsuchende benötigt werden.

Ganz im Sinne der Überschrift „Wohnungspakt Bayern – Mehr Wohnungsbau für alle“ können rund 30 Prozent der neu geschaffenen Wohnungen durch die Gemeinden mit einheimischen Bedürftigen belegt werden. Das Sofortprogramm ermöglicht somit den beteiligten Kommunen, von Obdachlosigkeit bedrohten Menschen – Flüchtlingen wie Einheimischen – ein ordentliches, rein staatlich finanziertes und vor allem bezahlbares Dach über dem Kopf zu bieten.

Die Wohngebäude des staatlichen Sofortprogramms werden von der Staatsbauverwaltung errichtet und sind in einem einfachen Bau- und Wohnstandard konzipiert. Dies spiegelt sich insbesondere in reduzierten Wohnflächen wider; die Standardwohnungen mit rund 45 Quadratmetern Wohnfläche bieten Platz für drei bis vier Personen. Zudem wird unter anderem auf eine Unterkellerung der Gebäude verzichtet.

In Karlstadt bot ein staatseigenes Grundstück an der Gemündener Straße, bebaut mit dem denkmalgeschützten Gebäude des Finanzamts, die Möglichkeit einer Nachverdichtung im rückwärtigen Grundstücksbereich. Ein vom Staatlichen Bauamt Würzburg entwickeltes städtebauliches Konzept sieht eine Wohnanlage mit bis zu vier freistehenden, zweigeschossigen Gebäuden vor, die sich in Höhe und Größe an der umgebenden Wohnbebauung orientieren. Im Rahmen der Baumaßnahme wurden zunächst drei Wohngebäude mit insgesamt 21 Wohnungen für bis zu 84 Personen errichtet.

Die Häuser entwickeln sich konzeptionell von innen nach außen. Jede Wohnung besteht dabei aus einem Wohnraum mit Kochnische, zwei Schlafzimmern sowie einem Duschbad. Die Grundrissoption erlaubt sowohl eine familiäre als auch eine WG-artige Nutzung und sieht die Möglichkeit vor, durch nachträgliche Wandöffnungen zwei benachbarte Einheiten zusammenzulegen.

Die Gebäude wurden auf Stahlbetonbodenplatten errichtet. Die Außenwände bestehen aus einer den Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2014 entsprechenden Holzrahmenbauweise. Die graue Lasur der Holzverschalung verleiht den Gebäuden eine gleichmäßige Patina und verortet sie zurückhaltend im ehemaligen Finanzamtsgarten. Anthrazitfarbene Verkleidungen und Profile

im Bereich der Eingangsüberdachungen, der Fensterlaibungen und der Gebäudeaußenecken erhöhen neben dem Schutz der Gebäudekonstruktion die gestalterische Qualität.

Rund zwei Kilometer vom Straubinger Stadtzentrum entfernt hat das Staatliche Bauamt Passau nach nur sieben Monaten Bauzeit Niederbayerns erstes Projekt des Sofortprogramms errichtet. Die Wohnanlage bietet mit 20 Wohneinheiten Platz für bis zu 80 Personen. Die Wohneinheiten verteilen sich auf drei zweigeschossige Gebäude, die sich um einen zentralen Hof gruppieren. Die knapp bemessenen Wohnungen werden durch Gemeinschaftsräume ergänzt. Die zentra-



Die Wohnanlage in Ansbach.

FOTO MARCUS EBENER

le Hofffläche dient neben der Erschließung aller drei Häuser insbesondere der Kommunikation und lädt mit Kinderspielplatz und baumbestandenen Sitzgelegenheiten zum Aufenthalt ein. Dieser gemeinschaftliche Charakter wird dadurch unterstützt, dass sich die Wohnräume der Wohneinheiten zur Hofseite orientieren und sich so vielfältige Blickbeziehungen ergeben.

Die Anlage wurde in Ziegel-Massivbauweise erstellt. Vor dem Hintergrund der knappen Bauzeit kamen im Werk vorgefertigte Ziegelwandbauteile zum Einsatz, die mit einem Außenputz versehen wurden. Die Dacheindeckung erfolgte mit roten Dachsteinen aus Beton. Die Fenster sind als Kunststoff-Fenster mit Wärmeschutzverglasung ausgeführt und eine Gastherme versorgt die drei Wohnblöcke mit Wärmeenergie.

In Ansbach wurde für die Wohnanlage eine staatseigene Fläche auf dem ehemaligen Exerzierplatz der früheren Bleidornkaserne ausgewählt. Die vom Staatlichen Bauamt Ansbach geplanten zweigeschossigen Wohnkuben sind zueinander versetzt und ordnen sich den Gebäuden der ehemaligen Kasernenanlage unter. Sie bilden eine Art „Wohnettpich“ in der Mitte der Anlage. Jeder der vier Baukörper beinhaltet vier Wohnungen je Geschoss. Erschlossen werden die einzelnen Wohnungen direkt von außen – im Obergeschoss über eine außen liegende Treppenanlage, die gleichzeitig die Funktion eines Balkons übernimmt.

In der Wohnanlage finden bis zu 128 Personen in 32 Kleinstwohnungen ein neues Zuhause. Sollten sich die Anforderungen an Fläche und Personenzahl ändern, können zwei Wohnungen zusammengelegt werden. > ANJA BUTTOLO/LUDWIG HASLINGER/ALEXANDER SIEG/MARTIN STOJAN



7,5 Millionen Euro wurden in den Neubau investiert.

# hemmerlein

Architekturbeton | Stahlbetonfertigteile | Ingenieurbüro



Büro- und Produktionsgebäude München



Hörsaalgebäude Mittweida

Hemmerlein Ingenieurbau GmbH | Industriestraße 2 | 92439 Bodenwöhr | Fon 09434.94060 | Fax 09434.940666 | info@hemmerlein.com

# zöller bau

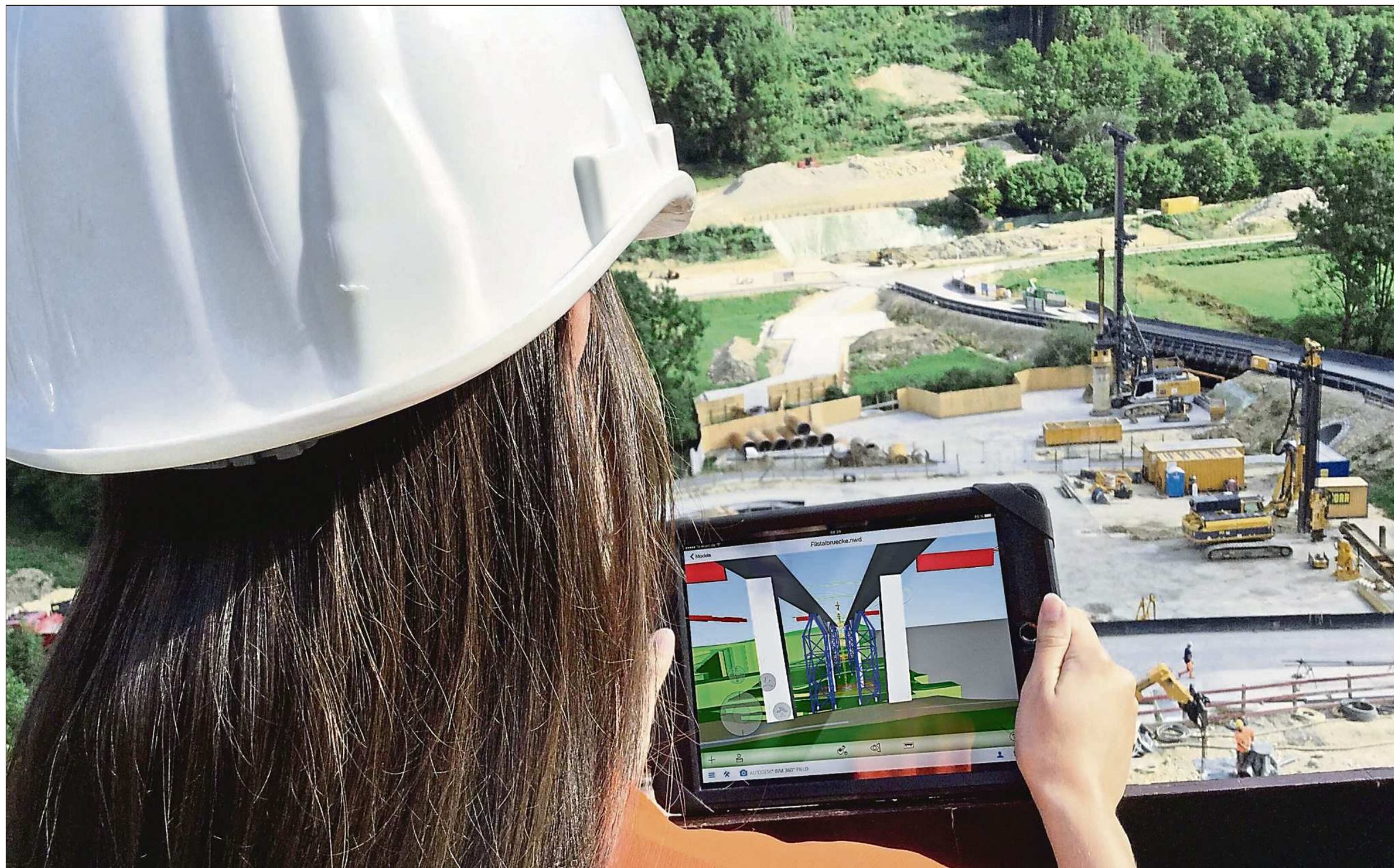
Zöller-Bau GmbH

Straßen-, Asphaltbau  
Kanal-, RohrleitungsbauPQ  
VOB  
Reg.-Nr.  
011 100 900Siemensstr. 11, 97855 Lengfurt  
Tel. 09395 8789-0 info@zoeller-bau.de  
www.zoeller-bau.de



Konsequenter Einsatz von Building Information Modeling (BIM)

# Zeit gespart, Qualität gesichert



Darstellung des Bauwerkmodells am Tablet auf der Baustelle.

FOTOS FIRMENGRUPPE MAX BÖGL

In Deutschland gehört Max Bögl zu den Vorreitern im Bereich Building Information Modeling (BIM). Bereits vor mehr als 15 Jahren wurde mit der Einführung von BIM im Unternehmen begonnen – mit der klaren Vorgabe, bei jedem Schritt innerhalb des Bauprozesses für die Kunden den größtmöglichen Nutzen zu erzielen. Im Zuge der Anwendung und Weiterentwicklung von BIM baut die Firmengruppe den Einsatz dieser intelligenten und ganzheitlichen Lösung konsequent aus.

Innovation ist ein wesentlicher Teil der Unternehmensphilosophie. Deshalb hat Max Bögl nach langjähriger Erfahrung zahlreiche Anwendungen in den Bereichen Arbeitsvorbereitung, Termincontrolling und Qualitätssicherung mit Erfolg etabliert. Heute ist man den Visionen einer „digitalen Kette“ zwischen allen Phasen der Planung und Bewirtschaftung und eines allumfassenden Gebäudemodells, bei dem sämtliche Gebäudedaten zentral gespeichert und miteinander verknüpft werden, schon sehr nahe.

Zu den Standards des BIM-Pioniers der ersten Stunde gehören neben modellbasierter Planung und Projektstatusvisualisierung mittels 4-D-Modellen auch der

Einsatz mobiler BIM 2-Field-Lösungen und effizienter Vermessungslösungen auf der Baustelle sowie die Einführung einer cloud-basierten BIM-Projektplattform.

Die modellbasierte Planung ermöglicht das frühzeitige Erkennen und Beheben von Konflikten im gesamten Bauprozess. Zudem können die erforderlichen Mengen an Stahl und Beton exakt im Voraus ermittelt werden. BIM führt somit zu mehr Effizienz und höherer Qualität bei geringem Risiko – ein Gewinn für alle Projektbeteiligten.

## Effiziente Vermessung

Mittels BIM-Methoden lassen sich Baustatus und Bauablauf visualisieren. Den Kunden bietet Max Bögl verschiedene Analysemöglichkeiten, um Kosten- und Terminprognosen jederzeit und überall zu verfolgen. Verzögerungen oder Kostenänderungen werden dadurch transparent dargestellt und ermöglichen frühzeitige Steuerungsmaßnahmen.

Effiziente Vermessung durch moderne BIM-Technologien ist die Zukunft: Geschultes Fachpersonal bei Max Bögl übernimmt

deshalb vor Ort einfache Aufgaben, um den Vermesser auf der Baustelle zu entlasten. Dazu gehören neben den punktuellen Prüfungen von Absteckungen auch die Aufmaße im Erdbau. Das System unterstützt beispielsweise den Polier vor Ort, indem es aktuelle Abweichungen anzeigt. Etwaige Probleme können so schneller erkannt werden. Die gewonnenen Daten werden mit der BIM-Projektplattform synchronisiert und stehen sowohl der Firmengruppe als auch dem Bauherrn zur Qualitätssicherung zur Verfügung.

Mobile Lösungen stärken bei Max Bögl die Verbindung zwischen Baustelle und Büro. Infor-

mationen werden zentral gesammelt und weiterverarbeitet. Dadurch entsteht nicht nur eine umfangreiche Dokumentation, sondern auch ein Werkzeug, um die Qualität zu erhöhen. Somit entspricht das Endprodukt allen Anforderungen der Kunden.

Das Sammeln und Teilen von Informationen bildet die Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Kunden. Die Firmengruppe setzt daher auf eine cloud-basierte BIM-Projektplattform, um Daten in einer Echtzeitkonversation zur Verfügung zu stellen. Dies ermöglicht den Kunden, sich jederzeit über den aktuellen „Projektstatus“ zu informieren.

Die Vorteile für den Auftraggeber liegen auf der Hand: eine bessere Abstimmung der Fachplaner und Gewerke, weniger Planungsfehler, Kosten- und Zeitersparnis, der Wegfall wiederholter Dateneingaben und eine geregelte Kollisionskontrolle am 3-D-Modell.

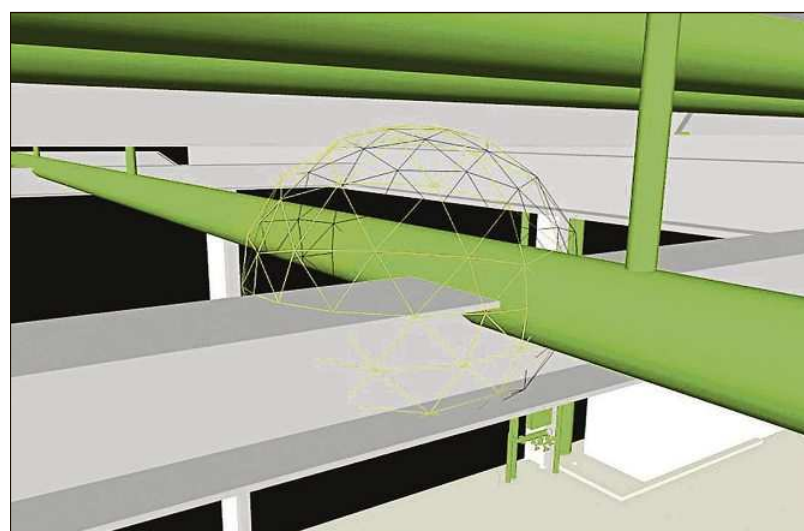
Ein Mehrwert durch den Einsatz von BIM ergibt sich bei Max Bögl auch in der Vorfertigung: Durch den hohen Automatisierungsgrad können Bauteile in höchster Präzision und Qualität gefertigt werden.

Die Vernetzung der Prozesse und damit die interdisziplinäre Arbeit mit Modellen im Projektteam fördern zudem eine effizien-

te Zusammenarbeit und Optimierung der Projekte. Modernste BIM-Anwendungen und BIM-Modelle mit entsprechenden Inhalten erleichtern somit nicht nur die Planung, die Fertigung und das Controlling, sondern auch die spätere Bewirtschaftung durch das Facility-Management.

„Modernes Bauen heißt: Erst virtuell und dann real bauen“, so Alexander Dobrindt, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur. > **BSZ**

Der Filmtrailer zum Einsatz von BIM ist zu sehen unter:  
<https://www.max-boegl.de/informationen/mediathek-videos.html>



Kollisionsprüfung am 4-D-Modell.



## Durchdachte Konzepte. Ganzheitliche Lösungen.

Bau . Dienstleistung . Innovation . Betrieb  
[www.max-boegl.de](http://www.max-boegl.de)

Verkehrswegebau . Hochbau . Schlüsselfertiges Bauen  
Betonfertigteile . Stahl- und Anlagenbau . Brückenbau  
Tunnelbau . Ver- und Entsorgung . Umwelttechnik  
Fahrwegtechnologie . Logistik . Windenergie



**MAX BÖGL**

Fortschritt baut man aus Ideen.

Postfach 1120 · 92301 Neumarkt i. d. OPf.  
Telefon +49 9181 909-0  
Telefax +49 9181 905061  
[info@max-boegl.de](mailto:info@max-boegl.de)



Neubau eines Zentrums für Katalyseforschung der Technischen Universität München in Garching

# Klar strukturierter Baukörper

Am 9. Mai 2016 wurde am Hochschul- und Forschungscampus Garching der Neubau des Zentralinstituts für Katalyseforschung der Technischen Universität München (TUM) eröffnet. Interdisziplinäre Arbeitsgruppen aus fünf Fakultäten sowie industrielle Kooperationspartner finden in diesem neuen Laborgebäude, das unter der Leitung des Staatlichen Bauamts München 2 geplant und realisiert wurde, ideale Forschungsbedingungen. Ergänzend werden im benachbarten Bestandsgebäude der Fakultät für Chemie aus den 1970er Jahren umfangreiche Sanierungsarbeiten durchgeführt und zeitgemäße Labor- und Bürobereiche geschaffen.

Die Katalyseforschung ist einer der wichtigsten interdisziplinären Forschungsschwerpunkte der Technischen Universität München. Unter dem Dach des Zentralinstituts mit seinen über 300 wissenschaftlichen Mitarbeitern werden personelle und technische Kapazitäten gebündelt und Forschungsaktivitäten auch räumlich zusammengeführt. Aufgrund seines innovativen, interdisziplinären Ansatzes und der überregionalen Bedeutung des Zentrums wurde das Vorhaben als Gemeinschaftsaufgabe gemäß Artikel 91b des Grundgesetzes gemeinsam durch die Bundesrepublik Deutschland und den Freistaat Bayern finanziert. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung trägt daher einen Anteil von etwa 29 Millionen Euro der insgesamt 84,5 Millionen Euro Gesamtbaukosten.

Der Entwurf des Münchener Architekturbüros Klein & Sängers or-



Die Südfassade des neuen Zentrums für Katalyseforschung.

FOTOS ANDREAS HEDDERGOTT

ganisiert alle Funktionsbereiche des Neubaus in einem klar strukturierten Baukörper mit den Abmessungen 93 x 53 Meter. Auf drei Ebenen sind über 6100 Quadratmeter hochinstallierte Laborflächen, Seminar- und Konferenzräume mit neuester Medientechnik sowie kommunikative Gemeinschaftsbereiche um einen großzügigen Innenhof angeordnet. Auf zwei weiteren Ebenen befinden sich die mit hochmoderner, energieeffizienter Lüftungs-, Sani-

tär-, Elektro- und Steuerungstechnik ausgestatteten Technikzentralen. Die hochkomplexe technische Gebäudeausstattung wurde in intensiver Zusammenarbeit mit den Nutzern und dem Technischen Betrieb durch die Fachplaner IEP (Elektroplanung), Climaplan (Heizung, Lüftung und Sanitär) und IPN (Laborplanung) entwickelt.

Herzstück des Forschungsbaus sind die großzügigen Laborspannen, die sich über die gesamte

Länge des Baukörpers erstrecken. Die Technische Universität München verabschiedete sich bei der Konzeption des Neubaus vom Modell einzelner, abgeschlossener Laboratorien. So entstanden zusammenhängende, flexibel nutzbare Laborlandschaften. Sie gliedern sich in drei Bereiche: Die zentrale Laborzone bietet vollausgestattete Laborzeilen mit hochleistungsfähigen Digestorien und allen erforderlichen Medienanschlüssen, in der angegliederten

Servicezone steht zusätzliche technische Infrastruktur zur Verfügung, und die Auswertezone entlang der Fassade bietet den Forschern schallgeschützte, natürlich belichtete Auswerteplätze für Bildschirmarbeiten.

Der Neubau wird über ein dreigeschossiges, großzügiges Foyer erschlossen und ist über eine zweigeschossige Brückenverbindung direkt an das Bestandsgebäude angebunden. Von allen Bereichen des Gebäudes aus öffnen

sich Blickbezüge in den 52 x 25 Meter großen Innenhof oder auf die im Rahmen der Baumaßnahme neu angelegten Freibereiche: Wellenförmig angelegte Rasenflächen nehmen die vorhandene Topografie auf und umspielen den Baukörper. Der Innenhof ist mit einem komplexen System organisch geformter, vielfarbiger Flächen in EPDM auf Polyurethanbasis gestaltet – einem Material, das seine Entwicklung der Katalyseforschung verdankt. Mit der Planung der Freianlagen war das Münchener Landschaftsarchitekturbüro Mahl-Gebhard-Konzepte betraut.

## Zukunftsfähiges Forschungsgebäude

Für die künstlerische Ausgestaltung der Freianlagen und des Foyers wurde ein Wettbewerb ausgelobt, den Roland Fuhrmann aus Berlin für sich entscheiden konnte. Seine Installationen „Röhre: der Hirsch“ und „Adler: Anamorph“ stellen die Gesetzmäßigkeiten der Zentralperspektive und die Gewissheiten menschlicher Wahrnehmung infrage. Zwei Langzeitbelichtungen des Berliner Künstlers Michael Wesely dokumentieren die Bauphase.

Mit dem Neubau des Zentralinstituts für Katalyseforschung kann die Technische Universität München ein technisch und energetisch optimiertes, flexibles und zukunftsfähiges Forschungsgebäude in Betrieb nehmen.

> CHRISTIAN SEIDL



Der Innenhof.



Kunst am Bau: Adler: Anamorphose.



Die Auswertezone.

## ERNST<sup>2</sup> ARCHITEKTEN AG

BÜRO MÜNCHEN  
HEINRICH-GROH-STRASSE 9 80939 MÜNCHEN TEL 089.139279170  
info@ernst2-architekten.de www.ernst2-architekten.de FAX 089.139279177

ERNST<sup>2</sup>

ARCHITEKTEN

- UNSERE LEISTUNGEN BEIM NEUBAU TUM KATALYSEZENTRUM GARCHING
- BAUÜBERWACHUNG FÜR KLEIN & SÄNGER ARCHITEKTEN MÜNCHEN

**R+S solutions GmbH**  
Wir schaffen Werte

Ihr kompetenter Partner  
in der Gebäude-Elektrotechnik!

R+S solutions GmbH  
Erfurterstraße 31  
85386 Eching [www.rs-ag.net](http://www.rs-ag.net)

## LITTERER® Korrosionsschutz GmbH

Wir führten die  
Maler- und Beschichtungsarbeiten aus  
und gratulieren zur Fertigstellung.

[litterer-augsburg@litterer.de](mailto:litterer-augsburg@litterer.de)

## UNSER BAYERN

Geschichte und Geschichten aus Bayern.  
Das Magazin für Bayern.

Jeden Monat in der Bayerischen Staatszeitung

Abo bestellen unter:  
[bayerische-staatszeitung.de/aboneu](http://bayerische-staatszeitung.de/aboneu)

Wer sie liest, profitiert.  
[Bayerische-Staatszeitung.de](http://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](mailto:vertrieb@bsz.de) | [www.bayerische-staatszeitung.de](http://www.bayerische-staatszeitung.de)

BSZ

Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger



## Neubau „Haus der Technik“ an der OTH Regensburg

# Mehr Platz zum Forschen und Studieren



Der Hörsaaltrakt mit dem Kunstwerk „IN\_GENIUM“ bei Nacht.

FOTOS STEFAN HANKE

Der Neubau des Gebäudes „Haus der Technik“ ermöglicht der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Regensburg die Verlagerung der Fakultäten Bauingenieurwesen und Allgemenwissenschaften vom bisherigen Standort in der Prüferinger Straße auf den universitätsnahen Campus an der Seybothstraße. Außerdem werden dringend benötigte Labore für die neuen Studiengänge Biomedical Engineering und Regenerative Energien sowie Energieeffizienz neu geschaffen.

Das in vier Baukörper gegliederte dreigeschossige Bauvolumen mit einer Hauptnutzfläche von

dungswürfel direkt an die nördliche Flurspange des bestehenden Maschinenbau-Fakultätsgebäudes angedockt.

Der Entwurf des Regensburger Architekturbüros Blasch Architekten stellt damit nach dem Neubau des sogenannten Zentralen Hörsaalgebäudes den zweiten von mehreren Ergänzungsbauten dar, deren grundsätzliche Konzeption bereits bei der Entwurfsplanung im Rahmen eines 1993 für das Maschinenbaugebäude durchgeführten offenen Architektenwettbewerbs mit zu erfüllen war.

Diese 2001 fertiggestellte bauliche Anlage übernimmt mit ihrer

sechs weiteren Seminar- und Computerarbeitsräumen (sogenannte CIP-Pools). Der zweite Gebäudeeingang enthält im 2. Obergeschoss noch einmal drei Seminarräume, in den Geschossen darunter zahlreiche Büros für Professoren und Lehrstuhlmitarbeiter sowie einen Besprechungs- und einen Medienraum.

**28 Laborräume,  
zwei mit Prüfständen**

Der dritte Abschnitt ist als reiner Labortrakt konfiguriert, enthält 28 Laborräume, zwei davon mit Prüfständen, sowie einige Auswerte-, Werkstatt- und Sammlungsräume. Im Untergeschoss befindet sich noch eine Tiefgarage mit 58 Pkw-Stellplätzen, die auch unter den östlichsten Finger reicht. Dieser an der Galgenbergstraße gelegene vierte Teil ist als Labor- und Werkhallentrakt ausschließlich für die Fakultät Bauingenieurwesen konzipiert und besticht durch seine zusammengeschalteten drei großen Laborhallen mit rund zehn Meter lichter Raumhöhe, denen nach Westen acht weitere Laborräume sowie mehrere Auswertebereiche, studentische Arbeitsräume und

Werkmeisterbüros, verteilt auf drei  
Geschosse, folgen.

Zur Ausstattung der großen Laborthalle gehört neben einer Kranbahn auch eine Versuchswand zur Erprobung neuer Spannbeton-technologien und zur Simulation von Erdbeben. Das Untergeschoss ist neben dem Parkierungsanteil der Tiefgarage von Technikräumen und den Funktionszonen der Laborthallen belegt.

Zwischen dem vierten Gebäude-  
trakt und der Galgenbergstraße  
liegt ein Betriebshof für die Lage-  
rung von Baustoffmaterialien für  
die Versuchslabore und von Con-  
tainern. Um der städtebaulich sen-  
siblen Lage an einer der wichtigs-  
ten Zufahrtsstraßen in das histori-  
sche Stadtzentrum gerecht zu wer-  
den, musste hier für die Umgren-  
zung eine gestalterisch hochwertige  
Lösung gefunden werden, was in  
Form einer Stahlrahmenkon-  
struktion mit abgehängtem „Ket-  
tenhemd“ als Sichtschutz umge-  
setzt wurde.

Dem Neubau „Haus der Technik“ liegt baukonstruktiv eine Mischung aus Stahlbeton-Massiv- und Skelettbauweise zugrunde. Als Ausbaumodul ist das campus-typische 1,20-Meter-Rastersystem berücksichtigt. Während die beiden westlichen Gebäudefinger

flachgegründet werden konnten, mussten die zwei östlichen Trakte aufgrund der extrem schwierigen Bodenverhältnisse mit geringer Tragfähigkeit auf 355 Ort beton-Rammpfählen System „Franki“ aufgelagert werden.

Die Raumunterteilungen im Innenausbau, insbesondere in den Büro- und Laborgeschossen, wurden in Gipskarton-Leichtbauweise realisiert.

## Kräftiger Orange-Farbtou in den Treppenhäusern

Bei der Materialwahl und der Gestaltung des Neubaus lehnte man sich eng an die Konzeption der beiden angebundenen Bestandsbauten „Maschinenbaugebäude“ und „Zentrales Hörsaalgebäude“ an. So dominieren auch hier Sichtbeton an den Gebäudestirn- und Flurwänden, Aluminium, Stahl und Glas an den Fassaden sowie dunkles Grau an den Kautschuk- und Linoleumböden. Besondere Akzente setzen ein kräftiger Orange-Farbtön in den

Treppenhäusern, den Innentüren zur großen Versuchshalle und den Lagerbehältnissen auf dem Betriebshof sowie das Buchenholzgestühl in den beiden großen Hörsälen.

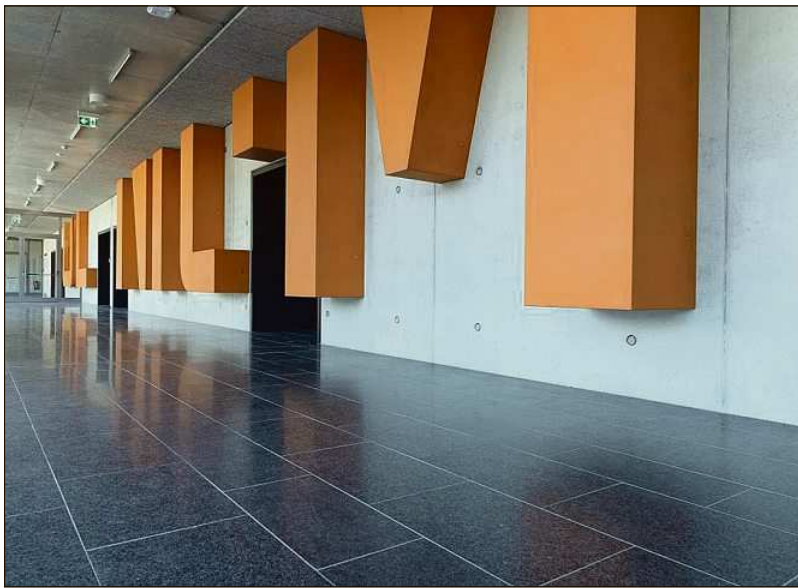
Aus einem Kunstwettbewerb im Jahr 2015 ging die Dresdner Künstlerin Birgit Schuh mit ihrem großen, die Flurwände und die nördliche Stirnwand des westlichsten Gebäudeflingers belegenden Faserbeton-Schriftzug „IN\_GENIUM“ als Siegerin hervor und spielt damit auf die lateinische Wortwurzel der im Gebäude tätigen Ingenieurwissenschaften an.

Mit dem Neubau werden besondere Anstrengungen zur Energieeinsparung unternommen, etwa in Form hocheffizienter Wärmerückgewinnungsanlagen. Der Primärenergiebedarf gemäß EnEV 2009 kann um 23 Prozent unterschritten werden.

Das „Haus der Technik“ ist ein weiterer wichtiger Schritt in der Zusammenführung aller Einrichtungen der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg am Standort Seybothstraße. > **STEFAN KRABATSCH/CHRISTINE SCHLEICH**



Drei der vier Gebäudefinger von Nordosten und der Physikhörsaal.



Fragmente des Buchstaben-Kunstwerks im Erdgeschoss-Flur.

6219 Quadratmetern, einem Brutto-rauminhalt von 63 772 Kubikmetern und Gesamtbaukosten in Höhe von 33,7 Millionen Euro wurde mit vorgezogenen Gründungsmaßnahmen im Herbst 2012 begonnen. Die eigentliche Bauzeit reichte von Juli 2013 bis September 2016.

Der Bau ist als Erweiterung über kleine, gläserne Verbin-



Betriebshoffassade mit Kettenhemd.

außenliegenden, rund 140 Meter langen verglasten Erschließungsspanne im Norden auch wichtige infrastrukturelle Funktionen wie Flure, Aufzüge und Installationsbereiche für das neue „Haus der Technik“. Damit können vorhandene Erschließungseinrichtungen sinnvoll mitgenutzt werden, eine barrierefreie und witterungsgeschützte Verknüpfung aller Bestands- und Neubauteile untereinander in allen Geschossen ist damit sichergestellt. Ergänzt wird dieses strukturelle System durch die bei allen Neubautrakten jeweils an den Flanken angeordneten Fluchttreppenhäuser.

Ein städtebauliches Leitmotiv des gemeinsamen Universitäts- und Hochschulcampus Regensburg ist die mittige, Nord-Süd-gerichtete Grünachse, von der aus alle wichtigen zentralen Einrichtungen und größten Hörsäle erschlossen werden. Das „Haus der Technik“ greift dieses Motiv ebenfalls auf und gruppiert im westlichsten Gebäudefinger – hin zur Grünachse – die beiden großen Physik- und Chemie-Hörsäle mit jeweils rund 120 Sitzplätzen und

|                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>K+B expert</b><br><b>KAPPENBERGER + BRAUN</b>                        |                                                                                  | <br>Bayerns Best 50<br>Preisträger 2015 | <br>Großer Preis des<br>Mittelstandes | <br>Bayerischer<br>Qualitätspreis | <br>Rittal Award |
| <p align="center"><b>93413 Cham • Barbaraweg 2 • Tel. 09971/393-0 • Fax 09971/3300 • www.k-b.de</b></p> <p align="center"><b>Ihr kompetenter Partner</b></p> |                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                       |
| <b>Elektrotechnik</b><br>Stark- und Schwachstromanlagen                                                                                                      | <b>Mess- und Regeltechnik</b><br>für Wasser- und Abwasseranlagen                 | <b>Produktion</b><br>Schaltanlagen-/Metallsonderbau, Tableaufertigung                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                       |
| <b>Kommunikationstechnik</b><br>Netzwerk-Datentechnik, Telekommunikation                                                                                     | <b>Sicherheitstechnik</b><br>Alarm- und Brandmeldeanlagen (VDS)                  | <b>K+B expert Fachmärkte</b><br>TV, DVD, HiFi, Computer, Telekom, Haushalt                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                       |
| <b>Gebäudeautomation</b><br>für Heizung, Klima, Lüftung und Bustechnik                                                                                       | <b>Prüf- und Abnahmewesen</b><br>für sicherheitstechnische Prüfungen und E-Check | <b>K+B Service</b><br>Finanzierung, Lieferung, Installation, Reparatur                                                       |                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                       |
| <p align="center"><b>CHAM   AMBERG   BAD KÖTZTING   SCHWANDORF   REGEN   WALDKIRCHEN   ILMENAU   RUDOLSTADT   MÜNCHEN   PILSEN   PRAG</b></p>                |                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                       |

### U.T.E.B.

Ingenieur GmbH  
Umwelt · Tiefbau · Energie

Dr.-Leo-Ritter-Straße 7 • 93049 Regensburg  
Tel.: 0941 4644874-0 • Fax: 0941 4644874-4  
info@utegmbh.de • www.utegmbh.de

### Beratung · Planung · Überwachung

- Kanalisation
- Klärschlammbehandlung
- Regenwasserbehandlung
- Hochwasserschutz
- Gewässerausbau
- Wasserversorgung
- Straßenbau & Erschließung
- Städtebau
- Dorferneuerung
- Platzgestaltung & barrierefreie Lebensräume, Brunnenanlagen
- Bauleitplanung & Umweltverträglichkeitsprüfung

Wir danken für eine gute Zusammenarbeit.



## Bummer Hof Planungs-GmbH

### Technische Gebäudeausrüstung

GESCHÄFTSSITZ BAD KÖTZTING  
Pfungstreiterstr. 16b, 93444 Bad Kötzting, Tel.: 09941 90887-0

BÜRO REGENSBURG  
Hermann-Köhl-Str. 10a, 93049 Regensburg, Tel.: 0941 646888-0

**info@team-bhp.de | www.team-bhp.de**



Neubau eines Dienstgebäudes für das Innenministerium auf dem Grundstück der Obersten Baubehörde

# Nachhaltiger energetischer Standard



Der Eingangsbereich des Neubaus.

FOTOS JENS WEBER

Im Juni 2016 konnten rund 110 Mitarbeiter des Bayerischen Staatsministeriums des Innern ihre Räume im Neubau auf dem Grundstück der Obersten Baubehörde (OBB) beziehen. Dadurch kann ein Teil der bisher neben dem Stammgebäude benötigten Anmietungen am Odeonsplatz aufgelöst werden. Das Innenministerium hat somit neben seinem Stammsitz eine fußläufig erreichbare Dependence im Münchner

Lehel, in direkter Nachbarschaft zum Dienstgebäude der Obersten Baubehörde, die bereits seit über 40 Jahren ihren Sitz auf diesem Grundstück hat.

Um im Bereich des ehemaligen Parkplatzes Baurecht für den Neubau zu schaffen, musste zunächst der für das Grundstück geltende Bebauungsplan geändert werden. Anfang 2012 waren die planungsrechtlichen Voraussetzungen so weit geschaffen, dass das aus einem

VOF-Verfahren hervorgegangene Architekturbüro Knerer und Lang aus Dresden unter der Projektleitung des Staatlichen Bauamts München 1 mit der Entwurfsplanung beginnen konnte.

Der im Grundriss U-förmige Baukörper bindet im Süden an die vorhandene Baustuktur der benachbarten Anwesen an und bildet einen Blockrandabschluss in Richtung Norden aus. Dadurch wird der besonderen Situation am verkehrsreichen Franz-Josef-Strauß-Wohnbebauung durch einen ruhigen Innenhof aufgewertet. Die Höhen des Neubaus mit sechs Geschossen im Bereich der östlichen und westlichen Kopfbauten beziehungsweise mit vier Geschossen im Mittelbau vermitteln zwischen dem im Norden angrenzenden Altbau der OBB und den Nachbargebäuden im Süden.

Die Zielsetzung des Energiekonzepts ist ein nachhaltiger und zukunftsfähiger energetischer Standard des Gebäudes. Entsprechend dem Ministerratsbeschluss vom Juli 2011 ist es in Passivhausbauweise geplant. Dabei waren nicht nur erhöhte energetische Anforderungen an die Gebäude-

hülle zu berücksichtigen, sondern auch an die Anlagentechnik mit den Bereichen Heizung, Warmwasser, Kälteerzeugung, Lüftung und Beleuchtung.

## Vorhangsfassade aus Betonfertigteilen

Zusätzlich zu einem hoch dämmenden Fassadenverbundsystem zum Innenhof und einer Vorhangsfassade aus Betonfertigteilen mit dämmendem Kern nach Norden sind die Fenster mit Dreifach-Wärmeschutzverglasung und Passivhausfensterrahmen ausgeführt. Der im Norden auf das für die Belichtung der Büros notwendige Mindestmaß reduzierte Fensteranteil trägt entscheidend zur Begrenzung der Transmissionswärmeverluste bei. Ein entsprechend höherer Anteil an Fensterfläche nach Süden schafft die Voraussetzung, solare Gewinne optimal zu nutzen.

Zur Wärmeverteilung und Grundtemperierung der Büroräume im Winter sowie in der Übergangszeit kommt eine Lüftungsanlage mit 76 bis 82 Prozent Wärmerückgewinnung zum Einsatz, die

nur während der Heizperiode in Betrieb ist. Im Sommer kann frische Zuluft über Fenster in die Büros eingebracht werden.

Im Süden, Osten und Westen sind außen liegende, nach dem Sonnenstand geregelte Raffstores angebracht. Zusätzlich kann im Sommer über die Betonkerntemperierung gekühlt werden, wobei speicherfähige Decken und Wandbereiche sicherstellen, dass der Kälteeintrag dem Gebäude mög-

lichst lange erhalten bleibt und angenehm kühle Oberflächentemperaturen schafft. Tageslichtabhängige Beleuchtungssteuerung und Präsenzmelder gewährleisten, dass der Stromverbrauch durch künstliche Beleuchtung minimiert wird.

Der Neubau ist aufgrund des schmalen Baufensters im Bereich des Mittelbaus mit einhüftiger Büroanordnung konzipiert. Ein Großteil der Büros orientiert sich daher entlang der Nordfassade zur Obersten Baubehörde hin. Zusätzlich werden die Büros durch Oberlichter entlang der Flurwand von Süden belichtet. In den unbelichteten Kernzonen der beiden Kopfbauten sind Aufzüge, Treppenhäuser und sämtliche Nebenräume, wie Toiletten, Teeküchen, Kopierräume untergebracht.

Nichttragende Trennwände in Trockenbauweise sowie ein durchgehendes Doppelbodensystem zur nachträglichen Installationsführung gewährleisten die zukünftige Flexibilität in der Grundrissaufteilung, um sich auch geänderten Personalstärken oder Arbeitsplatzmodellen anpassen zu können.

Durch die unmittelbare Nachbarschaft zur Obersten Baubehörde können gegenseitig Infrastrukturen genutzt und Synergien erzielt werden. Dies wird durch eine zwischen den beiden Gebäuden geplante barrierefreie Brückenanbindung unterstützt.

Die nach außen hin präsente Vorhangsfassade aus Betonfertigteilen nimmt mit ihrer gestrahlten Oberfläche Bezug auf die Nachbarfassade der Obersten Baubehörde. Eine umlaufende Bekleidung aus eloxierten Aluminiumtafeln bildet die Laibungen der regelmäßig angeordneten Fenster und stellt mit ihrer Materialität einen edlen Kontrast zur eher groben Betonfassade her. Das zurückhaltende, schlichte Wärmedämmverbundsystem der Innenhofsfassade lehnt sich farblich an die Betonfertigteile der Straßenseite an und greift die Materialität der anschließenden Putzfassaden auf.

> BIRGIT REICHARDT



Die Nordfassade.



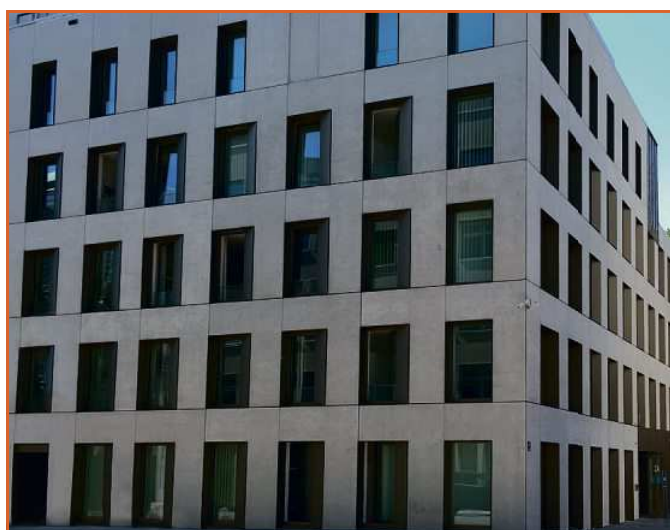
Das Foyer.



TRAGWERKSPLANUNG / GUTACHTEN / BETONSANIERUNG

» Eine wirklich gute Idee erkennt man daran, dass ihre Verwirklichung von vornherein ausgeschlossen erscheint. «  
// ALBERT EINSTEIN

Rosenheimer Straße 145 b-c  
81671 München  
www.berk-partner.de



**ZuberBeton**  
Fertigteile

**StMi:**  
Neubau Allgemeine Innere Verwaltung

Ausführung der  
**SICHTBETONFASADE**  
Herstellung, Lieferung, Montage

Zuber Betonwerk GmbH & Co. KG  
Tel. 07951 / 9373 – 500  
[www.zuber-beton.de](http://www.zuber-beton.de)

**henke rapolder frühe**  
Beratende Bauingenieure

Leonrodstraße 52 80636 München  
Tel. 089.27 82 55-0 Fax 089.27 82 55-22  
info@hrf-ing.de www.hrf-ing.de

**Dr.-Ing. Markus Rapolder**  
Prüfingenieur und Prüfsachverständiger für  
Standicherheit · Fachrichtung Massivbau

Herr Dr. Rapolder war als Prüfenieur für Standicherheit  
beim Projekt „Neubau Allgemeine Innere Verwaltung“ tätig

**OBERMEYER**

Für den Neubau eines Verwaltungsgebäudes  
des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren  
haben wir die

**Planung | Objektüberwachung**  
• Elektro- & Fernmeldetechnik  
• Technische Anlagen in Passivbauweise  
erbracht.

Hansastraße 40 | 80686 München | Tel. +49 89 57 99 - 405  
Fax +49 89 57 99 - 403 | [Gebaudetechnik@opb.de](mailto:Gebaudetechnik@opb.de) [www.opb.de](http://www.opb.de)

**HÖGG** GmbH  
**GARTENGESTALTUNG**  
Meisterbetrieb des Straßen- und Galabaus!  
Mindelheimer Straße 141 · 87600 Kaufbeuren  
Telefon 08341/9384-0 · Telefax 08341/9384-19  
[www.hoegg-gmbh.de](http://www.hoegg-gmbh.de) · [hoegg-kaufbeuren@t-online.de](mailto:hoegg-kaufbeuren@t-online.de)

Abo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)



Neubau für die Bundespolizei-Fliegerstaffel Süd in Oberschleißheim

# 250 Meter langer, schlanker Baukörper

Zu Zeiten des G7-Gipfels im vergangenen Jahr hat sich auch in München bisweilen der Himmel verdunkelt, als ein Verband blauer Hubschrauber der Bundespolizei auf oder von seinem Weg nach Elmau mit beeindruckender Geräuschkulisse über unsere Köpfe flog. So mancher Beobachter hat sich da die Frage gestellt: „Wo kommen die denn her? Wo haben die ihr Nest?“ Die Antwort lautet: in Oberschleißheim – genauer gesagt vom ehemaligen Flugplatz Oberschleißheim, einem der ältesten erhaltenen Fluglandeplätze Bayerns, an dem die Bundespolizei-Fliegerstaffel seit Mitte der 1960er Jahre ihren Sitz hat. Zum G7-Gipfel waren – sozusagen als vorgezogene „Generalprobe“ der neuen Fliegerstaffel – über 40 Hubschrauber aus ganz Deutschland zur Sicherung des Politevents in Oberschleißheim zusammengezogen und in den neuen Hallen und auf den neuen Vorfeldflächen untergebracht worden.

Die Bundespolizei nimmt im Sicherheitssystem der Bundesrepublik Deutschland umfangreiche und vielfältige polizeiliche Funktionen wahr. Wesentliche Aufgaben sind, neben dem grenzpolizeilichen Schutz des Bundesgebiets, Aufgaben der Bahnpolizei, Luftsicherheitsaufgaben, schiffahrtspolizeiliche Tätigkeit auf hoher See, Bergrettungsmaßnahmen und der Schutz von Verfassungsorganen des Bundes. Die Bundespolizei unterstützt darüber hinaus anlassbezogen verschiedene Bundesbehörden und die Polizeien der Länder und wirkt an polizeilichen Aufgaben unter internationaler Verantwortung mit.

Mit rund 40 000 Beschäftigten, von denen mehr als 30 000 voll ausgebildete Polizeivollzugsbeamtinnen und -beamte sind, ist die Bundespolizei eine bundesweit verfügbare Polizei von hohem Einsatzwert, die einen wichtigen Beitrag für den Erhalt der inneren Sicherheit in der Bundesrepublik Deutschland und in Europa leistet. Die Bundespolizei-Hubschrauberstaffel nimmt dabei eine Schlüsselrolle ein.

Die Liegenschaft der Bundespolizei-Fliegerstaffel Oberschleißheim, einer von vier Hauptstand-



Hallenansicht Ost von der Flugfeldseite her.

orten in Deutschland, liegt inmitten des Landschaftsschutzgebiets „Münchner Norden“ in Sichtverbindung zum Schloss der Gemeinde Oberschleißheim.

Die bisher genutzten Hallen und baulichen Anlagen, größtenteils noch im Originalzustand aus der Bauzeit 1939 bis 1943, befanden sich insgesamt in einem sehr schlechten baulichen und auch technischen Zustand. Auch die Vorfeldflächen, das Straßen- und Wegenetz und das gesamte Infrastrukturnetz waren stark sanierungsbedürftig. Um den effektiven und funktionellen Arbeitsablauf einer modernen Polizeifliegerstaffel sicherzustellen, war daher eine bauliche Erneuerung der Gebäude und Außenanlagen der Fliegerstaffel zwingend erforderlich.

Der Neubaukomplex der Bundespolizei-Fliegerstaffel in Oberschleißheim umfasst mehrere bauliche und technische Anlagen; zum einen den Neubau eines Dienstgebäudes mit integrierten Abstell- und Wartungshallen, zum anderen ein Garagen- und Zugangsgebäude, Vorfeldflächen zum Abstellen der Hubschrauber sowie Baumaß-

nahmen für den Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln. Startschuss für das Bauvorhaben war im Jahr 2000 ein Gutachten, in dem Varianten zur Umsetzung der Bauaufgabe untersucht wurden.



Die Hubschrauberabstellhalle.

Überschlägige Vergleichsberechnungen zeigten damals, dass ein Neubau gegenüber einer Bestandsanierung mit Anbau wirtschaftlicher ist. Für die wirtschaftlichste Variante „kompletter Neubau“ wurde dann im Jahr 2005 eine sogenannte Entscheidungsunterlage-Bau (ES-Bau) aufgestellt und sowohl baufachlich als auch haushaltsrechtlich anerkannt. Die Planung unter der Leitung des Staatlichen Bauamts München 1 ging

damals zunächst von einem in Ost-West-Richtung orientierten Baukörper nur für den Nutzer Bundespolizei aus.

Im Rahmen der weiteren Planung wurde dann aber die Aufgabe gestellt, die Polizeihubschrauberstaffel des Landes Bayern, die ihren derzeitigen Standort auf dem Franz-Josef-Strauß-Flughafen München hat, in die Liegenschaft der Bundespolizei-Fliegerstaffel Oberschleißheim zu integrieren. Dieser besondere Aspekt des Projekts, also die spätere Anbindung der Polizeihubschrauberstaffel Bayern an die Fliegerstaffel Süd der Bundespolizei schon ganz zu Beginn der Planung vorzudenken, ermöglichte es, einen konzeptionell durchgängigen Standort für Bund und Land zu entwickeln. Beide Polizeifliegerstaffeln bleiben zwar rechtlich getrennt, es können aber durch die Land-Bund-Zusammenarbeit erhebliche wirtschaftliche und betrieblich-organisatorische Synergieeffekte genutzt werden.

In der weiteren Planung kristallisierte sich dann im Spätsommer 2007 die endgültige städtebauliche Lösung heraus, ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender, schlanker, rund 250 Meter langer Baukörper für die Bundespolizei, an den sich dann in einem zweiten Bauabschnitt die Landespolizei mit einem 100 Meter langen Gebäude anschließen wird. Die Erschließung, die Flugbetriebsflächen und Gebäudebereiche des Bundes beziehungsweise Landes sind baulich-konstruktiv und gestalterisch in ein Gesamtkonzept integriert. Unter Wahrung der betrieblichen Eigenständigkeit der Bundespolizei wurden in der Bundesbaumaßnahme bereits gemeinsam zu nutzende Bereiche wie zum Beispiel der Tower mit

seinem Flugbetriebsraum, die Hubschrauberwaschhalle und das Garagengebäude erstellt.

Während das Bauwerk von außen insbesondere durch seine silberne glänzende Aluminiumfassade geprägt wird, überrascht im Inneren der Baustoff Holz. Nach einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurde für das Dachtragwerk der Wartungs- und Abstellhallen eine Holzkonstruktion gewählt. Die Dimensionen sind beeindruckend: Der längste Träger weist eine Spannweite von 50 Metern bei einer Höhe von vier Me-

tern auf. Unerwartet auch der optische Eindruck der dank der Tore aus opakem Fiberglas lichtdurchfluteten Hallen; die hell beschichteten Böden erinnern eher an eine High-tech-Formel-1-Werkstatt als an eine ölverschmierte Autowerkstatt oder Garage.

Beim Annähern an das Gebäude sticht eine rund 3,50 Meter hohe Stahlskulptur vor dem Haupteingang des Neubaus ins Auge. Im Rahmen eines Kunstwettbewerbs ging das Werk „Takeoff“ von Thomas Leu aus Halle als Siegerentwurf hervor. Die Skulptur symbolisiert den vertikalen Luftwirbel, der beim Aufsteigen eines startenden Hubschraubers entsteht.

Die Einrichtung und Abwicklung der Baustelle war so organisiert, dass der Flug- und Wartungsbetrieb von der alten Wartungshalle einschließlich des Vorfelds bis zum Tag der Übergabe des Neubaus weitergeführt werden konnte.

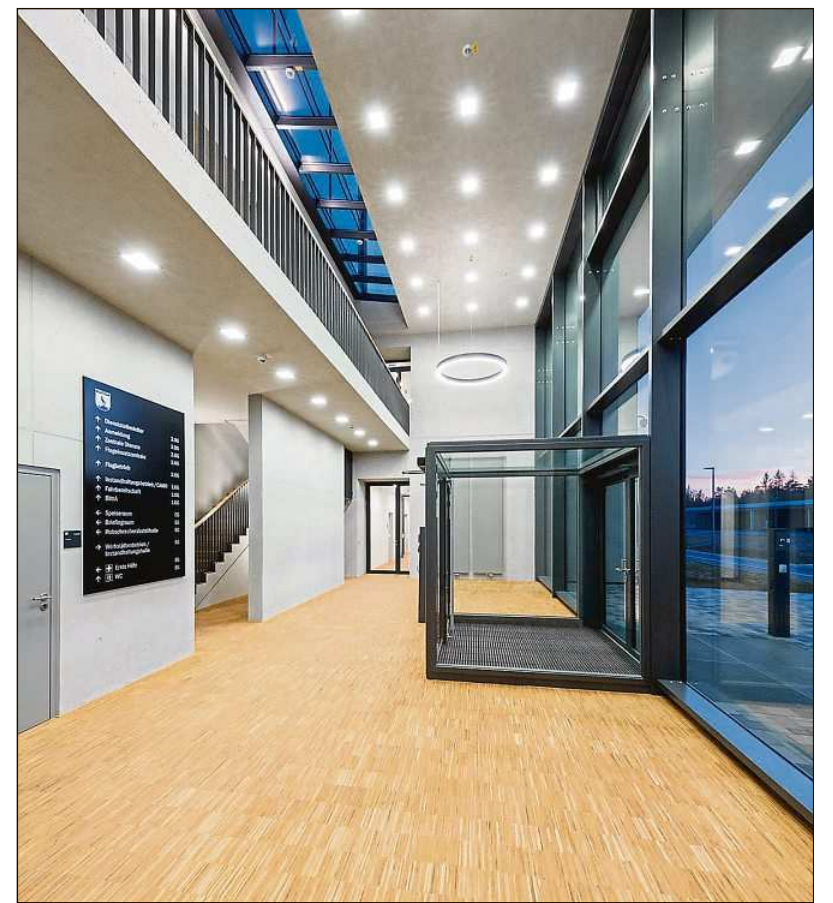
Viel Zeit hat die Sanierung des Baugrunds und die Entmunitionierung des im Zweiten Weltkrieg stark bombardierten Grundstücks in Anspruch genommen. Nach einem Testbetrieb der technischen Anlagen und Beseitigung der letzten Mängel wurden die Neubauten für die Bundespolizei-Fliegerstaffel nach rund vierjähriger Bauzeit vom Staatlichen Bauamt München 1 an den Nutzer übergeben und von der Bundespolizei in Betrieb genommen. Das Bestandsgebäude wurde mittlerweile rückgebaut. Wann mit dem Bau des Erweiterungsbaus für die Polizeihubschrauberstaffel des Landes begonnen werden kann, steht derzeit noch nicht fest.

> DANIEL ODEN/  
MICHAEL SCHNEIDER/IRIS REGER

FOTOS STEFFEN WIRTGEN



Gesamtansicht von Westen.



Der Haupteingang mit Foyer.

**IBN**  
Bauphysik GmbH & Co. KG

www.ibn.de

Theresienstraße 28  
85049 Ingolstadt  
Tel. 0841/341 73  
Fax 0841/352 38

in@ibn.de

Karlstraße 35  
80333 München  
Tel. 089/452 35 21 40  
Fax 089/452 35 21 10

m@ibn.de

**BRAND  
SCHUTZ  
PLAN**

www.bsssp.de

Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de

**Stellenmarkt  
für Bayern**

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

BSZ Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger



**müllerblaustein®**  
HOLZBAUWERKE

## HOLZBAU

Holzbau, Holzingenieurtragwerke, Holzbauteile  
Zimmerarbeiten, Tragwerksanierungen,  
energetische Sanierungen, denkmalpfleg.  
Sanierungen

## BAUWERKE

Öffentliche Bauwerke, Gewerbliche Bauwerke  
Wohnbauwerke, Sonderbauwerke

## INGENIEURE

Projektentwicklung, Tragwerksplanung,  
Bauphysik, Bauwerkskontrollen



www.muellerblaustein.de



Theumaer Str. 1 • 08606 Oelsnitz • Tel.: (03 74 21) 40 00 Fax. 4 00 99  
http://www.htr-vogtlandbau.com • E-mail: info@htr-vogtlandbau.com

**www.bayerische-staatszeitung.de**



Das Opernpalais: 27 Eigentumswohnungen in bester Nürnberger Lage

# Logenplatz am Puls der Stadt



Das Opernpalais befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt.

FOTO ANNETTE KRADISCH

Zwischen den wertvollen Bau- und Kulturdenkmälern Deutsches Bahnmuseum, Nürnberger Staatsoper und Deutscher Hof setzt der Neubau des Opernpalais den Akzent für das 21. Jahrhundert. Inspiriert von Form, Farbe und Material der Nachbarn fügten die Architekten den als Energieeffizienzhaus geplanten Bau respektvoll in seine besondere Umgebung ein. Neben dem ehemaligen Hotel Deutscher Hof entstanden zwischen 2014 und 2016 mit dem Opernpalais 27 Eigentumswohnungen.

Bauherr Erik Roßnagel erwarb 2012 für die DHN Lessingstraße GmbH und die DHN Frauentorgraben Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH & Co. KG, beide Teil der terraplan-Firmengruppe aus Nürnberg, die ehemaligen Lessingsäle sowie den unter Denkmalschutz stehenden Deutschen Hof. Das Opernpalais nimmt den Platz des 2014 abgerissenen Saalbaus des Vereins der Nürnberger Lehrerschaft ein.

Der einst als Lessingsäle bezeichnete Bau diente dem Vereins-

leben und verfügte über zwei große Veranstaltungsräume. In den Nachkriegsjahrzehnten erfreuten sich die Lessingsäle großer Beliebtheit. Viele Nürnberger erinnern sich gerne an legendäre Tanzveranstaltungen und Faschingsbälle. Da die historischen Lessingsäle nicht mehr sanierbar waren, wurden sie abgerissen. Der wertvollste historische Teil der Lessingsäle, das Jugendstil-Treppenhaus an der Grenze zum Deutschen Hof, blieb erhalten und wurde zusammen mit dem Deutschen Hof am Frauentorgraben von terraplan saniert.

Heute erstrahlt, schräg gegenüber dem Opernhaus und nördlich des Verkehrsmuseums, das Opernpalais. Der bis heute bestehende Hof zwischen Museum und Opernpalais, mit einem markanten Tor im Stil der Neorenaissance, bleibt als ein historisches Relikt der dort einst geplanten Museumstraße auch weiterhin als identitätsstiftendes Element bestehen.

Charakteristisch für das Opernpalais ist das repräsentative Entre, das das luxuriöse Flair von Opernhäusern vergangener Tage nach-

empfiehlt. Es ist an die Tradition der noblen Stadtpaläste der Gründerzeit und des Jugendstils angelehnt. Das über zwei Stockwerke aufragende Entre empfängt Bewohner und Besucher wie bei einem Opernbesuch. Ein roter Opervorhang und ein Kronleuchter setzen den Akzent und führen in das Treppenhaus und zum Aufzug.

Schon im Januar 2016 zogen die ersten Bewohner in ihre Wohnung im Opernpalais. Insgesamt gibt es 27 Suiten, Maisonnetten und Penthouses mit ein bis vier Zimmern zwischen 25 und 157 Quadratmetern. Damit spricht der Bauträger eine bunt gemischte Klientel an. Ob Singles, Paare oder Familien: Im Opernpalais finden sie ihr neues Zuhause.

## Helle Räume

Französische Fenstertüren und Erker schaffen sonnendurchflutete Räume. Die Balkone, Garten- und Dachterrassen sind nach Süden oder Westen ausgerichtet. Zu den Ausstattungsdetails zählen Eichenparkett, Design-Bäder, moderne Haustechnik, Schallschutzfenster und ein Aufzug. Bauherren, Architekten und Planern ist es gelungen, ein KfW-Energieeffizienzhaus 70 zu entwerfen. Umweltfreundliche Fernwärme beheizt die Suiten, Maisonnetten und Penthouses.

Der Neubau befindet sich in bester Lage: In die Innenstadt brauchen die Bewohner fünf Minuten zu Fuß, zum Bahnhof sechs Minuten. Die U2 bringt sie direkt von der Haltestelle Opernhaus in 14 Minuten zum Flughafen Nürnberg. Neben der idealen Lage in der Metropolregion Nürnberg profitieren die Bewohner des Opernpalais und die Nut-

zer des Deutschen Hofes von Parkplätzen in den zwei Untergeschossen im Opernpalais. Ein Pkw-Aufzug bringt sie zu ihrem Stellplatz. Die Einfahrt befindet sich zwischen Opernpalais und Verkehrsmuseum. Mit einem Handsender öffnet sich das Tor des Pkw-Aufzuges. Das gestalterische Opervorhang-Konzept spiegelt sich auch dort wider. Das Motiv eines Opervorhangs wurde an den Aufzugtüren angebracht und öffnet den Fahrern das Tor in die Tiefgarage. Ein Personenaufzug



Blick in die Küche.

bringt sie dann von der Tiefgarage bis ins zweite Dachgeschoss.

Die terraplan-Firmengruppe ist seit 1971 als Initiator, Bauherr und Verwalter in der Immobilienbranche tätig. Das Familienunternehmen mit Sitz in Nürnberg folgt der Strategie Markenimmobilien an Wachstumsstandorten mit Full-Service-Paket. Das bedeutet, terraplan analysiert die Standorte der Immobilien genauestens, bevor diese als Wachstumsstandort betitelt werden. Jede Immobilie erhält ein eigenes Konzept mit Markennamen und Internet-Domain und wird somit zum Unikat. terraplan übernimmt für Erwerber nach Wunsch auch die komplette Verwaltung und Vermietung in Form des Full-Service-Pakets.

Spezialisiert auf Denkmalimmobilien widmet sich terraplan auch geschichtsträchtigen Gebäuden mit umstrittener Vergangenheit. > BSZ

Intelligente Brücke am Autobahnkreuz Nürnberg

## Deutsches Pilotprojekt

Das Erhaltungsmanagement bei Ingenieurbauwerken beruht derzeit in erster Linie auf den turnusmäßig durchzuführenden Bauwerksprüfungen. Dabei handelt es sich um ein schadensbasiertes und reaktives Vorgehen, da Schäden erst entdeckt werden, wenn sie offensichtlich sind. Ziel einer Vielzahl von Forschungsprojekten ist es, dass Brücken der Zukunft bereits zu einem früheren Zeitpunkt und ergänzend zu den Bauwerksprüfungen eine Auskunft über ihren Zustand und dessen Entwicklung geben können. Beim Ersatzneubau eines Bauwerks (BW 402e) am AK Nürnberg kommen wesentliche Bausteine einer sogenannten Intelligenten Brücke bereits zum Praxiseinsatz.

Die Brücke BW 402e wurde 1970 errichtet und überführt am Autobahnkreuz Nürnberg die A3 über die zweibahnige Autobahntangente Frankfurt – München. Die Vorspannung der Brücke erfolgte mit einem für Materialermüdung anfälligen Sigma-Oval-Spannstahl. Da bei Spannstahlschäden kein Ankündigungsverhalten nachgewiesen werden konnte, muss die Brücke durch einen Neubau ersetzt werden.

Die neue Brücke wird seit Mai 2015 in Anlehnung an den Bestand als Spannbeton-Hohlkastenbrücke über vier Felder erneuert, wobei die neue Brücke aufgrund der bauzeitlichen Verkehrsführung neben dem bestehenden Bauwerk errichtet wird. Der Überbau wurde – rund ein halbes Jahr nach Baubeginn – bis Dezember 2015 mittels Taktstiebbeverfahren vollständig eingeschoben. Bis September 2016 wurden die Arbeiten am Brückenüberbau sowie die Streckenan-schlüsse abgeschlossen, sodass der Verkehr im Oktober 2016 auf die neue Brücke umgelegt werden konnte.

## Einsatz von Sensorik

Unter dem Begriff „Intelligente Brücke“ wird die Entwicklung eines Systems zur kontinuierlichen Bereitstellung relevanter Informationen der Brücke für deren Zustandsbewertung verstanden. Dies wird durch den Einsatz von Sensorik erreicht, deren Informationen mittels Analyse- und Bewertungsverfahren aufbereitet werden.

Im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Straße des BMVI wurden Forschungsvorhaben gefördert, die sich unter anderem mit der Entwicklung neuer Konzepte und Technologien zur oben genannten Fragestellung befassen. Hauptthemenfeld ist die Realisierung von Teilaspekten der „Intelligenten Brücke“ mit den Schwerpunkten „Einwirkungsüberwachung und Analyse“, „Intelligente Fahrbahnübergänge und Lager“ sowie „Intelligente Sensornetze“.

Es ist in Deutschland die erste Brücke, die mit der Verkehrsfrei-gabe als Intelligente Brücke arbeiten kann. Die Erfahrungen, die hier in Bayern gewonnen werden, sollen helfen, die Ära der digitalen Infrastruktur einzuleiten.

Für die Ausstattung der Brücke wurden durch das BMVI drei der

genannten Forschungsprojekte festgelegt:

1. Intelligente Fahrbahnübergänge und Lager. Die intelligente sensorbestückte Schwenktraversen-Dehnfuge detektiert Fahrzeuge und ermittelt die Kenngrößen wie Fahrzeuggeschwindigkeit, Anzahl der Fahrzeugachsen, Achsabstände und statische und dynamische Achslasten. Die intelligenten Kalotten-Lager erfassen vertikale Auflasten und kinematische Veränderungen des Lagers infolge Temperatur, Verkehr und Zustandsänderungen der Brücke.

2. Intelligente Sensornetze. Intelligente Sensornetze bezeichnet Sensoren, die ihre Informationen untereinander austauschen und auf diesem Weg ein drahtloses Überwachungssystem ermöglichen. Die Implementierung von Auswertelgorithmen führt zur Bereitstellung von gezielten Überwachungskriterien.

3. Road traffic management system. Die Sensorbestückung des Brückenquerschnitts wird zur Ermittlung und Bereitstellung von aktuellen Verkehrsdaten analog der Ermittlung durch den Fahrbahnübergang und zur Ableitung des realen Auslastungsgrades der Brücke genutzt.

Die drei genannten Systeme sind gegenwärtig installiert.



Intelligenter Fahrbahnübergang.

FOTO ABDON

Der nächste bevorstehende Schritt ist die Kalibrierung der eingebauten Systeme. Zu diesem Zweck werden vor der Verkehrsfrei-gabe Fahrzeuge mit bekannten Abmessungen und Achslasten mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten die Brücke passieren. Die Auswertung der Messdaten werden zur Komplettierung der Auswertelgorithmen der einzelnen Systeme genutzt.

Das Gesamtsystem, bestehend aus den Komponenten der Sensoren und des Sensornetzes, wird durch die Datenerfassung und -verarbeitung sowie ein Informationssystem zur Analyse und Bewertung anhand eines Systemmodells komplettiert. Die erfassten und aufbereiteten Informationen werden stufenweise von einer analogen Berichtsform hin zu einer webbasierten Onlineinformation der Autobahndirektion Nordbayern und der BASt sowie dem BMVI für die weitere Verwendung zur Verfügung gestellt.

Das System wird im Rahmen eines fünfjährigen Untersuchungsprogramms betrieben. Die hierdurch durchzuführenden Untersuchungen beziehen sich auf die fortlaufende Aktualisierung des objektbezogenen Lastmodells, Analysen zur Restlebensdauer der Brücke und der untersuchten Bauteile sowie die Anwendbarkeit, Funktionstüchtigkeit und Dauerhaftigkeit der Anlage (Sensornetz, Datenerfassung/Verarbeitung, Informationssystem).

&gt; TOBIAS BÄUMLER



Der Balkon einer Wohnung.

FOTOS (2) MANUEL SCHLÜTER

Kirchen-Malerfachbetrieb

**FORM&FARBE EHMANN**

Restaurierungswerkstatt seit 1920

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

Telefon 09 11 / 30 61 63 [www.formundfarbe-ehmann.de](http://www.formundfarbe-ehmann.de)  
[www.ehmann-restaurierung.de](http://www.ehmann-restaurierung.de)

Abo bestellen unter  
[www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)

**BLKS**  
BAUMANAGEMENT GmbH

Lugaer Straße 58 | 01259 Dresden  
Telefon 03 51/25 38 36-17 | Fax 25 38 36 18

- Projektmanagement
- Projektsteuerung
- Bauleitung
- Kostenermittlung/Abrechnung

[www.blks-baumanagement.de](http://www.blks-baumanagement.de)

BAUTECHNIK VERMESSUNG  
FRANK LAUTERBACH GMBH

Unser Leistungsbereich für das BW 402e  
Ausführungsplanung incl. der Baubehelfe

**HFR**  
Haumann | Fuchs | Roman

Grünwalderstraße 1 - 81547 München  
[www.hfr-ingenieure.de](http://www.hfr-ingenieure.de)



A 96: Technische Nachrüstungen der Tunnel Eching und Etterschlag

# 40 Millionen Euro für mehr Sicherheit



Das Portal des Tunnels Etterschlag.

FOTOS AUTOBAHNDIREKTION SÜDBAYERN

Um die Jahrtausendwende kam es zu mehreren verheerenden Unfällen in Straßentunneln, die zahlreichen Menschen das Leben gekostet haben (zum Beispiel Mont-Blanc-Tunnel 1999, Tauern-tunnel 1999, Gotthardtunnel 2001). Aus diesem Grund wurde eine europäische Tunnelrichtlinie mit Mindestanforderungen an die Sicherheit von Tunneln im trans-europäischen Straßennetz verfasst und in die „Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln“ (RABT) im Jahr 2006 umgesetzt. Demnach sind alle Tunnel ab einer Länge von 400 Metern nachzurüsten. Zu diesen Tunneln gehören auch die beiden Tunnel Eching und Etterschlag auf der Bundesautobahn A 96, der Transeuropastrasse 54.

Die Autobahndirektion Südbayern ist bereits seit 2014 dabei, die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen. Die Arbeiten für die Nach-

rüstung werden dieses Jahr fertiggestellt. Ein großes Problem beim Bauen im Bestand ist die Aufrechterhaltung des Verkehrs. Die beiden Tunnel befinden sich im Bereich des Ammersees, wenige Kilometer vor München. Täglich fahren hier weit über 50 000 Kraftfahrzeuge, Tendenz steigend. Die Lösung für die Verkehrsführung während der Bauzeit wurde in provisorischen Umfahrungen der Richtungsfahr-bahn München südlich der Tunnel gefunden.

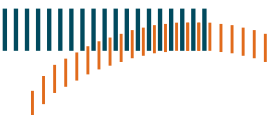
In zwei Planfeststellungsverfahren wurden ebenfalls die Belange des untergeordneten Wegenetzes geregelt. In Eching verläuft das Provisorium größtenteils auf der autobahnparallelen Staatsstraße 2070. Um den innerörtlichen Verkehr aufrechterhalten zu können, wurde eine 32 Meter lange Behelfsbrücke gebaut. Zur Abschirmung des südlichen Wohngebiets wurden Lärmschutzwände errichtet.

Die Staatsstraße wiederum musste provisorisch verlegt werden. In Etterschlag wurde die provisorische Fahrbahn München neu gebaut und die kreuzenden Stra-

unfälle sollen somit vermieden werden. Kurz vor dem Tunnel Etterschlag befindet sich das PWC (Parkplatz mit WC) Martinsberg.

## ANZEIGE

**Ingenieurbüro Puhla**  
GmbH & Co. KG



**Dipl.-Ing. Gerald Puhla**  
Beratender Ingenieur BaylkaBAU  
Prüfingenieur und Prüfsachverständiger  
für Standsicherheit Fachrichtung Massivbau

**Viktor-Frankl-Straße 9**  
86916 Kaufering  
Telefon 0 81 91 / 65 71 25-0  
Telefax 0 81 91 / 65 71 25-99  
E-Mail [info@puhla.de](mailto:info@puhla.de)

Tragwerksplanung für  
Gewerbe- und Wohnungsbau,  
Brücken und Ingenieurbauwerke

Objektplanung und Bauüberwachung  
für Brücken und Ingenieurbauwerke



Neue Fahrzeugrückhaltesysteme.

ßen mit zwei Brücken überführt. Nach Abschluss der Nachrüstungen werden die Provisorien wieder vollständig zurückgebaut. Lediglich ein rund 150 Meter langes Teilstück vor dem Tunnel Etterschlag soll erhalten bleiben und künftig als Aufstellfläche für die BOS-Kräfte (Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) und dem Betriebsdienst dienen.

Zwischen den Anschlussstellen Greifenberg und Wörthsee wurde eine VBA (Verkehrsbeeinflussungsanlage) bestehend aus 20 Schilderbrücken mit Wechselverkehrszeichen erstellt. Mit dieser neuen Verkehrstechnik wird es möglich, den Verkehrsteilnehmer rechtzeitig über besondere Ereignisse im Tunnel (zum Beispiel Brand, Unfall, Stau) zu informieren und zu beeinflussen. Auffahr-

Mithilfe der VBA können hier das Bundesamt für Güterverkehr, Polizei und der Zoll auf Knopfdruck den Verkehr entsprechend steuern, um Kontrollen durchführen zu können.

Infolge der zahlreichen Fundamente für die Verkehrszeichenbrücken und der erforderlichen Anpassung der Fahrzeugrückhaltesysteme an die Tunnelportale wurden auf rund zehn Kilometern die gesamten Schutzeinrichtungen an die RPS 2009 (Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme) angepasst.

Entscheidend für das Überleben beim Brand im Tunnel ist die Selbstrettung. Der Verkehrsteilnehmer muss so schnell wie möglich aus den verqualmten Röhre fliehen können. Hierfür wurden je-

weils in Tunnelmitte Fluchttrep-penhäuser von außen angebaut, in welchen auch Menschen mit Handicap Schutz finden können. Ebenso wurden taktile Elemente zur besseren Orientierung eingebaut.

Mit Fertigstellung der neuen Löschwasserversorgung steht der Feuerwehr sofort ausreichend Löschwasser mit dem notwendigen Druck zur Verfügung. Bislang dauert es bis zu 20 Minuten, bis die Einsatzkräfte die Trockenleitung gefüllt und entlüftet haben; auch können die öffentlichen Wasserversorgungen die Wassermengen nicht bereitstellen. Daher sind jetzt an den Tunneln Wasserbehälter mit jeweils mehr als 72 Kubikmetern Inhalt gebaut und mit redundanten Druckerhöhungsanlagen ausgestattet worden.

Bei den neuen Nischen für die Hydranten sind nun auch Handfeuerlöscher zur schnellen Brandbekämpfung durch die Verkehrsteilnehmer vorhanden.

Besonderes Augenmerk liegt auch auf der Betriebstechnik. Hier wurden die Beleuchtungen und sonstigen Sicherheitsausstattungen wie CO-Messung, Sichttrübe-messung, Tunnelaustreiber, aktive Leiteinrichtung, Fluchtweg- und Orientierungsleuchten, Fluchtweghinweisleuchten, Videoüberwachung und die Notruf-nischen auf den technischen Stand gebracht. An den Tunnelportalen wurden Bedientableaus für die Feuerwehr und Polizei installiert, damit diese den Verkehr anhalten können beziehungsweise Informationen über den Brand erhalten. Um die Technik zu prüfen, wurde unter anderem ein Brandversuch durchgeführt.

Viele dieser Ausstattungselemente waren unabhängig von der Nachrüstung am Ende der Lebensdauer angekommen und die Industrie stellt auch keine Ersatzteile mehr her, sodass die Tunnel aufgrund des Austausches der betriebstechnischen Ausstattung jetzt wieder verkehrssicher betrieben werden können. Um die Bedienbarkeit aller Tunnel in Südbayern bei der Verkehrs- und Betriebszentrale in Freimann (München) zu vereinfachen, werden diese Tunnel mit neuen, einheitlichen Bedienoberflächen programmiert.

Obwohl die beiden Tunnel noch gar nicht lange im Einsatz sind, wurde der Beton massiv durch den Einsatz von Tausalz geschädigt, sodass die Verkehrsführung auch dafür verwendet wird, Erhaltungsmaßnahmen am Beton und den Fahrbahnen vorzunehmen. Unter anderem werden die Tunnelwände tiefenhydrophobiert und eine Wand sogar mit einem kathodischen Korrosionsschutz mit Fremdstrom versehen, um weitere Schädigungen zu minimieren. Auch mussten die Schlitzrinnen ausgetauscht sowie sonstige Entwässerungseinrichtungen saniert werden, damit die



Der Auftrag des Spritzbetons für den kathodischen Korrosionsschutz mit Fremdstrom.

Verkehrssicherheit gewährleistet wird und bis zu 100 Liter/s (brennende) Flüssigkeiten in den 50 Meter langen Brandabschnitten in die Havariebecken abgeführt werden können.

Die Kosten der Gesamtmaßnahme sind mit über 40 Millionen Euro veranschlagt, davon sind über fünf Millionen Euro allein für die Verkehrsführungen notwendig.

Mit dem Stand von Ende Oktober 2016 sind bislang alle Termine der äußerst komplexen Maßnahmen eingehalten. Dies ist nur dank der guten Zusammenarbeit der Firmen untereinander und mit dem Auftraggeber möglich.

Ein großer Meilenstein war die Fertigstellung der ersten Bauröhren im Juli 2016. Als Nächstes wird die Gesamtfertigstellung Ende Herbst 2016 angestrebt und schließlich werden nächstes Jahr die provisorischen Umfahrungen zurückgebaut. > CHRISTIAN HÖCKE



Die Behelfsbrücke in Eching.

Sie nennen es:  
**den Kopf in den Sand stecken.**  
Wir nennen es:  
Ortsbesichtigung.





**Xaver Lutzenberger**  
GmbH & Co. KG

Mindelheimer Straße 14  
87772 Pfaffenhausen

T. +49 8265 719-0  
F. +49 8265 719-280

M. [info@lutzenberger-bau.de](mailto:info@lutzenberger-bau.de)  
W. [www.lutzenberger-bau.de](http://www.lutzenberger-bau.de)



**KUTTER**



Hochbau – Fertigteilbau  
Straßenbau – Tiefbau

**KOMPETENZ.**  
KUTTER – effizient.

- professionell & erfahren
- zuverlässig & persönlich
- flexibel & schnell
- qualifizierte Mitarbeiter
- modernste Maschinen
- top Preis-Leistungs-Angebot

KUTTER GmbH & Co. KG  
[www.kutter.de](http://www.kutter.de)

Augsburger Straße 55  
87700 Memmingen  
Tel. 08331/85510

Kirchdorfer Straße 87  
86825 Bad Wörishofen  
Tel. 08247/96210 0

**www.bayerische-staatszeitung.de**



Der Baumwipfelpfad im oberfränkischen Ebrach

# Kelchförmiger Holzturm

Bis zu 42 Meter hoch und insgesamt 1150 Meter lang ist er geworden: Der neue Baumwipfelpfad im oberfränkischen Ebrach soll künftig zahlreiche Besucher in die Region locken. Höhepunkt ist der sich nach oben öffnende kelchförmige Holzturm, den die Wanderer nach etwa zwei Dritteln der Pfadlänge erreichen. Der Pfad windet sich an der Außenseite des Turms zu einem kreisförmigen Umgang auf der obersten Ebene, der einen Rundblick in die walddreiche Landschaft des Steigerwalds ermöglicht. Das Design von Pfad und Turm prägt die Gestaltung der übrigen baulichen Anlagen und Einrichtungen.

Ökosystem Wald erleben

Auf dem Baumwipfelpfad können Besucher ansonsten nicht erreichbare Ebenen des Ökosystems Wald im Stamm- und Kronenbereich erfahren. Dabei werden die in ihrer natürlichen Umgebung vorhandenen Elemente von Fauna und Flora nicht nur sichtbar, sondern auf dem ganzen Gelände auch erklärt. Der Baumwipfelpfad, der Turm und das Gastronomiegebäude eignen sich wegen ihrer Holzbauweise besonders gut zur anschaulichen Darstellung

des im Rahmen der nachhaltigen Forstwirtschaft erzeugten Baustoffes Holz und seiner vielseitigen Verwendung im Innen- und Außenbereich. Ergänzt wird der Pfad durch einen Spielplatz und ein Gastronomiegebäude.

Der Gastraum in diesem Gebäude unterstreicht mit seiner Einrichtung den nachhaltigen Charakter des Projekts. In einem sowohl vom Gastraum als auch von der Terrasse aus gut erreichbaren Freeflow-Bereich können sich die Gäste mit warmen Menüs, Salaten, Snacks sowie kalten und hei-

ßen Getränken versorgen. Trotz des vergleichsweise geringen Raums, der für die Produktion und Ausgabe der Speisen zur Verfügung steht, ist die Küche darauf ausgelegt, auch zu den prognostizierten Stoßzeiten eine reibungslose Versorgung der Besucher sicherzustellen. Um den Nachhaltigkeitsgedanken auch im Menüangebot widerzuspiegeln, bietet sie ergänzend die Möglichkeit, frische Zutaten zu verarbeiten und Menüs mit einem hohen Anteil an regional produzierten Produkten anzubieten. > BSZ



Der kelchförmige Holzturm.

FOTO BAYERISCHE STAATSFÖRSTEN AÖR

Das neue it@M der Stadt München

# Strichcode-Fassade

Für it@M, den Dienstleister für Informations- und Telekommunikationstechnik der Stadt München, haben die SWM ein Dienstleistungszentrum sowie ein Rechen- und Druckzentrum auf dem Gelände neben der SWM-Zentrale am Agnes-Pockels-Bogen erstellt. Das Dienstleistungszentrum hat eine Bruttogrundfläche von rund 30 000 Quadratmetern, das Rechenzentrum eine von etwa 7200 Quadratmetern.

Es sind Büros mit bis zu 780 Arbeitsplätzen, Besprechungs- und Schulungsräume, IT-Labore und eine Bibliothek entstanden sowie eine Infotheke im Foyer. Neben Sozialräumen befindet sich hier auch eine Kantine mit Cafeteria mit rund 400 Plätzen. Sie steht auch den anderen Nutzern des M-Campus offen und ergänzt das bestehende Mittags- und Pausenangebot auf dem Areal.

Die ansprechende Architektur schafft in Kombination mit den großzügigen Grünflächen ein angenehmes Arbeitsumfeld. Entworfen wurden die Bauten vom Stuttgarter Architekturbüro h4a Gersert+Randecker. Die stark vertikal gegliederte Fassade aus farbigen Metall-Lamellen erinnert an einen Strichcode. Damit greifen die Architekten thematisch die Arbeit der Nutzer auf. Die Gestaltung verschafft dem IT@M eine eigene

Identität, unterstreicht aber gleichzeitig auch die Verwandtschaft zum benachbarten Münchner Technologiezentrum (MTZ). Durch die Anordnung der Gebäudemodule sind Höfe, Gärten und Atrien entstanden, die auch der Kommunikation dienen.

Das Gebäudeensemble des Dienstleistungszentrums ist eine leichte Stahlbeton-Skelettkonstruktion mit einer Metall-/Glasfassade. Das Rechen- und Druckzentrum wurde als kompakter Kubus in Stahlbetonkonstruktion mit Metallfassade ausgeführt, greift aber auch die „Strichcode-Grundidee“ des Bürogebäudes auf. Durch

seine fast ganz geschlossene Hülle sowie die geschützte Lage am östlichen Rand des M-Campus wird das Rechenzentrum den notwendigen Sicherheitsansprüchen gerecht. In einer Art Schalenprinzip sind die innen liegenden, sensiblen Serverräume von Räumen mit untergeordneten Funktionen umgeben und so geschützt.

Zwischen den beiden Gebäudeteilen des Dienstleistungszentrums verläuft das Campusband. Vom Campusplatz vor dem MTZ als Auftakt durchzieht dieser Grünstreifen das Gelände nach Osten, wo er in das bestehende Biotop mündet. > BSZ



Das it@M.

FOTO LHM / IT@M



94133 RÖHRNBACH  
Passauer Straße 7  
Tel. 08582 979709-0

www.nigl-mader.de  
planung@nigl-mader.de

GEBÄUDETECHNIK

ELEKTROTECHNIK

H|L|S|K-TECHNIK

ENERGIETECHNIK

**Holzbau Pfeiffer GmbH**  
Burglenitz 37  
07368 Remptendorf  
Tel. 036643/3406  
info@holzbau-pfeiffer.com  
www.holzbau-pfeiffer.com

www.bayerische-staatszeitung.de

Beratende Ingenieure VBI

Sachverständige für baulichen Brandschutz

Erstellung von Brandschutznachweisen gemäß BauVotV  
Beratung von Bauherren, Planern und Betreibern  
Mitwirkung in allen Leistungsphasen  
Bestandsaufnahme und -bewertung  
Simulationsberechnungen zur Rauchausbreitung  
Evakuierungsberechnungen



Pienzenauerstraße 7  
81679 München  
T +49 89 9810789-0  
F +49 89 9810789-90  
office@kk-fire.com  
www.kk-fire.com

Sanierung der FH für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege in Fürstenfeldbruck

## Altes mit Neuem verbunden

1924 wurde die Polizeischule von München nach Fürstenfeldbruck in das ehemalige Zisterzienserkloster verlegt. In den 1960er Jahren kam für die Beamtenfachhochschule eine bauliche Erweiterung um den sogenannten Vierkanter hinzu und eine Komplettisanierung des Altbaus. Seit 2003 wird die Liegenschaft genutzt durch die Bayerische Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Rechtspflege – Fachbereich-Polizei. Der Komplex beherbergt heute in den Gebäudeteilen aus den 1960er Jahren Unterkünfte, Verwaltung, Sporthalle, Kantine und Cafeteria. Im Altbau des ehemaligen Klosters befinden sich Lehrsäle, Unterkünfte, Bibliothek und – als räumlicher Höhepunkt – der Churfürstensaal.



Der Osthof der Anlage.

FOTO MICHAEL HEINRICH

Um den heutigen Anforderungen an Funktionalität, Brandschutz und Sicherheit gerecht zu werden, entschied der Freistaat, das ehemalige Kloster Fürstenfeld in vier Etappen zu sanieren.

Insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung des Brandschutzes, verbunden mit Schadstoffsanierungen, sowie die Ertüchtigung der Wärmedämmung bildeten einen Schwerpunkt der Arbeiten. Dabei zeigte es sich, dass teilweise statische Eingriffe erforderlich wurden. Zudem wurden strukturelle Anpassungen vorgenommen, um heutigen Funktionalitäten besser entsprechen zu können.

Neben der zeitgemäßen Sanierung von Sanitärbereichen und der Unterkunftsäumlichkeiten für die Studierenden wurden auch die Unterrichtsräume dem heutigen Stand der Technik und Ausbildung angepasst. Die gesamte Haustechnik musste komplett erneuert werden, insbesondere die Sanitär- und Heizungsinstallationen inklusive Heizkörper sowie die Elektroversorgung einschließlich der Datenetzverkabelung. Durch die kontinuierliche und enge Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege gelang es dabei, den Charakter der Gesamtanlage nicht nur zu erhalten, sondern durch

zeitgemäße gestalterische Maßnahmen in die heutige Zeit zu überführen. Ergänzend wurden drei provisorische Ausweichhörsäle errichtet, welche sich durch die schlichte und elegante Fassadengestaltung gut in das Ensemble integrieren.

Als besonderer Höhepunkt der Maßnahme kann die Sanierung und Restaurierung des Churfürstensaals genannt werden. Im Konventbau gehörte der Churfürstensaal, einst ausgestattet mit Fresken von Hans Georg Asam und Stuck von Pietro Francesco Appiani, zu den bedeutenden Festsälen in Bayern. Er wurde nach der Säkularisation unterteilt, die Fresken übermalt und die Stuckaturen zu einem großen Teil zerstört.

> RAINER TSCHIRSCHKY/JOHANNES WINSTEL/ RALF DREWING



Der Churfürstensaal.

FOTO STAATLICHES BAUAMT MÜNCHEN 1

B 85: Ausbau westlich von Wetterfeld – Untertraubenbach

## Überdeckelte Tieflage

Mit dem Spatenstich für die aufwendige Verlegung von Versorgungsleitungen ist am 1. August 2012 der Startschuss für den zweibahnigen Ausbau der B 85 bei Wetterfeld erfolgt. Hierbei stellt die überdeckelte Tieflage das Schlüsselbauwerk dar. Der Abschluss der Gesamtmaßnahme ist für Herbst 2017 vorgesehen. Am 27. Oktober 2016 hat Bundesminister Alexander Dobrindt die Tieflage für den Verkehr freigegeben.

Die 3,2 Kilometer lange, bestandsorientierte Maßnahme beginnt nördlich von Roding bei Piending. Da eine Umfahrung von Wetterfeld aufgrund vorhandener Zwangspunkte (Regentalue, Überschwemmungsgebiet des Regen, Topographie, Gedenkstätte für die Todesmärsche aus dem KZ Flossenbürg) nicht möglich ist, wird die Trennwirkung der Bundesstraße durch die 430 Meter lange Tieflage minimiert. Die Baumaßnahme endet bei Wulfing am zweibahnigen Abschnitt der B 85 zwischen Untertraubenbach und Cham. Dieser Abschnitt wurde bereits 2007 für den Verkehr freigegeben.

Die Fahrbahnbreite auf der freien Strecke beträgt 2 x 7,50 Meter mit einem drei Meter breiten Mittelstreifen. Neben Erdbewegungen in einer Größenordnung von

280 000 Kubikmetern werden 17 500 Meter Entwässerungsleitungen verlegt, etwa 68 000 Kubikmeter Frostschutzschichten und rund 58 000 Tonnen Asphalt verbaut. Neben der Tieflage entsteht an der AS Wetterfeld ein weiteres Bauwerk. Für den Eingriff in Natur und Landschaft sind rund sechs



Tiefanlage mit Betriebsgebäude.

FOTO STAATLICHES BAUAMT REGENSBURG

Hektar ökologischer Ausgleichsflächen vorgesehen. Mit Gesamtkosten von rund 42,2 Millionen Euro handelt es sich um die derzeit größte Straßenbaumaßnahme in der Oberpfalz. Zuständig für die Projektentwicklung ist das StBA Regensburg, Bereich Straßenbau.

Die B 85 verbindet die Cham in westlicher Richtung mit Roding und Schwandorf. Zusammen mit der B 20 ist sie die Hauptanbindung zur Landesgrenze nach

Tschechien. Auf dem etwa 18 Kilometer langen Streckenabschnitt zwischen Roding/Altenkreith und Cham überlagern sich die Verkehrsströme von und nach Schwandorf zur A 93 mit den Verkehrsströmen der B 16 vom und zum Oberzentrum Regensburg.

Herausragendes Bauwerk ist die 430 Meter lange überdeckelte Tieflage im Ortsbereich Wetterfeld. Das Bauwerk lässt die zweibahnige Bundesstraße quasi „verschwinden“. Dies gewährleisten die beiden 110 beziehungsweise 140 Meter langen offenen Tröge an der Ost- und Westseite sowie der 180 Meter lange überdeckte Mittelbereich des Bauwerks. Den wichtigen Schallschutz für die Einwohner bieten Lärmschutzwände, die auf den Einfahrtströgen aufgesetzt werden.

Seit März 2014 wird die Tieflage baulich mittels der „Bohrpfahldeckelbauweise“ umgesetzt. Dabei werden die Pfähle der späteren Tunnelwände nebeneinander in Reihe eingebohrt, der gewachsene Boden zwischen den beiden Bohrpfahlwänden dient als Auflage für die Herstellung des Tunneldeckels. Danach kann unter dem Deckel ausgekoffert werden, sodass Zug um Zug der Tunnel entsteht.

> RICHARD BOSL/MICHAEL BREU

### TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

Projektierung und Objektüberwachung  
Wärmeversorgung  
Raumlufttechnische Anlagen  
Sanitäranlagen  
MSR-Technik  
Technische Außenanlagen  
Brandschutzanlagen

Bloos Däumling Huber  
Beratende Ingenieure für Versorgungstechnik GmbH  
Kistlerhofstraße 119  
81379 München  
Telefon 089/356395-0  
Telefax 089/3568655  
e-mail: info@bdh-ingenieure.de

**BLOOS  
DÄUMLING  
HUBER**

Im Auftrag des Staatlichen Bauamtes Regensburg haben wir die Planung und die Bauüberwachung für die betriebstechnische Ausstattung für den zweibahnigen Ausbau der B85 bei Wetterfeld durchgeführt.



**IDS BERATENDE INGENIEURE GMBH**  
INGENIEURBÜRO FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

A - 6130 Schwaz  
www.ids.or.at

A - 4040 Linz

D - 70378 Stuttgart  
E-Mail: info@ids.or.at

Abo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)



A 9: Fahrbahninstandsetzung und Seitenstreifenfreigabe zwischen Holledau und Allershausen

# Rund um die Uhr gearbeitet

Die Autobahn A 9 ist die wichtigste Nord-Süd-Verbindung in Bayern mit einem Verkehrsaufkommen von rund 100 000 Fahrzeugen am Tag. Die Autobahn ist wegen der hohen Verkehrsbelastung regelmäßig überlastet. Häufige Stauungen sind die Folge. Das Kapazitätsproblem lässt sich nur durch die Erweiterung der Autobahn um einen weiteren Fahrstreifen auf vier Fahrstreifen je Richtung lösen. Die Realisierung eines achtstreifigen Ausbaus zwischen dem Autobahndreieck Holledau und dem Autobahnkreuz Neufahrn ist allerdings derzeit nicht absehbar. Als schnelle Zwischenlösung sollte die A 9 deshalb so ertüchtigt werden, dass der Seitenstreifen als zusätzliche Fahrspur freigeschaltet werden kann.

Dazu gehörte in erster Linie eine Verstärkung des Seitenstreifens, über den künftig temporär der Lkw-Verkehr fahren soll, der aber beim Bau nicht für eine dauerhafte Verkehrsbelastung, sondern lediglich für Pannenfahrzeuge ausgelegt worden war. Zudem mussten alle Ein- und Ausfahrten angepasst und Nothaltebuchten angelegt werden. Diese ohnehin sehr umfangreichen Arbeiten wurden genutzt, um die gesamte Fahrbahn, die Brücken und Entwässerungsanlagen der A 9 grundlegend zu erneuern.

Der erste Bauabschnitt zwischen der Anschlussstelle Allershausen und dem Autobahnkreuz Neufahrn ging bereits Ende 2012 in Betrieb. 2014 folgte der Abschnitt zwischen Allershausen und dem Autobahndreieck Holledau in Fahrtrichtung Nürnberg, dieses Jahr wurde nun der Schlussstein mit der Fahrtrichtung München gesetzt. Die hohe Verkehrsbelastung erforderte ein Aufrechterhalten aller sechs Fahrspuren. Die Autobahndirektion Südbayern –



Der Seitenstreifen kann künftig als zusätzliche Fahrspur benutzt werden.

FOTOS AUTOBAHNDIREKTION SÜDBAYERN

Dienststelle München baute deshalb mit einer 4+2-Verkehrsführung in zwei Bauphasen.

Bei der gewählten 4+2-Verkehrsführung verblieben zwei Fahrspuren auf der von der Maßnahme betroffenen Fahrbahn Richtung München, die dritte Spur wurde auf die Gegenseite verlegt. Auf der Fahrbahn Richtung Nürnberg waren also insgesamt vier Spuren aktiv. Die Geschwindigkeit der Fahrstreifen in Richtung München wurde auf 60 km/h begrenzt. Die zulässige

Höchstgeschwindigkeit in Richtung Nürnberg lag bei 80 km/h.

In der ersten Bauphase von Anfang April bis Ende Juni fanden die Arbeiten auf der linken Fahrbahnhälfte als Inselbaustelle statt, die auf der Fahrbahn München verbliebenen zwei Fahrstreifen wurden hierfür soweit wie möglich nach rechts außen verlegt.

Die Bauphase 2 lief seit Ende Juni bis zur Fertigstellung der Baumaßnahme Anfang Oktober 2016. An der Baustelle wurde rund um die Uhr, also 24 Stunden

an sieben Tagen pro Woche, gearbeitet, um die Bauzeit so kurz wie möglich zu halten.

Alle sechs Fahrstreifen wurden wegen der starken Verkehrsbelastung aufrechterhalten. Dies erforderte aufgrund der Platzverhältnisse, wie bereits erwähnt, eine 4+2-Verkehrsführung mit der Verlegung eines Fahrstreifens auf die Gegenfahrbahn. Um Unfall- und Pannenfahrzeuge schnell erreichen und entfernen und dadurch entstehende Behinderungen so schnell wie möglich auflösen zu können, wurde ein umfangreiches Zufahrts- und Bergungskonzept für Polizei und Rettungskräfte erstellt.

## Weniger Staus und Unfälle

Die Dienststelle München der Autobahndirektion Südbayern sichert Termine durch Vorgabe eines Rahmenterminplans bereits in der Ausschreibung. Während des Baus wurden die Detailterminpläne auf Grundlage des Rahmenterminplans durch die Bau-Arbeitsgemeinschaft kontinuierlich fortgeschrieben und durch die Dienststelle München überwacht.

Zur Verbesserung des Verkehrsflusses, der Absicherung von Gefahren- und Arbeitsstellen sowie zur besseren Information der Verkehrsteilnehmer über die aktuelle Verkehrslage wurde ein umfangreiches, mobiles Verkehrsmanagementsystem installiert. Die Aufga-

ben dieses Systems waren vielschichtig. Im Betrieb wurden folgende maßgebliche Funktionen realisiert:

- Stauwarnung im Zufluss zur Baustelle;
- Routing für die Fahrbeziehungen Regensburg-München sowie deren Gegenrichtung als großräumige Umleitung in Abhängigkeit von der Verkehrssituation auf der Haupt- sowie Umleitungsstrecke;
- Stauwarnung und Spursperrung innerhalb der Verkehrsführung der Baustelle;
- dynamische Geschwindigkeitsanzeige;
- visuelle Information auf besondere Ereignisse, zum Beispiel Bildung von Rettungsgassen;
- Zuflusswarnung an den Einfahr-

ten der Tank- und Rastanlage sowie

– Stauwarnung bei Rückstau vor den Anschlussstellen in die Verkehrsführung.

Die geringere zulässige Höchstgeschwindigkeit im Vergleich zum Bauabschnitt Neufahrn bis Allershausen im Jahr 2012 und die verstärkten Kontrollen durch die Polizei konnten die Anzahl der Unfälle mehr als halbieren und auch die Staus deutlich reduzieren. Bei Unfällen konnten die Rettungs- und Bergungskräfte durch das abgestimmte Rettungskonzept schnell zur Stelle sein und die Unfallstelle gegebenenfalls vom Baufeld aus räumen.

Die stetige Fortschreibung und Überwachung der Terminpläne ermöglichte es sowohl der Bau-Arbeitsgemeinschaft als auch der Dienststelle München, schnell auf Störungen zu reagieren und Termine im Vorfeld bekannt zu geben. Durch aktive Pressearbeit und eine ständig aktuell gehaltene Homepage informierte die Autobahndirektion Südbayern die Öffentlichkeit und die Verkehrsteilnehmer schnell und zielgerichtet.

Die Freischaltung des Seitenstreifens vom Autobahndreieck Holledau bis zur Anschlussstelle Allershausen in FR München erfolgte in zwei Schritten:

- Von der Talbrücke Holledau bis zur Anschlussstelle Allershausen wurden die telematischen Anlagen 2016 fertiggestellt und sukzessive in den Probenbetrieb für die Streckenbeeinflussung und die Freigabe des Seitenstreifens überführt.
- Der Seitenstreifen vom Autobahndreieck Holledau bis zur Talbrücke Holledau kann erst nachlaufend bis zum Frühsommer 2017 freigegeben werden, weil die Arbeiten an der Tank- und Rastanlage bis dahin noch andauern. Anschließend wird es möglich sein, den gesamten Seitenstreifen von Holledau bis Allershausen freizugeben. > THOMAS FÖRG



Der Einbau des Dünnschichtbelags.



Die A 9 ist die wichtigste Nord-Süd-Verbindung in Bayern.

VORBILDLICH PLANEN.  
EINZIGARTIG BAUEN.



## GESCHÄFTSBEREICHE

- HOCH-/INDUSTRIEBAU
- INFRASTRUKTUR
- TECHNISCHE AUSRÜSTUNG
- UMWELT



SEHLOFF GMBH  
INGENIEURE + ARCHITECTEN



www.sehlhoff.eu

Probeabo bestellen unter  
[www.bayerische-staatszeitung.de/probe](http://www.bayerische-staatszeitung.de/probe)

**B.A.S. Verkehrstechnik AG**

**LED-Technik**  
Nürnberg  
R: Baustelleninformation  
• Wechselverkehrsführung  
• Stauwarnung

**ILIAS**

Tel.: 0341 - 5968 - 208  
led@bas-verkehr.de  
www.bas.de

Studentenabo bestellen unter  
[www.bayerische-staatszeitung.de/student](http://www.bayerische-staatszeitung.de/student)

BSZ Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

**WipflerPLAN**

Regionale Umweltgestaltung  
Infrastrukturentwicklung



Architekten | Bauingenieure | Projektsteuerung  
Vermessungsingenieure | Erschließungsträger

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH  
08441 5046-0 · info@wipflerplan.de · www.wipflerplan.de

Pfaffenhofen Donauries München Allgäu

**Seitenstreifenfreigabe A9  
AD Holledau bis AS Allershausen**



**Wagner Ingenieure**  
Beratende Ingenieure für Bauwesen

Objektplanung Verkehrsanlagen  
Bautentwurf • Ausschreibung • Verkehrsführung



Neubau des Pfarrheims Herz Jesu in Ingolstadt

# Modern und minimalistisch

Und die Wände sollen wirklich so bleiben...?“ fragt eine zweifelnde Stimme aus der Gruppe der Interessierten, die sich für eine Führung durch den Rohbau des Sichtbetonbaus eingefunden haben.

Das Projekt, Neubau des Pfarrheims Herz Jesu in Ingolstadt, ging aus einem Wettbewerb als Mehrfachbeauftragung hervor, den das Diözesanbauamt Eichstätt initiiert hatte. Auch wenn die Arbeit von bodensteiner fest architekten stadtplaner einstimmig für den ersten Platz ausgewählt wurde, war es in der weiteren Abstimmung stellenweise nicht ganz leicht, die Kirchengemeinde für ein so modernes, minimalistisches Konzept zu begeistern. Die eingangs zitierte Frage mag eine Vorstellung der anfänglichen Vorbehalte geben. Nach der Überarbeitung der Betonflächen und in Kombination mit den Holzeinbauten und dem Holzboden erhielt der Sichtbeton ungeteilte Zustimmung.

Die städtebauliche Komposition des Neubaus stellt der unter Denkmalschutz stehenden Kirche mit Glockenturm einen klaren, minimalistischen Baukörper zur Seite und fügt sich als neuer Teil in das bestehende Ensemble ein. Gegenüber den umgebenden Einfamilienhäusern setzt sich der kirchliche Komplex in Materialität, Farbe, Erscheinungsbild und Dachform deutlich ab. Der als offenes Haus konzipierte Neubau ersetzt den in der Nachkriegszeit als Notkirche gebauten und später als Pfarrheim genutzten Vorgängerbau. Geprägt wird das klar strukturierte Gebäude durch ein minimalistisches Materialkonzept



Das neue Pfarrzentrum.

FOTOS FLORIAN HOLZHERR

pflüge war es notwendig, die Gebäudeposition und die Erschließung umzuplanen.

Um die Unterhaltskosten angesichts schrumpfender Kirchenmitgliederzahlen zu reduzieren, wur-

Idee, anstatt eines eigenen Garderobenraums das Foyer als Garderobe mit zu nutzen. Hierfür haben die Architekten gemeinsam mit dem Münchner Metallgestalter Sebastian Hepp Garderoben-

ter Architekten Hans Zitzelsberger von 1963 ist Beton der Baustoff, der den Charakter des Gebäudes bestimmt. Im Inneren wird der helle Sichtbeton der Wände, der Decken und der Treppe mit dem silberfarbenen Eichenholz der Türen, Wandverkleidungen, Einbaumöbel und dem Eichenparkett kombiniert. Verbunden mit einem zurückhaltenden, fein abgestimmten Farbkonzept verleiht es den Räumen eine ruhige und warme Ausstrahlung.

bündig eingelassenen Schienen für mobile Trennwände. Das Gebäude wird über einen Gas-Brennwertkessel mit Wärmerückgewinnung beheizt und ist mit einer Fußbodenheizung ausgestattet.

Die Zuluft wird im Saal über Weitwurfdüsen, in den Gruppenräumen über Deckenauslässe eingeblasen, die Absaugung im Saal

erfolgt über eine Fuge an der Wand- Holzverkleidung beziehungsweise wird in den Gruppenräumen über Bodenkanäle abgeführt. Das Flachdach ist für die Installation von Photovoltaik-Elementen vorgerüstet.

Nach 16 Monaten Bauzeit konnte das neue Pfarrheim der Kirchengemeinde übergeben werden. > ANNETTE FEST



Der Saal.

von Glas, Holz und Beton; außer dem Schwarzstahl der Beschläge findet man in dem Gebäude kaum weitere Materialien.

Im Wettbewerb war das Pfarrheim noch näher an den Bestand herangesetzt und damit stärker in den bestehenden Umgang eingefügt. Es war vorgesehen, gleichzeitig den Innenhof zur Straße hin zu öffnen und einen neuen, überdachten Vorbereich gemeinsam für die Kirche und das Pfarrheim zu schaffen. Aufgrund des Einspruchs des Amtes für Denkmal-

ANZEIGE

## haushofer | ingenieure gmbh

Tragwerksplanung - Bauen im Bestand - Instandsetzungsplanung

Marzell 6 - 85570 Markt Schwaben

Telefon: 08121 223480 - Fax: 08121 2234840

mail@haushofer.com - www.haushofer.com

de vereinbart, lieber kleiner und dafür hochwertiger zu bauen. Das im Wettbewerb bereits angelegte Konzept von Funktionsüberlagerungen und Mehrfachnutzungen zur Reduzierung des Flächenbedarfs wurde in der Bearbeitung weiter ausgefeilt.

Im Zuge der Einsparungsbemühungen entstand dann auch die

klapphaken aus Schwarzstahl entwickelt, die eingeklappt flächenbündig in der Betonwand des Foyers verschwinden.

Sowohl die städtebauliche Setzung des Neubaus entlang der Straße als auch die Öffnung des Saals zum öffentlichen Raum signalisieren ein offenes, einladendes Haus. Während der Saalkubus im Obergeschoss komplett geschlossen bleibt, ermöglichen wandartige Träger großzügige stützenfreie Ausblicke im Erdgeschoss. Gestaltungsprinzip sind die an den Außenecken – zum Teil übereck – angeordneten Öffnungen, die die Fassade nach dem Figur-Grund-Prinzip gliedern.

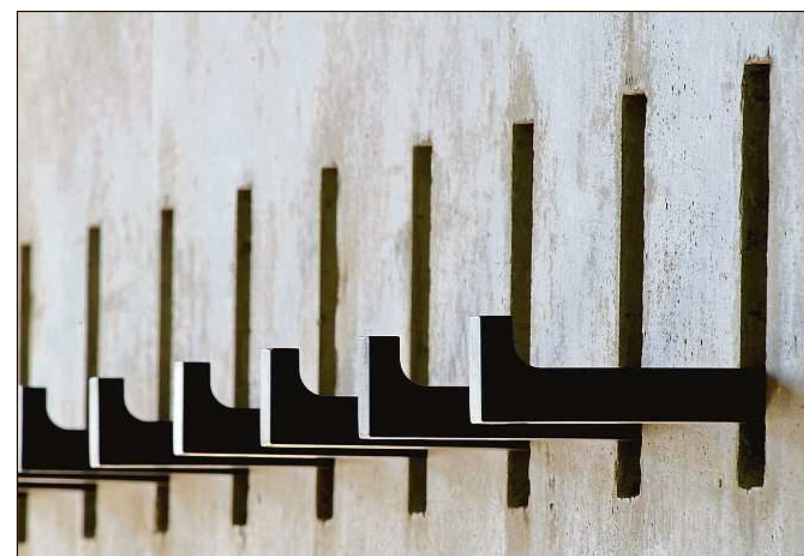
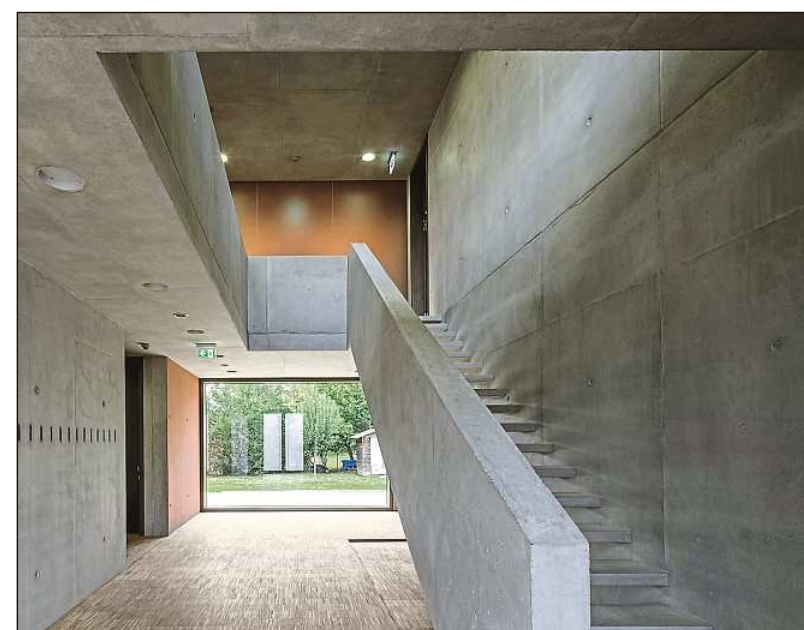
Im kleinen Saal im Obergeschoss wiederholt sich die Überockverglasung vertikal in Form einer Überkopfverglasung. „Wir öffnen den Blick zum Himmel“, kommentiert Pfarrer Klaus Meyer dieses Detail. Aktivitäten im Inneren werden im Straßenraum sichtbar, ein Sichtschutz wird je nach Bedarf durch Vorhänge oder Sonnenschutzlamellen ermöglicht.

In Anlehnung an die denkmalgeschützte Kirche des Ingolstäd-

## Teilbarer Saal im Erdgeschoss

Das Gebäude ist als Stahlbeton-Massivbau ohne Unterkellerung konzipiert. Es bietet im Erdgeschoss neben einem Foyer, Sanitär- und Nebenräumen einen Saal mit Küche und Veranstaltungstechnik, im Obergeschoss einen kleinen Saal, zwei Gruppenräume und die Technikzentrale. Über den Seiteneingang, der an den überdachten Umgang angebunden ist, ist das Erdgeschoss barrierefrei erschlossen. Der Saal im Erdgeschoss ist teilbar, für die seltenen Großveranstaltungen kann der kleine Saal im Obergeschoss über eine mobile Trennwand als Galerie zugeschaltet werden. Die im Erdgeschoss auf ganzer Länge vorgelagerte Terrasse erweitert den Saal in einem fließenden Übergang nach außen und kann für Veranstaltungen und Feste zusätzlich aktiviert werden.

Um Sichtbetonoberflächen realisieren zu können, sind neben Elektroinstallation und Einbauleuchten auch die Lüftungsleitungen in die Geschossdecken integriert. Für die Planung bedeutet dies, zu einem frühen Zeitpunkt sehr exakt Positionen und Einbauteile festzulegen – wie zum Beispiel die in die Decke flächen-



Das Foyer und die ausgeklappten Garderobenhaken.



Der Gruppenraum.

**bodensteiner · fest** architekten stadtplaner bda

**IBN**  
Bauphysik GmbH & Co. KG

www.ibn.de

Theresienstraße 28  
85049 Ingolstadt

Tel. 0841/341 73  
Fax 0841/352 38

in@ibn.de

Karlstraße 35  
80333 München

Tel. 089/4 52 35 21 40  
Fax 089/4 52 35 21 10

m@ibn.de

Studentenabo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/student](http://www.bayerische-staatszeitung.de/student)



Das neue AL-KO Technologiezentrum in Kötz

# Einheitliche Architektursprache



Panoramaaufnahme der Halle des neuen Technologiezentrums.

FOTOS AL-KO

Die AL-KO Kober Group zählt mit den beiden Unternehmensbereichen „Garten + Hobby“ sowie „Lufttechnik“ und einer strategischen Partnerschaft im Geschäftsbereich Fahrzeugtechnik zu den Global Playern unter den deutschen Mittelständlern. Den Grundstein für den rasanten Aufstieg legte Alois Kober 1931 mit der Gründung einer Schlosserei in Kötz bei Augsburg. Mittlerweile ist das in Familienbesitz befindliche Traditionsunternehmen an mehr als 45 Standorten in Europa, Amerika, Asien, Afrika und Australien tätig.

Die grundlegende Idee für das AL-KO Technologiezentrum entstand im Jahr 2010 innerhalb des Strategieprojekts „AL-KO Zukunftsoffensive 2015“, das unter

anderem die Optimierung von Prozess- und Organisationsstrukturen vorsah. Dafür wiederum waren moderne Büro- und Technologiegebäude nötig. Anfangs stand das Unternehmen vor der Entscheidung, ob die 50 bis 60 Jahre alten Anlagen mit mäßigem Aufwand umfunktioniert werden könnten.

Schließlich fiel nach einer Kostenabschätzung der Beschluss, einen Neubau zu errichten. So wurde das Architekturbüro Ott und Architekten damit beauftragt, eine Architektur zu schaffen, die alle treibenden Kräfte aus den Geschäftsbereichen an einem Ort konzentriert. Das Technologiezentrum steht somit als Manifest des zukunftsweisenden Strategieprojekts. AL-KO-Vorstandsvorsit-

zender Stefan Kober sieht den Bau nicht nur als ein Bekenntnis zur Region, sondern vor allem als den „Fortschritt, der auf die Anforderungen der nationalen Märkte reagiert, diese zusätzlich prägt und langfristig exzellente Perspektiven ermöglicht“.

Im Juni 2013 begannen die Abrissarbeiten des alten Bestands. Zwei Monate später startete der erste Bauabschnitt mit dem Aufbau eines hochmodernen Entwicklungsbereichs für die Fahrzeugtechnik. Bereits Ende Mai 2014 konnte dieser bezogen und die Arbeiten aufgenommen werden.

Der Startschuss für den nächsten Bauabschnitt, die Entwicklungsbereiche für Garten + Hobby sowie Lufttechnik und fast parallel der

Bürotrakt für die AL-KO Kober SE, fiel im Juni 2014. In Rekordzeit wurde dieser Ende November 2015 fertiggestellt. Mit der offiziellen Einweihung am 15. April 2016 wurde schließlich die kräftebündelnde und visionenfördernde Architektur des Technologiezentrums an die Mitarbeiter übergeben.

## 1100 Tonnen Stahl verbaut

Der größte Arbeitgeber der Region investierte einen niedrigen zweistelligen Millionenbetrag in das hochmoderne Kompetenzzentrum. Dabei bestand das AL-KO-Projektplanungs-Team aus etwa 20 internen Personen, die an der detaillierten Planung beteiligt waren. Des Weiteren setzten rund 25 verschiedene Unternehmen, die primär unter der Federführung des Generalunternehmers Geiger standen, die Ideen um.

Für das Technologiezentrum wurden bis zu 1100 Tonnen Stahl und etwa 6300 Kubikmeter Beton verbaut. Es bietet Platz für rund 280 Mitarbeiter aus allen Unternehmensbereichen. Das Herzstück, die Entwicklungsbereiche, ermöglicht auf 6300 Quadratmetern eine Technologie-Infrastruktur: Hier können die Spezialisten der Fahrzeugtechnik, der Bereiche Garten + Hobby und der Lufttechnik sowie der AL-KO Kober SE innovative Produkte schaffen.

Hinzu kommen eine Bürofläche von 3350 Quadratmetern sowie eine Lagerfläche von rund 2900 Quadratmetern. Alle Räume sind selbstverständlich mit der AL-KO Klimatechnik ausgestattet. Das Gebäude wurde aus wirtschaftli-

chen Gründen komplett aus Stahlbeton-Fertigteilen, Stahlbeton-Sandwich-Wandelementen und ISO-Wandpaneelen errichtet.

Der Grundriss des Technologiezentrums basiert auf der Bestandsgrundstücksgeometrie sowie der funktionalen Notwendigkeit der Raumbeziehungen untereinander. Aus der Vogelperspektive beschreibt er die Form eines Segels. Von den Raumfolgen finden sich im Norden die Versuchsflächen mit direktem Zugang vom Hof, in der Mitte die Laborräume, und im Süden die Lagerbereiche.

Die von Norden nach Süden ausgerichtete Büroschleife erstreckt sich auf dem Dach der Versuchshallen. Sie umklammert das Untergeschoss und schafft damit eine optische Einheit. Die Funktion dieses Gebäudeteils ist es, einen schnellen Zugang der Entwicklungsmitarbeiter in die Verteilerebene im ersten Obergeschoss zu ermöglichen. Dabei werden die Büros von West und Ost belichtet.

Form- und gestaltgebend für die stockwerkübergreifende äußerliche Nordfassade ist ein Muster

mit überdimensionalen Gräsern in Grisaille. Die ästhetische Aufgabe besteht darin, ähnlich wie beim Kundencenter in Kleinkötz – das ebenfalls im Rahmen der „AL-KO Zukunftsoffensive 2015“ erbaut und im Juni 2012 eröffnet wurde – Zusammengehörigkeit im Aufbau des Gebäudes zu signalisieren.

Die durchgehende Fassade im Norden verbindet Lager- und Versuchshallen sowie den Bürotrakt. Zudem wird mit dem Aufgreifen der Grasfassade und damit der einheitlichen Architektursprache eine gedankliche Verbindung zwischen dem Technologiezentrum und dem Kundenzentrum geschaffen: der Ursprung von Ideen im Technologiezentrum und der Kontakt zum Endverbraucher im Kundencenter.

Innerhalb der Räumlichkeiten wurde ein konsequentes Farbkonzept umgesetzt, das dem Corporate Design der Firma AL-KO folgt: Rot in der Verteilerebene, Weiß an der Fassade ab dem ersten Obergeschoss und Dunkelgrau, das sich im Sockel des Erdgeschosses wiederfindet. > BSZ



Das hochmoderne Kompetenzzentrum.



Der Aufenthaltsraum.

# OTT ARCHITEKTEN

Konrad-Adenauer-Allee 35  
86150 Augsburg  
0821 207570  
ottarchitekten.com

**Gebäude zu errichten ist eine Leistung – sie mit Leben zu erfüllen eine Kunst. Schlüsselfertigbau**

Wir bauen schlüsselfertig im Bestand, Logistik-Immobilien, Gewerbe-, Wohnungs- und Geschäftsimmobilen, sowie PPP-Projekte und für Sie.

**Geiger Schlüsselfertigbau GmbH & Co. KG**  
Niederlassung Augsburg  
Kurt-Schumacher-Straße 58 · 86165 Augsburg  
schluesselfertigbau@geigergruppe.de · [www.geigergruppe.de](http://www.geigergruppe.de)

Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de

**UNSER BAYERN**

**Geschichte und Geschichten aus Bayern. Das Magazin für Bayern.**

**Jeden Monat in der Bayerischen Staatszeitung**

**Abo bestellen unter:**  
[bayerische-staatszeitung.de/aboneu](http://bayerische-staatszeitung.de/aboneu)

**BSZ Bayerische Staatszeitung**  
und Bayerischer Staatsanzeiger

Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH | Tel. 089-29 01 42 50  
Fax 089-29 01 42 70 | [vertrieb@bsz.de](mailto:vertrieb@bsz.de)

**SEKRA**  
Fenster- und Fassadentechnik  
Brandschutz-Türen und Elemente

SEKRA Josef Kränzle  
Lauinger Str. 61-63  
89423 Gundelfingen

Telefon (090 73) 95 89 66 0  
Fax (090 73) 95 89 66 6  
[info@sekra-fassadenbau.de](mailto:info@sekra-fassadenbau.de)

[www.sekra-fassadenbau.de](http://www.sekra-fassadenbau.de)

Studentenabo bestellen unter  
[www.bayerische-staatszeitung.de/student](http://www.bayerische-staatszeitung.de/student)

**BSZ Bayerische Staatszeitung**  
und Bayerischer Staatsanzeiger



In Regensburg entstand das neue Innovationszentrum TechBase

# Der Eisspeicher als Herzstück



Das neue Innovationszentrum TechBase in Regensburg.

FOTOS TECHBASE

Die TechBase ist das neue Technologiezentrum auf dem TechCampus der Stadt Regensburg und ein Ort für innovative und technologieorientierte Start-ups sowie Unternehmen. In unmittelbarer Nähe zu Hochschule und Universität bietet die R-Tech GmbH ihren Mietern in der TechBase eine moderne Büro- und IT-Infrastruktur. Die TechBase ist nicht nur ein Standort für ambitionierte Unternehmen der Technologiebranchen. Auch das Gebäude selbst zeichnet sich durch eine innovative Bauweise und ein nachhaltiges Energiekonzept aus.

Das Innovationszentrum TechBase umfasst im ersten Bauabschnitt das Gründer- und Technologiezentrum und im zweiten Bauabschnitt ein Werkstatt- und Forschungsgebäude. Insgesamt verfügt die TechBase über mehr als 8000 Quadratmeter vermietbare Büro- und Werkstattfläche. Durch die besondere Architektur der TechBase mit ihren bodentiefen Fenstern zeichnen sich auch die Büroräume in allen sechs Stockwerken durch lichtdurchflutete, helle Arbeitsplätze aus. Ein geringer Geräuschpegel sowie eine hohe Qualität des Raumklimas tragen außerdem zu einer angenehmen Arbeitsatmosphäre bei.

Das neue Technologiezentrum bildet das Herzstück des neu entstehenden TechCampus der Stadt

Regensburg auf dem Areal der ehemaligen Nibelungenkaserne. Mit dem TechCampus bekommt die Vision der Stadt Regensburg, Wissenschaft und Wirtschaft eng aneinander zu binden und sich zu einer Stadt des Wissens zu entwickeln, ein räumliches Gesicht. Neben der brandneuen TechBase entstehen auf dem TechCampus einzigartige Ansiedlungsoptionen für innovative Hightech-Unternehmen.

Das komplexe Energieversorgungssystem der TechBase setzt sich aus vier Komponenten zur Wärme- und Kälteerzeugung zusammen: einem Blockheizkraftwerk, einer Absorptionskältemaschine, einem Eisspeicher und einer Wärmepumpe. Das Zusammenspiel der einzelnen Bestandteile ist in dieser Form bislang einzigartig in Deutschland. Es ist nicht nur hoch innovativ, spart Kosten und setzt möglichst wenig CO<sub>2</sub> frei, sondern es sorgt dafür, dass die Menschen sich in diesem Gebäude wohlfühlen.

Für die Wärmeerzeugung sind eine Sole-Wasser-Wärmepumpe mit einem 1500 Kubikmeter Eisspeicher als Wärmequelle, ein erdgasbetriebenes BHKW und ein Gas-Brennwertkessel installiert worden. Die Kälteversorgung erfolgt entweder über den Eisspeicher und/oder über eine Absorptionskältemaschine, welche über die Abwärme des Blockheizkraftwerks angetrieben wird.

Direkt neben der TechBase wurde ein 1500 Kubikmeter großer, unterirdischer Eisspeicher gebaut. Dieser ist das zentrale Element der thermischen Energieversorgung des Gebäudes. Im Winter dient der Eisspeicher als Wärmesenke für die Wärmepumpe. Mit zunehmendem Energieentzug beginnt das Wasser zu gefrieren. Am Ende der Heizperiode ist der Eisspeicher na-



Ein Besprechungszimmer.

hezu durchgefroren und kann nicht mehr zur Wärmebereitstellung des Gebäudes genutzt werden. Nun übernimmt der Eisspeicher allerdings seine zweite – im Zeichen des voranschreitenden Klimawandels wahrscheinlich auch wichtigere – Funktion als riesiges Kältereservoir. Der sommerliche Kühlbetrieb erfolgt mit Priorität über den Eisspeicher. Hier kann der Eisspeicher seine ökonomischen und ökologischen Vorteile ausspielen und verhilft dem Objekt zu einer sehr guten Ökobilanz.

Im Zusammenhang mit Wärmepumpen im Wärmeerzeugungssystem ist grundsätzlich auf Niedertemperaturheizflächen zu achten, denn die Effizienz der Wärmepumpe hängt maßgeblich von der Temperaturspreizung und damit von der Vorlauftemperatur ab. In der TechBase kommt im Großteil des Gebäudes eine Bauteilaktivierung zum Einsatz. Diese schafft durch die niedrigen Systemtemperaturen den Grundstein für einen effizienten Betrieb der Wärmepumpe.

Doch nicht nur im Heizfall kann die Bauteilaktivierung genutzt werden. Gleiches gilt in umgekehrter Weise auch, wenn die Räumlichkeiten des Gebäudes gekühlt werden müssen. Hier kommt das System mit vergleichsweise hohen Systemtemperaturen aus, was sich ebenfalls wieder positiv auf die Effizienz der Kälteerzeugung auswirkt. Darüber hinaus bietet sie die Möglichkeit, durch ihre Trägheit eine große Menge an Energie zwischenspeichern. Diese Trägheit erfordert allerdings eine bewusste Beladungssteuerung der Bauteile, denn hier kann auf interne und externe Lastschwankungen nicht so kurzfristig reagiert werden wie es beispielsweise mit kombinierten Heiz- und Kühldecken möglich wäre.

Obwohl das BHKW wärmegeführt betrieben wird, wird möglichst viel vom eigenproduzierten Strom selbst genutzt. Dies kann durch geschickte Steuerung der komplexen Energieerzeugung erfolgen. Im Energiemanagement kann über hinterlegte Bedarfskurven für den Strombedarf im Gebäude berücksichtigt werden. So ist beispielsweise durch die intensive Ausstattung mit Servotechnik eine relativ große Grundlast für dessen Betrieb bereitzustellen. Die schwankende Spitzenlast korreliert mit dem Tagesgang der Raumbelegungen. Ziel ist es einen gro-

ßen Teil der Grundlast und einen gewissen Anteil der Spitzenlast durch günstigen Eigenstrom abzudecken. Nicht zuletzt mit den eigenen E-Ladesäulen setzt die TechBase den Grundstein für die Technik der Zukunft.

Insgesamt 32 Millionen Euro investierte die städtische Tochterfirma R-Tech GmbH in die Schaffung der TechBase. Sie ist viermal so groß wie ihr Vorgänger, das Gründerzentrum IT-Speicher, das nun vom neuen Innovationszentrum abgelöst wurde, und wurde innerhalb einer rekordverdächtigen Bauzeit von zwei Jahren fertiggestellt. Von der Investitionssumme wurden 3,5 Millionen Euro über den EFRE-Strukturfonds zur Verfügung gestellt, die restlichen 28,5 Millionen Euro stemmte die Stadt Regensburg.

Die TechBase wurde am 14. April 2016 von Bayerns Wirtschaftsministerin Ilse Aigner offiziell eröffnet. Bereits im Januar 2016 waren die ersten Firmen in das Innovationszentrum eingezogen. > BSZ

Erweiterungsbau für das Medizinhistorische Museum

## Ein neues Kapitel für die Alte Anatomie in Ingolstadt



Der Neubau und die „Alte Anatomie“.

FOTO MARCUS EBENER

1973 wurde in Ingolstadt das Deutsche Medizinhistorische Museum in der „Alten Anatomie“ eröffnet. Seitdem haben sich die Erwartungen an Museen grundlegend gewandelt. Aus hehren Bildungstempeln wurden Foren, die sich zur Stadt hin öffnen, die zur Diskussion und Teilhabe einladen. Barrierefreiheit gehört inzwischen ebenso selbstverständlich dazu wie ein Museumsshop, ein Museumscafé und moderne Garderoben- und Toilettenanlagen. All dies – und noch mehr – bietet jetzt das neue Besuchergebäude, das am 23. Juli 2016 der Öffentlichkeit übergeben wurde.

Es ging eng zu auf der Baustelle. Das Grundstück zwischen der Alten Anatomie und der Berufsschule Marienheim bot nicht viel Platz. Es war schon ein Kunststück, hier all die Funktionen unterzubringen, die sich die Museumsleitung für den Erweiterungsbau wünschte: Er sollte als Eingang und Foyer dienen, einen barrierefreien Museumsbesuch ermöglichen und auch für die nichtzahlenden Gäste Serviceangebote wie Garderobe, Toiletten, Shop und Café bereithalten. Zudem galt es, einen modernen Sonderausstellungsraum, Flächen für Depot und Bibliothek sowie Büros für Wissenschaft und Verwaltung einzuplanen – und natürlich einen Unterrichtsraum, um Vermittlungsangebote für Schulen und andere Gruppen machen zu können.

An dem Wettbewerb, der 2012 durchgeführt wurde, nahmen mehrere Architekturbüros teil. Aber nur einem gelang das Kunststück, alle diese Funktionen auf elegante Weise unter einem Dach zu verwirklichen, dem Berliner Architekten Volker Staab. Er legte nicht nur einen überzeugenden Flächenplan vor, sondern gab dem Gebäude gleichzeitig eine Gestalt, die es neben seinem barocken Nachbarn modern, selbstbewusst und doch bescheiden wirken lässt. Bescheiden und selbstbewusst – das ist die „Kunst der Fuge“, die Volker Staab und seinen Mitarbeitern Madina von Arnim und Alexander Böhme hier gelungen ist.

Mit Volker Staab gelang es der Stadt Ingolstadt, einen der renommiertesten Museumsarchitekten Deutschlands für den Neubau zu gewinnen. 15 Jahre ist es her, dass der erste von Volker Staab geplante Museumsbau eröffnet wurde – das „Neue Museum“ in Nürnberg. Wei-

tere pfiffige und innovative Museumslösungen folgten, häufig in einer Verbindung von historischem Bestand mit moderner Architektur: so etwa das schwebende Depot über dem Innenhof des Albertinum (Dresden 2010), die Stahlkuppelkonstruktion für das Museum der Bayerischen Könige im ehemaligen Grandhotel Alpenrose (Hohenschwangau 2011) und die Erweiterung des Richard Wagner Museums (Bayreuth 2015).

Auch bautechnisch hat der Neubau einige interessante Aspekte aufzuweisen, insbesondere im Bereich des Dachs. Das hat nämlich keinen Dachstuhl, sondern wurde aus 15 Zentimeter dicken, verleimten Platten aus nordischer Fichte zu einer freitragenden, zeltartigen Konstruktion zusammengesetzt. Bevor die Trennwände für die Verwaltungsräume eingezogen wurden, war das ganze Dach eine einzige luftige Halle ohne zusätzliche Stützen.

Ein weiterer interessanter Aspekt ist die schokoladenbraune „Haut“ aus eloxiertem Aluminium, die sich über den gesamten Baukörper zieht. Beim Betrachten weckt das gewellte Relief der Metallplatten je nach Veranlassung Assoziationen an Bühnenvorhänge, Baumrinde, Muskelfasern oder Borkenschokolade. Vom Arzneipflanzengarten aus gesehen, bietet das Gebäude einen ruhigen, organisch anmutenden Hintergrund für das prachtvolle Lindenspalier, das den Anatomiegarten einfasst.

Museumsdirektorin Marion Ruisinger freut sich besonders darüber, dass es Volker Staab gelungen ist, den von ihr gewünschten Ausblick zur Altstadt hin zu realisieren. „Wenn die Museumsbesucher die Treppe im Foyer nach oben gehen, empfängt sie dort ein breites Panoramafenster, das einen Postkartenblick auf das akademische Dreieck des alten Ingolstadt freigibt: die Universität (Hohe Schule), die Universitätskirche (Münster) und das Medizinische Fakultätsgebäude (Alte Anatomie).“ Hier werden zukünftig auch die Besuchergruppen begrüßt, bevor der Rundgang durch Museum oder Sonderausstellung beginnt. Wie könnte man die Historie des Museumsgebäudes und seine Einbettung in die Stadt- und Universitätsgeschichte besser veranschaulichen als durch diesen Blick aus dem Panoramafenster? > BSZ



Lichtdurchflutete Räume durch bodentiefe Fenster.

Wir installierten die Heizungs- und Kälteanlage und haben damit die Voraussetzungen für ein „gutes“ Arbeitsklima geschaffen.



91217 Hersbruck · Eichenhainstr. 17 · (09151) 8146-0  
www.groetsch-energietechnik.de



RÖDL & HERDEGEN  
BAUUNTERNEHMEN GmbH  
Wöhrdstraße 42, 93059 Regensburg  
Telefon 0941/586860 Fax 5868610

### Ihr Partner fürs Bauen

- Betonarbeiten
- Mauerwerksbau
- Schlüsselfertigbau
- Ingenieurbau
- Erdarbeiten
- Außenanlagen
- Estricharbeiten
- Kanal- und Tiefbau

### WipflerPLAN

Regionale Umweltgestaltung  
Infrastrukturentwicklung



Architekten | Bauingenieure | Projektsteuerung  
Vermessungsingenieure | Erschließungsträger

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH  
08441 5046-0 · info@wipflerplan.de · www.wipflerplan.de

Pfaffenhofen Donauries München Allgäu

Abo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)



Das Akademiezentrum der Technischen Universität München im ehemaligen Kloster Raitenhaslach ist eröffnet

# Tagen unter spätbarocken Fresken und Gewölben

Die Technische Universität München (TUM) hat Anfang Juni 2016 ihr neues Akademiezentrum im historischen Kloster Raitenhaslach an der Salzach eröffnet. Bei einem Festakt mit Ministerpräsident Horst Seehofer und einem Pontifikalgottesdienst mit Bischof Stefan Oster übergab die Stadt Burghausen den restaurierten Prälatenbau des Klosters seiner neuen Bestimmung. Im Festsaal und in zahlreichen Seminarräumen werden sich Wissenschaftler und Studierende künftig zu Tagungen, Workshops und Klausuren treffen – unter spätbarocken Fresken und Gewölben. In dem Kulturgut ist außergewöhnlich viel historische Bausubstanz erhalten.

200 Jahre lang, seit der Säkularisation von 1803, war der Prälatenstock des Zisterzienserklosters Raitenhaslach in privatem Besitz und wurde nur teilweise genutzt. Als die Stadt Burghausen 2003 das Gebäude ersteigerte, war schnell klar: Kaum ein anderes spätbarockes Gebäude in Bayern ist so weitgehend in seinem ursprünglichen Zustand erhalten – von Böden und Fenstern über Wand- und Deckenmalereien bis hin zur kunstvollen Dachkonstruktion. Und bald hatte Wolfgang A. Herrmann, Präsident der TU München, die Idee für eine sinnvolle und der einstigen Klosterkultur angemessene Nutzung dieses ganz besonderen Kulturdenkmals, das unter den Äbten Robert Pendtner und Emanuel II. Mayr gebaut und 1764 fertiggestellt worden war.

Nun ist es so weit: Nach zehnjähriger Planungs- und Restaurierungsarbeit wird das „TUM Science & Study Center Raitenhaslach“ zu einem Hort der Wissenschaft, vor allem im Geiste einer nachhaltigen Internationalität, die für Herrmann darin besteht, „die Heimat mit der Welt zu verbinden“. Auf insgesamt 1000 Quadratmetern bietet das Zentrum den Wissenschaftlern und Studierenden der TUM sowie ausgewählten externen Nutzern einen Tagungs-



Der Steinerner Saal.

FOTOS STADT BURGHAUSEN

raum für bis zu 190 Personen im historischen Festsaal („Aula Maior“) sowie Seminarräume unterschiedlicher Größe. Die historische Raumstruktur blieb unverändert.

Internationale Konferenzen, Workshops und Ferienakademien werden Angehörige der verschie-

denen Fachrichtungen zusammenbringen, um Forschungsfragen aus einem anderen Blickwinkel zu diskutieren. In zwei Studierzimmern können sich Promovierende einquartieren, um hier ihre Forschungsergebnisse in die schriftliche Form zu bringen. Im Festsaal werden sich die Tagungs-

gäste unter dem Deckenfresko von Johann Martin Heigl treffen, das die Kultivierung des Landes unter dem förderlichen Einfluss der vier Elemente zeigt. Es symbolisiert die Arbeit der Zisterziensermönche, die als exzellente Acker- und Wasserbauer galten. Für die Pausen stehen der nach historischem Vorbild gestaltete Klostergarten und eine Cafeteria im „Gartenstöckl“ zur Verfügung, ein zu allen Jahreszeiten nutzbarer Arkadenbau.

Architekten, Bauingenieure und Denkmalforscher der TUM hatten über mehrere Jahre die Bauhistorie und die Bausubstanz des Prälatenstocks erforscht und daraus ein Nutzungskonzept abgeleitet. Auf dieser Grundlage wurde das Gebäude ab 2013 restauriert und neu ausgestattet. Dabei galt die Maxime, die ursprüngliche Bausubstanz ohne historisierende Nachbildungen weitestgehend zu bewahren und die moderne Haustechnik möglichst nicht sichtbar

werden zu lassen. Beispielsweise konnten historische Fenster durch die Ergänzung einer vorgesetzten zweiten Fensterfront erhalten werden. Eine raffinierte Beleuchtungstechnik im Festsaal versteckt sich hinter dem umlaufenden Gesims, ohne die Raumästhetik zu beeinträchtigen.

Die Renovierung erfolgte in ständiger Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege. Die Kosten von rund 20 Millionen Euro teilten sich im Wesentlichen der Freistaat Bayern (rund 50 Prozent) und die Stadt Burghausen, ergänzt um Beiträge des Bundes, der Messerschmitt Stiftung und der Bayerischen Landesstiftung. Die Liegenschaft wurde der TUM von der Eigentümerin, der Stadt Burghausen, für zunächst 25 Jahre kostenfrei zur Nutzung übertragen. Die TUM organisiert verantwortlich den laufenden Betrieb und fördert die Veranstaltungen aus dem hierfür eingerichteten „TUM Seminarfonds Raitenhaslach“.

„Tradition trifft Fortschritt – bei uns in Bayern geht das von jeher ganz selbstverständlich zusammen“, sagte Ministerpräsident Horst Seehofer beim Festakt. „Jahrhundertlang haben die Klöster die Wissenschaft gepflegt. Ich freue mich, dass mit dem neuen Akademiezentrum der TUM in den historischen Mauern des ehemaligen Zisterzienserklosters Raitenhaslach eine moderne und konsequente Fortschreibung dieser engen Verbindung gelungen ist. Enger Austausch über wissenschaftliche Fachgrenzen hinweg, gemeinsame Suche nach neuen Ideen, Innovation im Dialog – im Akademiezentrum der TUM wird Zukunft gestaltet!“

„Es war für uns zunächst Verpflichtung und Herausforderung, diesen einzigartigen Denkmalort zu erwerben und damit seinen Bestand und seine Ursprünglichkeit zu sichern“, sagte Hans Steindl, Erster Bürgermeister der Stadt Burghausen. „Nach einer kurzen Phase der ‚Ratlosigkeit‘, wie dieses

Gebäude mit neuem Leben erfüllt werden könnte, hat sich durch eine persönliche Begegnung mit Professor Herrmann und dessen Begeisterung für Raitenhaslach die Partnerschaft mit der TU München ergeben, was sich für alle Beteiligten als wahrer Glücksfall herausgestellt hat. Die jetzige Belegung ist die optimale Nutzung des Areals und ein Beispiel für erfolgreiche Nachhaltigkeit.“

„Das Akademiezentrum in Raitenhaslach ist das Bekenntnis der TU München zu ihrer bayerischen Heimat. Hier soll die internationale Welt der Wissenschaft gemeinsam mit uns einen geistigen Fixpunkt finden“, sagte TUM-Präsident Herrmann. Wesentliche Komponenten der extracurricularen Aktivitäten der Technischen Universität werden künftig in Raitenhaslach konzentriert. > FHH



Ein Restaurator bei der Arbeit. Während der Bauphase.



Der Prälatenbau.

SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZKOORDINATION

DIPL.-ING. (FH) CHRISTIAN BAUMANN

INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN

BERATENDER INGENIEUR BAYIKBAU

PLANUNG · BAULEITUNG · ENERGIEBERATUNG

83435 BAD REICHENHALL · FLORIANIPLATZ 10

TELEFON 0 86 5 1 / 76 61 68 · FAX 0 86 51 / 76 57 73

E-MAIL: INFO@IB-BAUMANN.NET · WWW.IB-BAUMANN.NET

BRÜGGEMANN

RESTAURIERUNG

KONSERVIERUNG

Wir bedanken uns für den Auftrag der Kirchenmalereien

im EG, 1. OG, 2. OG sowie das Restaurieren der Farbfassungen auf historischen Holzbauteilen und wünschen alles Gute.

BRÜGGEMANN RESTAURIERUNG

SCHWALBENHOLZSTR. 17 · 84137 VILSBIBURG

Tel. 0 87 41/67 67 · E-Mail: michael-brueggemann@t-online.de

Themenplan der Bayerischen Staatszeitung anfordern:

Telefon 089-29 01 42 50

Fax 089-29 01 42 70

anzeigen@bsz.de

BSZ Bayerische Staatszeitung

und Bayerischer Staatsanzeiger

gegr. 1920

Pfingstl & Co

BAU-UNTERNEHMUNG

Fachbetrieb nach WHG

Kommunalbau · Gewerbebau · Industriebau

Altbausanierung · Schlüsselertigbau

Bagger- und Raupenbetrieb

Pfingstl & Co. e.K · Plattenberg 12 · 84508 Burghausen

Mail: info@pfingstl.de · Tel. 0 86 79/12 40 · Fax 0 86 79/66 65

www.pfingstl.de

BRUNO FROMM

DIPLOM-RESTAURATOR

WERKSTÄTTE FÜR KIRCHENMALEREI

RESTAURIERUNG UND KONSERVIERUNG VON KUNST- & KULTURGUT

JURASTR. 4, 92331 PARSBERG

TEL. 09492/9057-74, FAX. -75

MAIL: INFO@RESTAURIERUNG-FROMM.DE

Barthel & Maus

Beratende Ingenieure GmbH

Bauen im Bestand und konstruktive Denkmalpflege

Tragwerksplanung | Objektplanung | Bauuntersuchung | Baudokumentation

www.barthelundmaus.de

Industrie-technik

Gebäude-technik

Ingenieur-technik

Schaltanlagenbau

Die ganze Welt der Technik - komplett aus einer Hand

Unser Beitrag am Akademiezentrum Raitenhaslach war die kompl. Elektrotechnik inkl. LED-Sonderbeleuchtung, Sicherheits- und Netzwerktechnik und Klima-Monitoring.

Eine besondere Herausforderung war die Berücksichtigung vielfältigster Aspekte des Denkmalschutzes.

Elektro Kreutpointner

Unternehmensgruppe

Elektro Kreutpointner GmbH

Burgkirchener Straße 3

D-84489 Burghausen

Tel. +49 (0) 86 77 / 8703-0

elektro@kreutpointner.de

www.kreutpointner.de

UNSER BAYERN

Geschichte und Geschichten aus Bayern.

Das Magazin für Bayern.

Jeden Monat in der Bayerischen Staatszeitung

Abo bestellen unter: bayerische-staatszeitung.de/aboneu

Wir gratulieren der Stadt Burghausen herzlich zum Bayerischen Denkmalpflegepreis in Gold!

Unsere Leistungen für die Revitalisierungsmaßnahme der Klosteranlage Raitenhaslach:

Projektsteuerung

Management von Kosten, Terminen, Qualitäten und Verträgen

Übernahme delegierbarer Bauherrenaufgaben

Projektorganisation und -koordination

Durchführung aller VOF-Verfahren

Koordination der denkmalgerechten Planung und Ausführung

Fördermittelbeschaffung, Förderverfahrensbetreuung bis zum Verwendungsnachweis

www.hitzler-ingenieure.de

PROJEKTSTEUERUNG ■ PROJEKTMANAGEMENT ■ CONTROLLING

HITZLER INGENIEURE



Deutschlands erstes „Midfield-Terminal“ ist am Flughafen München in Betrieb gegangen

# Start frei für den Satelliten



Das neue Satellitengebäude in der Dämmerung.

VISUALISIERUNGEN KOCH + PARTNER

Am 26. April 2016 begann ein neues Kapitel der Münchner Flughafengeschichte: Mit der Inbetriebnahme des neuen Satellitengebäudes – dem ersten sogenannten Midfield-Terminal in der deutschen Flughafenlandschaft – setzt Europas erster 5-Star-Airport erneut Maßstäbe in punkto Servicequalität, Kompetenz und Nachhaltigkeit. Mit dem Satellitenterminal führen die Flughafen München GmbH und die Deutsche Lufthansa AG ihr überaus erfolgreiches Joint Venture fort. Wie schon beim Terminal 2 planen, bauen und finanzieren beide Unternehmen das neue Abfertigungsgebäude gemeinsam im Verhältnis 60 zu 40. Generalplaner und Architekt ist das Münchner Büro Koch + Partner.

Der Münchner Flughafen gewinnt durch den Satelliten 27 gebäudenahen Flugzeugabstellposi-

tionen, über die Fluggäste direkt und ohne Bustransfer ins Flugzeug gelangen. Mit dem neuen Passagiergebäude erhöht sich die Kapazität des von Lufthansa und der Star Alliance genutzten Terminals 2 um weitere elf Millionen auf insgesamt 36 Millionen Passagiere. Als eines der modernsten Flughafengebäude weltweit bietet der Satellit den Gästen in seinen attraktiven, lichtdurchfluteten Hallen ein äußerst angenehmes Ambiente, vielfältige Shopping- und Gastronomieangebote und einen erhöhten Reisekomfort. Im neuen Abfertigungsgebäude werden knapp 1000 Beschäftigte arbeiten, unter anderem in den Shops und Restaurants, beim Zoll, der Bundespolizei und Sicherheitskontrolle sowie bei der Lufthansa.

Der Satellit hat keine direkte landseitige Anbindung. Passagiere, die im Satelliten zu- oder aus-

steigen, checken im Terminal 2 ein und holen ihr Gepäck dort auch ab. Nach der zentralen Sicherheitskontrolle (und wenn nötig nach Passieren der Ausreisekontrollstellen) im T2 erreicht der abfliegende Passagier mit einem führerlosen unterirdischen Personentransportsystem (PTS) in weniger als 60 Sekunden den Satelliten. Das PTS pendelt zwischen zwei Bahnhöfen und kann stündlich bis zu 10 900 Passagiere je Richtung befördern. Bei der Konfiguration dieses Zugsystems musste die Vorgabe, alle Passagierarten – Schengen, Non-Schengen oder ankommende Passagiere aus Non-EU-Ländern – getrennt voneinander zu transportieren, berücksichtigt werden. Die Wege, die die Passagiere vom Bahnsteig zu den Passagierebenen mit bis zu 30 Metern Höhenunterschied per Fahrtreppen und

Aufzügen in den Bahnhofshallen durchqueren, bieten atemberaubende Blicke zum Satelliten sowie zum T2.

Der hohe Servicestandard, den Fluggäste vom Terminal 2 des Münchner Airports gewohnt sind, wird den Passagieren auch im Satelliten geboten. Natürlich können Fluggäste das flughafenweite WLAN-Netz auch im Satelliten kostenlos nutzen. Alle Wartebereiche sind zudem mit Strom- beziehungsweise USB-Anschlüssen ausgerüstet, damit Passagiere ihre Handys oder Laptops laden und/oder anschließen können.

## Integrierter Vorfeldturm

Fluggäste des Münchner Airports erwartet im Satellitenterminal auf über 7000 Quadratmetern ein völlig neues Gastronomie- und Shopping-Erlebnis. Insgesamt entstanden 15 Einzelhandelsflächen, sieben Restaurants und Cafés sowie drei Duty-Free-Bereiche. Bayerisches Lebensgefühl und das Münchner Flair wird hier erlebbar – sowohl in der Architektur als auch im facettenreichen Waren-, Speisen- und Getränkeangebot. Das Herzstück ist der lichtdurchflutete zentrale Marktplatz rund um den Vorfeldturm. Dort finden sich als Hommage an den Münchner Viktualienmarkt drei Marktstände mit Themenschwerpunkten, die den Originalen in der Innenstadt nachempfunden sind.

Der integrierte Vorfeldturm stellt von außen wie von innen, wie bereits erwähnt, das optische Zentrum des Satelliten dar. Damit man ihn auch von innen als den bekannten grünen Vorfeldturm

wahrnimmt, wurde das Dachtragwerk um ihn herum schräg ausgebildet und so verspiegelt, dass das Tageslicht am Tower entlang nach unten in die Halle „fließen“ kann. Eingfasst wird der Tower vom schwebenden Dach der zentralen Halle. Textile Lichtsegel unterhalb der Tragkonstruktion sorgen für eine gleichmäßige Lichtverteilung. Das Tages- und Kunstlicht wird in ähnlicher Weise genutzt wie in der Halle des T2.

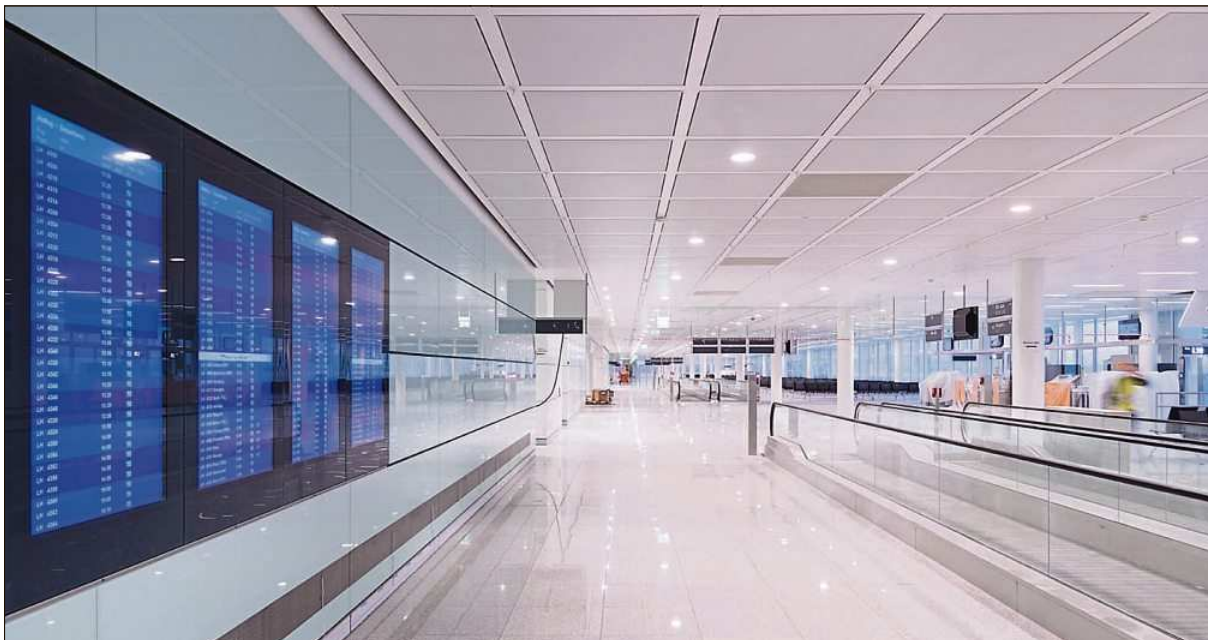
Der Rohbau des Satelliten besteht aus einem Stahlverbund-System, dessen vorgefertigte Bauteile vor Ort aufgestellt und verbunden wurden. Die Decken wurden als Holoribdecken ausgeführt. Beide Systeme weisen entscheidende Vorteile zu herkömmlichen Bauweisen auf. Es kann auf normalerweise übliche Schalungsmaßnahmen verzichtet werden, was vor allem bezüglich einer geschossweisen Erstellung eine schnellere Taktung, einen ungehinderten Bauablauf in darunterliegenden Geschossen und eine nicht unerhebliche Kostenreduzierung mit sich bringt. Der Stahlbau für die umlaufende Klimafassade und das Dach der zentralen Halle wurde in größere Einheiten geteilt vorgefertigt und

vor Ort aufgestellt. Auch das brachte in Verbindung mit einer Just-in-time-Anlieferung eine erhebliche Beschleunigung des Bauablaufs und eine Kostenreduzierung.

Der Satellit setzt im Hinblick auf Umweltstandards und Energieeffizienz neue Maßstäbe. Modernste Baustoffe und innovative Heizungs-, Kühlungs- sowie Beleuchtungstechnik reduzieren den Energieeinsatz auf ein Mindestmaß. Der verursachte CO<sub>2</sub>-Ausstoß liegt rund 40 Prozent niedriger als bei den bestehenden Terminalgebäuden am Airport. Dazu tragen unter anderem die sogenannten Klimafassaden bei: Diese 4,5 Meter breiten Räume trennen das eigentliche beheizte oder gekühlte Gebäude vom Außenbereich und fungieren als begehbare Klimapuffer. Sie dienen den Fluggästen dazu, im Gebäude über Rolltreppen zwischen den drei Passagierebenen zu wechseln.

Die Fassade besteht aus einem neu entwickelten Glas, das Tageslicht durchlässt, Sonneneinstrahlung und die damit verbundene Hitze aber durch eine spezielle Beschichtung fernhält.

> FRIEDRICH H. HETTLER



Der Pier.



Die Klimafassade und der Marktplatz mit dem Vorfeldturm.

**Koch + Partner**  
Architekten und Stadtplaner  
Koch · Voigt · Zschornack

Ismaninger Straße 57  
81675 München  
www.kochundpartner.de

Architektur · Stadtplanung · Innenarchitektur · Projektsteuerung · Generalplanung · Energieeffizienz · Sanierungen · Denkmalschutz · Wettbewerbsmanagement · SiGe-Koordination

**K+P**

Tel (089) 411 88 0  
Fax (089) 411 88 200  
info@kochundpartner.de

**K+P**

Planungsgesellschaft mbH

Ismaninger Straße 57  
81675 München  
www.kochundpartner-pg.de

Architektur · Stadtplanung · Innenarchitektur · Projektsteuerung · Generalplanung · Energieeffizienz · Sanierungen · Denkmalschutz · Wettbewerbsmanagement · SiGe-Koordination

**Beratende Ingenieure VBI**

**Sachverständige für baulichen Brandschutz**

Erstellung von Brandschutznachweisen gemäß BauVollV  
Beratung von Bauherren, Planern und Betreibern  
Mitwirkung in allen Leistungsphasen  
Bestandsaufnahme und -bewertung  
Simulationsberechnungen zur Rauchausbreitung  
Evakuierungsberechnungen

**KERSKEN KIRCHNER**

Pienzenauerstraße 7  
81679 München  
T +49 89 9810789-0  
F +49 89 9810789-90  
office@kk-fire.com  
www.kk-fire.com

- Elektrotechnik
- Sicherheitstechnik
- Gebäudeautomatisierung
- Datentechnik
- Energietechnik
- Baustromanlagen
- Planung
- Kundendienst

www.bauer-netz.de



**BAUER**  
ENERGIE UND VERSTAND

BAUER Elektroanlagen Süd GmbH & Co. KG • Kaspar-Gräf-Str. 2 • 84428 Buchbach



**ZMH PRÜFINGENIEURE GBR**

www.zmh-pi.de

„Ein wichtiges Bauwerk für eine  
erfolgsversprechende Zukunft.“

Dr.-Ing. André Müller, Prüfungingenieur

WIR GRATULIEREN ZUM NEUEN SATELLITEN-TERMINAL!  
Satelliten-Terminal, Flughafen München



**RÖHL**  
**WC-  
Glastrennwände**

wurden auch für das Satellitengebäude  
des Flughafen München von uns  
individuell hergestellt und montiert.

Tel. 0931/40664-0 [www.roehl.de](http://www.roehl.de)



Die neue Forschungseinrichtung CARISSMA der Technischen Hochschule Ingolstadt

# Leitzentrum für integrale Fahrzeugsicherheit



Das Hauptgebäude ist 123 Meter lang, 31 Meter breit und acht Meter hoch.

VISUALISIERUNGEN HENN

CARISSMA – dieser eingängige, klangvolle Begriff steht für den Namen des neu erbauten Forschungs- und Testzentrums der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI): „Center of Automotive Research on Integrated Safety Systems and Measurement Area“. Es geht dabei um Forschung, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Verkehrssicherheit auf den Straßen durch technische Hilfsmittel wesentlich zu erhöhen. Dabei sollen nicht nur die Fahrzeuginsassen, sondern auch Fußgänger und Radfahrer, also letztlich alle Verkehrsteilnehmer geschützt werden. CARISSMA ist der erste Forschungsbau, der an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften in Deutschland in Betrieb gegangen ist.

Um seine Funktion optimal erfüllen zu können, hat CARISSMA zwei Standorte: Das Hauptgebäude mit der großen Versuchshalle ist auf dem THI-Gelände angesiedelt und damit unmittelbar in den Hochschulbetrieb integriert, während sich die Freiversuchsfläche mit einem Werkstattgebäude in einem Gewerbegebiet im Osten der Stadt befindet. Im Mai 2011 erhielt

das Staatliche Bauamt Ingolstadt den Auftrag, dieses Projekt planerisch und baulich umzusetzen.

Das Hochschulgelände liegt im ehemaligen Festungsring der einstigen Landesfestung Ingolstadt, dem sogenannten Glacis. Dieser umschließt die Altstadt als grüner

Gürtel und ist von mächtigen Festungsbauten durchsetzt, die vielfach vollständig erhalten sind, oftmals aber auch nur noch aus den Grundmauern bestehen. Das Gelände diente schon im 16. Jahrhundert der Stadtbefestigung. Im 19. Jahrhundert waren hier eine Ge-

schützgießerei und später eine Fabrik für Spinnmaschinen untergebracht. In den 1990er Jahren wurde das Fabrikgelände mit Ausnahme mehrerer unter Denkmalschutz stehender Gebäude abgebrochen. Für die Planung bedeutete das zum einen, dass die Lage des Ge-

bäudes intensiv mit den Denkmalschutzbehörden und der Stadt Ingolstadt abgestimmt werden musste. Zum anderen war es erforderlich, die baulichen Reste im Untergrund unter dem Gebäude freizulegen und zu dokumentieren, bevor sie überbaut werden konnten. Sogar Reste von Sprengstoff wurden gefunden, die von der einstigen Nutzung des Geländes herrührten.

Die Planung lag in der Hand des Architekturbüros Henn aus München, das bereits Bauten für die Automobilindustrie errichtet hat und damit bestens mit den Besonderheiten der Aufgabe vertraut war. Das Forschungsgebäude ist als langgestreckter, kubusförmiger Baukörper mit 123 Metern Länge ausgebildet. Es schließt das Hochschulgelände zu der Parkfläche hin ab, die entlang des ehemaligen Festungsringes um die Innenstadt herumführt. Nach Süden hin ist es zur Donau und dem ehemaligen Festungsbau Kavalier Dallwigk orientiert. Seine Fassade aus Kupfer-Verbundplatten lehnt sich mit der metallischen Oberfläche an den Karosseriebau und damit an die künftigen Objekte der Forschung an. Von der Farbgebung nimmt es Bezug auf die Ziegelfassaden der Festungsbauten, die auf dem Hochschulgelände und in der ganzen Stadt vielfach präsent sind. Fassade und Dach sind an den Stirnseiten des Gebäudes rahmenartig nach vorne gezogen und geben ihm ein unverwechselbares Äußeres.

einen Seilzugantrieb und eine leistungsfähige Beleuchtungsanlage.

Entlang der Halle reihen sich im Erdgeschoss Versuchslabore, Prüfstände, Vorbereitungsräume und Werkstätten. Darüber liegen, ebenfalls über die ganze Länge der Versuchsfläche verteilt, Technikräume. Die umfangreichen Anlagen der Haustechnik stellen insbesondere sicher, dass während der Versuche gleichbleibende Luftzustände herrschen. Nach Süden hin schließt sich ein zweigeschossiger Bürotrakt an die Halle an, dessen Glasfassade einen attraktiven Blickbezug zur Donau herstellt.

## Nachgebildete Festungsmauer

Die Freiflächengestaltung stammt von den Landschaftsarchitekten Burkhardt/Engelmayer aus München. Sie verbindet den Baukörper zum einen mit den vor einiger Zeit fertiggestellten Erweiterungsbauten der Hochschule, zum anderen antwortet sie auf den historischen Kontext. Die Umrisslinien einer im Untergrund noch vorhandenen Festungsmauer sind mit Granitsteinen an der Oberfläche nachgebildet und erinnern so an die Struktur des ehemaligen Festungsgeländes.

Auf der 12 500 Quadratmeter großen Freiversuchsfläche im Osten der Stadt können Fahrversuche mit höheren Geschwindigkeiten unternommen werden. Auch hier sorgen Betonbarrieren für einen sicheren Betrieb der Anlage. Das zugehörige Werkstattgebäude ist von den Architekten bewusst als „kleiner Bruder“ der Versuchshalle gestaltet: Es besitzt ebenfalls eine Metallfassade, hier aus Aluminium, mit einer rahmenartigen Ausbildung.

Die Kosten für Planung, Bau und die der Forschung dienenden Geräte und Einrichtungen betragen rund 28 Millionen Euro. Am 6. Juni 2016 wurde das Forschungs- und Testzentrum feierlich eröffnet. Geplant ist, den Forschungsbau zum wissenschaftlichen Leitzentrum für Fahrzeugsicherheit in Deutschland aufzubauen. Die Forscher haben sich für ihre Arbeit ein hohes, aber höchst wünschenswertes Ziel gesetzt: die Unterstützung der „Vision Zero“ von null Verkehrstoten.

&gt; NORBERT KNOBLACH



Rund 28 Millionen Euro wurden in CARISSMA investiert.

## Ausgelegt für Crashversuche

Die universelle Versuchsfläche mit 101 Metern Länge, 18,5 Metern Breite und 7,7 Metern Höhe bildet den Kern des Gebäudes. In diesem hallenartigen Raum können unter kontrollierten Bedingungen Fahrversuche mit marktüblichen Kraftfahrzeugen unternommen werden, die entweder ein Fahrroboter oder ein menschlicher Fahrer steuert. Massive, veränderbare Betonbarrieren schützen dabei das Gebäude vor möglichen Beschädigungen. Auch für Crashversuche ist die Halle ausgelegt. Für diesen Zweck besitzt sie ein vom übrigen Gebäude entkoppeltes Crashfundament,

**BVA Bergmüller**  
Nördliche Grünauer Straße 61  
86633 Neuburg a.d. Donau

Tel.: (08431) 49 499  
Fax: (08431) 41 260  
info@bva-bergmueller.de  
www.bva-bergmueller.de

ALTBAUSANIERUNG • BETONSANIERUNG • VERPUTZ  
VOLLWÄRMESCHUTZ • GERÜSTBAU

bergmüller

verputz - gerüstbau altbausanierung - tribünenbau

Die Technische Hochschule Ingolstadt wurde von uns ausgestattet!



UZ

**faciliteam**  
Elektronische Schließ- und Sicherheitssysteme

faciliteam AG

Leistenstraße 12  
97082 WürzburgFon 0931 30 46 90-0  
Fax 0931 30 46 90-44info@faciliteam.de  
www.faciliteam.deAbo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)

Generalplaner

Architektur und Konstruktion

Moderne Gebäudetechnik

Tiefbau

Baumanagement

Umwelt- und Verfahrenstechnologien

PLUSPunkte

Denkmodelle

**COPLAN AG**  
Generalplaner  
Architekten  
Ingenieure

**Neubau Forschungseinrichtung Carissima an der TH Ingolstadt**

Leistungen der COPLAN AG

Freiversuchsfläche:

- Entsorgung von Regen- und Schmutzwasser
- Versorgung mit Trinkwasser und Sprinklerwasser
- Leerrohrsystem für Steuerleitungen
- Verkehrsanlagen
- Fahrzeugschutzkonstruktion gem. FIA-Safety-Standard
- Außenanlagen

**COPLAN AG**  
Hofmark 35, 84307 Eggenfelden  
Tel.: +49 (8721) 705-0  
E-Mail: info@coplan-online.de, www.coplan-ag.de  
Berlin • Deggendorf • Dingolfing • Leipzig  
Mühlendorf • München • Nürnberg • Passau  
Regensburg • Weiden

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](http://www.bayerische-staatszeitung.de)

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

- Elektrotechnik
- Sicherheitstechnik
- Gebäudeautomatisierung
- Datentechnik
- Energietechnik
- Baustromanlagen
- Planung
- Kundendienst

[www.bauer-netz.de](http://www.bauer-netz.de)

**BAUER**  
ENERGIE UND VERSTAND

BAUER Elektroanlagen Süd GmbH &amp; Co. KG • Ottostraße 16 • 84030 Landshut

**IBN**  
Bauphysik GmbH & Co. KG

[www.ibn.de](http://www.ibn.de)

Theresienstraße 28  
85049 Ingolstadt  
Tel. 0841/341 73  
Fax 0841/352 38

in@ibn.de

Karlstraße 35  
80333 München  
Tel. 089/452 35 21 40  
Fax 089/452 35 21 10

m@ibn.de



Neubau eines Bürogebäudes in Windorf-Rathsmannsdorf

# Alles aus einem Guss



Das neue Bürogebäude der Rädlinger Ingenieurbau GmbH.

FOTOS PETRA KELLNER

Mit einem klaren, aber dennoch markanten Bau hat die Josef Rädlinger Ingenieurbau GmbH ihren neuen Firmensitz in Windorf geschaffen. Für die Planung und Ausführung von Gebäude und Innenausbau zeichnen Berschneider + Berschneider Architekten BDA + Innenarchitekten aus Pilsach verantwortlich.

Der Rädlinger Ingenieurbau ist seit 2002 Teil der Rädlinger Unternehmensgruppe mit Firmensitz in Cham in der Oberpfalz und weiteren nationalen und internationalen Standorten. Seitdem hat sich die Mitarbeiterzahl der Sparte mehr als verdreifacht. Als Spezialist für Bauwerksinstandsetzung, Lärmschutz, Hochwasserschutz, Ingenieur-, Bahn-, Netz- und

Rohrleitungsbau beschäftigt der Rädlinger Ingenieurbau rund 320 der 1500 Mitarbeiter. Das umfassende Kompetenz- und Leistungsspektrum im Bausektor bildet den Kernbereich der Unternehmensgruppe. Neben dem Ingenieurbau umfasst es auch den Verkehrswege-, Asphalt-, Hoch-, Wasser- und Deponiebau.

Eine Atmosphäre, in der sich Mitarbeiter wohlfühlen, Funktionalität und hochwertige Gestaltung sind drei prägende Faktoren, die für den Bauherrn zählen. Genauso wichtig: ein nachhaltiges Gesamtkonzept mit Materialien, Energieversorgung und -verbrauch. Faktoren, die mit größter Sorgfalt in Innenarchitektur und Architektur umgesetzt wurden.

In einem frisch ausgewiesenen Gewerbegebiet hatte der Bauherr noch freie Wahl, aber die genaue Lage des neuen Verwaltungsgebäudes sollte perfekt bestimmt sein. Mit geomantischen Voruntersuchungen und den Lehren des Feng-Shui wurden auf dem großflächigen Gewerbegebiet der ideale Standort und die optimale Ausrichtung für die bewusst klare Gebäudegeometrie gefunden. In einem vorausschauenden Masterplan sind optionale Flächen unter anderem für Lagerhallen und Werkstattgebäude vorgesehen.

Der Wunsch, ohne klassischen Sonnenschutz auszukommen, prägte den Entwurf der Fassaden. Eine Lochfassade mit tiefen Längen und das markante, weit

auskragende Dach sorgen für konstruktiven Sonnenschutz und verleihen zudem dem Gebäude seinen individuellen Charakter.

Dem Qualitätsbewusstsein des Bauherrn entsprechend setzten die Architekten bei der Hülle auf eine massive, 49 Zentimeter starke Ziegelwand ohne Füllungen oder gar Kunststoffdämmung. Innen erlauben Trockenbau bei nichttragenden Wänden sowie ein Doppelboden problemlos eventuelle Umstrukturierungen der Raumaufteilungen für die Zukunft. Für die aktuelle Organisation der Verwaltung geplant, finden sich im Haus verschiedene Bürotypen von Gruppenräumen bis hin zu Räumen für Abteilungsleiter und Geschäftsführung mit zugehörigen Besprechungszonen auf jeder Ebene.

Ein flexibles Verwaltungsgebäude, in dem Heiz- und Kühldecken für angenehmes Arbeitsklima zu allen Jahreszeiten sorgen.

Auf den rund 2000 Quadratmetern Nutzflächen in den vier Geschossen haben Berschneider + Berschneider eine ansprechende und motivierende Arbeitsatmosphäre ganz gemäß ihrer Philosophie „Architektur + Innenarchitektur aus einem Guss“ geschaffen. Die rund 100 Mitarbeiter an diesem Standort sollen sich aber nicht nur bei der Arbeit wohlfühlen, sondern auch die Pausen in nicht weniger ansprechender Atmosphäre genießen.

Die Sozialräume mit gemütlicher Stube und der Küche, wie alles im Haus von den Innenarchitekten mitgeplant, liegen zwar im Untergeschoss, aber ein sehr großzügiger Lichtgraben erlaubt auch hier über bodentiefe Fenster den freien Blick

nach draußen in eine grüne Kulisse. Das Gleiche gilt für das hauseigene Fitnessstudio, in dem die Mitarbeiter in den Pausen oder nach der Arbeit am Schreibtisch etwas für die körperliche Gesundheit tun können.

Neben Ziegel in der Außenwand und den tragenden Innenwänden setzten die Planer auch im sonstigen Ausbau auf nachhaltige, ehrliche Materialien. Eichenholz findet sich in Fenstern und Holzelementen des Innenausbaus wie der Treppe oder den Lamellenfeldern als Sichtschutz oder gestalterische Wandelemente. Gewachste Stahlplatten mit gezunderter Oberfläche prägen die betonten Wände im Foyerbereich, in denen Türen und Schrankfronten im gleichen Material flächenbündig optisch verschwinden. Markantes Objekt im Eingangsbereich ist die Lehmwand, die in mehreren Arbeitsgängen von Hand mit Holzbalken gestampft wurde. Ein Eyecatcher am Eingang, der gleichzeitig Sichtschutz vor den Toilettenbereichen ist.

Die Materialpalette im Foyer ergänzt dazu stimmig der mineralische Spachtelboden. In den Büroräumen liegt robuster und unempfindlicher Nadelfilz. Der individuelle Innenausbau zieht sich durch das ganze Haus, prägt auch die Arbeitsbereiche sowie die Räume für Konferenzen und Geschäftsführung. Das notwendige Kunstlicht liegt meist in eingelassenen Lichtleisten in Decken, Wänden oder Möbeln und stört so nicht die Klarheit und Ruhe der Räume. Bewusst gesetzte Pendelleuchten setzen Akzente im Haus.

Oberflächen des Innenausbaus sind als Wand- oder Möbelelemente mit entsprechenden Materialien teils akustisch wirksam und tragen so zum hochwertigen Arbeitsklima

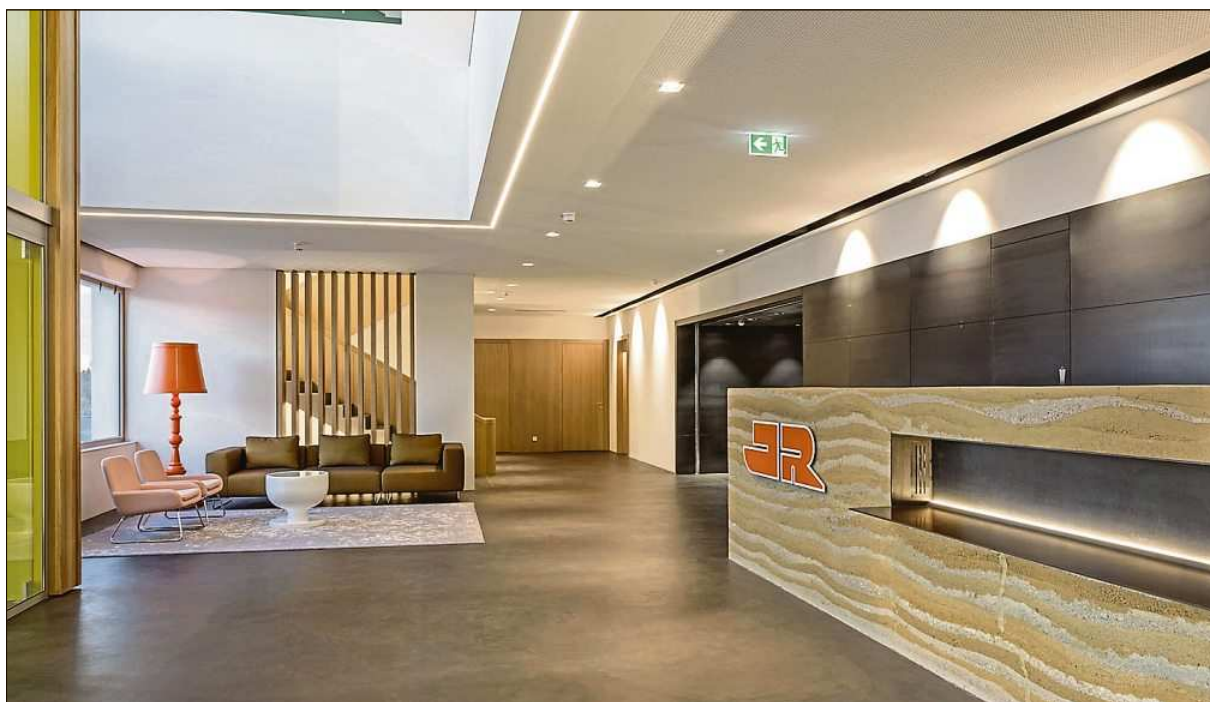
bei. Eine ansprechende Atmosphäre für die Arbeitsplätze und die ebenso attraktiven Aufenthaltsbereiche für die Pausen mit Fitnessraum, Aufenthaltsstube und einladenden Außenbereichen. Dem hohen Anspruch des Bauherrn an Innenarchitektur und Architektur wurde in allen Zonen des Verwaltungsbaus gleichwertig Rechnung getragen.

Der gestalterische Anspruch setzt sich auch in den detailliert geplanten Außenanlagen fort. Keine kahlen Parkplatflächen ohne Anspruch, wie sie sonst in den meist tristen Gewerbegebieten zu finden sind. Eine lebendig und fröhlich strukturierte Pflasterfläche mit Farbschattierungen, grünen Inseln und einem Wasserspiel führt Mitarbeiter und Kunden zu dem weithin sichtbaren hohen Windfangelement, das mit seiner Eichenfassade klar den Eingang markiert.

Für die Hülle setzte man für die Nachhaltigkeit auf ein reines Ziegelmauerwerk ohne Füllungen oder Dämmungen. Dies passt stimmig in die am Anfang beschriebene Materialpalette aus ehrlichen Baustoffen mit Eichenholz, Stahl oder dem mineralischen Spachtelboden. Die Energie bezieht der Verwaltungsbaus dann natürlich regenerativ aus dem Erdreich über Sondenbohrungen. Die Lüftung mit Wärmerückgewinnung sorgt dazu für frische Luft und angenehmes Klima an allen Arbeitsplätzen.

In nur zwölf Monaten Bauzeit vom ersten Spatenstich bis zum Einzug wurde der neue Firmensitz für den Rädlinger Ingenieurbau mit straff organisiertem und überwachtem Bauzeitenplan von Berschneider + Berschneider mit den beteiligten Firmen errichtet.

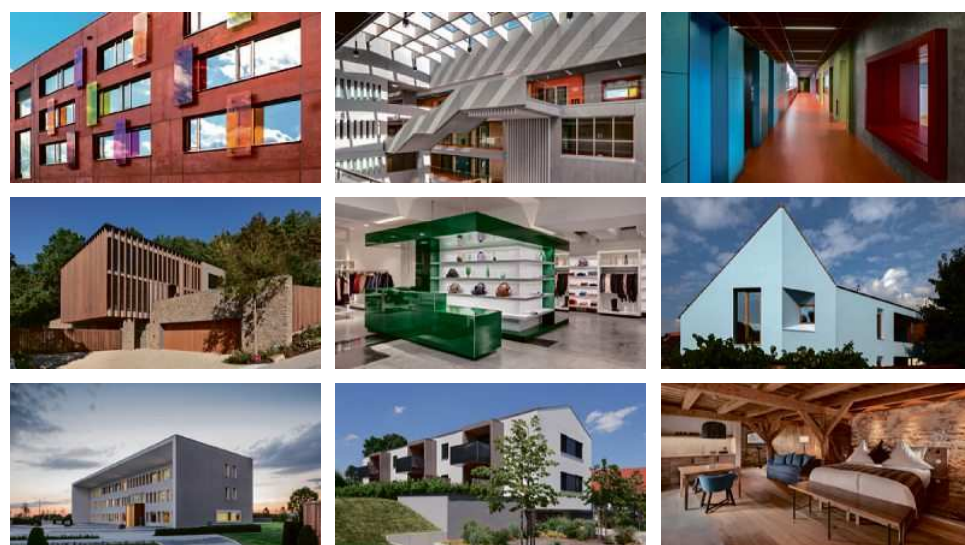
Ein Gewerbebau, in dem Architektur und Innenarchitektur aus einem Guss erfolgten. > B52



Der Eingangsbereich mit Empfang.



Impressionen aus dem Inneren des Neubaus.



**BERSCHNEIDER  
+ BERSCHNEIDER**  
ARCHITEKTEN BDA  
INNENARCHITEKTEN

Berschneider + Berschneider GmbH  
Architekten BDA + Innenarchitekten

Hauptstraße 12  
92367 Pilsach  
Tel. 09181.4774-0  
Fax 09181.414 00  
mail@berschneider.com  
www.berschneider.com

Architektur + Innenarchitektur aus einem Guss: [www.berschneider.com](http://www.berschneider.com)



## Städtischer Wohnungsbau mit Holz

## Grüner Fußabdruck

Wer sich in deutschen Großstädten auf Wohnungssuche befindet, ist schnell dem Verzweifeln nahe: Bezahlbarer Wohnraum ist Mangelware, die wenigen freien Wohnungen sind schnell vom Markt verschwunden. Das Institut der Deutschen Wirtschaft prognostiziert sogar eine weiterhin zunehmende Urbanisierung: Während sich die Einwohnerzahl Münchens Ende 2015 auf knapp 1,5 Millionen belief, wird die Zahl bis 2028 auf 1,7 Millionen ansteigen – plus 15,4 Prozent. Um die zu erwartenden Engpässe auf dem Wohnungsmarkt zu vermeiden, schöpfen Städteplaner und Architekten zusammen mit Wohnungsbau- und -unternehmern neue Möglichkeiten für den urbanen Wohnungsbau aus.

Eine innovative Lösung für lebenswerte Wohnräume im städtischen Milieu ist der Holzbau. Holz ist der Baustoff der Zukunft: Es hat gegenüber den herkömmlichen Materialien wie Stahl oder Beton ökologische, wirtschaftliche und technische Vorteile. So fühlt sich dieser natürliche Baustoff aufgrund seiner isolierenden Eigenschaften bei einer Berührung immer angenehm an. Holz ist ein Puffer für Feuchtigkeit: Es gibt diese bei Trockenheit ab und entzieht feuchter Luft das Wasser. So reguliert Holz die relative Luftfeuchtigkeit im Innenraum auf wohlfreundliche 45 bis 55 Prozent. Gleichzeitig filtert Holz Schadstoffe aus der Atemluft und reduziert deren Konzentration in wenigen Stunden bis auf ein Zehntel. Das funktioniert umso besser, je weniger die Oberfläche versiegelt ist.

Für Holz als Baustoff spricht auch seine Nachhaltigkeit. Es wächst nach – ganz im Gegenteil



Haus Blumenthal im bayerischen Aichach-Klingen.

FOTOS RUBNER HAUS

zu traditionellen Materialien, die aufwendig und energieintensiv produziert werden müssen. Außerdem wartet Holz mit hervorragenden Isolationseigenschaften auf. Werden heimische Hölzer zum Hausbau verwendet und damit weite Wege vermieden, ist dies ein enormer Beitrag zum Klimaschutz. Durch die Verwendung von Holzprodukten wird das Treibhausgas Kohlendioxid

gebunden und die Atmosphäre jedes Jahr um mehr als 120 Millionen Tonnen entlastet.

Für Rubner Haus sind diese Erkenntnisse nicht neu: Das südtiroler Unternehmen errichtet bereits seit über 50 Jahren architektonisch ansprechende Gebäude in Holzbauweise. Ob Einfamilienhaus, Gebäudeaufstockungen, Anbauten oder auch der Geschosswohnungsbau – für die auftraggebenden Privatkunden, Wohnungsbaugesellschaften beziehungsweise für Bund, Länder und Kommunen ist eine Zusammenarbeit mit Rubner Haus komfortabel: Rubner Haus liefert auch als Generalübernehmer die komplette Bauleitung aus einer Hand.

Bei „Häusern aus Holz“ denkt man vielleicht an Eigenheime in ländlichen Gegenden. Jetzt entstehen aber mitten in den Städten Schulen, Kitas, Wohnheime, Büros und vor allem mehrgeschossige Wohnbauten: Holzbau in der Großstadt boomt. Das liegt vor allem an den hervorragenden Isolationseigenschaften des Werkstoffs, an der kurzen Bauzeit durch den hohen Vorfertigungsgrad und am geringen Gewicht der Konstruktionen: Aufstockungen sind so fast überall möglich.

## Genauso gut gegen Hitze wie gegen Kälte

Urbane Holzbau ist heutzutage aus den Metropolen nicht mehr wegzudenken – auch in München. Auf dem Gelände der ehemaligen Luitpoldkaserne soll zum Beispiel künftig ein modernes, urbanes Stadtquartier entstehen, das Wohnen und Arbeiten mit Kunst, Kultur und Wissen vereint. Neben kulturellen, sozialen und gewerblichen Räumen sind hier auch mindestens 820 Wohnungen sowie großzügige öffentliche Grün- und Freiflächen geplant.

Die aktuell wohl größte Holzbaustelle Münchens befindet sich im Osten der Stadt. Auf dem Gebiet der ehemaligen Prinz-Eugen-Kaserne entsteht ein neues Quartier mit etwa 1800 Wohnungen, Kindergärten, einer Grundschule und



Haus Warasin in Gröden.

einem Bürgerhaus. 450 Wohnungen sind dabei als „ökologische Mustersiedlung“ geplant, in der der Rohstoff Holz eine besondere Rolle spielt. Im schonenden Umgang mit der Umwelt sollen hier unter anderem neue Energiesparstandards gesetzt werden. Kein Roh-

stoff kann das besser als Holz. „Es dämmt genauso gut gegen Hitze wie gegen Kälte“, erklärt Georg Birkmaier, Geschäftsführer des Holzbauspezialisten Rubner Haus. „Aufgrund seiner geringen Wärmeleitfähigkeit und den guten Isolationseigenschaften ist es in besonderem Maße für den Bau von Niedrigenergie- und Passivhäusern geeignet.“

Dieses Thema stellt sich Stadtplanern auch bei der Umgestaltung des Olympiaparks. Auf dem Sport-campus der Technischen Universität entsteht ein moderner Holzbau, der neben 14 Sporthallen auch Hörsäle, Büros und Labore beinhaltet. Der Baubeginn des 180 Meter langen und 150 Meter breiten Gebäudes ist spätestens für Anfang 2018 geplant. Im Inneren spannt sich der Holzbau dann auf über 30 Meter weitestgehend stützenfrei, die Laufbahn im Außenbereich wird mit einer 18 Meter auskragenden Holzkonstruktion überdeckt.

Doch Holz kann noch mehr. „In allen bautechnischen Belangen wie Schall-, Wärme- und Brandschutz gewährleistet Holz höchste Sicherheit“, erklärt Georg Birkmaier. Ja, auch beim Brandschutz: Paradoxerweise ist gerade Holz ein sicherer Baustoff im Brandfall: Die Feuerwehr geht lieber in ein Holzhaus als in eine Stahlkonstruktion, weil Holz durch sein niedriges Gewicht und langsames Abbrandverhalten sehr lange stabil bleibt, Stahl und Beton hingegen plötzlich und spontan kollabieren. Ein wichtiger Aspekt, gerade wenn es um die Planung von Wohnraum geht.

Um den Bevölkerungsansturm auf die Großstädte zu meistern, heißt das Zauberwort „verdichten“. Dabei bedarf es guter Planung: Rubner Haus kann bei einer Hausaufstockung aus den bestehenden Strukturen das Maximum mit vorgefertigten Holzelementen herausholen. Im Gegensatz zu Beton oder Stein hat der Baustoff Holz ein geringes Eigengewicht, besitzt aber trotzdem eine hohe Tragfähigkeit. So können die teuren und knappen Flächen in der Stadt optimal ausgenutzt werden. Für einen Wohnraum in Holzbauweise spricht die enorme Schnelligkeit des Baus durch die Vorfertigung der einzelnen Elemente. Dabei garantiert Rubner eine Genauigkeit der Holzbauteile, die sogar die zulässigen Toleranzgrenzen beim Stahlbau unterschreitet. Der sehr hohe Vorfertigungsgrad ermöglicht also kurze Bauzeiten und einen reibungslosen, weitgehend von der Witterung unabhängigen Bau- und Montageablauf.

Bei Rubner Haus stehen hohe Qualität und ökologisches Verantwortungsbewusstsein im Mittelpunkt. Mehr als 20 000 Holzbauten wurden so bislang weltweit realisiert. Durch stetige technische Weiterentwicklungen entstehen Niedrigenergie- und Passivhäuser in Holz. Die Rubner Unternehmensgruppe zählt damit zu den wichtigsten Holzbauunternehmen Europas. Sie agiert in den fünf Geschäftsfeldern Holzindustrie, Ingenieurholzbau, Objektbau, Holzhausbau und Holztüren. Der Familienbetrieb in dritter Generation beschäftigt in Italien, Österreich, Deutschland, Frankreich, Schweiz rund 1500 Mitarbeiter. > BSZ



Die Schule „Garibaldi“ in Soliera, Modena.



Aquaworld in Budapest.



# RUBNER haus

INFORMATIONEN:  
Rubner Haus München  
Senator-Gerauer-Straße 25  
85586 Poing/Grub bei München  
T: 089 94384250  
haus.muenchen@rubner.com

[www.haus.rubner.com](http://www.haus.rubner.com)



## Neubauten für die Justizvollzugsanstalt Regensburg

## Kompakte Baukörper

Der Spatenstich für die neue Außensicherungsmauer, das Betriebsgebäude, die Torwache und den Westbau für die JVA Regensburg fand am 28. Juli 2011 statt. Obwohl sich die Organisation der Baumaßnahme bei laufendem Anstaltsbetrieb äußerst schwierig gestaltete, die immer wieder umfangreiche provisorische Sicher-



Betriebshof mit Betriebsgebäude, Westbau und Torwache.

FOTO HERBERT STOLZ

ungsmaßnahmen erforderlich machte, konnte in den Jahren 2012 und 2013 das Richtfest für das Betriebsgebäude beziehungsweise die Torwache feierlich begangen werden.

Durch den Abbruch der Nebengebäude innerhalb der Anstalts-

mauern, die sogenannte Mauerfreilegung, konnte die Außensicherung der historischen Anstaltsbauten erheblich verbessert werden. Die Erweiterungsfläche schließt im Westen an die bestehende Anstalt an und wird von einer rund sechs Meter hohen und 300 Meter langen Stahlbetonmauer abgesichert.

An der südwestlichen Ecke der Umwehrungsmauer befindet sich die neue Torwache mit Fahrzeugschleuse für den Zu- und Abgangsverkehr. Hier ist der einzige Zugangsbereich, sowohl Bedienstete als auch Besucher gelangen durch die Torwache über einen unterirdischen Verbindungsgang in die verschiedenen Bereiche der Anstalt. Auf halber Strecke des Verbindungsgangs bietet ein 7,20 Meter langes Fenster den Blick in den Lichthof zu einer Skulptur, die den Titel „lichtweiß“ trägt. Weiße Lasuren auf der Stahlbetondecke und der Tunnelwand verstärken im Bereich des Fensters die Projektion des Tageslichts. Die Kunst am Bau schufen die Künstler von „netzhalde“ – Valentin Goderbauer und Karl-Heinz Einberger.

> ELFRIDE SCHENKL

## Neue Bereiche der Obermain Therme eröffnet

## Baden in Licht und Farbe

Am 18. März 2016 wurde die nach umfangreichen Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen strahlend schöne Wohlfühl-Oase der Obermain Therme in Bad Staffelstein offiziell eingeweiht.

Die Besucher genießen jetzt in der Badehalle 2 ein völlig neues, modernes Ambiente. Das Gestal-



Der abstrakte Salzkristall in Form einer Grotte.

FOTO OBERMAIN THERME

tungskonzept basiert auf dem Thema Salz als Naturprodukt. Augenfällig wird dies durch die bewusste Wahl natürlicher Farben und Materialien, vor allem aber durch einen großen abstrakten Salzkristall in der Badehalle. In Form einer Grotte steht er gewissermaßen als Symbol für Bayerns wärmste und stärkste Ther-

malsole und prägt den gesamten Raum mit seiner magischen Ausstrahlung. Das künstlerische Objekt aus hinterleuchtetem Lichtbeton fasziniert mit wechselndem Farblichtspiel und sanften Klängen, ebenso wie mit integrierten Massagedüsen und Bodensprudlern für ein besonderes Wellness-Erlebnis.

In der gesamten Badehalle 2 sorgen neue Holz-Glas-Fassaden und Dachfenster in Kombination mit der sichtbaren Dachkonstruktion sowie neue Boden- und Wandbeläge für ein entspanntes, modernes Flair. Eine echte Schönheitskur hat auch die Sole-Inhalation erhalten. Hier genießt man die kostbare Sole in einem hochwertig gestalteten Raum mit Wohlfühl-Atmosphäre, effektvoller Beleuchtung und mit Blick auf das neue hauseigene Gradiertwerk. Ebenso präsentieren sich das Dampfbad und der organisch geformte, luxuriöse Duschbereich in neuem Glanz.

Ein Wellness-Highlight ist der neue Partner-Massageraum mit zwei Massageliegen und eigener Dusche, der sich ebenfalls im einladenden neuen „Wohlfühl-Ambiente“ zeigt. > BSZ

## Neues Studentenwohnheim in Würzburg

## Wie eine offene Klammer

Im direkten Anschluss an das Gelände der Landesgartenschau in Würzburg, welche 2018 ihre Tore öffnet, wurde das neue Studentenwohnheim Anfang 2016 fertiggestellt und dem Bauherrn, Studentenwerk Würzburg, übergeben. Die Gesamtbauteilzeit betrug rund 22 Monate.



Das neue Studentenwohnheim.

FOTO HETTERICH ARCHITEKTEN

Der Baukörper des neuen Würzburger Studentenwohnheims umschließt in Form einer offenen Klammer einen gut nutzbaren Binnenbereich. Die Öffnung nach Westen über den Landschaftsraum der Landesgartenschau hinweg gibt den Blick frei auf Stadt und Festung. Die grenzständige Bebauung an der

Ostseite definiert eine klare Kante zum Straßenraum.

Vom östlichen Haupteingang betritt man das zentrale Foyer, das sich über einen Luftraum hofseitig über die Geschosse erstreckt. Großzügigkeit schafft auch die zentrale galerieartige Treppenanlage, die über ein Oberlicht die Flurzone eines zweihüftigen Bereichs (Ost/West-Orientierung der Apartments) beleuchtet. Zentral im Erdgeschoss befinden sich die Gemeinschaftsräume mit direktem Bezug zum Innenhof.

Die südorientierten Apartments des Wohnheims werden durch offene Laubengänge erschlossen, die die natürliche Be- und Entlüftung der Sanitärbereiche und die Belichtung der Aufenthaltsbereiche der Wohngruppen ermöglichen. Insgesamt sind 154 Wohnheimplätze entstanden, von denen 27 zu barrierefreien Apartments ausgebaut wurden. Ein Apartment wurde rollstuhlgerecht konzipiert. Die Wohneinheiten sind hochwertig mit Einbauten möbliert, haben jeweils ein Bad mit Dusche, WC und Waschbecken und eine integrierte Küchenzeile. > BSZ

**Dickert**  
Beratende Ingenieure GmbH  
ENERGIE- UND GEBÄUDETECHNIK

Technische Gebäudeausrüstung – einfach, intelligent, schön

- Planungsleistungen
- Unabhängige Beratung
- Studien und Energiekonzepte
- Gutachten
- Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
- Wärmeversorgungsanlagen
- Lufttechnische Anlagen
- Medienversorgungsanlagen
- Feuerlöschanlagen
- Prozesswärme-, -kälte- und -luftanlagen
- Gebäudeautomation

www.dickert.bayern

**RÖHL**  
WC-Trennwände  
Garderobenschränke

wurden auch für dieses Objekt von uns geliefert und montiert.

Tel. 0931/40664-0  
www.roehl.de

Ihr kompetenter Partner in Sachen Fenster  
Rauh SR Fensterbau GmbH

**RAUH SR**  
Fensterbau GmbH

Wir schaffen Aussichten

- Holz - Fenster
- Holz - Alu - Fenster
- Passivhaus - Fenster
- Haustüren
- Klappläden
- Wintergärten
- Fassadenbau
- Sonnenschutz

96199 Zapfendorf / Sassendorf - Gründerstr. 3  
Tel: 09547 / 9424-0 http://www.rauh.de eMail: info@rauh.de

## Das neue Brückenhaus der Sparkasse Neu-Ulm – Illertissen

## Markanter Neubau

Mit dem markanten Sparkassen-Brückenhaus auf der Insel in Neu-Ulm hat die Sparkasse Neu-Ulm – Illertissen ein neues Kapitel aufgeschlagen. Neben dem Sparkassengebäude umfasste das Gesamtkonzept auch zwei Wohngebäude mit hochwertigen Eigentumswohnungen.



Die Auskragung zur Donau hin.

FOTO SPARKASSE NEU-ULM – ILLERTISSEN

Mit dem neuen Brückenhaus der Sparkasse Neu-Ulm – Illertissen wurde ein attraktives und modernes Service- und Beratungskonzept realisiert. In der offenen und großzügigen Kundenhalle können sich Kunden am zentralen Empfang informieren und werden von hier aus zum Service oder zur Beratung in den oberen Stockwerken des Brük-

ckenhauses übergeleitet. Die hellen, individuell und wohnlich eingerichteten Beratungsräume mit einmaligem Ausblick bieten dabei den passenden Rahmen für Gespräche. Im 2. Obergeschoss befinden sich daneben stilvolle Veranstaltungsräume, die für Seminare, Vorträge, Konzerte, Ausstellungen und vieles mehr zur Verfügung stehen.

Eine akustische und visuelle Barrierefreiheit in der Geschäftsstelle der Sparkasse war ebenso Teil der Planung. Neben einem Sprachleitsystem an SB-Geräten wurden sogenannte taktile Bodenindikatoren, also fühlbare Orientierung für blinde Menschen, in die Architektur integriert.

Planer des Brückenhauses war das Architekturbüro weinbrenner.single.arabzadeh, Nürtingen, das am besten auf die heterogene städtebauliche Situation am Eingang der Donauinsel einging. Der Neubau bildet einen langen, geschwungenen Baukörper, der zur Donau hin bis auf fünf Geschosse anwächst, einen Kontrapunkt und betont mit einer einzigartigen Auskragung einen markanten Stadteingang. > BSZ

## Das neue OP-Zentrum der Schön Klinik Vogtareuth

## Viel Licht durch große Fenster

Das neue OP-Zentrum der Schön Klinik Vogtareuth umfasst auf einer Gesamtfläche von 12 000 Quadratmetern zwölf flexibel konzipierte OP-Säle. Darin können kleinere Routineeingriffe, aber auch komplexe, mehrstündige Operationen mit einem zehnköpfigen OP-Team durchgeführt werden.



Mit dem OP-Konzept der Zukunft setzt die Schön Klinik Standards bei Patientensicherheit und innovativer Krankenhausplanung.

FOTO SCHÖN KLINIKEN

Im Konzept berücksichtigt wurde auch die Möglichkeit der sogenannten Same-Day-Surgery, bei welcher der Patient erst am Tag

der Operation in die Klinik kommt. Eine neue Intensiv- und Beatmungsstation mit Intermediate-Care-Einheit verfügt über 22 Betten, übrigens alle in Einzelzimmern.

Ein Aspekt, der bei allen 17 Schön Kliniken großgeschrieben wird, ist die sogenannte heilungsfördernde Architektur. Studien haben gezeigt, dass Patienten durch einen Blick in die Natur beruhigt werden, weniger Schmerz empfinden und weniger Schmerzmittel benötigen.

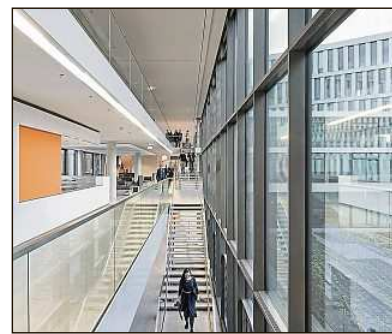
Der OP-Neubau in Vogtareuth ist sehr großzügig angelegt und lässt in alle Bereiche viel Tageslicht herein. Intelligente Raumstrukturen und im Inneren warme Farben, zum Beispiel beruhigende Grüntöne, sowie Materialien in Naturoptik sind wichtige Gestaltungselemente. Dies kommt Patienten und Mitarbeitern gleichermaßen zugute. Im Einleitungsbereich zu den OP-Sälen wurden Lichtdecken-Paneele mit Blumenmotiven angebracht. Im Aufwarchbereich fallen große regionale Bergmotive ins Auge. Der Intensivbereich hat große Fensterflächen, die den Blick nach draußen erlauben. > BSZ

## Der neue Allianz Campus Unterföhring

## Homogenes Fassadenbild

Die Allianz Deutschland AG hat in Unterföhring, am nördlichen Stadtrand von München, ihr modernstes und nachhaltigstes Gebäude geschaffen. Der Neubau fügt sich in den bereits bestehenden Büropark ein.

Eine diagonal verlaufende Brücke verbindet das neue Gebäude



Blick in den neuen Allianz Campus Unterföhring.

FOTO AUER WEBER

mit der bereits bestehenden Hauptverwaltung des Versicherungskonzerns auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Sie bricht so die Orthogonalität der Blockrandbebauung, die für den Neubau gewählt wurde. Die Störung wird zum Motiv und gibt die Ausrichtung der baulichen Verdich-

tung und Gliederung der Hofbereiche im Blockinneren vor. Durch große zweigeschossige Ausschnitte im Blockrand auf der West- und Ostseite des Gebäudes werden diese spannungsvollen Binnenräume auch von außen lesbar und die wesentlichen Gebäudezugänge markiert.

Das lebendige und zugleich homogene Fassadenbild des neuen Campus wird bestimmt durch transluzente gläserne Blenden, die in regelmäßigen Abständen vor den Öffnungsflügeln der Fassade angeordnet und gegenüber der Gebäudeflucht leicht herausgedreht werden.

Verschiedene bauliche Maßnahmen machen das Gebäude energetisch sehr effizient: Dazu gehören die energiesparende Haustechnik, eine Kombination von thermisch aktivierten Betondecken und schnell aktivierbaren Heiz- und Kühlseglern sowie der Wärmebezug des Gebäudes aus Geothermie.

Zur Nachhaltigkeit des Gebäudes tragen außerdem der Einsatz ökologischer Materialien sowie die effiziente Ausnutzung der Kubatur und das flexible Nutzungskonzept bei. > BSZ



Neubau des Beruflichen Schulzentrums an der Nordhaide

# Ein Gebäude, drei Schulen



Das neue Berufliche Schulzentrum an der Nordhaide.

FOTO MARC WINKEL

Die Anforderungen für den Neubau eines Beruflichen Schulzentrums an der Nordhaide waren hoch: Drei voneinander unabhängige Schulen sollten darin unterkommen, ohne ihren jeweils eigenen Charakter zu verlieren. Viel Spielraum dafür bot das Grundstück östlich der Schleißheimer Straße nahe der Dülferstraße nicht. Auf einer überbaubaren Grundstücksfläche von nur 53 mal 103 Meter mussten die Architekten genügend Raum für 1300

Schülerinnen und Schüler schaffen. Neben dem Schulgebäude sind zudem eine Dreifachsporthalle mit Zuschauertribüne sowie eine Tiefgarage entstanden.

Der Schulneubau bildet entlang der Schleißheimer Straße den nordwestlichen Abschluss des Wohngebiets Nordhaide. Gleichzeitig schafft er den räumlichen Übergang in das Naturschutzgebiet der ehemaligen Panzerwiese. Aufgrund der teils großen Raumnot in den bisherigen Standorten

der Schulen war der vorgegebene Zeitplan für den Schulneubau zudem sehr eng. Ein Gebäude, drei Schulen

Das Gebäude wird seit September 2015 gemeinsam von der städtischen Berufsoberschule Wirtschaft (BOS), der städtischen Robert-Bosch-Fachoberschule Wirtschaft (FOS) sowie der städtischen Fachakademie für Heilpädagogik (FAH) genutzt. Etwa 100 Lehrkräfte betreuen die Schülerinnen und Schüler.

Die einzelnen Schularten mit ihren unterschiedlichen Schülerstrukturen stellen eigenständige Einheiten dar. Sie haben jeweils eine eigene Verwaltung sowie eigene Unterrichtsräume und sollen nach Möglichkeit auch organisatorisch eigenständige Einheiten bilden. Das Gebäude wird abhängig von der jeweils aktuellen Bedarfslage der einzelnen Schulen flexibel genutzt, wobei räumliche Einheiten pro Schule gebildet werden sollen. Daher sind an den Nahtstellen zwischen den Schulen neben den gemeinsamen Nutzungen sowohl Verwaltungs- als auch Unterrichtsbereiche angesiedelt.

## Höchstmaß an Flexibilität

Vor dem Hintergrund zukünftig sich ändernder Schülerzahlen und möglicher Änderungen der Schulorganisation bietet das Gebäude ein Höchstmaß an räumlicher Flexibilität im Hinblick auf sich ändernde Nutzungs- und Raumforderungen. Deshalb wurden die Trennwände der Klassen in Trockenbauweise errichtet. Zusätzlich befinden sich Hohlraumböden in den Schulräumen, um Nachinstallationen zu ermöglichen.

Durch die kompakten vier- und fünfgeschossigen Baukörper bleibt trotz des begrenzten Grundstücks Platz für einen einladenden Vorplatz zum südlich gelegenen Einkaufszentrum Mira und zur Schleißheimer Straße hin.

Durch diesen Freiraum zwischen Schule und Einkaufszentrum entsteht zwischen den beiden großen Gebäuden ein verträglicher Abstand. Um keinen „Riegel“ zur Wohnbebauung zu bilden, entwickeln sich die oberen Geschosse ausschließlich in Ost-West-Richtung. Über dem Erdgeschoss gliedert sich das Gebäude in einen fünfgeschossigen Bau zur Schleißheimer Straße und zum Vorplatz sowie einen viergeschossigen Bau nach Osten zur Wohnbebauung hin. Im Erdgeschoss schließt die Sporthalle den Vorplatz gegenüber der Wohnbebauung ab. Zum nördlichen Grünraum und zu den Sportflächen ist das Erdgeschoss durchlässig und transparent wie ein „Tor ins Grüne“.

Auf dem Schulplatz wurde die Arbeit „Baumschule“ des Rotterdamer Künstlerkollektivs „Observatorium“ im Rahmen von QUIVID, dem Kunst-am-Bau-Programm der Stadt München, realisiert: Sie stellt ein „gekipptes“ Klassenzimmer dar. Der Raum wurde 1:1 in Beton nachgebaut und hochkant auf eine Seite gestellt. An Stelle der Unterrichtstafel wurde ein Baum gepflanzt. Die Skulptur transportiert das Innere des Schulgebäudes nach außen und verleiht so dem Vorplatz ein symbolisches Wahrzeichen für Unterricht, Begegnung und Bildung. Sie markiert das Entrée zum Stadtteil und lädt mit den Sitzelementen, die den Baum umgeben, zum Treffen und Verweilen ein.

Im Erdgeschoss befindet sich das Foyer, das über den Haupteingang vom Schulplatz erreicht wird. Die Schulfamilie und auch externe Veranstalter können dort Veranstaltungen mit bis zu 437 Teilnehmern durchführen. Diese Möglichkeit bieten auch die Aula für bis zu 500 Besucher und der Präsentationsraum für maximal 200 Besucher. Im Speisesaal mit Küche ist Platz für 150 Personen. Die Dreifachsporthalle mit Tribüne für maximal 140 Zuschauer ist sowohl für die Schulen als auch für die Nutzung durch externe Sportvereine konzipiert. Im Untergeschoss des Schulzentrums ist eine Tiefgarage mit 93 Stellplätzen integriert.

Im Juni 2010 beauftragte der Stadtrat das Baureferat mit der Auslobung des Architektenwettbewerbs. Der Entwurf von Schulz & Schulz Architekten, Leipzig, ging als Sieger hervor. Die Projektleitung lag beim Baureferat der Stadt München. Der Baubeginn erfolgte im April 2013, die genehmigten Projektkosten lagen bei knapp 59,8 Millionen Euro.

Eine besondere Herausforderung war die Insolvenz der beauftragten Baumeisterfirma im Juni 2013. Der enge Zeitplan konnte nur durch die sehr schnelle Durchführung des Verhandlungsverfahrens und die Auftragserteilung an eine andere Firma eingehalten werden. Dennoch wird die voraussichtliche Abrechnungssumme bei etwa 50 Millionen Euro liegen. Das entspricht gegenüber den genehmigten Projektkosten Einsparungen in Höhe von zirka 9,8 Millionen Euro. > JOCHEN LAUB



Die Dreifachsporthalle.

FOTOS (2) JENS WEBER



Foyer und Zugang zum Gebäude.

## hemmerlein

Architekturbeton | Stahlbetonfertigteile | Ingenieurbüro



FOS/BOS Nordhaide München

Hemmerlein Ingenieurbau GmbH | Industriestraße 2 | 92439 Bodenwöhr | Fon 09434.94060 | Fax 09434.940666 | info@hemmerlein.com

## köhler architekten

+beratende ingenieure gmbh

www.rak-architekten.de

Hangstr.39a 82131 Gauting Tel +49 89 893566 - 0 Fax - 25

[www.bayerische-staatszeitung.de](http://www.bayerische-staatszeitung.de)

 BSZ Bayerische Staatszeitung  
 und Bayerischer Staatsanzeiger



Neubau der Außenstelle für das Archiv des Bistums Passau

# Ein Safe für Dokumente



Die neue Archiv-Außenstelle des Bistums Passau.

FOTOS ARCHITEKTURBÜRO KOEBERL DOERINGER

Das Archiv der Diözese Passau benötigt für jetzige und künftige Archivalien rund sieben Kilometer Regalboden. Am vorhandenen Standort sind weder klimatisch noch bauphysikalisch sinnvolle Erweiterungsmöglichkeiten gegeben. Der Neubau sollte etwa 4,5 Kilometer Bestand und rund 2,5 Kilometer künftige Archivalien beherbergen. Zudem sollte es eine Räumlichkeit zur kurzzeitigen Bearbeitung, einen Pufferaum zum Anliefern, einen Raum für Pläne sowie dazugehörige WC- und Lagerräume geben. Personalräume sind nicht notwendig, weil am neuen Standort keine festen Arbeitsplätze vorgesehen sind.

Archivdokumente neigen bei unpassendem Klima zu Schimmelbildung und Zerfall. Deswegen ist das Klima des Neubaus eine der wichtigsten Anforderungen. Besonders wichtig sind die relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Erstere muss immer bei etwa 50 Prozent Luftfeuchtigkeit liegen. Die Räume dürfen nicht kälter als 18 Grad und im Sommer nicht wärmer als 21 Grad Celsius werden. Die wertvollen Dokumente müssen unter anderem vor Hochwasser und Brand geschützt werden. Ein besonderes Augenmerk kommt der „Dauerhaftigkeit“ des Bauwerks zu.

## Aufgeständertes Bauwerk

Hochwasserbedingt müssen alle wichtigen Nutzungen auf Höhe der Vilshofener Straße beginnen. Dies erfordert ein etwa 3,20 Meter hoch aufgeständertes Bauwerk. Die Dachform sollte wegen des Denkmalschutzes auf der Brauereiseite die Traufhöhe des Bestands aufnehmen. Deswegen muss das Dach bei zwei Ebenen ab Straße ein Schrägdach werden.

In moderner Interpretation zu den angrenzenden Bauwerken wurde ein asymmetrisches Satteldach giebelständig zum Hof gewählt. Zudem bildet das Dach einen großzügigen und befahrbaren Wetterschutz für den An- und Abtransport von Archivalien zur Hauptstelle.

Das aufgabenbedingt nahezu fensterlose Bauwerk sollte sich

auf eine neue, moderne Weise in Passau einfügen. Das Dach wurde in asymmetrischen Kurven aufgegriffen und spiegelt sich wider in Form der Fenster und des unteren Fassadenabschlusses. Konkave, konvexe Kurven prägen die Fassade. Auch Putzfassaden sind für Passau passend, deshalb wird die Fassade als „Kratzputz“ ähnliche Oberfläche ausgeführt, jedoch mit der Bauaufgabe und Zeit angepasster maßstäblicher Überhöhung. Der Putz selbst wird lediglich „lasierend“ in hellem Naturton gestrichen. Stahlteile außen wie Geländer und Treppen wurden als reine Stahlkonstruktion, das Dach als Stehfalzdeckung ausgeführt.

Im Inneren des Gebäudes dominiert eine reine zweckgebundene Sachlichkeit, welche nur durch Auswahl der Farben und Anordnung der Installation gestaltet wird. Einzig der Boden im Archiv ist in „purpur“-ähnlichem Ton als Kontrast zu der Nüchternheit der Regale gestaltet.

Bedingt durch den notwendigen bauphysikalischen Feuchtigkeitsaustausch wurden die meisten Flächen als unbehandelter Beton ausgeführt. Das Raumprogramm wurde komplett in enger Abstimmung mit der Archivleitung umgesetzt. Im Erdgeschoss befindet sich direkt beim Eingang der Pufferaum sowie der Arbeitsraum

mit angrenzendem Sanitärraum. Von dort kommt man über eine Schleuse in das Archiv. Zum Erreichen der oberen Ebene wurde neben der Treppe ein Aufzug eingeplant. Im Obergeschoss befindet sich der Planraum sowie die komplette Haustechnik.

Das Archiv ist aus Raumklimagründen, wie bereits erwähnt, komplett aus Beton. Dieser gleicht die Temperatur im Jahresverlauf intensiv aus, wodurch die relative Luftfeuchtigkeit wenig variieren soll. Noch wichtiger ist jedoch ein geringer Luftwechsel. Dies ist möglich, weil die Nutzung seitens des Archivs auf wenige Stunden in der Woche reduziert angedacht ist.

Das Gebäude ist komplett mit Schaumglasdämmung umhüllt. Dieser hochwertige Dämmstoff wird ähnlich wie Glas aus mineralischen Inhaltsstoffen produziert. Der besondere Vorteil dieser Dämmung liegt in der Beständigkeit gegen Wasser und mechanische Beschädigung sowie einem guten Brandverhalten.

Der verbleibende Energiebedarf ist verhältnismäßig gering und wird mithilfe einer Erdwärmepumpe mit Kollektoren in den Bohrpfehlen hergestellt. Die bedeutendsten Aspekte der Nachhaltigkeit liegen im „Low-Tech“-Konzept des gesamten Gebäudes und der Haustechnik. Ge-

ringer Luftwechsel und natürliche jahreszeitlich akzeptierte Schwankungen sind wegen der intensiven Speichermasse des Betons möglich. Die Lüftungsanlage beziehungsweise deren Betrieb wird absolut reduziert auf die Erfüllung der Mindestanforderungen. Die Beleuchtung der Archivräume erfolgt „intelligent“ mit LEDs. Dies bewirkt, dass es nur hell ist, wo sich auch Personal befindet.

## Keine festen Arbeitsplätze

Das Bauwerk wurde komplett als massive Betonbaukonstruktion ausgeführt, mit linearer Lastabtragung und einer Auskragung im unteren aufgeständerten Bereich. Außenwände, Innenwände, Treppen, Decken und Dach sind in Stahlbeton ausgeführt. Die Gründung erfolgte über Bohrpfähle.

Seitens der Vilshofener Straße wurde die Stützwand im oberen Bereich auf Geländerhöhe „gekappt“. Der Zugang zum Gebäude findet über eine wasserdurchlässige Stahlbrücke statt. Angrenzend befindet sich eine einläufige Stahltreppe zum Untergeschoss. Der gesamte untere Hofbereich wurde mit einem befahrbaren Kiesbelag neu belegt. Der Bereich des Lagers wurde mit Betonsteinpflaster gepflastert. Die große Stützwand wurde optisch saniert und mit Rankhilfen für Kletterrosen begrünt. Die vorhandenen Bäume wurden gerodet.

Da im Archiv seitens des Betreibers keine festen Arbeitsplätze vorgesehen sind und die beiden Lagerräume unter 400 Quadratmeter je Einheit liegen, ist laut Brandschutzkonzept eine besondere Brandschutzmaßnahme nicht erforderlich. Darüber hinaus wurde aber vonseiten des Archivs eine freiwillige Brandmeldeanlage über Rohrnsaugung installiert. Diese ist an einen Sicherheitsdienst aufgeschaltet.

Mit der Planung des Neubaus der Außenstelle des Archivs des Bistums Passau war das örtliche Architekturbüro koerberl doeringer architekten beauftragt. Die Baukosten beliefen sich auf rund 2,7 Millionen Euro.

> FRIEDRICH H. HETTLER

Generalsanierung von St. Elisabeth ist abgeschlossen

# Neues Schmuckstück für das Bamberger Sandgebiet

Die Sanierung der ehemaligen Spitalkirche St. Elisabeth in Bamberg ist abgeschlossen. Lange lag die Kirche in einem tiefen Dornröschenschlaf, obwohl sie Zentrum des Sandgebiets und Anlass für die alljährliche Sandkirchweih ist. Am 10. Mai 2016 wurde mit einem feierlichen Festakt, nach über sechsjähriger Bauzeit, der Abschluss der Generalsanierung gefeiert. Die Kirche St. Elisabeth gehörte zum 1328 gestifteten Elisabethenspital, das sich parallel zur Stadtmauer erstreckte. Das Langhaus der Kirche stammt aus der Zeit nach der Gründung um 1338. St. Elisabeth war ursprünglich direkt mit den Spitalräumen verbunden, sodass die Kranken auch vom Bett aus an der Messe teilnehmen konnten.

Im Rahmen des Investitionsprogramms für Nationale UNESCO-Welterbestätten im Jahr 2009 bewilligte die Bundesregierung zusammen mit der Oberfrankenstiftung, der Bayerischen Landesstiftung, dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege sowie der Erzdiözese Bamberg die finanziellen Mittel für die Sanierung des Dachtragwerks. Damals bot sich den an der Sanierung der Kirche Beteilig-

ten ein desaströses Bild vom Zustand des Bauwerks. Die ursprünglich in einem Zug geplante Sanierung musste daher in drei Bauabschnitten aufgeteilt werden. Nach dem Dach folgten die Außenfassade und schließlich die Innenraumschale.

Nach umfangreichen Voruntersuchungen quer über alle Fachgebiete konnten nach und nach alle Problemfelder von der Dekontamination des Dachstuhls über die Salzbehandlung der Außenfassaden bis hin zur Generalinstandsetzung der altherwürdigen Steinmeyer-Orgel abgearbeitet werden. Bei der Finanzierung letzterer hat maßgeblich die Denkmalstiftung der Familie Ibach in Zusammenarbeit mit dem Kaiser-Heinrich-Gymnasium mitgewirkt.

Die Bedeutung von St. Elisabeth geht über die eines Denkmals und die einer städtebaulichen Situation hinaus. Die bürgerschaftlichen Initiativen für die Instandsetzung des Kirchengebäudes zeigen die Identifikation der Bewohner mit „ihrer Elisabethenkirche“. Sie ist ein wichtiger Ort des alltäglichen, gesellschaftlichen Lebens und verbindet unterschiedlichste Nutzergruppen. > BSZ



St. Elisabeth von außen und innen.

FOTOS STADTARCHIV BAMBERG

koerberl doeringer architekten

www.koerberl-doeringer.com  
passau

nigl+mader  
weiter denken. weiter planen

94133 RÖHRNBACH  
Passauer Straße 7  
Tel. 08582 979709-0

94032 PASSAU  
Spitalhofstraße 94  
Tel. 0851 98834-80

www.nigl-mader.de planung@nigl-mader.de

GEBÄUDETECHNIK

ELEKTROTECHNIK

H|L|S|K-TECHNIK

ENERGIETECHNIK

ALS Ingenieure GmbH &amp; Co. KG

Adelmann

Landgraf

Schäfer

Ing. - Büro - Tragwerksplanung

ALS

Schiffbrückgasse 3

92224 Amberg

Tel. 09621/23705

Mail: amberg@ib-als.de

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



Umbau des ehemaligen Krankenhauses Höchstädt für Aufgaben des Finanzamts München

# Von der Klinik zum Verwaltungsgebäude



Ostansicht mit dem zukünftigen Außengelände und dem Hauptzugang.

FOTOS MATTHIAS SENZ

Die Sanierung des ehemaligen Krankenhauses in Höchstädt ist nahezu abgeschlossen. In das sanierte und um einen Neubau erweiterte Gebäude zieht ab November 2016 die Bewertungsstelle des Finanzamts München als neuer Nutzer ein. Das Grundstück des ehemaligen Krankenhauses

liegt östlich des Höchstädter Stadtzentrums. An seine Grenzen schließen Wohnhäuser sowie im Osten das Schloss Höchstädt an. Ursprünglich war das Grundstück mit drei aneinander gereihten Gebäudetypen bebaut. Östlich, in unmittelbarer Nachbarschaft des Schlosses, begann der

Gebäudekomplex mit dem ehemaligen Schwestern- oder Personalwohngebäude, das 1964 an den Krankenhaustrakt von 1895 angebaut wurde. 1982 erhielt das damals als Internat der Staatlichen Berufsschule Höchstädt genutzte Krankenhaus im Norden einen Speisesaal mit einer im Untergeschoss gelegenen Küche. Seit 2009 stand der gesamte Gebäudekomplex leer.

Zur Unterbringung der Bewertungsstelle in Höchstädt wurde 2011 durch den Freistaat zunächst eine Teilfläche des Grundstücks mit den Gebäudeteilen „ehemaliges Schwesternwohnheim“ und „ehemaliges Krankenhaus“ erworben. Nachdem die vollständige Verlagerung der Bewertungsstelle 2012 beschlossen wurde, erwarb der Freistaat auch die restliche Fläche des Grundstücks.

Als erster Bauabschnitt wurde anstelle des vormaligen Krankenhauses ein Verwaltungsgebäude realisiert. Der Entwurf erfolgte in Amtshilfe durch das Staatliche Bauamt Augsburg, die Bauausführung durch m2s Müller Schurr Architekten, Marktoberdorf. Die Projektleitung lag beim Staatlichen Bauamt Krumbach.

Eine Herausforderung bei der Planung war, den Aktenbestand der Bewertungsstelle von rund 650 000 Stück mit einer Aktenregellänge von rund 1250 Metern und einer jährlichen Steigerung von etwa zwei Prozent in den Büros unterzubringen. Daher wurde aus statischen Gründen das ehemalige Krankenhaus durch einen 38 Meter langen und 22,50 Meter breiten Neubau in Betonbauweise ersetzt. Das benötigte Raumprogramm wurde mit dem Neubau und einem kompletten Umbau des ehe-

maligen Speisesaals und der dazugehörigen Küche umgesetzt.

Der viergeschossige Neubau (Erdgeschoss und drei Obergeschosse) mit Flachdach wurde unmittelbar an den vormaligen Speisesaal angebaut. Konzipiert ist der Neubau als kompakter, dreihüftiger Bürobau. In den Obergeschossen sind in der innen liegenden Kernzone die Nebenräume wie Toiletten, Lager und Technikräume untergebracht. Die Wände der Kernzone sind in rotem Sichtbeton ausgeführt. In den außen liegenden Bürozeilen wurden nach Osten, Richtung Schloss, große Büros für die Einheitsbewertung, nach Westen kleinere Büros für die Bedarfsbewertung untergebracht.

## Vollständig entkernt

Der bestehende Gebäudeteil wurde vollständig entkernt und neu ausgebaut. In den beiden Geschossen wurden Großraumbüros mit mittlerer Aufstellung der Registratur untergebracht. Das Satteldach wurde zurückgebaut und durch ein teilweise begrüntes Flachdach ersetzt.

Auf der Westseite wurde die Fassade zwischen den Fensterbändern mit Glasfliesen gestaltet. Am Neubau gliedert die Ostfassade ein Putzbalkon aus Fertigteil-elementen. Der äußere Rahmen ist rot eingefärbt. Die roten Putzbalkonrahmen finden sich auf der Süd- und Westseite im Bereich der Treppenhäuser wieder. Der Sozialraum wird durch einen grauen Rahmen in der Westfassade nach außen sichtbar. Die Fassade des Altbestands ist zurückhaltend gestaltet.

Die Anforderungen an Neubauten und Sanierungsmaßnahmen des Freistaats werden mit einer Unterschreitung der Energieeinsparverordnung von 30 Prozent umgesetzt. Auf dem Dach des Neubaus wurde eine Photovoltaikanlage errichtet, die ressourcenschonende Wärmeerzeugung wurde mit zwei gasmotorisch angetriebenen Wärmepumpen realisiert, die Fassade erhielt ein Wärmedämmverbundsystem.

Den Zugang zu beiden Gebäudeteilen bildet der zweistöckige Eingangsbereich zwischen Alt- und Neubau, mit einer Glasfassade Richtung Schloss. Im 1. Obergeschoss sind die Gebäudeteile über einen Stahlsteg mit Glasbrüstung miteinander verbunden. Zur künstlerischen Ausgestaltung dieses Eingangsbereichs wurde ein Einladungswettbewerb „Kunst am Bau“ ausgelobt, an dem zehn Künstler teilnahmen. Die Preisträgerin Afra Dopfer aus München überzeugte die Jury mit ihrer Arbeit „En passant“. Sie gestaltete die Rückwand des Eingangsbereichs mit einem geometrischen Muster aus 1372 an die Wand montierten, schwarzen Metallhohlkugeln. Für den Betrachter verändert sich beim Vorbeigehen das dreidimensionale Bild und stellt so einen Bezug zur Funktion des Eingangsbereichs als Bindeglied zwischen beiden Gebäudeteilen her.

Da die Stadt Höchstädt eine von 16 Modellkommunen im Rahmen der Initiative der Staatsregierung



Ansicht Westseite – Neubauteil.

„Bayern barrierefrei 2023“ ist, erfolgte bei dieser Maßnahme im Bereich des Parkplatzes ein Geländeabtrag zur besseren barrierefreien Ausgestaltung. Zudem wurde sowohl der östliche Haupteingang als auch der westliche Nebeneingang barrierefrei ausgeführt. Die Nutzung des gesamten Gebäudes wird für mobilitätseingeschränkte Menschen durch den Einbau eines Aufzugs gewährleistet. Die Außenanlagen einschließlich Beleuchtung werden entsprechend der neuen Nutzung komplett neu geschaffen. Da der Planungsauftrag für das ehemalige Schwesternwohnheim noch aussteht, werden die Außenanlagen im Frühjahr 2017 zunächst provisorisch hergestellt.

Der Zeitplan sowie die vorgesehenen Gesamtkosten in Höhe von 11,1 Millionen Euro wurden unter der Leitung des Staatlichen Bauamtes Krumbach eingehalten.

> BERND WENNINGER



Ansicht Süd und Ost.



Großraumbüro im umgebauten ehemaligen Speisesaal und ein Sozialraum im 3. Obergeschoss.

Wir waren verantwortlich für die Tragwerksplanung und Energieberechnung



**SCHÜLLER ■■ GAILHOFER ■■ BAUER**  
Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung mbH

Depotstraße 5 ½  
Tel. 0821 – 59 71 60  
E-Mail: info@sbg-statik.de

86199 Augsburg  
Fax 0821-59 71 633

**Keppler + Kähn GmbH**

INGENIEURBÜRO FÜR GEBÄUDETECHNIK  
BLEICHSTR. 5, 89077 ULM - www.keppler-kaehn.de  
HEIZUNG - LÜFTUNG - SANITÄR - ERNEUERBARE ENERGIEN

energie  
**architektur**  
passivhaus

m2s müllerschurr.architekten  
birkenweg 11  
87616 marktoberdorf  
telefon 0 83 42 . 4 20 4 70  
www.m2s-architekten.de

**m2s**  
müllerschurr.architekten

**JORDAN**  
KOMPLETTBAU - STAHLBAU  
www.jordan-stahlbau.de

Jordan GmbH  
Breslauer Str. 12  
85386 Eching  
info@jordan-stahlbau.de  
Tel. +49-89-327138-0  
Fax +49-89-327138-19



Abo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)

[www.bayerische-staatszeitung.de](http://www.bayerische-staatszeitung.de)



## Die neue Bahnunterführung von Eitensheim

## Staus und Belästigungen sind jetzt Vergangenheit

Die Kreisstraße EI 5 quert im westlichen Gemeindebereich von Eitensheim die Bahnlinie Ingolstadt – Treuchtlingen. Die Querung erfolgte höhengleich mit einem beschränkten Bahnübergang. Im Zuge der Baumaßnahme wurde die Kreisstraße EI 5 unter der Bahnlinie unterführt. Das Bauvorhaben wurde als gemeinsames Bauvorhaben von Bund, Deutscher Bahn (DB) und dem Landkreis Eichstätt durchgeführt.

Die Unterführung der Kreisstraße EI 5 am Bahnübergang OD Eitensheim war seit Jahren im Bedarfsausbauplan des Landkreises Eichstätt enthalten.

Die Bahnlinie Ingolstadt – Treuchtlingen ist sehr häufig auch mit Güterverkehr befahren. Damit ergaben sich im Bestand bei der höhengleichen Kreuzung häufige, länger andauernde Staus und Belästigungen der Anwohner. Mit der Anlage der neuen Bahnunterführung kann die überörtliche Funktion der Straße erheblich verbessert werden. Außerdem konnte der Bahnübergang nur in Schrittgeschwindigkeit passiert werden, was automatisch zu erheblichem Unterhalt im Bereich des Bahnübergangs führte.

Für Radfahrer und Fußgänger ist die Strecke die direkte Verbindung zwischen Ortskern und Friedhof sowie zur nächstgelegenen Ortschaft Buxheim. Mit der Unterführung des Rad- und Fußwegs kann sowohl der Komfort verbessert werden, als auch das Sicherheitsniveau für die Querung erheblich angehoben werden.

Die vorhandene Bahnlinie befindet sich in Dammelage. Die Kreisstraße EI 5 steigt zur Bahnlinie an und fällt dann wieder ab. Somit war für die Erstellung der gewünschten höhenfreien Kreuzung ausschließlich eine Unterführung der Kreisstraße technisch und wirtschaftlich sinnvoll.

Die Fahrbahnbreite beträgt 6,50 Meter und wurde nach der RSTO 2001 in der Bauklasse III in Asphaltbauweise erstellt. Beidseits der Fahrbahn befindet sich ein Bewegungs- und Schutzstreifen mit einer Breite von 50 Zentimetern.

## Rund 2,85 Millionen Euro investiert

Im Zuge der Bauarbeiten an der Bahnunterführung wurde die Fahrbahn mit einer Asphalttragschicht sowie einer Binder- und einer Deckschicht auf einer Länge von 300 Metern neu aufgebaut.

Insgesamt wurden rund 12 675 Kubikmeter Erdmaterial ausgehoben, das entspricht etwa 950 Lkw mit Sattelkipper oder 22 815 Tonnen. Ferner wurden 1810 Quadratmeter Spundwände und 2097 Kubikmeter Beton – das entspricht etwa 218 Lkw mit Sattelkipper beziehungsweise 5242,5 Tonnen – verbaut. Darüber hinaus wurden noch 261 Tonnen Baustahl für die Höhenfreimachung des Bahnübergangs in Eitensheim benötigt. Gebaut wurde zwischen Dezember 2014 und März 2016. Die Baukosten belaufen sich auf rund 2,85 Millionen Euro. > **BSZ**



Die Situation vor Baubeginn und die fertige Unterführung.

FOTOS LANDRATSAMT EICHSTÄTT

## Neubau und Sanierung eines Verwaltungsgebäudes des Landkreises Passau in Salzweg

## Im Passivhausstandard



Das neue Verwaltungsgebäude in Salzweg.

FOTOS LANDKREIS PASSAU

Grundlage für den Neubau des Verwaltungsgebäudes des Landkreises Passau in Salzweg war das „Dreistandortkonzept“ des Landkreises. Neben Passau und Fürstentum wurde Salzweg als 3. Standort festgelegt. Nach gründlichen Voruntersuchungen hat sich der Landkreis entschlossen, die Baumaßnahme nicht als PPP-Projekt, sondern im klassischen Verfahren zu erstellen.

Es wurde eine Arbeitsgruppe aus Vertretern der Politik und der Verwaltung geschaffen, die die Planung begleitet und steuert. Von ihr wurden die notwendigen Entscheidungen für den Kreisausschuss vorbereitet.

Als Erstes musste ein Raumprogramm für die künftigen Nutzungen der Bereiche Sozialverwaltung, Kreisjugendamt, Schulamt, Kfz-Zulassung, Tourismus und Zentrale Dienste erstellt werden. Das war auch die Grundlage für einen 1. Probeentwurf des Hochbauamts und das anschließend durchgeführte europaweite VOF-Verfahren für die Vergabe der Planungsleistungen. Aufbauend auf dem skizzenhaften Lösungsansatz des Architekturbüros Reiszky aus Deggendorf, das den Zuschlag erhielt, wurde die Entwurfsplanung erstellt. Dabei war gemäß Beschluss des Umweltausschusses ein Passivhausstandard zu verwirklichen.

In einem neuen barrierefreien Gebäude waren für 130 Mitarbeiter in jedem Geschoss zwei Sozialräume einzuplanen. Ein Sitzungssaal von 100 Quadratmetern, unterteilbar in 1/3 und 2/3 der Fläche, war vorzusehen. Insgesamt mussten 120 Stellplätze errichtet werden, was einem Stellplatzschlüssel von einem Stellplatz pro 15 Quadratmeter Bürofläche entspricht. Das bestehende Gebäude mit zusätzlich 31 Mitarbeitern im Veterinäramt und Kulturreferat, einschließlich Kreismusikschule, musste außerdem ein integraler Bestandteil des neuen Gebäudekomplexes werden.

Der Entwurf des Architekturbüros sah im rückwärtigen Bereich des Grundstücks einen zwei-, teilweise dreigeschossigen Querbau von 61,5 x 15,9 Meter in einer Holzkonstruktion vor. Zwischen diesem Neubau und dem bestehenden Altbau liegt als Zwischenglied der neue Haupteingang mit Empfang, Treppe und Aufzug. Der Altbau erhält eine Aufstockung mit einem Vollgeschoss, die schon allein aus statischen Gründen in einer Holzkonstruktion ausgeführt wurde. Das Bestandsgebäude wurde energetisch saniert und bedarfsorientiert renoviert. Aufgrund der Integration der Wartebereiche in die Flure erhielten diese im Neubau eine Breite von 3,50 Metern.

Auf den flachgeneigten Dächern wird mittels einer PV-Anlage Strom erzeugt. Als Primärenergie für die gesamte Wärmeerzeugung dient eine Wärmepumpe. Von hier wird die Wärme in den Heizkreis der Deckenstrahlplatten und in den Wärmetauscher der Lüftungsanlage transportiert. Im Altbau erfolgt die Heizungsverteilung über den Kreis für die Heizkörper. Über eine adiabate Kühleinheit wird die Abluft durch Verdunstung um bis zu sechs Grad Celsius abgekühlt und über den Lüftungswärmetauscher dem Gebäude wieder zugeführt. Für die Kühlung wird dadurch keine Energie aufgewendet.

In der Nähe des Haupteingangs können in einem überdachten Bereich Fahrzeuge und Zweiräder untergestellt und durch eine Elektrozapfsäule mit Strom aufgeladen werden. Über eine neu errichtete Bushaltestelle auf dem Grundstück erreichen Bedienstete mit den öffentlichen Verkehrsmitteln direkt das Gebäude. Die beiden Zufahrten, getrennt für Besucher und Bedienstete, werden über eine Schrankenanlage, je nach Anforderungen, flexibel geregelt.

Das bestehende Kunstwerk von Christian Zeitler erhielt einen neuen Standort in der Nähe der Bushaltestelle. Das neue Kunstwerk

von Michael Lauss markiert den Haupteingang und die lichtdurchfluteten Flure mit den Wartebereichen.

Für die Bauleistungen von 20 Gewerken mussten europaweite Ausschreibungen durchgeführt werden. Der Zuschlag konnte jedoch überwiegend auf Firmen aus der Region erteilt werden.

Für die Mitarbeiter im Bestandsgebäude war der Dienstbetrieb während der Baumaßnahme sicherlich nicht immer einfach und auch mit Strapazen verbunden.

Insbesondere bei der Aufstockung, aber auch beim Umbau, musste ein erhöhter Lärmpegel hingenommen werden. Auch waren trotz Abschottungen und Anstrengungen durch die Bauleitung Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden. Nach Abschluss der Arbeiten in nur zwei Jahren steht aber nunmehr ein nachhaltiges Gebäude in Passivhausstandard und Holzkonstruktion zur Verfügung, das auch den künftigen Anforderungen eines modernen Verwaltungsbaus gerecht wird. > **EDGAR KÜBLBECK**



Der Haupteingang und ein Sitzungssaal.

**MARKGRAF**

„Wir bedanken uns für die gute Zusammenarbeit und wünschen eine unfall- und staufreie Fahrt.“

Generalunternehmer ■ Hochbau ■ Tiefbau ■ Asphalt ■ Fertigteile ■ Stahlbau ■ Logistik

W. Markgraf GmbH & Co KG Bauunternehmung  
Dieselstraße 9  
95448 Bayreuth

Telefon: +49 921 297-0  
Telefax: +49 921 297-109

info@markgraf-bau.de  
www.markgraf-bau.de

**Wir gratulieren!**

Mit 30 Jahren Erfahrung im **Brand- und Arbeitsschutz** sowie der **Baustellenkoordination** sind wir ein starker Partner bei sämtlichen Planungsarbeiten.

**www.kaupa.de**

**KAUPA**  
INGENIEURE

KAUPA Ingenieure GmbH & Co. KG  
Schloßplatz 1  
94575 Windorf  
Tel. +49 8546 97590-0  
Fax +49 8546 97590-99

Freiraumplanung

**G+2S**

**GARNHARTNER + SCHÖBER + SPÖRL**  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN / STADTPLANER

94469 DEGGENDORF • BÖHMERWALDSTR. 42 • TEL 0991/4028 FAX 0991/4633  
BAULEITUNGSBÜRO • PERLASBERGERSTR. 3 • TEL 0991/382308 FAX 0991/382309  
94032 PASSAU • HEUWINKEL 1 • TEL 0851 / 49079766 FAX 0851 / 49079767



Die Erweiterung der Ingolstädter Technikerschule ist fertig

# Lernen auf sechs Etagen



Auf dem Weg in die Technikerschule.

FOTOS STADT INGOLSTADT

Die Ingolstädter Technikerschule erfreut sich seit Jahren einer sehr hohen Nachfrage und ist deshalb ausgelastet. Weil bei derzeit 510 Schülern die räumlichen Kapazitäten erschöpft waren, wurde 2009 als Übergangslösung eine Containeranlage mit vier Klassenzimmern aufgestellt. Außerdem wurden weitere vier Räume im Sozialen Rathaus gegenüber genutzt. Doch jetzt sind die Raumprobleme Geschichte, die Technikerschule hat nun einen modernen Neubau zur Verfügung. Das Gebäude steht direkt neben dem bestehenden Schulgebäude in der Adolf-Kolping-Straße auf dem Gelände der ehemaligen Ingobrau-Brauerei. Neben Klassenzimmern sind hier auch die Räumlichkeiten für die Verwaltung,

Schulleitung und das Lehrerzimmer untergebracht.

Im Zuge der Neugestaltung des ehemaligen Brauereigeländes wurde das frühere Hausmeisterhaus, in dem die Verwaltung und Schulleitung der Technikerschule untergebracht waren, abgerissen. Aus diesem Grund sollte im nordöstlichen Teil des Geländes ein Erweiterungsbau realisiert werden. In diesem sechsgeschossigen Ergänzungsgebäude (Kellergeschoss bis 4. Obergeschoss) entstanden gemäß dem Raumprogramm des Schulverwaltungsamts fünf Klassenräume, ausgestattet für EDV-gestützten Unterricht, und zusätzlich ein Fachraum für die Kfz-Mechatronik. Die Räume der Verwaltung, Lehrerzimmer, Lehrervorbereitung, Sozialräume

und die Schulleitung sind in den beiden oberen Geschossen untergebracht. Ein zentraler Serverraum für die Technikerschule entstand im Kellergeschoss. Um die Raumhygiene in dem Erweiterungsbau zu gewährleisten, wurde das Gebäude mit einem „fassadenintegrierten Lüftungssystem“ ausgestattet.

Nachdem die archäologischen Untersuchungen abgeschlossen waren, wurde im Frühjahr 2014 mit dem Bau begonnen. Nun sind die Schüler und Lehrer „eingezogen“. Das Projekt kostete etwa 3,2 Millionen Euro, wobei über 850 000 Euro Fördermittel von der Regierung von Oberbayern zur Verfügung gestellt wurden. Der Erweiterungsbau macht außerdem eine weitere wichtige Neuerung möglich: Erstmals hat die Technikerschule nun eine Lackierkabine zur Verfügung. Diese ist wichtig für das Vermitteln der praktischen Ausbildungsinhalte für die Berufe „Fahrzeuglackierer“ und „Karosserie- und Feinbaumechaniker“. Schon seit Jahren gab es Überlegungen für die Einrichtung einer Lackierkabine, die aber aus wirtschaftlichen und denkmalpflegerischen Gründen immer wieder verworfen wurden. Mit dem Neubau war nun die ideale Gelegenheit gekommen, das rund 1,5 Millionen Euro teure Projekt zu realisieren.

Die städtische Technikerschule bietet qualifizierten Fachkräften eine berufliche Weiterbildung zum staatlich geprüften Techniker in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik, Mechatronik sowie Fahrzeugtechnik und Elektromobilität an. Die Absolventen finden in Ingolstadt und der Region nach zwei Jahren (Vollzeitunterricht) beziehungsweise vier Jahren (Teilzeitunterricht) in der Regel beste berufliche Perspektiven und Jobangebote vor. > BSZ



3,2 Millionen Euro wurden in das Projekt investiert.

Die ehemalige Dominikanerkirche in Bamberg wurde saniert

# Erneuerte Langfenster

Im Jahr 1999 ging die ehemalige Dominikanerkirche, die sich in stark sanierungsbedürftigem Zustand befand, in die Verwaltung der Universität Bamberg als Grundbesitz verwaltende Dienststelle über. Bereits 1998 entwickelte das damalige Staatliche Hochbauamt Bamberg einen Stufenplan zur Sanierung, der sich in drei Stufen gliederte. Stufe I: Teilsanierung mit Mindeststandards für eine Teilnutzung (Mindestbetriebszustand); Stufe II: Denkmalpflegerische Sicherung und Restaurierung der Raumschale und Stufe III: Verbesserung der Ausstattung der Räumlichkeiten zur Aufnahme aller Funktionen.

Das Staatliche Hochbauamt Bamberg erstellte damals eine Grobkostenschätzung, die für die Stufen I bis III Gesamtkosten von 16 Millionen Mark ermittelte.

Der sogenannte Mindestbetriebszustand (Stufe I) konnte im Rahmen einer sogenannten Kleinen Baumaßnahme mit einem Kostenumfang von rund einer Million Euro erzielt werden. Nach Herstellung des Mindestbetriebszustands konnte die ehemalige Dominikanerkirche zum Dies Academicus der Universität Bamberg am 11. November 2002 erstmals für eine universitäre Veranstaltung genutzt werden. In diesem Zustand verblieb sie bis Juli 2011.

Während dieser Zeit wurden weitere Maßnahmen ergriffen/durchgeführt: Im Sommer 2006 mussten die einsturzgefährdeten Kreuzgangdächer statisch gesichert werden; hinzu kamen statische Untersuchungen des Tragwerks am Kirchenbau im September 2007 und die Verkehrssicherung durch Gerüststellung mit Dachfangvorrichtung in der Sandstraße und im „Schlenkerla-Hof“.

Der Bauantrag für die Stufe II (Sanierung des Dachstuhls und der Kirchenfenster) wurde am 30. September 2009 vom Wissenschaftsministerium genehmigt. Nach Abschluss der Planungen konnte die Sanierungsmaßnahme für Stufe II im Juli 2011 beginnen. Im Zuge der Dachsanierung wurde die durch den Einbau des



Es gab drei Sanierungsstufen für die AULA.

barocken Tonnengewölbes stark beeinträchtigte Statik des Dachstuhls durch zusätzliche Maßnahmen wieder stabilisiert sowie die Dacheindeckung komplett erneuert. Im Rahmen eines Kunstwettbewerbs wurden die Langfenster



Die sanierte, ehemalige Dominikanerkirche.

FOTOS TIM KIPPAN/UNIVERSITÄT BAMBERG

neu gestaltet sowie energetisch und bauphysikalisch verbessert.

Die erneuerten Langfenster gehören zu den Besonderheiten der AULA. Zum einen deshalb, weil sie als Kunstwerk auch für sich selbst stehen, zum anderen, da durch ihre Konstruktion und ihr Zusammenspiel miteinander zwar eine feierliche Atmosphäre entsteht, jedoch bewusst keine sakrale Stimmung erzeugt wird. Die Fenster sollen das Licht in dezenter und abgemilderter Form filtern, eine „hintergründige“, nicht plakative Wirkung entfalten und der besonderen Nutzung des Gebäudes als akademischer Festsaal und Tagungsraum dienen. Sie sind daher in Farben und Formen sehr zurückhaltend gestaltet und durch ein sogenanntes serielles Ornament, also eine sich wiederholende, hier geometrische, Struktur, die in jedem Fenster vorkommt, als zusammengehörige Einheit erkennbar.

## Drei Glasebenen

Unter „geometrischer Struktur“ sind dabei lineare grafische Elemente zu verstehen, deren Richtungen (senkrecht, waagrecht, diagonal aufsteigend oder abfallend) von Fenster zu Fenster variieren. Durch die insgesamt drei Glasebenen, die jedes Fenster erst zu einer Einheit machen, und deren Abstand zueinander kommt es zu leichten optischen Verschiebungen, je nach eigenem Standort und Blickwinkel im Raum. So entstehen für den Betrachter sehr unterschiedliche Ansichten eines jeden Fensters und der Fenstergruppen und damit eine optische Vielfalt, die, wenn diese als Ganzes erschlossen werden soll, dazu auffordert, mehrmals und immer anders hinzusehen.

Zum Oktober 2012 wurde die Genehmigung der Stufe III vom Ministerium erteilt, sodass Fachplanungen und Vorbereitungen für die Fortsetzung der Sanierung ohne Unterbrechung weitergeführt werden konnten.

Zunächst wurden die Kosten für die Maßnahme auf 3,3 Millionen Euro geschätzt. Die Befunderhebung für die Innensanierung zeigte allerdings, dass zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung der Statik erforderlich wurden, da insbesondere die Bewegungen der Gewölbebögen zum Stillstand gebracht werden mussten. Die endgültige Fassung der Ausführungsunterlage Bau konnte im Juni 2014 vorgelegt werden. Zusätzlich notwendige Maßnahmen (zum Beispiel Bohrpfehlgründung, Stabilisierung der Südwand) wurden erforderlich.

Wesentliche Veränderungen sind der Abriss der Empore aus den 1950er Jahren sowie die gestalterischen Akzente, die mit dem Einbau der sogenannten Cella-Wände erzielt wurden, einer beweglichen Abtrennvorrichtung, die den ehemaligen Kirchenraum neu erleben lässt und die Raumakustik positiv beeinflusst. Auf der Basis der aktualisierten Planungen wurde die Kostenkalkulation überarbeitet. Die aktualisierte Kostenkalkulation ergab, insbesondere wegen der statischen Maßnahmen, eine Erhöhung der HU-Bau-Gesamtsumme für die Stufe III auf 4,415 Millionen Euro.

Mit den archäologischen Grabungen im Herbst 2013 begannen offiziell die Ausführungsarbeiten für die Stufe III. Zum Dies Academicus 2015 wurde die AULA offiziell wieder in Betrieb genommen. Allerdings ist heute schon abzusehen, dass einige Nacharbeiten erforderlich sein werden, bis alle Gewerke abgeschlossen sind.

Die Gesamtkosten für die Stufen I bis III mit ergänzend notwendigen Zwischenmaßnahmen betragen bislang rund 9,1 Millionen Euro. Unter Berücksichtigung der allgemeinen Kostensteigerungen im Baugewerbe kann gegenüber der ursprünglichen Kostenschätzung des damaligen Staatlichen Hochbauamts Bamberg von 16 Millionen Mark festgestellt werden, dass die ursprünglichen Schätzkosten nicht überschritten wurden. > TANJA EISENACH/SAMIRA ROSENBAUM

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

Ausführung Blechdach und Spenglerarbeiten

**Güther**  
Metallbedachungen  
Fassadensysteme  
Sanitärinstallation

91555 Feuchtwangen  
Schafhauser Weg 13  
Tel. 0 98 52 / 6 70 20

90461 Nürnberg  
Allersberger Str. 185  
Tel. 09 11 / 4 74 26 76

www.guether.com

Probexemplar  
anfordern:

Telefon 089-29 01 42 59 / 69  
Fax 089-29 01 42 90  
vertrieb@bsz.de

BSZ Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

**TRÖPPNER**

Heizung • Sanitär • Klima • Ornamentenspenglerei • Flaschnerei

www.troepner-haustechnik.de

Tröppner • Zum Eichelsee 1 • 96170 Lisberg • 09549/7218

Kirchen-  
Malerfachbetrieb  
**FORM&FARBE  
EHMANN**  
Restaurierungswerkstatt  
seit 1920

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

Telefon 09 11 / 30 61 63

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

**Helfrich Ingenieure**  
Gebäudetechnische Planung

Beratung • Planung • Bauüberwachung •  
Energieberatung

Bad Kissingen • Schweinfurt • München

www.ing-helfrich.de • info@ing-helfrich.de

**IBN**  
Bauphysik GmbH & Co. KG

www.ibn.de

Theresienstraße 28  
85049 Ingolstadt

Tel. 0841/341 73  
Fax 0841/352 38

in@ibn.de

Karlstraße 35  
80333 München

Tel. 089/45235 21 40  
Fax 089/45235 21 10

m@ibn.de



Neubau des Staatsarchivs in Landshut

# L-förmiges Gebäude



Ansicht von der Schlachthofstraße.

FOTO PETER LITVAI

Der Freistaat Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Landshut, hat in Landshut einen Neubau für das Staatsarchiv errichtet. Nach dem Bayerischen Archivgesetz haben die Staatlichen Archive die Aufgabe, das Archivgut, das bei Behörden, Gerichten und sonstigen öffentlichen Stellen des Freistaates und seiner Vorgänger seit Aufkommen der Schriftlichkeit in Verwaltung und Rechtsleben im frühen Mittelalter erwachsen ist, zu erfassen, zu übernehmen, auf Dauer zu verwahren und zu sichern, zu erhalten, zu erschließen, nutzbar zu machen und auszuwerten. Auch nichtstaatliche Institutionen und Privatpersonen können ihr Archivgut den staatlichen Archiven anvertrauen. Bisher war das Staatsarchiv Landshut in der Burg Trausnitz untergebracht. Sowohl die räumlichen als auch die klimatischen Bedingungen entsprachen schon lange nicht mehr den Anforderungen, die einem Staatsarchiv gerecht werden.

Für den Entwurf des Neubaus ist das Architekturbüro Hierl Architekten aus München verantwortlich. Die Planung ist das Ergebnis eines Wettbewerbs von 1992. Auch nach fast 20 Jahren konnte die Planung nach notwendigen Anpassungen an das jetzt gültige Baurecht und heutige Anforderungen realisiert werden.

## Ausstellungen im Eingangsbereich

Das Staatsarchiv hat vor, im neuen Gebäude seine Öffentlichkeitsarbeit insbesondere für Schulen zu verstärken. Ausstellungen und Vorträge sollen das Staatsarchiv auch für die Bewohner im Stadtteil Nikola attraktiv machen.

Das Staatsarchiv steht den Bürgern nicht nur als Gebäude offen, viele der Archivunterlagen können eingesehen werden. Im Eingangsbereich sollen Ausstellungen die breite Überlieferung des Staatsarchivs zeigen. Öffentlich zugänglich sind der Eingangs- und Ausstellungsbereich im großzügigen Foyer, der Lesesaal und zudienende Bereiche. Die nichtöffentlichen Bereiche, darunter in einem Untergeschoss und in den drei Obergeschossen die Archiv- und Magazinbereiche, sind räumlich getrennt.

Das Gebäude greift die städtebauliche Thematik des Quartiers, Randbebauung und Höhenlagen auf und führt die Straßenrandbebauung mit der L-förmigen Gebäudekubatur weiter. Auf dem rund 4000 Quadratmeter großen Grundstück ist durch den winkelförmigen Baukörper eine wünschenswerte Abtrennung des öffentlichen Raums vom nichtöffentlichen Raum gegeben. Durch die Stellung des Gebäudes und die Schließung der Nord- und Ostkannte des Baublocks ergibt sich die Möglichkeit, den gesamten Bereich im Süden als ruhigen grünen Innenhof auszubilden.

Entsprechend der städtebaulichen Situation und den funktionalen Anforderungen entwickelt sich das Gebäude in einer horizontalen Gliederung mit insgesamt rund 9500 Quadratmetern Bruttogrundfläche und rund 141 000 Kubikmetern Bruttorauminhalt. Die Gesamtkosten des Projekts betragen rund 24 Millionen Euro.

Das als Hochparterre ausgebildete Erdgeschoss nimmt die öffentlichen Nutzungen auf und stellt so die Verbindung mit der städtischen Umgebung her. Das Erdgeschoss ist überwiegend verglast und zeigt eine für Archivbauten ungewöhnliche Transparenz. Der Verwaltungsbereich ist als zweibündige Anlage mit Einzelbüros, die in den ruhigen Innenhof nach Süden orientiert sind, organisiert. Nach Norden zur Stethaimerstraße sind Nebenraumzonen und die Amtsbücherei angeordnet. Die Eingangshalle mit dem Ausstellungsbereich liegt nach Osten zur Schlachthofstraße und nimmt mit ihrem Foyer Bezug auf die davor liegende Platzsituation.

Durch die horizontale Teilung sind Magazingeschosse und öffentlicher Bereich sparsam und mit kurzen Wegen verbunden. Die innere Organisation des Gebäudes folgt konsequent den funktionalen Anforderungen: In den Kreuzungs- beziehungsweise Eckpunkten befinden sich drei „Versorgungskerne“, welche die Magazingeschosse mit den öffentlichen Bereichen im Hochparterre verbinden. Zwei Kerne sind bedarfsorientiert mit Aufzügen für den Transport von Archivalien ausgerüstet.

In einem Untergeschoss und in drei Obergeschossen befinden sich die Archivmagazinbereiche.

Die Fassadengestaltung des Gebäudes bindet über die Materialausbildung in die regionale Tradition der Stadt ein: Das Staatsarchiv ist als Sichtziegelbau konzipiert und nimmt so Bezug zu den übrigen öffentlichen Gebäuden Landshuts, die oft ebenfalls in Sichtmauerwerk ausgeführt sind. Gleichzeitig bildet es mit seiner markanten Gebäudehülle ein architektonisch ansprechendes zentrales Bauwerk im Stadtteil an der vielbefahrenen Kreuzung von Stethaimer- und Schlachthofstraße.

Verbessert wurde in der Werkplanung das Energiekonzept des Gebäudes. Mit einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von nur zwölf Tonnen pro Jahr liegt das Staatsarchiv rund 84 Prozent unter den Anforderungen der heute gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) 2013 (rund 73 Tonnen pro Jahr) und weit unter dem CO<sub>2</sub>-Ausstoß, der 1992 üblich war. Erreicht werden diese guten Werte durch eine ausgezeichnete Dämmung aller Bauteile sowie durch eine Holzpellet-Heizung. Auf dem Dach wurde eine Photovoltaikanlage errichtet; damit liefert das neue Staatsarchiv beinahe mehr Energie, als es selbst verbraucht.

## Starke Farblichkeit der Kunst am Bau

Eine weitere Besonderheit stellt der im separat durchgeführten Wettbewerb zur künstlerischen Ausgestaltung ausgewählte Beitrag der Künstlergruppe Arnold + Eichler aus Heroldsberg bei Nürnberg dar. Die Künstler entschieden sich für eine Gestaltung der zentralen Innenwand im Foyer und Bürotrakt. Sie leiten „annu'ana“, den Titel ihrer Arbeit, aus dem lateinischen Wort für Jahresringe, „annuli“, und dem griechischen Wort für Umformung, „anamorphosis“ ab. Als Anamorphose (Umformung) bezeichnet man seit 1657 Bilder, die nur unter einem bestimmten Blickwinkel oder auch mittels eines speziellen Spiegels oder Prismensystems erkennbar sind. Das Motiv dieses Kunstwerks zeigt in starker Vergrößerung die Jahresringe eines Baums. Sie symbolisieren die dauerhafte Speicherung von Informationen in der Natur über Jahrhunderte. Die Jahresringe bilden somit die inhaltliche Verknüpfung zur Datenspeicherung im Archiv als „Gedächtnisinstitution“.

Bei dem Siegerentwurf lobte das Preisgericht die Farbigkeit der Arbeit im Detail. Diese fließende Farbkonzeption erzielt aus der Ferne eine erdige Farbmischung, die dem Materialkonzept des Gebäudes entspricht. Die Mehrschichtigkeit der Eindrücke aus der Ferne und aus der Nähe überzeugte das Preisgericht besonders. Mit seiner lebendigen Farbgebung und seinem großformatigen Pixelmuster wirkt das Kunstwerk zusammen mit der geschosshohen Verglasung des Erdgeschosses über die Grenzen des Gebäudes hinaus in den Straßenraum. > EBERHARD DAHME

Das neue Technologie- und Gründerzentrum (TGZ) in Würzburg

# Eine Erfolgsgeschichte



Das neue Technologie- und Gründerzentrum.

FOTOS RUDI MERKL

Über 250 Ehrengäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Handwerk feierten die Einweihung des neuen Technologie- und Gründerzentrums (TGZ) am Hubland in Würzburg, darunter auch Bayerns Landtagspräsidentin Barbara Stamm und Wirtschaftsministerin Ilse Aigner.

Gerade einmal 19 Monate sind vom Spatenstich des 11,825 Millionen-Euro-Projekts im Juli 2014 bis zur Eröffnung vergangen. Der Freistaat Bayern hat den Neubau mit einem Zuschuss von fünf Millionen Euro gefördert, die IHK Würzburg-Schweinfurt mit einem Zuschuss von zwei Millionen Euro, ferner einem Darlehen in Höhe von 2,05 Millionen Euro sowie einer Bürgschaft in Höhe von 2,6 Millionen Euro.

Der Vorsitzende der TGZ-Gesellschafterversammlung, IHK-Präsident Otto Kirchner, betonte die besondere Bedeutung des neuen Gebäudes für die Förderung der regionalen Wirtschaft: „Wir wollen die Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft intensivieren. Am neuen Standort – dem ehemaligen Kasernengelände der Leighton Barracks – bietet das TGZ gute Perspektiven für junge Unternehmen sowie für seine vielen Kooperations- und Projektpartner. Mit den vor Ort gebündel-

ten Kompetenzen entstehen wichtige Synergieeffekte, die dabei helfen, Wissen aktiv von der Wissenschaft in die Wirtschaft zu transferieren. Auf diese Weise können die Potenziale der Region besser ausgeschöpft werden.“

Mit dem Neubau wollen die Gesellschafter, IHK Würzburg-Schweinfurt, Stadt und Landkreis Würzburg, Handwerkskammer für Unterfranken, Universität Würzburg und Hochschule für angewandte Wissenschaften FHWS, ein weiteres Kapitel in der Erfolgsgeschichte des TGZ aufschlagen.

## Büros auf 4288 Quadratmetern

Der Neubau ist vollständig vermietet, Ankermieter ist das Zentrum für Telematik. Das Bayerische Rote Kreuz – Bezirksverband Unterfranken bietet dort seine Ausbildung zum Notfallsanitäter an, ein Schwerpunkt der Ausbildung ist der Bereich Telemedizin. Auch innovative Start-ups wie das junge Softwareentwicklungsunternehmen innoventis GmbH und das aus der Universität Würzburg heraus gegründete Unternehmen green spin UG haben sich im Neubau niedergelassen.

Landtagspräsidentin Barbara Stamm, die das Projekt von Anfang an begleitet hatte, sagte über das neue Haus: „Hier können sich junge Unternehmerinnen und Unternehmer aus der Region voll auf ihre Geschäftsideen konzentrieren – in einem Umfeld, das Gründermut fördert und beispielhaft für die gelingende Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft steht.“

„Das Technologie- und Gründerzentrum ist eine Erfolgsgeschichte, und das seit nunmehr fast 30 Jahren. Davon profitiert nicht nur die Stadt Würzburg, sondern ganz Mainfranken. Das TGZ gibt jungen Start-ups ein Zuhause und bietet durch die enge Anbindung an die Universität die Möglichkeit zum intensiven Wissenstransfer. Deswegen haben wir den Neubau mit fünf Millionen Euro unterstützt. Das ist ein klares Signal für das Gründerland Bayern“, erklärte Wirtschaftsministerin Aigner bei der Einweihung des Neubaus.

TGZ-Geschäftsführer Alexander Zöller dankte den zahlreichen Unterstützern und den beteiligten Bauunternehmen für die gewissenhafte Arbeit und gute Zusammenarbeit. Einen besonderen Dank richtete er an die Stadt Würzburg: „Ohne die professionelle und entgegenkommende Zusammenarbeit, insbesondere in allen planungsrechtlichen Angelegenheiten sowie bei der Erschließung, würden wir hier heute nicht die Einweihung feiern können.“

Auf rund 4288 Quadratmetern können Gründer im TGZ Büros in verschiedenen Größen mieten. Dort können sie im Netzwerk mit Gleichgesinnten arbeiten und Ideen entwickeln. Eine Internetverbindung über das Hochgeschwindigkeitsnetz der Universität Würzburg, Büroausstattung und Serviceleistungen stehen ebenso zur Verfügung, wie die Beratung durch die Technologie- und Gründerzentrum (TGZ) Würzburg GmbH und ihre Netzwerkpartner. > BSZ



Blick in einen Flur.

## Kopp Garten- & Landschaftsbau

Mantel 1 • 84098 Hohenthann • Telefon: 08784 / 9699352



www.kopp-landschaftsbau.de



Wir waren beauftragt zur Erstellung der Außenanlagen.

Abo bestellen unter

www.bayerische-staatszeitung.de/abo

BSZ Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsminister

Projektierung, Fertigung und Montage der Fassade

# Güther

**Metallbedachungen  
Fassadensysteme  
Sanitärinstallation**

91555 Feuchtwangen  
Schaffhauser Weg 13  
Tel. 0 98 52 / 6 70 2090461 Nürnberg  
Allersberger Str. 185  
Tel. 09 11 / 4 74 26 76

www.guether.com

www.bayerische-staatszeitung.de

ERKENNEN, ERNEuern, ERHALTEN

Bauwerks-Instandsetzung und Gussasphalt

Lebensdauer verlängern, Sicherheit erhöhen und Kosten senken! Schnell, kompetent und wirtschaftlich haben wir die Bauwerksabdichtung ausgeführt und den Gussasphalt im Parkdeck des TGZ am Hubland in Würzburg eingebaut.

Wir danken für das entgegengebrachte Vertrauen!



**LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG - BAUUNTERNEHMUNG**  
Ohmstr. 9, 71642 Ludwigsburg-Poppenweiler  
P +49 7144 886-4117, F +49 7144 886-4100  
big@leonhard-weiss.com - www.leonhard-weiss.de



Neubau des Amtsgerichts Günzburg

# Angenehm proportionierte Fassade

Das Amtsgericht Günzburg war bisher zusammen mit dem Finanzamt im ehemaligen Schloss der Markgrafschaft Burgau am Schlossplatz untergebracht. Da die Unterbringung der beiden Behörden im Schlossgebäude aufgrund der räumlichen Enge nicht mehr tragbar war, im Volksmund wurde das Gebäude „Fuchsbau“ genannt, erwarb der Freistaat 2003 ein Grundstück für die Unterbringung des Amtsgerichts. Die günstige Lage des Grundstücks in unmittelbarer Nähe zu dem bisherigen Gerichtsgebäude war ausschlaggebend für die Entscheidung, den dringend erforderlichen Neubau an dieser Stelle zu realisieren.

Der Entwurf des Neubaus des Amtsgerichts in Günzburg ging aus einem vom Freistaat, vertreten durch das Staatliche Bauamt Krumbach, im Sommer 2012 europaweit ausgelobten Realisierungswettbewerb hervor. Die Bewertung der Wettbewerbsbeiträge und die Prämierung der ausgewählten Arbeiten erfolgte insbesondere unter den Gesichtspunkten Architektur, Städtebau, Funktionalität, Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz. Im Rahmen des Wettbewerbs hat das Preisgericht den Beitrag von Lehmann Architekten, Offenburg, zur Realisierung ausgewählt, der schon im Entwurfsansatz gute Voraussetzungen für einen niedrigen Energieverbrauch mitbrachte.

An der Nahtstelle zwischen der höhergelegenen Altstadt mit dem Schloss sowie dem westlich angrenzenden Wohn- und Landschaftsraum der Günzau wurde ein Gebäude erstellt, das sich durch die Baukörperstaffelung hervorragend in die topographisch anspruchsvolle Situation einfügt.

Die Komposition des Baukörpers wird gebildet durch ein dreigeschossiges Eingangsgebäude und einen langgestreckten dreige-



Das neue Gebäude des Amtsgerichts Günzburg im Abendlicht.

FOTOS MATTHIAS SIEZ

schossigen Baukörper entlang der Günzau. Durch die niedrige Bebauung entlang des Grünzugs und die Gliederung der Fassade durch zwei Innenhöfe entsteht eine angenehm proportionierte Fassade.

Diese Gliederung des Gebäudes resultiert nicht nur aus dem vorhandenen Geländeverlauf, sondern auch aus der aus Sicherheitsgründen funktional notwendigen Trennung der Räume mit unterschiedlichen Sicherheitsanforderungen.

Schon das äußere Erscheinungsbild lässt erahnen, was sich hinter der Fassade verbirgt. Im sogenannten Kopfbau, der wie ein Turm nach oben ragt, ist der öffentliche

Bereich mit den Sitzungssälen untergebracht. Der nichtöffentliche Büro- und Verwaltungsbereich befindet sich im langgestreckten Baukörper, der Günzau zugewandt. Die Tiefgarage wirkt wie ein geschlossener Sockelbereich, wurde aber durch die ausreichende Anzahl an Lüftungsöffnungen als „natürlich belüftet“ realisiert.

Das neue Amtsgericht ist das erste Passivhaus der bayerischen Justiz. Es besteht aus fünf Geschossen, durch den Geländeversprung tritt der Baukörper jedoch nur als dreigeschossige Bebauung in Erscheinung. Der klare Baukörper, auf der Grundlage eines Modulrasters von 1,25 Metern, weist die ge-

wünschte energetische Kompaktheit eines flexiblen Büro- und Verwaltungsgebäudes auf. Die massive Bauweise unterstützt das Ziel eines klimastabilen Gebäudes. Durch die große Verglasungsfläche wirkt das Gebäude transparent und freundlich. Die Fassade wurde mit vorgehängten, regionalen Dolomitsteintafeln verkleidet. Das Erscheinungsbild ist klar strukturiert und wertig und sorgt für ein repräsentatives Erscheinungsbild des Gebäudes, das dem besonderen Stellenwert eines öffentlichen Justizgebäudes Rechnung trägt.

## Außenliegende Markisen

Der Sonnen- und Blendschutz an der West-, Ost- und Südseite des Gebäudes wird einheitlich über außenliegende Markisen gewährleistet. Auf dem Flachdach ist eine Photovoltaikanlage mit einer Jahresproduktion von rund 21 000 kWh installiert. Die ressourcenschonende Kälte- und Wärmeerzeugung wurde mit zwei gasmotorisch angetriebenen Wärmepumpen realisiert. Die Heizung und Kühlung des Gebäudes finden über eine oberflächennahe Deckenaktivierung statt.

Vom repräsentativen Vorplatz gelangt der Besucher über den Haupteingang in das Foyer mit Sicherheitsschleuse. Jeglicher Besucherverkehr wird über die Pforte beziehungsweise den Windfang in das Gebäude geführt. Unter Berücksichtigung der geltenden Norm wurden alle Bereiche des Gebäudes, mit Hauptaugenmerk auf den öffentlichen Teil, barrierefrei gestaltet. Die öffentlichen

stützt angemessen den repräsentativen Charakter des Gerichtsgebäudes.

Einen weiteren Blickfang bildet die Kunst am Bau. Die Arbeit „Alles was Recht ist“ der Augsburger Arbeitsgemeinschaft LAB BIN-EAR und Felix Weinold überzeugt durch ihren künstlerischen Ansatz. Auf einer runden Scheibe ist eine große Anzahl Libellen, wie sie üblicherweise in Wasserwaagen zum Einsatz kommen, angebracht. Durch die langsame Drehung ergibt sich ein ständig wechselndes Bild. Die Arbeit setzt sich damit auf subtile Weise mit der Themenstellung der Rechtsprechung auseinander und regt zum Nachdenken über den Begriff der Gerechtigkeit an. Durch die grünen Libellen und die Drehung der Scheibe entsteht ein intensiver Kontrast des Kunstwerks zur ruhigen Massivität und Materialität der Architektur des Gebäudes.

Für die Oberflächen im Innenbereich wurden hinsichtlich der Nachhaltigkeit größtenteils natürliche Materialien wie Holz und Naturstein gewählt. Sowohl in den öffentlichen Abschnitten als auch im Verwaltungstrakt konnten Bereiche mit unterschiedlichen, teils repräsentativen Aufenthaltsqualitäten geschaffen werden. Das Amtsgericht Günzburg erhält mit diesem Neubau ein modernes Gebäude, das allen Ansprüchen einer guten Arbeitsatmosphäre genügt.

&gt; BERND WENNINGER



Der Große Sitzungssaal und der Wartebereich mit der Kunst am Bau.



Der Haupteingang mit dem repräsentativen Vorplatz.

Planung und Bauleitung der Aussenanlagen  
am Neubau des Amtsgerichts Günzburg

faktorgrün

Landschaftsarchitekten bdla

79100 Freiburg · 78628 Rottweil · 69115 Heidelberg · 70565 Stuttgart · www.faktorgruen.de

Entwurf

Planung

Bauleitung

Lehmann Architekten

www.lehmann-architekten.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**

Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de



Geschichte und Geschichten aus Bayern.  
Das Magazin für Bayern.

Jeden Monat in der Bayerischen Staatszeitung

Abo bestellen unter:  
bayerische-staatszeitung.de/aboneu

UNSER  
BAYERN

BSZ Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH | Arnulfstraße 122 | 80636 München  
Tel. 089 - 29 01 42 50 | Fax 089 - 29 01 42 70 | vertrieb@bsz.de

**HALLEN FÜR INDUSTRIE, HANDWERK UND GEWERBE**

**GöSta Hallenbau**

www.goesta-hallenbau.de info@goesta.de

GöSta Hallenbau GmbH • Artesgrün 14 • 92702 Kohlberg • Tel.: 09608-92344-0 • Fax: 92344-49

**Elektrotechnik Hafner GmbH**

Ringelstraße 3  
86470 Thannhausen  
Tel.: 08281/ 7900-0, Fax: 08281/ 7900-29  
E-Mail: info@elektrotechnik-hafner.de  
www.elektrotechnik-hafner.de

Anlagentechnik  
Installationstechnik  
Mobilfunk  
Netztechnik  
Sicherheitssysteme  
Schwachstromanlagen



Ehemaliges Kasernengebäude in München wurde für staatliche Verwaltungszwecke umgebaut

# Erhalt des Einzeldenkmals

Das denkmalgeschützte ehemalige Kasernengebäude in der Münchner Infanteriestraße 7/7a wurde in den letzten zwei Jahren für insgesamt rund 14,7 Millionen Euro grundlegend saniert.

Rechtzeitig zum Schuljahresbeginn Anfang September 2016 konnte das Gebäude an das Studienkolleg bei den Universitäten des Freistaats übergeben und in Betrieb genommen werden. Weiterhin sind hier die Dienststelle des Ministerialbeauftragten für die Gymnasien in Oberbayern-West, die Staatliche Schulberatungsstelle für München und die Staatliche Schulberatungsstelle für Oberbayern-West untergebracht. Den vier Behörden stehen nun insgesamt etwa 3500 Quadratmeter modern sanierter Fläche zur Verfügung, davon nutzt das Studienkolleg mit 300 Studierenden annähernd 2500 Quadratmeter.

Das zu sanierende Gebäude wurde 1913 als Kasernengebäude im neoklassizistischen Monumentalbau errichtet und bis Ende des Zweiten Weltkriegs als Kaserne genutzt. Der symmetrische Baukörper besteht aus einem langen Mittelbau und zwei gleichförmigen Kopfbauten mit vier Vollgeschossen, einem Dachgeschoss und einem Kellergeschoss.

Während des Zweiten Weltkriegs blieb das Kasernengebäude von Bombeneinschlägen weitgehend verschont. In den Nachkriegsjahren nutzte der Suchdienst des Roten Kreuzes große Teile des Gebäudes. Bis 2006 war in Teilen des Gebäudes eine Altregistratur der Justiz untergebracht. Seit 2006 stand das Gebäude leer und ist seitdem im Besitz der Immobilien Freistaat Bayern. Es folgten zwei Machbarkeitsstudien für verschiedene Verwaltungsnutzungen, bis der Planungsauftrag an das Staatliche Bauamt München 1 für die jetzige Nutzung im September 2011 erteilt wurde.

2012 hat das Staatliche Bauamt München 1 in Eigenplanung die Haushaltsunterlage-Bau inklusive Brandschutzkonzept aufgestellt und somit die gesamte Gestaltungs- und Entwurfsleistung für die zentralen architektonischen Grundgedanken erbracht: Das Gebäude sollte im Inneren modern sowie für eine Schul- und Verwaltungsnutzung optimal ausgestattet werden, ohne dabei die Anforderungen des Denkmalschutzes zu vernachlässigen. Dabei wurde besonders Wert darauf gelegt, die äußere denkmalgeschützte Hülle des Gebäudes nicht wesentlich zu verändern. Die Ausführungsplanung, Ausschreibung und Bauleitung lag beim Architekturbüro Plan14 Architekten GmbH aus München.



Das denkmalgeschützte Gebäude von Nordosten gesehen.

FOTO HERBERT STOLZ

Diese Leistungen wurden im Rahmen eines VOF-Verfahrens vergeben.

Die vorhandene Grundrissstruktur der ehemaligen Kasernen-Unterkunftsräume ermöglichte für das Studienkolleg die Unterbringung von 15 nahezu identisch großen Klassenzimmern. Im dritten Obergeschoss sind vier Fachlehrräume für Chemie und Physik mit Vorbereitungsräumen, der Informatikraum und die Bibliothek untergebracht. Im westlichen Kopfbau befindet sich im ersten Obergeschoss der Lehrerbereich und im zweiten Obergeschoss die Verwaltung. In unmittelbarer Nähe des Haupteingangs bietet eine neue Cafeteria für die Schüler unterschiedliche Aufenthaltsmöglichkeiten. Die großzügige Aula im Erdgeschoss steht für Veranstaltungen zur Verfügung und wird für das Studienkolleg als Prüfungsraum genutzt. Im östlichen Kopfbau sind die drei weiteren Nutzer auf insgesamt vier Geschossen untergebracht. Das Gebäude ist von schützenswerten Bäumen umgeben und bietet den Schülern und Lehrern einen großzügigen neu gestalteten Außenbereich.

Um die Baumaßnahme umsetzen zu können, mussten einige bauliche Maßnahmen der eigentlichen Sanierungsmaßnahme vorausgehen. So wurden 2013 das Abwasser- und das Trinkwassernetz saniert sowie die Elektroversorgung erneuert. Es folgten aufwendige Abbruchmaßnahmen mit Schadstoffsanierungen. Die eigentlichen Umbaumaßnahmen begannen im September 2014.

Für die Nutzung des Gebäudes als Schule mussten statische und brandschutztechnische Anfor-

derungen erfüllt werden, die eine aufwendige statische Sanierung der vorhandenen Rippendecken erforderlich machte. Zur Verstärkung wurden zusätzliche Stahlträger eingebaut. Zudem sorgt eine flächendeckende Brandmeldeanlage für eine frühzeitige Alarmierung. Weitere bauliche Maßnahmen waren die Erneuerung der Fenster in enger Abstimmung mit der Denkmalpflege und die Sanierung der gesamten Gebäudehülle. Die bestehenden alten Fenster im Bereich des östlichen Treppenhauses wurden überarbeitet und konnten erhalten werden. Der Ausbau im Inneren wurde komplett erneuert. Die Schulausstattung, insbesondere die Einbau- und die Schulmöbel sowie die Einrichtung der Cafeteria wurden vom Staatlichen Bauamt München 1 entworfen und geplant.

## Die Haustechnik wurde komplett erneuert

Die aktuelle Nutzung machte es erforderlich, dass die gesamte Haustechnik erneuert werden musste. Der Gesamtwärmebedarf wird heute mittels umweltfreundlicher Fernwärme der Stadtwerke München bereitgestellt. Für die Klassenzimmer und Fachlehrräume wurde im Dachgeschoss eine Be- und Entlüftungsanlage installiert. Die Denkmalpflege hat das Anbringen einer Außendämmung ausgeschlossen. Um den Mindestwärmeschutz im Bereich der Außenwände herzustellen, wurde eine innen liegende, kapillaraktive Wärmedämmung eingebaut. Im Bereich von Stahlbetonfertig-

teilen, bei denen die Anforderungen an den Mindestwärmeschutz nicht eingehalten werden konnten, wurde eine aktive Beheizung zur Vermeidung bauphysikalischer Schäden durch Tauwasserbildung realisiert.

Unter Berücksichtigung des denkmalgeschützten Bestandsgebäudes ist es gelungen, in vielen Bereichen die Anforderungen an die Barrierefreiheit sinnvoll umzusetzen. Es wurden insbesondere ein behindertengerechter Zugang mit Rampe, ein entsprechend ausgestatteter Aufzug, zwei behindertengerechte Toiletten, eine Induktionsschleife in der Aula sowie weitere visuelle, taktile und akustische Maßnahmen realisiert. Zudem legte der Nutzer besonderen Wert auf Hörsamkeit und Sprachverständlichkeit. Dies konnte in vielen Bereichen der Schule mit schallsorbierenden Maßnahmen erreicht werden.

Ein weiteres wichtiges und aktuelles Thema war die Ausstattung der Schule mit Maßnahmen zum Schutz vor Amoklauf. Das Konzept wurde 2012 in enger Abstimmung mit dem Studienkolleg und dem Kultusministerium erarbeitet und entsprechend umgesetzt. So gibt es im gesamten Schulbereich ein hörbares Amokalarmsignal, die Lautsprecheranlagen sind mit Rücksprachemöglichkeit ausgestattet und die Türknäufsysteme ermöglichen im Krisenfall ein Verriegeln von innen.

Mit der grundlegenden Sanierung konnte dem historischen Gebäude eine zeitgemäße Schul- und Verwaltungsnutzung zugeführt und damit der Erhalt des Einzeldenkmals dauerhaft gesichert werden. > UTA RIEDEL

Neubau der JVA Augsburg-Gablingen

# Ypsilon-förmige Unterakunftsgebäude

Mit der Eröffnung des Neubaus der Justizvollzugsanstalt (JVA) Augsburg-Gablingen erfüllt sich der langersehnte Wunsch nach dem dringend notwendigen Neubau. Dieser ersetzt die Justizvollzugsanstalt Augsburg, die auf zwei Gebäudekomplexe verteilt ist, die längst an ihre Kapazitätsgrenze stößt, veraltet und nicht erweiterungsfähig ist.

Die Erschließung der Justizvollzugsanstalt erfolgt über einen Vorplatz, an dem Flächen für den Neubau des Jugendarrests und des offenen Vollzugs freigehalten werden. Der zentrale Zugang für den geschlossenen Vollzug erfolgt über die Torwache. Von hier werden der Fußgängerzugang und die Fahrzeugschleuse sowie das Vorfeld überwacht. Bedienstete und Besucher können vom Torwachgebäude aus unterirdisch den Besuchsbereich und die weiteren Gebäude erreichen. Charakteristisch für den geschlossenen Bereich der Justizvollzugsanstalt ist die 250 Meter lange Magistrale, an der nördlich die Funktionsgebäude wie Verwaltung, Sport und Freizeit, Versorgung und Unternehmerbetriebe, und südlich davon die vier Ypsilon-förmigen Unterakunftsgebäude mit den 609 Haftplätzen „angedockt“ sind.

Diese Konzeption ermöglicht die witterungsunabhängige Erreichbarkeit sämtlicher Gebäude. Zwischen den Gebäuden entstehen Höfe, die für Freizeit, Sport, Anlieferung und Entsorgung genutzt werden.

Von dem sieben Hektar großen Grundstück werden sechs Hektar von einer Umwehrungsmauer, die mindestens sechs Meter hoch ist, umgeben. Diese besteht aus etwa 350 Stahlbeton-Fertigteilelementen. Als einziges Gebäude steht die Torwache in dieser Mauer und bildet den Übergang von außen nach innen. In der Torwache wird auch die gesamte Sicherheitstechnik überwacht. Hier bündeln sich die unterschiedlichen Systeme zu einer Überwachungseinheit.

Das Verwaltungsgebäude wird im Untergeschoss für Umkleiden der Bediensteten und für die Kleiderkammer genutzt. Das Erdgeschoss umfasst den Zu- und Abgangsbereich der Gefangenen sowie den Arrestbereich. In den beiden Obergeschossen befinden sich die Verwaltungsräume mit der Bedienstetenkantine und der Anstaltsleitung. Der Besuchsbereich im Untergeschoss beinhaltet unterschiedliche Formen des Besuchs, die sich in wechselnden Raumformen darstellen. So gibt es verschiedene Gruppen- und Einzelbesuchsräume, wie zum

Beispiel Trennscheibenräume, Langtischräume und Räume mit freier Tischanordnung.

Die Unterakunftsgebäude haben vier Geschosse. Sie zeichnen sich durch ihren Ypsilon-förmigen Grundriss aus. Die einzelnen Flügel dieser Ypsilons sind in eine Hafttraumseite und in eine Nebenraumseite aufgeteilt. Durch diesen Entwurf ergibt es sich, dass bei den Fassaden Hafträume nur Nebenräumen gegenüberliegen. Somit wurde bereits über den baulichen Entwurf die Kontaktaufnahme unter den Gefangenen reduziert. Da die Anstalt voraussichtlich vorwiegend für Untersuchungshaft genutzt werden soll, ist dies von besonderem Vorteil. Im Kopf des Ypsilons liegt in jedem Geschoss ein Dienstraum,



Die neue JVA aus der Vogelperspektive. FOTO HAJO DIETZ LUFTBILDFOTOGRAFIE

der aufgrund seiner erhöhten Lage jeweils beide Haftflure überblicken kann.

Die 250 Meter lange Magistrale verbindet im Erdgeschoss und Untergeschoss alle Gebäude miteinander. Im Erdgeschoss wurden in Abschnitten acht verschiedenfarbige Bodenbeläge eingesetzt, deren Farben sich, je nach Lage, in den angrenzenden Gebäuden wiederholen. In den Unterakunftsgebäuden finden sich die Farben an der Hafttraumtüre wieder. In den nördlichen Gebäuden werden die Farben an den Flurwänden und den Gitterharfen in den Treppenhäusern aufgenommen. Die Farben sind Grundlage des Orientierungssystems der Anstalt, das so auch sprachunabhängig funktioniert.

Das Sport- und Freizeitgebäude liegt am westlichen Ende der Magistrale und beinhaltet in erster Linie eine Turnhalle. Daneben gibt es einen Konditionsraum, verschiedene Lehrräume, eine Bibliothek und einen Friseurbetrieb, in dem Gefangene ausgebildet werden können. Weiterhin befindet sich im Obergeschoss des Gebäudes ein Mehrzweckraum für Veranstaltungen unterschiedlichster Art. Er dient zum Beispiel für Gottesdienste, Aufführungen, Dienstbesprechungen und sonstige Veranstaltungen der Justizvollzugsanstalt.

&gt; MARKUS WILMER

**IBN**  
Bauphysik GmbH & Co. KG

www.ibn.de

Theresienstraße 28  
85049 Ingolstadt

Tel. 08 41/341 73  
Fax 08 41/352 38

in@ibn.de

Karlstraße 35  
80333 München

Tel. 089/45235 21 40  
Fax 089/45235 21 10

m@ibn.de

**Annahmeschluss**  
für den Bayerischen Staatsanzeiger

Dienstag, 16 Uhr

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

INGENIEURBÜRO  
**SEEWÖSTER**  
WIESLOCH • BERLIN • DRESDEN

[WIR PLANEN]

UNABHÄNGIG • KOMPETENT • WIRTSCHAFTLICH

**GROBKÜCHEN**

PLANUNG, BERATUNG UND BAUÜBERWACHUNG

www.seewoester.de

Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de

**Stellenmarkt**  
für Bayern

Jeden Freitag in der  
Bayerischen Staatszeitung  
oder unter [bayerische-staatszeitung.de/stellen](http://bayerische-staatszeitung.de/stellen)

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

**Bauen im Bestand**  
**Neubau**  
**Schlüsselfertigbau**  
**Trockenbau und Bauelemente**

**PROBAT Bau AG**

bau@probat-ag.de  
www.probat-ag.de

Hauptsitz München  
Weißenfelder Str. 1  
85622 Feldkirchen  
Tel 089 90 10 83 -0  
Fax 089 90 10 83 -10

Niederlassung Ingolstadt  
Eriagstraße 60  
85053 Ingolstadt  
Tel 0841 31 96 11-0  
Fax 0841 31 96 11-10



Saule – der kompetente Partner für Außenanlagen



**Josef Saule GmbH**  
Landschafts- und Sportplatzbau  
Mühlhauser Str. 55 • 86169 Augsburg  
Telefon 0821 27094-0 • Fax 0821 27094-39  
E-Mail [info@saule-augsburg.de](mailto:info@saule-augsburg.de)



Abo bestellen unter  
[www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)

**DÖMGES ARCHITEKTEN AG**  
Architektur und Stadtplanung

Kompetenz im Justizbau

Boelckestraße 38 | 93051 Regensburg | Tel +49-(0) 941-99 206-0 | [info@doemges.ag](mailto:info@doemges.ag) | [www.doemges.ag](http://www.doemges.ag)

**Raum**  
für Justiz.



Sanierung der Lesesaaldächer der Universität Regensburg

# Hohes Einsparpotenzial



Ein Lesesaal nach der Sanierung.

FOTO STEFAN HANKE

Die Universität Regensburg wurde nach ihrer Gründung als 4. bayerische Landesuniversität im Jahr 1962 in ihren wesentlichen Teilen in dem Zeitraum von 1966 bis 1978 errichtet. Der Nordosten des einzigartigen Gebäude-Clusters aus Sichtbeton wird beinahe komplett von dem 1970 bis 1973 erbauten Komplex der „Philosophie/Theologie“ eingenommen, der neben Seminarräumen, Büros und Sonderräumen mehrerer geisteswissenschaftlicher Fakultäten auch eine Cafeteria und zwei große Fachbereichsbibliotheken mit Lesesälen aufnimmt.

Die Konstruktion des Gebäudes besteht aus einem Stahlbetonskelett als reines Sichtbeton-Fertigteilssystem mit einem Achsraster von sechs Metern, Flachdächern und vorgehängten monolithischen, wärmedämmenden Leichtbetonfassadenelementen.

Die großen Lesesäle werden von 13 jeweils 24 Meter weit gespannten V-förmigen Spannbetonträgern in Segmentbauweise überdeckt, die verglaste stählerne Oberlichtsheds tragen. Nach über 40 Jahren Betrieb waren erhebliche Bauschäden insbesondere durch eindringendes Wasser in die Dachkonstruktion zu verzeichnen. Im Rahmen der regelmäßigen Untersuchungen zur Verkehrs- und Standsicherheit von Gebäuden wurden Mängel an der Tragkonstruktion der Spannbetonbinder der Lesesaaldächer und ein möglicherweise daraus resultierendes Gefährdungspotenzial festgestellt, dem kurzfristig mit engmaschigen Messungen und Kontrollen begegnet wurde.

Der daraufhin vom Staatlichen Bauamt Regensburg 2013 geplante Sanierungsabschnitt umfasste eine statisch-konstruktive und bauphysikalisch-energetische Ertüchtigung der Lesesaaldächer zur Gewährleistung der Sicherheit und Erhöhung der Tragfähigkeit, zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Sicherung und Verbesserung der Funktion und Dauerhaftigkeit der Dachkonstruktion.

Diese Maßnahme wurde im Dezember 2013 im Haushaltsausschuss des Bayerischen Landtags genehmigt und von März 2014

bis November 2014 in einem genau terminierten Taktverfahren durchgeführt. Dabei wurden abschnittsweise die mit versetzbaren Notdächern geschützten V-förmigen Träger von oben (außen) her geöffnet, der Beton saniert und eine zusätzliche sogenannte Robustheitsbewehrung (Sicherheitsbewehrung) eingebaut sowie die baulichen Voraussetzungen zur Einbringung eines neuen, sogenannten externen Spannriegels geschaffen (Einbau von Verankerungskörpern und mittigen Umlenkbocken).

## Bibliotheksbetrieb blieb aufrechterhalten

Diese Form der Sanierung eines Spannbetondachs mit einem externen Spannriegel stellte eine der ersten Ertüchtigungen dieser Art im Hochbau dar und bot zur Planung lediglich Vergleichsbeispiele aus dem Brückenbau.

Der Vorteil dieser Methode war, dass damit für die qualitativ hochwertigen Innenräume der Philosophie/Theologie eine vollständig gestaltwahrende Sanierung durchgeführt werden konnte und andererseits der dringend notwendig aufrechtzuerhaltende Bibliotheksbetrieb bis auf wenige stündliche Sperrzeiten während der Spannvorgänge ungehindert weiterlaufen konnte.



Blick auf einen Teilbereich der Dachsanierung.

FOTO STAATLICHES BAUAMT REGENSBURG

Zum Schutz der Bibliotheksregale, mit zum Teil wertvollem Buchbestand, wurde ein tischartiges Innengerüst mit staubdichter Abkofferung geschaffen. Während des Vorspannens wurde jeweils auf das neue Spannglied eine Zugkraft von rund 185 Tonnen aufgebracht, was zu einer Spannstahldehnung um 68 Millimeter führte. Der Verbesserung des Tragwerks folgte taktgebunden eine energetische Sanierung mit komplett neuem Dachaufbau (Schaumglasdämmung), neuen durchsturz sicheren Dreifachverglasungen und einer völlig neu konzipierten Unterdruck-Dachentwässerung, die die bisherige störanfällige Praxis der Innenentwässerung über die Stützen ersetzte.

Durch die energetische Sanierung der Lesesaaldächer nach dem Standard „EnEV 2009 – 30%“ werden Einsparungen von rund 458 400 kWh/Jahr Endenergie, etwa 37 700 Euro/Jahr Energiekosten sowie rund 141 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr gegenüber dem früheren Zustand erreicht.

2015 wurde die große Mosaikpflasterfläche im westlichen Vorbereich des Gebäudes – ein Kunstwerk des Künstlers Jo Lindinger aus dem Jahr 1972, das die Vernetzung einer Leiterplatte graphisch abstrahiert – vollständig rekonstruiert.

Die Kosten für die gesamte Sanierungsmaßnahme betrugen rund 5,7 Millionen Euro. Hiervon wurden insgesamt 3044 Quadratmeter Dachfläche, 912 Quadratmeter Verglasung, 894 Quadratmeter Fassadenfläche von Dachaufbauten und rund 2,06 Kilometer Fugen saniert.

Planung und Bauleitung lagen in den Händen der Bauingenieure Hans-Georg Sixdorf und Jörg Wolckenhaar (Regensburg) sowie des Architekturbüros Christian Eixenberger (Regensburg). Für die statischen Berechnungen des Spannriegels wurde zusätzlich das Ingenieurbüro Dr. Linse Ingenieure GmbH aus München konsultiert. Die Projektleitung wurde durch das Staatliche Bauamt Regensburg, Bereich Hochschulbau, ausgeführt. > ELVIRA KROLL/STEFAN KRABATSCCH

Townhouse Construction für Truppenübungsplatz Grafenwöhr

# Wohlfühlen in der Fremde



Wohnsiedlung der Tower Barracks.

FOTO ANDREA HÖSL/US ARMY-DPW GRAFENWÖHR

Anfang 2011 wurde der Auftrag zur Planung von 54 Wohnhäusern für Angehörige der US-Armee im Ostlager des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr durch das damalige Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung erteilt. Die Planung wurde durch die Regierung der USA auf Grundlage des Zusatzabkommens zum NATO-Truppenstatut beauftragt und finanziert. Ziel der US-Armee war es, die am Übungsplatz Grafenwöhr stationierten Truppenangehörigen und ihre Familien ortsnahe unterzubringen. Mit der Bebauung kann die US-Armee neue und modern eingerichtete Wohnungen zur Verfügung stellen.

Die Wohnhäuser liegen am nördlichen Rand des Truppenübungsplatzes Grafenwöhr. Sie grenzen direkt an die Stadt Grafenwöhr und wurden auf einer ehemaligen Bahntrasse errichtet. Entsprechend den Projektvorgaben durch die US-Armee wurde bei den Planungen der Gebäude ein 25 Meter breiter Sicherheitsstreifen zur Grenze des Truppenübungsplatzes berücksichtigt. Da die Baufläche im Zweiten Weltkrieg Ziel von Bombenabwürfen war, erfolgte im Vorfeld der Maßnahme eine Kampfmittelbeseitigung. Zudem wurden vorhandene Fundamente sowie mit unterschiedlichem Material aufgefüllte Bombentrichter im südlichen Teil des Baufelds beseitigt.

Das Staatliche Bauamt Amberg-Weiden war federführend zuständig für Planung und Ausführung der Maßnahme. Die Hochbauplanung erfolgte durch das Architekturbüro Robert Würschinger aus Weiden. Die Baumaßnahme wurde in zwei Abschnitten geplant und durchgeführt. Die Planung startete Mitte 2011, Baubeginn war Ende 2013, die letzten Wohnhäuser wurden Anfang 2016 fertiggestellt. Die Gesamtbaukosten der Maßnahme

belaufen sich auf 20,4 Millionen Euro. Im ersten Bauabschnitt wurden 26 Wohnhäuser errichtet, im zweiten Bauabschnitt 28 Wohnhäuser.

Neben den Häusern wurden alle notwendigen Infrastruktureinrichtungen geplant und erstellt; dazu gehören unter anderem die Wasserversorgung, die Regenrückhaltebecken, die Kanalisation, die Verkehrsanlagen, die Geothermieanlagen sowie ein Kinderspielfeld. Die insgesamt 54 Gebäude setzen sich zusammen aus 26 Doppelhaushälften mit je drei Schlafzimmern, 26 Einheiten mit je vier Schlafzimmern und zwei behindertengerechten Häusern mit je drei Schlafzimmern.

## Die Doppelhaushälften sind nicht unterkellert

Die Doppelhaushälften sind als teilweise durchbrochene Kettenbebauung ausgeführt und sind nicht unterkellert. Die dazugehörigen technischen Anlagen sind in einem Nebenraum auf etwa fünf Quadratmetern untergebracht. Im Erdgeschoss befinden sich jeweils eine zum Essbereich offene Küche und ein großzügiger Wohnbereich mit Terrasse. Ergänzt werden diese Räume durch ein Gäste-WC, einen Technikraum und eine Garage. Zudem ist ein kleiner Garten vorhanden. Die Schlafzimmern und ein Badezimmer sind im Obergeschoss untergebracht.

Zur Kostenreduzierung und um die gesetzlichen Umweltschutzvorgaben einzuhalten, werden in den Gebäuden verschiedene umweltfreundliche Technologien eingesetzt. Zur Wärmeversorgung der Siedlung sind Sole-Wasser-Wärmepumpen mit Geothermie-Tiefenbohrungen verbaut. Für jedes Doppelhaus wurden Bohrungen in

eine Tiefe von rund 100 Metern durchgeführt. Diese wurden mit Tiefensonden verbohrt. Dem im Kreislauf geförderten Sole-Wasser-Gemisch wird durch eine Wärmepumpe die Erdwärme entzogen. Vorteile gegenüber anderen Heizsystemen bestehen vor allem in der kostenlosen Nutzung der Erdwärme, den niedrigen Betriebskosten und dem bis zu 90 Prozent reduzierten Kohlendioxid-Ausstoß gegenüber herkömmlichen, mit fossilen Brennstoffen befeuerten Wärmeerzeugern.

Die Beheizung der Gebäude erfolgt ausschließlich über Fußbodenheizung mit Einzelraumregelung. Zur Be- und Entlüftung ist eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung je Doppelhaushälfte eingebaut. Zusätzlich zu dem in Europa üblichen Stromnetz mit 230/400 V ist ein zweites Netz mit der für die USA üblichen Spannung von 120/208 V und den dazugehörigen NEMA-Steckdosen installiert. Die Realisierung dafür erfolgt mit einem eigenen Transformator je Wohneinheit. Durch dieses zweite Netz wird der Betrieb von mitgebrachten Elektrogeräten aus den Vereinigten Staaten ermöglicht.

Eine besondere Herausforderung bei Planungen im Rahmen des NATO-Truppenstatuts auf dem Gebiet der Bundesrepublik ist es, die gesetzlichen Vorschriften zweier Staaten zu berücksichtigen. Verlangen die US-Streitkräfte in Fällen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung die Anwendung ihrer eigenen Vorschriften, so ist der Nachweis der Höherwertigkeit ihrer eigenen Vorschriften gegenüber deutschem Recht zu führen. Schlussendlich ist immer die höherwertige Vorschrift anzuwenden. > JOHANNES KICK

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

**EIXENBERGER**  
ARCHITEKTURBÜRO

CHRISTIAN ARCHITEKT DIPL. ING (FH)  
AM PFAFFENSTEINER HANG 24 A  
93059 REGENSBURG  
TELEFON: 0941 20057884  
MOBIL: 0179 5983681  
EIXENBERGER@EIXENBERGER.DE

## Referenzen:

Townhouse US Wohnanlage  
(siehe Artikel in dieser Beilage)

Industrieanlagen  
wie z.B. Feuerverzinkereien

Hangars, Montagehallen

Wohn-, Gewerbebauten

Kitas, Schulen

Hotel-, Gastronomieanlagen

Kliniken

Fernleitungen

Wasserversorgungsanlagen

Solarthermieanlagen

**EINHÄUPL**  
Bau- & Gebäudetechnik

Seit 1861

Generalbau | Bautechnik | Haustechnik | Elektrotechnik | Metalltechnik

## Generalbau - Schlüsselfertigbau

### Bautechnik:

- Hochbau  
- Tiefbau

### Haustechnik:

- TGA  
(Heizung, Kälte, Lüftung, Sanitär, Gas)  
- Anlagenbau  
- Regenerative Energien

### Elektrotechnik:

- Elektroinstallation  
- Datentechnik

### Metalltechnik:

- Schlosserei  
- Stahlbau

Ihr Partner für Neubauten und Sanierung



Einhäupl GmbH  
Industriest. 7  
92249 Vilsbiburg

www.einhaeupl.de

Tel.: 09662/98-0  
Fax: 09662/98-47  
info@einhaeupl.de

## Einhäupl stellt sich vor:

Wir sind ein inhabergeführtes Unternehmen, das sich seit seiner Gründung 1861, bereits in 5. Generation, nicht nur im Besitz der Fam. Einhäupl befindet, sondern auch von ihr geführt wird. Vom Ein-Mann-Schlosserbetrieb haben wir uns in den letzten über 150 Jahren zu einem soliden und leistungsstarken Partner für Ihre Neubau- und Sanierungsprojekte entwickelt, der Ihnen zu dem alle Gewerke aus einer Hand bietet.

Wir empfehlen uns getreu unserem Motto:  
„Die Zufriedenheit unserer Kunden ist unser oberstes Gebot“

Ihr Robert Einhäupl

Konstruktionen in Stahl und Leichtmetall

**SCHILLINGER**

www.schillinger-metallbau.de · Telefon 0941-7 99 83-0



Abo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)



Neubau der Notaufnahme des Caritas-Krankenhauses St. Josef in Regensburg

# Kräftiges Grün



Bei der Einrichtung wählte man ein helles Gestaltungskonzept.

FOTOS CARITAS-KRANKENHAUS ST. JOSEF

Kurz nach dem Abschluss der letzten großen Baumaßnahme am Caritas-Krankenhaus St. Josef in Regensburg – der OP-Erweiterung, Intensivstation, Intermediate Care, Räume für die Lehrstühle Gynäkologie und Frauenheilkunde sowie Urologie mit Hörsaal und Seminarräumen – fanden Ende 2011 die ersten Gespräche über den Neubau der Notaufnahme und Strukturverbesserungen statt.

Nach der Grundlagenermittlung und der Vorplanung zur Abklärung des Maßnahmenumfangs Anfang 2012 wurde die vorgeschriebene Bettenbedarfsprüfung beim Gesundheitsministerium beantragt. Die aktuelle Baumaßnahme umfasst die Erweiterung und den Neubau einer Zentralen Notaufnahme, Umbau der Funktionsdiagnostik mit Endoskopie und Radiologie sowie einen Aufnahmebereich für Patienten am OP-Tag.

Den Anfang machte ein Anbau, der die Räume der Zentralen Notaufnahme beinhaltet und mit einem gläsernen Übergang an das Bestandsgebäude des Caritas-Krankenhauses St. Josef angebunden ist. Der weitere Umbau erfolgt seit April 2016.

Der erweiterte Flächenbedarf im Bestand wurde mit einer Schwachstellenanalyse begründet und in einem Funktions- und Raumprogramm nach DIN 13080 mit dem Gesundheitsministerium abgestimmt. Nach einigen Abstimmungsterminen mit dem Ministerium und der Regierung der Oberpfalz erfolgte im Juli 2013 durch Beschluss des Ministerrats schließlich die finanzielle Absicherung der Maßnahme im Krankenhausbauprogramm.

Mit dem nun abgeschlossenen Bau der Zentralen Notaufnahme konnte eine wichtige strategische Ausrichtung des Krankenhauses für die Zukunft geschaffen werden.

Das Caritas-Krankenhaus St. Josef befindet sich im südöstlichen Teil von Regensburg. Die innerstädtische Lage ist durch die unmittelbare Anbindung der öffentlichen Verkehrsmittel vor dem Haus gut erreichbar sowie über die A 3 und die Landshuter Straße. Auf dem rund 24 000 Quadratmeter großen Grundstück befindet sich im Nordwesten das Verwaltungsgebäude, dem gegenüber liegt das Bettenhaus mit seinen als „Nord- und Südflügel“ bezeichneten Teilbereichen. Daran anschließend folgt der Funktionsbau mit den Behandlungsbereichen, der neuen Intensivstation sowie dem Bereich für Forschung und Lehre mit dem großen Hörsaal und dem Wirtschaftshof. Zwischen Funktionsbau und Hildegard-von-Bingen-Straße befindet sich das 2819 Quadratmeter große Grundstück, das nun bebaut wurde.

Die Entwurfsanordnung für den Anbau entstand aus der Gelegenheit, dass der Bereich der Notaufnahme neu strukturiert und vergrößert werden musste. Die Umsetzung dieser Mehrflächen konnte nur über einen Anbau erfolgen, eine Unterbringung im Bestand war nicht möglich. Des Weiteren benötigt die Liegenschaft eine Vergrößerung, um den an- und abfahrenden Rettungswagen eine ausreichende und angemessene überdachte Lade- und Rangierfläche zu ermöglichen. Aus diesen Zwängen heraus war es erforderlich, einen Anbau an das bestehende Funktionsgebäude vorzusehen, der wegen des tiefer liegenden Wirtschaftshofes mittels einer Brücke mit dem Haupthaus verbunden ist. So ist die uneingeschränkte Befahrbarkeit des Wirtschaftshofes mit Lkws im Untergeschoss gesichert. Die Anfahrt für liegende Patienten erfolgte bisher auf

direktem Weg von der Landshuter Straße aus mit einspuriger Fahrbahn. Da dies die einzige Möglichkeit am Caritas-Krankenhaus war, an der das Gebäude direkt angefahren werden konnte, haben sich hier Rettungswagen und Zivilfahrzeuge gekreuzt.

Im Rahmen des Neubaus konnten eine angemessene Zufahrtsmöglichkeit für die Rettungswagen und ausreichend Stellkapazitäten unter einem geschützten Vordach geschaffen werden. Zudem ist die Wegeführung als Einbahnstraße ausgewiesen. Parallel konnten auf der anderen Seite des Gebäudes ausreichend Kurzzeit- und Behindertenparkplätze geschaffen werden sowie eine Taxizufahrt und die Möglichkeit für Privatpersonen, Verletzte und Erkrankte direkt vor den Eingang der Notaufnahme zu fahren.

Auch in der Notaufnahme findet sich ein klares Wegesystem. Getrennte Zugänge für gehende Patienten und Rettungsdienst an gegenüber liegenden Seiten des Gebäudes münden innen an einem zentralen Empfangs-/Anmeldebereich.

## 18 Behandlungsräume

Auf den 1927 Quadratmeter umbauten Raums befinden insgesamt 18 Behandlungsräume, darunter ein Schockraum, ein Eingriffsraum und ein Gipsraum. Die Behandlungsräume sind umlaufend im Gebäude angeordnet. Zentral in der Mitte befinden sich die Versorgungsräume. In die Planung wurden die Nutzer eng eingebunden, sodass die Prozessunterstützung durch die Räumlichkeiten im Vordergrund stand. Als Besonderheit ist ein Isolationsraum mit eigenem Zugang von außen zu nennen. Dieser innovative Ansatz ergab sich aus Diskussionen mit Rettungsdiensten, die auch eng in die Planung involviert waren.

Bei der Einrichtung der neuen Notaufnahme wählte das Krankenhaus ein modernes, einladendes und helles Gestaltungskonzept. Die kräftigen grünen Farben und geometrischen Formen finden sich konzeptionell in der gesamten Notaufnahme wieder. Ein Beispiel dafür ist die Empfangstheke mit ihrer geschwungenen und weichen Form. Ein weiterer besonderer Blickfang der neuen Notaufnahme ist der moderne Wartebereich, der durch eine unkonventionell designte Trennwand von außen blickgeschützt ist. Auch die Sitzbank fällt durch ihre außergewöhnliche Form auf. Die runden Formen der Verkleidung der Trennwand werden hier erneut aufgegriffen und umgesetzt. Bei den Anforderungen an das bauliche Konzept stand das Wohl der Patienten im Vordergrund und auf die kontinuierliche Verbesserung von Abläufen wurde besonderer Wert gelegt.

Die Kosten der Gesamtmaßnahme belaufen sich auf knapp 17 Millionen Euro, davon werden 8,85 Millionen Euro vom Freistaat gefördert. Mit der Generalplanung war das Landshuter Architekturbüro Leinhäupl + Neuberger beauftragt, die Projektsteuerung lag bei BPM Bau- und Projektmanagement Hartl GmbH in Pfarrkirchen. > FHH

Das neue Kinderpalliativzentrum am Klinikum der LMU

# Bundesweit einzigartig

Bisher lagen unheilbar kranke Kinder häufig auf einer Intensivstation, das war belastend für die kleinen Patienten, ihre Familien und auch das Team auf den Stationen“, schildert Professor Monika Führer die schwierige Ausgangslage. Im April dieses Jahres hat das Kinderpalliativzentrum München (KPM) unter der Leitung von Führer mit der stationären Patientenversorgung begonnen.

Kinder mit lebensverkürzenden Krankheiten und ihre Familien erhalten im neuen Zentrum die bestmögliche Therapie und Pflege sowie psychosoziale und spirituelle Unterstützung. Das Zentrum am Campus Großhadern wurde in einer Bauzeit von 18 Monaten errichtet. Die Finanzierung von 7,5 Millionen Euro wurde ermöglicht durch 5,5 Millionen Euro Spenden, die der eigens für das Projekt gegründete Förderverein Kinderpalliativzentrum München e.V. innerhalb von neun Monaten sammeln konnte, sowie zwei Millionen Euro Eigenmittel des Klinikums. Die gesamte Baumaßnahme, einschließlich weiterer Räume für das Klinikum, ergibt ein Kostenvolumen von 9,05 Millionen Euro.

Das Klinikum der Universität München bündelt damit auf 1166 Quadratmetern die langjährige Erfahrung der Koordinationsstelle Kinderpalliativmedizin. Diese ist aus dem Projekt HOME (Hospiz ohne Mauern) entstanden, das Professor Führer 2003 gemeinsam mit dem damaligen Lehrstuhlinhaber für Palliativmedizin der LMU, Professor Gian Domenico Borasio, initiiert hatte. Seitdem wurden über 500 unheilbar erkrankte Kinder und Jugendliche vom Kinderpalliativteam zuhause betreut. In akuten Krisensituationen fehlte aber die Möglichkeit, die Kinder auf eine spezialisierte Kinderpalliativstation aufzunehmen. Diese Versorgungslücke ist nun geschlossen.

## Acht Einzelzimmer

Im Erdgeschoss befinden sich die Räume für die Ärzte, Pflegenden und die psychosozialen Mitarbeiter der Koordinationsstelle Kinderpalliativmedizin (Spezialisierte Ambulante Pädiatrische Palliativversorgung – SAPPV). Diese Abteilung wurde vor 13 Jahren als Projekt HOME gegründet, um die Familien mit ihrem Wunsch, ihre unheilbar kranken Kinder zuhause zu pflegen, nicht alleine zu lassen. Derzeit begleitet das SAPPV-Team des KPM ambulant rund 50 Familien in München und Oberbayern. Zusätzlich stehen im Erdgeschoss Räume für die Verwaltung, ein großer Seminarraum für Lehre und Fortbildungen sowie Räumlichkeiten für die Forschung zur Verfügung.

Auf der Station im ersten Stock befinden sich acht Einzelzimmer, in denen die kranken Kinder und Jugendlichen betreut werden und beide Eltern mit übernachten können. Jedes Zimmer hat Zugang zu einem Balkon, auf den auch das Krankenbett geschoben werden kann. Zentral zwischen den Zimmern liegt der Stützpunkt für das Pflegepersonal. „Unser Ziel ist es, Kinder so lange wie möglich in ih-



Der Klinik-Neubau und ein Patientenzimmer.

FOTOS KLINIKUM DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

rem gewohnten Umfeld zu betreuen. Kommt eine Familie in einer Krise zu uns auf die Station, setzen wir die Möglichkeiten der modernen Palliativmedizin ein, um die Situation so zu stabilisieren, dass das Kind möglichst schnell wieder nach Hause gehen kann. Längere Aufenthalte auf unserer Station können bei Kindern notwendig werden, die unter starken Schmerzen oder anderen sehr belastenden Symptomen wie Atemnot leiden und bei denen die medikamentöse Einstellung sehr aufwendig ist“, sagt Führer.

Die Konzeption des Gebäudes folgt der Leitidee der Palliativversorgung, Familien vollständig in die Betreuung zu integrieren, um den Bedürfnissen des erkrankten Kinds wie auch der Eltern und Geschwister gerecht zu werden und die Familien nicht trennen zu müssen. Das Zentrum ermöglicht es Angehörigen, für die Dauer ihres Aufenthalts zwei voll ausgestattete Apartments im Gebäude zu mieten. Zusätzlich wird allen Familienmitgliedern ein großzügiger Ruheraum zur Verfügung gestellt, in dem gekocht und gespielt werden kann, sowie eine umfassende psychologische Beratung angeboten.

„Kinder und besonders schwer kranke Kinder haben andere Bedürfnisse als Erwachsene. Kinder brauchen auch bei einem notwendigen stationären Aufenthalt Raum für ihre Familie, ihre Eltern und Geschwister, die ihnen Geborgenheit, Kraft und Mut geben. Und wir müssen ein besonderes Augenmerk darauf richten, den Kindern durch eine freundliche und helle Gestaltung die Angst vor der ungewohnten Umgebung zu nehmen“, so die Schirmherrin des Projekts, Karin Seehofer.

Diesem Anspruch wird der Neubau gerecht: Die Aufteilung von Verwaltung und Pflege auf jeweils ein Stockwerk garantiert schnellstmögliche medizinische Versorgung, da die Wege kurz sind. Große Fenster und Kuppeln lassen viel Tageslicht ins Innere. In Kombination mit hellen Farben entsteht so ein freundliches Umfeld, das sich bewusst so weit wie möglich von einer Krankenhausatmosphäre entfernt.

„Wir sind froh und dankbar dafür, dass unser Herzensanliegen letztlich so wunderbar gelungen ist. Viele große und kleine Spenden haben das ermöglicht“, freut sich Thomas Barth, Vorsitzender des Fördervereins Kinderpalliativzentrum München. „Dieser sichtbare Erfolg ist ein großer Ansporn, jetzt das Zentrum weiter zu unterstützen, damit in diesem Bauwerk über die kassenfinanzierte Grundversorgung hinaus optimal gearbeitet werden kann.“

Am Universitätsklinikum wurde bereits 1999 die erste interdisziplinäre Palliativmedizinische Einrichtung etabliert, die 2013 zur Klinik für Palliativmedizin erhoben wurde. Mit dem Kinderpalliativzentrum baut das LMU-Klinikum diesen Kompetenzbereich weiter aus.

Durch die direkte räumliche Nähe des Zentrums zur Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin des Klinikums arbeiten zum ersten Mal an einer Universitätsklinik die Erwachsenen- und die Kinderpalliativmedizin Seite an Seite. So können durch die weltweit einzigartige Kombination von Krankenversorgung, Forschung und Lehre in der Palliativmedizin über alle Lebensalter hinweg neue Erkenntnisse umgehend in den Behandlungsalltag integriert werden. > BSZ

**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](mailto:het@haydn.de)  
[www.haydn.de](http://www.haydn.de)

**Wir gratulieren!**

Mit 30 Jahren Erfahrung im **Brand- und Arbeitsschutz** sowie der **Baustellenkoordination** sind wir ein starker Partner bei sämtlichen Planungsarbeiten.

**KAUPA**  
INGENIEURE

KAUPA Ingenieure GmbH & Co. KG  
Schloßplatz 1  
94575 Windorf  
Tel. +49 8546 97590-0  
Fax +49 8546 97590-99

[www.kaupa.de](http://www.kaupa.de)

**KUGLER + KERSCHBAUM**  
PARTNERSCHAFT BERATENDER INGENIEURE

Tragwerksplanung • Baustatik • Untersuchungen • Analysen • Bauen im Bestand

Statik für Neubau, Umbau und Sanierung. Seit 1982 aus Kelheim.  
Riedenburger Str. 11 • 93309 Kelheim • Telefon: 09441 10555  
[www.kugler-kerschbaum.de](http://www.kugler-kerschbaum.de)

Abo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)



Sanierung des Zeller Bocks in Würzburg

# Endlich wieder befahrbar

Der Zeller Bock ist die umgangssprachliche Bezeichnung einer Ein- beziehungsweise Ausfallstraße im Nordwesten Würzburgs. Ein Teil des Zeller Bocks gehört zur Frankfurter Straße und ist Teil der Staatsstraße 2300. Die Straße verläuft zwischen Zell und dem Stadtbezirk Zellerau, vorbei am Kloster Oberzell. Die Straße befindet sich parallel zum Main, allerdings leicht erhöht am Hang, und ist seit März 2010 aufgrund ihres maroden Zustands voll gesperrt. Die Bauarbeiten sind jetzt endgültig abgeschlossen.

Im Nordwesten beginnt der Zeller Bock am Süden von Zell am Main an der Laurentiusbrücke. Von dort steigt die Straße nach Süden Richtung Kloster Oberzell an und macht dann einen Linksknick. An diesem Knick befindet sich eine Ampel, an der die Hettstadter Steige auf den Zeller Bock trifft. Auf der Höhe verläuft die Straße Richtung Osten. Am südöstlichen Ende befindet sich die Gabelung in die Mainaustraße und Frankfurter Straße.

## Nachrutschen des Hangs wurde befürchtet

Ende des 18. Jahrhunderts (1770 bis 1780) wurde die Strecke an der heutigen Stelle gebaut, während schon vorher eine Trasse unter dem Namen „Zeller Steige“ an etwas höherer Stelle existierte. Aufgrund mehrerer Rohrbrüche der 1899 verlegten gusseisernen Hauptwasserleitung musste die Straße oftmals gesperrt werden (zum Beispiel 1974 und 1982), bis die Leitung 1984 ins Maintal verlegt wurde. Im Oktober 1985 wurden die maroden Stützmauern für 1,4 Millionen Mark saniert. Dazu wurden etwa 100 Betonpfähle bis zu sieben Meter tief im Boden verankert. Ab Dezember 1986 war die Straße dann wieder beidseitig befahrbar. Seit dem Einsturz einer bergseitigen Mauer im Februar 2002 galt



Der Kreisel am Zeller Bock.

VISUALISIERUNG/FOTOS STADT WÜRZBURG

dort Tempo 30. Die ursprünglich in jede Richtung einspurige Straße war danach nur noch abwechselnd in einer Richtung einspurig befahrbar, da ein teilweises Nachrutschen des Hangs befürchtet wurde. Eine Ampel regelte den abwechselnden Verkehr. Die Trasse wurde in der Folge auch für den Schwerverkehr gesperrt. Finanzielle Probleme, gesetzliche Regelungen und Unstimmigkeiten mit der Nachbargemeinde Zell verhinderten eine Sanierung. So sollte die sanierte Trasse für den Schwerverkehr gesperrt bleiben, was staatliche Zuschüsse verhindert hätte, und eine geplante Fahrradspur wäre bei Zell an einer viel befahrenen Kreuzung geendet.

Daher wurde der Bebauungsplan vom Oktober 2002 im April 2005 wieder zurückgezogen. Seit 2005 wurde die Straße regelmäßig Sicherheitsüberprüfungen unterzogen und es kam im Juli 2008 zu einem erneuten MauerEinsturz.

2008 beauftragte der Würzburger Stadtrat ein Planfeststellungsverfahren, welchem bis November 2009 von den meisten Einwohnern zugestimmt wurde. Da ein Anwohner dagegen stimmte, er war gegen den Bau einer Betonmauer, verzögerten sich die weiteren Verhandlungen. Für Sicherungsarbeiten, Gleitwände, Signalanlagen, Standsicherheitsnachweise und erste Planungen entstanden im Vorfeld der eigent-

lichen Sanierung schon Kosten von 430 000 Euro.

Aufgrund des maroden Zustandes wurde aus Sicherheitsgründen ab dem 26. März 2010 die Straße voll gesperrt. Dies hatte vor allem negative Auswirkungen für die Zellerauer Geschäftswelt an der Ein- und Ausfallstraße. 2011 begann die Regierung von Unterfranken mit dem Planfeststellungsverfahren der städtischen Ausbaupläne. Gespräche gab es unter anderem mit den Anliegern. Strittiger Punkt war hierbei vor allem die Standfestigkeit der zehn Jahre alten bergseitigen Klostermauern entlang des Antoniusheims. Deren Sanierungskosten übernahm schließlich die Stadt.

Die Arbeiten an dem 950 Meter langen Abschnitt kosteten rund 25 Millionen Euro. Der Freistaat übernahm dabei 80 Prozent der förderfähigen Kosten, was etwa 17 Millionen Euro ausmacht. Die Bauarbeiten begannen am 19. Dezember 2012 und wurden im Frühjahr 2016 abgeschlossen. Bis zum Abschluss der Arbeiten wurde der Verkehr über die nächstgelegenen Ein- und Ausfallstraßen Veitshöchheimer Straße (B 27) beziehungsweise Höchberger Straße (B 27/B 8) geleitet. Geschäftsleute in der Zellerau hatten deshalb auch weiterhin Umsatzeinbußen, da auch während der Sanierung der gesamte Durchgangsverkehr der westlichen Zellerau entfiel. Die Verkehrsfreigabe der Staatsstraße 2300 erfolgte am 21. April 2016. Der abendliche Berufsverkehr war somit der erste richtige Belastungstest des neuen Zeller Bocks.

Im Zuge der Schließung des Zeller Bocks und der damit verbundenen negativen Auswirkun-

gen auf den Stadtbezirk Zellerau betrieb die Stadt Würzburg aktiv Wirtschaftsförderung. Für die Geschäftswelt wurde mit einer eigenen Internetpräsenz geworben – letztere stellte gleichzeitig eine

Informationsplattform über den ganzen Stadtbezirk dar. Daneben wurde außerdem ein Logo entworfen: Dieses nimmt mit dem Spruch „Zellerau – Ich hab Bock drauf...“ in Kombination mit einem karikaturhaften Ziegenbock humorvoll auf die Zeller-Bock-Problematik Bezug. Das Logo wurde auch für eine werbewirksame Schilderkampagne an den Einfallstraßen der Zellerau verwendet.

## Hydraulischen Widder gefunden

Bei den Bauarbeiten in der Frankfurter Straße fand man in einer gemauerten Wasserstube einen hydraulischen Widder aus dem Jahr 1901. Die Pumpe diente der Wasserversorgung der umliegenden Häuser und Villen am Zeller Bock und arbeitete vollständig ohne Strom oder Brennstoffe. Vom Wasserhaus wurde das Wasser über eine Leitung beispielsweise in die Villa Waldeck (Villa Bolza) gepumpt, auf deren Speicher sich ein Tank aus Blei befand. Der hydraulische Widder wurde abgebaut und findet nun in einer Wandnische des Bürgerbräustollens in Zell eine neue Heimat.

Ein weiterer hydraulischer Widder dieser Art befindet sich westlich des Seeleins an der Berner Straße. Dieser diente von 1880 bis zum Zweiten Weltkrieg der Trinkwasserversorgung von Nutztiern. > BSZ



Baustelle Zeller Bock.



Während der Bauphase und der Kreisel kurz vor der Fertigstellung.

Asphalt- und Straßenbau

**SST**

**DANKE, DASS WIR MIT ANPACKEN DURFTEN.**

**IHRE KARRIERECHANCE: JETZT BEWERBEN UND MIT UNS GROSSES BEWEGEN.**

[www.steinbach-gruppe.de/karriere](http://www.steinbach-gruppe.de/karriere)

**UNSER BAYERN**

Geschichte und Geschichten aus Bayern.

Das Magazin für Bayern.

Jeden Monat in der Bayerischen Staatszeitung

Abo bestellen unter: [bayerische-staatszeitung.de/aboneu](http://bayerische-staatszeitung.de/aboneu)

**SCHICK**

[WWW.SCHICK-BAU.DE](http://WWW.SCHICK-BAU.DE)

**GESAMTE AUSFÜHRUNG DES ZWEITEN BAUABSCHNITTS**

einschließlich Werkplanung der Stützmauern und Ingenieurbauwerke

**SANIERUNG FRANKFURTER STRASSE WÜRZBURG**

**UNSER PART**

Erdarbeiten  
Spezialtiefbau  
Kanalbau  
Stützmauern  
Natursteinarbeiten  
Ingenieurbauwerke  
Straßenbau

in Kooperation mit

**BURGER**

[WWW.BETON-BURGER.DE](http://WWW.BETON-BURGER.DE)



## Neuer Hochbehälter West für Bamberg

## Sichere Wasserversorgung für die nächsten Jahrzehnte

Spätestens seit dem Sommer – bis dahin waren die Grünflächen angelegt – kann man nicht mehr erahnen, dass unter der Erde an der Altenburger Straße in Bamberg ein Bauwerk mit der Grundfläche des Bamberger Bahnhofs und der Höhe eines zweistöckigen Wohnhauses vergraben liegt und von dort aus in Zukunft die Trinkwasserversorgung halb Bambergs sicherstellt.



Das Wetter beflügelte die Bauarbeiten. So konnte der Speicher drei Monate früher als geplant in Betrieb gehen.

FOTOS STADTWERKE BAMBERG

Nach nur 18 Monaten Bauzeit wurde der neue Hochbehälter West unterhalb der historischen Altenburg offiziell in Betrieb genommen. Er ist Teil eines 16 Millionen Euro schweren Investitionsprojekts, das die Stadtwerke aufgelegt haben, um das „Lebensmittel Nummer 1“ für die Bürgerinnen und Bürger in den nächsten Jahrzehnten sicher zu machen. Damit garantieren sie, dass die Bamberger auch in Zukunft günstig und zuverlässig mit Trinkwasser in Spitzenqualität versorgt werden.

Dass der Speicher drei Monate eher als ursprünglich geplant in Betrieb gegangen ist, verdanken die Stadtwerke Bamberg unter anderem den guten Witterungsverhältnissen. „Insbesondere bei den Betonier- und Erdarbeiten sind wir dadurch viel schneller vorangekommen“, so Abteilungsleiter Bäder und Wasserversorgung Christoph Jeromin, der sich genauso darüber freut, dass der geplante Kostenrahmen eingehalten wurde. Während des Probe-

betriebs waren bereits alle relevanten Prüfungen gemäß Trinkwasserverordnung abgeschlossen worden.

Mit dem Bau des neuen Hochbehälters werden die Stadtwerke nicht nur den künftigen Anforderungen an eine sichere und zuverlässige Trinkwasserversorgung gerecht, auch den Belangen des historischen Weltkulturerbes Bamberg tragen sie Rechnung. Indem sie den 60,40 Meter breiten und 36,70 Meter langen Bau vollständig unter die Erde gebracht und mit einer bis zu 4,50 Meter hohen Erdschicht bedeckt haben, stellen sie sicher, dass die Sichtachse Altenburg-Michelsberg nicht beeinträchtigt wird, die Teil des Weltkulturerbes der Domstadt ist. Dafür haben sie in den vergangenen anderthalb Jahren 15 000 Kubikmeter Erde bewegt; für den Ausbau des Bodens sowie die Anlieferung von Baumaterialien und Beton waren insgesamt mehr als 4000 Lkw-Fahrten notwendig.

## Wichtiger Meilenstein

Der neue Hochbehälter ersetzt vier ältere sanierungsbedürftige Hochbehälter und speichert rund 8,4 Millionen Liter bestes Trinkwasser. Er speist sich aus dem neuen Wasserwerk im Stadtwald und den beiden Wasserwerken Gereuth und Bug. Er versorgt drei Zonen zuverlässig mit Trinkwasser: das Kerngebiet Stadt, die druckgesteigerte Zone rund um den Behälter bis zur Sutte und die druckgesteigerte Hochzone Altenburg.

Im Osten der Stadt befindet sich ein zweiter großer Trinkwasserspeicher. Der Hochbehälter Ost/Kunigundenruh bevorrät Fernwasser aus dem Donau-Lech-Gebiet und versorgt Bamberg Ost bis etwa zur Bahnlinie. Beide Hochbehälter sitzen exakt auf der gleichen Höhe von 310 Metern und drücken mit einem Maximaldruck von 6,5 Bar auf das Kerngebiet des Bamberger Wassernetzes. So sorgen sie für konstanten Wasserdruck im 322 Kilometer langen Leitungsnetz und genügend Wasserreserven für die rund 13 500 Bamberger Hausanschlüsse.

Nach der Eröffnung des neuen Wasserwerks im Frühjahr 2014 ist mit der Inbetriebnahme des Hochbehälters West ein weiterer wichtiger Meilenstein dieses Investitionsprogramms erreicht. Nächster Schritt ist die Sanierung des Leitungsnetzes. Daneben erstrecken sich die Maßnahmen zum Schutz des Trinkwassers von der Ausweisung von Wasserschutzgebieten über Kooperationen mit ansässigen Bauern und Aufklärungskampagnen unter Verbrauchern. > **BSZ**

## Das Boardinghouse studio-muc in München

## Transparente Glashülle



Das Haupthaus des Gebäudeensembles am Ackermannbogen.

FOTO MÜLLER-NAUMANN

Das Boardinghouse studio-muc bildet ein Entree für das neue Münchner Wohnquartier Am Ackermannbogen. Es befindet sich an der Grenze zwischen den gewachsenen urbanen Stadtstrukturen Schwabings und der offenen Parklandschaft des Olympiaparks der Spiele von 1972.

Gerade die organische Modulation des weltbekannten Olympiaparks mit dessen berühmter gläserner Dachkonstruktion der Olympia-Bauten, aber auch die klar definierten Blockränder Schwabings waren Impulsgeber für das äußere Erscheinungsbild von studio-muc. Diese scheinbaren Gegensätze erzeugen in Kombination ein eigenes unverwech-

selbares Bild. Den straßenbegleitenden Außenfassaden auf der Süd- und Westseite werden filigrane Glaskonstruktionen vorge-

lagert. Eine Wendeflügelkonstruktion aus Stahl ermöglicht eine größtmögliche Öffnung der Fassade zu dem grünen, von hohen Alleeäumen bestandenen Außenraum, insbesondere an verkehrsruhigen Tageszeiten und Wochenenden.

Durch das flexibel individuell steuerbare Öffnen der Fenster ergibt sich ein freies Spiel von offenen und geschlossenen Flächen, welches die zunächst strenge Geometrie des Baukörpers auflöst und somit eine eigenständige Adresse bildet. Die geschlossenen

Wandelemente, welche die jeweiligen Wintergärten voneinander abgrenzen, werden mit unterschiedlichen Farben versehen, welche sich auf die historische Farbenreihe von Otl Aicher für die Olympischen Spiele von 1972 beziehen. Je nach Blickrichtung, Lichteinfall oder Öffnungsgrad der Fenster ergibt sich ein lebendig wechselnder Farbeindruck der Fassade.

Die klare winkelförmige Gebäudestruktur ermöglicht eine gute Orientierung. Ein großzügiges Foyer mit Lobby und Empfang erschließt das Boardinghouse übereck an der Schwere-Reiter-Straße und dem Ackermannbogen. Durch das gebäudehohe

Einschneiden von dicht berankten Innenhöfen werden die innen liegenden Flure natürlich belüftet und beziehungsweise belüftet und erzeugen eine angenehme Innenraumatmosfera.

Im Erdgeschoss befinden sich eineinhalbgeschossige Studios mit Galerieflächen. Sie ermöglichen dort die Privatsphäre für die Schlafbereiche.

Zwei weitere dreigeschossige Wohngebäude mit Zwei- bis Dreizimmer-Wohnungen ergänzen das Angebot des Boardinghouses. Sie schließen im Osten und Norden an den begrünten Innenhof, dessen Freiflächen mit Biotopen und Spielbereichen nachhaltig angelegt sind. > **BSZ**



Der Communitybereich des Foyers.

FOTOS (2) FRANZ LECKEL



Farbenfrohes Foyer.

**R & A Bau und Bautenschutz GmbH**  
Ihr Partner in allen Sanierungsfragen  
Wir übernehmen für Sie:

- Bauwerkstrockenlegung • Mauersanierung • Kellerabdichtung • Betonsanierung
- Industriefußböden • Rißverpressung • Sandstralarbeiten • Spritzbeton
- Instandsetzung Trinkwasserbehälter nach DVGW

07318 Saalfeld, Langensfelder Str. 30a R\_u\_A@t-online.de • www.ra-bausanierung.de  
☎ (0 36 71) 67 21 68 Fax (0 36 71) 67 21 70



**atelier 8**  
**barbara jurk**

dipl.-ing. innenarchitektin akh  
geomantie & feng shui consultant

Innenarchitektur  
Außenanlagenplanung  
Feng Shui & Geomantie  
[www.barbara-jurk.com](http://www.barbara-jurk.com)

**BAURCONSULT**  
ARCHITEKTEN INGENIEURE

wir sehen [was] ser anders ...

... wir gratulieren zum  
Neubau des Trinkwasser-Hochbehälters West

Ihre Architekten und Ingenieure

[BAURCONSULT.COM](http://BAURCONSULT.COM)

Raiffeisenstraße 3 // 97437 Haßfurt // [bc@baurconsult.com](mailto:bc@baurconsult.com)



TRAGWERKSPLANUNG / GUTACHTEN / BETONSANIERUNG

» Eine wirklich gute Idee erkennt man  
daran, dass ihre Verwirklichung von  
vornherein ausgeschlossen erscheint. «  
// ALBERT EINSTEIN

Rosenheimer Straße 145 b-c  
81671 München  
[www.berk-partner.de](http://www.berk-partner.de)

**Mediadaten der Bayerischen Staatszeitung anfordern:**

Telefon 089-29 01 42 50 | Fax 089-29 01 42 70 | [anzeigen@bsz.de](mailto:anzeigen@bsz.de)

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger



Raum für ein neues Lernkonzept

Mit der Bebauung der ehemaligen Kasernengebiete zogen viele Familien in den Augsburger Stadtteil Kriegshaber. Das im Kern über 100 Jahre alte Schulgebäude an der Ulmer Straße wurde zu klein. Die derzeit größte Grundschule der Stadt erhielt deshalb einen großzügigen Erweiterungsbau. Das Untergeschoss wurde parallel für die Versorgung und Betreuung der neuen Ganztagsklassen umgebaut. Auf dem 15 000 Quadratmeter großen Schulgrundstück entstand der neue Gebäudetrakt, der über seine direkte Verbindung zum Altbau für eine barrierefreie Erschließung des gesamten Schulhauses sorgt. Mehr Raum schaffen die neue Schulaula, die auch als Pausenhalle genutzt werden kann, neun Klassenräume und drei Räume für die Mittagsbetreuung. Die Gesamtinvestition liegt bei 9,7 Millionen Euro.

Im Neubau gruppieren sich jeweils drei neue Klassenzimmer um ein Lernforum. Die Architektur setzt mit den Lernforen ein neues pädagogisches Konzept um: Der zusätzliche Raum ermöglicht eine zeitweise Zusammenarbeit mit den anderen beiden Klassen. Gleichzeitig bietet er jeder einzelnen Klasse bei Öffnung der Schiebetür weiteren Lernraum an. Digitale Tafeln, sogenannte Whiteboards, sorgen hier für einen zeitgemäßen Unterricht. Jedem Lernforum sind zu-



Der bunte Pausenhof mit dem Erweiterungsbau.

FOTO WERBEFOTOGRAFIE WEISS GMBH

dem eigene Sanitäräume und Garderoben zugeordnet.

Bereits seit September 2015 werden gebundene Ganztagsklassen an der Grundschule Kriegshaber aufgebaut. Für die Mittagsversorgung wurde das 1990 stillgelegte Schul- und Stadtteil-Schwimmbad im Keller des Altbaus umgebaut. Große Flügeltüren geben den Blick auf die angrenzende Terrasse und den neu entstandenen Schulhof frei. Auch zwei weitere Differenzierungsräume wurden im nun ebenerdig zugänglichen Untergeschoss geschaffen.

Das Schönste an der Schule sind doch die Pausen. Noch dazu, wenn sie so bunt sind wie der neue Pausenhof, der von Altbau und Neubau umschlossen wird. Seine Besonderheit sind die modellierte Hoffläche und die Beschaffenheit des Bodens. Elastischer Gummibelag lädt zu Spiel und Bewegung ein. Auch die Außenportalanlagen bieten beste Voraussetzungen für einen modernen Sportunterricht.

Sich in den Sitzsack kuscheln und einfach einmal ausspannen – das können die Kinder im Lichthof. Der mit großen Glasflächen attraktiv gestaltete Innenhof ist der zentrale Punkt im Neubau. Um ihn herum gruppieren sich die Klassenzimmer und die Räume der Mittagsbetreuung. Leuchtwürfel sorgen dort auch an dunkleren Tagen für Lichtblicke. Integriert in den Neubau bietet die Schulbücherei einen freien Blick auf die ebenfalls neue Dachterrasse der Grundschule. > **BSZ**

Der Deutsche Hof in Nürnberg erstrahlt in neuem Glanz

Bürogebäude statt Hotel



Der sanierte Deutsche Hof in Nürnberg.

FOTOS JONATHAN DANKO KIELKOWSKI, NÜRNBERG

Die Sanierung des ehemaligen Hotels Deutscher Hof in Nürnberg ist abgeschlossen. In das denkmalgeschützte Gebäude ist am 30. Mai 2016 die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro und Medienerzeugnisse (BG ETEM) als neue Nutzerin eingezogen. Die 90 Mitarbeiter der BG ETEM beleben das über 100 Jahre alte Gebäude wieder. Das Denkmal ist damit für die Zukunft gesichert.

Der Deutsche Hof öffnete 1913 als Hotel und Vereinsheim für die Nürnberger Lehrerschaft. Der Nürnberger Architekt und Stadtrat Hans Müller plante ihn mit Festsaal, Hotel und Gastronomie. Nachdem Adolf Hitler dort übernachtet hatte, entwickelte sich das Hotel in den 1920er Jahren zum Treffpunkt von Nationalsozialisten. Während des Zweiten Weltkriegs wurde der Deutsche Hof schwer zerstört. Den Wiederaufbau übernahm Regierungsbaurath Hans Albert Wilhelm. Der Hotelbetrieb wurde 1946 wieder aufgenommen und endete 2004.

Im Jahr 2012 erwarben die Bauherren Anita und Erik Roßnagel für das Nürnberger Unternehmen terraplan das Denkmal von Maritim. In Zusammenarbeit mit den Architekten Ralf Matuschek und Georg Hagen restaurierten sie ab 2013 das Bauwerk und schufen Büroräume. Die Sanierung des Deutschen Hofes wurde im Mai 2016 abgeschlossen. Am 30. Mai 2016 zog die Berufsgenossenschaft ETEM als neue Nutzerin mit ihren Mitarbeitern ein. An der Stelle der bekannten Lessingsäle steht jetzt die Wohnanlage Opernpalais mit 27 Wohnungen und Tiefgarage, welche ebenfalls von terraplan gebaut wurde.

Für die Restaurierung der Fassade am Frauentorgraben wurden die Sandsteine der abgebrochenen Lessingsäle verwendet. Die historischen Grundrisse blieben größtenteils erhalten und wurden in das neue Konzept eingearbeitet. Das neu errichtete Dach des Deutschen Hofes mit angeschrägten Gauben, freitragendem Dreiecksgiebel und Zwerchhäusern lehnt sich in Grundform und Materialität an die Gestaltung von 1913 an. Im Dachstuhl ist heute ein Besprechungssaal der ETEM mit Blick auf die Kaiserburg eingerichtet. Der frühe-

re Balkon wurde statt im dritten Stock auf der vierten Etage in Anlehnung an das historische Vorbild neu errichtet.

Von hohem denkmalpflegerischen Wert sind die historischen Treppenhäuser und das Marmor-Foyer. Im Zustand von 1913 erhalten, wurden sie auf Basis der Befunduntersuchung restauriert. Innenarchitekt Eugen Gehring griff bei Leuchtkörpern und Einbauten auf Modelle zurück, die den verlorenen historischen Modellen gestalterisch nahe kommen, ohne sie zu duplizieren. Die alten Kronleuchter konnten wiederverwendet werden.

Die Farbfassung der Wände wurde in Anlehnung an 1913 gestaltet. Ornamentmalereien wur-

den wieder aufgefrischt. Fototapeten sollen an die ehemaligen Lessingsäle erinnern.

Im Eingangsbereich wurden historische Tafeln mit Vitrinen platziert. In den Vitrinen sind Exponate wie Eintrittskarten, Fotos und Speisekarten von früher ausgestellt. Die historischen Tafeln präsentieren die einzelnen geschichtlichen Epochen des Deutschen Hofes. Damit zeigt terraplan, dass der Deutsche Hof nicht nur durch den Nationalsozialismus geprägt wurde, sondern dieser nur einen Bruchteil der gesamten Geschichte des Deutschen Hofes darstellt. Mit dem Einzug der BG ETEM beginnt nun eine neue Epoche für eines der bedeutendsten Gebäude in Nürnberg. > **BSZ**



Die historischen Treppenhäuser.

Erweiterungsbau für das Max-Josef-Stift München

Zwei kubische Baukörper

Vor gut 200 Jahren als „Königliche Erziehungs-Anstalt für Töchter aus höheren Ständen“ von König Max I. Joseph gegründet, bezog die Münchner Schule 1939 den Neubau in der Mühlbaustraße 15. Nach Beginn des Zweiten Weltkriegs wurde der Unterricht eingestellt und die Schule kehrte erst wieder 1951 nach Bogenhausen zurück. Heute ist das Max-Josef-Stift ein sprachliches und musisches Mädchengymnasium und erfüllt eine wichtige bildungspolitische Aufgabe als staatliche Heimschule.

Die jahrzehntelange Nutzung des Gebäudes als Schule blieb nicht ohne Folgen: Mit der Zeit wies die Bausubstanz erhebliche Schwachstellen auf. Die Fachräume und die Bibliothek entsprachen dem Standard der 1970er Jahre und erfüllten nicht mehr die Anforderungen an ein zeitgemäßes Gymnasium. Zudem fehlte eine Aula für musische Veranstaltungen, Theater, Aufführungen und Proben. Im August 2008 erstellte das Staatliche Bauamt München 1 eine Machbarkeitsstudie für eine Generalsanierung. Der Nutzer aktualisierte seinen Raumbedarf. Die Untersuchungen ergaben, dass die Kapazitäten des bestehenden Schulgebäudes nicht ausreichen und ein Erweiterungsbau benötigt wird. Die Umsetzung ist in drei Teilbaubabschnitten geplant: Neubau (Aula, Bibliothek und Fachklassenräume), Sanierung des Schulgebäudes und Sanierung des Internats.

Guggenbichler + Netzer Architekten GmbH erstellten die Entwurfsplanung für die Errichtung eines Erweiterungsbaus für eine Aula, Bibliothek und Fachklassenräume. Ausführungsplanung und Bauleitung übernahm die Diezinger Architekten GmbH. Die Haushaltsunterlage-Bau wurde im Oktober 2012 in Höhe von 8,95 Millionen Euro baufachlich genehmigt. Im April 2014 erfolgte der Baubeginn.

über eine Dreifach-Isolierverglasung. Der Erweiterungsbau wurde als Passivhaus im Sinne des Passivhaus-Instituts Darmstadt errichtet. Das Gebäude verfügt über eine Lüftungsanlage mit einem Wärmerückgewinnungsgrad von 80 Prozent. Die Wärmeversorgung erfolgt über die bestehende Gasheizung des Gymnasiums. Der Jahres-Primärenergiebedarf beträgt rund 57 kWh/(m²a) und unterschreitet damit den maximal zulässigen Wert der EnEV um etwa 52 Prozent. Der mittlere Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) liegt bei den Außenwänden bei 0,087 W/(m²K), dies entspricht einer Unterschreitung des zulässigen Wertes der EnEV um rund 75 Prozent. Bei den Fenstern liegt der U-Wert bei 0,806



Gesamtansicht mit dem neuen Pausenhof. FOTO STEFAN MÜLLER-NAUMANN

W/(m²K). Der zulässige Transmissionswärmeverlust wird um 48 Prozent unterschritten.

Auf dem Flachdach des Fachklassentrakts wurde eine Photovoltaikanlage mit einer Fläche von rund 150 Quadratmetern und einer Gesamtleistung von rund 20 kWp installiert. Insgesamt konnte eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von rund 34 Tonnen/Jahr gegenüber dem EnEV-Standard erzielt werden.

Aus wirtschaftlichen Gründen wurden Leuchten (mit elektronischen Vorschaltgeräten) für Niederdruck-Leuchtstofflampen als sogenannte Dreibandlampen beziehungsweise Kompaktleuchtstofflampen gewählt. Diese sind in Durchgangsräumen und Gängen über Bewegungsmelder und in den Klassenzimmern tageslichtabhängig über Präsenzmelder gesteuert. In der Aula ist die Beleuchtung schalt- und dimmbar. Die Aula, in der regelmäßig Konzerte stattfinden, verfügt über eine umfangreiche Medienausstattung. Zur Optimierung der Raumakustik wurden Akustikpaneele und Akustikverkleidungen aus Ahorn angebracht.

Großes Augenmerk setzten die Planer auf die Barrierefreiheit. Zur Qualitätssicherung wurde ein Audit „Barrierefreies Bauen“ durchgeführt. Neben der vertikalen und horizontalen behindertengerechten Erschließung wurden auch die Nachhallzeiten in den Fachräumen reduziert, eine induktive Höranlage eingebaut sowie taktile und visuelle Systeme im Innen- und Außenbereich geschaffen.

Einen weiteren Schwerpunkt bildete das in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro Diezinger und dem Künstler Herbert Kopp entwickelte Farbkonzept des Gebäudes. Die Flure und Treppen werden durch den Einsatz von leuchtenden Farben belebt. Über alle Etagen rhythmisiert ein mehrfarbiges, diagonal verlaufendes Wandbild die Flurtrennwand zu den Klassenräumen. Die Klassenräume haben eine ruhige Farbgebung. Einziger Farbakzent ist dort der Bodenbelag.

Das Gebäude konnte nach einer Bauzeit von rund zwei Jahren im Juli 2016 an die Schule übergeben werden. > **MANUELA LANGMANN**

TRAGWERKSPLANUNG

DEMUTH + INGENIEURE

Ingenieurbüro für das Bauwesen

Maximilianstraße 7 Tel. 08 21/45 53 34-0  
86150 Augsburg Fax 08 21/45 53 34-10

**BLKS** BAUMANAGEMENT GmbH

- Projektmanagement
- Projektsteuerung
- Bauleitung
- Kostenermittlung/Abrechnung

Lugaer Straße 58 | 01259 Dresden  
Telefon 03 51/25 38 36-17 | Fax 25 38 36 18

[www.blks-baumanagement.de](http://www.blks-baumanagement.de)

**Akustikbüro**  
Schwartzberger und Burkhardt

- ) Schallschutz
- ) Wärmeschutz
- ) Bauphysik

) Beratung  
) Planung  
) Messungen  
) Gutachten

Hindenburgstraße 34 a  
82343 Pöcking - Starnberger See  
Tel 08157 / 93 35 - 0, Fax -99  
[www.akustikbuero.com](http://www.akustikbuero.com)



## Pilotprojekt Werkstatt der Zukunft

## Effizienter arbeiten

In den zurückliegenden Jahren wurde bedingt durch die Organisationskonzepte Straßen- und Autobahnmeisterei 21 (SM/AM 21) ein beachtlicher Strukturwandel vollzogen, mit dem es gelungen ist, die Qualität und die Wirtschaftlichkeit des Betriebsdiensts zunehmend zu steigern. Die Vergrößerung der Organisationseinheiten durch Kooperationen von Nachbarmeistereien, die Konzentration auf die Kernaufgaben und der Aufbau eines modernen Fuhrparkmanagements hatten auch enorme Auswirkungen auf die Zentralwerkstätten der Straßenbauverwaltung.

Die SM Mainaschaff wurde 1962 als Doppelstraßenmeisterei Aschaffenburg-Nord und -Süd mit einem zentralen Gerätehof in der Gemeinde Mainaschaff gebaut. Die damalige Werkstatt war umfangreich mit Schmiede und



Die neue Werkstatt von außen und innen. FOTOS STAATL. BAUAMT ASCHAFFENBURG

Schreinerei ausgestattet. Das Personal führte in der Regel noch alle Karosseriearbeiten und Instandsetzungen durch.

Angesichts des Strukturwandels haben sich die Nutzungsansprüche an die Werkstatt verändert, so dass zum Beispiel die Schmiede überflüssig wurde. Außerdem wurde die alte Halle den größeren Fahrzeugabmessungen nicht mehr gerecht. Entweder musste diese bei der Wartung von aufgerüsteten Winterdienstfahrzeugen offen bleiben oder die Fahrzeuge zeitaufwendig abgerüstet werden.

Die zunehmenden Auflagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes hatten das Arbeiten in der alten Werkstatt weiter erschwert. Außerdem hatten die anstehenden energetischen Sanierungsarbeiten die Überlegungen beschleunigt, möglichst schnell und unkonventionell eine neue Werkstatt zu bauen.

Die Zielvorgaben des Pilotprojekts waren, ein funktionales, modulares Werkstattkonzept zu erarbeiten und die Hochbaukosten für die „warme Hülle“ möglichst niedrig zu halten. Ausgehend von der aktuell anzuwendenden Richtlinie für die Anlage von Meisterereien, die die Planungs- und Gestaltungsgrundsätze für die Baukonzeption der Straßenmeisterereien vorgibt, wurde in enger Abstimmung mit der Zentralstelle für den Straßenbetriebsdienst (ZSB) ein Konzept entwickelt, welches auf die künftigen Kernaufgaben der Zentralwerkstatt abstellt, die hohen Anforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz erfüllt und die energetischen und umwelttechnischen Vorgaben berücksichtigt.

Die Werkstatt soll künftig als technischer Notdienst für die laufenden Funktionskontrollen und die sofortige Reparatur von Winterdienstgeräten fungieren. Dafür stehen in der Werkstattachse zwei hintereinanderliegende Arbeitsplätze für aufgerüstete Winterdienstfahrzeuge zur Verfügung, die zudem durchfahren werden können. Karosseriearbeiten und die regelmäßigen Kundendienste an den Betriebsdienstfahrzeugen werden an externe Vertragswerkstätten

vergeben. Um dem Arbeits- und Gesundheitsschutz Rechnung zu tragen, wurden Arbeits- und Funktionsbereiche im Erd- und Obergeschoss strikt voneinander getrennt. Mit der Trennung der Arbeitsräume lässt sich auch eine Verkürzung der Arbeitswege und somit eine weitere Optimierung der Betriebsabläufe erreichen.

Bei der Konzepterstellung wurde auch die Umnutzung der alten Werkstatt als Unterstellhalle geprüft und als zweckmäßig beurteilt. Damit eine kurzfristige Realisierung des Projekts möglich war, musste es vom Fachbereich Hochbau als kleine Hochbaumaßnahme mit einem Kostenrahmen von unter einer Million Euro für das Werkstattgebäude einschließlich der Gebäudetechnik konzipiert werden. Die Kosten für die werkstattsspezifische Ausstattung wie Kran-



anlage, Hebebühne, Abgasabsaugung und Kleinteilemagazin in Höhe von 350 000 Euro wurden aus Straßenbetriebsdienstmitteln bezahlt.

Da der Neubau auf dem Gehöft der SM Mainaschaff errichtet wurde, fielen zum einen keine Grunderwerbskosten an und zum anderen konnte die alte Werkstatt bis zur Fertigstellung weiter genutzt werden. Durch die Umnutzung der alten Werkstatt als Unterstellhalle für Fahrzeuge und Gerätschaften, konnte gleichzeitig auch der erforderliche Bedarf an Unterstellplätzen gedeckt werden. Die Maßnahme wurde in 16 Fachlosen öffentlich ausgeschrieben und vergeben. Sofern ein Gewerk über dem vorgegebenen Kostenansatz lag, war eine fortlaufende Kostenkontrolle und Nachsteuerung möglich. Infolge der getrennten Ausschreibung verlängerte sich die Bauzeit auf knapp zwei Jahre.

Es war eine große Herausforderung, den engen Kostenrahmen mit den Anforderungen an eine zukunftsweisende und moderne Werkstatt in Einklang zu bringen. Nur durch die konsequente Einhaltung der Vorgaben des Lasten- und Pflichtenhefts sowie die permanente Kostenkontrolle während der Planungs- und Bauphasen war es möglich, dass der veranschlagte Kostenrahmen eingehalten wurde. Dabei wurden auch alternative Bauausführungen und deren Auswirkungen auf die Gesamtkosten des Projekts untersucht sowie spätere Erweiterungsmöglichkeiten berücksichtigt.

Mit diesem Pilotprojekt liegen der Staatsbauverwaltung erstmals Erfahrungen vor, wie eine moderne Werkstatt zukünftig aussehen könnte und welche Anforderungen an diese Räumlichkeiten zu stellen sind. Der Betrieb der Werkstatt wird zeigen, wie sich die planerischen Überlegungen im Arbeitsalltag niederschlagen und die Richtlinie möglicherweise fortgeschrieben werden kann.

Federführend für Planung und Bauausführung war das Staatliche Bauamt Aschaffenburg.

> RALF STEIF

## Flächenrecycling bei Altlasten

## Abbruch und Sanierung

Am langfristig industriell genutzten Standort der ehemaligen Porzellanfabrik Retsch am Ostrand der Stadt Wunsiedel wurde 1884 ein Mineralmahlwerk angelegt und in mehreren Steinbrüchen metamorpher Kalk aus dem Wunsiedler Marmorzug als Zuschlag für die Glas- und Porzellanindustrie gewonnen und aufbereitet. 1891 wurde eine Fabrik für Gebrauchssporzellan mit zunächst zwei Rundöfen errichtet, deren Anzahl sich bis 1912 auf sieben Stück erhöhte. 1953 wurde der Porzellanbrand von kohlebefeuernden, diskontinuierlich arbeitenden Rundöfen auf generatorgasbetriebene Tunnelöfen im Dauerbetrieb umgestellt. Ab 1965 wurde zunächst Flüssiggas und ab 1985 Erdgas als Energieträger eingesetzt.

2006 wurde die Produktion absatzbedingt eingestellt. Nachdem der damalige Eigentümer sein Eigentum an der Liegenschaft aufgegeben hatte, war das Gelände von 2010 bis Januar 2013 herrenlos. Im Januar 2013 übernahm die Stadt Wunsiedel nach Sanierung der ungeschützt liegenden Altlasten (Mülldeponie und Teerablagerungen im Scherbenhaufen) das Gelände in ihr Eigentum.

In einem Teil der Steinbrüche lag die früher von der Firma Retsch betriebene Deponie, in welcher große Kubaturen von Produktionsabfällen und unsortiertem Hausmüll vermischt mit Erdaushub ohne jede Abdeckung und bis unmittelbar an das Karstgrundwasser abgelagert worden waren.

## Mächtige Ablagerungen

Vor und unter einem Teil der Ofenhalle lagen mächtige Ablagerungen von Betriebsabfällen als Gipsformenbruch, Schlacken und Aschen, welchen lagenweise und besonders abgesickert bis zur Sohle des Scherbenhaufens teils noch viskose Teerkondensate aus der Gaserzeugung des Betriebs eingeschaltet waren. Flüssig-pastöse Ablagerungen fanden sich in mehreren Weißschlammbecken.

Mangels massiver Überbauung bisher noch nicht hinreichend untersucht werden konnte der Standort der ehemaligen Generatorgaserzeugung mit Verdacht auf Teer- und Phenol-Abschleidegruben. Weitere Belastungsschwerpunkte mit Sanierungsbedarf lagen im Kesselhaus mit Schwerölfeuerung und Unterflur-Tanks ebenso wie in der stark durch Schmieröl verunreinigten Marmormühle. Die Standorte der Tunnelöfen mit zugehörigen Abluftleitungen waren mit fluor- und schwermetallhaltigen Stäuben und Ablagerungen kontaminiert. Große Teile der Dach- und Fassadenflächen des Betriebs waren mit asbesthaltigem Kunstschiefer gedeckt, in Teilen der Fabrik waren zudem PCB- und cadmiumhaltige Anstriche sowie radioaktive Rauchmelder anzu-treffen.

Für die Belastungsschwerpunkte Deponie und Scherbenhaufen mit Weißschlammbecken wurde 2012 die Wiedernutzbarmachung der Gesamtfläche mit Sicherungsmaßnahmen als zielführende und verhältnismäßige Maßnahme zur Gefahrenabwehr aufgenommen. Die 2800 Quadratmeter große Plateaufläche des vor der ehemaligen Ofenhalle gelegenen Teils des Scherbenhaufens, verunreinigt durch Teerkondensate, wurde mit einer technischen Funktions-

schicht als gering durchlässige Asphaltdecke gesichert.

Die Deponie mit einem Abfallvolumen von 45 000 Kubikmetern wurde nach Umprofilierung durch ein Oberflächenabdichtungssystem saniert. Dieses bestand aus einer Ausgleichsschicht, einer geosynthetischen Dichtung als Bentonitmatte sowie einem überlagern, belastungsabhängigen mineralischen beziehungsweise polymeren Flächenfilter samt Dränage und letztlich einer Rekuschicht in Anlehnung an die Vorgaben der DepV für eine Deponie der Klasse



Der Abbruch des Schlots.

FOTO DR. G. PEDALL INGENIEURBÜRO

DKI. Die anderen Scherbenhaufen wurden zusammengezogen und abgedeckt, teerhaltige Bestandteile aussortiert und unter der Oberflächenabdichtung der Deponie eingebaut.

2013 und 2014 folgte als zweiter Schritt der Wiedernutzbarmachung des Fabrikgeländes der sorten- und belastungsgetrennte Rückbau der Betriebsgebäude zunächst mit dem Abbruch des Mineralwerks mit 17 400 Kubikmetern umbautem Raum. Bis 2015 wurde der Großteil der eigentlichen Porzellanfabrik bis Unterkante Fundamente bei rund 108 000 Kubikmetern umbautem Raum abgebrochen. Durch sorgfältige Selektion von Schadstoffbelastungen und Fremdstoffen auf Grundlage eines detaillierten Bauwerksbuchs mit Schadstoffkataster wird es möglich, den Großteil des inerten Abbruchmaterials als qualitätsgesichertes Recyclingmaterial vor Ort zu verwerten.

2013 übernahm die Stadt Wunsiedel nach Abschluss der Bodensanierung des Steinbruchgeländes die insgesamt etwa 81 000 Quadratmeter großen, herrenlosen Grundstücke in ihr Eigentum und entwickelte ein Folgenutzungs-konzept zur Ansiedlung regionaler, mittelständischer Unternehmen unter Schaffung einer vollständig neuen Verkehrs- sowie Ver- beziehungsweise Entsorgungsinfrastruktur.

Zwei ehemalige Betriebsgebäude werden bereits heute durch Unternehmen folgegenutzt und bleiben bestehen. Darüber hinaus stehen große Freiflächen zur Expansion der ansässigen Unternehmen sowie für weitere Ansiedlung von Industrie und Gewerbe zur Verfügung. Zudem ist eine Teilfläche als Trasse des stark frequentierten Radwegs Wunsiedel – Cheb (Eger) genutzt. Im Nordteil des Geländes soll ein Verkehrskreislauf mit Gehweg und neuer Zufahrt auf die Konversionsfläche errichtet werden. > SIMON PEDALL

## Neubau der Grundschule Mühlried

## Viel Licht, Luft und Farbe

Mühlried – die meisten kennen den seit 1978 zu Schrobhausen gehörenden Ortsteil nur als Industriegebiet. Allerdings haben dort zehn Schulen, von der Grundschule bis zum Gymnasium, ihren Sitz, dazu kommt die örtliche Volkshochschule. Hinzu kommt jetzt noch der Neubau einer Grundschule mit Sporthalle.

Die bestehende Grundschule, 1972 als flach gedeckte Stahlbetonkonstruktion im Stil jener Jahre errichtet, kämpfte seit etwa 1990 immer wieder gegen eindringendes Wasser – das Flachdach war undicht geworden. Verschiedene Gegenmaßnahmen blieben ohne nachhaltigen Erfolg. Genau 40 Jahre nach der Aufnahme des Schulbetriebs beendete eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung die Zukunft des Schulgebäudes: Der Sachaufwandsträger entschied sich für den Neubau der Schule samt Sporthalle.

Die ganze Schule – mit einer Größe von neun Klassen ist sie somit von mittlerer Größe – ist in einen längsrechteckigen Baukörper (Grundriss: 70 x 21 Meter) integriert. Ein südlicher Riegel stößt dabei entlang der West-/Ostachse an den Nordbaukörper an, über die gesamte Mittelzone hinweg erstreckt sich der erschließende, von beiden Seiten und durch Oberlichter belichtete Gang.

Nicht nur äußerlich separieren sich beide Teilbaukörper, die mit versetzten Pultdächern nach oben schließen – der nördliche Riegel in hoher Auflösung durch Ganzverglasung, kontrastierend dazu der Südteil als massiver, verputzter Mauerwerksbau. Die gesamte Verwaltung/Leitung wurde dort im Süden untergebracht, ebenso das Lehrerzimmer und die Bibliothek sowie die Betreuungsräume (Obergeschoss). Im Erdgeschoss finden dagegen die Säle für Werken und Textiles Gestalten Platz, außerdem der Hausmeister- und Technikbereich.

## Lernlandschaften

Eine wesentliche Erfahrung gerade der letzten Jahre ist es, dass sommerliche Hitzewerte noch vor dem Ferienmonat August auftreten – so tragen Maßnahmen wie die massiven Mauern aus 49-Zentimetern-Ziegeln bei nur mäßiger Öffnung („Lochfassade“), ein auskragendes Dach und Raffstores zum Schutz vor starker Aufheizung bei. Ein durch die Lage des Baukörpers im Gelände begründetes, noch günstigeres Raumklima kann dagegen auf der Nordseite angenommen werden – deshalb befinden sich alle Klassenzimmer auf dieser Seite. Raumhohe, vom Boden bis zu Decke reichende Verglasungen, die den Blick auf den existierenden Baubestand am nordseitigen Rand des Grundstücks freigeben, sollen auch im Innern der Räume für eine angenehme, naturnahe Atmosphäre sorgen.

Das Farbkonzept – farbige Fensterumrahmungen im Süden, vor die Nordfassade gestellte, einzelne Wandscheiben in Rot, Gelb und Orange – gliedert den Bau, schafft aber auch Orientierung und setzt sich bis in den Innenbereich fort, wo Farben, besonders etwa im Eingangsbereich der Klassenzimmer, akzentuierend (nicht: überzeichnend) und in Verbindung mit den grauen und weißen Wänden und Decken eingesetzt wurden. Eine positive Wirkung

verspricht man sich auch von den farbigen Nasszellen – man nutzt etwa die „gelbe“ oder die „rote“ Toilette und individualisiert sie damit.

Untersuchungen zeigen, dass Vandalismus im Vergleich dazu eher an tristen und unpersönlichen Orten vorkommt. Ebenso ist die Qualität der Luft in den Klassenzimmern von großer Bedeutung für die Aufnahmefähigkeit der Schüler: Insbesondere die erhöhten CO<sub>2</sub>-Konzentrationen würden sich auch bei Stoßlüftung alle 45 Minuten oder auch mittels ständig gekippter Fenster nicht vermeiden lassen. Ein ständiger Austausch verbrauchter Luft, gleichzeitig die Einplanung von gruppenbezogenem Verhalten wird voraussichtlich mithilfe der hier eingesetzten Hybridlüftung (Grundlüftung mit mechanischem Ventilatoreinsatz, dazu ergänzende Fensterlüftung) am besten realisierbar werden.



Der Neubau der Grundschule von Norden her gesehen.

FOTO OBEL UND PARTNER

Zur Vermeidung von Wärmeverlusten gibt es Wärmetauscher. Dem in den letzten Jahren zunehmend erkannten Problem zu sehr aufgeheizter Räume bereits ab den frühen Vormittagsstunden kann durch eine innerhalb des Lüftungssystems stattfindende Luftbefeuchtung begegnet werden, und das, ohne eine stark energiezehrende Kühlanlage installieren zu müssen. Mit der so erreichten Luftqualität und dem System der Pelletheizung ist damit ein Energiekonzept vorgezeichnet, das sowohl ökologische als auch ökonomische Forderungen besonders beachtet – eine im Grunde selbstverständliche Forderung nachhaltiger Bautätigkeit.

Zentrales Anliegen des Entwurfs ist die Einbeziehung didaktischer und methodischer Innovationen, hier des Prinzips der sogenannten Flexiblen Grundschule und der Lernlandschaften. Zwei Klassenzimmer erhalten hier jeweils einen Gruppenraum zugeordnet, die Breite der Flure – die nun als Unterrichtsbereiche genutzt werden können – wurde auf 4,42 Meter vergrößert, Fensteröffnungen verbinden die Klassenzimmer und Flure, in denen flexibel eingerichtete Lerninseln aufgestellt sind.

Der Brandschutz wird über Balkone vor der Nordseite sichergestellt, die jeweils von zwei Klassen aus zugänglich sind. Die breite Fläche der Balkone – und ebenso die der darunterliegenden Terrassen – kann in den warmen Monaten als zusätzliche Unterrichtsfläche genutzt werden. Als zentrales Element des Schulgebäudes dient die lichterfüllte Eingangs- und Pausenhalle in der Mittelachse des Baukörpers – sie ist auch das soziale Zentrum der Schule und Hauptort der vertikalen Erschließung. Eine Bühne erweitert diese Zone zur Nordseite hin, es schließen sich die Räume für die Mittagsbetreuung (westlich) und Intensivierungsangebote in östlicher Richtung an. > BSZ

Wir gratulieren zum Pilotprojekt und bedanken uns für die gute Zusammenarbeit!

**JUMA**  
Architektur GmbH

Dieselstraße 24, 63762 Großostheim  
T 06026-507005, info@juma-architektur.de

**IHR PARTNER FÜR INNOVATIVE ENTWICKLUNGSPULSE FÜR STÄDTE UND DEN LÄNDLICHEN RAUM**

Planungsgruppe **STEPPAN**

Leuthnerstraße 7, 95652 Waldassen  
Tel.: 09632/1080, Fax: 09632/1096  
E-Mail: steppan@t-online.de  
www.steppan-planungsgruppe.de

Die Berechnungen zur RW- Ableitung mit Rückhaltung nach DWA M 153 und die Berechnung der SW Kanäle wurden von unserem Büro erstellt.

**planung und bauleitung der außenanlagen**

**mutter thomas**  
landschaftsarchitekt bdla

thomas mutter  
riederhüttenweg 16  
86529 schrobhausen

telefon: 08252-889432  
mail: buero.mutter@neusob.de  
www.mutter-architekten.de



Beispielhafte Revitalisierung einer Industriebrache

Das TM50 in Nürnberg

Drei Bauabschnitte der Revitalisierung des ehemaligen Foto-Quelle-Areals im Süden Nürnbergs konnten nach fast sieben Jahren Planungs- und Bauzeit abgeschlossen werden. In den 1970er Jahren baute der Quellekonzern im Stadtteil Langwasser auf einem 50 000 Quadratmeter großen Gelände seine Produktion mit einer bebauten Fläche von insgesamt etwa 25 000 Quadratmetern auf.

Nach Zeiten des Leerstands hat Helmut Schmelzer die großdimensionale Industriebrache schrittweise saniert und umgebaut. Das Kürzel TM50 (Thomas-Mann-Straße 50) steht heute als Symbol für eine gelungene Altwerbe-Konversion: ein moderner Dienstleistungs- und Verwaltungsstandort mit attraktiven Büro- und Gewerbeflächen, Einzelhandel, einem Kindergarten und Restaurant in innovativer Architektur.



Europas größte Aufstockung in Holz. FOTO H. SCHMELER IMMOBILIEN

Der erste Teilabschnitt wurde bereits 2010 fertiggestellt. Auf den zweigeschossigen, von seinen Erbauern statisch bereits für weitere Etagen ausgelegten Altbestand ließ Helmut Schmelzer vier zusätzliche Geschosse in Stahlbeton platzieren. Dieses Bauen auf bebautem Grund, die vertikale Nachverdichtung, hat kein kostbares Bauland benötigt, um neuen Gewerberaum zu schaffen, sondern erhöhte vielmehr die Wertigkeit des Altbestands, der im Zuge dessen gleich mitsaniert wurde.

Für sein nachhaltiges Gesamtkonzept hat der erste Bauabschnitt die LEED-Gold-Zertifizierung erhalten. Die rund 21 000 Quadratmeter Bürofläche werden von recht unterschiedlichen Mietern genutzt, darunter namhafte Unternehmen und Behörden sowie eine Kita. Sie erfreuen sich heute an den geothermiebedin-

gten geringen Heiz-/Kühlkosten von monatlich 0,40 Euro/m² sowie an der verkehrstechnisch gut erschlossenen Lage in einem zunehmend attraktiven und stetig wachsenden Stadtviertel mit über 35 000 Einwohnern. Denn bei der umfänglichen Neuplanung der Industriebrache wurde von vornherein auch das unmittelbar angrenzende Wohnquartier mit einbezogen.

Beim dritten Bauabschnitt ist es gelungen, eine Fläche von der Größe eines Fußballfeldes, rund 5000 Quadratmeter, dank der Qualitäten des zeitgemäßen Ingenieurholzbaus in nur fünf Monaten Bauzeit aufzustocken. Die in mehreren Werken inklusive der Installationskanäle sowie der Fenster- und Türöffnungen fertig vorproduzierten Elemente (Böden, Decken, Wände) wurden justintime angeliefert, mit einem Kran platziert und sofort montiert. Dabei galt es den Aufbau des 2. Obergeschosses so reibungslos und zeitnah zu realisieren, dass die in den Alt-Etagen darunter beheimateten Unternehmen ihrer täglichen Arbeit weiter nachgehen konnten.

Die architektonische Entwurfsplanung wird geprägt von fünf Riegeln und deren Dachoberflächen, die als eine Art fünfte Fassade den industriellen Zweckbau der 1970er Jahre in das 21. Jahrhundert flexibler Dienstleistungen und moderner Informationstechnik führen.

Mensch und Umwelt stehen gleichermaßen im Mittelpunkt des Konversionsprojekts, das im Zuge der städtebaulich erwünschten Reintegration der vormals getrennten Daseinsgrundfunktionen von Wohnen und Arbeiten, Versorgung und Bildung Pionierarbeit leistet. Das Areal präsentiert sich offen, ohne Zäune, ohne Pfortner, verbindet und lädt ein. Beim Bau setzte man auf umweltfreundliche Baustoffe, altes Abbruch-Material wurde recycelt. Beim dritten Bauabschnitt, Europas größter Aufstockung, wie bereits erwähnt, in Holz, wurden beispielsweise insgesamt 1550 Kubikmeter an massivem Holz verarbeitet. Ein Großteil der Außenflächen, etwa zwei Drittel, wurde im Zuge der Sanierung wieder entsiegelt, das heißt vom Teer befreit und mit Grünflächen oder versickerungsfähigen Oberflächen ausgestattet. > BSZ

Werkstattneubau der Lebenshilfe Ingolstadt

Wie ein ruhendes Gefäß



Große Glasflächen ermöglichen den Blick von innen nach außen. FOTOS FLORIAN HOLZHERR

Die neue Werkstätte der Lebenshilfe in Ingolstadt bietet für 120 Menschen mit einer psychischen Behinderung gut ausgestattete Arbeitsplätze, die technisch auf dem neuesten Stand sind. Arbeitssicherheit der Mitarbeiter, wirtschaftliche Effizienz und langfristige Flexibilität stehen im Vordergrund, dafür wurden die Waren- und Arbeitsabläufe differenziert geplant. Die Räume der neuen Werkstätte, geplant von OFICINAA architektur+städtebau, Ingolstadt, schaffen eine Atmosphäre der Gelassenheit, der Offenheit und der Gemeinschaft.

Weit spannende Betonfertigtecken und kleinere Aufteilungen in Trockenbauweise optimieren das Gebäude für die funktionellen Anforderungen auf kostengünstige Weise und machen die Arbeitsbereiche für sich ändernde Anforderungen langfristig flexibel, schreibt Architekt Alexander Häusler.

„Die Gestaltung reduziert sich auf das Wesentliche und rückt damit die Menschen in den Vordergrund, sie versucht mit Ruhe und Großzügigkeit den Mitarbeitern einen Rückhalt im Arbeitsalltag zu bieten, sodass sich diese idealerweise wieder in den regulären Arbeitsmarkt eingliedern können“, betont der Architekt.

Ein geräumiger, möblierter Hauptflur verbindet die verschie-

denen Bereiche des Gebäudes und dient auch als Pausen- und Aufenthaltsbereich. Vier verglaste und begrünte Innenhöfe bringen Licht und frische Luft in die Arbeitsräume und bieten im Alltag einen Ausblick auf die Natur und die Jahreszeiten. Gleichzeitig können sich dort die Mitarbeiter in einer Rosenlaube entspannen, sich bei einem Fußfühlpfad selbst erleben oder beim Tischtennisspiel gemeinsam sportlich sein.

Große Glasflächen

Die Baumaterialien sind einfach gehalten, der notwendige Beton bleibt sichtbar, große Glasflächen ermöglichen den Blick nach draußen und das für die verschiedenen Einbauten verwendete Eschenholz bietet Wärme.

„Mit der Stille der Materialien und Farben“, so Architekt Häusler, „wird das Gebäude zu einem ruhenden Gefäß, welches die heterogene Umgebungslandschaft und den Arbeitsalltag einlässt.“ > FRIEDRICH H. HETTLER



Der Hauptflur ist geräumig.

Das neue Sportbad Ingolstadt

Mehr Platz zum Schwimmen

Mit dem neuen Sportbad Ingolstadt eröffnete die Stadt im April 2016 nach rund zwei Jahren Bauzeit ein Hallenbad mit einem von den Schwimmern lang ersehnten 50 x 25-Meter-Sportbecken. Dabei konnten die veranschlagten Baukosten sowie der vorgesehene Terminplan eingehalten werden. Mit einer Bruttobausumme von rund 25 Millionen Euro ist es gelungen, ein für öffentliche Schwimmer, Schul- und Vereinsschwimmer attraktives Bäderprojekt zu realisieren.

Das Sportbad Ingolstadt ersetzt das 50 Jahre alte Hallenbad Mitte. Wobei es dieses nicht nur ersetzt, sondern rund dreieinhalb Mal so viel Wasserfläche zur Verfügung stellt wie das alte Bad. Das 50 x 25-Meter-Sportbecken bietet mit seinen zwei begehbaren Hubwänden, die das Becken in drei 25-Meter-Becken teilen, die größtmögliche Flexibilität, gerade für Schul- und Vereinsschwimmer. Durch die Trennung mit den Hubwänden können auch während des Schul- und Vereinsbetriebs die öffentlichen Badegäste weitgehend ungestört ihre Bahnen ziehen. Auch der 25 x 10-Meter Hubboden, der an eine der Hubwände angrenzt, bietet große Flexibilität in Sachen Training und Unterricht.

terstützt dieses Bild. Der Anschluss an einen denkmalgeschützten Festungsbau, der in einem Teil den Vereinsschwimmern als Kraft- und Gymnastikraum dient und in weiteren Räumen Platz für eine offene Ganztagschule bietet, ist gerade wegen des Kontrasts von Alt und Neu sehr gelungen.

Der Zugang erfolgt über einen Platz, der auf der einen Seite von der Glasfassade des Sportbads, auf der anderen von der Fassade des Festungsbaus umrahmt ist. Der Platz bietet verschiedene Möglichkeiten zum Verweilen und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder. Ebenfalls befinden sich auf dem Vorplatz die Parkmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung. Beim Betreten des Bades durch das durch ein Glasdach lichtdurchflutete Foyer eröffnet sich der Blick des Besuchers durch die Glasfront am



Das neue Sportbad. FOTO STADTWERKE INGOLSTADT

Glaswand zum Sportbecken

Eine 3-Meter Plattform und ein 1-Meter Sprungbrett runden das Angebot ab. Die Wettkampffähigkeit des 50-Meter-Beckens ist bis hin zu deutschen Meisterschaften gegeben. Wann und wie die Becken geteilt sind, wird in einem Belegungsplan abgebildet, der auf Bildschirmen im Foyer und auf der Homepage immer aktuell bekannt gegeben wird. Das 12,5 x 25-Meter-Lehrschwimmbecken mit seinen Massagedüsen, welches durch eine Glaswand vom Sportbecken getrennt ist, bietet Schwimmspaß für Schwimmer und Nichtschwimmer.

Die Architektur des Sportbads lässt keinen Zweifel an dessen Funktionalität. Der Korpus fügt sich mit seinem Gründach und der zur Jahnstraße begrünten Schrägfassade grazil in den Wall des Künettgrabens ein. Die Leichtigkeit der Glasfassaden un-

Kassentrennen auf das 25 x 50-Meter-Sportbecken.

Die große Treppe im neuen Sportbad die leicht im Foyer schwebt, führt in den Umkleidebereich des Obergeschosses, wo sich auch der Saunabereich befindet. Im Inneren beschränkt sich das Farbkonzept auf wenige wesentliche Farben.

Viel Weiß und Grautöne sind in den lichtdurchfluteten Räumen des neuen Ingolstädter Sportbads zu finden. Verschiedene Rot- und Grüntöne findet man im Umkleidebereich als Orientierungshilfe. Die 650 Umkleidespinde, elf Sammelumkleiden und die Einzelumkleiden sowie die Duschräume und Toiletten-Anlagen verteilen sich auf Erd- und Obergeschoss. Das gesamte Bad ist barrierefrei. Gefällig sind auch die Sichtbetonbauteile und Wände, welche die Funktionalität des Bads in der Architektur widerspiegeln. > BSZ

**Hahn**  
ELEKTROANLAGEN  
www.hahn-elektroanlagen.de

**SCHENK**  
Sonnenschutztechnik  
Walkmühlweg 18 · 91555 Feuchtwangen  
09852 2184 · Fax 09852 9382  
www.schenk-sonnenschutztechnik.de

Wir führten die **Sonnenschutzarbeiten** aus.

**BURKHARDT**  
ENERGIE- UND GERÄTE-TECHNIK

**WIR ERÖFFNEN MÖGLICHKEITEN**

**UNSERE PRODUKTE UND LEISTUNGEN**

- Heizung
- Klima, Lüftung
- Sanitär
- Spenglerei
- Service
- Blockheizkraftwerke
- Holzpelletvergaser
- Nahwärmekonzepte
- Holzpellets- und Pflanzenölhandel

**WIR WAREN MIT DEN HEIZUNGS- UND SANITÄRINSTALLATIONEN BETRAUT. VIELEN DANK FÜR DAS ENTGEGENGEBRACHTTE VERTRAUEN.**

Burkhardt GmbH · Kreutweg 2 · 92360 Mühlhausen  
www.burkhardt-gruppe.de

**ALARMANLAGEN**  
**POLESCHAK**

Horchstraße 3  
85080 Gaimersheim  
Telefon 08458 34220-0  
www.alarmanlagen-poleschak.de

**MIT SICHERHEIT EIN GUTES GEFÜHL**

**KOHL**  
IHR PARTNER FÜR HAUSTECHNIK

**HEIZUNG – SANITÄR  
ÖL- UND GASFEUERUNG  
BIOMASSE-HEIZANLAGEN  
SOLARANLAGEN, WÄRMEPUMPEN**

**THOMAS KOHL**

Telefon 091 75/907230  
Telefax 091 75/907231  
E-Mail: info@kohl-heizungsbau.de

Fallhausstraße 11  
91720 Absberg  
am Brombachsee

Projektion, Fertigung und Montage der Fassade

**Güther**  
Metallbedachungen  
Fassadensysteme  
Sanitärinstallation

91555 Feuchtwangen  
Schafhauser Weg 13  
Tel. 0 98 52 / 6 70 20

90461 Nürnberg  
Allersberger Str. 185  
Tel. 09 11 / 4 74 26 76

www.guether.com

**RÖHL**

**WC-Trennwände  
Garderobenschränke**

wurden auch für das Sportbad Ingolstadt von uns individuell hergestellt und montiert.

Tel. 0931/40664-0  
www.roehl.de

Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de

**Annahmeschluss für den Bayerischen Staatsanzeiger  
Dienstag, 16 Uhr**

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH | Tel. 089-29 01 42 66 / 67 | Fax 089-29 01 42 73 | anzeigen@bsz.de



Neubau eines Hochsicherheitsgerichtssaals auf dem Gelände der Justizvollzugsanstalt München

# Herzstück Sitzungssaal

Auf dem Gelände der Justizvollzugsanstalt (JVA) München-Stadelheim konnte zum 1. Juli 2016 ein neues Gebäude an die beiden Nutzer übergeben werden. Die JVA München erhielt eine Einfachsporthalle mit Kraftsportbereich, das Oberlandesgericht München ein Hochsicherheitsgerichtsgebäude, welches es in vergleichbarer Form nur ein weiteres Mal in Deutschland gibt.

Die Durchführung von Strafverfahren im Zusammenhang mit dem internationalen Terrorismus, in Staatsschutzsachen und gegen Mitglieder der organisierten Kriminalität wirft außergewöhnliche Sicherheitsprobleme auf. Bislang mussten derartige Gefangene von der JVA München-Stadelheim im Münchener Südosten zum Strafjustizzentrum in der Innenstadt gebracht werden. Durch den Neubau des Sitzungssaalgebäudes auf dem Gelände der Justizvollzugsanstalt können diese sicherheitsproblematischen Gefangenentransporte vermieden werden, da die Häftlinge direkt von den Unterkunftsgebäuden in das Sitzungssaalgebäude gebracht werden.

Bei dieser Lösung kann außerdem auch die bereits vorhandene Hochsicherheits-Infrastruktur (unter anderem Mauer, Zaun, Detektion) mitgenutzt werden. Da für Gefangenen- und Beamtentransport in der JVA München bisher lediglich Außensportplätze und vereinzelte Fitnessräume in Unterkunftsgebäuden zur Verfügung standen, wurde im Zuge des Neubaus eine Einfachsporthalle mit den erforderlichen zugehörigen Funktionsbereichen errichtet.

Der neue Baustein im Südwesten der JVA ordnet sich den bestehenden, zum Teil denkmalgeschützten Gebäuden unter. Aus den Sicherheitsanforderungen wurde das architektonische Kon-



Der Sitzungssaal.

FOTOS STEFAN MÜLLER-NAUMANN

zept entwickelt. Der Neubau wird lediglich als eingeschossiger Pavillon wahrgenommen. Durch die bauliche Integration und Fassung der östlichen Parkplatzanlage entsteht eine Hofsituation. Die landschaftliche Einbindung wird durch die extensive Begrünung der Dächer unterstützt.

Das Untergeschoss bildet die Hauptebene des Sitzungssaals und der Sporthalle. Die Erschließung erfolgt hier sowohl von Norden als auch von Süden unterirdisch und tritt somit baulich nicht in Erschei-

nung. Die Angeklagten werden über unterirdische Gänge direkt in die Wartehaftzellen transportiert. Der öffentliche Zugang erfolgt außerhalb des Anstaltsgeländes über ein verglastes Erschließungsbauwerk, das Treppe und Aufzug aufnimmt. Die Pforte und die Personenkontrolle werden tunnelbegleitend im Untergeschoss angeordnet, sodass die Öffentlichkeit das Gebäude unter der Gefängnismauer hindurch betritt.

Der Nutzung entsprechend bilden die zwei unterschiedlichen

Bauteile Rücken an Rücken eine Gebäudeeinheit: Die Hauptnutzfläche von rund 1800 Quadratmetern entfällt anteilig mit rund 1000 Quadratmetern auf den Sitzungssaalbereich und mit rund 800 Quadratmetern auf den Sporthallenbereich.

Herzstück des Projekts ist der rund 270 Quadratmeter große Sitzungssaalbereich. Bei aktiver Trennwand können parallel der kleine und der große Saal genutzt werden. Bei Trennwand in Parkposition bietet der große Saal je

nach Bestuhlungsszenario rund 40 Prozessbeteiligten und 207 Zuschauern Platz.

Mit dem Entwurf ist es gelungen, die hohen sicherheitstechnischen Anforderungen in einer selbstverständlichen und ruhigen Art und Weise in ein architektonisches Konzept umzusetzen, ohne dieses zu dominieren. Dabei konnte eine spannende Abfolge von eingeschossigen Bereichen mit Lufträumen (Sporthalle, Sitzungssaal, Foyer) und zweigeschossigen Bereichen mit Nutz-

ebenen (Nebenräume, Verwaltungsräume) erzeugt werden. Durch die geschickte Anordnung von Lichthöfen und Dachoberlichtern wird ein vielfältiger Außenraumbezug hergestellt und das Gebäude großzügig mit Tageslicht versorgt.

Das Bauwerk ist in massiver Bauweise als Stahlbetonkonstruktion errichtet. Die Fassade mit anthrazit durchgefärbten Faserzementplatten und hell eloxierten Metallfenster- und Gitterelementen ist zurückhaltend im Auftreten. Im Inneren des Gerichtsbereichs dominieren wertige und natürliche Materialien das Erscheinungsbild. Insbesondere die akustisch wirksame Holzvertäfelung der Sitzungssaalbereiche und die anthrazitfarbenen Bodenplatten im Foyer ergeben im Zusammenspiel mit weiß verputzten Wänden und Sichtbetonflächen ein stimmiges Bild.

Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt über die Einbindung an das Fernwärme-Heißwassernetz der Stadtwerke München. Sämtliche Lüftungsanlagen wurden mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Der Sitzungssaalbereich verfügt darüber hinaus über eine Kühldecke.

Zahlreiche sicherheitstechnische Einrichtungen, aber auch die umfangreiche Medientechnik dominieren im Bereich der elektrotechnischen Versorgung. Der Sitzungssaal ist aus prozessualen Erfordernissen heraus unter anderem mit Kameras, Beamern, Visualisern, einer Dolmetscheranlage, einer Videokonferenzanlage und einer Audioanlage für hohe Sprachverständlichkeit ausgestattet.

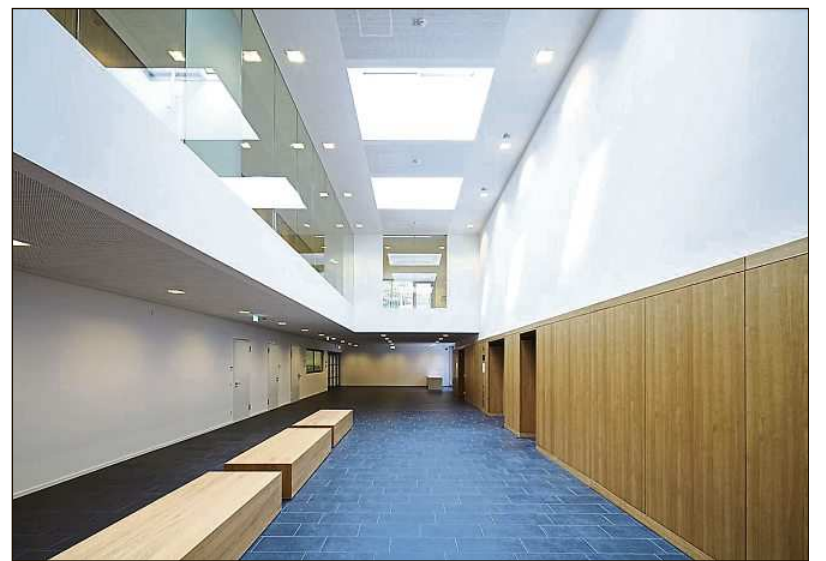
Nach Genehmigung der Haushaltsunterlage-Bau (HU-Bau) durch den Bayerischen Landtag im Oktober 2012 und nachfol-



Das Eingangsgebäude.



Der Lichthof mit Kunst am Bau.



Das Foyer.

## TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

Projektierung und Objektüberwachung  
Wärmeversorgung  
Raumlufttechnische Anlagen  
Sanitäranlagen  
MSR-Technik  
Technische Außenanlagen  
Brandschutzanlagen

Bloos Däumling Huber  
Beratende Ingenieure für Versorgungstechnik GmbH  
Kistlerhofstraße 119  
81379 München  
Telefon 089/356395-0  
Telefax 089/3568655  
e-mail: info@bdh-ingenieure.de

**BLOOS  
DÄUMLING  
HUBER**

**VORBILDLICH PLANEN.  
EINZIGARTIG BAUEN.**

### GESCHÄFTSBEREICHE

- HOCH-/INDUSTRIEBAU
- INFRASTRUKTUR
- TECHNISCHE AUSRÜSTUNG
- UMWELT

"Denn die Natur ist  
das Vorbild unseres Schaffens."



SEHLHOFF GMBH  
INGENIEURE + ARCHITEKTEN



www.sehlhoff.eu

## Komplexe Medientechnik – intuitiv bedienbar

PROJEKTIONSTECHNIK  
DOLMETSCHSYSTEM  
KONFERENZTECHNIK  
BESCHALLUNG  
VIDEOKONFERENZ  
STEUERUNGSTECHNIK  
RAUMSTEUERUNG

**MEDIA | tek | gmbh**  
WWW.MEDIA-TEK.COM

## Probeexemplar anfordern:

Telefon 089-29 01 42 59 / 69 | Fax 089-29 01 42 90  
vertrieb@bsz.de

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

gender Fertigstellung der Ausführungsplanung erfolgte in einem ersten Bauabschnitt ab Mai 2013 die Errichtung des unterirdischen Verbindungsgangs zwischen Bestand und zukünftigem Neubau sowie die Baufeldfreimachung für das Hauptgebäude.

Aus Sicherheitsgründen wurde das Baufeld für den zweiten Bauabschnitt ab Februar 2014 vom übrigen Anstaltsgelände vorübergehend abgetrennt. Hierfür wurde eine provisorische Anstaltsmauer einschließlich Wachturm und Baustellenzufahrt errichtet.

Im Beisein von Justizminister Winfried Bausback konnte am 30. Oktober 2014 das Richtfest für den Hochsicherheitsgerichtssaal gefeiert werden. Zum 1. Juli 2016 wurde das Gebäude an die Nutzer übergeben. Die Maßnahme wurde unter der federführenden Projektleitung des Staatlichen Bauamts München 1 umgesetzt.

Mit dem Entwurf, der Planung und Objektüberwachung war das Büro Schwinde Architekten, München, beauftragt. Im Rahmen eines „Kunst am Bau“-Wettbewerbs wurde die Arbeit „Licht und Schatten“ der Künstlerin Regina Kochs, Köln, realisiert. Die Gesamtkosten der Maßnahme belaufen sich auf knapp über 17 Millionen Euro.  
**> RALF HUND/RALF DREWING**



Neubau des Dienstgebäudes des Beschussamts Mellrichstadt

# Ein 50 Meter langer Prüfstand



Blick in den Prüfstand mit dem 50-Meter-Kanal.

FOTOS NOVARTÉ FOTODESIGN

In Bayern liegt die fachliche Zuständigkeit für das Beschusswesen beim Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie. Die Historie der bayerischen Beschussverwaltung begann 1955 mit der Errichtung der „Beschussnebenstelle“ beim Landesamt für Maß und Gewicht in München. Das ehemalige Beschussamt Mellrichstadt wurde 1981 am nördlichen Stadtrand von Mellrichstadt, in einem Industrie- und Gewerbegebiet gelegen, in Betrieb genommen. Seither werden, neben den hoheitlichen Tätigkeiten der Waffen-, Munitions- und Böllerprüfung für den zivilen Bereich, verschiedenste Schutzmaterialien geprüft.

Das ehemalige Dienstgebäude an der Lohstraße konnte den Zuwachs an Aufgaben der letzten Jahrzehnte nicht mehr aufnehmen. Die technische Ausrüstung des Bestandsgebäudes war weitestgehend verbraucht und entsprach in ihrer Struktur nicht mehr den Anforderungen der jetzigen Prüfaufgaben der Beschussämter. Im April 2011 erhielt das Staatliche Bauamt Schweinfurt den Planungsauftrag und im Herbst 2012 konnte der 1. Spa-

tenstisch gefeiert werden. Die Entwurfs- und Ausführungsplanung sowie die Bauüberwachung wurden durch das Staatliche Bauamt Schweinfurt in Eigenleistung erbracht.

Die technisch komplexen und teilweise einzigartigen Ansprüche der Beschussverwaltung erforderten einen sehr hohen Planungs- und Koordinierungsaufwand. Der Neubau des Beschussamts wurde

unmittelbar unterhalb des Bestandsgebäudes errichtet und rückt bewusst von der Lohstraße ab.

Der in Teilbereichen dreigeschossige Baukörper ist parallel zur Lohstraße situiert. Das Gebäude mit einer Bruttogrundfläche von rund 4900 Quadratmetern und einem Bruttorauminhalt von etwa 21 900 Kubikmetern ist etwa 67 Meter lang, 31 Meter

breit und hat eine maximale Gesamthöhe von rund 15 Metern.

Mit dem Abbruch des Bestands entsteht eine zentrale Anlieferungs- und Erschließungsfläche vor dem neuen Dienstgebäude mit neuer separater Ein- und Ausfahrt. Die ebenerdige, barrierefreie Haupteinfahrt für Kunden und Mitarbeiter erfolgt im südlichen Verwaltungsbereich. Im mittleren Gebäudeabschnitt ist die überdachte Anlieferung und Lagerung der Prüfmittel angeordnet, um möglichst kurze Wege zu den einzelnen Prüfbereichen sicherzustellen.

## Zwei Prüfstände mit 20 Metern Länge

Im nördlichen Gebäudeteil befinden sich die Bereiche für die hoheitlichen Aufgaben der Beschussämter wie die Prüfung von Schusswaffen und Böllern sowie die Munitionsprüfung. Das Untergeschoss beinhaltet im Wesentlichen die nicht staatlich geregelten Teile der Beschuss- und Materialprüfung. An den größten Prüfstand mit 50 Metern Länge und

zweigeschossigem Zielbereich wurden die höchsten technischen Anforderungen gestellt. Er dient zur Prüfung von komplexen Konstruktionen und plattenartigen Werkstoffen. Daneben befinden sich zwei identische Prüfstände mit jeweils 20 Meter Länge und ein „kleiner“ Schießstand für die Beschussprüfung von Körperschuttausstattungen. Die Werkstattbereiche, Munitions- und Pulverlager finden hier ebenfalls ihren Platz.

Im Obergeschoss befindet sich auf rund 400 Quadratmetern die Lüftungsanlage, zentral über den Schieß- und Prüfräumen gelegen, sowie der Schulungs- und Sozialbereich unmittelbar über dem Eingang.

Das Gebäude wurde in Massivbauweise, überwiegend in Stahlortbeton, mit bis zu 50 Zentimeter starken Wänden in den Beschussbereichen hergestellt. Die Schieß- und Materialprüfstände wurden in einer Raum-in-Raum-Bauweise errichtet, um den außergewöhnlich hohen Schallereignissen gerecht zu werden und die arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen gewährleisten zu können.

Auch im Bereich des ballistischen Schutzes wurden konstruktive Spezialanfertigungen erforderlich, wie zum Beispiel die Bepankung der Rauminnenflächen und Spezialtüren aus Hochleistungsstahl, um die Geschossenergie von bis zu 45 000 Joule sicher aufnehmen zu können. Zusätzliche konstruktive Maßnahmen und Innenraumbekleidungen in den Prüfräumen, insbesondere im Bereich der Beschussapparate, müssen dem kurzzeitig auftretenden

enormen Druckimpuls standhalten.

Im Zuge der Planung wurden entsprechende Konstruktionen nachgebaut und durch verschiedene Beschussversuche durch das Beschussamt selbst zertifiziert. Die Fassaden bestehen aus einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassadekonstruktion und sind mit wetterfestem Stahl und einer horizontalen Leistenschalung bekleidet. Die Dachflächen wurden aufgrund ökologischer und ökonomischer Vorteile mit extensiver Begrünung versehen.

Das Gebäude wurde im Niedrigenergiestandard errichtet und unterschreitet die Anforderungen der zugrunde gelegten Energieeinsparverordnung zukunftsweisend um 30 Prozent. Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Kombination aus Blockheizkraftwerk, Holzpellet-Kessel und für Spitzenlasten mit einem Gas-Brennwertkessel. Die Lüftungszentrale besteht aus zehn Lüftungsanlagen mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung. Durch den Einsatz dieser verschiedenen Komponenten und regenerativen Energien kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Gebäudes um etwa 580 Tonnen pro Jahr gegenüber einer konventionellen Energieerzeugung gesenkt werden.

Die bayerische Eich- und Beschussverwaltung hat mit diesem Projekt ein modernes, energieeffizientes und barrierefreies Gebäude von hoher architektonischer Qualität erhalten, das den komplexen Anforderungen und Arbeitsabläufen des Nutzers in hohem Maße Rechnung trägt.

> MARTIN ROHRMÜLLER



Das neue Dienstgebäude.



Das Foyer und Treppenhaus des Neubaus.

Wir fertigten und montierten die ballistischen Schiebetore und Wandverkleidungen, sowie die Eingangsüberdachung.

**Hochgesteckte Ziele fordern uns!**  
**Wer keine setzt - wird auch nicht treffen!**

Mühlweg 3 · 97656 Unterelsbach · Tel. 09774/234 · [www.reulbach-metallbau.de](http://www.reulbach-metallbau.de)



© R. Weinert, Foto: Fotolia.com

**IB FEDERLEIN**  
Ingenieurgesellschaft mbH

Am Zollberg 2-4  
97618 Bad Neustadt/Saale  
E-Mail: [office@ib-federlein.de](mailto:office@ib-federlein.de)  
Internet: [www.ib-federlein.de](http://www.ib-federlein.de)

Fronhof 17  
97638 Mellrichstadt  
Tel.: 0700 / 7099 0000  
Fax: 0700 / 7099 7000

- Tragwerksplanung
- Fertigteilbearbeitung
- Betonsanierung
- Bauwerksüberprüfung
- Bauphysik
- Energieberatung
- SIGe Koordination
- Facility Management
- Ausschreibung, Objektüberwachung, Abrechnung
- Gutachten, Beweissicherung

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](mailto:anzeigen@bsz.de)

Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH • Postfach 200463  
80004 München  
Tel. 089/29 01 42-50

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanleger

**RÖDER STAHLBAU**

Wir führen die Stahlbau- und Trapezblecharbeiten aus

**[www.roeder-stahlbau.de](http://www.roeder-stahlbau.de)**

- STAHL- & METALLBAU
- SONDERKONSTRUKTIONEN
- EDELSTAHLVERARBEITUNG
- DACH- & WANDVERKLEIDUNG
- SCHWEISSFACHBETRIEB DIN EN 1090 EXC 2+3

Stahlbau Röder GmbH • Herrntor 17 • 97702 Wermerichshausen  
Tel.: 09766-1585 • [info@roeder-stahlbau.de](mailto:info@roeder-stahlbau.de)

**UNSER BAYERN**

Geschichte und Geschichten aus Bayern.  
Das Magazin für Bayern.

Jeden Monat in der Bayerischen Staatszeitung

Abo bestellen unter:  
[bayerische-staatszeitung.de/aboneu](http://bayerische-staatszeitung.de/aboneu)

**CS+HD**

**Heizung · Lüftung · Sanitär**

97688 Bad Kissingen · Kurhausstraße 47  
☎ (0971) 78595-0 • Fax (0971) 78595-29

**24-Std.-Notdienst (0971) 7859515**

[www.suh-gmbh.eu](http://www.suh-gmbh.eu)

**HOCK**

BERATENDE INGENIEURE GMBH  
Tragwerksplanung - SIGeKo - Bauphysik

**Prof. Dr.-Ing. Bernd Hock**  
Prüfingenieur für Baustatik, Massivbau  
Prüfsachverständiger für Standsicherheit  
Prüfingenieur beim Eisenbahnbundesamt (EBA)

HOCK Beratende Ingenieure GmbH Telefon: 0 60 21-63 99-10, Fax -49  
Büchelbergstr. 38, D-63808 Halbach Email: [post@hock-ingenieure.de](mailto:post@hock-ingenieure.de)

[www.hock-ingenieure.de](http://www.hock-ingenieure.de)



Deutsches Zentrum für Herzinsuffizienz am Universitätsklinikum Würzburg fertiggestellt

# In den Hang hineingeschoben



Blick von Nordwesten auf den Forschungsneubau.

FOTOS STAATLICHES BAUAMT WÜRZBURG

Auf dem Campus des Universitätsklinikums der Julius-Maximilians-Universität Würzburg wird im Dezember 2016 nach knapp dreijähriger Bauzeit das Deutsche Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI) fertiggestellt werden. Für rund 56 Millionen Euro (inklusive Erschließung) entstand diese überregional bedeutsame Forschungseinrichtung, an der sich das Bundesministerium für

Bildung und Forschung mit rund 22 Millionen Euro (Bau, Großgeräte, Ersteinrichtung) beteiligte. Seit seiner Gründung im Jahr 2010 erforscht das DZHI die Grundlagen der Herzinsuffizienz und arbeitet daran, die Systemerkrankung besser zu verstehen und zu behandeln sowie präventive Maßnahmen zu entwickeln. Schließlich leiden zwischen zwei und drei Millionen Deutsche an Herzschwäche, wovon 48 000 pro Jahr sterben. Damit ist Herzschwäche eine Volkskrankheit mit einer höheren Sterblichkeit als bei den meisten Krebsarten.

Das DZHI verfolgt dabei einen umfassenden, interdisziplinären Ansatz. Der Neubau führt rund 45 klinische Forschungs- und Grundlagenprojekte der Universität und dem Universitätsklinikum mit etwa 230 Mitarbeitern unter einem Dach zusammen. Das DZHI liegt am nordwestlichen Rand des Klinikareals, einer bisher noch unbe-

bauten Fläche, in direkter Nähe zum 2009 fertiggestellten Zentrum Innere Medizin. In direkter Nachbarschaft befindet sich neben klinischen Gebäuden – Schwesternwohnheim, Krankenpflegeschule – kleinteilige Wohnbebauung.

Auf über 5000 Quadratmetern entstanden hochinstallierte Laborflächen, großzügige Büro- und Kommunikationszonen, ein Probandenbereich, eine Biomaterialdatenbank sowie die Herzinsuffizienz-Ambulanz. Besondere Bedeutung kommt dem Funktionsbereich für Molekulare Bildgebung zu, in dem unter anderem ein 7-Tesla-Ganzkörper-Magnetresonanztomograph vorgesehen ist; in der Humanmedizin üblich sind 1,5- beziehungsweise 3-Tesla-Geräte (Tesla ist die Maßeinheit der magnetischen Flussdichte).

## Begrünte Dachfläche

Der Entwurf für den Forschungsneubau ist das Ergebnis eines 2012 europaweit ausgelobten Planungswettbewerbs, den die Münchner Nickl und Partner Architekten AG gewonnen hat. Unter Ausnutzung der topografischen Hangsituation sieht der Entwurf einen großflächigen, bis zu dreigeschossigen Sockelbau mit 100 auf 40 Meter vor, der nach Westen in den Hang hineingeschoben ist, aber auf der Ostseite natürlich belichtete Räume entstehen lässt.

Die Dachfläche ist begrünt, sodass Dach und Gelände verschmelzen. Zwei Lichthöfe sorgen für zusätzliches Tageslicht. Neben einem großen Bildgebungsbereich und Technikflächen finden sich hier auch Ambulanzräume und Arztzimmer. Darüber erhebt sich ein siebengeschossiger, quadratischer Turm, der zur nördlich gelegenen, eingeschossigen Wohnbebauung einen maximalen Abstand zulässt und den sichtbaren Baukörper minimiert.

Im Erdgeschoss finden publikumsintensive Nutzungen wie Foyer, Seminarräume und ein Vortragsaal Platz, der sich ins 1. Untergeschoss abtrept. Darüber liegen zwei Laborebenen als Dreibundanlage und drei Büroebenen als doppelte Zweibundanlage mit Innenhöfen. Den oberen Ab-



Ein 7-Tesla MRT Gerät.

FOTO UNIVERSITÄTSKLINIKUM WÜRZBURG

schluss bildet eine Technikebene. Nach außen hin zeigt sich der Sockel im Süden und Osten mit einer durchgehenden Stahl-Glasfassade, die von geschlossenen Paneelen unterbrochen wird. Die

sonstigen Innenwände aus Gipskartonständerwänden.

Das Neubauprojekt steht auch für innovatives und ressourcenschonendes Bauen: So sorgen modernste Gebäudetechnik wie

## ANZEIGE

Projektierung, Fertigung und Montage der Fassade

**Güther**  
Metallbedachungen  
Fassadensysteme  
Sanitärinstallation

91555 Feuchtwangen  
Schafhauser Weg 13  
Tel. 0 98 52 / 6 70 20

90461 Nürnberg  
Allersberger Str. 185  
Tel. 09 11 / 4 74 26 76

[www.guether.com](http://www.guether.com)

Bandfassade des darüberliegenden Turms ist als vorgehängte Metall-Glas-Fassade konzipiert, wobei die Brüstungshöhen je nach Nutzung – Labor oder Büro – variieren und der Fassade eine Lebendigkeit geben. Ein außen liegender Sonnenschutz, der hinter den Metallelementen versteckt ist, sorgt für den notwendigen sommerlichen Wärmeschutz. Die tragenden und aussteifenden Innenwände des Stahlbeton-Skelettbau bestehen aus Sichtbeton, die

Kraft-Wärme-Kopplung, Wärmehückgewinnung, Verdunstungskühlung und Photovoltaik in Verbindung mit dem hochgedämmten, kompakten Baukörper für eine Reduzierung der Energiekosten und des Kohlendioxidausstoßes.

Die Projektleitung für den Neubau des Deutschen Zentrums für Herzinsuffizienz lag in den Händen des Staatlichen Bauamts Würzburg, Bereich Universitätsbau. > PETER MACK



Fassadenausschnitt.

Planung der Freianlagen in der Ausführungsplanung, Vergabe und Objektüberwachung

**arc.grün | landschaftsarchitekten.stadtplaner.gmbh**

Steigweg 24 . 97318 Kitzingen . T 09321 2680050 . [info@arc-gruen.de](mailto:info@arc-gruen.de)



Visualisierung: Nickl &amp; Partner Architekten AG

### Nickl & Partner

Durch Sorgfalt und Kompetenz entsteht Architektur mit Mehrwert.

Wir planen und realisieren seit mehr als drei Jahrzehnten Bauten der Forschung und Lehre wie das **Deutsche Zentrum für Herzinsuffizienz DZHI** in Würzburg.

[www.nickl-partner.com](http://www.nickl-partner.com)

Unsere Beratungsleistungen bei Planung und Ausführung des DZHI im Überblick:

- Thermische Bauphysik, EnEV-Nachweis, Sommerlicher Wärmeschutz der Glasfassade
- Auslegung des baulichen Schallschutzes
- Raumakustik für neuen Hörsaal und Besprechungsräume
- Schallimmissionsschutz zum Betrieb des Gebäudes

Wölfel-Gruppe · [www.woelfel.de](http://www.woelfel.de)



Abo bestellen unter [www.bayerische-staatszeitung.de/abo](http://www.bayerische-staatszeitung.de/abo)

Ihr Ingenieurbüro für  
Elektro- und Fördertechnik



PLANUNG  
BERATUNG  
OBJEKTÜBERWACHUNG  
STUDIEN UND GUTACHTEN  
FACHTECHNISCHES CONTROLLING

[www.mueller-bleher.de](http://www.mueller-bleher.de) | [kontakt@mueller-bleher.de](mailto:kontakt@mueller-bleher.de)  
Filderstadt | Radolfzell | München | Berlin | Darmstadt

Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de

## Erfolgreiche Personalsuche

mit der Bayerischen Staatszeitung.

Jeden Freitag im Stellenmarkt der Bayerischen Staatszeitung und online unter:

**[Bayerische-Staatszeitung.de/stellen](http://Bayerische-Staatszeitung.de/stellen)**

BSZ Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger



BUILDING AUTOMATION SYSTEM.  
INTELLIGENTE UMGEBUNGEN FÜRS LEBEN.

Johnson Controls Systems & Service GmbH

Niederlassung Nürnberg  
Südwestpark 48 · 90449 Nürnberg  
Fon: 0911 641770  
Fax: 0911 6417735  
BE-NL-NBG@jci.com  
[www.johnsoncontrols.de](http://www.johnsoncontrols.de)





A 6: Sechsstreifiger Ausbau zwischen AK Nürnberg-Süd und AK Nürnberg-Ost

# Insolvenz verzögerte die Bauarbeiten



Arbeiten an der Richtungsfahrbahn Heilbronn.

FOTOS AUTOBAHNDIREKTION NORDBAYERN

Die Autobahn A 6 ist Teil der West-Ost-Magistrale von Paris über Nürnberg nach Prag und verbindet dabei alle an dieser Achse gelegenen Wirtschaftsräume. Dies spiegelt sich im Großraum Nürnberg neben den ausgeprägten Pendlerströmen auch im hohen Lkw-Aufkommen wider, das regelmäßig zu dichten Lkw-Kolonnen auf den rechten Fahrstreifen führt. Daher ist der sechs-

streifige Ausbau im geltenden Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen zwischen der Anschlussstelle Schwabach-West und dem Autobahnkreuz Nürnberg-Ost im Vordringlichen Bedarf enthalten. Dieser vordringlichen Bedeutung entsprechend baut die Autobahndirektion Nordbayern – nach Schaffung des jeweiligen Baurechts sowie nach Mittelfreigabe durch das Bundesverkehrsministerium – die-

sen Streckenabschnitt kontinuierlich sechsstreifig aus. Zwischen den Anschlussstellen Roth und dem Autobahnkreuz Nürnberg-Süd ist der Ausbau bereits erfolgt. Bei schönstem Kaiserwetter wurde am 20. April 2015 der Spatenstich für den östlich daran anschließenden Ausbau zwischen dem Autobahnkreuz Nürnberg-Süd und dem Autobahnkreuz Nürnberg-Ost unter Beisein von-

Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt und Innenminister Joachim Herrmann vorgenommen.

Nachdem die Vorarbeiten wie Einrichtung der Verkehrsführung, Abbruch der Richtungsfahrbahn Heilbronn und Bau provisorischer Anschlussstellenäste durch Subunternehmer reibungslos verliefen, kam der Beginn der Hauptarbeiten durch den Auftragnehmer BETAM Infrastructure nicht in Gang. Aufforderungen, hier Abhilfe zu schaffen, blieben erfolglos. Kurz darauf machten Gerüchte über finanzielle Schwierigkeiten des Auftragnehmers die Runde. Die Baustelle war nicht ausreichend besetzt, Zulieferer und Nachunternehmer klagten über die unzureichende Zahlungsmoral. Schließlich kündigte Mitte Juni 2015 der für die Verkehrssicherung zuständige Nachunternehmer seinem Auftraggeber BETAM Infrastructure. Am gleichen Tag wurde auch der Bau vom Auftragnehmer BETAM Infrastructure endgültig eingestellt.

Um die Verkehrssicherheit in der Verkehrsführung sicherzustellen, war schnelles Handeln gefordert. In einem ersten Schritt kündigte die Autobahndirektion Nordbayern BETAM Infrastructure die Verkehrssicherung und beauftragte den bisherigen Nachunternehmer mit dieser Leistung bis auf Weiteres direkt. In einem zweiten Schritt wurden mit BETAM Infrastructure

Ende Juni noch weitere Ausführungsfristen mit dem Ziel vereinbart, die Arbeiten wieder aufzunehmen. Da diese – und gesetzte Nachfristen – erfolglos verstrichen und BETAM Infrastructure am 10. Juli Antrag auf Insolvenz gestellt hatte, bestand keine Aussicht mehr, dass BETAM Infrastructure die Arbeiten fortsetzen werde. Dementsprechend wurde BETAM Infrastructure im Juli 2015 gekündigt.

## Unverzögliche Neuvergabe war geboten

Um den zwischenzeitlich eingetretenen Verzug der Streckenarbeiten wieder hereinzuholen, war eine unverzügliche Neuvergabe der Arbeiten geboten. Oberstes Ziel war es, vor dem Wintereinbruch die Richtungsfahrbahn Heilbronn fertigzustellen und die Verkehrsführung an dieser hochbelasteten Autobahn aufzulösen. Wegen der besonderen Dringlichkeit erfolgte die Neuvergabe der gesamten Bauleistung nach einem Verhandlungsverfahren ohne öffentliche Vergabebekanntmachung auf Basis der fortgeschriebenen Verdingungsunterlagen.

Im Ergebnis konnte mit dem neuen Auftragnehmer – der Arbeitsgemeinschaft aus den Firmen Rädlinger Bau GmbH/Bögl Stiftung und Co. KG – am 7. August ein neuer Bauvertrag geschlossen wer-

den. Durch die notwendigen Beschleunigungsmaßnahmen, um den extremen Bauverzug wieder hereinzuholen, hat sich die Bauleistung aber erheblich verteuert. Dieser Schaden wurde in das Insolvenzverfahren – dieses Verfahren wurde schließlich am 7. August 2015 eröffnet – eingebracht.

Unmittelbar nach der Vergabe wurden die Arbeiten am 10. August mit Hochdruck aufgenommen. Mehr Geräte waren auf der Baustelle nicht möglich. Durch die Anspannung aller Kräfte beim neuen Auftragnehmer und beim Auftraggeber konnte das Ziel erreicht und die Fahrbahn in Richtung Heilbronn am 16. Dezember 2015 – kurz vor der Weihnachtsreisewelle – für den Verkehr freigegeben werden.

Diese unerwartete Insolvenz gleich zu Beginn eines Ausbauprojekts stellte alle Beteiligten vor große Herausforderungen. Entscheidungen mussten – teilweise auf Basis nur unvollständiger Informationen – schnell unter Abwägung der Chancen und Risiken getroffen werden und alle Beteiligten mussten sich der Sondersituation bewusst sein und diese vor Ort operativ zu treffen. Entscheidungen mittragen. Gleichzeitig musste die Öffentlichkeit – insbesondere die privaten und gewerblichen Anlieger – zum richtigen Zeitpunkt über den zeitlich verzögerten Fortgang der Arbeiten informiert werden. Rückblickend betrachtet haben alle an einem Strang gezogen, so dass das erste Baujahr noch gut abgeschlossen werden konnte.

Wie geht es weiter? In diesem Jahr laufen die Bauarbeiten auf der Richtungsfahrbahn Prag im Zeitplan, mit 2015 vergleichbare Schwierigkeiten zeichnen sich nicht einmal ansatzweise ab. Zum Abschluss der Arbeiten im Jahr 2017 werden die aktiven Lärm-



BETAM Infrastructure musste Insolvenz anmelden.

schutzmaßnahmen und der Ausbau der Gleiwitzer Straße an der Anschlussstelle Langwasser vervollständigt.

Zwischenzeitlich konnte mit dem Spatenstich am 21. April dieses Jahres auch der sechsstreifige Ausbau der A 6 in Schwabach mit Fertigstellungsziel 2019 beginnen – ein weiterer Meilenstein für die Verbesserung des Verkehrsflusses im Autobahnnetz südlich von Nürnberg.  
> ANDREAS EISGRUBER



Bundesverkehrsminister Alexander Dobrindt und Innenminister Joachim Herrmann (4. und 5. v. l.) beim Spatenstich.

- ✓ PLANEN
- ✓ PRÜFEN
- ✓ ÜBERWACHEN
- ✓ BERATEN



Tel: (09281) 540275-0  
www.ibj-ing.de



Ingenieurbüro  
Bornmann & Jauck  
GmbH



Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de



## Stellenmarkt für Bayern

Jeden Freitag in der Bayerischen Staatszeitung oder unter [bayerische-staatszeitung.de/stellen](http://bayerische-staatszeitung.de/stellen)

BSZ  
Gegründet 1912

Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH | Tel. 089 - 29 01 42 50 | Fax 089 - 29 01 42 70 | [anzeigen@bsz.de](mailto:anzeigen@bsz.de)



SEIT  
50 JAHREN  
PARTNER FÜR  
INGENIEUR-  
LEISTUNGEN  
IM BAUWESEN

ingenieurbüro leistung - bayreuth - [www.ib-leistung.com](http://www.ib-leistung.com)  
brückenbau - massivbau - holzbau - stahlbau - spezialtiefbau

Wir waren bei der Ausführungsplanung dabei.



Neubau der Feuerwache 4 in der Münchner Heßstraße 120

# Unübersehbare Fassade



Die neue Feuerwache 4 in München-Schwabing.

FOTOS JENS WEBER

Der Neubau der Feuerwache 4 führt als großer Sicherheitsstützpunkt die Münchner Berufsfeuerwehr, die Integrierte Leitstelle, die Abteilung „Mitte“ der Freiwilligen Feuerwehr München sowie den Katastrophenschutz zusammen. Die neue Integrierte Leitstelle koordiniert von diesem Standort aus zukünftig den stadtweiten Einsatz der Rettungskräfte. Sie ist gemeinsam mit den Räumen der Berufsfeuerwehr im Vordergebäude der neuen Feuerwache untergebracht. Im Rückge-

bäude befinden sich die Abteilung „Mitte“ der Freiwilligen Feuerwehr und der Katastrophenschutz. Der Haupteingang und die Zufahrt sind auf der östlichen Seite.

Die Dimension des mehrgeschossigen Hauptgebäudes orientiert sich an den umliegenden Gebäuden. Es nimmt die Bauflucht der direkten Nachbarbebauung auf. Die rote Fassade betont das Ziel ständiger Einsatzbereitschaft. In dem fünfgeschossigen Hauptgebäude befinden sich die

Fahrzeughallen mit Alarmanfahrten, Lager, Werkstätten sowie Sozialräume der Berufsfeuerwehr.

Ruhe- und Aufenthaltsräume direkt mit der Fahrzeughalle im Erdgeschoss.

## ANZEIGE

### Zickler + Jakob Planungen GmbH & Co. KG

Ingenieurbüro für technische Gebäudeausrüstung

Kapellenweg 6  
81371 München  
Telefon: +49 (89) 1434074-0  
Telefax: +49 (89) 1434074-29

E-Mail: [POST@ZICKLER-JAKOB.DE](mailto:POST@ZICKLER-JAKOB.DE)  
Homepage: [www.zickler-jakob.de](http://www.zickler-jakob.de)

|                                  |
|----------------------------------|
| Heizung                          |
| Lüftung- / und Klimatechnik      |
| Sanitär- / und Sprinklertechnik  |
| Stark- / und Schwachstromanlagen |
| Förderanlagen                    |

Den Haupteingang akzentuiert ein zweigeschossiges Foyer. Die Nachrichtenstelle an der südöstlichen Gebäudeecke koordiniert die Alarmanfahrten und übernimmt die Überwachung und Sicherung des gesamten Zutrittsverkehrs zum Grundstück.

Im zweiten Obergeschoss befinden sich 30 Ruheräume mit entsprechenden Sanitärräumen, Aufenthaltsbereiche, ein Speisesaal sowie eine etwa 200 Quadratmeter große Sporthalle. Mehrere Sprungschächte verbinden die

Das rückwärtig gelegene, niedrigere Gebäude dient der Freiwilligen Feuerwehr und dem Katastrophenschutz. An die großflächigen eingeschossigen Fahrzeughallen des Rückgebäudes schließt ein zweigeschossiger Funktions-trakt mit Büros, Aufenthaltsbereichen, Umkleide- und Lagerräumen an. Im Außenbereich sind der Übungsturm mit daran anschließender Übungsfläche, die interne Tankstelle und ein Anlieferbereich mit Lastenaufzug angeordnet. Begrünte Dachflächen

kompensieren die versiegelte Fläche. Auf der Dachfläche des Rückgebäudes ist eine Photovoltaikanlage installiert. Die Feuerwache 4 ist Zugwache. Die Fahrzeughallen bieten für die Berufsfeuerwehr 17, für die Freiwillige Feuerwehr zwölf und für den Katastrophenschutz 18 Stellplätze.

## Effiziente Funktionalität

Alle Funktionen der neu konzipierten Integrierten Leitstelle sowie die Verwaltung sind im Hauptgebäude untergebracht. Dabei bilden die Leitstelle, die Gefahrenabwehrleitung und der Technikbereich einen abgeschlossenen Sicherheitsbereich. Zentrum der Integrierten Leitstelle ist ein 500 Quadratmeter großer zweigeschossiger Raum. Dort befinden sich insgesamt 20 Einsatzleitplätze. Darüber sind auf einer Galerie mit Sichtverbindung zehn Notrufannahmen untergebracht.

Die Baukörpergestaltung der neuen Feuerwache verpflichtet sich effizienter Funktionalität durch eine kompakte, zweckorientierte und zurückhaltende Formensprache. In den stark frequentierten Fahrzeug- und Einsatzbereichen entsprechen Sichtbeton, Stahl, Glas und Faserzementverkleidung der industrieähnlichen Funktion. Im Gegen-

ne, großflächige rote Flächen prägen die Fassadenstruktur.

An der zum Haupteingang weisenden Gebäudeecke in der Heßstraße wurde an der Fassade die Arbeit „Skala“ der Berliner Künstlerin Gunda Förster im Rahmen von Quivid, dem Kunst-am-Bau-Programm der Stadt München, realisiert. Je zehn LED-Leuchtfächer in unterschiedlichen Rottönen: aufsteigend von einem kühlen, hellen Magenta-Ton hin zu einem warmen, satten Rotton. Ein interaktives Moment zeigt auf dieser Skala die Anzahl der eingehenden Anrufe und Funksprüche an. Je höher die Kommunikationsfrequenz, desto höher steigt die Anzeige und bewegt sich zunehmend im warmen Farbbereich.

## Kinetische Lichtleitungen

Ein weiteres Kunst-am-Bau-Projekt wurde mit der Installation „Leitung“ des Künstlers Siegfried Kreitner im Gebäude realisiert. Grundelemente sind kinetische Lichtleitungen, die mit wasserblauem Licht ruhige, minimale Bewegungen und deren Weiterleitung im Gebäude und hinaus in den offenen Innenhof und Terrassenraum suggerieren.

Die durch das Architekturbüro agn Niederberghaus & Partner im VOF-Verfahren ausgearbeiteten Ideenskizzen entsprachen am besten den Vorgaben hinsichtlich der Funktionalität und der räumlichen Zusammenhänge. Im Februar 2013 beauftragte der Stadtrat das Baureferat mit der Realisierung des Projekts. Die Projektleitung lag bei der Landeshauptstadt, Baureferat.

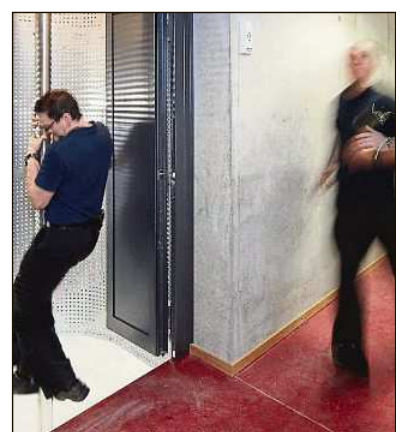
Der Baubeginn erfolgte im Mai 2013. Die Fertigstellung der Feuerwache 4, des Standorts der Abteilung „Mitte“ der Freiwilligen Feuerwehr München sowie des Zentrums für Katastrophenschutz erfolgte im Februar 2016. Die Integrierte Leitstelle wird ab Mitte des Jahres 2017 einsatzbereit sein. > **BSZ**



Die Integrierte Leitstelle.



satz dazu unterstreichen Materialien wie Linoleum und Holz die Funktionen der Ruhe- und Aufenthaltsräume. Zusammen mit dem Speiseraum und den Sporteinrichtungen bieten sie dem im Schichtdienst tätigen Personal Freizeit- und Erholungsbereiche. Diese Räume sind zu einem bepflanzten Innenhof orientiert oder über einen Freisitz nach außen verbunden. Verglaste Fahrzeughallentore im Erdgeschoss, horizontale Fensterbänder in den Obergeschossen und geschlosse-



Der Innenhof mit Übungsturm; die Sprungschachanlage und vor der Halle.

**SCHICK**  
WWW.SCHICK-BAU.DE

AUSFÜHRUNG  
DER ERWEITERTEN  
ROHBAUARBEITEN

einschließlich Stahlbau und Sichtbeton



größten Feuerwehrneubau Bayerns  
**FEUERWACHE 4  
MÜNCHEN-SCHWABING**



Anton Schick GmbH + Co. KG  
Häuserschlag 3  
Industriegebiet Albertshausen  
97688 Bad Kissingen

fon. +49 (0)9736 42-0  
fax. +49 (0)9736 42-999

[info@schick-bau.de](mailto:info@schick-bau.de)  
[www.schick-bau.de](http://www.schick-bau.de)  
[facebook.com/schickbau](https://facebook.com/schickbau)

**Ludwig Pfandl**  
Elektro-Anlagentechnik  
Blitzschutz | Erdungsanlagen  
Überspannungsschutz

Elektro Ludwig Pfandl, Moos 12, 84579 Unterneukirchen  
[info@pfandl.de](mailto:info@pfandl.de), Tel. 08633/1296

**Wir geben Sicherheit  
Wir schützen Werte!**

Wer sie liest, profitiert.  
Bayerische-Staatszeitung.de



**Anzeigenschluss Stellenmarkt  
Mittwoch, 14 Uhr**

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

Verlag Bayerische Staatszeitung GmbH | Tel. 089 - 29 01 42 50  
Fax 089 - 29 01 42 70 | [anzeigen@bsz.de](mailto:anzeigen@bsz.de)



Neubau einer Übungshalle für die Staatliche Feuerwehrschiele Würzburg

# Realitätsnah den Ernstfall proben



Die gläserne Westfassade der Feuerwehrschiele.

FOTOS STAATLICHES BAUAMT WÜRZBURG

Seit Oktober 2016 freut sich die Staatliche Feuerwehrschiele Würzburg über einen imposanten Neubau: eine stützenfreie Übungshalle mit 77 x 40 Metern und einer Höhe von 21 Metern. Damit entspricht das Volumen etwa rund 100 Einfamilienhäusern.

Unter einem Dach, mit einem sogenannten Haus-im-Haus-System, entstand hier für rund 20 Millionen Euro eine einmalige Ausbildungssituation: In die riesige Halle sind beispielsweise ein Einfamilienhaus, eine Gaststätte, ein Lebensmitteladen, ein Mehrfamilienhaus, ein Hochhaus, ein Krankenhaus- und Hotelzimmer, eine Arztpraxis, eine Übungstiefgarage sowie eine Spedition mit Gleisanschluss und Hochregallager eingebaut. Modernste computergesteuerte Technik simuliert hier Feuer, Rauch und Lärm. Somit können die Feuerwehren aus ganz Bayern

in dem 5500 Quadratmeter großen Gebäude ganzjährig und witterungsunabhängig für Einsätze jeglicher Art realitätsnah fit gemacht werden.

Die neue Übungshalle ist ein Einzelprojekt einer Baumaßnahme, zu der auch die Sanierung und Erweiterung des Brandübungshauses, der Neubau einer Energiezentrale ebenso wie der Neubau einer Fahrzeughalle mit Seminarräumen gehören. Die Gesamtinvestition beläuft sich auf mehr als 30 Millionen Euro. Innenstaatssekretär Gerhard Eck sagte 2015 anlässlich des Richtfests: „Die Übungshalle ist für die Feuerwehrschiele Würzburg ein wichtiger Meilenstein, bei der Schulung und Ausbildung der meist ehrenamtlichen Feuerwehrleute ganz vorn dabei zu sein.“

Unter der Projektleitung des Staatlichen Bauamts Würzburg wurde die Halle vom Hamburger

Architekturbüro von Gerkan, Marg und Partner geplant. Das Büro ging als Sieger eines europaweit ausgeschriebenen Vergabeverfahrens hervor. Die Übungshalle ist aufgrund der Topographie weithin sichtbar. Der Hauptbaukörper nimmt die Firsthöhe der umgebenden Bebauung auf, während das Übungshochhaus bewusst in der Sichtachse der Weißburgstraße steht und die Halle um zehn Meter überragt. Dieses Hochhaus wird aus dem Hallenbaukörper herausgeschoben, sodass die neue Gebäudekubatur aus zwei sich durchdringenden Elementen gebildet wird.

## Weithin sichtbar

Zwei große Rahmen, die aus weißen, geputzten Stahlbetonwänden bestehen, umfassen die beiden Volumina, während die jeweils andere Fassade großflächig verglast ist, um eine großzügige Tagesbelichtung zu ermöglichen. So spiegelt der Neubau tagsüber die Umgebung wider, während sich bei Dunkelheit der Effekt umkehrt und das Hochhaus aus sich heraus leuchtet, sodass das innenliegende Hallentragwerk sichtbar wird und der Übungsbetrieb beobachtet werden kann. In die verglaste Ostfassade ist eine massive Übungswand mit Fensteröffnungen, Balkonen und Dachgauben eingestellt, an der Einsätze mit Leitern geprobt werden können.

Der Hallenneubau steht außerdem für ressourcenschonendes

gen Feuerwehren, der Werksfeuerwehren und Berufsfeuerwehren ausgebildet. Um den gestiegenen und veränderten Anforderungen an eine moderne, praxisorientierte Feuerwehrausbildung gerecht zu werden, waren bauliche Erweiterungen dringend notwendig. 2012 konnte hierfür das benachbarte, etwa 2,5 Hektar große Grundstück von der Stadt Würzburg erworben und die bisherige Fläche nahezu verdoppelt werden.

Das Staatliche Bauamt Würzburg entwickelte gemeinsam mit der Feuerwehrschiele einen Masterplan für den Gesamtausbau. In den kommenden zehn Jahren sollen noch ein neues Außenübungsgelände, Unterkünfte für Lehrgangsteilnehmer sowie ein neues Werkstattgebäude entstehen. Die Schule bietet insgesamt 35 verschiedene Lehrgänge an, verfügt über 56 Einsatzfahrzeuge und fünf Feuerwehrboote.

> HARTMUT SCHMITT



Mehr als 30 Millionen Euro wurden in den Neubau investiert.



Ansicht von Osten – Hauptübefassade.

## FWT Fachplanungsbüro

Walter Gödl &amp; Partner

Fabrik Str. 1, 71560 Sulzbach / Murr

Annahmeschluss  
für den Bayerischen Staatsanzeiger  
Dienstag, 16 Uhr

BSZ Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

Brückl  
GmbH & Co. KG

Meisterbetrieb für  
Malernarbeiten  
Tapezierarbeiten  
Gerüstbauarbeiten  
Wärmedämmarbeiten  
Putz-/Stuckarbeiten  
Trockenbauarbeiten  
Betoninstandsetzung



Nürnberger Str. 107a • 97076 Würzburg  
Tel.: 0931/29921-0 • Fax: 0931/29921-25  
www.brueckl.de • E-Mail: info@brueckl.de

Probeexemplar  
anfordern:

Telefon 089-29 01 42 59 / 69  
Fax 089-29 01 42 90  
vertrieb@bsz.de

BSZ Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger

HOCK

BERATENDE INGENIEURE GMBH

Tragwerksplanung - SiGeKo - Bauphysik

Prof. Dr.-Ing. Bernd Hock

Prüfingenieur für Baustatik, Massivbau  
Prüfsachverständiger für Standsicherheit  
Prüfingenieur beim Eisenbahnbundesamt (EBA)

HOCK Beratende Ingenieure GmbH Telefon: 0 60 21-63 99-10, Fax -49  
Büchelbergstr. 38, D-63808 Halbach Email: post@hock-ingenieure.de

www.hock-ingenieure.de

Das Planungsbüro mit POTENZIAL UND ERDUNG

Schwerpunkte:  
Starkstrom- und  
Beleuchtungstechnik,  
Schwachstrom- und  
Kommunikationstechnik,  
Fördertechnik



RAIBLE +  
PARTNER

Planungsbüro für Elektro-  
und Kommunikationstechnik

Reutlingen  
Ditzingen  
Frankfurt  
München  
Wittenberg

Raible+Partner  
GmbH & Co. KG  
Standort Ditzingen:  
Schuckertstraße 27  
71254 Ditzingen  
Tel. 07156/9356-0

SCHICK  
WWW.SCHICK-BAU.DE



TIEFBAUTECHNISCHE  
ERSCHLIEßUNG UND  
ERRICHTUNG DER  
LEITUNGSTRASSEN

BURGER  
BAU  
WWW.BETON-BURGER.DE

ENERGIEZENTRALE  
IN ORTBETON- UND  
FERTIGTEILBAUWEISE

Wir bauen für die Feuerwehr  
NEUBAU STAATLICHE  
FEUERWEHRSCHULE WÜRZBURG

METASYS

BUILDING AUTOMATION SYSTEM.  
INTELLIGENTE UMGEBUNGEN FÜRS LEBEN.

Johnson Controls Systems & Service GmbH

Niederlassung Nürnberg  
Südwestpark 48 • 90449 Nürnberg  
Fon: 0911 641770  
Fax: 0911 6417735  
BE-NL-NBG@jci.com  
www.johnsoncontrols.de



Johnson  
Controls



B 23: Ortsumfahrung Saulgrub

# Eine wichtige Verbindung ins Werdenfelser Land



Bahnbrücke mit Wirtschaftswegbrücken und Grundwasserwanne.

FOTOS BSE-AIRPIX.DE

Die Bundesstraße 23 (B 23) von Peiting über Saulgrub, Oberammergau und Ettal bis Oberau verbindet über die Bundesstraße 17 (B 17) Augsburg und den schwäbischen Raum mit dem Werdenfelser Land um Garmisch-Partenkirchen. Mit dem Bau der Ortsumfahrung von Saulgrub wird ein weiteres Nadelöhr in diesem Streckenzug beseitigt. Die gesamte Ortsdurchfahrt wird nach der für 2016 geplanten Verkehrsfreigabe vom starken Durchgangsverkehr entlastet. Besonders für die Bewohner an der Ortsdurchfahrt, aber auch für den ganzen Ort wird sich die Lebens- und Aufenthaltsqualität deutlich verbessern.

Für die Verkehrsteilnehmer werden die Staus und die Wartezeiten am beschränkten Bahnübergang der Vergangenheit angehören. Die neue Ortsumfahrung wird den Verkehr unter der Bahnlinie Murnau-Oberammergau hindurchführen und an die in Ost-West-Richtung verlaufende

Staatsstraße 2062 als wichtige Verbindung in Richtung Murnau am Staffelsee höhenfrei, das heißt, verkehrssicher und leistungsfähig, anschließen.

Nach ersten Vorüberlegungen wurde die Ortsumfahrung Saulgrub 1986 erstmalig in den Bedarfsplan für Bundesfernstraßen aufgenommen. Auf der Grundlage von verschiedenen Trassenvarianten entwickelte das Straßenbauamt Weilheim in Abstimmung mit der Gemeinde Saulgrub eine ortsnahe Trasse. Bei der Planung legte man besonderen Wert darauf, sowohl die Lärmeinwirkung für die anliegenden Wohngebiete als auch die Eingriffe in Natur und Landschaft so verträglich wie möglich zu gestalten. Wichtig war, dass bestehende Sichtbeziehungen nicht gestört werden und eine zukunftsgerichtete Ortsentwicklung weiterhin möglich bleibt.

Anstelle eines bei Maßnahmen dieser Größenordnung heute üblichen Planfeststellungsverfahrens

entschied sich die Gemeinde Saulgrub 1998 in Abstimmung mit der Obersten Baubehörde dafür, die rechtliche Sicherung durch ein Bebauungsplanverfahren zu erreichen. Mit Beschluss des Gemeinderats vom 23. November 2000 wurde der Bebauungsplan rechtskräftig. Das Staatliche Bauamt Weilheim konnte dank der positiven Haltung der Grundeigentümer alle benötigten Flächen erwerben oder eintauschen.

Den Vorteilen, die die Umfahrungsstraße den lärm- und abgasgeplagten Anwohnern bringt, stehen Eingriffe in die Natur gegenüber. Mit der Umsetzung des Landschaftspflegerischen Begleitplans werden diese Eingriffe natur-schutzfachlich ausgeglichen. So entstehen beispielsweise auf neun Hektar Ausgleichsflächen zahlreiche neue Biotope als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt.

In einem ersten Bauabschnitt wurde bereits zwischen 2009 und

2011 der Abschnitt nördlich der Staatsstraße 2062 einschließlich des höhenfreien Anschlusses gebaut. Mit der Fertigstellung entstand eine ein Kilometer lange verkehrswirksame Verbindung zwi-



Bau der Grundwasserwanne.

schen der Staatsstraße 2062 und der Bundesstraße 23 (B 23), die den bisherigen Einmündungsbereich im Ort erheblich entlastet. Die Lage der neuen Bundesstraße in einem Einschnitt schützt zudem den Ortsrandbereich von Saulgrub sehr gut vor den negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs.

## 440 Meter lange Grundwasserwanne

Am 6. Mai 2013 konnte der 1,9 Kilometer lange zweite Bauabschnitt mit einem feierlichen Spatenstich begonnen werden. Der Abschnitt beinhaltet dabei einige ingenieurbautechnische Herausforderungen. Die neue Straße führt in Zukunft in einer 440 Meter langen Grundwasserwanne unter der Bahn sowie unter zwei Feldwegbrücken hindurch und mündet im südlichen Bereich der Ortsumfahrung in eine 79 Meter lange Einhausung durch den Höhenrücken am Kraggenauer Weg. Vor dem nördlichen Portal sorgt eine bis zu acht Meter hohe Steilböschung für einen zusätzlichen Schutz der unmittelbar daneben liegenden Wohnhäuser. Südlich des Kraggenauer Weges wurden zur Herstellung des Anschlusses an die bestehende Bundesstraße 23 etwa 100 000 Kubikmeter Bodenmaterial bewegt.

Der zweite Bauabschnitt begann mit dem Bau der 79 Meter langen Einhausung am Kraggenauer Weg. Der Bau erfolgte in einer offenen, bis zu 15 Meter tiefen Baugrube, die mit einer senkrechten Trägerbohlwand gesichert wurde. Die Fußgänger konnten über eine provisorische Brücke die Baugrube queren. Nach der

Fertigstellung des Bauwerks im Jahr 2015 wurde das Gelände wieder aufgefüllt und sowohl der Kraggenauer Weg als auch der Kraggenauer Bach über die Einhausung geführt.

Während der Sommerferien im Jahr 2013 unterbrach die Deutsche Bahn AG für sechs Wochen den Bahnbetrieb, um Oberleitungsarbeiten durchzuführen. Als diese Information bekannt wurde, war klar, dass sich hier eine Chance für den Bauablauf ergab, die es zu nutzen galt, da eine Sperrzeit in dieser Länge seitens der Deutschen Bahn gewöhnlich nicht gewährt wird. Innerhalb eines halben Jahres sollte nun die vollständige Entwurfsplanung, Genehmigung, Ausschreibung und Auftragsvergabe geleistet werden. In enger Zusammenarbeit mit einem Münchner Ingenieurbüro gelang es schließlich, diesen Zeitplan einzuhalten und die Eisenbahnbrücke bis zum Ende der Sperrpause vollständig befahrbar herzustellen.

Die Bahnbrücke ist Bestandteil einer 440 Meter langen Grundwasserwanne. Bei umfangreichen Baugrunduntersuchungen hatte sich herausgestellt, dass mit der Baumaßnahme drückendes Grundwasser angeschnitten wird, das bis über die Geländeoberkante ansteigen kann. Mit einer wasser-dichten Betonwanne wird die Straße geschützt und gleichzeitig verhindert, dass wertvolle Moorflächen trocken fallen. Der Baubeginn für die Grundwasserwanne war im Jahr 2014. Die schwierigen Boden- und Grundwasser-verhältnisse machten hier ein sehr aufwendiges Bauverfahren mit über 900 Bohrpfehlen, die in eine Tiefe von bis zu 13 Metern reichen, notwendig.

Die äußerst labilen und stark unterschiedlichen Bodenschichten erforderten wiederholt umfangreiche Stabilisierungsmaßnahmen mit Bodenaustausch und dem Einbau von grobem Steinmaterial. Insgesamt konnte die Grundwasserwanne jedoch wie im Zeitplan vorgesehen im August 2016 termingerecht fertiggestellt werden.

Als letztes Bauleistungs wurden Anfang 2016 die Arbeiten zum Anschluss der Umfahrung an die bestehende Bundesstraße im Süden und der Asphaltbau über die gesamte Strecke vergeben. Die Verkehrseröffnung ist für Dezember 2016 vorgesehen. Die Gesamtkosten für beide Bauabschnitte betragen rund 33,2 Millionen Euro.

> WERNER HÜNTELMANN

## BARTSCH WARNING PARTNERSCHAFT

INGENIEURBÜRO FÜR BAUBETRIEB UND BAUWIRTSCHAFT

An der Kompetenz der BARTSCH WARNING PARTNERSCHAFT partizipiert der Kunde nicht nur direkt im Rahmen seiner Projektrealisierung. Das Team gibt sein Wissen und den reichen Erfahrungsschatz auch durch Schulungen, Seminare und Fortbildungen zu den Themen Kalkulation, Nachtragsstellung und Nachtragsprüfung sowie Baustellen-dokumentation weiter.

Das von Dr. Ralph Bartsch und Dipl.-Ing. Nils Warning geführte Ingenieurbüro wird mittlerweile von elf Bauingenieurinnen und Bauingenieuren sowie drei technischen Mitarbeiterinnen ergänzt und agiert erfolgreich im deutschsprachigen Raum. Die BARTSCH WARNING PARTNERSCHAFT berät ihre Auftraggeber und Auftragnehmer im technischen Vertragsmanagement in allen Leistungsphasen. So beispielsweise in der Ausschreibungs-/Angebotsphase zu Projektrisiken, hinsichtlich der Fristen und Termine oder bezüglich der Kosten. Im Rahmen der Vergabe werden unter anderem die Angemessenheit der Preise geprüft und bewertet; beispielsweise, ob eventuelle Mischkalkulationen oder Spekulationen vorliegen. In der Ausführungsphase analysiert das Münchener Ingenieurbüro baubegleitend oder in gesonderten Fällen Nachträge aller Art, führt die entsprechenden Verhandlungen und unterstützt den Auftraggeber oder Auftragnehmer bis hin zum Abschluss der entsprechenden Nachtragsvereinbarung.

Darüber hinaus werden Auftragnehmer im Zuge der Angebotsbearbeitung und auch bei der Erstellung von Nachtragsangeboten beraten und begleitet. Das reicht bis hin zu deren Verhandlung mit dem Auftraggeber und bis zur Auftragserteilung. Selbst bei der Moderation, Vermittlung oder Beratung im Rahmen von Streitfällen kann die BARTSCH WARNING PARTNERSCHAFT auf hervorragende Reputationen verweisen. Durch die Zusatzausbildung zum Wirtschaftsmediator (IHK) können Dr. Ralph Bartsch und Dipl.-Ing. Nils Warning auch alternative Streitbeilegungen anbieten. Der hervorragende Leumund und der Erfolg widerspiegeln sich nicht zuletzt in den Referenzen des Unternehmens. So findet man in den Auftragsbüchern des Ingenieurbüros für Baubetrieb und Bauwirtschaft solch renommierte Projekte, wie beispielsweise den Stadtbahntunnel Karlsruhe, die Ortsumgehung Betzigau Kreisstraße OA 18/23 und den Tunnel Obermaiselstein OA9, die B23 OU Saulgrub-Grundwasserwanne, die Brücke OA9 Renkertobel, den Ausbau Mittlerer Ring Südwest und Ost, den Sylvensteinspeicherdamm, das Menschenaffenhaus auf der Wilhelmstraße in Stuttgart, den Neubau der Chirurgie Ulm, die ADAC-Zentrale München oder verschiedene Institutsgebäude der Max-Planck-Gesellschaft, den Flughafen Kassel-Calden und München etc.



BARTSCH WARNING PARTNERSCHAFT  
Balanstraße 73 / Haus 12  
81541 München  
Telefon: +49 (0)89 2 12 66 89-0  
Telefax: +49 (0)89 2 12 66 89-29  
E-Mail: office@bartsch-warning.de

**B23 - ORTUMFAHRUNG SAULGRUB**  
Tunnelbau | Ingenieurbau

**Cedr**

Wir bedanken uns für die Beauftragung und die gute Zusammenarbeit

EDR GmbH Dillwäckerstraße 5 80686 München www.edr.de 089 54 71 12-0

**Dipl.-Ing. Andreas Bauer**

Prüfingenieur für Baustatik und Prüfsachverständiger für Standsicherheit - Fachrichtung Massivbau auch mit Zulassung des Eisenbahnbundesamtes

**Prüfung der statischen Berechnung und Ausführungszeichnungen**

Sonntagshornstrasse 4  
83278 Traunstein  
Tel: 0861 / 988 88 - 0  
www.haumann-fuchs.de

**LH INGENIEURBÜRO**  
L. HUNDEGGER

PLANUNG • STATIK • SIGE-KOORDINATION

Tel.: 08857 / 692502 • Web: www.ib-hundegger.de

www.bayerische-staatszeitung.de

**OSMO** Mit uns kommen Sie sicher durch ...

Zur Einweihung des Tunnels „B23 – OU Saulgrub“ übermitteln wir unsere Glückwünsche.

Wir liefern die **betriebstechnischen Ausstattungen** für den Tunnel, das Betriebsgebäude und die Pumpstation der Grundwasserwanne sowie die Verkehrstechnik für den neuen Streckenabschnitt.

- Automatisierungs-/Leittechnik
- Biogasanlagen
- Blockheizkraftwerke
- Elektroanlagen
- Industrie-/Gebäudetechnik
- Kommunikationsanlagen
- Mittel-/Niederspannungsschaltanlagen
- Prozesstechnik
- Sicherheits-/Netzwerktechnik
- Tankanlagen/Rohrleitungsbau
- Technischer Verkehrswegebau
- Umwelttechnik
- Wasser-/Abwassertechnik

OSMO-Anlagenbau GmbH & Co. KG  
Pf. 13 25 • 49111 Georgsmarienhütte  
Tel. 05401/858-0 • Fax: 05401/858-101  
info@osmo-anlagenbau.com  
www.osmo-anlagenbau.com

**Probeexemplar anfordern:**

Telefon 089-29 01 42 59 / 69 | Fax 089-29 01 42 90  
vertrieb@bsz.de

**BSZ** Bayerische Staatszeitung  
und Bayerischer Staatsanzeiger



Mit dem Schwabinger Tor entsteht in München ein einzigartiges Stadtquartier

# Urbanität schaffen

In München-Schwabing entsteht auf einem halben Kilometer entlang der Leopoldstraße bis 2017 ein neues Stadtquartier mit Plätzen, Gassen und sogar ein wenig Wasser – aber welches Konzept verfolgen die Planer genau?

Drei Hochpunkte gliedern die „Sharing-Stadt“, die sich dem Dreisatz „Talente. Teilen. Toleranz.“ widmet. Auf 89 000 oberirdischen und 67 000 unterirdischen Quadratmetern entstehen: rund 25 Geschäfte, Manufakturen, Restaurants, Kunst-Ateliers und ein Wochenmarkt. 50 Büros, 200 Wohnungen, ein Lifestyle Boutique Hotel (das erste dieses Brands überhaupt in Deutschland) mit rund 275 Zimmern, Meeting- und Kongressoptionen, 1800 Quadratmeter Wellness und rund 900 Parkplätze.

Das autofreie Schwabinger Tor verfügt zudem über zwei Tramhaltestellen. Rund 1500 Menschen werden in diesem internationalen Cityquartier leben und arbeiten. 2007 hatte das Münchner Architekturbüro 03 Architekten zusammen mit Ver.de Landschaftsarchitekten den städtebaulichen Wettbewerb gewonnen.

Das Schwabinger Tor antizipiert die Zukunft urbanen Lebens. Auf Basis einer Studie, die untersucht hat, wie die Menschen 2070 wohnen, leben und arbeiten werden, wurde das Gesamtkonzept erarbeitet.

Das Schwabinger Tor wird die erste Sharing-Stadt der Welt. Die Sharing Economy bringt es auf den Punkt: Benutzen statt Besitzen. Sharing ist eine ganzheitliche Zukunftsökonomie, denn sie beschränkt sich nicht etwa auf Car-Sharing, Music-Sharing, Office-Sharing, Menü-Sharing und sogar Dog-Sharing werden sich zunehmender Beliebtheit erfreuen. Car- und Bike-Sharing sind seit einigen Jahren etablierte und stark genutzte Konzepte, die selbstverständlich auch im Schwabinger Tor zu finden sein werden. Das gesamte Areal des Schwabinger Tors wird, wie bereits erwähnt, autofrei sein. Eine unterirdische Logistik sorgt für reibungslose Zuliefererwege und na-



Das Schwabinger Tor wird die erste Sharing-Stadt der Welt.

FOTOS HEMMERLEIN

heliegende Parkplätze. Auf dem Gelände selbst sind neben dem Bike-Sharing-Angebot auch Segways zur Fortbewegung geplant.

Das Schwabinger Tor bietet vielfältige Wohnkonzepte – vom Penthouse mit Dachterrasse bis zum einfachen „Talent-Appartement“. Auch geförderter Wohnungsbau ist im gesamten Quartier vertreten. Eigenständiger Partner einer gezielten Förderung von Talenten im Stadtquartier ist der TalentTrust. Dieser ermöglicht jungen Kreativen, sich Atelierflächen im innerstädtischen Raum leisten zu können. Im Schwabinger Tor sind die Künstler Teil der Sharing-Stadt. Die Ateliers sind vollverglast, Kunst und Künstler mittendrin in

den Gassen. Ob in digitaler, beruflicher oder zwischenmenschlicher Hinsicht – Vernetzung ist im Stadtquartier wichtig. Co-Working-Angebote, Lebensmittelangebote mit lokalen Produkten, Mieter nutzen das Hotel-Spa und die Künstler der Ateliers machen die umliegenden Cafés und Restaurants zu Treffpunkten.

Eine Zukunftstechnologie von morgen, die im neuen Stadtquartier zum Einsatz kommt, ist das sogenannte Fabbing. „Fabbing gilt als dezentrale Industrie-Revolution“, so Bernd Thomsen, CEO der Thomsen Group und verantwortlich für die Erstellung der erwähnten Zukunftsstudie. Hierbei handelt es sich um die Herstellung von

individuellen dreidimensionalen Endprodukten mit 3-D-Druckern. Leistungsfähigere Drucker wird es bei Anbietern im Schwabinger Tor geben, die im Zuge zunehmender Individualisierung Konsumenten die Option bieten, selbst ihre Produkte nach eigenen Vorstellungen zu gestalten, Vorlagen zu teilen und zu produzieren.

Die Fassade wurde aus weißen, sandgestrahlten Architekturbetonelementen in scharfkantiger Ausführung erstellt.

## Fortsetzung der Pappelallee

Die vom Architekturbüro 03 Architekten verfolgte städtebauliche Strategie will das Areal neu im Kontext der historischen Achse Ludwig-/Leopoldstraße verankern. Dadurch wird eine räumliche Situation geklärt, die durch diffuse und lückenhafte Strukturen geprägt ist: Der mit Säulenpappeln präzise definierte Straßenraum der südlichen Leopoldstraße wird nun über die Münchner Freiheit fortgesetzt und ergänzt. Durch dieses „Weiterbauen an der Stadt“ entsteht eine zusammenhängende Abfolge von Stadträumen vom Odeonsplatz über das Siegestor, die Münchner Freiheit bis zum Mittleren Ring.

Die städtebauliche Referenz der Planung bilden die Platzfolgen der Ludwigstraße mit ihrem harten gebauten Stadtraum, aber auch die einprägsame Pappelallee der Leopoldstraße und die versteckten Plätze Altschwabings, betonen 03 Architekten. „Das Fortsetzen der Pappelallee verleiht dem nördlichen Bereich der Leopoldstraße

zwischen Münchner Freiheit und Mittlerem Ring einen Charakter und verankert ihn überhaupt erst als Adresse im kollektiven Gedächtnis der Stadt.“

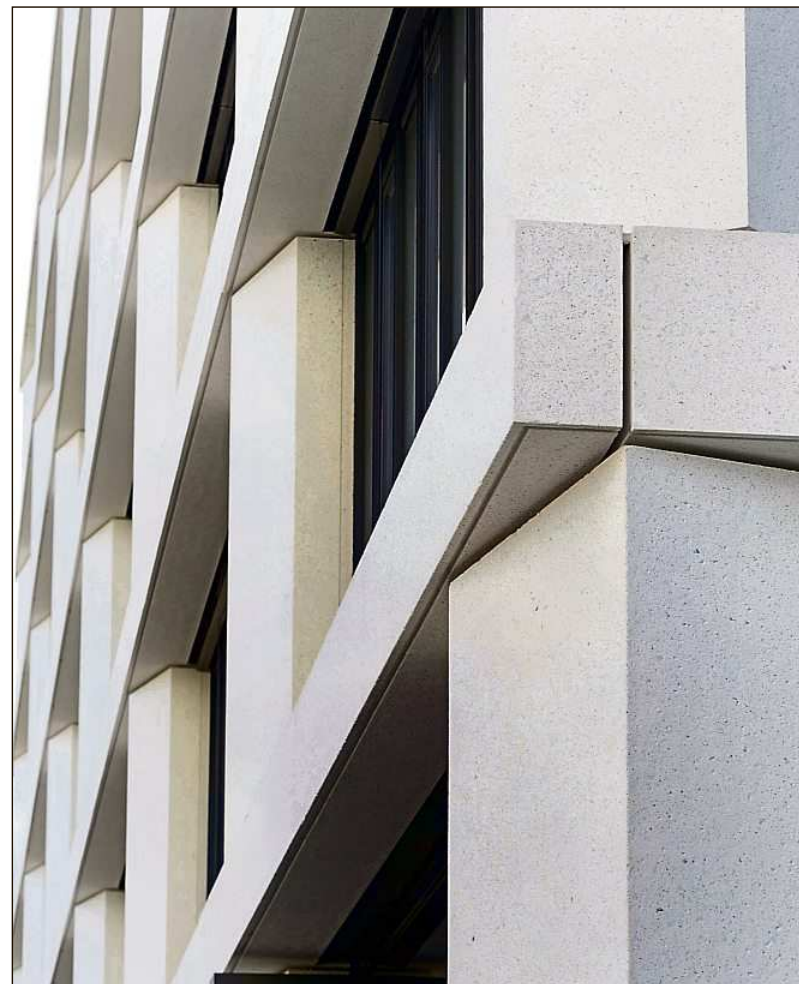
Ein einfaches Spiel von sich verschiebenden Stadtbausteinen lässt nach den Worten des Architekturbüros eine Folge von Plätzen entstehen, die sich jeweils zu einer Seite hin öffnen. Dies ermöglicht es, alle Baukörper von der Leopold-

straße aus zu erschließen und so dem ganzen Quartier die Adresse Leopoldstraße zuzuordnen. Die Vor- und Rücksprünge der Baukörper sowie die Öffnungen der Plätze sind in den Rhythmus der Bestandsgebäude der Leopoldstraße eingetaktet. Die Höhe der Schwabinger Blockrandbebauung definiert den neuen Horizont. Die drei Hochhäuser überlagern diesen und stellen eine Verbindung zu den vereinzelten Hochhäusern am Mittleren Ring her. Gleichzeitig binden sie, so 03 Architekten, die Hochpunkte in der unmittelbaren Nachbarschaft ein und stabilisieren die städtebaulich heterogene Situation in Nordschwabing. „Schon von Weitem leicht erkennbar dienen sie als Orientierungspunkte.“

Die Baukörper sind Solitäre mit vertikal geschichteten Nutzungen. Das großzügig überhöhte Erdgeschoss ist nach dem Entwurf des Planungsbüros als öffentlich zugänglicher Bereich konzipiert, um den urbanen Charakter zu unterstützen. Darüber befinden sich in einer zweiten Schicht dem Arbeiten zugeordnete Bereiche. In einer dritten Nutzungsschicht sind Wohnnutzungen untergebracht. „Architektonische Leitbilder sind dabei die großmaßstäbliche Architektur der Ludwigstraße sowie der Typus des klassischen europäischen Boulevards mit einheitlicher Materialität und durchgehenden Trauf- und Stockwerkshöhen“, erklären 03 Architekten.

„Unser Städtebau“, so die Planer, „geht von den Zwischenräumen, den Platzfolgen und Gassen des Areals aus: Im Mittelpunkt steht der flanierende Städter, der Schritt für Schritt die Bilder eines sich laufend verändernden und sich wandelnden Stadtraums erlebt.“

> FRIEDRICH H. HETTLER



Fassadenausschnitt.



Rund 1500 Menschen werden in diesem Quartier leben.

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

hemmerlein Architekturbeton | Stahlbetonfertigteile | Ingenieurbüro



Hemmerlein Ingenieurbau GmbH | Industriestraße 2 | 92439 Bodenwöhr | Fon 09434.94060 | Fax 09434.940666 | info@hemmerlein.com



AUTOREN der Jahresbeilage  
Bauen in Bayern

**Tobias Bäuml**er, Autobahndirektion Nordbayern  
**Richard Bosl**, Staatliches Bauamt Regensburg  
**Michael Breu**, Staatliches Bauamt Regensburg  
**Anja Buttolo**, Staatliches Bauamt Ansbach  
**Eberhard Dahme**, Staatliches Bauamt Landshut  
**Christine Degenhart**, Präsidentin der Bayerischen Architektenkammer  
**Ralf Drewing**, Staatliches Bauamt München 1  
**Gerhard Eck**, Staatssekretär im Innenministerium  
**Tanja Eisenach**, Universität Bamberg  
**Andreas Eisgruber**, Autobahndirektion Nordbayern  
**Annette Fest**, bodensteiner fest architekten stadtplaner, München  
**Thomas Förg**, Autobahndirektion Südbayern  
**Ludwig Haslinger**, Staatliches Bauamt Passau  
**Joachim Herrmann**, bayerischer Innenminister  
**Friedrich H. Hettler**, Bayerische Staatszeitung  
**Christian Hocke**, Autobahndirektion Südbayern  
**Werner Hüntelmann**, Staatliches Bauamt Weilheim  
**Ralf Hund**, Staatliches Bauamt München 1  
**Johannes Kick**, Staatliches Bauamt Amberg-Weizsach  
**Norbert Knoblach**, Staatliches Bauamt Ingolstadt  
**Stefan Krabatsch**, Staatliches Bauamt Regensburg  
**Elvira Kroll**, Staatliches Bauamt Regensburg  
**Edgar Küblbeck**, Landkreis Passau  
**Manuela Langmann**, Staatliches Bauamt München 1  
**Jochen Laub**, das komm.büro  
**Peter Mack**, Staatliches Bauamt Würzburg  
**Jürgen Neugebauer**, Autobahndirektion Südbayern  
**Daniel Oden**, Staatliches Bauamt München 1  
**Simon Pedall**, Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH  
**Iris Reger**, Staatliches Bauamt München 1  
**Birgit Reichardt**, Staatliches Bauamt München 1  
**Uta Riedel**, Staatliches Bauamt München 1  
**Martin Rohrmüller**, Staatliches Bauamt Schweinfurt  
**Samira Rosenbaum**, Universität Bamberg  
**Elfriede Schenkel**, Staatliches Bauamt Regensburg  
**Christine Schleich**, Staatliches Bauamt Regensburg  
**Hartmut Schmitt**, Staatliches Bauamt Würzburg  
**Michael Schneider**, Staatliches Bauamt München 1  
**Heinrich Schroeter**, ehemaliger Präsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau  
**Helmut Schütz**, Leiter der Obersten Baubehörde (OBB)  
**Christian Seidl**, Staatliches Bauamt München 2  
**Alexander Sieg**, Staatliches Bauamt Würzburg  
**Ralf Steif**, Staatliches Bauamt Aschaffenburg  
**Martin Stojan**, Oberste Baubehörde  
**Stephan Stroh**, Staatliches Bauamt Passau  
**Rainer Tschirschky**, Staatliches Bauamt München 1  
**Bernd Wenninger**, Staatliches Bauamt Krumbach  
**Markus Wilmer**, Staatliches Bauamt Augsburg  
**Johannes Winstel**, Staatliches Bauamt München 1

Pilotprojekt „telematisch gesteuertes Kompaktparken“

Mehr Lkw-Parkfläche

Das erste Pilotprojekt zum Kompaktparken wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur gemeinsam mit der Bayerischen Straßenbauverwaltung und der Bundesanstalt für Straßenwesen auf der Rastanlage Jura West an der A 3 in Fahrtrichtung Regensburg realisiert. Vor der Umgestaltung gab es auf der Rastanlage 66 Lkw-Schrägparkstände. Durch Umgestaltung der Trenninseln und Wegfall der mittleren Fahrgasse im Rahmen der vorbereiteten Tiefbauarbeiten für das Kompaktparken wurden insgesamt 35 Parkstandsreihen mit Längen von rund 70 Metern eingerichtet. In jeder Parkstandsreihe können mindestens drei Lkw hintereinander geparkt werden. Die Breite der Parkstandsreihen blieb dabei identisch mit der Breite konventioneller Parkstände. Zur Restlängenmessung je Parkstandsreihe kommen Laserscanner zum Einsatz. Basierend auf der Restlängenmessung erhält der Algorithmus die erforderlichen Eingangsdaten, ob eine Parkstandsreihe „vollständig belegt“ oder „(vollständig) frei“ ist. Die Restlängenmessung erlaubt auch die Erstellung eines Belegungsplanes, der eine bessere Orientierung für die Nutzer schaffen soll. Nach Installation, erfolgreicher Prüfung aller Anlagenteile und Test der Steuerungssoftware an-

hand von simulierten Szenarien konnte der Probebetrieb Ende September 2015 beginnen. Aufgrund der Charakteristik des Systems Kompaktparken fand der Probebetrieb direkt unter realen Bedingungen statt. Die Inbetriebnahme erfolgte Anfang 2016. Neben der eindeutigen und verständlichen Beschilderung sowie Markierung ist es wichtig, dass der Lkw-Fahrer zusätzliche Unterstützung an Ort und Stelle erhält. Eine große Informationsstele im Zufahrtsbereich gibt eine Übersicht zu den aktuell angebotenen Abfahrtszeiten der Parkstandsreihen. Zudem wurden im Pilotprojekt insgesamt drei kleinere Informationsstelen aufgestellt, welche den aktuellen Belegungsplan inklusive Abfahrtszeit pro parkendem Lkw anzeigen. Außerdem wird für die Erprobungsphase temporär ein Parkwächterdienst eingesetzt. Kernaufgabe des Parkwächterdienstes ist es, den Nutzern das telematisch gesteuerte Kompaktparken zu erläutern. Dadurch wird auch sichergestellt, dass die Lkws dicht zum Vordermann aufschließen und sich nicht wie beim gewohnten konventionellen Parken aufstellen. > JÜRGEN NEUGEBAUER

Große Informationsstele  
im Zufahrtsbereich

Neubau der Ortsumgehung von Hundsdorf

Herausforderung gemeistert



Die Ortsumgehung von Hundsdorf war bereits seit den 1980er Jahren im Gespräch.

FOTOS STAATLICHES BAUAMT PASSAU

Hundsdorf ist ein Ortsteil der Gemeinde Thyrnau und befindet sich zwischen den Städten Hauzenberg und Passau im Bayerischen Wald. Die Staatsstraße St 2132 läuft seit jeher durch diesen Ort und stellt eine wichtige Lebensader für die Region dar. Ihr Stellenwert zeigt sich unter anderem durch eine Verkehrsbelastung, die etwa dem 2,5-fachen des Durchschnitts einer Staatsstraße in Bayern entspricht. Südlich von Hundsdorf mündet die PA 40 in die Staatsstraße, die mit knapp 3000 Kfz/24h für eine Kreisstraße ebenfalls hoch belastet ist. Diese Kreisstraße zweigt rund 250 Meter weiter südlich erneut von der Staatsstraße ab und führt zum Ortszentrum von Thyrnau – eine Tatsache, die im Verlauf der Planung eine wichtige Rolle spielte. Bereits seit den 1980er Jahren war eine Ortsumgehung von Hundsdorf im Gespräch. In den 1990er Jahren wurde die knapp zwei Kilometer lange Ortsumgehung Hundsdorf im Zuge der St 2132 dann erstmals im Ausbauplan für Staatsstraßen aufgenommen – damals noch in der 2. Dringlichkeit. Die durch Hundsdorf laufende Staatsstraße entwickelte sich ab 2000 zu einer innerörtlichen Unfallhäufungsstrecke, so dass ein dringender Handlungsbedarf zum Umbau bestand. Wegen der schwierigen Verkehrssituation wurde die Ortsumgehung 2001 im 6. Ausbauplan für

Staatsstraßen in die 1. Dringlichkeit eingestuft. Aufgrund der anhaltenden Unfallzahlen – der Streckenzug war in zwei aufeinanderfolgenden Perioden als Unfallhäufungsstrecke eingestuft – wurden die Planungsüberlegungen konkretisiert. Noch 2005 kam man zu der Auffassung, dass zumindest der Südanschluss an Hundsdorf aus Gründen der Verkehrssicherheit höhenfrei zu gestalten ist. Bestätigt durch die Regierung von Niederbayern wurde diese erste Erweiterung des Projekts Ortsumfahrung Hundsdorf in den Vorentwurf aufgenommen, dessen Genehmigung am 22. November 2006 erging. Aufgrund der beachtlichen Verkehrsmenge von über 10 000 Kfz/24h und einem Schwerverkehrsanteil von knapp sieben Prozent kam im Zuge der Planung erstmals der Gedanke einer dreistreifigen Erweiterung des nordöstlichen Bereichs von Hundsdorf. Dieser befindet sich in einem starken Steigungsbereich in Fahrtrichtung Passau und bemisst sich – topographisch bedingt – auf eine Länge von nur 500 Metern. Diese zweite Erweiterung des Projekts Ortsumfahrung Hundsdorf wurde in der Planfeststellungsphase eingebracht. Um ein nachhaltiges Konzept zu erhalten, nahm man in Abstimmung mit dem Landkreis Passau als dritte Erweiterung die Verlegung der Kreisstraße PA 40 auf 900 Meter mit in die Planfeststellung

auf. Die beiden Kreisstraßenäste der PA 40, die vormals jeweils südlich von Hundsdorf in die St 2132 mündeten, wurden damit vereinigt und im Südanschluss höhenfrei über die Staatsstraße geführt. Für dieses um drei Maßnahmen erweiterte Gesamtprojekt erging am 5. Dezember 2008 der Planfeststellungsbeschluss. Die fortan betriebenen Grundstücksverhandlungen gestalteten sich schwieriger als erwartet, sodass das Projekt vor der endgültigen Umsetzung noch einmal 2011 in den 7. Ausbauplan für Staatsstraßen aufgenommen werden musste, ehe am 28. August 2013 der Spatenstich für die inzwischen deutlich erweiterte Ortsumgehung von Hundsdorf stattfinden konnte.

Erforderlich war eine  
komplexe Verkehrsführung

Durch die zwingend notwendige Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der hoch belasteten Staatsstraße war während der Bauausführung eine komplexe Verkehrsführung erforderlich. Dies führte zu einer Ausschreibung über mehrere Jahre und einer Unterteilung in mehrere Bauphasen. Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit (Ende August) wurde zunächst – abseits der Ortsdurchfahrt – noch 2013 ein Brückenbauwerk (BW 2) errichtet. 2014 folgten der Streckenbau der

eigentlichen Ortsumgehung von Bau-km 0+370 bis 1+300 sowie die Erstellung eines Rahmendorchlasses für den Raßbacher Bach unter der PA 40 (BW 4) im Bereich eines Abfahrtsastes des höhenfreien Anschlusses. Das Besondere an diesem Anschluss ist eben dieser Bach, der nicht nur den Anschlussast, sondern auch die St 2132 quert – und das genau im Bereich der geplanten höhenfreien Kreuzung. Somit fanden 2015 überwiegend Brückenbauarbeiten statt. Zunächst errichtete man einen weiteren Rahmendorchlass unter der St 2132, auf den schließlich die Überführung der PA 40 über die St 2132 aufgesetzt wurde. Neben diesem zweistöckigen Ingenieurbauwerk entstand 2015 noch der restliche Anschluss der Ortsumgehung von Bau-km 0+000 bis 0+370. Auch der erneute Anschluss (erster Abschnitt des höhenfreien Südanschlusses) der PA 40 in Richtung Thyrnau konnte noch 2015 realisiert werden. In 2016 erfolgte der Weiterbau ab Bau-km 1+300 in Richtung Hauzenberg. In diesem Abschnitt befindet sich der dreistreifige Ausbaubereich sowie der mit einem Rechtsversatz realisierte Anschluss Hundsdorf Nord beziehungsweise Gastering. Ebenso fand 2016 die endgültige Verlegung der PA40 statt, wodurch auch der höhenfreie Südanschluss komplett fertiggestellt werden konnte. Hinzu kam als vierte Erweiterung zur ursprünglich geplanten Ortsumgehung ein neuer Gewerbegebietsanschluss an den ebenfalls neu entstandenen Teil der PA 40. Über den höhenfreien Anschluss wird den Gewerbebetrieben damit eine bestmögliche Anbindung an die Stadt Passau geboten. Diese vierte Zusatzmaßnahme wurde ebenso im Rahmen der Gesamtmaßnahme durch das Staatliche Bauamt Passau betreut. Die Kosten hierfür werden jedoch vollständig von der Gemeinde Thyrnau getragen. Ohne die gemeindlichen Kosten belaufen sich die Gesamtkosten für die Gemeinschaftsmaßnahme des Freistaats und des Landkreises Passau auf 10,696 Millionen Euro. Der Anteil des Freistaats beträgt 9,518 Millionen Euro. Der Anteil des Landkreises von 1,178 Millionen Euro konnte über eine Anteilsfinanzierung nach BayGVFG mit 67 Prozent bezuschusst werden. Obwohl die Ortsumgehung im Zuge der St 2132 bereits im September unter Verkehr ging, erfolgt die feierliche Eröffnung des Gesamtprojekts mit der Freigabe der PA 40 erst Ende des Jahres. > STEPHAN STROH



Die neue Ortsumgehung von Hundsdorf.