





bau intern

Zeitschrift der
Bayerischen Staatsbauverwaltung
für Hochbau, Städtebau,
Wohnungsbau, Verkehr,
Straßen- und Brückenbau

*Titelbild:
Die neue Schwimmhalle der Universität
der Bundeswehr München in Neubiberg.
Copyright: Stefan Müller-Naumann*

Editorial

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

gerade in schwierigen Zeiten sollten wir versuchen, so weit wie möglich Normalität zu bewahren. Daher erhalten Sie heute, wie gewohnt, eine neue Ausgabe unserer Zeitschrift "bau intern".

Corona bestimmt derzeit unseren Alltag – und ändert auch unseren Blick auf die Dinge. So nimmt man beim aktuellen Cover von "bau intern" eine ästhetisch gestaltete Schwimmhalle mit einer schönen grün-blauen Wasserspiegelung wahr. In Zeiten wie diesen muss man jedoch beim Anblick eines leeren Schwimmbeckens ganz unweigerlich auch an die Ausgangsbeschränkungen im Rahmen der Corona-Pandemie denken ...

Bei uns im Ministerium sind einige Referate in der aktuellen Situation stark belastet – teilweise mit sieben Arbeitstagen in der Woche. Hier geht es vor allem um die Themen des öffentlichen Verkehrs und um die Sicherstellung von Transportketten. Es gilt, dafür zu sorgen, dass wir im Freistaat auch weiterhin ein funktionierendes Verkehrswesen haben.

Auch unsere Bauämter sind derzeit besonders gefordert. Die Baustellen laufen im Moment noch weitgehend ohne größere Beeinträchtigungen weiter – trotz der Kontaktbeschränkungen. Mit zunehmender Dauer der Pandemie wird es sich jedoch nicht vermeiden lassen, dass es dort zu Versorgungsengpässen kommt. Es ist wichtig, dass sowohl Handwerker als auch Architektur- und Ingenieurbüros geschützt werden.

Wir haben deshalb eine Reihe von Maßnahmen auf den Weg gebracht, um die Bauwirtschaft zu stützen.



So müssen Rechnungen unbedingt schnell und noch vor der vergaberechtlichen Fälligkeit ausgezahlt werden, um die Liquidität der Firmen zu erhalten. Wenn eine Leistung nicht erbracht werden kann, weil Arbeiter z. B. in Tschechien oder Polen festsitzen, sollen die Betriebe für Verzögerungen aufgrund höherer Gewalt nicht verantwortlich gemacht werden. Die Ausführungsfristen müssen dann entsprechend verlängert werden. Wir haben zudem auch die Wertgrenzen für kurzfristige Vergaben von Aufträgen angehoben.

Bitte setzen Sie die neuen Vorgaben unbedingt um! Denn unser aller Anliegen muss es sein, dass wir im Freistaat auch nach der Krise noch eine funktionierende Bauwirtschaft haben.

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

einige von Ihnen sind derzeit extrem gefordert. Ganz herzlichen Dank für Ihren unermüdlichen Einsatz!

Bleiben Sie alle gesund! Ich bin mir sicher, dass wir auch wieder bessere Zeiten erleben werden.

A handwritten signature in black ink, reading "Helmut Schütz".

Helmut Schütz, Ministerialdirektor
Amtschef des Bayerischen Staatsministeriums
für Wohnen, Bau und Verkehr

Impressum

Herausgeber:
Bayerisches Staatsministerium für
Wohnen, Bau und Verkehr
Franz-Josef-Strauß-Ring 4
80539 München

Redaktionsleitung:
Astrid Drebes
Telefon: 089 2192-3471
E-Mail: astrid.drebes@stmb.bayern.de

Redaktionsassistentin:
Maria Ponsold
E-Mail: bau-intern@stmb.bayern.de

Druck und Vertrieb:
Gebr. Geiselberger GmbH
Martin-Moser-Straße 23
84503 Altötting
Telefon: 08671 5065-0
E-Mail: mail@geiselberger.de

Gedruckt auf umweltzertifiziertem Papier.

"bau intern" erscheint als Quartalszeitschrift.
Bezugspreis 4,90 Euro pro Ausgabe,
Jahresabonnement 18 Euro,
jeweils zuzüglich Versandkosten.
Bestellung direkt beim Verlag.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge
stellen nicht unbedingt die Meinung des
Herausgebers oder der Redaktion dar.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte
wird keine Haftung übernommen.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit
Genehmigung der Redaktion.
Alle Rechte, auch das der Übersetzung,
vorbehalten.

Inhalt

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 6 | Philologicum der LMU München fertiggestellt
Historische Hülle, moderner Kern
<i>L. Lenzian, S. Seyboth, A. Weber</i> | 22 | Studie "Mobilität in Deutschland"
Datenschatz für den Freistaat
<i>Ch. Peetz, G. Peiker</i> |
| 9 | Bau einer Schwimmhalle für UniBw München
Trainingsoase auf dem Uni-Campus
<i>K. Dreer</i> | 26 | Bau der 2. Stammstrecke in München
Herzstück des S-Bahnsystems
<i>B. Kogler</i> |
| 12 | Innovative Slim-Floor-Bauweise
Schnell, einfach und wirtschaftlich
<i>F. Antretter</i> | 30 | Modellkommune Günzburg
Die barrierefreie Gemeinde
<i>U. Meyer</i> |
| 14 | Bayerischer Wohnungsbaupreis 2019
Das Prinzip des Lückenfüllers
<i>Ph. Stumhofer</i> | 33 | Barrierefreiheit in der Staatsbauverwaltung
Rampen und "ReadSpeaker"
<i>L. Klopprogge, Dr. J. Rott, C. Lang</i> |
| 17 | Schaffung von Wohnraum für Flüchtlinge
Leerstand nutzen – Lebensraum schaffen
<i>M. Grüner</i> | 36 | Personalien
In neuer Funktion, Geburtstage Verstorben |
| 20 | Digitalisierung und Vernetzung im ÖPV
Einfach und kundenorientiert
<i>Th. Haberer, Dr. F. Hülsmann</i> | 39 | Neue Publikation
Bürgerbeteiligung im Städtebau
<i>Prof. St. Lintner</i> |



Bau einer neuen Schwimmhalle für die Universität der Bundeswehr München

Trainingsoase auf dem Uni-Campus

Karin Dreer

Auf dem Campus der Universität der Bundeswehr München in Neubiberg steht den 3.500 Studierenden in Kürze eine neue Schwimmhalle zur Verfügung. Das dortige, in den letzten Jahren um ein Vielfaches erweiterte Sportangebot wird dadurch noch attraktiver. Die neue Schwimmhalle beherbergt, neben dem 25 m langen Sportbecken mit Tauchbereich, eine Sauna mit Ruheraum und großzügiger Außenfläche sowie einen Sanitärbereich für die angrenzenden Außensportanlagen. Der Neubau war dringend erforderlich, da die bestehende Schwimmhalle aus den 60er Jahren stark sanierungsbedürftig und unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht mehr sanierungsfähig war. Nach Übergabe der neuen Schwimmhalle wird das alte Schwimmbad zurückgebaut.

Die äußere Farbgestaltung der neuen Halle ist zurückhaltend in Anthrazit und Weiß gehalten. Im Inneren wird die dezente Farbgebung der Außenfassade aufgenommen, aber durch Akzente in kräftig leuchtendem Grün aufgelockert.

*Oben: Blick durch die großzügige Glasfassade in die neue Schwimmhalle der Universität der Bundeswehr.
Copyright: Stefan Müller-Naumann*

Studium, Training und Wettkampf

Die neue Schwimmhalle wird für die Schwimmausbildung, das Hochleistungstraining sowie für nationale und internationale Wettkämpfe benötigt. Sie steht sowohl den studierenden Offizieren für den allgemeinen Dienstsport als auch dem sportwissenschaftlichen Studiengang der Fakultät Pädagogik zur Verfügung. Darüber hinaus finden dort Meisterschaften im militärischen Fünfkampf statt.

Für die curriculare Tauchausbildung und für das Ablegen von Rettungsschwimmabzeichen ist eine Wassertiefe von 5 m in einem Teilbereich des Schwimmbeckens erforderlich. Das Beckenprofil wurde dieser Anforderung entsprechend in drei unterschiedlichen Tiefen ge-



Oben: Die Startblöcke an der 5 Meter tiefen Beckenseite der Schwimmhalle. Im hinteren Bereich liegt der Eingang zur Nebenraumzone mit den Sanitäreinrichtungen und dem Raum des Schwimmmeisters. Copyright: Stefan Müller-Naumann

Unten: Blick von Südosten auf die Schwimmhalle. Rechts schließt sich der flache Gebäudeteil mit dem Eingangsbereich an. Copyright: Stefan Müller-Naumann

Rechte Seite: Blick in die attraktive Schwimmhalle, rechts das 1-Meter-Sprungbrett. Ein leuchtendes Grün prägt die Farbgestaltung der Halle. Die Glasfassade wurde in Alu-Pfosten-Riegel-Bauweise ausgeführt. Copyright: Stefan Müller-Naumann

staffelt. Um die für die Tauchausbildung nötigen Atemluftflaschen lagern und befüllen zu können, wurde im Erdgeschoss ein Lagerraum mit einer Atemluftkompressoranlage installiert.

Kompakter Baukörper

Die flächen- und raumsparend errichtete Schwimmhalle befindet sich auf einem nahezu ebenen Baufeld im westlichen Bereich des ca. 140 ha großen Campusgeländes. Sie liegt in räumlicher Nähe zur bestehenden Halle und den vorhandenen Außensportanlagen.

Im Wesentlichen gliedert sich der kompakte Baukörper in zwei Gebäudeteile mit unterschiedlichen Raumhöhen entsprechend der Nutzung. Die beiden Bereiche unterscheiden sich neben der Höhenstaffelung auch durch die unterschiedliche Farbgebung der Fassade aus Aluminium-Verbundplatten, die in ihrer geometrischen Gliederung die klare Sachlichkeit der Sportstätte unterstreicht. Nach Nordosten hin bildet ein flacher Gebäudeteil das "Rückgrat" des Gebäudes. Dieser beinhaltet die Eingangszone des Schwimmbads, den Personalbereich, die Umkleieräume mit den Garderobenschränken sowie die Sauna mit dem Ausgang ins Freie.

Die eigentliche Badehalle mit dem Wettkampf- und Trainingsbecken ist im hohen Gebäudeteil untergebracht und öffnet sich mit einer großzügigen Glasfassade nach Süden. Im zweigeschossigen, rückwärtigen Bereich der Badehalle befinden sich im Erdgeschoss die Sanitär- und Lagerräume sowie der Raum für den Schwimmmeister. Die Unterkellerung des Gebäudes beschränkt sich auf den Badehallenbereich. Untergebracht sind hier die technischen Anlagen zur Aufbereitung des Badewassers, die Lüftungsanlage der Badehalle sowie Räumlichkeiten für die Elektro- und Sanitärtechnik.

Der Saunabereich liegt auf der ruhig gelegenen Westseite der Schwimmhalle und wird durch den Baumbestand und einer Sichtschutzwand vor Blicken geschützt. Diese Lage bietet beste Voraussetzungen für Ruhe und Erholung zwischen den Saunagängen. Der Saunabereich kann unabhängig von den anderen Anlagen betrieben werden.

Planung und Konstruktion

Die Schwimmhalle wurde in Massivbauweise als Stahlbetonkonstruktion erstellt. Um der hohen Nässebeanspruchung des Bauwerks Rechnung zu tragen, mussten sämtliche nichttragende Innenwände als Mauerwerk ausgeführt werden. Lediglich die Vorwandkonstruktionen der WC-Anlagen erfolgte durch Beplankung mit Zementplatten. Im Bereich der großzügigen Glasfassade erfolgt die Lastabtragung über schlanke Stahlbetonstützen. Das Dach der Schwimmhalle wird durch unterspannte Stahlträger getragen. Die Spannweite der Binder beträgt rund 20 m, das Achsmaß 6 m. Über den Hallenbindern sind Stahltrapezbleche in Längsrichtung gespannt.

Das Flachdach über dem Umkleide- und Saunabereich wurde als Stahlbetonkonstruktion ausgeführt, die Fassade in Alu-Pfosten-Riegel-Bauweise mit 3-fach Verglasung. Die Außenwand wurde mit einem mineralischen Vollwärmeschutz und einem Vorhangfassadensystem bekleidet. Die Konstruktion ist hinterlüftet und trägt damit der spezifischen Bauphysik eines Schwimmbads mit hohem Dampfdiffusionsdruck Rechnung. Die Fassadentafeln bestehen aus 4 mm starken Aluminium-Verbundplatten und wurden sichtbar genietet befestigt.

Die Ausführung des 25 m x 12,5 m großen Schwimmbeckens mit 5 Bahnen erfolgte als Edelstahlbecken, das in 3 Wassertiefen gegliedert ist (1,25 m, 2 m



und 5 m). Neben einer Einstiegstreppe führen drei Beckenleitern ins Wasser. Zusätzlich gewährleistet ein Versehrtenlift den barrierefreien Zugang ins Becken. An der 5 m tiefen Beckenseite liegen 5 demontierbare Startsockel, seitlich ein 1-Meter-Sprungbrett. Aus Sicherheitsgründen wird der Unterwasserbereich mit 10 Scheinwerfern ausgeleuchtet.

Das Erdgeschoss ist barrierefrei. Es gibt einen Behindertensanitärraum mit bodengleicher Dusche und behindertengerechten Umkleidekabinen mit unterfahrbaren Garderobenschränken. Der Zugang ins Becken erfolgt über den Versehrtenlift.

Unterschreitung der EnEV um 30 %

Das im Bereich der Duschen anfallende Schmutzwasser wird einer Wärmerückgewinnungsanlage zugeführt. Hierbei wird dem ca. 38 °C warmen Abwasser mittels einer Wärmepumpe die Wärme entzogen, die dann zur Vorwärmung des nachströmenden Frischwassers verwendet wird. Aus Gründen der Energieeinsparung und der Langlebigkeit kommt bei der Beleuchtung LED-Technik zum Einsatz.

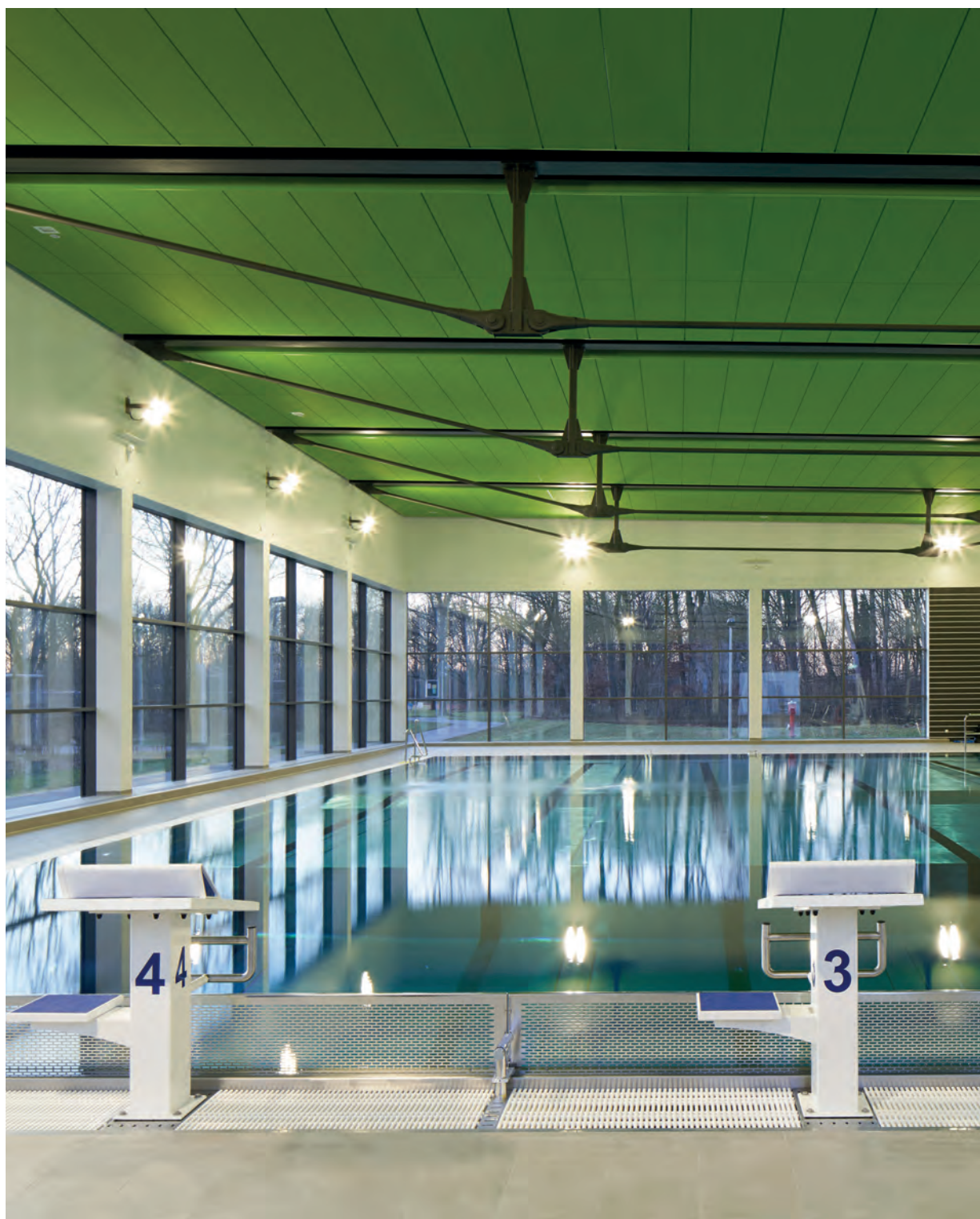
Auf dem Flachdach der Schwimmhalle wurde eine Photovoltaikanlage mit einer Fläche von 630 m² und einer Gesamtleistung von bis zu 45 kW errichtet. Für den Gesamtleistungsbedarf und die hohe Grundlast der Gebäudetechnik in der Schwimmhalle ist im normalen Betrieb jederzeit ein nahezu vollständiger Eigenverbrauch im Gebäude möglich. Durch die zentrale Anbindung an

die Niederspannungshauptverteilung des Gebäudes ist aber auch eine vollständige Einspeisung in das Liegenschaftsnetz der Universität der Bundeswehr München möglich. Der Wärmeschutznachweis für die Schwimmhalle wurde nach dem Standard EnEV 2009 mit 30%iger Unterschreitung erbracht. Die Räume innerhalb der Schwimmhalle inklusive des Saunabereiches verfügen über eine Gesamtnutzfläche von über 1.200 m². Die Technikfläche umfasst ca. 800 m².

Die Planung und Koordination der Fachplaner erfolgte unter der Projektleitung des Staatlichen Bauamts Freising durch die Baukonzept Planungsgesellschaft MBH. Die Gesamtbaukosten einschließlich des Rückbaus der alten Schwimmhalle liegen bei rund 10,5 Mio. €. Das Gebäude wird in Kürze an die Nutzer übergeben. Den Studierenden auf dem Universitätscampus steht dann eine neue, attraktive Schwimmhalle zur Verfügung.

■ Autorin

Karin Dreer, Baudirektorin
Staatliches Bauamt Freising
karin.dreer@stbafs.bayern.de



www.stmb.bayern.de