

1/2022

Landesverband
Bayern



Nachrichten



- Zukunftsfähiges Bauen: Bauen mit Bambus
- Modulares Bauen



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Eine visionäre und zugleich realisierbare Strategie samt verlässlicher, transparenter und damit nachvollziehbarer interner wie externer Kommunikation sind Grundlagen für ein erfolgreiches Management.

Nicht immer gelingt das Zusammenspiel der einzelnen Disziplinen und sorgt für Verunsicherung und führt nicht selten dazu, die gesteckten Ziele nicht zu erreichen.

Nicht nur das Management oder die Verantwortlichen in der Architektur und im Ingenieurwesen werden an diesen Eckpfeilern gemessen, sondern – oder gerade auch – die Politik.

Der frühzeitige Stopp des KfW-55 Förderprogrammes war ein Schock für die gesamte Branche, aber vor allem für die Betroffenen „Häuslebauer“ und Investor:innen. Auch wenn in der Gemengelage von (Zitat) „Hinterlassenschaften der vergangenen Bundesregierung“ und amtierenden neuen Verantwortlichen dennoch innerhalb einer Woche ein Lösungsweg gefunden werden kann, so ist zu vermuten, dass die neuen Zahnräder in der internen, ressortübergreifenden Kommunikation noch nicht vollends rund laufen.

Letztlich ist erneut Planungssicherheit geschaffen und damit viele Finanzierungen und Projekte gesichert worden.

Für die anstehende Novellierung der Förderlandschaft rund um CO₂-Einsparungen können wir als Verband die Expertise unserer Mitglieder anbieten, aber auch in der externen Kommunikation unterstützen bei den anstehenden, die Branche betreffenden Gesetzesänderungen.

Der neue Koalitionsvertrag gibt Zuversicht und die Branche erhofft sich eine transparente und verlässliche Umsetzung der gesteckten Ziele.

Mit freundlichem Gruß

Mario Mirbach
Landesvorsitzender BDB Bayern



Sehr geehrte Mitglieder,

die Pandemie geht mittlerweile ins dritte Jahr. Für die Verbandsarbeit waren die letzten beiden Jahre nicht einfach. Unzählige Veranstaltungen mussten abgesagt werden, nachdem viel Zeit und Engagement auf die Organisation verwendet worden war. Insgesamt für alle eine zermürende Arbeit, auf ehrenamtlicher Ebene besonders, denn Zeit ist dort immer knapp. Dennoch können wir im Landesverband Bayern in dieser Ausgabe der BDB Nachrichten sehen und immer wieder im Gespräch hören, dass sich der Optimismus gehalten hat und so langsam Hoffnung auf eine neue Zeit besteht. Das ist schon bemerkenswert.

So möchte ich Sie darauf hinweisen, dass die Bezirksgruppen Bayreuth und Regensburg für dieses Jahr wieder Veranstaltungen planen. Nach einer so langen Phase ohne oder mit wenig persönlichem Austausch ist das etwas, worauf man sich freuen kann und was alle wieder neu wertschätzen können.

Doch der BDB zeigt heuer noch eine andere Stärke: Dieses Heft ist vollgepackt mit Fachthemen unserer Mitglieder. Ulrike Steinbach informiert uns mittlerweile regelmäßig über nachhaltiges Bauen und dieses Mal hat sie zum Thema „Bauen mit Bambus“ recherchiert. Herausgekommen ist ein sehr informativer und lesenswerter Artikel. Das Architekturbüro rund um David Meuer beschäftigt sich seit Jahren mit modularem Bauen und auch er hat nicht nur Informatives zum Thema zusammengetragen, sondern berichtet exklusiv und druckfrisch von seinem Projekt für die TH Ingolstadt. Aller guten Dinge sind drei und so lesen Sie den 5. Teil von Peter Schewes Bauschäden-Kolumne ebenfalls in diesem Heft.

Wir sagen allen an der Ausgabe Beteiligten ein herzliches Dankeschön und, obwohl die Fachartikel dieses Mal aus vorstandsnahen Kreisen kommen, möchte ich auch Sie ermutigen, uns mit spannenden Themen zu versorgen. Denn auch dafür ist der BDB da.

Mit den besten Grüßen

Lioba Gieles
Redaktion BDB Nachrichten

Herausgeber:
BDB-Nachrichten München
Matthias Manghofer

Verlag:
Gebr. Geiselberger Mediengesellschaft mbH
Anzeigenabteilung
Tel. 089 360474-10
mail@bdb-nachrichten.net

Redaktion BDB Nachrichten:
Lioba Gieles, M.A.
Tel. 089 55088828
bdb.nachrichten@bdb-bayern.de

Redaktion Landesverband:
Architekt Dipl.-Ing. (FH) Mario Mirbach
Dipl.-Ing. (FH) Alexander Lyssoudis
Susanne Seefried – Geschäftsstelle BDB Bayern

Freie Redakteure:
Architektin Dipl.-Ing. Silke Bausenwein
Architekt Dipl.-Ing. (FH), M.Eng. David Meuer
Dipl.-Ing. Ulrike Steinbach
Architekt Dipl.-Ing. (FH) Ludwig Vanderpoorten
Architekt Dipl.-Ing. Heinz Künzer
Dipl.-Ing. (FH) Marion Bartl

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Redaktionsschluss für nächste Ausgabe:
05.05.2022

Titelbild:
Fugenlose Sto-Akustikdeckensysteme können dank eines neuen patentierten Montageverfahrens künftig noch ergebnissicherer ausgeführt werden.

© Owen Ragget / Sto SE & Co. KGaA.



8



10



13



15



19



22

3	Vorwort
6	BDB-Vizepräsident Walter von Wittke
7	Termine in Bayern
8	Jahresleitthema 2022: Umdenken – Umplanen – Umsetzen
9	Neues aus der Bayerischen Architektenkammer
10	KfW-Förderung modifiziert fortgesetzt – Neues Programm in Arbeit
11	BDB begrüßt EuGH-Urteil zu den verbindlichen Mindestsätzen der HOAI 2013 in Altfällen
12	Bundesweites Mitgliedertreffen BDB-Dialog 2022 in Wuppertal – BDB Akademie 3. Veranstaltung
13	Bericht aus der Bezirksgruppe Bayreuth
14	Jahreshauptversammlung der Bezirksgruppe München 2020/2021
15	Bericht aus der Bezirksgruppe Regensburg – Exkursion nach Dresden
18	Zukunftsfähiges Bauen: Bauen mit Bambus von Ulrike Steinbach
22	Was bedeutet modulares Bauen? von David Meuer
24	Bayernweit erster Modulbau der Hightech Agenda an der Technischen Hochschule Ingolstadt, von David Meuer
26	Bauschäden-Kolumne Teil 5: Abdichtung – dicht oder nicht? von Peter Schewe
29	Planer am Bau
30	Busch-Jaeger
31	Canon
32	ELITECAD
34	Impressum
35	BDB Nachrichten Journal

Genehmigungsfiktion und Beschleunigung



Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

seit über einem halben Jahr begleitet uns die Begrifflichkeit Genehmigungsfiktion. Die Idee dahinter ist es, dass Baugenehmigungen schneller erteilt werden sollen. Seit Mai 2021 besteht unter bestimmten Voraussetzungen nach Bayerischer Bauordnung die Möglichkeit auf Inanspruchnahme der Genehmigungsfiktion. Diese gilt jedoch nur im Rahmen des vereinfachten Baugenehmigungsverfahrens und wenn der Bauantrag überwiegend Wohnungsbau betrifft.

Die Bauordnungsbehörde hat nun eine Frist, in der sie den Bauantrag bearbeiten muss. Die Frist der Genehmigungsfiktion beträgt drei Monate. Die Frist für die Entscheidung beginnt drei Wochen nach Zugang des Bauantrags oder drei Wochen nach Zugang der von der Bauordnungsbehörde verlangten Unterlagen, wenn vor Fristbeginn eine Aufforderung zur Vervollständigung oder Ergänzung verlangt wurden.

Zu Recht kritisieren die Bauordnungsbehörden unvollständige oder mit erheblichen Mängeln behaftete Bauantragsunterlagen. Hierdurch verzögert sich der Fiktionsbeginn. Bei nicht kreisfreien Städten bleiben bei den Gemeinden verschiedentlich auch Unterlagen liegen und verzögern den Fiktionsbeginn. Werden nachgeforderte Unterlagen nicht fristgerecht vorgelegt, so wird der Bauantrag als zurückgenommen behandelt. Dies ergibt eine Zeitversäumnis für den Bauherrn und ein Ohnmachtszeugnis für den Entwurfsverfasser.

Es besteht natürlich auch die Möglichkeit auf die Genehmigungsfiktion zu verzichten. Es hat sich dann zeitlich nichts gegenüber früher geändert. Eine Genehmigungsbeschleunigung erfolgt nicht.

Sollte sich ergeben, dass eine Baugenehmigung im Rahmen der Fiktion rechtswidrig erteilt wurde, kann der genehmigte Bauantrag unter bestimmten Voraussetzungen durch die Bauordnungsbehörde zurückgenommen werden. Eine vollständige Rechtssicherheit der Baugenehmigung ist dadurch nicht gegeben.

Der BDB fordert, dass 400.000 neue Wohnungen errichtet werden. Davon sollen 100.000 Wohnungen öffentlich gefördert sein. Hierzu ist es wichtig, dass die Planungs- und Genehmigungszeiten so kurz wie möglich werden. Von der Politik wurde der erste Schritt hierzu gemacht. Die Genehmigungsfiktion ist eine Möglichkeit dazu. Das vorhandene Personal in den Genehmigungsbehörden ist jetzt schon überfordert. Es ist notwendig, um die Beschleunigungsmaßnahmen umsetzen zu können, entsprechendes qualifiziertes Personal einzustellen.

Natürlich müssen die geforderten neuen Wohnungen zur Erreichung der Klimaziele beitragen. Entsprechende Förderungen und Sonder-Förderprogramme sind aufzulegen. Diese werden auch angenommen. Der Fördertopf darf natürlich nicht bereits zu Jahresbeginn geleert sein. Eine richtige Forderung ist natürlich auch die Erhöhung der linearen Abschreibung von 2 auf 3 %. Auch andere Steuermodelle sind denkbar, z. B. durch flexible Gestaltung der Grunderwerbssteuer durch Freibeträge.

Um einen Beitrag für die Zukunft zu leisten, wurde der BDB-Klimabauplan erstellt. Um im Gebäudebereich an den richtigen Hebeln für den Klimaschutz ansetzen zu können, muss ein ganzheitlicher Blick auf alle Gebäude und dem gesamten Lebenszyklus geworfen werden. Jedes neue Bauwerk muss mit einem CO₂-Stempel nachweisen, dass über eine europaweit funktionierende Berechnungsmethode die Klimaneutralität gewährleistet ist. Hierbei sind die Errichtung, der Betrieb, die Instandhaltung, sowie der Abbruch zu berücksichtigen. Spätestens bei Ausschreibung und Vergabe müssen verbindliche Baustoff- und Bauteilzertifikate vorgelegt und mit der Planung abgeglichen werden.

Die Beschleunigung wird nicht nur bei der Baugenehmigung, sondern auch bei der klimaneutralen Planung benötigt, sonst können wir die Klimaziele nicht erreichen

Bleiben Sie gesund.

Walter von Wittke,
Vizepräsident BDB

Termin	Themen/Referenten
Landesverband	Vorstandssitzungen und Veranstaltungen i.d.R. im „forum baucultur, 3. Stock, Erika-Mann-Str. 11, 80636 München. Information und Anmeldung: Tel. 089 55088818, Fax 089 55088838, E-Mail kontakt@bdb-bayern.de
Freitag, 22.07.2022 Fürth	Geplant: BDB-Sommerfest für die Mitglieder in Bayern Der Landesvorstand plant ein gemütliches Sommerfest Ende Juli in Fürth. Herzlich willkommen sind alle interessierten Mitglieder in Bayern. Details werden noch bekannt gegeben. Wir bitten um Verständnis, dass wir nach wie vor unter Vorbehalt der gültigen Pandemieregulungen planen müssen.
Bayreuth	Bei Interesse Kontaktaufnahme mit Dr.-Ing. Hans-Günter Schneider, Tel. 0921 33399, siehe auch www.bdb-bayreuth.de
Verschoben auf Mai oder Juni 2022 Treffpunkt: 13:00 Uhr Volksfestplatz Bayreuth	Werkbesichtigung maxit in Azendorf 63, 95359 Kasendorf Vorstellung: Produkt maxit ecosphere, ein innovativer Dämmörtel – 3. Platz beim Deutschen Zukunftspreis 2020
Verschoben auf KW 19 oder 20 18:00 Uhr Hotel Rheingold/Bayreuth	Mitgliederversammlung Bericht des Vorstands, Entlastung, Wahlen anschließend: Fachvortrag über die geplante Gebäudeentwicklung des Klinikums Bayreuth Referent: Bastian Pausewang – Technischer Direktor der Klinikum Bayreuth GmbH
geplant Juni 2022	Besichtigung „Klein Eden“, Tropenhaus am Rennsteig in Tettau, kombiniert mit Haus Marteau in Lichtenberg
Regensburg	Bei Interesse Kontaktaufnahme mit Bezirksgruppe Regensburg unter info@bdb-regensburg.de
23.-25.09.2022 Dresden	Exkursion nach Dresden Anmeldung ab sofort bis 22. April 2022 unter exkursion@bdb-regensburg.de , es stehen max. 25 Plätze zur Verfügung. Weitere Informationen in dieser Ausgabe.
Freitag, 21.10.2022 Regensburg	Baumeistertag Am Freitag, 21. Oktober 2022, ist der Baumeistertag zum Thema „Planen und Bauen im Bestand“ an der OTH Regensburg geplant. Weitere Information werden rechtzeitig bekannt gegeben.



Umdenken – Umplanen – Umsetzen:
BDB präsentiert Jahresleitthema 2022

„Umdenken – Umplanen – Umsetzen“: Planen und Bauen im Jahr 2022

Als der gemeinsame Berufsverband für alle am Planen und Bauen Beteiligten setzt sich der BDB immer am Anfang des Jahres ein Leitthema, dessen Stoßrichtung großen Einfluss auf seine berufspolitischen Aktivitäten, Publikationen und Veranstaltungen hat. In den letzten beiden Jahren stand dabei die Verknüpfung von digitalen Planungsmethoden mit Ideen des klimagerechten Planens und Bauens im Mittelpunkt.

Das Jahr 2022 steht nun im Zeichen „Der 3 U’s“:
Umdenken – Umplanen – Umsetzen.

Der Ideen und Ansätze, um das Planen und Bauen zukunftsfähig zu machen, gibt es viele. Dieses Umdenken muss weiter gehen, denn es lässt uns den eigenen Standpunkt hinterfragen und als Planende gemeinsam neue Wege beschreiten. Es hilft uns, die Chancen eines Umbaus, einer Umnutzung oder einer Instandsetzung von Gebäuden zu sehen. Es drückt auch die Wertschätzung des Gebäudebestands aus.

Dies ist die Voraussetzung für das Umplanen, das alle Disziplinen nur gemeinsam schaffen werden. Gerade im Bestand ist das Fachwissen des gesamten Bau-Teams gefragt.

Schließlich haben wir kein Erkenntnisproblem, sondern ein Umsetzungsproblem. Und umsetzen müssen wir – um nicht in der Erkenntnis und Planung zu verharren und stattdessen diese (um-)geplanten, notwendigen und neuen Wege auch wirklich gemeinsam zu gehen und bereit zu sein, Gewohntes loszulassen und die neuen Wege eben umzusetzen.

BDB Bundesverband

Bericht aus der Bayerischen Architektenkammer

An dieser Stelle möchten wir – die gewählten Delegierten des BDB – zukünftig aus der Bayerischen Architektenkammer berichten.

Dieser Bericht in den BDB-Nachrichten soll kein reiner Rechenschaftsbericht sein. Er soll vielmehr die vielfältigen Themengebiete der Kammerarbeit aufzeigen und im besten Fall auch als eine Aufforderung an alle Mitglieder zu verstehen sein, eigene Ideen, Verbesserungen und Vorschläge über Ihre Kammervereine einzubringen!

Die erste Sitzung nach den Kammerwahlen im vergangenen Jahr war dominiert von den Wahlen des Vorstandes und des Präsidiums. Zur neuen Präsidentin wurde Prof. Lydia Haack gewählt. Franz Damm und Prof. Clemens Richarz bekleiden die Ämter der Vizepräsidenten. Wie schon berichtet konnte der BDB hier einen großen Erfolg verbuchen: Mit der Wahl von David Meuer hat der BDB Sitz und Stimme im Vorstand.

Nach dieser konstituierenden Kammersitzung hat sich die Fraktion des BDB orientiert und auch neu sortiert. Da der BDB eine verhältnismäßig kleine Fraktion in der Vertreterversammlung stellt, ist es umso wichtiger, dass wir geschlossen auftreten und die satzungsmäßigen Mittel nutzen, um unsere Ideen und Ziele voran zu bringen. In unseren ersten Arbeitssitzungen haben wir deshalb unsere Themenfelder abgesteckt und unsere Ziele für unsere Kammerarbeit definiert. Hierzu zählen unter anderem Strukturthemen, HOAI-Reform, Energie und Nachhaltigkeit aber auch die Digitalisierung unserer Arbeitswelt. Erste Erfolge dieser intensiven Zusammenarbeit konnten in der Vertreterversammlung im vergangenen November schon erzielt werden: Mit zwei Anfragen an den Vorstand und zwei Anträgen war der BDB einer der aktivsten Fraktionen dieser Sitzung.

Wir – die Vertreter:innen des BDB – sind Ihre gewählten Vertreter:innen in der Bayerischen Architektenkammer.

Für unsere weitere Arbeit würden wir uns freuen, wenn wir von Ihnen Vorschläge, Ideen und auch konstruktive Kritik zur Kammerarbeit erhalten würden! Hierzu sind wir für Sie immer ansprechbar – nehmen Sie einfach Kontakt mit uns auf! Zu diesem Zweck haben wir eine Mailadresse eingerichtet, welche sich direkt an die BDB-Fraktion richtet: bdb-byak@bdb-bayern.de.

Schreiben Sie uns, wir freuen uns auf die nächsten vier Jahre!

Stefan Vogl



Neues aus der ByAK

Die Arbeit in der Kammer nimmt jetzt volle Fahrt auf!

Bis zur Vertreterversammlung im Herbst haben wir uns im Vorstand organisiert und die Zuständigkeiten aufgeteilt. Die Bildung von dauerhaften Strategiegruppen für die wichtigsten Themen wurde beschlossen. Zum ersten Mal, seit ich mich erinnern kann, wurden alle Mitglieder der ByAK aufgerufen, ihre Bereitschaft zur Mitarbeit in diesen wichtigen Gremien anzumelden. Die Besetzung fand absolut transparent in einem kooperativen Prozess statt. Wir haben uns da die Arbeit nicht einfach gemacht und ich bin mit dem Ergebnis sehr zufrieden. Zufrieden und zuversichtlich, dass wir damit ein gutes Fundament für die ehrenamtliche Mitarbeit in der ByAK gelegt haben.

Es gibt Strategiegruppen zu den Themen:

- Ausbildung
- Baurecht, Technik und Normung
- Beratergruppe Vergabe und Wettbewerb
- Digitalisierung
- Fort- und Weiterbildung
- Klimaschutz
- Nachwuchsförderung
- Ökonomie
- Raum, Fläche und Boden, Wohnen
- Tätigkeitsarten

Ich selbst bin als Vorstandskooperator federführend in der SG Fort- und Weiterbildung. Die von Frau Doris Lackerbauer betreute SG Tätigkeitsarten begleite ich stellvertretend.

Bei uns vom BDB haben wir es geschafft, dass alle, die sich zur ehrenamtlichen Mitarbeit gemeldet haben, tatsächlich mitarbeiten können. Ich bedanke mich an dieser Stelle sehr herzlich für das Engagement und die große Bereitschaft mit anzupacken. Wir sind in fast allen Strategiegruppen mit fähigen

Leuten vertreten. Damit haben wir die Möglichkeit unsere Interessen und Bedürfnisse stark einzubringen.

Die Strategiegruppen sollen die Vorstände in den jeweiligen Themenfeldern unterstützen und strategisch voranbringen. Darüber hinaus wird es weitere, kleiner besetzte Projektgruppen geben, die sich detailliert mit Themen und Problemen beschäftigen werden.

Für diese Projektgruppen brauchen wir auch immer Architektinnen, die dort zeitlich begrenzt mitarbeiten wollen. Auch hier möchte ich Sie aufrufen, sich bei mir zu melden. Bitte schreiben Sie mir, in welchen Themenfeldern Sie sich einbringen wollen, damit ich Sie bei der Gründung von neuen Projektgruppen sinnvoll vorschlagen kann.

Noch immer empfinde ich die Zusammenarbeit mit den anderen Mitgliedern des Vorstandes und unseren Hauptamtlichen als sehr positiv und konstruktiv. Es ist mir eine Ehre und eine Freude, hier für den BDB mitarbeiten zu dürfen.

Es grüßt Sie auf das herzlichste

Ihr David Meuer



Aktion „Impulse für den Wohnungsbau“ – BDB unterzeichnet neues Positionspapier

Das Aktionsbündnis „Impulse für den Wohnungsbau“ hat heute ein neues Positionspapier vorgelegt.

Dem Bündnis gehören neben dem Deutschen Mieterbund, der Bundesarchitektenkammer (BAK), der Bundesingenieurkammer (BInGK) und dem BDB viele weitere Berufs- und Interessenverbände der planenden Berufe an.

Anlässlich der 20. Legislaturperiode, die von der Ampelkoalition aus SPD, Grünen und FDP getragen wird, hat das Bündnis sieben Maßnahmen vorgeschlagen, um mehr bedarfsgerechten Wohnraum zu schaffen, den Klimaschutz im Gebäudebereich zu verbessern und die Schnelligkeit beim ressourceneffizienten Bauen und Modernisieren zu erhöhen.

Diese Maßnahmen betreffen die folgenden Bereiche:

- **Investitionsbedingungen im Mietwohnungsbau durch AfA-Anhebung verbessern**
- **Förderung des energieeffizienten Bauens verlässlich fortführen**
- **Geförderten Wohnungsbau vorantreiben und auskömmlich finanzieren**
- **Wirksame Impulse für energetische Modernisierungen setzen**
- **Bildung selbstgenutzten Wohneigentums stärken**
- **Bei Beschleunigung von öffentlichen Verwaltungs-, Planungs- und Genehmigungsverfahren den Wohnungsbau im Blick behalten**
- **Flächen effizient nutzen – Nachverdichtung von Quartieren vorantreiben**

Gerade angesichts der ambitionierten Ziele der neuen Bundesregierung, jährlich 400.000 Wohnungen, davon 100.000 öffentlich gefördert, zu bauen, muss dringend auf das Einhalten des Gleichgewichts aus sozialen Erfordernissen und den Anforderungen des Klimaschutzes geachtet werden.

Dafür sind planbare und verlässliche Rahmenbedingungen auch bei der Fördersystematik unabdingbar. Deshalb ist es aus Sicht des Aktionsbündnis und des BDB mehr als begrüßenswert, dass die kurzfristige komplette Einstellung der KfW-Förderung für Neubau und Sanierungen in entscheidenden Bereichen wieder rückgängig gemacht wurde.

KfW-Förderung wird modifiziert fortgesetzt - Neues Programm in Arbeit

In einem Pressestatement des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz verkündete Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck heute die teilweise Fortsetzung des KfW-Förderprogramms für energieeffizientes Bauen und Sanieren.

Demnach werden alle Anträge, die bis 24. Januar 2022 eingegangen sind, bewilligt, so sie denn förderfähig sind. „Das werden aber die allermeisten sein“, so Habeck. Das schließt ausdrücklich auch die Anträge für den KfW-55-Standard mit ein. Die weitere Förderung für diesen Standard ist aber ab sofort beendet.

Zudem läuft das Förderprogramm für Neubauten im Standard EH40 bis Ende 2022 weiter, der Fördertopf wird allerdings auf eine Milliarde Euro begrenzt. Damit soll eine weitere Überförderung vermieden werden, so Habeck.

Für die Zukunft soll die Gebäudeförderung neu ausgerichtet werden. Hierbei geht es darum, eine klimapolitisch ambitionierte, ganzheitlich orientierte Förderung für neue Gebäude, wie sie auch im Koalitionsvertrag vereinbart wurde, aufzusetzen.



Foto: BMWK

Der BDB begrüßt diese Entscheidung grundsätzlich, da sie Bauherr:innen, Kommunen und nicht zuletzt Planer:innen wieder etwas mehr Planungssicherheit verschafft.

langfristig Sicherheit garantierende Regelungen und Förderbedingungen treffen. Der BDB setzt sich mit seinem Klimabauplan sehr für ambitionierte Klimaziele ein und bietet sich als Partner an.

BDB begrüßt EuGH-Urteil zu den verbindlichen Mindestsätzen der HOAI 2013 in Altfällen

Der Europäische Gerichtshof hat nach dem ersten Urteil vom 04.07.2019 heute erneut über die Anwendung der verbindlichen Mindestsätze nach der HOAI 2013 entschieden.

Hintergrund war eine Vorlage des Bundesgerichtshofs an den europäischen Gerichtshof. Es galt zu klären, ob deutsche Gerichte die verpflichtenden Mindestsätze der HOAI 2013 **bei sogenannten „Altfällen“** vor Änderung der HOAI 2021 wegen Verstoßes gegen europäisches Recht unangewendet lassen müssen.

Der EuGH stellte nun fest, dass ein nationales Gericht nicht dazu verpflichtet ist, „eine Bestimmung seines nationalen Rechts, die mit einer Bestimmung des Unionsrechts in Widerspruch steht, unangewendet zu lassen, wenn die letztgenannte Bestimmung keine unmittelbare Wirkung hat“.

Und genau an einer solchen unmittelbaren Wirkung (hier der Dienstleistungsrichtlinie) fehle es nach Auffassung des EuGH bei einem Rechtsstreit **zwischen privaten Auftraggeber:innen und Planer:innen.**

Vorbehaltlich der Entscheidung des Bundesgerichtshofes, der nun abschließend entscheiden muss, **könnte** dies bedeuten, dass man sich in bestimmten Fällen bei Verträgen, die vor 2021 auf Grundlage der HOAI 2013 geschlossen wurden, möglicherweise noch auf die Verbindlichkeit der Mindestsätze



Foto: Pixabay

BDB kritisiert Einstellung der KfW-Förderung scharf

Völlig überraschend kündigte die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) heute Morgen an, die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) unverzüglich einzustellen.

Das habe der Vorstand der KfW nach Rücksprache mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) am vergangenen Wochenende beschlossen. Als Grund gab die Bank an, durch die „enorme Auftragsflut der letzten Wochen“ seien die Fördertöpfe ausgeschöpft. Allein im Zeitraum von November 2021 bis heute seien bei der KfW Anträge in Höhe von über 20 Mrd. EUR Fördervolumen eingegangen. Über die Behandlung der vorliegenden, noch nicht zugesagten Anträge sowie möglicher alternativer Förderangebote, werde zügig entschieden, so die KfW.

Der BDB sieht diese Entwicklung vor allem vor dem Hintergrund des Erreichens der Klimaziele im Gebäudesektor sehr kritisch.

BDB-Präsident Christoph Schild: „Wenn das klimagerechte Planen und Bauen gelingen soll, muss man die Menschen mit vertrauensbildenden Maßnahmen mit an Bord nehmen. Bauherren und auch die planenden Berufe brauchen dafür dringend Anreize und Planungssicherheit. Die Einstellung der BEG-Förderung tritt dieses Ansinnen mit Füßen. Mit der BEG-Reform wurde eine Erwartungshaltung geschaffen, die nicht über Nacht eingerissen werden darf.“

Der BDB fordert die Bundesregierung dazu auf, die aktuelle Problemlage rasch zu lösen. Gemeinsam mit der KfW muss sie schnellstmöglich klimagerechte, zukunftsweisende und



Foto: Pixabay

berufen kann. Auf der anderen Seite soll der Partei, der dadurch ein Schaden entsteht, weil sie ein EU-rechtswidriges höheres Honorar zahlen muss, ein Anspruch auf Schadenersatz gegen den Staat zustehen.

BDB-Präsident Schild hierzu: „Die HOAI ist ein wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung der Planungsleistungen. Dies gilt besonders für das nachhaltige und klimaangepasste Bauen. Der BDB begrüßt die Entscheidung des europäischen Gerichtshofes. Unschön ist allerdings, dass diese Klarstellung so lange gedauert hat. Es bleibt nun abzuwarten, wie der Bundesgerichtshof hoffentlich zeitnah entscheidet.“

Der BDB wird die Entwicklung weiter verfolgen und seine Mitglieder rasch in Kenntnis setzen.

Bundesweites Mitgliedertreffen BDB-Dialog 2022 in Wuppertal

Merken Sie sich schon einmal den 24. und 25. Juni 2022 vor. Dann werden wir mit dem BDB-Dialog in Wuppertal Halt machen.

Der BDB-Dialog ist unser zentrales Treffen für BDB-Mitglieder um alte Bekannte zu treffen, neue BDB-Bekanntschäften zu machen und nicht zuletzt Ihre fachlichen und berufspolitischen Themen zu behandeln. Eines davon wird unser Jahresleitthema sein: „Umdenken – Umplanen – Umsetzen“. In den nächsten Wochen gehen wir an die programmatische Planung des BDB-Dialogs.

Alle BDB-Mitglieder sind herzlich eingeladen!

Parallel zum BDB-Dialog wird der Urban Solar Decathlon Europe in Wuppertal vom 10. - 26. Juni 2022 stattfinden: 18 studentische Teams präsentieren anhand gebauter Pavillons ihre Lösungen für nachhaltiges Bauen. Alle Infos zum Solar Decathlon Europe 21/22 Wettbewerb vor Ort in Wuppertal gibt es unter <https://www.youtube.com/watch?v=10-S45kB0Uw>. Zum ersten Mal findet der studentische Wettbewerb zu Energiewende und energetischer Gebäudesanierung in urbanen Quartieren in Deutschland statt. Ein Besuch des Campus und der 18 studentischen Pavillons wird möglich sein.

Den BDB-Dialog 2022 setzen wir nach den aktuellen Hygienebestimmungen um. Dabei wollen wir viel an der frischen Luft sein. Der Kontakt zu den studentischen Teams, dem Fachpublikum und dem Mirker Quartier in Wuppertal soll auch nicht zu kurz kommen.

Wir werden wieder ein Zimmerkontingent für Sie reservieren. Die Stornierungsbedingungen behalten wir für Sie im Blick. Infos zur Anmeldung folgen. Bis dahin, Save the Date!



BDB AKADEMIE

3. Veranstaltung jetzt in der BDB-Mediathek verfügbar

Am 24. Januar fand die dritte Veranstaltung der BDB Akademie im Wintersemester 2021/22 statt.

Unter dem Motto „**You'll never build alone**“ diskutierten die Tragwerksplanerin Jannika Erichsen (schlaich bergemann partner), die Architektin, Bauingenieurin und Bauleiterin Birga de Graaf (BDB NRW) und die Bauingenieurin Annette Lang (BDB Niedersachsen) darüber, wie interdisziplinäres Arbeiten in Planungsteams gelingen kann. Die Einbindung von Auftraggeber:innen war ebenso Thema, wie auch Taktiken zur Konfliktlösung.

Die komplette Veranstaltung kann nun in der BDB Mediathek nachgeschaut werden.

Wir bedanken uns bei unseren Zuschauer:innen und natürlich bei den drei Referentinnen für ihre Zeit und Mühen!

Die Akademie geht am 14. Februar 2022 in die letzte Runde des laufenden Semesters. Im Fokus dabei: Was sind die Themen der Planer:innen von morgen und was können sie mit ihrem im Studium erworbenen Wissen tun?

BDB AKADEMIE WS 21/22

„You'll never build alone“ – das Projektteam.

Jannika Erichsen, Bauingenieurin
(Director bei schlaich bergemann partner, Beratende Ingenieure im Bauwesen)

Birga de Graaff, Architektin (REPPCO Architekten GmbH, Kleve - BDB NRW)

Annette Lang, Architektin im öff. Dienst
(Fachbereichsleitung Bau und Ordnung Gemeinde Ihlow, Niedersachsen - BDB NDS)



Bericht aus der Bezirksgruppe Bayreuth

Die coronabedingten Einschränkungen haben uns gezwungen, die für Januar und Februar geplanten Veranstaltungen zu verschieben.

Die Mitgliederversammlung des Jahres 2021 hat am 23. November 2021 stattgefunden

Sechs Mitglieder haben teilgenommen. Wichtigstes Thema war die Vorstellung des Kassenberichts und die Entlastung des Vorstands. Die Versammlung fand mit einem gemeinsamen Abendessen im Hotel Rheingold in Bayreuth statt.



Die im 17. und 18. Jahrhundert im Markgraftum Brandenburg-Kulmbach/Bayreuth errichteten Markgrafenkirchen bilden ein bauliches Kleinod in Oberfranken. Sie haben einen eigenen Baustil, den sogenannten Markgrafenstil, begründet. Drei dieser Kirchen wollten wir unter Führung von Hans Peetz im Rahmen der Weihnachtsfeier besichtigen. Daraus wurde corona-bedingt leider nichts. Das wird aber nachgeholt! Wir haben uns aber dann kurzfristig bei ersten Schneefällen zu einem gemeinsamen Abendessen im Landgasthof Friedrich in Trebgast getroffen.



Bei einem guten Essen endlich mal wieder ein persönliches Treffen. Wie haben wir das vermisst!



Am 25. Dezember 2021 ist unser langjähriges Mitglied **Otto Frühhaber** im Alter von 88 Jahren verstorben. Unsere Gedanken gelten seiner Familie.

Einen Hinweis auf die geplanten Veranstaltungen für das Jahr 2022 finden Sie hier unter „Bezirksgruppentermine“. Bitte beachten Sie, dass sich auf Grund der jeweils aktuellen Coronalage Verschiebungen der Veranstaltungen ergeben können. Veränderungen werden auf unserer Homepage unter www.bdb-bayreuth.de angekündigt, bzw. auch per Rundmail an unsere BG-Mitglieder verschickt. (Natürlich inklusive Anmeldeformular!)

Bleiben/werden Sie gesund!

Dr. Hans-Günter Schneider

Jahreshauptversammlung der Bezirksgruppe München 2020/2021

Am 13. Dezember 2021, online durchgeführt.

Auszug aus dem Protokoll.

Begrüßung

Der BG-Vorsitzende Christoph Messow begrüßt die Anwesenden und eröffnet die Versammlung. Er weist darauf hin, dass die Ehrungen der Jubilare aus den Jahren 2020 und 2021 bei einer BG-Veranstaltung in Präsenzform in naher Zukunft nachgeholt werden.

Bekanntgabe der Tagesordnung

Messow gibt die Tagesordnung bekannt und übergibt die Versammlungsleitung der stellvertretenden Vorsitzenden Sophie Hoffmann, geb. Vetter.

Geschäftsbericht der Stellvertretenden Vorsitzenden Sophie Hoffmann, geb. Vetter

Sophie Hoffmann teilt nach dem Vorlesen aller Mitgliederzahlen des BDB mit, dass die Anzahl der Mitglieder bei der BG München in den letzten Jahren wieder – angesichts der Pandemie jedoch verhältnismäßig nur – leicht gesunken ist. Dann zählt sie die letzten und derzeitigen wichtigsten Veranstaltungen und Projekte des Landesverbands Bayern, der trotz aller pandemischen Entwicklungen Aktivitäten für alle Mitglieder Bayerns anbietet, auch wenn diese nun unter den erschwerten Bedingungen nur online durchgeführt werden. Als Beispiele nennt sie u. a. den in zwei Teilen 2020 und 2021 online durchgeführten Landesverbandstag, den Online-Weinabend für die Ehrenamtlichen des BDB Bayern und die Durchführung der Wahlkampagne für die BDB-Kandidat:innen der Wahl der XIII. Vertreterversammlung der Bayerischen Architektenkammer und der VIII. Vertreterversammlung der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau. Der alljährliche Neujahrsempfang des Landesverbands musste pandemiebedingt leider bislang abgesagt werden. Als nächstes verliest Sophie Hoffmann die Namen der 2021 neu- oder wiedergewählten Vertreter:innen und Vorsitzenden aus dem BDB in der Bayerischen Architektenkammer und Bayerischen Ingenieurekammer-Bau. Hierbei informiert sie die Teilnehmenden darüber, dass in letzterer gerade auf Begehr des BDBs ein Falblatt zum Thema GU/GP/GÜ/freie Planer, das zur neutralen Entscheidungshilfe für öffentliche Auftraggeber dienen soll, erarbeitet wird.

Als nächstes zählt Sophie Hoffmann die Veranstaltungen und Aktivitäten der BG München im Jahr 2019 auf:

- Teilnahme an der BAU 2019 – Auf- und Abbau + Standarddienst
- BDB-Coaching/Winter 2019
- BDB-Lounge

- Baumeistertafel im Anschluss an die JHV 2019
- Sommerfest 2019 – wegen zu geringer Beteiligung ersetzt durch einen gemeinsamen Biergartenbesuch
- Wiesen-Stammtisch 2019
- BDB-Construction 2019 – abgesagt wegen zu geringer Beteiligung
- Jahresabschlussessen 2019

Aufgrund der Corona-Pandemie fanden 2020 und 2021 keine Veranstaltungen der BG München statt. Christoph Messow schließt den Geschäftsbericht mit den Danksagungen an seine BG-Kollegen und -Kolleginnen aus dem Landesverband und den Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle. Danach gedenkt die Versammlung aller bislang verstorbenen BG-Mitglieder durch eine Minute des Schweigens.

Bericht des Schatzmeisters

Schatzmeister Dieter Schacherl liest die Zahlen aus dem Kassenbericht 2019 vor. Kassenprüfer Klaus Maier berichtet, dass die Kassenprüfung zusammen mit Hermann Hampele aufgrund der ordentlichen Vorbereitung aller Unterlagen durch Dieter Schacherl reibungslos durchgeführt werden konnte.

Danach liest Dieter Schacherl die Zahlen aus dem Kassenbericht 2020 vor. Dabei berichtet er, dass es trotz Ausfall der Veranstaltungen 2020 Ausgaben gab für die Honorare geplanter Referenten. Insgesamt konnte die BG aber aufgrund fehlender Ausgaben für Veranstaltungen und Festivitäten eine große Rücklage bilden. Christoph Messow merkt dazu an, dass diese – so wie es ein Baumeistertagsbeschluss von 2019 vorsieht – baldmöglichst durch BG-Präsenzveranstaltungen wie Festivitäten, geselligen Treffen etc. abgebaut werden soll. Er ruft daher alle Mitglieder auf, ihm Ideen für solche Veranstaltungen mitzuteilen, worauf Dieter Schacherl sogleich vorschlägt, den Bestand an Werbeartikeln aufzustocken, um dafür gut gerüstet zu sein. Außerdem informiert Christoph Messow, dass die Rücklage auch noch dazu dienen werde, den Landesverband für die Beteiligung der BG München an der Geschäftsstelle auszahlend. Auf Antrag des Kassenprüfers wird der Vorstand von der Versammlung per Akklamation, jeweils einzeln für das Jahr 2019 und das Jahr 2020, einstimmig entlastet.

Wahlen

Abgestimmt wird jeweils über einen Vorschlag des Vorstands per Akklamation. Die Wahlleitung übernimmt Sophie Hoffmann, die jeweils nach Nennung des Vorschlags die versammelten Mitglieder fragt, ob jemand von ihnen ebenfalls für das jeweilige Amt kandidieren möchte. Die vorgeschlagenen Kandidat:innen wurden, falls sie nicht anwesend sind, vorher gefragt, ob sie die für das jeweilige Amt (erneut) kandidieren möchten. Alle vorgeschlagenen Kandidat:innen haben sich im Fall ihrer Wahl dazu bereit erklärt, sie anzunehmen. Als Vorsitzender der BG München wird erneut Christoph Messow vorgeschlagen und vom Plenum einstimmig gewählt. Dieser nimmt die Wahl an.

Da Sophie Hoffmann ihr bisheriges Amt als stellvertretende Vorsitzende niederlegen möchte, wird dafür David Meuer – der entschuldigt und gerade abwesend ist – vorgeschlagen und von der Versammlung einstimmig gewählt. Als Ressortleiter für Architektur und Stadtplanung wird erneut David Meuer vorgeschlagen und von der Versammlung einstimmig gewählt. Als Ressortleiter für Ingenieurwesen wird erneut Miko Falke – der ebenfalls entschuldigt und gerade abwesend ist – vorgeschlagen und von der Versammlung einstimmig gewählt. Als Delegierte werden erneut Sophie Hoffmann, Dieter Schacherl, David Meuer, Miko Falke, Christoph Messow, Willi Batz, Britta Ebeling und Thomas Werner vorgeschlagen und en bloc von der Versammlung einstimmig wiedergewählt.

Verschiedenes

Christoph Messow bittet nun alle Teilnehmer:innen ihre Fragen, Wünsche und Anregungen, insbesondere ihre Vorschläge für zukünftige Veranstaltungen, aber auch Werbemittelideen samt Lieferantenadresse, an den Vorstand mitzuteilen. Teilnehmerin Britta Ebeling wünscht sich Fortbildungsveranstaltungen zu den Themen BIM, HOAI, Baurecht und Mitarbeiterführung sowie einen Erfahrungsaustausch zum Thema Umgang mit Corona auf der Baustelle und 3-Meter-Messstäbe und USB-Sticks als Werbemittel für die BG München. Aufgrund der Kon-

kurrenz durch die Fortbildungsveranstaltungen der örtlich nahen Kammern bittet Christoph Messow Britta Ebeling jedoch ihre Vorschläge dazu an den Landesverband mit seiner größeren Reichweite zu schicken. Die BG München werde ihren Schwerpunkt in Zukunft eher auf gesellige Treffen wie z. B. Festivitäten und Ausflüge verlegen. Außerdem wünscht sich die Versammlung von den Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle, dass die Jahreshauptversammlung der BG München künftig besser sichtbar auf ihrer Website angekündigt wird.

Ehrungen

Die Versammlung verabschiedet zunächst mit großem Bedauern Sophie Hoffmann, die aus ihrem bisherigen Amt als stellvertretende Vorsitzende scheidet. Christoph Messow bedankt sich hierbei bei Sophie Hoffmann für ihr großes Engagement und ihre tatkräftige Unterstützung. Weiterhin gilt sein Dank Dieter Schacherl, der ihn als Schatzmeister stets bestens unterstützte. Darauf verliest er die Namen der Jubilare der Jahre 2020 und 2021, darunter Klaus Schneider, bei dem er sich persönlich für sein großes Engagement und seine Treue bedankt. Alle Jubilare sollen baldmöglichst bei einer größeren BG-Veranstaltung persönlich geehrt werden.

Susanne Seefried

Bericht aus der Bezirksgruppe Regensburg

Mit viel Schwung und geboostert startet die Regensburger Bezirksgruppe ins neue Jahr.

Gleich in der ersten Sitzung im Januar stellen sich die beiden studentischen Neumitglieder Maximilian Drexler (3. v. r.) und Carolina Feistl (2. v. r.) vor. Beide möchten zukünftig in die Fußstapfen der bisherigen Studentenvertreter Jonathan Kneitz (5. v. r.) und Markus Koch (4. v. r.) treten, die zum Masterstudium nach Wien wechseln. Damit werden die Studierenden in der BG Regensburg in Zukunft durch ein „Pärchen aus zwei unterschiedlichen Disziplinen“ vertreten: Caro (2. v. r.) studiert Architektur, Max (3. v. r.) Bauingenieurwesen an der OTH. Wir bedanken uns herzlich bei den ausscheidenden Studentenvertretern und wünschen den beiden nachfolgenden alles Gute!

Für 2022 hat der Vorstand der BG auch wieder einige Veranstaltungen geplant. Am 1. Juli soll nach dem Besuch der „Glaskathedrale“ von Walter Gropius in Amberg die traditionelle Baumeistertafel in Form eines buntes Sommerfest stattfinden.



Fachexkursion nach Dresden

Vom 23. bis 25. September soll nach zweijähriger Pause endlich wieder eine Exkursion stattfinden. Dieses Mal geht es nach Dresden, in die Stadt, in der unser stellvertretender Vorsitzender Dipl.-Ing. (TU) Peter Schewe über 15 Jahre lebte.

Zunächst ab 1968 als Student für Bauingenieurwesen an der TU, später als Entwurfsingenieur und Statiker und Mitwirkender am Wiederaufbau der Semperoper und anderer Großprojekte, außerdem als Technischer Leiter einer Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft (LPG). Peter Schewe ist seit 1994 Mitglied im BDB und leitete von 2002 bis 2012 als Vorsitzender die BG Dresden und von 2005 bis 2012 den LV Sachsen.

Wir freuen uns sehr, dass sich unser Kollege bereit erklärt hat, eine interessante und abwechslungsreiche Fachexkursion auszuorganisieren und zu organisieren. Freuen Sie sich auf eine sach-



Peter Schewe

und fachkundige Reiseleitung durch Dresden, in der sicher auch die eine oder andere Anekdote aus dem Nähkästchen zum Besten gegeben wird.

Programm

Freitag, 23.09.

- Abfahrt 08.00 Uhr in Regensburg
- Ankunft ca. 11.30 Uhr in Dresden am Terrassenufer (Busparkplatz), Zwischenstopp Pirker Brücke. Rundgang über Brühl'sche Terrasse, Neumarkt mit Frauenkirche, Fürstentzug, Hofkirche, Semperoper, Zwinger, Schloss mit Einkehrmöglichkeit.
- Gegen 17.30 Uhr Einchecken im Hotel am Altmarkt (Kreuzkirche)
- 19.00 Treffen mit Vertretern der BG Dresden im Sophienkeller

Samstag, 24.09.

- 09.00 Uhr Rundfahrt mit Zwischenstopps und Mittagseinkehr, Dresden Neustadt, Waldschlösschenbrücke (Weltkulturerbe) Pfunds Molkerei, Militärmuseum (Libeskind), Weißer Hirsch, Körnerplatz, Blaues Wunder, Schillerplatz, Villen an der Goethestraße, Elbschlösser, Hauptbahnhof (Forster), Südvorstadt mit TU-Campus
- 18.00 Rückkehr Hotel
- 19.00 Abendessen im Brauereiausschank Watzke am Goldenen Reiter

Sonntag, 25.09.

- Rückfahrt über Radebeul, Weingut Wackerbarth, weiter ins Meißner Elbland, Weingut Proschwitz mit Mittagessen, Albrechtsburg Meißen (Ausstellung),
- Abstecher zur Göltzschtalbrücke bei Reichenbach,
- Rückkehr gegen 21.00.

Alle interessierten Kolleginnen und Kollegen aus ganz Bayern sind mit ihren Partnerinnen und Partnern eingeladen, an der Fachexkursion nach Dresden teilzunehmen. Anmeldung ab sofort bis 22. April 2022 unter exkursion@bdb-regensburg.de, es stehen max. 25 Plätze zur Verfügung. Weitere Infos finden Sie auf dem nachfolgenden Flyer.

Baumeistertag

Am Freitag, 21. Oktober 2022, ist der Baumeistertag zum Thema „Planen und Bauen im Bestand“ an der OTH Regensburg geplant. Weitere Informationen werden rechtzeitig bekannt gegeben.

Silke Bausenwein
Vorsitzende BG Regensburg



BDB UNTERWEGS EXKURSION NACH DRESDEN

WOCHENENDE VOM
23. - 25. SEPT. 2022

PROGRAMM*



FREITAG

8:00 Abfahrt mit dem Bus vom Dultplatz Regensburg

11:30 Geplante Ankunft in Dresden

Terrassenufer (Busparkplatz), Zwischenstopp Pirker Brücke
Rundgang über Brühlsche Terrasse, Neumarkt mit Frauenkirche,
Fürstenzug, Hofkirche, Semperoper, Zwinger, Schloss mit Einkehrmöglichkeit

17:30 Einchecken im Hotel am Altmarkt (Kreuzkirche)

**19:00 Treffen mit Vertretern der BG Dresden
im Sophienkeller**

SAMSTAG

9:00 Rundfahrt mit Zwischenstopps und Mittagseinkehr,

Dresden Neustadt, Waldschlösschenbrücke (Weltkulturerbe), Pfunds Molkerei,
Militärmuseum (Libeskind), Weißer Hirsch, Körnerplatz, Blaues Wunder, Schiller-
platz, Villen an der Goethestraße, Elbschlösser, Hauptbahnhof (Forster),
Südvorstadt mit TU-Campus

18:00 Rückkehr ins Hotel

19:00 Abendessen u. geselliges Beisammensein

im Brauereiaussschank Watzke am Goldenen Reiter

SONNTAG

10:00 Rückfahrt über Radebeul, Weingut Wackerbarth,

weiter ins Meißner Elbland. Weingut Proschwitz mit Mittagessen,
Albrechtsburg Meißen (Ausstellung), Abstecher zur Göltzschtalbrücke
bei Reichenbach

21:00 Geplante Rückkehr nach Regensburg

*Programmänderungen vorbehalten

LEISTUNGEN



LEISTUNGEN

Fahrt mit dem modernen Reisebus Sammüller GmbH, 2 Über-
nachtungen im Doppelzimmer inklusive Frühstück
(für die Einzelzimmerbelegung wird ein Zuschlag erhoben).

REISEKOSTEN

Gast sowie dessen Begleitung Übernachtung im DZ, inkl. Frühstück	350,- €
BDB-Mitglied sowie dessen Begleitung Übernachtung im DZ, inkl. Frühstück	250,- €
Für Studierende Übernachtung im DZ, inkl. Frühstück	150,- €
Einzelzimmerzuschlag, falls erwünscht Übernachtung im EZ, inkl. Frühstück	+100,- €
Max. 25. Teilnehmer	

ANMELDESCHLUSS

22. APRIL 2022

Die Anmeldung ist nur gültig mit Rücksendung der ausgefüll-
ten Formulare und Überweisung der vollständigen Reisekosten
bis 22. April 2022 auf das Konto des BDB Regensburg,
Stichwort "DRESDEN".

Senden Sie einfach die ausgefüllte Anmeldung auf der
Rückseite an folgende Adresse per Post/Fax oder E-mail:

Peter Schewe · Ing.-Büro Schewe
Zum Vogelherd 4 · 93128 Regensburg

Fax: 09402/9382404

E-mail: exkursion@bdb-regensburg.de

Zukunftsfähiges Bauen: Bauen mit Bambus

Ulrike Steinbach

Holz wird derzeit als DER nachhaltige, umwelt- und klimaschonende Baustoff bejubelt und von der Politik fast schon als Allheilmittel betrachtet. Nebenbei soll Holz als nachwachsender und somit vermeintlich CO₂-neutraler Brennstoff für eine gute Ökobilanz in unseren mollig beheizten Wohnungen und Häusern sorgen. Doch wenn man sich mit der Thematik aus mehreren Blickwinkeln und tiefer befasst, dann muss man feststellen, dass Holz genau wie jeder andere Baustoff auch nicht nur Vorteile hat. Das hängt mit der Menge des Verbrauchs und seiner Gewinnung zusammen.

Holz kann das Nachhaltigkeitsproblem am Bau nicht (allein) lösen

Weltweit und nun auch bei uns in Deutschland treten immer mehr schlimme Hochwasserereignisse auf. Jetzt könnte man sagen, mei, das ist halt eine der Folgen des Klimawandels. Da kann man nichts Grundsätzliches dagegen machen, bauen wir eben da und dort weitere Dämme. Aber auch hier sollte man genauer hinschauen und das Thema aus mehreren Blickwinkeln betrachten. Hochwasser in Gebirgsregionen zur Zeit der Schneeschmelze sind normal und nicht grundsätzlich vermeidbar. Auch das vermehrte Auftreten von Gletscherschmelzwasser im Sommer lässt sich wohl nicht mit lokalen Maßnahmen verhindern. Aber der Wasserhaushalt übers Jahr in einer Region wird sehr wohl durch die dort agierenden Menschen beeinflusst. Wie wir unsere unmittelbare Umgebung gestalten und behandeln wirkt sich gravierend auf den örtlichen Wasserhaushalt und damit auf das örtliche Kleinklima aus. Eine ganz wichtige Funktion haben hierbei die Böden, im Wald, auf unseren Äckern und Grünland, in Mooren, aber auch innerhalb von Orten und Gärten. Und auch Bäume haben einen großen Einfluss auf den Feuchtehaushalt und die Temperaturen in ihrem Umfeld. Generell gilt: je lockerer und humusreicher ein Boden ist, desto schneller kann er Wasser aufnehmen und auch

desto größere Mengen Wasser kann er speichern. Je mehr ein Boden durch Befahren mit Arbeitsgeräten verdichtet wird, desto schlechter und desto weniger Wasser kann er aufnehmen. Bei geeigneten Flächen mit offener Oberfläche (etwa Maisfelder) tritt dann eine beachtliche Erosion ein, z. B. Verschütten einer Straße bei Starkregen.

Waldböden sind besonders empfindlich gegen Verdichtung. Ehrlich gesagt hielt ich bisher einschlägige Hinweise mancher Forstleute, dass Waldboden, der einmal durch Befahren mit Traktoren oder Harvestern zusammengedrückt ist, für die nächsten Jahrhunderte möglicherweise sogar Jahrtausende zerstört ist, für doch etwas übertrieben. Schließlich wird Boden ja durch Kleinlebewesen bestimmt auch wieder mit der Zeit aufgelockert. Bis ich in einer Doku gesehen habe, wie ein Förster eine Gießkanne Wasser auf normalen Waldboden geschüttet hat, wo sie innerhalb weniger Sekunden komplett spurlos versickert ist. Dann hat er daneben eine weitere Gießkanne auf eine Rückegasse geschüttet, wo nichts versickerte und das Wasser in der Fahrspur abgeflossen ist. Der Kommentar des Försters: Diese Rückegasse ist seit 30 Jahren durch kein Fahrzeug mehr befahren worden. Da wurde ich dann doch nachdenklich.

Holz muss eben aus dem Wald oder Forst geholt werden um es als Bau- oder Brennstoff verwenden zu können. Klar, man kann das auch mit Rückepferden im Winter waldschonend machen, aber nicht in den Mengen die wir derzeit verbrauchen, von vielen gewünschte Tendenz: steigend. Außerdem müssen wir der Tatsache ins Auge sehen, dass die Fichtenplantagen, die die Basis für unseren momentanen Holzbau darstellen, nicht mehr lange zur Verfügung stehen werden. Laubbölzer sind dagegen schwerer zu bearbeiten und in ihrer Nutzung nochmal deutlich problematischer als (heimisches) Fichtenholz. Meist wird Buche oder auch Eiche verwendet. Geeignete Bäume sind mehrere hundert Jahre alt und mitnichten ein „nachwachsender Rohstoff“. Denn auch wenn man sofort wieder Setzlinge nachpflanzt, werden diese erst in einigen Jahrhunderten große Bäume sein. Je stärker man einen Wald durch Entnahme von großen Bäumen auflichtet desto empfindlicher wird er zudem gegenüber Hitze und Trockenheit und desto stärker zersetzt sich auch der besonnte Waldboden (wie ein Komposthaufen) und setzt große Mengen CO₂ frei. Außerdem: auch wenn

rechnerisch der heimische Holzeinschlag für den deutschen Markt reichen würde, ist doch nicht sicher, dass das Holz aus illegalen Kahlschlägern von Urwäldern in Sibirien, Rumänien und sogar Österreich nicht auch teilweise bei uns landet, etwa als Brettschichtholz. All das macht klar, dass auch Bauen mit Holz wohlüberlegt sein will und mit Holz wie mit allen Materialien sorgfältig und sparsam umzugehen ist.

Bambus als Baumaterial hat viele positive Eigenschaften

Da liegt es doch eigentlich nahe, sich nach verwandten Baustoffen umzusehen, die erheblich viel schneller in Plantagen nachwachsen – zum Beispiel Bambus. Diese Pflanze weist ebenfalls hochinteressante Eigenschaften auf und liefert sehr schnell große Mengen Hochleistungsmaterial. Bereits nach 3 – 5 Jahren sind baugerechte Bambusarten erntereif. Die meisten Arten weisen Halme auf, die innen hohl sind. Das Besondere am Bambus ist, dass die Fasern vollständig längs angeordnet sind und einen sehr hohen Kieselsäuregehalt besitzen. Deshalb ist das Material besonders elastisch und dennoch unglaublich belastbar und stabil – die Härte wird ähnlich wie Stahl eingestuft. Das bedeutet allerdings auch, dass die Werkzeuge mit denen Bambus bearbeitet wird sehr schnell verschleifen, es werden deshalb meist Werkzeuge zur Metallbearbeitung verwendet. Die Stäbe lassen sich jedoch sehr gut spalten.

Die Verwendung von Bambus unterscheidet sich von der des Holzes. Die Festigkeit der Bambusstangen hängt ab vom Durchmesser und dem Alter des Halmes bei der Ernte. Die äußere Faserzone des Stabes weist eine zwei bis dreimal so hohe Zugfestigkeit auf wie die innere. Die Zugfestigkeit im Bereich der Knoten (sog. Nodien) ist nur mittel, weil sich dort die Fasern in alle Richtungen durchkreuzen. Allerdings steifen die Knoten den Stab gegen Ausbeulen aus. Sie haben eine etwa 50 % höhere Scherfestigkeit als das Internodienmaterial. Die Zugfestigkeit ist bei 1 – 2-jährigen Rohren deutlich größer als bei 5 – 6-jährigen, während die Druckfestigkeit bei den älteren Stäben etwa zweieinhalbmal so hoch ist wie bei den jüngeren. Dünnere Halme besitzen bezogen auf ihre Querschnittsfläche deutlich höhere Werte bei Elastizität sowie Festigkeit bei Zug-, Scher- und Biegebeanspruchung. Wie bei Holz reduziert sich der Elastizitätsmodul von Bambus mit wachsender Beanspruchung um 5 – 10 %.

Die Materialkennwerte bei Guadua-Bambus (Südamerika) und bei Nadelholz betragen in kN/cm²:

	Guadua-Bambus	Nadelholz C 24
E-Modul parallel zur Faser	2.000	1.100
Zug parallel zur Faser	15,0	1,4
Biegung (keine Schwindrisse)	10,0	2,4
Schub	0,9	0,4
für d = 12 cm, d _i = 9 cm:	A 50 cm ²	
	W 100 cm ³	
	I 700 cm ⁴	

Da Bambus zudem viel schneller wächst und für eine vergleichbare Menge Baumaterial nur etwa ein Zehntel der Fläche benötigt wie Holz fällt die Aufwand-Nutzen-Bilanz beim Bambus sehr günstig aus. Gerade in ärmeren Ländern in denen Holz aus Urwäldern gewonnen wird, ist das eine ideale Alternative. [3] Gegenüber Stahl und Beton schneiden Holz und ganz besonders Bambus auch beim Verhältnis Produktionsenergie zur Leistungsfähigkeit (Spannung) sehr viel besser ab, wie die Doktorarbeit von Jules Janssen zeigt [2], s. Infokasten nächste Seite.

Bleibt noch das Thema der Bauweise. Die traditionelle Verarbeitung besteht in dem Einsatz der ganzen Stangen, bei denen die Knotenpunkte gebunden werden. So entstehen Konstruktionen, die mit einfachsten örtlich verfügbaren Mitteln hergestellt werden können und sehr stabil sind. Fachwerke mit Stirnversatzanschlüssen im Bereich der Knoten oder auch Schraubverbindungen bei geringen Lasten bieten sich an. Allerdings wandeln sich zur Zeit die Anforderungen an die Gebäude hinsichtlich Größe und Nutzung. Und durch fehlende Herdfeuer wird ein zusätzlicher Insektenschutz nötig, da nicht mehr der Rauch durchs Gebäude zieht und einen Befall verhindert. Hier hilft Boraxbehandlung ähnlich wie bei Holz. [3]

Auf die Verarbeitung kommt es an

Für neue Anwendungen, die auch industrieller Fertigung entgegenkommen, wurden in den letzten Jahren Entwicklungen von Leimbambus mit Keilzinkstößen ähnlich Brettschicht- und Brettsperrholz vorgenommen. So können hochfeste Balken, Tafelbaustoffe und Doppel-T-Träger hergestellt werden. Auch bogenför-



Bambuswald /
Foto: www.pixabay.com

mige Träger lassen sich sehr gut fertigen. Dabei werden jeweils Innen- auf Innen- und Außen- auf Außenmaterial der Halme geleimt, um bei gebogenen Trägern optimale Festigkeiten zu erzielen. An der University of Bath entwickelte Hector Arquila Bauplatten aus kreuzlaminiertem Bambus mit standardisierten Festigkeitswerten, die massenproktionstauglich sind. [7]

Es wurden zudem unterschiedliche Systeme von Knotenverbindungen für ganze Bambusrohre entwickelt für Raumtragwerke. Dabei werden die Stäbe mindestens im Bereich der Anschlüsse ausbetoniert, um die Schubtragfähigkeit zu erhöhen.

Die Bambusrohre zeigen bei Druckbeanspruchung ein gutmütiges Tragverhalten. Es erfolgt kein schlagartiges Ausknicken oder Ausbeulen der Wandung. Bei Biegeprüfungen sind Schubbrüche die häufigste Versagensart. Diese werden durch extreme Trocknungsrisse parallel zur Stabachse begünstigt. Im Bereich hoher Schubbeanspruchung sollen deshalb die Internodien der Bambusstäbe mit Beton ausgegossen werden. Im Falle eines Schubversagens verbleibt im ungünstigsten Fall immer eine Resttragfähigkeit von zwei Querschnittshälften.

Das Bruchverhalten des herkömmlichen Bauholzes unterscheidet sich vom Bruchverhalten des Bambus. Hier erfolgt beim Reißen einzelner Fasern kein spontaner Bruch durch das

Effizienz

In seiner Doktorarbeit beschreibt **Jules Janssen** die enorme Effizienz des Materials Bambus. Aufschluss über die Nachhaltigkeit von Bambus gibt ein Vergleich der Energiebilanzen verschiedener Baustoffe (also die Energie, die benötigt wird, um eine Einheit eines Baustoffs einer bestimmten Belastbarkeit zu produzieren):

Baustoff	Energie zur Produktion MJ/kg	Dichte kg/m ³	Energie zur Produktion MJ/m ³	Spannung kN/cm ²	Verhältnis Energie pro Einheit Spannung
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(4)/(5)
Stahl	30,0	7.800	234.000	1,600	150.000
Beton	0,8	2.400	1.920	0,080	24.000
Holz	1,0	600	600	0,075	8.000
Bambus	0,5	600	300	0,100	3.000

ganze Material (Rohr). Die auftretenden Risse werden sofort in Faserrichtung abgelenkt und beeinträchtigen damit weniger die festigkeitsgefährdete Stelle. Der Energiezufluss ist durch Zerstreuung verzögert. Die entstehenden Längsrisse werden an ihrer Ausbreitung über die gesamte Rohrlänge durch die Verstärkungsknoten (Nodien, Diaphragmen) gehindert. Besonders die Druck-, Scher- und Spaltfestigkeit wird durch das Knotenmaterial erhöht. Derartige Symptome werden als Steigerungsfaktoren der Bruchzähigkeit bezeichnet. In der Forschung bei modernen Verbundwerkstoffen versucht man auch weniger die Rissbildung zu unterbinden, als vielmehr einer Rissausbreitung durch geeigneten Materialaufbau entgegenzuwirken. [2]

Die enorme Elastizität des Bambusmaterials macht sich vor allem bei dynamischen Belastungen wie Erdbeben oder Orkanen positiv bemerkbar. Jules Janssen stellt in seiner Doktorarbeit fest, dass statistisch betrachtet elastische Tragwerke aus Bambus und Holz nur zu 10 % versagen wo bereits 80 % der Tragwerke aus Stahl und Beton versagten. Dazu kommt, dass die Verbindungen der Bambuskonstruktionen durch Deformierung 85 % der Belastungsenergie aufnehmen und nur 15 % das Material durch seine Elastizität absorbiert.

Auch das Brandverhalten von Bambus hat Besonderheiten. Wegen des hohen Kieselsäuregehaltes und der größeren Dichte der äußeren Schichten wird Bambus nach DIN 4102 als brennbar aber schwer entflammbar eingestuft. Die Brandanfälligkeit richtet sich dabei besonders nach der Einbaulage. So sind horizontal verbaute Bambusbauteile weniger anfällig als schräge oder vertikale Bauteile. Bei einem horizontal liegenden Bambusstab breitet sich die Flamme ringförmig zum nächsten Knotenpunkt (Nodium) aus. Dort erlischt das Feuer da die Flamme nur schlecht über den schwer entflammbaren Knotenpunkt und die Trennwand (Diaphragma) zum nächsten Segment (Internodium) übergreifen kann. Platzt das Internodium in Quer- und Längsrissen bei der Verkohlung auf, so kann der eintretende Sauerstoff das Verbrennen des Querschnitts begünstigen. Bei Querrissen verringert sich zudem die Tragfähigkeit erheblich (Kerbspannung). Füllt man ein Bambusrohr mit Wasser und erhitzt es, so lässt sich das Wasser zum Kochen bringen, während die Rohrunterseite Temperaturen von 400 °C aushalten kann. [2]

Bereits seit 1914 wird mit dünnen Bambusstäben und -streifen als Betonbewehrung experimentiert. Anfangs machten Probleme mit dem dauerhaften Verbund eine Anwendung zunichte. Da das Bambusmaterial im nassen Beton aufquillt entstehen beim Abbinden Mikrorisse in der Betonmatrix, durch die später Feuchtigkeit eindringen und zur Zersetzung des Bambusmaterials führen kann. Außerdem löste sich nach einiger Zeit der Bambus vom umgebenden Beton, auch gab es Schwierigkeiten mit dem unterschiedlichen Temperaturdehnungsverhalten. Erst in den letzten Jahrzehnten wurden die Forschungen wieder aufgenommen. [4] Neue Versuche, bei denen die Bambusfasern mit Harzen zu sogenannten Composite-Stäben

geformt werden, sind da wesentlich erfolgsversprechender. Bambus-Composite wurde von dem Architekturprofessor Dirk Hebel am „Future Cities Laboratory“ in Singapur entwickelt und besitzt bei nur einem Viertel des Gewichts eine höhere Zugfestigkeit als Stahl. Das Material lässt sich dabei mit Maschinen für die Holzbearbeitung behandeln. [5]

Das Material wird schon in vielen Ländern erfolgreich eingesetzt

In Südchina arbeitet man mit der „Woven-Strand-Bamboo“-Technologie (WSB), wobei Bambusfasern zu Baumaterial verklebt werden. In Vietnam werden auf diese Weise Balken hergestellt, die 50 Jahre halten sollen. [4], [8]

In Süd- und Mittelamerika gibt es wunderbare, ästhetisch sehr ansprechende Gebäude aus Bambus, etwa Kirchen, Showrooms, Schulen, Turnhallen und Brücken, auch in Asien werden viele öffentliche Gebäude sowie Brücken aus dem Material errichtet. Das liegt auch nahe, da der Baustoff dort wächst und seit Jahrhunderten gebräuchlich war, bevor er von Beton Konkurrenz bekam. Ich möchte Ihnen empfehlen, sich einige wirklich wunderschöne Gebäude im Internet anzusehen wie etwa den Luum-Tempel in Mexiko von Co-Lab [9], den ZERI-Pavillon für die Expo 2000 und andere Bauten von Simon Velez [10] und [11], die zahlreichen Brücken und andere Bauwerke in Südamerika von Jörg Stamm [12] oder in Thailand von Markus Roselieb, Chef der Architekturfirma Chiangmai Life Architects [13]. Nun könnte man meinen, dort ist das ja ganz in Ordnung, aber in Europe und gar in Deutschland wird das ja nichts, schon aus Gründen des Wärmeschutzes (Gedanken an luftige Wände aus Bambusstangen bei Winterwetter lassen einen eher schaudern). Aber weit gefehlt: 2005 wurde in Darmstadt das erste Haus aus Bambusstangen mit Wandfüllungen aus Strohballen errichtet, und zwar das Bürogebäude einer Autoreparaturwerkstatt. Auch dieses Haus ist, anders als das Wort Bürogebäude es vermuten lassen würde, sehr ansprechend. [6]

Mein Fazit: Ich war zunächst skeptisch, was die Eignung von Bambus als modernen Baustoff angeht. Je intensiver ich aber in das Thema eingestiegen bin, desto interessanter finde ich das Material. Bei dem allgemeinen Wandel, der um uns herum gerade stattfindet, ist Bambus zusammen mit Mycelium ein weiterer sehr spannender Baustein, den man im Blick behalten sollte. Man darf gespannt sein, was sich in diesem Bereich in der nächsten Zeit so tun wird.

[1] Zach Mortice: Bauen mit Bambus – ist der klimafreundliche Werkstoff nur etwas für die Tropen? In: Redshift by Autodesk/Bauwesen 24.12.2019

[2] www.bambus-conbam.de Dipl.-Ing. Christoph Tönges 2005

[3] www.lilligreen.de

[4] <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/bambus-statt-stahl>

[5] www.bambushandel-conbam.de

[6] www.shakti-haus.de

[7] www.bath.ac.uk

[8] <https://viet-bamboo.com/en/product/vietnam-strand-woven-bamboo-lumber>

[9] <https://www.archdaily.com/919129/luum-temple-co-lab-design-office>

[10] <https://www.bambushandel-conbam.de/bambusexperte/>

[11] <https://www.espazium.ch/de/aktuelles/faszination-bambus>

[12] <https://www.jorgstamm.com/projects>

[13] <https://www.bamboo-earth-architecture-construction.com/>

Ausschreibung und Vergabe von Modulbauten

Was bedeutet modulares Bauen?

Modular gefertigte Gebäude sind zunächst Gebäude, deren Bauteile (Decken, Wände, Fassade, Raumzellen etc.) nach einem herstellereigenen System geplant, konstruiert und gefertigt werden. Diese vorgefertigten Elemente werden auf der Baustelle zusammengefügt und fertiggestellt.

Auf dem deutschen Markt sind derzeit hauptsächlich folgende Modulbauweise zu finden:

- Stahlmodulbauweise: Herstellung von Raumzellenmodulen aus Stahlrahmen, die ähnlich wie Legobausteine vor Ort zusammengefügt werden.
- Holzmodulbauweise: vorgefertigte Holzständerwände und Brettstapel- oder Holzbalkendecken werden auf die Baustelle geliefert und montiert; vereinzelt gibt es bereits Hersteller von Holzraumzellen.
- Hybridmodulbauweise: vorgefertigte Holzständerwände werden in Kombination mit Betonfertigteildecken montiert.
- Stahlbetonmodulbauweise: vorgefertigte Stahlbetonwände und Decken werden auf die Baustelle geliefert und montiert.

Was bedeutet Systemoffenheit?

Systemoffenheit ist die Entscheidung des Bauherrn alle oder viele verschiedene modulare Bauweisen zuzulassen. Je mehr Modulbauer die Möglichkeit haben ein wirtschaftliches Angebot zu machen desto größer ist der Markt und desto wirtschaftlichere Angebote sind zu erwarten. Die Entscheidung über die absolute oder eingeschränkte Systemoffenheit ist eine der ersten Entscheidungen, die der Bauherr treffen muss, weil sie schon in der Entwurfsphase beachtet werden muss. Spätere Öffnungen oder Einschränkungen kosten Zeit und Geld.

Was ist eine funktionale Leistungsbeschreibung?

Die funktionale Leistungsbeschreibung ist zusammen mit den Entwurfsplänen die Grundlage für das Angebot des Generalunternehmers. Das Ziel des Bauherrn, ein Bauvorhaben zu einem Festpreis schlüsselfertig erstellen lassen, macht es erforderlich, alle Anforderungen an das Gebäude – sowohl technisch als auch gestalterisch – in der funktionalen Leistungsbeschreibung ausreichend zu definieren. Dabei sollte dem Unternehmer die Möglichkeit gegeben werden, wirtschaftlich und einfach zu kalkulieren. Der ausschreibende Architekt sollte wichtige Funktionen und Qualitäten in ihrer Mindestanforderung beschreiben, statt sich in aufwändigen Details und Sonderkonstruktionen zu verlieren. Dort, wo keine besonderen Ansprüche bestehen, sollte auch nichts Besonderes beschrieben werden. Dies ermöglicht dem Bieter eine wirtschaftliche Kalkulation.



Bereitschaftspolizei Eichstätt

Alle Bildrechte: meuer – planen beraten Architekten GmbH

Folgende Prinzipien sollten dabei beachtet werden:

- **Anforderungen statt Ausführungen**
In der klassischen Ausschreibung nach Gewerken mit Einzelpositionen und Mengenangaben sind alle Bauleistungen sowie alle Bauteile mit den jeweiligen individuellen Anforderungen sowie deren Zusammenfügung genau zu beschreiben. Für jede einzelne Position kalkuliert der Anbieter dann einen Einheitspreis. Dafür muss jedes Detail auch exakt geplant, konstruiert und bemessen sein, Schnittstellen müssen exakt geplant und beschrieben werden. Diese Planungstiefe wird aber beim modularen Bauen mit Generalunternehmer zum Zeitpunkt der Ausschreibung nicht erreicht.
Ziel ist es also, mittels funktionalen Leistungsbeschreibungen die Anforderungen an ein Gebäude und dessen Bauteile zu beschreiben, ohne notwendigerweise ins Detail zu gehen. Salopp gesagt ist es dem Nutzer ja egal, auf was für einer Art Geschossdecke er sich bewegt. Sie muss lediglich seinen Anforderungen an Schallschutz, Brandschutz, Standfestigkeit usw. entsprechen. Auf welche Art und Weise diese Anforderungen erfüllt werden, bleibt dem Generalunternehmer überlassen.
- **Oberflächen statt Konstruktionen**
Wichtig für den Nutzer eines Gebäudes sind hauptsächlich die von ihm genutzten Oberflächen der Räume: Böden, Wände, Decken und deren Einbauteile wie Türen und Fenster in einer gewissen Qualität und mit bestimmten Funktionen. Wie jedoch die dazugehörige Unterkonstruktion ausgebildet ist, wie und wann der Einbau stattfindet und welches Produkt verwendet wird, dürfte den meisten Nutzern ziemlich egal sein. Daher werden in der funktionalen Leistungsbeschreibung intensiv die Qualitäten und Funktionen der Oberflächen beschrieben. Die richtige und normgerechte Ausführung des Einbaus und der dahinterliegenden Konstruktionen wird dem Generalunternehmer überlassen.
- **Funktionen statt Details**
Die Darstellung von Details und die Beschreibung detaillierter Konstruktionen sollte in der funktionalen Leistungs-



Wohnen für Alle, München-Allach

beschreibung der absolute Ausnahmefall sein und nur bei besonders wichtigen Punkten zum Einsatz kommen. Das Problem bei exakt dargestellten Details ist, dass sie nicht unbedingt zu den Standardsystemen des modular bauenden Generalunternehmers passen. Es besteht die Gefahr, dass diese Details dann nicht oder nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand hergestellt werden können. Sich auf die reine Beschreibung von Funktionen zu beschränken ermöglicht es allen Anbietern, eine Lösung zu finden, die der geforderten Funktion entspricht und ins individuelle System passt.

In der funktionalen Leistungsbeschreibung werden alle notwendigen Anforderungen so pauschal wie möglich und gleichzeitig so exakt wie notwendig beschrieben. Dies ermöglicht den Modulbaufirmen, ein wirtschaftliches Angebot zu erstellen. Wichtig ist, die anzubietende Leistung vollständig zu beschreiben. Der Generalunternehmer wird maximal das liefern, wozu er tatsächlich verpflichtet ist. Vergessene oder zusätzliche Leistungen werden immer zu Nachträgen führen. Auch nachträgliche Änderungen der Leistung, wie Änderungen von Anforderungen, Raumzuschnitten oder Qualitäten führen schnell zu Nachträgen. Dabei ist zu beachten, dass der Generalunternehmer in der Regel viele Teilleistungen von Subunternehmern einkauft und deren Leistungen mit einem Zuschlag belegt. Dieser Zuschlag kann bis zu 25 % betragen. Um den Vorteil der Kostensicherheit bei Generalunternehmerleistungen auch wirklich ausnutzen zu können, ist es wichtig, alles abschließend und kalkulierbar zu beschreiben. Darin liegt die Kunst der Ausschreibung mittels funktionaler Leistungsbeschreibung.

Wertung

Aufgrund der vollständigen funktionalen Leistungsbeschreibung sind alle Angebote grundsätzlich absolut vergleichbar. Egal in welchem Bausystem (Holzbau, Hybridbau, Stahlbau

usw.) angeboten wurde, alle Anforderungen aus der funktionalen Leistungsbeschreibung werden erfüllt. Die möglicherweise unterschiedlichen Lösungsansätze der verschiedenen Anbieter sollten grundsätzlich bei der systemoffenen Planung schon berücksichtigt worden sein, so dass es hier, z. B. durch unterschiedliche Geschosshöhen, keine Probleme geben sollten.

Wichtig in der Wertung ist die Prüfung der angeforderten Nachweise, Zulassungen usw. Besonders wichtig ist der Punkt Brandschutz/Statik schon bei der Angebotsabgabe zu überprüfen. Der Bieter muss nachvollziehbar nachweisen, dass er die an das individuelle Bauvorhaben gestellten Anforderung hinsichtlich Feuerwiderstandsklassen und Bauteilanforderungen erfüllen kann. Hilfreich sind dabei Zulassungen (z. B. AbP) bzw. von glaubhafter Stelle ausgestellte Zusicherungen der Nachweismöglichkeit und gebaute Referenzen.

Dabei muss natürlich beachtet werden, dass alle Zulassungen und Nachweise tatsächlich richtig und vollständig vorliegen und nicht nur in Aussicht gestellt wurden. Nur wenn alle notwendigen Anforderungen erfüllt und nachgewiesen sind, kann ein reibungsloser Ablauf ohne zusätzliche Kosten- und Terminrisiken erwartet werden.

Alternativangebote sollten nur mit gültigem, vollständigem und wertbarem Hauptangebot zugelassen werden, damit die grundsätzliche Vergleichbarkeit der Angebote gegeben bleibt.

Vergabe

Nach der Prüfung und Wertung der gültigen und vollständigen Angebote kann der AG an den wirtschaftlichsten Bieter den Auftrag erteilen. Wenn bis hierhin alles richtig gemacht wurde und der Auftraggeber ein gute Projekt-Set-Up mit ausreichend beauftragten Planern auf seiner Seite erstellt hat, dann ist ein erfolgreiches Bauvorhaben zu erwarten.

David Meuer



Modulbau THI Ingolstadt

Bayernweit erster Modulbau der Hightech Agenda Bayern an der Technischen Hochschule Ingolstadt

Rekordbauzeit von unter neun Monaten –
Modellcharakter für Hochschulen in ganz Bayern.

Die Technische Hochschule Ingolstadt (THI) hat ihren Ingolstädter Campus erweitert. Der neue Modulbau ist bayernweit der erste, der im Rahmen der Hightech Agenda Bayern fertiggestellt wurde. Er schafft die durch das starke Wachstum der Hochschule notwendige Erweiterung um circa 1.200 Quadratmeter Nutzfläche für Hörsäle, Büros, neue Labore in den Bereichen Gesundheit/Life Science und Technisches Design sowie das Center of Entrepreneurship, das alle Gründungsaktivitäten an der THI koordiniert. Am Montag, 31. Januar, wurde der Modulbau im Beisein von Ministerpräsident Dr. Markus Söder und Staatsminister Bernd Sibler offiziell eingeweiht.

Der neue Modulbau wurde mit knapp sechs Millionen Euro aus der Hightech Agenda Bayern finanziert und in einer Rekordzeit von weniger als neun Monaten errichtet.

Dazu hat die THI in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Hochbauamt in Eigenregie die Bodenplatte erstellt und über eine Ausschreibung den Modulbau „bestellt“.

Die Betreuung dieser Bestellung leistete das Architekturbüro meuer – planen beraten Architekten GmbH aus München als Generalplaner. Dabei wurde die Vorplanung sowie die Erstellung des Entwurfes und der Genehmigungsplanung unter Beachtung der Grundsätze modularer Planung bei gleichzeitiger Erfüllung des Raumprogramms und den technischen Anforderungen des Nutzers erstellt. Diese Planung stellt die Basis der Ausschreibung einer Totalunternehmerleistung (TU = mitplanender Generalunternehmer) mittels funktionaler Leistungsbeschreibung (FLB) dar. Der daraufhin verpflichtete TU wurde

vom Generalplaner-Team im Sinne einer Bestellwerkskontrolle sowie einer Qualitätsüberwachung und -sicherung begleitet.

Dieses Vorgehen sparte Zeit und Kosten und habe Modellcharakter für die effiziente Schaffung von Räumlichkeiten an Hochschulen in ganz Bayern, waren sich die Beteiligten einig. Staatliche Bauten nehmen sonst zwischen Bauantrag und Bezug oft bis zu sechs Jahre Zeit in Anspruch.

Ministerpräsident Dr. Markus Söder sagte in seinem Grußwort: „Mit dem KI-Knoten gehört Ingolstadt zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Halsschlagader Bayerns und ist erste Adresse für Mobilität. Wissenschaft gibt Antworten auf die großen Fragen unserer Zeit. Wir schaffen Jobs der Zukunft für die nächste Generation.“

Rekord-Bauzeit von unter neun Monaten

THI-Präsident Prof. Dr. Walter Schober sagte: „Wir danken der bayerischen Staatsregierung für die Initiative der Errichtung von Modulbauten an bayerischen Hochschulen. Wir freuen uns, in Ingolstadt das erste dieser Gebäude einweihen zu können. Eine Bauzeit von unter neun Monaten zwischen Bodenaushub und Bezug und ein Qualitätsstandard, der dem von Regelbauten entspricht, sind herausragend. Das hilft uns, die durch das schnelle Wachstum bedingte Raumnot zu bewältigen.“



Wissenschaftsminister Bernd Sibler betonte: „Die Zukunft unseres Landes hängt von unserer Innovationskraft ab. Wie hier in Ingolstadt investieren wir mit unser Hightech Agenda Bayern und ihrem Beschleunigungsprogramm Hightech Agenda Plus bayernweit in Personal und Infrastruktur. Dass der Modulbau hier an der TH Ingolstadt so schnell umgesetzt werden konnte, zeigt, dass alle Beteiligten an einem Strang ziehen, um diese Rahmenbedingungen noch weiter zu verbessern. Mein Dank geht hier insbesondere an die Hochschule und an das Staatliche Bauamt.“

David Meuer



*MP Dr. Söder bei der Einweihung
Alle Bildrechte bei meuer – planen beraten Architekten GmbH*

Folge 5 zur Artikelserie „Bauschäden“

Abdichtung – dicht oder nicht?

Eine alte Weisheit unter Baumeistern heißt: Bauen ist immer auch ein Kampf gegen Wasser. Und trotz dieser allgemein bekannten Erfahrung machen Schäden infolge Wassereinwirkung den größten Anteil aller Bauschäden aus, immerhin 20 %. Nicht nur wegen ihrer Häufigkeit, sondern wegen des hohen Aufwandes, derartige Schäden zu beseitigen und da Schadensversicherer die Schäden nach den Kosten bewerten, sind es die mit dem größten Anteil.

Wasser kommt von überall, von oben, von unten, von der Seite, von innen und außen und nicht selten, aus den Leitungen. Mit Leitungswasserschäden werden wir uns an dieser Stelle nicht befassen, da hierfür die Ursachen im Zuständigkeitsbereich der Haustechniker zu suchen sind.



Im ersten Teil beschäftigen wir uns mit dem Wasser von unten. Wir kennen: Bodenfeuchtigkeit, Grundwasser, zeitweilig oder ständig drückendes Wasser, Schichtenwasser, stauendes Wasser und was es sonst noch an derartigen Benennungen gibt.

Für die Abdichtung sind nur zwei Kategorien zu unterscheiden: drückendes und nichtdrückendes Wasser. Mit welchem wir zu tun haben, entscheiden die Baugrundverhältnisse, soweit sie bekannt sind. Ich behaupte, dass für 80 % aller Bauvorhaben kein Baugrundgutachten vorliegt und damit fängt das Dilemma schon an. Wenn uns niemand versichert und dafür auch haftet, dass wir es nicht mit drückendem Wasser zu tun haben, sollten wir unsere Planung immer auf den Fall des drückendes Wasser abstellen. Der Mehraufwand ist gering, das Risiko um so größer. Denn schnell wird aus nichtdrückendem drückendes Wasser und das kriecht durch jede noch so unscheinbare Fuge oder Spalte unserer Abdichtung. Egal ob Grund-, Oberflächen- oder Schichtenwasser, drücken wird es

letztlich immer, solange es nicht völlig ungehindert in tiefere Bodenschichten absickern kann. Und das funktioniert nur bei stark durchlässigen Böden, also durchlässigen Kiesen und Sanden.

Und wer da glaubt, eine Drainage kann drückendes Wasser zuverlässig und dauerhaft verhindern, der sollte sich immer fragen: wohin entwässert die Drainage und wie lange ist sie funktionsfähig? Drainagen, die ins Abwassernetz entwässern (was meist von den Betreibern verboten wird) oder gar an Pumpen oder Sickerschächten angebunden sind, werden schnell zur Wasserfalle, denn bei Rückstau oder Ausfall der Pumpe sammeln sie das Wasser genau dort, wo wir es nicht haben wollen: am Fuß unserer Kellerwand, der Achillessehne aller Abdichtungen. Einzig bei Hanglagen kann eine Drainage das Wasser auf der Bergseite aufnehmen und im freien Gefälle hangabwärts um das Gebäude herumleiten und so einen Anstau vermeiden. Aber auch nur, wenn sie nicht versandet oder durch Wurzeln verstopft wird und jährlich gespült wird.



Also statt für eine Drainage das Geld lieber in ein sicheres Abdichtungssystem investieren, welches auch dem zeitweilig oder ständig drückenden Wasser Paroli bieten kann. Dieses Bild sollten wir immer vor Augen haben, wenn wir planen.

Abdichtungen erdberührter Kellerwände werden heutzutage zum überwiegenden Teil als Beschichtungen mit mineralischen oder bituminösen Schlämmen, Spachtelmassen oder Anstrichen ausgeführt. Bahnenabdichtungen sind dagegen eher die Ausnahme und werden vorrangig für horizontale Flächen angewendet.

Alle Arten von Beschichtungen haben gegenüber Bahnen einen Nachteil: Sie funktionieren nur solange und soweit, wie der Untergrund, auf dem sie aufgetragen sind, starr und frei von jeglichen Rissen bleibt. Dass das nicht immer die Regel ist, dafür folgendes Beispiel:

In einem voll unterkellerten Eigenheim traten im Fußbereich der Außenwände Feuchtigkeit, verbunden mit Schimmelbildung auf (Abb.1). Die Innenwände waren schadensfrei.

Sanierungsversuche mit Bohrlochinjektagen blieben erfolglos. Ein vom Gericht bemühter Gutachter stellte nach Öffnung des Bodens fest, dass die Bodenplatte, wie auch geplant, keine horizontale Abdichtung aufwies und führte die Schäden auf kapillar aufsteigende Bodenfeuchtigkeit durch die aus wasserundurchlässigen Beton hergestellte Bodenplatte zurück.



Abb. 1: Schadensbild an der Außenecke



Abb. 2: Feuchtemessung, die Messzahl 33 entspricht 1,5 %



Abb. 3: Risse in der Kehle

Eine Bohrkernuntersuchung ergab eine nicht ausreichende Wasserundurchlässigkeit.

Diese Diagnose erwies sich später nach entfernen des gesamten Bodenaufbaues als nicht zutreffend, die Oberseite der Bodenplatte war trocken und wies nur die normale Ausgleichfeuchte auf (Abb 2).

Das Ziegelmauerwerk der erdebrührten Außenwände hingegen war unterhalb der Horizontalsperre auf der ersten Schicht bis zum Sättigungspunkt durchfeuchtet, aus den Hohlkammern floss beim Anbohren Wasser. Da derartige an den Innenwänden nicht festzustellen war, lag der Gedanke nahe, dass das Wasser nicht von unten durch die Bodenplatte, sondern von außen den Wandfuß durchfeuchtet.

Nach Freilegung der am meisten geschädigten Ecke (Abb.1) ergab sich folgendes Bild: Im Bereich der Kehle zwischen

Wand und Bodenplatte sowie auf Höhe der Horizontalsperre hatten sich horizontale Risse gebildet (Abb.3). Ein durchgehend senkrechter Riss zeigte sich im Abstand der Wandstärke von der Ecke (Abb. 4). Damit war auch die aus mineralischer Dichtschlämme bestehende Abdichtung nicht mehr funktionsfähig. Nach entfernen des Putzes zeigten sich die Risse auch im Mauerwerk (Abb. 5 + 6).

Auch von außen war die erste Ziegelschicht vollständig durchfeuchtet und die Hohlkammern teilweise mit Wasser gefüllt. Die neben der Bodenplatte verlegten Drainagerohre (Katzen Darm) wiesen Senken auf, in denen das Wasser den gesamten Querschnitt ausfüllte. Die Drainage entwässerte in den öffentlichen Kanal.

Der Befund führte zu der Entscheidung, die gesamten erdeberührten Kellerwände frei zu legen und die Abdichtung vollständig zu erneuern. Auch im Bereich der angebauten, nicht



Abb. 4: senkrechter Wandriss



Abb. 5: durchgehender Bruchriss im Mauerwerk. Die einbindenden Ziegel sind senkrecht gebrochen



Abb. 6: In Höhe der Horizontalsperre hatten sich durchgehende Risse gebildet

unterkellerten Garage, was den Rückbau des gesamten Garagenbodens erforderte.

Da die Arbeiten sich bis in die Wintermonate hineinzogen, mussten die Arbeitsbereiche abgedeckt werden (Abb. 7). Die Drainage wurde mit formstabilen Rohren (fränkisches System) vollständig erneuert.

Der Kostenaufwand betrug im Jahre 2007 160.000,- €. Die Haftpflichtversicherung des Architekten übernahm davon nur einen Teil, obwohl die fehlende Bodenabdichtung nicht die eigentliche Ursache des Schadens war.

Fazit:

Erddruckbelastete Wände aus Ziegelmauerwerk müssen grundsätzlich als rissgefährdet eingestuft werden. Der Erd- und vor allem Verdichtungsdruck verursacht nicht selten Verschiebungen der Wand auf der Bodenplatte bzw. auf der ersten Horizontalsperre. Die zwangsläufige Folge sind Risse in den wasserdichten Beschichtungen. Vor allem ist die Aufstandsfuge gefährdet und ursächlich für die meisten Schadensfälle. Nachträgliche Abdichtungen durch Injektage bleiben meist, zumal bei Hochlochziegel, erfolglos.

Kellerwände sollten deshalb als mit der Bodenplatte kraftschlüssig verbundene Betonwand (Dreifachwand) ausgeführt und die Aufstandsfuge mit einem Fugenblech abgedichtet werden. Evtl. Fugendichtigkeiten lassen sich gut mit einer Bohrlochinjektage nachbessern.

Was demgegenüber eine Bahnenabdichtung leisten kann, veranschaulicht folgendes Beispiel:

Eine nur 24 cm dicke und über 9 m unausgesteifte Kellerwand eines kleinen Einfamilienhauses hatte sich durch das Verdichten mit einer Rüttelplatte um 6 cm auf der Bodenplatte verschoben. Die bis Unterkante der Bodenplatte geführte, kaltselfstklebende Abdichtungsbahn hat diese Bewegung ohne zu reißen überbrückt und wahrscheinlich ein Weitergleiten der Wand und damit den Einsturz verhindert (Abb. 8 + 9)



Abb. 7: Winterbau



Abb. 8: verschobene Kellerwand



Abb. 9: nicht gerissene Abdichtungsbahn

Ordnung schaffen, Regeln brechen

Neue Planer-Geschichte vom QualitätsVerbund Planer am Bau: ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

„Zukunftslust treibt uns an.“ Das sagt Jan Roth, der zusammen mit drei Kolleg:innen eines der erfolgreichsten Stadtplanungsbüros Deutschlands leitet, die ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH in Haan/NRW. Doch wie wird aus Zukunftslust konkrete Planung? Und was hat das QualitätsManagement Planer am Bau damit zu tun?

Ein Beispiel für die Arbeitsweise von ISR ist das Projekt „Sullivan Süd“ in Mannheim. ISR nahm am städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerb zur Entwicklung des Quartiers teil. „In unserem Wettbewerbsbeitrag haben wir viele der Vorgaben bewusst nicht beachtet“, erzählt Jan Roth. „Vorgegeben war ein autoorientiertes Quartier. Dies erschien uns nicht die Antwort auf die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen in diesem Gebiet. Freiraum ist für die Menschen da!“ Die klare Haltung überzeugte die Jury. Trotz deutlichen Abweichungen von der Auslobung gewann ISR den ersten Preis und begleitet nun die Stadt Mannheim bei der Entwicklung von Sullivan Süd.

In Mannheim führte der Regelbruch zum Erfolg. „Das ist nicht immer so“, gesteht Roth offen ein. „Oft sind wir mit abweichenden Ideen auch gescheitert. Doch uns geht es um etwas anderes: Wir als Team wollen, dass unsere Planungen mit unseren Überzeugungen einhergehen. Nur so macht uns die Arbeit Spaß, bringt herausragend gute Ergebnisse hervor und leistet einen Beitrag zur zukünftigen Gestalt unserer Städte und der Stadtgesellschaft. Das bedeutet für uns ‚Zukunftslust‘.“

40 kreative Köpfe im Team

Das Büro wurde 1999 in Haan gegründet, einer Kleinstadt zwischen Wuppertal und Düsseldorf, 2019 folgte eine Niederlassung in Düsseldorf. Im Team arbeiten 40 Planerinnen und Planer aus unterschiedlichen Bereichen: Stadt- und Raumplanung, Architektur, Geografie, Umwelt- und Landschaftsplanung, Vermessungstechnik sowie Moderation und Mediation. Geschäftsführung und Prokura liegen in den Händen von Jan Roth, Jochen Füge, Maren Wichardt und Christina Drenker.

Die haben viel dafür getan, damit aus 40 kreativen Köpfen ein handlungsfähiges Ganzes wird. Die Einführung des Qualitäts-Standard Planer am Bau und ein moderierter Prozess zur Herausarbeitung der eigenen Werte waren zwei wichtige Bausteine.

QM-Standard Planer am Bau

Ein Qualitätsmanagement wurde schon 2014 eingeführt: das QM-System Planer am Bau. Dies wurde speziell für Ingenieur-, Planungs- und Architekturbüros entwickelt, ist praxisnah und

bietet mehr Spielraum als starre Systeme wie zum Beispiel die ISO 9001. In einem QM-Handbuch legt das Büro selbst Regeln für Abläufe und Strukturen fest: Büroordnung, Ablagesysteme und Vertretungsregeln etwa, aber auch Standards für die Außenpräsentation, regelmäßige Besprechungen oder Kundenfeedbacks. Nach erfolgreichem Audit wird das TÜV-QualitätsZertifikat Planer am Bau verliehen.

„Ich kann mir gar nicht mehr vorstellen, wie es ohne QM-System gehen soll“, sagt Roth. „Ehemalige Mitarbeiter berichten, dass ihnen der QM-Standard Planer am Bau im neuen Job fehlt.“ Nach seiner Überzeugung ist die gemeinsam erarbeitete und schriftlich fixierte Grundstruktur von großer Bedeutung für eine verlässliche Projektbearbeitung und die Basis für das kontinuierliche Wachstum des Stadtplanungsbüros. Und auch bei den Kommunen komme der QM-Standard Planer am Bau gut an:

„Mehrere Kunden haben bereits nachgefragt, wie das QM bei uns funktioniert.“

Die im QM-Handbuch festgelegten Regeln werden konsequent eingehalten. „Auf Kreativität bei der Benennung von Dokumenten können wir gut verzichten“, findet Roth, „die benötigen wir für unsere inhaltliche Arbeit.“ Dort sind neue Ideen und mutige Schritte gefragt. Wie zum Beispiel bei der Bürgerbeteiligung zum Neubau eines Opernhauses in Düsseldorf: Eines der Beteiligungsformate bezog Personen ein, die per Losverfahren aus dem Melderegister ermittelt wurden.

Nun wollte die Geschäftsführung von ISR nicht nur das Wie der Zusammenarbeit, sondern auch das Warum auf eine solide Basis gestellt wissen. Anfang 2021 begann mit einem Teamtag, an dem alle Mitarbeiter:innen teilnahmen, ein moderierter Prozess zur Herausarbeitung der eigenen Werte und zur Haltung des Büros. Eines der Ergebnisse war das Leitmotiv ‚Zukunftslust‘. „Das war ein intensiver und sehr erkenntnisreicher Prozess, der uns nochmal stärker hat zusammenwachsen lassen. Nun können wir ziel fokussierter arbeiten“, urteilt Jan Roth. Auch mutige Entscheidungen fallen leichter, wenn die Haltung des Teams jedem klar ist. „Zurzeit haben wir mehr Anfragen, als wir bearbeiten können“, erläutert Roth.

„Je klarer wir wissen, was wir wollen, desto leichter fällt die Ausrichtung.“

Regelmäßige Treffen zur Weiterentwicklung der Wertediskussion sollen nun auch im QM-Handbuch festgelegt werden. Zusätzlich wurde ein Feelgood-Management ins Leben gerufen, ein Team, das sich um die Anliegen der Kolleg:innen kümmert, Aktivitäten plant, Impulse an der Geschäftsführung weitergibt und sich um das Onboarding der neuen Mitarbeiter:innen kümmert – inklusive QM-Handbuch und Schokolade am ersten Arbeitstag.

QualitätsVerbund Planer am Bau
Dr.-Ing. Knut Marhold

„Smart Homes Interieur“

Intelligente Gebäudesteuerung und Energieeinsparung in Form gebracht ...

Alltäglich im Gebrauch und meist kaum beachtet, das ändert sich mit dem schicken, anspruchsvollen Design und der edlen Haptik der Busch-tacteo®, der Busch-RoomTouch® und der Busch-Tenton®. Mit dieser Line wird anspruchsvolle Architektur nicht nur unterstützt, sondern trägt auch die räumliche Strahlkraft der verwendeten Designobjekte im Wohn- und Arbeitsbereich mit.

Busch-tacteo® – „Losgröße eins“: sogar Einzelstücke sind möglich

Individualisierung ist Trend. Der Begriff „Losgröße eins“ steht für eine industrielle Fertigung, die unter den Bedingungen einer automatisierten Produktion Kleinserien und sogar Einzelstücke herstellen kann. Bestes Beispiel: der Glassensor Busch-tacteo® von Busch-Jaeger. Wieviel Hightech in diesem Produkt – und auch in der computergesteuerten Fertigung – steckt, sieht man Busch-tacteo® nicht an. Ganz im Gegenteil: das als rahmenlose, nur 9,5 Millimeter dünne quadratische oder rechteckige Platte aus Schwarz- oder Weißglas erscheinende Bedienelement mit den dezenten Funktionssymbolen pflegt den zurückhaltend-eleganten Auftritt. Und das in nahezu jedem Ambiente – im Wohnbereich ebenso wie in der Büroumgebung oder in der Hotelsuite.

Die Einsatzmöglichkeiten von Busch-tacteo® sind vielfältig. Zum Beispiel in Hotels: Das Bedienelement kann eine Vielzahl von Hotelmanagement-Aufgaben übernehmen – wie beispielsweise Lastzuschaltung, „Zimmer reinigen“/„Bitte nicht stören“-Einstellungen oder das Anzeigen von Zimmernummern – und in das allgemeine KNX-System integrieren. Von einer zentralen Stelle wie der Rezeption aus kann es gesteuert und überwacht werden.

Busch-tacteo® nutzt einfache Symbole und Texte, um die entsprechenden Sensoren und Funktionen anzuzeigen. Aufgrund seines flachen Designs findet das schicke Produkt auch bei Architekten und Inneneinrichtern großen Anklang.



Das Konzept Busch-tacteo® steht für ein Höchstmaß an Flexibilität, denn die Kunden können die gewünschten Symbole und Beschriftungen selbst auswählen und platzieren. Über den Konfigurator im Internetportal myBUSCH-JAEGER – einer sicheren und einfach zu bedienenden Onlineplattform – können Kunden rund um die Uhr ihren Glassensor konfigurieren. Die Daten werden bei Busch-Jaeger hinterlegt und können auf Kundenwunsch erneut produziert werden – besonders praktisch zum Beispiel für Hotels.

Busch-RoomTouch® – elegant, dezent und vielfältig einsetzbar

Ein wertiger, superschlanker Alurahmen und eine Glasfläche in Weiß oder Schwarz – das kompakte KNX-Bediengerät Busch-RoomTouch® von Busch-Jaeger pflegt den dezent-eleganten Auftritt. Lediglich elf Millimeter trägt der leicht angeschrägte Rahmen aus gebürstetem Aluminium an der Wand auf. Busch-RoomTouch® lässt sich waagrecht oder senkrecht montieren.

Die Bedienung? Intuitiv! Mit den von Mobiltelefon und Tablet bekannten Gesten wie Tippen, Wischen und Scrollen können fast alle Smart-Home-Funktionen ausgeführt werden. So funktioniert zum Beispiel das Öffnen und Schließen von Rollläden oder Jalousien ganz einfach, indem man über die gläserne Bedienfläche streicht. Auch vorprogrammierte Raumszenen – zum Beispiel die Kombination aus Licht- und Rollladensteuerung – können auf diese Weise abgerufen werden.

Für maximale Energieeffizienz verfügt Busch-RoomTouch® über eine Standby-Funktion. Ein Näherungssensor schaltet das Panel automatisch ein, sobald man sich nähert. Weitere sinnvolle technische Features sind zum Beispiel ein Tag- und-Nacht-Modus, der die Bildschirmhelligkeit an die Raumbeleuchtung anpasst. Oder der Binär-Eingang, der die Option anbietet, einen konventionellen Lichtschalter mit dem Panel zu verbinden, um manuelles Ein- und Ausschalten zu ermöglichen.

Um das elegante flache Design realisieren zu können, wurde für Busch-RoomTouch® eine spezielle Unterputzdose entwickelt, die abgestimmt auf die gewünschte Einbausituation



ebenfalls waagrecht oder senkrecht installiert werden kann. Eine attraktive Lösung für Anwender, die eine dezentrale Raumsteuerung bevorzugen.

Busch-Tenton® – das Universaltalent für gutes Klima

Busch-Tenton® wurde entwickelt, um die Energieeffizienz in kleinen bis mittelgroßen Zweckgebäuden um bis zu 30 Prozent zu verbessern. Die Bedienung ist intuitiv: Das bewährte Busch-Jaeger-Farbkonzept kennzeichnet die unterschiedlichen KNX-Funktionsbereiche. Gelb steht für Beleuchtung, Blau für Rollläden/Jalousien, Orange für die Raumtemperatur und Magenta für die Raumszene. Weiß bzw. Rot/Grün markieren die „Aus“-Position bzw. die Standard-Einstellung.

Integriert in den Busch-Installationsbus® KNX offeriert Busch-Tenton® eine besonders leistungsfähige und flexible Möglichkeit für die smarte Steuerung der Gebäudesystemtechnik: von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HLK) über Beleuchtung und Beschattung (Rollläden/Jalousien) bis hin zur automatisierten Überwachung und Regelung des Raumklimas und der CO₂-Werte. Damit ist Busch-Tenton® das umfassendste KNX-basierte, multifunktionale HLK-Automatisierungsprodukt am Markt, das auch die Steuerung aller Raumfunktionen von der Beleuchtung bis zur Beschattung ermöglicht.

Die 6-fach-, 8-fach-, 10-fach- und 12-fach-Bedienelemente zeichnen sich durch eine klare, schnörkellose Formensprache aus. Busch-Tenton® eignet sich für die Auf- und Unterputzmontage und kann mit einem integrierten Raumtemperaturregler sowie CO₂/Feuchtigkeitssensor ausgestattet werden. Die Einbindung in ein Gebäudemanagement-System wie zum Beispiel BACnet ist in Verbindung mit einem entsprechenden Gateway ebenfalls möglich.

Fotos: © Busch-Jaeger
Autor: BUSCH-JAEGER/SCHLEGL

Kontakt für Projektberatung unter:
Tel. 02351 956-1600
Fax 02351 956-1700
info.bje@de.abb.com
<https://www.busch-jaeger.de/kontakt>

Die imagePROGRAF TA-Serie: der kompakte und flüsterleise Einstieg in die CAD und GIS Plotterwelt ...

Als Kooperationspartner des BDB bietet Canon gerade den BDB Mitgliedern und junge Büros die erweiterbare, kostengünstige Lösung im Plotter High-Level-Large-Format.

Die kreativen jungen Büros, die ihre ersten Schritte im Architekturwettbewerb und Planung vollführen, benötigen farb-echte Ausdrücke ihres Entwurfes mit gestochen scharfen Farben und Linien. Canon bietet hier ein unschlagbares Preis-Leistungsverhältnis, auch in den Verbrauchsmaterialien bei erhöhtem Ausdruck von Visualisierungen.

Canon hat besonders für solche Büros und Anwendungsbe- reiche die imagePROGRAF TA-Serie entwickelt.

Preisbewusste Einsteiger aus dem Bereich Architekt, Inge- nieur oder Start-up dürfen von ihrem Großformatdrucker die beste Performance, hochpräzise Drucke und einfachste Be- dienung erwarten. Dem Ausdruck Ihrer besten Ideen sollte nichts im Weg stehen. Bei den hohen Anforderungen im Archi- tektur- und Ingenieurwesen stellt ein zuverlässiges und zeit- sparendes Großformatdrucksystem eine wichtige Säule des Erfolgs dar. Die imagePROGRAF Großformatsysteme von Ca- non erfüllen höchste Ansprüche und brillieren in Maßhaltigkeit, Strichgenauigkeit sowie farbgetreuer Wiedergabe.

Die neue Air-Feeding-System (AFS)-Technologie sorgt dafür, dass das Druckmedium absolut und ohne jeden Versatz in Position gehalten wird. Das wird deutlich beim Druck dünner Linien, kleiner Typografie und feinsten Details gerade bei einem längeren Plott außerhalb des gängigen DIN-Formates. Platzproblem gibt es mit dem Canon iPF TA-20 nicht, denn er passt auf den Tisch oder auch ins Regal. Generell ist die TA-Serie sehr kompakt gebaut. Der iPF TA-20 mit max. 61cm





Die imagePROGRAF TA-Serie (links im Bild) und der iPF TM sind unschlagbar in Präzision, Geschwindigkeit und Vielseitigkeit. Die Modelle imagePROGRAF TM-300 MFP Z36 lassen sich jederzeit zum Multifunktionssystem mit Scanner- und Controller-Einheit ausbauen. Selbst als MFP-Lösung benötigen sie nur wenig Platz und passen perfekt auch in kleine Büroräume. Bildrechte Canon

(24“) Materialbreite für DIN A1 kommt als reines Tischgerät, der iPF TA-30 mit 91,4 cm (36“) für DIN A0 wird mit einem stabilen Druckerstandfuß ausgeliefert.

Schnell ist ebenfalls ein Attribut der TA-Serie, denn im Fast-Economy-Modus auf Normalpapier ist er schneller als viele andere – auch dank seines 2 GB großen Arbeitsspeichers. Der iPF TA-20 benötigt dafür nur 0:32 Min. in DIN A1, der iPF TA-30 für DIN A0 nur 0:53 Min. Das ist fast unerreichte Sprinterleistung und entspricht einem Druck von 56,3 m² pro Stunde.

Sie können zu Recht einen hohen Komfort in der Anbindung über Gigabit-Ethernet, USB und WLAN erwarten, denn dies ist absolut problemlos. Selbst vom Mobilgerät oder über die Cloud kann direkt auch dezentral ausgedruckt werden. Bei der Software bietet Canon das umfassende Spektrum – es gibt für nahezu jede Anwendung die ideale Lösung.

Höchstmaß an Sicherheit in Ihrer Systemumgebung, die imagePROGRAF TA-Serie bietet die entscheidenden Features wie lückenlose Löschung, unzugängliche Passwörter, 802.1x-Authentifizierung und Sicherheits- und Sperrprotokolle. All das macht die imagePROGRAF TA-Serie zu einem Hochsicherheitsbollwerk in Ihrer Firma und bietet den benötigten Schutz vor Datendiebstahl und unberechtigtem Zugriff. Somit sind Ihre und die Daten Ihrer Kunden sicher.

Sie möchten mehr erfahren?

Weitere Informationen erhalten Sie unter lfp@canon.de oder 021 51 345 445.

Unsere Spezialisten für den Großformatdruck beraten Sie gerne, denn für BDB Mitglieder gibt es spezielle Angebote.

Autor: Canon/SCHLEGL

Kein Wissen ohne Information

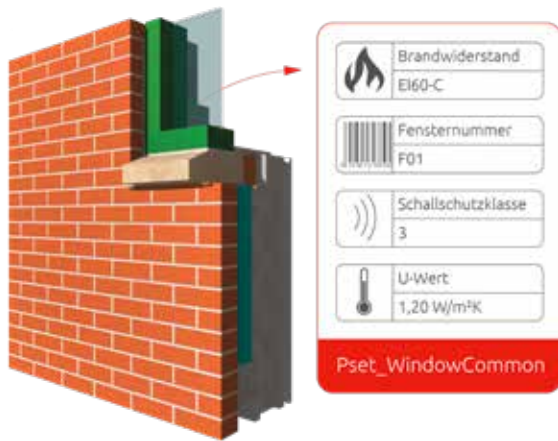
Die Wichtigkeit detaillierter Daten in Planung und Umsetzung

„Wissen ist das Kind der Erfahrung“, sagte einst Leonardo da Vinci. Doch neben der Erfahrung gibt es noch eine zweite essentielle Komponente für Wissen: die Information. Die Flut an Daten und Optionen zu interpretieren macht Information aus. Aus der Vernetzung von Informationen und Erfahrungen entsteht das erwähnte Wissen, welches schließlich in Entscheidungen und folglich Aktionen gipfelt. Das ist eine kurze Zusammenfassung der „Wissenspyramide“ von Aamodt/Nygård aus dem Jahr 1995, aber diese Theorie ist dennoch einflussreich in vielen Bereichen – auch in Architektur & Bau.

Schon in der Planung eines Bauprojekts können die (nicht) bereitgestellten Informationen einen bedeutenden Unterschied in der späteren Umsetzung machen. Denn überall, wo Daten der menschlichen Interpretation überlassen werden, kommt es immer wieder zu Missverständnissen und Fehlern. Das führt in der Baubranche schnell zu hohen, vermeidbaren Mehrkosten und teils hitzigen Konflikten. Der Wert von Informationen in der (Architektur)Planung und der späteren Umsetzung ist also erheblich. Darauf beruht im Grunde auch die BIM Methodik, ausgeschrieben Building Information Modeling. Das I in BIM zusammen mit dem optimalen Informationsaustausch ist der wohl größte Faktor für den Erfolg eines solchen Projekts. Aber auch abseits von BIM Projekten sind Informationen extrem wertvoll in Planung und Bau. Ein banales Beispiel: 25 in einer Plandarstellung kann sich auf die Länge in Metern, die Wanddicke in Zentimetern oder etwas ganz anderes beziehen. Erst der Kontext der Daten macht sie zur interpretierbaren Information, lässt uns Schlüsse ziehen und nächste Schritte ableiten. Jede Information, die bereits in der Planung enthalten ist, hat also großen Wert für alle weiteren Beteiligten und ermöglicht eine bessere, effizientere Ausführung.

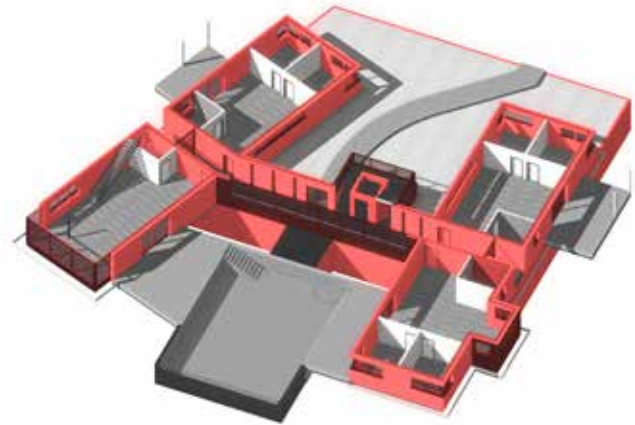
Wie kommen nun die Informationen in die Planung?

CAD (Computer Aided Design) Software hat sich seit langem als Standard in der Planung etabliert. Allerdings gibt es große Unterschiede in den einzelnen Programmen, deren Fachausrichtungen und Funktionsumfängen. Allein auf die Möglichkeiten in puncto Informationsgehalt bezogen, können wir zusammenfassen, dass Modelle aus 3D CAD Systemen mehr Informationen als 2D Pläne transportieren und Modelle in (open)BIM Projekten wiederum mehr Informationen als herkömmliche 3D Planung bieten. Dabei reicht es zur Nutzung der Programmvorteile bereits, wenn eine Software (open)BIM-fähig ist – das bedeutet nicht zwingend, dass in BIM Methodik gearbeitet werden muss. Detailliertere Informationen werten jede Planung auf, denn sie liefern eine bessere Dokumentation und somit eine fundiertere Basis für die weitere Umsetzung des Projekts.



Einerseits bietet ELITECAD alle gängigen Attribute und Property Sets des openBIM Standards vordefiniert zur schnellen Vergabe, andererseits können auch beliebige Merkmale für Objekte als Attribute frei definiert und geteilt werden.

Quelle: 3D Warehouse, editiert durch XEOMETRIC GmbH



Die grafische Darstellung von Attributen bzw. die Farbdarstellung individueller Objekteigenschaften in ELITECAD ermöglicht eine Vielzahl praktischer Anwendungen wie z. B. die Visualisierung von Wohnungszugehörigkeiten oder Brandabschnitten.

© XEOMETRIC GmbH

Grundlage beim „Information Modeling“ ist also eine (im besten Fall BIM-fähige) 3D CAD Software, die es erlaubt, gängige wie auch eigene Informationen in die Planung aufzunehmen. Das hört sich zunächst nach einem Mehraufwand für die planende Person an. In Wirklichkeit nehmen moderne Lösungen aber mittlerweile zahlreiche manuelle oder umständliche Planungsschritte ab, automatisieren und erleichtern diese und verschaffen dadurch mehr Zeit für andere Tätigkeiten wie die Einarbeitung wichtiger Details.

Was bringen zusätzliche Informationen in der Planung?

Die praktische Anwendung und ihre Vorteile lassen sich am besten anhand einer konkreten Lösung betrachten. Als Exklusivpartner des BDB wurde bereits 2018 die Software ELITECAD Architektur im Bereich BIM und CAD Planung ausgewählt, denn es war und ist die effizienteste Software mit dem höchsten Bedienungskomfort. Möglich macht dies die 40-jährige Erfahrung in der CAD Entwicklung des Herstellers XEOMETRIC, der als unabhängiges Unternehmen mit eigenem CAD Kern besonders flexibel und kundennah im Vergleich zu Konzernstrukturen agiert.

Alle weiteren Funktionen der Software außer Acht gelassen, konzentrieren wir uns nun auf die sogenannte Attributierung. In ELITECAD werden neben den geometrischen Daten, die im Hintergrund automatisch vom CAD beim Konstruieren entstehen, auch eine Vielzahl weiterer Informationen als sogenannte Attribute verwaltet. Dabei können vordefinierte wie auch frei vom Benutzer erstellbare Attribute vergeben werden. Gängige Informationen sind als vordefinierte Attribute und Datensätze schnell und einfach auf Bauteile anzuwenden. ELITECAD liefert hier hunderte vordefinierte Spezifikationen für Standardbauteile, darunter auch alle von der buildingSMART definierten Property Sets wie zum Beispiel Brandverhalten, U-Wert, Schallschutzklasse, etc. Jede beliebige Information zusätzlich zu diesen Vordefinitionen lässt sich von dem Anwender:innen als freies Attribut definieren und weiter konfigurieren, sogar zu

einem individuell vordefinierten Datensatz anlegen und (open-BIM konform) im Projekt an andere weitergeben.

Die zusätzlichen Informationen vermeiden eine Vielzahl an Verständnisproblemen und beugen zeitintensiven Rückfragen vor, denn sie geben mehr Kontext für die menschliche Interpretation. Die umfassende Attributierung ermöglicht auch einen besseren Modellüberblick durch diverse Auswertungs- und Kontrollmöglichkeiten. Die Farbdarstellung von Attributen in ELITECAD zeigt auf einen Blick zum Beispiel die Geschoszugehörigkeit, die verschiedenen Brandschutzklassen, die Zusammengehörigkeit von Büro- oder Wohnungseinheiten oder sie kann als Visualisierung des Baufortschritts dienen. Das Suchen und Filtern von Attributen oder auch von Objekten ohne gewisse Attribute ist besonders bei Großprojekten sehr praktisch. Darüber hinaus lassen sich die Informationen in ELITECAD auch intelligent mittels Attributstempel in Pläne integrieren. Der Attributstempel ist immer verknüpft mit einem konkreten Objekt, wodurch die Plandarstellung bei jeder Änderung des Objekts automatisch aktualisiert wird, optional sogar nach eigenen Formatvorlagen. Der Zeitaufwand und mögliche Fehlerquellen durch nachträgliche Anpassungen in Modell und Plänen minimieren sich dadurch bedeutend. Wo die Planung mittels CAD also seit vielen Jahren schnellere und exaktere Ergebnisse bietet, bringen mehr integrierte Informationen detailliertere Einblicke und Dokumentation, sodass auch dies schon bald nicht mehr aus dem Planungsalltag wegzu-denken sein wird.

Quelle: XEOMETRIC GmbH

Webinar-Tipp: 21. April 2022 um 14:00 Uhr
www.baumeister-online.de/aktuell/seminare/

ELITECAD
 XEOMETRIC

XEOMETRIC GmbH
 Hamoderstr. 4 | 4020 Linz |
 Austria
office@xeometric.com
www.elitecad.eu



Fugenlose Sto-Akustikdeckensysteme können dank eines neuen patentierten Montageverfahrens künftig noch ergebnissicherer ausgeführt werden.

© Owen Ragget / Sto SE & Co. KGaA.

Impressum

Herausgeber:

BDB-Nachrichten München
Matthias Manghofer

Verlag:

Gebr. Geiselberger
Mediengesellschaft mbH
Martin-Moser-Straße 23
84503 Altötting
Tel. 08671 5065-50

Redaktion & Layout:

BDB-Nachrichten Journalteil
Matthias Manghofer
Tel. 089 360474-10
mail@bdb-nachrichten.net
www.bdb-nachrichten.net

Anzeigen/CVD:

Anne Hölters
hoelters@bdb-nachrichten.net

Geschäftsstelle

BDB-Nachrichten Journal:

Hildeboldstraße 3
80797 München
Tel. 089 360474-0
Fax 089 36192350

Druck:

Gebr. Geiselberger GmbH
Druck und Verlag
Martin-Moser-Str. 23, 84503 Altötting
Tel. 08671 5065-0
Fax 08671 5065-68
vertrieb@geiselberger.de

Papier:

Umschlag: 170 g chlorfrei gebleicht
Textseiten: 90 g chlorfrei gebleicht

Erscheinungsweise:

Vierteljährlich

Die BDB-Nachrichten München und das BDB-München Journal erscheinen alle drei Monate und werden allen BDB-Mitgliedern Bayerns sowie Repräsentanten der Bauwirtschaft im Bundesgebiet – ohne Erhebung einer Bezugsgebühr – zugestellt. Die Zeitschrift kann im Jahresabonnement gegen eine Bezugsgebühr von 19,- Euro zzgl. Porto bezogen werden. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie andere Vervielfältigung, nur mit vorheriger Genehmigung des Herausgebers. Für die Rücksendung unverlangt eingesandter Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Die mit Namen gekennzeichneten Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers oder der Redaktion wieder.

Vorschau

BDB-Nachrichten

Journalteil 2/2022

Redaktionsschluss: 19. KW

Anzeigenschluss: 19. KW

- Bauwerksabdichtung
- Fassadentechnik
- Tageslichtsysteme
- Textile Architektur
- Wärmedämmverbundsysteme