Wohnen für Generationen

Gebäudeensemble »Drei Schwestern« in Hamburg-Harburg

Wohnturm im Hafen von Amsterdam-Oostenburg

Quartiershaus »Am Stadtbalkon« in Wien

Gemeinschaftliches Wohnen in Wiesbaden

BIM

Siemens Technology Center in Erlangen

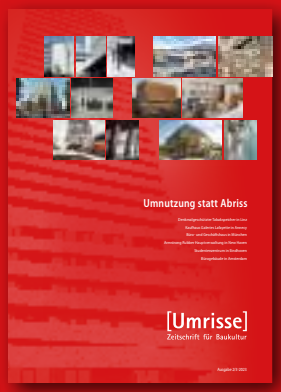
Aktuell

24. Symposium Brückenbau in Leipzig

[Umrisse]

Zeitschrift für Baukultur

Ausgabe 1 · 2024



[Umrisse]
für
Architekten und Ingenieure

Herausgegeben von der VERLAGSGRUPPE WIEDERSPAHN, ist die Zeitschrift für Baukultur unabhängig von Verbänden und anderen Interessenvertretungen.

Jede Ausgabe verfügt über einen thematischen Schwerpunkt aus den Bereichen Architektur und Ingenieurbau, wie zum Beispiel in den vergangenen Jahren »Frauen planen und bauen«, »Fuß- und Radverkehr«, »Ingenieurbau und Ästhetik«, »Transport und Logistik«, »Konstruktionen aus Holz«, »Landschaft als Herausforderung«, »Rechenzentren«, »Umnutzung statt Abriss« und »Öffentliche Hand«. Darüber hinaus findet sich in jeder Ausgabe die Rubrik »BIM in Architektur und Ingenieurbau« mit ebenso fundierten wie umfassenden Fachbeiträgen.

Detaillierte Produktinformationen, die Vorstellung neuer Soft- und Hardware, wichtige Branchennachrichten, ausführliche Buchrezensionen und aktuelle Hinweise auf Ausstellungen, Tagungen, Veranstaltungen und Wettbewerbe sowie ein »Special«, oft in Kooperation mit entsprechenden Fachmessen, runden das redaktionelle Profil eines jeden Heftes ab.

Sie wollen abonnieren –
oder erst ein Probeexemplar bestellen?

Informieren Sie sich unter:
www.verlagsgruppewiederspahn.de

Ja, ich nehme das Angebot an und bestelle ein Abonnement: sechs Ausgaben der Zeitschrift [Umrisse] zum Preis von € 72,00 inkl. Porto und MwSt.

.....
Firma/Büro

.....
Name/Vorname

.....
Straße/Hausnummer

.....
Postleitzahl/Stadt

.....
E-Mail/Telefonnumer

....
Datum Unterschrift

Wenn Sie die [Umrisse] nach Ablauf des Abonnements nicht weiterbeziehen möchten, genügt eine formlose schriftliche Mitteilung an den Verlag innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt der letzten Ausgabe. Andernfalls erhalten Sie diese Zeitschrift weiter zum günstigen Abonnementpreis bis auf Widerruf. Bezugsbedingungen und Abonnementpreis sind verbindlich im Impressum jeder Ausgabe aufgeführt.

VERLAGSGRUPPE WIEDERSPAHN
mit MixedMedia Konzepts

Biebricher Allee 11 b
65187 Wiesbaden

Tel.: +49/611/98 12 920
Fax: +49/611/80 12 52

kontakt@verlagsgruppewiederspahn.de
www.verlagsgruppewiederspahn.de
www.mixedmedia-konzepts.de
www.symposium-brueckenbau.de

(Zur) Notwendigkeit des Nachdenkens

»Es ist nämlich keineswegs Sache der Wissenschaft, dem Geist ein Licht aufgehen zu lassen, das er nicht selber schon hat, und ebenso wenig, einen Blinden sehend zu machen. Ihre Aufgabe besteht vielmehr darin, einem Sehenden die Blickrichtung zu weisen und ihm, falls er von sich aus gut zu Fuß ist und über geradegewachsene, tüchtige Beine verfügt, als Schrittmacher zu dienen. Die Wissenschaft ist eine gute Arznei; doch keine Arznei ist stark genug, ihre Heilkraft unvermindert und unverdorben zu bewahren, wenn das Gefäß nichts taugt, das sie aufnimmt. Mancher sieht klar, aber schielt; so hat er zwar das Rechte im Blick, aber folgt ihm nicht; er sieht die Wissenschaft, aber bedient sich ihrer nicht. (...) Wenn wir einen schlecht beschuhten Mann sehen, der Schuster ist, pflegen wir zu sagen, da brauche man sich ja nicht zu wundern. Ebenso begegnen wir, wie die Erfahrung zeigt, oft Ärzten, die offensichtlich schlechter verarztet, Gottesgelehrten, die minder gottgefällig, und Wissenschaftlern, die weniger wissend sind als jeder andere.«

In durchaus bewegt oder bewegend zu nennenden Zeiten wächst der Wunsch nach Leitlinien und Leitplanken, die Sicherheit verheißen, offenkundig genauso stark an wie der Traum von einfachen und zudem schnell realisierbaren Lösungen und Losungen, die das eigene Wohlergehen (tunlichst) nicht beeinträchtigen – wie unschwer zu beobachten ist, und zwar unabhängig von der Einschätzung, ob wir uns momentan am Anfang, inmitten oder bereits am Ende der vor zwei, drei Jahren proklamierten Zeitenwende befinden.

Dass solche Hoffnungen auf Patentrezepte von unbegrenzter Wirksamkeit, die sämtliche Defizite, Mängel und Miseren, Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten quasi auf einen Schlag zu korrigieren helfen, de facto unerfüllt bleiben müssen, ändert indessen kaum etwas an dem Bestreben von Politikern und Lobbyisten jedweder Couleur, selbige im Fall irgendwelcher Probleme kontinuierlich anzupreisen, ergo ihre wechselnden Initiativen immer wieder als (vermeintliche) Allheilmittel, ja als einen oder den wichtigsten Schritt in eine bessere, schönere und friedvollere Zukunft anzukündigen.

Das Grundbedürfnis nach einer wenigstens groben Richtschnur ließ sich zum Glück aber noch nie, zumindest nicht über Jahre oder Jahrzehnte, mit derartigen Verlautbarungen und ähnlich substanzlos anmutenden An- wie Aussagen abspeisen oder sogar befriedigen, war und ist es doch per se von nachgerade elementarer und damit (wahrlich) zeitloser Natur. Auf die Frage, wer oder was nun tatsächlich für Orientierung sorgen kann oder eben sollte, wird es deshalb auch nicht nur die eine, die letztgültige Antwort geben (können), sondern höchstens den Versuch einer angemessenen Annäherung, die freilich ein vertieftes Reflektieren bedingt und dann (idealiter) zur Entwicklung oder lediglich zu einem Verständnis von übergreifenden, historische wie aktuelle Herausforderungen berücksichtigenden Kriterien und Maßstäben führt – selbstredend auf der Basis verifizierter Erkenntnisse und plausibler Argumente.

Eine kleine, feine und sehr geistreiche Hilfestellung liefert hier zweifelsohne Michel de Montaigne in und mit seinen zwischen 1572 und 1592 verfassten »Essais«, wie die oben zitierten, aus dem Abschnitt »Der eigenen Erfahrung vertrauen« stammenden Zeilen veranschaulichen.

Die Rolle der Wissenschaften und deren Einflussmöglichkeiten skizzierend, erläutert er zum Ausklang seines kurzen Textes zugleich (aber) eine nicht ganz unwesentliche Prämisse, die dementsprechend größere Aufmerksamkeit verdient: (Die) Wissenschaft als Wegweiser oder, wie er schreibt, als Schrittmacher nutzen zu wollen, setzt die Bereitschaft wie die Fähigkeit zu einem Nach- und Weiterdenken voraus, das auf Unvoreingenommenheit beruht und daher (auch) liebgewonnene, bis dato jedoch nicht adäquat be- und durchleuchtete Erfahrungswerte einer intensiveren Überprüfung unterzieht.

Wer sich jetzt über die (anscheinend) fehlenden Anknüpfungspunkte zu dieser Zeitschrift wundert, wird spätestens bei der Lektüre des vorliegendes Hefts auf diverse Parallelen stoßen, sie also fast zwangsläufig entdecken. Nachfolgend seien dennoch die entscheidenden Aspekte aufgelistet: Anstatt sich (irgendwelchen) modischen Irrungen und Wirrungen zu widmen, deren glänzende Oberflächen die Urteilskraft oft und gerne einzutrüben pflegen, konzentrieren sich die [Umrisse] schon von jeher auf Projekte und Konzepte, die in puncto Qualität auf Dauer überzeugen. Und das bedeutet, es wurden und werden ausschließlich Gebäude, Konstruktionen und Tragstrukturen thematisiert, die sich vom Entwurf über die Planung bis hin zur Bauausführung als Wegweiser anbieten und somit (auch) in Phasen des Umbruchs und einer leider arg verbreiteten Leichtgläubigkeit an fundamentale, vulgo nicht mehr verhandelbare Standards erinnern.

Von der (zwingenden) Verpflichtung, den eigenen Kopf zu gebrauchen und stets über Theorie und Praxis nachzudenken, entbindet das natürlich in keiner Form und zu keiner Zeit – in und mit der Wissenschaft wie außerhalb von ihr.

Michael Wiederspahn

Inhalt]

Editorial

(Zur) Notwendigkeit des Nachdenkens 3
Michael Wiederspahn

Wohnen für Generationen

Rauten in Nadelstreifen 6
Stefan Wirth

Bewegung und Begegnung im Treppenhaus 14
Stefan Teufel

Wohnen für Fortgeschrittene 20
Roger Skade

Urban Gardening und Bienenvölker im Quartier 26
Stefan Teufel

BIM

BIM für hochkomplexe Anforderungen 30
Robert Hecker, Andreas Köhnlein

Aktuell

Brückenbau in Gegenwart und Zukunft 34
Karl Kröger

Rubriken

Immobilienmarkt 38

Produkte und Projekte 40

Software und IT 47

Nachrichten 50

Termine 52

Bücher 54

Impressum 55

Straßenansicht mit Blick auf alle drei Baukörper
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

Rauten in Nadelstreifen

Gebäudeensemble »Drei Schwestern« in Hamburg-Harburg

Soziale Durchmischung

Rönneburg ist ein Stadtteil des Bezirks Hamburg-Harburg. Dort liegt, oberhalb der für den Güter- und Fernverkehr der Hansestadt bedeutenden Bahntrasse Hamburg/Bremen–Hannover, inmitten eines über die Jahrzehnte gewachsenen Wohnquartiers, die rund 1.826 m² große Liegenschaft Reeseberg 115. Hier stand ursprünglich als Teil eines Ensembles aus drei Punkthochhäusern aus den 1960er Jahren ein kleiner Supermarkt. Die drei Hochhäuser wurden ab 2002 von dem Hamburger Architekturbüro RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten umfassend energetisch saniert und mit neuen Fassaden sowie Eingangsbereichen versehen. Der Supermarkt hingegen wurde zur Jahrtausendwende aufgegeben, stand nach kurzen Zwischennutzungen leer und wurde schließlich abgerissen.
Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen beauftragte der Eigentümer das Architekturbüro auch mit einer Machbarkeitsstudie zur Neubebauung dieser zur Straßenkreuzung hin ausgerichteten Freifläche.

Der Bauverein Reiherstieg, ein Hamburger genossenschaftliches Wohnungsunternehmen mit einer über 120-jährigen Geschichte, 1901 von einigen Arbeitern und nichtselbstständigen Handwerkern gegründet, um der Wohnungsnot entgegenzutreten, erwarb die Fläche 2019.
Der Bauverein mit seinen heute rund 1.900 Mitgliedern und einem Bestand von über 1.550 Wohnungen wollte hier für Mieter unterschiedlicher Alters- und Einkommensgruppen sowie Lebenssituationen einen zeitgemäßen flächen- und kostensparenden Wohnungsbau von hoher urbaner Qualität realisieren.

Ein- und Ausblicke innerhalb des Wohnensembles
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

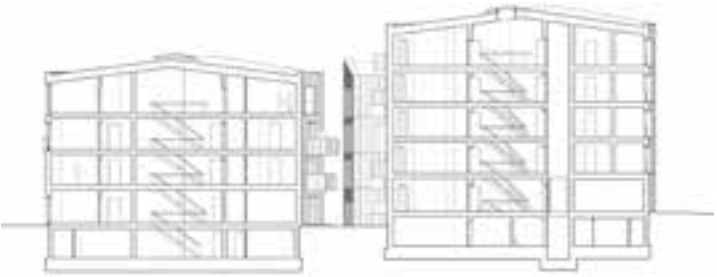
Hierzu griffen sie die Machbarkeitsstudie auf und beauftragten RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten mit deren baureifer Weiterentwicklung. Das Büro hatte damals nach mehreren Überlegungen eine Blockrandbebauung als Übergang zu der niedrigeren drei- bis viergeschossigen Nachbarschaft verworfen und in direkter Korrespondenz zu den Wohntürmen auch für diese Fläche drei Einzelbaukörper vorgeschlagen, die jedoch deutlich niedriger sein und mit ihren halböffentlichen Räumen zwischen den unterschiedlichen Nachbarschaften vermitteln sollten.

Der Bezug aufeinander spiegelte sich auch in der Namensgebung. Die Architekten bezeichneten die Bauten damals als die »Drei Schwestern« der Hochhäuser. Ein Name, der für das neue Bauvorhaben übernommen wurde und unter dem das Ensemble mittlerweile auch im Umfeld bekannt ist. Da der Wohnbau auf der Grundlage des bestehenden Bebauungsplans für die Siedlung entwickelt wurde, waren vorab umfangreiche Abstimmungen mit den Behörden und den politisch Verantwortlichen erforderlich, die in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Hamburg und der Baugenossenschaft mündeten. In diesem Vertrag wurde neben dem in Hamburg üblichen Drittelmix für Wohnbauprojekte ab 30 Wohneinheiten – ein Drittel öffentlich geförderter Mietwohnungsbau mit einer Mietpreis- und Belegungsbindung für 30 Jahre, – auch festgeschrieben, dass in einem der Wohnhäuser eine Kindertagesstätte zu errichten sei. Diese Vorgaben kamen dem Bestreben der Bauherren nach einer diversen Bewohnerstruktur entgegen.

Lageplan
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten

Ansicht
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten

Grundriss 3. Obergeschoss
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten



Schnitt
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten

Grundriss Erdgeschoss
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten

Ansicht entlang der Straße
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

Wohnensemble als vermittelndes Element im heterogenen Umfeld
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

Rauten für alle Lebensalter

Der Entwurf sah drei vollflächig unterkellerte Baukörper auf jeweils unregelmäßig rautenförmigen Grundrissen vor, ein fünfgeschossiges zur Straßenkreuzung hin orientiertes Gebäude sowie zwei viergeschossig dahinter versetzt liegende Bauten. Ihre Anordnung auf dem Grundstück erfolgte unter Berücksichtigung des vorhandenen Baumbestands. Auf einer Grundfläche von 880 m² entstanden insgesamt 37 Wohneinheiten unterschiedlicher Größen zwischen ca. 45 und 110 m², die als Zwei- bis Vierzimmerwohnungen ausgelegt sind. Allen Erdgeschosswohnungen ist jeweils ein privater Freibereich vorgelagert. Die Erschließung erfolgt in allen drei Häusern über zentral im Inneren angeordnete großzügige offene Treppenhäuser mit einläufigen, im Grundriss im stumpfen Winkel entlang der Wände geführten Treppen.

Grünflächen vor den Erdgeschosswohnungen
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

Impressionen des Treppenhauses im fünfgeschossigen Baukörper
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

In dem fünfgeschossigen Gebäude mit seinen insgesamt 19 Wohnungen, in dem auch alle mietpreisgebundenen Wohneinheiten realisiert wurden, gibt es zusätzlich einen Aufzug. Im Keller befindet sich außerdem ein großer Abstellraum für Fahrräder und Kinderwagen, der von außen über eine Rampe erschlossen ist. Diese liegt im inneren Hofbereich zwischen den Bauten. Über alle Geschosse verteilt, gibt es in diesem Haus zehn barrierefreie Wohnungen, von denen sieben als Seniorenwohneinheiten nach DIN 18040-2 von der Hamburgerischen Investitions- und Förderbank (IFB Hamburg) gefördert wurden. Sie sind als Ein- und Zweipersonenwohnungen ausgeführt.
Von den geförderten Wohnungen sind sechs Einheiten gemäß dem Grundmodul der IFB Hamburg ausgeführt.
Die großen Wohnungen mit Platz für bis zu fünf Bewohner sind mehrheitlich in den Obergeschossen untergebracht. Hier sind die Räume höher, um unter anderem Familien besondere Qualitäten und Möglichkeiten zu bieten. Alle größeren Wohnungen haben standardmäßig ein Wannenbad und ein Gäste-WC.

Die Bewohnerstruktur nach dem Erstbezug besteht aus jungen Paaren, Familien, Auszubildenden sowie Seniorenpaaren und alleinstehenden Senioren.
Im Erdgeschoss des östlichen Baukörpers ist die Kindertagesstätte untergebracht, die auf 180 m² Nutzfläche in zwei Elementargruppen 34 Kindern ein lichtdurchflutetes zweites Zuhause bietet. Ihr außen vorgelagert ist im Südosten eine Spielfläche von ca. 205 m², die von den Gruppenräumen aus zugänglich ist. Dieser Kinder-»Garten« ist durch Zäune und Hecken vom zentralen, zwischen den drei Gebäuden angelegten offenen Spielplatz für alle Kinder abgetrennt. Tagsüber ist diese zentrale Freifläche, die sich durch kleine Aufweitungen zur Straße hin öffnet, von Kinderspiel geprägt.

Konstruktion und Energiekonzept

Die drei Gebäude sind in Massivbauweise in Stahlbeton und Kalksandstein errichtet. Die Dachflächen wurden als Warmdach mit geneigten Stahlbetondecken realisiert, um auf ihnen zu einem späteren Zeitpunkt eine Photovoltaik-Anlage zu installieren. Um das Mikroklima zu verbessern, sind die Dächer extensiv begrünt. Die Keller sind flach gegründet und in WU-Beton ausgeführt, um die hydrologischen Anforderungen zu erfüllen.

Die Gebäude wurden im KfW-Effizienzhaus-55-Standard errichtet. Die Außenwände haben eine hinterlüftete Fassade. Die Kellerdecke ist oberseitig gedämmt, die Kellerwände zum Treppenhaus sind ebenfalls gedämmt. Die Kellerräume sind unbeheizt.
Die drei Wohnhäuser werden je über eine Heizungsanlage für den bivalenten Betrieb beheizt. Dabei wird die Wärme über eine Luft-Wärmepumpe erzeugt. In Tagen mit Temperaturen unter 3 °C unterstützt eine Gas-Brennwert-Therme die Versorgung der Häuser. Die Wärme wird über eine Fußbodenheizung in die Wohnungen eingebracht. Die Lüftung erfolgt über eine Abluftanlage. Für den sommerlichen Wärmeschutz wurden eine Sonnenschutzverglasung (Drei-Scheiben-Wärmeschutzverglasung) eingebaut.

Großzügige Wohnräume mit hohen Decken im Obergeschoss eines viergeschossigen Baukörpers
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

Kindertagesstätte
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

Blick in die Höhe entlang der Baukörper
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

Detailansicht der Fassade mit Fenstern und Loggien
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter

Die Fassaden

Die Fassadengestaltung soll den Ensemble-Charakter der drei Baukörper hervorheben und gleichzeitig durch ihre Materialität und das strukturierte Erscheinungsbild die vermittelnde Gelenkfunktion der Bauten in ihrem heterogenen Umfeld verstärken.
Das Zusammenspiel aus den eingefassten bodentiefen und geschossweise versetzten Fenstern verschiedener Größe und Ausrichtung mit den zurückgesetzten, geschützten Loggien und den vorgehängten Balkonen wurde im direkten Bezug zur Orientierung der Bauten auf die Himmelsrichtungen und auf die Blickachsen in die Nachbarschaft entwickelt, mit der sie in Bezug treten sollen.
Es handelt sich um eine vorgehängte, hinterlüftete Konstruktion aus individuell gekanteten Aluminiumblechen, die ihre Fortsetzung in den durchbrochenen Aluminium-Brüstungselementen der Balkone findet.
Das Verkantungsbild der champagnerfarbenen Fassadentafeln erinnert ein wenig an einen »Nadelstreifenanzug«, bei dem die vertikalen Streifen über die Gebäudehöhe nur von den Fenstereinfassungen und den horizontal versetzten Geschossbändern unterbrochen werden, wodurch ein abwechslungsreiches flächiges Gesamtbild entsteht.

Die in die Baukörper »eingeschnittenen« geschosshohen Eingangsbereiche sind demgegenüber zur Akzentuierung mit großformatigen Natursteinplatten aus Muschelkalk verkleidet.
Die Bruttogrundrissfläche des Ensembles weist oberirdisch 3.395,05 m² und unterirdisch 736,02 m² auf. Die Gesamtwohnfläche beläuft sich auf 2.339,54 m².

Dipl.-Ing. Stefan Wirth, Architekt
RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten, Hamburg

Bauherr
Bauverein Reiherstieg eG, Hamburg

Entwurf und Ausführungsplanung
RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten GmbH, Hamburg

Tragwerksplanung und Bauphysik
HKS – Ingenieurbüro für Bauwesen, Hamburg

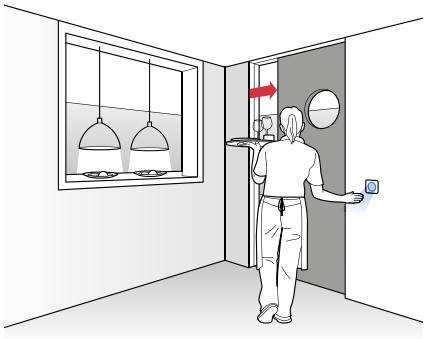
Freiraumplanung
Hunck+Lorenz Freiraumplanung, Landschaftsarchitekten BDLA Partnerschaft mbB, Hamburg

Planung Brandschutz
Ingenieurbüro T. Wackermann GbR, Hamburg

Planung TGA
Ingenieurbüro OTTO & PARTNER, Hamburg

CleanSwitch

Berührungsloser Schalter zur komfortablen Aktivierung von Zugängen mit hohen Hygiene- und Designansprüchen



Hygienisch, formschön, integrierbar

- Berührungslose hygienische Türöffnung
- Attraktives Design mit visuellem Feedback
- Kompatibel mit marktüblichen Unterputzdosen

BBC Bircher Smart Access • Wiesengasse 20 • CH-8222 Beringen • Tel. +41 52 687 11 11 • **bircher.com**

Wohnturm »De Draaier« mit vorgelagerten Hafenkranen
© Stijn Bollaert

Bewegung und Begegnung im Treppenhaus

Wohnturm »De Draaier« im Hafen von Amsterdam-Oostenburg

Architektur als Stimulanz

Mit Wohnhochhäusern verbindet man eher selten den Gedanken an ein nachbarschaftliches Miteinander oder gar an eine gesundheitsfördernde Lebensumgebung. Genau diese Ansprüche lagen jedoch dem Entwurf des Amsterdamer Architektenteams von BETA office for architecture and the city zugrunde, einem Büro, das seit einigen Jahren in seinen Projekten »Active Design in Buildings« erforscht und entwickelt.

Seine Philosophie lautet kurzgefasst: *»Active Design in Buildings untersucht, wie die Architektur unser Verhalten beeinflusst. Es bietet Lösungen, um körperliche Aktivitäten wieder in unser Leben in Gebäuden zu integrieren. (...) Gebäude sind ein guter Ausgangspunkt für kleine Veränderungen in unseren täglichen Abläufen. (...) Architektur ist geeignet, verschiedene Sinne gleichzeitig zu stimulieren, und kann, wenn sie entsprechend gestaltet ist, das menschliche Verhalten positiv beeinflussen. (...)*

Das Zusammenspiel von einladenden Erschließungswegen mit weiteren Funktionen oder Gestaltungselementen führt zu einem bereichernden architektonischen Erlebnis und regt zu Aktivitäten an.«

Der Mitte letzten Jahres in Amsterdam-Oostenburg fertiggestellte 13-geschossige Wohnturm »De Draaier« ist ein gestalterisch und konzeptionell überzeugendes Beispiel für die Umsetzung dieses Anspruchs.

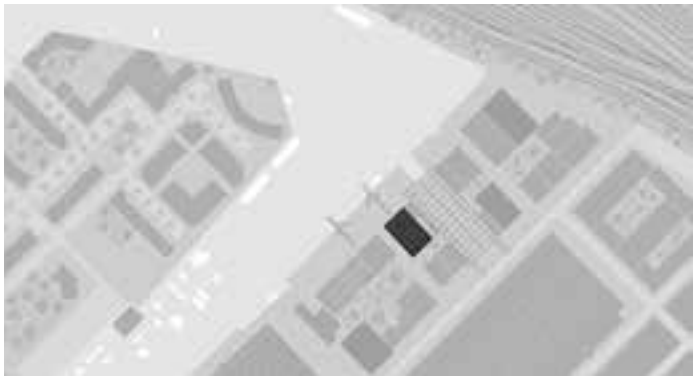
Oostenburg

Der Stadtteil Oostenburg, der auf eine lange industrielle Vergangenheit zurückblickt, die im 17. Jahrhundert mit der Gründung der Niederländischen Ostindien-Kompanie (Vereenigde Oost-Indische Compagnie, kurz VOC genannt) durch niederländische Kaufmannsfamilien begann, ist eines der letzten großen Gebiete, auf denen aktuell in großem Umfang eine Nachverdichtung des Amsterdamer Stadtzentrums erfolgt. Der im inneren Hafengebiet gelegene Stadtteil ist eine von insgesamt drei künstlich geschaffenen rechteckigen Inseln, die Mitte des 17. Jahrhunderts durch das Ausbaggern kleinerer Kanäle und Landaufschüttungen entstanden. Die Insel wurde von der VOC erworben, die auf ihr sowohl große Speicher als auch Werften und weitere für den Ostindien-Handel sowie den Schiffsbau erforderliche Betriebe errichten ließ. Im südlichen Teil von Oostenburg entstanden zur gleichen Zeit kleine Wohnsiedlungen für die dort Beschäftigten.
Die schon früh in eine Aktiengesellschaft umgewandelte VOC galt bald als das größte und mächtigste Privatunternehmen ihrer Zeit. Ihre wirtschaftliche Entwicklung ist eng verbunden mit dem Aufstieg der Niederlande zur Kolonial- und Handelsmacht. Im 19. Jahrhundert wandelte sich das Bild des Stadtteils hin zu einer großindustriellen Produktionsstätte. Zu dieser Zeit entstand unter anderem die direkt am Hafenbecken gelegene bis heute erhaltene Werkspoor-Halle des gleichnamigen Unternehmens, eine Maschinenfabrik, die unter anderem Dampfmaschinen für Schiffe, Motoren und Schienenfahrzeuge für die Eisenbahn fertigte, während im Süden neue große Arbeitersiedlungen erwuchsen.
Die historische, 1913 aufgegebene Werkspoor-Halle bildet das Herzstück der Neuentwicklung von Oostenburg. Als Kunst- und Kulturzentrum mit Veranstaltungsräumen sowie als überdachte Markthalle soll sie das neue innerstädtische Leben des Stadtteils bereichern. Um sie herum wurden kürzlich mehrere Wohn- und Bürobauten fertiggestellt.

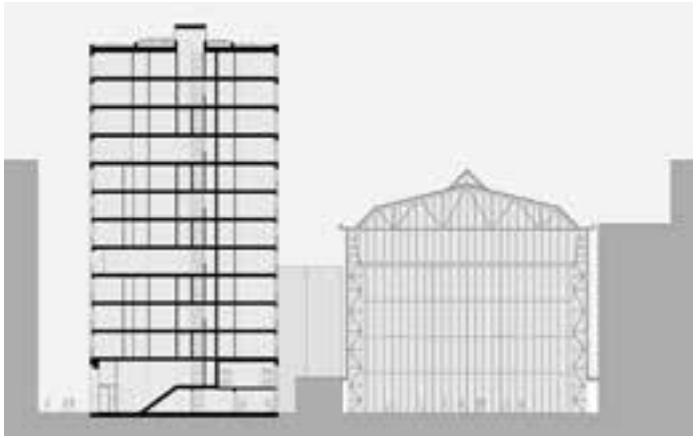
Ansicht von Nordwesten mit historischer Werkspoor-Halle
© Stijn Bollaert

Blick auf die nördliche Fassade
© Stijn Bollaert

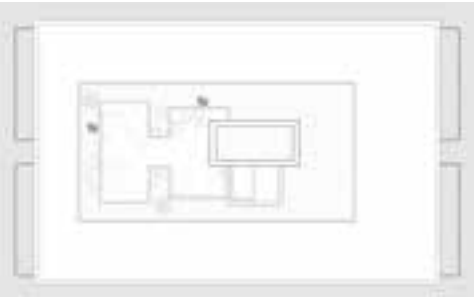
Südansicht mit Grünanlagen
© Stijn Bollaert



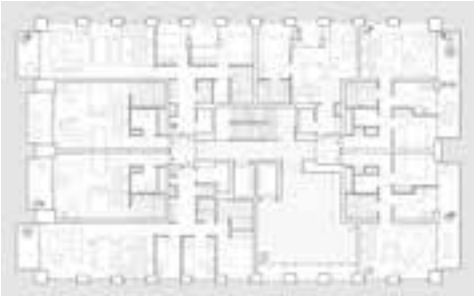
Lageplan
© BETA office



Schnitt
© BETA office



Dachaufsicht mit Lobby 3
© BETA office



Grundriss 9. Obergeschoss (Lobby 2)
© BETA office

Grundriss 5. Obergeschoss (Lobby 1)
© BETA office

Grundriss 1. Obergeschoss (Mezzaningeschoss im Sockel)
© BETA office

Grundriss Erdgeschoss
© BETA office

De Draaier

Einer davon ist der in direkter Nachbarschaft an der Hafenkante gelegene, als »De Draaier« bekannte Wohnturm von BETA office. Im städtischen Maßstab bildet De Draaier mit insgesamt 41 m Höhe den niedrigsten von insgesamt vier Turmbauten. Er soll als Mittler zwischen den drei höheren und den umliegenden niedrigeren Wohnblöcken, die sich in der Höhe an der Werkspoor-Halle orientieren, dienen, die gemeinsam mit der Halle das neue Zentrum des Stadtteils bilden.

BETA office entwarf für die dichte städtische Bebauung ein Gebäude, das den Anspruch hat, zeitgenössische Architektur mit dem historischen Kontext des Ortes und seinen Reminiszenzen zu verbinden und in den Dialog mit der Nachbarschaft zu treten. Darüber hinaus war es das Ziel der Planer, ein Haus zu entwickeln, das seine Bewohner einlädt, das Treppenhaus zu nutzen, um sich körperlich zu betätigen und einander dort zu begegnen – ein Entwurf, der ihrem Anspruch an »Active Design in Buildings« entspricht. Dafür kombinierten sie die vertikale Erschließung mit Flächen zur gemeinschaftlichen Nutzung. Mit diesem Vorschlag konnte sich das Büro 2018 in einem geladenen Wettbewerb durchsetzen.

Der ursprüngliche Bauherr, der Projektentwickler Vorm, hatte vorgesehen, Eigentumswohnungen an der Hafenkante erstellen zu lassen, veräußerte im Planungsprozess das Gebäude dann aber an das niederländische Wohnbauunternehmen Bouwinvest, das die Einheiten nun vermietet.

Das Gebäude stemmt sich wie eine große Betonscheibe aus dem Boden des ehemaligen Werftareals. Die Fertigteilelemente der Fassade erhielten in Korrespondenz zu den davor erhaltenen blauen Konstruktionen der alten Hafenkrane eine leichte Blautönung. Die zu den ehemaligen Kaianlagen orientierte Stirnseite des Turms ist ebenso wie die Rückseite ganzflächig mit Balkonen versehen, die direkte Ausblicke auf die Krane sowie in das Blockinnere erlauben. Die Längsseiten hingegen besitzen geschosshohe Fensterflächen und Loggien.

Sockel mit Haupteingang
© Stijn Bollaert

Während die aufgehenden Geschosse glatte Oberflächen haben, weisen die Fassadenelemente der zweigeschossigen Sockelzone mit ihren weit zurückgesetzten Fenstern und Öffnungsflügeln eine leichte Waschbeton-Struktur auf, die darüber hinaus durch eine übergroße Kieskörnung akzentuiert wird. Im Bereich des Haupteingangs sind die grobkörnigen Fassadenelemente matt geschliffen, um auch haptisch in das Gebäude überzuleiten. Auch das Treppenhaus ist in Sichtbeton ausgeführt.

Foyer im Erdgeschoss mit Expressaufzug
© Stijn Bollaert

Treppenaufgang zu Lobby 2
© Stijn Bollaert

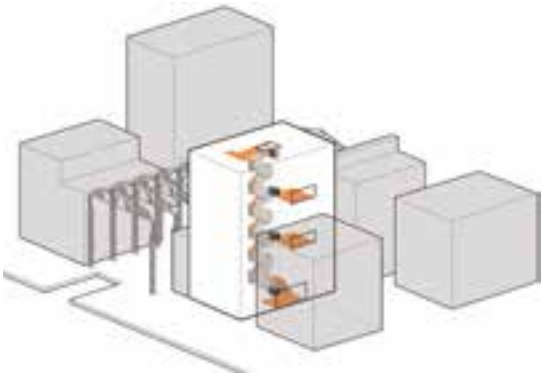
Grundrisse und Wegeführung

Bei der Grundrissgestaltung galt es, Rücksicht auf die Nachbarbebauung und die daraus resultierenden Lichtverhältnisse zu nehmen. Deshalb wurden im unteren Bereich des Wohnturms mehrheitlich größere offene Maisonette-Wohnungen angeordnet, wodurch die während des Tages ungünstigeren Belichtungsverhältnisse kompensiert werden konnten. Sie besitzen im Erdgeschoss raumhohe Fensterelemente, die sich direkt zur Straße hin öffnen und den Wohnraum nach draußen erweitern. Diese Wohnungen sind für Familien gedacht.

In den oberen Etagen sind geschossweise Wohnungen sehr unterschiedlichen Zuschnitts und verschiedener Größen angeordnet, die für Alleinstehende, Paare, aber auch für Wohngemeinschaften geeignet sind. Insgesamt gibt es 142 Wohneinheiten auf einer Fläche von 7.700 m² und weitere 180 m² Gewerbefläche.

Im großen Foyer des Erdgeschosses können die Bewohner neben einem standardmäßigen Aufzug, der jedes Geschoss bedient, zusätzlich einen Expressaufzug nutzen, der die drei strategisch im Gebäude angeordneten, sehr unterschiedlich ausgestatteten Gemeinsschaftsbereiche direkt »anfährt«. Die als Lobby bezeichneten Flächen befinden sich im 5. und 9. Stock sowie im Dachbereich.

Wegweiser im Erdgeschoss-Foyer
© Stijn Bollaert



Schema Erschließung und Loungebereiche
© BETA office

Maisonette-Erdgeschosswohnung mit direktem Ausgang zum Hafen
© Stijn Bollaert

Öffentlicher Raum als Terrasse vor Erdgeschosswohnungen
© Stijn Bollaert

Lobby 1 – Bibliothek
© Stijn Bollaert

Lobby 2 – öffentliche Küche mit Blick ins Treppenhaus
© MWA Hart Nibbrig

Die untere Lobby ist als intime Bibliothek für Mußestunden zum Lesen, aber auch zum gemeinsamen Gespräch über Literatur angelegt, während die mittlere Lobby als Küche mit vorgelagertem Wintergarten zum gemeinsamen Kochen der Hausbewohner und als Treffpunkt mit Freunden gestaltet ist. Die oberste Lobby gewährt einen großzügigen Blick über die Stadtlandschaft.

Lobbys und Treppenhäuser erhalten aufgrund ihrer großzügigen Verglasung zusätzliches Tageslicht, so dass die Flure nicht nur mit Kunstlicht beleuchtet werden müssen.
Die wie innere Plätze oder Treffpunkte angelegten übereinander angeordneten Gemeinschaftsräume in Kombination mit dem großzügig dimensionierten Treppenhaus sollen den Wohnturm weniger als ein Hochhaus denn als mehrere kleinere übereinander gestapelte Wohngebäude erscheinen lassen und den Bewohnern Gelegenheit geben, sich in diesem »gestapelten« urbanen Raum zu bewegen und miteinander zu interagieren, so dass ein Gefühl von urbaner Gemeinschaft zwischen sehr unterschiedlichen Menschen in verschiedenen Lebensaltern entstehen kann.

Stefan Teufel
Fachjournalist,
München

Loggiabereich vor Lobby 2
© Stijn Bollaert

Bauherr
Vorm ontwikkeling, Rotterdam, Niederlande

Entwurf und Ausführungsplanung
BETA office for architecture and the city, Amsterdam, Niederlande

Tragwerksplanung
CAE constructeurs, Amsterdam, Niederlande

Planung Bauphysik und Brandschutz
Buro Bouw Physik B.V., Capelle aan den Ijssel, Niederlande

Gestaltung Außenanlagen
LOLA Landscape Architects, Rotterdam, Niederlande

Straßenansicht Quartiershaus mit Stadtsockel, Cluster-Haus (li.) und Wohngruppenhaus (re.)
© Hertha Hurnaus

Wohnen für Fortgeschrittene

Quartiershaus »Am Stadtbalkon« in Wien

»Leben am Helmut-Zilk-Park«

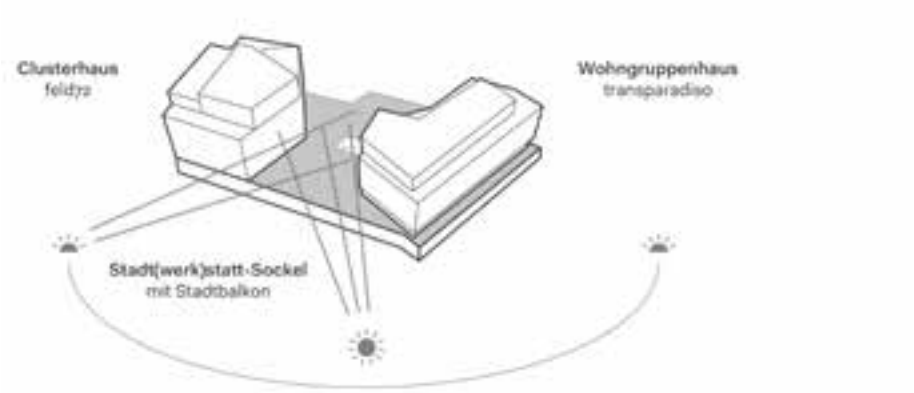
In zentrumsnaher Lage und unmittelbarer Nähe zum neuen Wiener Hauptbahnhof befindet sich das zum Juni 2023 neu bezogene Quartiershaus »Am Stadtbalkon«. Es liegt fußläufig zum Helmut-Zilk-Park, der im Rahmen eines großen neuen Stadtquartiers auf den innerstädtischen Freiflächen entsteht, die nach dem Rückbau der beiden ehemaligen Kopfbahnhöfe entwickelt werden. Bei der Planung des Gebiets, das zwischen der Bahntrasse und dem Park liegt, wurde von Beginn an besonderes Augenmerk auf Kleinteiligkeit, Nutzungsmischung, hochwertige Erdgeschossnutzungen, innovative Mobilität und eine großzügige fußgängerorientierte Freiraumgestaltung gelegt.
In einem langwierigen Prozess wurden vorab für Wien neue Werkzeuge und Herangehensweisen wie kooperative Planungsverfahren und Konzeptvergaben angewendet sowie innovative Bauträger und Quartiersentwicklungsgremien eingebunden.

Im Zuge eines Bewerbungsverfahrens für das Gebiet »Leben am Helmut-Zilk-Park« hatte sich die Wiener WoGen Wohnprojekte-Genossenschaft 2016 mit einem innovativen Konzept für ein erweitertes Grundstück beworben und den Zuschlag erhalten. Kurz vor Fertigstellung des Quartiershauses »Wohnen am Stadtbalkon« wurde das Gebäudeensemble an das Österreichische Volkswohnungswerk (ÖVW) verkauft.

Das Quartiershaus

Durch die Zusammenlegung von zwei ursprünglich einzelnen Baufeldern parallel zur Trassenführung der Eisenbahn konnte das Projekt mit seinen großzügigen Freiflächen verwirklicht werden. Der »Stadtbalkon« wird durch einen sich über zwei Wohnblöcke entlang der Gleisanlagen erstreckenden Parkhausriegel zu diesen hin abgeschirmt. Der Riegel bildet so fast eine Kulisse für das Stadtleben.
Im Quartiershaus »Am Stadtbalkon« steht die Verbindung von Wohnen, Arbeiten und Leben im Mittelpunkt. Der als Stahlbeton-Konstruktion ausgeführte Gebäudekomplex besteht aus einer »Stadtsockelzone« und zwei daraus erwachsenden sehr unterschiedlichen Hochbauten, in denen Einheiten für zwei gleichfalls verschiedene Wohnkonzepte – Clusterwohnen und Wohngruppen-Wohnen – untergebracht sind. Zwischen den beiden Hochpunkten, auf dem Dach der Stadtsockelzone, liegt als großer Freiraum der namensgebende Stadtbalkon.

Das Clusterhaus vom gegenüberliegenden Wohngruppenhaus aus gesehen
© Hertha Hurnaus



Städtebauliches Konzept Quartiershaus
© feld72 Architekten

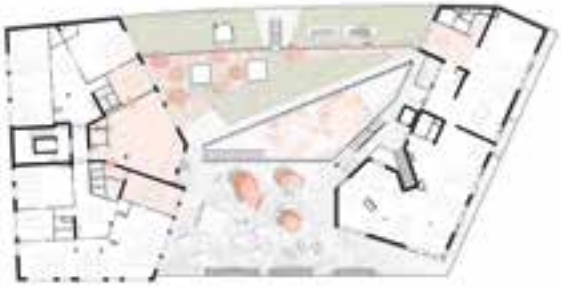
Ansicht Wohngruppenhaus und Stadtsockel mit dem Clusterhaus im Hintergrund
© Hertha Hurnaus

Grundriss Dachgeschoss Clusterhaus
© feld72 Architekten

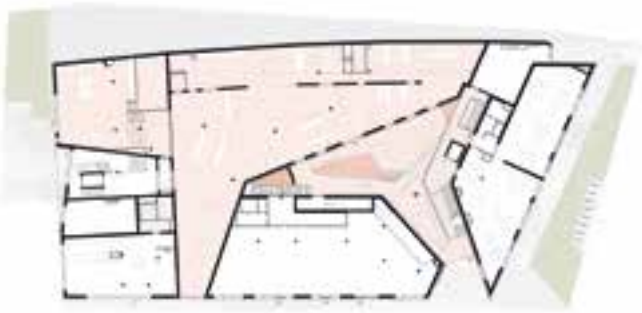
Grundriss 4. Obergeschoss Clusterhaus
© feld72 Architekten

Grundriss 3. Obergeschoss Clusterhaus
© feld72 Architekten

Grundriss 2. Obergeschoss Clusterhaus
© feld72 Architekten

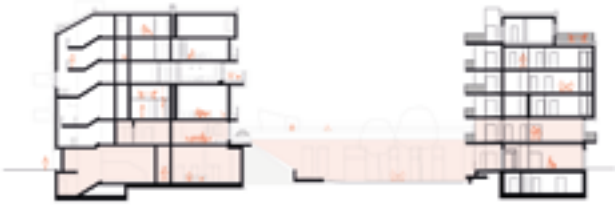


Grundriss 1. Obergeschoss Cluster- und Wohngruppenhaus mit Stadtbalkon
© feld72 Architekten



Grundriss Erdgeschoss mit Stadtsockel
© feld72 Architekten

Freifläche Stadtbalkon
© Hertha Hurnaus



Längsschnitt
© feld72 Architekten

Gemeinschaftsbereich im Clusterhaus kurz nach der Fertigstellung
© Hertha Hurnaus

Die beiden Wohnbereiche verfügen über jeweils eigene Gemeinschaftsflächen und teilen sich zudem Gemeinschaftsräume wie beispielsweise einen Waschsalon und eine zusätzliche Küche sowie die Freibereiche der Sockelzone. Darüber hinaus sind in dem Komplex eine Werkstatt, ein Geschäftslokal sowie mehrere Büroeinheiten untergebracht.
Der Entwurf ging aus einer Kooperation zwischen den beiden Wiener Architekturbüros feld72 (Sockel und Clusterhaus) und transparadiso (Sockel und Wohngruppen-Haus) hervor, mit dem sie sich gemeinsam mit den Landschaftsarchitekten von Carla Lo und dem Generalplaner raum & kommunikation im Rahmen eines zweistufigen Wettbewerbs durchsetzten. Die Gestaltung der Geschoss- und Wohnungsgrundrisse wurde im Zuge mehrerer Planungsworkshops gemeinsam mit den zukünftigen Bewohnern und Bewohnerinnen individuell an deren Bedürfnisse und Wünsche angepasst, um auch langfristig eine hohe Identifikation mit dem Projekt sicherzustellen. Ihre Philosophie beschrieben die Bewohner während des Planungsprozesses so: *»Die Wohngruppe am Stadtbalkon ist eine stetig wachsende Gemeinschaft von Individuen verschiedener Altersstufen, verschiedenen Familienstandes, verschiedener Neigungen, verschiedener Lebenserfahrungen, verschiedener Charaktere – eine Vielfalt, die voneinander lernt und sich auch verändert. (…) Unsere abgeschotteten Wohnungen werden wir zu Gunsten einer Wohnform aufgeben, die es uns erlaubt, aus der Isolation herauszutreten, weil es uns politisch und ökonomisch wichtig erscheint und weil Zufriedenheit und Langlebigkeit auch davon abhängen, wie sozial wir unser Leben führen.«*

Stadtsockel

Die Stadtsockelzone bietet Raum für Unternehmen und Vereine, die nach gemeinsamer Nutzung in einem kommunikativen und innovativen Arbeitsumfeld suchen.
Sie ist in verschiedene Ebenen gegliedert. So gibt es rund 1.400 m² moderne Büro- und Verkaufsfläche. Hinzu kommt die sogenannte Stadtwerkstatt, die sich auf einer abgesenkten Fläche befindet und moderne Produktionsmethoden und Werkstätten im Zentrum des neuen Stadtteils etablieren soll.

Bei aller Unterschiedlichkeit teilen die hier angesiedelten Unternehmen den Anspruch einer gemeinwohl- und kooperationsorientierten Ausrichtung.
Der darüber liegende, von Carla Lo entworfene Stadtbalkon verbindet die beiden Hochbauten und vernetzt alle Nutzungen und Funktionen im Freiraum. Von hier eröffnen sich neue Perspektiven auf die Promenade und den neu entstehenden Stadtteil.

Blick aus dem Stadtsockel auf das Clusterhaus
© Hertha Hurnaus

Gewerbliche Flächen im Stadtsockel
© Hertha Hurnaus

Blick vom Stadtbalkon auf das Clusterhaus
© Hertha Hurnaus

Das Clusterhaus

Das Clusterhaus wurde von feld72 entworfen. Das Büro hat im selben Quartier bereits das kaum zwei Blocks entfernte, 2018 fertiggestellte Wohnbauprojekt »Haus am Park« entworfen, das ebenfalls gemeinschaftliches Wohnen fördert und in einem ähnlichen Verfahren vergeben worden ist. Schon dort haben die Architekten die Idee eines Sockels als belebter Zone mit Mischnutzung etabliert.

Bei den sogenannten Clusterwohnungen handelt es sich um »Wohngemeinschaften für Fortgeschrittene«. Das Haus bietet drei Wohncluster, die mehrere autarke, mit Bad und Kleinküche ausgestattete Studios mit Größen zwischen 25 m² und 35 m² mit großzügigen bis zu 200 m² großen Gemeinschaftsflächen zu zeitgemäßen Wohngemeinschaften zusammenfassen und Lebensraum für Wohnformen außerhalb des klassischen Familiensystems bieten. Die Studios weisen jeweils in die Fassade hinausragende charakteristische Fenster mit tiefen Laibungen auf, die mit Drahtnetzen gesichert sich auf allen Geschossen komplett öffnen und als eine Art Loggia nutzen lassen. Insgesamt bietet das Clusterhaus auf einer Fläche von 1.800 m² drei Cluster und 14 Wohnungen. Das zurückgesetzte Dachgeschoss mit kleinerer Wohnfläche hat darüber hinaus noch eine allen zugängliche Dachterrasse sowie eine Gemeinschaftssauna. Wie schon in dem Projekt »Haus am Park« sind die Wohnräume mit Deckenhöhen von 2,60 m großzügig dimensioniert, wodurch selbst die Wohnstudios licht und weit erscheinen.

Axonometrie Wohncluster-Geschoss
© feld72 Architekten

Schematische Darstellung Raumprogramm des Clusterhauses
© feld72 Architekten

Großzügige loggiahafte Fensteröffnungen
© Hertha Hurnaus

Das Wohngruppenhaus

Das Wohngruppenhaus wurde mit und für die »Wohngruppe am Stadtbalkon« geplant. Eine Vielzahl unterschiedlicher für die Wünsche und Anforderungen der zukünftigen Bewohner entwickelter Wohnungstypen werden über eine offene kommunikative Erschließung als Nachbarschaftsraum verbunden. Im Dachgeschoss sind Kleinwohnungen untergebracht, die an Personen mit kurzfristigem Wohnbedarf vermietet und in die Hausgemeinschaft integriert werden. Insgesamt gibt es in dem mit einer vorgehängten hinterlüfteten Holzfassade verkleideten Baukörper auf 1.350 m² 18 Wohnungen mit Größen zwischen 48 m² und 110 m² sowie Gemeinschaftsräume auf unterschiedlichen Ebenen.

Roger Skade
Fachjournalist,
Frankfurt am Main

Blick vom Stadtbalkon auf das Wohngruppenhaus
© Hertha Hurnaus

Bauherr
Die WoGen Wohnprojekte-Genossenschaft e.Gen, Wien, Österreich (2016–2022)
Österreichisches Volkswohnungswerk Gemeinnützige Ges.m.b.H (ÖVW), Wien, Österreich (2022–2023)

Entwurf
Sockel und Clusterhaus:
feld72 Architekten ZT GmbH, Wien, Österreich
Sockel und Wohngruppenhaus:
transparadiso, Wien, Österreich

Generalplaner
raum & kommunikation GmbH, Wien, Österreich

Tragwerksplanung
Werkraum Ingenieure ZT GmbH, Wien, Österreich

Planung Bauphysik und Brandschutzplanung
Dipl.-Ing. Erich Röhrer, Zivilingenieur für Bauwesen, Wien, Österreich

Planung Haustechnik
KAINER GEBÄUDETECHNIK GMBH, Rattersdorf, Österreich

Freiraumplanung
Carla Lo Landschaftsarchitektur, Wien, Österreich

Visualisierung Gartenseite des Bauvorhabens
© 3DELUXE architecture

Urban Gardening und Bienenvölker im Quartier

Gemeinschaftliches Wohnen in Wiesbaden-Bierstadt

Konzeptverfahren

Wie in vielen anderen Großstädten auch erschweren steigende Bodenpreise und Mieten Menschen in der Landeshauptstadt Wiesbaden zunehmend die Suche nach Grundstücken und Wohnraum. Bei gleichzeitig hohen Anforderungen an den Klimaschutz und Vorgaben für Ökologie, nachhaltige Mobilität und im besten Fall auch hochwertigen Städtebau, verbunden mit steigenden Baupreisen, sind private Bauherren ebenso wie Investoren häufig zögerlich, das Risiko eines Bauvorhabens einzugehen.

Um zumindest in kleinem Umfang Abhilfe zu schaffen, beschlossen die Stadtverordneten Ende Oktober 2019, einige ausgewählte im städtischen Besitz befindliche Grundstücke im Stadtteil Bierstadt im Rahmen eines Konzeptverfahrens zu vergeben. Bei diesem schon in einigen anderen Kommunen erfolgreich durchgeführten Verfahren erfolgt die Vergabe eines Grundstücks nicht über das Höchstgebot, sondern durch die Vorlage eines überzeugenden Konzepts, das nach vorher festgelegten Kriterien bewertet wird.

Bewerben können sich nicht nur gewerbliche Gebietsentwickler und Bauträger sowie Wohnungsbaugesellschaften, sondern auch Wohngruppen, Baugemeinschaften und Baugenossenschaften. Die Vergabe kann über einen Grundstückskauf, aber auch über das Erbbaurecht erfolgen. Im Fall der Stadt Wiesbaden lag ein besonderes Augenmerk auf der Forderung nach innovativen Vorschlägen für gemeinschaftliche Wohnformen.

Es handelt sich um ein begleitetes Verfahren. Dabei wird Bewerberkreisen aus Baugemeinschaften, Wohngruppen oder Genossenschaften bei einer Verfahrensdauer von etwa 16 Monaten ausreichend Zeit, Beratung und Hilfestellung gegeben, um ein tragfähiges Konzept zu erarbeiten und innerhalb der Gruppe Klarheit und konkrete Vorstellungen von dem Projekt, seinen gemeinschaftlichen, rechtlichen und finanziellen Dimensionen zu gewinnen. Bei gewerblichen Bauträgern und anderen Projektentwicklern ist das Verfahren aufgrund ihres fachlichen Hintergrunds und ihrer vorhandenen Strukturen auf nur neun Monate angelegt.

Mit dem Konzeptverfahren sollen zum einen nachhaltige und bezahlbare Wohn- und Lebenskonzepte für Menschen, denen der Zugang zum Wohnungsmarkt erschwert wird, geschaffen werden, zum anderen soll eine neue Form der Eigentumsbildung für private Bauherrinnen und Bauherren in mittleren Einkommensgruppen angeboten werden. Zusätzlich hofft die Stadt, mit diesem Vorgehen die Bandbreite an städtischen Wohnformen in der Landeshauptstadt zu erweitern.

Ansicht von der Straße
© 3DELUXE architecture

»Wohnen am Park«

Einer der Teilnehmer des Konzeptverfahrens war die GWW Wiesbadener Wohnungsbaugesellschaft mbH, die im Mai 2023 als Bauherr den Zuschlag für drei zusammenhängende Grundstücke mit insgesamt 4.100 m² im neu erschlossenen Baugebiet Bierstadt Nord erhielt.
Ein Großteil der geplanten 38 Wohnungen in dem Projekt »Wohnen am Park« mit einer BGF von insgesamt 5.806,5 m² wird von den Mitgliedern des Vereins »Gemeinschaftlich Wohnen Bierstadt Nord« gemietet werden.

Gemeinsam mit dem Verein hat die GWW die Konzept-Bewerbung entwickelt.
Im Rahmen einer Mehrfachbeauftragung durch die GWW konnte sich die Arbeitsgemeinschaft 3DELUXE Architecture, Wiesbaden, mit dem ebenfalls dort ansässigen Büro Urbach & Falter Baugewerbliche Architekten BDA Partnergesellschaft mbB mit einem stringenten Konzept gegen vier Mitbewerber durchsetzen. Die Planungen haben bereits begonnen, der Baubeginn ist für Februar 2025 geplant.

Blick von Nordwesten auf die Wohnanlage
© 3DELUXE architecture

Gemeinschaftsleben

Das Projekt der GWW vereint zahlreiche Faktoren für fortschrittliches und nachhaltiges zukunftsgerichtetes Bauen für bezahlbaren Wohnraum. Geplant ist eine klimafreundliche Bauweise von fünf Baukörpern unterschiedlicher Größe in Holzhybridkonstruktion mit großflächigen Installationen von Photovoltaik-Modulen.
Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Förderung des Gemeinschaftslebens; dazu dient unter anderem ein vielseitig nutzbarer großer naturnaher Außenbereich.
Die 38 Wohnungen mit zwei bis fünf Zimmern werden möglichst flächenoptimiert gestaltet und um verschiedene Gemeinschaftsräume und Begegnungsorte im Innen- und Außenbereich ergänzt. Dem Konzept liegt der insbesondere von den Mitgliedern des Vereins »Gemeinschaftlich Wohnen Bierstadt Nord« getragene Gedanke zugrunde, das Verständnis von »Wohnen« und »Zuhause« zu erweitern.
In diesem neuen Wohnkonzept erhält der Begriff »Zuhause« eine neue Bedeutung. Er definiert nicht mehr nur die eigene Wohnung, sondern den gesamten umbauten Raum des Komplexes mit seinen sämtlichen innen- und außenliegenden gemeinschaftlich nutzbaren Flächen. Dies beginnt bereits bei den als Begegnungsorten angelegten großzügigen Laubengängen, die die Wohnungen untereinander und teilweise über die Gebäude hinweg verbinden.

Ansicht von Osten
© 3DELUXE architecture

Blick von Westen
© 3DELUXE architecture

Lageplan
© 3DELUXE architecture

Grundriss Erdgeschoss der fünf Häuser
© 3DELUXE architecture

Laubengänge und Gemeinschaftsbereiche als Begegnungsorte
© 3DELUXE architecture

Blick von Süden auf Wohn- und Gemeinschaftsräume
© 3DELUXE architecture

Westansicht mit naturnahen Grünanlagen
© 3DELUXE architecture

Zusätzlich werden attraktive Orte für gemeinschaftliche Aktivitäten wie Lesungen, Hausaufgabenbetreuung, gemeinsames Kochen oder einfach nur gemeinsames Fußballschauen geschaffen. Des Weiteren werden eine Werkstatt, eine Bibliothek, ein Sport- und Yoga-Raum, eine Fahrradwerkstatt und eine Gemeinschaftsgästewohnung angeboten. Eingebunden ist die gesamte Anlage in einen großzügig angelegten landschaftlichen Grünbereich, der zu gemeinsamen Aktivitäten wie Urban Gardening oder Bienenhaltung, zum Anlegen von Wildwiesen oder Vogelnistkästen, aber auch zum gemeinsamen Kochen, Essen und Feiern unter freiem Himmel einlädt.

Die hohe Effizienz der Gebäudekonzeption, die optimierten Grundrisse und die hohe Ausnutzung des Grundstücks ermöglichen trotz gestiegener Baukosten attraktiven und bezahlbaren Wohnraum. Obwohl die durch den Bebauungsplan vorgegebene lineare Anordnung der fünf Gebäude nicht unbedingt dem Ideal des gemeinschaftlichen Wohnens entspricht, schafft das geplante Konzept durch Verbindung von Laubengängen auf der Straßenseite und landschaftlicher Gestaltung der gemeinschaftlich genutzten Freiflächen auf der Südseite einen Zusammenhalt der einzelnen Baukörper.

Das Energiekonzept wird aktuell ausgearbeitet. Es wird möglichst klimafreundlich sein und voraussichtlich auf Solarstrom und Geothermie basieren.

Stefan Teufel
Fachjournalist,
München

Bauherr
GWW Wiesbadener Wohnungsbaugesellschaft mbH, Wiesbaden

Entwurf und Ausführungsplanung
Arbeitsgemeinschaft 3DELUXE Architecture, Wiesbaden, mit Urbach & Falter Architekten, Baugewerbliche Architekten BDA Partnergesellschaft mbB, Wiesbaden

Das neue Siemens Technology Center
© Jörg Stanzig

BIM für hochkomplexe Anforderungen

Siemens Technology Center in Erlangen

Großprojekt Siemens Campus

Das ehemalige Erlanger Forschungsgelände des Siemens-Konzerns wird aktuell unter dem Namen Siemens Campus Erlangen zu einem neuen Stadtteil entwickelt, in dem Forschung und Wohnen verbunden werden. Es handelt sich dabei um eines der weltweit größten Immobilienprojekte des Unternehmens. Das bislang abgeschlossene Siemens-Industrieareal im Süden von Erlangen mit einer Fläche von 54 ha soll zu einem offenen, modernen Quartier werden, zu einem Arbeitsumfeld mit zeitgemäßen Wohnbauten, moderner Büroinfrastruktur, Labor- und Forschungsarbeitsplätzen sowie mit großzügigen Grünflächen und einer guten Anbindung an den ÖPNV. Der Entwurf stammt von KSP Engel Architekten. Planung und Ausgestaltung des Areals erfolgten in enger Zusammenarbeit mit der Stadt und dem Land.

Forschungslabor

Ein zentrales Element des Campus ist das Ende 2022 von LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG fertiggestellte Forschungs- und Laborgebäude mit angegliedertem Technikum, das Siemens Technology Center Erlangen, dessen Planung in enger Abstimmung mit der Stadt Erlangen erfolgte.
In dem auch als Forschungs-Hub bezeichneten Gebäude entwickeln Experten des Unternehmens gemeinsam mit Wissenschaftlern und Forschern aus Universitäten und Instituten zukunftsweisende Technologien und Produkte in unterschiedlichen Feldern: von der Dekarbonisierung, der nachhaltigen Energie und Infrastruktur über Aspekte der additiven Fertigung und Neuentwicklungen in der Materialforschung bis hin zu digitalen Themen wie Konnektivität, intelligente Geräte und Leistungselektronik.
Die hochkomplexen technischen Anforderungen bei der Planung und Realisierung des Bauwerks bewältigte das Bauunternehmen mit einem sehr detaillierten BIM-Abwicklungsplan.

Autoren

Robert Hecker
Leiter Bautechnik/BIM
Schlüsselfertigbau Satteldorf,
LEONHARD WEISS

Andreas Köhnlein
Bereichsleiter
Schlüsselfertigbau Satteldorf,
LEONHARD WEISS

Vorgabe des Bauherrn

In einem Zeitraum von knapp zwei Jahren hat LEONHARD WEISS das viergeschossige Büro- und Laborgebäude inklusive Technikum-Halle als Generalunternehmer schlüsselfertig geplant und errichtet. Auf insgesamt 11.100 m² entstanden moderne Forschungs-, Labor- und Büroarbeitsplätze, in der angegliederten Halle außerdem zusätzliche Physik- und Chemielabore sowie zehn Krananlagen mit einer Traglast von insgesamt 25.000 kg. Im gesamten Gebäudekomplex stehen für Versuchsanordnungen rund 750 Gasentnahmestellen und 4.500 Steckdosen zur Verfügung. Allein die notwendige Be- und Entlüftung besteht aus 72 Abzügen, die pro Stunde über 180.000 m³ Abluft absaugen. Dabei wurde, wie bei allen Neubauten auf dem Campus, auch beim Laborgebäude größter Wert auf Nachhaltigkeit gelegt – so ist das Gebäude nach dem internationalen Nachhaltigkeitsstandard LEED in der Kategorie Gold zertifiziert und mit einem begrünten Dach inklusive Photovoltaikanlage ausgestattet. Entsprechend umfangreich war die Planung für den Bau.

Da der Bauherr vorab festgeschrieben hatte, dass der komplexe Laborbau unter Anwendung von BIM zu erstellen sei, arbeitete LEONHARD WEISS während der Realisierung sukzessive die allgemeinen Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) nach dem unternehmenseigenen BIM@SRE-Standard (BIM@Siemens Real Estate) ab. Dazu gehörten sieben BIM-Anwendungsfälle, für die Daten und Informationen in dem digitalen Bauwerksmodell erstellt und verwendet werden sollten. Unter anderem zählten dazu eine regelmäßige Kollisionskontrolle, mit der schon vor dem Bau festgestellt werden kann, ob sich die Planungen der unterschiedlichen Gewerke geometrisch widersprechen, sowie Visualisierungen für die Nutzer. Obgleich das Bauunternehmen bei seinen schlüsselfertigen Projekten bereits einige Erfahrungen mit Kollisionskontrollen gesammelt hat, stellte ein Bauvorhaben dieser Größe und Komplexität eine neue Herausforderung für LEONHARD WEISS und die externen Planer dar.

Das wichtigste Ziel war die spätere Übergabe eines Closed-BIM As-built-Modells an den Bauherrn, das dem endgültig gebauten Bauwerk entspricht und auf nur eine Software beschränkt ist. Im Projektablauf wurde hingegen Open-BIM eingesetzt, um die verschiedensten Softwaretools der Beteiligten über Schnittstellen verbinden zu können, was sich als ideale Arbeitsmethode herausstellte. Das IFC-Format diente dabei zum allgemeinen Datenaustausch. Während der Planung und den Kollisionskontrollen wurde immer wieder deutlich, dass die Realisierung des Laborgebäudes ohne BIM nicht derart präzise hätte durchgeführt werden können. Die 3-D-Visualisierungen ermöglichten gerade hinsichtlich der Kollisionskontrolle einen genauen Überblick und boten daher einen hohen Mehrwert.

Sieben BIM-Anwendungsfälle

Die sieben BIM-Anwendungsfälle waren:

- Anlagenkataster
- Dokumentation (As-built-Modell)
- Kollisionsprüfung und Wartungsflächen
- Kommunikation, Kollaboration und Koordination
- Nutzerausbau
- Prozessanlagenplanung
- Raumbuch

Die Anwendungsfälle mussten in drei vertraglich vereinbarte Datadrops verteilt und über die Projektlaufzeit hinweg abgegeben werden. Abgabeformate waren unter anderem IFC, bcf, rvt, smc und Excel.

Für das As-built-Modell wurden in einer sogenannten Attribute-Matrix ca. 130 Parameter und deren Ausprägung sowie ihre Zuordnung zu den wartungsrelevanten Bauteilen definiert. Dies soll den Gebäudebetrieb mit dem digitalen Zwilling deutlich vereinfachen.

Die Prüfung der Datadrops und die Kontrolle der Kollisionsprüfung erfolgten durch Drees & Sommer SE, Stuttgart. Es fanden wöchentlich BIM-Termine statt, in denen wir den Projektfortschritt und die technische Umsetzung aufzeigten.

In der Planungsphase wurde auf die CDE (Common Data Environment) Dalux gesetzt, über die der komplette Plan- und Dokumentenaustausch stattfand. Zudem konnten hier die 3-D-Modelle aller Fachplaner bereitgestellt und auf großen Touch-Bildschirmen im BIM-Lab am Unternehmenssitz von LEONHARD WEISS betrachtet werden. Die sehr leistungsfähige Darstellung der Fachmodelle wurde regelmäßig in den Plan- und Baubesprechungen genutzt. In 2-D-Plänen wären die komplexen Einbausituationen nicht mehr darstell- und nachvollziehbar gewesen.

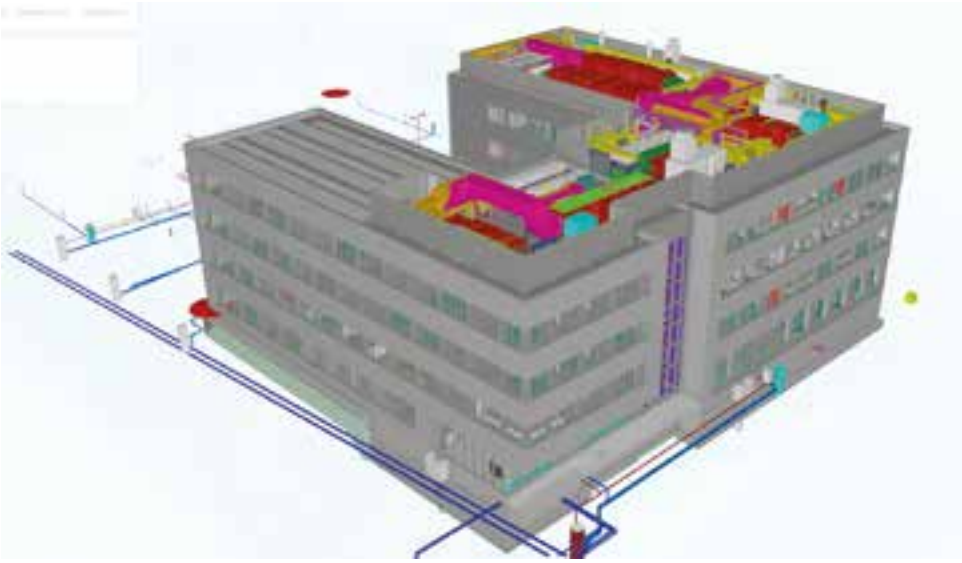
Planungsbesprechung mit externen Fachplanern am 3-D-Modell im hauseigenen BIM-Lab
© LEONHARD WEISS

Kollisionskontrolle

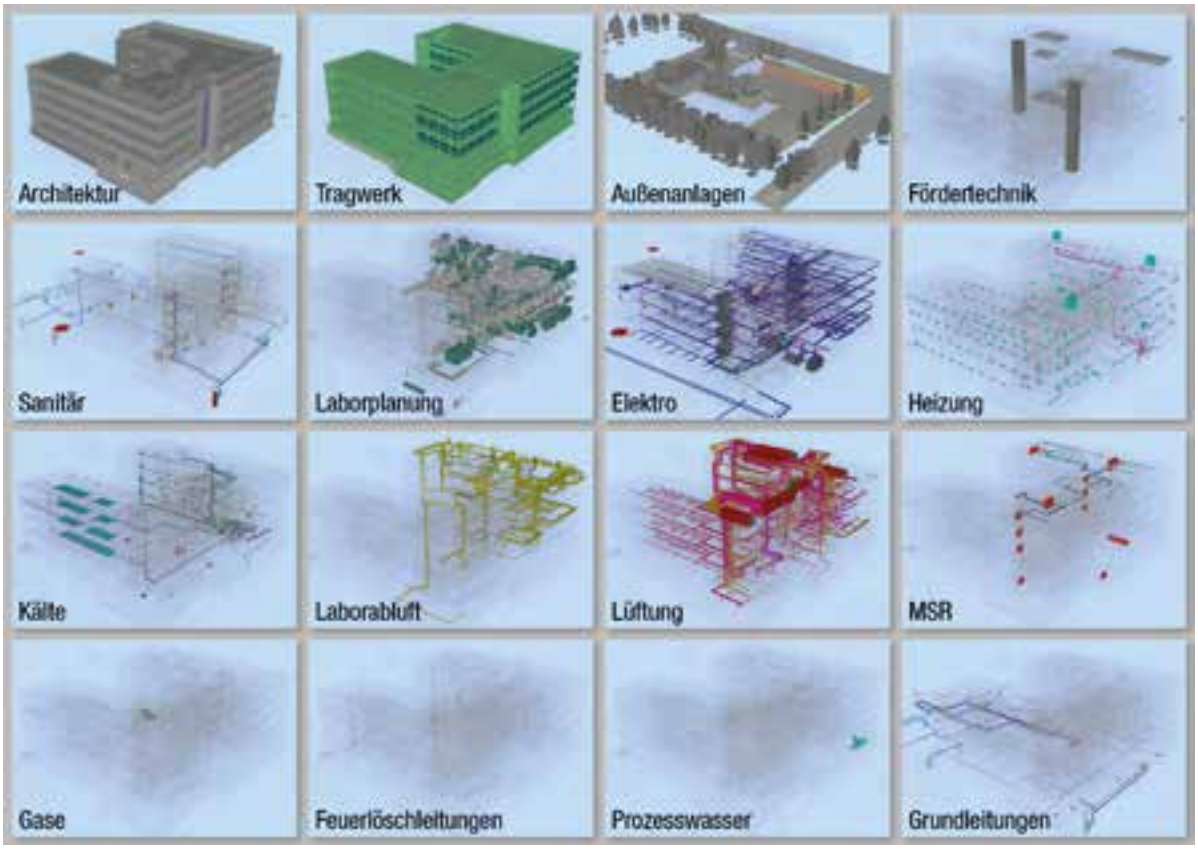
Das Unternehmen Schlüsselfertigbau LEONHARD WEISS setzt die Kollisionskontrollen regelmäßig in seinen Projekten ein. Für die Kollisionsprüfungen verwendete das Team die Software Solibri Office sowie das BCF-Format (Building Collaboration Format) für den Austausch der einzelnen Kollisionen.

Als BCF-Austausch-Plattform kam BIM-Collab zum Einsatz. Aufgrund der Komplexität der Haustechnik in Verbindung mit der Laborplanung und mit insgesamt 16 Fachmodellen war dieses Projekt für alle Beteiligten eine große Herausforderung.

Das regelmäßige Ineinanderlegen der Fachplanungsmodelle und die Kollisionskontrolle erstreckten sich über einen Zeitraum von etwa anderthalb Jahren.



Digitaler Zwilling mit allen Fachmodellen
© LEONHARD WEISS



Die 16 Fachmodelle zum Bau, zu den Außenanlagen und zur Haustechnik
© LEONHARD WEISS

LEAN-Besprechung auf der Baustelle
© LEONHARD WEISS

Ausführungsmodell mit Laboreinrichtung
© LEONHARD WEISS

BIM-gestützte gebaute Komplexität
© Jörg Stanzig

Bauausführung

Die über die BIM-Daten generierten Fachmodelle haben sich auf der Baustelle sehr bewährt. Dank des performanten 3-D-Viewers in Dalux und zweier großer Bildschirme im Bauleitungscontainer war es möglich, komplexe technische Probleme mit den Handwerksfirmen vor Ort zu besprechen. Die LEAN-Besprechungen führten wir ebenfalls unter Zuhilfenahme der 3-D-Modelle durch. Die Daten wurden durch Dalux auch mobil zugänglich gemacht, wodurch die Handwerksfirmen direkt vor Ort Zugriff auf die aktuelle Planung in 3-D hatten. Dabei wurden auch erste Erfahrungen mit »augmented reality« gesammelt. So konnten Leitungsverläufe im Raum sichtbar gemacht werden, wodurch die Vorarbeiter die Möglichkeit hatten, sich vorab einen ersten Eindruck über die notwendigen Vorbereitungen der nachfolgenden Arbeitsschritte zu verschaffen. Weiterhin wurden die Daten für das Mängel- und Aufgabenmanagement in Dalux verwendet. Raum- und Projektinformationen wurden mittels Planverortung automatisch aus dem Modell entnommen. Dadurch konnten digitale Formulare, wie Checklisten, Brandschutzdokumentation oder auch das klassische Mängelmanagement, zeitsparend durchgängig digital und effizient am und mit dem BIM-Modell erstellt werden.

Robert Hecker
Andreas Köhnlein

Brückenbau in Gegenwart und Zukunft

24. Symposium der Verlagsgruppe Wiederspahn in Leipzig

Tradition und größte Resonanz

Genau wie in all den Jahren zuvor hatte die Verlagsgruppe Wiederspahn mit Mixed-Media Konzepts nach Leipzig eingeladen. Und diesmal sollten der Einladung annähernd 250 Brückenbauexperten aus dem In- und Ausland folgen – zum inzwischen 24. »Symposium Brückenbau« am 20. und 21. Februar 2024, das damit de facto restlos ausgebucht war! Die Teilnehmerzahl blieb also auf gewohnt hohem bis höchstem Niveau: ein überaus eindrucksvolles Indiz für das Renommee eines Ingenieurtreffens, das schon von jeher durch die Qualität seines Vortrags- wie des Rahmenprogramms zu überzeugen weiß. Eine zweite Tradition, welche die Leipziger Tagungsreihe seit Anbeginn auszeichnet, ist das sogenannte Referentenessen am Vorabend, das eine erste Gelegenheit zu Dialogen wie Diskussionen bietet und dementsprechend stets regen Anklang findet. Ungefähr zwei Drittel der angemeldeten Brückenbauspezialisten reisten daher bereits am 19. Februar an, um sich in zwangloser Atmosphäre auszutauschen, neue Kontakte zu knüpfen oder aber um bestehende weiter zu intensivieren. Verteilt auf die beiden Veranstaltungstage, gliederte sich das Symposium in exakt 21 Vorträge und deckte insofern ein außerordentlich breitgefächertes und zudem international ausgerichtetes Themenspektrum ab. Und so verhalf es, wie bisher immer, sämtlichen Teilnehmern zu mannigfaltigen Ein- und Ausblicken, ja zu einer Vielzahl von Erkenntnissen und Perspektiven, die sich anderenorts sicherlich kaum gewinnen lassen.

Brückenbau und Nachhaltigkeit

Den offiziellen Auftakt bildete die Begrüßung durch Dipl.-Ing. Michael Wiederspahn am Dienstagmorgen, der nach ein paar erläuternden Sätzen zum Programm und zu dessen Ablauf wie Inhalt zunächst mit einer Würdigung begann: Dr. Christian Braun, der in Kürze aus der Geschäftsführung in den Verwaltungsrat von Maurer wechseln wird, hat nicht nur an allen bisherigen Symposien in Leipzig teilgenommen, sondern auch deren Entwicklung zu einer höchst renommierten Tagungsreihe stets begleitet und in vielfältiger Weise unterstützt. Und so wurde ihm hier nach einer kleinen Laudatio als Zeichen des Dankes eine Urkunde überreicht, die sein langjähriges Engagement dokumentiert.

Der erste Referent, Dipl.-Ing. Gregor Gebert, DEGES, lieferte nun mit »Schnelles Bauen versus Baukultur?« eine nachgerade ideale, ja eine thematisch genauso passende wie umfassende Einstimmung, indem er jene Herausforderungen und Bestrebungen beleuchtete, die es bei Entwurf, Planung und Errichtung von Brücken an und auf deutschen Autobahnen inzwischen vermehrt zu beachten gilt, wenn Ergebnisse erzielt werden sollen, die qualitätsvoll sind, die ergo auf Dauer in puncto Ästhetik, Funktionalität, Robustheit, Ökonomie und Ökologie zu überzeugen vermögen.

Mit einem in diverser Hinsicht nicht minder bemerkenswerten Exkurs wartete jetzt Dipl.-Ing. Jens Müller, DB InfraGo, auf, veranschaulichte er doch, warum die Deutsche Bahn (DB) ihre Infrastruktureinheiten DB Netz und DB Station & Service in einer neu gegründeten Gesellschaft gebündelt hat und welche Konsequenzen diese Neugründung für den Bau und den Betrieb von Eisenbahnbrücken zeitigen wird, wobei er die Revitalisierung des Bestands als einen der wichtigsten Tätigkeitsschwerpunkte skizzierte. Für eine Art aktuellen Praxisbezug sorgten indessen Dipl.-Ing. Michael Scheck und Dipl.-Ing. Okko Heinrich, DB Netz, da sie mit der »Eisenbahnbrücke über den Wiesekorridor in Basel« eine semiintegrale Spannbetonstruktur präsentierten, deren Dimensionierung und Bemessung unter Anwendung dreier unterschiedlicher Normen für eine Nutzungsdauer von 100 Jahren erfolgten.

Würdigung von Dr. Christian Braun durch Michael Wiederspahn
© Maurer SE

Ersatzneubauten und BIM

Ersatzneubauten konzipieren und realisieren zu wollen, bedingt fast unweigerlich die Beschäftigung mit einer vielschichtig anmutenden Bandbreite von Kriterien. Und dazu gehört nicht zuletzt die Frage, wie sich der Bauablauf bestmöglich organisieren lässt, wie Dipl.-Ing. Wolfgang Strobl, Schüßler-Plan, anhand der »Brücken am Autobahndreieck Funkturm in Berlin« und damit eines Großprojekts verdeutlichte, das mit Hilfe der BIM-Methode derzeit konkretisiert wird. Ein zweites Beispiel, das die Vorzüge des Building Information Modeling (BIM) mit Nachdruck belegte, war der »Ersatzneubau der Brücke über den Rhein-Herne-Kanal« von Dr.-Ing. Joachim Güsgen, Arup, zumal sich sein Referat neben anderen Aspekten explizit der Bogenformoptimierung widmete.
Ein Bogen prägt auch die neue Mainquerung bei Horhausen, wie M.sc. Dominic Reyer, Ingenieurbüro Grassl, sagte, der die Charakteristika dieses mehrfeldrigen Bauwerks über Bahntrasse, Vorlandbereiche und Bundesstraße hier kompetent zu schildern verstand. Direkt danach informierten Dr.-Ing. Nicholas Schramm, Büchting + Streit, und Dipl.-Ing. (FH) Peter Wagner, Adam Hörnig, über den »Ersatzneubau der Talbrücke Bechlingen«: wiederum eine Bogenstruktur, zugleich aber eine Maßnahme von hohem Schwierigkeitsgrad, primär resultierend aus der abschnittsweisen Herstellung des zweizelligen Hohlkastens auf einem bodengestützten Traggerüst.

Mit dem »Ersatzneubau der Überführung von Mély VD« lenkten Jean-Marc Waeber und Stéphane Cuennet vom Schweizer Bundesamt für Strassen (ASTRA) die Aufmerksamkeit hingegen auf eine Lösung, die vor allem in puncto Materialwahl wesentliche Perspektiven eröffnete, denn integrale Rahmenbrücken aus Ultra-Hochleistungs-Faserbeton (UHFB) verfügen zweifelsohne über ein nicht geringes Zukunftspotenzial. Einen ähnlich signifikanten Ausblick vermittelten im Anschluss Dr.-Ing. Sebastian Krohn, DEGES, und Dipl.-Ing. Frank Lukaschek, Schüßler-Plan, indem sie Entwurf und statisches System einer noch in Planung befindlichen Stabbogenkonstruktion spezifizierten, die als »Ersatzneubau der Süderelbbrücke in Hamburg« in ein bis zwei Jahren zur Verwirklichung gelangen soll.

Planung und Bauausführung

Wer bis dato glaubte, die Forschung im und für den Brückenbau würde sich lediglich auf konventionelle Baustoffe und Bauverfahren beschränken, wurde spätestens in Leipzig eines Besseren belehrt, und zwar von Dr.-Ing. Christina Kunkel, Sweco, und ihrem Vortrag über »Die Biokomposit-Brücke im niederländischen Ritsumasyl«, den sie im Übrigen zu Recht mit »Innovation im Zeichen des Klimawandels und der Kreislaufwirtschaft« untertitelt hatte.

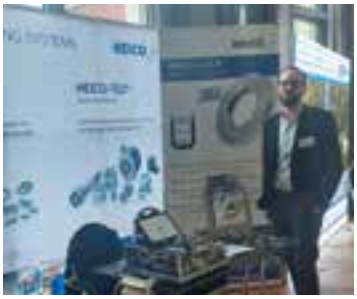
Ihr folgte als nächster Referent Dr.-Ing. Timm Wetzel von Hessen Mobil, der thematisierte, wie sich das Beulverhalten einer älteren Stahlbrücke abklären lässt, um etwaige Tragreserven erkennen und einordnen zu können, womit er zudem ein weiteres Indiz für die Sinnhaftigkeit zielorientierter ingenieurtechnischer Untersuchungen und Analysen lieferte.
Eines der meistdiskutierten Bauvorhaben in Deutschland war, zumindest in der jüngeren Vergangenheit, die Errichtung der Rheinbrücke Leverkusen, weshalb die Erörterungen von Dipl.-Ing. Nicole Ritterbusch, Autobahn GmbH, und Dipl.-Ing. Uwe Heiland, SEH Engineering, auf besondere Neugier und beträchtliche Erwartungen stießen: ein Anspruch, den die in Wort und Bild aufgeschlüsselten »Resultate nach dem Restart« dann in toto wie en détail zu erfüllen vermochten. Vergleichbares gilt für den »Sprung über die Emscher in Castrop-Rauxel«, wusste Dipl.-Ing. Günther Dorrer, MCE, hier doch in ebenso fach- wie sachkundiger Manier zu erhellen, was sich hinter dieser Ankündigung verbirgt, nämlich eine stählerne Zügelgurtbrücke von durchaus singulär zu nennender Geometrie, die notabene zweimal die Emscher und einmal den Rhein-Herne-Kanal überspannt.

Restlos gefüllter Vortragssaal, hochinteressante Referate und ebenso konzentrierte wie engagierte Teilnehmer
© Verlagsgruppe Wiederspahn

Wie sich die »Ausführungsplanung einer Extradosed Bridge mit der BIM-Methodik« auffächert oder sogar auffächern muss, erläuterte darüber hinaus M.Sc. Daniel Krouhs, Leonhardt, Andrä und Partner, am Fall der als Pilotprojekt definierten Neckartalbrücke Horb, deren Bearbeitung auch dazu dienen sollte, Erfahrungen in und mit der Anwendung digitaler Tools zu gewinnen. Die Beschreibung der neuen Jauntalquerung, immerhin eine der größten Brücken der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) und eine der höchsten Bahnbrücken in Europa überhaupt, weckte naturgemäß nicht weniger Interesse, zumal Dipl.-Ing. Alexander Oplustil, KOB, ihren Überbau als doppelstöckiges Fachwerk einstufte, das in Art einer Doppelverbundkonstruktion konzipiert und realisiert worden ist.
Der offizielle Teil des ersten Konferenztags war damit absolviert, das Programm sah jetzt, wie stets beim Leipziger Symposium, eine vergnügliche Abendveranstaltung in einer exquisiten »Lokalität« für sämtliche Teilnehmer und Gäste vor.

Brücken und Stadtraum

Den Vortrag am frühen Mittwochmorgen zu bestreiten, ist mitunter nicht gerade einfach, gelang Dr.-Ing. Jens Heinrich, KHP König und Heunisch, mit »Ersatzneubau der Brücke Amelsbürener Straße über die A 1« aber ganz hervorragend, indem er einleuchtend präzisierte, welche Vorzüge die Expressbauweise mit Fertigteilen aus Spannbeton unter baubetrieblichen wie ökonomischen Gesichtspunkten bietet.
Bei der Planung und der Errichtung oder Ertüchtigung von Über- und Unterführungen im urbanen Kontext ist fast zwangsläufig ein außerordentlich diffizil erscheinendes Bündel von Parametern zu bedenken, deren Spektrum per se über juristische Einschätzungen und den bisweilen vehement geäußerten Wunsch nach Anwohnerbeteiligung hinausreicht. Und mit den eigentlichen Kernfragen und der Entwicklung von hervorragenden Lösungen beschäftigten sich nun fünf Präsentationen, beginnend mit »Städtische Vernetzung durch multimodale Brücken«, einer sicherlich als exemplarisch zu deklarierenden Einleitung in diesen Vortragsblock, da Dipl.-Ing. Bartlomiej Halaczek, Knight Architects, hier am Beispiel von Bauwerken in Helsinki, Drammen und Stockholm veranschaulichte, welchen Einfluss ein, wie er betonte, »Menschenzentriertes Infrastrukturdesign« auf die Nutzerakzeptanz ausübt. Warum ein hoher Vorfertigungsgrad die Verkehrsbeeinträchtigungen zu minimieren hilft, begründete wiederum Dipl.-Ing. Andreas Danders, SSF Ingenieure, wobei er keineswegs zu erwähnen vergaß, dass beim »Ersatzneubau der Elisabethbrücke in Halle an der Saale« mitnichten Abstriche in puncto Gestaltungsqualität, Dauerhaftigkeit oder Robustheit gemacht wurden.
Wie die enormen Herausforderungen beim Bauen im Bestand bewältigt werden können, wenn die Intention lautet, eine Symbiose aus Ästhetik, Funktionalität und Konstruktion anzustreben, zeigte hingegen Edmund Metters, Buro Happold, anhand der »Malaysia Square Bridges at Battersea Power Station in London« und insofern eines Projekts, das unter kontinuierlicher Verfeinerung sämtlicher Entwurfselemente in Etappen realisiert wurde.



Präsentation neuer Produkte, Programme, Systeme und Verfahren im Rahmen einer Fachausstellung im Foyer
© Verlagsgruppe Wiederspahn

An den roten Faden seines Vorredners anknüpfend, widmete sich Dr. sc. Kristian Schellenberg, Equi Bridges, ebenfalls der Ertüchtigung eines denkmalgeschützten Bauwerks: einer ehedem von Robert Maillart geplanten Bogenbrücke in Aarburg, deren Überbau durch Aufbringen einer Schicht aus ultrahochfestem Beton (UHFB) verstärkt und die so in eine integrale Struktur umgewandelt wurde, was unter anderem auch die Aufhebung der Widerlagerkammern mit Beseitigung von Fahrbahnübergängen wie Lagern inkludierte. Und zum Ausklang rief Dipl.-Ing. Daniel Schäfer, BPR, mit dem »Rückbau der Cassellabrücke in Frankfurt am Main« eine nachgerade als klassisch zu bezeichnende Aufgabe für Ingenieure in Erinnerung, die trotz ihrer schon seit Jahren ansteigenden Häufigkeit eher selten gewürdigt wurde und wird.

»Selfie« mit Moderator für die sozialen Medien
© Leonhardt, Andrä und Partner AG

Tagungsband: Vorträge zum Nachlesen
© Verlagsgruppe Wiederspahn

Ausklang und Ausblick

Mit einem gemeinsamen Mittagessen und dem vorhergehenden Ausblick auf die nächsten Veranstaltungen endete schließlich ein überaus interessantes und gelungenes 24. Symposium, das den Anwesenden mit aller Evidenz vor Augen führte: Der Neubau und die Ertüchtigung von Brücken erfolgen heute gleichrangig und zudem verstärkt unter ästhetischen, funktionalen, konstruktiven, ökonomischen und ökologischen Aspekten.
Und wie in jedem Jahr liegen ausnahmslos sämtliche Vorträge zusätzlich in gedruckter Form vor – als Ausgabe 1/2 · 2024 der Zeitschrift »Brückenbau«, das heißt als Tagungsband, der 66 € kostet und in jeder gut sortierten Fachbuchhandlung oder aber direkt über die Verlagsgruppe Wiederspahn zu erwerben ist.

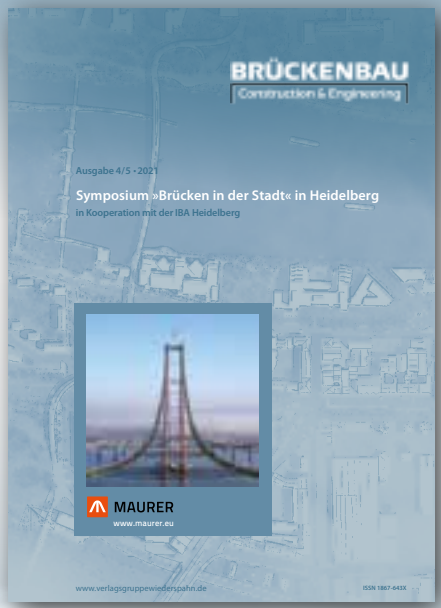
Karl Kröger
Fachjournalist,
Nürnberg

BRÜCKENBAU
Construction & Engineering

BRÜCKENBAU IM ABONNEMENT

Interessante Heftthemen, teilweise verbunden mit Symposien, veranschaulichen das Planen und Bauen im Bestand, die Ertüchtigung von Brückenbauwerken, die Neuerrichtung von Autobahn- und Eisenbahnbrücken sowie Entwurf und Ausführung von Geh- und Radwegbrücken.

Wenn Sie sich für ein Abonnement dieser qualitätvollen Publikation interessieren, dann besuchen Sie unsere Homepage (www.zeitschrift-brueckenbau.de): Dort finden Sie alle notwendigen Informationen und ein Bestellformular.



VERLAGSGRUPPE WIEDERSPAHN
mit MixedMedia Konzepts

Biebricher Allee 11 b | 65187 Wiesbaden | Tel.: +49/611/98 12 920 | Fax: +49/611/80 12 52
kontakt@verlagsgruppewiederspahn.de
www.verlagsgruppewiederspahn.de | www.mixedmedia-konzepts.de | www.symposium-brueckenbau.de

Kontorhaus in München

»Grüne« Neufinanzierung durch CA Immo

Bürogebäude im neuen Stadtquartier Arnulfpark
© CA Immobilien Anlagen AG

CA Immo und die HypoVereinsbank haben eine Neufinanzierung in Höhe von 115 Mio. € mit einer Laufzeit von fünf Jahren zu einem Zins von ca. 4 % für ein Münchner Prime-Bürogebäude fixiert: Das sogenannte Kontorhaus im neuen Stadtquartier Arnulfpark in der Nähe des Hauptbahnhofs wurde von CA Immo entwickelt und 2015 fertig gestellt. Es ist zu 97 %, unter anderem an zwei erstklassige US-Technologieunternehmen, vermietet, verfügt über eine Nachhaltigkeitszertifizierung und eine hohe Energieeffizienz. Darauf basierend, ließ sich die Finanzierung als »Green Loan« gestalten.

Dr. Andreas Schillhofer, CA Immo: *»Wir freuen uns über diesen Vertrauensbeweis in einem Marktumfeld, das vor allem für neue Immobilienfinanzierungen aktuell extrem anspruchsvoll ist. Der Abschluss dieser großvolumigen Finanzierungsvereinbarung bestätigt unseren strategischen Weg, konsequent auf stabile, konservative Finanzierungskennzahlen zu achten und unser Portfolio auf hochwertige und nachhaltige Prime-Assets in Toplagen zu fokussieren. Damit schaffen wir Vertrauen bei den Mietern, Aktionären und auch unseren Finanzierungspartnern.«*

Und Dr. Christian Federspieler, HypoVereinsbank: *»Wir arbeiten mit CA Immo seit vielen Jahren vertrauensvoll zusammen und freuen uns, zur Finanzierung des Kontorhauses in München einen Green Loan bereitstellen zu können. Für stabile, gut positionierte Unternehmen und Gebäude in innerstädtischen Toplagen und mit hoher Qualität stehen wir weiter mit Finanzierungen zur Seite und unterstützen den Immobiliensektor auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft.«*

www.caimmo.com

Schnellladenetze für Elektroautos

Ausbauauftrag für Hochtief und EWE Go

Hochtief und EWE Go haben vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr den Auftrag zu Finanzierung, Planung, Bau und Betrieb eines Schnellladenetzes für E-Autos mit insgesamt 850 Ladepunkten in den Regionen Nord-West und West erhalten. Die Gebiete liegen in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Bremen und Hamburg sowie in Teilen von Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein.

Das Konsortium aus dem Infrastrukturkonzern Hochtief und dem Mobilitätsunternehmen EWE Go, einer Tochter des Oldenburger Energie- und Telekommunikationsdienstleisters EWE, konnte sich damit zwei Lose sichern, wobei jedes von ihnen über 400 Ladepunkte umfasst. Die beiden Partner haben die Stationen mit jeweils 4–16 Schnellladepunkten geplant und werden sie bauen sowie langfristig betreiben.

Um ein flächendeckendes, bedarfsgerechtes und nutzerfreundliches Schnellladenetz in ganz Deutschland aufzubauen, hatte das Bundesministerium für Digitales und Verkehr insgesamt fast 8.000 Schnellladepunkten an 900 Standorten ausgeschrieben.

www.hochtief.de
www.ewe.com

Lesen Sie – wann und wo immer Sie wollen!

Die [Umrisse] standen und stehen auch online zur Verfügung.

Die jeweils aktuelle Ausgabe finden Sie auf unserer Website:
www.verlagsgruppewiederspahn.de

Ältere Hefte, alle weiteren Zeitschriften und sämtliche Tagungsbände sind unter folgendem Link abrufbar:
www.issuu.com

Die Lektüre via Smartphone, Tablet oder Laptop ist also jederzeit möglich.

Dieses »digitale« Angebot war und bleibt kostenlos.

(Sämtliche Texte und Abbildungen sind natürlich urheberrechtlich geschützt.)

VERLAGSGRUPPE
WIEDERSPAHN
mit MixedMedia Konzepts

Biebricher Allee 11 b | 65187 Wiesbaden | Tel.: +49/611/98 12 920 | Fax: +49/611/80 12 52
kontakt@verlagsgruppewiederspahn.de
www.verlagsgruppewiederspahn.de | www.mixedmedia-konzepts.de | www.symposium-brueckenbau.de

Refugium auf Mallorca

Farbige Akzente dank Hewi

Innenarchitektin Christine Leja hat sich auf Mallorca ein Privatanwesen gestaltet, in dem sie zeitgenössische Architektur mit farbenfrohen Akzenten zu einer besonderen Wohn- und Lebenswelt verbindet. Inmitten von hohen, schattenspendenden Bäumen und umgeben von grünen Sträuchern mit bunten Blüten scheint das Wohnhaus mit Blick auf das Mittelmeer fast mit der Natur zu verschmelzen. Die klare Formensprache des zweigeschossigen Anwesens mit seinen großen Fenstern lässt die Räume leicht und luftig wirken und schafft einen fließenden Übergang zwischen innen und außen.

Im Jahr 2017 erbaut, erfuhr das Haus 2022 durch Christine Leja und ihr Team eine vollkommen neue Innenraumgestaltung. Das Erdgeschoss ist als offener Wohn-Ess-Bereich mit einer Küche und einem Badezimmer konzipiert. Große Glasschiebetüren öffnen die Räume für die Sonne und verbinden den Innenraum mit den Außenanlagen, die aus einer Terrasse mit Außenküche, Chill-out-Bereich und Schwimmbecken sowie einem intensiv begrünten Garten bestehen. Im Obergeschoss befinden sich das Schlafzimmer und ein weiteres Bad.

Lejas Entwürfe setzen auf Licht, Offenheit und natürlich auf Farbe: Leuchtendes Gelb, sattes Rosa, Rot, Orange, verschiedene Grüntöne, inspiriert von der umgebenden mallorquinischen Natur, prägen den Charakter des Anwesens. Zum einen in der Kombination von Komplementärfarben wie Lila auf gelbem Teppich oder in Farbspielen aus Rosa und Rot, die in höchster Leuchtkraft miteinander harmonieren. Zum anderen als Zusammenspiel analoger Farben wie Rot und Orange, also Farben, die im Farbkreis nah beieinanderliegen und so auf das menschliche Auge harmonisch und ausgleichend wirken.

Großformatige, an das farbige Interieur angepasste Originale von Julio Rondo an den Wänden vereinen die Farbharmonien des Komplementärkontrasts Rosa-Koral mit Gelb- bzw. Rosatönen aus dem analogen Farbschema und korrespondieren mit der Innenraumgestaltung.

Leuchtende Farben im Zusammenspiel mit zeitloser Architektur im Innenraum
© bconnected

Gelbe Akzente im Außenbereich
© bconnected

Türdrücker in Gelb
© bconnected

Die Komplexität der Farbgestaltung setzt sich in der Kombination unterschiedlicher Strukturen und Materialien fort. Glatte Glasflächen, Spiegel und Metalloberflächen treffen auf weiche Wollteppiche sowie große Kissen und Decken.

Im Arrangement der verschiedenen Materialien und Farben spielen ausdrucksstarke Gelbtöne eine zentrale Rolle. Überall im Haus finden sich als Reminiszenz an die mallorquinische Sonne strahlendgelbe Akzente. Neben gelben Teppichen, Kissen, Stühlen und Überwürfen setzt das ikonische Türdrücker-System 111 von Hewi in sattem Senfgelb an den Türen einen stilvollen Akzent. Leja sieht den Hewi-Klassiker jedoch nicht nur als Türöffner, sondern als Teil des gesamten schöpferischen Kontexts, *»als erste Begegnung«*, die den Besucher *»mit Offenheit und Verspieltheit empfängt«*.

Mit dem Türdrücker System-111 ist es Hewi gelungen, Designgeschichte zu schreiben. Seine klare, auf das Wesentliche reduzierte Formensprache und die Verbindung aus dem haptisch angenehmen Polyamid mit den sorgfältig entwickelten Farbkonzepten lassen den Drücker auch nach 50 Jahren frisch und zeitgemäß erscheinen. Mit den Varianten bicolor, mini und matt verfügt das System 111 über ein breit gefächertes Türdrücker-Sortiment und bietet vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten im Raum.

www.hewi.com

Baukunst an der Bundesautobahn

Tunnelbetriebsgebäude aus Liapor-Leichtbeton

Skulpturaler Charakter dank monolithischer Gebäudehülle
© Nik van Veenendaal/Liapor GmbH & Co. KG

Westportal des Herrschaftsbucktunnels als Standort
© Nik van Veenendaal/Liapor GmbH & Co. KG

Wer auf dem neuen Autobahnteilstück der A 98 von Rheinfelden-Ost bei Lörrach zum Autobahndreieck Hochrhein fährt, kommt auch an einem architektonischen Highlight vorbei: dem Betriebsgebäude am Westportal des Herrschaftsbucktunnels. Der Ende 2021 fertiggestellte Funktionsbau ist ein eingeschossiges, leicht abgewinkeltes Gebäude, das sich kompakt und klar strukturiert präsentiert. Das Gebäude wirkt wie aus einem Guss, diesen Eindruck unterstreichen auch die verhalten und präzise in den Baukörper geschnittenen Öffnungen in der Fassade. Umgesetzt wurde der ca. 485 m² große Neubau in Eigenplanung vom Bundesbau Baden-Württemberg, Staatliches Hochbauamt Freiburg. Dieses vertrat auch die Autobahn GmbH des Bundes als Bauherrin.

Einen wesentlichen Beitrag zum Erscheinungsbild des Bauwerks leistet die Gebäudehülle, die monolithisch aus Liapor-Leichtbeton in 40–45 cm Dicke errichtet wurde. Damit ließ sich die besondere Gebäudeanmutung ideal umsetzen, wobei die reine Sichtbetonoptik insbesondere der Außenflächen detailliert ausgearbeitet wurde. Insgesamt wurden 219 m³ eines Liapor-Leichtbetons vom Typ LC12/13D1.2 verbaut. Die gestalterischen Möglichkeiten des Liapor-Leichtbetons waren aber nicht der einzige Grund für die Baustoffwahl. Genauso wichtig war das besondere Leistungsspektrum des Liapor-Blähtons, denn er ist multifunktional, erfüllt also die statischen, brandschutz- und schallschutztechnischen Anforderungen ebenso wie die energetischen Vorgaben hinsichtlich Wärmedämmung und Wärmespeicherung. Außerdem ist er diffusionsoffen, bietet ein ausgeglichenes und angenehmes Raumklima und ist nicht zuletzt auch nachhaltig und langlebig. Und das garantiert langfristig nur geringe Unterhaltskosten.

Verantwortlich für die besonderen Eigenschaften des Leichtbetons sind die darin enthaltenen Liapor-Blähtonkugeln. Sie bestehen aus naturreinem, ca. 180 Millionen Jahre alten Lias-Ton, der im Liapor-Werk gemahlen, granuliert und gebrannt wird. Das Resultat sind die luftporendurchsetzten Liapor-Blähtonkugeln mit ihren einzigartigen Nutzeigenschaften: Sie sind leicht, stabil, wärmedämmend und schallabsorbierend sowie diffusionsoffen und widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse.

Seine hohe ökologische Wertigkeit kann Liapor-Blähton auch bei Rückbau und Wiederverwertung ausspielen, da er problemlos recyclebar ist, und zwar ganz ohne Qualitätseinbußen. Aus wärmedämmenden Betonen können also wieder wärmedämmende Betone entstehen.

Zwischen 2018 und 2021 erfolgte die komplette Errichtung des neuen Tunnelbetriebsgebäudes, das die gesamte Tunnelbetriebstechnik mit Energieeinspeisung und -verteilung sowie die zentrale Steuer- und Leittechnik enthält. Dank der detaillierten Ausführungsplanung und der konstruktiven Zusammenarbeit aller Beteiligten konnte hier in Summe ein gestalterisch, funktional und energetisch durchdachtes Bauwerk in hoher architektonischer Qualität realisiert werden, das zudem auch innerhalb des vorgegebenen Kosten- und Terminrahmens blieb und so Ende 2021 planmäßig an die Autobahn GmbH des Bundes übergeben werden konnte.

www.liapor.com

Großfoyer des TÜV-Gebäudes in München

Glasdach mit patentierter Technologie von Lamilux

In dem vor wenigen Jahren fertiggestellten Bürogebäude »Newton« der TÜV Süd-Gruppe im Münchner Westend hat sich die vielgeschossige, komplett mit einem 950 m² großen Glasdach überspannte Eingangshalle mit ihrer einzigartigen Raumwirkung als beliebtes Zentrum und Ort für Events etabliert.

Das Newton bietet mit seiner oberirdischen Bruttogrundfläche von 37.250 m² rund 1.800 Menschen Raum für Kreativität. Außer der TÜV Süd Business Services GmbH haben sich hier als Mieter viele weitere Unternehmen etabliert.

Neben hochmodernen Büros profitieren sie zusätzlich von einem Casino mit Show Cooking, einer Barista-Bar und vier begrünten Innenhöfen – und einem Gebäudekonzept, das auf Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit angelegt ist.

Mit einem Primärenergieverbrauch von 70 kWh/a/m² gilt das Newton als eines der energieeffizientesten Bürogebäude Münchens. Möglich wurde dies sowohl durch die bauliche Ausstattung, zu der eine Dreifachverglasung im gesamten Gebäude, Sonnenschutzverglasungen und ein außenliegender Sonnenschutz gehören, als auch durch die technische Gebäudeausrüstung. So wird Strom durch Photovoltaik erzeugt und mit Grundwasser geheizt und gekühlt.

Aufgrund seines Baukonzepts erhielt das von DMP Architekten, München, geplante Newton das Platin-Zertifikat für Nachhaltigkeit der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB). Auch das Lamilux-Glasdach PR60 der Eingangshalle hat an der Zertifizierung großen Anteil.

Blick in die sechsgeschossige Eingangshalle
© Lamilux Heinrich Strunz Holding GmbH & Co. KG

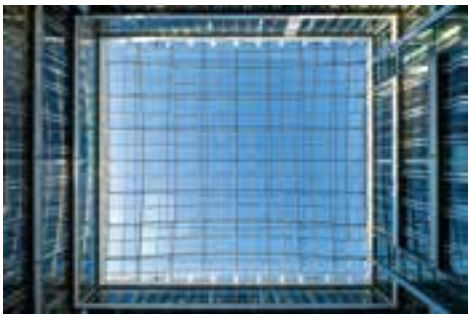
Das ausgereifte Tageslichtsystem ermöglicht unter anderem einen hohen Tageslichteinfall und hohe Sicherheit auf dem Dach. Die EPDM-Außendichtung und die spezielle Anordnung der Rahmenprofile sorgen für den ungehinderten Ablauf des Regenwassers, bevor es in die Konstruktion eindringen kann. Das für die innere Dichtebene speziell entwickelte System gewährleistet eine effiziente Belüftung des Falzgrunds und eine kontrollierte Wasser- und Kondensatableitung.

Findet Wasser seinen Weg in die Konstruktion, setzt dank des stoßfreien und sich überlappenden Dichtungssystems die Sekundärentwässerung ein, die für den ungehinderten Ablauf des Wassers sorgt, ohne den Glasfalz zu zerstören. Das vermeidet blinde Scheiben. Zudem sorgt das Dichtungssystem für optimale Isothermenverläufe. Da die gesamte Konstruktion thermisch getrennt ist, wird das Glasdach zum aktiven Energiemanager des Gebäudes: Im Sommer bleibt die Wärme draußen, im Winter drinnen. Um eine besonders hohe Langlebigkeit der Verglasung zu erreichen, muss der Falzgrund sowohl in den Pfosten als auch in den Riegeln belüftet werden. Das erreicht Lamilux durch patentierte AVS-Technologie, die selbst in hochgedämmten Systemen die passive Falzgrundbelüftung gewährleistet.

www.lamilux.de

Belichtung über Dachfläche und verglaste Innenfassaden
© Lamilux Heinrich Strunz Holding GmbH & Co. KG

Leichte Konstruktion mit gebogenen Scheiben
© Lamilux Heinrich Strunz Holding GmbH & Co. KG



Überspannter Himmel
© Lamilux Heinrich Strunz Holding GmbH & Co. KG

Erlebniswelt in Leogang

Nachhaltige Architektur mit Kebony-Holzflächen

Nahtloser Übergang von Dach- in Terrassenflächen
© Kebony/René Sievert

Das Hotel Krallerhof, bekannt für seine außergewöhnliche Lage in der österreichischen Alpenidylle, präsentiert mit »Atmosphere by Krallerhof« eine Spa- und Wellnessanlage, die durch ihre einzigartige Architektur und das Engagement für Nachhaltigkeit besticht.
Die von Hadi Teherani Architects geschaffene Anlage erweitert das Fünf-Sterne-Hotel in Leogang, südlich von Salzburg. Der Entwurf besteht aus einer geschwungenen und gestaffelten Dachkonstruktion, die sich in den Grünraum als 100 m weit gespanntes grünes Landschaftselement einfügt.
Im Mittelpunkt steht ein natürlicher Schwimm- und Badesee, umgeben von einer Kebony-Holzfläche, die sich harmonisch in die Landschaft integriert und den Besuchern einzigartige Ausblicke bietet. Die Verwendung von Kebony-Holz unterstreicht das umweltfreundliche Konzept von »Atmosphere«. Das Material, bekannt für seine Langlebigkeit und ökologische Nachhaltigkeit, bietet eine ästhetisch ansprechende und praktische Lösung für Außenbereiche.
Neben der ästhetischen Komponente zeichnet sich Kebony durch seine Wetterbeständigkeit und geringe Wartungsanforderungen aus, was es ideal für die anspruchsvollen Bedingungen in den Alpen macht. Durch eine innovative zweistufige Technologie werden nachhaltig bezogene Weichhölzer in haltbare und ästhetische Materialien verwandelt, die eine attraktive Alternative zu tropischen Hölzern bieten, ohne dabei ökologische Kompromisse einzugehen.

In der Anlage Krallerhof wurden die Bestrebungen um Nachhaltigkeit darüber hinaus durch die Schaffung eines Grüngürtels und die Nutzung eines Biomassekraftwerks zur Beheizung des in den See ragenden Infinity-Pools erweitert, was der umweltbewussten Philosophie des Hotels Rechnung trägt.

www.kebony.com

Sanierung des österreichischen Parlaments

Neue Sicherheitstechnik von Wanzl

Parlamentsgebäude nach Abschluss der Sanierung
© Parlamentsdirektion/Thomas Topf

Nach fast fünf Jahren Umbau und Sanierung hat das österreichische Parlamentsgebäude in Wien Anfang 2023 wieder seine Pforten für den parlamentarischen Betrieb geöffnet. Das Hohe Haus gehört zu den bedeutendsten Bauten an der Wiener Ringstraße und wurde zwischen 1874 und 1883 nach den Plänen des Architekten Theophil Hansen erbaut. Mehr als 130 Jahre Dauerbetrieb machten eine Generalsanierung des denkmalgeschützten Parlamentsgebäudes notwendig, inklusive einer umfassenden Modernisierung der Sicherheitstechnik.

Mehrere 100 Personen betreten das österreichische Parlamentsgebäude täglich über den Haupteingang. Hierzu zählen sowohl Mitarbeiter als auch Besucher. Der Sanierungsplan sah vor, für Mitarbeiter eine »Fast Lane« einzurichten, um ihnen einen schnellen und gesicherten Zutritt unabhängig vom Besuchereingang zu ermöglichen. Bis dahin regelte ausschließlich das Sicherheitspersonal den Zugang.

Zutrittsschleuse in geschlossenem und geöffnetem Zustand
© Parlamentsdirektion/Michael Buchner

Zur verbesserten Authentifizierung von Mitarbeitern wurde im Zuge der Sanierung der Haupteingang mit der Zutrittsschleuse Galaxy Gate 1.1 des Access-Experten Wanzl ausgestattet: Der Zutritt ins Gebäude erfolgt seither vollautomatisch über eine Gesichtserkennung. Alternativ kann die Anlage durch RFID-Ausweiskarten oder ein manuelles Bedienpult vom Sicherheitspersonal geöffnet werden.

Das Galaxy Gate 1.1 hat eine Durchgangsbreite von 90 cm und erlaubt so auch das Passieren mit dem Rollstuhl. Sicherheitstechnisch überzeugt die Zutrittsschleuse durch ihre 1.800 mm hohen ESG-Schwenkarme, die in Kombination mit einem Deckensensor Manipulationsversuche wie beispielsweise unerlaubtes Übersteigen, Offenhalten, Unterkriechen oder Aufdrücken des Gates verhindern und melden.

Bei der denkmalpflegerischen Instandsetzung wurde besonders darauf geachtet, die architektonische Substanz des Parlamentsgebäudes zu bewahren. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit wurde die Zutrittsschleuse von Wanzl daher auf sondergefertigten Montageplatten am Boden befestigt. Mit dem zeitlosen und stilvollen Edelstahlgehäuse und den Sperrelementen aus ESG-Glas fügt sie sich dezent in den Eingangsbereich ein. Auch die Einlasssysteme sorgen mit LED-beleuchteten Glaselementen für eine leicht erkennbare Visualisierung der Zugangsberechtigung.

www.wanzl.com
www.wanzl.de

Vorstellung der vielfältigen Montagelösungen

Fensterbau-Frontale-Präsentation von Heavydrive

Vom 19. bis 22. März 2024 findet in Nürnberg die Fensterbau Frontale statt. Heavydrive präsentiert auf der Weltleitmesse für Fenster, Tür und Fassade seine vielfältigen Montagelösungen. Dafür hat das bayerische Unternehmen ein spezielles 3-D-Modell entwickelt.
Heavydrive bietet Montage- und Transportlösungen für das Setzen von Glaselementen, Stein- oder Verbundstoffplatten. Die Heavydrive-Experten unterstützen die Kunden bereits bei der Planung und entwickeln die optimale Lösung für die jeweilige Baustellensituation. Dabei werden sowohl die Beschaffenheiten der Glaselemente wie Gewicht, Größe, Beschichtung und Form als auch die Umweltgegebenheiten wie unebener Untergrund, beengte Montagebedingungen oder extreme Wetterverhältnisse berücksichtigt.

Demonstration der Möglichkeiten am Modell im Maßstab 1 : 25
© Heavydrive® GmbH

Eine exakte Planung und die optimale Auswahl der Geräte sind elementar, um Verzögerungen im Bauverlauf zu verhindern und dem Kunden Kosten zu ersparen. Die Heavydrive-Sauganlagen und -Montagehelfer sind modular und können individuell an die Kundenbedürfnisse angepasst werden. Bei speziellen Anforderungen werden die Geräte in der betriebseigenen Werkstatt des Unternehmens modifiziert.

Das 3-D-Modell bietet nun unter anderem die maßstabsgetreue Abbildung eines Hochhauses, an dem mit den Heavydrive-Spezialgeräten das Einsetzen von bis zu 24 m hohen Glaselementen sogar unter Vorsprüngen demonstriert wird. Auch die zahlreichen emissionsfreien Indoor-Glasmontage-Lösungen können detailliert vorgeführt und besprochen werden.

Das Unternehmen präsentiert seine Montagelösungen regelmäßig auf internationalen Fachmessen und Konferenzen, wie zum Beispiel auf der BAU in München und der glasstec in Düsseldorf. Das 3-D-Modell ist in Nürnberg in Halle 5 am Stand 5-123/ 5-130 zu sehen.

www.heavydrive.com

Glanz auf der Fläche

Elegantes Pflaster von Kann

Optische Abwechslung mit Glanz durch Glitzereffekt
© Kann GmbH

Bei der Gestaltung von Außenanlagen und Gärten gibt es aktuell viele verschiedene Stilrichtungen. Neben der klassisch geometrischen Ausrichtung findet auch eine mediterran inspirierte Eleganz großen Anklang bei vielen Gartenbesitzern. Mit Pheos bietet Kann ein Gestaltungspflaster an, das für nahezu jedes Umfeld geeignet ist. Seine besondere Oberfläche verleiht jedem Lieblingsplatz eine charmante Note. Zusätzlich punktet es durch seine geringe Dicke und sein dadurch geringeres Gewicht. Da es leicht zu verlegen ist, eignet es sich auch ideal für die private Grundstücksgestaltung.

Pheos ist ein echter »Hingucker«. Sein klassisches Design mit betonglatter Oberfläche in der eleganten Farbnuance Anthrazit plus weist dank eines Glimmeranteils im Betonvorsatz einen besonderen Glitzereffekt auf. Dadurch bringt Pheos je nach Tageszeit und Lichteinfall einen Hauch von Glamour in die privaten Außenanlagen. Dieses optische Highlight lässt sich in vielerlei Gestaltungsvarianten effektvoll in Szene setzen.
Das Gestaltungspflaster ist im rechteckigen Format von 40 × 20 × 6 cm erhältlich. Dank der Minifase von 2 mm wirkt das Fugenbild schmal. Zur Verlegung bieten sich verschiedene Reihenverbände oder ein Ellbogenverband an. Eine hohe Stabilität der Pflasterfläche auch im Bereich einer Grundstücksauffahrt oder im Carport-Bereich gewährleistet der KannTec-10-Verschiebeschutz mit seinen unsichtbaren Nocken. Aufgrund der Dicke von nur 6 cm spart Pheos Ressourcen wie Rohstoffe und Energie bei der Fertigung sowie beim Transport.

www.kann.de

Nachhaltigkeit im Wohnungsbau

Wartungsfreie Metalldächer von Zambelli

Akustikdach mit integriertem Lärmschutz
© Zambelli Holding GmbH

Komplettsystem zur Dachbegrünung
© Zambelli Holding GmbH

Nachhaltiger Wohnungsbau bringt ökologische und ökonomische Aspekte in Einklang. Der Einsatz von Metall-Leichtbauelementen ist dabei sinnvoll, gehören diese doch zu den langlebigsten Dachkonstruktionen unserer Zeit. So bestehen die Metalldächer von Zambelli etwa aus komplett recycelbaren Werkstoffen. Durch einen einfachen und zerstörungsfreien Rückbau wird eine vollständige Wiederverwendbarkeit als höchste Stufe der Nachhaltigkeitsanforderung gewährleistet. Die Systeme ermöglichen als Komplettdächer verschiedene Kombinationen mit unzähligen Gestaltungsmöglichkeiten. Zambelli bietet mit dem Akustikdach, dem Gründach und den Solartechnik-Produkten drei Lösungen, die auf die entsprechenden Anforderungen im heutigen Wohnungsbau eingehen.

Metalldächer sind bei fachgerechter Ausführung nahezu wartungsfrei und damit sehr kostengünstig. Aber auch in Sachen Langlebigkeit, Qualität und Stabilität erfüllen sie höchste Ansprüche. Die Systeme von Zambelli bieten Architekten eine große Anwendungsvielfalt in der Gebäudehülle in Verbindung mit den bewährten funktionalen und bauphysikalischen Eigenschaften. Neben Ästhetik und Funktionalität spielt vor allem der Komfort für die Bewohner eines Hauses eine große Rolle, dazu gehört auch der Schutz vor Lärm jeglicher Art. Hier schafft das Akustikdach von Zambelli Abhilfe, indem es für eine erstklassige Regenschallreduzierung sorgt.

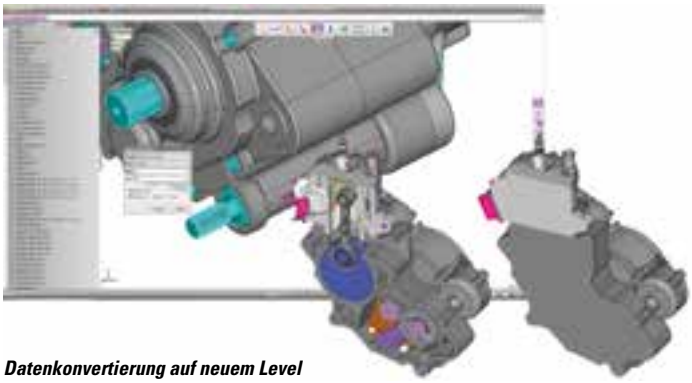
www.zambelli.com

Vereinfachungsfunktion für komplexe Teile

Weiterentwicklung bei CT CoreTechnologie

Der Software-Hersteller CT CoreTechnologie hebt die Datenkonvertierung mit der Weiterentwicklung seines Programms 3D_Evolution auf das nächste Level – mit neuen Filterfunktionen, die komplexe Körper in großen Baugruppen vereinfachen. Komplexe mechanische Bauteile und Baugruppen, die nach dem ersten Vereinfachungsschritt des sogenannten Simplifiers zur automatischen Erzeugung der Hüllgeometrie weiterhin komplexe Details und Elemente mit zu vielen Flächen aufweisen, werden mit der neuen Filterfunktion gezielt identifiziert und durch eine angenäherte Geometrie ersetzt. Und: Normteile wie Schrauben, die nicht durch eine bestimmte Benennung gekennzeichnet sind, können über die neue Filterfunktion schnell ausfindig gemacht und gelöscht oder durch eine zylindrische Hülle ausgetauscht werden. Typische Sechskant- und Inbusschrauben verfügen als detailliertes CAD-Modell zum Beispiel über 20–24 Flächen. In der Praxis erlaubt dieses neue Tool, die Dateigröße typischer Baugruppen im Stahl-, Maschinen- und Anlagenbau um 75–95 % zu reduzieren. Durch die Erzeugung von stark vereinfachten Volumenmodellen sind ein zügiges Arbeiten und die Zeichnungsableitung auch sehr großer 3-D- und CAD-Umfänge möglich.

www.coretechnologie.com

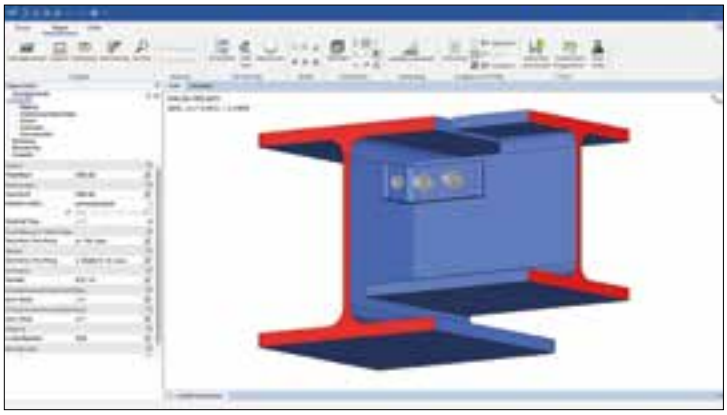


Datenkonvertierung auf neuem Level
© CT CoreTechnologie GmbH

Erweiterung des Portfolios

Neue Programme von Frilo

Holzträger mit Verstärkungen aus Stahl
© Frilo Software GmbH



Bemessung von gelenkigen Winkelanschlüssen
© Frilo Software GmbH

Ein neues Programm ermöglicht es, ein- und mehrfeldrige Holzträger mit variabel definierbaren Verstärkungen zu berechnen, wobei an einer Seite zusätzliche Holzquerschnitte sowie ein- oder zweiseitig angeordnete U- bzw. L-Stahlprofile Berücksichtigung finden können: Sie werden über die zuvor ausgewählten Verbindungsmittel mit dem Holzkern als gekoppeltes System eingeführt. Als Verbindungsmittel lassen sich hier Bolzen, Passbolzen, Gewindestangen und Dübel besonderer Bauart verwenden. Dieses gekoppelte System wird dann mittels einer Stabwerksanalyse berechnet, und die Belastungen werden über die Verbindungsmittel verteilt.

Darüber hinaus wurde das Portfolio im Stahlbau ausgebaut – mit einem Programm zur Bemessung von gelenkigen Träger-Winkelanschlüssen. Es erlaubt, einen Trägeranschluss mit oder ohne Ausklinkung zu konfigurieren und die Ausklinkung ein- oder beidseitig zu platzieren, und zwar unter Vorgabe der Winkelgeometrie und der Schraubenbilder oder eben durch Übernahme aus dem Katalog für Anschlusskonfigurationen. Das ebenfalls neue Stahlquerschnitte-Programm bietet den Vorzug, Querschnittswerte beliebig zusammengesetzter dünnwandiger Profile zu modellieren, was im Übrigen auch die Ermittlung der Querschnittsfläche, der Flächenträgheitsmomente und der Widerstandsmomente einschließt.

www.frilo.eu

Management mit Monitoring

Hocheffiziente Softwarelösung von OfficeWare

Zu den größten Herausforderungen im Planungsbüro gehören heute die Komplexität und die sich ändernde Arbeitskultur. Die zunehmende Komplexität macht sich in vielen Bereichen bemerkbar – sowohl bei den zu erledigenden Aufgaben und beim nötigen Know-how als auch bei den eingesetzten Werkzeugen. Der Brandschutz ist hier das beste Beispiel: Waren früher nur ein paar Einträge im Plan notwendig, bedarf es inzwischen schon fast einer Doktorarbeit. Bei den Werkzeugen betrifft es vor allem die Software, bei der die vielen Weiterentwicklungen Fluch und Segen sind.

Workflow der Vergangenheit
© OfficeWare Information Systems GmbH

Eine andere Arbeitskultur ist besonders bei der »neuen Generation« zu beobachten, wobei die Work-Life-Balance mit Vier-Tage-Woche oft in den Vordergrund rückt. Aber vielleicht liegt das ja auch an der Komplexität, die schnell zu Überforderung oder Überarbeitung führt und somit »Erholungstage« erforderlich macht?
Bei den Werkzeugen, die zur Bewältigung der Anforderungen eingesetzt werden, steht eine professionelle Organisations-Software mit an erster Stelle. Eine komplexe Software, die so wie früher im Wesentlichen nur aus Funktionen besteht, lässt sich den Planungsbüros kaum noch anbieten. Beim Vergleich verschiedener Systeme liest man häufig die Begriffe »intuitiv« und »leicht zu bedienen«, doch ist das bei einer komplexen Desktop-Software, die verschiedene Bereiche abdeckt, nicht ein Widerspruch? Was muss eigentlich eine Software können, damit sie mir bei meiner Arbeit hilft? Sie muss mir sagen, welche Aufgaben ich für meinen Projektbereich zu erledigen habe und zudem dafür sorgen, dass nichts übersehen wird. Und ich möchte auch erkennen, welchen Nutzen ich dadurch habe, denn ich will ja nicht in Mehrarbeit versinken oder ewig suchen müssen. Voraussetzung für all das ist im Wesentlichen eine automatisierte Ablage mit automatischer, einheitlicher Struktur.
Natürlich findet man auf dem Markt genügend Systeme, die sämtliche Bereiche des Managements und des Controllings abdecken, aber schon sind wir wieder beim Thema Einführung. Und da ist man sehr schnell bei Implementierungskosten von mindestens einem Mannjahr: Wer möchte sich das leisten?
Die Firma OfficeWare entwickelt seit über 30 Jahren Management-Software von der Planung bis zum Objektmanagement. Seit fünf Jahren geht man hier einen neuen Weg der Einführung, mit dem interessante Kunden gewonnen werden konnten. Das Wortspiel Monit*ment soll die neue Philosophie von OfficeWare erkennen lassen. Um dem aktuellen Zeitgeist gerecht zu werden, stellt OfficeWare im Managementbereich individuelle, branchenbezogene Aufgaben mit Arbeitsanweisungen zur Verfügung, anhand derer eine automatische und aufgabenbezogene Ablage erfolgt.
Ein Monitoring garantiert zugleich, dass wirklich alles erledigt wird und alle Daten auch von jedem wieder gefunden werden. Somit ist es möglich, die Einführungszeit auf wenige Wochen zu reduzieren – und das ist gut für die Akzeptanz eines solchen Systems.
Natürlich sind die vorbereiteten Aufgaben, Workflows, Prozesse und Checklisten, die je nach Aufgabenstellung aus der OfficeWare-Wiki heruntergeladen werden, vom Kunden leicht zu ändern oder zu erweitern. Diese Vorkonfigurationen sind so gestaltet, dass sie für jede Bürogröße geeignet und mittlerweile größtenteils im Lizenzpreis enthalten sind. Außerordentlich interessant ist diese Produktphilosophie für Büro-Netzwerke, wobei sich Büros aus einem Fachbereich untereinander helfen. Und wenn alle die gleichen vorkonfigurierten Master benutzen, ist gewährleistet, dass alle die gleiche »Qualität« erreichen.
Zusammenfassend steht mit OfficeWare ein Werkzeug zur Verfügung, das schnell eingeführt ist, das jedem bei der Bewältigung seiner Aufgaben hilft, das durch das Monitoring ein gutes Gefühl vermittelt und das auch andere Systeme »füttern« kann. Denn zur OfficeWare-Philosophie gehört, dass sich über Schnittstellen sämtliche Daten übergeben lassen. Und das erlaubt wiederum, dass vorhandene, gut funktionierende Systeme, wie zum Beispiel ein Controlling-System, beibehalten werden können. Und nicht zuletzt legt das OfficeWare-Team ein großes Augenmerk darauf, dass die User nach der Einführung keinen Anlass zur Flucht verspüren, sondern einen Grund zum Bleiben sehen.

www.officeware.de

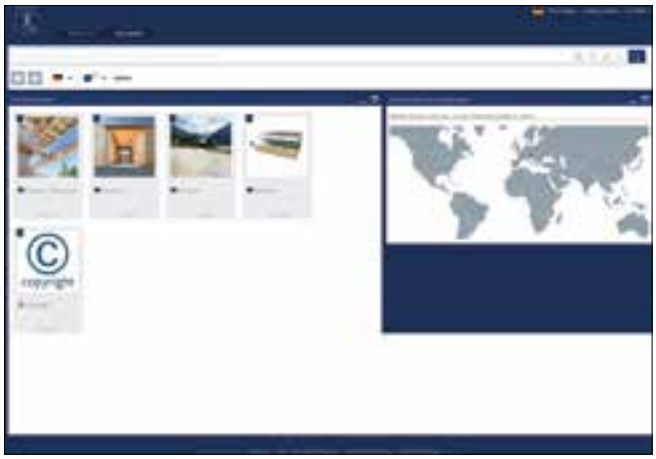
»Baukasten« zur Auswahl der Module
© OfficeWare Information Systems GmbH

Aufgaben und Workflows in Form von Masterprojekten
© OfficeWare Information Systems GmbH

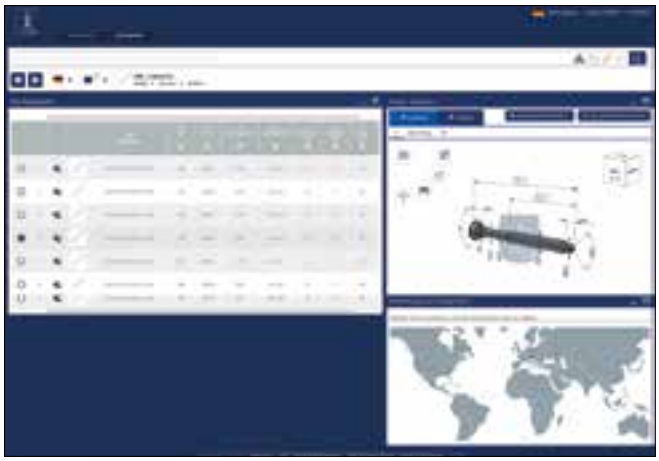
BIM-Daten zur Befestigungstechnik

Zielorientierte Modelle und Bemessungstools von Sihga

Abfälle aus den Bereichen Bau und Abbruch machen einen erheblichen Anteil am allgemeinen Brutto-Abfallaufkommen aus, obwohl viele Bauteile vergleichsweise einfach recycelt und wiederverwendet werden könnten. Benötigt werden dazu allerdings möglichst genaue Informationen, wie sie sich mittels BIM sammeln und transparent verfügbar machen lassen. Sihga bietet solche Daten an: Auf der Internetseite des Unternehmens finden Interessierte eine eigene Rubrik mit BIM-Daten zur Befestigungstechnik – vom Holz- und Wasserbau bis hin zur Fassadenbefestigung. Mit nur wenigen Klicks gelangt der Nutzer zum passenden Produkt und erhält dort nicht nur alle relevanten Daten, sondern auch CAD-Modelle in 2-D und 3-D sowie ein Tool zur Bemessung des Befestigers. Nach der Registrierung können sie heruntergeladen und in ein BIM-Modell und in ein Materialkataster übertragen werden.
Materialkataster erfassen und speichern zentral sämtliche Daten und Mengen zu Bauwerken, wobei das 3-D-Modell die Basis für die Integration in den digitalen Materialkataster darstellt. So liefern die BIM-Daten alle nötigen Informationen zum Bauteil und dazu, wie oft es wo verbaut wurde – komplettiert durch die Möglichkeit, die Materialien nach ihrem Recycling- und Wiederverwendungspotenzial zu bewerten. Und: Lassen sie sich nicht für neue Projekte verwenden, helfen diese Daten beim dann erforderlichen Trennen des Produkts.



Internetseite mit umfangreichen Informationen
© Sihga GmbH



Bemessungsdetails und Modelle zum Download
© Sihga GmbH

Sihga will damit einen messbaren Beitrag zu einer nachhaltigeren Kreislaufwirtschaft im Baubereich leisten.

www.sihga.com

Neue Aufgabe für Christian Braun

Wechsel in den Verwaltungsrat von Maurer

Wer irgendwann einmal am »Symposium Brückenbau« in Leipzig teilgenommen hat, kennt ihn unweigerlich, war er doch seit der Premiere im Herbst 2000 in jedem Jahr vor Ort, um sich die Vorträge anzuhören, sich mit Kollegen auszutauschen, Kontakte zu knüpfen oder zu vertiefen und natürlich um »seine« Firma Maurer zu vertreten. Das alles gelang ihm stets hervorragend – dank seines großen Engagements, seiner umfassenden Kompetenz und, keinesfalls zu vergessen, seines gewinnenden Wesens, mit dem er selbst jene zu überzeugen und zu begeistern vermochte, die in Planung und Ausführung ansonsten eher zu lager- und fugenlosen Bauwerken zu tendieren pflegen. In dem Zusammenhang sei hier auch an das elfte Symposium und damit an ein Referat von ihm erinnert, das er mit »Die Differentialbauweise im Brückenbau« überschrieben hatte: ein Thema, das ihm bis heute am Herzen liegt, das für ihn 2011 aber eine besondere Relevanz hatte, denn er vermisste in den Debatten um die vermeintlichen oder tatsächlichen Vorzüge der damals aufkeimenden bzw. stark geförderten Integralbauweise eine angemessene Bewertung sämtlicher Vor- und Nachteile, also die Abwägung und den Vergleich beider Alternativen unter Berücksichtigung aller technischen, ökonomischen und ökologischen Aspekte. Und das war für die Verlagsgruppe Wiederspahn als Veranstalter der Leipziger Symposien wiederum ein Grund, direkt nach seinem Vortrag eine Podiumsdiskussion anzusetzen, die sich dann als ebenso sachorientiert wie lebhaft erwies, indem sie nicht wenige Missverständnisse auszuräumen und zahlreiche offene Fragen zu klären half.

Dr. Christian Braun
© Maurer SE

Das 24. Symposium hat Dr. Christian Braun nun zum letzten Mal in seiner Funktion als Geschäftsführer von Maurer besucht, da er in Kürze in den Verwaltungsrat wechseln wird. Ein kleiner Rückblick auf seinen beruflichen Werdegang und seine bisherigen Stationen erscheint deshalb mehr als angebracht: Nach dem Studium des Bauingenieurwesens und der Promotion in Innsbruck begann er 1987 bei Maurer zunächst als leitender Angestellter, bis 1991 war er Leiter des technischen Büros und danach Vertriebsleiter, Ende 2001 wurde er schließlich zum Geschäftsführer berufen. Wesentlich wichtiger als diese Daten und zudem prägender, ja charakteristischer sind indessen die von ihm erzielten Erfolge – wie unter anderem die Weiterentwicklung von Dehnfugen, mit deren Ermüdungsfestigkeit er sich bereits als Doktorand beschäftigt hatte. So gilt die 25-profilige Dehnfuge, eingebaut in die 1998 eröffnete Storebæltsbroen und dort bis dato ihren Dienst verrichtend, noch immer als erste europäische Referenz.

Ein zweiter Meilenstein in puncto Fortschritt und Qualitätsverbesserung war sicherlich, wie schon sein Impulsvortrag im Rahmen des 22. Leipziger Symposium signalisierte, die Markteinführung der sogenannten Katamaran-Dehnfuge oder MSM©-Schwenktraverse, der im Übrigen als außerordentlich innovativem Produkt ein erhebliches Potenzial innewohnt und die sich infolgedessen als eine Art bahnbrechendes Erbe bezeichnen lässt. Und ein drittes Beispiel, das sein Wirken veranschaulicht: Während Maurer vor 1995 im Ausland kaum anzutreffen war und mit einem Erlös von ca. 10 Mio. € aufwartete, beträgt der Umsatz der inzwischen weltweit agierenden Unternehmensgruppe heute ca. 150 Mio. €.
Dr. Christian Braun bleibt Maurer erhalten und wird zweifelsohne auch in seiner neuen Position für bedeutende Impulse sorgen und entscheidende Akzente setzen – im Sinne und zum Wohl jener Firma, für die er seit weit über 30 Jahren tätig ist.

www.maurer.eu

Digitales Nudging für nachhaltige Mobilität

Umsetzungsorientiertes Handbuch von Salzburg Research

Verhaltensänderung als Ziel
© Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.

Entscheider in Stadtverwaltungen, in der Verkehrsplanung oder bei Anbietern des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) müssen und wollen zunehmend nachhaltige Mobilität fördern – also zu Fuß zu gehen, mit dem Fahrrad zu fahren und öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen. Die übliche Herangehensweise einer Stadtverwaltung, nämlich der Einsatz »harter« Interventionen, wie die Einführung neuer Richtlinien, Infrastruktur und Verbote, ist aber nicht immer möglich, kann nicht in jeder Situation eingesetzt werden oder braucht oft Unterstützung, damit Bürger ihr Verhalten auch tatsächlich ändern.

Sogenannte weiche Maßnahmen, vulgo Verhaltensmaßnahmen, sind deshalb nicht selten unabdingbar.
Wie selbige aussehen könnten oder sogar sollten, zeigt nun ein Handbuch, das die Grundlagen der Verhaltensänderung sowie Hindernisse und Faktoren für individuelles Verhalten erläutert. Es präsentiert, wie sich digitale Tools zur Verhaltensänderung, wie zum Beispiel Apps, einsetzen und zudem effektiver machen lassen. Als Service für die Realisierung wartet es zudem mit praktischen Anleitungen und Vorlagen für eigene Verhaltensinterventionen auf. Zielorientierte »Lessons learned« aus einem wissenschaftlichen Feldtest in Salzburg sowie datenschutzrechtliche Faktoren werden hier ebenfalls thematisiert.
Das Handbuch bietet damit eine Ressource, um die Gestaltung nachhaltiger städtischer Mobilität zu unterstützen. Entstanden ist es als ein Resultat aus dem Forschungsprojekt Dynamic Mobility Nudge (DyMoN) unter der Leitung der Salzburg Research Forschungsgesellschaft.

www.salzburgresearch.at
www.dymon.eu

Grundwassererwärmung durch Tiefgaragen

Signifikante Studie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Automotoren heizen Tiefgaragen derart auf, dass die Wärme über den Boden ins Grundwasser gelangt. Dabei geht allein in Berlin so viel Energie ins Grundwasser über, dass sich damit 14.660 Haushalte mit Wärme versorgen ließen. Auf Dauer könnte diese Wärme aber auch die Qualität des Grundwassers beeinträchtigen. Das hat ein Team der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, des Karlsruher Instituts für Technologie und der Universität Basel herausgefunden.
Die Forscher untersuchten die Temperatur in 31 Tiefgaragen in verschiedenen Städten in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In sechs von ihnen konnten sie zudem die Temperatur des Grundwassers in der direkten Umgebung messen, für alle Standorte wurde solcherart ein Wärmeprofil erstellt. Den größten Einfluss hatten hier das Verkehrsaufkommen in den Tiefgaragen, ihre Nähe zum Grundwasser und die vorherige Grundwassertemperatur, wie anhand von Modellierungen für 5.040 Tiefgaragen in Berlin berechnet wurde.
Die überschüssige Wärme im Boden könnte dem Team zufolge mit Hilfe von Geothermie und Wärmepumpen genutzt werden – mit dem Vorteil, dass dem Grundwasser so Energie entzogen und es wieder abkühlen würde.
Die Grundwassertemperatur steigt seit Jahrzehnten infolge der globalen Erwärmung an. In Städten wird dies durch dichte Bebauung, Versiegelung, fehlende Vegetation sowie direkte Wärmeeinstrahlung aus Tunneln und Tiefgaragen verstärkt. Da die Organismen im Grundwasser an konstante Temperaturen angepasst sind, könnte sich so auch die Artenzusammensetzung verändern: ein erhebliches Problem, denn auch die Qualität des Grundwassers, aus dem große Teile des Trinkwassers bezogen werden, würde sich entscheidend verringern.

www.uni-halle.de

Ausstellungen

Was wäre wenn.
Ungebaute Architektur in der Schweiz
Ausstellung im S AM Schweizerisches Architekturmuseum in Basel bis 7. April.
www.sam-basel.org

Koen van den Broek. Of(f) Road
Ausstellung im Ludwig Museum in Koblenz bis 21 .April.
www.ludwigmuseum.org

Archiv 451. Trikont Verlag
Ausstellung im Haus der Kunst in München bis 28. April.
www.hausderkunst.de

Hans Dieter Schaal. Ulmer Münster trifft Bodensee: Ein anderer Blick
Ausstellung im Archiv der Hochschule für Gestaltung (HfG) in Ulm bis 28. April.
www.hfg-archiv.museumulm.de

Sauerbruch Hutton. Drawing in Space
Ausstellung in der Tchoban Foundation, Museum für Architekturzeichnung in Berlin bis 5. Mai.
www.tchoban-foundation.de

Innovation. Wagemut. Transformation. 150 Jahre NSU.
Ausstellungen im Audi Forum sowie im Deutschen Zweirad- und NSU-Museum in Neckarsulm bis 5. Mai.
www.demomu.de
www.audi.de

Made in Hessen.
Globale Industriegeschichten
Ausstellung im Stadt- und Industriemuseum Rüsselsheim bis 12. Mai.
www.museum-ruesselsheim.de

Perfectly Imperfect.
Makel, Mankos und Defekte
Ausstellung im Gewerbemuseum Winterthur bis 12. Mai.
www.gewerbemuseum.ch

Tsuyoshi Tane. The Garden House
Ausstellung im Vitra Design Museum in Weil am Rhein bis 26. Mai.
www.design-museum.de

Paul Andreu. L'architecture est un art
Ausstellung in der Cité de l'architecture et du patrimoine in Paris bis 2. Juni.
www.citedelarchitecture.fr

geometrien des lebens.
materialien zu viktor hufnagel (1922–2007)
Ausstellung im aut. architektur und tirol in Innsbruck bis 22. Juni.
www.aut.cc

otti berger.
stoffe für architektur der moderne
Ausstellung im temporary bauhaus-archiv, museum für gestaltung in Berlin bis 24. August.
www.bauhaus.de

Protest/Architektur.
Barrikaden, Camps, Sekundenkleber
Ausstellung im MAK – Museum für angewandte Kunst in Wien bis 25. August.
www.mak.at

Kengo Kuma. Onomatopoeia Architecture
Ausstellung in der Bundeskunsthalle in Bonn bis 1. September.
www.bundeskunsthalle.de

Blut & Staub.
Wenn Reststoffe zu Werkstoffen werden
Ausstellung im Gewerbemuseum Winterthur bis 1. September.
www.gewerbemuseum.ch

The Gift. Großzügigkeit und Gewalt in der Architektur
Ausstellung im Architekturmuseum der Technischen Universität München in der Pinakothek der Moderne in München bis 8. September.
www.architekturmuseum.de

Wo werben?

Informieren Sie sich unter:
www.verlagsgruppewiederspahn.de.
Dort finden Sie die Mediadaten.

Über Tourismus
Ausstellung im Architekturzentrum Wien bis 9. September.
www.azw.at

Otto Herbert Hajek
Ausstellung im Kunstmuseum Stuttgart bis 6. Oktober.
www.kunstmuseum-stuttgart.de

Räume öffnen! Die Sammlungen
Ausstellung im Museum der Moderne Salzburg bis 9. Oktober.
www.museumdermoderne.at

Die Ruinen von Peenemünde. Vom Werden und Vergehen einer Rüstungslandschaft
Ausstellung im Historisch-Technischen Museum Peenemünde (HTM) bis 31. März 2025.
www.peenemuende.de

Messen

Fensterbau Frontale 2024
Weltleitmesse im Bereich Fenster, Tür, Fassade in Nürnberg vom 19. bis 22. März.
www.frontale.de

Hannover Messe 2024
Weltleitmesse der Industrie in Hannover vom 22. bis 26. April.
www.hannovermesse.de

Farbe, Ausbau & Fassade 2024
Internationale Messe zu ebenjenen Themen in Köln vom 23. bis 26. April.
www.faf-messe.de

Techtextil 2024
Internationale Leitmesse für technische Textilien und Vliesstoffe in Frankfurt am Main vom 23. bis 26. April.
www.techtextil.messefrankfurt.com

IFAT 2024
Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft in München vom 13. bis 17. Mai.
www.ifat.de

Intersolar Europe 2024
Weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner in München vom 19. bis 21. Juni.
www.intersolar.de

Tagungen

HTK 2024
1. Internationale Fachtagung Tragwerksplanung im Holzbau (HTK) in Memmingen vom 4. bis 5. Juni.
www.forum-holzbau.com

Veranstaltungen

Tag der Architektur 2024
Bundesweite Veranstaltungsreihe mit der Möglichkeit zur geführten Besichtigung ausgewählter Bauwerke am 29. und 30. Juni.
www.tag-der-architektur.de

Wettbewerbe

Deutscher Ingenieurbaupreis 2024
Prämierung zukunftsweisender Projekte von Ingenieurinnen und Ingenieuren; Einsendungsschluss ist der 30. April.
www.bbr.bund.de

RecyclingDesignpreis 2024
Auszeichnung für Kreative aller Altersklassen mit professioneller oder semiprofessioneller Ausbildung; (spätester) Einreichungstermin ist der 31. Mai.
www.recyclingboerse.org

[Umrisse] Zeitschrift für Baukultur

Die Zeitschrift für Architekten, Ingenieure, Planer und Investoren, Projekt- und Grundstücksentwickler, Fondsgesellschaften, Bau- und Consultingunternehmen.

Die Zeitschrift erhalten und lesen rund 7.500 Architekten, Ingenieure und Planer, die in hohem Maße in der freien Wirtschaft ebenso aber auch in Städten und Kommunen sowie den Bauverwaltungen des Bundes und der Länder und der Deutschen Bahn tätig sind.

Sicher wird auch Ihre Zielgruppe damit von uns erreicht.

VERLAGSGRUPPE WIEDERSPAHN
mit MixedMedia Konzepts

Biebricher Allee 11 b | 65187 Wiesbaden | Tel.: +49/611/98 12 920 | Fax: +49/611/80 12 52
kontakt@verlagsgruppewiederspahn.de
www.verlagsgruppewiederspahn.de | www.mixedmedia-konzepts.de | www.symposium-brueckenbau.de

Ingenieurbau mit Ästhetik

Der Albert-Kanal wurde in den Jahren 1930–1939 mit der Intention erstellt, den Anliegern der Maas einen Zugang zur Nordsee zu ermöglichen, also für eine Alternative zu sorgen, die sie nicht (mehr) zwingt, das Gebiet der Niederlande frequentieren zu müssen. Benannt nach dem belgischen König Albert I., der ehedem den Grundstein gelegt hat, verbindet er als künstliche Wasserstraße von 129,50 km Länge seither die beiden (belgischen) Städte Lüttich und Antwerpen – und prägt dementsprechend auch die Landschaft Ostflanderns.
Ähnliches gilt natürlich für die Bauwerke, die ihn überspannen: Mitte der 1990er Jahre beschloss die flämische Wasserstraßenverwaltung namens De Vlaamse Waterweg nv, diesen wichtigen Verkehrsweg für die Binnenschifffahrt zukunftssicher auszubauen, was bedeutete, dass vorhandene Brücken anzuheben und eine Vielzahl neuer zu errichten waren. Und in dem Zusammenhang gewann mit Ney & Partners eines der renommiertesten Ingenieurbüros Europas 2009 die Ausschreibung für eine weitere Querung mit dem Vorschlag zur Realisierung einer signifikanten Stahlbogenbrücke.
Deren Entstehungsgeschichte vom Wettbewerbsverfahren über die Entwurfs- und Ausführungsplanung bis hin zur (baulichen) Gestaltwerdung lässt sich nun in einem Buch nachlesen, dessen Lektüre allein schon deshalb empfehlenswert ist, weil sie veranschaulicht, warum auch oder eben insbesondere Ingenieurbauwerke unter ästhetischen Aspekten konzipiert und beurteilt werden sollten, ja eigentlich stets müssten.
Wer trotzdem noch Zweifel hegt, sei hier auf den zweiten Schwerpunkt von und in »Brücken über den Albert-Kanal. Ein Spaziergang« hingewiesen: Dreizehn Jahre später hat Corentin Haubruge für Ney & Partners jene 21 Brücken fotografiert, die inzwischen am Albert-Kanal verwirklicht wurden. Das Resultat ist eine Serie von faszinierenden Aufnahmen, die vergegenwärtigt, über welche Präsenz solche Infrastrukturelemente verfügen, wenn sie mit ihrer Umgebung in einen Dialog treten, und zwar in puncto Form wie Funktion. All das zeigen Haubruges Bilder, indem sie die ephemeren Dimensionen von Zeit, Licht und Materie betonen und ihnen einen angemessenen Ausdruck verleihen.
Die erst vor kurzem in Niederländisch, Französisch und Englisch erschienene Publikation mit Texten unter anderem von Laurent Ney ist (logischerweise) reich illustriert und kann direkt über Ney & Partners und insofern www.ney.partners oder über www.copyrightbookshop.be bezogen werden.

Michael Wiederspahn

Ney & Partners, Corentin Haubruge (Hrsg.): Bruggen over het Albertkanaal. Een wandeling. Les ponts du canal Albert. Une promenade. Bridges across the Albert Canal. A Walk. Eigenverlag, Brüssel 2023. 200 S., zahlr. Abb., geb., 45 €.

Spannende Entdeckungen

Handbücher und Planungshilfen gelten gemeinhin eher als Pflichtlektüren, als spannende Entdeckungsreise werden sie wohl selten gesehen. Mit dieser Wahrnehmung bricht das vor wenigen Wochen bei DOM Publisher in ihrer Reihe Construction and Design Manual erschienene Handbuch über 3-D-Architekturen »aus dem Drucker« rigoros. Es lädt tatsächlich zu spannenden Entdeckungen ein.
Noch gelten die teilweise fragil bizarr oder voluminös raumgreifenden Konstruktionen ein wenig als Exoten im aktuellen Architekturgeschehen und scheinen für die meisten Architekten und Entwerfenden ebenso faszinierend wie die ihnen zugrunde liegenden Technologien fremd und komplex. In ihrem neuen Handbuch breiten die beiden Architekten und Wissenschaftler Kostas Grigoriadis und Guan Lee, die an der Bartlett School of Architecture in London tätig sind, die Welt und Technologien des 3-D-Drucks aus.
In einer kurzen Einführung geben sie einen Überblick über den aktuellen Stand der Technik und Ausblicke auf das weite Feld zukünftig möglicher Anwendungen und stellen im Anschluss die unterschiedlichsten Fertigungstechniken und Materialien wie beispielsweise Kunststoffe, Beton, Metall und Lehm sowie deren Potenzial, aber auch ihre Grenzen vor.
Auf über 250 Seiten der Publikation präsentieren die Autoren nachfolgend 26 kürzlich realisierte Bauten, Installationen oder auch Gebäudeelemente. Die jeweils kurzen Einführungstexte werden mit einer beeindruckenden Fülle an Bildmaterial sowohl des fertigen Projekts als auch der jeweils sehr unterschiedlichen Fertigungsprozesse vorgestellt.
Die große Zahl an Beispielen, die teilweise in großer Detailtiefe und mit vielen technischen Zeichnungen präsentiert werden, lädt zur kritischen Auseinandersetzung ein. Mal futuristisch, mal verspielt, als Tragwerk, aber auch als attraktive Deckeninstallation oder als skulpturales Lüftungselement – der Überblick über die Anwendungsgebiete weitet das Verständnis für eine neue Fertigungsweise, die sich anschickt, das Bauen und seine Möglichkeiten nachhaltig zu verändern. Diese Informationstiefe versetzt die Leser in die Lage, die eine oder andere Umsetzung zu hinterfragen, wie auch das Handbuch mit kritischen Anmerkungen nicht spart.
Darüber hinaus liegt der Fokus der Publikation auf den ökologischen Aspekten der 3-D-Drucktechnologie, dem Lebenszyklus und der grauen Energie der 3-D-druckbaren Materialien im Vergleich zum konventionellen Gebäudebau. Die beiden Autoren arbeiten die Optionen und ökologischen Vorteile dieser neuen Bautechnik heraus und stellen die Möglichkeiten dar, wie mit dieser Technik ressourcenschonend, emissionsarm und wirtschaftlich gearbeitet werden kann.
So liest sich das Buch als Einladung, die mit dem 3-D-Druck einhergehenden gestalterischen Freiheiten in die eigene Praxis zu integrieren.

Elisabeth Plessen

Kostas Grigoriadis, Guan Lee: 3D Printing and Material Extrusion in Architecture. Construction and Design Manual. Englisch. DOM publishers, Berlin 2024. 384 S., ca. 500 Abb., geb., 88 €.

[Umrisse]
Zeitschrift für Baukultur
ISSN 1437 - 2533
24. Jahrgang
Ausgabe 1·2024
www.umrisse.de
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder in eine von Maschinen verwendbare Sprache übertragen werden.
Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar.

Herausgeber
Dipl.-Ing. Michael Wiederspahn

Chefredaktion
Dipl.-Ing. Michael Wiederspahn
mwiederspahn@verlagsgruppewiederspahn.de

Verlag
VERLAGSGRUPPE WIEDERSPAHN
mit MixedMedia Konzepts
Biebricher Allee 11 b
65187 Wiesbaden
Tel.: 06 11/84 65 15
Fax: 06 11/80 12 52
www.verlagsgruppewiederspahn.de

Satz und Layout
Christina Neuner

Fotos Titel und Inhalt
Gebäudeensemble »Drei Schwestern« in Hamburg-Harburg
© RENNER HAINKE WIRTH ZIRN Architekten/Stephanie Brinkkötter
Wohnturm De Draaier im Hafen von Amsterdam-Oostenburg
© Stijn Bollaert
Quartiershaus »Am Stadtbalkon« in Wien
© Hertha Hurnaus
Gemeinschaftliches Wohnen in Wiesbaden-Bierstadt
© 3DELUXE architecture
Siemens Technology Center in Erlangen
© Jörg Stanzig

Fotos Rückseite und Inhalt
Kontorhaus in München
© CA Immobilien Anlagen AG
Refugium auf Mallorca
© bconnected
TÜV-Gebäude in München
© Lamilux Heinrich Strunz Holding GmbH & Co. KG
Erlebniswelt in Leogang
© Kebony/René Sievert
Österreichisches Parlament in Wien
© Parlamentsdirektion/Michael Buchner
Fensterbau-Frontale-Präsentation
© Heavydrive® GmbH
Gestaltungspflaster Pheos
© Kann GmbH
Software mit Monitoring
© OfficeWare Information Systems GmbH

Druck
Görres-Druckerei und Verlag GmbH
Niederbieberer Straße 124, 56567 Neuwied

Erscheinungsweise und Bezugspreis
[Umrisse]
Zeitschrift für Baukultur
erscheint 6 x pro Jahr.
Einzelheft: 12,00 €
Doppelheft: 24,00 €
Jahresbezugspreis: 72,00 €
Abonnement Ausland: 78,00 €

CA Immo

Hewi

Lamilux

Kebony

Wanzl

Heavydrive

Kann

OfficeWare

VERLAGSGRUPPE
WIEDERSPAHN
mit MixedMedia Konzepts

www.umrisse.de