



StadtLeben

Umbau der alten Stadthalle Zürich

Wohntower im Zentrum von Eindhoven

Umbau und Aufstockung einer Bauruine in Paris

Barber Truck in Los Angeles

BIM

Vorteile einer kombinierten BIM- und Lean-Planung

Baurecht

Instrumente zur Aufwertung des Stadtraums

Aktuell

22. Symposium Brückenbau in Leipzig

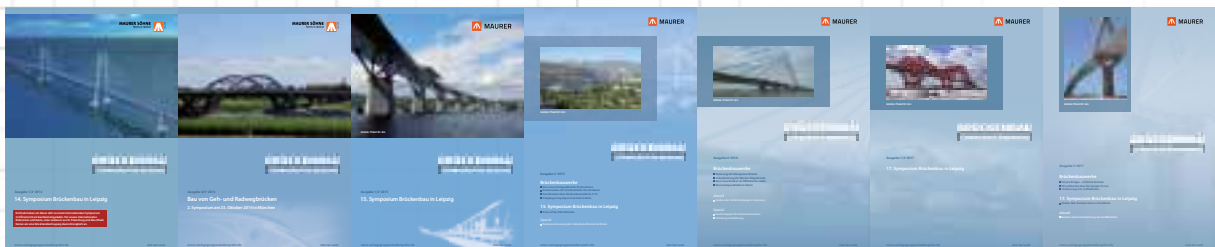
[Umrisse]
Zeitschrift für Baukultur

Faszination Architektur und Ingenieurbau

Wenn Sie sich für Architektur und Ingenieurbau interessieren, sollten Sie unsere Zeitschriften lesen – und damit Publikationen, die eine faszinierende Vielfalt an Themen beleuchten. Jede Ausgabe verfügt über einen besonderen Schwerpunkt – und zeigt vorbildliche Beispiele, die unter jedem nur denkbaren Aspekt vom Entwurf über die Planung und Konstruktion bis hin zur Errichtung kompetent vorgestellt werden.



Vor kurzem haben wir unser Archiv neu strukturiert – und dabei noch einige Hefte entdeckt, die wir allen Leserinnen und Lesern nun anbieten wollen.



Da die Anzahl dieser Exemplare begrenzt ist, empfiehlt sich eine rasche Entscheidung und die Bestellung per Mail (info@verlagsgruppewiederspahn.de) oder Fax.



Sollten Sie eine bestimmte Ausgabe suchen, können Sie uns ebenfalls gerne kontaktieren.

**VERLAGSGRUPPE
WIEDERSPAHN**
mit MediaMedia Concepts

Biebricher Allee 11 b
65187 Wiesbaden
Tel.: 06 11/98 12 920
Fax: 06 11/80 12 52
kontakt@verlagsgruppewiederspahn.de
www.verlagsgruppewiederspahn.de
www.symposium-brueckenbau.de

Antworten als Ansporn

»Eines der ersten Wörter, die jedes Kind lernt, ist ›Warum‹. Schon bald nachdem wir unsere allerersten gebrabbelten und gegurrten Laute von uns gegeben haben, fangen wir an – teils weil wir etwas über die mysteriöse Welt erfahren wollen, in die wir ohne unseren Willen hineingeboren wurden, teils weil wir lernen möchten, wie die Dinge in ihr funktionieren, und teils weil wir ein ureigenes Bedürfnis verspüren, mit den anderen Bewohnern dieser Welt in Beziehung zu treten – nach dem ›Warum‹ zu fragen. Und wir hören nie wieder damit auf. (...) Wir lernen schnell, dass unsere Neugierde nur selten mit sinnvollen und zufriedenstellenden Antworten belohnt wird. Dafür weckt sie in uns ein immer größeres Verlangen, noch mehr Fragen zu stellen, und verschafft uns die einzigartige Freude, sich mit anderen austauschen zu können. Wie jeder erfahrene Fragesteller weiß, gleicht eine vorschnelle Antwort eher einer Zurückweisung des Gesprächspartners, während Nachfragen verbindet. (...) Vielleicht lässt sich die ganze Vielfalt der Neugierde mit der berühmten Frage Michel de Montaignes aus dem zweiten Buch seiner ›Essais‹ zusammenfassen: ›Que sais-je?‹«
 Zu den höchst unerfreulichen Eigenarten vieler Menschen gehört es, ehemals als richtig oder wichtig erachtete Auffassungen keiner Überprüfung mehr zu unterziehen, sie weder zu irgendeinem (späteren) Zeitpunkt zu evaluieren noch in irgendeiner Form an ihnen zu zweifeln, um dann erstarrt zu reagieren, wenn sogenannte Vorkommnisse auf- und eintreten, die nicht in ihr Weltbild passen, ja ihren über Jahre oder Jahrzehnte lieb und teuer gewordenen Vorstellungen (offenbar) diametral entgegengesetzt sind oder selbigen sogar in Gänze zuwiderlaufen.

Um sich vor solchen Überraschungen, also der (vermeintlich) urplötzlich auftauchenden Konfrontation mit einer bzw. der bis dato oft und gerne ignorierten Realität, zu schützen, hilft per se ein Mindestmaß an Selbstkritik, basierend im Übrigen auf der Fähigkeit zur Selbstreflexion und insofern auf der Bereitschaft zum vorurteilsfreien Nachdenken. Diese Bereitschaft findet sich leider nur überaus selten, sie war ohnehin nie sehr weit verbreitet und scheint zu allem Übel inzwischen eher ab- denn zugenommen zu haben, wie sich (insbesondere) an den Verlautbarungen heutiger wie früherer Politikergenerationen unschwer bemerken lässt: Ihre Konzept- und Strategielosigkeit im Fall der Coronapandemie, speziell aber ihr Herumlavieren angesichts des Krieges in der Ukraine und der Gräueltaten, die dort verübt werden, verweist auf einen nachgerade erschreckend tiefgreifenden Mangel an Empathie und entbehrt(e) zudem jeglicher Logik. Der Eindruck, ihr Taktieren, ihr Jonglieren mit und Balancieren auf (abwegigen) Phrasen sei überwiegend bis ausschließlich der Orientierung an nationalstaatlichen Egoismen und ökonomischen (Partikular-)Interessen geschuldet, drängt sich deshalb fast unweigerlich auf.
 Natürlich gab und gibt es auch andere Möglichkeiten der Annäherung an ein bisweilen arg verwirrend anmutendes Geflecht aus substanzlosen Behauptungen, wechselnden Einschätzungen und sinnentleerten Ab- wie Herleitungen, das die Wirklichkeit (gemeinhin) zu überlagern pflegt. Eine der wohl schönsten Beschreibungen bieten in dem Zusammenhang die hier zum Auftakt angeordneten Zeilen, indem sie den geeigneten Rezipienten an (s)eine Kindheit erinnern, ihm ergo das wesentliche Kriterium einer (jeden) Suche nach Erkenntnisgewinn ins Gedächtnis rufen. Und sie verdeutlichen ihm zugleich die Notwendigkeit, Antworten stets als Ansporn zu einem letztlich fort- oder immerwährenden Nach-, Rück- und Weiterfragen zu verstehen – als eine oder eben die (unabdingbare) Prämisse, um Sachverhalte jedweder Provenienz überhaupt be- und durchleuchten zu können.

Wer Alberto Manguels Buch »Eine Geschichte der Neugierde« von Anfang an zu lesen beginnt, stößt relativ bald nach dem eingangs zitierten Abschnitt notabene (erneut) auf eine Passage, die ob ihrer Relevanz explizite Erwähnung verdient: »Die Einbildungskraft ist eine wesentlich kreative Fähigkeit, die sich durch ständige Übung und nicht durch eine wie auch immer geartete Form des Gelingens weiterentwickelt. (...) Wir müssen ein Gespür dafür entwickeln, dass dieser oder jener Pfad nicht in die angestrebte Richtung führt, oder dass diese oder jene Kombination von Wörtern, Farben und Zahlen nicht dem intuitiven Bild in unserem Kopf entspricht.« Und damit rundet sich quasi der Kreis, wird im Endeffekt der Bogen zu den nachfolgenden Seiten geschlagen. Das heißt, die [Umrisse] veranschaulichen wiederum, dass und warum große Qualitäten nicht aus dem Nichts entspringen, sie in keinsten Weise in und aus einem genialischen Moment erwachsen, sondern vielmehr das Resultat eines Prozesses sind, der »ständige Übung« oder, wesentlich treffender, kontinuierliche Verbesserung und Verfeinerung zum Ziel haben muss – und zwar anhand von Lösungen, die auf Dauer in puncto Ästhetik, Funktionalität und Konstruktion überzeugen.

Michael Wiederspahn



Editorial

Antworten als Ansporn

Michael Wiederspahn

3

StadtLeben

Vielschichtige Entdeckungen

Stefan Teufel

6

Baumhaus für alle

Stefan Teufel

12

Hinterhofleben im Turmhaus

Florian Levy, Alma Bali, Laurent Sanz

16

Mobile Stadtbühne

Roger Skade

22



BIM

Flexibler und effizienter
Dirk Holzmann

26

Baurecht

Gestaltungsfreiräume
Katharina Feddersen

30

Aktuell

Brückenbau in Präsenz
Siegfried Löffler

34

Rubriken

Immobilienmarkt

38

Produkte und Projekte

39

Software und IT

46

Nachrichten

47

Termine

49

Bücher

50

Impressum

51



Neue Eingangssituation an der Morgartenstrasse
© Heinz Unger

Vielschichtige Entdeckungen

Umbau der alten Stadthalle Zürich in die Zentrale von Schweiz Tourismus

Geschichtsträchtige Halle

Aussersihl, der 4. Stadtkreis Zürichs, ist heute für sein reges städtisches Leben bekannt. Die ehemals eigenständige Gemeinde galt zu Anfang des 20. Jahrhunderts als Zürichs Arbeiterviertel. Einen ersten weitreichenden Impuls für einen Wandel des Quartiers gab im Jahr 1906 der Gastwirt und Unternehmer Karl Eser. Er ließ sich durch den Architekten Oscar Brennwald in einem nahe der Stauffacherbrücke gelegenen Wohnblock an der Morgartenstrasse ein repräsentatives Wohn- und Geschäftshaus mit einem im Erdgeschoss gelegenen Restaurant und dem im Blockinneren gelegenen großen

Saalanbau errichten. Der Saal mit umlaufenden Emporen und seiner weitgespannten stützenfreien Deckenkonstruktion, für die der Ingenieur Max Münch verantwortlich zeichnete, bot Platz für 1.400 Personen und konnte sowohl vom Restaurant aus als auch durch eine Tordurchfahrt betreten werden. Der mit Wandmalereien ausgestattete und schon bald als Stadthalle bekannte Bau mit integriertem Bühnenhaus zählte zu den ersten öffentlichen Veranstaltungsräumen der Schweiz und wurde sehr schnell zu einem der Mittelpunkte des gesellschaftlichen und politischen Lebens der Stadt.

Hier fanden neben Konzerten und Theateraufführungen sowie Bällen auch sportliche Veranstaltungen wie Boxkämpfe, Ausstellungen und politische Kundgebungen der unterschiedlichsten Gruppierungen statt. Als das im selben Stadtkreis gelegene Volkshaus 1928 einen eigenen großen Saal erhielt, verlor die Stadthalle an Bedeutung. Nach dem Tod Karl Esers 1934 blieb die Liegenschaft in Familienbesitz. Spätestens mit der Fertigstellung des neuen Kongresshauses 1939 sowie des im selben Jahr im Stadtkreis 11 eröffneten Hallenstadions war die Blütezeit der Halle vorbei.



Blick in Tunnel auf den Zugang zur Halle
© Heinz Unger

Radikale Umnutzung

Aufgrund mangelnder Auslastung wurde die Stadthalle Ende der 1940er-Jahre geschlossen und nachfolgend wegen ihrer günstigen innerstädtischen Lage in eine Großraumparkgarage mit angeschlossener Werkstatt umgebaut. Dabei kam es zu umfassenden Veränderungen und zu Eingriffen in die Gebäudesubstanz. In den Saal und den dahinterliegenden Bühnenraum wurde eine Betontragstruktur mit zwei Geschossdecken eingestellt, die nun ein Parken auf drei Ebenen ermöglichte, welche durch einen Autolift verbunden waren.

Die Ein- und Ausfahrt der einschließlich eines über eine Rampe erschlossenen Untergeschosses insgesamt vierstöckigen Garage mit Autowerkstatt und Waschstraße erfolgte über die Tordurchfahrt in der Morgartenstrasse 5.

Ende 2016 verkauften die Nachkommen Esers den Hallenbau im Hof an einen Immobilienentwickler, der die Halle bis Ende 2019 zum Hauptsitz für seinen Mieter Schweiz Tourismus, die nationale Tourismus-Marketingorganisation des Alpenlands, umbauen ließ. Mit dem Entwurf wurde das Züricher Büro Burkhalter Sumi

Architekten beauftragt. Dieses integrierte aus beiden früheren Nutzungen erhaltene raumbestimmende Gestaltungselemente und fügte ihnen zwei ausdrucksstarke architektonische Formen hinzu. So entstand ein sehr eigenwilliges, dabei den Anforderungen an einen modernen Verwaltungs- und Repräsentationssitz entsprechendes Raumgefüge.

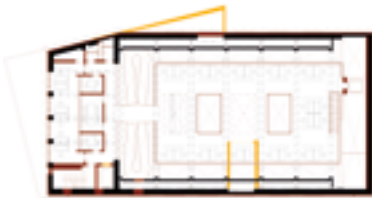
Noch während der Planungs- und Bauphase stellte der Züricher Stadtrat die Liegenschaft 2018 aufgrund der erhaltenswerten Deckenkonstruktion unter Denkmalschutz.



Innenansicht des geschlossenen Tunneltors
© Heinz Unger



Eingangsbereich in der Halle
© Heinz Unger



Grundriss 2. Obergeschoss
© Oxid Architektur



Grundriss 1. Obergeschoss
© Oxid Architektur



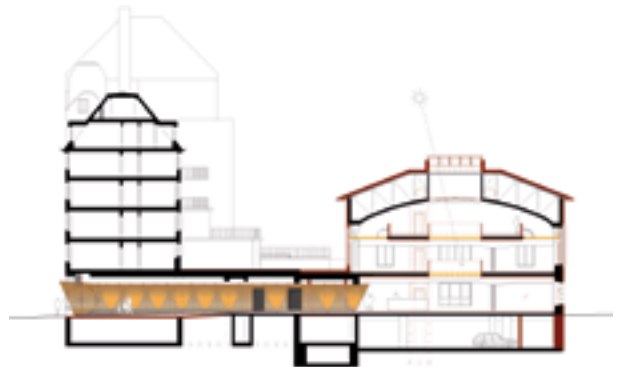
Grundriss Erdgeschoss
© Oxid Architektur



Grundriss Untergeschoss
© Oxid Architektur



Luftaufnahme der Halle mit neuer Dacheindeckung
© Heinz Unger



Längsschnitt Tunnel mit anschließender Halle
© Oxid Architektur



Querschnitt Halle
© Oxid Architektur



Längsschnitt Halle
© Oxid Architektur

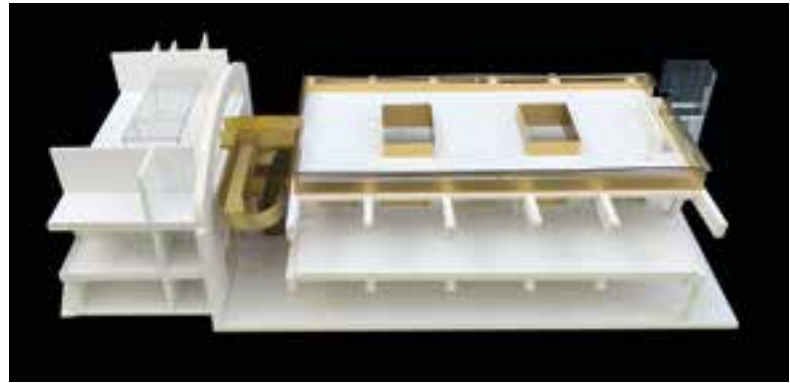
»Tunnelblick«

Heute ragt aus der alten Toreinfahrt an der Morgartenstrasse eine messinggoldene eloxierte Stahlröhre in den Straßenraum. Vorbei an einem kunstvoll gestalteten runden Drehtor führt der Weg durch die fast 30 m lange Röhre direkt in die Halle in der Blockmitte. Im spannungsvollen Kontrast zur edlen Oberfläche stehen die an den Seiten parallel angeordneten Betonstreifen mit eingelassenen Strahlern, die den Durchgang erhellen und Assoziationen an den Gotthardt-Basis-Tunnel aufkommen lassen.

Veränderungen

Die vorhandene Tragstruktur der Garage blieb zu großen Teilen erhalten, um auf ihr geschossweise Büroflächen zu realisieren sowie Sitzungszimmer unterschiedlichen Zuschnitts einzustellen.

Das zwischenzeitlich geschlossene Bühnenportal wurde wieder geöffnet und die dahinterliegenden Räumlichkeiten gleichfalls für administrative Zwecke umgenutzt.



*Innenraummodell mit Eingriffen in die Struktur
© Oxid Architektur*

Sowohl vor dem Bühnenbogen als auch entlang der Stirnseite der Halle jedoch wurden die Garagendecken jeweils über eine Achsbreite herausgeschnitten, um das ursprüngliche Raumgefühl des Saals über dessen komplette Höhe erlebbar zu machen. Ein weiterer Eingriff erfolgte in der Gebäudemitte. Unter zweien der vier sanierten Oberlichter wurden die Deckenfelder auf allen Ebenen geöffnet. Die so entstandenen Atrien bringen das Tageslicht bis ins Erdgeschoss und zeigen dabei ebenfalls das frühere Raumgefüge. Der dritte Eingriff in diese Struktur beschränkte sich auf das oberste Geschoss,

in dem die Garagendecke entlang der Längsseiten der Halle jeweils um 5 m ausgeschnitten wurde. Dadurch konnte der gevoutete Übergang der Wände zwischen den großen Fensteröffnungen in die Decke freigelegt werden, was zudem einen besseren Blick auf die vorgelagerten Lisenen sowie die erhaltenen Wand- und Deckenmalereien erlaubt.

Der Autolift wurde rückgebaut und das Untergeschoss sowie die Rampe umgestaltet und modernen Erfordernissen angepasst, so dass diese Ebene heute als Tiefgarage für die Mieter dient.



*Blick in die Atrien und die dahinterliegenden Arbeitsbereiche
© Heinz Unger*



Arbeitsplätze unterhalb der Gewölbedecke
© Heinz Unger



Freigelegter Wand-Decken-Übergang im 1. Obergeschoss
© Heinz Unger

Eingriffe in den Ursprungsbau

Die denkmalgeschützte Deckenkonstruktion besteht aus mehreren Ebenen. Filigrane, genietete Stahlfachwerkhalbrahmen, die auf den durch Lisenen verstärkten Wandscheiben auflagen, überspannen die Halle. Von diesen ist die von Gurtbögen unterstützte gewölbte Betondecke abgehängt, in welche die insgesamt vier Oberlichter eingelassen sind. Die Dacheindeckung befindet sich auf der Oberseite der Fachwerkträger. Sie wurde komplett erneuert. Zusätzlich konnten in die Ebene der Fachwerkträger benötigte Versorgungsleitungen eingebracht werden.

Im ehemaligen Bühnenraum wurde die bislang geschlossene Stirnfassade zwischen den Lisenen geöffnet, um die hier untergebrachten Arbeitsplätze und Sitzungszimmer ebenfalls mit Tageslicht zu versorgen. Die größten Eingriffe erfolgten auf der zur Morgartenstrasse gelegenen nordwestlichen Hallenlängsseite.

Hier befand sich ein ursprünglich als Stuhllager verwendeter Anbau, weshalb diese Seite weder im unteren Bereich noch auf Höhe der ehemaligen Empore Fenster aufwies. Aus Symmetriegründen hatte man allerdings im Saalinneren als Pendant zu

den gegenüberliegenden großen Rundbogenfenstern blinde Fensterspiegel angebracht. Im Rahmen des Umbaus konnten diese nach Abbruch des Anbaus in tatsächliche Öffnungen umgewandelt werden; sie tragen nun wesentlich zur Belichtung bei.

Die bauzeitlichen Rundbogenfenster mit ihren Gewänden und Kreuzstöcken blieben erhalten, wurden jedoch aus konservatorischen sowie bauphysikalischen Gründen durch vorgesetzte neue Kastenfenster geschützt. Diese spiegeln nun die umliegenden Hoffassaden und verweisen gleichzeitig auf die Interventionen in dem Gebäude. Auch die neuen Rundbogenfenster an der Nordwestseite erhielten vorgesetzte Kastenelemente.

Um die teilweise erhaltenen Malereien im Inneren bewahren zu können, entschied man sich, den Saalbau von außen zu dämmen und mit einem dunkelgrauen Kratzputz zu versehen. Die bauzeitlichen Ausschmückungen mit floralen Mustern und Wappen wurden in Absprache mit der Denkmalpflege freigelegt und konserviert, jedoch nicht restauriert. Eine Ausnahme bildet das markante Zackenmuster des Bühnenportals, das mit weiteren abstrakten Ornamenten erst 1935 hinzugefügt worden ist und im Zuge des Umbaus erneuert wurde.



Südöstliche Fassade mit vorgesetzten Kastenfenstern
© Heinz Unger



Impressionen der Erschließungsrampe
© Heinz Unger

Architektonische Intervention

Nicht nur der straßenseitige Zugang zum Saalbau, sondern auch die inneren Erschließungen wurden von den Architekten als architektonische Gesten inszeniert, die in dem aus zwei Zeit- bzw. Nutzungsphasen hervorgegangenen heterogenen Raumgefüge eine sehr eigene Präsenz entwickeln und damit die neue Lebensphase des Bauwerks versinnbildlichen.

In den »freigeschnittenen« Bereich vor dem Bühnenportal wurde eine geschwungene, serpentinartig geführte Rampe eingefügt, die die Geschosse miteinander verbindet. Ihre Messingbrüstungen greifen das Motiv des Eingangstunnels auf und korrespondieren gleichzeitig farblich mit dem Zackenornament des Portalbogens. In Anspielung auf die sich in unzähligen Serpentinaufschraubenden St. Gotthard hinaufschraubende historische Passstraße wird sie gelegentlich auch als »Tremola« bezeichnet. Aus Schallschutzgründen sind die Übergangsbereiche zu den Geschossen teilweise verglast.

Auf der gegenüberliegenden freien Stirnseite wurde ein Panoramaaufzug installiert, der die Nutzer die Raumhöhe erleben lässt. Während die Sitzungsräume und Büroflächen zeitgenössisch funktional und zurückhaltend gestaltet sind, bringen Tunnel und Rampe ein spielerisches Element in die neuerliche Umgestaltung, das an die heiter verschmitzte österreichische Postmoderne eines Hans Hollein erinnert.

Stefan Teufel
Fachjournalist,
München

Bauherr

Hess Investment AG, Amriswil, Schweiz

Entwurf und Ausführungsplanung

Burkhalter Sumi Architekten, Zürich, Schweiz,
seit 2020 Oxid Architektur GmbH, Zürich, Schweiz

Tragwerksplanung

Ingenieurbüro Furrer & Partner AG, Will, Schweiz

Generalunternehmer

Methabau, Amriswil, Schweiz



Panoramaaufzug
© Heinz Unger



*Fassadenansicht mit auskragenden Balkonen und integrierten Pflanzkübeln
© Paolo Rosselli*

Baumhaus für alle

Wohntower im Zentrum von Eindhoven

Kostspieliges Grün

Als 2014 in Mailand die beiden als »Bosco Verticale« (Vertikaler Wald) bekannten begrünten Hochhaustürme nach einem Entwurf des Architekten Stefano Boeri fertiggestellt wurden, erregten sie großes Aufsehen. Zahlreiche Publikationen würdigten die 80 m und 110 m hohen, von einem Mailänder Immobilieninvestor beauftragten, mit Preisen ausgezeichneten Bauten als wegweisend. Einen ganzen Wald hatte der Architekt entlang den Fassaden pflanzen lassen.

Dem vorausgegangen waren zahlreiche Studien zur Gebäudestruktur und zu Bäumen und Pflanzen, welche dem Winddruck in der Höhe trotzen könnten, sowie zu ihrer Hege und Pflege. Und schon bald fanden sich mehr oder weniger gelungene Adap-

tionen in weiteren Städten, wie unter anderem der 2020 fertiggestellte KÖ-Bogen II in Düsseldorf von ingenhoven architects, dessen Dach sowie große Teile der Fassade mit Hainbuchenhecken mit einer Gesamtlänge von 8 km bestückt sind.

Die Idee bepflanzter Fassaden rührt schon aus den 1980er-Jahren, als man sich im Zuge von energetisch und ökologisch verantwortungsvollem Bauen dem Grün zuwandte. Sie scheiterte anfänglich jedoch oft aus Unkenntnis über die tatsächlichen Bedürfnisse und Eignung der Gewächse. Mittlerweile sind begrünte Dächer und berankte Fassaden seit vielen Jahren sowohl im Wohn- als auch im Verwaltungsbau etabliert.

Das Besondere der Bosco Verticale besteht darin, dass hier inmitten der Stadt entlang der gesamten Fassade bis in eine Höhe von über 100 m ein gestaffelter Wald realisiert wurde, der am Boden eine um ein Vielfaches größere und zudem nicht vorhandene Grundfläche beansprucht hätte. Aber das hatte seinen Preis: kostenintensive Bewässerungssysteme, teure konstruktive Besonderheiten und aufwendige regelmäßige Pflegeleistungen. Und der schlug sich bei den Mailänder Türmen nicht nur auf die Kaufsumme der exklusiven Eigentumswohnungen, sondern auch auf die monatlichen Umlagen nieder. »Edelforst für Besserverdiener« lautete dementsprechend eine nicht von der Hand zu weisende Kritik an den Türmen.

In bester Lage

Dass es auch anders geht, hat Stefano Boeri vor kurzem gemeinsam mit der Stiftung Sint Trudo im niederländischen Eindhoven gezeigt. Die Stiftung, entstanden 1994 als Fusion aus einer 1916 gegründeten genossenschaftlichen und der städtischen Wohnungsbaugesellschaft, hat die Förderung von sozialem Wohn- und Lebensraum zum Ziel, wofür sie auch ungewöhnliche Wege geht.

Für ein Hochhausprojekt auf dem im Zentrum gelegenen historischen ehemaligen Firmengelände der Philipps AG, das sich seit Ende der 1990er-Jahre unter dem Namen Strijp-S zu einem angesagten Wohn- und Gewerbegebiet mit kreativen Läden und Restaurants entwickelt hat, beauftragte sie Boeri. In Anlehnung an die Mailänder Türme entwarf er dort den »ersten vertikalen Sozialwohnungswald der Welt«, den Trudo Vertical Forest.

Kostengünstiges Grün

Der im Herbst 2021 fertiggestellte 19-stöckige, 70 m hohe Wohnturm beherbergt 125 Sozialwohnungen. Im zweigeschossigen Sockelbereich befinden sich Geschäfte und Restaurants, die neben den Bewohnern auch Gästen und Besuchern des Viertels offenstehen. In der dritten Etage liegen fünf Wohneinheiten, die sich einen großen gemeinsamen Innenraum sowie eine gleichfalls großzügig dimensionierte Dachterrasse teilen. Die Deckenhöhe in allen Geschossen beträgt beachtliche 3,50 m. Im 4. bis zum 18. Stockwerk gibt es pro Geschoss je acht mit einer Küchenzeile ausgestattete loftähnlich offene Wohnungen von knapp 50 m². Den Wohnungen angegliedert sind jeweils zwei Balkone mit einer Gesamtfläche von insgesamt über 4 m². Diese als erweiterter Wohnraum zu nutzenden Flächen sind immer mit einem Baum sowie einer Vielzahl an Sträuchern und Gewächsen bepflanzt.

Die Vergabe erfolgte an einkommensschwache Mieter, wobei junge Paare bevorzugt wurden. Der Vergabe vorgeschaltet war eine Bewerbungsphase, in der die Interessenten ihre Motivation für den Bezug darlegen mussten. Die letzte Auswahl erfolgte über ein Losverfahren. Insgesamt 30 Wohnungen waren außerdem vorab für sozial Benachteiligte und Asylbewerber, aus politischen Gründen Geflüchtete sowie Menschen mit Beeinträchtigungen reserviert worden. Die Miete für diese Wohneinheiten an einem der attraktivsten Orte Eindhovens beträgt 633,20 € pro Monat. Nach den Vorstellungen der Trudo Stiftung trägt die soziale Durchmischung zur Förderung des lebendigen innerstädtischen Lebens des Stadtteils bei.



*Begrünter Wohnturm umgeben von ehemaligen Produktionsstätten und weiteren Neubauten
© Paolo Rosselli*



Trudo Tower inmitten des Viertels
© Paolo Rosselli

Baukosten

Im Vergleich zu den Mailänder Bauten ist der vertikale Waldturm in Eindhoven nicht nur kompakter, sondern in der Fassadengestaltung auch weniger differenziert. Während in Italien kostspielige großzügige, individuelle Wohnwelten entstanden, bei denen die unterschiedlichen Grundrisse und Raumansprüche die äußere Erscheinung mit ihren fragilen Stahl-Beton-Konstruktionen bestimmen, hat die rigide Vorgabe der räumlichen Nutzung auch die Anordnung der Balkone vorgegeben. Mit zunehmender Durchgrünung werden sich die Bauten jedoch angleichen. Für Eindhoven wurden, anders als in Mailand, nur wenige replizierbare Elemente entwickelt. Durch deren Vorfertigung in Betonbauweise konnten die Baukosten erheblich reduziert werden. Hinzu kam, dass umfangreiche, kostspielige Testreihen und Untersuchungen bezüglich der Bepflanzung in diesem Fall entfielen, da die Erfahrungen aus Mailand in das Projekt einfließen.

Begrünung

Für die Bepflanzung zogen Boeri und der Bauherr die Mailänder Landschaftsarchitektin Laura Gatti hinzu, die für die Begrünung der Türme Bosco Verticale verantwortlich zeichnete und auch die vorangegangenen Studien sowie die Vorbereitung der Gewächse für eine Bepflanzung in luftiger Höhe betreut hatte. Bei der Auswahl der Bäume und Sträucher wurde insbesondere auf ihre Robustheit gegenüber dem heimischen Klima geachtet.

Um ein attraktives Ergebnis zu erzielen, wurden vielfältige Laubfarben, Blattformen und Blüten sowie neben Hochstamm-bäumen auch mehrstämmige Bäume berücksichtigt. Insgesamt 125 Bäume, von denen einige Wuchshöhen bis zu 6,50 m erreichen werden, sowie 10.000 kleinere Gewächse fanden so ihren Platz an den vier Fassaden. Die Bäume wurden bereits im Frühjahr 2018 in einer niederländischen Baumschule ausgewählt und nachfolgend in einem aufwendigen Verfahren für ihre neuen Standorte vorbereitet. Dazu gehörten ein spezielles Substrat sowie ein besonderer Untergrund, um eine differenzierte Wurzel Ausbildung zu fördern. Die Wurzelballen sind mit Stahldraht in den als Übertöpfe ausgebildeten Betonbrüstungselementen der Fassade gesichert. Ein mit Sensoren ausgestattetes automatisches Bewässerungssystem sorgt für eine individuell ausreichende Versorgung mit Nährstoffen und Feuchtigkeit. Hierfür sind unter anderem vier Auffangbehälter für Regenwasser mit einem Fassungsvermögen von jeweils 20.000 l installiert. Die Pflege erfolgt gemeinsam mit der Reinigung der Fenster rund vier bis fünf Mal pro Jahr und wird direkt von Sint Trudo verwaltet. Nach Angabe der Baumschule, welche die Pflanzen vorbereitete und lieferte, werden die Bäume und Sträucher jährlich 50.000 kg CO₂ absorbieren und 13.750 kg Sauerstoff an die Umgebung abgeben.

Schlussbemerkung

Mit »vorgehängten Wäldern« verkleidete massive Betonstrukturen, für deren Herstellung bei der Zementproduktion sowie während der Lieferkette unvorstellbare Mengen von CO₂ in die Atmosphäre entweichen, stellen sicher langfristig keine nachhaltige Antwort auf ökologische und städtebauliche Herausforderungen dar. Und auch die komplexen Wechselwirkungen zwischen Flora und Fauna, wie sie im Ökosystem eines Waldes stattfinden, können mit an der Fassade befestigten Bäumen nicht initiiert werden, aber als Beispiel für soziale Teilhabe inmitten von lebendigen Stadtstrukturen mit aktivem Beitrag zum Stadtklima sind die Trudo Tower ein bemerkenswerter Zwischenschritt.

Stefan Teufel
Fachjournalist,
München

Bauherr

Sint Trudo Stichting, Eindhoven, Niederlande

Entwurf

Stefano Boeri Architeti, Mailand, Italien

Ausführungsplanung

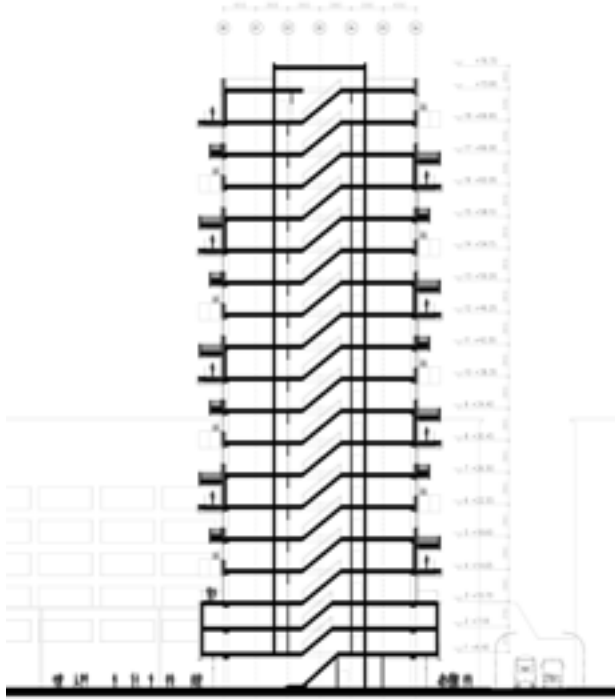
Inbo Eindhoven, Eindhoven, Niederlande

Tragwerksplanung

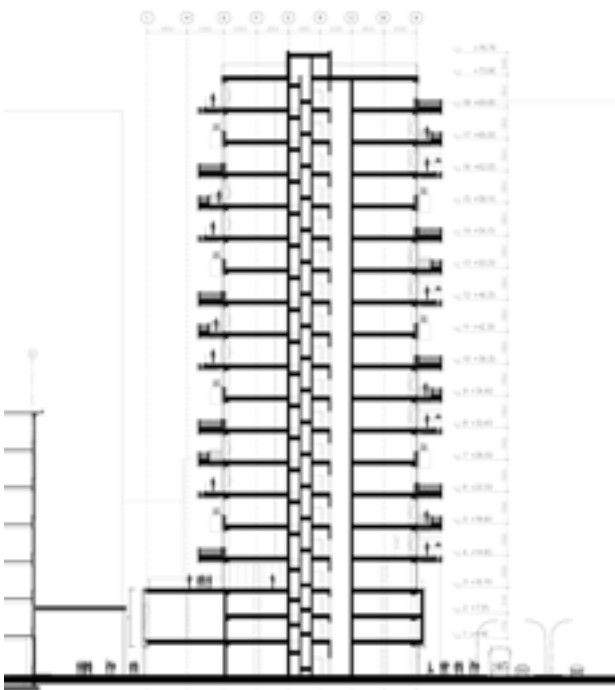
Adviesbureau Tielemans B.V., Eindhoven, Niederlande

Landschaftsarchitektur

Studio Laura Gatti, Mailand, Italien, mit Du Pré Groenprojecten, Helmond, Niederlande



Schnitt I
© Stefano Boeri Architetti



Schnitt II
© Stefano Boeri Architetti



Grundrissaxonometrie Apartment
© Stefano Boeri Architetti



Grundriss Regelgeschoss
© Stefano Boeri Architetti



Blick entlang der Fassade
© Paolo Rosselli



Wohnturm im Hinterhof am Abend
© Caroline Dethier

Hinterhofleben im Turmhaus

Umbau und Aufstockung einer Bauruine in Paris

Ein »verrückter« Bauherr

Am Anfang dieses sehr eigenwilligen Projekts stand eine ungewöhnliche E-Mail. Der Absender erläuterte darin, dass seine Frau und er gerade in einem Hinterhof von Paris ein verfallenes Haus erworben hatten, und bat uns um Hilfe bei seinem Vorhaben, dieses in ein Heim für seine Familie umzuwandeln.

In einer ersten kurzen telefonischen Nachfrage wurde uns deutlich, dass diese Familie gerade in einer der teuersten Städte der Welt einfach eine Ansammlung alter Steine gekauft hatte, ohne zu wissen, ob und wenn ja, was sie daraus machen können oder dürfen würde. Für uns war schnell klar: Entweder waren diese Menschen komplett verrückt oder sie hatten absolut die richtige Entscheidung

getroffen. Gleichfalls ohne zu wissen, wie dieses Abenteuer enden und zu welchem Ergebnis es führen würde, beschlossen wir, uns auf das Wagnis einzulassen, einer ganz normalen Mittelsstandsfamilie die Möglichkeit zu eröffnen, mitten in Paris ihr Zuhause zu finden – was, wie sich in der Folge herausstellte, eine längere Zeit beanspruchen sollte.



*Rückseite des Wohnturms bei Tag ...
© Caroline Dethier*



*... und in der Abenddämmerung
© Caroline Dethier*

Widrigkeiten

Nach einer Analyse der städtebaulichen Vorgaben sowie des Bestands beschlosssen wir, die vorhandene inklusive Keller insgesamt dreigeschossige Gebäudestruktur zu erhalten und um drei zusätzliche Geschosse zu ergänzen, um dem Raumbedarf der Familie gerecht werden zu können.

Wenn schon Bauen allgemein häufig als ein Akt der Tapferkeit betrachtet werden kann, sollte man das Vorhaben, in einer Stadt wie Paris zu bauen, als heldenhaft bezeichnen. Von den ersten Skizzen bis zum Baubeginn war es ein langer Weg. Es galt, die Zustimmung der Nachbarschaft einzuholen, die Genehmigung des Stadtplanungsamts zu erhalten und außerdem dem kleinen Budget der Baufamilie Rechnung zu tragen.

Die Zustimmung der Nachbarn kam mit der knappen Mehrheit von einer Stimme zustande. Die daraufhin beantragte Baugenehmigung wurde anfänglich verweigert, dann jedoch erteilt.

Nachdem sie schließlich vorlag, kam wiederum Einspruch aus der Nachbarschaft, der letztlich zurückgezogen wurde. Als wir endlich mit dem Bau beginnen konnten, waren wir davon überzeugt, dass unser Auftraggeber entweder ein Genie oder ein absoluter Glückspilz sein musste.



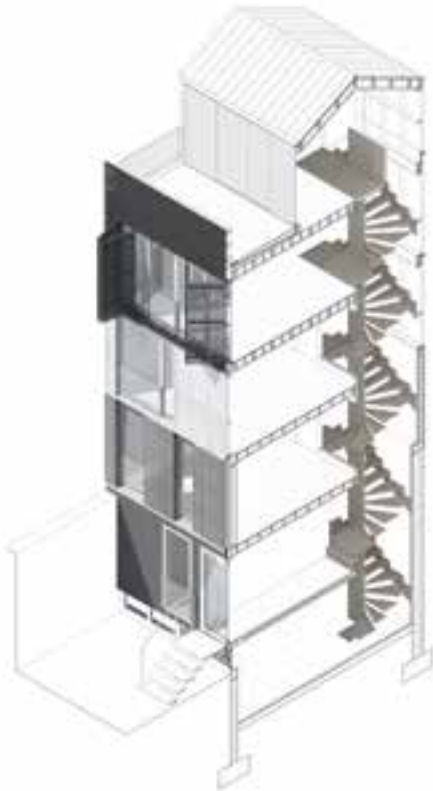
*Ausgangssituation mit Bestandsgebäude
© JAVA architecture*



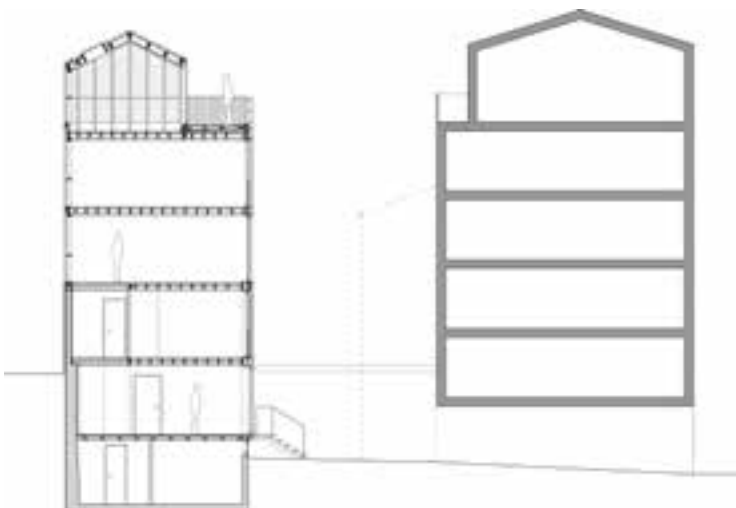
*Wohnturm nach dem Umbau und der Aufstockung
© JAVA architecture*



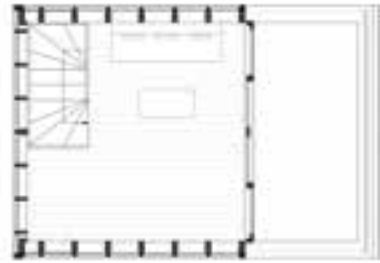
Lageplan
© JAVA architecture



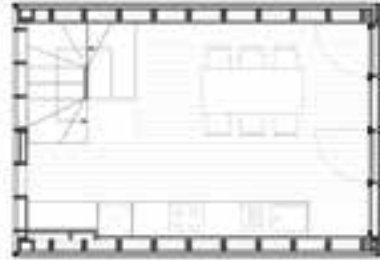
Schnittaxonometrie
© JAVA architecture



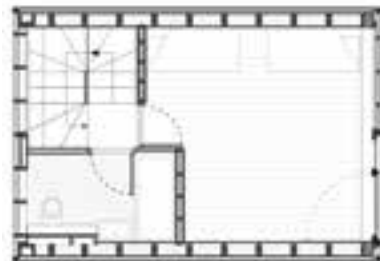
Längsschnitt
© JAVA architecture



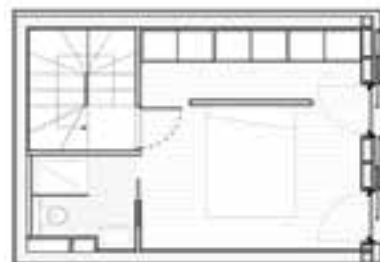
Grundriss Dachgeschoss
© JAVA architecture



Grundriss 3. Obergeschoss
© JAVA architecture



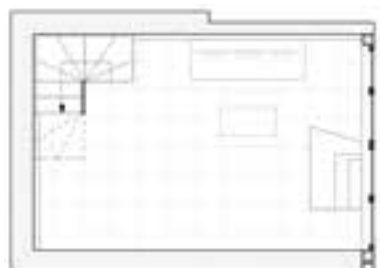
Grundriss 2. Obergeschoss
© JAVA architecture



Grundriss 1. Obergeschoss
© JAVA architecture



Grundriss Erdgeschoss
© JAVA architecture



Grundriss Untergeschoss
© JAVA architecture



Dachgeschoss mit Holzrahmenkonstruktion
© Caroline Dethier



Ausblick aus dem Dachgeschoss
© Caroline Dethier



Küche im 3. Obergeschoss
© Caroline Dethier



Verschiebbare Fensterläden für Ausblicke und Abschottung
© Caroline Dethier



Kinderzimmer im 2. Obergeschoss
© Caroline Dethier



Bad im 2. Obergeschoss
© Caroline Dethier



Zimmer im 1. Obergeschoss
© Caroline Dethier



Blick entlang der Hauptfassade
© Caroline Dethier

Turm mitten in einem Innenhof

Aber nun zum Projekt selbst: Uns wurde sehr schnell klar, dass eine Aufstockung um drei weitere Stockwerke das bestehende Gebäude mit seiner Grundfläche von gerade einmal 6 m × 4 m in einen sechsgeschossigen Turm verwandeln würde.

Da wir die vorhandene Struktur erhalten und nutzen wollten, musste der Aufbau so leicht wie möglich werden, weshalb wir uns für eine Leichtbauweise in Holz entschieden. Das Holztragwerk wurde dabei zum entwurfsbestimmenden Element und ist in den meisten Innenräumen sowie insbesondere im Treppenhaus nicht verkleidet.

Da das Gebäude gemäß der Baugenehmigung nur zum Innenhof Öffnungen aufweisen durfte, beschlossen wir, an dieser Seite die Fassade jedes einzelnen Stockwerks unabhängig voneinander als Einzelelement zu behandeln, die das Leben dahinter jeweils widerspiegelt oder verbirgt.



Treppe mit Podest ins Dachgeschoss
© Caroline Dethier



Holzrahmenkonstruktion mit Zusatzfunktion
© Caroline Dethier

In Paris bleiben

Auch wenn dieses Projekt auf den ersten Blick wie das Ergebnis einer verrückten Wette erscheinen mag, ist es letztendlich ein gelungenes Experiment geworden, das eine Möglichkeit aufzeigt, Familien der Mittelschicht trotz konstant steigender Wohnpreise in der Stadt zu halten. Die Verwendung der bestehenden Gebäudestruktur half dabei, viel Baumaterial, Energie und auch Fläche zu sparen. So ist es uns schließlich gelungen, einer Familie ein zeitgemäßes, energieeffizientes Zuhause von 100 m² inmitten einer überfüllten und überteuerten Stadt zu schaffen.

Florian Levy, Architect HMONP,
Partner, JAVA architecture, Paris, Frankreich
Alma Bali, Architektin HMONP,
Partnerin, JAVA architecture, Paris, Frankreich
Laurent Sanz, Architekt HMONP,
Partner, JAVA architecture, Paris, Frankreich

(Übersetzung durch die Redaktion)

Bauherr
privat

Entwurf und Ausführungsplanung
JAVA architecture, Paris, Frankreich

Tragwerksplanung
Raphaël Arlot Architecture et Ingénierie (RAAI),
Paris, Frankreich

So kann die Hauptfassade des Gebäudes letztlich als eine Stapelung unterschiedlicher Nutzungen mit jeweils individueller Gestaltung gelesen werden. Die seitlichen Fassaden hin zu den Nachbargrundstücken weisen durchgängig geschlossene, verputzte Flächen auf. Die rückseitige Fassade, an die das Treppenhaus und die Sanitärräume angelagert sind, wurde hingegen auf allen neuen Ebenen mit Stegplatten aus Polycarbonat verkleidet, die hier für eine angenehme Belichtung sorgen.

Die lichtdurchlässige Hülle überragt das Gebäude und mündet auf der Ebene des Dachgeschosses in einer gewächshausähnlichen Konstruktion mit vorgelagerter Terrasse, die das Gebäude bei Einbruch der Dunkelheit in eine schon fast poetisch anmutende Laterne verwandelt.



Dachterrasse über den Dächern von Paris
© Caroline Dethier



Barber Truck bei einem Stopp mit Außenpflegebereich
© Bruce Damonte

Mobile Stadtbühne

Barber Truck in Los Angeles

Im Vorübergehen

Food Trucks, in den Vereinigten Staaten seit Jahrzehnten fester Bestandteil des städtischen Lebens, haben seit mehreren Jahren auch in Deutschland ihren Platz im öffentlichen Leben gefunden. Anders als Imbisswagen, die regelmäßig auf Wochen- oder Jahrmärkten zu finden sind oder täglich nur einen Platz anfahren, sind sie flexibler in ihren Einsätzen und können innerhalb weniger Stunden mehrere Standorte in einem mittleren Radius abdecken. Bevorzugt in Gewerbegebieten, in denen unter der Woche zwar viele Menschen arbeiten, es aber aufgrund der Lage wenig bis keine dauerhaft betriebene Gastronomie gibt.

Einen Schritt weiter geht der Barber Truck. Die Architekturteams SAW // Spiegel Aihara Workshop und MOA Mobile Office Architects entwickelten im Auftrag der Barber Truck Company in Los Angeles einen mobilen Friseursalon. Das Grundkonzept ist nicht neu. So gibt es bereits in mehreren Ländern umgebaute Friseur-Busse, die in entlegenen Gebieten ihren Service anbieten.

Anders als diese ist der mobile Friseursalon bewusst als eine ausfahr- und ausklappbare städtische Bühne konzipiert, bei der Außen und Innen miteinander verschmelzen, wodurch zeitlich befristet ein lebendiger urbaner Ort entsteht, um den sich spontan weitere Aktivitäten anlagern können.

Denn im Barber Truck steckt noch viel mehr: Er ist außerdem eine mobile Kunstgalerie, die lokalen Künstlern eine Plattform bietet, ein kleiner Buchladen – und Teil eines sozialen Projekts. Diese Mischung macht ihn besonders.



Haarpflege auf dem Parkplatz eines Restaurants
© Bruce Damonte

Hip und sozial

Hinter der Idee steckt Jason Scheidman. Einst obdachlos und drogen- sowie alkoholabhängig, zählt er mittlerweile zu den angesagtesten Hairstylisten von Los Angeles mit prominenter Klientel und frisiert nicht nur in seinem eigenen in Venice gelegenen Laden THEMENSGROOMER SHOP, sondern auch auf und für wichtige VIP-Events.

Das Konzept für einen mobilen Friseurshop entwickelte er noch vor Beginn der Covid-Pandemie, einsatzfertig war er dann »rechtzeitig« im März 2020. Um dem gerade an der kalifornischen Westküste geschätzten On-Demand-Lifestyle gerecht zu werden, fährt der Truck unter der Woche mehrere meist in Küstennähe gelegene feste Standorte an, wo bekannte Stylisten aus Jason Scheidmans Team den Kundinnen und Kunden in traumhafter Kulisse die Haare schneiden. Daneben ist der Truck auf Musikfestivals und verschiedenen anderen Kulturveranstaltungen zu finden. Und einmal im Monat reist Scheidman selbst in ihm durch Los Angeles, um Obdachlosen und Bedürftigen kostenlos die Haare zu schneiden, da er der festen Überzeugung ist, dass ein Haarschnitt das Leben eines Menschen verändern kann bzw. einen ersten Schritt zu einer Veränderung darstellt.

Doch dabei belässt er es nicht. Die von ihm gegründete und mitgeleitete Stiftung THEMENSGROOMER Foundation, deren Ziel es ist, Menschen ohne Bleibe eine Perspektive zu bieten, betreibt unter anderem eine kleine Manufaktur, in der von Scheidman entwickelte Pflegeprodukte hergestellt werden. Hier arbeiten einige ehemals Obdachlose. Die Produkte werden im Laden, im Truck sowie online verkauft. Ein Teil des Erlöses kommt der Stiftung zugute.

Außerdem gibt es eine Kooperation mit dem bekannten britischen Fotografen Lee Jeffries, der einige Werke für das Projekt zur Verfügung stellt, die ebenso zum Verkauf stehen wie jene unbekannter regionaler Künstler. Auch bei diesen Verkäufen erhält die Stiftung jeweils einen Anteil. Zusätzlich hat Scheidman eine Kooperation mit einem Verlag, der unter anderem Coffee-Table-Books zum California Lifestyle herausgibt, die gleichfalls vor Ort erworben werden können.



Zugang zum Shop
© Bruce Damonte



Eingangsbereich
© Bruce Damonte



Innenraum
© Bruce Damonte



Frisierplätze und Waschecke mit WC-Einbau
© Bruce Damonte

Der mobile Shop

Als Basis dient ein Morgan Olson, wie er in den USA häufig als Lieferwagen zum Einsatz kommt. Nach seinem Umbau ist der Truck so ausgelegt, dass er bedarfsbezogen von innen nach außen erweitert werden kann. Der Aufbau wurde entfernt und durch einen neuen Aufsatz aus einem Aluminiumrahmen ersetzt, der mit modularen SIP-Paneelen (structural insulated panels) ausgesteift ist. Auf der Beifahrerseite ist ein ausfahrbares Element mit drei raumhohen Fensterelementen eingesetzt, das den Raum bei Betrieb um rund 60 cm erweitert. Im Inneren befinden sich im Bereich dieses sogenannten Pop-outs drei Arbeitsplätze mit großzügig dimensionierten Friseurstühlen. Jeder Haarstylist hat so genügend Platz, sich um seinen Kunden herum zu bewegen.

Die Arbeitsplätze verfügen jeweils über eingebaute Spiegel und Steckdosen und sind mit einem raumhohen Schrank- und Schubladenelement für die Schneidutensilien und Pflegeprodukte sowie Dekorationselemente ausgestattet, das gleichzeitig die einzelnen Kundenbereiche voneinander trennt. Durch das ausfahrbare Element entsteht so ein relativ komfortabler Friseurbereich. Die Rückwand dient als Galeriefäche. Bei Gefallen können die Kunstwerke gleich von der Wand mitgenommen werden.

Der Innenraum verfügt außerdem über eine kleine Sitzecke sowie eine Bar und eine Produktvitrine im Eingangsbereich. Ein 55-Zoll-Fernseher und ein Schallplattenspieler vervollständigen die Einrichtung. Im hinteren Teil sind ein Waschplatz sowie eine eigene Toilette untergebracht.

Die Wandvertäfelung sowie die Einbauten im eigentlichen »Salon« sind in demselben tiefen Blau gestrichen wie das Äußere des Barber Trucks, die übrigen Elemente bestehen aus massivem Hartholz. Auch in ihnen befinden sich zahlreiche versteckte Ablage- und Aufbewahrungsfächer, um weitere Gegenstände während der Fahrt zu sichern.



Frisierplätze mit geschlossenen und geöffneten Einbauten
© Bruce Damonte

An der Außenseite des Pop-outs befinden sich ausklappbare Fächer, in denen jeweils ein Spiegel, Steckdosen sowie Haarschneidesets untergebracht sind, um auch im Freien einen kompletten Salon aufbauen zu können.

Nicht nur im Inneren findet sich Kunst. Auf der Fahrerseite ist die komplette Außenwand wie ein Bilderrahmen gestaltet, in den, leicht auswechselbar, Paneele mit aufgedruckten Kunstwerken eingesetzt werden können – eine großflächige mobile Leinwand für lokale Künstler.

Der Barber Truck zeigt, wie kommerzielle Interessen, der Wunsch nach wechselnden ungewöhnlichen Arbeitsplätzen, Life Style und soziale Verantwortung zusammenfinden und zu einem eigenwilligen urbanen Projekt führen können.

Roger Skade
Fachjournalist,
Frankfurt am Main

Auftraggeber

The Barber Truck Company, Los Angeles, CA, USA

Konzept und Ausführungsplanung

SAW // Spiegel Aihara Workshop, San Francisco, CA, USA, mit
MOA Mobile Office Architects, Brooklyn, NY, USA

Innenarchitektur

Nightpalm, Los Angeles, CA, USA



Eingangsbereich am Abend
© Bruce Damonte

Flexibler und effizienter

Vorteile einer kombinierten BIM- und Lean-Planung



Gesamtansicht des Neubaus entlang der A 831
© Drees & Sommer

Blaupause für nachhaltiges Bauen

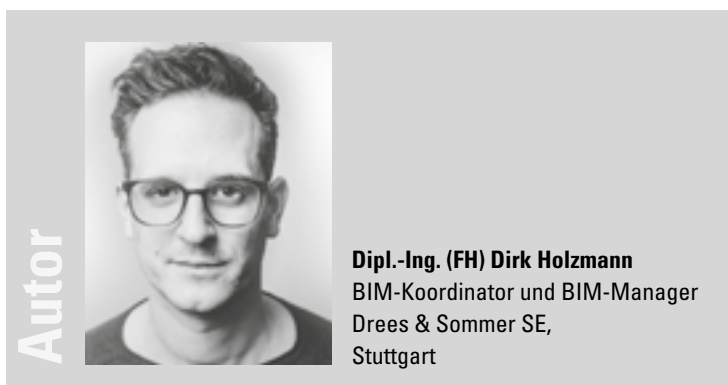
In den letzten zwei Jahren errichtete das internationale Planungs- und Beratungsunternehmen Drees & Sommer an seinem Firmensitz in Stuttgart ein bisher einmaliges Verwaltungsgebäude, das allen modernen Anforderungen an Nachhaltigkeit und Digitalisierung – sowohl bezüglich des Planungs- und Bauprozesses als auch des Betriebs eines Gebäudes – gerecht wird. Zukunftstechnologien im Bauwesen selbst zu testen oder zu entwickeln, um wichtige Erkenntnisse für Kundenprojekte zu gewinnen, waren die maßgeblichen Ansprüche, die die Realisierung des Ende 2021 fertiggestellten Neubaus leiteten.

Das neue, nach seiner Adresse Obere Waldplätze 12 auch als OWP12 bezeichnete, 22 Mio. € teure Headquarter mit einer Bruttogrundfläche von rund 7.000 m² bietet auf vier Geschossen Platz für rund 200 Mitarbeiter und weist einen großen Konferenzbereich, eine großzügige Kantine im Erdgeschoss und Aufenthaltsflächen wie eine Terrasse und eine Cafeteria auf. Es wurde als Plusenergiehaus konzipiert, das mehr Energie erzeugt, als es verbraucht. Dazu tragen eine neu entwickelte hochdämmende Fassadenkonstruktion, Photovoltaikanlagen auf dem Dach und an der Südfassade, die Nutzung

von Erdwärme über Geothermie sowie eine Begrünung der Nordfassade bei. Die Architektur stammt von SCD Architekten Ingenieure GmbH aus Stuttgart. Die Fassadenkonstruktion gewährleistet einen hohen Schallschutz, benötigt weniger Fläche, ist sehr energieeffizient und erzeugt sogar selbst Energie. Sie wurde von Drees & Sommer gemeinsam mit dem international tätigen Fassadenbauunternehmen der FKN Gruppe entwickelt. Unter Verwendung nachhaltiger Dämmstoffe konnte eine nur 90 mm dicke Konstruktion entwickelt werden, die herausragende Wärme- und Schalldämmwerte erzielt.

Bezieht man die aufgebrachten Photovoltaikmodule ein, beträgt die thermische Hülle jeweils 210 mm.

Für die Kreislauffähigkeit, Schadstofffreiheit und einfache Demontierbarkeit des Gebäudes kam das »Cradle-to-Cradle«-Prinzip (C2C) zur Anwendung. Dadurch lassen sich Baumaterialien nach einem späteren Gebäudeabriss weitestgehend in hoher Qualität wiederverwerten oder in einen biologischen Kreislauf zurückführen. Auskunft über alle verwendeten Materialien und deren chemische Beschaffenheit gibt ein sogenannter Materialausweis.



Dipl.-Ing. (FH) Dirk Holzmann
BIM-Koordinator und BIM-Manager
Drees & Sommer SE,
Stuttgart

Auch im Rahmen der Digitalisierung der Planung und des Bauprozesses wurden neue Wege beschritten: Ideen, Entwürfe, Simulationen, Zeitpläne, Pflichtenhefte, Budgets, Baugenehmigungen – um das alles zu koordinieren, musste das Zusammenwirken sämtlicher Beteiligten gut funktionieren.

Die Planer setzten daher auf eine Kombination zweier Methoden: Building Information Modeling (BIM) und Lean Construction Management (LCM). Das resultierte in einer höheren Transparenz, einer besseren Kommunikation und einem reibungsloseren Bauablauf.

Der Betrieb des Gebäudes ist gleichfalls durch den Einsatz digitaler Technologien bestimmt. Mit Hilfe von Apps können beispielsweise Zugangsberechtigungen vergeben werden, die Buchung von Konferenzräumen oder die Stellplatzbelegung erfolgen und Einstellungen von Heizung, Kühlung, Lüftung oder Licht individuell und automatisiert an den jeweiligen Büronutzer angepasst werden.

Der Neubau dient damit als Blaupause dafür, wie sich durch die Verknüpfung verschiedener innovativer Konzepte und Technologien in kürzester Zeit flexible, intelligente und umweltfreundliche Immobilien realisieren lassen.



Nordfassade des Neubaus mit begrünter Fläche
© Drees & Sommer

BIM

BIM bezeichnet eine Methode der vernetzten Zusammenarbeit, bei der alle relevanten Daten in einem Modell gebündelt werden. Im Fachjargon spricht man von der Single Source of Truth – der einen zentralen Datengrundlage –, derer sich sämtliche Projektbeteiligte bedienen. Dadurch herrscht zu jeder Zeit absolute Transparenz. Das Modell ist ein dreidimensionaler digitaler Zwilling des späteren Gebäudes von großer Detailtiefe. Der Bauplaner beschreibt im Modell beispielsweise nicht nur ein Bauteil, wie zum Beispiel eine Tür, sondern definiert die genauen Maße, Kosten, Lebensdauer des Materials oder die Schalldurchlässigkeit.

Den digitalen Zwilling mit all diesen Daten anzureichern, erhöht zwar zunächst den Planungsaufwand, erspart später aber sehr viel Rechnerei, da sich das Bauwerk auf Knopfdruck quasi selbst neu berechnet und schnelle Antworten liefert: Wie verändert sich die Gebäudegeometrie, wenn zusätzliche Büroräume eingefügt werden? Welche Auswirkungen hat eine begrünte Fassade auf den Energiebedarf? Und was kosten Fliesen statt eines Vinylbodens? Im BIM-Modell lassen sich solche Entwurfsvarianten in einer sehr frühen Planungsphase durchspielen.

Da alle Bauakteure im gleichen Modell arbeiten, sind sämtliche Informationen sofort verfügbar. Ändert der Planer beispielsweise den Gebäudegrundriss ab, wird automatisch die Anzahl der Fenster oder Türen mit allen benötigten Komponenten angepasst. Und passen die Entwürfe nicht mehr zusammen, werden diese Kollisionen nicht erst während des Bauprozesses bemerkt, denn das Modell weist auf derartige Planungsfehler hin. So ist es möglich, teure Fehlentscheidungen oder Planungsunstimmigkeiten bereits im Vorfeld zu vermeiden. Darüber hinaus überzeugen Vorteile wie die Konsistenz, die Eindeutigkeit und die Möglichkeit der Mehrfachverwendung der BIM-Modell-Daten.



Foyerbereich
© Drees & Sommer



BIM-Modell des OWP12-Neubaus
© Drees & Sommer

Lean Construction Management

Seinen Ursprung hat das Lean Management in den neuen Produktionsmethoden des Automobilherstellers Toyota, die dieser seit Mitte des 20. Jahrhunderts entwickelt hat. Gemäß dem Motto »Produziere nur das, was der Kunde benötigt« richtete der damals im Konzern für die Fertigung verantwortliche Taiichi Ōno die Produktion auf die systematische Identifizierung und Eliminierung aller nicht wertschöpfenden Aktivitäten aus.

Auch auf dem Bau ist Verschwendung die häufigste Ursache für aus dem Ruder laufende Projekte. Nacharbeiten, unnötige Wartezeiten sowie Arbeitskraft- und Materialverschwendung führen zu einem verzögerten Bauablauf und treiben die Kosten in die Höhe. Oft lässt sich dann der geplante Fertigstellungstermin nur mit einem hohen finanziellen Aufwand oder mit Abstrichen in der Qualität erreichen. Abhilfe schafft LCM: Mit Hilfe dieser Methode kann auf der Baustelle eine Beschleunigung um bis zu 30 % gegenüber dem traditionellen Vorgehen erreicht werden. Bei Engpassressourcen kann LCM sogar eine Auslastung von über 85 % erzielen.

Bei LCM kommt der ganzheitlichen Projektplanung mit allen Beteiligten ein besonderer Stellenwert zu. Ihr Ziel ist es, die Kommunikation zwischen den einzelnen Gewerken, besonders aber die von Planern und Ingenieuren mit den Handwerkern vor Ort, frühzeitig in Gang zu bringen.

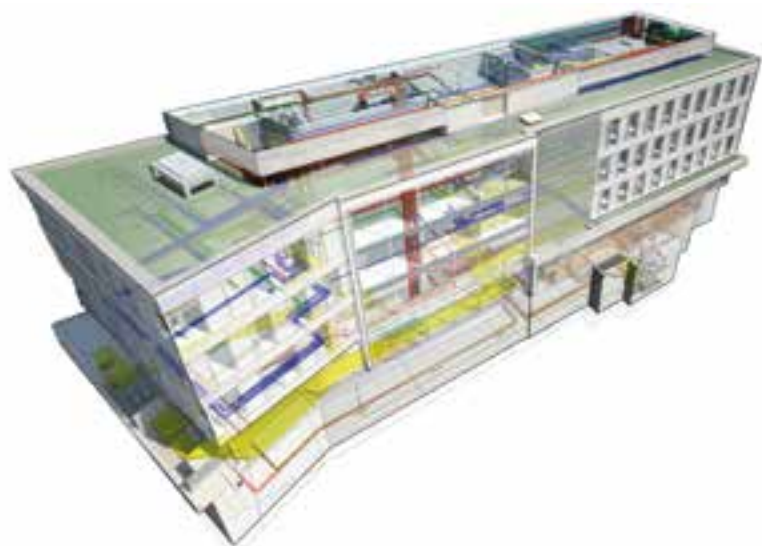
Das erfolgt im Rahmen einer Gesamtprozessanalyse, bei der die einzelnen Prozessschritte in Workshops kollaborativ erarbeitet und abgestimmt werden. Dabei werden komplexe Gebäudetypologien in leichter

(be)greifbare Cluster zerlegt. Auf dieser Basis erfolgt die Prozessplanung mittels einer Tafelplanung, die für eine belastbare Ablauf- und Terminplanung sorgt. Diese Tafel mit einzelnen Aktivitäten, Kennzahlen und To-do-Listen bietet einen genauen Überblick: Welche Aufgaben stehen heute an? Wer fängt in welchem Bereich an? Gibt es Schnittstellen zu anderen Gewerken?

Alle Teilnehmer können die abgestimmte Arbeitsfolge ablesen und erkennen, ob es Zeitverzögerungen gibt und welche parallellaufenden Aktivitäten in ihrem Arbeitsbereich geplant sind. Kollisionen werden so sichtbar und können verhindert werden. Die einzelnen Gewerke arbeiten Hand in Hand.

Integration des Faktors »Zeit«

Um die Synergien, die sich aus einer Kombination von BIM und Lean ergeben, zu verstärken, setzten die Planer des Drees & Sommer-Neubaus auf eine separate Plattform und zwei Tools: Mittels LCM Digital, einer webbasierten kollaborativen Planungs- und Steuerungslösung, mit der der komplette Planungs- und Produktionsprozess transparent planbar wird, wurde die Taktplanung vollständig digitalisiert. Die cloudbasierte Plattform big der Kaulquappe AG, in welcher sich sämtliche Daten eines Gebäudes bündeln und vernetzen lassen, ermöglichte es, die beiden Prozesslandschaften von LCM und BIM in übergeordneten Datensätzen zu konsolidieren und in intelligenten Dashboards darzustellen. So konnten die Abhängigkeiten zwischen den hinterlegten Daten grafisch abgebildet und ausgewertet werden, was zu einer fundierten Entscheidungsgrundlage mit reduziertem Risiko führte. Zukünftig sollen sich beidseitig Datensätze über eine API-Schnittstelle zyklisch aktualisieren lassen. Damit ist es möglich, Soll-Ist-Abgleiche mithilfe von grafischen Übersreibungen im Modell herzustellen und geplante Abläufe (Soll) auf Risiken und kritische Schnittstellen (Ist) zu analysieren. Änderungen im Terminplan können mittels Status und Fortschritt jederzeit und für alle Projektbeteiligten transparent über die Plattform dargestellt und kommuniziert werden. Auf diese Weise lassen sich eine prozentuale Fortschrittsangabe und der Status quo auf der Baustelle visualisieren.



3-D-Darstellung Neubau mit TGA
© Drees & Sommer



Übersicht der einzelnen Taktbereichsmodelle beim Projekt OWP12
© Drees & Sommer

Eine besondere Herausforderung bei diesem Projekt bestand in der Zuordnung der Bauteilelemente im BIM-Modell zum jeweiligen LCM-Taktbereich. Hier bieten sich grundsätzlich zwei Lösungswege an: Eine Möglichkeit besteht darin, die Bauteilelemente physisch getrennt zu modellieren. Das bedeutet, ein Bauteil, zum Beispiel eine Elektrotrasse, die sich über mehrere Taktbereiche erstreckt, so anzulegen, dass es immer an der Grenze des jeweiligen Taktbereichs endet. Die dementsprechenden Lean-Angaben, in dem Fall der zugehörige Taktbereich, lassen sich im Anschluss als Parameter am Bauteilelement manuell ergänzen. Das ist zwar möglich, aber maximal unflexibel, denn sobald sich ein Taktbereich ändert, müssen die betroffenen Bauteile manuell nachgepflegt werden. Dieser aufwendige, wenig «smarte» Prozess widerspricht damit völlig der agilen Lean-Methodik.

Eine bessere Herangehensweise liegt in der Erstellung separater Taktbereichsmodelle. Dabei werden mittels geeigneter Software einzelne Volumenkörper erstellt. Für den OWP12-Neubau generierten die Planer insgesamt drei Taktbereichsmodelle: Rohbau, Ausbau und Fassade.

Diese Taktbereichsmodelle wurden mit lean-spezifischen Parametern angereichert. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, lassen sich BIM und LCM gut verbinden. Sichtbar macht das der Gesamtüberblick auf der Plattform big. Wichtig ist dabei, dass die Bezeichnung des jeweiligen Taktbereichs exakt jener der Lean-Planung entsprechen muss, dafür sind besagte Standards notwendig, da sonst das Mapping mit big später nicht funktioniert.

Im Gesamtüberblick befindet sich das BIM-Modell auf einer Seite, und auf der anderen Seite sind sämtliche Informationen aus der LCM-Prozessplanung in einem interaktiven Dashboard integriert.

In einem letzten – entscheidenden – Schritt geht es um die Zuordnung der Bauteilelemente zum jeweiligen Taktbereich. Dieser erfolgt über besagtes Mapping von BIM-Modell und Taktbereichsmodell. Durch die zugehörige Attribuierung lässt sich die Taktbereichszuordnung auch grafisch isoliert darstellen, wie zum Beispiel an den elektrotechnischen Anlagen im Projekt.

Synergieeffekte

In der Vergangenheit war es für Planer und Bauleiter mit einem erheblichen Aufwand verbunden, alles im Blick zu behalten und kosten- und termingerecht zu steuern. Unkoordinierte Planung und Bauablaufsteuerung, unzureichende Termintreue, Fehlzeiten und Mehrkosten durch Mängel bringen Bauprojekte – vor allem bei großen, komplexen Vorhaben – aus dem Tritt. Durch BIM und LCM erhöht sich die Sicherheit für Bauherren. Das volle Potenzial entfalten die beiden Methoden aber erst durch eine Integration der Lean-Parameter in das BIM-Modell: Dadurch können alle Beteiligten in der Cloud zusammenarbeiten, was für maximale Transparenz sorgt.

Die vorstehend beschriebene kombinierte Anwendung von BIM und Lean führt allerdings zu einem über das einzelne Projekt hinausgehenden Veränderungsprozess, denn die Denkweise, die Kommunikationsstrategie und die Hierarchien übergreifende Vernetzung von BIM und Lean müssen von allen am Bauprozess beteiligten Personen gewünscht und gelebt werden. Sie müssen einen Sinn in ihrem Handeln sehen und dieses an ein Ziel, eine Vision, rückbinden können. Die Verbindung von Lean und BIM sollte daher immer auch als Changemanagement-Prozess verstanden werden.

Dipl.-Ing. (FH) Dirk Holzmann



Arbeitsbereiche im Neubau
© Drees & Sommer



Aufenthalts- und Multifunktionsfläche
© Drees & Sommer



Blick in den Aufenthaltsbereich der Kaffeeküche
© Drees & Sommer

Gestaltungsfreiräume

Instrumente zur Aufwertung des Stadtraums – Beispiel Hamburger GSED

Vorbemerkung

Vor vielen Jahren bin ich der Faszination von Hamburg erlegen, einer Stadt, die sich in den letzten Jahrzehnten seit der Öffnung des Gebiets der Speicherstadt und dem nachfolgenden Ausbau der HafenCity inklusive der Elbphilharmonie in ihrem Erscheinungsbild sehr gewandelt hat und sich auch weiterhin verändert. Ein bedeutender Stadtraum ist auch der Neue Wall – einst eine mittelalterliche Festungsanlage –, der zum ältesten Teil Hamburgs gehört und sich seit Mitte des 19. Jahrhunderts zur exklusivsten Einkaufspromenade der Hansestadt entwickelt hat. Vor rund 15 bis 20 Jahren allerdings war die Straße zwischenzeitlich ein wenig heruntergekommen. Zwar fanden sich hier weiterhin Geschäfte mit Markenwaren im hochpreisigen Segment sowie exklusive Praxen von Medizinerinnen wie Rechtsanwältinnen, aber es fehlte das Flair. Verschmutzte schmale Bürgersteige mit Schlaglöchern und ein insgesamt vernachlässigtes, Tristesse ausstrahlendes Straßenbild luden kaum zum längeren Verweilen und Flanieren und Geldausgeben ein. Es bestand dringender Handlungsbedarf. Trotzdem dauerte es noch einige Zeit, bis Taten folgen konnten. Hierfür mussten sich die Grundeigentümer, die Handelskammer und der Senat zusammenfinden, um vorab das Gesetz zur Stärkung der Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Gewerbezentren (GSED) zu schaffen. Es wurde 2004 aus der Taufe gehoben. Hamburg war das erste Bundesland, das ein solches Gesetz einbrachte.

Business Improvement Districts (BIDs)

Die Innenstadt Hamburgs wird im Wesentlichen aus (bebauten) Grundstücken in Privateigentum und dem Stadtraum selbst gebildet. Dieser besteht zum überwiegenden Teil aus öffentlichen Wegen im Sinne des Hamburgischen Wegegesetzes (HWG). Letztere dürfen nur durch Entscheidung der Wegeaufsichtsbehörde bzw. mit Zustimmung des Hamburger Senats verändert werden. Als öffentliche Wege gelten alle Wege, Straßen und Plätze, die dem Gemeingebrauch gewidmet sind und – hier gibt es Ausnahmen – nicht zu einer öffentlichen Grün- und Erholungsanlage gehören. Diese öffentlichen Wege bestehen aus dem Wegekörper selbst (z. B. Wegegrund, Stützmauern, Randstreifen etc.), dem Luftraum über dem Wegekörper und dem Wegezubehör (z. B. Beleuchtung, Verkehrszeichen).



Weihnachtsbeleuchtung Neuer Wall
© OTTO WULFF BID Gesellschaft mbH

Anliegerinnen und Anlieger dürfen nach § 17 HWG die an ihr Grundstück angrenzenden Wegeteile nutzen, soweit diese Benutzung den Gemeingebrauch nicht dauernd ausschließt oder erheblich beeinträchtigt oder in den Wegekörper eingreift. Die Vorstellungen der Grundeigentümer der Hamburger Innenstadt zur Umgestaltung betrafen aber unter anderem genau das: einen Umbau des Neuen Walls mit Eingriffen in den Wegekörper. Außerdem sollte eine Abgabe im Rahmen der Mietnebenkosten eine (teilweise) Refinanzierung ermöglichen. Diese Maßnahmen waren in Summe sehr umfangreich. Sie wären durch eine bloße Genehmigung/Erlaubnis nicht mehr gedeckt gewesen. Es hätten sich verfassungsrechtliche Bedenken (gelegentlich unter dem Schlagwort »Verkauf der Innenstadt« diskutiert) aufgetan. Daher war ein Landesgesetz, geltend im Bundesland/Stadtstaat Hamburg, erforderlich.

Die Kanzlei, in der ich damals tätig war, war unter anderem mit dem GSED-Entwurf und seiner Prüfung auf Konformität mit dem Grundgesetz befasst. Mittels des GSED können sogenannte Innovationsbereiche – auch Business Improvement Districts (BIDs) genannt – geschaffen werden. Unter einem BID versteht man einen stadträumlichen Bereich, in dem die Grundeigentümer durch vorab miteinander abgestimmte und festgelegte Maßnahmen (z. B. Umbau, Umgestaltung, Marketing) und mittels eines Konzepts versuchen, die Qualität des Stadtraums zu verbessern, wobei dieses Vorhaben im Vorfeld mit der Stadt, der Handelskammer und allen Beteiligten in einer Verordnung gleichfalls abgestimmt werden muss und durch eine zeitlich befristet erhobene Abgabe finanziert wird.

Autorin



Katharina Feddersen LL.M.
Fachanwältin für Bau- und Architektenrecht,
Partnerin der Kanzlei
Osborne Clarke Rechtsanwälte
Steuerberater PartmbB,
Hamburg



Impressionen vom Neuer Wall in Hamburg
© OTTO WULFF BID Gesellschaft mbH

BIDs heißen in anderen Bundesländern »Partnerschaften zur Attraktivierung von City-, Dienstleistungs- und Tourismusbereichen« (PACT, Schleswig-Holstein), »Bündnis für Investition und Dienstleistung« (BID, Saarland), »Immobilien- und Standortgemeinschaft« (ISG, Berlin; Nordrhein-Westfalen) und »Innerstädtisches Geschäftsquartier« (INGE, Hessen).

Die Grundeigentümer in einem zu definierenden Gebiet können unter bestimmten Voraussetzungen den Stadtraum mit (privatem) Geld aufwerten. Die Festlegung des Quartiers ist eine kooperative Aufgabe zwischen verschiedenen privaten und öffentlichen Akteuren. Die Entwicklung eines in jeder Hinsicht stimmigen Ergebnisses – der Festlegung des Quartiers – ist Herzstück des Verfahrens. Der Zeitaufwand hierfür ist erheblich. Relevant sind in der Regel stadträumliche, verkehrstechnische, historische, architektonische und kommerzielle Aspekte.

In strategischer Hinsicht ist auch zu bedenken, dass die Beteiligten – die Eigentümer der privaten Anliegergrundstücke, die später mit Abgaben belastet werden – mit der Maßnahme möglichst einverstanden sein und nicht später Widerspruch einlegen sollten. Die Aufwertung kann durch Baumaßnahmen geschehen, durch eine Weihnachtsbeleuchtung, durch Marketing-Maßnahmen, durch ein Facility Management, durch Vermietungsgemeinschaften und vieles mehr. Hier ist eine Vielzahl von Möglichkeiten und Budgets in diversen Größenordnungen denkbar.

Die Landesgesetze verpflichten bei Erreichung eines bestimmten Zustimmungsquorums auch die ablehnenden Grundeigentümer zur Zahlung einer Abgabe. Damit werden Trittbrettfahrer verhindert. Das ist Kerninnovation der Landesgesetze. Frühere Vereinslösungen oder Initiativen auf freiwilliger Basis konnten ein Trittbrettfahrertum nie nachhaltig verhindern und führten zu großen finanziellen Ungerechtigkeiten, nachfolgender Unzufriedenheit und Streit. Die Abgabe darf insgesamt einen bestimmten Quotienten vom Einheitswert des jeweiligen Grundeigentums nicht übersteigen, um keine erdrückende verfassungswidrige Wirkung zu haben. In Hamburg darf der Gesamtaufwand 12 % des Bezugsbodenwerts nicht übersteigen. Der Bezugsbodenwert ist die Summe der mit dem jeweiligen Bodenrichtwert für Geschäftshäuser multiplizierten Flächen der betroffenen Grundstücke in Quadratmetern.

Bundesländer mit gesetzlicher Grundlage

Baden-Württemberg: Gesetz zur Stärkung der Quartiersentwicklung durch Privatinitiative (GQP), Januar 2015

Berlin: Berliner Gesetz zur Einführung von Immobilien- und Standortgemeinschaften (BIG), Oktober 2014

Bremen: Bremisches Gesetz zur Stärkung von Einzelhandels- und Dienstleistungszentren, Juli 2006

Hamburg: Gesetz zur Stärkung der Einzelhandels- und Dienstleistungszentren (GSED) vom 28. Dezember 2004, seit 2007 »Gesetz zur Stärkung der Einzelhandels-, Dienstleistungs- und Gewerbezentren«, zuletzt 2013 von der Hamburgischen Bürgerschaft geändert

Hessen: Gesetz zur Stärkung von innerstädtischen Geschäftsquartieren (INGE) vom 21. Dezember 2005

Niedersachsen: Niedersächsisches Gesetz zur Stärkung der Quartiere durch private Initiativen (Niedersächsisches Quartiersgesetz – NQG) vom 28. April 2021

Nordrhein-Westfalen: Gesetz über Immobilien- und Standortgemeinschaften (ISGG), Juni 2008

Rheinland-Pfalz: Landesgesetz über lokale Entwicklungs- und Aufwertungsprojekte (LEAPG) vom 18. August 2015

Saarland: Gesetz Nr. 1916 zur Schaffung von Bündnissen für Investition und Dienstleistungen (BIDG), Januar 2017 – ersetzt das BIDG vom September 2007

Sachsen: Sächsisches Gesetz zur Belebung innerstädtischer Einzelhandels- und Dienstleistungszentren (Sächsisches BID-Gesetz – SächsBIDG) vom 12. Juli 2012

Schleswig-Holstein: Gesetz über die Einrichtung von Partnerschaften zur Attraktivierung von City-, Dienstleistungs- und Tourismusbereichen (PACT-Gesetz) vom 13. Juli 2006



Ballindamm mit der Kunsthalle im Hintergrund
© OTTO WULFF BID Gesellschaft mbH

BID Neuer Wall: Erfahrungen

In der Praxis hat sich gezeigt, dass es für die erfolgreiche Realisierung eines BIDs entscheidend ist, dass von Beginn an die Mehrheit der Grundeigentümer in dem jeweiligen Quartier dem Verfahren gegenüber positiv eingestellt ist und es möglichst keinen oder nur vereinzelte Skeptiker oder Gegenspieler gibt.

Es braucht zwar gesetzlich nur die Zustimmung der Eigentümer von 15 % der Anzahl der im Innovationsbereich gelegenen Grundstücke, deren vom Innovationsbereich erfasste Fläche zugleich mindestens 15 % der Gesamtgrundstücksfläche beträgt. Widersprechen aber die Eigentümer von mehr als einem Drittel der im Innovationsbereich gelegenen Grundstücke oder der Grundstücksflächen der Einrichtung eines BIDs, so muss die Behörde den BID-Antrag ablehnen. Da das Verfahren zur Einrichtung eines BIDs Jahre dauert, muss die Gemeinschaft tragfähig sein, was nur gegeben ist, wenn die Mehrheit der Grundeigentümer das Vorhaben unterstützt.

Wichtig ist auch, dass sehr schnell ein Quartier definiert und dann grundstückswise feinjustiert wird. Dieses sollte ein stadträumlich, verkehrstechnisch und strukturell als Einheit empfundenes Gebiet sein. Hier ist Raum für Interpretation und Diskussion. So könnte sich zum Beispiel ein Grundstückseigentümer, der stadträumlich schon außerhalb des Quartiers liegt, aktiv in das Vorhaben einbringen, so dass die Integration seines Grundstücks in den BID gelingt. Die Verordnung zur Einrichtung des Innovationsbereichs Neuer Wall vom 27. September 2005 (Inn-BerNWWallIV) sah vor:

- (a) das Erscheinungsbild des öffentlichen Raums nach Durchführung eines städtebaulichen Wettbewerbs durch umfangreiche Umbaumaßnahmen und eine angemessene Weihnachtsbeleuchtung den exklusiven Läden und den hohen Ansprüchen der Lage anzupassen und einen großzügigen und barrierefreien Flaniererraum zu schaffen,
- (b) den Kunden öffentliche Parkplätze zur Verfügung zu stellen,
- (c) einen umfassenden Service für die Reinigung, die Sicherheit des Areals sowie zur Bewirtschaftung des Parkraums einzurichten,

- (d) die Aufenthaltsqualität und das Wohlbefinden der Besucher des Quartiers durch eine Bepflanzung sowie eine neue Möblierung zu steigern und
- (e) ein einheitliches und wirksames Marketingkonzept zu entwickeln.

Eine relevante Gruppe Grundeigentümer war bereits lange Jahre in einem Grundeigentümergebiet miteinander im Austausch. Sie konnte nach und nach alle Anlieger für das BID-Vorhaben begeistern. Die ersten Schritte auf dem Weg zu einem BID Neuer Wall wurden von den Grundeigentümern organisiert und ermöglicht. Nach Inkrafttreten des GSED ging es zügig voran. Der Lenkungsausschuss, das Entscheidungsgremium des BIDs Neuer Wall, mit Vertretern der Grundeigentümer, der Stadt Hamburg, der Handelskammer Hamburg und der Interessengemeinschaft der Fachgeschäfte (IG-Neuer Wall) nahm seine Arbeit auf. Im Zuge einer Ausschreibung wurde der Aufgabenträger, eine Firma mit Bau Erfahrung, bestimmt. Der Aufgabenträger verantwortet, dass die in der Rechtsverordnung zum BID Neuer Wall im Maßnahmen- und Finanzierungskonzept vorgesehenen Maßnahmen innerhalb der BID-Laufzeit umgesetzt werden. Er stimmt sich mit dem Lenkungsausschuss ab.

Diese Ziele sind mit Hilfe des GSED und durch das große Engagement aller Beteiligten über einen Zeitraum von zunächst fünf Jahren verwirklicht worden. Da die BID-Maßnahmen allseits als großer Erfolg angesehen wurden, entschlossen sich die Beteiligten nach Ablauf der ersten fünf Jahre zu insgesamt drei Verlängerungen von jeweils fünf Jahren. Im Zuge dieser Verlängerungen hat sich der Neue Wall heute zu einem belebten Hamburger Stadtteil entwickelt, der aufgrund seiner hervorragenden Aufenthaltsqualität selbst an Sonn- und Feiertagen von vielen Hamburgern und Besuchern zum Flanieren und für einen Schaufensterbummel aufgesucht wird.

Hamburger Know-how für Berlin

Der Hamburger BID-Erfolg am Neuen Wall hat viel Aufmerksamkeit erfahren. So wurden zum Beispiel je ein Vertreter der Grundeigentümer am Neuen Wall, der Handelskammer, des Senats und ich 2012 von der Berliner Arbeitsgemeinschaft City e. V., dem Zusammenschluss von rund 550 Gewerbetreibenden in der Berliner City West, nach Berlin eingeladen, um das Projekt vorzustellen. Unsere Begeisterung steckte die Berliner an. In der Folge entstand 2016 der BID Ku'damm Tauentzien (ein 1,2 km langer Abschnitt zwischen Wittenbergplatz und Uhlandstraße), der die Umgestaltung des Mittelstreifens, eine optimierte Grünpflege sowie die Installation eines Public WLANs beinhaltet. Es unterscheidet sich vom Neuen Wall grundlegend. So ist schon der Straßenraum beim BID Ku'damm Tauentzien um ein Vielfaches breiter als beim Neuen Wall. Dementsprechend konnte aus Kostengründen beim BID Ku'damm Tauentzien – anders als beim BID Neuer Wall – auch nicht der gesamte Straßenraum umgebaut werden, weshalb man sich auf den Mittelstreifen konzentrierte.

Jüngstes Projekt: BID Ballindamm

Mein persönliches Highlight ist der BID Ballindamm. An diesem Projekt, das 2019 an den Start ging, habe ich seit 2009 mitgearbeitet; zunächst viele Jahre mühevoll und vergeblich. Zwei Kulturinstitutionen an den jeweiligen Enden des Ballindamms – die nahe der Binnenalster gelegene Hamburger Kunsthalle und das am Rathaus beheimatete Bucerius Kunst Forum –, wollten über den Ballindamm eine Verbindungsachse etablieren. Das Vorhaben fand die Unterstützung der Anlieger. Ein Problem dabei bildete die Insellage der Kunsthalle, die durch eine der größten Kreuzungen Hamburgs fast direkt vor ihrem Hauptzugang vom restlichen Stadtraum und damit auch vom direkten Zugang zum Ballindamm abgetrennt war.

Da der Ballindamm direkt vis-à-vis der Binnenalster nur eine einseitige Bebauung aufweist, waren den Grundeigentümern Baumaßnahmen am Ende zu teuer.

In diversen Gesprächsrunden und Foren wiesen meine Mitstreiter und ich unter anderem auf die Unsinnigkeit hin, dass an der Binnenalster, der guten Stube Hamburgs, eine vierspurige Straße entlangführt, während Fußgänger alsterseits nicht einmal genug Platz haben, zu zweit nebeneinander zu flanieren. Insbesondere, weil der breite Ballindamm an seinem südlichen Ende verkehrstechnisch betrachtet im »Nichts« von Fußgängerzonen bzw. verkehrsberuhigten Zonen endet.

Erst mit Fördergeldern der Bundesregierung und aufgrund der Pläne des Hamburger Senats, die innerstädtische Veloroute über den Ballindamm zu führen, nahm das Vorhaben BID Ballindamm wieder Fahrt auf, da der Ballindamm für dieses Vorhaben ohnehin umgestaltet werden musste. Grundeigentümer und Stadt erzielten Synergien. Nun bietet diese wunderschöne Straße Platz für alle: Flaneure, Radfahrer und Pkws. Seit dem Beginn meiner Anwalts-tätigkeit – mein erstes Büro befand sich am Ballindamm – hatte ich die Vision für eine Umgestaltung dieses fantastischen Boulevards. Mit dem Abschluss der Baumaßnahmen zum Ende des letzten Jahres ist sie Wirklichkeit geworden.

Die Gesetzgebungen zur Errichtung von BIDs in den Ländern bieten Grundeigentümern, Geschäftsinhabern, aber auch Architekten, Planern und Behörden ein reiches Instrumentarium, die Initiative zu ergreifen, ihre Ideen einzubringen und an der Verschönerung ihrer Stadt aktiv mitzuarbeiten.

Katharina Feddersen LL.M.



Luftaufnahme Ballindamm
© OTTO WULFF BID Gesellschaft mbH

Brückenbau in Präsenz

22. Symposium der Verlagsgruppe Wiederspahn in Leipzig

Vorwort und Vorabend

In Zeiten einer Pandemie Präsenz-Veranstaltungen durchführen zu wollen, ist natürlich mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden, erfordert es doch unter anderem die Berücksichtigung diverser Einschränkungen und die Einhaltung genau definierter Vorschriften, und zwar insbesondere solcher zum Gesundheitsschutz, wie zum Beispiel 2-G- und Abstandsregeln. Gleichwohl hat sich die Verlagsgruppe Wiederspahn mit MixedMedia Konzepten davon nicht abschrecken lassen und nach »Brücken in der Stadt« im November 2021 in Heidelberg auch das Leipziger Symposium als Präsenz-Veranstaltung organisiert.

Und der Einladung folgte wiederum die maximal mögliche Zahl von Brückenbauexperten aus dem In- und Ausland – zum inzwischen 22. »Symposium Brückenbau« am 15. und 16. Februar 2022, das damit quasi 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 die Hälfte der angemeldeten Brückenbauspezialisten reiste daher bereits am 14. 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 18 Vorträge und deckte insofern ein außerordentlich breitgefächertes und zudem international ausgerichtetes Spektrum ab, das in diesem Jahr darüber hinaus mit einem Novum aufwartete, eigentlich sogar mit zweien: einem bayerischen Bierempfang mit Leberkäs' in der Hotelbar zur Begrüßung, gesponsert von Maurer, sowie einer Art Impulsvortrag von Dr. Christian Braun, Maurer, während des Abendessens am Montagabend.

Und so verhalf dieses Symposium, 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.

Baukultur und Bauweisen

Den offiziellen Auftakt bildete die Begrüßung durch Dipl.-Ing. Michael Wiederspahn am Dienstagmorgen, der nach einigen erläuternden Sätzen zum Programm und dessen Ablauf wie Schwerpunkten



»Impulsvortrag« von Dr. Christian Braun
© Maurer SE

umgehend die ersten Referenten ankündigte: Dipl.-Ing. Gregor Gebert, DEGES, und Dipl.-Ing. Markus Pfisterer, gmp, die mit »Ganzheitliche Gestaltung einer Verkehrsanlage. Erweiterung der Bundesautobahn A 1 in Hamburg« für eine nachgerade ideale, ja für eine genauso passende wie umfassende Einstimmung sorgten, indem sie jene Herausforderungen dokumentierten, die es bei Konzeption und Planung eines Großvorhabens zu beachten gilt, wenn Resultate erzielt werden sollen, die in puncto Ästhetik, Funktionalität, Robustheit, Ökonomie und Ökologie überzeugen. Mit einem in diverser Hinsicht nicht minder bemerkenswerten Exkurs wartete Dipl.-Ing. Lorenz Haspel, schlaich bergemann partner, auf, vergegenwärtigte er doch am Beispiel der Stadtbahnbrücke in Stuttgart und der Oderbrücke bei Küstrin, welche Überlegungen und Versuche technischer



Impressionen: »coronakonform« gefüllter Vortragssaal, hochinteressante Referate, außerordentlich konzentrierte und engagierte Teilnehmer sowie ...
© Christian Modla/Verlagsgruppe Wiederspahn

Natur vonnöten waren, damit Zugglieder aus Carbon bei und für Netzwerkbogenbrücken zum Einsatz kommen können, es also möglich wurde, »Leichtbau auch für schweren Schienenverkehr« zu praktizieren, wobei er Geschichte, Entwicklung und Potential dieser effizienten Tragstrukturen ebenfalls kompetent zu erhellen wusste. Mit einem noch im Entwurf befindlichen Bauwerk, das in einem Realisierungswettbewerb mit dem ersten Preis prämiert wurde, beschäftigten sich hingegen M.Sc. Julian Seisenberger und M.Sc. Angelika Feil vom Ingenieurbüro Grassl, die hier die »ÖPNV-Querung im Erlanger Regnitzgrund« als eine vollintegrale Stahlverbundlösung aus wetterfestem Baustahl vorstellten. Auch die nächsten beiden Vortragenden, Dipl.-Ing. Bernd Endres, Autobahn GmbH des Bundes, und Dipl.-Ing. Rolf Jung, Leonhardt, Andrä und Partner, informierten über eine Stahlbauverbundbrücke, nämlich über die »Güßbacher Welle«, deren Errichtung unter Einhaltung des Kosten- und Terminrahmens erfolgt bzw. zum Teil schon erfolgt ist.

Unter dem schönen und überdies ausdrucksstarken Titel »Kunst im Brückenbau oder Brückenbau in der Kunst« widmete sich direkt danach Dr. Andreas Galmarini von WaltGalmarini dem sogenannten Riff, einem in Zusammenarbeit mit Bob Gramsma entstandenen und in seiner Form einer Brücke durchaus ähnelnden Landschaftskunstwerk in der niederländischen Provinz Flevoland, das er als eine von Beton umhüllte und später quasi ausgegrabene Konstruktion aus mehrzelligen geschlossenen Kastenträgern mit Verbundfachwerkschotten charakterisierte. Ein weiteres außergewöhnliches Projekt, das sich zudem als Innovation klassifizieren lässt, erörterte Dipl.-Ing. Dr. techn. Michael Kleiser,

ASFiNAG, mit dem Brückenklappverfahren auf der S 07 in Österreich, dessen Historie, prinzipielle Lastableitungsschemata und künftige Anwendungsoptionen gleichermaßen fundiert wie detailliert erklärend.

Großprojekte und Bauverfahren

Nach dem Mittagessen rückten primär der Neubau, der Ersatzneubau und die Ertüchtigung von großen Straßenbrücken ins Zentrum des Interesses, das heißt überwiegend weitgespannte Tragwerke, die hohe Verkehrslasten aufnehmen und in der Regel eine Lebensdauer von 80–100 Jahren erreichen müssen, wie Dipl.-Ing. Knut Bock, Kinkel + Partner, bereits zu Anfang seiner Präsentation betonte, um dann am Fall der Talbrücke Lindenau auf der A 44 zu spezifizieren, warum die Gestaltwerdung einer solchen Großbogenstruktur des kooperativen Zusammenwirkens aller Planungs- und Baubeteiligten bedarf. Eine als nahezu perfekt einzustufende Ergänzung oder, besser, Vertiefung des zuvor Geschilderten lieferte im Anschluss Dr.-Ing. Stefan Franz, DEGES, denn er präziserte anhand eines konventionellen Querungsbauwerks, welche enormen Vorzüge der Einsatz einer unterspannten Vorschubrüstung in puncto Gewichtersparnis, Durchbiegung und Sollgradientenherstellung bietet, was die von ihm gewählte Überschrift »Konvention trifft Innovation. Talbrücke Langer Grund im Zuge der A 44« in toto zu bestätigen vermochte.

Die Aicherparkbrücke der Westtangente Rosenheim ist zweifelsohne ein »Großprojekt mit bautechnischen Herausforderungen«, die vor allem aus dem hochkomplexen Baugrund, einem weichen, empfindlichen und feinkörnigen Boden aus mächtigen Beckenablagerungen, resultierten, wie M.Sc. Karl Kergl, Staatliches

Bauamt Rosenheim, und Dipl.-Ing. Jürgen Schmidt, SSF Ingenieure, bei der Beschreibung eines Gesamtvorhabens aufzeigten, dessen Baukosten sich aktuell auf ca. 234 Mio. € belaufen. Die »Instandsetzung des Riddes-Viadukts« und insofern die Wiedernutzbarmachung einer in Summe 1,25 km langen Tragstruktur, die gravierende Schäden aufwies und deshalb die Initiierung von »Sofortmaßnahmen für 40-t-Lkws« bedingte, thematisierte anschließend Jean-Marc Waeber vom Schweizerischen Bundesamt für Strassen (ASTRA), wobei er das komplette Spektrum an Ermittlungen und Eingriffen von der Zustandserhebung über die Tragwerksanalyse bis hin zum Einbau von Verstärkungselementen plausibel nachzeichnete. Dipl.-Ing. Ines Nordhaus und Dipl.-Ing. Mike Lohse, beide DEGES, veranschaulichten eine nicht weniger anspruchsvolle Aufgabe, ablesbar an der Tatsache, dass bei der Schwelmtalbrücke an der A 1 »nur« die beiden inneren Teilbauwerke zu erneuern sind, und zwar unter uneingeschränkter Aufrechterhaltung des fließenden Verkehrs: eine Art chirurgisches Vorgehen, wie sie in Leipzig anmerkten, das unter bauzeitlicher Doppelnutzung der einzufügenden Stahlkonstruktion erfolgt. Einen Ersatzneubau, dessen Erscheinungsbild die wesentlichen Unterschiede gegenüber dem nordrhein-westfälischen Projekt letztlich schon offenbart, beleuchteten darüber hinaus Dipl.-Ing. Philippa Maier P. Eng. und Dipl.-Ing. Peter Walser P. Eng. von Leonhardt, Andrä und Partner, das Pattulo Bridge Replacement Project in Vancouver als eine einhäufige Schrägseilbrücke konkretisierend, deren Errichtung ohne die vorherige Durchführung von Windkanalversuchen nicht machbar gewesen wäre.



... eine Vielzahl an konstruktiven Diskussionsbeiträgen nach allen Präsentationen
© Christian Modla/Verlagsgruppe Wiederspahn

Über den Entwurf der A-26-Hängebrücke im österreichischen Linz war 2018 in Leipzig referiert worden, Dipl.-Ing. Sebastian Stöcklegger, ASFiNAG, und Dipl.-Ing. Mathias Widmayer, schlaich bergemann partner, konnten also an den damaligen Vortrag anknüpfen und sich in diesem Jahr auf Aspekte der Realisierung jener spektakulär anmutenden Flussquerung konzentrieren, wie unter anderem auf die Herstellung der Verankerungsblöcke, die Montage der Seilstruktur und das Einschiffen der Stahlfahrbahnsegmente.

Die Frage, welche Perspektiven mit der »Industrialisierung und Digitalisierung im Brückenbau« verbunden sind, ist sicherlich von wachsender Relevanz, ihre Beantwortung aber eher schwierig, wie Dr.-Ing. Konrad Kudla von der Firmengruppe Max Bögl anmerkte, der zum Ausklang des ersten Konferenztags das Auditorium mit einigen diskussionswürdigen Thesen konfrontierte.

Der offizielle Teil war damit absolviert, das Programm sah nun, selbstredend unter Erfüllung aller Gesundheitsvorschriften, eine vergnügliche Abendveranstaltung für sämtliche Teilnehmer und Gäste vor.

Stadtbrücken und Bauausführung

Den ersten Vortrag am Mittwochmorgen zu bestreiten, ist mitunter nicht unbedingt einfach, gelang Dipl.-Ing. Uwe Heiland, SEH Engineering, mit »Rheinbrücke Leverkusen. Richtungsfahrbahn Koblenz mit Innovationen« jedoch ganz hervorragend, da er in gewohnt lebendiger Manier die wichtigsten Kriterien dieses wahrlich vielschichtigen Bauvorhabens ebenso fach- wie sachkundig zu skizzieren wusste. Auf ungeteilte Aufmerksamkeit stießen auch die Erläuterungen von Dipl.-Ing. Günther Dorrer, MCE, was nur konsequent war, schließlich widmete er sich dem »Brückenbauwerk Nordstern der U-81-Strecke in Düsseldorf« und insofern einer semi-integralen, in einem großen Bogen trassierten Stahlkonstruktion, die auf Basis eines vom Auftragnehmer extra erarbeiteten Fertigungs- und Montagekonzepts errichtet wird.



Tagungsband mit allen Vorträgen zum Nachlesen
© Verlagsgruppe Wiederspahn

Dass und warum es sich bei dem Ersatzneubau der Eisenbrücke in Berlin um ein nachgerade als exemplarisch einzuordnendes »Innenstadtprojekt« handelt, begründete Dipl.-Ing. Arne Huhn von der Senatsverwaltung Berlin, indem er dessen Chronologie unter technischen, funktionalen, wirtschaftlichen, rechtlichen und politischen Gesichtspunkten von der Ausgangssituation über die bauvorbereitenden Maßnahmen inklusive der Anordnung einer Behelfsquerung bis hin zu den künftigen Hauptbauphasen explizit darlegte. Ähnliches gilt für die Generalinstandsetzung der Ludwigsbrücken in München, die Dr.-Ing. Otto Wurzer, WTM Engineers, einleitend als »Eine komplexe innerstädtische Baumaßnahme« bezeichnete, bevor er deren Umfang aufgliederte, ergo die gesamte Bandbreite an Herausforderungen und Lösungen en détail vertiefte: Schadensermittlung, Wiederherstellung eines funktionsfähigen Abdichtungs- und Entwässerungssystems, Verstärkung der Querbewehrung, Ertüchtigung der Scheitel- und Kämpfergelenkköpfe sowie Einbau von Gleistragplatte und Fester Fahrbahn.

Dank und Ausblick

In Zeiten der Pandemie eine solche Präsenz-Tagung mit dem Ziel durchzuführen, den maximal möglichen Gesundheitsschutz zu gewährleisten und zugleich für einen organisatorisch wie technisch reibungslosen Ablauf zu sorgen, erfordert natürlich ebenso kompetente wie verantwortungsbewusste »Mitreiter«, weshalb sie hier namentlich erwähnt werden sollen:

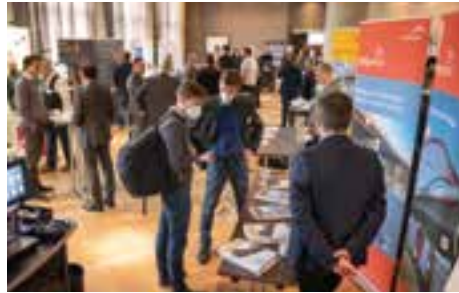
Neben dem Team der Verlagsgruppe Wiederspahn sei insbesondere den Digitalexperten von MSV Elektronik, Leipzig, dem Hyperion Hotel in Leipzig mit seinen stets hilfsbereiten Servicekräften und den Mitarbeitern eines bekannten Leipziger Instituts für den unkompliziert-zuverlässigen Umgang im eigens eingerichteten Corona-Testcenter gedankt. Großer Dank gebührt darüber hinaus dem Sponsor des Begrüßungsabends und allen Fachausstellern für ihr Engagement: Dass die Stände sämtlicher Firmen rege frequentiert wurden, da an ihnen fundierte Auskünfte und Informationen zu erhalten waren, darf ebenfalls als Anerkennung aufgefasst werden.

Mit einem gemeinsamen Mittagsbuffet und einem Ausblick auf das Symposium im nächsten Jahr endete nun ein überaus interessantes und gelungenes 22. Symposium, das den Anwesenden mit Nachdruck vergegenwärtigte: Der Neubau und die Ertüchtigung von Brücken erfolgen bis heute (gleichrangig) unter ästhetischen, funktionalen, konstruktiven und ökonomischen Aspekten. Und wie in jedem Jahr liegen alle Vorträge zusätzlich in gedruckter Form vor – als Ausgabe 1/2 · 2022 der Zeitschrift »Brückenbau«, das heißt als Tagungsband, der 58 € kostet und in jeder gut sortierten Fachbuchhandlung oder aber direkt über die Verlagsgruppe Wiederspahn zu erwerben ist.

Siegfried Löffler
Fachjournalist,
München



Informative Fachausstellung im Foyer
© Maurer SE



Intensive Pausengespräche inmitten der Fachausstellung
© Christian Modla/Verlagsgruppe Wiederspahn



»Mauritius-Höfe« in Wiesbaden Erfolgreiches Bieterverfahren für Art-Invest



Künftige Bebauung im Stadtzentrum
© Art-Invest Real Estate/KSP Engel/bloomimages

Nachdem Ende Januar der Aufsichtsrat der WVV Wiesbaden Holding GmbH die Geschäftsführung ermächtigt hat, das Bieterverfahren für das Areal der bisherigen »City-Passage« durch die Erteilung des Zuschlags an die Art-Invest Real Estate Management GmbH & Co. KG erfolgreich zu beenden, hat nun auch der Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden dem hierzu entworfenen Kaufvertrag zuge-

stimmt und eine entsprechende Sitzungsvorlage zur abschließenden Entscheidung der Stadtverordnetenversammlung auf den Weg gebracht. Zu den Kernelementen des von Art-Invest präsentierten Baukonzepts zählt vor allem die Sicherstellung der durchgängigen Wegeverbindung zwischen Schwalbacher Straße, Kirchgasse und Kleine Schwalbacher Straße sowie die

Anbindung an die Faulbrunnenstraße. Und: Während im Erdgeschoss »belebende« Nutzungen wie Gastronomie und Einzelhandel vorgesehen sind, sollen in den oberen Geschossen vor allem Flächen für Hotels und Büros entstehen sowie gegebenenfalls sogar für Wohnungen.

www.art-invest.de

Wohnquartier »Bee Free« in Freising Projekt mit Bienenhotel und Urban Gardening von BHB



Künftiges Erscheinungsbild von Gebäude und Grünraum
© BHB Unternehmensgruppe

Neben Mensch und Natur dürfen hier auch Wohnraum und Kunst eine eindrucksvolle Symbiose eingehen: In Freising realisiert der auf nachhaltige, energieeffiziente und individuelle Projekte spezialisierte Münchner Bauträger BHB ein studentisches Wohnquartier, in dem urbanes Wohnen und Gärtnern eine einzigartige Verbindung miteinander eingehen. Das »Bee Free« lädt seine Bewohner ab 2023 dazu ein, gemeinschaftliche Gärten zu bewirtschaften und mit auf dem Dach angesiedelten Bienenvölkern zu leben.

Entwickelt wird es insbesondere für Studierende der Hochschule für angewandte Wissenschaften Weihenstephan-Triesdorf der Technischen Universität München sowie weiterer (Berufs-)Fachschulen in Freising. Blickfang des Bauvorhabens wird im Übrigen eine eindrucksvolle Installation des Lichtkünstlers Philipp Frank sein, die quasi Natur in Kunst zu verwandeln sucht. Diese Installation, ein ca. 6 m × 2 m großes Insektenhotel mit charakteristischen Leuchtelementen, soll das Herz von »Bee Free«

bilden: an der Nordwand des »grünen Hauses«, von dem aus die Gemeinschaftsfläche des ca. 1.600 m² großen Gartens ihren Ausgang nehmen wird. 67 Wohneinheiten umfasst die rundherum errichtete Wohnanlage, jede für sich sehr viel größer als eine Bienenwabe, in der Gesamtschau aber von einem ähnlich symbiotischen Gedanken beseelt wie die Bienenstöcke, die auf dem Dach für Geschäftigkeit und Honig sorgen.

www.bhb-bayern.de

Design trifft Sicherheit

Tageslichtsysteme mit hoher Schutzwirkung von Lamilux



Glasdach auf dem Verwaltungsgebäude der Musikhochschule München
© Lamilux Heinrich Strunz GmbH



Flachdachfenster beim Kindergarten St. Severin in Garching
© Lamilux Heinrich Strunz GmbH

Optimale Lichtverhältnisse lassen sich in moderner Architektur insbesondere mit Hilfe von Glasdächern oder Oberlichtern erreichen. Allerdings kommt es bei der Auswahl der passenden Elemente nicht nur auf die Optik an. Ebenso sind bei der Planung verschiedene Aspekte zu berücksichtigen, die der Sicherheit und dem Wohlbefinden der Nutzer dienen. Eine Kombination aus vielfältigem Design und hoher Sicherheit bietet das facettenreiche Produktportfolio von Lamilux: Glasdächer, Flachdachfenster und Komfort-Dachausstiege erfüllen dabei gleichermaßen erhöhte optische wie funktionale Ansprüche. Insbesondere in Hinblick auf den anlagentechnischen Brandschutz müssen Planer viele Vorkehrungen treffen. Hier haben sich Rauch- und Wärmeabzugsanlagen bewährt, weil sie dank mechanischer Öffnung giftige Rauchgase im Brandfall zuverlässig nach draußen leiten. Alle Produktgruppen des renommierten Tageslichtsystem-Herstellers Lamilux sind als natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte erhältlich und erfüllen dabei sämtliche Vorschriften der DIN EN 12101-2, der DIN 18232-2, der Industriebauvorschrift (IndBauRL) und zum Teil auch verschiedener VdS-Richtlinien. Außerdem kann mit ihnen eine Brandweiterleitung im Dachaufbau gemäß DIN 18234 erfolgreich verhindert werden.



Flachdach-Ausstiege-Komfort: direkter Zugang, automatische Öffnung, einbaufertige Anlieferung
© Lamilux Heinrich Strunz GmbH

Einen Überblick über Kombinationsmöglichkeiten rund um Oberlichter nach DIN 18234 verschafft die interaktive Planungshilfe von Lamilux. Sie erfasst in wenigen einfachen Abfragen alle Gestaltungsmöglichkeiten, gibt die erforderlichen Maßnahmen an und bietet eine weniger aufwendige Alternativlösung an. Entscheiden sich Planer für Flachdachfenster, Glasdächer oder Lamilux-Flachdach-Ausstiege-Komfort, profitieren sie von weiteren Vorteilen: So halten die Elemente Extremwetter wie Starkregen, Sturm, Hagel und hohen Windlasten problemlos stand. Zugluft und Wasser von außen haben daher keine Chance. Dies gilt auch für Lärm, denn mit Lamilux-Lösungen sind bereits Schalldämmmaße ≤ 46 dB erreichbar.

Allen Produkten von Lamilux sind zudem in Form, Farbe und Ausstattung keine Grenzen gesetzt. Die Elemente werden auf Maß für das jeweilige Projekt angefertigt, so dass sie sich optimal in das Gesamtbild eines Gebäudes einfügen. Dabei punkten sie mit einem glatten Innendesign, da alle Komponenten auf Wunsch im Rahmen des Oberlichts integriert sind. Das Paket aus Sicherheit und Design überzeugte auch die Betreiber des Kindergartens St. Severin in Garching: Hier entstand beim Neubau mit Hilfe von runden Lamilux-Flachdachfenstern ein verspieltes Dach, das den großen Aufenthalts- und Essensbereich hell erstrahlen lässt – und für glückliche Kindergesichter sorgt.

www.lamilux.de

Decathlon-Store in Weiterstadt Schützende Beschichtungssysteme von Sika



Fassadenverkleidung aus Stahlblech nach der Umgestaltung
© Sika Deutschland GmbH



Verkaufsräume mit rissüberbrückender Beschichtung
© Sika Deutschland GmbH

Decathlon ist einer der führenden Sportartikelhersteller und -händler weltweit. In Weiterstadt ließ er nach Planungen des Architekturbüros Nattler ein leerstehendes Möbelhaus umbauen, um dort eine seiner größten Filialen in Europa mit einer Verkaufsfläche von 8.000 m² eröffnen zu können. Zunächst erhielt die mit Stahlblech verkleidete Fassade des Bestandsgebäudes eine neue Beschichtung: Die vorhandene Außenhaut in Gelb und Pink musste nicht abgestrahlt werden, sondern wurde zur Oberflächenvorbereitung lediglich mit Wasser hochdruckgereinigt. Danach wurde die 4.000 m² umfassende Fassadenfläche mit dem Sika Poicolor Primer gestrichen, also mit einer Zwei-Komponenten-Grundbeschichtung auf Epoxidharzbasis versehen, die den Stahl hochwertig und zugleich wirtschaftlich vor Korrosion schützt. Anschließend applizierten die Maler SikaCor EG-5 in den Decathlon-Unternehmensfarben Blau und Weiß: Diese zweikomponentige, seidengänzende Deckbeschichtung auf Acryl-Polyurethanbasis weist ebenfalls sehr gute Korrosionsschutzeigenschaften

auf. Durch ihre ausgezeichnete Witterungs- und Farbstabilität bleiben die Schutzfunktion und die optisch einwandfreie Oberfläche langfristig erhalten. Im Erdgeschoss des ehemaligen Möbelhauses sollten Kundenparkplätze entstehen. Und so wurden nach der Entfernung der entsprechenden Außenwände als Erstes die benötigten Abschnitte der 8.000 m² großen Betonfläche mit SikaTop ES-104 instand gesetzt. Der Werkrockenmörtel war in 25-t-Silos vorkonfektioniert worden und ließ sich daher zügig vor Ort verarbeiten. Das nachfolgend auf der gesamten Parkfläche applizierte OS-8-System Sika CarDeck Static gewährleistet die erforderliche hohe Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung. Dafür zogen die Verarbeiter die Grundierung Sikafloor-161 auf und versiegelten sie mit Sikafloor-378 – nach Einschätzung des bauausführenden Unternehmens das beste OS-8-System seiner Klasse, das es aktuell auf dem Markt gibt. Die blaue Farbmarkierung der Parkflächen und Fußgängerbereiche wurde wiederum mit dem auch bei der Fassade eingesetzten SikaCor EG-5 realisiert.

Und schließlich erfolgte die Beschichtung der 8.000 m² großen Verkaufsfläche im ersten Obergeschoss, wobei zuerst der alte, schadhafte Belag abgefräst werden musste. Für den Bodenausgleich kam dann der einkomponentige, kunststoffmodifizierte Instandsetzungsmörtel Sika BM-04 zur Anwendung, auf den als Grundierung Sikafloor-161 appliziert wurde. Da hier aus Sicherheitsgründen eine rissüberbrückende Beschichtung eingesetzt werden sollte, fiel die Wahl auf das zweikomponentige Sikafloor-3240 auf PUR-Basis. In den Verkaufsräumen des Decathlon-Stores in Weiterstadt gibt es auch eine Teststrecke, auf der sich Fahrräder ausprobieren lassen. Diese Fläche wurde zusätzlich mit Quarzsand abgestreut, um die nötige Griffigkeit zu erzeugen. Im nächsten Schritt brachten die Verarbeiter Sikafloor-305 W auf, eine lichtechte, pigmentierte, matte und wässrige Polyurethan-Versiegelung, die eine unkomplizierte Reinigung der Flächen erlaubt und resistent gegenüber Desinfektionsmitteln ist.

www.sika.de



Fahrradteststrecke für Kunden: Versiegelung und zusätzliche Abstreuerung mit Quarzsand
© Sika Deutschland GmbH



Parkflächen: hohe mechanische Beständigkeit dank OS-8-System
© Sika Deutschland GmbH



Pflasterklinker als nachhaltiger Baustoff

Lösung für repräsentative und langlebige Flächenbefestigungen

Aus Ton gebrannte Pflasterklinker zählen zu den traditionellen Baustoffen für hochwertige und langlebige Flächenbefestigungen im öffentlichen und privaten Bereich. Mit seiner Vielfalt an Farben, Formaten und Verlegemustern bietet das nachhaltige Naturprodukt nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten.

Pflasterklinker werden sowohl zur Befestigung von innerörtlichen Verkehrsflächen wie Hauptstraßen, Wohnstraßen, befahrbaren Fußgängerzonen und öffentlichen Parkplätzen als auch im Garten- und Landschaftsbau verwendet. Die widerstandsfähigen Tonklinker kommen vorwiegend dann zum Einsatz, wenn es um die Gestaltung repräsentativer Flächen im Außenbereich geht, die sich harmonisch in ihre Umgebung einfügen und das Wohnumfeld aufwerten.

Pflasterklinker sind durch und durch aus der jeweiligen Tonfarbe ohne chemische Zusätze gebrannt und damit farb- und lichtecht. Auch nach Jahrzehnten der UV-Einstrahlung bleichen sie nicht aus. Aufgrund der hochfesten keramischen Bindung sind sie zudem unempfindlich gegenüber Verschmutzung, Abrieb, Kratzern, Frost, Salz- oder Säureeinwirkung. Nicht ohne Grund sind die Strandpromenaden an der deutschen und belgischen Küste zu großen Teilen in Pflasterklinkern ausgeführt.

Die hohe Materialfestigkeit von Pflasterklinkern ermöglicht es, Riegel- und Langformate in Längen ≤ 400 mm herzustellen. Hochkant verlegt, erzeugt die sichtbare schlanke Breite der Riegelformate von 40 mm, 52 mm oder 71 mm ein interessantes Fugenbild. Neben dem bewährten Fischgrät- und Ellenbogenverband sind Läuferverbände realisierbar, bei denen Formatlängen von 400 mm, 360 mm, 320 mm, 280 mm und 240 mm kombiniert werden. Mit Einbindetiefen von 100 mm oder 115 mm gehört Klinkerpflaster in Hochkantverlegung zu den hochwertigsten Straßenbelägen überhaupt.



Blau und orange Klinker in Charlerois
© Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker e. V./ Ependiller + Gnegel



Helle Klinker auf dem Karen Blixens Plads in Kopenhagen
© Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker e. V./Rasmus Hjortshøj

Keramisches Klinkerpflaster ist wartungsarm, pflegeleicht und hat eine überdurchschnittlich lange Lebensdauer von ≥ 100 Jahren.

Eine lange Nutzungsdauer schont die Ressourcen und ist Voraussetzung für eine positive Nachhaltigkeitsbewertung. Muss eine Pflasterfläche dennoch einmal aufgenommen werden, ist der hartgebrannte Pflasterklinker nach sortenreinem Rückbau ein gesuchter Ausgangsbaustoff zur Herstellung von Recyclingbaustoffen für den Straßen- und Vegetationsbau.

Nicht selten werden historische Klinkerbeläge aufgenommen, gesäubert und im Sinne einer echten Wiederverwendung einer erneuten Nutzung zugeführt. Gerade im Bereich des Denkmalschutzes sind gebrauchte Pflasterklinker sehr begehrt. Pflasterklinker lassen sich mit Hilfe aufgeweiteter Fugen oder spezieller Sicker- oder Lochklinker auch versickerungsfähig verlegen. Das wirkt der Versiegelung von Flächen entgegen, Niederschlagswasser kann in den Untergrund versickern und zur Grundwasserbildung beitragen.

www.pflasterklinker.de



Langformatige Klinker am Münsterplatz in Basel
© Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker e. V./GIMA



Platzgestaltung in Hochkantverlegung in Köln
© Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker e. V./Heike Skamper



Fischgrätmuster: Straßenbelag in Brüssel
© Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker e. V./ABC Klinkergruppe

Dezent und gradlinig erscheint das neue Betonpflaster Vajo von Kann: Modern in Dunkelgrau gehalten und dank ungefaster Kanten mit einem schmalen Fugenbild, sorgt es für ausgeglichene Eleganz bei privaten wie öffentlichen Bauvorhaben. Vajo ist in zwei unterschiedlichen Oberflächenversionen erhältlich, nämlich geschliffen sowie geschliffen und gestrahlt, wobei Letztere die Natursteinkörnung betont, während Erstere über eine eher puristische Optik verfügt. Aus der Oberflächenbearbeitung resultiert außerdem die Rutschhemmung mit R10 bei dem geschliffenen sowie R13 bei dem geschliffenen und gestrahlten Pflaster.

Die Elemente im Format 40 cm × 20 cm × 8 cm lassen sich sowohl im Halbverband als auch im Drittelversatz verlegen. Dank des Kann-spezifischen Verschiebeschutzes werden ein präzises und gleichmäßiges Fugenbild sowie ein stabiler Verband mittels seitlich umlaufender und im verlegten Zustand unsichtbarer Verbundnocken garantiert. Die Befahrbarkeit durch Pkws und gelegentlicher Lieferverkehr stellen somit kein Problem dar. Vajo ist damit das ideale Pflastersteinsystem für die stilsichere Gestaltung des privaten Außenbereichs und ein Hingucker auf örtlichen Flaniermeilen oder Promenaden mit gelegentlichem Lieferverkehr.

www.kann.de



Ideale Lösung für Außenbereiche
© Kann GmbH

Redesign eines Klassikers

Vielseitiges Spendersystem von Hewi

Hewi interpretiert die Spenderlösungen des Ikonendesigns Serie 477/801 neu. Inspiriert von klaren Geometrien ist so ein breit gefächertes Spendersystem in einer modernen Formensprache entstanden. Gutes Design bedeutet für Hewi, Gestaltungsoptionen zu eröffnen. Die neuen Produkte ergänzen dementsprechend die erfolgreiche Sanitärserie 477/801, wobei verschiedene Modelle aus Polyamid mit einem Grundkörper in Reinweiß oder Signalweiß, ergänzt durch farbige Rahmenelemente, erhältlich sind. Die Spender zeichnen sich durch ihre Robustheit aus und eignen sich perfekt für den Einsatz in stark frequentierten Sanitärräumen.



Weiterentwicklung der Serie 477/801
© Hewi Heinrich Wilke GmbH

Von Seifen- und Papierhandtuchspendern über Hygienekombinationen bis hin zu Abfallbehältern in verschiedenen Größen bietet Hewi ein durchgängiges, funktionales Sortiment, das sich zudem durch höchste Designansprüche auszeichnet. Ein Teil der Spender steht neben manuell bedienbaren Varianten auch in einer Sensoric-Ausführung zur Verfügung. Modularität, Oberflächenvielfalt und höchster Gestaltungsanspruch spiegeln das Verständnis von Hewi für erstklassiges Design. Durch die kontrastierenden Rahmenelemente setzen die neuen Spendersysteme in 16 glänzenden und fünf matten Farben Akzente im Sanitärraum. Gleichzeitig dienen diese farbigen Elemente zur Hervorhebung von Funktionsbereichen wie etwa der Entnahme- oder Einwurföffnung und sorgen dadurch für zusätzliche Orientierung. Die glatte, spiegelnde Oberfläche des Korpus sowie die farbigen Elemente in glänzend oder in der Edition matt bieten Gestaltungsoptionen in Sanitärräumen von Gesundheits- und Bildungsbauten sowie in Gebäuden im öffentlichen Raum. Hewi verfügt über jahrzehntelange Kompetenz in der Entwicklung barrierefreier Lösungen. So wurde mit der Serie 801 vor 40 Jahren das erste barrierefreie System auf den deutschen Markt gebracht.



Umfassendes Sortiment in moderner Formensprache
© Hewi Heinrich Wilke GmbH

Seitdem erfolgte ihre stetige Weiterentwicklung – und sie hat sich als Klassiker im Sanitärraum etabliert. Ergänzt wird sie durch die Accessoires der Serie 477. Noch heute wird die Serie 477/801 in der Produktion in Bad Arolsen gefertigt.

www.hewi.com

Rathaus in Löffingen

Preisgekrönte Fensterlösung von Lacker

Das heutige Rathaus von Löffingen, 1830 erbaut und im Lauf der Jahre als Markthalle, Kornlager, Schule und Notariat genutzt, erhielt 2020 einen Preis für die an ihm durchgeführte Ertüchtigung. Bei der Sanierung des unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes galt es diverse Vorgaben einzuhalten und zu erfüllen – und zwar auch insbesondere im Dachbereich. So wurde im Fall des Dachbodens, in dem sich ein Rats- und der Trauungssaal befinden, viel Wert darauf gelegt, die Ästhetik des Raums mit der imposanten Dachkonstruktion optisch ins Zentrum zu rücken. Dementsprechend wichtig war die Auswahl der passenden Dachfenster. Und hier kam das Unternehmen Lacker ins Spiel, das mit zwei seiner Lamellenfenster bigAir®Dach in den Größen 3.000 mm × 2.000 mm die ideale

Lösung lieferte. Durch ihre Ganzglasoptik und filigranen Profile fügen sich diese Lamellen-Dachfenster harmonisch in das Gesamtbild des Hauses ein. Ein großer Vorteil war dabei, dass sie für den Einbau in denkmalgeschützte Immobilien geeignet sind und sich dank ihrer VA-Rahmen zudem ohne Umwege flächenbündig in die Ziegeldachkonstruktion montieren ließen.

Die offenbaren Lamellen können, zum Beispiel mittels Taster, in jede beliebige Position bis zu einem Öffnungswinkel von 85° gebracht werden, um so die Frischluftzufuhr exakt zu steuern. Die zweifache Wärmeschutzverglasung der Fenster weist darüber hinaus eine hohe Lichtdurchlässigkeit auf, was sich zusätzlich positiv auf den Raumkomfort auswirkt.

www.lacker.de



Neues Lamellenfenster im Dachbereich
© Lacker GmbH



Ganzglasoptik und filigrane Profile
© Lacker GmbH

HEWI

CHOOSE YOUR OWN COLOUR



Barrierefreiheit mit Stil: Mit den neuen HEWI Farbwelten eröffnen sich vielseitige Gestaltungsoptionen. Kreieren Sie barrierefreie Sanitär Lösungen in trendigen Farben. Entdecken Sie die Möglichkeiten unter www.hewi.com/neuheiten2022.



www.hewi.com

Farbe aus Licht dank Interferenz

Effektvolle dichroitische Filtergläser von Prinz Optics



Dichroitischer Filter: Effekt bei schräger Transmission und Reflexion
© Prinz Optics GmbH

Wechselnde Farbigkeit, facettenreiche Durchblicke und kolorierte Verschattungen sind außergewöhnliche Wahrnehmungsqualitäten. Ermöglicht werden sie von einzigartigen Effekten des dichroitischen (griechisch: dichroos; deutsch: zweifarbig) Glases, das im ersten Moment noch farblos transparent ist, im nächsten Augenblick, bei einem anderen Blick- und verändertem Einfallswinkel des Lichts, dagegen in brillanter Farbigkeit erstrahlt.

Dieser Effekt beruht auf dem physikalischen Phänomen der Interferenz von Lichtwellen beim Auftreffen auf dünne, optisch durchsichtige Schichten. Prinz Optics, der Spezialglashersteller in Stromberg, appliziert jene mineralischen Schichten in Nanometerdicke auf Flach- und Röhrenglas sowie auf sphärische Glasoberflächen.

Die im Tauchverfahren gefertigten dichroitischen Filtergläser zeichnen sich durch hochgradige Stabilität von Substrat und Beschichtung sowie, als Verbundglas verarbeitet, durch absolute Wetterbeständigkeit aus.

Damit eröffnen sie insbesondere Architekten viel Spielraum für eindrucksvolle Fassadengestaltungen. Denn das außen vom Farbeffektglas farbig reflektierende Licht projiziert zugleich weit in den Innenraum hineinreichende farbige Schatten. Und bei Dunkelheit, von innen beleuchtet, erstrahlt solche Glasfläche dann in volltoniger Farbe. Eine Vielzahl unterschiedlicher Farben und Formen lässt sich durch Filterkombination, Lichtquellen und durch die Wahl entsprechender Beschichtungen erzielen.

Darüber hinaus eignet sich dieser exklusive Werkstoff in besonderer Weise für die Gestaltung von »Kunst am Bau«. Farblos und zugleich farbenprächtig, durchsichtig und zugleich reflektierend, andersfarbig bei Tag und bei Nacht, lassen sich reizvolle Installationen sowohl für den Innenraum als auch für den Außenbereich realisieren. Ein herausragendes Beispiel für das Zusammenspiel von Baukunst und Kunst am Bau ist das Concert & Congress Centre in Islands Hauptstadt Reykjavík. Die Intention des dänischen Architekten Henning Larsen und des in Island geborenen Künstlers Olafur Eliasson war es, die Umgebung und deren Veränderungen, vor allem die sich ständig ändernden Lichtverhältnisse, auf das Haus einwirken zu lassen. Die Möglichkeit bot sich unter anderem durch die Einbeziehung von Farbeffektglas der Firma Prinz Optics bei der Gestaltung der Fassade: Je nach Sonneneinstrahlung verändert sich das leuchtende Farbenspiel auf dem gläsernen Mosaik.

Ebenso zahlreich wie die »leuchtenden« Architekturbeispiele sind die mit oder aus Farbeffektglas gestalteten Skulpturen, Installationen und Objekte bildender Künstler und Designer. Denn wie kein zweites Material bietet dieses »Wunderglas« kreativen Gestaltern die Möglichkeit, die Funktionalität von Glas mit der Ästhetik der Farbe und der Lebendigkeit und Emotionalität des Lichts zu verbinden.

Dichroitisches Glas von Prinz Optics ist auch für die künstlerische bzw. dekorative Lichtgestaltung, für die Illumination von Fassaden, Messeständen und Innenräumen prädestiniert. Und das gilt ebenso für die perfekte Ausleuchtung von Bühnen, Foto-, Film- und Fernseh-Studios: »Vorhang auf« für bezaubernde Farb-Licht-Spiele.

www.prinzoptics.de



Leuchte »Iris Globe« von NEOCRAFT
© Sebastian Scherer/NEOCRAFT GmbH



Harpa Konzert- und Konferenzhaus in Reykjavík
© Olafur Eliasson/Anna Fjóra Gísladóttir



One World Trade Center in New York
© Markus Eistert

Zeitloses Design für kleinere Räume

Kompaktes und komfortables WC-Modell von Geberit



Symbiose aus Ästhetik und Funktionalität
© Geberit Vertriebs GmbH



Ausstattung mit QuickRelease-System
© Geberit Vertriebs GmbH

Auch wenn im WC-Bereich wenig Platz vorhanden ist, muss auf hohen Komfort und modernes Design nicht verzichtet werden: Das beweist Geberit jetzt mit dem neuen WC-Modell der Badserie Geberit iCon, das gegenüber der weiterhin im Sortiment erhältlichen Version eine um 4 cm kürzere Abmessung aufweist. Die Kompetenz von Geberit in puncto Kunststoffverarbeitung, Sanitärkeramik und Strömungstechnologie überzeugt auch bei dem Modell mit der 49-cm-Ausladung. Ausgestattet mit einem neu entwickelten Spülverteiler aus recyceltem Kunststoff, wurde das WC strömungstechnisch opti-

miert. Über den Spülverteiler wird das ausströmende Wasser aus dem Spülkasten im WC gesteuert. Das System gewährleistet so eine kraftvolle und besonders gründliche Ausspülung der WC-Keramik. Die WC-Sitze der Geberit iCon WCs Rim-free verfügen alle über die sogenannte QuickRelease-Funktion. Das heißt, für die Reinigung lässt sich der WC-Sitz inklusive Deckel mit einem Handgriff abnehmen und wieder aufstecken. Dazu wird er auf 90° aufgeklappt und entfernt, dann wird die Keramik ebenso schnell wie einfach gereinigt und danach der Sitz wieder aufgesteckt.

Um Vandalismus im halböffentlichen und öffentlichen Bereich zu vermeiden, kann die QuickRelease-Funktion mit einem Inbusschlüssel deaktiviert werden. Die WCs dieser Badserie sind darüber hinaus besonders leicht sauber zu halten, da sie ohne Spülrand auskommen: Ränder, Rillen oder Spalten sind praktisch nicht vorhanden.

Die Komplettbadserie Geberit iCon steht für moderne Formensprache und zeitlose Eleganz, wobei sie im mittleren Preissegment angesiedelt ist. Als umfassendes Programm ist sie zudem modular aufgebaut mit zahlreichen flexibel kombinierbaren Einzelprodukten – und eröffnet so einen nahezu unendlichen Gestaltungsspielraum, und zwar sowohl in kleinen als auch in großen Bädern.

www.geberit.de

Produkte und Projekte



PRINZ OPTICS
LICHT WIRD FARBE

Lichtfarben bezaubern.

Licht ist voller Farbe. Unser Farbeffekt-Glas bringt es an den Tag. Und in die Nacht. Was auf den ersten Blick glasklar ist, erstrahlt bei Tages- und bei Kunstlicht in changierender Farbigkeit. Außen an Fassaden und in Innenräumen. Abhängig vom Einfallswinkel des Lichts und dem Standpunkt des Betrachters.

Für herkömmliches Farblight steht unser umfassendes Sortiment an Beleuchtungsfiltern sowie Konversionsfilter für die gewünschte Farbtemperatur zur Verfügung.

Bewegt-Sequenzen der Farbeffekte und Übersichten unserer häufigsten Filter finden Sie hier:
www.prinzoptics.de

Oder Sie fragen uns einfach: info@prinzoptics.de

Erstellung von Brandschutzplänen

Weitere Programmerkanzung bei Weise Software



Beispiel: Brandschutzplan gemäß VDI 3819
© Weise Software GmbH



Symbole für Bauteile, Anlagen und Einrichtungen
© Weise Software GmbH



Zuweisung durch »Objektinspektor«
© Weise Software GmbH

Das Programm Fluchtplan 2022 wurde von Weise Software um das neue Modul »Brandschutzpläne« erweitert, das Planer und Brandschutzbeauftragte bei der richtlinienkonformen Erstellung von Brandschutzplanen gemäß VDI 3819 (Entwurf) unterstützt: Mit »Fluchtplan« lassen sich Flucht- und Rettungswegeplane gemäß DIN ISO 23601 und DGUV 9 sowie Feuerwehrpläne nach DIN 14095 und DIN 14034-6 mehrsprachig und mit aktueller Symbolik anfertigen – die neue Version 2022 enthält nun zusätzlich das optionale Modul »Brandschutzpläne«. Damit können jetzt in der Leistungsphase (LP) 1–4 Brandschutzvisualisierungsplane, in LP 5 Brandschutzausfuhrungsplane und in LP 9 Brandschutzdokumentationsplane gemäß VDI 3819 Blatt 4 (Entwurf) erstellt werden. Im Brandschutzvisualisierungsplan sind die wesentlichen Aspekte eines Brandschutzkonzepts visualisiert, er ist quasi der grafische Teil des ausgearbeiteten Brandschutzkonzepts und gibt einen Gesamtüberblick über alle Maßnahmen. Ist das Bauvorhaben mit dem entsprechenden Brandschutzkonzept genehmigt, können Fluchtplan-Anwender mit dem Brandschutzausfuhrungsplan die Angaben und Anforderungen des Konzepts präzisieren und verorten. Und nach Projektabschluss wird der Brandschutzdokumentationsplan erarbeitet, der als Fortschreibung der vorgegangenen Planungen das Ergebnis der Visualisierungs- und Ausführungspläne darstellt.



Automatische Erstellung von Legenden
© Weise Software GmbH

Für die Plananfertigung stehen zahlreiche Symbole für Bauteile und brandschutzrelevante Anlagen und Einrichtungen zur Verfügung, wobei mit Hilfe von normenkonformen Schraffuren und Farben sich Bauteile und Flächen entsprechend der jeweiligen Leistungsphasen kennzeichnen lassen, unterstützt vom digitalen »Objektinspektor« bei der Zuweisung von vor-

handenen Objekten wie Türen, Fenstern, Wandzugen und Teilwanden. Eine automatisierte Legendengenerierung listet alle verwendeten Symbole, Schraffuren und Farben auf und ist in dem dafür vorgesehenen Bereich des Rahmens gemäß den Vorgaben der Richtlinie VDI 3819 positionierbar.

www.weise-software.de

AKTUELLE SOFTWARE 2022

- Unternehmenscontrolling
- Bautagebuch
- Projektmanagement
- Flucht- & Rettungspläne
- Honorarabrechnung
- XRechnung
- SiGe-Koordination
- Bildverortung
- Brandschutznachweise
- Formularsoftware
- Brandschutzordnung
- CRM-Kundenmanagement
- Checklisten



Weise Software GmbH | Bamberger Straße 4–6 | 01187 Dresden
Telefon: 03 51/87 32 15-00 | Telefax: 03 51/87 32 15-20 | info@weise-software.de

www.weise-software.de



Nachhaltigkeitspreis für Vertikalbegrünung(en) Zukunftsweisendes Design von Vertiko



Ausgezeichnete »Pflanzenhülle« für Gebäude
© Gütegemeinschaft Vertikalbegrünungen e. V./Vertiko GmbH

Die zu Beginn des Jahres 2021 durch RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. anerkannte Gütegemeinschaft Vertikalbegrünungen e. V. kann einen weiteren Erfolg verbuchen: Das Mitglied Vertiko GmbH aus Buchenbach bei Freiburg wurde vor kurzem mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis in der Kategorie »Design« ausgezeichnet: Die 21-köpfige Jury entschied sich für das Fassadenbegrünungssystem von Vertiko, das im Wettbewerb mit 120 Mitbewerbern stand. Der Deutsche Nachhaltigkeitspreis, der umfassendste seiner Art in Europa, ist die nationale Auszeichnung für Spitzenleistungen der Nachhaltigkeit in Wirtschaft, Kommunen und Forschung. Seine Vergabe erfolgt in Zusammenarbeit mit der Bundesregierung, kommunalen Spitzenverbänden, Wirtschaftsvereinigungen, zivilgesellschaftlichen Organisationen und Forschungseinrichtungen.

Bei der sogenannten Vertiko Living Wall Outdoor handelt es sich um eine natürliche, multifunktionale »Pflanzenhülle« für Gebäude mit klimatisierender Wirkung, die den Eindruck einer grünen, lebendigen, unmittelbar auf der Fassade liegenden Wand erweckt, wobei mit Stauden, Farne, Gräsern und Kleingehölzen ganz unterschiedliche Gewächse zur Anwendung kommen können.

Das durch die Gütegemeinschaft Vertikalbegrünungen qualitätsgesicherte System verfügt über äußerst positive Eigenschaften: Es vermittelt eine ansprechende Ästhetik, sorgt für Schutz vor Wettereinflüssen, dient als Wärmedämmung, reduziert hochabsorbierend Lärm und fördert den Erhalt der Bausubstanz. Vertikalbegrünungen liefern zudem einen wertvollen Beitrag zur Biodiversität und wirken den Konsequenzen des Klimawandels entgegen.

www.ral-vertikalbegruenung.de
www.nachhaltigkeitspreis.de
www.vertiko.de

[Nachrichten

Siemensbahn in Berlin Reaktivierung mit Hilfe von Sweco

Nach mehr als 40 Jahren soll die S-Bahnstrecke der sogenannten Siemensbahn in Berlin reaktiviert werden. Sweco ist an dem zukunftsweisenden und komplexen Projekt in einer Ingenieurgemeinschaft mit Krebs+Kiefer beteiligt und übernimmt dabei die Gesamtprojektleitung, die kaufmännische Federführung und die BIM-Gesamtkoordination. Außerdem ist Sweco für die Objektplanung für Verkehrsanlagen, die Objekt- und Tragwerksplanung für Ingenieurbauwerke, die Fachplanungen für Oberleitungen, Leit- und Sicherungstechnik sowie die Umweltplanung verantwortlich.

Die 1927–1929 erbaute S-Bahnstrecke verläuft über 4,5 km von Jungfernheide im Bezirk Charlottenburg-Wilmersdorf bis nach Gartenfeld im Bezirk Spandau, seit dem Eisenbahnerstreik im Jahr 1980 ist sie aber nicht mehr in Betrieb. In den nächsten Jahren soll der Innovations- und Wissenschaftscampus »Siemensstadt²« in

Spandau mit ca. 10.000 neuen Wohnungen entstehen – und die S-Bahnstrecke nun reaktiviert werden, um dieses neue Stadtviertel zu erschließen und schnelle Anschlüsse an den Hauptbahnhof und den Flughafen zu ermöglichen. Da die zweigleisige, elektrifizierte Strecke und die vorhandene Infrastruktur seit gut 40 Jahren nicht mehr instand gehalten wurden, müssen die Gleisanlagen und der Oberbau vollständig erneuert werden. Für die Bahndämme ist eine Erneuerung oder Ertüchtigung geplant. Gleiches gilt für Ingenieurbauwerke wie Eisenbahnüberführungen, Viadukte oder Stützbauwerke. Und über die Spree muss eine ca. 70 m lange Brücke neu errichtet werden. Instand gesetzt werden müssen auch die Haltepunkte Wernerwerke und Siemensstadt sowie der Bahnhof Gartenfeld: alleamt große Herausforderungen, zumal die baulichen Anlagen der Siemensbahn seit 1995 unter Denkmalschutz stehen.

www.sweco-gmbh.de



Heutiges Erscheinungsbild von Strecke und Haltestellen
© DB Netz AG

Konzept für selbstformende Holzmöbel

Serienreifes Entwicklungsprojekt der Universität Stuttgart

Elegant geschwungene Sitzmöbel, die in einem flachen Karton angeliefert werden und sich nach dem Auspacken über Nacht ganz von selbst in Form bringen: Wer je über der Bauanleitung eines Möbelstücks gerätselt hat, mag dies als Traum empfinden. Wirklichkeit wird er nun durch ein Konzept, das am Institut für Computerbasiertes Entwerfen und Baufertigung (ICD) der Universität Stuttgart unter Leitung von Prof. Achim Menges entwickelt wurde. Mit HygroShape machen sich die ICD-Forschenden Dr. Dylan Wood und Laura Kiesewetter eine intrinsische Eigenschaft von Holz zu Nutze, die jeder Tischler oder Schreiner kennt: Die Zellwände dehnen sich in nassem Zustand aus und ziehen sich beim Trocknen zusammen, wobei die Steifigkeit genau mit der Änderung des Feuchtigkeitsgehalts korreliert. Trocknet Holz unkontrolliert, kommt es aufgrund

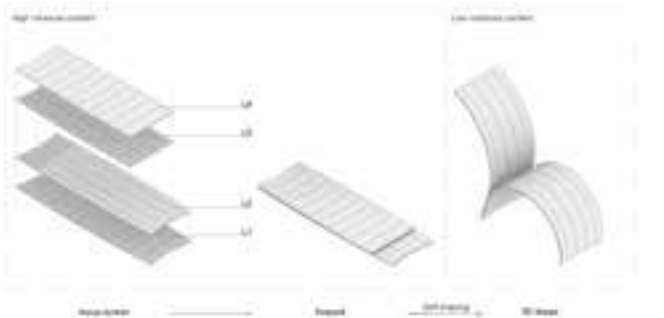
dieses hygroskopischen Schwindens zu unerwünschten Verformungen, das Material »verzieht sich«. Versteht man die Kräfte jedoch, lassen sie sich für gezielte Formänderungen einsetzen, die ausschließlich durch das Material getrieben sind – und das in aller Stille, ohne menschliches Zutun, Werkzeug oder Montageanleitung. Einmal geformt, verriegeln sich die Teile mechanisch und schaffen so Stabilität. Das biologische Prinzip für die passive Selbstformung haben sich die Stuttgarter unter anderem bei den Zapfen von Nadelbäumen abgeschaut, denn deren Schuppen bestehen aus anisotropen Faserverbundwerkstoffen, die eine Doppelschicht bilden. Das heißt, solange der Zapfen lebt, wird in dieser Doppelschicht ein hoher Wassergehalt beibehalten. Fällt der Zapfen vom Baum, trocknen die Schuppen, sie biegen sich dann langsam auf und geben

die Samen frei. Die Forschenden digitalisieren die physikalisch-mechanischen Eigenschaften solcher Verbundmaterialien im HygroShape-Konzept mithilfe fein abgestimmter rechnergestützter Designmethoden und berechnen eine spezifische Materialsyntax, um das Material auf die geplante Verformungssequenz einzustellen.

Das digitale Design erlaubt es, natürliche Materialien mit höherer Variabilität zu nutzen, und öffnet gleichzeitig die Tür zu einer neuen Formsprache. Noch handelt es sich bei den mit der HygroShape-Technologie gefertigten Möbeln um Einzelstücke, doch mit dem Spin-off-Unternehmen hylo tech soll die Marktreife anhand einer limitierten Serie getestet werden.

www.icd.uni-stuttgart.de

www.hylo.tech



Prinzip der »Aufbiegung«
© ICD der Universität Stuttgart



Zwei erste Prototypen im Gebrauch
© ICD der Universität Stuttgart



Experte für Künstliche Intelligenz

Berufung an die Technische Universität München

Der international renommierte Bauingenieur Prof. Ian F. C. Smith wurde an die Technische Universität München (TUM) berufen – als Gründungsdirektor des TUM Georg Nemetschek Institute Artificial Intelligence for the Built World. Smith beschäftigt sich bereits seit Jahrzehnten erfolgreich mit dem Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) im Baubereich, seine neue Position hat er im März aufgenommen. Das TUM Georg Nemetschek Institute ist ein weltweit einmaliges Forschungs- und Lehrinstitut zur Künstlichen Intelligenz

im Bauwesen. Unter dem Dach der TUM School of Engineering and Design und des Munich Data Science Institute (MDSI) dient es als zentrale Schnittstelle für Forschung, Lehre und Innovation zur Anwendung von KI und Maschinellem Lernen in den inhaltlich ineinandergreifenden Sektoren Planen, Bauen und Nutzen, also dem gesamten Lebenszyklus von Gebäuden und Infrastrukturbauwerken. Die Nemetschek Innovationsstiftung stellt dafür in den kommenden zehn Jahren ca. 50 Mio. € zur Verfügung.

www.tum.de



Ian F. C. Smith
© Alain Herzog

Ausstellungen

Analog. Total. Fotografie heute

Ausstellung im Grassi Museum für Angewandte Kunst in Leipzig bis 3. April.
www.grassimak.de

Plant Fever. Design aus der Pflanzenperspektive

Ausstellung im Museum für Gestaltung Zürich bis 3. April.
www.museum-gestaltung.ch

Beton

Ausstellung im Schweizerischen Architekturmuseum in Basel bis 24. April.
www.sam-basel.org

Auf Linie. NS-Kunstpolitik in Wien

Ausstellung im Wien Museum MUSA in Wien bis 24. April.
www.wienmuseum.at

The Circle.

The most iconic shape redesigned

Ausstellung im MAKK – Museum für Angewandte Kunst Köln bis 24. April.
www.makk.de

Spot On.

Designerinnen in der Sammlung

Ausstellung im Vitra Design Museum in Weil am Rhein bis 8. Mai.
www.design-museum.de

Stalins Architekt.

Aufstieg und Fall von Boris Iofan

Ausstellung in der Tchoban Foundation, Museum für Architekturzeichnung in Berlin bis 15. Mai.
www.tchoban-foundation.de

Neue Nachbar*Innen.

Einblicke ins Archiv

Ausstellung im Architekturmuseum der Technischen Universität München in der Pinakothek der Moderne in München bis 5. Juni.
www.architekturmuseum.de

Planet Digital

Ausstellung im Museum für Gestaltung Zürich bis 6. Juni.
www.museum-gestaltung.ch

Design & Bahn

Ausstellung im DB Museum in Nürnberg bis 12. Juni.
www.dbmuseum.de

Hans-Walter Müller: Ich habe die Schwerkraft schon verlassen

Ausstellung im aut. architektur und tirol in Innsbruck bis 18. Juni.
www.aut.cc

Back to the Future. Technikvisionen zwischen Fiktion und Realität

Ausstellung im Museum für Kommunikation Berlin bis 28. August.
www.mfk-berlin.de

Serious Fun. Architektur & Spiele

Ausstellung im Architekturzentrum Wien bis 5. September.
www.azw.at

Missing Link. Strategien einer Architekturgruppe aus Wien

Ausstellung im MAK – Museum für angewandte Kunst in Wien vom 11. Mai bis 2. Oktober.
www.mak.at

Sagmeister & Walsh. Beauty

Ausstellung im Vorarlberg Museum in Bregenz bis 16. Oktober.
www.vorarlbergmuseum.at

Bilderbücher: illustriert & inszeniert

Ausstellung im Gewerbemuseum Winterthur bis 23. Oktober.
www.gewerbemuseum.ch

Bendorfs industrielles Erbe

Ausstellung in der Sayner Hütte in Bendorf bis 1. November.
www.saynerhuetten.org

Schön hier. Architektur auf dem Land

Ausstellung im Deutschen Architekturmuseum (DAM) in Frankfurt am Main bis 27. November.
www.dam-online.de

Messen

Intersolar Europe 2022

Weltleitmesse für die Solarwirtschaft in München vom 11. bis 13. Mai.
www.intersolar.de

digitalBAU 2022

Fachmesse für digitale Lösungen in der Baubranche in Köln vom 31. Mai bis 2. Juni.
www.digital-bau.com

techtexil 2022

Internationale Leitmesse für technische Textilien und Vliesstoffe in Frankfurt am Main vom 21. bis 24. Juni.
www.techtexil.messefrankfurt.com

Light + Building Autumn Edition 2022

Weltleitmesse für Licht und Gebäudetechnik in Frankfurt am Main vom 2. bis 6. Oktober.
www.light-building.com

Tagungen

Kulturerbe Kunststoff

Abschlussstagung des gleichnamigen Forschungsprojekts in Köln am 4. April.
www.th-koeln.de

Eisenbahndenkmalfpflege 2022

Internationale Fachtagung in Zürich vom 23. bis 25. Juni.
www.eisenbahndenkmalfpflege.ch

Wettbewerbe

Deutscher Ingenieurbaupreis 2022

Auszeichnung(en) für herausragende Ingenieurleistungen; Einsendeschluss ist der 12. Mai.
www.bingk.de

Designer zum Entdecken

Es ist schon erstaunlich, dass in Zeiten allgegenwärtiger und inzwischen nahezu allumfassender Veröffentlichungsbestrebungen überhaupt noch etwas zu entdecken bleibt, sich also weiterhin Themen oder Aspekte finden (lassen), die bis dato nicht schon in irgendwelchen Talkshows, in sogenannten Dokumentationen, in diversen Blog-Beiträgen und Internetforen oder gar in den Feuilletons der überregionalen Tagespresse mehr oder minder substanzlos diskutiert worden sind. Und das gilt selbstredend nicht nur für politische oder ökonomische Entscheidungen und andere Fragen von (vermeintlich) vorrangiger Bedeutung, sondern erstreckt sich mittlerweile auch auf Bereiche wie Architektur und Design, ablesbar nicht zuletzt an der kontinuierlich anwachsenden Flut von Büchern, die das Werden und die Wirkung eines einzigen, gerade erst fertiggestellten Gebäudes oder Möbelstücks publikums- und damit werbewirksam dokumentieren (sollen).

Die Monografie über Gerd A. Müller darf, ja muss infolgedessen als ebenso erfreuliche wie längst überfällige Ausnahme bezeichnet werden, wobei »Der unbekannte Designer« als Untertitel leicht in die Irre führt, wurden nicht wenige seiner realisierten Arbeiten doch von einer Vielzahl von Menschen gekauft und außerordentlich gern benutzt, wie zum Beispiel der Füllfederhalter Lamy 2000, die Braun-Küchenmaschine KM 3 und der Braun-Rasierer S 60. Der Entsafter MP 3, der Standmixer MX 3, das Handrührgerät M 1 sowie der gemeinsam mit Wilhelm Wagenfeld und Dieter Rams konzipierte Plattenspieler PC 3, allesamt für Braun entworfen, waren und sind indessen genauso bahnbrechend (gewesen) wie die Schreibgeräteserien Lamy cp 1 und Lamy st, indem sie die Entwicklung einer (damals) neuen, reduzierten Formensprache initiierten und prägten.

Wer die vor kurzem erschienene Publikation aufmerksam studiert, wird zudem auf einen Heizkessel-Prototyp für Buderus, auf das Naef-Holzspielzeug namens »Bau-Bau« und, keinesfalls zu unterschlagen, auf etliche Plakate und Informationsbroschüren der Stadt Eschborn stoßen, da deren Corporate Design in den 1990er Jahren von Gerd A. Müller verantwortet wurde, im Übrigen neben seiner Lehrtätigkeit an der Fachhochschule Wiesbaden.

Eine bessere Möglichkeit, um Leben und Werk dieses wegweisenden, auf den verschiedensten Feldern engagierten und (daher) zweifelsohne zu Unrecht in Vergessenheit geratenen Industrie-, Produkt-, Grafik- und Ausstellungsgestalters (wieder) zu entdecken, wird es wohl kaum geben, weshalb sich die Lektüre der in Summe 192 reich bebilderten Seiten uneingeschränkt empfiehlt.

Michael Wiederspahn

Lucia Hornfischer: Gerd A. Müller. Der unbekannte Designer. av edition, Stuttgart 2021. 192 S., 200 Abb., kt., 34 €.

Alte Frage – neue Antwort?

Um es vorwegzunehmen: Diese Publikation kommt (hoffentlich noch) zur rechten Zeit. Der Titel »Das Ende der Moderne?« scheint jedoch mehr als unglücklich gewählt, um ihr die gebührende Aufmerksamkeit zu verschaffen, suggeriert er doch genau jene Art des Denkens und der Tendenz zur Kategorisierung, die Veranstaltung und Publikation eigentlich zu überwinden trachteten. Verheißungsvoller und inhaltlich präziser ist das im Untertitel gegebene Versprechen »Unterwegs zu einer Architekturgeschichte der 1990er Jahre«. Und dieses löst der im Nachgang zu einer Online-Veranstaltung des vergangenen Sommers im Rahmen des Projekts »Best of 90s« von moderneREGIONAL erschienene Tagungsband in überzeugender Weise ein.

Unterwegs, oder auf dem Weg zu einer Architekturgeschichte, klingt nach einer Einladung zur Partizipation, nach offenen Denkräumen und auch nach ein paar Stolpersteinen, Umwegen – eben allem, was einen Aufbruch kennzeichnet. Genau das findet sich zwischen den Buchdeckeln. Wohl selten hat sich ein Zeitraum so klar definieren und dabei – auch architektonisch – so schwer fassen lassen: Zwischen Mauerfall und 9/11, zwischen neuerlichem Glauben an einen Aufbruch und einem abrupten zweiten »Ende der Zuversicht«. »Das Verbindende der Architektur der 1990er Jahre lag wohl weniger im Stilistischen als vielmehr im Gedanklichen,

in der Suche nach neuen Impulsen in den eigenen Anfängen, um sich zu einer neuen Stufe der Moderne vorzutasten«, schreibt Herausgeberin Karin Berkemann in ihrer Einführung, die gleichzeitig den Anspruch der Tagung und damit der Publikation umreißt.

Was schon beim Blick ins Inhaltsverzeichnis angenehm auffällt: Es sind nicht die üblichen Verdächtigen der ersten Reihe, die sich in gewohnter Weise zu einem Thema äußern, stattdessen finden sich viele Autoren mit sehr unterschiedlichen Viten und dementsprechend verschiedenen Sichtweisen. Neben allgemeinen Ausführungen werden teils bekannte, teils eher unbekannte Bauwerke aus drei Kategorien betrachtet: Arbeiten, Wohnen, Freizeit. Darunter findet sich eine Wohnanlage in Neuss ebenso wie die Zeilgalerie in Frankfurt am Main und der niederländische Pavillon zur EXPO 2000, an dem Philipp Reinfeld in seinen Ausführungen das doppelt neue Moment der Medienarchitektur wie sie in den 1990er-Jahren aufkommt, verdeutlicht.

Es geht bei der Betrachtung der Architektur jener Zeit unter anderem um die Frage nach Kulturgut und Kulturerbe. Denn während Ersteres in weiten Teilen noch seiner Klassifizierung harret, ist Letzteres ein flexibleres Konstrukt und damit auch (schon) für die Bauten jener Zeit anwendbar bzw. muss es für sie dringend angewendet werden, da – zumindest im Investorendenken – der Gebäudezyklus einiger bemerkenswerter Bauwerke an sein Ende gekommen, das Bauwerk »abgeschrieben« ist und aus vielfältigen ökonomischen Gesichtspunkten ein Neubau lukrativer erscheint. Um es mit den Worten Berkemanns zusammenzufassen: »Der bauhistorische Blick auf die 1990er Jahre, gar die denkmalfachliche Aneignung dieser Dekade, steht erst am Anfang. Doch gerade diese Übergangszeit bietet die große Chance, allzu festgezurrt Zeitkonzepte und Stilschablonen, Geschmacksurteile und Wertzuschreibungen neu auszuhandeln.« Und dazu lädt die Publikation ein.

Elisabeth Plessen

Karin Berkemann (Hrsg.): Das Ende der Moderne? Unterwegs zu einer Architekturgeschichte der 1990er Jahre. Urbanophil, Berlin 2021. 192 S., 95 Farb-Abb., Broschur, 29 €.

[Umrise]

Zeitschrift für Baukultur
ISSN 1437 - 2533
22. Jahrgang
Ausgabe 1-2022
www.umriss.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 <small>mit Almedienkonzept</small> 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 | Alte Stadthalle Zürich/Zentrale Schweiz Tourismus © Heinz Unger Wohntower in Eindhoven © Paolo Rosselli Wohnturm in Paris © Caroline Dethier Barber Truck in Los Angeles © Bruce Damonte BIM-Modell und Foyerbereich Neubau Drees & Sommer © Drees & Sommer Neuer Wall in Hamburg © OTTO WULFF BID Gesellschaft mbH |
| Fotos »Rückseite« und Inhalt | Mauritius-Höfe in Wiesbaden © Art-Invest Real Estate/KSP Engel/bloomimages Kindergarten in Garching © Lamilux Heinrich Strunz GmbH Decathlon-Store in Weiterstadt © Sika Deutschland GmbH Karen Blixens Plads in Kopenhagen © Arbeitsgemeinschaft Pflasterklinker e. V./Rasmus Hjortshøj Gestaltung eines Vorplatzes © Kann GmbH Redesign eines Klassikers © Hewi Heinrich Wilke GmbH Rathaus in Löffingen © Lacker GmbH One World Trade Center in New York © Markus Eistert Lösung für kleine Räume © Geberit Vertriebs GmbH Fassadenbegrünungssystem © Gütegemeinschaft Vertikalbegrünungen e. V./Vertiko GmbH |
| Druck | Schmidt printmedien GmbH Haagweg 44, 65462 Ginsheim-Gustavsburg |
| Erscheinungsweise und Bezugspreis | [Umrise] Zeitschrift für Baukultur erscheint 6 x pro Jahr. Einzelheft: 9,50 € Doppelheft: 19,00 € Jahresbezugspreis: 57,00 € Abonnement Ausland: 63,00 € |



Mauritius-Höfe in Wiesbaden



Kindergarten in Garching



Decathlon-Store in Weiterstadt



Karen Blixens Plads in Kopenhagen



Gestaltung eines Vorplatzes



Redesign eines Klassikers



Rathaus in Löffingen



One World Trade Center in New York



Lösung für kleine Räume



Fassadenbegrünungssystem

VERLAGSGRUPPE
WIEDERSPAHN
mit MixedMedia Konzepten

www.umrisse.de