





Bereits heute laden wir Auftraggeber, Architekten und Ingenieure ebenso wie Verantwortliche aus Bauverwaltungen, Bauunternehmen und Hochschulen zum

## 17. Symposium Brückenbau

vom 14. bis 15. Februar 2017 ein.

Wir freuen uns, wenn die Teilnehmer, wie in jedem Jahr, bereits am Vorabend zum Abendessen mit den Referenten anreisen.

Große Projekte, und zwar vorwiegend aus Deutschland, werden wir hier mit den Auftraggebern, Planern und ausführenden Unternehmen detailliert vorstellen, wobei wir dem Bereich der Ertüchtigung und Nachrüstung bestehender Bauwerke besondere Aufmerksamkeit widmen werden.

Dass dabei Brückenbauwerke und Tunnel der Deutschen Bahn AG besonders im Fokus stehen werden, betonen wir.

Wir freuen uns, wenn Sie den Termin 14. und 15. Februar 2017 schon heute für uns blocken.

Wir wünschen Ihnen bis dahin eine gute Zeit.

VERLAGSGRUPPE  
WIEDERSPAHN  
mit MixedMedia Konzepts

Biebricher Allee 11 b  
65187 Wiesbaden  
Tel.: +49/611/98 12 92-0  
Fax: +49/611/80 12 52  
kontakt@verlagsgruppewiederspahn.de  
www.verlagsgruppewiederspahn.de  
www.mixedmedia-konzepts.de  
www.symposium-brueckenbau.de

## Grundlage aller Genesung

»Manche Leute gehen in den fremden Orten immer erst in den Ratskeller, manche zur Sehenswürdigkeit – ich gehe in die Apotheke. Da weiß man doch. Es beruhigt ungemein, zu sehen, dass auch in Dalarna, in Faido oder in Turn-Severin die Töpfchen der Reihe nach ausgerichtet stehen, jedes mit einem Namen auf dem Bauch, und fast von keinem wissen wir, was es ist. Manche heißen furchtbar unanständig, aber die Apotheker meinen das nicht so. Und immer riecht es nach strengen und herben Sachen, es sind jene Düfte, die dem guten, alten Apotheker langsam zu Kopf steigen, woher er denn den altbewährten Apotheker-Sparren hat. (...) Hübsch, so eine Apotheke. Man fühlt sich so geborgen; es kann einem nichts geschehen, weil sie ja hier gegen alle Krankheiten und für alle Menschen ihre Mittel haben. Es ist alles so ordentlich, so schön viereckig, so abgewogen rund – so unwild. (...) Die Apotheke macht besinnlich, wir fordern, nehmen, zahlen und sind schon halb geheilt. Bis zur Tür. Draußen ist es wesentlich ungemütlicher, und von der sanft duftenden Medizin-Insel steuern wir wieder auf das hohe Meer. Die Apotheke ist das Heiligenbild des ungläubigen kleinen Mannes.«

Gesundheit ist, wer wollte es bestreiten, ein hohes Gut, das es zu hegen und zu pflegen, zu schätzen und (stets) zu bewahren gilt, und zwar als eine, ja als die letztlich sogar entscheidende Prämisse für eine angemessene Teilhabe am Leben, lassen sich doch ohne körperliches und seelisches Wohlergehen oder zumindest -befinden weder irgendwelche Herausforderungen meistern noch die gerade in puncto Dauer schon seit langem allseits munter anwachsenden Bedürfnisse nach Freizeit, Erholung und Entspannung, nach Urlaub und anderen berufsfernen Vergnügungen erfüllen. Und weil sich die (dazu) unabdingbare Fürsorge nicht mehr nur oder primär auf den Privatbereich beschränkt, sie trotz des generellen Rechts auf Selbstbestimmung peu à peu zu einer Art daseinsprägender oder wenigstens -orientierender Zielmarke zu avancieren scheint, steigt natürlich auch die Zahl der entsprechenden Apostel und Anbieter, beginnend mit den Krankenkassen, die inzwischen eine erstaunlich breite Palette an Aktivitäten zur Regeneration von Leib und Seele als förderungs- bis finanzierungswürdig erachten. Man kann es ihnen kaum verübeln, schließlich müssen sie sich auf und in einem Markt behaupten, der dank einer Fülle von Akteuren und Produkten schier unübersichtlich anmutet, wobei sich das Spektrum von simplen Bräunungs- und Fitnessstudios über einladend eingerichtete Kurhotels, Ferienlaune verheißende Thermenlandschaften und fernöstlich angehauchte Wellnessoasen bis hin zu den als wirkungsmächtig beworbenen Aufbau- und ernährungsunterstützenden Ausgleichspräparaten erstreckt, deren Besuch bzw. Einnahme von mancherlei Zusatzversicherungen heute gerne be- oder entlohnt wird. Das Ganze entwickelt sich also unzweifelhaft zu einer Bewegung, die vor nichts und niemandem halt zu machen gedenkt, was die ursprüngliche Bedeutung des Begriffs »Gesundheit« ein bisschen konterkariert und im Prinzip die Möglichkeit eröffnet, ihn bei passender oder eben unpassender Gelegenheit (beinahe) beliebig zu interpretieren.

Was erwartet einen aber, wenn sämtliche Bemühungen um Vorbeugung, um Prävention und Kondition(sgewinnung) nicht fruchten, wenn die aufgetretenen Symptome zudem die Wahl eines geeigneten Facharztes erschweren – und nicht einmal der Anblick eines Apothekeninneren und dessen Geruch »nach strengen und herben Sachen« das erhoffte Quantum an Heilung oder Linderung zu gewinnen erlaubt, einem ergo die Fahrt ins sogenannte Krankenhaus nicht erspart bleiben soll?

Er wird sicherlich stark überrascht sein, denn in vielen Fällen trifft er nun auf Gebäude, die neben der unverzichtbaren Funktionalität und einer Gerätetechnik nach neuesten medizinischen Standards außen wie innen über eine überzeugende Gestalt und Struktur verfügen: Indizien für einen unverkennbaren Wandel von der Klinik zu einem Gesundheitsbau, der diesen Namen verdient, indem er die Grundlage(n) für eine, im besten Sinne, umfassende Genesung bereitstellt – wie die nachfolgend dokumentierten Beispiele unter dem Hefttitel »Marke Krankenhaus« mit Nachdruck veranschaulichen. Deren detaillierte Betrachtung empfiehlt sich deshalb uneingeschränkt, im Übrigen genauso wie die Lektüre der oben zitierten Zeilen aus »Die Apotheke« von Peter Panter bzw. Kurt Tucholsky und damit eines exakt 85 Jahre alten Textes von (nichtsdestotrotz) unverbrüchlicher Aktualität.

Michael Wiederspahn



<b>Editorial</b>	<b>Grundlage aller Genesung</b> <i>Michael Wiederspahn</i>	3
<b>Forum Baukultur</b>		6
<b>Marke Krankenhaus</b>	<b>Europäisches Pilotprojekt mit Vorbildfunktion</b> <i>Michael Wiederspahn, Karsten Valentin</i>	10
	<b>Eine Pionierarbeit in vieler Hinsicht</b> <i>Iphigenie Traxler</i>	20
	<b>Langfristiger Ausbau mit Zwischenschritten</b> <i>Michael Cordes</i>	28
	<b>Bündelung der medizinischen Kompetenzen</b> <i>Katrin Lünser</i>	36
	<b>Parametrische (T)Raumgestaltung als Neuanatz</b> <i>Thomas Willemeit, Wolfram Putz, Lars Krückeberg</i>	42



Inhalt

<b>Spezial</b>	<b>Ausbau der Bundesautobahn A 3 im Großraum Würzburg</b> <i>Siegfried Löffler</i>	47
<b>Rubriken</b>	<b>Immobilienmarkt</b>	52
	<b>Produkte und Projekte</b>	54
	<b>Software und IT</b>	66
	<b>Nachrichten</b>	67
	<b>Termine</b>	72
	<b>Bücher</b>	74
	<b>Impressum</b>	75

## Große Lösung, kleine Lösung, keine Lösung = Bonner Lösung

Auch über 25 Jahre nach dem Umzug der Regierung gen Berlin scheint sich in der ehemaligen Bundeshauptstadt ihre schon fast legendäre Stagnation in Fragen des Stadtausbaus erhalten zu haben. Während früher große Pläne über Jahrzehnte regelmäßig im politischen Streit um Zuständigkeiten zwischen Bund, Land und Stadt oder im Parteiengerangel untergingen, ist es mittlerweile die Stadt allein, die eine Verhinderungsmentalität kultiviert hat, mit zwar wechselnden Protagonisten, aber immer ähnlichem Ausgang.

Lediglich den in Nachfolge der Ministerien angesiedelten Unternehmen ist es zu verdanken, dass sich das Stadtbild in den letzten Jahrzehnten überhaupt gewandelt hat, wenngleich mit mal mehr und mal weniger überzeugendem Ergebnis. Das Debakel um das World Congress Center Bonn wirft zum Beispiel bis heute, nicht nur finanziell, seine Schatten. Und einen tragfähigen Gesamtplan für Bonn sucht man vergeblich; dafür finden sich allenthalben größere Vorhaben, die fast regelmäßig zu mindestens ebenso großen Protesten führen. Die 2007 bekannt gewordene Idee der drei großen börsennotierten, in Bonn ansässigen Unternehmen, der Stadt zum 250. Geburtstag ihres berühmtesten Sohnes Ludwig van Beethoven bis 2020 ein Festspielhaus zu spendieren, scheiterte im ersten Anlauf: Weil den Teilnehmern des ausgeschriebenen Wettbewerbs am Rheinufer der Abriss der dort gelegenen Beethovenhalle freigestellt wurde und die drei Erstplatzierten sich hierzu entschieden, regte sich massiver Bürgerprotest, der die Stadt schließlich 2010 zum Bekenntnis für den Erhalt der Halle nötigte. Die für deren langfristigen Erhalt notwendigen Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen unterblieben jedoch, und auch die Pläne für eine 2016 endlich vorgesehene Sanierung sind noch vage, da sowohl der erforderliche Umfang der Arbeiten als auch die Höhe der bereitstellenden Gelder weiterhin diskutiert werden.

Das Festspielhaus sollte zwischenzeitlich rechtsrheinisch und damit außerhalb des Zentrums untergebracht werden. Doch selbst dieses Vorhaben blieb im Treibsand der innerstädtischen Befindlichkeiten stecken. Weil die vom Bund für das Vorhaben

zusätzlich in Aussicht gestellten Mittel zu verfallen drohten, gab es 2014 erneut einen Wettbewerb in direkter Nachbarschaft der Beethovenhalle. Und wieder ging es nicht weiter. Im Sommer letzten Jahres reichte es dann einem der Sponsoren, und er zog sich endgültig aus dem Projekt zurück.

Aktuelles Fazit: kein Festspielhaus und ein ungewisser Ausgang, was die Sanierung der Beethovenhalle betrifft. Das klingt wie in besten Hauptstadtzeiten.

Gleiches Spiel, andere Akteure: das Vorhaben um das sogenannte Bonner Loch, jenes der Innenstadt zuwandte Areal vor dem Hauptbahnhof mit seinem unterirdischen Zugang zu den U-Bahn-Gleisen und einer als Südbauung bekannten Einkaufszone. In den 1970er Jahren von Friedrich Spengelin als Entree zur Innenstadt entworfen, fand es trotz unzweifelhafter gestalterischer Qualitäten keine Akzeptanz und verwaahrloste mangels Pflege im Lauf der Dekaden. Nach einer Entscheidung von 2004 für eine komplette Neuordnung des Bahnhofsvorbereichs stoppte wiederum ein Bürgerbegehren die Pläne. Es folgten über die Jahre die Reduzierung des Vorhabens, die Ausschreibung eines Wettbewerbs, erneute Proteste, eine weitere Verkleinerung des Projekts, eine Bürgerwerkstatt zur Ideenfindung – und dabei blieb es.

Nach einem Ratsbeschluss wandte man sich im Sommer 2015 mit einem weiteren Investorenwettbewerb der Entwicklung der nördlich des Lochs als Parkplatz genutzten Stadtbrache zu. Man darf gespannt sein. Mit gleichem Beschluss fällte die Stadt zudem die Entscheidung für den Verkauf ihrer direkt der Universität gegenüber gelegenen Liegenschaften im Viktoriaviertel, um dort einen neuen Einkaufskomplex zu realisieren. Innerstädtische Belebung durch Einzelhandel und Gastronomie, beide bereits existierend, eine zusätzliche Tiefgarage und dringend benötigte Räumlichkeiten für die Bibliothek der philologischen Fakultät sollten entstehen. Erste Überlegungen hierzu datieren allerdings aus dem Jahr 2010, weshalb schon seit längerem zwingend gebotene Sanierungen innerhalb des Viertels unterblieben, die besonders das dort beheimatete Stadtmuseum und die Gedenkstätte Bonn betrafen.

Für das Areal fand die Stadt im Sommer 2015 einen Käufer, der Pläne für eine Einkaufspassage konkretisierte. Obwohl diese Intention seit Jahren bekannt war, regte sich erst jetzt Widerstand. Der war jedoch so gut organisiert, dass sich daraus schnell die Bürgerinitiative »Viva Viktoria« entwickelte, die innerhalb kürzester Zeit Ende November mit einem Bürgerbegehren das Projekt stoppen konnte, da sich der Rat der Stadt, derselbe, der noch im Sommer über den Verkauf entschieden hatte, nach Vorlage der gesammelten Unterschriften dem Begehren mit hauchdünner Mehrheit anschloss. Deshalb wird es keinen Bürgerentscheid geben, bei dem statt knapp 16.500 Gegnern des Projektes über 245.000 Bürger die Chance auf »Anhörung« gehabt hätten.

Pünktlich zum 24. Dezember wurde nun bekannt, dass Stadt und »Viva Viktoria« sich auf eine Bürgerwerkstatt für das Areal verständigt hätten: Da war doch mal was ... Gewiss ist zumindest, dass Sanierungen bei der noch ungewissen Zukunft weiter ausbleiben werden.

Die im Stadtrat unterlegene CDU befürchtet jetzt, Investoren könnten künftig aufgrund fehlender Planungssicherheit einen Bogen um Bonn machen. Vielleicht ist es angesichts der zahlreichen gescheiterten, gestoppten und verschleppten Projekte jetzt einfach an der Zeit, die Schatten der Vergangenheit zu bewältigen und unter Federführung des im September neu ins Amt gewählten CDU-Oberbürgermeisters und in Einforderung seiner Wahlkampfankündigungen in einem transparenten Dialog mit dem Rat der Stadt und den Bürgern die Vielzahl der Einzelmaßnahmen gebündelt zu betrachten, Prioritäten zu setzen, Kompromisse von allen Seiten zu verlangen und dann einen abgestimmten Entwicklungsplan für das innerstädtische Gebiet vorzulegen, statt weiter alle paar Jahre eine neue Sau durch das (Bundes-)Dorf zu treiben.

S. T.

## Neues Zuhause für Buchstaben

Im Juni letzten Jahres gab es den Aufruf: »Buchstaben suchen ein neues Zuhause«. Das Berliner Buchstabenmuseum, eine weltweit einzigartige Präsentation typographischer Stadtgesichter und ihres Wandels, war zwölf Jahre nach seiner Gründung zum inzwischen vierten Mal auf der Suche nach einer neuen Bleibe für seine stetig wachsende Sammlung, die endlich eine permanente werden sollte. Punkte auf der Wunschliste: mindestens 1.000 m<sup>2</sup> in innerstädtischer Lage und zusätzlicher Raum für Werkstätten, Ausstellungen, Büroarbeiten und ein Café.

Fast pünktlich zum Jahresende gab es hier ebenfalls eine erfreuliche Nachricht, denn die Buchstaben sind in zwei S-Bahn-Bögen am Tiergarten in der Nähe des Bahnhofs Bellevue umgezogen, über vier weitere laufen die Verhandlungen. Insgesamt sechs Bögen könnten künftig das Zuhause der Sammlung bilden, die ein Stück Berliner Stadtgeschichte dokumentiert, darüber hinaus aber auch mit Exponaten aus anderen Städten aufwartet. Noch ist ein wenig Geduld gefragt, konnten die mittlerweile mehr als 1.000 Schriftzüge doch zunächst nur eingelagert werden. Wenn die Zusage für die nebenstehenden Bögen erfolgt, soll erst einmal eine den neuen Räumlichkeiten adäquate Ausstellungenskonzeption entwickelt werden. Spätestens ab Mitte des Jahres sind dann Besucher wieder willkommen.

Weiterhin sehr willkommen sind jedoch Spenden, da das Museum ausschließlich von der ehrenamtlichen Arbeit seiner Gründerinnen Barbara Dechant und Anja Schulze sowie der freiwilliger Unterstützer lebt; eine öffentliche Förderung dieses Projektes gibt es nicht. 8 € pro Buchstabe waren in einem Spendenaufruf für den Umzug kalkuliert worden, wobei die insgesamt benötigte Summe leider nicht erreicht wurde. Und so hoffen Dechant und Schulze nun, mit dem Neustart in greifbarer Nähe, auf engagierte finanzielle Unterstützung all jener, die sich für die Relikte ehemals im Stadtbild Orientierung bietender Schriftzüge und deren Einzigartigkeit begeistern. Näheres dazu unter [www.buchstabenmuseum.de](http://www.buchstabenmuseum.de).

S. T.

## Konzepte und Technologien für die Wohnungs-, Immobilien-, Gesundheits- und Pflegewirtschaft 20. + 21.4.2016, Frankfurt am Main

Aktives  
Assistiertes  
Leben



## Das Innovationsforum für Wohn- und Lebenskonzepte von morgen.

Messe und Kongress unter einem Dach: Die Zukunft Lebensräume lädt ein zum interdisziplinären Austausch über assistiertes Leben, vernetztes Wohnen und die Interaktion von Mensch und Technik im demografischen Wandel.

Ob barrierefreie Architektur oder bezahlbare Wohnkonzepte für Generationen: Hier erleben Sie neue Technologien, Produkte und Innovationen renommierter Unternehmen – Expertenvorträge und Best-Practice-Beispiele inklusive. Freuen Sie sich auf den Dialog mit der Immobilien- und Gesundheitswirtschaft und erhalten Sie schon heute faszinierende Einblicke in die Wohn-, Gesundheits- und Technikwelten von morgen.

[www.zukunft-lebensraeume.de](http://www.zukunft-lebensraeume.de)

## Ehrgeizige Ziele erreicht, neue Ziele im Visier

In Ausgabe 1·2015 der [Umriss] war im »Forum Baukultur« zu lesen, dass die beiden von Frank Lloyd Wright gegründeten Schulen Taliesin West in Scottsdale, Arizona, und der Gründungssitz Taliesin East in Green Spring, Wisconsin, aufgrund geänderter Regularien der Higher Learning Commission (HLC) in Gefahr seien, ihre Zulassung als Lehrinstitutionen zu verlieren. Die HLC macht Schulen zur Auflage, von anderen Institutionen oder Stiftungen finanziell unabhängig zu sein, die Campusbereiche der Frank Lloyd Wright Schule werden jedoch maßgeblich, vom Gründer so gewollt, von der gleichnamigen Stiftung unterhalten.

Aaron Betsky, seit Ende Januar letzten Jahres neuernannter Dekan der Schule, hatte gleich zum Amtsantritt eine umfassende Reform ihrer Struktur und eine großangelegte Spendeninitiative angekündigt. So sollen Charity-Veranstaltungen in Los Angeles und Chicago sowie gezieltes Fundraising bei prominenten solventen Absolventen ihr die Unabhängigkeit ermöglichen.

Skepsis schien damals berechtigt, doch nun hat Betsky alle Zweifler eines Besseren belehrt: Fast pünktlich zum Weihnachtstfest ließ die Frank Lloyd Wright Stiftung in einer Pressemitteilung verbreiten, man habe das Ziel, immerhin 2 Mio. US-Dollar einzuwerben, erreicht. Bislang seien fast 320 Einzelspenden von Privatpersonen, Firmen, Stiftungen und weiteren Organisationen, eingegangen. Vor dem Hintergrund dieser Summe könne man jetzt den langwierigen Prozess der Separierung zwischen Stiftung und Schule starten, um der HLC im Sommer 2016 die erforderlichen Nachweise der Eigenständigkeit zu übermitteln. Allerdings wird die FLW-Stiftung anfänglich, bis Ende 2019, der Schule jährlich Unterstützung in Form einer 1,40 Mio. US-Dollar-Spende zukommen lassen und ihr darüber hinaus weiterhin die Nutzung der historischen Räumlichkeiten, Klassenzimmer ebenso wie der Studios und Studentenheime gestatten.

Da der Fortbestand der Schule offenbar für das Erste gesichert ist, wird auch der von T. Gunny Harboe, Harboe Architects, Chicago, bereits seit Ende 2012 entwickelte Preservation Masterplan für Taliesin West umgesetzt werden, der wegen dringend anstehender Ertüchtigungsmaßnahmen auf dem über viele Jahrzehnte weiter- sowie um- und angebauten Campus beauftragt worden war. Undichte Dächer, marode Wasser- und Elektroleitungen stellen nicht nur ästhetisch ein Ärgernis dar. Vorab seiner Erarbeitung galt es daher die Frage zu klären, welche Bauten als programmatisch und erhaltenswert für Taliesin West anzusehen seien und welche, aus zeitgenössischem Raummangel entstanden, das ursprüngliche Konzept verzerrten und die ehemals vielschichtigen Landschafts- und Sichtbeziehungen des Gesamtkomplexes zerstörten.

Der Chicagoer Architekt T. Gunny Harboe, ein in den USA anerkannter Fachmann für denkmalgerechte Sanierungen und ausgewiesener Frank-Lloyd-Wright-Experte, betreute bereits die Instandsetzungen des Robie-Hauses, des Unity-Tempels, des Emmond-Hauses und der Beth-Sholom-Synagoge sowie weiterer Wright-Bauten. Nach einer eineinhalbjährigen Bestandsaufnahme hatte er die insgesamt 7.440 m<sup>2</sup> große Liegenschaft in vier Zonen, analog ihrer architektonischen Bedeutung, eingeteilt und Empfehlungen für Maßnahmen in der jeweiligen Zone und der sie umgebenden direkten Landschaft ausgesprochen. Da nicht nur nach Wrights Tod weitergebaut wurde, sondern der Schulgründer selbst immer wieder Erweiterungen und Neubauten veranlasst hatte, lag die große Herausforderung für Harboe darin, für die einzelnen Bereiche festzulegen, in welchen Zustand sie zurückzusetzen seien und was gegebenenfalls abgerissen werden könne. Das bedingte die Sichtung von Tausenden von Entwurfs- und Ausführungsplänen, Photographien und weiteren schriftlichen Hinterlassenschaften aus der fast 90-jährigen Geschichte des Wüstenkomplexes. Im Herbst 2015 vermochte Harboe dann seine darauf basierenden Pläne vorzustellen.

Zusätzlich sieht er die Errichtung eines Besucherzentrums vor, um einigen in Teilen bereits als solches genutzten Bauten ihre ursprüngliche Bestimmung zurückzugeben. Mit fortschreitender Technik hätten sich über die Jahre auch einige Annehmlichkeiten in Taliesin »eingeschlichen«, die die Gesamtanmutung störten. Dazu zählten beispielsweise Alleen von Strommasten oder die überall präsenten Klimaanlage. Und mancher Luxus, wie nachträgliche Wintergärten an Lehrerhäusern oder das erst nach Wrights Tod gegrabene dreieckige Schwimmbad, versuchten zwar, in Wright'scher Manier daherzukommen, bei ihrer Gestaltung hätten allerdings weniger die Architektur als der Erholungsfaktor eine Rolle gespielt, so dass landschaftliche Bezüge gestört würden, wie Harboe ausführte: Hier schlägt er den radikalen Rückbau vor.

Insgesamt 740 Seiten umfasst seine Masterplan-Dokumentation, die auf einen ehrgeizigen Zeitplan oder gar einen Kostenvoranschlag für die Umsetzung des Gesamtprojektes verzichtet und das Ganze stattdessen als langfristig angelegte Maßnahme versteht, die mit Unterstützung der Studenten und je nach Verfügbarkeit der Mittel realisiert werden soll – ganz im Sinne Wrights. Diese Sicht teilt auch Aaron Betsky, der den Plan begeistert unterstützt und darin eine einzigartige, fesselnde Lernmöglichkeit sieht, die der ursprünglichen Idee des Ortes entspricht: »*Studenten erbauten Taliesin West, und sie sollten es auch wiederaufbauen*«, zu vertiefen unter [www.taliesin.edu](http://www.taliesin.edu).

E. P.

## Bleibendes von Präsidenten

Die Deutungshoheit über die Geschichte ist, besonders was die Amtszeiten von Staatsoberhäuptern und ihre politischen Erfolge in denselben betrifft, immer eine sehr heikle und, wie im Fall der amerikanischen Präsidentschaften, zugleich sehr persönliche Sache.

Seit der Amtszeit von Herbert Hoover, dem 31. Präsidenten der Vereinigten Staaten (1929–1933), besteht der Brauch, im Nachgang ein Presidential Library genanntes Archiv mit den wichtigsten politischen und oft auch sehr privaten Dokumenten des jeweiligen POTUS (President of the United States) zu errichten. An der Konzeption und damit der Interpretation ihrer Amtszeiten sowie der Gestaltung und Ausstattung nehmen die Amtsinhaber in puncto Auswahl der Archivalien wie der Architektur stets sehr engagiert teil. Meist wird die Errichtung dieser Gebäude zum Ende der letzten Regierungsperiode beauftragt, wobei die für die Präsidenten gemeinsam mit den für die Aufgabe extra ins Leben gerufenen Stiftungen über den Standort entscheiden. Häufig werden die Geburtsorte oder größere Städte in der Nähe derselben, wie unter anderem bei Truman, Nixon, Carter und Clinton, oder die Orte ihrer größten politischen Erfolge vor der Präsidentschaft, wie bei Reagan oder den beiden Bushs, dazu bestimmt.

Aufschlussreicher als die Wahl des Standortes ist aber die des Architekten. Ronald Reagan beispielsweise beauftragte den Architekten der Berliner Kongresshalle, Hugh Stubbins, mit dem Entwurf eines im kalifornischen Rancho-Stil angelegten Anwesens, während sich Lyndon B. Johnson auf dem Campus seiner Alma Mater in Austin, Texas, von dem Pritzker-Preisträger Gordon Bunshaft einen beeindruckenden, der klassischen Moderne verpflichteten zehngeschossigen Kubus mit einem seitlich angegliederten Riegel bauen ließ.

Und Bill Clinton vertraute für sein Archiv dem Architekten James Polshek, der ihm in Little Rock, Arkansas, als Blickfang am Flusshang einen aufgeständerten stählerne Riegel konzipierte.

Die beiden Bushs hingegen orientierten sich in Texas sehr konservativ: Für George Bush entwickelte das Büro Hellmuth, Obata + Kassabaum 1997 eine an klassische Tempelmotive erinnernde Collage mit einer Rotunde und einem vorgestellten Architrav. Ähnlich hielt es sein Sohn George W. Bush, für den Robert A.M. Stern Architects eine Anlage realisierte, die wie eine Mischung aus Neoklassizismus, inklusive vorgelagerter Pfeilerhalle, und Stein gewordener Südstaatenromantik anmutet.

Und nun also Barack Obama. Der auf Honolulu geborene noch oberste Heereschef hat die Messlatte für sich wie für die Entwurfsverfasser hoch gelegt, indem er die Architekturmetropole Chicago als Ort wählte. Und: Waren bislang immer amerikanische Architekten oder zumindest solche mit amerikanischer Staatsbürgerschaft und mit Lebens- und Arbeitsmittelpunkt in den USA mit dieser Aufgabe betraut worden, könnte jetzt möglicherweise erstmals ein europäischer Baumeister einen Teil amerikanischer Erinnerungskultur bestimmen.

Wie wenige Tage vor Weihnachten verkündet, hat das Komitee der Stiftung des zukünftigen Obama Presidential Centers sich in der ersten Phase eines weltweit offenen zweistufigen Auswahlverfahrens für insgesamt sieben Finalisten entschieden. Zu ihnen zählen vier Büros mit amerikanischem Hauptsitz und drei europäische, und zwar Diller Scofidio + Renfro, SHoP Architects, Tod Williams Billie Tsien Architects, alle New York, das New Yorker Büro der ursprünglich in London gegründeten Adjaye Associates sowie John Ronan Architects, Chicago. Aus Europa empfahlen sich wiederum der in Genua und Paris ansässige Renzo Piano Building Workshop und das norwegische Büro Snøhetta, die beide auch in New York Dependancen unterhalten.

Die sehr unterschiedlichen Entwerfer, von denen jeder eine exzellente Wahl wäre, wie Martin Nesbitt, Sprecher der Stiftung, bei ihrer Vorstellung betonte, würden eine spannende Bandbreite an Alternativen verheißen. So offen wie die für den künftigen Planverfasser ist aktuell zudem die abschließende Entscheidung für den genauen Standort. Zur Disposition stehen zwei prominente, im Süden Chicagos befindliche große Parklandschaften: der nach dem ersten Präsidenten der USA benannte Washington Park und der dem siebten Präsidenten Andrew Jackson gewidmete Jackson Park. Für beide Stätten gilt es nun Vorentwürfe einzureichen.

Um die ehrenvolle Aufgabe hatten sich insgesamt 140 Büros aus 25 Ländern beworben. Die Mehrheit erster Vorschläge kam aus den USA, darunter zahlreiche von Chicagoer Firmen. Dass es nur eine von ihnen in die Auswahl schaffte, wurde in der Stadt am Michigansee mit großem Bedauern zur Kenntnis genommen. »*Ein bisschen viel New York*« sei vertreten, klagte der Architekturkritiker Blair Kamin in der Chicago Tribune, und Lynn Osmond, Präsident der Architektur Stiftung Chicago, der die bedeutsame Rolle der Stadt für die Entwicklung der modernen Architektur in den USA hervorhob, wird mit den Worten »*Wir hatten mehr erwartet*« zitiert. Die endgültige Entscheidung darüber, wer Obamas politisches Erbe gestalterisch in Szene setzen darf, wird für Mitte 2016 erwartet. Das letzte Wort hierzu haben der Präsident und die First Lady, denen die Finalisten im ersten Quartal des Jahres im Weißen Haus persönlich ihre Ideen für die zwei Orte erläutern sollen. Spätestens mit der Wahl des Entwurfs soll dann auch die Frage des Grundstücks definitiv geklärt werden. Die Bauarbeiten sollen nach Ende der Amtszeit beginnen und spätestens 2021 abgeschlossen sein. Auf [www.barackobamafoundation.org](http://www.barackobamafoundation.org) ist Näheres zum Verfahren, dem Raumprogramm sowie den Architekten und ihren Vorentwürfen zu finden.

S. L.

# Europäisches Pilotprojekt mit Vorbildfunktion

## Ein Gespräch über die Charakteristika des neuen Klinikums Höchst



**Technischer Geschäftsführer der ZEG**  
© Paul Müller/Verlagsgruppe Wiederspahn

### Einführung

Das Klinikum Höchst als zweitgrößtes Krankenhaus in Frankfurt am Main kann auf eine lange, eine über 150 Jahre währende Geschichte zurückblicken – und erhält nun einen Neubau, der sich in puncto Struktur, Organisation und Qualitätskriterien von den sonst üblichen Projekten in mehrfacher Hinsicht unterscheidet. Basierend auf der Planung von wörner traxler richter, die den 2010 europaweit ausgelobten Architektenwettbewerb gewannen, erfolgt hier die Verwirklichung einer Konzeption, die nicht nur einen (modifizierten) Passivhausstandard erfüllt, sondern ebenso unter funktionalen und damit betrieblichen Perspektiven zielorientiert optimiert wurde – und sich insofern als vorbildlich bezeichnen lässt. Grund genug für uns, das Gespräch mit dem technischen Geschäftsführer der ZEG GmbH zu suchen und mit ihm Aspekte des Entwurfs und der Realisierung dieses zweifelsohne richtungsweisenden Gebäudes eingehend zu diskutieren, wobei auch der zum 1. Januar 2016 vertraglich vereinbarte Klinikverbund mit dem Main-Taunus-Kreis und die aus ihm resultierenden Konsequenzen detailliert Erwähnung fanden. Karsten Valentin und Michael Wiederspahn trafen sich im Büro der ZEG, das eine direkte Inaugenscheinahme des bestehenden Krankenhauskomplexes wie des Neubauareals erlaubt.

### Wiederspahn

Zur Vorbereitung unseres Termins habe ich natürlich auch auf Ihrer Internetseite nachgeschaut, die ja bereits erfreulich viele Informationen bereithält. Was ich dort aber nicht finden konnte: Wer oder was ist die ZEG tatsächlich? Die Langform »Zentrale Errichtungsgesellschaft« bietet sicherlich einen Hinweis, doch wann wurde sie gegründet und welche Funktion soll sie erfüllen?

### Valentin

Die ZEG wurde vor 2010 für den Zweck der Errichtung des Neubaus Klinikum Höchst gegründet. In der Stadt Frankfurt werden oftmals Betrieb und Besitz sowie Errichtung voneinander getrennt, und da es sich um eine Spezialimmobilie handelt, hat man damals in der Stadt entschieden, für dieses Spezialprojekt auch eine eigene Gesellschaft zu gründen. Es gibt weitere Beispiele: Für den Bau des Stadions wurde damals eine eigene Gesellschaft gegründet, ebenso für den der Müllverbrennungsanlage. Aktuell ist es das Tunnelprojekt, das auch in einer eigenen Gesellschaftsform auftritt. Das ist eine typische Abwicklungsart in der Stadt Frankfurt.



**Ansicht von Fassade und Haupteingang**  
© wörner traxler richter/ZEG GmbH



**Lageplan von 1928**  
© ZEG GmbH



**Chirurgische Klinik nach Fertigstellung 1916**  
© ZEG GmbH



**Klinikgelände mit Bettenhochhaus im Jahr 1965**  
© ZEG GmbH

## Wiederspahn

Das heißt also, die ZEG ist eine zeitlich begrenzte Gesellschaft, die irgendwann, wenn das Klinikum errichtet worden und in Betrieb gegangen ist, aufgelöst werden wird.

## Valentin

Nein. Der Gesellschaftszweck wurde letztes Jahr angepasst. Er beinhaltet nun nicht nur das Errichten, sondern auch das Betreiben. Man muss zudem wissen, dass die ZEG im Zuge des vor kurzem beschlossenen Klinikverbundes aktuell eingegliedert wurde in diesen Verbund und sie jetzt als Tochtergesellschaft des Klinikums fungieren wird. Im Hinblick auf die Zukunft im Bereich Tertiärgeschäft, also dem Betreiben von Immobilien, wird sie dann wahrscheinlich eine wesentliche Rolle spielen.

## Wiederspahn

Wer sich mit der Geschichte des Klinikums in Höchst befassen will, stößt fast unweigerlich auf zahlreiche Veröffentlichungen, die in Summe eine nahezu lückenlos erscheinende Dokumentation ergeben. So ist es zum Beispiel nicht das älteste Krankenhaus Frankfurts, doch das zweitgrößte, wie ich gelesen habe. 1858 gegründet, erfuhr es zahlreiche Ergänzungen und Erweiterungen, die schon 1883 begannen und unter anderem die Errichtung der Bettenflachbauten (1962), des bis heute prägenden Bettenhochhauses (1965), einer Geriatriischen Tagesklinik (1978), der Neurochirurgie (1982), der Neurologie, Psychiatrie und der Augenklinik (1986) sowie einer zentralen Notaufnahme (2005) umfassten. Das klingt nach einer kontinuier-

lichen Entwicklung zu einem Klinikum der höchsten Versorgungsstufe, wie im Übrigen auch die Tatsache, dass hier 2.000 Beschäftigte jährlich ca. 36.000 stationäre und 80.000 ambulante Patienten aus einem ziemlich großen Einzugsgebiet betreuen und versorgen.

Jetzt stellt sich natürlich, wenn ein Neubau in Angriff genommen werden soll, die Frage: War eine Sanierung des Bestandes nicht möglich? Die Kosten für die Errichtung des neuen Gebäudes betragen immerhin ca. 240 Mio. €. War also eine Ertüchtigung mit Erweiterung oder Ergänzung nicht denkbar oder zu teuer? Oder aus welchen Gründen wurde eine solche Idee nicht weiterverfolgt?



**Erläuterung anhand von Grundrissen und Schnitten**  
© Paul Müller/Verlagsgruppe Wiederspahn

### Valentin

Das Erste, was man dazu wissen muss, betrifft den Unterschied zwischen einem Bürokomplex und einer Krankenhausimmobilie: Ein Krankenhaus ist ein hochkomplexes Gebilde, das insbesondere von seiner Betriebsorganisationsstruktur lebt. Das heißt, je effizienter meine Betriebsorganisation ist und die Schnittstellen zwischen den verschiedenen medizinischen Einheiten sind, desto besser kann sowohl für den Patienten als Kollektiv als auch unter ökonomischen Aspekten ein Krankenhaus betrieben werden.

Die Strukturen der 1960er und 1970er Jahre und damit jene Gebäude, die Sie hier bei einem Blick aus dem Fenster sehen, sind überall in Deutschland gebaut worden: klassischer Breitfuß mit einem Bettenhaus obendrauf. Die Strukturen waren damals vollkommen andere, als man sie heute realisieren würde, was natürlich auch seinen Grund in der Veränderung der Medizin hat. Und somit würde eine Sanierung lediglich die Bausubstanz reaktivieren, die Betriebsorganisation hingegen im Wesentlichen auf dem gleichen Stand belassen – und das ist in der heutigen Krankenhausfinanzierung nicht mehr möglich.



**Blick aus dem Fenster: Bestandsgebäude und Neubauareal**  
© Paul Müller/Verlagsgruppe Wiederspahn

### Wiederspahn

Das ist eine klare Aussage. Und das bedeutet im vorliegenden Fall zugleich, die Finanzierung erfolgt zum Großteil durch die Stadt Frankfurt, wobei das Land Hessen einen, zumindest habe ich das so gelesen, Zuschuss in nicht unbeträchtlicher Höhe gewährt. Ein ÖPP- bzw. PPP-Modell oder andere öffentlich-private rechtliche Partnerschaften kommen hier dementsprechend nicht zur Anwendung, der Neubau wird direkt aus dem Frankfurter Haushalt finanziert?

### Valentin

Genau.

### Wiederspahn

Ich möchte kurz an den Aspekt »Organisation« anknüpfen: Das Klinikum Höchst ist Mitglied in einer Klinikallianz, zu der vier Frankfurter Häuser gehören, die miteinander kooperieren. Darüber hinaus wurde zum 1. Januar 2016 ein sogenannter Klinikverbund mit dem Main-Taunus-Kreis geschlossen, also mit den Kliniken in Hofheim und in Bad Soden. Diese beiden Standorte sind zweifelsohne wesentlich kleiner und bieten wahrscheinlich auch keine Maximalversorgung.

Welchen Einfluss, welche Konsequenzen hatte und hat das auf die betrieblichen, funktionalen und baulichen Strukturen, die in Höchst realisiert werden? Übernehmen Sie, simpel gefragt, Abteilungen, die dann in Bad Soden und Hofheim nicht mehr vorgehalten werden müssen? Oder, vice versa, lagern Sie etwas nach Hofheim oder Bad Soden aus?

### Valentin

Dieses Krankenhausprojekt hat ja eine lange Historie. In 2010 wurden die ersten Entwürfe aufgelegt, und in 2012, als der von Ihnen erwähnte Klinikverbund in die Diskussion kam, wurde die Planung gestoppt, sie dann genau auf die Belange eines Verbundes überprüft und schließlich angepasst. So gesehen, wurde das Projekt eigentlich zweimal geplant: Planung sowie Überplanung.



**Luftbild des Baufeldes (oben rechts)**  
© wörner traxler richter/ZEG GmbH

Das medizinische Konzept für den Klinikverbund steht mittlerweile im Grobkonzept. Sie haben es vielleicht mitverfolgt, dass inzwischen der Aufsichtsrat konstituiert und die Geschäftsführung besetzt worden ist, angesiedelt hier im Klinikum Höchst. Deren Aufgabe als neue Dachgesellschaft wird es 2016 nun sein, die medizinische Strategie für die drei Standorte weiter zu entwickeln.

Unabhängig davon ist das Krankenhaus so konzipiert, dass es auch alleine funktionieren kann. Denn hätten wir es in nicht selbständiger Form geplant und wäre der Prozess des Verbundes gescheitert, hätte eine Krankenhausimmobilie errichtet werden müssen, die nicht als Solitärgebilde Medizin anzubieten vermag – und das wäre sowohl vom Geldgeber als auch von der Betriebs-GmbH nicht zu akzeptieren gewesen.

### Wiederspahn

Architekten des Neubaus sind wörner traxler richter, die hier als Generalplaner auftreten. Bis zu welcher Phase ist das Büro involviert und in welcher Form erfolgt die Bauausführung?

### Valentin

wörner traxler richter haben dieses Projekt praktisch vom Entwurf bis zur Genehmigungsplanung komplett als Generalplaner bearbeitet. Das bedeutet konkret, dass auch die Planung aller Gewerke in Abstimmung mit ihnen durchgeführt wurde bzw. wird. Im Fall der Bauleistungen haben wir uns für eine Generalunternehmer-(GU-)Vergabe entschieden. Die nächsten Planungsphasen erbringt also der GU selbst.

### Wiederspahn

Außer dem Hauptgebäude, dem neuen Klinikum Höchst, soll auch ein Gesundheitszentrum entstehen, wie ich der Tagespresse entnehmen konnte. Das heißt, das Gesamtareal ist in mehrere Einheiten unterteilt, die nacheinander bebaut werden. Wie sieht das genau aus, wann und wo werden welche Bauwerke errichtet?

### Valentin

Der geplante Klinikum-Campus gliedert sich in drei Bauabschnitte. Der erste ist das neue, hochverdichtete Krankenhaus »Klinikum Höchst«, und zwar auf dem Grundstück direkt neben dem Bestand. Im zweiten Bauabschnitt wird dann ein sogenanntes Funktionsgebäude errichtet, für dessen Finanzierung bereits eine Grundsatzzusage der Stadt Frankfurt vorliegt. In diesem Gebäude werden im Wesentlichen Verwaltung, Speiserversorgung, Konferenzzentrum und einige periphere medizinische Einrichtungen untergebracht werden. Der dritte Bauabschnitt beinhaltet zunächst den Abriss des alten Krankenhauses, um auf jener Fläche unter anderem die Psychiatrie neu zu bauen. Angedacht ist zudem, dort eine Krankenpflegeschule und ein ambulantes Zentrum zu realisieren. Für den dritten Bauabschnitt gibt es allerdings noch keine Zielplanung.



**Masterplan im Modell**  
© wörner traxler richter/ZEG GmbH

## Wiederspahn

Inwieweit ist dieser Neubau, den Sie jetzt errichten, so flexibel konzipiert, dass man beispielsweise eine oder mehrere Abteilungen vergrößern oder eben auch verkleinern kann, wenn sich Anforderungen oder Ansprüche verändern?

## Valentin

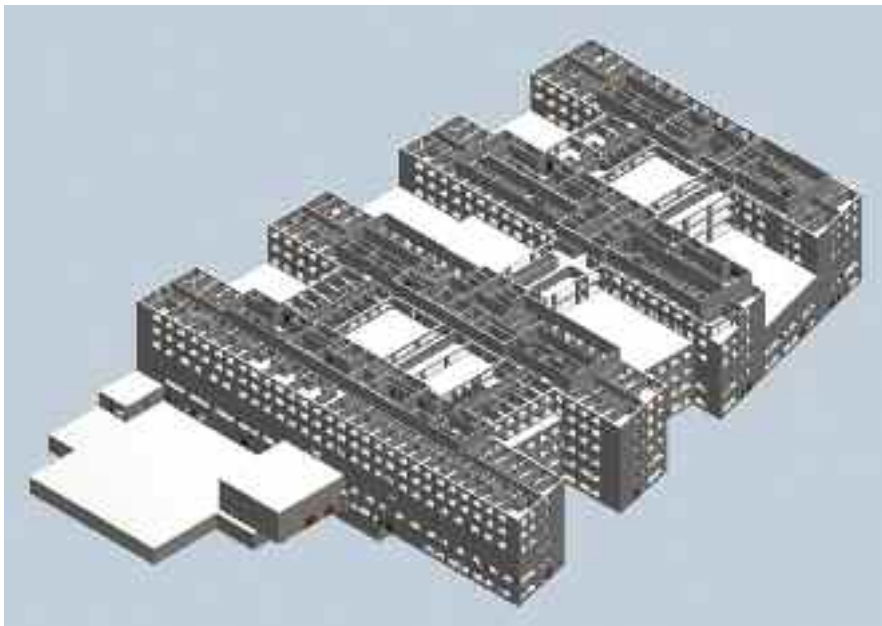
Zunächst: Generell sind alle Pflegeebenen variabel. Das Gebäude verfügt über eine Doppel-H-Struktur, die von den Architekten auch im Hinblick auf den Zuschnitt und die Anforderungen des Grundstückes gewählt wurde. Und diese Doppel-H-Struktur bietet natürlich die Möglichkeit, innerhalb von Stationen gegebenenfalls Verschiebungen und Verlagerungen durchzuführen. Krankenhäuser werden heute generell in Skelettbauweise errichtet, so dass sie im Innern komplett flexibel sind. In Kombination mit der Trockenbauweise für Innenwände etc. kann ich so jederzeit auch Bereiche entkernen und wieder neu aufsetzen, ohne in die Gebäudeinfrastruktur oder das Tragwerk eingreifen zu müssen.

## Wiederspahn

Wenn man sich ein bisschen näher mit diesem Projekt beschäftigt, fallen einem immer wieder zwei Schlagworte ins Auge: »Optimierung der Arbeitsabläufe« als Begründung für den Neubau, von Ihnen eingangs schon erwähnt, sowie »Passivhausstandard«, den Sie hier ja realisieren wollen. Was kann oder muss sich ein Nichtmediziner, ein Architekt oder Bauingenieur nun unter »Optimierung der Arbeitsabläufe« in einer Klinik vorstellen?

## Valentin

Ein Beispiel für das Verständnis für Architekten und Ingenieure, wobei Architekten mittlerweile viel gelernt haben: Es gibt gewisse Zusammenhänge zwischen der Notfall- und der stationären Versorgung, also dem Notfall- und den Elektivpatienten. Die zentralen Einrichtungselemente, die diagnostischen Einheiten müssen sowohl für den Notfall- als auch den elektiven Patienten gut erreichbar sein. Um Ihnen ein Kriterium zu nennen, das in einem Krankenhaus gewährleistet sein muss, damit es gut funktioniert: Die Operationseinheiten und die intervenierenden Verfahren müssen über eine Direktanbindung an die Intensivstation, die Notfallmedizin und den Hubschrauberlandeplatz verfügen. Das ist ein Basiselement, das ein Architekt zwingend zu berücksichtigen hat.



**Doppel-H-Struktur als (ein) Element**  
© wörner traxler richter/ZEG GmbH



## Wiederspahn

Wie lange hat dieser Prozess der Kriterienentwicklung gedauert? Und wird das Resultat überprüft, erfolgt neben oder außer der Zertifizierung auch ein Monitoring, um weitere Erkenntnisse zu gewinnen?

## Valentin

Der Entwicklungsprozess der Kriterien, der ja sehr weit in die Simulation hineinreichte und bei dem vor allem auch Aspekte der Anpassung bzw. Modifizierung zu klären waren, hat insgesamt fast vier Jahre gedauert. Die Fragen des Abgleichs, also was ist Wissenschaft und was technisch machbar, haben dabei die meiste Zeit beansprucht.

Ein Monitoring ist aktuell nicht ausgeschrieben und wird demzufolge seitens des GUs nicht durchgeführt werden. Wir sind hier im Dialog mit dem Bundesministerium, und es finden Vorgespräche statt, um Fördermöglichkeiten auszuloten. Wie dieses Monitoring genau aussehen wird, da ein Standardverfahren hier nicht zur Anwendung kommen kann, wird sich daher erweisen.

## Wiederspahn

Auf der Internetseite des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) lässt sich ein, im allerbesten Sinne, Hinweis auf Ihr Projekt entdecken, und zwar unter »KfW-Förderprogramme« bzw. ganz exakt unter »Energieeffizienter Neubau von Nichtwohngebäuden kommunaler und sozialer Einrichtungen«. Wer diese Rubrik oder Auflistung ein bisschen gründlicher studiert, wird überrascht sein, dass sie lediglich mit zwei Krankenhäusern aufwartet: dem Klinikum Frankfurt Höchst und dem sogenannten Teilersatzneubau des Klinikums Harlaching. Bei Letzterem steht freilich der Satz: »Im Sommer 2014 hat der Münchner Stadtrat die Umsetzung eines Sanierungskonzepts beschlossen, so dass offen ist, wie es mit der Planung in Harlaching weitergeht.« Das heißt im Klartext, Höchst ist das Pilotprojekt Deutschlands.

## Valentin

Es ist in der Form das Pilotprojekt Europas.

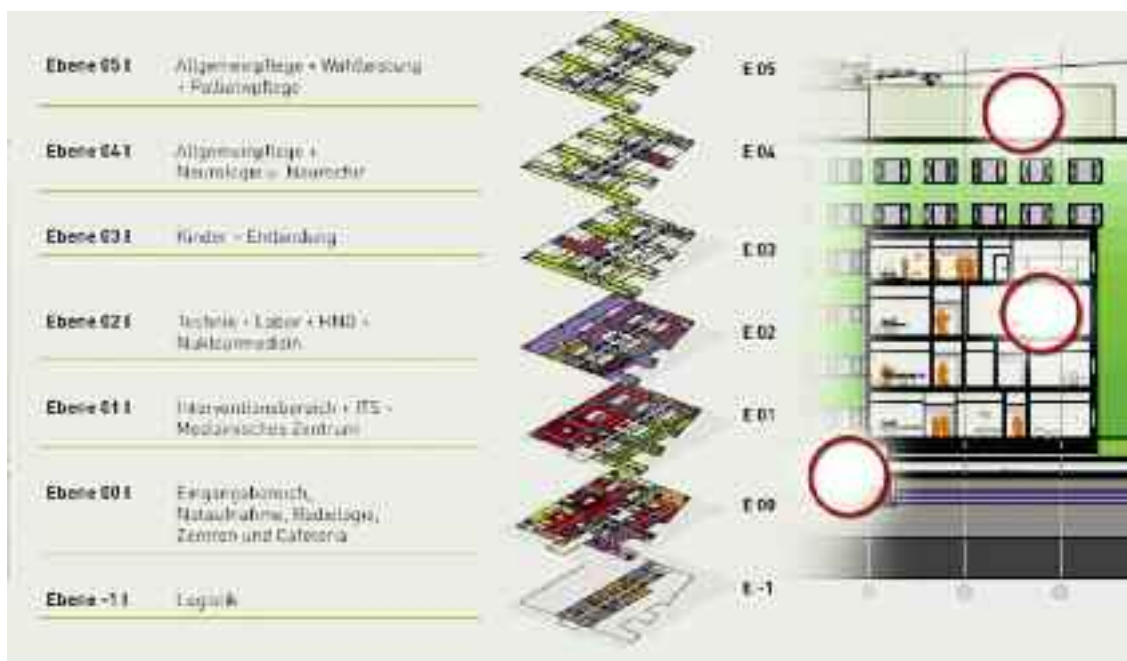
## Wiederspahn

Und dennoch verwenden Sie überwiegend oder sogar ausschließlich Standardelemente für Roh- und Ausbau ...

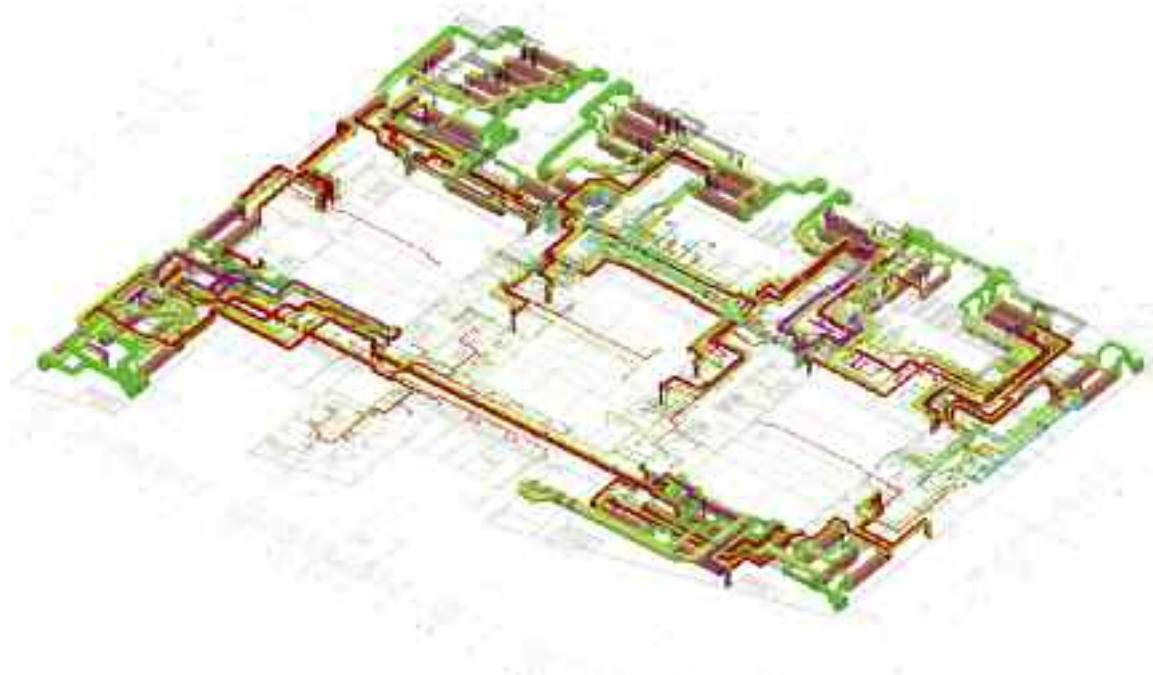
## Valentin

Hinsichtlich der Baustruktur ist es heute nicht so komplex, einen Passivhausstandard auch im Spezialbereich Krankenhaus zu erzielen. Kein Auftraggeber ist in der Lage, eigene Produktentwicklungslinien laufen zu lassen für ein solches Bauwerk, die Intelligenz steckt daher in der Anordnung der Elemente.

Die Technikzentrale etwa, die standardmäßig immer im Keller oder auf dem Dach untergebracht wird, liegt in Höchst im zweiten Obergeschoß und insofern genau in der Mitte, wie Sie an den Plänen erkennen. Somit habe ich nach oben und unten kurze Wege, was insbesondere für die in einem Krankenhaus unabdingbare Lüftungstechnik wichtig ist, um Druckverluste zu minimieren. Wir haben zudem keine neuen Filter entwickelt, sondern sie einfach eine Dimension größer gewählt, was den Druck auf sie verringert und ebenfalls weniger Druckverlust bedeutet. Das sind zwei Beispiele, wie man es mit Standardtechnik schafft, eine hohe Energieeffizienz zu erreichen.



Anordnung der Technikzentralen  
© wörner traxler richter/ZEG GmbH



**Technikebene mit Leitungsführung**  
© wörner traxler richter/ZEG GmbH

### Wiederspahn

Ich kann Ihnen nur zustimmen: In puncto Rohbau sollte es im Prinzip nicht schwierig sein, einen Passivhausstandard zu erzielen. Die medizinischen Geräte und Gerätschaften scheinen mir hingegen durchaus verbesserungswürdig, dürften hinsichtlich des Energiemanagements noch über erhebliches Optimierungspotential verfügen. Obwohl, wie Sie sagen, Standardelemente installiert werden, würde ich doch gerne wissen, ob und, wenn ja, welche Entwicklung sich auf diesem Gebiet zumindest abzeichnet.

### Valentin

Der deutsche Geräte- oder Absatzmarkt in der Medizintechnik ist relativ unbedeutend. Es sind andere Kontinente, die wesentlich prägnanter definieren, bestimmen und auch entwickeln, was angeboten wird. Und in diesen Ländern steht das Thema Energieeffizienz im Bereich der Medizintechnik noch nicht im Mittelpunkt. Ein Beispiel: Es ist möglich, einen Magnetresonanztomographen zu entwickeln, der weniger als die Hälfte an Energie verbrauchen würde, wie das Passivhaus-Institut ermittelt hat. Aber es fehlt die entsprechende Nachfrage, so dass er nicht in die Serienherstellung geht, und wir als Klinik müssen uns natürlich am Markt orientieren und können nur das erwerben, was verfügbar ist.

### Wiederspahn

In einem Krankenhaus wird logischerweise viel Abwärme produziert, die sich theoretisch sinnvoll oder sogar intelligent nutzen lässt. Passiert das in Höchst?

### Valentin

Eine derartige Nutzung stößt bei einem solchen Projekt unweigerlich an Grenzen. Die Lüftungsanlagen zum Beispiel, die den Luftaustausch in Räumen garantieren, haben hocheffiziente Wärmetauscher. Man nimmt also möglichst viel Wärme mit auf. Um die Abwärme aber verwenden zu können, benötige ich wieder Technologie, gegebenenfalls sogar Hilfsenergie in Form von Strom bzw. Ventilatoren. Und wenn man das in Bilanz setzt, wird schnell erkennbar, ob eine Nutzung, die theoretisch machbar erscheint, auch gesamtwirtschaftlich sinnvoll ist. Und weil sich das eher selten zeigt, stößt man oft an Grenzen. Wesentlich bleibt insofern die Frage: Was verbrauche ich an Primärenergie, an fossiler oder regenerativer Energie?



**Brennstoffzelle für »Brandschutz«**  
© wörner traxler richter/ZEG GmbH

## Widerspahn

Um beim Thema Energie zu bleiben: Ein Krankenhaus, insbesondere eines dieser Größenordnung, braucht natürlich sehr viel Energie, also Heizenergie, Strom etc. Wie soll die Energieversorgung erfolgen? Wird zum Beispiel, dem Zeitgeist geschuldet, eine Photovoltaikanlage installiert oder gegebenenfalls ein Blockheizkraftwerk eingesetzt?

## Valentin

Im Zuge der Entwicklung des Gebäudes sind die energieerzeugenden Einheiten natürlich genau durchleuchtet worden, wobei unterschiedliche Modelle eine detaillierte Prüfung erfahren haben. Das Resultat war, dass die Stromversorgung konventionell erfolgen soll – allerdings mit einer Ausnahme, auf die ich zum Schluss nochmals eingehen möchte. Eine Photovoltaikanlage wird hier nicht realisiert, da sie sich wegen der Dachaufbauten nicht unterbringen lässt und ihre Installation zudem ohne Fördergelder aktuell nicht finanzierbar ist.

Für die Kälteversorgung werden klassische Turboverdichter zum Einsatz kommen, aber mit einer hocheffizienten Rückkühlungseinheit, einer aktiven freien Kühlung. Das ist eine spezielle und äußerst fortschrittliche Technologie, die zugleich sehr flexibel ist: In einem Krankenhaus hat man das Problem der Variabilität, und eine Kompressionskältemaschine ist einfach am flexibelsten und somit am besten nutzbar. Da-

rüber hinaus werden wir in allen Pflegeebenen eine Bauteilaktivierung haben, um dort einen höheren Behaglichkeitsgrad zu erreichen.

Im Bereich der Wärmeversorgung, ein äußerst spannendes Thema, hat man ebenfalls verschiedene Modelle durchgerechnet. Sie haben das Wort »Blockheizkraftwerk« in den Mund genommen: Im Rahmen unsere Ermittlung wurde festgestellt, dass es nicht das wirtschaftlichste und nicht das nachhaltige Modell ist, und zwar aufgrund des geringen Energieverbrauchs dieser Immobilie. Die Wärme wird daher ganz klassisch mit Gasbrennwertgeräten erzeugt.

Wir werden allerdings zusätzlich eine Brennstoffzelle mit 100 kW elektrisch und 100 kW thermisch einsetzen. Warum machen wir das? Zum einen ist es hoch innovativ, und zum anderen erlaubt sie uns, diese 100 kW bei Tag und Nacht zu nutzen. Das heißt, sogar in der schwächsten Lastphase können wir sie nutzen, da wir 100 kW stets für die Warmwasseraufbereitung etc. benötigen. Und wir werden mit dieser Brennstoffzelle auch unseren Brandschutz in den Rechenzentren garantieren. Das ist eine Innovation, mittlerweile zertifiziert und ganz neu am Markt, die viele Vorteile bietet: Man benötigt keine teuren Löschanlagen in den Rechenzentren und hat eine inerte Umgebung, in der überhaupt kein Brand entstehen kann, was für eine noch höhere Sicherheit sorgt.

## Widerspahn

Gibt es weitere Besonderheiten, die Sie für unbedingt erwähnenswert erachten? Damit meine ich im Übrigen nicht den sogenannten Hybrid-OP, auf den in der Tagespresse oft und gerne hingewiesen wird, obwohl ein solcher Operationsaal in den meisten modernen Kliniken vorzufinden sein dürfte.

## Valentin

In Höchst werden wir generell den neuesten Stand der Technik bieten. Zwei Themen, die das Haus von anderen vielleicht abhebt, möchte ich allerdings ansprechen: So sind hier alle Nasszellen rollstuhlgerecht konzipiert, also etwas geräumiger als nach der neuen DIN 18040 erforderlich. Und es gibt das »Höchster Zimmer«, das kein abnormes Wissenschaftsmodell ist, sondern einfach ein Patientenzimmer, das ein bisschen breiter ist. Das hat den erheblichen Vorteil, dass die Betten in solchen Zimmern reibungslos aneinander vorbeikommen und sie sich in Richtung Flur besser bewegen lassen, außerdem erhöht es das Wohnklima. Dadurch wird der Bau des Krankenhauses natürlich teurer, denn wir haben hier statt des Standarddachsmaßes von 7,50 m exakt 7,80 m. Das war bei der Projektierung ein großer Diskussionspunkt, aber man hat sich dafür entschieden, und ich glaube, es war eine sehr gute Entscheidung, da es sich später in der Betriebsorganisation positiv darstellen wird.

## Wiederspahn

Ich komme jetzt zu den beiden letzten Aspekten, wobei ich mit einer Frage beginnen will, die tatsächlich dem Zeitgeist geschuldet ist und einer im Prinzip absolut unsinnigen, weil lediglich politisch motivierten Diskussion entspringt: Mittels welcher Vorkehrungen sorgen Sie dafür, dass Ihr Großprojekt kosten- und termingerecht realisiert wird? Dass eine GU-Vergabe erfolgt ist, hatten Sie bereits zu Anfang angesprochen ...

## Valentin

Ja, zum einen muss man sagen, dass bei solchen hochkomplexen Projekten für öffentliche Auftraggeber aus meiner Sicht nur eine GU-Vergabe in Frage kommt. Das resultiert vor allem aus dem Insolvenzrisiko, das ein öffentlicher Auftraggeber anhand der Vergaberichtlinien nur sehr unbefriedigend bearbeiten bzw. auf das er nur sehr unbefriedigend reagieren kann. Eine Insolvenz bedeutet ja stets Terminverzug, und Terminverzug heißt Kosten-erhöhung.

Zum Zweiten muss man als Auftraggeber und Bauherr sehr genau sein Bausoll kennen. Und das besagt: keine Veränderungen mehr nach dem Beginn und während der Bauphase, denn sonst entstehen unweigerlich Mehrkosten. Wir als Bauherr binden uns daher sehr stark im Hinblick auf Zusagen für Entscheidungen, für einen Bauablauf und auch im Hinblick auf die Festlegung, den Bauablauf nicht durch Änderungen zu behindern.

Darüber hinaus braucht man natürlich eine sehr kompetente Projektsteuerung. Und: Die im Bereich Gesundheitswesen tätigen GUs haben sich sortiert, der Markt hat sich verändert, ist kleiner geworden. Zugleich muss man sagen, dass die heute anbietenden GUs bauen, ja gut bauen können. Wir sind daher sicher, das Klinikum Höchst termin- und kostengerecht zu errichten.



**Karsten Valentin und Michael Wiederspahn im Dialog**  
© Paul Müller/Verlagsgruppe Wiederspahn

## Wiederspahn

Dem »Building Information Modeling« oder, in der Kurzform BIM, möchte ich mich zum Abschluss widmen, da es ein Thema ist, das immer mehr an Bedeutung gewinnt. So haben wir im Frühjahr eine Ausgabe der [Umrise] mit dem Titel »BIM: von Anwendern für Anwender« erarbeitet, zu der auch Stefan Traxler einen sehr interessanten Beitrag beizusteuern wusste. Die Frage, ob das neue Klinikum Höchst als ein hochkomplexes Projekt unter Anwendung dieser Methode realisiert wird, drängt sich infolgedessen aus wenigstens zwei Gründen auf.

## Valentin

Das integrale Planen und Dimensionieren ist heute nahezu Standard. BIM ist natürlich mehr, wird aber aktuell weder von den Honorarrichtlinien abgebildet noch von den geldgebenden Institutionen gefördert. So wird uns weder das Land Hessen die BIM-Anwendung fördern, noch hatten wir die Möglichkeit, zu sagen, wir bauen dieses Projekt in ganzheitlicher Definition nach und mit BIM. Dafür waren die finanziellen Mittel einfach nicht vorhanden. Was wir hingegen tun, ist, BIM Light zu nutzen, indem dreidimensional geplant wurde und die energetischen Betrachtungen mittels dreidimensionaler Simulationen erfolgten. Außerdem wird der Bau, so ist der momentane Diskussionsstand, BIM-ähnlich ausgeführt. Der GU ist dazu nicht verpflichtet, er hat jedoch den Anspruch, das Gebäude mit BIM Light zu verwirklichen.

## Wiederspahn

Herr Valentin, ich bedanke mich ganz herzlich für dieses Gespräch.



**Erscheinungsbild der künftigen Niedrigenergieklinik**  
© wörner traxler richter

## Eine Pionierarbeit in vieler Hinsicht

### Der Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst

#### Standard und Anspruch

Krankenhäuser sind Gebäude, die funktionieren müssen: sieben Tage pro Woche, 24 Stunden am Tag. Bislang waren sie deshalb akzeptierte Energieschleudern, aber keine Bauwerke, die im besonderen Fokus des Umgangs mit unseren Ressourcen standen – obwohl ein herkömmliches Krankenhaus mit 1.000 Betten den Energiebedarf von 1.300 Einfamilienhäusern aufweist.

Die Stadt Frankfurt am Main setzt auf energieeffizientes Bauen und will nun zeigen, dass dies nicht nur im Wohn- und Schulbau möglich ist, sondern ebenso bei der Realisierung einer Klinik. Die Umsetzung ist komplex, erfordert großes Wissen, eine dynamische Planung, die Bereitschaft zum interdisziplinären Arbeiten, frühzeitig konkrete Festlegungen seitens des Bauherrn, Forschungsgeist und Geduld. Doch das

lohnt sich, denn auch unter unternehmerischen Aspekten sind Energieeffizienz und Nachhaltigkeit, nicht zuletzt in Bezug auf die Betriebskosten des Gebäudes, neben Zentralisierung und kurzen Wegen gewinnbringende Bestandteile der strategischen Ausrichtung eines Krankenhauses.

#### Dynamische Planungsmethode

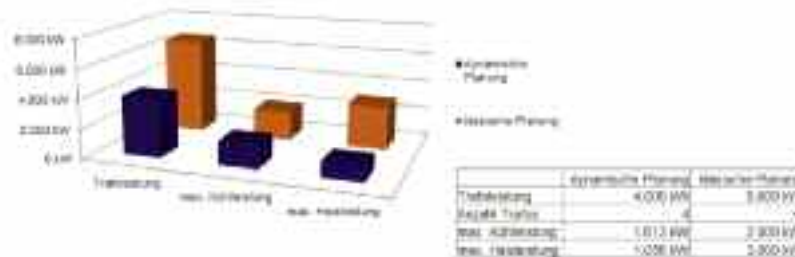
Es ist eine Pionierarbeit – eine der ersten Niedrigenergiekliniken Europas im Frankfurter Westen zu planen und zu bauen. Mit Hilfe einer sogenannten dynamischen Planung soll das neue Klinikum trotz eines engen Budgets, hoher architektonisch-konzeptioneller Einzelanforderungen und innovativen Technikanspruchs zu einem grünen Leuchtturmprojekt im Herzen des Frankfurter Stadtteils Höchst werden. BIM ist eine solche »dynamische Planungsmethode«.

Mit BIM kann zumindest zum jetzigen Zeitpunkt nach unserer Erfahrung nicht schneller geplant werden, und BIM bedeutet auch keinen geringeren Planungsaufwand. Aber BIM schafft höhere Kostensicherheit durch eine verbesserte Kalkulationsgrundlage, geringere Planungskollisionen durch größere Transparenz im Planungsgeschehen, kann Betriebsabläufe simulieren, für eine perfekte Gebäudedatendokumentation sorgen und Folgekosten, wie die Betriebskosten eines Gebäudes, erheblich beeinflussen bzw. verringern. Voraussetzung dafür war eine genaue Ermittlung der Nutzungsprofile aller Räume, sowohl in zeitlicher Hinsicht als auch in Hinsicht auf die Nutzung der medizinischen Einrichtungen.

Bei der Entwicklung des Neubaus »Klinikum Frankfurt Höchst« ließ sich durch die Betrachtung der Raumlufttechnik über die dynamische Planung definitiv das Volumen der einzubauenden Gebäudeausrüstung verringern. Denn über eine raumweise Abbildung der »realen« Profile der Heiz- und Kühlleistungen, die raumweise Auswertung der Raumtemperaturen innerhalb der Zeitverläufe und die Identifizierung sogenannter Hot Spots im Haus, also von Räumen mit hohen Kühllasten und bzw. oder Raumtemperaturen, war es möglich, eine passgenaue technische Ausrüstung zu konzipieren. Und derart konnte im Bereich der Stromversorgung gegenüber einer auf klassischer Planung basierenden Konzeption die Anzahl der Transformatoren von sechs auf vier reduziert werden. Die handfeste positive wirtschaftliche Auswirkung präsentiert sich hier bildhaft und birgt sogar Effekte auf den städtebaulich-architektonischen Entwurf.

### Struktur des Neubaus

Der erste Spatenstich für den Neubau soll im Juni dieses Jahres erfolgen. Ein Generalunternehmer übernimmt die bauliche Umsetzung der Planungen des Architekturbüros wörner traxler richter aus Frankfurt am Main. Dann erhält die Stadt einen sechs Stockwerke umfassenden Neubau, der flexibel auf kommende Herausforderungen reagieren kann. Das aus vier miteinander vernetzten Querriegeln gebildete Klinikgebäude wird auf ca. 34.500 m<sup>2</sup> Nutzfläche ca. 79.000 m<sup>2</sup> Bruttogeschoßfläche, 664 stationäre und 61 intensivmedizinisch überwachte Betten sowie 40 tagesklinische Plätze, zehn Operationssäle (OPs) und einen Hybrid-OP beherbergen. Auf dem Klinikgelände wird außerdem ein Gesundheitszentrum errichtet, während die Augenklinik, das im Stadtteil Höchst wohlbekannte, tiefrote Gebäude, in die bisherige Zentrale Notaufnahme aus dem Jahr 2005 ziehen wird, die als einziger Teil des jetzt bestehenden Klinikensembles langfristig erhalten bleiben soll. Mit einer Fertigstellung des Neubauprojekts wird bis Ende 2018 gerechnet und mit der Inbetriebnahme im ersten Halbjahr 2019.



**Vergleich: klassische und »dynamische« Planung**  
© wörner traxler richter

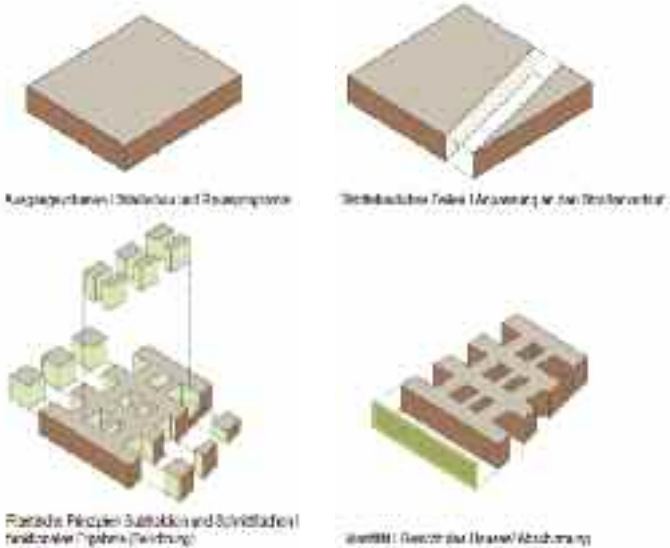
### Antwort auf gesellschaftlichen Wandel

Die zwischen der Bauherrin, der Zentralen Errichtungs-Gesellschaft für das Klinikum Höchst (ZEG), und den Architekten wörner traxler richter im Vorfeld verfassten Planungsgrundlagen für den Neubau beinhalteten die Schaffung von zentralen Aufnahme- und Behandlungsstrukturen, die konsequente Zusammenführung miteinander korrespondierender Funktionsstellen und die architektonische Antwort auf die zunehmende Bedeutung des demographischen Wandels in der Bevölkerung. Erkrankte Menschen brauchen Zuwendung. Besonders Kinder und Senioren benötigen mehr als medizinische Höchstleistungen in high-end-ausgestatteten Krankenhäusern, um gesund zu werden. Eine liebevolle, respektvolle und umfassende Behandlung schließt deshalb immer ein mit dem Alter

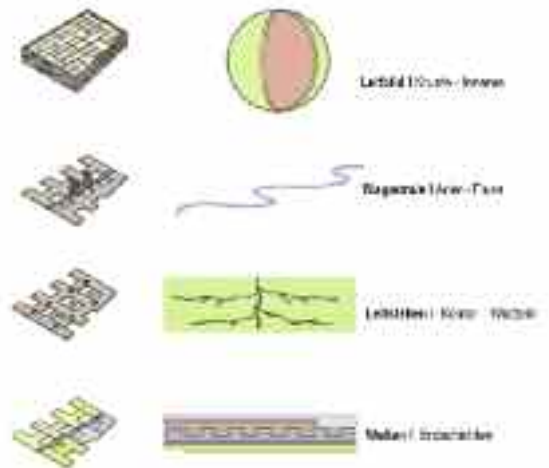
korrespondierendes Umfeld mit ein, das die Rekonvaleszenz der verschiedenen Patientengruppen unterstützt und die unterschiedlichen Bedürfnisse kindlicher, jugendlicher, älterer oder betagter Patienten nach Sicherheit, Rückzug und Freiraum bewusst berücksichtigt. Wer, wie das Klinikum Frankfurt Höchst, seine Patienten nicht nur medizinisch-pflegerisch, sondern ebenso emotional begleiten will, der weiß, dass auch das private Netz in den Therapiezusammenhang gehört, und fördert dessen aktive Beteiligung. Deshalb stehen die Weichen im Klinikum Höchst auf Empfang, und alle sind willkommen – über eine platzartige Eingangssituation, die das Entree markiert und barrierefrei in das neue Gebäude leitet.



**Gebäudegliederung in Doppel-H-Form**  
© wörner traxler richter



**Entwicklung der baulichen Ausformung**  
© wörner traxler richter



**Raumsituationen und Farbigkeit**  
© wörner traxler richter

## Entwurf und Gebäudeentwicklung

Der Neubau verfolgt durch einen kompositorischen Dreiklang von Gebäudehülle, Außenanlage und Innenarchitektur die Ziele Orientierung, Differenzierung und Kompetenz. Voraussetzung für die Realisierung jener Begriffe trotz der Komplexität des Hauses sind Transparenz, menschliche Dimensionierung und das Aufgreifen vertrauter Elemente in Wiederholungen oder Modifizierungen.

Form und Format des Neubaus sind stark durch die Größe und den Verlauf des zur Verfügung stehenden Grundstückes geprägt. Das mögliche Gebäudevolumen

wurde in seiner Höhen- und Breitenentwicklung, städtebaulich passend und den Standort respektierend, geschliffen, einladend eingeschnitten und mittig ausgestanzt, um die natürliche Belichtung aller Gebäudeteile, Transparenz und Orientierung zu sichern. Diese bauliche Ausformung bildet gleichzeitig die strategisch idealtypische Organisation und Verknüpfung der Funktionsstellen nach. Es entstehen innerhalb des Gebäudes vertikale Schnittflächen, die im Bau als Licht und Farbe reflektierende Glaswände ausgeführt werden, während die tatsäch-

lich das Gesamtvolumen umfließenden Frontflächen als Putzfassade in Grüntönen behandelt werden. Die harte Sicherheit vermittelnde Schalung des Hauses weicht nach innen also einer weicheren, lichterem, spielerischeren Strukturierung und Optik.

Nach Betreten des massiven Gebäudes entwickeln sich sehr maßstäbliche Raumsituationen und eine Farbigkeit, die der unterschiedlichen Klientel des Hauses den Weg durch die unterschiedlichen Funktionalitäten weist.



**Gebäudelängs- und -querschnitt**  
© wörner traxler richter



Die Haupteinschließung des Gebäudes, das sich vertikal in einen Funktionssockel und in die Pflegebereiche gliedert, erfolgt horizontal über eine Magistrale über alle Geschosse, die über sorgsam platzierte Lufträume auch vertikal erlebbar und lesbar wird. Unmittelbar auffindbar entlang der Magistrale liegen alle Adressen. Im Zentrum des Gebäudes sind acht Personenaufzüge angeordnet, die alle gefährlichen Patienten, Besucher und Mitarbeiter im Gebäude verteilen, komplettiert durch zwölf Betten- und Logistikaufzüge entlang der Magistrale.

Im Neubau werden alle angebotenen Disziplinen und die soziale Fürsorge unter einem Dach abgebildet. Vernetzte Stationen und einander ergänzende Therapiemöglichkeiten führen zu erhöhter Reaktionsfähigkeit und kurzen Patientenwegen.

Die kurzen Wege im Haus sind nicht allein für die Arbeitsprozesse, sondern bei komplexen Krankheitsbildern, die mit vielfältigen Untersuchungen verbunden sind, ebenfalls von großer Bedeutung für das Erleben des Krankenhausaufenthaltes.

### Funktionsverteilung - Isometrie



**Ebene 07 |** Hubschrauber  
**Ebene 06 |** Technik

**Ebene 05 |** Allgemeinfläche (2) Organisations-, Wartung  
(1) Organisations-, Poststation

**Ebene 04 |** Allgemeinfläche (2) Organisations-  
Nacht- und Notaufnahme

**Ebene 03 |** Notaufnahme, Entbindung, Notaufnahme, allgemeine Kinderkrankepflege

**Ebene 02 |** Service, Notaufnahme, Notaufnahme, zentrale Herzkrankepflege und Technik

**Ebene 01 |** Notaufnahme, Organisations-, Organisations-OTL, MC, Dienst (Hilf), Entbindung und Medizinisches Zentrum

**Ebene 00 |** Eingang, 20A, Notaufnahme, Entbindung und zentrale Herzkrankepflege, Organisationszentrum (Hilf)

**Ebene -1 |** Logistik, Provisorium und Technik

### Isometrische Darstellung der Funktionsverteilung

© wörner traxler richter

Denn lange Wege und banges Warten vor geschlossenen Türen an unattraktiven Orten gehören zu den prägendsten Negativereignissen im Zusammenhang mit einer Erkrankung, egal ob der Patient auf Stipp- oder Langzeitvisite ist. Alle Bereiche im

neuen Klinikum sind rollstuhlgerecht und dank einer über alle Ebenen wie ein Fluss anmutende Magistrale in Blau ermutigend schnell erreichbar, und die Wartebereiche liegen wie Uferplätze am magistralen Fluss.



**Empfang und Magistrale mit Sitzgelegenheiten**

© wörner traxler richter







**Natürliche Belichtung im Inneren**  
© wörner traxler richter

Über die im Gebäudeinneren liegenden, sich über verschiedene Geschosse erstreckenden Innenhöfe erfahren alle Orte und sämtliche Wartebereiche eine natürliche Belichtung und Anbindung. Die Höfe werden als visuelle Erlebnisräume gestaltet, je nach Lage und Einblick leuchten sie in Rot, Grün und Anthrazit. Das sind die Farben, die auch mit der äußeren Architektur-sprache des Hauses korrespondieren. Die Leitstellen, wesentliche Ziele im Haus, sind nach ein und demselben Prinzip entwickelt und verortet, je nach Bereich aber unterschiedlich gefärbt bzw. materialisiert worden. Wiedererkennung und Orientierung werden so sichergestellt. Unterschiedliche Patientengruppen begegnen in ihren Bereichen unterschiedlicher Gestaltung: Emotionale Begriffe aus dem Umfeld der jeweiligen Klientel wurden architektonisch interpretiert und in Material und Farbtongruppen nachvollzogen.



**Leitstellen in unterschiedlichen Farben**  
© wörner traxler richter

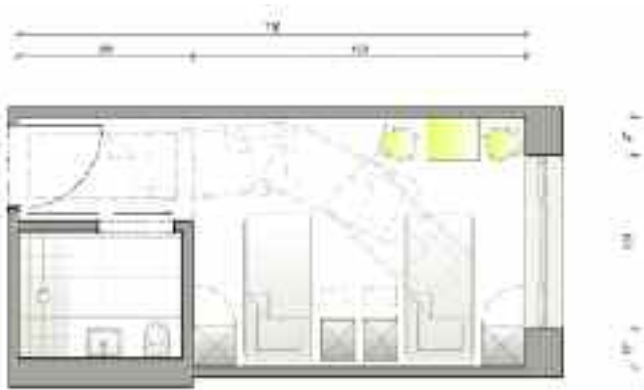
Warten

Erstbichthilfen

medizinisch/operative Bereiche - Dentale -  
Kinder - Allgemeinpflege - Palliativ - Wahlleistung



**Architektonische Interpretation emotionaler Begriffe**  
© brandherm + krumrey interior architecture



**Höchster Zimmer: größere Achsmaße**  
© wörner traxler richter



**Palliativzimmer mit Einrichtung**  
© wörner traxler richter

Das »Höchster« Pflegezimmer mit größeren Achsmaßen als üblich, Übernachtungseinrichtungen in jedem Kinderpatienten- oder Palliativzimmer, altersgerechte Spielzimmer bzw. seniorengerechte Aufenthaltszonen, in denen alle verweilen, sich bewegen und miteinander sprechen können, inklusive der Ärzte und Pflegenden, gehören zum weiteren räumlichen Angebot des Hauses.

Im Erdgeschoß, im Bereich der Kinderklinik, bietet in südlicher Ausrichtung ein geöffneter Hof eine Freifläche, die zu Spiel und Bewegung einlädt – als ein Ort der Begegnung und Entspannung für alle.

Anhand der planerischen Überlegungen soll sich eine Atmosphäre entwickeln, die auch den längere Zeit in der Klinik Bleibenden, ihren Angehörigen und Freunden zu helfen vermag, weiter ihre sozialen Kon-

takte zu pflegen, Stress zu mindern und Ängste abzubauen. Sie stabilisiert und motiviert auch die in der Klinik Tätigen, schützt sie und unterstützt ihre Arbeit am Patienten.



**Patienten- und Spielzimmer in der Kinderklinik**  
© wörner traxler richter



Und in welcher Bedeutung sehen wörner traxler richter die dynamische Planung in diesem Zusammenhang? »Sie verhilft dem Bauherrn in der Hand erfahrener Architekten zu guten Bauten mit angemessener Technikausstattung in einem kalkulierbaren Kostenrahmen mit prognostizierbaren Betriebskosten«, das lässt sich bereits sagen.

Dr. Iphigenie Traxler  
wörner traxler richter,  
Frankfurt am Main

**Bauherr**

Klinikum Frankfurt Höchst GmbH, Frankfurt am Main

**Bauherrnvertreter**

ZEG Zentrale Errichtungsgesellschaft mbH,  
Frankfurt am Main

**Finanzierung**

Stadt Frankfurt am Main

**Rechtsberatung**

HFK Rechtsanwältin LLP, Frankfurt am Main

**Projektsteuerung**

BOS Projektmanagement GmbH, Frankfurt am Main  
HDR TMK Planungsgesellschaft mbH,  
Frankfurt am Main

**Architekten**

wörner traxler richter planungsgesellschaft mbH,  
Frankfurt am Main

**Passivhaus-Koordination**

FAAG Technik GmbH, Frankfurt am Main,  
in Verbund mit wtr planungsgesellschaft mbH

**Innenarchitektur**

brandherm + krumrey interior architecture, Köln,  
in Verbund mit wtr planungsgesellschaft mbH

**Tragwerksplanung**

R & P Ruffert Ingenieurgesellschaft mbH,  
Frankfurt am Main,  
in Verbund mit wtr planungsgesellschaft mbH

**Brandschutz**

HHP West Beratende Ingenieure GmbH, Bielefeld,  
in Verbund mit wtr planungsgesellschaft mbH

**Technische Gebäudeausrüstung**

Brendel Ingenieure GmbH, Frankfurt am Main,  
in Verbund mit wtr planungsgesellschaft mbH

**Medizintechnikplanung**

mtp Planungsgesellschaft für Medizintechnik mbH,  
Frankfurt am Main,  
in Verbund mit wtr planungsgesellschaft mbH

**Außenanlagen**

Adler & Olesch Landschaftsarchitekten und  
Ingenieure GmbH, Mainz



## Tragende Ideen. Visionäre Baukunst.

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

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



**MAX BOEGL**

Fortschritt baut man aus Ideen.

Standort Frankfurt  
Lyoner Straße 14 · 60528 Frankfurt  
Telefon +49 69 653089-1  
Telefax +49 69 653089-01  
[info@max-boegl.de](mailto:info@max-boegl.de)



*Notfallaufnahme mit Eingang zur Ambulanz, dahinter das Brückengebäude mit dem Bettenaufzug*  
© BBR/Andreas Meichsner

## Langfristiger Ausbau mit Zwischenschritten

### Interim-Notfallaufnahme für das Bundeswehrkrankenhaus in Berlin

#### Aus langer Tradition

Das Bundeswehrkrankenhaus in Berlin-Mitte dient als eines von fünf Bundeswehrkrankenhäusern der Bundesrepublik Deutschland der medizinischen Versorgung sowohl von Bundeswehrangehörigen als auch – als Teil der zivilen Regelversorgung des Landes Berlin – zivilen Patienten. Es verfügt über eine Kapazität von maximal 370 Betten und umfasst 14 medizinisch-klinische Fachdisziplinen, darunter eine Sektion Rettung und Notfallmedizin mit einer interdisziplinären Notfallaufnahme und Aufnahmestation.

Seine wesentliche militärische Funktion liegt neben der Patientenversorgung in der Ausbildung für den Sanitätsdienst der Bundeswehr. Als Einrichtung des Bundes ist es zudem offizielles Krankenhaus der Bundesregierung.

Die Geschichte der Liegenschaft reicht bis 1853 zurück, als das heutige Hauptgebäude als zentrales Garnisonslazarett unter König Friedrich Wilhelm IV. errichtet wurde. In der Folge wurde das Gebäudeensemble kontinuierlich umgebaut und erweitert und steht heute in weiten Teilen unter Denk-

malschutz. In der Weimarer Republik wurde die Liegenschaft als Staatskrankenhaus der Polizei genutzt. Nach dem Zweiten Weltkrieg diente das Krankenhaus der Volkspolizei und dem Innenministerium der DDR. Nach dem Fall der Mauer ging die Liegenschaft in die Verantwortung der Bundeswehr über, die den gesamten Versorgungskomplex 1991 offiziell als Bundeswehrkrankenhaus auswies. Seit dieser Zeit wird sie durch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) respektive dessen Vorgängerinstitution betreut.

## Die Gesamtanlage und ihr Ausbau

Der Krankenhauskomplex besteht im Wesentlichen aus einer axialsymmetrischen Anlage von mehreren miteinander verbundenen Baukörpern auf dem zentralen historischen Grundstück östlich der Scharnhorststraße, in denen der medizinische Kernbereich sowie die Verwaltung untergebracht sind.

Das Garnisonslazarett war ursprünglich als U-förmige Anlage zur Scharnhorststraße hin ausgebildet. Diese erfuhr in mehreren Phasen, insbesondere in den 30er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts, zahlreiche Erweiterungen. Heute bildet der an der rückwärtigen Fassade des ehemaligen Lazarets anschließende Patientenpark das Zentrum des Gesamtareals. Vor dem Hintergrund der historischen Kulisse des Altbaus und links und rechts gerahmt von Flügelbauten aus späteren Zeiten, bietet die grüne Oase in der zunehmend verdichteten Bebauung in Berlin-Mitte einen Ort der Ruhe und Erholung. Die meisten dienenden Funktionen wie zum Beispiel Technikzentralen, aber auch Wohnheime, Parkplätze und eine Hubschrauberlande-fläche befinden sich auf direkt angrenzenden, später zur Liegenschaft hinzugekommenen Flächen.



**Rückwärtige Fassade des denkmalgeschützten Ursprungsbaues**  
© BBR/Andreas Meichsner

Um den hohen, sich verändernden Anforderungen als Notfall- und Bundeswehrkrankenhaus sowie als Ausbildungsstätte gerecht werden zu können und dabei zeitnah flexibel auf die mittlerweile sehr kurzen Entwicklungszyklen in der Medizintechnik reagieren zu können, ist ein kontinuierlicher Baubetrieb erforderlich. Dieser umfasst auch die für einen reibungslosen Betrieb notwendige vielschichtige Infrastruktur wie zum Beispiel Labore, Apotheken, die Zentralsterilisation, die Kranken-

hausküche, Verwaltungsbereiche, den Wirtschaftshof und die Technikzentralen. Sie alle fortlaufend neuen Erfordernissen anzupassen und notwendige Um- und Erweiterungsbauten in das komplexe Gefüge einzupassen, stellt in einer historisch gewachsenen Liegenschaft mit teilweise denkmalgeschützter Bausubstanz eine besondere Herausforderung dar, zumal alle baulichen Interventionen bei laufendem Betrieb erfolgen müssen und daher eine weit vorausschauende Planung erfordern. Als Grundlage der langfristigen Entwicklung dient daher eine 2004 detailliert erstellte und seither regelmäßig fortgeschriebene, in drei Phasen eingeteilte Zielplanung, die bis in das Jahr 2037 reicht.



**Lageplan des Gesamtareals mit Notfallaufnahme (rot)**  
© Heine, Wischer und Partner



**Von den späteren Flügelbauten eingefasster Patientengarten, links der vorgesezte Verbindungsgang zur Notfallaufnahme**  
© BBR/Andreas Meichsner



**Kopfseite der Notfallaufnahme mit dem vorgelagerten überdachten An- und Abfahrbereich für die Rettungswagen**  
 © BBR/Andreas Meichsner

### Neubau der Notfallaufnahme

Die Notfallaufnahme stellt die zentrale Anlaufstation zur Aufnahme von neuen Patienten dar und hat somit für den Betrieb und die Auslastung des Krankenhauses eine hohe Bedeutung. Ihr Neubau wurde erforderlich, da die ursprüngliche Unterbringung dem gestiegenen Bedarf nicht mehr genügt und zudem technisch überholt war. In der Zielplanung ist die Notfallaufnahme langfristig in einem neu zu errichtenden medizinischen Multifunktionsgebäude in direkter räumlicher Nähe zum Operationsbereich (OP-Bereich) vorgesehen. Da dieses Bauvorhaben unter anderem aufgrund der aktuell begrenzten Flächenkapazität und daraus resultierenden baulichen Abhängigkeiten jedoch voraussichtlich erst 2025 abgeschlossen sein wird, wurde zwischenzeitlich der Neubau einer Interim-Notfallaufnahme notwendig. Auf insgesamt ca. 800 m<sup>2</sup> Nutzfläche finden hier eine Aufnahmestation mit zentralem Monitoring, ein Bereich zur Schockbehandlung mit eigenem Computertomographen (CT) für Schwer- und Schwerstverletzte, ein Eingriffsraum sowie Untersuchungs- und Behandlungsräume für ambulante Patienten Platz. Die Behandlung in der Notfallaufnahme ist für maximal 24 Stunden ausgelegt. Danach wird der Patient entweder entlassen oder in die zuständigen medizinischen Abteilungen des Krankenhauses verlegt.

### Baukörper und Fassaden

Der Baukörper setzt sich, durch die Funktionen der einzelnen Bereiche bestimmt, aus mehreren Bauvolumen zusammen. Die medizinischen Untersuchungs- und Behandlungseinheiten sind ebenengleich im eingeschossigen Hauptbaukörper angeordnet. Die dienende Haustechnik ist im darüberliegenden, gestaffelt zurückversetzten Technikgeschoß untergebracht.

Die erforderliche schwellenfreie Anbindung an die weiteren medizinischen Bereiche des Krankenhauses erfolgt im Erdgeschoß über einen Verbindungsgang, der direkt an die Radiologie-Station anschließt und im weiteren zum OP-Bereich führt. Ein Brückengebäude mit Bettenaufzug bindet im ersten Obergeschoß an eine Bettenstation und im zweiten Obergeschoß an die Intensivstation an. Die Liegendanfahrt mit ihrem Wetterschutz ist in den Hauptbaukörper integriert.



**Patienteneingang (links) und Einfahrt für die Rettungsfahrzeuge**  
 © BBR/Andreas Meichsner



**Notfallaufnahme und Anschluss an den Trakt mit Radiologie und Intensivstation über das Brückengebäude und den Verbindungsgang**  
© BBR/Andreas Meichsner

Da die Notfallaufnahme an einen der beiden den Patientenpark umfassenden Flügelbauten anschließt und in direkter Nachbarschaft zu der denkmalgeschützten historischen Fassade des Lazarettbaus liegt, war bei der Fassadengestaltung eine hohe gestalterische Sensibilität gefordert. Der Entwurf des Architekturbüros Heinle, Wischer und Partner aus Berlin fügt sich in seiner zurückhaltenden Architektursprache und mit einer flächenbetonten Fassade von dezenter Farbigkeit unaufdringlich in das Denkmalensemble ein. Mit der Entscheidung für Faserzementpaneele wurde auch optisch eine angemessene Materialität für ein Provisorium in historischem Kontext gefunden.

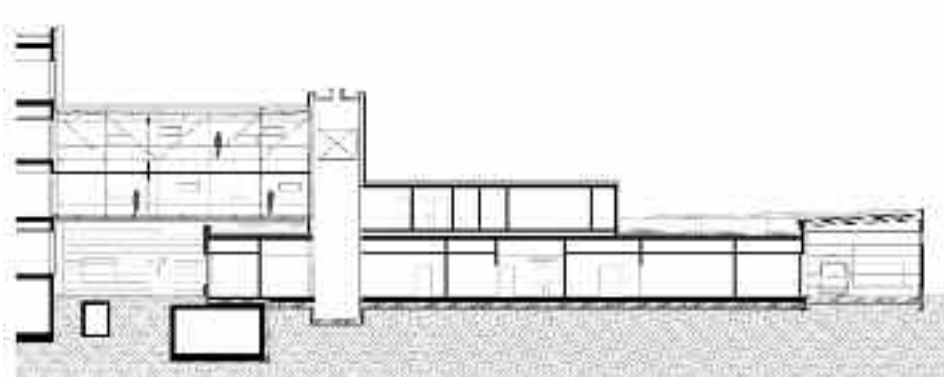


**Provisorische Erschließungen mit räumlichen Verschneidungen: von der Notfallaufnahme ausgehende Anbindungen an die weiteren Krankenhausstrakte**  
© BBR/Andreas Meichsner

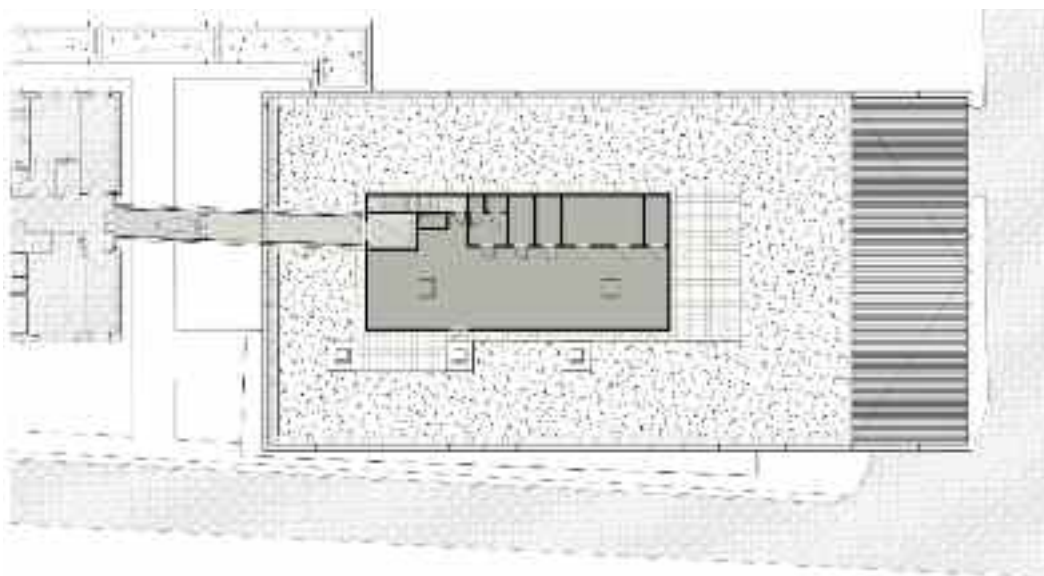


**Notfallaufnahme als Solitär**  
© BBR/Andreas Meichsner

Der Hauptbaukörper mit seiner klaren Geometrie ist farblich durch einen leicht changierenden, mehrheitlich hellgrünen Ton mit lichtgrauen Akzentuierungen definiert, der das Umgebungsgrün des Parks widerspiegelt. Die Verbindungsbauten hingegen nehmen die Farbigkeit der Natursteinfassade sowie das horizontale Fugenbild des angrenzenden Bestandsgebäudes auf. Die versetzt angeordneten Paneele der Stülpschalung des Hauptbaus betonen in Verbindung mit den asymmetrisch angeordneten Fensterbändern die Solitärform. Die Zugänge sind hier durch orange Aluminiumpaneele stark hervorgehoben und markieren so auch für ortsunkundige Personen die Eingänge.



**Längsschnitt der Notfallaufnahme mit Bettenaufzug und Brückengebäude**  
 © Heinle, Wischer und Partner



**Grundriss des ersten Obergeschosses (Technikzentrale)**  
 © Heinle, Wischer und Partner



**Grundriss des Erdgeschosses mit eingetragenen Wegführungen**  
 © Heinle, Wischer und Partner

## Grundriss und Innenräume

Das Gebäude wird über die innere Erschließungsstraße für Rettungswagen, Privat-Pkw und einen parallel verlaufenden Fußweg erreicht. Die innere Organisation und Wegführung ist darauf ausgelegt, die Bereiche für ambulante Patienten und für schwere liegend transportierte Notfälle weitgehend getrennt zu halten. Rettungswagen fahren an der seitlich angelagerten, sichtgeschützten überdachten Liegendanfahrt vor, von wo aus der Patient über die Triage in das Gebäude gebracht wird. Patienten, welche mit dem privaten Fahrzeug gebracht werden, werden an der Anmeldung mit dem angegliederten Wartebereich in Empfang genommen. Zudem stehen mehrere Behindertenparkplätze in direkter Nähe zum Eingang zur Verfügung.



**Triagebereich vor dem Schockraum**  
© BBR/Andreas Meichsner

Im Zentrum des Gebäudes befinden sich die medizinischen Kernbereiche Schockraum und Eingriffsraum. Der übergreifend als Schockraum bezeichnete Bereich liegt direkt an der Triage und ist ausgestattet mit einem eigenen CT-Raum, einem Elektrokardiogramm (EKG), einer Röntgenanlage sowie Deckenversorgungseinheiten und

OP-Leuchten. Hier können Schwerstverletzte sofort umfassend untersucht und versorgt werden, ohne dass Zeit für den Transport in die Fachabteilung der Radiologie oder den eigentlichen, im Haupthaus gelegenen Operationstrakt verlorengeht. Der aseptische Eingriffsraum mit Deckenversorgungseinheiten, OP-Leuchten und mobilem Röntgengerät ist vornehmlich für Katastrophenfälle vorgesehen. Er liegt im westlichen Gebäudeteil und wird durch Vorbereitungsräume und Personalumkleiden angedient. Alle weiteren Bereiche liegen natürlich belichtet an Außenfassaden. Im südlichen Teil sind der Untersuchungs- und Behandlungsbereich und im nördlichen Teil eine Aufnahmestation mit sieben Behandlungsplätzen angeordnet. Sie sind verbunden durch den Gang mit dem zentralen Monitoring-Tresen zur Patienten- und Instrumentenüberwachung. An der Westfassade liegen die Diensträume des medizinischen Personals.



**Ausstattung des Schockraums**  
© BBR/Andreas Meichsner



**Ambulanter Untersuchungsbereich**  
© BBR/Andreas Meichsner



**Untersuchungsbereich mit stationärer 24-h-Aufnahmemöglichkeit**  
© BBR/Andreas Meichsner

## Konstruktion und Brandschutz

Um die neue Notfallaufnahme in kürzester Zeit realisieren zu können, wurde entschieden, sie in Systembauweise zu erstellen. Da eine Unterkellerung nicht erforderlich war, wurde eine vorgefertigte Stahlkonstruktion auf einer frostsicher gegründeten Bodenplatte mit einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade gewählt. Nur im Bereich des rückversetzten Staffelgeschosses wurde aus Kostengründen ein Wärme-dämmverbundsystem aufgebracht.

Der Innenausbau ist konventionell in Leichtbauweise ausgeführt. Lediglich die Bereiche, in denen sich die Röntgengeräte und der Computertomograph befinden, wurden im Ausbau entsprechend einem erforderlichen Strahlenschutzkonzept baulich abgeschirmt. Aus Gründen der Revisionierbarkeit sind die abgehängten Decken weitestgehend als Element- oder Kassettendecken ausgeführt.

Im Brandschutzkonzept wurde das Erdgeschoß als ein Brandabschnitt mit zwei Rauchabschnitten konzipiert. Aufgrund der zahlreichen erdgeschossigen, direkt in das Freie führenden Ausgänge konnten die gesetzlichen Anforderungen an Rettungswege sogar übererfüllt werden. Eine eventuell notwendig werdende Evakuierung von hilfsbedürftigen Patienten ist aufgrund des rund um die Uhr anwesenden Personals gewährleistet. Gemäß den Auflagen an den anlagentechnischen Brandschutz sind eine flächendeckende Brandmeldeanlage sowie eine Alarmierungsanlage installiert.



**Zentraler Monitoring-Tresen der Notfallaufnahme**  
© BBR/Andreas Meichsner

### Technische Gebäudeausstattung

Die Haustechnikplanung des Büros KMG Ingenieurgesellschaft für Gebäude- und Versorgungstechnik sieht das komplette Obergeschoß als Technikzentrale vor. Eine zentrale Teilklimaanlage versorgt alle Bereiche mit mechanischer Be- und Entlüftung. Eine zentrale Kälteanlage ist angebunden an die Lüftungsanlage, Umluftkühlgeräte in den medizinischen Kernbereichen sowie an den Computertomographen. Die Wärmeversorgung erfolgt über das bestehende Fernwärmenetz und die Raumheizung mittels Flachheizkörpern in Hygieneausführung. Eine Batterieanlage sichert im Notfall die unterbrechungsfreie Stromversorgung der lebenswichtigen medizinischen Geräte. Alle medizinischen Bereiche sind mit Anschlüssen für medizinische Gase ausgestattet. Die medizinischen Geräte des Schockraums werden im separaten Schaltraum gesteuert. Die Daten der medizinischen Geräte der Aufnahme sowie der Untersuchungs- und Behandlungsbereiche laufen am 24 Stunden besetzten zentralen Monitoring-Tresen zusammen.

### Projektorganisation

Zur beschleunigten Umsetzung aufgrund medizinischer Dringlichkeit wurde die Maßnahme in 2012 inklusive der Planungsleistungen ab Ausführungsplanung auf Grundlage einer Genehmigungsplanung sowie einer Funktionalen Leistungsbeschreibung an einen Generalunternehmer zur Umsetzung in Systembauweise vergeben. Im Februar 2014, drei Monate vor dem geplanten Übergabetermin, meldete der Generalunternehmer Insolvenz an. Der festgestellte Leistungsstand ließ jedoch eine Fertigstellung im Terminplan bei weitem nicht erwarten. Infolgedessen musste durch das BBR in einer Kraftanstrengung innerhalb kürzester Zeit die Projektorganisation grundlegend neu aufgestellt, der erreichte Planungs- und Bautenstand erfasst und die Restleistungen und Mängelbeseitigung für Bau- und Planungsleistungen vergeben werden, so dass der Baubetrieb im Mai 2014 wiederaufgenommen werden konnte. Der Neubau konnte dem Nutzer im Dezember 2014 übergeben werden. Nach Krankenhausinterner medizinischer Ausstattung und Probetrieb wurde im März 2015 der Betrieb aufgenommen. Seitdem verfügt das Bundeswehrkrankenhaus über eine moderne und hervorragend ausgestattete Notfallaufnahme zur bestmöglichen Versorgung von zivilen und militärischen Patienten.

Michael Cordes  
Dipl.-Ing. Architekt  
Bundesamt für  
Bauwesen und Raumordnung,  
Berlin

#### Bauherr

Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium der Verteidigung, vertreten durch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Berlin  
Projektleitung: Michael Cordes  
Referatsleitung: Michael Berg

#### Nutzer

Bundeswehrkrankenhaus Berlin

#### Entwurf

Heinle, Wischer und Partner,  
Freie Architekten GbR, Berlin

#### Ausführungsplanung

designyougo Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin

#### Tragwerksplanung

Dierks, Babilon und Voigt, Ingenieurbüro für Tragwerksplanung, Berlin

#### Prüfstatik

Dr.-Ing. Reinhard Gietzelt, Berlin

#### Objektüberwachung

PB Projektmanagement Bräuling GmbH, Berlin

#### Projektsteuerung

DGS Ingenieurbüro für Bauwesen, Berlin  
Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Thomas Voigt GmbH, Berlin

#### Landschaftsarchitekten

Rainer Schmidt Landschaftsarchitekten GmbH, München

#### Brandschutz

A-W-K Ingenieurbüro Arndt-Weiher-Koch, Berlin

#### Technische Gebäudeausrüstung

KMG Ingenieurgesellschaft für Gebäude- und Versorgungstechnik mbH, Berlin, Köln

#### Medizintechnik

hospitalia international gmbh, Bad Homburg



**Gebäude für die Innere Medizin und die Psychiatrie nach Fertigstellung**  
© Michael Heinrich

# Bündelung der medizinischen Kompetenzen

## Zusammenlegung und Neubauten der Kliniken in Kempten

### Situation und Entwurf

Die Architekten Felix + Jonas aus München gewannen im Jahr 2009 den Realisierungswettbewerb für die Erweiterung des Klinikstandortes. Dort gab es bereits mehrere Klinikgebäude unterschiedlichen Baualters.

Zu planen waren Erweiterungsbauten für die Notaufnahme mit Hubschrauberlandeplatz, die Funktionsdiagnostik, die Endoskopie, die Kardiologie sowie die Röntgen-diagnostik. Des Weiteren war das Bezirkskrankenhaus mit 120 stationären Betten, teilstationären Funktionsstellen und Therapieeinrichtungen sowie der Psychiatrischen Institutsambulanz anzubinden.

### Einleitung

Am Standort des Klinikums Kempten wurden für die Bezirkskliniken Schwaben und das Klinikum Kempten-Oberallgäu gGmbH mehrere Neubauten errichtet, die eine hochwertige Versorgung der Patienten gewährleisten. Mit dem Zusammenlegen der beiden Kliniken auf dem Areal an der Robert-Weiler-Straße konnten die Kompetenzen der medizinischen Betreuung an einem Standort gebündelt werden. Das Bauvorhaben bestand aus drei zusammenhängenden Gebäuden, die abschnittsweise hergestellt und an die Nutzer übergeben wurden. Gleichzeitig ist der Haupteingang umfassend umgestaltet und das vorhandene Funktionsgebäude saniert worden.



**Zentrale Notaufnahme samt Hubschrauberlandeplatz**  
© Michael Heinrich

Im Zuge der Planung wurde ein Konzept mit drei Bauabschnitten entwickelt: Die Neubauten werden über den bestehenden, aber aufgewerteten Haupteingang und eine neue Magistrale erschlossen. Der neue Hubschrauberlandeplatz auf dem Dach und die zentrale Notaufnahme mit gebündelter Diagnostik sowie möglichst kurze Wege zu Operations- und Intensivbereichen waren bestimmend für die Platzierung der Funktionen. Die neuen Zentren für die Haustechnik werden gemeinsam von beiden Bauherren genutzt. Das zur Verfügung stehende Gelände hat ein starkes Gefälle, was sich auch durch die unterschiedlichen Geschosse und Untergeschosse der angrenzenden Bestandsgebäude abbildet.

Der Bestand umfasste

- Gebäude A: Bettenhaus,
- Gebäude B: Bettenhaus,
- Gebäude C: Frauen- und Kinderklinik,
- Gebäude F: Arztdienst, Onkologie, Verwaltung, Lager usw.,
- Gebäude D: Intensivmedizin und zentraler Operationssaal.

Als gemeinsame Bauabschnitte der Bezirkskliniken Schwaben und des Klinikums Kempten-Oberallgäu waren folgende Neubauten zu errichten:

- Gebäude E 4b: Hubschrauberlandeplatz, Innere Medizin, Psychiatrische Institutsambulanz,
- Gebäude E 5: Notaufnahme, Radiologie, Technikzentrale,
- Gebäude E 6: Psychiatrie mit erdüberdeckter Mehrzweckhalle.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgte in mehreren Bauabschnitten, wobei in allen Bauphasen der aufrechtzuerhaltende Klinikbetrieb berücksichtigt werden musste. Provisorien und Interimsnutzungen waren dabei genauso zu beachten wie funktionale und technische Zwischenzustände.



**Anordnung der einzelnen Baukörper**  
© Felix + Jonas Architekten GmbH



**Ebene 1 mit angrenzendem Bestand**  
© Felix + Jonas Architekten GmbH

### Tragkonzept

Die einzelnen Baukörper wurden von den Tragwerksplanern Leonhardt, Andrä und Partner aus Stuttgart als regelmäßige Stahlbetonkonstruktionen entworfen, bei denen die Lasten mit Flachdecken über Stützen und Aussteifungswände in die Gründung eingeleitet werden. Auf Abfangkonstruktionen konnte weitgehend verzichtet werden. Alle Trennwände sind nichttragend und damit flexibel in ihrer Lage.

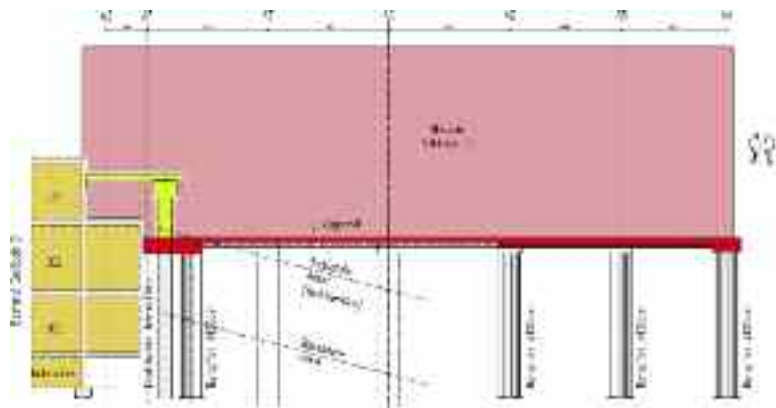
Insbesondere in den Bereichen mit hoher Installationsdichte war es das Entwurfsziel, möglichst flexible, nachrüstbare Durchbruchzonen zu definieren. So liegt zum Beispiel die Vielzahl der Deckendurchbrüche, die in den Bereichen der Nasszellen erforderlich sind, nicht in der statisch relevanten und damit kostenintensiveren Stütznähe, sondern in Feldmitte der Stahlbetondecken. Die Gründung wurde mit Bohrpfählen bis in die Schichten des tragfähigen Baugrunds geführt.

Für die Tragwerksplaner ergab sich aufgrund der bereits bestehenden Gebäude die spannende Aufgabe, mit möglichst geringen Eingriffen in die Bestandsstruktur den Lastabtrag der neuen Konstruktionen zu konzipieren.

### Einordnung des Gebäudes E 5

Ausgangssituation für das Gebäude E 5 war, dass das angrenzende Bestandsbauwerk D nicht für den aus der Hanglage des Geländes resultierenden einseitigen Erd- druck von ca. 12 m Höhe bemessen war. Dieser Erd- druck wurde von einer aufgelösten Bohrpfahlwand mit Spritzbetonschale aufgenommen, deren Pfähle durch jeweils zwei vorgespannte Ankerlagen im Baugrund horizontal gehalten waren. Die 16 m langen Anker lagern mit ihren Verpresskörpern unter dem Baukörper des geplanten Neubaus E 5.

Zusätzliche Lasten durch ein mehrgeschossiges Gebäude konnten von der vorhandenen Bohrpfahlwand nicht aufgenommen werden. Gleichzeitig galt es, das neue Gebäude in der Höhenlage so zu platzieren, dass keine Unterfangungen für das Bestandsgebäude A notwendig wurden.



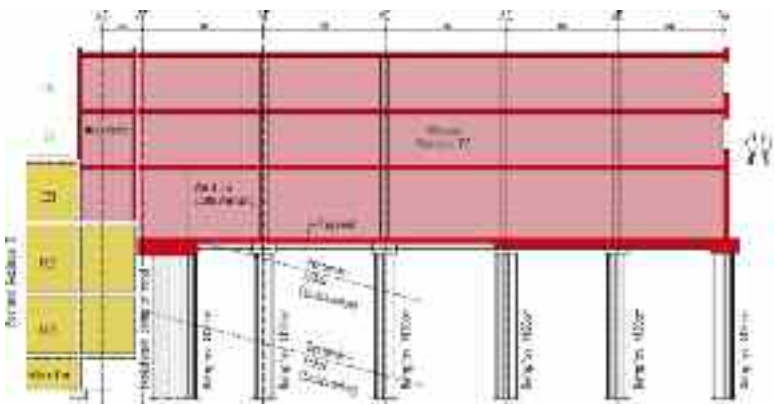
**Gebäude E 5: Systemschnitt des Zwischenbau-Zustands**  
© Leonhardt, Andrä und Partner AG

Nach einer Vielzahl von Variantenuntersuchungen ergab sich folgendes Konzept: Die Horizontalkräfte aus Erddruck, die auf die bestehende Bohrpfahlwand wirkten, wurden über neue Zugbänder direkt in die neuen, außerhalb der Anker liegenden Gründungspfähle eingeleitet und von ihnen über Querbettung aufgenommen. Für die Ausführung der Gründung des Gebäudes E 5 wurde dafür folgender Bauablauf entwickelt:

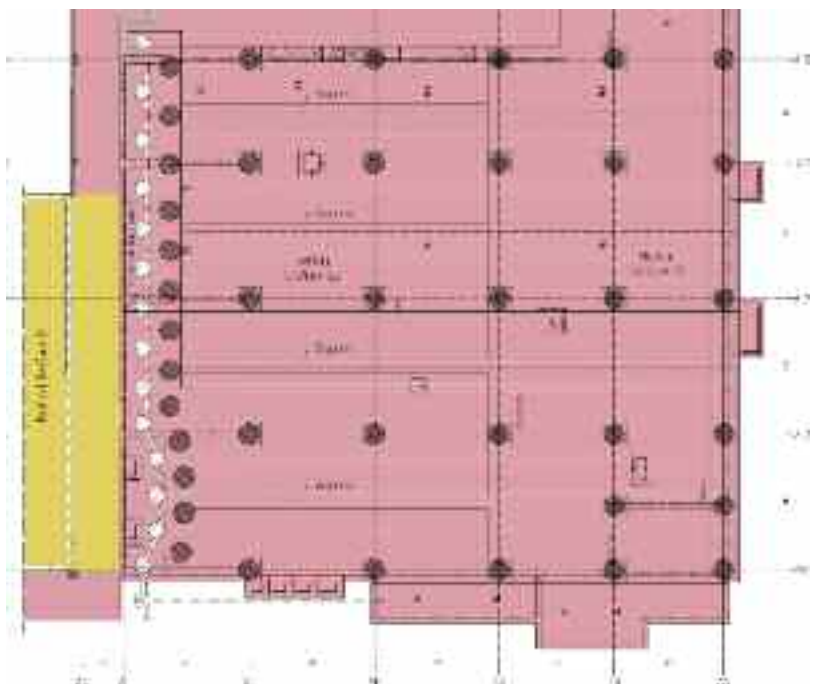
- Erstellen eines Planums auf dem Gelände des Gebäudes oberhalb der obersten Ankerlage.
- Zwischen den bestehenden Bohrpfählen wurden neue Bohrpfähle ( $d = 1,20\text{ m}$ ) gebohrt. Beide Ankerlagen blieben wirksam, und die bestehende Bohrpfahlwand hatte nach wie vor ihre volle Tragfähigkeit.
- Das Gelände wurde auf die endgültige Höhe der Bodenplatte abgegraben. Dabei wurde die obere Ankerlage der Bestandsbohrpfahlwand entspannt. Die bestehende Bohrpfahlwand trägt durch die Einspannung im Boden und den verbleibenden unteren Anker die Last der anstehenden Erde.
- Abbruch des bestehenden Pfahlkopfbalkens und der Bestandspfähle bis Oberkante der neuen Gründungsebene.
- Die Pfahlköpfe »Bestand« und »Neu« wurden durch einen Pfahlkopfbalken miteinander verbunden. Die Verankerung des Zugbandes wurde in den neuen Pfahlkopfbalken einbetoniert.
- In den Achsen A-A, A-B und A-C wurden die Gründungspfähle gebohrt und betoniert.
- Im Bereich dieser Pfähle wurde die neue Bodenplatte mit den bereits eingelegten Zugbändern betoniert.
- Die Zugbänder, die jeweils zwischen den Achsen liegen, wurden zwischen dem Pfahlkopfbalken und der neuen Bodenplatte durch Spannschlösser miteinander verbunden und einbetoniert.
- Entspannen der Bestandsanker.
- Zwischen den Zugbändern in den Achsen A-D und A-E wurden die Bohrpfähle zur Gründung des Gebäudes E 5 eingebracht.



**Freilegen der Bestandsbohrpfahlwand am Gebäude D**  
© Leonhardt, Andrä und Partner AG



**Gebäude E 5 und Magistrale: Systemschnitt mit Endzustand**  
© Leonhardt, Andrä und Partner AG



**Grundriss und Gründung von Gebäude E 5**  
© Leonhardt, Andrä und Partner AG



**Psychiatrie mit erdüberdeckter Mehrzweckhalle**  
© Michael Heinrich

### Überbauen des Bestands

Die Anordnung der neuen Magistrale für die Anbindung der Neubauten E 4b, E 5, und E 6 war im Grundriss durch die Lage von Aufzügen und Treppen im Bestandsgebäude A vorgegeben. Damit wurde es erforderlich, Flurebenen des vorhandenen Gebäudes D zu überbauen.

Dieser Bestandsflur konnte jedoch keine zusätzlichen Lasten aus der Aufstockung aufnehmen. Eine zusätzliche Herausforderung war der laufende Betrieb im Gebäude D, in dem die Operationssäle funktions- und einsatzfähig bleiben mussten. Mit lastumlenkenden Wandscheiben wurden die Lasten aus der neuen Magistrale in die neue Gründung geführt und Verstärkungen im Bestand vermieden.

### Hubschrauberlandeplatz

Auf dem Gebäude E 5 befindet sich der Hubschrauberlandeplatz: Das Gebäude wurde von der Plattform für den Hubschrauber schwingungstechnisch entkoppelt. Die Decke des Landeplatzes wurde mit Stahlbetonhalbfertigteilen ausgeführt, so dass hierfür keine zusätzlichen Schalungsarbeiten notwendig wurden. Seine Deckschicht ist zudem beheizt, um Vereisungen im Winter zu verhindern.



**Mehrzweckhalle ...**  
© Michael Heinrich

## Resümee

Die Fertigstellung und Inbetriebnahme der ersten Bauabschnitte erfolgten im Jahr 2012, die letzten Abschnitte wurden 2015 feierlich übergeben.

Besonders hervorzuheben ist, dass es hier zwei Bauherren gelungen ist, gemeinsam einen Standort weiterzuentwickeln und über einen Haupteingang die Gebäude zu erschließen und zu nutzen. Mit der »Einhäusigkeit« für das Klinikum Kempten-Oberallgäu und der Integration der Bezirkskliniken konnte die Versorgung der Patienten in der Region Kempten-Oberallgäu maßgeblich verbessert werden.

Dipl.-Ing. Katrin Lünser  
Leonhardt, Andrä und Partner  
Beratende Ingenieure VBI AG,  
Stuttgart



**Hubschrauberlandeplatz als »Dachabschluss«**  
© Michael Heinrich

### **Bauherren**

Klinikum Kempten-Oberallgäu gGmbH, Kempten  
Bezirkskliniken Schwaben, Augsburg

### **Architekten**

Felix + Jonas Architekten GmbH, München

### **Bauüberwachung**

Architekturbüro Unzeitig, Sonthofen

### **Landschaftsarchitekten**

Mahl-Gebhard-Konzepte Landschaftsarchitekten  
BDLA, München

### **Tragwerksplanung**

Leonhardt, Andrä und Partner,  
Beratende Ingenieure VBI AG, Stuttgart

### **Bauphysik**

Jürgen Troue Ingenieurbüro für Bauphysik &  
Akustik, Göppingen

### **Heizung, Lüftung, Sanitär**

IBDG Ingenieurbüro für Haustechnik GmbH,  
Waltenhofen

### **Elektrotechnik**

Ingenieurbüro Gutmann Elektroplanung GmbH,  
Kempten

### **Bodengutachten**

Geo-Consult Sauter + Stüber GmbH, Blaichach

### **Prüfingenieur**

Dipl.-Ing. Norbert Nieder, Kempten

# Parametrische (T)Raumgestaltung als Neuansatz

## Pilotprojekt zur Entwicklung patientengerechter Intensivstationen



*Weiche und »fließende« Formen ...*  
© Tobias Hein

### **Einfluss von Raumwirkungen**

Raumwirkungen und deren Einfluss auf das physische Befinden sind Stiefkinder der sogenannten Krankenhausarchitektur: Die Tatsache, dass wir nicht von »Bauten für die Gesundheit« reden, spricht Bände. Seit Jahren allerdings stellen Anästhesisten und Stationsärzte empirisch die negativen Einflüsse steriler und rein funktional ausgestatteter Räumlichkeiten auf Patienten fest, und zwar gerade auf solche, die in Intensivstationen liegen. Mehr und mehr wird deutlich, dass die Wirkung des Raumes und in dem Zusammenhang insbesondere das Gefühl des Ausgeliefertseins, welches durch Nüchternheit und reine Funktionalität

entsteht, eine Atmosphäre allgemeiner Nervosität und fehlender Privatsphäre, aber ebenso fehlendes Tageslicht und eine als aggressiv erlebte Akustik, Stress auslösen und dadurch starken Einfluss auch auf den körperlichen Heilungsverlauf nehmen. Solche Phänomene sind Mitverursacher noch viel dramatischerer Effekte wie des häufigen Auftretens des »Delir«, welches kognitive Langzeitschäden, Pflegefall- und hohe Rückfallraten nach sich ziehen kann. Hier geht es um das nächtliche Schlafverhalten und die Fähigkeit zur physischen und psychischen Tagesaktivität.

Trotz jener medizinischen Erkenntnisse handelt es sich bei der Ausnahmesituation maximaler psychischer Verletzbarkeit um eine im architektonischen Diskurs überwiegend verdrängte Raumerfahrung. Höchste Zeit also für die Revision einer Situation, für die als Zielgruppe im Prinzip jeder Mensch in Frage kommt.

### Identifizierung aller Parameter

Wie kann in einer Atmosphäre der Dramatik, der Nervosität und des Notfalls die Architektur dazu beitragen, dass Wohlbefinden und Genesung der Patienten sich auf allen Ebenen verbessern?

Im Vorfeld der eigentlichen Planungen wurden von den Architekten sämtliche (innen)architektonischen Faktoren im Dialog mit Ärzten und Pflegekräften auf ihren Einfluss auf Wahrnehmung, Psyche, Wohlbefinden und Heilungsverlauf hin unter-

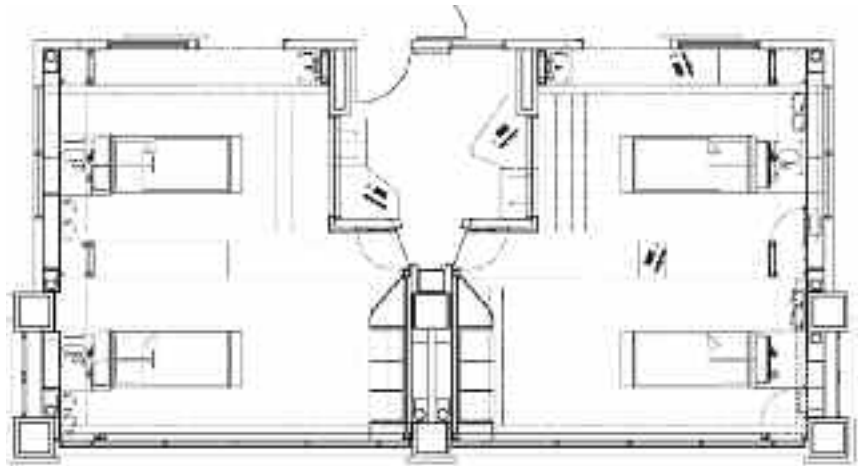
sucht. Nach einer ersten Phase der Identifizierung aller wesentlichen Einflussparameter auf messbare Zustandsdaten der Patienten, wie unter anderem Lichtverhältnisse, Akustik, Pflegeabläufe, allgemeine Wahrnehmung des Zimmers, der Präsenz von Geräten und insbesondere der Oberflächen im Blickfeld des Patienten (Decke und gegenüberliegende Wand), wurden diese Zimmer Schritt für Schritt räumlich entwickelt.

Im Rahmen einer dreijährigen Entwicklungsarbeit hat das Architekturbüro Graft in Zusammenarbeit mit der Charité Berlin zwei Zimmer der Intensivstation 8i des Virchow-Campus entworfen. Zu deren Realisierung wurde das Forschungsprojekt »Parametrische (T)Raumgestaltung« aufgesetzt, an dem die Firma Art + Com für den Mediencontent verantwortlich zeichnet. Die primär aus der Perspektive der Patienten konzipierten Zimmer wurden im Oktober 2013 fertiggestellt und kurz darauf zum ersten Mal belegt.

Die Durchführung dieses Projekts zur Bekämpfung von Angst, Desorientierung und Stress sowie zur Förderung des natürlichen Schlafes auf Intensivstationen erfolgt unter finanzieller Beteiligung des Bundeswirtschaftsministeriums.



**Blickfeldfüllender Bildschirm über dem Patientenbett als zentrale Komponente**  
© Tobias Hein



**Grundriss**  
© Graft Gesellschaft von Architekten mbH



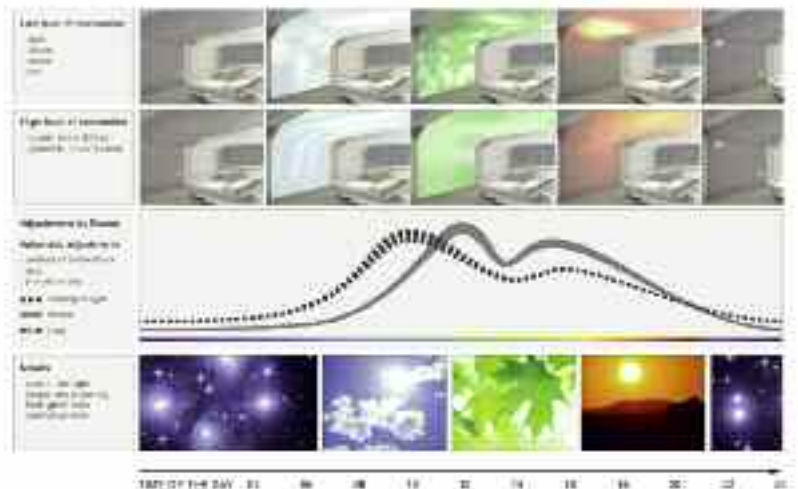
**Schnitt**  
© Graft Gesellschaft von Architekten mbH

### Architektur für die Gesundheit

»Parametrische (T)Raumgestaltung« zielt schon im Titel auf den Wunsch nach positiv besetzter Umgebung, nach gutem Schlaf und dem Gefühl des Aufgehobenseins in einer so weit wie nur irgend möglich geschützten Privatsphäre.

Im Innenraumkonzept sorgen daher unerwartet weiche und fließende Formen sowie die Verwendung von großformatigen Holzoberflächen und dunklen Fußböden für eine wohnliche und auf Intensivstationen bisher ungekannte Atmosphäre. Indirektes Licht und ein individuell steuerbares Lichtkonzept erzeugen hier zugleich eine angenehme Behaglichkeit. Besonderes Augenmerk liegt zudem auf dem optischen Verschwinden technischer Geräte und Versorgungsleitungen im Hinter-Kopf-Bereich des Patienten. Ein Patienten-Lift erleichtert außerdem die Mobilität der Patienten, während individuell nutzbare Möbel und Sichtschutz für die wichtige Privatsphäre sorgen.

Ausstattung und Betreuungssituation der Zimmer erinnern trotz »State of the Art«-Technologie deshalb eher an ein Hotel als an ein Krankenhaus.



**LED-Screen: Szenarien und Regelung**  
© Graft Gesellschaft von Architekten mbH



**Verwendung von großformatigen Holzflächen und dunklen Fußböden**  
© Tobias Hein



Aus der Patientenperspektive heraus trat schon zu Anfang des Projektes vor allem die Decke über dem Patientenbett in das Blickfeld. Zentrale Komponente des Zimmer-Konzepts ist daher ein das Blickfeld über dem Patienten füllender großformatiger LED-Screen von 2,40 m Breite und bis zu 7 m Länge, der technisch von Graft in enger Abstimmung mit der Firma Philips entwickelt wurde. Dieser Bildschirm dient als tageslichtunterstützende Beleuchtung und kann dadurch helfen, die Wachheit der

Patienten zu fördern, damit sie im Ergebnis auch besser schlafen. Darüber hinaus erlaubt der Screen das Abspielen beruhigender und sich langsam verändernder Bilder, er lässt sich aber ebenso mittels iPad interaktiv zur Unterstützung kognitiver und physischer Trainingsprogramme nutzen. Vom Partner im Forschungsprojekt Art + Com entwickelte Szenarien aus ziehenden Wolken und einströmendem Sonnenlicht erfüllen nicht nur den Wunsch nach Beruhigung, sondern auch nach dringend benötigter Abwechslung.

Die deutlich verbesserte Akustik der Räume und die ideal auf Pflegeabläufe abgestimmte An- und Unterbringung aller technischen Komponenten sollen damit ein für Patienten und Pflegepersonal messbar optimiertes Pflegeumfeld schaffen. Störgeräusche durch Geräte und Alarmsignale konnten gedämpft oder in das zentral angeordnete Beobachtungszimmer verlagert werden. Ziel ist die weitgehende Eliminierung von Stressoren aller Art, die den Heilungsprozess negativ beeinflussen.



**Blick aus dem Beobachtungszimmer**  
© Tobias Hein



**(Weitestgehende) Eliminierung von Stressfaktoren jeder Art**  
© Tobias Hein

Das vorliegende, auf sämtliche Wahrnehmungsebenen der Patienten fokussierte und langfristig im realen Betrieb nutzbare Pilotprojekt ist in der Intensivmedizin weltweit ohne vergleichbares Beispiel.

In einer nun anschließenden Forschungsphase werden die tatsächlichen Effekte auf Wohlbefinden und Heilungsverlauf durch die beteiligten Ärzte evaluiert; dies kann möglicherweise auch zu fortlaufenden Anpassungen des Zimmers führen.

Nach mehrjähriger Zusammenarbeit von Ärzten, Pflegepersonal, Klinikleitung, Architekten und technischen Planern sowie unter Beteiligung zahlreicher Firmen ist daher eher ein Anfang gemacht, als ein Abschluss erreicht.

Dennoch ist das Projekt ein Aufschlag für eine Architektur, die unser konventionelles Verständnis von »Kranken«-Häusern hinter sich lässt und einen Eindruck davon vermittelt, in welche Bereiche ein Bauen für die Gesundheit in Zukunft vordringen muss.

Thomas Willemeit  
Wolfram Putz  
Lars Krückeberg  
Graft,  
Berlin

**Bauherr**

Charité – Universitätsmedizin Berlin

**Entwurf**

Graft Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin

**Projektinitiatoren**

Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Graft Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin

**Forschungspartner**

Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Graft Gesellschaft von Architekten mbH, Berlin  
Art + Com AG, Berlin  
Charité CFM Facility Management GmbH, Berlin

**Technologiepartner**

Philips GmbH, Hamburg

**Lichtplanung**

Licht Kunst Licht AG, Bonn

**Firmenpartner**

modul technik GmbH, Montabaur  
Fresenius SE & Co. KGaA, Bad Homburg  
dimedtec GmbH, Berlin  
Guldmann GmbH, Wiesbaden  
Barrisol Normalu SAS, Kembs, Frankreich  
von Berg GmbH, Dernbach (Innenausbau)

# Ausbau der Bundesautobahn A 3 im Großraum Würzburg

## Symposium mit anschließender Exkursion in Nordbayern

### Veranstaltung mit Engagement

Für besonders gewinnbringende Ein- und Ausblicke sorgen stets jene Konferenzen und Kongresse, die Theorie und Praxis sinnstiftend miteinander verbinden, also mit einer Kombination aus instruktiven Vorträgen und nachfolgender Baustellenbesichtigung aufwarten – wie eben die Veranstaltung »Ausbau der Bundesautobahn A 3 im Großraum Würzburg«, die am 2. und 3. November quasi direkt vor Ort stattfand. In Kooperation mit der Autobahndirektion Nordbayern initiiert und ein Gesamtprojekt thematisierend, das zu den derzeit wohl größten und spannendsten in ganz Deutschland gehört, war diese Tagung zweifelsohne von hervorragender Qualität, referierten in Würzburg doch ausschließlich die jeweils Verantwortlichen aus Bauverwaltung, Ingenieurbüros und Bauunternehmen, so dass letztlich alle Aspekte zur Sprache kamen, die bei Planung und Ausführung der hier zu errichtenden Brücken, Tunnel und Lärmschutzwände eine Rolle spielen, und zwar genauso differenziert wie kompetent. Gleiches gilt im Übrigen auch für die Exkursion unter Leitung der Autobahndirektion Nordbayern, die in überaus anschaulicher Form zusätzliche Erkenntnisse vermittelte, sowie für die beiden Abendprogramme, die den ca. 150 Anwesenden mannigfaltige Gelegenheiten boten, um sich in zwangloser Atmosphäre austauschen, neue Kontakte knüpfen oder aber um bestehende auffrischen und damit intensivieren zu können. Nicht unerwähnt bleiben darf zudem ein Engagement, das sich als vorbildlich bezeichnen lässt: Wie bei generell jedem Symposium der Verlagsgruppe Wiederspahn hatte der angehende Nachwuchs aus Hochschulen und Universitäten die Möglichkeit zur kostenfreien Teilnahme, die in Würzburg fast 50 Studierende des Bauingenieurwesens nutzten, unter ihnen sogar eine Gruppe aus Wismar, die extra anreiste.

### Gesamtprojekt und Großbauwerke

Auf der Intention beruhend, das Gesamtprojekt in all seinen Facetten angemessen zu beleuchten, umfasste das Vortragsprogramm am ersten Tag in Summe elf Präsentationen, die sich in puncto Themenwahl wie Reihenfolge an den geplanten und überwiegend schon in der Bauphase befindlichen Maßnahmen orientierten und den Anwesenden derart einen prägnanten, ja einen ebenso detaillierten wie konzentrierten Eindruck zu gewinnen erlaubten – von den enormen, in toto zu bewältigenden Herausforderungen ästhetischer, funktionaler und technischer Natur bis hin zu den inzwischen erarbeiteten Lösungen, bei deren Entwicklung in vieler Hinsicht Neuland betreten werden musste und noch muss.

keit genießen. Baudirektor Dipl.-Ing. Alexander Leis, Autobahndirektion Nordbayern, der als Nächster sprach, wusste diesen Hinweis umgehend aufzugreifen, indem er die Ertüchtigung des transeuropäischen Verkehrsnetzes zwischen Heidingsfeld und Randersacker als ein Vorhaben bewertete, dessen Verwirklichung auf der Einhaltung nicht minder hoher Qualitätsstandards basiere.

An seinen exakten Überblick über Anlass, Vorgeschichte und Ablauf des A-3-Ausbaus im Großraum Würzburg gliederten sich jetzt vertiefende Einzelbetrachtungen an, die sich den verschiedenen Bauwerken in dem betreffenden Streckenabschnitt widmeten und deren jeweilige Charakteristika erhellten, wobei Prof. Dipl.-Ing. Christian



**Kompetente Referenten: (unter anderem) Prof. Dipl.-Ing. Christian Baumgart, Ltd. Baudirektor Dipl.-Ing. Bernd Endres und Dipl.-Ing. Tobias Mansperger**  
© Patty Varasano/Verlagsgruppe Wiederspahn

Der Auftakt im Maritim Congress Centrum galt freilich dem Veranstaltungsort: Nach der offiziellen Begrüßung durch Dipl.-Ing. Michael Wiederspahn, der zugleich als Moderator fungierte, war es Prof. Dipl.-Ing. Christian Baumgart, Baureferent der Stadt Würzburg, offenkundig ein Anliegen, sein Grußwort um einen kurzen Exkurs durch Würzburgs Historie anzureichern und in dem Zusammenhang aufzuzeigen, dass Architektur und Ingenieurwesen in einer Stadt mit Unesco-Welterbestatus fast unweigerlich eine besondere Aufmerksam-

Baumgart wiederum den Anfang machte und unter dem Titel »Zur Bedeutung interdisziplinärer Wettbewerbe am Beispiel Würzburg« die Vorzüge eines Verfahrens dokumentierte, das im Fall der Talbrücke Heidingsfeld zur Anwendung kam. Die passende Ergänzung lieferte direkt danach Ltd. Baudirektor Dipl.-Ing. Bernd Endres, Autobahndirektion Nordbayern, vermochte er doch in erfreulicher Klarheit sowohl die Schäden an der bisherigen Talquerung zu benennen als auch jene Kriterien zu beschreiben, die bei Entwurf und Errich-

tung des Ersatzneubaus zu erfüllen waren und sind. Dessen Konstruktion in Stahlverbundbauweise präzisierter darüber hinaus Dipl.-Ing. Tobias Mansperger, Leonhardt, Ändra und Partner, Beratende Ingenieure VBI AG, der im Rahmen seiner Erläuterungen zudem begründete, weshalb es äußerst zweckdienlich sei, die statische Berechnung einer solchen Tragstruktur anhand dreidimensionaler Modelle durchzuführen. Das konnte Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Martin Mensinger, Technische Universität München, im Anschluss nur bestätigen, zumal er über Untersuchungen an seinem Lehrstuhl zum »Plattenbeulen im Stahl- und Stahlverbundbrückenbau« informierte, die im Prinzip unabdingbar waren, um die Herstellung der Talbrücke Heidingsfeld in der ursprünglich konzipierten Form nicht zu gefährden.

Mit dem Katzenbergtunnel, einem Bauwerk von ähnlich imposanter Länge und Breite, beschäftigten sich hingegen zwei Referenten, beginnend mit Bauoberrat Dipl.-Ing. Tobias Bäuml, Autobahndirektion Nordbayern, der alle planungsrelevanten Parameter konkretisierte, wie unter anderem Trassierung, Querschnitt, Betontechnologie, Entwässerung, Abdichtung, Fugenausbildung und Portalgestaltung, während Dipl.-Ing. Sebastian Gramlich, Leonhardt Weiss GmbH & Co. KG, überzeugend veranschaulichte, welche Faktoren den Bauablauf bestimmen und warum man sich hier definitiv auf den Einsatz von Polypropylen-(PP-)Faserbeton und die Anordnung eines Chlorid-Monitoring-Systems geeinigt hat.

**Weitere Maßnahmen und Aspekte**

Neben den beiden zuvor erörterten Ingenieurbauwerken seien die »Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der A 3 bei Würzburg« sicherlich ein weiteres wesentliches Element dieses Großprojekts, wie Ltd. Bau-



**Sach- und fachkundige Erläuterungen vor Ort**  
© Patty Varasano/Verlagsgruppe Wiederspahn



direktor Dipl.-Ing. Bernd Endres bereits zur Einleitung betonte, um dann explizit zu schildern, was wie und wo an entsprechenden Vorkehrungen realisiert wurde oder noch werden soll, nämlich unter anderem eine Absenkung der Gradienten, die Verwendung lärmindernder Fahrbahnbeläge sowie die Errichtung von Stütz- und Lärmschutzkonstruktionen mit einer Höhe von zum Teil mehr als 15 m. Dass die Instandsetzung der Mainbrücke Schwarzach an der Bundesstraße B 22 zu jenen Aufgaben zählte bzw. zählt, die sich als durchaus exemplarisch bezeichnen lassen, da im Vorfeld ihrer Ertüchtigung eine objektbezogene Schadensanalyse anzufertigen war, vermittelte wiederum Dipl.-Ing. (FH) Ralf Bothner, Leonhardt, Andrä und Partner, der in und mit seinen plausiblen Darlegungen im Übrigen für eine ganzheitliche Methodik bei Bestandsaufnahme und nachfolgender Mängelbeseitigung plädierte. An die damit verbundene Einschätzung von Dauerhaftigkeit als einem unverzichtbaren Attribut und insofern einem per se anzustrebenden Ziel

knüpfte Dipl.-Ing. Dietmar Hildebrandt, Institut Feuerverzinken GmbH, gleichsam nahtlos an, indem er das »Feuerverzinken im Brückenbau und bei Lärmschutzwänden« als beste, weil wirtschaftlichste Alternative zum Schutz vor Korrosion einstuft. Eine Herausforderung, die ebenfalls gemeistert werden muss, will man große Bauvorhaben auch unter organisatorischen Aspekten kosten- und termingerecht abwickeln, verkörpert das Planmanagement, wie Dipl.-Ing. (FH) Andreas Fersch, Eplass project collaboration GmbH, als letzter Vortragender erklärte und an zwei Beispielen verdeutlichte, deren Prüf- und Genehmigungsprozesse zur Erleichterung und Vereinfachung des sogenannten Workflows im internetbasierten Projektraum abgebildet und archiviert werden. Mit einem gemeinsamen Abendessen in einem exquisiten Würzburger Restaurant endete nun der erste Tag des Symposiums, der buchstäblich hochinteressant war – und en passant erhebliche Neugierde ob der Exkursion und der dabei zweifellos zu intensivierenden Erkenntnisse weckte.



**Intensive Begutachtung der Talbrücke Heidingsfeld und des Katzenbergtunnels**  
© Patty Varasano/Verlagsgruppe Wiederspahn



**Große Resonanz in der Tagespresse**  
© Main-Post GmbH & Co. KG



### Besichtigung: Brücke und Tunnel

Die Rahmenbedingungen waren nahezu perfekt: Bei weißblauem Himmel, strahlendem Sonnenschein und eher milden Temperaturen starteten die Busse zur Baustelle, an der die Teilnehmer von Ltd. Baudirektor Dipl.-Ing. Bernd Endres, Bauoberrat Dipl.-Ing. Tobias Bäumler und den Projekt- bzw. Bauleitern von Confido Ingenieure GmbH und Donges SteelTec GmbH empfangen und begrüßt wurden. Danach ging es sofort in medias res, das heißt, die Besichtigung der Talbrücke Heidingsfeld und des Katzenbergtunnels erfolgte nacheinander in zwei Gruppen, so dass eine jede von ihnen über genügend Zeit für eine minutiöse Begutachtung der beiden in Entstehung befindlichen Großstrukturen verfügte. Da die Talquerung im Taktschiebeverfahren errichtet wird, stießen hier speziell die Details der Hilfskonstruktionen und der Montage des in Segmenten vorgefertigten und angelieferten Überbaus auf besondere Aufmerksamkeit, während im Fall des Tunnels vor allem die Qualität des inzwischen ausgehärteten PP-Faserbetons und der Anschluss an die Lärmschutzwände und das Brückenwiderlager genauer studiert und diskutiert wurden.

Nach rund drei Stunden, die dank der ebenso sach- wie fachkundigen Führung und der Beantwortung sämtlicher, ja selbst der spontan aufgetauchten Fragen für mannigfaltige Ein- und Ausblicke sorgten, galt es dann wieder die Busse zu besteigen, wartete doch das Abschlussbuffet im reservierten Bereich der Raststätte Würzburg Nord auf die »Mitreisenden« – zum Ausklang eines außerordentlich gelungenen Symposiums, wie alle Anwesenden mit Nachdruck bestätigten.

Und wie bei jedem Symposium der Verlagsgruppe Wiederspahn liegen sämtliche Vorträge natürlich zusätzlich in gedruckter Form vor – als Ausgabe 5•2015 der Zeitschrift »Brückenbau«, die als Einzelheft 14 € kostet und in jeder gut sortierten Fachbuchhandlung oder aber direkt über den Veranstalter zu erwerben ist.

Siegfried Löffler  
Fachjournalist,  
München



**Tagungsband mit allen Vorträgen**  
© Verlagsgruppe Wiederspahn

# LANDSCHAFT – STRASSE – STADT

## **Symposium** SÜDSCHNELLWEG IN HANNOVER



In Kooperation mit der Niedersächsischen Landesbehörde  
für Straßenbau und Verkehr laden wir zum

### **Symposium**

## **SÜDSCHNELLWEG IN HANNOVER**

nach Hannover ein.

In den 1950er Jahren nach dem Schnellwegkonzept mit einer Hochstraße  
und einer hochwassersicheren Leinequerung erbaut, soll dieser Abschnitt  
der Bundesstraße B 3 in den nächsten Jahren ein neues Gesicht erhalten.

### **Termin und Programm**

Termin: 28. und 29. Juni 2016

Tagungsort: Hannover

Programm: Das Projekt wird in allen Einzelheiten vorgestellt und erläutert.

In Kürze finden Sie unter [www.symposium-brueckenbau.de](http://www.symposium-brueckenbau.de)  
detaillierte Angaben zu den Vortragenden und den Themen sowie  
allen Anmeldekonditionen.

### Projektbeteiligte

- > Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
- > Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

### Projektleitung

- > Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr



HILDESHEIMER STRASSE

### Projektumfang

- > Ausbau und Erneuerung des ca. 4,60 km langen Abschnitts der B 3
- > Entwurf, Planung und Errichtung von vier Großbrückenbauwerken

### Projektherausforderungen

- > Beachtung der Landschafts- und Erholungsgebiete
- > Berücksichtigung des städtischen Umfelds und der Verkehre
- > Einpassen einer leistungsfähigen und bedarfsgerechten Verkehrsachse
- > Transparenter Verfahrensablauf mit Einbindung der Öffentlichkeit
- > Bauen unter Verkehr

VERLAGSGRUPPE  
WIEDERSPAHN  
mit MixedMedia-Konzept

Biebricher Allee 11 b  
65187 Wiesbaden  
Tel.: +49/611/98 12 92-0  
Fax: +49/611/80 12 52  
kontakt@verlagsgruppewiederspahn.de  
www.verlagsgruppewiederspahn.de  
www.mixedmedia-konzepts.de  
www.symposium-brueckenbau.de

## Orhideea Towers in Bukarest

Neues Büroentwicklungsprojekt von CA Immobilien

Die sogenannten Orhideea Towers entstehen derzeit im westlichen Zentrum Bukarests, wobei sie als H-förmiges Gebäude mit einer vermietbaren Bruttofläche von 37.000 m<sup>2</sup> geplant sind und über zwei 13 bzw. 17 Geschosse aufweisende Türme verfügen sollen, die durch eine Brücke verbunden werden. Im Oktober 2015 wurde mit ihrer Errichtung begonnen, das gesamte, ein Investitionsvolumen von 75 Mio. € umfassende Projekt wird 2017 fertiggestellt sein.

Dr. Bruno Ettenauer, Vorstandsvorsitzender von CA Immo: *»Unser Büroportfolio in Bukarest war in den letzten Jahren fast vollständig vermietet. Um der wachsenden Nachfrage unserer Mieter nach Büroflächen nachkommen zu können, entschlossen wir uns, unsere lokale Marktposition zu stärken und ein neues Bürogebäude zu entwickeln. Dieses wird alle unsere Qualitätskriterien in Bezug auf Standort, Architektur und Technik erfüllen.«*



**(Künftiges) Erscheinungsbild bei Dunkelheit**  
© CA Immobilien Anlagen AG

Die Orhideea Towers liegen an der Kreuzung von Splaiul Independenței und der Orhideelor-Straße mit direktem Zugang zur U-Bahn-Station Grozăvești. Dieser einzigartige Standort bietet eine exzellente Sichtbarkeit sowohl von der Straßenüberführung Basarab, die von 100.000 Kfz/d passiert wird, als auch vom Splaiul Inde-

pendenței. Die Polytechnische Universität Bukarest mit insgesamt 25.000 Studierenden und der Campus Regie, wo über 15.000 Studierende leben, befinden sich zudem ganz in der Nähe. Und: Dank der Straßenüberführung Basarab lässt sich der Siegesplatz, das geschäftliche Zentrum Bukarests, in nur wenigen Minuten erreichen.

[www.caimmo.com](http://www.caimmo.com)

## Ärztelhaus in Bocholt

Erfolgreiche Vermittlung durch Herkules

Eine Immobilie, die trotz widriger Umstände vermittelt werden konnte: Die Herkules Group wurde vom Eigentümer beauftragt, für ein reines Gewerbeobjekt an der Peripherie der nordrhein-westfälischen Stadt Bocholt Nachmieter für leerstehende Praxisräume zu finden – und damit in einem Umfeld, in dem aufgrund eines neuerrichteten Ärztezentums die Nachfrage nach Praxisflächen rückläufig war und Immobilienbesitzer zudem mit verhältnismäßig hohen Leerstandsquoten an Büroflächen zu kämpfen haben.

*»Als Experte für B- und C-Lagen-Immobilien haben wir schon viele »schwierige« Immobilien vermittelt. Häufig werfen Immobilieneigentümer jedoch die Flinte frühzeitig ins Korn. Sie »verramschen« die Gewerbeflächen häufig unter Wert an unsolide Mieter, einfach nur, um über-*

*haupt eine Lösung für den drohenden Leerstand zu finden. Dabei zahlen sich langfristig immer Beharrlichkeit und die notwendige Expertise aus«, so René Ravn, Chef der Herkules Group.*

Bei diesem Ärztehaus führten die Herkules-Experten nun zunächst eine sogenannte 360°-Analyse durch, änderten dann die Vermietungsstrategie und kooperierten zugleich mit regionalen Handwerkern, um im Fall einer Vermietungschance schnell reagieren, also die entsprechenden Flächen sofort renovieren zu können. Ein Vorgehen, das sich eindeutig gelohnt hat, denn so ließen sich kurzfristig maßgeschneiderte Lösungen anbieten, die auf große Resonanz stießen – mit dem Resultat, dass entsprechende Mieter gefunden wurden und das Ärztehaus infolgedessen ein Ärztehaus bleiben wird.

[www.herkules.com](http://www.herkules.com)



**Neuvermietung der Praxisräume nach Leerstand**  
© Herkules Group

## Terminal 3 am Flughafen Frankfurt am Main

### Symbolträchtiger Bauauftakt mit reichlich Prominenz

Über 400 Beschäftigte aus allen Bereichen der Fraport AG führten Anfang Oktober den Spatenstich zum Bauauftakt des Terminals 3 am Frankfurter Flughafen durch. Mit diesem symbolischen Akt setzten sie ein Zeichen zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit des Flughafens und, damit verbunden, der Perspektive auf viele neue Arbeitsplätze. Unterstützt wurden sie dabei durch den Hessischen Ministerpräsidenten, den Stadtkämmerer der Stadt Frankfurt am Main sowie den gesamten Fraport-Vorstand und den Aufsichtsratsvorsitzenden der Fraport AG. *»Terminal 3 wird höchsten Anforderungen an Service und Qualität entsprechen – damit können wir auch zukünftig unseren Passagieren und der exportstarken deutschen Wirtschaft erstklassige Dienstleistungen und moderne Infrastruktur als wichtigster deutscher Flughafen gerade auch für Interkontinentalflüge bieten«,* so Fraport-Vorstandsvorsitzender Dr. Stefan Schulte, und er ergänzte: *»Terminal 3 wird eine attraktive Visitenkarte für die gesamte Rhein-Main-Region. Mit dem Bau des Terminals stellen wir sicher, dass Frankfurt auch zukünftig Deutschlands Tor zur Welt bleibt.«*



**»Nachzeichnung« des Gebäudeumrisses durch Beschäftigte**  
© Fraport AG

Im Süden des Frankfurter Flughafens entsteht bis zum Jahr 2022 mit dem Neubau ein innovatives und nachhaltiges Terminalgebäude, wobei es in der nun begonnenen ersten Baustufe mit zunächst zwei Flugsteigen Raum für bis zu 14 Millionen Passagiere im Jahr bieten wird. Zu einem späteren Zeitpunkt kann die Kapazität durch zwei weitere Piers auf bis zu 25 Millionen Fluggäste jährlich erhöht werden. Die Anbindung an die vorhandene Infrastruktur erfolgt mittels einer neuen Sky-Line-Bahn, so dass auch in Zukunft beste Umsteigemöglichkeiten und optimale Intermodalität für die Passagiere und Besucher sichergestellt sind.

Die Grundfläche des neuen Terminals beträgt ca. 90.000 m<sup>2</sup>, es wird zudem eine Außenhöhe von 33 m und eine lichte Innenhöhe von 20 m aufweisen. In der Halle ist unter anderem Platz für bis zu vier Check-in-Inseln mit insgesamt bis zu 104 -Schaltern, 54 -Automaten und 40 Ticketschaltern, die stufenweise nach tatsächlich benötigtem Bedarf aufgestellt werden. Darüber hinaus wird es 29 Sicherheitskontrollstellen für abfliegende und umsteigende sowie zehn Gepäckausgabebänder für ankommende Passagiere geben.

Die zwei neuen Flugsteige im Süden werden die Bezeichnungen H und J erhalten, 400 m bzw. 600 m lang und an beiden Außenseiten verglast sein.

Insgesamt liegt das Investitionsvolumen bei 2,50–3 Mrd. €, wobei vorgesehen ist, zumindest einen Teil der entsprechenden Aufträge an die heimische Bauwirtschaft zu vergeben.

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

## Parkhaus des Klinikums Süd in Nürnberg Schlüsselfertige Erstellung des Neubaus durch Max Bögl

Steigende Patientenzahlen der letzten 20 Jahre und der damit einhergehende akute Parkplatzmangel machten den 11-Millionen-Euro-Neubau eines Parkhauses erforderlich, mit dessen schlüsselfertiger Erstellung die Firmengruppe Max Bögl beauftragt wurde. Zusammen mit 428 Stellplätzen auf dem vorhandenen Areal, den 160 Parkmöglichkeiten in der Rosenberger Straße, den 176 Stellplätzen für Beschäftigte auf dem neuen Forstparkplatz sowie den 22 Plätzen in der Tiefgarage unter dem Herz-Gefäß-Zentrum bietet das Klinikum Nürnberg Süd nun insgesamt 1.565 Parkplätze an. Gegenüber der bisherigen Situation bedeutet dies eine Verdoppelung, hinsichtlich des Bestandes aus dem Gründungsjahr 1994 sogar eine Verdreifachung. Das viergeschossige Parkhaus mit 170 m Länge und 37 m Breite wurde in rund einjähriger Bauzeit inmitten eines lichten Kiefernwaldes entlang der Breslauer Straße im Süden Nürnbergs errichtet. Eine 10 m breite Fuge teilt das Gebäude in zwei Abschnitte, die über Brücken miteinander verbunden sind. Die offene Fassadenverkleidung aus Holzlamellen sorgt für einen harmonischen Kontrast zur elementierten Konstruktion aus Betonfertigteilen und bildet zudem einen offenen Übergang zwischen dem neuen Bauwerk und dem gewachsenen Naturraum, den die Mitarbeiter, Patienten und Besucher des Klinikums hautnah erleben.



**Viergeschossiges Parkhaus in Betonfertigteilsystembauweise**  
© Firmengruppe Max Bögl

Zum Hauptportal führt auf gleicher Höhe und somit barrierefrei ein Steg von der obersten Ebene des Parkhauses. Als Baumwipfelpfad entworfen und »Tree-walk« genannt, ermöglicht er Rollstuhlfahrern wie Patienten und Besuchern mit Rollator oder Kinderwagen einen wesentlich komfortableren Zugang zum Klinikum als bislang. Und: In dem Neubau sind 15 % als Behinderten-, Frauen- und Mutter-Kind-

Stellplätze ausgewiesen. Darüber hinaus garantieren zwei gewendelte Auf- und Abfahrtsrampen eine zügige Befüllung und Entleerung, wobei ein modernes Parkleitsystem bereits bei der Einfahrt signalisiert, ob es noch freie Plätze gibt. Über eine intelligente Verkehrsführung werden die Autofahrer dann gezielt und schnell zu den freien Parkplätzen gelotst.



**Steg zur barrierefreien Erschließung**  
© Firmengruppe Max Bögl



**Auf- und Abfahrtspindel aus Sichtbeton**  
© Firmengruppe Max Bögl

Die Realisierung erfolgte mit dem neuen Parkhausssystem der Firmengruppe Max Bögl. Das heißt, die Nachhaltigkeit stand bei diesem Projekt ebenso im Vordergrund wie die Umsetzung innovativer Ideen, die aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung im Fertigteilbau gesammelt wurden. So wird die in Fertigteilbauweise errichtete Gesamtkonstruktion aller Parkdecks über eine gestalterisch anspruchsvolle Auf- und Abfahrtsrinne aus Sichtbeton erschlossen, während Fahrbahn wie Stellplätze aus eindrucksvollen über 20 t schweren Trogplatten aus Spannbeton hergestellt wurden.

Parkdecks zählen zu den am stärksten beeinflussten Komponenten im Hochbau: Über parkende Fahrzeuge eingebrachte Tausalze, Öle und Schmierstoffe sowie wechselnde Temperaturen und eine mitunter direkte Bewitterung bezeichnen hier allerhöchste Ansprüche, die sie dauerhaft erfüllen müssen. Innovative Betontechnologien und Montagekonzepte gewährleisten nun, dass die Trogplatten ohne weitere Beschichtungen oder Schutzmaßnahmen auskommen. Für den Bauherrn bedeutet dies eine wartungsarme und deshalb kontinuierliche Nutzung der Parkdecks. Möglich macht das eine eigens für solche Zwecke entwickelte Betonrezeptur, welche in Verbindung mit der richtigen Expositions- und Betondeckung eine bauaufsichtliche Zulassung für die verschiedenen Herausforderungen besitzt.



**Elemente mit vorgefertigten Oberflächen**  
© Firmengruppe Max Bögl

Um eine künstlich erzeugte Schwachstelle im Bereich der Fertigteilaufheber gar nicht erst entstehen zu lassen, wurde extra für die Deckenplatten eine spezielle Vakuumtraverse entwickelt – als ein Hebegerät, das es schafft, die ca. 21 t schweren Platten nur mittels Luftunterdruck so gleichmäßig »anzusaugen«, dass eine Verbiegung oder Torsion der Bauteile ausgeschlossen werden kann. Jene schwenkbaren Saugteller werden auf Basis statischer Berechnungen positioniert und lassen sich im Übrigen je nach Plattengröße sogar variabel einstellen bzw. abnehmen.

Diese Montageart erlaubt als weiteren Vorteil die Verlegung der ca. 16,50 m langen und 2,50 m breiten Bauteile mit einer lediglich 20 mm schmalen Fuge. Das Ergebnis präsentiert sich als eine Symbiose aus Fahrkomfort und Erkennbarkeit der gleichfalls 2,50 m breiten Parkplätze, da selbiges Raster schon auf der Fahrbahn ablesbar ist und somit die auf den Parkplätzen vorhandene Fahrbahnmarkierung zusätzlich betont.

Mittels einer Strukturmatrize in der Fertigungs- und Schalung ist die Fahrbahnoberfläche bereits im Beton rutschhemmend ausgebildet, und zwar mit Rücksicht auf Rollstuhlfahrer und Fußgänger in Form eines feingliedrigen »Nadelgefüges«. Nummerierte

Parkplätze und ein sich ganzheitlich durchziehendes Farbkonzept, zum Beispiel farbige Türen und farbige Streifen an den Wänden aufweisend, erlauben eine rasche und übersichtliche Orientierung, so dass der Besucher bequem und einfach sein geparktes Fahrzeug wiederfindet. Der Zugang über die einzelnen Treppenhäuser besteht ebenfalls aus oberflächenfertigen, rutschhemmenden Treppenläufen, die nach der Montage sofort begehbar sind, also keine aufwendigen Beschichtungsmaßnahmen oder das Aufbringen von Bodenbelägen bedingen.

Die große Fertigungstiefe sämtlicher Elemente und deren systematischer Aufbau gewährleisten vor Ort relativ kurze Montagezeiten und infolgedessen eine schnellere Nutzung. Durch die oberflächenfertigen Betonteile ergeben sich für den Bauherrn wesentlich geringere Wartungskosten – lästige, periodisch eintretende Sperrzeiten aufgrund von Instandhaltungs- bzw. Sanierungsarbeiten an den Oberflächen entfallen komplett. Für die Firmengruppe Max Bögl rangierte dieser Punkt deshalb ganz oben in der Priorität bei der Entwicklung des neuen Parkhaussystems: Innovation vereint mit Nachhaltigkeit, ganz gemäß dem Slogan »Fortschritt baut man aus Ideen«.

[www.max-boegl.de](http://www.max-boegl.de)

## Polarkrankenhaus in Kirkenes Wirtschaftliche Modulbautechnologie von Cadolto

Eine unvergleichliche Naturlandschaft empfängt die Besucher in der Region um Kirkenes am Tor zur Barentssee, liegt die Stadt doch am nordöstlichen Ende von Norwegen und damit am Dreiländereck mit Finnland und Russland. Fast zwei Monate dauert hier die Polarnacht, zweieinhalb Monate scheint die Mitternachtssonne, und die faszinierenden Nordlichter lassen sich von September bis März beobachten. Und genau an diesem Ort wird ein modernes Krankenhaus realisiert, und zwar in Modulbautechnologie von Cadolto mit dem weltweit höchsten Grad der industriellen Vorfabrikation.



**Neubau (direkt) am Tor zur Barentssee**  
© Cadolto Fertiggebäude GmbH & Co. KG/Momentum Architekten



**Gebäude im Passivhaus-Standard**  
© Cadolto Fertiggebäude GmbH & Co. KG/Momentum Architekten

Der Neubau namens »Nye Kirkenes Sykehus«, dessen Errichtung ca. 1,40 Milliarden norwegische Kronen kostet, wurde von Momentum Architekten als dreigeschossiges Gebäude mit Technikzentrale auf dem Dach in Passivhaus-Standard mit umfassenden Anforderungen an die Wärmedämmung und -rückgewinnung geplant. Das Krankenhaus war nicht in Modulbauweise konzipiert, die Ausschreibung erfolgte jedoch systemoffen, weshalb das mittel-fränkische Unternehmen Cadolto ein Angebot abzugeben vermochte. Da Kirkenes nördlich des Polarkreises liegt, sind die Winter sehr lang und das Zeitfenster zum Bauen witterungsbedingt sehr kurz: Die dank des hohen Vorfertigungsgrads der Cadolto-Module zu erzielende minimale Bauzeit überzeugte die Norweger ebenso wie das garantierte Qualitätsniveau »Made in Germany«.

Ab Juli 2015 wurde im Werk Cadolzburg produziert, weil ca. 330 Module schon im Herbst ins über 3.000 km entfernte Kirkenes geliefert werden sollten. Dort entsteht dann bis September 2016 auf 16.300 m<sup>2</sup> das neue Krankenhaus in Modulbauweise mit Notaufnahme, Operations- und Kreißsälen,

Radiologielaboren und Zimmern sowie chirurgischer, medizinischer und psychiatrischer Poliklinik. Die Module werden exakt an den konventionell geplanten Grundriss angepasst, so dass bereits komplette Räume im Cadolzheimer Werk vorgefertigt werden konnten. Das heißt, die bis zu 5,80 m breiten Module werden in Kirkenes einfach auf den zuvor betonierten Keller gesetzt.

Aufgrund der extremen Leistungskomprimierung bei Cadolto ist der Transport auch über weiteste Entfernungen hinweg wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll. Am Bauplatz werden die Module letztlich nur noch aufgestellt und zum unmittelbar bezugsfertigen Gebäude verbunden – bei vollkommener Gestaltungsfreiheit, basierend auf dem Entwurf der Architekten.

[www.cadolto.com](http://www.cadolto.com)



**Gestaltungsfreiheit beim Entwurf**  
© Cadolto Fertiggebäude GmbH & Co. KG/Momentum Architekten

# Shands Children's Hospital in Gainesville

Farbenfrohe Gebäudefassade dank Haver & Boecker



**Heiter anmutendes Erscheinungsbild bei Tag und bei Nacht**  
© Haver & Boecker OHG

Mit dem Verständnis, dass Krankenhäuser durchaus bedrohlich auf Kinder wirken können, wurde das Architekturbüro Ponikvar & Associates beauftragt, ein entsprechendes Sanierungskonzept für das Shands Children's Hospital in Gainesville, Florida, zu entwickeln. So sollte sich die Kinderklinik auch mit einer eigenen Außendarstellung vom restlichen Gebäudekomplex abheben.

Für die Umsetzung dieser Vorgabe mussten dramatische Veränderungen an der Fassade vorgenommen werden, hatte der Blick auf die düstere Backsteinfront doch der Sicht auf eine leicht und farbenfroh anmutende Außenhaut zu weichen. Die Architekten und das ausführende Bauunternehmen Ajax Building Corporation

verbrachten mehrere Monate mit der Prüfung von Gestaltungsideen und der Suche nach den passenden Produkten – bis sie sich letztlich für die lackierten Gewebe aus Edelstahl von Haver & Boecker entschieden. Derartige Architekturgewebe aus Edelstahl bieten viel Freiraum für die Realisierung individueller Projekte, denn sie sind in einer Vielzahl von Farb- und Formvariationen verfügbar und zudem robust, wetterbeständig und wartungsfrei. Die Wechselwirkung von Kunst- und Tageslicht, Transparenz, Leuchtkraft und Farbe sorgt bei ihnen darüber hinaus für permanent wechselnde optische Effekte.

Bei dem University of Florida Health Shands Children's Hospital kam nun eine zweischichtige Verkleidung in sechs unter-

schiedlichen Farben auf insgesamt ca. 3.000 m<sup>2</sup> zur Ausführung: 26 grüne Elemente von 26 m Länge bilden die äußere Hülle, während für die innere Fläche ein Flachdrahtgewebe aus 4 m langen und 0,80 m breiten Segmenten gewählt und in fünf fröhlich leuchtenden Farben lackiert wurde – mit dem Resultat, dass diese Kinderklinik jetzt einen durchaus heiter zu nennenden Eindruck hinterlässt.

[www.diedrahtweber-architektur.com](http://www.diedrahtweber-architektur.com)  
[www.haverboecker.com](http://www.haverboecker.com)



**UTS® TRENnwÄNDE**  
für Keller und Dachböden

Käufelerle GmbH + Co. KG | Robert-Bosch-Str. 4 | D - 86551 Aichach | Tel. 0 82 51/90 05-0 | Fax 0 82 51/90 05-90 | info@kaeufelerle.de | www.kaeufelerle.de

- HALLENTORE
- GARAGENTORE
- TRENNSYSTEME
- FENSTER & TÜREN



**KÄUFERLE**

# Umnutzung der Struberkaserne in Salzburg

## Hochwärmedämmende Verglasungen von Schüco Stahlsysteme Jansen

Die sogenannte Panzerhalle, 1939 als Teil der Struberkaserne errichtet und 1952 erweitert, wurde bis 1985 vom Österreichischen Bundesheer als Werkstatt für Militärfahrzeuge und Panzer genutzt. Ihre jetzige Umnutzung erfolgt im Rahmen eines umfassenderen Vorhabens, bei dem das Gesamtareal in Salzburg-Maxglan in ein Wohnquartier verwandelt werden soll. Die Panzerhalle ist zwar nicht als dessen Zentrum gedacht, könnte es aber werden, denn sie beherbergt Coworking-Spaces ebenso wie Bürolofts und Ausstellungsflächen, Veranstaltungsräume, eine 800 m<sup>2</sup> große Markthalle und ein Restaurant. Im zweiten und dritten Obergeschoß sind zudem Lofts für »betriebsbedingtes« Wohnen angeordnet: Einziehen darf nur, wer hier auch sein Gewerbe angemeldet hat. Rund drei Viertel der ursprünglich ca. 200 m langen und 50 m breiten Halle blieben erhalten und wurden für die Sanierung in die Bauteile B, C und D gegliedert, für die drei Büros, hobby a. und strobl architekten aus Salzburg sowie LP architektur aus Altenmarkt, verantwortlich zeichnen. Auf dem rückgebauten Viertel wurde nach dem Entwurf von Christoph Scheithauer, Salzburg, ein sechsgeschossiger Büroturm errichtet, der den Cluster für Kreative, Gastronomen und Ärzte vervollständigt. Zweifelsohne erfordert solch ein ambitioniertes Programm mehr als ein »Facelif-



**Historische »Panzerhalle« nach Sanierung und Umwandlung**  
© Erich Hussmann/Jansen AG

ting«, gilt es doch die historische Substanz auf den heutigen Standard von Technik und Komfort zu transformieren. Und so prägen Sichtbeton, unverputztes Ziegelmauerwerk und die unverändert belassenen Toröffnungen die »neue« Panzerhalle. Die raumabschließende Hülle bilden erdgeschossig umlaufend insgesamt 42 großformatige Elemente, die aus fest verglasten Flächen und zwei öffnbaren Flügeln bestehen. Diese Konstruktion musste selbstredend den heutigen Anforderungen an den Wär-

meschutz entsprechen: Für die Rahmen war ein Wert von 1,70 W/m<sup>2</sup>K notwendig, für das Glas 0,60 W/m<sup>2</sup>K, weshalb sich die Architekten für Jansiol HI von Schüco Stahlsysteme Jansen mit Isolierstegen aus glasfaserverstärktem Polyurethan entschieden. Ihre Wahl erscheint überaus einleuchtend, denn das von ihnen präferierte System zeichnet sich neben einer hohen Wärmedämmung durch eine große mechanische Stabilität aus, die aufgrund des zu erwartenden Publikumsverkehrs ein weite-



**Längsfront: Backsteinmauerwerk und Originaltore**  
© Erich Hussmann/Jansen AG



**Festverglasung und öffnbare Flügel**  
© Erich Hussmann/Jansen AG



**Stahlprofilssysteme (auch) an den Giebelseiten**  
© Erich Hussmann/Jansen AG



**Sichtbeton, Stahl und Glas als Gestaltungselemente im Inneren**  
© Erich Hussmann/Jansen AG

res Kriterium war. Die verwitterten Tore wurden im Übrigen bewusst sparsam repariert und vor die Verglasungen gesetzt. Sie haben also keinen funktionalen Nutzen, sondern spiegeln die Geschichte des Gebäudes wider.

darüber kam VISS Fire TVS EI 30 zur Ausführung. Die verglasten Atrien und Luft-räume gestatten nun vielfältige Blickbeziehungen innerhalb jenes Bauteils und unterstreichen derart den einladenden Charakter der realisierten »Eingriffe«.

Wohngebiet grundlegend verändert. Geblieben ist die Panzerhalle. Mit ihrer gelungenen Symbiose von historischer Bausubstanz und zeitgemäßer Architektur transportiert sie die jahrzehntealte Identität des Ortes in eine neue Epoche.

Das Gelände der traditionsreichen Struber-kaserne hat sich mit der Umnutzung in ein

[www.schueco.de](http://www.schueco.de)  
[www.jansen.com](http://www.jansen.com)



**Atrien mit schmalen Profilsichten**  
© Erich Hussmann/Jansen AG

Der zwischen B und D liegende Bauteil C wird durch in Summe vier nach oben offene Atrien belichtet, die sich von der untersten Ebene bis ins Dach erstrecken, wobei die ca. 25 m<sup>2</sup> großen Innenhöfe im Erdgeschoß zugänglich sind, während sie in den oberen Etagen über eine Festverglasung verfügen. Der Wunsch, die Leimholzbinder der Dachkonstruktion hier abschnittsweise sichtbar einzubinden, bedurfte ebenfalls einer besonderen Lösung, zumal in dem Zusammenhang unterschiedliche Brandschutzanforderungen erfüllt werden mussten – und es die Intention der Architekten war, die verschiedenen Schutzziele in einer durchgängigen Gestaltungslinie zu realisieren. Die Lösung bot VISS Fire von Schüco Stahlssysteme Jansen: Es ist mit den Standardprofilen optisch identisch und einfach zu kombinieren. Das heißt, bis zu einer Höhe von 420 cm wurden die Atrien mit VISS Fire TVS EI 90 ausgebildet,



## Energie-Effizienz in Stahl

**Janisol HI – maximale Transparenz bei höchster Wärmedämmung.**  
Das neue Janisol HI-Fenster- und Türsystem besticht durch seine hervorragenden U<sub>w</sub>-Werte, auch bei besonders schmalen Ansichtsprofilen. Durch die Profilbautiefe von 80 mm in Verbindung mit dem hochfesten Verbund lassen sich raumhohe Fensterelemente sowie Türen einfach realisieren.  
[www.schueco.de](http://www.schueco.de)

**SCHÜCO**  
Stahlssysteme  
**JANSEN**

## Königliche dänische Botschaft in Peking Zukunftsweisendes Luftreinigungssystem von Infuser

Peking gehört zu den interessantesten, wirtschaftlich und politisch bedeutendsten Metropolen der Welt, weshalb es für viele ausländische Unternehmen sehr wichtig ist, mit entsprechend qualifiziertem Personal hier präsent zu sein. Genau wie an vergleichbaren Millionen-Einwohner-Standorten führen aber in der chinesischen Hauptstadt die stark gestiegene Smog- und Feinstaubbelastung zu Problemen bei der dauerhaften Entsendung von Mitarbeitern. Die königliche dänische Botschaft in Peking präsentierte nun vor kurzem gemeinsam mit dem CleanTech-Unternehmen Infuser eine neuartige, empirisch erprobte Luftreinigungstechnologie, mit der sich neben Feinstaub auch die Belastung durch andere gesundheitsgefährdende Stoffe in der Raumluft von Gebäuden äußerst effizient reduzieren lässt. So können durch den Einsatz des »Climatic« genannten Systems Institutionen wie Regierungen, Verbände und Unternehmen ihren Angestellten sogar in Städten mit hoher Luftverschmutzung ein gesundes und sicheres Arbeitsumfeld bieten.

Das Climatic-System entfernt aus der für die Gebäudebelüftung angesaugten Außenluft bis zu 98 % des Feinstaubs und bis zu 83 % der gasförmigen Luftverschmutzung in nur einem einzigen Verfahrensschritt. Bei seiner von der Technischen Universität Shandong und der Universität Kopenhagen wissenschaftlich begleiteten Installation in der königlichen dänischen Botschaft wurde daher eine deutliche Reduktion der Stickoxide, der volatilen Kohlenwasserstoffe (VOC) wie Benzol, Toluol und ebenso des aromatischen Kohlenwasserstoffs Naphthalin erreicht. Partikel mit einer Größe  $\leq 0,01 \mu\text{m}$ , die als besonders gesundheitsschädlich gelten, sind somit problemlos zu entfernen. Die Technologie des Climatic basiert auf einer Verstärkung des natürlichen Reinigungsprozesses der Erdatmosphäre, die in einem Kompaktreaktor um das Hunderttausendfache beschleunigt wird. Das sogenannte atmosphärisch-photochemische Verfahren reinigt nicht nur besonders effizient, sondern benötigt zudem deutlich weniger Energie als konventionelle Luftreinigungsmethoden, da es auf natürlichen chemischen Reaktionen fußt.



**Anordnung des Climatic auf dem Gebäudedach**  
© Infuser Deutschland GmbH



**Kompaktreaktor: atmosphärisch-photochemisches Verfahren**  
© Infuser Deutschland GmbH

Dieses System kann als eigenständige Luftreinigungseinheit oder in ein existierendes zentrales Heizungs- und Lüftungssystem eingebaut werden. Wie beim Einsatz in der Industrie entstehen keinerlei gefährliche oder sonstige Abfallprodukte und: Da Partikel in der Luft weitestgehend entfernt werden, erzielen die vorhandenen Filter eine wesentlich längere Lebensdauer. Die Smart-Air-Technologie steuert das Ansaugen der Außenluft in Abhängigkeit vom CO<sub>2</sub>-Gehalt im Gebäudeinnern, gleichzeitig passt es seine Reinigungsstärke der aktuellen Schadstoffbelastung der angesaugten Luft an. Die gesamte, von außen angesaugte Luft wird also durch das System gereinigt, so dass im Gebäude selber nur saubere Luft zirkuliert. Zudem spart die Anwendung des Climatic bis zu 50 % der Betriebskosten für bestehende Filter und bis zu 20 % der Energiekosten ein.



**Steuerung durch Smart-Air-Technologie**  
© Infuser Deutschland GmbH

[www.infuser.eu](http://www.infuser.eu)

## Neues Jahrbuch statt Produktkatalog Wichtiges Nachschlagewerk von Feldhaus Klinker

Mit einem imponierenden Umfang von 600 Seiten überzeugt das frischgedruckte Feldhaus Jahrbuch 2015/2016 in seiner ersten Auflage gleich von Anfang an. »Das neue Jahrbuch ist sofort zu einem echten Nachschlagewerk geworden«, freut sich Petra Feldhaus, für das Marketing des Unternehmens zuständig. Die ersten Architekten und Baustoffhändler, die diese neue Beratungs- und Planungshilfe in den Händen hielten, seien von den fundierten technischen Informationen und vor allem der Farbtreue der abgebildeten Klinker umgehend überzeugt gewesen, so Petra Feldhaus weiter. Das Nachschlagewerk ersetzt die früheren Planungsordner und fasst das gesammelte Wissen rund um die Feldhaus-Produkte auf übersichtliche Weise kompakt zusammen. Nach einer kurzweiligen Einführung in die Welt der Klinker werden die Produktgruppen »Klinkerriemchen«, »Verblendklinker« und »Pflasterklinker« jeweils mit einem Schnellüberblick der unterschiedlichen Produktlinien sowie mit genauen Datenblättern für jedes einzelne Produkt vorgestellt, wobei Informationen über Formate, Unikate und Besonderheiten die einzelnen Kapitel abschließen. Produkte aus dem Standardsortiment sind hier von den sogenannten Objekt-Sorten also unmittelbar zu unterscheiden.



**Umfassendes Kompendium mit farbgetreuen Abbildungen**  
© Feldhaus Klinker Vertriebs GmbH

Überhaupt ist das Handbuch sehr benutzerfreundlich konzipiert. »So, wie es Architekten und Händler schon jetzt einsetzen, wird es sicher bald auf jedem Beratungstisch einen festen Platz erhalten«, ist sich Petra Feldhaus sicher. Durch den Aufdruck der Jahreszahlen sei für die Kunden außerdem unzweifelhaft erkennbar, ob sie mit der aktuellen Ausgabe ausgestattet seien. Dies sei in der Vergangenheit wegen der kontinuierlichen Sortimentserweiterungen mit den bisherigen Katalogen nicht immer möglich gewesen. Und: Im Anhang finden die Nutzer detaillierte technische Datenblätter, Prüfungszeugnisse und alle wichtigen Hinweise zur Verarbeitung von Klinkerprodukten.

Das Jahrbuch ist durchgehend zweisprachig konzipiert und im handlichen Hardcover-Format aufwendig gestaltet. Interessierte können ein Exemplar direkt bei der Feldhaus Klinker Vertriebs GmbH anfordern.

[www.feldhaus-klinker.de](http://www.feldhaus-klinker.de)



## OBJEKTDESIGN MIT KLINKERRIEMCHEN

Für die Fassadenbekleidung von WDV-Systemen bietet Feldhaus Klinker Klinkerriemchen für die Gestaltung moderner klassischer Ziegelarchitektur. Die besondere Klinkerqualität garantiert zudem einen erstklassigen Objektschutz durch geringe Wasseraufnahme sowie dauerhafte Farb- und Frostbeständigkeit.

Wählen Sie aus unseren umfangreichen Produktlinien oder lassen Sie individuell für Ihr Objekt bei uns produzieren.



## Oberlichtelement für höchste Effizienz Perfekte Kombination von Tages- und Kunstlicht bei Lamilux



**Maximum an Lichtgewinnung und Lichtausbeute bei Tag und bei Nacht**  
© Lamilux Heinrich Strunz GmbH

Tageslicht wirkt sich nachweislich positiv auf Gesundheit, Wohlbefinden und Produktivität aus, da es eine unserer Lebensquellen ist: Wir fühlen uns ausgeglichener und leistungsfähiger. Mit einem neuen Oberlichtkonzept bringt der Tageslichtsystem-Spezialist Lamilux jetzt noch mehr Licht ins Leben. Das heißt, Tages- und Kunstlicht werden hier kombiniert, wobei reflektierende Materialien für eine weit höhere Ausbeute an natürlichem Licht sorgen. Innovative Technik steigert in dem auch ästhetisch reizvollen Element die Lichtgewinnung wie -ausbeute. So sind in den Aufsatzkranz des Oberlichts mit der Bezeichnung Lamilux CI-System Prismen-LED umlaufend im oberen Segment stufenlos zu dimmende LED-Lichtleisten integriert, die bei zunehmender Dunkelheit Zug um Zug den fehlenden Anteil des Tageslichts ersetzen. Und sie verfügen über ein Lichtsteuersystem, um den sich im Tagesverlauf verringern den Lichteinfall bis hin zur Nacht harmonisch zu kompensieren. Dieses Oberlicht ermöglicht also die perfekte Kombination aus Tageslicht und Kunstlicht für eine gleichbleibende Helligkeit im Raum. Entwickelt wurde es von Lamilux in Kooperation mit dem international renommierten Lichtlabor Bartenbach GmbH.

Die optimierte Ausbeute an natürlichem Licht gewährleistet hier das Lamilux Amilux CI-System Reflective, bei dem die Innenseite des Aufsatzkranzes mit einem hochreflektierenden Material beschichtet ist, was zur Folge hat, dass die Lichtausbeute während der Tageshelligkeit um bis zu 50 % anwächst. Im Endeffekt bedeutet das signifikant mehr Tageslicht bei gleicher Öffnungsgröße des Elements – und zwar bei blendfreier Wirkung und unvermindertem Energieeintrag. Lichtplanern ergeben sich derart flexible Alternativen, Tageslicht effektiv zu nutzen und in das Rauminnere zu lenken. Denn: Durch das Reflektormaterial können Räume um täglich bis zu 25 % länger ausgeleuchtet werden. Darüber hinaus erhält man sogar bei einer kleinen Dachöffnung einen hohen Tageslichtquotienten.

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



**Aufsatzkranz mit hochreflektierender Beschichtung**  
© Lamilux Heinrich Strunz GmbH



**Integration von LED-Leisten: Wirkung bei Dunkelheit**  
© Lamilux Heinrich Strunz GmbH

## Weiß als neues Schwarz

### Helle und puristisch wirkende Türen von Jeld-Wen



**Brillantweiß: Oberfläche von zeitloser Schönheit**  
© Jeld-Wen Deutschland GmbH & Co. KG

Alle Jahre wieder schreiben Medien von einem »Comeback« oder auch einer »Renaissance« von Weiß. Aber kann man das wirklich so sagen? Oder war die Farbe, die keine ist, nicht schon immer irgendwie da – nur eben mal mehr und mal weniger? Fakt ist: Weiß feiert offenbar ein Dauercomeback. Das erste fand im Jahr 2001 statt, als Steve Jobs der Welt den ersten Apple iPod in einem unerhört edel anmutenden Weiß präsentierte. Kurze Zeit später war diese Nichtfarbe die Designoberfläche schlechthin, sogar in der Autoindustrie, war sie dort doch die beliebteste unter den Neuwagenzulassungen. Das heißt, von nun an war sie kein Trend mehr, sondern ganz groß in Mode. Und heute, nur wenige Jahre danach, stellen wir fest: Weiß ist gekommen, um zu bleiben.

Von Weiß geht eine nachhaltige Faszination aus, die sich vor allem durch eine lange kulturhistorische Geschichte erklären lässt. So wurde es unter anderem schon immer mit Reinheit, Energie und Licht in Verbindung gebracht. Und die

Architektur liebt Weiß gerade deshalb, weil es eine neutrale Oberfläche erzeugt, auf der sich das Erlebnis eines Raumes aufbaut, indem es die Wahrnehmung von Organisation und Ordnung der räumlichen Prinzipien verstärkt – und es dem mächtigen Spiel von Licht und Schatten ebenso erlaubt, überzeugend zum Ausdruck zu kommen, wie dem Licht, Gebäude zu durchfluten, ja sie zu durchdringen und derart den Eindruck von Licht in höchst unverfälschter und fundamentaler Weise zu gewinnen.

Was für die einen nur ein Trend bleibt, ist für Jeld-Wen hingegen Strategie und Zukunft, denn Jeld-Wen setzt auf Weiß – bei Türdesigns, Zargen und natürlich bei der Entwicklung neuer Oberflächen. Ab sofort gibt es deshalb Brillantweiß WL16 (nach RAL 9016) und damit ein helles, puristisches Weiß, das rein, klar und zugleich leicht und schlicht wirkt. Eine Oberfläche, die voller neuer kreativer Möglichkeiten steckt.

[www.jeld-wen.de](http://www.jeld-wen.de)



**LAMILUX - LEADING IN  
INNOVATION AND DESIGN**

## LAMILUX TAGESLICHTSYSTEME



### SPAREN SIE ENERGIE

mit hohem Tageslichteinfall und natürlicher Be- und Entlüftung durch integrierte Klappensysteme



### BEWAHREN SIE ENERGIE

mit thermisch getrennten Konstruktionen und innovativen Verglasungssystemen



### STEUERN SIE ENERGIE

mit intelligenten Steuerungen und Automationen für Lüftung, Sonnenschutz und RWA



### PLANEN SIE 3D

mit virtuellen BIM-Objekten

## Strahlenschutz in Krankenhäusern Individuelle Lösungen mit Blei von Röhr + Stolberg



**Nuklearmedizinische Pflegestation: Wände und Boden vor und nach Fertigstellung**  
© Röhr + Stolberg GmbH/Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen e.V.

Insbesondere in medizinischen Einrichtungen ist der Strahlenschutz oft fest in die Räumlichkeiten integriert und somit ein wichtiges Element bei der Planung und dem Bau von solchen Gebäuden. Ein bewährter Werkstoff ist in dem Zusammenhang Blei, weist dieses Metall doch entscheidende Vorteile auf: Aufgrund seiner hohen spezifischen Dichte ist es platzsparend, da es im Vergleich zu alternativen Materialien mit deutlich geringerer Dicke auskommt. Darüber hinaus ist es kalt formbar und äußerst flexibel, so dass sich mit Produkten wie Walzblei oder Bleiwolle auch Unebenheiten, Spalte und schwer erreichbare Stellen problemlos abschirmen lassen.

In welchen Varianten es eingesetzt wird, hängt von den jeweiligen baulichen Anforderungen ab, wobei eine typische Anwendung Röntgenräume in Arztpraxen und Krankenhäusern sind. Hier reicht in der Regel bereits eine Bleischicht von wenigen Millimetern aus, um die Umgebung wirksam zu schützen. Um die Montage zu erleichtern, bietet der Krefelder Hersteller Röhr + Stolberg nun die selbstklebende Bleitapete X-Ready an, bestehend aus Walzbleiblechen, die mit einer leistungsfähigen Klebeschicht versehen sind. Sie kann unkompliziert auf Wänden oder an Holzunterkonstruktionen fixiert und anschließend nach Wunsch verkleidet werden.

In komplizierten Fällen, etwa in nuklearmedizinischen Arealen, bietet es sich hingegen an, die Wände komplett aus Bleibausteinen oder -profilen zu errichten. Letztere werden in asymmetrischen Geometrien gefertigt, die es ermöglichen, sie so aufeinanderzustapeln, dass keine durchlässigen Fugen entstehen. Ähnliches gilt im Übrigen für Böden und deren Ausbildung mit Bleiprofilen. Darüber hinaus ist eine Vielzahl von zum Teil individuell gefertigten Bleiprodukten erhältlich, wie zum Beispiel selbstklebende Bleistreifen für Fugen oder Hohlwandschalterdosen aus Blei.

[www.roehr-stolberg.de](http://www.roehr-stolberg.de)



**Selbstklebende Tapete, Fugenstreifen und Hohlwanddosen**  
© Röhr + Stolberg GmbH

Viele Menschen bewegen sich heute durch ein Paralleluniversum im Internet und bleiben darin gefangen: Sie bekommen nur noch Informationen, die ihre bereits gefasste Meinung bestätigen. Gegen Gerüchte, Verschwörungstheorien und bewusste Desinformation helfen mehr denn je: unabhängige, mutig recherchierende und transparent arbeitende Medien.



Giovanni di Lorenzo

Giovanni di Lorenzo, Chefredakteur Zeit



Geschrieben mit der Waffe für Informationsfreiheit.

THE **WEAPEN**

Setzen auch Sie ein Zeichen gegen Zensur mit Ihrem WEAPEN.  
Erhältlich auf [THEWEAPEN.COM](http://THEWEAPEN.COM)

**REPORTER  
OHNE GRENZEN**  
FÜR INFORMATIONSFREIHEIT

## Projektsteuerung in und mit BIM Fortschrittliche All-in-one-Lösung von Nestler

NestlerSmartBIM ist eine Projektsteuerungslösung für die Abwicklung von Großbauvorhaben, die nicht in die interne IT-Landschaft der unterschiedlichen Firmen eingreift, sondern sich als externe Lösung für einzelne Projekte nutzen lässt – und dabei über vordefinierte Schnittstellen mit den internen Systemen aller Unternehmen zu kommunizieren vermag. Entwickelt von Nestler System Ingenieur GmbH, beinhaltet sie verschiedene Managementmodule, die je nach Bedarf individuell angepasst werden können, wobei alle Module ineinanderspielen und voneinander profitieren. Die Bedienung erfolgt dynamisch über eine webbasierte Datenbank, die von jedem Ort und zu jeder Zeit erreichbar ist. In ihr werden sämtliche Basisdaten sowie Soll-Vorgaben zentral erfasst und verwaltet. Und: Mit Hilfe der Onlineplattform Nestler-Web und mobiler datenbankbasierender Barcodescanner werden die aktuellen

Ist-Zustände der Pläne, Bauelemente, -flächen und Dokumente abgerufen, übermittelt und ausgetauscht. Dieser permanente Soll-Ist-Vergleich gewährleistet, dass Plan- und Lieferdaten sowie Baufortschritte und deren direkte Auswirkungen in Echtzeit gespeichert und verlässlich an die Projektbeteiligten kommuniziert werden – dank personalisierten Zugriffsrechten mit höchstmöglichem Datenschutz. Voraussetzung hierfür sind die individuelle projektspezifische Barcodevergabe, standardisierte Dokumentenvorlagen, automatisierte Eingangs- und Terminkontrollen sowie automatische Dokumentenbewertung durch NestlerSmartBIM in Kombination mit einer optimierten Workflow-Lösung und dem internen Nachrichtensystem. Derart steht außerdem ein optimiertes Bauteilmonitoring zur Verfügung, das den kompletten Verwendungsprozess von Bauteilen und -komponenten abbildet, begin-

nend mit dem Eingang des Rohmaterials, dem richtigen Einbauort, der Abnahme durch einen Qualitätsbeauftragten oder der Fertigstellung des Bauabschnitts. Darüber hinaus eröffnet es die Möglichkeit, für alle Fertigbauteile einheitliche und standardisierte Lieferpapiere (Systemliefer-scheine mit Barcode) zu erzeugen, was wiederum erlaubt, alle Wareneingänge der verschiedenen Lieferanten zentral zu erfassen und die Bauteile sowie Rohmaterialien mit den Barcodescannern auf Baustellen, auf einzelne Gebäude oder sogar auf ein zugehöriges Geschöß zu buchen. Das NestlerSmartBIM ist eine der fortschrittlichsten auf dem Markt erhältlichen Lösungen für BIM-Projekte, erfüllt daher schon heute die Anforderungen der Europäischen Union und ist zudem vollkommen unabhängig von der firmeninternen Software.

[www.nestler-system.de](http://www.nestler-system.de)

## Bewährte Technologie unter neuem Namen Markenumfirmierung von Tekla zu Trimble

Der Softwarehersteller Tekla wird ab dem 1. Januar 2016 unter der Marke Trimble agieren: Nach der Übernahme von Tekla im Jahr 2011 ist die Namensänderung ein weiterer wichtiger Schritt für die Integration im Trimble-Konzern.

Trimble und Tekla haben das gemeinsame Ziel, durch leistungsstarke und einfach nutzbare Technologien den gesamten Gebäudelebenszyklus effizienter zu gestalten und die Zusammenarbeit in der Bauindustrie zu verbessern. Mit seinem breit aufgestellten Technologie-Portfolio und seiner langjährigen Erfahrung entwickelt

Trimble kundenorientierte Lösungen, die Planung, Entwurf, Bau, Instandhaltung und Betrieb von Gebäuden und Infrastruktur optimieren. Ein wichtiger Baustein dabei ist der offene Building-Information-Modeling-(BIM-)Ansatz der beiden Unternehmen. Er ermöglicht die zunehmende Integration von Tekla-Software in das Portfolio von Trimble und die bessere Nutzung von Bauwerksdaten über den gesamten Lebenszyklus. Und dabei können sich die Kunden der Tekla-Softwarelösungen auch künftig auf innovative Produkte und gewohnt exzellenten Service verlassen.

Building Information Modeling und das Erstellen, Kommunizieren und Auswerten von Bauwerksdaten spielen weltweit eine immer größere Rolle, und zwar nicht nur in Ingenieurwesen und Architektur. Durch die engere Verbindung von Tekla-BIM-Software mit den Trimble-Lösungen für Kalkulation, Projektmanagement und die Übermittlung von Gebäudedaten auf die Baustelle entsteht nun ein umfassendes Angebot für Bauunternehmen mit hoher Interoperabilität, so dass sich Projekte kosten-effizienter abwickeln lassen und die BIM-Methode einfacher in die Arbeitsabläufe integriert werden kann.

[www.trimble.com](http://www.trimble.com)  
[www.tekla.com](http://www.tekla.com)

## Hospitalbauten in Großengottern

### Hilferuf der Deutschen Stiftung Denkmalschutz

Mit einem Hilferuf für die Hospitalbauten in Großengottern wendet sich die Deutsche Stiftung Denkmalschutz an die Öffentlichkeit, möchte sie doch für die umfassende Restaurierung des Denkmalensembles »Hospital St. Andreas« nach den ersten 10.000 € im vergangenen Jahr weitere Fördermittel bereitstellen, damit das Ensemble ein Museum zur Geschichte des Kranken- und Pflegewesens werden kann.

Nahe der heutigen Bundesstraße erhebt sich am Ortsrand auf einer kleinen Grünfläche die Kapelle eines um 1347 gegründeten Spitals, dessen Stiftung der Dank der Familie eines glücklich heimgekehrten Kreuzritters gewesen sein soll. Dieses Spital unterstand der Aufsicht des Wilhelmiterklosters in Mülverstedt, deren Kirchengemeinde bis heute die Eigentümerin der Bauten ist: Man achtete auf die geistliche wie die körperliche Betreuung der Armen und Kranken, wobei detaillierte Spitalordnungen regelten, wie den Bedürftigen Linderung und Sicherheit zu verschaffen seien. So wurde hier auf abwechslungs-



**Ehemalige Spitalbauten von St. Andreas**  
© Marie-Luise Preiss/Deutsche Stiftung Denkmalschutz

reiche Kost, Krankenpflege, Sauberkeit und Ruhe, Anstand und sittliches Verhalten größter Wert gelegt. Von den Spitalbauten in Großengottern hat sich das auch Hospiz genannte Hauptgebäude erhalten, ein auf rechteckigem Grundriss errichteter eingeschossiger, teilweise verputzter Fachwerkbau mit Walm-  
dach, der im Inneren in drei Zonen mit je zwei Wohnkammern untergliedert ist. Die

originale Raumaufteilung der Kammern und der Küche mit großer Herdstelle und Schwarzer Küche mit einem steinernen Ausguss und einem Gewölbekeller ist nahezu unverändert, das Einmalige in Großengottern sind jedoch die besonders gefährdeten kleinen eingeschossigen Wirtschaftsbauten aus Fachwerk, denen der Hilferuf in besonderer Weise gilt.

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

## Neues Forum in Steinhagen

### Größte Produktausstellung von Hörmann

Nach knapp zwei Jahren Bauzeit konnte Hörmann sein neues Schulungs- und Ausstellungszentrum in Steinhagen eröffnen. Hörmann Forum genannt, zeigt es die bislang größte Produktschau des Unternehmens auf mehr als 6.000 m<sup>2</sup> Fläche und bietet zugleich Raum für vielfältige Schulungs- und Seminaraktivitäten. Unverkennbarer Blickfang ist hier indessen die Skulptur »Großer Kniender«, die von dem bekannten deutschen Bildhauer Stephan Balkenhol stammt, 5,70 m hoch ist, ca. 3 t wiegt und einen knienden Mann in aufrechter Haltung darstellt.



**Skulptur von Stephan Balkenhol am Eingang**  
© Hörmann KG

Mit der Errichtung dieses Gebäudes reagiert Hörmann auf die steigende Nachfrage nach Weiterbildungsmöglichkeiten und schafft eine zentrale Plattform: Auf drei Etagen und über 2.500 m<sup>2</sup> wird die Produkt-

welt des Unternehmens von Garagentoren und Antrieben, Multifunktionsstüren aus Stahl, Industrietorsystemen und Verladetechnik bis hin zu Haustüren und den neuen Holzinrentüren präsentiert.

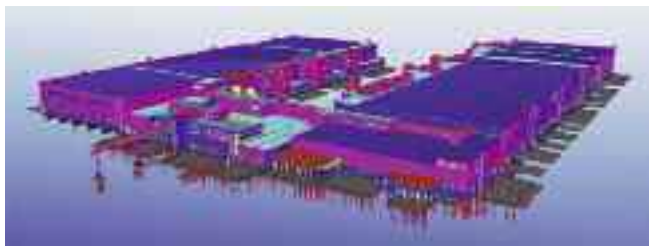
[www.hoermann.de](http://www.hoermann.de)

# Tekla Global BIM Awards 2015

## Auszeichnung für vorbildliche Projekte

Die besten Building-Information-Modeling- (BIM-)Projekte aus dem Jahr 2015 stehen fest, wurden die entsprechenden Preisträger der Tekla Global BIM Awards doch inzwischen ausgewählt: allesamt Konstruktionen, die mit der BIM-Software Tekla Structures von Trimble erstellt wurden.

Der Gewinner in der Kategorie »Gewerbebauten«, ein 190.000 m<sup>2</sup> großes Logistikzentrum in Sipoo, Finnland, ist im Lebensmitteleinzelhandel angesiedelt und wurde als Fertigteilstruktur vom Freeway Consortium konzipiert, wobei die Modelle von Tragwerk und Haustechnik kombiniert wurden, um einen optimalen Bauablauf zu gewährleisten.



**Logistikzentrum im finnischen Sipoo**  
© Trimble Solutions Germany GmbH



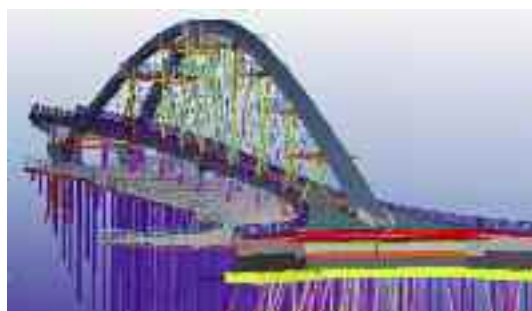
**Terminalgebäude des Abu Dhabi International Airport**  
© Trimble Solutions Germany GmbH

In der Kategorie »Öffentliche Projekte« entschied sich die Jury für das Midfield-Terminalgebäude des Abu Dhabi International Airport von der China State Construction Engineering Corporation, eine Konstruktion aus 18 Stahlbögen mit einer Spannweite von jeweils 180 m, die dem Gesamtkomplex sein einzigartiges Erscheinungsbild verleihen.

Als bestes Industrieprojekt wurde das 85 m hohe, von Moe A/S realisierte Amager Bakke in Kopenhagen, Dänemark, und damit eine besonders effiziente Müllverbrennungsanlage ausgezeichnet, die dank Anordnung einer Skipiste und einer Kletterwand auf dem Dach bzw. an der Seitenfront ebenso das Zentrum eines Naherholungsgebiets bildet. Bei »Sport und Erholung« wurde hingegen die Rennstrecke Daytona Rising in den USA prämiert, eingereicht vom Bauunternehmen Barton Malow unter Einbeziehung der Arbeiten von Pinnacle, McGill Engineering Inc, GPLA, Compusteel Detailing und anderen.

»Großvaters Brücke« oder, in Finnisch, Isoisänsilta lautet der Name jenes Steges in Finnland, der sich in der Kategorie »Infrastruktur« durchzusetzen vermochte: eine Geh- und Radwegbrücke von 150 m Länge, die von der gleichnamigen Projektgruppe entworfen und geplant wurde. Der Mutant Tree in Vancouver von Apex Structural Design wurde schließlich als bestes der kleineren Projekte gewürdigt, wobei »klein« hier relativ anmutet, da es sich immerhin um einen 15 m hohen Stahlbaum als Skelett aus Rohren handelt, dessen Oberfläche aus 500 dreieckigen Platten besteht.

[www.teklastructures.com](http://www.teklastructures.com)  
[www.trimble.com](http://www.trimble.com)



**Isoisänsilta-Brücke in Finnland**  
© Trimble Solutions Germany GmbH

## Woody Award 2015 Auszeichnung für Jeld-Wen

In diesem Jahr erfolgte zum elften Mal die Verleihung des Innovationspreises Holz des Gesamtverbands Deutscher Holzhandel, besser bekannt als Woody Award, wobei die Designtür Q 45 in der Kategorie »Innovatives Produkt« ausgezeichnet wurde. Dass der Preis an Jeld-Wen ging, hatte mehrere Gründe.

So hieß es in der Laudatio: »Mit der Entwicklung der Designtür Q45 ist dem Team eine Produktinnovation gelungen, die mit einer neuen, innovativen Formensprache architektonisch begeistert und funktional überzeugt. Mit der 45°-Kante und dem neuartigen Schließmechanismus hat das Unternehmen für eine Evolution auf dem Türenmarkt gesorgt, welche neue Maßstäbe setzt.« Doch nicht allein Optik und

Funktionalität wurden prämiert, vielmehr überzeugte die Jury in gleicher Weise das Gesamtkonzept der Türvermarktung und -positionierung.

Das Segment des hochwertigen Innenausbau wird immer interessanter, auch für Innentüren. Jeld-Wen hat mit der Q 45 das Produkt Innentür deshalb völlig neu inszeniert: Das integrale Design bietet eine neue, reduzierte Form und schafft gleichzeitig mit der Griffstange GS 100 ein smartes Bedingefühl. Q 45 richtet sich nicht an den breiten Massenmarkt, sondern an eine kleine Zielgruppe moderner Individualisten, die höchsten Wert auf ein durchgängiges, individuelles und puristisches Erscheinungsbild legen und ihren eigenen Stil und Anspruch zeigen wollen.

[www.jeld-wen.de](http://www.jeld-wen.de)



**Innentür mit prämiertem Design**  
© Jeld-Wen Deutschland GmbH & Co. KG

## Sicherheit für alle Bauherren Bundesweite Aufklärungskampagne von Schüco



**Siegel für geprüfte Sicherheit**  
© Schüco International KG

Im Jahr 2014 registrierte die Polizei mehr als 150.000 Einbrüche. Und: Statistiken belegen, dass in über 90 % der Fälle die Täter über gering gesicherte Fenster, Haustüren und Schiebetüren einbrechen. Erschreckende Fakten, denn zu Hause möchte sich jeder Mensch sicher und geborgen fühlen. Schüco startet deshalb eine deutschlandweit ausgerichtete Aufklärungskampagne, um Bauherren zu motivieren, von Anfang an in die Sicherheit zu investieren. Sie soll gewährleisten, dass er informiert ist und bereits über Vorkenntnisse verfügt, damit eine individuell auf das jeweilige Projekt zugeschnittene Konzeption erfolgen kann.



**Gefährdungspotential eines Hauses**  
© Schüco International KG

Der Architekt als enger Berater eines jeden Bauherrn ist eine zentrale Schlüsselfigur, wenn es um Einbruchschutz geht. Er prüft individuell für jedes Bauvorhaben, welche Sicherheitsausstattung sinnvoll ist, und berät bei der Auswahl von Fenstern und Türen. Schüco sensibilisiert durch eine breit angelegte 360°-Kommunikationskampagne sämtliche Kunden, wobei Fenster, Türen und Schiebetüren mit Sicher-

heitsausstattung im Mittelpunkt stehen. Im Rahmen dieser Kampagne präsentiert Schüco zudem »Bodyguard – Das Musical«, das im November seine Deutschland-Premiere in Köln feierte. Denn für das Gefühl von Geborgenheit kann ein Bodyguard sorgen – oder eben geprüfte Sicherheits-Systemtechnik von Schüco.

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

## Partnerschaft bei Tageslichtsystemen Übernahme einer Glas- und Metallbaufirma durch Lamilux

Lamilux hat die Firma Mirotec Glas- und Metallbau GmbH mit Sitz in Wetringen, Nordrhein-Westfalen, unter das Dach seiner Holding genommen – als ein 100%iges Tochterunternehmen. Mirotec realisiert seit 1997 im gesamten Bundesgebiet Glas- und Metallbaustrukturen in Form von großflächigen Glasdachkonstruktionen, Glasfassaden und verglasten Aufzugschächten, wobei Autohäuser für Ferrari, das Pergamon-Palais und die Humboldt-

Universität in Berlin oder das Passivhaus-Bürogebäude »Etrium« in Köln zu den bekanntesten Referenzen zählen. Unter dem Dach der Lamilux-Gruppe, eines der führenden deutschen Hersteller von Tageslichtsystemen, sieht Mirotec-Geschäftsführer Conrad Ortmeier die Möglichkeit, die Umsetzung anspruchsvoller Konstruktionen zu optimieren und eine straffere und kostenoptimierte Produktion aller Glasdachkomponenten zu erreichen:

»Bei uns stehen die Zeichen auf Wachstum, und wir beabsichtigen, unseren Personalbestand weiter aufzubauen.« Und Lamilux-Geschäftsführer Dr. Heinrich Strunz: »Mit Mirotec haben wir einen starken Partner gewonnen. Dadurch bauen wir unsere etablierte Stellung im Markt weiter aus.«

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

## Marktpräsenz (auch) in Frankreich

### Lyon als weiterer Standort von Getzner

Getzner, einer der führenden Spezialisten im Bereich Schwingungsschutz, ist bereits seit ca. 30 Jahren am französischen Markt aktiv und installiert dort elastische Lösungen, die Vibrationen und Lärm minimieren. Für die Anforderungen der SNCF wurde zum Beispiel ein Produkt entwickelt, das hauptsächlich auf Hochgeschwindigkeitsstrecken zum Einsatz kommt: Es sorgt für mehr Stabilität im Gleisoberbau und senkt zugleich den Instandhaltungsaufwand signifikant. *»Der steigende Bedarf an Schwingungsschutzlösungen in Frankreich hat uns dazu bewogen, eine eigene Niederlassung zu gründen. Vom Standort Lyon aus können wir noch näher beim Kunden sein und unseren Service weiter optimieren«*, so Jürgen Rainalter, Geschäftsführer von Getzner Werkstoffe GmbH. Die Lösungen des österreichischen Unternehmens basieren auf den selbst entwickelten und hergestellten Werkstoffen Sylodyn® und Sylomer®, die weltweit in den Bereichen Bahn, Bau und Industrie Anwendung finden.

Getzner hat über 45 Jahre Erfahrung auf dem Gebiet des Schwingungsschutzes, ist in Frankreich seit Mitte der 1980er Jahre tätig, überwiegend im Direktvertrieb. So erhielten unter anderem auch die Straßenbahnlinien in Grenoble und Marseille einen Schwingungsschutz von Getzner. *»Das Kunstmuseum ›Glaswolke‹ der Stiftung Louis Vuitton in Paris und die Philharmonie de Paris zählen ebenfalls zu unseren Referenzen im Baubereich«*, so Frédéric Caffin, Generaldirektor von Getzner France.

[www.getzner.com](http://www.getzner.com)



**Schwingungsschutzlösungen für Bahn, Bau und ...**  
© Getzner Werkstoffe GmbH

# Wo werben?

# [Umrisse]

Zeitschrift für Baukultur

**Ganz einfach!**

Unsere Mediadaten können Sie als PDF unter [www.umrisse.de](http://www.umrisse.de) downloaden.

# Ausstellungen

Termine ]

## Blickpunkt Moderne: Architektur in Augsburg 1960–1980

Ausstellung im Architekturmuseum  
Schwaben in Augsburg bis 3. April;  
Di–So 14–18 Uhr.

Architekturmuseum Schwaben  
Thelottstraße 11, 86150 Augsburg  
Tel.: 08 21/2 28 18 30

## Josef Frank. Against Design

Ausstellung im Österreichischen Museum  
für Angewandte Kunst (MAK) in Wien bis  
3. April; Di 10–22 Uhr, Mi–So 10–18 Uhr.

Österreichisches Museum für Angewandte Kunst  
Stubenring 5, A – 1010 Wien  
Tel.: 00 43/1/7 11 36-0

## Die Alpen. Perspektiven einer Sehnsuchtslandschaft

Ausstellung in der Eres-Stiftung in  
München bis 23. April; Di 11–17 Uhr,  
Mi 11–17 Uhr, Sa 11–17 Uhr.

Eres-Stiftung  
Römerstraße 15, 80801 München  
Tel.: 0 89/38 87 90 79

## Tiflis. Architektur am Schnittpunkt der Kontinente

Ausstellung im Ringturm in Wien bis  
27. April; Mo–Fr 8–17 Uhr.

Vienna Insurance Group  
Schottenring 30, A – 1010 Wien  
Tel.: 00 43/50/3 50-0

## Konstantin Grcic. Panorama

Ausstellung im Grassi Museum für  
Angewandte Kunst in Leipzig bis 1. Mai;  
Di–So 10–18 Uhr.

Grassi Museum für Angewandte Kunst  
Johannisplatz 5–11, 04103 Leipzig  
Tel.: 03 41/2 22 91 00

## Linie, Form, Funktion. Die Bauten von Ferdinand Kramer

Ausstellung im Deutschen Architektur-  
museum (DAM) in Frankfurt am Main bis  
1. Mai; Di–So 11–18 Uhr, Mi 11–20 Uhr.

Deutsches Architekturmuseum  
Schaumainkai 43, 60596 Frankfurt am Main  
Tel.: 0 69/2 12-3 88 14

## Adelheid Gnaiger. Die erste Architektin Vorarlbergs

Ausstellung im aut. architektur und tirol  
in Innsbruck bis 13. Mai; Di–Fr 11–18 Uhr,  
Do 11–21 Uhr, Sa–So 11–17 Uhr.

aut. architektur und tirol  
Lois-Welzenbacher-Platz 1, A – 6020 Innsbruck  
Tel.: 00 43/5 12/57 15 67

## Zoom! Architektur und Stadt im Bild

Ausstellung im Architekturzentrum Wien  
bis 17. Mai; täglich 10–19 Uhr.

Architekturzentrum Wien  
Museumplatz 1, A – 1070 Wien  
Tel.: 00 43/1/5 22 31 15

## Demo:Polis. Das Recht auf öffentlichen Raum

Ausstellung in der Akademie der Künste  
in Berlin bis 29. Mai; Di–So 10–17 Uhr.

Akademie der Künste  
Pariser Platz 4, 10117 Berlin  
Tel.: 0 30/2 00 57-0

## Keine Angst vor Partizipation. Wohnen heute

Ausstellung im Architekturmuseum der  
Technischen Universität München in der  
Pinakothek der Moderne in München bis  
12. Juni; Di–So 10–18 Uhr, Do 10–20 Uhr.

Architekturmuseum der Technischen Universität  
München in der Pinakothek der Moderne  
Arcisstraße 21, 80333 München  
Tel.: 0 89/2 38 05-0

## WeTransForm. Kunst und Design zu den Grenzen des Wachstums

Ausstellung im Staatlichen Museum für  
Kunst und Design in Nürnberg bis 19. Juni;  
Di–So 10–18 Uhr, Do 10–20 Uhr.

Neues Museum  
Staatliches Museum für Kunst und Design  
Luitpoldstraße 5, 90402 Nürnberg  
Tel.: 09 11/2 40 20-0

## Masse und Klasse. Gebrauchsgrafik aus der DDR

Ausstellung im Werkbundarchiv in Berlin  
bis 3. Juli; Di–So 10–17 Uhr, Do 10–19 Uhr.

Werkbundarchiv – Museum der Dinge  
Oranienstraße 25, 10999 Berlin  
Tel.: 0 30/92 10 63 11

## Meisterzeichnungen der Architektur aus der Albertina

Ausstellung in der Tchoban Foundation  
in Berlin bis 10. Juli; Mo–Fr 14–19 Uhr,  
Sa–So 13–17 Uhr.

Tchoban Foundation  
Museum für Architekturzeichnung  
Christinenstraße 18 a, 10119 Berlin  
Tel.: 0 30/43 73 90 90

## Plot in Plastilin

Ausstellung im Gewerbemuseum Winter-  
thur bis 18. September; Di–So 10–17 Uhr,  
Do 10–20 Uhr.

Gewerbemuseum Winterthur  
Kirchplatz 14, CH – 8400 Winterthur  
Tel.: 00 41/52/2 67 51 36

## Alexander Girard. A Designer's Universe

Ausstellung im Vitra Design Museum  
in Weil am Rhein bis 29. Januar 2017;  
täglich 10–18 Uhr.

Vitra Design Museum  
Charles Eames Straße 1, 79576 Weil am Rhein  
Tel.: 0 76 21/7 02 32 00

## Tagungen

### Symposium Brückenbau 2016

16. Symposium unter dem Motto »Brückenbau ist Baukultur« mit Vorträgen internationaler Referenten in Leipzig vom 16. bis

17. Februar; Auskünfte und Anmeldung:

Verlagsgruppe Wiederspahn  
mit MixedMedia Konzepts  
Biebricher Allee 11 b, 65187 Wiesbaden  
Tel.: 06 11/98 12 92-0

### Sofistik-Seminar 2016

Vortragsveranstaltung zum Einsatz von Software für die Berechnung, Bemessung und Konstruktion von Bauprojekten in München vom 22. bis 23. April; Auskünfte und Anmeldung:

Sofistik AG  
Bruckmannring 38, 85764 Unterschleißheim  
Tel.: 0 89/3 15 87 80

### IBF 2016

13. Internationales Branchenforum für Frauen (IBF) in der Holz- und Bauwirtschaft in Meran vom 23. bis 24. Juni; Auskünfte und Anmeldung:

Forum Holzbau  
Bernere Fachhochschule  
Postfach 474, CH – 2501 Biel  
Tel.: 00 41/32/3 27 20 00

### Südschnellweg in Hannover

Symposium zum Ausbau und zur Erneuerung des ca. 4,60 km langen Abschnitts der Bundesstraße B 3 in Hannover mit Vorträgen von Bauherren, Projektverantwortlichen und Architekten, Landschaftsplanern und Bauingenieuren in Hannover vom 28. bis 29. Juni; Auskünfte und Anmeldung:

Verlagsgruppe Wiederspahn  
mit MixedMedia Konzepts  
Biebricher Allee 11 b, 65187 Wiesbaden  
Tel.: 06 11/98 12 92-0

## Veranstaltungen

### Passagen 2016

Sogenannte Interior Design Week mit diversen Programmpunkten in Köln vom 18. bis 24. Januar; Auskünfte und Anmeldung:

Büro Sabine Voggenreiter  
Kaiser-Wilhelm-Ring 18, 50672 Köln  
Tel.: 02 21/2 58 47 23

## Wettbewerbe

### Preis des Deutschen Stahlbaues 2016

Auszeichnung für hervorragende »Architekturen« aus und in Stahl, Abgabetermin ist der 5. April; Auskünfte und Anmeldung:

bauforumstahl e.V.  
Sohnstraße 65, 40237 Düsseldorf  
Tel.: 02 11/67 07-8 15

### Bayerischer Denkmalpflegepreis 2016

Prämierung vorbildlicher Lösungen beim Erhalt denkmalgeschützter Bauwerke, Einreichungsschluss ist der 6. Mai; Auskünfte und Anmeldung:

Bayerische Ingenieurekammer-Bau  
Schloßschmidstraße 3, 80639 München  
Tel.: 0 89/41 94 34-0

### Nachhaltiges Bauen 2016

Ehrung von und für (sogenannte) Spitzenleistungen der Architektur unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit, Bewerbungsschluss ist der 10. Juni; Auskünfte und Anmeldung:

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
DGNB e.V.  
Tübinger Straße 43, 70178 Stuttgart  
Tel.: 07 11/72 23 22-0

### Architekturpreis Wein 2016

Würdigung von herausragenden Weingütern, Winzerbetrieben, Weinproduktionsanlagen, Vinotheken und Gastronomie- sowie Beherbergungsgebäuden, Einreichungsschluss ist der 15. Juni; Auskünfte und Anmeldung:

Architektenkammer Rheinland-Pfalz  
Hindenburgplatz 6, 55118 Mainz  
Tel.: 0 61 31/99 60-0

## Messen

### Light + Building 2016

Weltleitmesse für Licht und Gebäudetechnik in Frankfurt am Main vom 13. bis 18. März; Auskünfte und Anmeldung:

Messe Frankfurt Exhibition GmbH  
Ludwig-Erhard-Anlage 1, 60327 Frankfurt am Main  
Tel.: 0 69/75 75-0

### Bauma 2016

31. Weltleitmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Bergbaumaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte in München vom 11. bis 17. April; Auskünfte und Anmeldung:

Messe München GmbH  
Messegelände, 81823 München  
Tel.: 0 89/9 49-0

### IFAT 2016

Weltleitmesse für Wasser-, Abwasser-, Abfall- und Rohstoffwirtschaft in München vom 30. Mai bis 3. Juni; Auskünfte und Anmeldung:

Messe München GmbH  
Messegelände, 81823 München  
Tel.: 0 89/9 49-0

## Alles über Bayern

Der Freistaat Bayern und seine Bewohner haben, wer wollte es bezweifeln, mit unzähligen Vorurteilen zu kämpfen, die sie in der Regel aber gleichmütig zu überhören pflegen, können sie doch im Wissen um ihre tatsächlichen Charakteristika und Qualitäten die in solchen Fällen stets empfehlenswerte Ruhe bewahren. Und dennoch dürfte es ihnen nicht ganz unrecht sein, wenn manche oder zumindest die größten Ressentiments ausgeräumt und (wenigstens) ein paar der gravierendsten Fehl- oder Misseinschätzungen klargestellt und insofern geradegerückt werden. Eine hervorragende erste Gelegenheit, um sich mit den unbekannteren oder einem bis dato eher fremd gebliebenen Seiten dieses Bundeslandes auseinanderzusetzen, bietet nun »Total alles über Bayern« – und damit ein Buch, das über mannigfaltige Vorzüge verfügt. Zweisprachig in Deutsch und Englisch veröffentlicht, belehrt es den geeigneten Leser in durchaus vergnüglich zu bezeichnender Weise über die (hiesigen) Eigenarten und -heiten in puncto Dialekt, Kulinarik und Kultur, indem nicht anhand der üblichen Textmengen, sondern in Form von ebenso amüsant wie instruktiv anmutenden Informationsgraphiken im besten Sinne einschlägige Ein- und Ausblicke vermittelt werden.

Deren Bandbreite reicht, streng genommen, von der »Lederhosn« über den »Leberkäs« bis hin zu König Ludwig und »Kaiser Franz«, wobei der sogenannte Wolpertinger, alle Mythen in und um Bayreuth, der oder die Schuhplattler und das Weißwurstessen samt korrekter Uhrzeit und anzuwendendem Vorgehen genauso Erwähnung finden wie die im Grunde bereits gebräuchlichen Kürzel BMW, MUC, FCB oder CSU. Und selbst Fragen, auf deren Beantwortung wohl nur ortsunkundige Touristen zu hoffen wagen, wie zum Beispiel jene nach dem jährlichen Bierkonsum der Einheimischen, dem typischen Tagesablauf zwischen Aschaffenburg und Zugspitze, nach Tiefe und Temperatur des Chiemsees oder warum die »Maß« auf der »Wiesn« stets sauteuer ist, werden in dem Zusammenhang aufgegriffen, ja schlüssig be- und ausgeleuchtet, was dem bisher

Uneingeweihten letzten Endes ermöglichen sollte oder auch müsste, künftig einige der größten Peinlichkeiten umschiffen, ihnen ausweichen, sie verschweigen oder sogar vermeiden zu können.

»Ozapft is!« wäre infolgedessen ein wesentlich stimmiger klingendes Resümee als der eher profan erscheinende Rat- oder Vorschlag: kaufen, studieren und genießen.

Michael Wiederspahn

---

Martin Wittmann: *Total alles über Bayern. The complete Bavaria. Infographics von no.parking. Folio Verlag, Wien, 2014. 128 S., zahlr. Abb., geb., 19,90 €.*

## Schweiz mit Lücken

Ein Buch, das laut Untertitel »Die besten Bauwerke des 21. Jahrhunderts« vorstellen will oder soll, weckt fast unweigerlich große bis größte Erwartungen, erhofft man sich als Rezipient in einem solchen Fall doch (wenigstens) eine Auswahl, die nicht auf persönlichen Neigungen oder Einschätzungen, sondern auf klar definierten und in einem einleitenden Kapitel entsprechend thematisierten Kriterien beruht. Wer den in Summe 280 Seiten umfassenden Band nun zu studieren beginnt, wird daher relativ schnell enttäuscht sein: Statt irgendwelcher Hinweise auf die zugrunde gelegten oder herangezogenen Maßstäbe und Prinzipien findet er zunächst eine Sponsorenliste, dann das zweifelsohne imposant anmutende Inhaltsverzeichnis und schließlich ein Vorwort, in dem der Autor in nachgerade episch zu nennender Breite erläutert, weshalb »nicht jedes gute Gebäude (...) am Ende gezeigt werden« konnte, warum hier also der »Mut zur Lücke« wie die »Bereitschaft zur subjektiven Entscheidung« keineswegs qualitätsmindernd wirk(t)en, sie vielmehr »für die Kurzweil des Lesers« unvermeidlich waren, zumal selbiger ja »lieber eine Wundertüte als einen Fachkatalog aufschlagen möchte«.

Unabhängig von der Frage, ob Architekturführer auch, en passant oder sogar primär, wie die zuvor zitierten Zeilen suggerieren, den Wunsch nach einem (papiernen) Kessel Kunterbuntem befriedigen müssen, lässt sich allerdings kaum verkennen, dass es sich bei dieser Publikation tatsächlich um eine Art von geographisch gegliedertem Rätselheft oder Überraschungsei handelt: 200 (!) Beispiele aus den letzten eineinhalb Dekaden, die überwiegend gehobene Standards erfüllen, aus deren Beschreibung sich aber nicht ihre Berücksichtigung erklärt und die zudem sehr wechselhaft bebildert sind, was sich ebenso in dem häufigen Fehlen von Grundrissen oder Schnitten wie dem generellen Mangel an aussagekräftigen, in puncto Anzahl, Format und Anordnung sinnstiftend erscheinenden Fotos auszudrücken pflegt.

Einen aktuellen Überblick zu gewinnen erlaubt die Lektüre dennoch, freilich ohne jede Gewähr und in der Gewissheit, eine ganze Reihe an hervorragenden Zeugnissen eidgenössischer Baukunst jüngerer wie (etwas) älteren Datums nur andersorts entdecken zu dürfen. Neben der Option, in Architektenmonographien zu stöbern oder Fachzeitschriften durchzublättern, bleibt infolgedessen eine Reise in die Schweiz wohl alternativlos, um eine heute populäre Vokabel zu verwenden, und zwar bis auf Weiteres.

Michael Wiederspahn

---

Alexander Hosch: *Architekturführer Schweiz. Die besten Bauwerke des 21. Jahrhunderts. Hrsg. vom Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein SIA. Callwey Verlag, München 2015. 280 S., 670 Abb., kt., 29,95 €.*

## [Umrise]

Zeitschrift für Baukultur  
ISSN 1437 - 2533  
15. Jahrgang  
Ausgabe 5/6 · 2015  
www.umrissi.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  
Vorstandsmitglied AIV Wiesbaden

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

**Verlag**  
**VERLAGSGRUPPE  
WIEDERSPAHN**  
mit MediaMedia Konzepts

Biebricher Allee 11 b  
65187 Wiesbaden  
Tel.: 06 11/84 65 15  
Fax: 06 11/80 12 52  
www.verlagsgruppewiederspahn.de

**Anzeigen** Monika Kriester  
Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste vom Januar 2015.

**Satz und Layout** Christina Neuner

**Fotos Titel und Inhalt**  
Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst  
© wörner traxler richter  
Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst  
© wörner traxler richter  
Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst  
© wörner traxler richter  
Schockraum im Bundeswehrkrankenhaus in Berlin  
© BBR/Andreas Meichsner  
Notfallaufnahme des Bundeswehrkrankenhauses in Berlin  
© BBR/Andreas Meichsner  
Karsten Valentin und Michael Wiederspahn  
© Paul Müller/Verlagsgruppe Wiederspahn  
Notfallaufnahme der Kliniken in Kempten  
© Michael Heinrich  
Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst  
© wörner traxler richter

**Fotos »Rückseite«**  
Parkhaus des Klinikums Süd in Nürnberg  
© Firmengruppe Max Bögl  
Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst  
© wörner traxler richter  
Patientengerechte Intensivstation in der Charité in Berlin  
© Tobias Hein  
Neues Klinikum Frankfurt Höchst  
© wörner traxler richter/ZEG GmbH  
Neubau des Klinikums Frankfurt Höchst  
© wörner traxler richter  
Polarkrankenhaus in Kirkenes  
© Cadolto Fertiggebäude GmbH & Co. KG/Momentum Arkitekter  
Patientengerechte Intensivstation in der Charité in Berlin  
© Tobias Hein

**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 €

