



Innovative Geschichte ■ Architektur zwischen Erneuern und Bewahren

Kontrapunkt in Kreuzberg ■ Lofthaus im Szenekiez

Dezente Kontraste ■ Evangelisch-lutherische Kirche Herzogenaurach

PREISTRÄGER
2010
BCP BEST OF
CORPORATE
PUBLISHING

context

Das Magazin von HeidelbergCement • Ausgabe 3 • 2010 • 4 €

Thema: Gegensätze

Ohne Schatten kein Licht

HEIDELBERGCEMENT



CemFlow®



Der Zementfließestrich aus dem Fahrmixer

CemFlow ist ein zementgebundener faserverstärkter Fließestrich nach DIN EN 13813 - geeignet als CT nach DIN 18560. Er ist im Innenbereich universell einsetzbar und auch für den Einsatz in Nassräumen optimal geeignet. Die hohe Gefügedichte und die fließfähige Konsistenz sorgen für ein vollkommenes Umschließen der Heizrohre bei Fußbodenheizungen. Dadurch wird die Regelflexibilität gesteigert und die Wärme effizient an den Raum abgegeben.

www.heidelberg-beton.de



**HEIDELBERGER
BETON**
HEIDELBERGCEMENT Group

Liebe Leserin, lieber Leser,

was wäre das Leben ohne Gegensätze? Sicherlich nur halb so spannend. Zwar betrachten wir Gegensätze häufig als unbehaglich oder störend. In Wirklichkeit sind sie jedoch eine Bereicherung. Sie zwingen uns, über unsere unter Umständen begrenzte Sichtweise hinaus zu gehen und unser Ziel aus einer anderen Perspektive zu betrachten.

Das Zusammenspiel der Polaritäten spielt in all unseren Lebensbereichen eine große Rolle. Jeden Tag müssen wir Kompromisse finden zwischen Arbeit und Freizeit, Kind und Karriere, dem eigenen Anspruch und der Realität. Und auch für Unternehmen wie HeidelbergCement und die Heidelberger Beton GmbH gehört die Vereinigung von Gegensätzen zum täglichen Geschäft: So muss das Denken des Global Players HeidelbergCement korrespondieren mit den stark regional ausgeprägten Märkten im Transportbeton. Gleichzeitig stehen wir mit unseren Produkten in einer besonderen Verantwortung, einerseits für Wertschöpfung und Nachhaltigkeit, andererseits für Mensch und Umwelt. Es ist deshalb konsequent und logisch, dass wir den Umweltschutz und die Nachhaltigkeit zu einer wichtigen Leitlinie unseres Handelns machen. Verantwortung für die Umwelt und nachhaltig wirtschaftlicher Erfolg schließen sich für uns nicht aus, wie Sie ab Seite 32 lesen können.

Ob zeitlos, edel, langweilig oder kühl – zu Beton gibt es gegensätzliche Meinungen. Eines ist dagegen klar: Sicherheit, Dauerhaftigkeit, Vielfältigkeit, Wirtschaftlichkeit und Gestaltungsfreiheit haben Beton zum Baustoff unserer Zeit gemacht. Die wachsenden Ansprüche an Konstruktion und Funktion, an Ästhetik und das Experimentieren mit neuen technischen Erkenntnissen rufen in der Entwicklung des Baustoffs stets Veränderungen und Neuerungen hervor. Ultrahochfeste Betone, Farbbetone, hochwärmeleitfähige Betone, Faserbeton oder photokatalytisch aktive Betone erfüllen heute exakt die differenzierter werdenden Anforderungen von Bauherren, Architekten, Planern und Verarbeitern. Erstaunlich, dass in einem über 2.000 Jahre alten Baustoff noch immer so viel Innovationspotenzial steckt. Auf welche Entwicklungen wir uns künftig noch freuen können, lesen Sie ab Seite 36.

Beton erlaubt in Zeiten begrenzter Raumkapazitäten nicht nur in extreme Höhen und Tiefen zu bauen. Auch bei Sanierungen spielt der Baustoff aktuell eine große Rolle. Innen modern, außen postmodern – wie geschickt man alte Häuser hinter der historischen Fassade modern in Stand setzen und Beton in Verbund mit alten Holzbalkendecken bringen kann, lesen Sie ab Seite 26. Mit Beton lässt sich aber auch gestalten: Viele spektakuläre Bauwerke beweisen, dass der Baustoff auch in Kombination mit oft gegensätzlich wahrgenommenen Materialien wie Glas, Metall und Holz Akzeptanz in der Öffentlichkeit gefunden hat. Das Lofthouse in Berlin etwa (S. 20) ist ein Paradebeispiel dafür, dass es sich lohnen kann, Gegensätze ausdrücklich zu betonen.

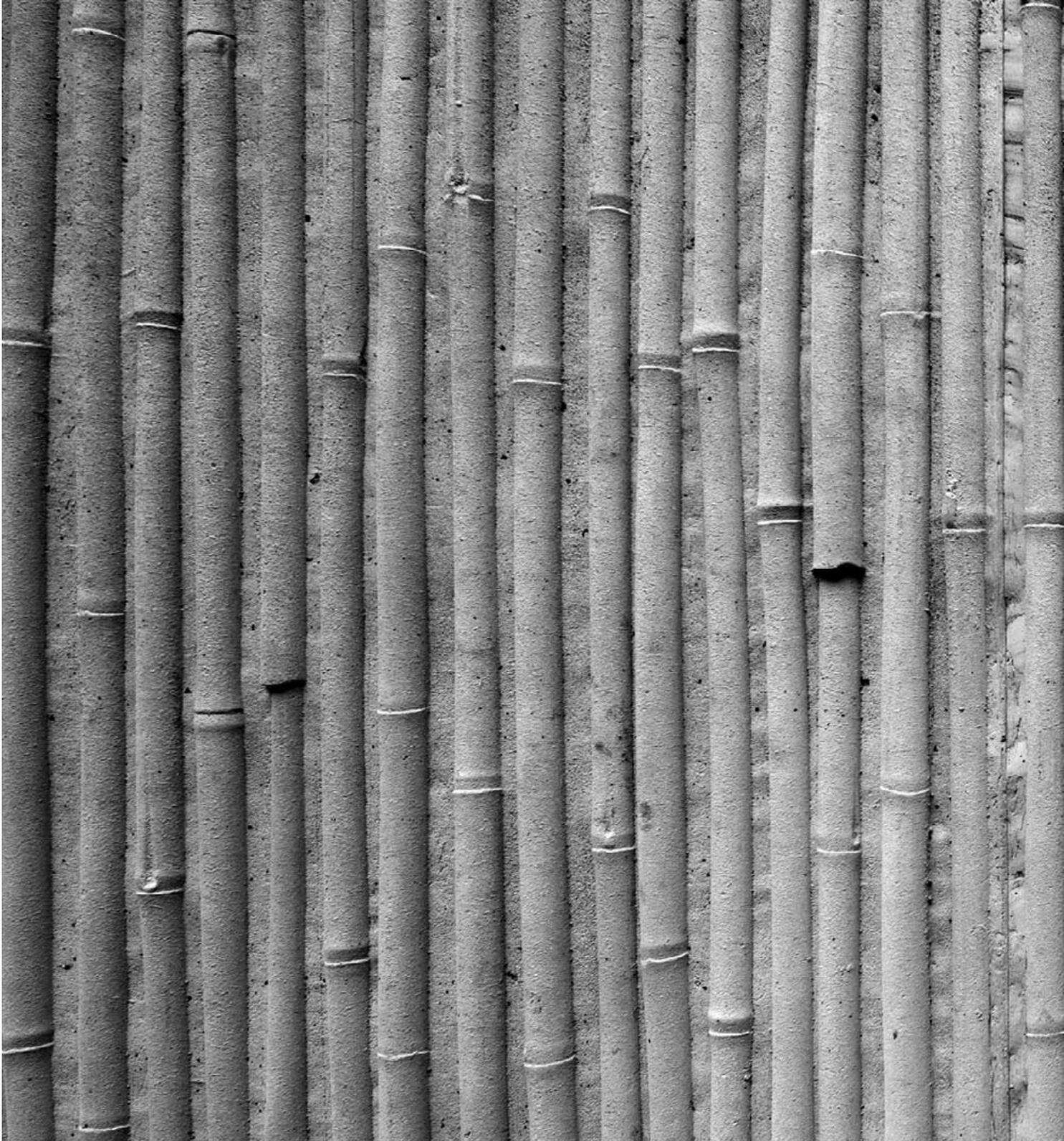
Übrigens: Auch context schafft seit über fünf Jahren den Spagat zwischen informativem und gleichzeitig unterhaltsamem Lesegenuss. Dafür hat das Kundenmagazin jetzt sogar den Silberpreis in zwei Kategorien bei Europas größtem Wettbewerb für Unternehmenspublikationen gewonnen (S. 39). Viel Spaß bei der Lektüre!



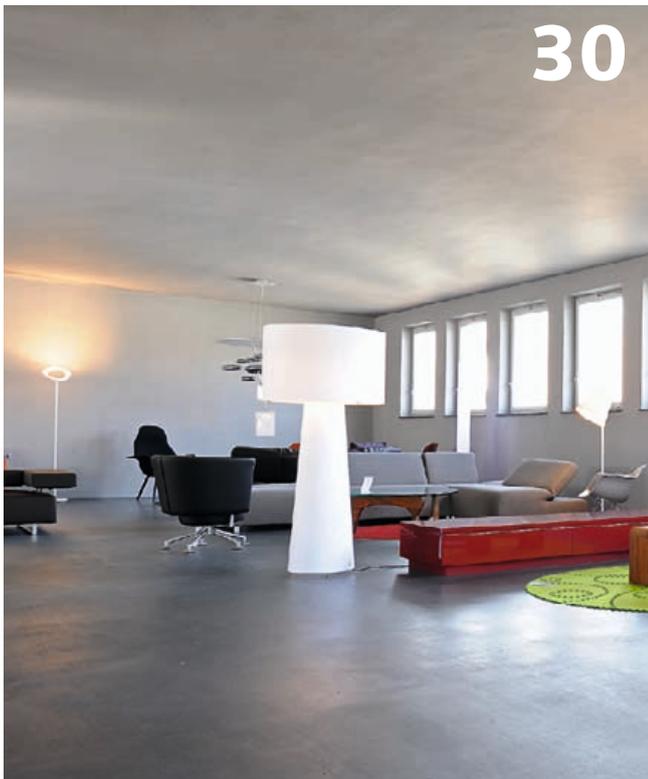
Michael Gieding
Geschäftsführer Heidelberger Beton GmbH



Betonoberflächen zeichneten bislang vor allem die Schalung ab. Strukturierte Matrizen lassen nun auch die Abbildung floraler, grafischer oder künstlerischer Muster zu. Hier der Negativabdruck von Bambusstäben an der Wand einer modernen Berliner Villa.







Hell oder dunkel? Richtig oder falsch?
 Einen Schritt vor oder zurück?
 Nicht immer eine philosophische Frage:
 Oft entscheidet die Sonne über den
 Stand von Licht und Schatten.



Thema: Gegensätze

Ohne Schatten kein Licht

Thema

08 Von der Unvereinbarkeit zur Polarität des Einen Gegensatz

Das Leben als Redakteur und Clown

14 Mit Kopf und Bauch

Architektur zwischen Erneuern und Bewahren

16 Innovative Geschichte

Produkte und Projekte

18 Produkte für Spezialeinsätze Zauberformel Zement

Lofthaus im Szenekiez

20 Kontrapunkt in Kreuzberg

Evangelisch-lutherische Kirche Herzogenaurach

24 Dezente Kontraste

Denkmalgerechte Lofts in Fürth

26 Highlife im Hopfenspeicher

Geschliffener Estrich für Ausstellungsfläche

30 Am Nabel der Welt

Markt und Umwelt

32 Umwelt & wirtschaftlicher Aufschwung im Einklang Nachhaltig erfolgreich

Kunden und Partner

34 Bauen mit Beton Gegen alle Vorurteile

Institut für Massivbau und Baustofftechnologie

36 Kompetenz in Sachen Beton

Service

03 Editorial

04 Panorama

06 Inhalt

39 Tipps & Termine

39 Impressum

GEGENSatz

Von der Unvereinbarkeit zur Polarität des Einen

Der Mensch braucht den Gegensatz. Er hilft ihm, schnell und leicht zu erkennen, einzuordnen, Entscheidungen zu treffen. Die meisten Gegensätze allerdings sind gar nicht so unvereinbar, wie sie scheinen – und haben mehr gemeinsam, als man auf den ersten Blick erkennt.

„Sein oder Nichtsein, das ist hier die Frage.“ Mit diesem Satz bringt der englische Dramatiker William Shakespeare Hamlets Gewissenskonflikt auf den Punkt – und nutzt dabei ein beliebtes stilistisches Mittel: den Gegensatz. Doch nicht nur die Literatur liebt derartige Antipoden, Gegensätze durchdringen geradezu unser menschliches Denken und Fühlen. Freund oder Feind, essbar oder giftig, stehen bleiben oder rennen – das sind Gegensätze, die früher über Leben und Tod entschieden und die uns heute noch prägen. Wir können schneller Entscheidungen treffen, je leichter wir etwas einordnen können. Daher suchen wir den Gegensatz, um effektiv auf unsere Umwelt zu reagieren. Unsere Sinne sind darauf ausgerichtet, schnell zwischen heiß und kalt, laut und leise, hell und dunkel, süß und bitter zu unterscheiden. Beim Sehsinn geht das Gehirn sogar so weit, Kontraste zu verstärken (siehe Seite 12), um uns das Erkennen zu erleichtern.

Dabei erfahren wir den Gegensatz immer kontextabhängig. So ordnen wir ein und dasselbe Grau der Kategorie „hell“ zu, wenn es auf einem schwarzen Hintergrund zu sehen ist, während wir es auf einem weißen Hintergrund als dunkel wahrnehmen. Ebenso ist es mit dem Gegensatz zur Geschmacksempfindung süß – ist das nun salzig, sauer, bitter oder etwa „umami“, wie die fünfte, erst 1908 entdeckte Geschmacksempfindung nach dem japanischen Wort für „wohlschmeckend“ heißt. Das entscheiden wir im jeweiligen Zusammenhang. Allerdings macht dieses Vorgehen unsere Sinne und unser Denken auch anfällig für Täuschungen. Ein und dasselbe Grau wird eben nicht heller, weil es von einem weißen auf einen schwarzen Hintergrund wechselt, auch wenn wir es so empfinden mögen. Und 25 Grad Celsius bleiben 25 Grad Celsius, auch wenn wir sie nach frostigen Tagen als warm und nach 40 Grad im Schatten als angenehm kühl bezeichnen.





Trotz der vielen Gegensätze beim Wahrnehmen – der Ursprung des Wortes „Gegensatz“ liegt unseren Sinnen vermutlich ganz fern. Es stammt aus dem Rechtssystem und bezeichnet den Satz, der in einem Rechtsstreit gegen einen anderen Satz gesagt wird. Es ist eine Übersetzung des spätlateinischen Ausdrucks „oppositio“. Im Denken der Philosophen spielte der Gegensatz ebenfalls eine wichtige Rolle. Er wurde im Sinne von „antithesis“, griechisch für „Entgegensetzung“, verwendet. Die Logiker wollten über Satz und Gegensatz zu Erkenntnis gelangen. Es gab wahr oder falsch – und das konnte mit Hilfe der Logik erkannt werden. Erst heute hat sich eine mehrwertige Logik durchgesetzt, in der es neben wahr und falsch auch unbestimmt gibt.

Doch trotz dieser Aufwertung bleibt der Widerspruch auch heute noch die treibende Kraft des westlichen Geistes. Wir neigen dazu, alles als „entweder – oder“ zu betrachten, ganz im Gegensatz zu den chinesischen Philosophen, die eher mit „sowohl als auch“ denken. Zwar galt und gilt auch in der chinesischen Philosophie der Gegensatz als Prinzip des Lebens. Yin und Yang konstituieren und charakterisieren die gesamte Wirklichkeit. Alle Phänomene sind laut dieser Lehre Manifestationen dieser beiden Gegenpole und ihres Wechselspiels. Doch im Gegensatz zu westlichen Philosophien und insbesondere dem christlichen Kulturkreis sind Yin und Yang kein Widerspruch wie Gut und Böse. Es geht nicht darum, eines der beiden Prinzipien zu vermeiden. Vielmehr gehören beide zwingend zusammen und schaffen einen notwendigen Ausgleich – auf Nacht folgt Tag, auf Passivität Aktivität.

Ohne Gegensatz zu leben, scheint unmöglich. Ja, mehr noch, Leben braucht den Gegensatz. Entscheidend für unser Wohlbefinden ist die Frage: Wie empfinden wir ihn? Als unvereinbar, als Widerspruch wie in der Logik, der erst in der Konklusion die Auflösung findet, oder eher als Wechselspiel zweier Gegenpole? Können wir den Gegensatz genießen oder macht er uns zu schaffen?

Wer den Gegensatz als lebensnotwendig betrachtet, kann auf alle Fälle gelassener damit umgehen. Denn wer den Winter kennt, wird sich über den Frühling umso mehr freuen. Wer Traurigkeit erlebt hat, wird Fröhlichkeit mehr genießen. Oder auch umgekehrt, wer Gutes erfahren hat, kann Schlechtes besser verarbeiten. Und da schließt sich der Kreis: So wie unser Fühlen und Denken vom Gegensatz beeinflusst sind, so können wir mit unserem Fühlen und Denken diesen Gegensatz beeinflussen: „An sich ist nichts entweder gut oder böse, sondern das Denken erst macht es dazu“, wusste auch Hamlet.

Anke Biester

+6.384,557 *Kilometer*

Nimmt man den Erdmittelpunkt als Bezugspunkt, übertrifft der **Chimborazo** in Ecuador mit 6.384,557 Kilometern den Mount Everest (6.382,414 Kilometer) um mehr als zwei Kilometer.

Hitzepole besitzt die Erde gleich zwei. Erstens: das **Death Valley** in Kalifornien. Am 10. Juli 1913 wurden hier 56,7 Grad Celsius gemessen. Zweitens: **Al'Aziziyah** in Libyen. Hier wurden ganze 58 Grad Celsius gemessen. Ein weiterer, jedoch nur per Satellitenbeobachtung gemessener Hitzeweltrekord liegt bei sage und schreibe 70,7 Grad Celsius. Er wurde 2007 in der iranischen Wüste **Lut** gemessen.

Als höchster Berg gemessen ab Meeresspiegel gilt der **Mount Everest** (Chomolungma). Sein Gipfel befindet sich 8.848 Meter über dem Meeresspiegel.

+8.848 *Meter*

+70,7 *Grad Celsius*

+56,7 *Grad Celsius*

↑ HÖCHSTE BERGE
↓ TIEFSTE TÄLER

↑ HÖCHSTE TEMPERATUR
↓ TIEFSTE TEMPERATUR

Das Tal des **Kali Gandaki**, eines großen Flusses in Nepal, ist das tiefste Tal der Welt. Der Kali Gandaki entspringt in Mustang an der Grenze zu Tibet und bildet dort zwischen den Bergen Dhaulagiri und Annapurna eine Schlucht auf einer Höhenlage von 1.500 bis 2.600 Metern. Er liegt damit 5,5 bis 6,8 Kilometer tiefer als die Gipfel im Osten und Westen seines Flusstals.

-72,0 *Grad Celsius*

-89,2 *Grad Celsius*

-6.800 *Meter*

Der „globale Kältepol“ ist der Punkt, an dem die tiefste natürlich auftretende Temperatur der Erde gemessen wurde: die Forschungsstation **Wostok** in der **Ost-Antarktis**. 1985 wurden dort minus 89,2 Grad Celsius gemessen. Hier wohnt verständlicherweise kein Mensch. Daher gibt es noch einen „sekundären Kältepol“, an dem die tiefste jemals gemessene Temperatur aller dauerhaft bewohnten Gebiete der Erde gemessen wurde. Er liegt in **Oimjakon in Nordostsibirien** (Jakutien): 1964 wurden hier minus 72,0 Grad Celsius gemessen.

Weltrekord beim Erzeugen tiefer Temperaturen: Das Team um den deutschen Physiknobelpreisträger Wolfgang Ketterle (MIT) kühlte Natriumatome auf eine Temperatur von nur einem halben Nanokelvin, was minus 273 Grad Celsius entspricht.

-270,0 *Grad Celsius*

1.300.000

Quadratmeter

Der Terminal 3 des **Pekinger Flughafens** erstreckt sich mit 1.300.000 Quadratmetern Fläche auf 3.250 Metern Länge und ist somit das größte und auch das längste Gebäude der Welt.

1.100

Meter

In **Wien** befindet sich das längste Wohngebäude der Welt: Der **Karl-Marx-Hof** ist 1.100 Meter lang.

958

Meter

Der zehngeschossige Wohnkomplex **Corviale in Rom** ist mit einer Länge von 958 Metern das längste Hochhaus Europas.

4.500

Meter

Das ehemalige **KdF-Seebad Prora** auf der Insel Rügen besteht aus acht Gebäuden mit einer Gesamtlänge von circa 4.500 Metern.



GRÖSSTE GEBÄUDE

KLEINSTE GEBÄUDE

11,00 x 1,00

Meter

Im brasilianischen **Madre de Deus** baute sich Helenita Queiroz Grave Minho für ihre 7-köpfige Familie ein dreigeschossiges Haus auf einem Grundstück von 1 Meter Breite und 11 Metern Länge.

Die schmalsten Fassaden der Welt lassen sich in **Amsterdam** finden. Hausnummer 7 an der Singel ist mit 1 Meter Breite kaum breiter als die Eingangstür.

1,00

Meter

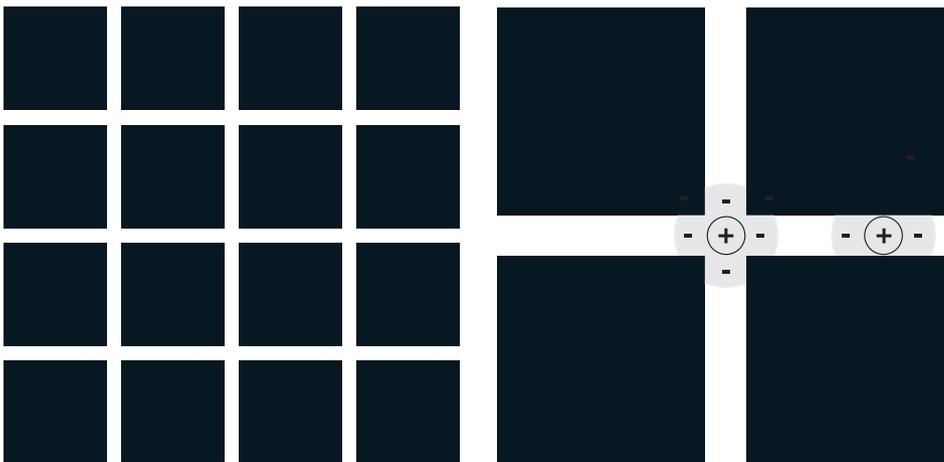
In **Kiel** soll dies sogar noch getoppt werden. Zurzeit befindet sich ein Gebäude im Bau, dessen Rückfassade auf dem trapezförmigen Grundstück gerade einmal 80 Zentimeter misst!

0,80

Meter

Gegensatz verstärken – besser sehen

Der Mensch braucht Kontraste – auch beim Sehen. Sie erleichtern ihm das Erkennen von Linien und Kanten, Grenzen von Gestalten können schneller identifiziert werden. Das ist so wichtig, dass das menschliche Auge diese Kontraste sogar selbst verstärkt: In der Netzhaut des Auges sind die Sinneszellen so miteinander verschaltet, dass sie sich in Grenzgebieten von Hell und Dunkel gegenseitig hemmen und dadurch den Kontrast vergrößern. Das funktioniert in etwa so: Im Auge werden die Informationen von rund sechs Millionen Sinneszellen für die Farbwahrnehmung und über hundert Millionen Sinneszellen für Hell-Dunkel-Reize von nur circa einer Million Fasern ans Gehirn weitergeleitet. Das liegt daran, dass mehrere Sinneszellen eines Netzhautbereiches zu einem sogenannten rezeptiven Feld zusammengeschaltet sind. Diese Felder haben ein Zentrum und einen Randbereich, die gegeneinander verrechnet werden. Werden beide Regionen gleich stark angeregt, passiert nichts. Wird aber das Zentrum mehr gefordert als die Peripherie oder umgekehrt, findet eine gegenseitige Hemmung statt. Je heller dabei die Beleuchtung, desto stärker die Hemmung. Der Effekt: Helles wird noch heller, Dunkles noch dunkler.



Beim Hermann-Gitter entspricht die Breite der weißen Linien gerade dem Durchmesser von Randbereich und Zentrum der rezeptiven Felder. Dadurch treten für die Linien und die Linienkreuzungen unterschiedliche Hemmungs-Verhältnisse auf: Bei den weißen Linien fällt der Randbereich des rezeptiven Feldes in den Bereich der schwarzen Quadrate. Die Hemmung ist gering, die Straße erscheint hell. Bei den Kreuzungen wird dagegen der Randbereich des rezeptiven Feldes stärker belichtet. Die Hemmung ist stärker, und entsprechend dunkler erscheinen die Kreuzungen. *Jede Menge weitere optische Täuschungen: www.michaelbach.de/ot*

Gegenspieler mit Potenzial

Zu einem Magneten gehören immer sowohl Nord- als auch Südpol. Sie kennzeichnen die Bereiche, die vom überwiegenden Teil eines Magnetfeldes durchflossen werden. **Nord- und Südpol** zweier Magneten ziehen sich an, gleiche Pole stoßen sich ab. Das Phänomen des Magnetismus entsteht

durch bewegte elektrische Ladung beziehungsweise bewegte elektrische Felder. **Elektromagnetische Felder** beeinflussen elektrische Ladungen. Sie üben auf sie eine Kraft aus, die sogenannte **Lorentzkraft**. Daher kann mit Magneten Strom erzeugt werden. Ohne Magnetfelder gäbe es keine elektrischen Generatoren, keine elektrischen Antriebe und Transformatoren – und keine Datenspeicher für die Computer. **Auch die Erde besitzt ihr eigenes magnetisches Feld**, inklusive Nord- und Südpol. Allerdings ist der arktische Magnetpol nicht identisch mit dem – geografischen – Nordpol: Er ist vielmehr definiert als Punkt der nördlichen Hemisphäre, an dem die magnetischen Feldlinien des Erdmagnetfelds vertikal zur Erdoberfläche Richtung Erdmittelpunkt stehen. **Die Einheit zur Messung der Stärke** eines Magnetfelds, genauer der magnetischen Flussdichte, ist Tesla (T). Das Magnetfeld der Erde hat an der Oberfläche eine Stärke von 40 Millionstel Tesla, das von Neutronensternen, wie beispielsweise Pulsaren, 108 Tesla und das von Magnetaren, einer speziellen Sorte von Neutronensternen, sogar 1.011 Tesla.

Das bisher schwächste jemals auf der Erde gemessene Magnetfeld hat nur 1 nT, ist also um einen Faktor 40.000 schwächer als das Erdmagnetfeld, und befindet sich in der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Berlin. Hier steht ein spezielles kubisches Gebäude, dessen Inneres gegen von außen störende Magnetfelder, darunter auch das Erdmagnetfeld, abgeschirmt ist. Das ist notwendig, um die schwachen Hirnströme von Menschen messen zu können. Das derzeit stärkste Magnetfeld auf der Erde wird am National High Magnetic Field Laboratory in Tallahassee, Florida erzeugt – es misst beeindruckende 45 Tesla.

Mit Kopf und Bauch

Das Leben als Redakteur und Clown

Kann man sowohl Wissenschaftsjournalist sein als auch Clown? Erst Kopfmensch und dann wieder ganz aus dem Bauch heraus? Eine Selbstbetrachtung.



Neulich war ich bei meiner Steuerfee. Ich leiste sie mir erst seit einigen Monaten. Um genau zu sein, seit ich selbstständig bin. Selbstständig als Journalist – und als Clown. Mit meinem Businessplan in der Hand bin ich damals bei ihr aufgekreuzt. Sie hat ihn sich kurz angesehen und gesagt: „Das sieht nach realistischen Zahlen aus.“ Dann schaute sie mich jedoch prüfend an und meinte: „Clown, das kann ich mir bei Ihnen gar nicht vorstellen. So sehen Sie gar nicht aus.“

Ja, wie sieht denn ein Clown in seiner Freizeit aus, habe ich mich da gefragt. Anders als ein Journalist? Wenn ich bei privaten Begegnungen erzähle, dass ich Wissenschaftsjournalistin bin, hat auf jeden Fall noch niemand kommentiert: „Danach sehen Sie aber gar nicht aus.“ Offenbar wäre mir also bei Robert Lembkes heiterem Beruferaten als Clown das Schweinderl sicher gewesen, als Journalistin eher nicht. Vielleicht liegt es daran, dass der Beruf Clown noch nicht auffällig genug auf mein privates Ich abgefärbt hat. Journalistin bin ich seit über zehn Jahren, Clown erst seit einem.

Angefangen hat alles mit einem Wochenendkurs an einer Clownschule. Ich war neugierig. Es ging um clowneske Strategien in Beruf und Alltag. Und dann stand ich da, mit so einem roten Ding auf der Nase – und war plötzlich ganz im Hier und Jetzt: kein Gedanke an Vergangenes, keiner an die Zukunft, kein „was ist, wenn...“, nichts. Ich war einfach nur da. Das war ein so wunderbares, befreiendes und beglückendes Gefühl, davon wollte ich mehr. Deswegen begann ich neben meiner journalistischen Tätigkeit die Ausbildung zum Gesundheit!Clown® – der in Kliniken, Altenheimen sowie Einrichtungen für geistig und körperlich behinderte Menschen auftritt – und Schauspieler für Clown und Comedy.

Wider Erwarten entdeckte ich bei der Ausbildung nicht nur Gegensätze zwischen meinem Journalis-



tinnen-Leben und dem neuen – vielmehr entpuppte sich die Ausbildung als eine ganz besondere Art der Recherche: Einen so offenen, ehrlichen Einblick in sich selbst bekommt man selten. Nur schreibe ich in diesem Fall nicht über das Ergebnis, ich spiele es.

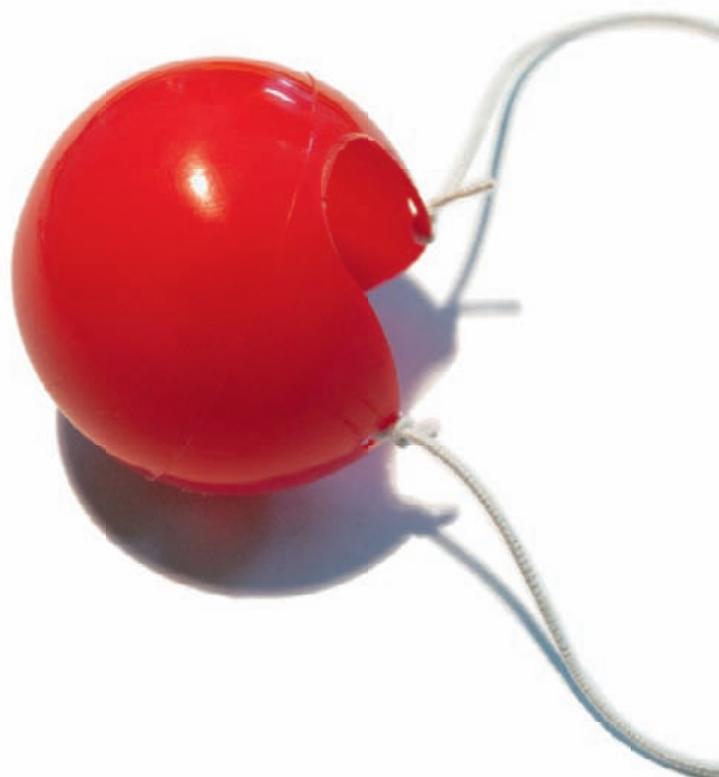
Trotzdem ist der Clown natürlich in vielen Dingen ein krasser Gegensatz zum Print-Journalisten. Allein äußerlich: Schreiben heißt sitzen, oft stundenlang. Clown sein heißt, sich bewegen, topfit sein. Wo ich mich im Journalismus auf meinen Kopf, mein Denken verlasse, vertraue ich beim Clown auf meinen Bauch, meine Intuition. Das ist besonders im direkten Kontakt mit Menschen im Krankenhaus und Altersheim wichtig. Hier muss ich offen sein auch für die versteckten Signale. Natürlich steckt dahinter auch das Wissen, dass ich in der Ausbildung erworben habe. Aber in dem Moment der Begegnung denke ich nicht nach, sondern weiß einfach, was ich tue.

Dabei gibt es kein Ergebnis, keine Summe unter dem Strich. Es ist nicht wie beim Schreiben. Da beschäftige ich mich mit einem Thema, einem Problem, bis ich eine oder mehrere Lösungen gefunden habe. Das schreibe ich auf und versuche dabei, objektiv zu bleiben. Aber als Clown löse ich keine Probleme, ich suche welche. Ich bin Subjekt. Es gibt nur diese Begegnung in diesem Augenblick. Und im Gegensatz zum Journalisten darf ich Fehler machen. Mehr noch: Ich habe Freude daran – denn was ist lustiger, als einem Clown beim Scheitern zuzuschauen?

„Clown und Journalismus – ist das nicht ein zu großer Gegensatz?“ fragen mich oft Freunde. Einerseits haben sie da Recht. So zwischen dem einen und dem anderen hin und her zu springen, ist schon schwierig. Nach Möglichkeit versuche ich daher, die Woche in Clowns- und Journalismustage zu unterteilen. Andererseits gibt es auch verbindende Elemente. In beiden Fällen erzähle ich eine Geschichte. Die sollte spannend sein und bewegen. Dazu brauche ich

Kreativität und Konzentration auf das, was ich tue. So gesehen sind die beiden Berufe dann wieder gar nicht so weit voneinander entfernt. Auf alle Fälle möchte ich keinen missen, sie gehören zu meinem Leben einfach dazu. Vielleicht ist es wie mit dem Gegensatz von Regen und Sonne: Zum Wachsen der Natur braucht es beides. Und nur wenn beide zur gleichen Zeit auftreten, entsteht ein Regenbogen.

Anke Biester



Innovative Geschichte

Architektur zwischen Erneuern und Bewahren

Architektur ist gebaute Innovation. Sie ist ein Versprechen für die Zukunft, weil sie das Neue wagt, mit Materialien experimentiert und bisher ungebauete Formen verwirklicht. Ohne diesen permanenten Innovationsprozess wäre die Architektur der Moderne nicht denkbar.

Der Weg der Innovationen führt von Joseph Paxtons Glaspalast über Gustave Eiffels stählernen Turm für die Pariser Weltausstellung 1889 bis hin zu Richard Buckminster Fullers geodätischen Kuppeln und Frei Ottos Leichtbauwerken. Und auch die architektonische Gegenwart lebt von der Innovation, von blinkenden Medienfassaden, die Architekturbüros wie realities:united aus Berlin verwirklichen, oder von den amorphen Gebäudestrukturen der Dekonstruktivisten. Es ist eine Architektur, die bis an die Grenzen des statisch Möglichen führt und mit immer neuen Baumaterialien Raum für neue Nutzungen eröffnet.

An kaum einem anderen Ort auf der Welt prallen die Gegensätze zwischen Alt und Neu, zwischen überkommenen traditionellen Gebäuden und innovativen Bau- und Lebensformen derzeit so rasant aufeinander wie in Asien. Dort treten an die Stelle alter Quartiere mit kleinen Häusern aus konventionellen Baumaterialien neue Hochhausquartiere, sauber und schick, mit innovativer Technologie. Es ist ein ungleicher Wettstreit, denn wo zuvor nur wenige Menschen lebten, können jetzt Hunderte arbeiten, wohnen, einkaufen. Das Ende dieser Entwicklung ist zwischen energiereduziertem Niedrigenergie-Standard und einer intelligenten Hightech-Architektur, die jederzeit online aus der Ferne gesteuert werden kann, noch längst nicht erreicht. Denn Innovation birgt zugleich Faszination, ermöglicht sie doch ein komfortables Wohnen und Arbeiten, das sich den rasant verändernden Lebensgewohnheiten der globalen Informationsgesellschaft anpasst. Und so breiten sich die gebauten Innovationen Schritt für Schritt von den architektonischen Eye-Catchern auf die gebaute Alltagswelt aus.

Für die Architektur von gestern – so innovativ sie einst gewesen sein mag – bleibt da kaum Spielraum. Die Halbwertszeit der gebauten Umwelt nimmt ab. Dafür sorgen nicht zuletzt die aktuellen Anforderungen zur energetischen Optimierung des Hausbestandes. Vor so viel Innovation scheint die gebaute Geschichte kapitulieren zu müssen. Und doch erfreuen

sich großzügige Altbauwohnungen aus dem 19. Jahrhundert mit hohen Decken, Stuckverzierungen und altmodischen Holzkastenfenstern großer Beliebtheit. Heute ist es kaum vorstellbar, dass in den 1950er- und 1960er-Jahren zahlreiche dieser gründerzeitlichen Quartiere in Deutschland abgerissen wurden, weil sie als nicht mehr zeitgemäß galten. Tatsächlich lässt sich kaum ein größerer Gegensatz vorstellen als der zwischen einem stuckverzierten Jugendstilwohnhaus und einem modernen Skyscraper.

Mit Argusaugen wachen die Denkmalpfleger über jedes historische Fenster, über alte Holzfußböden oder den bauzeitlichen Fassadenputz alter Häuser – und werden dafür mit Argwohn verfolgt. Denn wer alles Alte bewahren will, der steht gebauten Innovationen feindlich gegenüber, der will eine Käseglocke über Stadt und Haus legen und sie in ein Museum verwandeln. Doch ist das wirklich so? Ist es nicht gerade die Achtung vor der Geschichte, die erst eine gelungene Verbindung von altem Bruchsteinmauerwerk und neuer Betonkonstruktion ermöglicht? Jene Synthese aus altem Haus und moderner Erweiterung, die in ganz unterschiedlichen Spielarten zu immer neuen, faszinierenden Ergebnissen führt? Sie zieht aus dem Gegensatz zwischen Alt und Neu ihre besondere Qualität. Architektur braucht Innovation ebenso dringend, wie sie Tradition benötigt. Denn Architektur ist gebaute Geschichte, nirgendwo sonst ist Vergangenheit so unmittelbar zu erleben. Das gilt für den Parthenon und die gotischen Kathedralen ebenso wie für die Villa Savoye oder das Bauhaus. Doch die bautechnische Innovation von heute verwandelt sich in Windeseile in die Technikgeschichte von morgen. Insofern bilden Neubauten und Altbauten tatsächlich knallharte Gegensätze – doch sie schließen sich keineswegs aus. Im Gegenteil, gelungene Ergänzungen, Umnutzungen oder Erweiterungen alter Häuser besitzen ihren eigenen Reiz und beweisen: architektonische Gegensätze ziehen sich an.

Jürgen Tietz

Im Jin Mao Tower in Shanghai (rechts) haben die Gäste des Grand Hyatt, des höchstgelegenen Hotels der Welt, einen Blick über alte Stadtstrukturen. Direkten Bezug zum Bestand gibt es in der Freiluftbibliothek von Karo Architekten in Magdeburg (unten links). Auch die Architekten von Coop Himmelb(l)au setzen seit 1968 ihre dekonstruktivistischen Bauten bewusst in den Kontext historischer Bauwerke, hier zum Wiener Gasometer (unten rechts).



→ PORIMENT – ZEMENTGEBUNDENER PORENLEICHTMÖRTEL

Eine sensible Gewölbedecke soll ausgeglichen, ein schwer zugängliches Außenbauteil, ein Erdtank oder Kanal druckfest hinterfüllt, ein schiefer Boden einfach auf Niveau gebracht werden? Unmöglich? Ganz im Gegenteil: Mit Poriment ist ein zementgebundener Porenleichtmörtel auf dem Markt, der – rationell vergossen – selbst schwer zugängliche Flächen vollständig ausfüllt. Nach einem patentierten Verfahren werden bei Poriment stabile Luftporen in den vom Fahrnischer angelieferten Zementleim eingemischt, so dass das Material „fix und fertig“ aus dem Schlauch gepumpt wird. Diese Vorgehensweise erlaubt die exakte Einstellung von Rohdichte und Fließfähigkeit auf die jeweilige Anwendung. Aufgrund seines geringen Gewichts wird der Ausgleichsmörtel sogar als wärmedämmender Höhenausgleich bei Flachdächern eingeplant. Bei diesem bauaufsichtlich zugelassenen Flüssigdämmstoff mit einer Trockenrohichte von rund 200 Kilogramm pro Kubikmeter sorgt das homogene Zumischen kleiner Polystyrolkugeln zusätzlich für gute Wärmedämmwerte ($\lambda_R = 0,075$). Für statisch heikle, historische Holzbalken- oder Gewölbedecken gibt es die spezielle, zementgebundene Leichtschüttung Poriment LS mit eingemischten Blähtonkugeln. se



Zauberformel Zement

Produkte für Spezialeinsätze

Die massive Bauweise erfüllt heute höchste Vorgaben. Gewicht, Fließfähigkeit und Festigkeit von Beton, Mörtel oder Estrich können je nach Anforderung bestimmt und punktgenau gemischt werden. Immer wieder entwickeln die Betontechnologen von HeidelbergCement spezielle Produkte für den spezifischen Einsatz. Was früher der Quadratur des Kreises gleichkam, ist längst Realität geworden.



www.poriment.de

www.cemflow.de

www.chronocem.de



→ CHRONOCEM IR – SPEZIALZEMENT FÜR SCHNELLREPARATUREN

Autofahrer können ein Lied davon singen: Reparaturen an Autobahnen sind in der Regel langwierig. Abhilfe schaffen kann nun ein neuer Spezialzement von HeidelbergCement für Schnellreparaturbeton. ChronoCem IR eignet sich bei optimierter Betonzusammensetzung und in Verbindung mit einem abgestimmten Fließmittel für alle Betonagen, die innerhalb von wenigen Stunden über die Bühne gehen müssen. Denn Zeit ist Geld: Wenn sich Tausende von Lastwagen durch Baustellen quälen, wenn Flugzeuge wegen Reparaturen an kaputten Start- und Landebahnen am Boden bleiben, ist das nicht nur lästig für Reisende, vielmehr wird es auch für Unternehmen und die gesamte Wirtschaft teuer. Nun steht mit ChronoCem IR ein Zement zur Verfügung, der bei der Betonage den Turbo zündet und sich an den Flughäfen Frankfurt und Köln-Bonn bereits bewährt hat. Schon wenige Stunden nach dem Einbau konnten die Fahr-, Start- und Landebahnen wieder genutzt werden. Vor dem Einbau wurden dort mehrere Versuchsflächen mit unterschiedlichen Abmessungen und einer Plattenstärke zwischen 25 und 40 Zentimetern hergestellt. Ziel dieser Tests war es, zu prüfen, ob sich mit dem neuen Spezialzement die Anforderungen des Flughafen-Betreibers Fraport AG an den Frisch- und Festbeton erfüllen lassen. Zudem wurde im Rahmen dieser Versuche getestet, wie sich das System aus ChronoCem IR und einem optimierten Fließmittel bei sommerlichen Temperaturen von 30 Grad Celsius sowie bei kühler Witterung mit etwa 10 Grad verhält. Das Material erfüllte alle Erwartungen. Die für die Verkehrsfreigabe geforderte Biegezug- und Druckfestigkeit von 3,0 N/mm² und 20 N/mm² wurden mit 3,8 N/mm² sowie 31 N/mm² sicher erreicht. se





→ CEMFLOW - ZEMENTFLIESSESTRICH AUS DEM FAHRMISCHER

Es soll schnell gehen, aber dauerhaft halten; wirtschaftlich sein, aber den perfekten Untergrund bieten. Was eignet sich für den klassischen Wohnungsbau – ebenso wie für Designer-Outlets? Heute sind Flächen von 20.000 bis 30.000 Quadratmetern bei Einkaufszentren, Kultureinrichtungen oder Gewerbebauten keine Seltenheit mehr. Für derartige Flächen entwickelte HeidelbergCement mit CemFlow einen zementgebundenen faserverstärkten Fließestrich, der sich für alle Estrichkonstruktionen im Innenbereich und für alle Bodenbeläge eignet. CemFlow wird für das jeweilige Bauvorhaben im nächstgelegenen Lieferwerk computergesteuert hergestellt und einbaufertig just in time mit dem Fahr- mischer zur Baustelle geliefert. Handelsübliche Schnecken- oder Kolbenpumpen fördern CemFlow in der benötigten Menge direkt zum Einbauort – auch über längere Strecken. Aufgrund der fließfähigen Konsistenz des werksgemischten Estrichs lassen sich ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen enorme Tagesleistungen erzielen. Die homogene Materialzusammensetzung gewährleistet ein hohes und konstantes Festigkeitsniveau über die gesamte Estrichfläche. 1.000 bis 1.500 Quadratmeter sind mit der rationellen Arbeitsweise machbar, bei konventionellem Material gelten 150 bis 200 Quadratmeter als Tagesmaß. Das bringt bei großen Bauvorhaben eine Zeitersparnis von mehreren Wochen. Auch der Platzbedarf für ein Silo oder die Lagerung von Materialien entfällt. CemFlow wird als Estrich im Verbund angewendet, als Estrich auf Trennlage, auf Dämmschicht, auf Hohlraumboden sowie als Heizestrich, der perfekt Fußbodenheizungen umfließt. se



Flughafen Köln-Bonn

Beim modernen Lofthouse aus Beton, Stahl und Glas in Berlin greift Architekt Paul Ingenbleek die Rundung des benachbarten denkmalgeschützten Fichtebunkers auf.



Kontrapunkt in Kreuzberg

Lofthaus im Szenekiez

Wie lässt sich Neues am besten mit Altem kombinieren? Einen klaren Kontrast setzen oder lieber Anleihen beim Bestand machen? Nahe der Berliner Hasenheide sind ein sanierter Bunker und ein modernes Lofthaus zu direkten Nachbarn geworden.

Zunächst hatte der ortsansässige Architekt Paul Ingenbleek den Fichtebunker – einen rund 130 Jahre alten ehemaligen Gasspeicher und Luftschutzbunker – gegen erheblichen Widerstand der Kiez-Bewohner saniert und um zwölf luxuriöse Dachwohnungen aufgestockt (siehe context 2/2008). Unmittelbar daneben errichtete er daraufhin ein modernes sechsgeschossiges Gebäude mit Tiefgarage und weiteren zwölf Wohneinheiten, das sogenannte Lofthouse. Während es auf der Südseite an einen bestehenden Altbau andockt und dessen Geschosshöhen aufnimmt, bietet seine Nordfassade dem alten Bunker die Stirn. Anstatt sich jedoch hermetisch dagegen abzuschotten, zeichnet sie sanft die Rundung des Denkmals nach. Über zwanzig schräg aus der Fassade springende, rechteckige „Guckkästen“ bieten reizvolle Ausblicke auf das altherwürdige Nachbargebäude mit der rötlichen Klinkerfassade. Die Schaukästen durchstechen als wuchtige, kubische Stahlbetonrahmen die Außenwand, die Fenster sind darin integriert. Ihr grauer Sichtbeton kontrastiert mit der weißen Putzfassade des Lofthouse und stellt zugleich einen Bezug zur Massivität des benachbarten Bunkers her. Dank seiner zeitgemäßen Materialwahl und Formensprache kann sich das Wohngebäude als eigenständiger Bau neben dem alten Gasometer behaupten, ohne als Fremdkörper zu wirken.

Architektonisches Konzept war es, die allgemein sehr geschätzten Werte des Berliner Altbaus mit hohen Räumen und schönen Zimmerfluchten in ein modernes Gebäude zu übertragen, ohne dabei auf historische Bauweisen zurückgreifen zu müssen. Paul Ingenbleek schuf daher sehr großzügige Einheiten mit Wohnflächen zwischen 150 und 202 Quadrat-

metern, lichten Raumhöhen von 3,40 Metern, hohen Türen, Erkern und großzügigen Balkonen. Straßenseitig laufen die Balkone über die komplette Fassade, sie werden lediglich von einigen Erkern durchdrungen, die als raumhohe Glaskuben ausgebildet sind. Hofseitig erstrecken sich die Balkone ebenfalls über die gesamte Gebäudelänge. Da die Fassadenstruktur dort so angelegt ist, dass sie den negativen Abdruck der Straßenseite bildet, ließen sich zum Hof hin Balkontiefen von bis zu 3,50 Metern realisieren.

Die beim Bau des Lofthouse eingesetzte Betonskelettbauweise mit nur vier Stützen auf 200 Quadratmetern ermöglichte eine freie Grundrisseinteilung. Daher ist auch jedes einzelne Loft – je nach Nutzerwunsch – individuell gestaltet. Zum Teil finden sich in den Wohnungen frei in den Grundriss eingestellte „Versorgungsboxen“, die sanitäre Anlagen, offene Kamine oder ähnliches aufnehmen. Sämtliche Decken und das begrünte Dach sind als Flachdecken in Sichtbeton ausgeführt, die Bodenplatte besteht wie die gesamte Tiefgarage aus wasserundurchlässigem Beton. Ein innenliegender Aufzugs- und Treppenhauskern – ebenfalls in Sichtbeton konstruiert – dient als aussteifendes Element. Die Wände sind zum Teil gemauert, zum Teil als Filigranwände ausgebildet. Die in der Regel raumhohen Verglasungen besitzen Aluminiumrahmen, ein entsprechender Sonnenschutz ist vorgesehen. Die Fußböden verfügen über Heizstriche mit Oberbelägen aus Vollholparkett oder rohem Beton. Die Treppen und Erschließungswege ließ man ebenfalls aus Beton, zum Teil mit Eichenholzeinlagen, errichten.



Da die Bauzeit für das Lofthouse mehr als ein Jahr betrug und sich auch über den Winter erstreckte, musste die Rohbaufirma Hirsch + Lorenz Ingenieurbau GmbH beim Betonieren mit den unterschiedlichsten Witterungen zurechtkommen. Um dennoch gute Ergebnisse zu erzielen, setzte sie zwei unterschiedliche Zementarten ein. Der Hochofenzement CEM III/A 32,5 N wurde dabei in erster Linie für normalen Stahlbeton und überall dort verwendet, wo längere Ausschulfristen kein Problem darstellten. Wegen seiner langsamen Festigkeits- und niedrigen Wärmeentwicklung eignete sich der Hochofenzement besonders gut für das Betonieren von massigen Betonteilen bei warmer Witterung wie beispielsweise Fundamente, dicke Betonbauteile oder massive Stützen. Der Portlandhüttenzement CEM II/B-S 42,5 N wurde hingegen hauptsächlich in bewehrtem Beton höherer Güteklassen eingesetzt, wo hohe Festigkeiten vonnöten waren. Seine recht schnelle Festigkeitsentwicklung erlaubte kurze Ausschulfristen. Wegen seines hohen Klinkergehalts und seiner hohen Mahlfineinheit entwickelt er relativ viel Wärme, weshalb er vor allem im Winter das Material der Wahl war.

Tanja Feil

Objektsteckbrief

- Projekt:** Lofthouse Fichtestraße, Berlin

- Bauherr, Projektentwicklung:** speicherWERK Wohnbau GmbH, Berlin

- Generalplanung:** massWERK GmbH, Berlin

- Architekten:** ingenbleek architekten + ingenieure, Berlin

- Statik:** neubauer + ernst, Berlin

- Rohbau:** Hirsch + Lorenz Ingenieurbau GmbH, Berlin

- Bauzeit:** 2008 bis 2009

- Produkte:** rund 1.500 m³ Beton, davon circa 1.000 m³ Beton C 35/45 F3 D16 XC4, XD3, XF2, XA3, XM3, davon etwa 500 m³ mit CEM III/A 32,5 N-LH/NA (Hochofenzement) und 500 m³ mit CEM II/B-S 42,5 N (Portlandhüttenzement)

- Betonlieferant:** Heidelberger Beton GmbH, Gebiet Berlin-Brandenburg

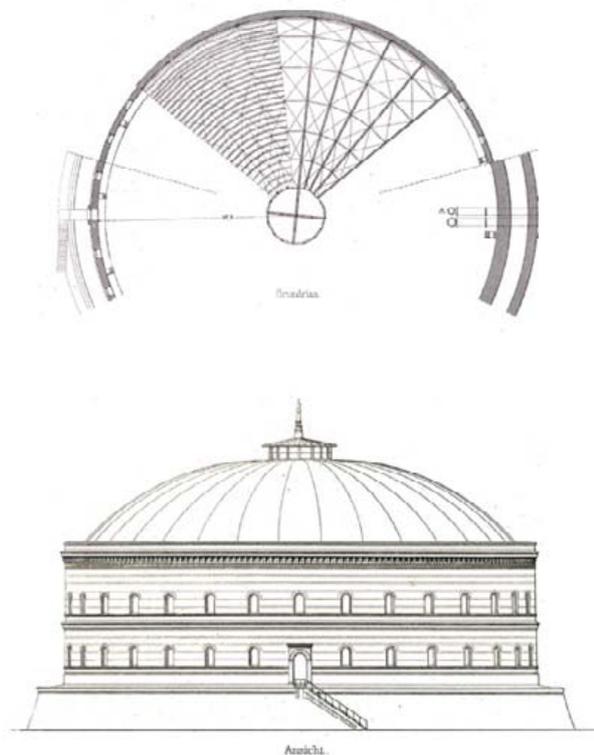
- Zement:** HeidelbergCement AG, Lieferwerk Königs-Wusterhausen

→ ingo.vollbrecht@heidelbergcement.com
speicherwerk@office33.de
www.office33.de

➔ WOHNEN AUF DEM FICHTEBUNKER

Größer kann der Gegensatz kaum sein: Hier die luxuriösen Lofts, mit viel Glas und Sichtbeton – unverkennbar im Stil des 21. Jahrhunderts. Dort ein historischer Gasometer von 1874, der im 2. Weltkrieg, mit Stahlbeton verstärkt, als Bunker Tausenden von Menschen Schutz bot. Nach dem Krieg diente er als Notunterkunft, als Jugendarrestanstalt und später als Obdachlosenasyll. Das Arme-Leute-Image des seit den Neunzigern leerstehenden Areals konterkariert nun ein fulminanter Aufbau. Als Pendant zum Lofthouse entstanden unter der stählernen Kuppelwölbung 13 Wohnungen, wie Tortenstücke angeordnet. Die exklusive Lage unter der freien stählernen Kuppel, hoch über den Dächern von Kreuzberg bot sich, wie das Lofthouse, für eine ausgefallene Architektur an. Benannt nach ihrem Baumeister Johann Wilhelm Schwedler krönt die Schwedlerkuppel auf über 20 Metern einen riesigen Rundbau der Industriearchitektur aus dem 19. Jahrhundert. Ein neues Konstruktionsprinzip ermöglichte damals die stählerne Kuppelwölbung, die mit einem Schalen-tragwerk Durchmesser von bis zu 45 Metern zuließ. Der „Premiumblick“ für die solventen Bauherren war den Bewohnern im Fichtekiez allerdings von Anfang an ein Dorn im Auge. Sie hörten hier, wie andernorts in Berlin auch, die „Gentrifizierung“, also die Verdrängung Alteingesessener durch den Zuzug reicher Zeitgenossen tratschen und versuchten, sich mit einer Bürgerinitiative zu wehren. In der Tat gehören im beliebten Studenten- und Szeneviertel Kreuzberg die Mieten seit geraumer Zeit zu den höchsten der Stadt. Denn auch sehr gut Situierte finden heute die belebten Viertel zwischen Wohngemeinschaften und Alternativkultur attraktiv und treiben damit Mieten und Grundstückspreise in die Höhe. Von gegenüber sieht man nun teure Limousinen in die Tiefgarage von Lofthouse und Bunker ein- und ausfahren. Zu mehr Annäherung ist es bislang nicht gekommen. se

Derzeit begehbar: „Tour F“, Sa. + So. jeweils um 11.00 / 13.00 Uhr, Eingang: Fichtestraße 6, Berlin-Kreuzberg, www.berliner-unterwelten.de/fichtebunker.330.0.html





Schon von weitem ist der neue Turm der evangelisch-lutherischen Kirche Herzogenaurach sichtbar. Mit seinen 33 Metern Höhe überragt er die Nachbargebäude um ein gutes Stück. Direkt über dem Kirchenraum errichtet und sich nach oben verjüngend, bildet er das Zentrum des rechteckigen Baukörpers. Eine weitere Besonderheit: Sowohl der Turm als auch die übrigen geschlossenen Außenflächen sind mit Schindeln aus kanadischem Rotzedernholz bekleidet. Große Teile der Fassaden öffnen sich jedoch als hölzerne Pfosten-Riegel-Konstruktionen zur umgebenden Wohnsiedlung.

Während außen Holz und Glas das Erscheinungsbild der Kirche bestimmen, ist die Materialwahl im Inneren weitaus differenzierter. Betritt man das Gotteshaus über das fast vollständig verglaste Foyer, trifft man auf raumhohe Sichtbetonwände, die den Eingangsbereich vom eigentlichen Kirchenraum abgrenzen. Farblich darauf abgestimmt ließ der Architekt einen grauen Natursteinboden aus Anröchter Dolomit verlegen. Das Foyer sollte von Anfang an nicht nur als Durchgangsraum für die Gemeindeglieder dienen, sondern Dialoge vor und nach den Gottesdiensten sowie kleinere Präsentationen und Ausstellungen ermöglichen. Direkt angegliedert finden sich daher eine kleine Teeküche mit Durchreiche ins Foyer sowie Gästetoiletten. Der Ort der Kommunikation dient zugleich aber auch als Ort der Stille und Anbetung: In die seitliche Außenwand, ebenfalls

in Sichtbeton gestaltet, fügte man eine Aussparung ein, in die das Kruzifix des ehemaligen Altarraums eingepasst wurde. Aussparung und Kreuz sind bewusst außermittig angeordnet – schließlich handle es sich um eine evangelische Gemeinde, so Kirchenvorstand Lothar Rösner schmunzelnd.

Der ursprüngliche Kirchenbau stammt aus dem Jahr 1933. Damals exakt auf die Gemeindegröße von 200 Mitgliedern ausgerichtet, war das Gotteshaus für die mittlerweile auf über 5.800 Mitglieder angewachsene evangelisch-lutherische Gemeinde Herzogenaurach zu klein geworden. 1999 gründete man daher einen Kirchenbauverein, dessen Ziele neben der Erweiterung des Sakralraums auf rund 420 Plätze auch dessen Umbau in einen Zentralraum sowie die Schaffung von zusätzlichen Gemeinderäumen beinhalteten. Der Verein wünschte sich einen geistlichen, sakralen und sozialen Mittel- und Treffpunkt direkt neben dem Pfarramt. „Wir wollten nicht nur eine Kirche, sondern vor allem eine Gemeinde bauen“, sagt Lothar Rösner. 2004 lobte die Gemeinde einen Architektenwettbewerb aus, den Eberhard Wimmer aus München für sich entscheiden konnte – nicht zuletzt deshalb, weil sein Entwurf als einer der wenigen den Erhalt wesentlicher Teile der alten Bausubstanz vorsah. Für das Preisgericht und die Kirchengemeinde war dies ein wichtiges Entscheidungskriterium gewesen. So blieben beispielsweise die alte Holzdecke über dem Sakralraum sowie der komplette Altarraum

Dezente Kontraste

Evangelisch-lutherische Kirche Herzogenaurach

Von der Kombination Stein, Holz, Glas – den traditionellen Materialien im Kirchenbau – wollte die evangelisch-lutherische Kirchengemeinde Herzogenaurach auch beim Umbau und der Erweiterung ihres Gotteshauses nicht abweichen. Architekt Eberhard Wimmer setzte die drei Baustoffe jedoch in zeitgemäßer Form ein: Er kombinierte Sichtbeton und Naturstein mit hell- und dunkellasierten Hölzern sowie großzügig verglasten Fassaden.

bestehen. Der ursprüngliche Kirchengrundriss ist noch an der Stellung der neuen Sichtbetonstützen und im Fußboden ablesbar.

Architekt Wimmer nahm in Herzogenaurach den Ausdruck „Umbau“ mehr als wörtlich: Er umhüllte den alten Baukörper sozusagen mit einem neuen. Dieser misst 35 mal 21 Meter, wovon der Sakralraum 18 mal 20 Meter einnimmt. Der Altarbereich mit den Prinzipalien wanderte in die Mitte des Raumes, hinter dem ehemaligen Chorbogen findet nun die Orgel ihren Platz. Die lose Bestuhlung ist in Ovalform um die Raummitte angeordnet. Um mehr Flexibilität in der Möblierung zu erhalten, verzichtete die Gemeinde auf eine Erhöhung des Altarbereichs und ließ den Natursteinboden in einer Ebene verlegen. Ein knappes Drittel des Kirchenraums ist mit einer Empore überdeckt, deren Boden komplett in Sichtbeton mit geschliffener Oberfläche belassen wurde. Während sich das Foyer und der Sakralraum über zwei Geschosse erstrecken, ist der Bereich hinter dem ehemaligen Altarraum mit den neuen Gemeinderäumen in zwei Etagen gegliedert. Hier können die Mitglieder Versammlungen, Chorproben oder Besprechungen abhalten, die Pfarrer können ihre Büroarbeit erledigen. Ein Aufzug sorgt für Barrierefreiheit und der teils hell, teils dunkel ausgebildete Parkettboden für eine Abgrenzung zu den Natursteinböden der öffentlicheren Bereiche im Erdgeschoss. Die Hell-Dunkel-Kontraste der Holzbauteile setzen sich auch im Sakralraum fort.

Während die alte Holzdecke dunkel gebeizt blieb, ließ der Architekt die Decken- und Fassadenträger der baulichen Erweiterungen mit weiß lasiertem Fichtenleimholz erstellen. Die hölzerne Wandverkleidung – zur Vermeidung eines Flatterechos leicht gefaltet angebracht – besteht ebenfalls aus mit Birke furnierten und dunkel gebeizten Spanplatten im Wechsel mit hell lasierten Fichtenholzstreifen. Darüber sind die Seitenwände verglast, was den Raum sehr hell macht. Die Verglasungen verfügen über manuell verstellbare, innenliegende Klapppläden ebenfalls aus Fichtenholz. Diese bewirken durch ihre unterschiedlichen Stellmöglichkeiten nicht nur einen veränderbaren Lichteintrag ins Kircheninnere, sondern auch ein abwechslungsreiches Fassadenbild. Tanja Feil

Die zurückhaltenden Farb- und Materialgegensätze sorgen in Kirchenraum, Foyer und Gemeinderäumen für eine angenehme, kontemplative Atmosphäre.

Objektsteckbrief

Projekt: Umbau ev.-luth. Kirche Herzogenaurach

Bauherr: Ev.-luth. Kirchengemeinde Herzogenaurach

Architektur: E. Wimmer Architekten BDA, München

Bauausführung: Georg Schenk GmbH & Co. KG Bauunternehmung, Fürth

Produkte:

ca. 150 m³ Sichtbeton der Festigkeitsklasse C 30/37, Sichtbetonklasse III, für Wände/Stützen/Ringanker/Decken; ca. 330 m³ Beton der Festigkeitsklasse C 25/30 für Außenbereich; ca. 20 m³ Beton für Sauberkeitsschicht

Betonlieferant:

TBG Transportbeton Franken GmbH & Co. KG, Fürth, eine Beteiligung der Heidelberger Beton GmbH



Der Hopfenspeicher bietet die raumgreifende Kubatur für moderne Wohnkonzepte. Sandgestrahlte historische Träger und Holzdecken unterstreichen das authentische Ambiente des historischen Gebäudes.

Highlife im Hopfenspeicher

Denkmalgerechte Lofts in Fürth

Extravagante Wohnkonzepte spielen mit dem Gegensatz – beispielsweise bei der modernen Nutzung historischer Lagerhallen. Im ehemaligen Hopfenspeicher in Fürth sorgen innovative Estrich-Verbundlösungen für den Erhalt der traditionellen Holzbalkendecken.

Besser kann die innerstädtische Lage nicht sein – fußläufig zum Stadtpark, zu Spielplatz und Joggingstrecken, unweit der Pegnitzauen mit Fahrradwegen bis Nürnberg und Erlangen: Inmitten eines gewachsenen Wohnquartiers hat der historische Hopfenspeicher aus dem Jahr 1883 nahezu unverändert den Wandel der Zeiten überdauert. Backsteinoptik, Sprossenfenster, offene Holzständerkonstruktion und Holzbalkendecken wecken den Wunsch, in diesem Gebäude zu leben – eine individuelle Wohnform zu schaffen, die außerhalb des Althergebrachten von ungewöhnlichen Orten Besitz ergreift. Es sind nicht mehr nur die Künstler in New York oder Berlin, die in fabrikartigen Ateliers Leben und Arbeiten in endlosen Räumen miteinander verquicken. Kuschelig und gediegen war gestern. Heute hat sich bis in gut situierte Kreise herumgesprochen, dass Leben in fast leeren Lofts – mit ein paar locker eingestreuten Sitzelementen, Kücheninseln und Kunstobjekten – dem urbanen Zeitgeist entspricht. Und in der Tat, Raum ist Luxus, und in Fürth überzeugt vor allem die Kubatur der hohen, übereinander angeordneten Speicherhallen. Das großzügige Volumen erstreckt sich bis ins zweite und dritte Dachgeschoss und bietet Raum für Wohneinheiten mit einer Größe von bis zu 249 Quadratmetern, teils über zwei Ebenen mit Galerien und Dachterrassen. Atelierfenster, Gauben sowie filigrane Stahlbalkone sorgen für zusätzlichen Lichteinfall und Außenbezug. Moderne Stahlwendeltreppen ergänzen die historische Substanz.

Fünfzehn Lofts, nur wenige kleiner als 120 Quadratmeter, hat das ortsansässige Architekturbüro schillai + pinnow in der erhaltenen Struktur untergebracht. Die Planer sind in Sachen Revitalisierung unter denkmalgerechten Gesichtspunkten versiert: Auch außerhalb von Fürth haben sie bereits mehrere geschichtsträchtige Bauten in zeitgemäße und preisgekrönte Wohnobjekte transformiert. Das Geheimnis ihres Erfolgs ist die intelligente Kombination überlieferter Bauelemente mit moderner Architekturspra-

che. Geschickt setzen sie handwerkliche Baustrukturen aus dem vorigen Jahrhundert in Bezug zu innovativen Systemen. Das freut die Denkmalbehörde und bringt gleichermaßen den Komfort, der für die Vermarktung solcher Gebäude heute erforderlich ist. Alle Wohnungen im Hopfenspeicher sind bereits verkauft. Im Erdgeschoss werden die Architekten ihr eigenes Atelier einrichten.

Moderner Verbund: Holz und Zementfließestrich

Gestalterischer Geniestreich der Planer in Fürth war der sichtbare Erhalt der alten Holzträgerkonstruktion und – in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Friedrich-Verbundsysteme, dem Estrichbetrieb K & P Fußbodensysteme und dem MDF Mörtel- und Estrich-Dienst Franken GmbH & Co. KG – auch der Erhalt und die konstruktive Ertüchtigung der alten Holzbalkendecke. Sie schließt in allen Wohnungen den Deckenbereich mit einer Lattung stilvoll ab. Holzbalkendecken sind in Altbauten gängig, oft sind sie allerdings im darunter liegenden Deckenbereich durch Putz kaschiert. Gemeinhin werden solche Decken, die mitnichten den Anforderungen an Luft- oder Trittschallschutz genügen, auch aus statischen oder Brandschutz-Gründen mitsamt der Schüttung aufwendig entfernt und durch moderne Konstruktionen ersetzt. Nicht so in Fürth: Dank einer modernen Verbundkonstruktion aus dem Zementfließestrich CemFlow von Heidelberger Beton und der bestehenden Holzbalkendecke ließ sich die gesamte Deckenkonstruktion des Speichers auf allen Geschossebenen in zwei Tagen verstärken und damit gleichzeitig die markante Holzverschalung der Wohnungsdecken erhalten. Der Entwickler des Verbundsystems, Matthias E. Friedrich, wendet diese Methode schon seit Jahren bundesweit an: „Der Holz-Fließestrich-Verbund funktioniert nach dem gleichen Prinzip wie ein Stahlbetonverbund“, erläutert der Geschäftsführer. „Wir schrauben, nach Bemessung durch einen Statiker, speziell gehärtete, bauaufsichtlich zugelassene



oben:
Mit drei Estrichverlegern wurden in Fürth 800 Quadratmeter Zementfließestrich pro Tag verlegt.

unten:
Eine einfache, aber wirkungsvolle Konstruktion: Mit Verbundschraube, Armierungseisen und massiver Platte ergibt sich ein tragfähiger Holz-Beton- oder Holz-Estrich-Verbund.

Schubverbinder in die bestehende Balkenlage ein und lassen die Fläche anschließend mit Beton vergießen. Unsere Spezialschrauben haben ein höheres E-Modul, sie sind nur an der Oberfläche gehärtet und ihre Elastizität ist für diese Konstruktion entscheidend. So entsteht eine schubsteife Verbindung zwischen Holzbalken und massiver Platte, die eine vielfach höhere Tragfähigkeit besitzt als die alte Holzbalkendecke. Danach können auch Konzertflügel und frei stehende Badewannen problemlos mitten in den Raum gestellt werden.“

In Fürth hat das Unternehmen insgesamt 115,5 Kubikmeter CemFlow der Güte CT-C35-F5 einbauen lassen. „Speziell für diese Anwendung liegt der maßgebliche Vorteil von CemFlow gegenüber herkömmlichem Beton in seiner Konsistenz“, weiß Christoph Laur vom MDF Mörtel- und Estrich-Dienst Franken. „Der Zementfließestrich lässt sich bei der für den Verbund nötigen Schichtstärke von 60 bis 80 Millimetern problemlos mit der Schwabbelstange verdichten und mit einer Genauigkeit verlegen, die die Maßtoleranzen der Ebenheit- und Winkeltoleranzen des Hochbaus weit unterschreitet.“ Auch die Flächenleistung der Estrichlegerkolonne hat alle Beteiligten begeistert. K&P Fußbodensysteme GmbH aus Auerbach hat mit drei Mann 800 Quadratmeter pro Tag bewältigt. „Das Verdichten herkömmlichen Betons mit der Rüttelflasche ist bei den geringen Schichtstärken und den im Beton verlegten Armierungseisen kaum vorstellbar“, begründet Werkleiter Laur den Einsatz des Zementfließestrichs. Auch für die besondere Lage der Baustelle war die Konsistenz des innovativen Bauprodukts CemFlow von Vorteil. So liegt der Speicher rund 30 Meter von der Straße abgerückt in einem großen Vierseithof und kann nur durch eine 2,30 Meter hohe Tordurchfahrt erreicht werden. Der Estrich musste also zunächst über eine 40 Meter lange Schlauchleitung zum Gebäude und von dort aus nochmals weitere 50 Meter bis in alle Etagen und Flächen gepumpt werden.

Mit der vorteilhaften Methode konnten die Architekten enorme Höhendifferenzen der alten Decken ausgleichen. Der neue Estrich dient als Basis für weitere Bodenaufbauten, die dem Ausstattungs- und Nutzungswunsch der einzelnen Bewohner – etwa

nach Fußbodenheizung, Parkett oder polierten Betonflächen – entsprechen. Mit dem Holz-Fließestrich-Verbund wurde zunächst die Tragfähigkeit der Deckenkonstruktion auf das Doppelte erhöht, die Durchbiegung minimiert und der Schall- und Brandschutz verbessert. Die in Fürth eingesetzte Variante „Top“ bringt bereits die Feuerwiderstandsklasse F 30. Wird darauf noch ein schwimmender Estrich verlegt, kann – etwa für öffentliche Einrichtungen – auch F90 erreicht sowie die Tritt- und Luftschalldämmung nochmals optimiert werden. Für Christoph Laur war die Sanierung des Hopfenspeichers ein voller Erfolg. „Die Wohnungseigentümer und natürlich auch die Architekten hat die Leistungsfähigkeit der Kombination Friedrich Verbundsysteme, CemFlow und Estrichbetrieb wohl nachhaltig beeindruckt. Der Geschäftsführer der K&P GmbH, Thomas Krutsch, teilte mir kürzlich mit, dass viele Eigentümer bei ihm weitere Estricharbeiten angefragt hätten. Damit könnte auch für uns, den Mörtel- und Estrich-Dienst Franken, ein schöner Folgeauftrag entstehen.“ se

Objektsteckbrief

Projekt: Revitalisierung Hopfenspeicher Fürth

Bauherr, Initiator und Planer: Architekturbüro schillai + pinnow gmbh & co. kg, Fürth

Bauunternehmer: Hans Rohr Hoch-, Tief- und Stahlbetonbau, Oberasbach

Systemgeber Verbundlösung: Friedrich UG Verbundsysteme, Helmbrechts

Estrichbetrieb: K&P Fußbodensysteme GmbH, Auerbach

Beton: Zementfließestrich CemFlow der Güte CT-C35-F5, 115 m³, 800 m² Tagesleistung

Betonlieferant: MDF Mörtel- und Estrich-Dienst Franken GmbH & Co. KG, Nürnberg, eine Beteiligung von Heidelberg Beton



andreas.schaefer@heidelbergcement.com

christoph.laur@heidelbergcement.com

www.denkmal-lofts.de



Am Nabel der Welt

Geschliffener Estrich für Ausstellungsfläche

Neunburg in der Oberpfalz bietet Design vom Feinsten. In einer Fabrikhalle aus den 60er Jahren präsentiert das Einrichtungshaus Wohnen & Leben ab Herbst 2010 die Kollektion von B & B Italia. Das elegante Mobiliar kommt auf dem anthrazitfarbenen Calciumsulfatfließestrich, einem polierten Anhyment von Heidelberger Beton, wirkungsvoll zur Geltung.

Objektsteckbrief

Projekt: Geschliffener Estrich für Ausstellungsfläche „Grauzone“, Einrichtungshaus Wohnen & Leben, Neunburg vorm Wald

Bauherr: Michael Fleischmann, Neunburg (Bayern)

Beton: Zementgebundener Porenleichtmörtel Poriment; Calciumsulfatfließestrich Anhyment C35 F6, 11 m³, dunkelgrau eingefärbt für 230 m² Fläche

Lieferant: Heidelberger Beton Schwandorf GmbH

Estrichverleger: Estrich Bernhard, Hahnbach

Fertigstellung: 2010



herbert.kneissl@heidelbergcement.com

www.einrichtenonline.com

www.wohnenleben.de

Der Salone del Mobile findet eigentlich in Mailand statt. Dagegen vermutet niemand in einem verschlafenen Städtchen eine gute Adresse für Möbeldesign. Doch Neunburg vorm Wald in Bayern verblüfft mit ungeahnten Überraschungen. Nicht „Eiche rustikal“ ist hier angesagt – von Aalto bis Noguchi, von Eames bis Prouvé wird hier die gesamte Bandbreite moderner Wohnwelten vorgeführt.

Vielleicht ist es der lange Atem der Geschichte, der bis heute in der Oberpfalz avantgardistischen Tendenzen Raum bietet. Gründete doch der Pfälzer Wittelsbacher Ruprecht I. schon 1386 die Universität Heidelberg und rief damit eine der bedeutendsten deutschen Bildungseinrichtungen ins Leben, die von früh an als Zentrum undogmatischen Denkens galt, ein Hort des Humanismus und der Reformation. Ein paar Jahre später, 1398, errichtete sein Nachfahre, Kurfürst Ruprecht III. von der Pfalz, der zehn Jahre lang König von Deutschland war, in Neunburg ein Spital. König Ruprechts Enkel Christoph brachte es von Neunburg aus bis zum König von Schweden, Dänemark und Norwegen und machte Kopenhagen zur dänischen Hauptstadt. So schließt sich der Kreis – bewirkten damals die Neunburger Großes in Heidelberg und der Welt, so trägt heute der Global Player HeidelbergCement mit innovativen Produkten und Anwendungen im kaum bekannten Neundorf zu beispielhaften Lösungen bei.

Immer braucht es auch tatkräftige Menschen, die unkonventionelle Wege gehen, um mit ihren Vorstellungen den Zeitgeist anzuregen. So ein Macher ist Michael Fleischmann. Er hat bereits Mitte der 80er Jahre Photovoltaik-Anlagen projektiert und installiert, als hierzulande noch kaum einer wusste, wie das Wort geschrieben wird. Vor 25 Jahren hat er im Naturfarbenbereich mit Oberflächen experimentiert. Nun führt er, just auf dem Gelände des mittelalterlichen Spitals, sein modernes Einrichtungshaus mit Blick zur noch vorhandenen Kapelle und zum Pfalzgräflichen Schloss. „Meine Kunden kommen aus einem Umkreis von über hundert Kilometern, immer auf der Suche nach dem definitiven Wohnerlebnis“, erzählt er. Überzeugende Qualität für spezifische Locations, der gekonnte Mix unterschiedlicher Designer – all das erfordert professionelle Beratung. Gleichzeitig spiele aber „Entfernung bei der guten Logistik heute keine Rolle mehr“, so Einrichtungsspezialist Fleischmann.

Er hat für sein gut sortiertes Einrichtungshaus in Neunburg eine alte Textilfabrik umgenutzt, einen Bau

mit klarer Kubatur von 1960. Jüngstes Projekt im 2.000 Quadratmeter großen Ausstellungsareal ist eine 230 Quadratmeter große Fläche, auf der ab Herbst 2010 die exklusive Kollektion von B & B Italia gezeigt wird. Die unkapriziöse Architektur bildet den perfekten Rahmen für die ausgefallenen Exponate. Locker angeordnet auf dem polierten Estrich unterscheidet sich das Arrangement der Tische, Stühle und Lampen kaum von dem in einer modernen Galerie für zeitgenössisches Möbeldesign. Das 60er-Jahre-Flair und der authentische Fußboden in Anthrazitgrau bilden den perfekten Rahmen für aktuelle Möbel und zeitlos moderne Klassiker.

Schon seit einiger Zeit zieren puristische Bodenflächen die Seiten der Avantgarde-Magazine. Nun weckt auch Michael Fleischmann mit seiner Sanierung Begehrlichkeiten. Fugenlos und mit bewusst gezeigter Materialität bildet der polierte Boden die Basis seiner „Grauzone“. Beim Umbau empfahl Herbert Kneissl von Heidelberger Beton aufgrund der Statik im Altbau einen extrem leichten Bodenaufbau. Um die gewünschte elegante Fläche zu erhalten, musste zunächst einmal eine Ausgleichsschicht gegossen werden. Der ausführende Estrichbetrieb glich den unebenen Boden mit einem zementgebundenen Porenleichtmörtel (siehe Kasten „Poriment“ S. 18/19) aus. Die Stärke der Ausgleichsschicht beträgt zwischen einem Zentimeter am Rand und zehn Zentimetern in der Mitte des Raumes.

Da der Bauherr eine fugenlose Fläche wünschte, wurde nach Beratung seitens Heidelberger Beton als abschließender Bodenbelag ein eingefärbter Calciumsulfatfließestrich, Anhyment C35 F6, mit vier Zentimetern Höhe schwimmend verlegt. Um eine sichtbare Körnung zu vermeiden, wurde für die Sieblinie nur gewaschener Sand, 0 bis 4 Millimeter, gewählt.

Die Arbeiter brachten den Estrich auf einer Trennlage über dem Ausgleichsmörtel ein, gemäß erhöhten Maßtoleranzen im Hochbau, das heißt mit Höhendifferenzen von nicht mehr als zwei Millimetern pro Meter. Der Ausgleichsmörtel Poriment und im zweiten Arbeitsgang der eingefärbte Fließestrich wurden direkt in den Raum gepumpt und jeweils mit der Schwabbelstange verdichtet.

Die Nachbearbeitung und das Oberflächenfinish hat Bauherr Fleischmann selbst ausgeführt. Seit dem Frühjahr wird der Ausstellungsraum täglich von vielen Kunden betreten. Dem satten Anthrazit tut das keinen Abbruch, ganz zur Freude des kreativen Einrichters.

se

Nachhaltig erfolgreich

Umwelt und wirtschaftlicher Aufschwung im Einklang



Renaturierte Steinbrüche bieten Raum für seltene Tiere und Pflanzen.

Spätestens seit der Veröffentlichung des Brundtland-Berichts im Jahr 1987 spielt der Begriff Nachhaltigkeit eine zunehmend wichtigere Rolle in der politischen und gesellschaftlichen Diskussion. Laut dem Brundtland-Bericht ist eine nachhaltige Entwicklung eine Entwicklung, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“

Um als Unternehmen nachhaltig zu handeln, muss Nachhaltigkeit in die langfristige Unternehmensstrategie integriert werden. Denn nur verantwortliches Wirtschaften kann die Basis für langfristigen Erfolg sein. Nachhaltigkeit ist deshalb bei HeidelbergCement eine Kernaufgabe und in allen Unternehmensbereichen verankert. Konzernweite Leitlinien setzen den Handlungsrahmen.

In der täglichen Arbeit legt HeidelbergCement höchste Maßstäbe an Qualität, Umweltschutz und Arbeitssicherheit. Das verlangen die Kunden, Mitarbeiter und Investoren, aber auch die Anwohner an den Standorten genauso wie eine ehrliche, transparente Darstellung der erbrachten Leistungen – insbesondere im Bereich des Umweltmanagements.

Da HeidelbergCement ein rohstoffintensives Unternehmen ist und durch den Rohstoffabbau in die Natur eingreift, bilden Umweltvorsorge und Ressourcensicherung das Fundament für die künftige Weiterentwicklung. Deshalb ist das Environmental Sustainability Committee dafür verantwortlich, die konzernweite Umwelleistung zu verbessern und die Positionierung des Unternehmens als verantwortungsbewusster Global Player langfristig zu sichern.

Unter Federführung des Leiters der 2008 gegründeten Abteilung Global Environmental Sustainability, Bernard Mathieu, legen Experten der verschiedenen Geschäftsbereiche und Konzerngebiete Leitlinien, Ziele und Maßnahmen fest und koordinieren deren Implementierung. Darüber hinaus wird im Heidelberg Technology Center unsere konzernweite Umwelleistung erfasst und bewertet. Dabei orientiert sich das Berichtswesen an den Richtlinien der Cement Sustainability Initiative (CSI).

Stefanie Kaufmann



Bernard Mathieu,
Leiter der Abteilung Global
Environmental Sustainability
bei HeidelbergCement

CONTEXT IM GESPRÄCH MIT BERNARD MATHIEU

→ Herr Mathieu, was bedeutet Nachhaltigkeit für Sie?

Wir alle sind Bewohner eines einzigen Planeten mit begrenzter Belastbarkeit und begrenzter Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen. Dieses Bewusstsein verlangt von jedem von uns und von allen Industrieunternehmen, verantwortlich mit den kostbaren Ressourcen umzugehen, um sie so gut wie möglich für heutige und kommende Generationen zu bewahren. Aus unseren Geschäftsaktivitäten müssen wir einen positiven Beitrag für die Umwelt entwickeln und die negativen Auswirkungen minimieren.

→ Skizzieren Sie bitte kurz die wichtigsten Maßnahmen, die HeidelbergCement in den vergangenen beiden Jahren zum Schutz von Umwelt und Ressourcen eingeleitet hat.

HeidelbergCement ist führend bei der Nutzung alternativer Roh- und Brennstoffe dank des effizienten Transfers von Know-how konzernweit. Der Einsatz von Klärschlamm als alternativer Brennstoff in unseren Werken in China, Rumänien oder Indonesien ist ein perfektes Beispiel für Nachhaltigkeit. Die Betriebe senken damit nicht nur den Verbrauch natürlicher Ressourcen und reduzieren ihre Umwelteinflüsse, sondern sie bieten den Kommunen eine notwendige und verantwortungsvolle Abfallverwertung.

Der Erhalt der biologischen Vielfalt ist ein weiteres wichtiges Thema für unser Unternehmen. Viele Pilotprojekte wurden in unseren Steinbrüchen und Sand- und Kiesgruben initiiert. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse haben wir in einer Konzernrichtlinie zur Förderung der biologischen Vielfalt zusammengefasst, die derzeit in Europa eingeführt wird.

→ Worin sieht HeidelbergCement seine Aufgaben und Potenziale? Was will das Unternehmen in Zukunft erreichen in Sachen Umwelt Nachhaltigkeit?

HeidelbergCement wird auch in Zukunft auf seine Stärken bauen und hat deshalb drei wesentliche Handlungsfelder identifiziert: Erstens wollen wir auch weiterhin unsere Führungsrolle im Biodiversitäts-Management unserer Abbaustätten ausbauen. Zweitens ist nachhaltiges Bauen ein wichtiges Tätigkeitsfeld. Die Verbesserung der Ökobilanz unserer Produkte sowie Produktinnovationen mit positivem Einfluss auf Umwelt und Gesellschaft spielen daher für uns eine wichtige Rolle. Drittens werden wir den Einsatz von Abfällen als Roh- und Brennstoff weiter ausbauen. Parallel zu diesen drei Handlungsfeldern werden wir selbstverständlich auch in Zukunft ehrgeizig daran arbeiten, unsere CO₂-Emissionen konsequent zu verringern.



bernard.mathieu@heidelbergcement.com
www.heidelbergcement.com

Gegen alle Vorurteile

Bauen mit Beton

Mit Beton ist alles möglich – sagt Thomas Kaczmarek, Geschäftsführer der BetonMarketing Deutschland GmbH. Ein Plädoyer für den grauen Baustoff, der auch folgenden Generationen eine Welt eröffnet, wenn man sich auf ihn einlässt.

→ **context:** Herr Kaczmarek, ein Haus kostengünstig bauen und gleichzeitig die Umwelt nachhaltig schonen – viele Menschen halten das für unmöglich. Erst recht mit Beton. Stimmt das?

Kaczmarek: Jede Form des Bauens ist eine Belastung für die Umwelt. Allerdings hat der Mensch frühzeitig gelernt, mit und von der Natur zu leben und dabei trotzdem seine eigenen Bedürfnisse zu entwickeln. Neben Nahrung und Kleidung gilt dies auch für die Mobilität sowie für das Wohnen – und das muss umweltschonend, kostengünstig und sozialverträglich geschehen.

Für den Schutz der Umwelt und somit die Sicherung des Hab und Guts sind daher massive Baustoffe die erste Wahl. Sie sind standfest, trotzen Wind, Wasser und Feuer und sorgen mit ihren bauphysikalischen Eigenschaften für ein gesundes, ausgeglichenes Raumklima.

→ Was bedeutet das für Beton?

Beton muss sich im Wettbewerb in seiner Kostensituation und Umweltbilanz nicht verstecken. So liegen die Rohstoffe für die Herstellung von Beton unbegrenzt vor. Zudem eignet sich der Baustoff für Recycling und Wiederverwendung. Weitere Aspekte sind seine Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit ohne aufwendige Erhaltungsmaßnahmen.

Ein weiterer Vorteil: Mit elementierten Bauweisen und Fertigteilen werden viele Gebäudetypen schnell und ökonomisch errichtet. Kurze Bauphasen und Preissicherheit sind ein wesentliches Kriterium für Bauherren. Hinzu kommt, dass der Wiederverkauf einer Immobilie in unserer heutigen Zeit der Mobilität und Anpassungsfähigkeit an Arbeitssituationen immer wichtiger wird. Jüngere Forschungsergeb-

nisse belegen, dass der Substanzerhalt bei massiven Gebäuden weit über dem der Leichtbauweise steht. Neben der Langlebigkeit und Standsicherheit reduzieren wir durch die massive Wandkonstruktion das Aufheizen der Gebäude im Sommer, da schwere massive Wände und Decken Schwankungen der Außentemperaturen deutlich besser ausgleichen. Eine schlanke, tragende Konstruktion in der Gebäudehülle hilft dabei, bei vergleichbaren Verbrauchswerten zusätzliche Wohnfläche zu gewinnen. Gerade bei der zu beobachtenden Wandertendenz in die Ballungszentren wird das verdichtete Bauen mit wenig Grundfläche immer wichtiger.

→ Im Gegensatz zu Holz hat Beton in Sachen Wohlfühlklima oft immer noch einen Ruf zu verteidigen. Was tun Sie, damit sich das ändert?

Aufklären! Wir versuchen, das Image von Beton in der breiten Öffentlichkeit über verschiedene Netzwerke und Medienpartner sowie intensive Pressearbeit in überregionalen und lokalen Tageszeitungen kontinuierlich zu verbessern. Der Kern unserer Kommunikation liegt allerdings im technischen Marketing. Hier gilt es, die Baustoffentscheider von den Vorteilen zu überzeugen und die richtigen Informationen und Arbeitsmittel vorzuhalten.

→ Was bedeutet nachhaltiges Bauen und wie fördert man es?

Nachhaltigkeit bedeutet, dass wir heute unsere Bedürfnisse befriedigen können, ohne die Grundlagen für künftige Generationen zu reduzieren. Dazu muss ein ausgewogenes Verhältnis im Dreiklang zwischen Kostenbewusstsein, Umweltschutz und Sozialverträglichkeit gelingen. Hinzu kommen technische

Thomas Kaczmarek,
Geschäftsführer der
BetonMarketing Deutschland GmbH



und funktionale Qualitäten des Gebäudes. Und das alles ist keine Momentaufnahme, sondern muss über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes geplant und bewertet werden. Im BetonMarketing unterstützen wir alle Anstrengungen zum nachhaltigen Bauen und haben für Zement und Beton bereits Daten als Berechnungsgrundlage zur Verfügung gestellt.

Beton trägt außerdem aktiv zum Umweltschutz bei, indem die einzelnen Parameter beim Baustoff stetig verbessert werden. So hat der geringere Klinkereinsatz beim Zement schon für einen deutlichen Rückgang beim Energieverbrauch in der Vorstufe gesorgt und die CO₂-Emissionen enorm abgesenkt. Dies ist nach heutigem Stand des Wissens das technisch Machbare. Deutschland ist damit weltweit führend.

→ Was sind Ihrer Meinung nach die Zukunftstrends der Branche für nachhaltiges Bauen?

Das flächensparende Bauen in den Städten wird die Reihenhausiedlungen auf der grünen Wiese ablösen. Die daraus resultierenden Anforderungen an Baustoffe erfüllt Beton ideal: schlanke, massive Wandkonstruktionen, die keine Wärmebrücken infolge von Mischbauweisen und damit Energieverluste zulassen. Auch der Lärm- und Brandschutz wird immer wichtiger und ist ein weiterer Pluspunkt für Beton.

Die Entwicklung der Passivhaustechnik wird weiter voranschreiten. Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung sind für mich derzeit ein gutes Konzept in der langfristigen Dimension des nachhaltigen Bauens. Gepaart mit der natürlichen Klimaanlage von Betonwänden und -decken oder der Nutzung der Betonkernaktivierung, die übrigens

in vielen Bürogebäuden zunehmend Einzug erhält. Beton ist ein extrem belastbarer und langlebiger Baustoff, der seine Stärken nicht nur im Hochbau hat. Ultrahochfeste Betone haben bereits im Brückenbau gezeigt, dass hohe Festigkeit nur wenig mit Bauteildicke zu tun hat. Aber auch in der Infrastruktur haben wir den richtigen Baustoff, wenn es darum geht, langfristige Lösungen für zum Beispiel hoch belastete Straßen zu liefern. Das menschliche Grundbedürfnis nach Mobilität, der Transport von Waren oder das Reisen machen es erforderlich, langlebige Verkehrswege zu schaffen, die nur geringen Wartungsaufwand nach sich ziehen, seien es Autobahnen oder durch Schwerlast befahrene Wege wie Kreisverkehre oder Busspuren. Eine hervorragende Ökobilanz im Vergleich zu Klinker, Naturstein oder Asphalt hat das Betonpflaster im letzten Jahr präsentiert. Selbst Schadstoffe können mit den richtigen Betonprodukten aus der Umwelt herausgenommen werden. All diese Entwicklungen zeigen in eine Richtung: Beton ist *der* Baustoff für das nachhaltige Bauen.

Das Gespräch führte Conny Eck

Das ausführliche Interview finden Sie auf www.beton.org



thomas.kaczmarek@betonmarketing.de
www.beton.org
www.nachhaltigesbauen.de

Kompetenz in Sachen Beton

Institut für Massivbau und Baustofftechnologie

Seit einem Jahr sind im Karlsruher Institut für Technologie KIT das Forschungszentrum Karlsruhe und die Universität Karlsruhe verbunden. Mit einem der über 130 Institute der ehemaligen TU pflegt Heidelberg-Cement besonders enge Kooperationen.

Prof. Dr.-Ing. Harald S. Müller (links) ist Leiter des Instituts für Massivbau und Baustofftechnologie am KIT, seit zehn Jahren Studiendekan und Direktor der Materialprüfungsanstalt Karlsruhe in Personalunion.



Jeden Morgen betritt Professor Harald S. Müller sein Institut im Campus Süd durch den außerordentlich gut bestückten Maschinenpark. Mit dem täglichen Gang durch die unterschiedlichsten Versuchsanlagen behält er alle Projekte im Blick, die hier im Institut für Massivbau und Baustofftechnologie laufen. Als Institutsleiter, Studiendekan und Direktor der MPA, der Materialprüfungsanstalt Karlsruhe – zudem beschäftigt mit zig Verpflichtungen einer kaum enden wollenden Liste von Tätigkeiten in relevanten wissenschaftlichen Ausschüssen, Organisationen und Gremien wie dem DIBt (Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein) oder dem DBV (Deutsches Institut für Bautechnik) – verspürt Professor Müller in den Prüf- und Laborhallen eine freudige, fast sinn-

liche Verbundenheit mit den wissenschaftlichen Analysen und praktischen Experimenten seiner Mitarbeiter vor Ort.

Im Institut arbeiten 80 Angestellte, 25 Doktoranden bereiten sich auf ihren wissenschaftlichen Abschluss vor, 150 Studenten schließen jährlich das Studium des Bauingenieurwesens ab, und der Frauenanteil in dieser ehemaligen Männerdomäne ist in den letzten Jahren auf 30 Prozent gestiegen. In einem solch inspirierenden Umfeld nochmals Studentin zu sein – ein wehmütiges Gefühl bleibt zurück angesichts der Tatsache, dass die eigene Berufsentscheidung schon über dreißig Jahre zurückliegt. Mit so viel Enthusiasmus wie andere vom Golfen berichten Professor Müller und sein für die Forschung am Institut

zuständiger Oberingenieur Dr.-Ing. Michael Haist von ihrem – wie es scheint – liebsten Steckenpferd: der Analyse und Weiterentwicklung von Beton.

Die Voraussetzungen, um Wissensdurst zu löschen, sind in Karlsruhe besonders gut. Zwei Lehrstühle speziell für Betonbau und für Baustofftechnologie ergänzen und befruchten sich gegenseitig, die angegliederte amtliche Materialprüfungsanstalt profitiert von ihren hervorragenden Versuchseinrichtungen, das Lehrinstitut wiederum von den praktischen Forschungsfeldern, die sich aus dieser Kombination ergeben. „Wir decken unglaublich viele Facetten ab, hier arbeiten Physiker, Chemiker, Mineralogen, Geochemiker und Bauingenieure interdisziplinär unter einem Dach. Zusammen mit unserer technischen, räumlichen und finanziellen Ausstattung ist das Karlsruher Institut relativ singulär und hat auch im internationalen Vergleich ein hohes Niveau“, meint Prof. Müller eher bescheiden und verweist, nicht ohne berechtigten Stolz, auf das jüngste Zeit-Ranking, das Studierende bei der Auswahl ihres Studienplatzes unterstützt. „Seit Jahren steht das Bauingenieurwesen am KIT im Ranking von Focus, Spiegel und Zeit in den Spitzenplätzen, nun wieder einmal auf Platz 1.“

Grund ist sicher nicht nur die angenehme Atmosphäre, die hier herrscht, vielmehr können Studenten und Wissenschaftler von „der experimentellen Molekularebene bis hin zu makroskopischen Versuchen“ alles austesten, was dem Erkenntnisgewinn in Bezug auf Festigkeit, Verformungsverhalten, Dauerhaftigkeit, Ökologie von Beton, seinen Körnungen und Zusatzstoffen dient. „Unsere technische Ausstattung lässt von der atomaren Ebene bis zum Eins-zu-eins-Versuch bei großmaßstäblichen Belastungsprüfungen nahezu alles zu“, erläutert Michael Haist, wobei bei letzteren nicht nur die einzelnen im Bauteil verwendeten Baustoffe, sondern auch das Zusammenwirken aller Komponenten erfasst wird. Das erklärt das Nebeneinander von Computeranlagen und riesigen Aufbauten in den Prüfhallen, mit denen beispielsweise tonnenschwere Schläge auf bewehrte Tübbinge ausgeführt, nachgestellte Dachelemente von Atommeilern belastet oder Erdbebenstöße jeder gewünschten Stärke simuliert werden können. Michael Haist kümmert sich vor Ort um Doktoranden oder um ausländische Industriepartner, wie derzeit um die asiatischen Gäste, die drei Monate lang Frischbetontechnologien im Auftrag der thailändischen Zementindustrie studieren. Nebenbei gesagt kommt

der Zement, den das Institut für Massivbau stets für seine Prüfungen verwendet, aus dem nahen Lieferwerk Leimen von HeidelbergCement.

Apropos Industrie, wie sieht es angesichts der damit verbundenen Drittmittel mit der Eigenständigkeit von Universität und Institut aus? Stoßen wir hier auf den von vielen kritisch beäugten Zwiespalt zwischen freier Forschung und Lehre und der Abhängigkeit von der Wirtschaft? Oder ist die Drittmittelwerbung

→ FÖRDER- UND DRITTMITTEL

Im 6. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union hat das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zwischen 2002 und 2006 mehr als 80 Millionen Euro an Fördermitteln eingeworben und an 209 Forschungsvorhaben mitgearbeitet. Damit steht das KIT, der Zusammenschluss zwischen der Universität und dem Forschungszentrum Karlsruhe, deutschlandweit als erfolgreichste Hochschule an der Spitze, gefolgt von der Universität Stuttgart mit 54 Millionen. Das KIT trug folglich dazu bei, dass Baden-Württemberg unter allen Bundesländern mit Abstand die meisten Fördermittel erhielt.

Zusätzlich zu Fördermitteln der EU verfügen die Hochschulen über Drittmittel, die sie sich aufgrund von Forschungsvorhaben bei öffentlichen und privaten Auftraggebern erarbeiten. Das Institut für Massivbau und Baustofftechnologie hat zusammen mit der MPA im vergangenen Jahr allein drei Millionen Euro eingeworben, von denen insbesondere auch wissenschaftliche Mitarbeiter finanziert werden. Eine Prüfung des Landesrechnungshofes hinsichtlich der korrekten Verwendung von Haushaltsmitteln des Landes hat vor einiger Zeit ergeben, dass das Institut ohne Drittmittel die aktuelle Qualität in der akademischen Lehre nicht halten könnte.

Voraussetzung für praxisrelevante Forschung auf der Basis eines finanzierbaren Universitätsbetriebes – immer unter dem Vorzeichen des eigenen wissenschaftlichen Forschungsinteresses, wie der Institutsleiter betont? Das Know-how, das in Karlsruhe kulminiert, kommt vielen zugute. Dabei sind die steuerfinanzierten, im Wettbewerb eingeworbenen Forschungsaufträge von öffentlichen Geldgebern für den laufenden Betrieb ebenso unerlässlich wie Anfragen von privaten Auftraggebern. Beratungsleistungen, Gutachten und Prüfungen in der Materialprüfungsanstalt halten den großen Maschinenpark erst am Laufen und sorgen für den fruchtbaren Austausch zwischen Theorie und Praxis, jenseits aller Elfenbeinturmidylle.

Das Institut trägt zur Ausbildung der Bauingenieure in den Gebieten Baustoffe, Bauphysik, Beton- und Stahlbetonbau sowie Bauwerkserhaltung bei. Darauf baut die Spezialisierung jener auf, die in die Bauwirtschaft gehen oder bei der Forschung bleiben. Sie sind es, die dann die Entwicklung der Baustoffe und der Betonbauweise vorantreiben. Insbesondere im Massivbau trägt das dazu bei, dass sich bis heute „die Werkstoff- beziehungsweise Baustofftechnologie als Schlüssel zum Fortschritt erwiesen“ hat, wie Prof. Müller in der Festschrift zum 100-jährigen Bestehen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton unlängst formuliert hat: „Sicher ist, dass auch die Zukunft neue Herausforderungen an das Bauen und damit neue Anforderungen an Baustoffe mit sich bringen wird.“ In Sachen Beton liegt Karlsruhe in Deutschland an vorderster Stelle. Spezialisiert auf die Verwendung neuartiger Betonzusatzmittel und -zusatzstoffe, auf hochfeste und ultrahochfeste Betone, selbstverdichtende Betone oder auf solche mit ver-

Doktoranden mit dem zukunftssträchtigen Thema der CO₂-Verpressung und dem Beton für den dabei nötigen dauerhaften Bohrlochverschluss. „Wir sind noch ganz am Anfang bei biologischen Prozessen, bei vielen Megathemen der Ökologie stecken wir noch im Grundlagenbereich“, sagt Müller. Gerade diese Ausweitung der Themenfelder, die immer auch mit gesellschaftlichen Ausrichtungen korrespondiert, ist es, was die beiden Wissenschaftler fasziniert. „Wir haben viel erreicht, aber da sind immer noch große Spielräume“, meint der Professor. „Vielleicht finden wir ein Mittel, so dass Beton weder verdichtet noch nachbehandelt werden muss.“ – „Vielleicht erfinden wir auch einen Beton ohne Schwinden und Kriechen, ganz ohne Rissbildungen“, setzt Oberingenieur Haist noch eins drauf, um den vorläufigen Wunschzettel perfekt zu machen. se



michael.haist@kit.edu

www.betoninstitut.de

→ ERFOLGREICHE KOOPERATIONEN

Das Betoninstitut des KIT und HeidelbergCement arbeiten seit langem immer wieder zusammen. Bei einem Autobahnabschnitt der A 5 prüfte das Team um Prof. Müller beispielsweise den Einsatz eines CEM II/B-S hinsichtlich seiner Eignung für hochbeanspruchte Verkehrsflächen. Beim Bau des Rheinhafen-Kraftwerks in Karlsruhe, das HeidelbergCement mit Baustoffen beliefert hat, unterstützte das Betoninstitut auf Veranlassung der Bauaufsicht die Realisierung der gesamten Betonbaumaßnahme.

besserer CO₂-Bilanz, wird nicht nur beschrieben, vielmehr werden Materialgesetze auf Grundlage werkstoffwissenschaftlicher Modelle entwickelt. Nach dem Motto „in allen Skalen beobachten, verstehen, modellieren, anwenden“ tragen diese Modellgesetzmäßigkeiten dazu bei, etwa Dauerhaftigkeit und Lebensdauer von Betonkonstruktionen quantifizierbar zu prognostizieren – und zwar künftig nicht mehr aufgrund deskriptiver, sondern durch probabilistische Bemessungskonzepte. „Weg vom reinen Verstehen gelangt man durch Kenntnis der Gesetzmäßigkeiten immer stärker zur Strategie: gezielt steuern“, so Michael Haist. „Spätestens wenn etwas schiefgelaufen ist, sei es in Tschernobyl oder jetzt im Golf von Mexiko, ertönt der Ruf nach Spezialbeton“, so Professor Müller über das Potenzial von Beton. Dabei werde die innovative Kraft, die diesem Werkstoff innewohnt, von der Öffentlichkeit meist immer noch unterschätzt. Aktuell befassen sich allein drei



Ein Gang durch den Maschinenpark des Betoninstituts gibt Einblick in die Dimension der laufenden Projekte und Forschungsaufträge.

context erhält Silber in zwei Kategorien beim „BCP Best of Corporate Publishing-Award 2010“



Bei Europas größtem Wettbewerb für Unternehmenspublikationen setzte sich „context“ gegen starke Konkurrenz durch und holte sich gleich bei der ersten Einreichung zum **BCP – Best of Corporate Publishing Award** die Silbermedaille in zwei Kategorien. Ins Rennen ging context mit

der Ausgabe 4/2009 mit dem Titelthema Erinnerung, das mit je einem Silber-Award in den Kategorien „Bestes Magazin B2B/Handwerk/Bau/Architektur“ sowie Sonderpreis „Cover des Jahres“ ausgezeichnet wurde. Die Preisverleihung fand am 30. Juni 2010 in Hamburg statt.

280 Corporate Publishing-Dienstleister, -Verlage und -Agenturen sowie Unternehmen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz reichten über 600 Kundenmedien zum diesjährigen BCP Award ein. Für den größten eu-

ropäischen Corporate Publishing-Wettbewerb kürte eine 120-köpfige Jury aus namhaften Experten aus den Bereichen Journalismus, Art Direktion, Marketing, Unternehmens- und Interne Kommunikation, Print sowie Direkt-Marketing die Gewinner. Die begehrten Trophäen wurden in 29 verschiedenen Kategorien und vier Mal als Sonderpreis verliehen.

„Wir standen zwar nicht ganz oben auf dem Siebertreppchen, fahren aber als Silberpreisträger mit einem Gewinner-Lächeln nach Hause. Wir sind sehr stolz, uns unter insgesamt 600 eingereichten Publikationen zu den Besten zählen zu können“, freut sich das context-Team nach der Preisverleihung.

Die enorme Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten von Zement, Beton oder Kalksandstein bildet seit fünf Jahren das Fundament des Kundenmagazins context. Mit dem Magazin hat das Unternehmen nicht nur eine Plattform geschaffen, um über eigene Projekte und Produkte zu berichten. context widmet sich auch allgemeinen Themen, um sie dann wiederum geschickt mit der Themenwelt des Unternehmens zu verknüpfen. Titelthemen wie „Erinnerung“, „Arbeit“, „Dialog“ oder „Zeit“ zei-

gen, dass context nicht bei Zementsäcken, Sandgruben und Kalkstein-Blöcken haltmacht. Vielmehr stellt es Bauen und Architektur in einen gesellschaftlichen Zusammenhang und löst so auch das Versprechen des Titels ein. Erst der zweite Teil des Magazins thematisiert das eigentliche Kerngeschäft des Baustoffherstellers HeidelbergCement. Dieser inszeniert Referenzobjekte in großflächigen Bildern und unterhaltsamen Reportagen. Immer wieder liefert context Hintergrundwissen zur Baubranche und beweist fachliche Kompetenz. Keine kleine Herausforderung, denn die Interessen der Zielgruppen sind sehr unterschiedlich. Das Magazin wendet sich an Architekten, Planer, Bauingenieure und Bauunternehmen ebenso wie an die Mitarbeiter von HeidelbergCement. Ob Artikel, Interview oder Reportage: Alle Beiträge haben den Anspruch, Laien wie Fachleute gleichermaßen zu unterhalten und zu informieren.

Weitere Informationen finden Sie unter
→ www.bcp-award.com

Tipps und Termine:

Modernes Bauen – Baustoffe der Zukunft

07. Oktober 2010, Köln
Heidelberger Beton GmbH,
Gebiet Rheinland

11. November 2010, Zwickau
Heidelberger Beton Zwickau
GmbH & Co. KG

In ihrer halbtägigen Seminarreihe „Modernes Bauen – Baustoffe der Zukunft“ bieten die Gesellschaften der Heidelberger Beton GmbH in vier bis fünf Vorträgen interessante Informationen und Neuigkeiten für Architekten, Planer und Bauunternehmer. Neben neuesten Daten zu Normen und Produkten liegt der Fokus immer auch auf aktuellen Beispielen und Themen rund ums Bauen.

Weitere Informationen erhalten Sie von
nadine.dietrich@heidelbergcement.com

Praxis-Workshop für Estrichleger

13. bis 14. Oktober 2010, Solingen

Heidelberger Beton GmbH,
Gebiet Rhein-Ruhr

Weitere Informationen erhalten Sie von
nadine.dietrich@heidelbergcement.com

5. Architektenworkshop BETON

12. Oktober 2010, Gelsenkirchen

Heidelberger Beton GmbH,
Gebiet Rhein-Ruhr

Weitere Informationen erhalten Sie von
nadine.dietrich@heidelbergcement.com

Impressum

Herausgeber: Christiane Bohlmann, HeidelbergCement AG, Marketing Deutschland, Berliner Straße 6, 69120 Heidelberg, Internet: www.heidelbergcement.de

Chefredaktion und Kontakt: Conny Eck (ceck) (V.i.S.d.P.), Produkt- und Objekt-PR, Telefon: +49 (0)6221/481-9487, Fax: +49 (0)6221/481-9540, E-Mail: context@heidelbergcement.com

Bildredaktion: Steffen Fuchs, E-Mail: steffen.fuchs@heidelbergcement.com

Redaktion, Grafik, Produktion, Projektleitung: Konradin Relations GmbH, Leinfelden-Echterdingen, Internet: www.konradin-relations.de; Susanne Ehrlinger (se), info@archtext.de; Dr. Ilka Lehnen-Beyel, wissenschaft@lehenen-online.de;

Doris Baechler, doris.baechler@konradin.de; Jennifer Bühling, jennifer.buehling@konradin.de

Litho/Bildbearbeitung: TEXT & GRAFIK, Heidelberg

Druck: abcdruck GmbH, Heidelberg, Internet: www.abcdruck.de

Bildnachweis: © HeidelbergCement (Steffen Fuchs): Titel, 3, 4/5, 6 o. r., 6 u. l., 6 u. r., 7, 15, 18/19, 20/21, 22, 24/25, 26, 28, 30, 32, 33, 36, 38 © plainpicture/Jasmin Sander: 6 o. l.; © plainpicture/Kitao: 8/9; © plainpicture/hasengold: 14; © artur/Frank Elschner 17 o. r.; © artur/Anja Schlamann 17 u. l.; © artur/Gerhard Hagen 17 u. r.; Johann Wilhelm Schwedler, Zeitschrift für Bauwesen, Atlasband 1876: 23 l.; © Dr. Cordia Schlegelmilch, Berlin: 23 r.; © BetonBild: 35;

Beirat: Eckhard Bohlmann, Dejan Durdic, Dr. Klaus Felsch, Günter Leitow, Rainer Nobis, Elke Schöning, Gerhard Seitz

Auflage und Erscheinungsweise: 14.800 Exemplare; vier Ausgaben pro Jahr. Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers und der Redaktion. Für unverlangt eingesandtes Material übernimmt die Redaktion keine Gewähr.

Die nächste Ausgabe erscheint im Dezember 2010.

Sichtbeton



Die Haute Couture der Architektur

Sichtbeton ist mehr als ein Baustoff. Sichtbeton ist Herausforderung und Lösung zugleich. Ein Baustoff mit Funktion, vor allem aber ein Baustoff mit Ästhetik und der Eigenschaft, Gebäuden einen einzigartigen Charakter zu geben.

Sichtbeton ist Kreativität, ist Kunst, die ihren Platz im täglichen Leben gefunden hat.