

# betonprisma

Beiträge  
zur Architektur

## Investition

Investitionen basieren auf ersten Ideen und schließlich auf konkreten Plänen: für Gebäude und Infrastrukturen, die Gestaltung der Städte, die Erhaltung des Bestands. Bauen bedeutet immer auch: Verantwortung übernehmen, Zukunft gestalten und Bestehendes bewahren.

Wer in Gebäude oder Infrastrukturen investiert, hat nicht nur die Frage der finanziellen Möglichkeiten zu klären. Sondern auch: Wie wollen wir leben, welche Erwartungen künftiger Generationen sollten wir erfüllen? Was brauchen wir, was vielleicht weniger? Welches Know-how, welche Baustoffe, welche Räume? Und: Welche „Rendite“ erwarten wir?

Wie können wir frühzeitig überlegen und planen, um langfristig gute Ergebnisse zu erhalten? Was und wie viel sind wir bereit zu geben für unsere gebaute Umwelt? Wir fragen Bauherren, Architekten und Bürger, die den Mut haben, zu investieren.





betonprisma  
Beiträge zur Architektur  
50. Jahrgang

Ausgabe 98/2014

## Impressum

Herausgeber  
InformationsZentrum Beton GmbH  
Steinhof 39, 40699 Erkrath

Redaktionsleitung  
Torsten Förster  
InformationsZentrum Beton GmbH  
Kochstraße 6-7, 10969 Berlin  
Telefon: 030 28002-222  
foerster@betonprisma.de

Redaktionsbeirat  
Michael Buchmann, Holger Kotzan,  
Ulrich Nolting, Dr. Simeon Stracke

Fachliche Beratung  
Martin Peck

Idee und Konzeption  
Baukultur + Kommunikation, Düsseldorf / Berlin

Gestaltung  
Sanna Nübold, Köln

Fotonachweis  
Titelfoto: Iwan Baan  
Iwan Baan: Seite 2 [1], 4 [1], 5 [3]; BetonBild: 26/27 [1-4]; Gunter Bieringer: 12 [1+2]; Marcus Bredt: 3 [3], 7 [2], 8 [1+2], 27 [5]; Drägerwerk AG & Co. KGaA: 22 [1], 22/23 [2]; Norbert Fiebig: 3 [2]; Sérgio Guerra: 3 [4]; Roland Halbe: 24 [1]; Mika Huisman: 4 [2]; Angelika Jakob: 21 [1]; maio + maio architekten: 3 [5], 13 [2+3]; Giuseppe Micciché: 15 [1], 16 [1-3]; 18 [1] privat; Michael Plisterer: 11 [2]; RaiserLopesArchitekten: 25 [2]; rawpix.de: 13 [1]; Silke Scheerer: 19 [5]; Hans-Christian Schink: 10 [1]; Ute-Karen Seggelke: 6 [1]; Ulrich van Stipriaan: 18/19 [2-4]; Edgar Zippel: 17 [1+2].

Projektnachweis  
Titelfoto: 1111 Lincoln Road, Miami (USA), Herzog & de Meuron, Basel (CH); Seite 2 [1], 4 [1]; Cooper Union's 41 Cooper Square, New York, Morphosis Architects, Los Angeles (USA); 3 [2]: VitraHaus, Weil am Rhein, Herzog & de Meuron, Basel (CH); 3 [3]: Nationalstadion Warschau (PL), gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner; 3 [4]: Vodafone Hauptquartier, Porto (P), Barbosa & Guimarães Arquitectos, Matosinhos (P); 3 [5]: Haus C, maio + maio architekten, München; 4 [2]: Seinäjoki City Library (FIN), jkmm architects, Helsinki (FIN); 5 [3]: Park Superkilen, Kopenhagen (DK), Topotek 1, BIG Architects, Superflex; 7 [2], 8/9 [1+2]: Estádio Nacional Brasília (Brasilien), gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner; 10/11 [1+2]: Porsche Zentrum, Leipzig; gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner; 12 [1+2]: Haus SK, Lynx Architekten, München; 13 [2+3]: Haus C, maio + maio architekten, München; 15 [1], 16 [1-3]: Casa d'Estate, Linescio (CH), Buchner Rändler AG Architekten BSA, Basel (CH); 17 [1-2]: Monohaus, Berlin, zanderroth architekten GmbH, Berlin; 19 [4]: Pavillon aus Textilbetonfertigteilen; 21 [1]: Stauamauer Grande Dixence (CH); 22/23 [2]: Unternehmensgebäude Dräger Medical, Lübeck, Goetz Castorph Architekten und Stadtplaner, München; 24 [1]: Adidas Factory Outlet, Herzogenaurach, Wulf & Partner, Stuttgart; 25 [2]: Betriebsrestaurant Verwaltungsgesellschaft HUGO BOSS AG, Metzingen, RaiserLopesArchitekten, Stuttgart/Domino Planungsgesellschaft, Reutlingen; 27 [5]: Greenpoint Stadium, Kapstadt (Südafrika), gmp Architekten von Gerkan, Marg und Partner.

Gesamtherstellung  
Gotteswinter und Aumaier GmbH, München  
Klimaneutral gedruckt, 100 % Recyclingpapier

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen.

Dieses Werk und seine Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Wiedergabe, auch auszugsweise, bedarf der Zustimmung des Herausgebers.

Die Beiträge in betonprisma geben die Meinung der Autoren wieder. Sie entsprechen nicht notwendigerweise den Ansichten des Herausgebers.

ISSN-Nr. 0722-8643

betonprisma erscheint zweimal jährlich.  
Alle künftigen Hefte können Sie unter [www.betonprisma.de/service](http://www.betonprisma.de/service) abonnieren.  
Alle bisherigen Ausgaben finden Sie unter [www.betonprisma.de](http://www.betonprisma.de)

betonprisma 98/2014

betonprisma 98/2014



## Editorial

# 158,94 + 73,31 + 39,09 = 271,34 Ist das alles?

271.340.000.000 Euro wurden im letzten Jahr in Deutschland in den Bau von Wohngebäuden, Schulen und Krankenhäusern, von Büros und Fabriken, Brücken, U-Bahnstationen, Wochenendhäusern, Garagen und noch vieles mehr investiert. Das sind die offiziellen Angaben des Statistischen Bundesamtes, recherchiert man dort zum Thema „Bauinvestitionen“.

Da wir uns in den letzten Jahren an die gehäufte Verwendung des Begriffs „Milliarden“ gewöhnt haben, obige Rechnung noch einmal anders: Fast 160 Mrd. Euro Bauinvestitionen im Wohnungsbau; die knappe Hälfte davon, 73 Mrd. Euro, wurde für den übrigen Hochbau investiert, und immerhin noch 39 Mrd. Euro in den Tiefbau. Das ist ganz schön viel Geld. Um einen Vergleichsmaßstab zu verwenden: Die Bauinvestitionen entsprechen fast 10 Prozent des deutschen Bruttoinlandsproduktes.

Über Architektur sagen diese Zahlen noch nichts. Und sie erzählen auch nichts über die Wünsche und Träume derjenigen, die neben Geld auch noch vieles mehr in den Bau eines Hauses, eines Theaters oder einer Kita investieren. Wünsche und Träume sind aber das Herzstück einer guten Investition. Geld allein macht nicht glücklich. Ein schöner Raum zum Leben, ein lebendiger Marktplatz vielleicht schon eher. Nur wenn sich letztlich auch Wünsche und Träume erfüllen, hat sich das Geldausgeben gelohnt. Das gilt für den Bau eines Bootssteges genauso wie für Hochhäuser, Autobahnen und Fabriken. Und noch etwas gehört zum „Es hat sich gelohnt“ dazu: Zeit. Wir haben Architekten und Bauherren, Wirtschaftsjournalisten und Wissenschaftler befragt: Einigkeit herrscht darüber, dass sich Anstrengungen langfristig lohnen (oder rentieren, auszahlen oder einfach: als sinnvoll erweisen). Wir alle profitieren vom klugen Handeln vorheriger Generationen und keiner zweifelt unsere Verpflichtung an, Gleiches für die Zukunft zu tun.

Die Beiträge dieser Ausgabe von betonprisma zeigen, dass 271 Milliarden Euro für gutes Bauen noch lange nicht genug sind. Wir brauchen Wünsche und Träume, mutige Bauherren, kluge Architekten und viele, viele Menschen auf den Baustellen, die aus Beton und Stahl, aus Ideen und Plänen gute Investitionen machen.

Torsten Förster

## Inhalt

### 4 Position

Die Revolution der Ruhe  
Die Wissensgesellschaft  
verlangt Investitionen in neue Orte  
*Wolf Lotter*

### 6 Gespräch

Wir brauchen Fantasie  
Volkwin Marg über Investitionen

### 12 Orte

Investition in Handarbeit  
Ein Einfamilienhaus in der Vorstadt  
*Oliver Herwig*

### 13 Gespräch

Investition in Perfektion und Wertigkeit  
maio + maio architekten über Sichtbeton

### 14 Position

Der Schein trügt  
Wer nicht in Qualität investiert, investiert falsch  
*Enrico Santifaller*

### 16 Orte

Investition in die Transformation  
Meditationsklausen und Sommerhaus  
im Tessiner Linescio  
*Oliver Herwig*

### „Monohaus“

Monolithische Fassade aus Dämmbeton in Berlin  
*Oliver Herwig*

### 18 Gespräch

Investitionen in die Betonforschung  
Silke Scheerer über das Dresdener Institut  
für Massivbau

### 20 Patina

Opération béton  
Die Grande Dixence im schweizerischen Wallis  
*Norbert Fiebig*

### 22 Reportage

Investieren aus Sicht des Unternehmers  
Ein Gespräch mit Christian Dräger  
*Martin Thoenmes*

### 24 Anwendung

Gebaute Werte  
Investitionen in Unternehmenskultur  
*Martin Peck*

### 26 Spektrum





# Investition in Handarbeit

Ein Einfamilienhaus in der Vorstadt mit einer Außenhülle aus gestocktem Beton

Die Münchner Baumeister Susanne Muhr und Volker Petereit von Lynx Architekten entwarfen ein Einfamilienhaus mit gestockter Betonfassade – und vollführten zugleich ein kleines Lehrstück in Sachen Raumplanung und Städtebau, große Spannweiten und komplexe Fassaden. Dem Baustoff Beton gewannen sie eine unerwartete Seite ab. Die Hülle wirkt wie ein guter Pullover im Winter, weich und anschmiegsam, ohne dabei an Kraft und Ausdruck nachzulassen.

1 Der Beton der Fassade wurde in Handarbeit gestockt. Bei näherer Betrachtung erscheint die Oberfläche wie ein wolliger Stoff.

Ein Einfamilienhaus in der Vorstadt, das ist ein Heimspiel für Lynx Architekten, die seit Jahren in ungeheurer Dichte gehobene Wohnarchitektur schufen. Susanne Muhr und Volker Petereit gingen über das Pflichtprogramm hinaus. Sie dachten städtebaulich, wollten die Lücke in der Bebauung schließen, hier, wo die Straße einen regelrechten Haken schlägt und das Grundstück strahlenförmig nach Südwesten abdriftet. Zur Straße wie zu den Nachbarn entstand ein kantiger Anschluss, nach Osten weitet sich der Blick und Haus und Garten gehen eine innige Beziehung ein. Lynx Architekten drehten und veränderten den zweigeschossigen Baukörper so lange, bis er perfekt in den Flaschenhals namens Grundstück passte und Raum schuf, wo zuvor nur Enge herrschte. Gewissermaßen dynamisierten sie das Haus, formulierten eine Taille, wodurch der rückwärtige Garten erst voll zur Entfaltung kam. So elegant sie denken, so klar sind sie, was ihre Architektur angeht. Es geht ihnen eben nicht darum, nur eine schöne Hülle zu schaffen und gut belichtete Raumfolgen. Die Konstruktion, das Tragwerk, verbindet sich ganz natürlich mit der Bauaufgabe und den Grundrissen. Wenn sie in Holz, Mauerwerk oder Stahl bauen, hat das einen Grund. Hier sollte ein monolithischer Bau-

körper entstehen. Das Material ergab sich damit fast wie von selbst: „Stahlbeton ermöglicht Spannweiten, die mit anderen Baustoffen nicht so einfach möglich wären“, sagt Susanne Muhr. Volker Petereit lässt dazu einen Zeigefinger über den stützenfreien, fließenden Wohnraum gleiten mit der langen Fensteröffnung über das Eck. Ja, es hat funktioniert. Von Kritikern ist das Haus schon mal als Diamant beschrieben worden: hart, klar und kantig. Das ist nur die eine Seite. Die andere, subtilere, ergibt sich, sobald man die Fassade aus gestocktem und gefärbtem Beton sieht: Sie wurde mit der Hand bearbeitet. „Dadurch erhält der Beton etwas Weiches“, sagt Muhr, „als ob man einen wolligen Stoff vor sich hätte.“ Sanfte Wellen laufen über die Fassade, Arbeitsspuren, die sich von Ferne zu einem Moiré-Muster verbinden: einheitlich und doch nie steril, geschaffen von Händen und schwerem Gerät. Tatsächlich investier-

ten Architekten und Bauherren viel in diese Fassade. Eine lebendige Struktur entstand. Um sicherzugehen, dass es auch nach Plan gelingen würde, errichteten sie zunächst eine Probewand, an der die Handwerker das ihnen gar nicht so geläufige Verfahren des Stockens üben konnten. Erst danach machten sie sich an die eigentliche Fassade. Ein seltenes Investment in Architektur, hier erhielt der Begriff „Betongold“ eine völlig neue Dimension. Den ganzen Sommer über wurde betoniert, fein säuberlich darauf geachtet, dass der Beton gleichmäßig abbindet – ohne Setzungsrisse.

Die Wand hat es in sich. Zunächst errichteten die Architekten eine tragende Hülle aus Ort-beton, daran befestigten sie Wandhaken für eine zweite Betonschale und dazwischen brachten sie die Dämmung ein. So entstanden rund 45 Zentimeter starke Wände. Kerngedämmt. Und hydrophobiert, mit einer wasserabweisenden Schutzschicht bestrichen, so dass nicht hässliche Schmutzstreifen den schönen Pullover entstellen. Susanne Muhr begeistert sich noch immer: „Ich würde wieder so bauen – jederzeit.“ Nein, kalt sollte das von einem großen Oberlicht erhellte Haus auf keinen Fall werden. Es war als Etui gedacht: rau und roh von außen, glatt und weiß von innen. Das ist vielleicht der einzige „Makel“, den das überzeugende Konzept aufweist: Im Inneren wurde der Baustoff, der seine Form erst möglich macht, einfach verputzt. Zu viel Härte wollten die Bauherren dann doch nicht auf sich nehmen. Sonst wäre das Haus wohl unerträglich perfekt geworden.

Oliver Herwig ist Journalist, Autor und Moderator. Er lebt und arbeitet in München.

Ein seltenes Investment in Architektur – der Begriff „Betongold“ in neuer Dimension.

betonprisma 98/2014

# Investition in Perfektion und Wertigkeit

maio + maio architekten über Sichtbeton

Das Haus hebt sich wohltuend von seiner Umgebung aus älteren Siedlungshäusern und ausgreifenden Neubauten ab: Selbstbewusst steht es da, aber nicht schreierisch oder aufdringlich. Eher so, wie sich ein Maßanzug von Stangenware unterscheidet: mit perfektem Sichtbeton innen und außen. Durch klare Proportionen und fein aufeinander abgestimmte Flächen. Wir sprachen mit Katrin und Gianfranco Maio von maio + maio architekten in München.



1 Katrin und Gianfranco Maio führen ihr Büro maio + maio architekten seit 2005 in München. 2 + 3 Perfekte Sichtbetonoberflächen innen wie außen. Die zweischalige Außenhülle ist mit einer Kerndämmung versehen.

Frau Maio, Herr Maio, woher kommt eigentlich die Begeisterung der Bauherren für Sichtbeton? Das sind unerklärte Affinitäten. Vielleicht haben sie unbewusst und mit großer Sensibilität die ausgeprägte handwerkliche Qualität des Materials und die besonders im digitalen Zeitalter damit verbundene Wertigkeit erkannt. Als wir mit dem Wunsch nach Sichtbeton konfrontiert wurden, dachten wir uns: wenn Sichtbeton, dann richtig! Also Sichtbeton innen und außen.

Da kommt es auf jede Einzelheit an.

Diese Bauweise zwingt den Planer in der Tat zu einer frühzeitigen, nicht mehr abänderbaren Planung auch der kleinsten Details. Aus dieser Herausforderung entstand bei uns die Ambition, ein Stück Architektur zu schaffen, in dem alle architektonischen und innenarchitektonischen Elemente sich gestalterisch aufeinander beziehen und ineinander zu großer Dichte werben. Diese Dichte ist spürbar, sobald man das Haus sieht, seine Proportionen, die Art, wie das Material zu einer Form, zu einer Komposition findet.

Natürlich standen zunächst die Bauherren, ihre Bedürfnisse und Wohnsehnsüchte im Zentrum unserer Aufmerksamkeit: Wir folgten den Bauherren gedanklich durch den Alltag und versuchten, hieraus eine Art Dramaturgie des Hauses zu entwickeln. Es entstanden mehrere, ziemlich unterschiedliche Entwurfsansätze, bevor das geplante Winkelhaus in seiner jetzigen Form sich als die passende Schale für die Bauherren erwies. In ihr finden sich einige der allerersten formulierten Wünsche wieder, wie die fließenden Räume, die zentrale Position der Küche und der von jeder Stelle des Erdgeschosses freie Blick auf den Kamin.

Bevor wir darauf genauer eingehen, nochmals die Frage: Welchen Einfluss hatte das Material auf Ihren Entwurf?

Sichtbeton verzeiht keine Fehler und erfordert viel Planung im Vorfeld. Er bietet aber auch besondere Möglichkeiten. Seine herausragende Tragfähigkeit haben wir besonders im Erdgeschoss ausgereizt, dessen Decke auf wenigen Wandscheiben und Stützen steht und dabei samt zugehörigem Obergeschoss weit in den Hof auskragt und dessen Fassade sich so großzügig öffnet, wie es nur

mit Hilfe von Beton oder Stahl möglich ist. Der Gusstechnik wollten wir Ausdruck verleihen, indem insbesondere die Außenschale nicht aus additiv gefügten Elementen besteht. Vielmehr gingen wir gedanklich von einem eben gegossenen, kompakten Volumen aus, dessen Negativ die verbleibenden Wohnräume sind.

Beton gilt vielen als kalt. Sie haben das gedreht. Das Haus wirkt eher warm.

Im Haus findet man sich von holzgemaserten, warmen, geschmeidigen, fast samtigen Betonoberflächen und -texturen umgeben. Die Wahrnehmung der fließenden, wohlproportionierten Räume ist für uns stets vorrangig gegenüber der Konstruktion.

Wie haben Sie die Ausführung sichergestellt, insbesondere das perfekte Zusammenspiel von innen und außen?

Sowohl innen wie außen wurden Sichtbetonoberflächen hergestellt: Diese Art der Ausführung ist nicht neu, aber doch eher selten, weil die hierzu erforderliche Zweischaligkeit der Außenhülle mit eingebauter Kerndämmung baukonstruktiv aufwendig umzusetzen ist. Die Schaltechnologie des Betons erfordert für beide Betonschalen, die innere und die äußere, eine identische Positionierung der Ankerlöcher. Will man nun sowohl außen als auch innen ein gestaltetes, auf die Innenräume und Fassaden gleichermaßen harmonisch bezogenes Bild von Ankerlöchern und Schaltfelddarstellungen erzielen, entsteht – auch hier schon sehr früh in der Planung – ein kniffliges Zauberspiel.

Die Reaktion der Bauherren nach dem Bezug?

Die Bauherren empfinden das Haus als perfektes Abbild ihrer Wünsche und Bedürfnisse – und freuen sich schon in der Arbeit darauf, bald wieder in ihr neues Zuhause zu kommen.

Herzlichen Dank für das Gespräch.