

# Beton Bauteile

Entwerfen Planen Ausführen **2014**



**Rudy Ricciotti** Beton ist mediterran MuCEM in Marseille

**Nieto Sobejano** Fertigteile als Medien-Screen Contemporary Arts Center in Córdoba

**Haluk Özmen** Am Anfang war das Fertigteil Bosporustunnel in Istanbul

**Kai Otto** Sammeln heißt Erweitern Erweiterung Städel Museum, Frankfurt/Main

**Claus Rödding** Sportlich Porsche-Pavillon in der Autostadt Wolfsburg

Edition **DBZ**  
Deutsche Bauzeitung



# Beton Bauteile

2014

Architektur

Ingenieurbau & Nachhaltigkeit

Infrastruktur

GALA-Bau

## Redaktionsbeirat

Dipl.-Ing. Dieter Heller, Neuwied  
Dipl.-Ing. Elisabeth Hierlein, Bonn  
Dipl.-Ing. Rainer Hofmann, München  
Holger Kotzan M.A., Erkrath  
Dr. rer. pol. Ulrich Lotz, Stuttgart  
Dipl.-Ing. Thomas Loders, München  
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Martin Möllmann, Wiesbaden  
Dipl.-Betriebswirtin Anja Muschelknautz, Berlin  
Dipl.-Des. Sonja Schulenburg, Gütersloh  
Dipl.-Ing. Dietmar Ulonska, Bonn

## Leitung

Christian Jahn M. A., Bielefeld

## Redaktion

Dipl.-Ing. Robert Mehl, Aachen  
Christian Jahn M. A., Bielefeld  
Dipl.-Ing. Silvio Schade, Celle

## Bildnachweise

### Titelbildleiste (v. l. n. r.)

MuCEM, Marseille (Robert Mehl, Aachen)  
Rudy Ricciotti (Jean Claude Carbonne, Marseille)  
C4, Córdoba (Roland Halbe, artur images)

### Rückseite (v. l. n. r.)

Taunusturm, Frankfurt/M (Ed. Züblin AG)  
Mülldeponie Erftstadt (Dieter Bausch, Berding Beton)  
Lärmschutzwand, A33 bei Bielefeld (Ed. Züblin AG)

### Vorschaltseiten und Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: MuCEM, Marseille (Robert Mehl, Aachen)  
Kapitel 2: Feuerwehrleitstelle Köln (Arne Hofmann, Köln)  
Kapitel 3: Bosporus-Tunnel, Istanbul (Robert Mehl, Aachen)  
Kapitel 4: Porsche Pavillon, Autostadt Wolfsburg  
(WES LandschaftsArchitektur)  
Anhang 5: Baustelle Zölly-Hochhaus, Zürich (Robert Mehl, Aachen)

ISBN 978-3-7625-3660-4

© 2013 Bauverlag BV GmbH, Gütersloh

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks und der fotomechanischen Wiedergabe, auch auszugsweise, vorbehalten.

Sofern nicht besonders gekennzeichnet, stammen die Abbildungen in der Regel von den Autoren der Beiträge.

## Verantwortlich für den Anzeigenteil

Jens Maurus, Gütersloh

## Layout und Prepress

Grafikbüro Silberberg, Rheda-Wiedenbrück

## Druck und Bindung

Merkur Druck GmbH & Co. KG, Detmold

## Damit können Sie rechnen

Das Bauen mit Betonfertigteilen »hat es in sich« und seine Position im Wettbewerb der Branchen wird noch mehr an Bedeutung gewinnen.

Nach über 40 Jahren in der Betonfertigteilindustrie begeistern mich nach wie vor die Möglichkeiten, die der Baustoff Beton und die moderne Fertigteilbauweise Planern und Investoren bieten. Die Entwicklung der Betontechnologie und der intelligenten und ästhetischen Gebäudeplanung läuft ungebremsst. War es zum Beispiel vor 40 Jahren eine »kleine Revolution«, dass sich Brückenträger beziehungsweise Brückenüberbauten aus Betonfertigteilen immer mehr durchsetzen, so könnte man dies in der Jetzt-Zeit von dreidimensional geformten Glasfaserbetonelementen für Fassaden, von ultradünnen Schalen aus Textilbeton, vom Licht- und Architekturbeton, von Fertigteilen aus ultrahochfesten Betonen, die durch immense Vorspannung elegante und schlanke Konstruktionen ermöglichen, der Betonkernaktivierung (z. B. thermisch aktive Kanalrohre), den Bauteilen mit integrierter Gebäudetechnik etc. ebenso behaupten. Oder in welchem rasantem Tempo ganze Geschosse in Fertigteilbauweise errichtet werden; welche Herausforderungen an die Mitarbeiter durch die Dimensionen der Bauwerke gestellt werden (z. B. die exakte Montage von 36 m langen Spannbetonbindern in 25 m Höhe) ... ich finde diese Entwicklung einfach toll und faszinierend. Und es macht neugierig auf das, was die Zukunft den Ingenieuren an Sachverstand abverlangen wird. Die realisierten Beispiele beziehungsweise die Beiträge dieses aktuellen Betonfertigteil-Jahrbuches belegen dies. Sie zeigen auf, wie vielfältig und intelligent, wie ökonomisch und ökologisch mit Betonfertigteilen gebaut werden kann. 256 Seiten bieten eine Fülle an Information und Wissen zu Betonfertigteilen. Versprochen ... es wird Ihnen bei der Lektüre nicht langweilig werden. Neben meinem Ingenieurdasein bin ich seit Jahrzehnten auch als Verbandsvertreter in unserer Betonbranche aktiv. Um die eingangs beschriebenen guten Entwicklungen des Fertigteilbaus weiterhin zu stützen, kann ich nur hoffen, dass alle Unternehmen erkennen, dass wir in unserer Bauweise nur dann eine gewich-

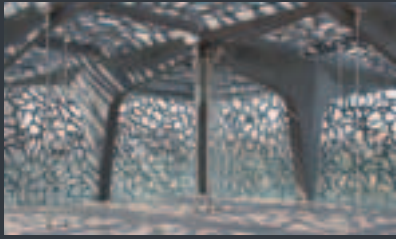
tige Stimme verleihen können, wenn wir uns zusammenschließen. Denn nicht nur Europa nimmt uns täglich mehr in die Pflicht – einem einzelnen Unternehmen fällt die Orientierung in diesem Regulationsdickicht schon recht schwer.

Um als Unternehmen am Ball zu bleiben, ist sehr wichtig, frische Impulse zu bekommen, Sichtweisen zu überdenken, das eigene Produktportfolio an den sich rasch entwickelnden Stand der Technik anzupassen, die Kontakte innerhalb der Branche zu pflegen – so können aktuelle Informationen innerhalb der Branche fließen und zu gegenseitiger Befruchtung führen. Für den konstruktiven Betonfertigteilbau bietet die Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau (FDB) e. V. eine hervorragende Plattform für diesen Informationsaustausch. Die FDB vertritt die Interessen ihrer Mitgliedsunternehmen national und international und leistet übergeordnete Facharbeit in allen wesentlichen Bereichen der Technik. In der FDB sind über 40 Jahre Know-how zum konstruktiven Betonfertigteilbau gespeichert und abrufbar. Weitere bestens aufgestellte Verbände und Fachorganisationen aus der deutschen Verbandslandschaft sind professionelle Ansprechpartner und vernehmbares Sprachrohr für die Belange ihrer Mitgliedsunternehmen.

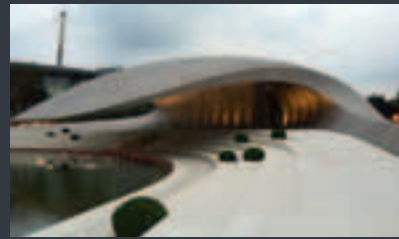
Als sehr positiv empfinde ich die jüngste Entwicklung, dass die Regional- und Fachverbände sowie die Fachorganisationen der Betonfertigteilbranche in Deutschland im Sinne der Branche wieder näher zusammenschließen.

Beton als Baustoff und die moderne, nachhaltige Bauweise des Betonfertigteilbaus bieten enorme Chancen und Entfaltungsmöglichkeiten. Diese sollten wir als Branche nutzen und nicht kampfflos dem Wettbewerb überlassen.

**Dipl.-Ing. Eberhard Bauer**  
Vorsitzender Fachvereinigung  
Deutscher Betonfertigteilbau (FDB) e. V., Bonn



<b>1</b>	<b>Architektur</b>	<b>6</b>	<b>Ingenieurbau &amp; Nachhaltigkeit</b>	<b>72</b>
	<b>Beton ist mediterran!</b>	<b>8</b>	<b>Nachhaltiges Bauen mit Betonfertigteilen</b>	<b>74</b>
	MuCEM, Marseille		Planungshinweise	
	Autor: Robert Mehl		Autorinnen: Alice Becke, Elisabeth Hierlein	
	<b>Die Brücke am Quai</b>	<b>17</b>	<b>Ökobilanz Konstruktionsbeton</b>	<b>82</b>
	Fragen zur Bautechnik an Tillmann Reichert, Rudy Ricciotti Architecte		Umweltinformationen für Beton	
	Interview: Robert Mehl		Autoren : Alice Becke, Elisabeth Hierlein, Jochen Reiners	
	<b>Bauh Handwerk ist ein ganz großes Thema!</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>EPD als Kommunikationsinstrument</b>
	Interview mit Tillmann Reichert, Rudy Ricciotti Architecte			Umwelt-Produktdeklarationen für Leichtbetonmauersteine
	Interview: Robert Mehl			Autoren: Torsten Mielecke, Hans Peters
	<b>Komplexität durch Wiederholung</b>	<b>20</b>	<b>Erhellendes zu Lichtbeton</b>	<b>92</b>
	Centro de Creation Contemporanea en Córdoba (C4)		Lichtjahre der Technikgeschichte	
	Autorin: Inga Schaefer		Autor: Marijan Barlé	
	<b>Isotrope Architektur</b>	<b>28</b>	<b>Plattenbau im 21. Jahrhundert</b>	<b>98</b>
	Ein Interview mit Enrique Sobejano und Fuensanta Nieto		Schulmensa St. Leonhard, Aachen	
	Interview: Inga Schaefer		Autor: Sergej Rempel, Christian Kulas, Josef Hegger	
	<b>Sammeln heißt Erweitern</b>	<b>30</b>	<b>Sitzt wie angegossen</b>	<b>104</b>
	Erweiterung Städel Museum, Frankfurt/Main		Dachschalen aus Textilbeton	
	Autor: Kai Otto		Autor: Robert Mehl	
	<b>Vorhang auf!</b>	<b>36</b>	<b>Filigran und schnell</b>	<b>110</b>
	Musiktheater in Linz		TaunusTurm, Frankfurt a.M.	
	Autorin: Alexandra Busch		Autor: Hubert Bachmann	
	<b>Kreative Geste</b>	<b>42</b>	<b>Neue Möglichkeiten bei Architekturbetonfassaden</b>	<b>116</b>
	Betonfassade am Berliner Aufbau-Haus		Büro- und Geschäftshaus Ohligsmühle, Wuppertal	
	Autorin: Susanne Ehrlingerr		Autor: Holger Rößner	
	<b>Im Netz der Fertigteile</b>	<b>48</b>	<b>Weltweit agieren, lokal investieren</b>	<b>122</b>
	Institut für Nanotechnologie, Tuzla/Istanbul		Werk und Firmenzentrale in Mühldorf	
	Autor: Robert Mehl		Autoren: Heinz Eberherr, Christoph Schmidhuber	
	<b>Stein auf Stein – Das Lego-Prinzip</b>	<b>52</b>		
	Pentimento-Haus in Quito, Ecuador			
	Autorin: Sarah Centgraf			
	<b>Auf den zweiten Blick</b>	<b>60</b>		
	Doppelvilla am Jurasüdfuß			
	Autorin: Susanne Kreykenbohm			
	<b>Die dritte Dimension</b>	<b>66</b>		
	Pionierprojekt Wohnhaus Lontoonkatu 9 in Helsinki			
	Autorin: Stephanie Jung			



<p><b>3 Infrastruktur</b> <span style="float: right;">128</span></p> <p><b>Am Anfang war das Fertigteil</b> <span style="float: right;">130</span> Bosporustunnel in Istanbul Autor: Robert Mehl</p> <p><b>Hinter Rasengittern</b> <span style="float: right;">138</span> Betriebsgebäude eines Trinkwasserreservoirs bei Basel Autor: Holger Kotzan, Benjamin Anders</p> <p><b>Benutzerfreundlich für Mensch und Auto</b> <span style="float: right;">174</span> Moderne Parkhausbauten im System Max Bögl Autor: Klaus Dammeyer</p> <p><b>Schluss mit dem Lärm!</b> <span style="float: right;">148</span> Lärmschutzkonstruktionen aus Betonfertigteilen Autor: Dirk Weßeler</p> <p><b>Safety-first mit Beton-Schachtelementen</b> <span style="float: right;">152</span> Deponiebau heute Autoren: Karl-Willi Fleischer, Roger Braasch</p> <p><b>Mit Ecken und Kanten</b> <span style="float: right;">158</span> Fertigteilschächte – wichtige »Bindemittel« im Kanalsystem Autor: Martin Hartmann</p> <p><b>Hohe Flexibilität unter erschwerten Einbaubedingungen</b> <span style="float: right;">166</span> Absenkschächte mal anders Autoren: Thomas Calmer, Hans-Jürgen Börensen</p> <p><b>Thermisch aktive Rohre aus Beton und Stahlbeton</b> <span style="float: right;">172</span> Abwasserwärmenutzung und Nahwärmeverteilung in Kanalisationsen Autor: Karsten Körkemeyer</p> <p><b>90 Minuten für einen Schacht</b> <span style="float: right;">176</span> Regenentlastung Burgthann Autor: Gerald Filchner</p>	<p><b>4 GALA-Bau</b> <span style="float: right;">178</span></p> <p><b>Sportlich</b> <span style="float: right;">180</span> Porsche-Pavillon in der Autostadt Wolfsburg Autor: Claus Rödding</p> <p><b>Facettenreichtum durch Fertigteile</b> <span style="float: right;">186</span> IGS 2013 in Hamburg Autor: Martin Möllmann</p> <p><b>Landesgartenschauen sind »Blümchenolympiaden«</b> <span style="float: right;">194</span> Ein Plädoyer zur Ausräumung eines Vorurteils Autorin: Dagmar Voß</p> <p><b>Saarufer in Saarbrücken</b> <span style="float: right;">200</span> Architektonische Akzente mit Beton Autor: Jens Meyerling</p> <p><b>Barrierefreies Bauen mit Betonfertigteilen</b> <span style="float: right;">204</span> Haltestellenkonstruktionen für den ÖPNV Autoren: Sebastian Resch, Annegret Haas</p> <p><b>Regelwerk neu »übersetzt«</b> <span style="float: right;">210</span> Platten in befahrene Bereiche! Autor: Dietmar Ulonska</p> <p><b>5 Anhang</b> <span style="float: right;">216</span></p> <p>Organisationen <span style="float: right;">218</span></p> <p>Firmenprofile <span style="float: right;">223</span></p> <p>Hersteller <span style="float: right;">234</span></p> <p>Zulieferer <span style="float: right;">246</span></p> <p>Übersicht Hersteller <span style="float: right;">255</span></p> <p>Zulieferer, Inserenten <span style="float: right;">256</span></p>
---	--

»Das Schöne an ihm ist, dass sich seine Farbe mit dem wechselnden Tageslicht, mit der Lichtsituation ändert: er ist morgens rot und abends blau. Und wenn es regnet, ist er blitzschwarz! Das ist ein Material, das als »Material« existiert und nicht nur ein Träger einer Farbfläche ist!«

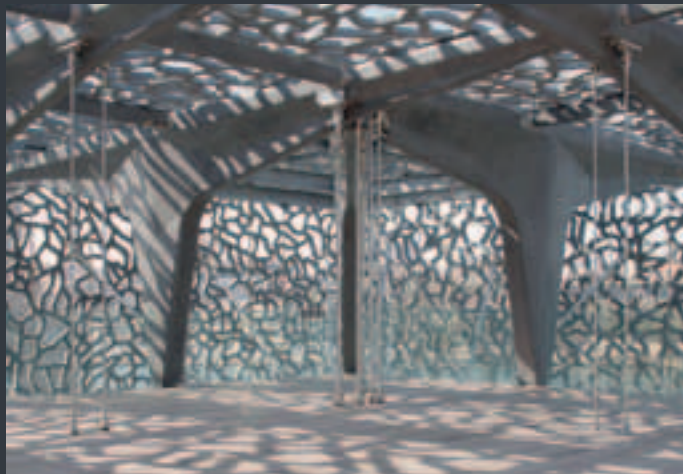
Tilmann Reichert über die Farbwirkung des UHPC-Beton am MuCEM in Marseille.

Ich finde, dies ist ein toller Einstieg in das folgende Kapitel. Es handelt von Architektur, die ihre Qualität Betonbauteilen verdankt. Ein Zitat, das Lust auf Lesen macht!

Robert Mehl



## 2 Architektur



- Beton ist mediterran!** 8  
MuCEM, Marseille  
Autor: Robert Mehl
- Die Brücke am Quai** 17  
Fragen zur Bautechnik an Tillmann Reichert,  
Rudy Ricciotti Architecte  
Interview: Robert Mehl
- Bauhandwerk ist ein ganz großes Thema!** 18  
Interview mit Tillmann Reichert,  
Rudy Ricciotti Architecte  
Interview: Robert Mehl
- Komplexität durch Wiederholung** 20  
Centro de Creation Contemporanea en Córdoba (C4)  
Autorin: Inga Schaefer
- Isotrope Architektur** 28  
Ein Interview mit Enrique Sobejano und  
Fuensanta Nieto  
Interview: Inga Schaefer
- Sammeln heißt Erweitern** 30  
Erweiterung Städel Museum, Frankfurt/Main  
Autor: Kai Otto
- Vorhang auf!** 36  
Musiktheater in Linz  
Autorin: Alexandra Busch
- Kreative Geste** 42  
Betonfassade am Berliner Aufbau-Haus  
Autorin: Susanne Ehrlingerr
- Im Netz der Fertigteile** 48  
Institut für Nanotechnologie, Tuzla/Istanbul  
Autor: Robert Mehl
- Stein auf Stein – Das Lego-Prinzip** 52  
Pentimento-Haus in Quito, Ecuador  
Autorin: Sarah Centgraf
- Auf den zweiten Blick** 60  
Doppelvilla am Jurasüdfuß  
Autorin: Susanne Kreykenbohm
- Die dritte Dimension** 66  
Pionierprojekt Wohnhaus Lontoonkatu 9 in Helsinki  
Autorin: Stephanie Jung

# Beton ist mediterran!

MuCEM, Marseille

Autor: Robert Mehl



**Abb. 1** (Bild oben)

Das MuCEM wurde direkt an der Überseemole von Marseille erbaut. Im Vordergrund ein ehemaliges Hafenbecken

**Abb. 2** (Bild rechts)

Die beiden dem Meer zugewandten Gebäudeflanken sind mit einer halbtransparenten Schicht aus Ductal-Elementen verkleidet. Sie dient als Sonnenschutz und lässt den Bau homogen erscheinen

Das Museum der europäischen Zivilisation und des Mittelmeeres (MuCEM) in Marseille nimmt man als Besucher als das kulturelle Epizentrum der diesjährigen Kulturhauptstadt wahr. Der abstrakt grau schillernde Kubus zeichnet sich prägnant an der Küstenlinie ab. Nicht nur seine Fassade, der ganze Solitär besteht aus Betonfertigteilen.

Marseille verdankt seine Gründung einem perfekten Naturhafen für Schiffe der Dimension antiker Galeeren. Nicht weit entfernt vom damals noch sumpfigen Mündungsdelta des auch seinerzeit bedeutsamen Flusses Rhône findet sich diese etwa 1.500 m tiefe und circa 200 m breite Bucht. Zwei seitlich sie flankierende Hügelketten von etwa 40 m Höhe schützen das natürliche Seebecken vor den Stürmen des Mittelmeeres. An deren Übergang zum offenen Meer finden sich zwei Festungsanlagen, die einst Ludwig der XIV. errichten ließ. Sie sollten die Hafenzufahrt nach beiden Seiten hin kontrollieren. Entsprechend gibt es auch Geschützöffnungen, die landeinwärts auf die Stadt gerichtet sind. Unmittelbar neben dem westlich errichteten Fort St. Jean wurde das MuCEM errichtet. Seine Dachterrasse im vierten Obergeschoss ist mit der Festung über eine 120 m lange, stützenlose Fußgängerbrücke aus 25 UHPC-Fertigteilen verbunden, die mit sechs armdicken Vorspannseilen zusammengepresst werden. Dies ist

einer der beiden Zugänge des MuCEM-Neubaus, das der Architekt Rudy Ricciotti errichtet hat. Zudem kann man den Neubau auch über sein Erdgeschoss von der ehemaligen Hafensemole aus betreten.

## Der Weg ist das Ziel

Der offizielle Reiseführer empfiehlt den Besuch des Museums der europäischen Zivilisation und des Mittelmeeres via Fort St. Jean. Dort werden historische Exponate gezeigt, die auf die kulturgeschichtliche Thematik der Ausstellung im MuCEM vorbereiten sollen. Das neue Museum betritt man dann – im wahrsten Sinne des Wortes – auf seiner mit Holz beplankten Dachterrasse. Sie ist gefasst von der 10 cm starken UHPC-Sonnenschutzaußenhaut des Gebäudes aus Ductal, welche die Freifläche um ein Geschoss überragt, nur um dann in eine gleichartige Konstruktion als horizontaler Dachabschluss überzugehen.

Von dieser Ebene gibt es zwei Wege hinab. Der eine führt durch eine Glastür hinein in den Ausstellungsbereich des MuCEM, der andere und vielleicht interessantere führt als stufenloser, abwärts geneigter Laubengang in zwei Runden direkt hinter den UHPC-Elementen hinunter und endet unmittelbar neben dem Eingang im Erdgeschoss. Tatsächlich wird diese Passage als öffentlicher Weg angesehen, für den keine Eintrittskarte erforderlich ist.



**Abb. 3** (Bild oben)

Der alte Hafen wurde einst von zwei Festungen bewacht. Unmittelbar hinter dem Fort St. Jean liegt nun der Neubau des MuCEM



**Abb. 4** (Bild unten)

Die Betonfertigteile der äußeren UHPC-Fläche haben das Format 3 x 6 m



# Kreativität und Gestaltungsfreiheit in neuer Dimension



© L'Hyver Brechet Lohé & Associés - www.lhba.com

## Ductal®

Ductal® ist ein Hochleistungsbeton (UHPC) von Lafarge. Er überzeugt durch seine außergewöhnliche Festigkeit, Belastbarkeit und hohe Ästhetik.

[www.ductal-lafarge.fr](http://www.ductal-lafarge.fr)

**LAFARGE**  
Building better cities™





**Abb. 5** (Bild links)  
Zwischen der Schatten spendenden Außenhaut und den tragenden Baumstützen des Kernbaus wurde eine halböffentliche Rampe angelegt

**Abb. 6** (Bild oben)  
Im 4. OG befindet sich eine Dachterrasse. Die Ductal-Elemente schaffen hier eine Lichtstimmung wie in einem Laubwald. Im Hintergrund die Büros der Museumsverwaltung

Auf diesem Fassadenpfad wandelt man wie in einem Märchenwald. Beim Hinabgehen gleiten rechter Hand die Fassadenelemente wie ein Laubvorhang vorbei, linker Hand nimmt man die eigentliche Tragkonstruktion des Bauwerkes wahr: baumartig wirkende Rundstützen, von denen in verschiedenen Höhen unsymmetrisch zweigartige Stützen vergleichbaren Ausmaßes abgehen und anschließend mit der nächsten Vertikalstütze wieder verschmelzen.

»So konnten wir die markanten und eher technisch wirkenden Diagonalstützen vermeiden«, erläutert Tillmann Reichert, der Projektleiter von Rudy Ricciotti Architecte das Detail. Er weist darauf hin, dass auch alle Baumstützen aus Ductal sind. Tatsächlich hat man den UHPC aller Betonbauteile mit anthrazitfarbenen Pigmenten in homogener Weise durchgefärbt.

#### Homogenität durch Perfektion

Die Außenschale dient dazu, mit ihren zahllosen Öffnungen den kubischen Neubau effektiv zu verschatten. Sie besteht aus drei verschiedenen, jeweils 3 x 6 m großen Modulen, die in verschiedenen Positionen (gedreht, gespiegelt) aneinandergereiht wurden und so eine zufällige Anmutung erzeugen, die wiederum eine besonders homogene Fläche generiert. Die UHPC-Verschattungselemente beschreiben eine 72 x 72 m große Grundfläche und formen einen äußeren Kubus von 19 m Höhe. Da man sowohl von der Altstadt wie auch vom Fort herab auf den Neubau schaut, begreift der Architekt das Dach als fünfte Fassade. Auch das Dach ist mit vergleichbaren Fertigteilen bedeckt. Die Horizontalfläche besteht dabei aus vier verschiedenen Modulen. Die Dachterrasse blieb hingegen ausgespart, nur ihre Ränder sind überdeckt. In subtiler Weise er-

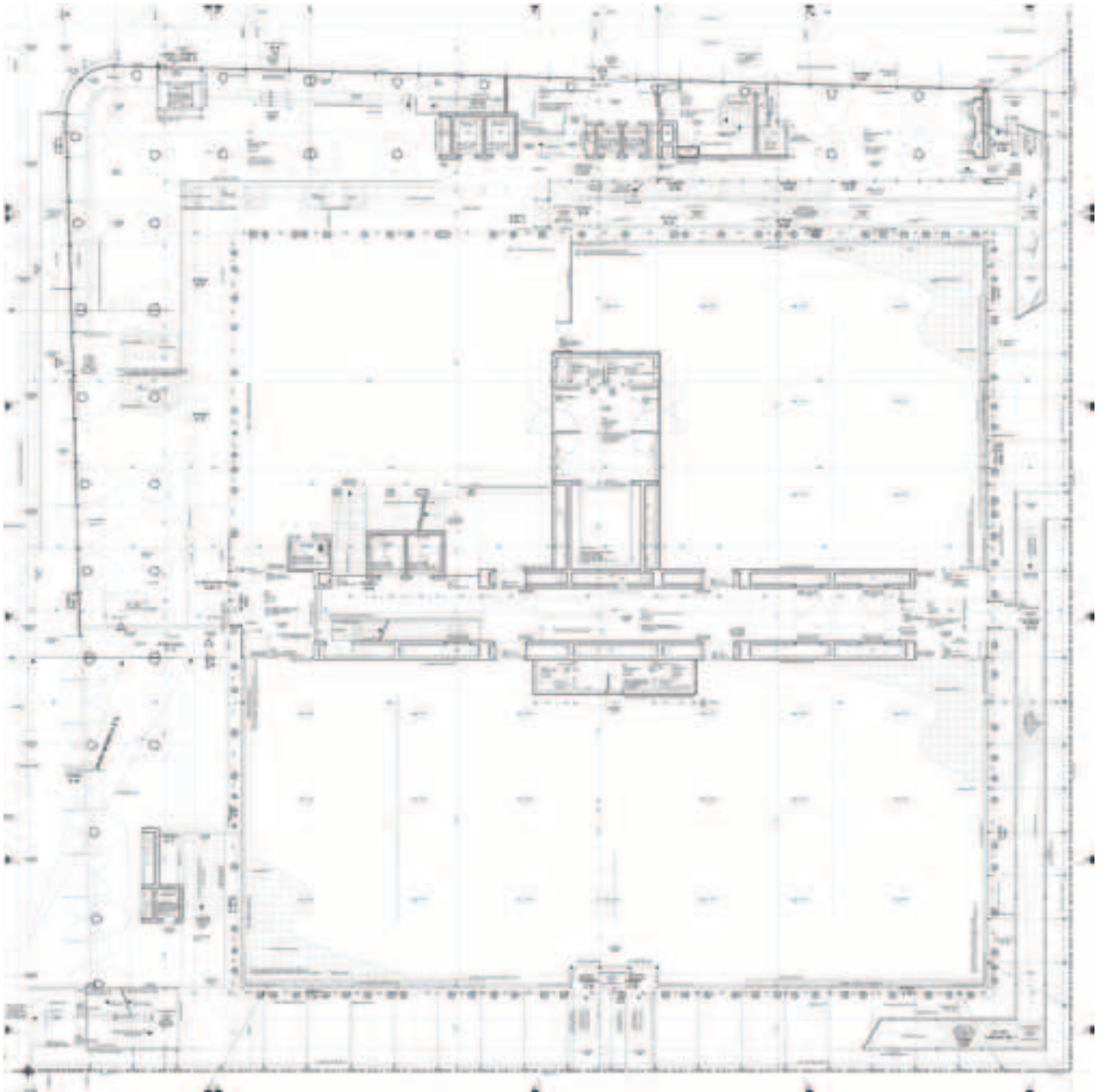
zeugen sie einen Halbschatten, der an ein Laubdach erinnert. Statisch wirken die Ductal-Elemente mit ihren Öffnungen als ein unregelmäßiges Stabtragwerk. Dabei nehmen Fasereinlagen die entsprechenden Zugkräfte auf. Die sechs übereinander angeordneten Fertigteile der Außenhaut sind allerdings nicht vorgehängt, sondern stehen als Lasträger aufeinander. Die sichtbaren Edelstahlstreben dienen nur der horizontalen Fixierung.

#### UHPC gegen Korrosion

Von Anbeginn der Planung war der Korrosionsschutz der Konstruktion ein bedeutendes Thema. Eine Konstruktion aus UHPC lag daher nahe. Die Bestandteile des geschlossen-porigen Materials besitzen eine fast staubartige Konsistenz, dazu wird UHPC nicht mit einer passiven Stahlarmierung, sondern mit Stahlfasern bewehrt. UHPC besitzt eine enorme Druckfestigkeit und dank der Faserbewehrung sogar eine gewisse Zugfestigkeit. Ricciotti hatte die entscheidende Idee, die gesamte Gebäudekonstruktion massiv vorzuspannen. So wird keines der Bauteile – auch nicht die 120 m lange Brücke – auf Zug beansprucht. Mit der Vorspannung waren zudem geringere Querschnitte möglich. Denn nur auf Druck belastete UHPC-Bauteile können ungeahnt schlank ausgeführt werden.

#### Konstruktion des MuCEM

Nicht nur die das Gebäude verschattende Außenhaut, auch die eingangs erwähnte, tragende Rundstützenreihe, die den musealen Kernbau umschließt, ist aus UHPC. Der Durchmesser der Baumstützen nimmt nach oben hin geschossweise von 45 cm auf 25 cm ab, die Länge eines Fertigteils entspricht immer nur der Höhe

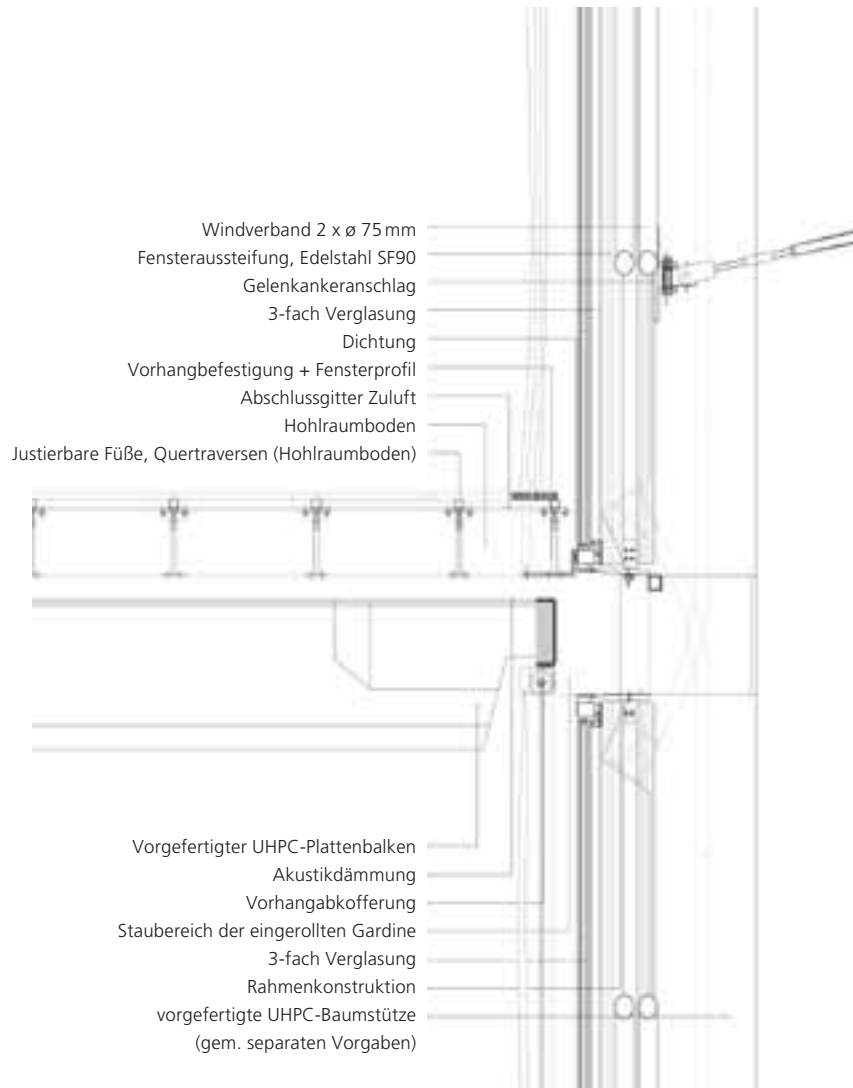


**Abb. 7** (Bild oben)  
Grundriss 1.OG  
[o.M.]

eines Geschosses. In jedem Geschoss wurde auf diese Stützenreihe in Ortbetonbauweise ein Ringanker anbetoniert. Mit dessen Belastbarkeit nach dem Abbinden legte man achsenweise jeweils 24 m weit spannende Fertigteildecken darauf. So war es möglich, den 52 m langen Kernbau mit nur einem Wandaufleger in seiner Mittelachse abzudecken.

Als schließlich alle vier Geschosse mithilfe genau eingemessener Leergerüste errichtet waren, fädelt man in die mit Leerrohren versehenen Ductal-Stützen bis zu 13 cm starke Zugkabel ein. Anschließend begannen die Ingenieure, die Konstruktion mit einer Last von 120 t unter Zug zu setzen. Danach erst war der Rohbau selbsttragend und die ihn stützenden Leergerüste konnten demontiert werden.





**Abb. 8** (Bild links)  
 Detailschnitt Fassade Kernbau  
 [o. M.]

**Abb. 9** (Bild unten)  
 Schnitt Rampenzone  
 [o. M.]

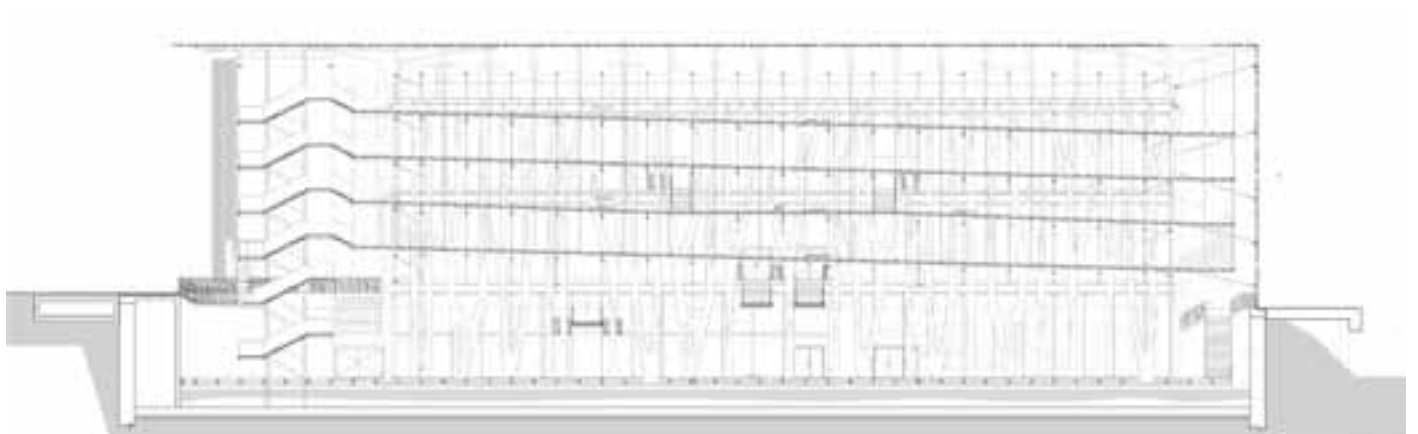




Abb. 10 (Bild links)

Von vielen Standpunkten aus kann man auf den Neubau herabschauen. Daher begreifen die Architekten das Dach des MuCEM als seine fünfte Fassadenfront und belegten es ebenfalls mit den Fertigteilen

Abb. 11 (Bild rechts)

Die UHPC-Elemente wurden nicht abgehängt, sie stehen aufeinander. Die zahlreichen Streben aus Edelstahl dienen ausschließlich der Fixierung der Bauteile

### Beton kommt vom Mittelmeer

Der Architekt Rudy Ricciotti verweist gerne darauf, dass die Römer mit dem Opus Caementitium quasi den heutigen Beton erfunden haben. Selbst eine Bewehrung kannten die antiken Baumeister in Ansätzen schon, wie der Baugeschichtler Dr.-Ing. Alexander von Kienlin jüngst nachgewiesen hat. Mit diesem römischen Ursprung begreift Ricciotti das Baumaterial als mediterran und somit als typisch für die dortige, Grenzen überschreitende Kulturlandschaft.

Während der Planer also den Baustoff Beton vor allem einer Anrainerkultur zuschreibt, will er mit der durchbrochenen Textur in abstrakter Weise einen Bezug zum Meer herstellen. Die zahlreichen amorph geformten Öffnungen haben keinen geometrischen Charakter. Erinnern sollen sie vielmehr an das Schattenspiel, das sich ergibt, wenn man bei ruhiger See auf die Felsen am Meeresgrund blickt und dabei wahrnimmt, wie sich die Risse und Fugen zwischen ihnen durch die dynamische Brechung an der Wasseroberfläche ständig zu verändern scheinen. Rudy Ricciotti ist es wichtig festzustellen, dass die UHPC-Außenhaut nicht die Felsen an sich, sondern vielmehr die submarinen Fugen dazwischen darstellen soll. Die Außenhaut des MuCEM ist somit für ihn eine gebaute Struktur der Risse, also das, was zwischen den Felsen auf dem Meeresgrund glänzt und funkelt.



**Tilman Reichert** (1967) studierte nach einer Tischlerlehre und einer anschließenden Gesellenzeit Architektur an der UGH Kassel. Nach seinem Diplom im Jahr 1996 begann er im selben Jahr ein Städtebaustudium in Marseille. Seit 1997 ist er als Projektleitender Architekt im Büro von Rudy Ricciotti in Bandol tätig.

---

### Bautafel

Bauherr: **Ministerium für Kultur und Kommunikation der Französischen Republik, OPPIC**

Architekt: **Rudy Ricciotti Architecte, Bandol**

Ausführungsplanung UHPC-Tragwerk:

**Lamoureux & Ricciotti Ingenierie, Marseille**

Hauptunternehmer: **VINCI, Rueil-Malmaison**

Gründung, Tiefbau: **SPIE, Cergy-Pontoise**

Rohbau, Fassaden, Eindeckung: **Dumez-Freyssinet, Gémenos**

Betonfertigteile: **Dumez-Freyssinet, Gémenos**

UHPC: **Ductal von Lafarge, Paris**

Fotos (10):

Robert Mehl, Aachen

## Die Brücke am Quai

Fragen zur Bautechnik an Tillmann Reichert, Rudy Ricciotti Architecte

Interview: Robert Mehl

Die Fußgängerbrücke zwischen dem MuCEM und dem Fort St. Jean ist hinsichtlich der zulässigen Bautoleranzen sicherlich eine ganz besondere Herausforderung! Bei der Brücke war der zulässige Fehler noch geringer anzusetzen als beim Neubau. Sie besteht aus 25 Fertigteilen, die jeweils 4,5 m lang sind. Die vertikalen Stirnseiten-Fertigteile sind aber nicht senkrecht, sondern mit  $89,25^\circ$  etwas flacher, sodass die Elemente, wenn man sie unter Vorspannung zusammenpresst, einen Stich von 0,41 m auf einer Gesamtlänge von 120 m erhalten.

Tatsächlich wurde jedes Fertigteil nach dem Ausschalen von einem Flugzeugbauvermesser nachgemessen, um die Passgenauigkeit sicherzustellen und um sich zu vergewissern, dass die Stöße wirklich plan sind. Denn die kleinste Verschiebung hätte dazu geführt, dass der Bogen unregelmäßig wird, was die Stabilität des gesamten Bauwerks gefährdet hätte.

Hatten Sie schadhafte Elemente?

Mussten Sie gar ein Bauteil neu anfertigen?

Natürlich gab es Ausschuss und fehlerhafte Elemente – etwa durch eine problematische Ausschalung. Aber letztlich mussten nur zwei Elemente intensiv nachgearbeitet werden. Dabei kamen hochfeine Techniken zur Anwendung, die man sonst nur aus dem Maschinenbau kennt, also etwa vom Planschleifen einer Zylinderkopfdichtung.

Sind die Stöße denn geklebt?

Die Brücke ist vollkommen unbehandelt und hält auch nur aufgrund des Vorspanndrucks zusammen. Die Stöße sind jedoch nicht tragend verklebt, um eine reibungslose Kraftübertragung zwischen den Flächen sicherzustellen. Dabei ging es vor allem darum, dass sich die Bauteile beim Einsetzen der Vorspannung nicht gegeneinander verschieben.

Wie wurde die Brücke in knapp 20 m Höhe montiert?

Unter der Brücke wurde ein Leegerüst erstellt, dessen Oberkante einen Bogen in dem Radius des zukünftigen Stiches beschrieb. Darauf wurden die Ductal-Fertigteile aufgelegt. Dann wurde alles noch einmal genau ausgerichtet und eingemessen. Schließlich wurden die Vorspannkabel eingezogen – vier unten, zwei oben. Mit Beginn der Vorspannung verhielt sich die Brücke wie ein zusammengepresster Bücherstapel: Unter dem zunehmenden Druck erhoben sich die Fertigteile von dem Leegerüst und vereinigten sich statisch zu einem starren Balken. Nun konnte das Gerüst darunter einfach demontiert werden.

Das klingt beeindruckend!

Wir hatten auch erwogen, die Brücke mit zwei Autokränen in ihre Position zu heben. Prinzipiell wäre das gegangen, weil sie für Fußgänger dimensioniert und



somit relativ leicht ist. Das scheiterte aber an der zu geringen Manöverfläche, denn die Brücke quert ein kleines Hafenbecken zwischen dem Fort St. Jean und dem Neubau.

Die Brücke ist also nicht dafür dimensioniert, dass man etwa mit einem Gabelstapler darüber fahren könnte? Nein, die Brücke ist eine reine Fußgängerbrücke. Sie würde zwar sicherlich nicht zusammenbrechen, sie ist jedoch nicht für dynamische Lasten ausgelegt. Sie hat eine Nutzlast von  $500 \text{ kg/m}^2$ .

**Abb. 1** (Bild oben)

Vom benachbarten Fort St. Jean führt eine vorgespannte Brücke aus 25 UHPC-Bauteilen hinüber auf die Dachterrasse des Neubaus

**Abb. 2** (Bild unten)

Der »Brückenkopf« dieser Verbindung besteht auch aus UHPC. Im Hintergrund das historische Fort

# Neue Möglichkeiten bei Architekturbetonfassaden

Büro- und Geschäftshaus Ohligsmühle, Wuppertal

Autor: Holger Rößner



**Abb. 1** (Bild oben)  
Büro- und Geschäftshaus  
Ohligsmühle, Ansicht Nord,  
gesehen von der Schwebe-  
bahnhaltstelle Ohligsmühle

**Abb. 2** (Bild rechts)  
Fassade mit Kränen

Direkt an der Schwebebahnhaltstelle Ohligsmühle im Zentrum von Wuppertal entstand ein neues Büro- und Geschäftshaus. Die Architekturbetonfassade übernahm bei dem Neubau eine tragende Rolle.

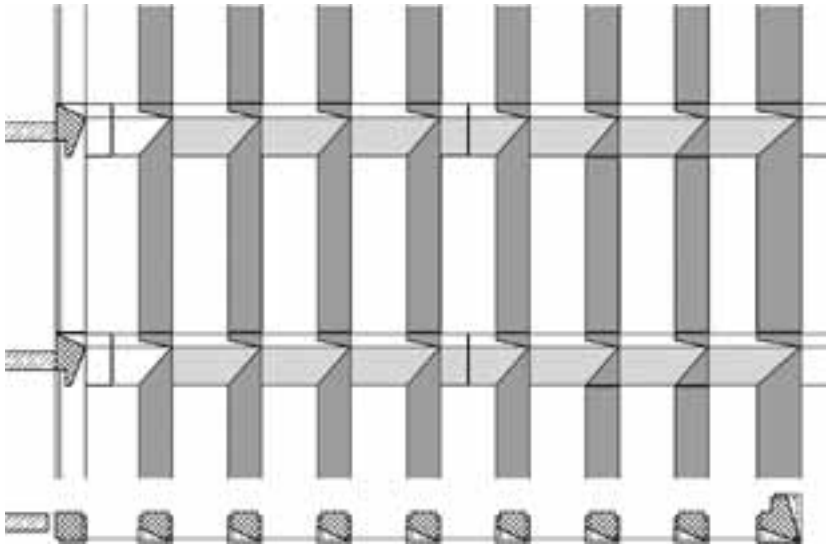
Plastisch geformte Sichtbetonelemente mit bodentiefe Fenstern bilden die markante Gebäudehülle, die in sich klar und gleichmäßig strukturiert ist. Gleichzeitig strahlt das Fassadenbild Lebendigkeit aus, denn asymmetrische Betonelemente sorgen für wechselnde Licht- und Schattenspiele. Der eigentliche Clou aber ist technischer Natur. Der Architekturbeton trägt das Gebäude von außen und macht Innenstützen an der Fassade entbehrlich. Der fünf- bis sechsgeschossige Gebäudekomplex wurde mit einer innovativen Fassadentechnik gebaut. Architekturbetonfertigteile übernehmen wesentliche Tragwerksfunktionen. Die Fassade läuft innen stützenfrei über die gesamte Geschossfläche, die Decken sind über eine thermische Trennung an die Stützen angeschlossen. Mit dieser Bauweise eröffnen sich Architekten und Bauplanern zusätzliche planerische

Freiheiten bei der Fassadengestaltung. Der Bauherr gewinnt eine größere zu vermietende Grundfläche und mehr Flexibilität bei der Raumaufteilung, denn Trennwände können flexibel zwischen den Fensterelementen angeschlossen werden, ohne dass Innenstützen im Fassadenbereich die Gestaltungspläne einschränken. Die stützenfreie Innenfassade bringt Gestaltungsfreiheit bei der Einrichtung von Büros, Großraumbüros und bei den im Lebenszyklus eines Bürogebäudes nahezu unvermeidbaren Umgestaltungsmaßnahmen.

## Innovation durch interdisziplinäre Zusammenarbeit

Bei der Auswahl der verschiedenen Materialien zur Fassadenherstellung kristallisierte sich sehr schnell Stahlbeton heraus, da dieser beliebig formbar und witterungsbeständig ist. Er hat zudem den Vorteil, dass scharfkantige, großflächige Teile hergestellt werden können und sich somit die Anzahl von Fugen gegenüber einer Blech- oder Natursteinfassade reduziert. Der übliche Einsatz von Betonwerksteinfassaden hätte





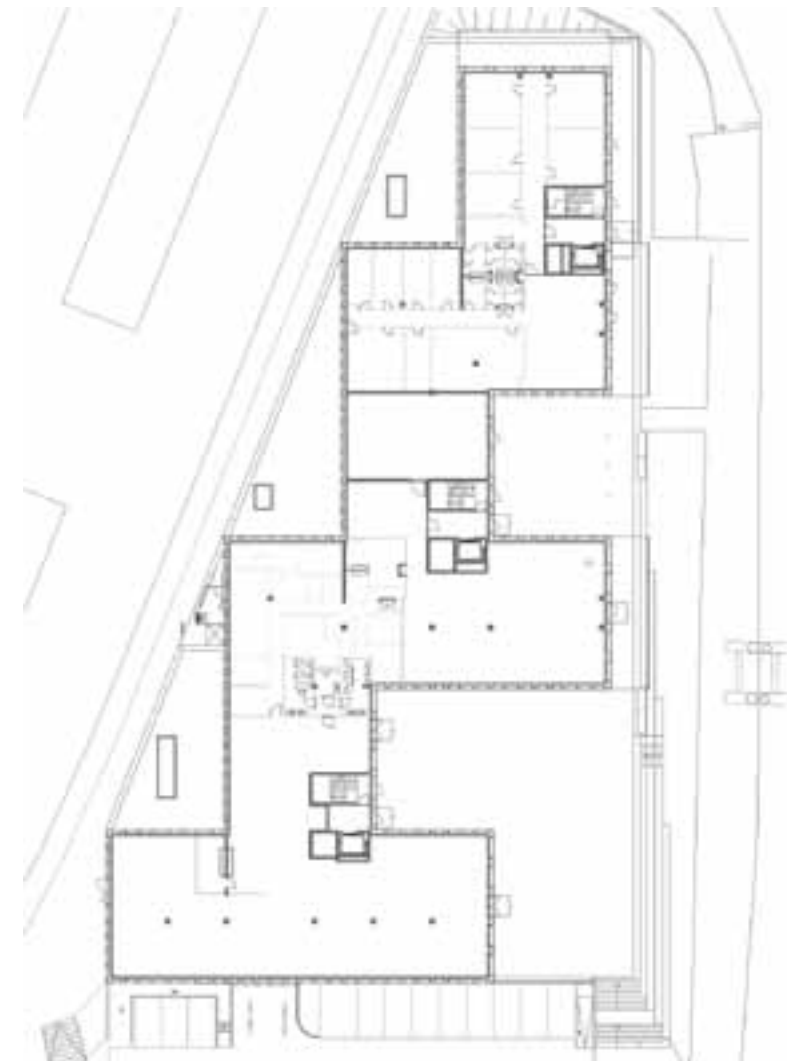
bei der massiven Geometrie der Stützen und Riegel zu sehr hohen Lasten geführt. Daher wurden bei dem Projekt Ohligsmühle die außen stehenden Fassadenelemente tragend ausgebildet und thermisch von der Decke getrennt. Darüber hinaus ergaben sich Vorteile im Bauablauf. Durch die hohe Vorfertigungsrate der Fertigteile im Fertigteilwerk konnten die Fassadenelemente geschossweise parallel zur Herstellung der für die Aussteifung verantwortlichen Kerne erstellt werden. Nach erfolgter Montage der Fassadenelemente wurde die Decke eingeschalt, die Bewehrung verlegt, mit den Querkraftkörpern der Fassade verbunden und die Geschossdecke betoniert. Die Architekturbetonfassade wurde in nur rund zehn Monaten entwickelt und realisiert. Die Montageplanung startete im September 2011, die Montage begann im Januar 2012. Bereits am 22. Juni 2012 fand das Richtfest statt. Voraussetzung für das ambitionierte Bauvorhaben war eine enge Zusammenarbeit zwischen Architekturbüro, Tragwerksplaner und Fertigteilwerk. Es wurde viel Wert auf die geometrische Umsetzung der Entwurfsidee gelegt. Zudem galt es, die Statik des Gebäudes und die technologischen Möglichkeiten bei der Herstellung und Montage von Fertigteilen zu beachten. Die Aufteilung in die einzelnen Fertigteilenelemente wurde vor allem unter dem Aspekt der Fugenreduzierung unter Wahrung eines möglichst einheitlichen Fugenbildes vorgenommen. Die Schalungsbauer fertigten dazu 1:1-Modelle der Kreuzungspunkte an, die einzelnen Schrägen wurden jeweils mit dem Architekturbüro diskutiert, um so den gestalterischen und den technologischen Anforderungen Rechnung zu tragen.

Im ersten Prototyp der Schalung wurde das 1:1-Muster für das Standardelement hergestellt. Anhand dieses Prototyps wurden die Kantenausbildungen, die Montierbarkeit und das äußere Erscheinungsbild getestet und abschließend festgelegt. Der Auftraggeber konnte durch Fühlen und Sehen einen Eindruck von der späteren Fassade bekommen und sich von der Leistungsfähigkeit moderner Fertigteiltechnologie

**Abb. 3** (Bild oben)  
Detailzeichnung der Fassadenkonstruktion  
[o. M.]

**Abb. 4** (Bild unten)  
Grundriss  
[o. M.]

**Abb. 5** (Bild rechts)  
Eckstütze EG mit anbetoniertem Kopfbalkenstück  
[o. M.]



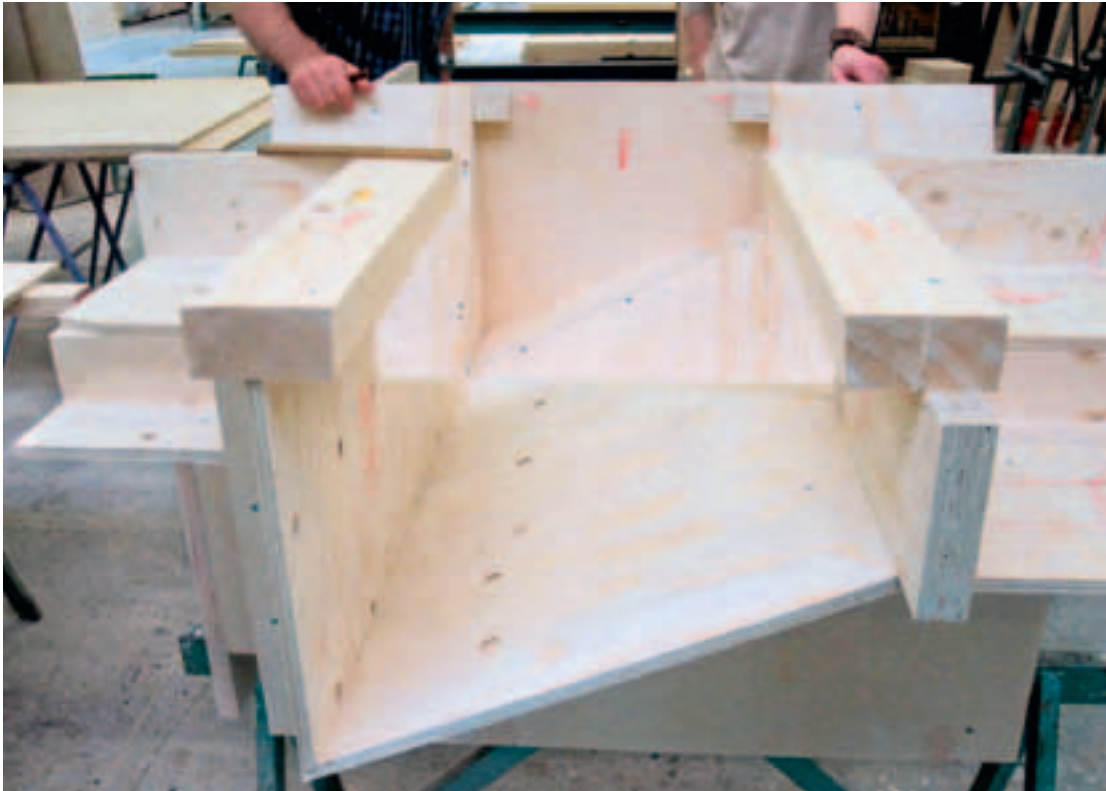


**Abb. 6** (Bild oben)  
Bauzustand Decke über EG  
mit gestellten und ausgerich-  
teten Stützen des EG und des  
Kopfbalkens über dem EG

**Abb. 7** (Bild unten)  
Kragarmelement 1. OG,  
bei der Montage; nicht be-  
lastete Zwischenstützen sind  
vormontiert







**Holger Rößner** studierte Bauingenieurwesen an der Ingenieurschule für Bauwesen, Cottbus. 1991 trat er in das Stuttgarter Bauunternehmen Ed. Züblin AG ein. Er arbeitete als Bau-, Projekt- und Oberbauleiter, bis er 2008 die Leitung des Fertigteilwerks der Ed. Züblin AG in Gladbeck übernahm.

**Abb. 8** (Bild links)  
Modell der Kreuzungspunkte

überzeugen. Er wählte für die Fassadengestaltung einen hellen Elfenbein-Farbtönen. Hierzu wurde speziell ein selbstverdichtender Beton unter der Verwendung von Weißzement entwickelt. Die Betonelemente wurden nach dem Ausschalen nachbehandelt und im Werk hydrophobiert, um die Oberfläche besser vor Feuchtigkeit und Verschmutzung zu schützen. Durch die Verwendung der durchgefärbten Betonelemente entstand ein homogenes Fassadenbild, das über Jahrzehnte nahezu wartungsfrei bleibt. Die Übergänge zwischen den tragenden Bauteilen wurden mit einer Vergussfuge ausgeführt. Zur Kraftübertragung wurden im Stützenbereich Verschraubungen eingebracht, die von oben vergossen wurden. Um ein gleichmäßiges Fugenbild zu gewährleisten und Nacharbeiten beziehungsweise Montageaufwendungen auf der Baustelle auf ein Minimum zu reduzieren, wurden bereits im Fertigteilwerk spezielle Fugenabdichtungen in die Elemente einbetoniert. Die Dichtungsprofile übernahmen den äußeren Abschluss der Fuge und fungieren als verlorene Schalung, sie verbleiben im Fertigteil. Die Produktion der Betonfertigteile erfolgte über einen Zeitraum von sechs Monaten im Zweischichtbetrieb.

#### Montage nach Maß

Der Montageablaufplan gab mit wöchentlich einem Geschoss pro Bauteil eine hohe Taktung vor. Der

stramme Zeitplan war nur durch eine sehr hohe Vorfertigungsrate im Werk einzuhalten. Mit Hochbaukränen wurden die Elemente direkt vom Innenlader des Lkw an den vorgegebenen Montageplatz versetzt. In die Fertigteile und in die Ortbetondecke waren Dübel eingelassen, um mithilfe von Schrägsprießen die Fassade zu montieren, auszurichten und bis zum Verguss die Lage zu sichern. Durch die Fertigteilmontage wurden die erforderlichen hohen Toleranzen sichergestellt, da der Rohbau sich an den bereits montierten Fertigteilen mit den Ortbetonergänzungen der Ortbetondecke orientieren konnte. Durch die sehr frühzeitige intensive Zusammenarbeit von Architekten, Tragwerksplanern und dem Fertigteilwerk war eine zukunftsweisende Fassadengestaltung möglich.

Fotos:  
Ed. Züblin AG (1,3,4,5,6,7,8)  
Hübl, Köln (2)

#### Bautafel

Bauherr: Projekt Ohligsmühle GmbH & Co. KG  
Architekten: HPP Architekten, Düsseldorf  
Bauplanung/-leitung: BM+P Architekten, Düsseldorf  
Tragwerksplanung: Schübler-Plan Ingenieurgesellschaft, Düsseldorf  
Generalunternehmer: Kondor Wessels, Wuppertal  
Herstellung und Montage der Fertigteile: Ed. Züblin AG, Fertigteilwerk Gladbeck  
Material: Betonfertigteile aus Architekturbeton

# Am Anfang war das Fertigteil

## Bosporustunnel in Istanbul

Autor: Robert Mehl



**Abb. 1** (Bild oben)  
Bosporusabschnitt des Tunnelprojekts, links im Hintergrund die europäische Seite mit dem Istanbul Stadtteil Sirkeci, auf der rechten Seite in Asien liegt Kadiköy

**Abb. 2** (Bild rechts)  
Für die Unterkonstruktion der Landtunnel verwendete man Tübbinge. Sie wurden mit einem Brandschutzputz verkleidet

Der allererste Bosporustunnel steht kurz vor seiner Fertigstellung. Die submarine Eisenbahnverbindung zwischen Europa und Asien wurde in Senkkastenbauweise errichtet. Dafür wurden elf gigantisch große Betonfertigteile millimetergenau in der Meerenge versenkt.

Der Bosphorus ist Segen und Fluch von Istanbul zugleich. Zum einen ist die Meerenge der Grund, warum hier schon in der Antike eine so mächtige Metropole erwuchs. Zum anderen ist dieses trennende Element aber auch das zentrale Hindernis in dieser über 15 Millionen Einwohner zählenden Stadt. Es gibt bereits zwei Bosporus-Brücken und für eine dritte Brücke wurde in diesem Frühsommer der Grundstein gelegt. Zum Jahresende wird nun die Einweihung des »Marmaray« genannten Eisenbahntunnels erfolgen. Der Bosporustunnel erfüllt zwei unterschiedliche Anforderungen. Der europäische Zufahrtstunnel führt unter der Istanbul Altstadt hindurch. Derzeit werden an ihr entlang

zusätzlich U-Bahn-Haltestellen in der im Verkehrschaos erstickenden Altstadt angelegt. Auch im gegenüberliegenden asiatischen Stadtteil Kadiköy entstehen derzeit mehrere unterirdische Haltepunkte.

Der Tunnel soll aber auch für den internationalen Warenverkehr genutzt werden. Deshalb entspricht die Spurweite der Tunnelgleise – wie in der gesamten Türkei – der europäischen Norm. Die Tunnelrampen weisen zudem die zulässigen Steigungsmaße auf und sind an das internationale Fernstreckennetz angebunden. Derzeit sieht die Planung vor, den Tunnel tagsüber überwiegend für den ÖPNV (Öffentlicher Personen Nahverkehr) zu nutzen und ihn nachts mit Güterzügen zu beschicken.

### Bauprozess des Tunnels

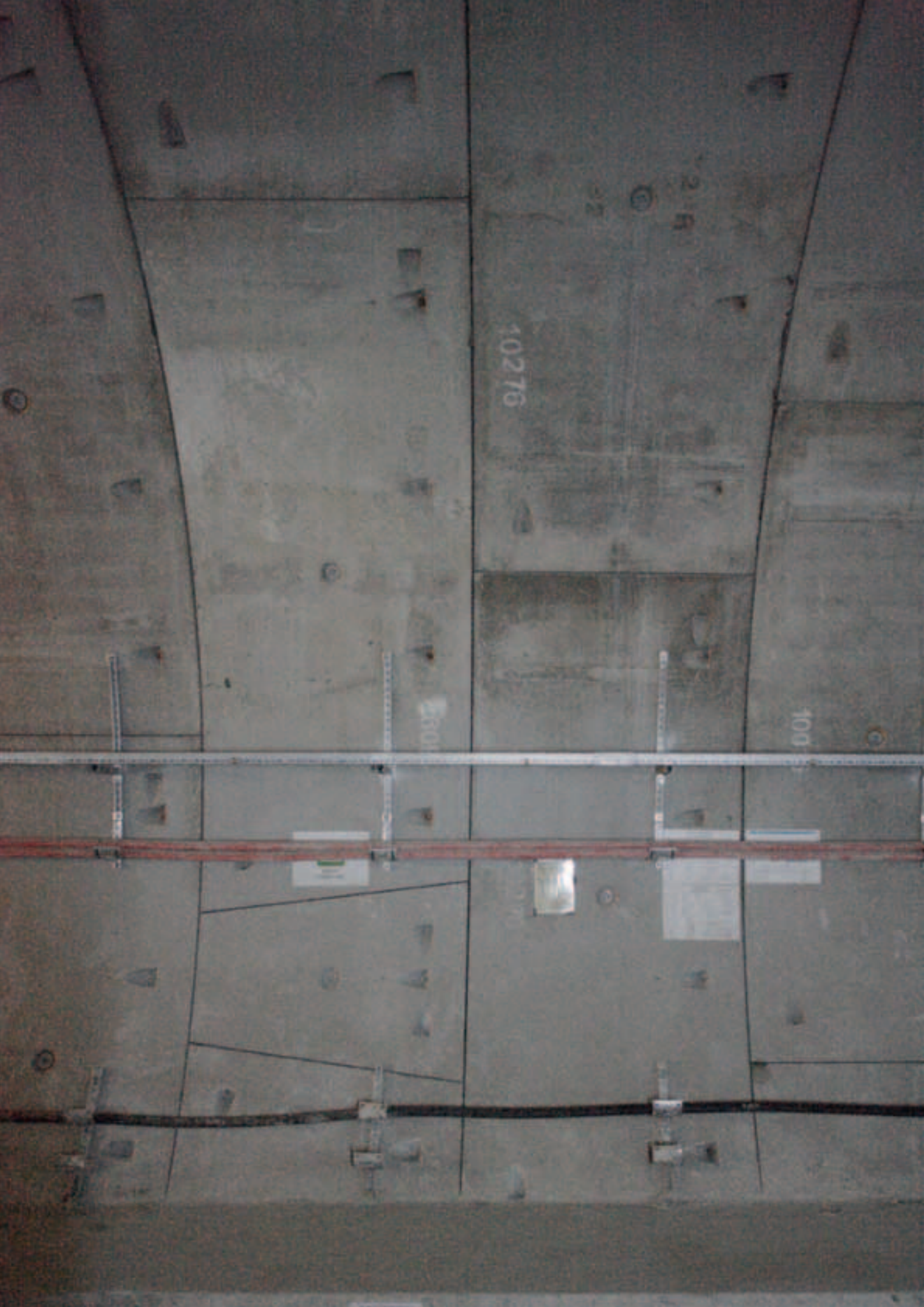
Unterhalb des Bosporus wurden die beiden nebeneinander liegenden Tunnelröhren des Marmaray-Projekts nicht gebohrt. Dafür hätte man noch tiefer hinab

10276

100

2. R

200







**Abb. 3** (Bild links)  
In jedem Fertigteilsegment  
gibt es mehrere Verbindun-  
gen zwischen den beiden  
Röhrenhälften. Blick aus einer  
solchen auf beide zukünftigen  
Gleistrassen



**Abb. 4** (Bild oben)  
Die Fertigteilverfertigung im Hafen von Fenerbahçe. Links die Trockendocks, in denen man die Bodenplatte und die Außenwände goss. Danach wurden diese geflutet und die aufschwimmenden Grobelemente mit Schleppern nach rechts in die durchgehend gefluteten Docks gezogen

gehen müssen, um im Fels eine ausreichende Tragfähigkeit und Dichtheit sicherzustellen. Vielmehr entschieden sich die Ingenieure des japanischen Generalunternehmers Taisei für eine »offene« Bauweise. Für die Querung des an dieser Stelle rund 1.600 m breiten Bosphorus wurden elf gigantische Betonfertigteile geschaffen. Die zehnmals 150 m und einmal 100 m langen und quaderförmigen Elemente wurden in einem nur wenige Kilometer südlich gelegenen Dock im Industriehafen von Fenerbahçe teilweise sogar schwimmend erstellt.

Die Betonbauer schufen zuerst auf der Arbeitsplattform des Docks die Bodenplatten der Segmente und begannen nach dem Aushärten dann darauf die Außenwände zu stellen. Dabei wurde innenseitig mit einer regulär gestellten Stahlbewehrung gearbeitet. Anschließend brachten die Arbeiter den Beton ein. Verwendet wurden hier die üblichen Abstandhalter. Allerdings verankerte man die Schalungskonstruktion an keiner Stelle mit der äußeren Schalungsschicht. Der richtige Einsatz von Schalöl war in diesem Punkt der Produktion von essentieller Bedeutung:

Nach dem Erstellen der Bodenplatten und Seitenwände füllte man das Betonfertigteil in seinen Hohlräumen mit Schwimmkörpern aus. Dabei entschied man sich – wie bei einem Schiff – für eine Schottenbauweise, deren einzelne Abschnitte vollkommen unabhängig voneinander geregelt werden konnten. Schließlich flutete man die Schalungsdocks und der einsetzende Auftrieb hob die Tunnelemente aus der »verlorenen« Dockwandschalung heraus. Das riesige Element wurde in der Folge von einem Schlepper in das benachbarte Schwimmdock gezogen, wo es – weiterhin schwimmend – seine Deckenplatte erhielt.

### Montage entlang der Tunneltrasse

Während in Fenerbahçe die elf Elemente erstellt wurden, baggerten große Schwimmbagger in den bis zu 60 m tiefen Bosphorusgrund einen rund 7 m tiefen und etwa 10 m breiten submarinen Graben. Tatsächlich mussten die Bauteile millimetergenau abgesenkt und platziert werden. Dieses ging abhängig vom Strömungs- und Wettergeschehen allerdings nur recht kurzfristig an bestimmten Tagen. So gab es wieder-



holt Wartephase, in denen alles für die Montage bereitgehalten wurde. Die Meerenge besitzt zwei starke gegenläufige Strömungen, welche die Arbeiten erschwerten. Die Strömung an der Wasseroberfläche führt warmes Mittelmeerwasser dem Schwarzen Meer zu. Aber nur wenige Meter darunter fließt kaltes Wasser in die entgegengesetzte Richtung.

Bei Taisei entwickelte man das Konzept eines »verschwenkten« Ablassens. Schlepper zogen zunächst die schwimmenden Tunnelelemente längs der Strömung und damit quer zum Ufer in ihre annähernde Position. Durch Ablassen der Luft aus den Tanks wurden die Elemente dann bis auf etwa 7 m über Grund abgelassen, wobei sie permanent mit Führungsseilen justiert wurden. Erst mit Erreichen dieser Tiefe drehte man die Bauteile um 90° und ließ sie ganz in die Baugrube ab-

#### Verbund der einzelnen Elemente

Die millimetergenaue Ausrichtung der Position erfolgte durch ein »Ruckeln« mit den Lufttanks. Dabei presste man in einzelne der voneinander getrennten Drucktanks Außenluft hinein und ließ dieselbe aus anderen

entweichen. Von Schleppern aus zog man zugleich in entsprechender Richtung an den Führungsseilen. Kontrolliert wurde das alles mit einem digitalen, GPS-basierten Überwachungssystem und mit entsprechenden Positionsendern, die an den Segmenten angebracht waren.

Die elf Fertigteile weisen an ihren Kopfen Dichtungseinheiten auf, die ansatzweise mit denen herkömmlicher Rohre vergleichbar sind – nur infolge der schier Dimension und des großen Wasserdrucks in erheblichem Maße größer. Diese mit mehreren speziellen Dichtungen hintereinander versehenen Steckmuffen sind mehr als einen halben Meter tief. Auch das Ineinanderstecken zweier Elemente erfolgte mit Druck. Sobald zwei Segmente passgenau aneinander gestoßen waren und nur noch ineinander gleiten mussten, wurde das mittlerweile eingeströmte Wasser aus den Segmenten erneut abgepumpt. Dadurch entstand ein Unterdruck, dem ein beachtlicher äußerer Wasserdruck gegenüberstand. Dieser immense Druckunterschied presste förmlich die beiden Bauteile zusammen. Als schließlich alle elf Elemente eingebracht waren, be-

**Abb. 5** (Bild oben)  
In den Wasserdocks erhielten die schwimmenden Fertigteile ihre Decken



**Abb. 6** (Bild oben)  
Ein Schwimmkran mit dem die Fertigteile abgelassen wurden in Position

deckten die Baggerschiffe die Betonfertigteile mit Erdrreich. Obwohl Beton die abdichtende Schicht ist, wäre der Tunnel etwa von einem U-Boot aus so nicht zu sehen.

### Zufahrtstunnel

Während der Verlegung der Tunnelsegmente im Bosphorus beziehungsweise in der allerersten Ausbauphase danach war die submarine Röhre nur über einen temporären Schacht zugänglich. Dieser erschien wie eine künstliche Insel und war über einen fast 100 m langen Steg mit dem asiatischen Festland verbunden. Zu diesem Zeitpunkt wurden die zur submarinen Tunneltrasse herabführenden Erschließungsröhren gerade erst vom Festland aus in klassischer Weise gebohrt. Maßgabe war es, den direkten Kontakt mit dem Meerwasser zu vermeiden und mit dem Vortrieb der vier Stollen (zwei auf jeder Seite) die Meerenge erst dann zu erreichen, wenn der submarine Mittelteil fertiggestellt und wasserdicht ist. Dann erst stieß man mit der Schildvortriebmaschine passgenau zu dem trockenen Hohlraum darin vor. Um die Übergänge zwischen Fest-

land und den Senkkästen sicher abzudichten, brachte man meerseitig zudem Unterwasserbeton an den Anschlusspunkten ein. Dieser wie auch der für die Großsegmente verwendete Baustoff waren von dem türkischen Zementkonzern Oyak Beton entwickelt worden. Das europaweit operierende Unternehmen hat große Erfahrung im submarinen Tunnelbau. So hatte die Firma die verwendete salzwasserresistente Betonzusammensetzung einst für den Unterwasserteil der im Jahr 2000 eröffneten Öresundquerung zwischen Dänemark und Schweden entwickelt. Dieser rund 3,5 km lange Tunnel ist ebenfalls in Senkkastenbauweise erstellt.

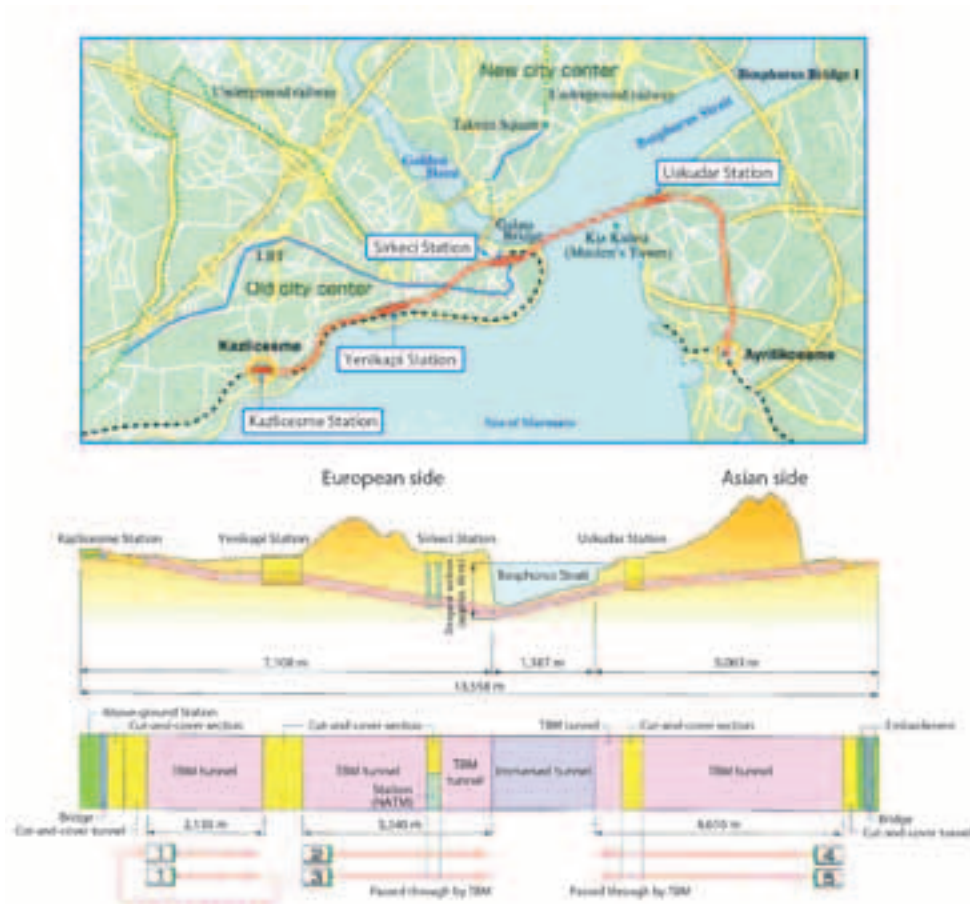
### Wirtschaftlich und effizient

Die Senkkastenbauweise des Tunnels ermöglichte dessen wirtschaftliche und zugleich effiziente Errichtung direkt am Meeresgrund. Es wurde Bauzeit gespart und es wurden auch deutlich längere Anfahrtsrampen vermieden, da Züge keine großen Steigungen überwinden können. Eine vollständige Durchbohrung des Bosphorus hätte aus statischen wie aus Abdichtungsgründen deutlich tiefer im Grund geführt werden müssen.





**Haluk Özmen** ist Direktor des staatlichen DLH Marmaray Regional Directorate und steht dem gesamten Großprojekt als Hauptverantwortlicher vor. Alle am Bau beteiligten ausführenden Unternehmen, selbst Konzerne wie Taisei oder Oyak, müssen ihm Bericht erstatten und sind an seine Weisungen gebunden. Dem Autor wurden 15 Minuten Zeit für ein Gespräch mit ihm gewährt. Er gab auch die verwendeten Bilder frei.



**Abb. 7** (Bild oben)  
Der zukünftige Zugang zum U-Bahnhof von Kadıköy. Während der Bauzeit war dies der allgemeine Arbeiterzugang

**Abb. 8** (Bild links)  
Lageplan und schematischer Schnitt des Bosporustunnels. Der unteren Graphik kann man den Einsatz der unterschiedlichen Vortriebstechniken entnehmen

**Bautafel**

Bauherr: Republik Türkei  
Generalunternehmer: Taisei Corporation Marmaray Project, Istanbul  
Betonhersteller: Oyak Beton Sanayi ve Ticaret A.Ş., Istanbul  
Betonpumpen: Putzmeister Concrete Pumps GmbH, Aichtal

Fotos:  
Taisei (1, 4, 5, 6, 8)  
Robert Mehl (2, 3, 7)

# Facettenreichtum durch Fertigteile

IGS 2013 in Hamburg

Autor: Martin Möllmann



**Abb. 1** (Bild oben)  
Lageplan IGS Hamburg

»In 80 Gärten um die Welt« – unter diesem Motto lud von Ende April bis Mitte Oktober 2013 die Internationale Gartenschau zu einer spannenden Entdeckungsreise durch Landschaften und Kulturen auf die Elbinsel Wilhelmsburg ein. Mitgereist ist auch der Baustoff Beton, den man in Hamburg als Beton und Betonwerkstein in all seinen Facetten einsetzte.

Eine internationale Gartenschau – kurz IGS – findet in Deutschland nur alle zehn Jahre statt. Sie ersetzt im jeweiligen Jahr die Bundesgartenschau (BUGA). Die erste Internationale Land- und Gartenbauausstellung gab

es 1865 in Erfurt. Die heutigen Bundesgartenschauen sind ein Kind der bundesrepublikanischen Nachkriegsgeschichte: 1951 fand in Hannover die erste BUGA statt. Die höchste Besucherzahl einer BUGA erreichte München 1983 mit 11,5 Mio. Besuchern. Danach gingen die Besucherzahlen stark zurück und blieben meist weit unter 3 Mio. Erst die Bundesgartenschau 2011 in Koblenz übertraf diese Marke und zählte bis zu ihrem Ende insgesamt 3.558.274 Besucher. Koblenz hält damit den Besucherrekord einer BUGA seit Einführung des elektronischen Zählsystems im Jahre 1997. Für das erfolgreiche städte- und landschaftsbauliche Konzept



der BUGA 2011 zeichnete das Landschaftsarchitekturbüro RMP Stephan Lenzen verantwortlich. So war es kein Wunder, dass sich auch die Ausrichter der IGS 2013 in Hamburg für das RMP Planungsteam aus Bonn entschieden.

#### **Ehrgeiziges Stadtentwicklungsprojekt**

Allerdings ging es in Hamburg um weit mehr als nur eine grüne Oase mitten in der Stadt. Die Neugestaltung des Stadtteils Wilhelmsburg ist zentraler Baustein des ehrgeizigen Hamburger Stadtentwicklungsprogramms »Wachsen mit Weitsicht«, das unter anderem

die Erschließung des Hamburger Südens als attraktives Wohn- und Arbeitsquartier vorsieht. Neben der IGS sollte auch die gleichzeitig stattfindende Internationale Bauausstellung Hamburg (IBA) die städtebauliche und landschaftliche Entwicklung in Wilhelmsburg, Europas größter bewohnter Flussinsel, begleiten. Hamburg nutzte so die Chance, Stadt- und Landschaftsplanung für die Entwicklung eines Stadtteils zu verzahnen, der lange Zeit als Hinterhof Hamburgs, als Arbeiterreserve und Flächenressource der Hafenwirtschaft galt. Dass dies nicht immer ganz problemlos vor sich ging und mitunter auch Proteste auslöste – dies versteht sich bei

**Abb. 2** (Bild oben)  
Großformate im  
Eingangsbereich





**Abb. 3** (Bild links)  
Detailansicht Scada,  
Klostermann GmbH & Co. KG,  
Wegeinfassungen, Stangl AG

**Abb. 4** (Bild rechts)  
Beeteinfassungen

der kulturellen Vielfalt und einer Bevölkerung, die rund 80 verschiedene Nationalitäten umfasst, geradezu von selbst.

Nach ihrer Eröffnung im April 2013 entführte die IGS unter dem Motto »In 80 Gärten um die Welt« ihre Besucher auf eine Zeit- und Weltreise durch die Kulturen, Klima- und Vegetationszonen dieser Erde (Abb. 1). Eingebettet in sieben Erlebnisswelten erzählten die 80 fantasievoll gestalteten Gärten von Fernweh und Reisefieber, fremden Sprachen und Gebräuchen, von Wassermangel, exotischen Pflanzen und Gewürzen. Und noch ein Ziel wurde erreicht: Mithilfe des befristeten Großereignisses Gartenschau gelang es, einen dauerhaften Park im Zentrum der Elbinsel Wilhelmsburg zu schaffen, der seinen Anwohnern und Besuchern noch jahrzehntelang Freude machen wird.

#### **Großformatige Platten geben den Flächen ein Gesicht**

Wie schon in Koblenz, so war es Stephan Lenzen auch in Hamburg wichtig, bewährte Materialien wie Beton »subtil und dezent« sowie stets »im Einklang mit dem historischen Kontext« einzusetzen, um so dem Park- und Stadtraum einen zeitgemäßen Charakter zu verleihen. Betritt man die IGS durch den Eingang West, dann fallen zunächst die auf der Hauptachse verlegten

großformatigen Betonwerksteinplatten (SCADA finerro von Klostermann/Godelmann) ins Auge. Sämtliche Außenanlagen, öffentliche Plätze sowie das gesamte Wegenetz des Quartiers, insgesamt gut 40.000 m<sup>2</sup>, sind in dieses einheitliche Oberflächenkonzept integriert (Abb. 2). Dabei wird der homogene Charakter der Verkehrsflächen durch die formale Reduktion in der Ausgestaltung bestimmt. Zur Ausführung kam im Wesentlichen das Format 80 x 40 cm im Läuferverband bei einheitlicher Farbgebung. Der einfache klare Gestaltungsduktus erhält seine eigenständige Handschrift durch das Oberflächendesign (Abb. 3). So stellt die sympathische Sonderfarbe auf der Basis von grauen und gelben Natursteinsplitten im Verhältnis 7/3 einen direkten Bezug zu den Sandstränden der Elbe her. Die akribisch nach Architektenidee veredelten XXL-Platten wurden zudem fein geschliffen und gestrahlt. Die Stärke der Elemente klettert je nach Verkehrsbelastung bis auf 16 cm, wobei das integrierte Verzahnungssystem an den Plattenflanken für ein Höchstmaß an Lagestabilität sorgt.

#### **Variatenreiche Beeteinfassungen aus Sichtbeton**

Beton dominiert auch bei den Einfassungen der Blumenbeete (Abb. 4). So wurden die unteren Wechselfloorelemente mit stabartigen Bauteilen mit bis zu

**Abb. 5** (Bild oben)  
Winkelstufen, »Wasserwerk«



**Abb. 6** (Bild unten)  
Radiale Blockstufen,  
»Wasserwerk«





**Abb. 7** (Bild links)  
Betonbank-Modul,  
bestehend aus Lehnen-  
und Hockerbank-Elementen

5 m Länge eingefasst. Man findet sie in gerader oder radialer Form, wobei die Ecken als Einzelanfertigung mit radialen und/oder geraden Schenkeln ausgeführt sind. Als Material setzte der Hersteller, die Stangl AG aus Waldkraiburg, hierbei Dyckerhoff Weiss-Beton mit weißer Körnung ein. Die glatten Oberflächen wurden zusätzlich noch mit einem Graffitienschutz versehen.

#### **Attraktive Sitzblöcke, Winkel- und Blockstufen**

Ebenfalls von der Stangl AG ausgeführt wurden die Sitzblöcke und die Winkelstützen im Bereich des Haupteingangs. Die Höhen reichen dabei von 0,80 bis 2,80 m. Die Baulängen betragen 2,00 m mit einer Ortbetonfußergänzung. Die größten Einzelgewichte reichen bis 8,3 t. Hinzu kommen Blockstufen in Längen bis 4,30 m mit »aufgerauten« Auftrittsflächen und Kontraststreifen aus anthrazitfarbenem Sichtbeton und mit Nero-Ebano Körnung gesandet. Radiale sowie gerade Winkelstufen (Abb. 5) und Blockstufen (Abb. 6) finden sich auch im Bereich des Wasserwerks Wilhelmsburg. Im Industriedesign der Gründerzeit erbaut, pumpte es bis zu seiner Stilllegung im Jahr 2008 rund 4 Mio. l Trinkwasser täglich in die Hamburger Haushalte. Heute befindet sich hier ein attraktiver Gastronomiebetrieb.

#### **Passgenaue Bankmodule**

Einen besonderen Blickfang bilden auch die aus hellgrauem, mit 5 % Titandioxid durchgefärbtem Sichtbeton in Kombination mit edlen Hölzern hergestellten Sitzbänke (Abb. 7), von denen man auf dem IGS-Gelände insgesamt rund 150 Stück findet. Es gibt sie in zwei Varianten: Als 1,80 m lange und 0,88 m hohe Lehnenbank sowie als 1,50 m lange und 0,48 m hohe Hockerbank. Auch hier wurde die schalungsglatte Oberfläche abschließend mit einem Graffitienschutz versehen. Bei der Produktion kam ein PZ Doppel CEM I 42,5 R von Dyckerhoff zum Einsatz. Da der Hersteller, Carl F. Heier aus Berlin, eine absolute Passgenauigkeit beim Aneinanderstellen der Bankmodule garantieren musste, wurden alle 102 Lehnenbänke und 42 Hockerbänke in nur je einer Stahlform (negativ) gefertigt. Die Verdichtung erfolgte während des Einbringens in die Form mit zwei Flaschenrüttlern gleichzeitig.

#### **Pflanzskulpturen aus Spritzbeton**

Nicht immer war es möglich, Beton in Form von Fertigteilen einzubauen. Dies gilt insbesondere für die sogenannten »Pflanzskulpturen« in Form überdimensionaler Pflanztröge und -becken aus Beton, wie man sie im Bereich des Eingangs West findet (Abb. 8). Angesichts der außergewöhnlichen Geometrien der Betonelemen-



**Abb. 8** (Bild oben)  
Geometrisch facettenreiche  
Pflanzbecken

**Abb. 9** (Bild rechts)  
Herstellung der  
Pflanzbecken vor Ort in  
Spritzbetontechnologie







te entschieden sich hier die Landschaftsarchitekten für eine Konstruktion aus Ortbeton. Der Beton wurde von den Mitarbeitern der Barg Betontechnik aus Berlin dabei nicht in die teilweise sehr aufwändigen Schalungen gegossen, sondern in höchster Präzision im Spritzbetonverfahren aufgebracht *Abb. 9*.

#### Ein Skaterpark der Extraklasse

Ebenfalls aus Ortbeton gebaut wurde Hamburgs neuer Skaterpark: Ein »weißes Wunderland aus Ramps, Rails, Curbs und Ledges«, das mit seinem glatten Beton schon heute als einer der besten Skaterparks Europas gilt (*Abb. 10*). Herausragend ist die »Bowl«, ein etwa 2 m tiefes, kurvenreiches Betonbecken, an dessen Wänden man entlangfahren kann. Wie bereits erwähnt, sind die Rampen und Hindernisse keine Fertigbauteile, sondern wurden von der Firma Minus Ramps aus Zadrau vor Ort in Beton gegossen und am Ende von Hand in Form gebracht. Bei der Planung der Anlage haben aber auch die Organisatoren der IGS ein Wörtchen mitgeredet und dafür gesorgt, dass im Beton auch Bambusbüsche stecken. So merken auch die Skater, dass sie sich auf einem Gartenschaugelände befinden.



**Martin Möllmann** (1960) studierte Bauingenieurwesen mit Schwerpunkt Betontechnologie und anschließend Wirtschaftsingenieurwesen mit Ausrichtung auf Marketing und Vertrieb. Ab 1987 war er in der anwendungstechnischen Beratung bei den Chemischen Werken Brockhues AG in Walluf tätig, zuletzt als deren Verkaufsleiter. 1991 wechselte er

nach Wiesbaden und wurde Geschäftsführer der Dyckerhoff Weiss Marketing- und Vertriebs-Gesellschaft. Seit 2005 ist er als Direktor der Dyckerhoff AG verantwortlich für Produktmarketing und Weißzementvertrieb. Darüber hinaus wirkt er in verschiedenen normengebenden Arbeitskreisen rund um den farbigen Beton/Betonwerkstein mit.

Fotos:  
igs 2013 (1, 5)  
Heinrich Klostermann GmbH & Co. KG Betonwerke (2, 3)  
Stangl AG (4, 5, 6)  
L. Michow & Sohn GmbH (7)  
Barg Betontechnik (8, 9)  
Benjamin Gleichmar (10)

Auf den nachfolgenden Seiten sind die Adressen von Organisationen aufgeführt, die sich für die Entwicklung und die Verbreitung der Betonfertigteiltechnologie engagieren. Des Weiteren nennen wir Anschriften von Betonfertigteilherstellern und der Zulieferindustrie. Schließlich stellen wir Ihnen Unternehmen und Gesellschaften vor, die wir Ihnen besonders empfehlen möchten.

Die Redaktion

## 5 Anhang

Organisationen 218

**1**  
Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie 218

**2**  
Deutsches Betonsteingewerbe 219

**3**  
Güteschutz Beton- und Stahlbetonfertigteile 220

**4**  
Qualitätsmanagement-Zertifizierungsstellen 220

**5**  
Weitere Güteschutz-  
(Überwachungs-)Organisationen 220

**6**  
Service der deutschen Beton-  
& Zementindustrie 221

**7**  
Bau- und Baustoffmaschinenindustrie 221

**8**  
Internationale Beton-  
und Fertigteilindustrie 222

Firmenprofile 223

Hersteller 235

Zulieferer 246

Übersicht Hersteller,  
Zulieferer, Inserenten 255



### 1 Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie

#### Fachorganisationen & Verbände

##### Forschungsvereinigung der deutschen

##### Beton- und Fertigteilindustrie e. V.

Schloßallee 10, 53179 Bonn

Tel. +49 228 95456-11, Fax +49 228 95456-90

info@forschung-betonfertigteile.de,

[www.forschung-betonfertigteile.de](http://www.forschung-betonfertigteile.de)

#### > Baden-Württemberg

##### Fachverband Beton- und Fertigteilwerke

Baden-Württemberg e. V.

Gerhard-Koch-Straße 2+4, 73760 Ostfildern

Tel. +49 711 32732-300, Fax +49 711 32732-350

fbf@betonservice.de, [www.betonservice.de](http://www.betonservice.de)

#### > Bayern

##### BetonBauteile Bayern im Bayerischen Industrieverband

Steine und Erden e. V.

Beethovenstraße 8, 80336 München

Tel. +49 89 51403-181, Fax +49 89 51403-183

betonbauteile@steine-erden-by.de, [www.betonbauteile-by.de](http://www.betonbauteile-by.de)

#### > Berlin, Brandenburg, Sachsen-Anhalt

Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e. V. (UVMB)

Paradiesstraße 208, 12526 Berlin

Tel. +49 30 616957-30, Fax +49 30 616957-40

info@uvmb.de, [www.uvmb.de](http://www.uvmb.de)

#### > Niedersachsen, Hamburg, Bremen,

Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern

Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord e. V.

Raiffeisenstraße 8, 30938 Burgwedel

Tel. +49 5139 9994-30, Fax +49 5139 9994-51

info@betonverband-nord.de, [www.betonverband-nord.de](http://www.betonverband-nord.de)

#### > Sachsen, Thüringen

##### Fachverband Beton- und Fertigteilwerke

Sachsen/Thüringen e. V.

Meißner Straße 15 a, 01723 Wilsdruff

Tel. +49 35204 7804-0, Fax +49 35204 7804-20

info@fbf-dresden.de, [www.fbf-dresden.de](http://www.fbf-dresden.de)

##### Fachvereinigung Betonbauteile mit Gitterträgern e. V. (BmG)

Raiffeisenstraße 8, 30938 Burgwedel

Tel. +49 5139 9599-30, Fax +49 5139 9994-51

info@betonverband-nord.de, [www.fachvereinigung-bmg.de](http://www.fachvereinigung-bmg.de)

##### Fachvereinigung Betonrohre und Stahlbetonrohre e. V. (FBS)

Schloßallee 10, 53179 Bonn

Tel. +49 228 95456-54, Fax +49 228 95456-43

info@fbsrohre.de, [www.fbsrohre.de](http://www.fbsrohre.de)

##### Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V. (FDB)

Schloßallee 10, 53179 Bonn

Tel. +49 228 95456-56, Fax +49 228 95456-90

info@fdb-fertigteilbau.de, [www.fdb-fertigteilbau.de](http://www.fdb-fertigteilbau.de)

##### Betonverband Straße, Landschaft, Garten e. V. (SLG)

Schloßallee 10, 53179 Bonn

Tel. +49 228 95456-21, Fax +49 228 95456-90

slg@betoninfo.de, [www.betonstein.de](http://www.betonstein.de)

##### Bundesverband Spannbeton-Fertigdecken e. V. (BVSF)

Paradiesstraße 208, 12526 Berlin

Tel. +49 030 61695 732, Fax +49 030 61695 740

info@spannbeton-fertigdecken.de, [www.spannbeton-fertigdecken.de](http://www.spannbeton-fertigdecken.de)

##### Fachvereinigung Betonfertiggaragen e. V.

Schloßallee 10, 53179 Bonn

Tel. +49 228 95456-11, Fax +49 228 95456-90

info@betonfertiggaragen.de, [www.betonfertiggaragen.de](http://www.betonfertiggaragen.de)

#### > Hessen

##### Hessenbeton e. V.

Grillparzerstraße 13, 65187 Wiesbaden

Tel. +49 611 89085-0, Fax +49 611 89085-10

wiesbaden@baustoffverband.de

#### > Rheinland-Pfalz

##### Güteschutz und Landesverband Beton und

##### Bimsindustrie Rheinland-Pfalz e. V.

Geschäftsstelle Neustadt:

Friedrich-Ebert-Straße 11/13, 67433 Neustadt/Weinstraße

Tel. +49 6321 852-0, Fax +49 6321 852-290

vse@verband-steine-erden.de, [www.glv-beton-bims.de](http://www.glv-beton-bims.de)

Geschäftsstelle Neuwied:

##### Abt. Überwachung und Zertifizierung

Sandkauler Weg 1, 56564 Neuwied

Tel. +49 2631 3556-50, Fax +49 2631 3442-12

meid@glv-beton-bims.de

##### Bundesverband Leichtbeton e. V. (LB)

Sandkauler Weg 1, 56564 Neuwied

Tel. +49 2631 35555-0, Fax +49 2631 31336

info@leichtbeton.de, [www.leichtbeton.de](http://www.leichtbeton.de)

##### Verband der Bau- und Rohstoffindustrie e. V. (vero)

Fachgruppe Betonbauteile Nordrhein-Westfalen

Düsseldorfer Straße 50, 47051 Duisburg

Tel. +49 203 99239-0, Fax +49 203 99239-95

info@vero-baustoffe.de

##### info b – Informationsgemeinschaft Betonwerkstein e. V.

Biebricher Straße 69, 65203 Wiesbaden

Tel. +49 611 6034-03, Fax +49 611 6090-92

service@info-b.de, [www.info-b.de](http://www.info-b.de)

##### Fachvereinigung Faserbeton e. V.

Vereinsregister u. Sitz: Heidelberg

Konrad-Adenauer-Straße 15, 76287 Rheinstetten

Tel. +49 721 5155-68, Fax +49 721 5186-89

gs@fvf-faserbeton.de, [www.fvf-faserbeton.de](http://www.fvf-faserbeton.de)

##### Berufsförderungswerk für die Beton- und Fertigteilhersteller e. V.

Gerhard-Koch-Straße 2+4, 73760 Ostfildern

Tel. +49 711 32732-323, Fax +49 711 32732-350

info@berufsausbildung-beton.de, [www.berufsausbildung-beton.de](http://www.berufsausbildung-beton.de)

## 2 Deutsches Betonsteingewerbe

### **Bundesfachgruppe Betonwerkstein, Fertigteile, Terrazzo und Naturstein (BFTN) im Zentralverband**

des Deutschen Baugewerbes (ZDB) e. V.  
Kronenstraße 55–58, 10117 Berlin  
Tel. +49 30 20314-551, Fax +49 30 20314-252  
Ostendorf@zdb.de, [www.zdb.de](http://www.zdb.de)

#### **> Baden-Württemberg**

**Verband Bauwirtschaft Nordbaden e. V.**  
Bassermannstraße 40, 68165 Mannheim  
Tel. +49 621 42301-0, Fax +49 621 42301-20  
info@bau-nordbaden.de, [www.bau-nordbaden.de](http://www.bau-nordbaden.de)

**Bauwirtschaft Baden-Württemberg e. V.**  
Holbeinstraße 16, 79100 Freiburg  
Tel. +49 761 70302-0, Fax +49 761 70302-30  
freiburg@bauwirtschaft-bw.de, [www.bauwirtschaft-bw.de](http://www.bauwirtschaft-bw.de)

**Bauwirtschaft Baden-Württemberg e. V.**  
Hohenzollernstraße 25, 70178 Stuttgart  
Tel. +49 711 64853-0, Fax +49 711 64853-49  
stuttgart@bauwirtschaft-bw.de, [www.bauwirtschaft-bw.de](http://www.bauwirtschaft-bw.de)

#### **> Bayern**

**Landesverband Bayerischer Bauinnungen**  
Bavariaring 31, 80336 München  
Tel. +49 89 7679-0, Fax +49 89 768562  
info@lbb-bayern.de, [www.lbb-bayern.de](http://www.lbb-bayern.de)

#### **> Berlin, Brandenburg**

**Landesverband Bauhandwerk Brandenburg und Berlin e. V.**  
Röhrenstraße 6, 14480 Potsdam  
Tel. +49 331 27002-33, Fax +49 331 27056-33  
buero@lv-bbb.de, [www.lv-bbb.de](http://www.lv-bbb.de)

#### **> Bremen**

**Verband Baugewerblicher Unternehmer im Lande Bremen e. V.**  
Außer der Schleifmühle 53, 28203 Bremen  
Tel. +49 421 339377, Fax +49 421 323081  
bau@vbu-bremen.de, [www.vbu-bremen.de](http://www.vbu-bremen.de)

#### **> Hamburg**

**Norddeutscher Baugewerbeverband e. V.**  
Semperstraße 24, 22303 Hamburg  
Tel. +49 40 2263255-0, Fax +49 40 2263255-33  
info@bau-innung.de, [www.bau-innung.de](http://www.bau-innung.de)

#### **> Hessen**

**Verband baugewerblicher Unternehmer Hessen e. V.**  
Emil-von-Behring-Straße 5, 60439 Frankfurt/Main  
Tel. +49 69 95809-0, Fax +49 69 958 09-233  
baugewerbe@bgvht.de, [www.bgvht.de](http://www.bgvht.de)

#### **> Niedersachsen**

**Baugewerbe-Verband Niedersachsen e. V.**  
Baumschulenallee 12, 30625 Hannover  
Tel. +49 511 95757-0, Fax +49 511 95757-40  
bvn@bvn.de, [www.bvn.de](http://www.bvn.de)

#### **> Nordrhein-Westfalen**

**Baugewerbe-Verband Nordrhein**  
Graf-Recke-Straße 43, 40239 Düsseldorf  
Tel. +49 211 91429-0, Fax +49 211 91429-31  
info@bgv-nrw.de, [www.bgv-nrw.de](http://www.bgv-nrw.de)

#### **Baugewerbeverband Westfalen**

Westfalendamm 229, 44141 Dortmund  
Tel. +49 231 941158-0, Fax +49 231 941158-40  
schulte-hiltrop@bauverbaende.de, [www.bauverbaende.de](http://www.bauverbaende.de)

#### **> Rheinland-Pfalz**

**Baugewerbeverband Rheinland-Pfalz e. V.**  
Max-Hufschmidt-Straße 11, 55130 Mainz  
Tel. +49 6131 98349-0, Fax +49 6131 98349-49  
bgv@bgvmz.de, [www.bgv-rheinland-pfalz.de](http://www.bgv-rheinland-pfalz.de)

#### **Landesverband Bauindustrie Rheinland Pfalz e. V.**

Am Linsenberg 16, 55131 Mainz  
Tel. +49 6131 2617-0, Fax +49 6131 2617-23  
mainz@bauindustrie-rlp.de, [www.bauindustrie-rlp.de](http://www.bauindustrie-rlp.de)

#### **> Saarland**

**Arbeitgeberverband der Bauwirtschaft des Saarlandes e. V.**  
Kohlweg 18, 66123 Saarbrücken  
Tel. +49 681 38925-0, Fax +49 681 38925-20  
agv@bau-saar.de, [www.bau-saar.de](http://www.bau-saar.de)

#### **> Sachsen**

**Sächsischer Baugewerbeverband e. V.**  
Neuländer Straße 29, 01129 Dresden  
Tel. +49 351 21196-0, Fax +49 351 21196-17  
info@sbv-sachsen.de, [www.sbv-sachsen.de](http://www.sbv-sachsen.de)

#### **> Sachsen-Anhalt**

**Baugewerbe-Verband Sachsen-Anhalt e. V.**  
Lorenzweg 56, 39128 Magdeburg  
Tel. +49 391 53221-80, Fax +49 391 53221-89  
info@bgv-vdz.de, [www.bgv-vdz.de](http://www.bgv-vdz.de)

#### **> Schleswig-Holstein**

**Baugewerbeverband Schleswig-Holstein**  
Hopfenstraße 2e, 24114 Kiel  
Tel. +49 431 53547-0, Fax +49 431 53547-77  
info@bau-sh.de, [www.bau-sh.de](http://www.bau-sh.de)

#### **> Thüringen**

**Verband baugewerblicher Unternehmer Thüringen e. V.**  
Blosenburgerstraße 4, 99096 Erfurt  
Tel. +49 361 24106-3, Fax +49 361 24106-50  
post@tbgv.de, [www.vbu-thueringen.de](http://www.vbu-thueringen.de)

### 3 Güteschutz Beton- und Stahlbetonfertigteile

#### **Bund Güteschutz Beton- und Stahlbetonfertigteile e. V.**

Gerhard-Koch-Straße 2+4, 73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 32732-333, Fax +49 711 32732-335  
info@bund-gueteschutz.de, [www.bund-gueteschutz.de](http://www.bund-gueteschutz.de)

mit den angeschlossenen Ländergüteschutzgemeinschaften:

#### **> Baden-Württemberg**

**Güteschutz Beton- und Fertigteilwerke**  
Baden-Württemberg e. V.  
Gerhard-Koch-Straße 2+4, 73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 32732-330, Fax +49 711 32732-335  
gbf@betonservice.de, [www.betonservice.de/gbf](http://www.betonservice.de/gbf)

#### **> Bayern**

**Güteschutz Beton- und Fertigteilwerke Land Bayern e. V.**  
Beethovenstraße 8, 80336 München  
Tel. +49 89 514 03-163, Fax +49 89 514 03-168  
guebe@steine-erden-by.de, [www.guebe.info](http://www.guebe.info)

**> Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen**  
**Güteschutz Betonbauteile, BAU-ZERT e. V. (ab 1. Januar 2014)**

**Geschäftsstelle Berlin**  
Paradiesstraße 208  
12526 Berlin  
Tel. +49 30 616957-20, Fax +49 30 616957-40  
info@bauzert-ost.de, [www.bauzert-ost.de](http://www.bauzert-ost.de)

**Geschäftsstelle Großburgwedel**  
Raiffeisenstraße 8, 30938 Großburgwedel  
Tel. +49 5139 994-40, Fax +49 5139 9994-50  
Info@gueteschutz-nord.de, [www.gueteschutz-nord.de](http://www.gueteschutz-nord.de)

**Geschäftsstelle Leipzig**  
Walter-Köhn-Straße 1c, 04356 Leipzig  
Tel. +49 341 520466-12, Fax +49 341 520466-40  
post@bauzert-ost.de, [www.bauzert-ost.de](http://www.bauzert-ost.de)

**Materialprüfinstitut Nord**  
Raiffeisenstraße 8, 30938 Großburgwedel  
Tel. +49 5139 9994-40, Fax +49 5139 9994-50  
info@mpi-nord.de, [www.mpi-nord.de](http://www.mpi-nord.de)

#### **> Hessen**

**Güteschutz Hessenbeton e. V.**  
Grillparzerstraße 13, 65187 Wiesbaden  
Tel. +49 611 89085-0, Fax +49 611 89085-10  
wiesbaden@baustoffverband.de, [www.gueteschutz-hessen.de](http://www.gueteschutz-hessen.de)

#### **> Nordrhein-Westfalen**

**Güteschutz Beton**  
Friedrich-Ebert-Straße 37/39, 40210 Düsseldorf  
Tel. +49 211 1353-65 und 66, Fax +49 211 16494-44,  
info@gueteschutz-beton.de, [www.gueteschutz-beton.de](http://www.gueteschutz-beton.de)

#### **> Rheinland-Pfalz**

**Güteschutz und Landesverband Beton- und Bimsindustrie Rheinland-Pfalz e. V.**  
Geschäftsstelle Neustadt:  
Friedrich-Ebert-Straße 11–13, 67433 Neustadt/Weinstraße  
Tel. +49 6321 852-0, Fax +49 6321 852-290  
vse@verband-steine-erden.de, [www.glv-beton-bims.de](http://www.glv-beton-bims.de)  
Geschäftsstelle Neuwied:  
Abt. Überwachung und Zertifizierung  
Sandkauler Weg 1, 56564 Neuwied  
Tel. +49 2631 3556-50, Fax +49 2631 3442-12  
info@glv-beton-bims.de, [www.glv-beton-bims.de](http://www.glv-beton-bims.de)

### 4 Qualitätsmanagement-Zertifizierungsstellen

#### **QMB-ZERT-DEUTSCHLAND**

BQ-Zert GbR – Die Bau- und Baustoffzertifizierer BÜV-QMB-Zert  
Gerhard-Koch-Straße 2+4, 73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 32732-333, Fax +49 711 32732-335  
bq-zert@betonservice.de, [www.betonservice.de](http://www.betonservice.de)

#### **BÜV-ZERT Nord-Ost GmbH**

Zertifizierungsstelle für Managementsysteme der Baustoffindustrie  
Paradiesstraße 208, 12526 Berlin  
Tel. +49 30 616957-0, Fax 49 30 616957-40

#### **BAYZERT GmbH, München**

BAYZERT Zertifizierungsgesellschaft für QM-Systeme der  
Steine- und Erdenindustrie Bayern mbH  
Beethovenstraße 8, 80336 München  
Tel. +49 89 51403-171, Fax +49 89 51403-146  
bayzert@steine-erden-by.de

#### **QMB-ZERT-DEUTSCHLAND – INFO**

QMB-ZERT-DEUTSCHLAND im Bund Güteschutz  
Gerhard-Koch-Straße 2+4, 73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 32732-333, Fax +49 711 32732-335  
info@bund-gueteschutz.de

### 5 Weitere Güteschutz- (Überwachungs-) Organisationen

#### **Gemeinschaft für Überwachung im Bauwesen E. V.**

Kurfürstenstraße 130, 10785 Berlin  
Tel. +49 30 236096-64, Fax +49 30 236096-73  
info@gueb-online.de, [www.gueb-online.de](http://www.gueb-online.de)

#### **Bundesüberwachungsverband Transportbeton e. V. (BÜV TB)**

Düsseldorfer Straße 50, 47051 Duisburg  
Tel. +49 203 99239-0, Fax +49 203 992 39-97/-98/-99  
info@baustoffverbaende.de

#### **Bundesüberwachungsverband Kies, Sand**

und Splitt e. V. (BÜV KSS)  
Düsseldorfer Straße 50, 47051 Duisburg  
Tel. +49 203 99239-0, Fax +49 203 99239-97/-98/-99  
info@baustoffverbaende.de

**Bundesüberwachungsverband Mörtel e. V. (BÜV M)**

Düsseldorfer Straße 50, 47051 Duisburg  
Tel. +49 203 99239-0, Fax +49 203 99239-97/-98/-99  
info@baustoffverbaende.de

**Bayerischer Baustoffüberwachungs- und**

Zertifizierungsverein – BAYBÜV – e. V.  
Beethovenstraße 8, 80336 München  
Tel. +49 89 51403-167, Fax +49 89 534832  
info@baybuev.de

**Güteschutzvereinigung Lava Rheinland-Pfalz e. V.**

Friedrich-Ebert-Straße 11–13, 67433 Neustadt/Weinstraße  
Tel. +49 6321 852-0, Fax +49 6321 852-171  
mail@gueteschutzvereinigung-lava.de

**Qualitätsgemeinschaft Deutsche Bauchemie e. V.**

Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt am Main  
Tel. +49 69 2556-1014, Fax +49 69 2556-1319  
info@qdb.de, [www.QDB.de](http://www.QDB.de)

**Gütegemeinschaft Herstellung und Instandhaltung von  
Abwasserleitungen und -kanälen e. V. – Güteschutz Kanalbau**

Linzer Straße 21, 53604 Bad Honnef  
Tel. +49 2224 9384-0, Fax +49 2224 9384-84  
info@kanalbau.com, [www.kanalbau.com](http://www.kanalbau.com)

Die Adressen der vom Güteausschuss beauftragten  
Prüfingenieure finden Sie im Internet oder auf Anfrage  
bei der Geschäftsstelle.

**Bundesgütegemeinschaft Instandsetzung  
von Betonbauwerken e. V.**

Nassauische Straße 15, 10717 Berlin  
Tel. +49 030 860004-891, Fax +49 030 860004-43  
info@betonerhaltung.com, [www.betonerhaltung.com](http://www.betonerhaltung.com)

**Güteschutz Schornsteinsanierung + Abgasanlagen e. V.**

Südliche Auffahrtsallee 76, 80639 München  
Tel. +49 89 173005-0, Fax +49 89 173005-33  
info@Abgasanlagen-Hausschornsteinbau.de  
[www.abgasanlagen-hausschornsteinbau.de](http://www.abgasanlagen-hausschornsteinbau.de)

**RAL Deutsches Institut für Gütesicherung  
und Kennzeichnung e. V.**

Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin  
Tel. +49 2241 1605-0, Fax +49 2241 1605-10  
RAL-Institut@RAL.de, [www.RAL.de](http://www.RAL.de)

**6**

**Service der deutschen Beton-  
& Zementindustrie**

**BetonMarketing Deutschland GmbH**

Steinhof 39, 40699 Erkrath  
Tel. +49 211 28048-1, Fax +49 211 28048-320  
bmd@betonmarketing.de, [www.beton.org](http://www.beton.org)

**BetonMarketing Nordost**

Gesellschaft für Bauberatung und Marktförderung mbH  
Anderter Straße 99d, 30599 Hannover  
Tel. +49 511 554707-0, Fax +49 511 554707-15  
hannover@betonmarketing.de, [www.beton.org](http://www.beton.org)

**Büro Berlin**

Teltower Damm 155, 14167 Berlin  
Tel. +49 30 3087778-0, Fax +49 30 308778-88  
berlin@betonmarketing.de

**BetonMarketing Süd GmbH**

Gerhard-Koch-Straße 2+4, 73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 32732-200, Fax +49 711 32732-201  
info@betonmarketing.de, [www.beton.org](http://www.beton.org)

**Büro München**

Beethovenstraße 8, 80336 München  
Tel. +49 89 450984-0, Fax +49 89 450984-45  
info@betonmarketing.de

**BetonMarketing West**

Gesellschaft für Bauberatung und Marktförderung mbH  
Neustraße 1, 59269 Beckum  
Tel. +49 2521 8730-0, Fax +49 2521 8730-29  
info@bmwest.de, [www.beton.org](http://www.beton.org)

**7**

**Bau- und Baustoffmaschinenindustrie**

**Fachverband Bau- und Baustoffmaschinen im Verband  
Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA)**

Lyoner Straße 18, 60528 Frankfurt  
Tel. +49 69 6603-1262, Fax +49 69 6603-2262  
bub@vdma.org, [www.vdma.org/construction](http://www.vdma.org/construction)

**Bundesverband der Baumaschinen, Baugeräte  
und Industriemaschinen-Firmen e. V.**

Adenauerallee 45, 53113 Bonn  
Tel. +49 228 2234-69, Fax +49 228 225601  
info@bbi-online.org, [www.bbi-online.org](http://www.bbi-online.org)

## 8 Internationale Beton- und Fertigteilindustrie

### BIBM

Bureau International du Béton Manufacturé –  
The European Federation for Precast Concrete  
Boulevard du Souverain 68 (1st Floor), 1170 Brussels, Belgien  
Tel. +32 27387442, Fax +32 27356069  
info@bibm.org, [www.bibm.eu](http://www.bibm.eu)

Mitgliedsverbände

### > Belgien

Fédération de l'Industrie du Béton – FEBE  
Boulevard du Souverain 68, 1170 Brussels, Belgien  
Tel. +32 27358015, Fax +32 27347795  
mail@febe.be, [www.febe.be](http://www.febe.be)

### > Dänemark

Betonelement-Foreningen  
(the Danish Precast Concrete Association)  
Noerre Voldgade 106, Postboks 2125,  
1015 Copenhagen K, Dänemark  
Tel. +45 72160268, Fax +45 72160276  
Peh@danskbyggeri.dk, [www.bef.dk](http://www.bef.dk)

### > Finnland

Finnish Concrete Industry Association  
PO Box 381– Unioninkatu 14, 2nd Floor, 00131 Helsinki, Finnland  
Tel. +358 9 1299187, Fax +358 9 1299291  
Jussi.mattila@betoni.com, [www.betoni.com](http://www.betoni.com)

### > Frankreich

Fédération Française de l'Industrie du Béton – FIB  
23, Rue de la Vanne, 92126 Montrouge Cedex, Frankreich  
Tel. +33 1 49650909, Fax: +33 1 49650861  
fib@fib.org, [www.fib.org](http://www.fib.org)

### > Großbritannien

British Precast Concrete Federation LTD. – BPCF  
The Old Rectory, Main Street, Glenfield  
UK-Leicester LE3 8DG  
Tel. +44 116253-6161, Fax +44 1162514568  
info@britishprecast.org, [www.britishprecast.org](http://www.britishprecast.org)

### > Niederlande

Bond van Fabrikanten van Betonproducten  
in Nederland – BFBN  
Zaagmolenlaan 20, 3440 AD-Woerden, Niederlande  
Tel. +31 348 484484, Fax +31 348 484450  
beton@bfbn.nl, [www.bfbn.nl](http://www.bfbn.nl)

### > Norwegen

Betongelementforeningen – BEF  
PO Box 7186 Majorstuen, 0307 Oslo, Norwegen  
Tel. +47 23 0876-16, Fax +47 23 0876-21

john-erik.reiersen@bnl.no, [www.betongelement.no](http://www.betongelement.no)

### > Österreich

Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB)  
Kinderspitalgasse 1/Top 3, 1090 Wien, Österreich  
Tel. +43 1 4034800, Fax +43-1 4034800-19  
office@voeb.co.at, [www.voeb.com](http://www.voeb.com)

### > Schweden

Betongvaruindustrin  
Box 55684, 10215 Stockholm, Schweden  
Tel. +46 8 87626231, Fax +46 8 87626239  
lise.langseth@svenskbetong.se, [www.svenskbetong.se](http://www.svenskbetong.se)

### > Spanien

Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado de  
Hormigón (ANDECE)  
Paseo de la Castellana 226 – Entreplanta A, 28046 Madrid, Spanien  
Tel. +34 91323 8275, Fax +34 913158302  
andece@andece.net, [www.andece.net](http://www.andece.net)

### > Polen

Stowarzyszenie Producentow Betonow (SBPB)  
Ul. Maczenskiego 2, 02829 Warszawa, Polen  
Tel. +48 226436479, Fax +48 226437841,  
biuro@stow-bet.com.pl, [www.stow-bet.com.pl](http://www.stow-bet.com.pl)

### > Portugal

ANIPB  
Rua D. Filipa de Vilhena, 9, 2º Dt.º– 1000 134 Lisboa, Portugal  
Tel. +351 21 7995370, Fax +351 21 7964056  
anipb@netcabo.pt, [www.anipb.pt](http://www.anipb.pt)

### > Türkei

Turkish Precast Concrete Association  
Farabi Sokak 39/10, 06690 Kavaklıdere, Ankara  
Tel. +90 312 4676195, Fax+90 312 4676295  
kbtokman@prefab.org.tr, [www.prefab.org.tr](http://www.prefab.org.tr)

Stand: Oktober 2013





**BERDING BETON GmbH**

Industriestraße 6  
49439 Steinfeld  
Tel. +49 5492 87-0, Fax +49 5492 87-95  
info@berdingbeton.de, www.berdingbeton.de

**SPEZIALKOMPETENZEN**

**KANALBAU**

**VERKEHRSINFRASTRUKTUR**

Verkehrswege | Flughäfen | Bahn | Wasserstraßen  
U-Bahn-Tunnelbau

**VERSORGUNGSINFRASTRUKTUR**

Kraftwerksbau | Stauraumkanäle | Medienkanäle

**KATASTROPHENSCHUTZ**

Löschwasserbehälter | Sedimentationsanlagen  
Trinkwasserbehälter

**STRASSEN- UND GALABAU**

**REPRÄSENTATIVE FLÄCHENGESTALTUNG**

Vorplätze | Fußgängerzonen | Schulhöfe  
Freizeitanlagen | Firmengelände

**FUNKTIONALE FLÄCHENGESTALTUNG**

Einkaufszentren | Industrieflächen  
Hafenanlagen | Logistikzentren

**ÖKOLOGISCHE FLÄCHENGESTALTUNG**

Begrünbare Flächen | Deichbefestigungen  
Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen

**Die BERDING BETON GmbH**

Einer der führenden Hersteller von Betonzeugnissen für den Garten- und Landschaftsbau sowie für den Straßen- und Kanalbau. Seit über 30 Jahren ist das Familienunternehmen ein starker und unabhängiger **Partner für Städte und Gemeinden, Industrie und Architektur sowie Handel und Gewerbe.**

**Der Produktbereich Kanalbau**

Das umfangreiche Lieferprogramm ermöglicht für praktisch jedes Anwendungsgebiet **durchgängige Systemlösungen:** Von kleinen Kanälen in offener Bauweise bis hin zu großen Vortriebsprojekten, von kreisrunden Rohren bis hin zu Sonderprofilen.

Ergänzt werden die Rohr- und Schachtsysteme durch Bauwerke und **Sonderlösungen, die speziell für das jeweilige Bauvorhaben entwickelt werden.** Dazu gehören beispielweise besonders dickwandige Rohre für Flughafenbereiche, Betone mit erhöhtem Säurewiderstand zur Ableitung von aggressiven Medien, Stahlbeton-Druckrohre für den Kraftwerksbau, große Bauwerke für den Katastrophenschutz oder Stahlbeton- und Stahlfaserbeton-Tübbings für den U-Bahn-Tunnelbau.

Als Mitglied der Fachvereinigung für Beton- und Stahlbetonrohre (FBS) werden alle Produkte selbstverständlich nach den hohen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien hergestellt, die weit über dem Standardniveau der Normen liegen.

**Der Produktbereich Straßen- und GaLaBau**

BERDING BETON fertigt aus hochwertigen, heimischen Natursteinkörnungen präzise und reproduzierbare **Betonsteine und -platten für vielfältige Einsatzgebiete.** Das Spektrum reicht vom Funktionspflaster über ökologische Flächenbefestigungen bis hin zu modernen Rechteck- und Großformaten. Durch unterschiedliche **Oberflächenveredelungsverfahren** können gestalterisch ansprechende Freiflächen für das öffentliche wie das private Umfeld realisiert werden. Referenzen wie die repräsentativen Vorplätze des **Hanns-Dieter-Hüsch Bildungszentrums in Moers** oder dem **Zollverein Essen** aber auch hoch belastete Industrieflächen wie das **Stahlbrammenlager ThyssenKrupp in Duisburg** und die neue **Kaiserschleuse in Bremerhaven** zeigen die Vielfältigkeit des Unternehmens.

**Das Qualitätsmanagement-System**

BERDING BETON sichert hierbei eine **gleichbleibende Produktion nach höchsten Standards.** Neben den internen Kontrollen finden regelmäßig Prüfungen durch unabhängige Prüfgänge, wie z. B. dem Güteschutz, statt. Sämtliche **Serviceleistungen,** von der Beratung über die Entwicklung neuer Produkte bis zur termingerechten Lieferung, runden das Leistungsspektrum ab.

*Hinweise zum Einsatz der BERDING BETON-Produkte finden Sie auch im redaktionellen Teil dieser Ausgabe in den diversen Autorenbeiträgen.*





**MAX BÖGL**

Fortschritt baut man aus Ideen.

**MAX BÖGL GmbH & Co. KG**

Bauunternehmung – Fertigteilwerke

Postfach 1120

92301 Neumarkt

Tel. +49 9181 909-0, Fax +49 9181 90 50 61

info@max-boegl.de, www.max-boegl.de

**Firmengruppe Max Bögl**

1929 von Max Bögl gegründet, kann die Firmengruppe mit Stammsitz in Neumarkt, Deutschland, auf über 80 Jahre erfolgreiche Firmengeschichte zurückblicken. Mit rund 1,6 Mrd. Euro Jahresumsatz und weltweit rund 6.000 hoch qualifizierten Mitarbeitern zählt Max Bögl zu den Top 5 der größten deutschen Bauunternehmen. Heute in dritter Generation weitergeführt, ist die Firmengruppe auch die größte Bauunternehmung Deutschlands in Privatbesitz.

Im Laufe der Jahrzehnte hat sich Max Bögl durch Innovationen in Technik und Organisation kontinuierlich vom Anbieter reiner Bauleistungen zu einem international agierenden Technologie- und Dienstleistungsunternehmen weiterentwickelt. Heute erstrecken sich die Aktivitäten, in verschiedenen Teilbereichen zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, 14001 oder AMS-Bau, über alle Bereiche und Schwierigkeitsgrade des modernen Bauwesens – vom Hochbau und Verkehrswegebau über den Ingenieurbau und Tunnelbau bis hin zum Stahl- und Anlagenbau, zum Fertigteilbau sowie zur Ver- und Entsorgung.

Ohne ihre Kernkompetenz, das traditionelle Bauen, aus den Augen zu verlieren, realisiert die Firmengruppe Max Bögl als vertrauenswürdiger, leistungsstarker Partner maßgeschneiderte Einzelleistungen so zuverlässig wie komplexe Gesamtlösungen aus einer Hand – von der Planung und Finanzierung über die Ausführung bis hin zum Betreiben. Mehr als 35 Standorte, Produktionsstätten und Repräsentanzen in aller Welt – darunter in den Vereinigten Arabischen Emiraten und der Volksrepublik China – erschließen neue Märkte für zukunftsweisende Produkte und untermauern die internationale Ausrichtung.

Als einer der führenden Fertigteilhersteller mit sechs eigenen Fertigteilwerken in Neumarkt, Bachhausen, Gera, Linthe, Hamminkeln, Liebenau und einer international eingesetzten mobilen Fertigungsanlage produziert Max Bögl Betonfertigteile in höchster Qualität und Genauigkeit. Eigene Innovationen wie der Fahrwegträger für Magnetschwebbahnen und die Feste Fahrbahn sowie moderne Light-Rail-Systeme profitieren von der jahrzehntelangen Erfahrung in Konstruktion und Fertigung hochpräziser Fertigteile.



1 Lärmschutzwand für Hochgeschwindigkeitsstrecken  
 2 Windpark Bischberg in der Oberpfalz  
 3 Streckensanierung Roitzsch-Hohenthurm mit Fester Fahrbahn Bögl  
 4 Neubau E-Commerce Logistikzentrum, Erfurt  
 5 Rollbrücken Fraport, Frankfurt  
 6 Parkhaus im System Max Bögl Volkswagen Nutzfahrzeuge, Hannover





**FBF Betondienst GmbH**

Gerhard-Koch-Straße 2 + 4  
73760 Ostfildern  
Tel. +49 711 327 32-300, Fax +49 711 327 32-350  
fbf@betonservice.de, www.betonservice.de

Die FBF Betondienst GmbH ist ein 1991 gegründetes Unternehmen zur Organisation und Durchführung von Seminaren, Schulungen und Fachkongressen im Bereich der Beton- und Baustoffindustrie.

Europaweite Resonanz finden beispielsweise die BetonTage, die 2014 bereits zum 58. Mal stattfinden. Der größte Fachkongress der Beton- und Fertigteilindustrie steht nicht nur für ein hochkarätiges Fachprogramm, sondern bietet den rund 2.000 Teilnehmern auch jährlich eine ideale Plattform, um sich auszutauschen, Kontakte zu knüpfen und neue Impulse zu erhalten. Die BetonTage werden von der FBF Betondienst GmbH fachlich und organisatorisch betreut. Von der Akquisition renommierter Referenten über die komplette Pressearbeit und das Marketing bis hin zum operativen Handling von Anmeldungen, Rechnungsstellung und Nachbetreuungs-Services bleibt alles in einer Hand. Mehr Informationen finden Sie unter [www.betontage.de](http://www.betontage.de).

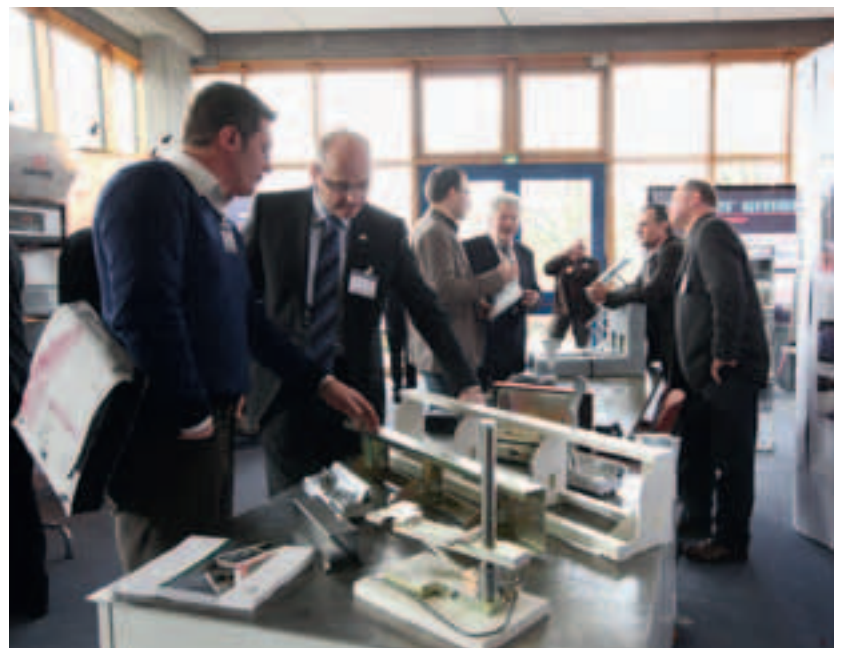
Auch für die Durchführung der Seminarreihe »QUALITÄT IN DER BAUPLANUNG« ist die FBF Betondienst GmbH verantwortlich. Die Weiterbildungsplattform für Tragwerksplaner ist durch ihre Praxisnähe und Aktualität in Süddeutschland bereits seit 12 Jahren sehr erfolgreich. In den ganztägigen Seminaren werden neue Bemessungsnormen erläutert und anhand von Beispielen gemeinsam durchgerechnet.

Mit ihrem in der Baustoffbranche langjährig erfahrenen Kompetenzteam steht Ihnen die FBF Betondienst GmbH gerne als Partner zur fachlichen und organisatorischen Unterstützung bei der Durchführung von Veranstaltungen zur Verfügung.

Sie profitiert dabei vor allem von der fachlichen und organisatorischen Einbindung in das Arbeitsfeld der führenden deutschen und internationalen Branchenorganisationen und Verbände und deren über Jahrzehnte aufgebauten Kontakten zu Praxis, Forschung und Lehre in der Baustoffbranche.

Durch die schlanke Organisation und eine genaue Zielgruppenanalyse im Vorfeld bietet die FBF Betondienst GmbH schlagkräftige Veranstaltungen zu fairen Konditionen für Ihre Marktpartner und Kunden.

**Sprechen Sie uns an.**



*Freude am Bau!*



**Florack Bauunternehmung GmbH**

Siemensstraße 13  
52525 Heinsberg  
Tel. +49 2452 185-130, Fax +49 2452 185-403  
info@florack.de, www.florack.de

**So schön ist Beton.®**

Als eines der ersten Unternehmen deutschlandweit begann die Florack Bauunternehmung vor über 45 Jahren im nordrheinwestfälischen Heinsberg mit der Produktion von **Stahlbetonfertigteilen**.

Das Unternehmen, gegründet im Jahr 1866, zählt heute zu den erfolgreichsten Mittelständlern der Bauwirtschaft in Nordrhein-Westfalen.



In Heinsberg werden alle notwendigen Fertigteile für den Gewerbe- und Industriebau sowie für den privaten Wohnungsbau produziert.

Das Kerngeschäft im Fertigteilbereich umfasst: Stützen ohne und mit angeformten Fundamenten, Binder, Riegel, Abfangträger, Pfetten, Wände, Massivdecken, Sockel, Spannbetondecken, Treppen und Balkone, selbst **großflächig überspannende Binder bis zu einer Länge von 36 Metern**.

Die Florack eigene Konstruktions- und Planungsabteilung unterstützt und begleitet Sie auf Wunsch schon in der frühzeitigen Projektphase. Die strenge eigene Qualitätskontrolle und die unabhängige Überwachung durch anerkannte Einrichtungen und Institute sichern die hohe Güteklasse der Teile.



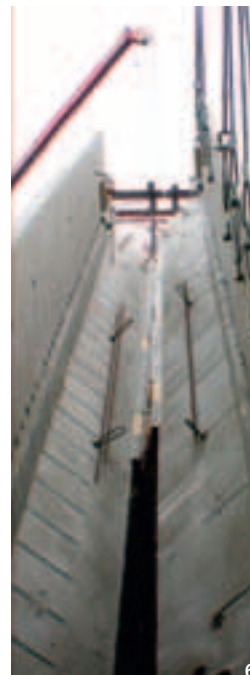
Bauen mit Fertigteilen bedeutet geringere Kosten durch kürzere Bauzeiten. Flexibilität, Zuverlässigkeit, **Präzision** und Freude am Bau sind Garantien für einen stetig hohen **Qualitätsstandard**.



2



4



6



3



5

- 1 Aachen Sparkasse Neubau Sichtbetonfassade
- 2 Verschiedene Fertigteile in Eupen (Belgien) Neubau einer Schule
- 3 Papierfabrik Niederauer Mühle in Kreuzau
- 4 + 5 Verladevorgang
- 6 Trogelement für den Hubschrauberlandeplatz in Aachen



**Hauff-Technik GmbH & Co. KG**

In den Stegwiesen 18  
89542 Herbrechtingen  
Tel. +49 7324 9600-0, Fax +49 7324 9600-21  
office@hauff-technik.de, www.hauff-technik.de

Die Firma Hauff-Technik GmbH & Co. KG ist europaweit einer der führenden Hersteller von Dichtungssystemen für Kabel-, Rohr- und Leitungsdurchführungen. Hauff-Technik entwickelt, produziert und vertreibt weltweit rund 3.000 Produkte. Zum vierten Mal in Folge hat die Firma im Jahr 2013 das »Top 100«-Gütesiegel erhalten, das an die 100 innovativsten mittelständischen Unternehmen Deutschlands vergeben wird.

**Kabel. Sicher. Dicht.**

Das Kabeldurchführungssystem HSI 150 sichert eine qualitätsgerechte Abdichtung aller Arten von Kabeln, die durch Netzstations-, Anlagengebäude- und Kellerwände führen. Das System setzt sich zusammen aus Einbetonier- und Ergänzungsbauteilen, hier allen voran diverse Deckelsysteme, die für eine fachgerechte Abdichtung zum Kabel sorgen.



Bei der HSI-Systemlösung handelt es sich um spezielle Kunststoffbauteile, die zum Einbetonieren in Betonwände geeignet sind. Im Zweikomponentenspritzgussverfahren werden zeitgleich ein Wandeinbauteil aus Acryl-Butadien-Styrol (ABS) und eine Dreistegdichtung aus thermoplastischem Elastomer (TPE) hergestellt, die wiederum für eine Wasserdichtigkeit zwischen Beton und Wanddurchführung sorgt.

Der Systemverschlussdeckel mit Bajonettverriegelung verhindert während des Betonierens das Eindringen von Wasser, Schlamm oder Beton und bleibt als druckwasserdichter Abschluss bis zum Gebrauch der Durchführung in Funktion.

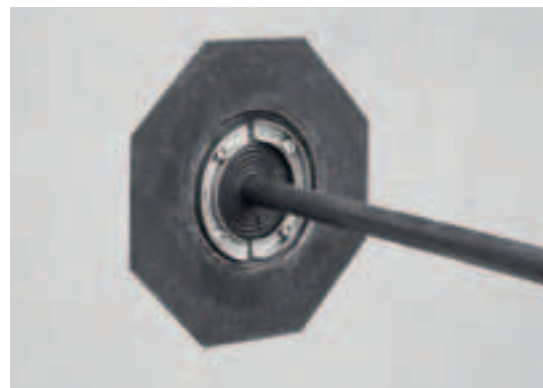
Soll die Durchführung genutzt werden, wird der Verschluss einfach entfernt, um die gewünschten Systemeinsätze einzubauen. Sind die Dichtpackungen als Teil eines modularen Ergänzungssystems einmal einbetoniert, ergeben sich viele Anwendungsmöglichkeiten zur Abdichtung von Kabeln sowie zur professionellen Anschlussmöglichkeit von Kabelschutzrohren beziehungsweise biegsamen Kabelschutzschläuchen.

**Doppelte Sicherheit**

Die Einfachdichtpackung HSI 150-K wird für Wandstärken von 70-150 mm standardmäßig mit einem zusätzlichen Blinddeckel ausgeliefert, der neben dem bekannten Verschlussdeckel HSI 150-D für doppelte Sicherheit und Dichtheit sorgt. Durch den Blinddeckel wird auch ein Wassereintritt durch versehentlich entfernte bzw. beschädigte Verschlussdeckel verhindert.

**Geeignet nach DIN 18195 Teil 4.**

Das gleiche Prinzip der Dreistegdichtung wird auch bei den universellen Futterrohren eingesetzt. Um eine maximale Flexibilität zu ermöglichen, sind auf dem Rohr drei Stegdichtungen aufgebracht, so dass es keine Rolle spielt, ob das Futterrohr im WU-Beton oder in Doppel-/Elementwänden schalungsbündig eingesetzt wird. Die Besonderheit des Futterrohres liegt zudem darin, dass durch seinen Anspachtelflansch kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen angebracht werden können und dies somit dem Lastfall DIN 18195 Teil 4 entspricht.



**Rohre. Sicher. Dicht.**

**Mehr Flexibilität geht nicht.**

Passend zu den Futterrohren stellt Hauff-Technik Ringraumdichtungen mit Supersegmentringtechnologie her, die dem Anwender auf der Baustelle ermöglicht, die Dichtung an die bereits verlegten Kabel- und Rohrdurchmesser anzupassen. Bei der Entwicklung dieser Ringraumdichtung wurde besonders darauf Wert gelegt, dem Anwender den fachgerechten Einbau zu vereinfachen: jedes einzelne Segment ist mit dem möglichen Kabel- bzw. Rohrdurchmesser beschriftet, der für ein zuverlässiges Abdichten der Kabel bzw. Rohre sorgt.





**IAB – Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH**

Über der Nonnenwiese 1  
 99428 Weimar  
 Tel. +49 3643 8684-0, Fax: +49 3643 8684-113  
 kontakt@iab-weimar.de, www.iab-weimar.de



Herstellung eingefärbter UHPC-Elemente



Sonderausführung Unwuchterreger



Betonfertigteilmontage

Nach fast 20 Jahren erfolgreicher FuE-Arbeit haben die Forschungsinstitute IFF Weimar gGmbH und FITR gGmbH ihre Kompetenzen gebündelt. Seit Januar 2012 präsentieren sich die beiden wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen als **IAB – Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gemeinnützige GmbH**.

**Wissenschaft trifft Wirtschaft**

Über 80 Mitarbeiter entwickeln innovative Komplettlösungen für die Bau-, Baustoff- und Baumaschinenbranche. Das Spektrum an Forschungs- und Entwicklungsleistungen ist infolge der interdisziplinären Zusammenarbeit der Forschungsbereiche Baustoffe, Technische Systeme und Nachhaltiges Bauen thematisch breit gefächert. Ein umfangreiches Serviceangebot komplettiert das Institutsprofil.

Die Anforderungen an den Baustoffmarkt werden immer vielfältiger. »Coole Alleskönner« oder moderne »Spezialbaustoffe« – der Markt befindet sich im Um-

bruch. Der **Forschungsbereich Baustoffe** trägt mit innovativen Entwicklungen unterschiedlichster Baustoffe dazu bei, die Herausforderungen an eine nachhaltige Zukunft zu meistern.

Der strategische Fokus am **Forschungsbereich Technische Systeme** zielt auf die Entwicklung intelligenter und innovativer Produkte und Verfahren. Beruhend auf der Symbiose von Informationsverarbeitung und Ingenieurwissenschaften werden die Potentiale derartiger Systeme – innovativ, adaptiv, robust, flexibel, umwelt- und benutzerfreundlich – praxisgerecht umgesetzt.

Ziel der Arbeiten am **Forschungsbereich Nachhaltiges Bauen** ist die Umsetzung konstruktiver und energetischer Lösungen in material-, ressourcen- und energieeffiziente Bauteile und Bausysteme, die künftigen Ansprüchen in allen Lebenszyklus-Phasen genügen. Als Motivation gilt: Energieeffizienz als Vorsatz – Nachhaltigkeit als Leitsatz – Umsetzbarkeit als Grundsatz.



Prüfung filigraner, glasfaserbewehrter UHPC-Elemente

	Fachbereiche	Technologie- und Forschungsfelder, Dienstleistungen	
<b>Baustoffe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Beton und Mörtel</li> <li>&gt; Keramische Roh- und Werkstoffe</li> <li>&gt; Zementfreie Werkstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Werkstoffentwicklungen</li> <li>&gt; Werkstoff- und Produkteigenschaften</li> <li>&gt; Verarbeitungsverhalten von Stoffsystemen</li> <li>&gt; Recycling und Reststoffverwertung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Prüfung, Überwachung, Zertifizierung ausgewählter Bauprodukte</li> <li>&gt; Werk- und Baustoffprüfungen, insbesondere von Beton</li> <li>&gt; Bauwerksuntersuchungen</li> <li>&gt; Abfall- und Verwertungskonzepte</li> </ul>
<b>Technische Systeme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Fertigteiltechnik</li> <li>&gt; Infrastruktur</li> <li>&gt; Mess- und Automatisierungstechnik</li> <li>&gt; Simulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verfahrenstechnische Prozesse</li> <li>&gt; Maschinenkonstruktion</li> <li>&gt; Dynamische Berechnungen</li> <li>&gt; Gemengeverarbeitung</li> <li>&gt; Tief- und Rohrleitungsbau</li> <li>&gt; Regenerative Energien</li> <li>&gt; Simulation ein- und mehrphasiger Stoffsysteme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; FEM-Berechnungen</li> <li>&gt; Lärmmessungen und Schallquellenortung</li> <li>&gt; Schwingungs-, Druck- und Spannungsmessungen</li> <li>&gt; Belastungsprüfungen</li> <li>&gt; Qualitätssicherung</li> <li>&gt; Lärm- und Arbeitsschutz</li> <li>&gt; Informationssysteme</li> </ul>
<b>Nachhaltiges Bauen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Bionik</li> <li>&gt; Energie</li> <li>&gt; Fertigbau</li> <li>&gt; Umwelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Fertigteil- und Verbundkonstruktionen</li> <li>&gt; Bausysteme, Bau-Montageverfahren mit Betonfertigteilen</li> <li>&gt; Traglastreserven</li> <li>&gt; Trag- und Oberflächenstrukturen</li> <li>&gt; Simulation von Tragsystemen und Materialverbänden</li> <li>&gt; Verbindungstechniken</li> <li>&gt; Optimierung von Rohren, Leitungssystemen und Schließelementen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Produktlebenszyklen und Nachhaltigkeit</li> <li>&gt; Innovative Wärmespeichertechnologien</li> <li>&gt; Klimaschutz- und Energiekonzepte</li> <li>&gt; Rückbau-, Recycling- und Entsorgungskonzepte</li> <li>&gt; Energetische Bewertung von Energieerzeugungs- und -verteilungsanlagen</li> <li>&gt; Leistungsfähigkeit von Geothermieranlagen (Thermal responsetests)</li> <li>&gt; Optimierung von Erdwärmesonden-Anlagen (Earth Energie Designer)</li> </ul>



**KLEBL GmbH**  
 Gößweinstraße 2  
 92318 Neumarkt i.d.OPf.  
 Tel. +49 9181 900-0, Fax +49 9181 900-205  
 klebl@klebl.de, www.klebl.de



Papierfabrik Eisenhüttenstadt



REWE Eitting



Würth Gaisbach



BMW FIZ München-Nord

KLEBL ist ein Oberpfälzer Familienunternehmen mit Tradition und Standortbewusstsein. Wir haben nie aufgehört, dynamisch das eigene Fortkommen zu entwickeln.

**Bauen auf höchstem Niveau** – das war und ist seit fünf Generationen unsere Maxime. Finanzielle Sicherheit, realitätsnahe Planung, technische Perfektion und ökonomische Weitsicht sind die Säulen unserer Firmenphilosophie. Das gilt für jedes unserer Projekte.

Diese Strategie hat KLEBL zu einer starken und gesund expandierenden Firmengruppe gemacht. Wir blicken mit Stolz auf Geschaffenes und gehen stetig nach vorn. Die Balance von Bodenständigkeit und Weiterentwicklung werden wir auch in Zukunft nachhaltig weiterverfolgen, um unsere Kunden als zuverlässiger und leistungsstarker Partner optimal zu betreuen.

KLEBL ist anerkannter Dienstleister für mittlere und große Bauprojekte und Spezialist für Bauen mit Beton. Unsere Aktivitäten liegen in den Kernkompetenzfeldern Bau, konstruktive Fertigteile und Handel.

Komplexe Bauprojekte stehen meist unter starkem Kosten- und Termindruck. Höchste Qualitätsansprüche können nur erfüllt werden, wenn perfekte Einzelteile zum makellosen Ganzen gefügt werden.

**Sechs Fertigteilwerke in den Standorten Neumarkt, Penning, Gönnern, Rinteln, Gröbzig und Frankenförde** stellen auf zusammen rund 100.000 qm Hallenfläche konstruktive Fertigteile aus Stahl- und Spannbeton her. Die EDV-gesteuerten Produktionsanlagen sind ausgelegt auf Einzelteile bis 100 t und 50 m Länge.



### PEIKKO Deutschland GmbH

Brinker Weg 15  
34513 Waldeck  
Tel. +49 5634 9947-0, Fax +49 5634 7572  
peikko@peikko.de, www.peikko.com

**Wo Stahl in Verbindung mit Beton eine tragende Rolle spielt, kommen Produkte von Peikko zum Einsatz.**

PEIKKO ist skandinavischer Marktführer für Befestigungs-, Verbindungs- und Verbundsysteme im Stahlbeton-Fertigteilbau. Die PEIKKO Group wurde 1965 in Lahti/Finnland gegründet, heute ist Peikko weltweit in über 30 Ländern vertreten.

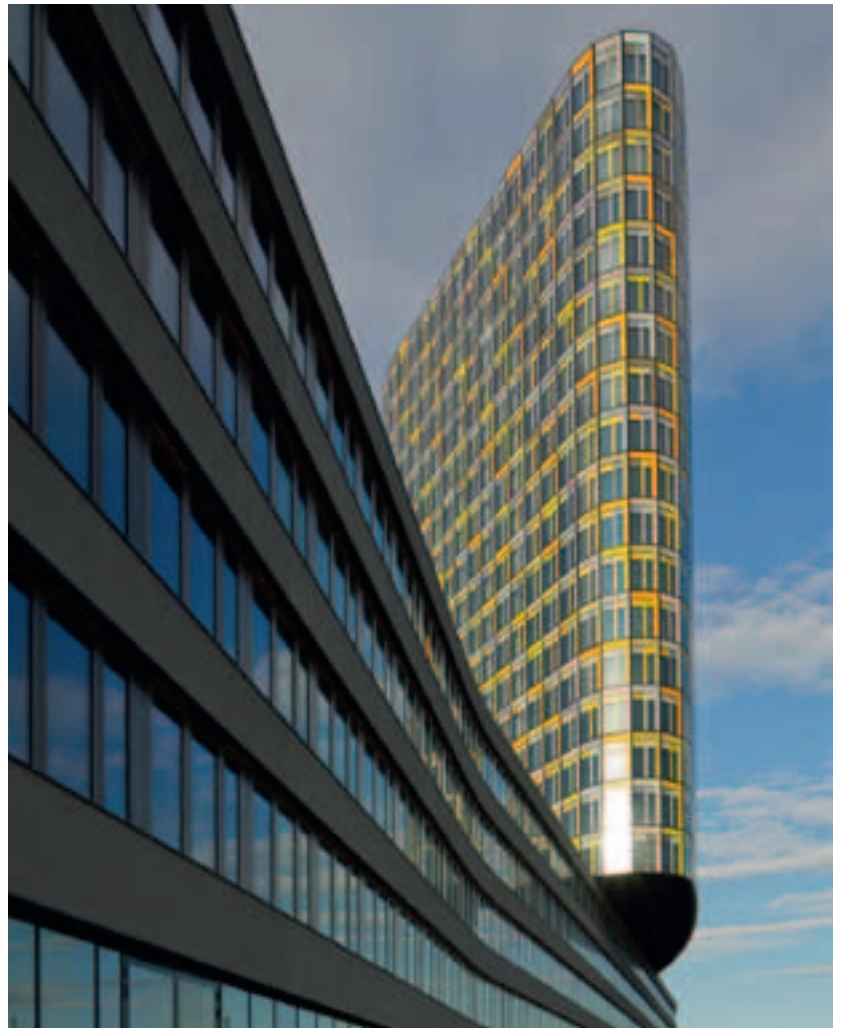
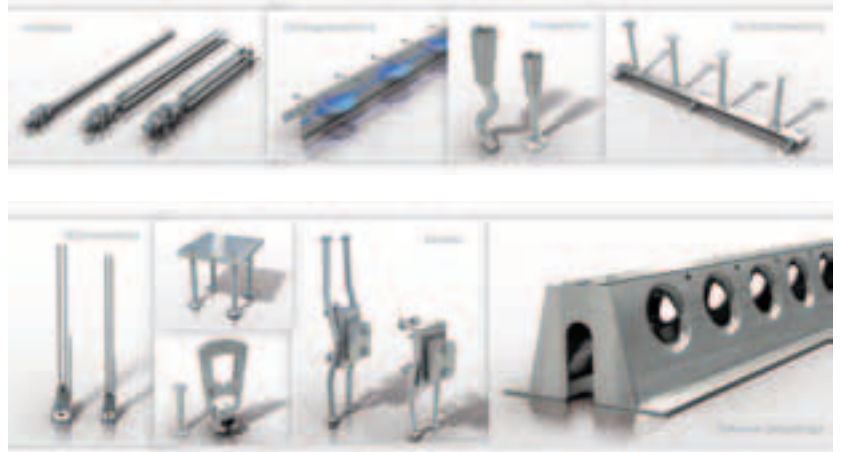
**Standardisierte Schraubensysteme** ermöglichen schnelles und wirtschaftliches Verbinden von Stahlbetonfertigteilen unter Verzicht auf Abstützungen während der Errichtung. Das PEIKKO System besteht aus Ankerbolzen und Einbauteilen. Dadurch können biegesteife Rahmensysteme einfach und zeitsparend realisiert werden. Montagevorteile des Stahlbaus werden konsequent auf den Stahlbeton-Fertigteilbau übertragen.

Neben allgemeinen Kopfbolzenverankerungen (standardisierte Ankerplatten, Sonderanfertigungen, Durchstanzbewehrungen) werden spezielle **Verankerungen** auf Kundenanforderung entwickelt und hergestellt. Zusätzlich befinden sich zum Beispiel Bewehrungsanschlüsse sowie ein umfangreiches Transportankerprogramm im Portfolio.

Der **Deltabeam** ist ein Verbundträger, der höchste architektonische Ansprüche und große Spannweiten durch die Bauweise mit deckengleichen Unterzügen (Slim-Floor- System) erfüllt. Durch die Reduzierung der Bauhöhe ist der Deltabeam eine wirtschaftliche Alternative zu Flachdecken und herkömmlichen Verbundbauten. Er ist kombinierbar mit diversen Deckensystemen. Es können Einfeld- oder Mehrfeldsysteme ausgeführt werden. Standardisierte Anschlüsse und Trägertypen, Installationsfreiheiten, ein geringer Ortbetonanteil und eine umfangreiche technische Unterstützung ermöglichen eine kurze Bauzeit. Das technische Büro von PEIKKO erstellt eine projektbezogene, detaillierte Bemessung.

Zu den herausragenden Projekten, bei denen Produkte von Peikko eingesetzt wurden, gehören unter vielen an-

deren »The Squire« und der »TaurusTurm« in Frankfurt/Main sowie der Neubau der »Modern Tate« Kunstgalerie in London des renommierten Architekturbüros Herzog & de Meuron und das »Marie-Elisabeth-Lüders-Haus« in Berlin.







**Powerment GmbH**  
 Goethestraße 15a  
 76275 Ettlingen  
 Tel. +49 7243 50560-0  
 www.powerment.de  
 info@powerment.de

**Powerment GmbH –  
 der kompetente Partner  
 für die Kraftwirtschaft  
 und die Baustoffindustrie**

Im Jahr 2010 gegründet, bietet Powerment für Kunden aus der Baustoffindustrie und der Kraftwirtschaft umfangreiche Serviceleistungen an und setzt neue Akzente im Markt.

Neben dem eigenen Know-how profitiert Powerment von den Kernkompetenzen ihrer Muttergesellschaften – dies sind zu jeweils 50 % die Unternehmen EnBW Erneuerbare und Konventionelle Erzeugung AG und STEAG Power Minerals GmbH.

Powerment vermarktet Kraftwerksnebenprodukte wie Flugasche, REA-Gips, Granulat und Kesselsand aus Steinkohlekraftwerken und garantiert zu jedem Zeitpunkt die gesetzeskonforme, sichere, wirtschaftliche und umweltschonende Abnahme dieser Produkte aus den Kraftwerken.

**»Unser Ziel ist es, unseren Kunden ein RUNDUM-SORGLOS-PAKET anzubieten.«**

**»Unser Kerngeschäft ist die Vermarktung von Kraftwerksnebenprodukten aus Steinkohlekraftwerken in der Baustoffindustrie.«**

**»Unser Motto:  
 Jede Menge, in jeder Qualität, zu jeder Zeit.«**



Abnahmeverträge mit zahlreichen Bestands- und Neubaukraftwerken sind die Basis für eine starke und nachhaltige Zusammenarbeit mit der Baustoffindustrie. Die Grundlage hierfür bildet ein breiter Anwendungsmix aus den Bereichen Transportbeton, Betonwaren sowie den Rohstoffen für die Zementindustrie und die Trockenmörtelproduktion. Zudem werden die Powerment-Produkte als Einsatzstoff für Asphaltfüller und für Rekultivierungen verwendet.

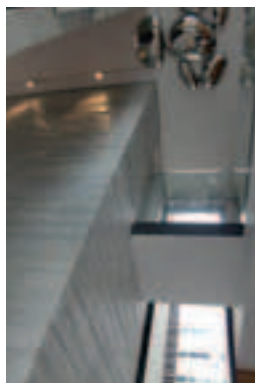
**»Wir möchten mit Ihnen gemeinsam die Zukunft auf einem sicheren Fundament gestalten.«**





**RECKLI GmbH**

Gewerkenstraße 9a  
44628 Herne  
Tel. +49 2323 1706-0, Fax +49 2323 1706-50  
info@reckli.de, www.reckli.de



**Elastische Strukturmatrizen bringen Beton in Form**

Die Firma RECKLI GmbH mit Sitz in Herne ist einer der international führenden Hersteller für elastische Strukturmatrizen zur Oberflächengestaltung von Sichtbeton. Zur Texturierung von Sichtbetonflächen hat der Einsatz von elastischen Matrizen unter qualitativen und ökonomischen Aspekten weltweit höchste Akzeptanz erreicht.

Die Elastizität der Matrizen ermöglicht ein absolut bruchfreies Entschalen des Betons auch bei komplizierten und filigranen Strukturen. RECKLI-Strukturmatrizen sind sowohl bei der Elementvorfertigung als auch im Ortbetonverfahren einsetzbar.

**Standardprogramm**

Für Planer und Bauherren liegt heute ein Standardprogramm mit ca. 250 verschiedenen Designs vor. Im Gesamtkatalog findet man eine Auswahl von Brettstrukturen, Putzstrukturen, Rippenstrukturen mit und ohne Brucheffekt, Stein- und Felsstrukturen, Mauerwerk- und Klinkerstrukturen, Antirutsch- und Fantasiestrukturen sowie viele andere mehr. Alle für die Planung erforderlichen Angaben, z. B. die maximale Formengröße und die Dicke der jeweiligen Struktur, sind als Zeichnung enthalten. Referenzfotos zeigen die optische Wirkung der jeweiligen Struktur und runden den Gesamteindruck ab. Je nach technischen Erfordernissen und geplanten Einsatzzahlen stehen unterschiedliche Kunststoffe auf Polyurethanbasis für die Herstellung der RECKLI-Strukturmatrizen zur Auswahl, die je nach Anforderung entsprechend formuliert und zentral in Herne hergestellt werden.



**Individualmatrizen**

Zusätzlich zu den Standardstrukturen des Kataloges besteht die Möglichkeit, eigene Entwürfe zur Gestaltung des Betons nach Handskizzen, Zeichnungen oder sonstigen Vorgaben anfertigen zu lassen. Im Hinblick auf die Umsetzung des planerischen Gestaltungswillens gibt es nahezu keine Einschränkungen. Es muss lediglich sichergestellt sein, dass die technischen Grenzwerte des elastischen Kunststoffes beim späteren Einsatz der Matrize nicht überschritten werden und dass Handling und Transport realisierbar sind.

**Fotogravurmatrizen**

Bei der Fotogravurtechnik handelt es sich um ein computergestütztes Verfahren, Bildinformationen durch Frästechnik auf Plattenwerkstoffe zu übertragen. Die mittels Matrize hergestellte, reliefartige Oberfläche der Fotogravur erzeugt durch Licht- und Schatteneffekte ein Abbild der Bildvorlage.

Das Bauen mit Beton ist nicht allein aus wirtschaftlichen Beweggründen verstärkt in den Vordergrund getreten. Das Bestreben, Prägnanz und Ästhetik eines Bauwerkes mit individueller und kostengünstiger Bauweise zu kombinieren und gleichzeitig die Akzeptanz in der Bevölkerung durch ästhetische Einbindung in bestehendes Wohn- und Verkehrsumfeld zu erhöhen, ist der Schlüssel zum Erfolg. Strukturmatrizen der Firma RECKLI liefern hierzu einen architektonisch entscheidenden Beitrag in der Hand des planenden Architekten. Ungezählte Bauwerke weltweit liefern als Referenz für Strukturbeton den Vertrauensbeweis.





### Schöck Bauteile GmbH

Vimbucher Straße 2  
76534 Baden-Baden  
Deutschland  
Tel.: 07223 967-0, Fax: 07223 967-450  
schoeck@schoeck.de, www.schoeck.de

#### Innovative Baulösungen für Beton

Beton hat sich zu einem High-tech Baustoff entwickelt, der in modernen Gebäuden nicht mehr wegzudenken ist. Er ermöglicht architektonisch anspruchsvolles Bauen im Wohnbau, Industriebau und gemischt genutzten Gebäuden. In Verbindung mit innovativen Bauteilen von Schöck erhalten Bauherren und Investoren hochwertige einbaufertige Betonfertigteile für Bauwerke, die auch in Zukunft Bestand haben. Gleichzeitig wird die Produktion im Fertigteilwerk und die Montage auf der Baustelle rationalisiert. Das spart Zeit und Geld. Und auch Energie.

Insbesondere die einbaufertigen Bauteile für Wärmedämmung und Trittschallschutz gewährleisten durch ihre optimalen bauphysikalischen Eigenschaften eine nachhaltige Lösung. Durch Minimierung des Energieverlustes an Wärmebrücken wie beispielsweise am Balkon sowie mehr Wohnkomfort durch mehr Ruhe im Haus mit Fertigteiltreppen. Mit dem neuen ComBAR® Thermoanker aus Glasfasern bietet Schöck nun auch eine energieeffiziente Lösung für innengedämmte Hohlwände an. Weitere Bewehrungstechnische Produkte ermöglichen einen wirtschaftlichen Einsatz von Betonfertigteilen. Und wenn es um perfekte Sichtbetonoptik geht, geben die Schöck Abschalelemente den richtigen Rahmen. Betonfertigteilewerke können somit auf ein umfassendes Sortiment bauen:

> Schöck Isokorb® – das tragende Wärmedämmelement für auskragende Betonbauteile

> Schöck Schallschutzsysteme – für den Schallschutz für Fertigteiltreppen

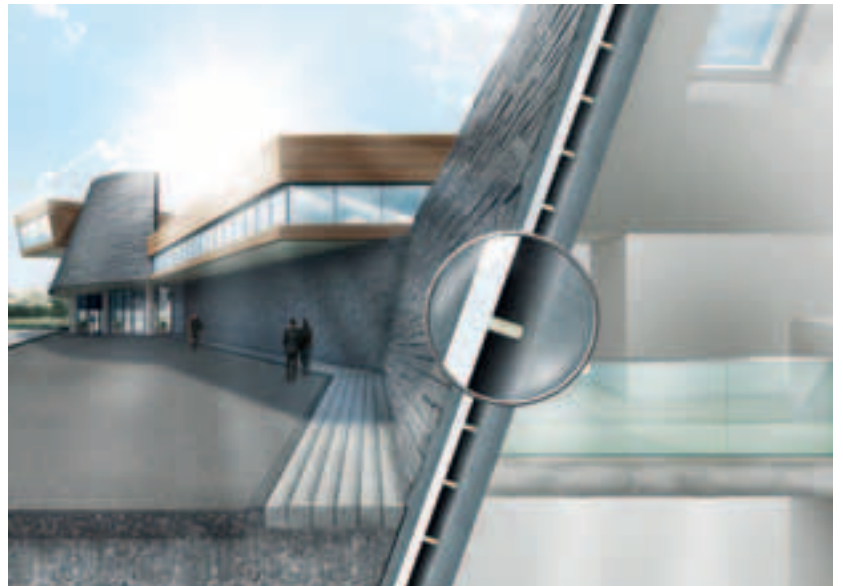
> Schöck ComBAR® Thermoanker – die Sonderbewehrung aus Glasfasern für Hohlwände

> Schöck Bole® – die Durchstanzbewehrung für Fertigteildecken

> Schöck Abschalelemente – für glatte optisch einwandfreie Qualität bei allen Sichtbetonteilen

Bei allen Lösungen legt Schöck besonderen Wert auf Produktqualität, Liefertreue und umfassende Serviceleistungen wie z. B. Anwendungstechnik, Schulungen, Seminare, Bemessungsprogramme, technische Unterlagen und technische Beratung vor Ort.

Fertigteilewerke können diesen Service nicht nur in Deutschland nutzen. Mit Gesellschaften in Österreich, Schweiz, Italien, Niederlanden, Belgien, Großbritannien, Frankreich, Polen, Russland, Ungarn, Kanada, USA und Dubai kann Schöck Ihre Projekte über die Grenzen hinaus unterstützen. Mit »Innovativen Baulösungen« in Beton.





### Xella Aircrete Systems GmbH

Düsseldorfer Landstraße 395  
47259 Duisburg  
Tel. +49 6159 59 304, Fax +49 6159 59 344  
info-xas@xella.com, www.hebel.de

#### Bauteile aus Porenbeton für Dach und Wand

Xella Aircrete Systems produziert und vertreibt unter der Marke Hebel europaweit ein ausgereiftes Programm großformatiger Montagebauteile aus Porenbeton. Das modulare System eignet sich besonders für die Errichtung industrieller Großobjekte wie Logistikzentren oder Produktions- und Lagergebäude, bei denen Brandsicherheit, Explosionsschutz und Innenklima eine Rolle spielen.

Unabhängig von der Wahl der Unterkonstruktion aus Stahlbeton, Stahl oder Holz lassen sich sowohl Außen- und Innenwände als auch Dächer wirtschaftlich und zuverlässig erstellen – unkompliziert und verarbeitungssicher.

- modular
- geringes Eigengewicht
- montagefertig
- einfache Verarbeitung
- planungssicher
- gestaltungssicher

#### Höchste Brandsicherheit

Der nicht brennbare mineralische Porenbeton schafft mit seiner hohen Temperaturdämpfung maximale Brand- und Explosionssicherheit. Die geprüfte Feuerwiderstandsdauer von mehr als 360 Minuten macht Hebel Wandplatten weitaus sicherer als andere Baustoffe. Als Brandwandplatten und Komplextrennwandplatten verhindern sie die Brandausbreitung innerhalb des Gebäudes. Eine Außenhülle aus Porenbeton sorgt dafür, dass ein Feuer nicht von Gebäude zu Gebäude überschlägt.

#### Klimasischer Bauen

Eine Stärke von Porenbeton angesichts der zunehmenden Erderwärmung ist seine Klimasicherheit: Dank guter Wärmedämmung und dem Speichervermögen eines massiven Baustoffes entsteht ein ausgeglichenes Raumklima. Dies sichert bei hohen Außentemperaturen die Produktivität und macht den Aufenthalt im Gebäude angenehm. Gelagerte Güter sind vor Witterungsschwankungen geschützt.

In vielen Fällen kann auf eine Klimaanlage komplett verzichtet werden. Damit leistet Porenbeton einen entscheidenden Beitrag zur Energieeinsparung, vor allem bei der kostenintensiven Klimatisierung. Zudem bietet ein massives Gebäude aus Hebel Wand- und Dachplatten auch bei Wetterextremen nachhaltige Standsicherheit.

#### Lärmschutz am Arbeitsplatz









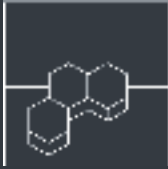















Offenporiger Porenbeton zeichnet sich durch guten Schallschutz und hohe Schallabsorption aus. Auch dies trägt zu einem angenehmen Arbeitsklima in Gebäuden aus Hebel Montagebauteilen bei.

- optimale Brandsicherheit
- Klimasicherheit
- guter Schallschutz



# Bezugsquellenverzeichnis

Hersteller von Betonergebnissen mit **Produktgruppen**

	Betonrohre <b>1</b>		Stahlbetonrohre <b>2</b>		Filterrohre, Sickerrohre, Filtersteine und -platten <b>3</b>
	Fertigteile für Entwässerung, Schachtringe, Kleinkläranlagen <b>4</b>		Erzeugnisse für Post und Bahn, Heizkanäle, Kabelkanal-Form- steine <b>5</b>		Gehwegplatten <b>6</b>
	Bordsteine, Einfassungssteine, Bordrinnen, Muldensteine, Rinnenplatten <b>7</b>		Erzeugnisse für Hangbefes- tigungen, Lärmschutzwände, Straßenausstattungen <b>8</b>		Pflastersteine, Verbund- pflastersteine, Betongrasplatten, Rasensteine <b>9</b>
	Konstruktive Fertigteile für den Montagebau, Fertighäuser, Fertigkeller <b>10</b>		Fertigteile für Mischbauweise, Fassaden, Brüstungen <b>11</b>		Balken für Decken einschließlich Stahlleichtträger, Deckensteine, Zwischenbauteile <b>12</b>
	Stahlbeton-Fertigplatten für Decken, Vollmontage-Decken, Elementdecken/-wände, Hohl- platten, Vollplatten, Doppelwän- de, Vollwände, Hohlwände, Treppenläufe, Gewichte <b>13</b>		Fertigaragen, Mülltonnen- schränke, Schutz-Raumzellen, Trafostationen <b>14</b>		Wandbauelemente aus leicht- beton, Mauersteine, -blöcke mit besonderer Wärmedämmung <b>15</b>
	Hohlblocksteine aus Normal- beton, Schalungssteine, Vormauersteine und -blöcke <b>16</b>		Erzeugnisse für das landwirt- schaftliche Bauen, Spaltenböden, Silobauteile <b>17</b>		Kleinelemente für Hang- und Böschungbefestigung, Garten- mauerelemente, Stadtmobiliar <b>18</b>
	Ornamentsteine, Betonfenster, Lichtschächte <b>19</b>		Betonwerksteinplatten für Boden- beläge und Wandbekleidung, Fensterbänke, Betonwerkstein- treppen, Fassadenelemente <b>20</b>		Betondachsteine und Zubehör <b>21</b>
	Fertigteile für den Schornstein- bau, Lüftungssteine <b>22</b>		Porenbetonzeugnisse, Mauersteine, Wand-, Decken- und Dachelemente <b>23</b>		Betonmasten, Betonschwellen, Bahnsteigkanten, großformatige Fertigteile für Tief- und Straßen- bau <b>24</b>



**Betonwerk Schuster GmbH**

Streitbuschweg 4  
**02733** Cunewalde  
Tel. +49 358 77266-0, Fax +49 358 77266-99  
info@betonwerk-schuster.de, www.betonwerk-schuster.de  
**Produktgruppen 4 5 8 10 11 13**



**Krautz Beton-Stein GmbH & Co. KG**

Dorfstraße 27  
**02979** Spreetal, OT Neustadt/Spree  
Tel. +49 35773 74-0, Fax +49 35773 74-220  
info@krautz-beton.de, www.krautz-beton.de  
**Produktgruppen 6 7 8 9 16 18**

... bequemer bauen



**BREMER Betonfertigeteile GmbH**

Bösdorfer Ring 6  
**04249** Leipzig  
Tel. +49 341 41551-0, Fax +49 341 41551-29  
info@bremerbau.de, www.bremerbau.de  
**Produktgruppe 10**



*Wir bringen Beton in Form!*

**Hieber Betonfertigeteilwerk GmbH & Co.**

Carsdorfer Höhe 9  
**04523** Pegau (bei Leipzig)  
Tel. +49 342 96983-0, Fax +49 342 96983-40  
info@hieber-beton.de, www.hieber-beton.de  
**Produktgruppen 4 5 8 10 11 14 17 18 19 20**



**Hans Abel GmbH & Co. KG, Betonwerk Köthen**

Prosigker Kreisstraße 1  
**06366** Köthen  
Tel. +49 3496 5089-0, Fax +49 3496 5089-50  
mail@abel-beton.de, www.abel-beton.de  
**Produktgruppen 4 5 8 10 17**



**Klebl GmbH Gröbzig**

Köthener Straße 40  
**06388** Gröbzig  
Tel. +49 34976 29-0, Fax +49 34976 222-94  
klebl-groebzig@klebl.de, www.klebl.de  
**Produktgruppen 8 10 11 12**



**BERDING BETON GmbH**

Große Gasse 370  
**06493** Badeborn  
Tel. +49 394 83934-0, Fax +49 394 83934-82  
info@berdingbeton.de, www.berdingbeton.de  
**Produktgruppen 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 16 18 20**



**Max Bögl Fertigteilewerke GmbH & Co. KG, Standort Gera**

Max-Bögl-Straße 2  
**07546** Gera  
Tel. +49 365 481-0, Fax +49 365 481-11093  
fertigeteile-gera@max-boegl.de  
**Produktgruppen 2 4 8 10 11 12 13 15 17 20 23 24**



**FRITZ HERRMANN**  
*Betonsteinwerke*

**Fritz Herrmann GmbH & Co. Betonsteinwerk KG**

Postfach 1152  
**07601** Eisenberg  
Tel. +49 36694 40-0, Fax +49 3669 40-299  
info@fritz-herrmann.de, www.fritz-herrmann.de  
**Produktgruppen 6 7 8 9 17 18**



**RAILBETON HAAS KG**

Fischweg 27  
**09114** Chemnitz  
Tel. +49 371 4725-0, Fax +49 371 4725-100  
info@railbeton.de, www.railbeton.de  
**Produktgruppen 5 6 7 10**





**DW Systembau GmbH, Werk BRESPA Chemnitz**  
 Thalheimer Straße 15  
**09125** Chemnitz  
 Tel. +49 371 5369-0, Fax +49 371 5369-209  
 info@dw-systembau.de, www.dw-systembau.de  
**Produktgruppe 13**



**Max Bögl Fertigteilewerke GmbH & Co. KG, Standort Linthe**  
 Mindener Straße 3  
**14822** Linthe  
 Tel. +49 338 44558-0, Fax +49 338 44558-11441  
 fertigteile-linthe@max-boegl.de  
**Produktgruppen 2 4 8 10 11 12 13 15 17 20 23 24**



**Klebl GmbH Gröbzig, Werk Frankenförde/Luckenwalde**  
 Zum Pfefferfließ 11  
**14947** Nütze-Urstromtal  
 Tel. +49 3371 6902-0, Fax +49 3371 6902-49  
 klebl-frankenfoerde@klebl.de, www.klebl.de  
**Produktgruppen 8 10 11 12**



**DW Systembau GmbH, Werk BRESPA Luckau**  
 Frederik-Ipsen-Straße 11  
**15926** Luckau  
 Tel. +49 354 56684-0, Fax +49 354 56684-20  
 info@dw-systembau.de, www.dw-systembau.de  
**Produktgruppe 13**



**GBJ Geithner Betonwerk Joachimsthal GmbH**  
 Sitz:  
 Kiesgrube 1  
**16247** Ziethen  
 Tel. +49 33364 548-0, Fax +49 33364 265  
 info@gbj.geithnerbau.de, www.geithnerbau.de  
**Produktgruppen 10 11 12 13**



**DERO Betonfertigteilewerk GmbH**  
 Dameswalder Weg 1  
**16775** Löwenberger Land  
 Tel. +49 33051 620-0, Fax +49 33051 620-31  
 info@derobeton.de, www.derobeton.de  
**Produktgruppen 4 5 6 8 10 11 12 17 18**



**Dipl.-Ing. Fr. Bartram GmbH & Co. KG**  
 Ziegeleistraße  
**24594** Hohenwestedt  
 Tel. +49 4871 778-0, Fax +49 4871 778-105  
 info@bartram-bau.de, www.bartram-bau.de  
**Produktgruppen 10 11 12**



**Benno Drössler GmbH & Co. Bauunternehmung KG**  
 Spannbetonfertigteilewerk Wankendorf  
 Raiffeisenstraße 1  
**24601** Wankendorf  
 Tel. +49 271 3189-0, Fax +49 271 3189-20  
 www.droessler.de  
**Produktgruppen 4 10 11 12 13 17 24**



**GBF Geithner Betonwerk Friedeburg GmbH**  
 Verwaltungssitz:  
 Liebigstraße 19  
**26389** Wilhelmshaven  
 Tel. +49 4421 182-0, Fax +49 4421 182-108  
 info@geithnerbau.de, www.geithnerbau.de  
**Produktgruppen 10 11 12 13**



**DW Systembau GmbH, Werk BRESPA Schneverdingen**  
 Stockholmer Straße 1  
**29640** Schneverdingen  
 Tel. +49 5193 85-0, Fax +49 5193 85-55  
 info@dw-systembau.de, www.dw-systembau.de  
**Produktgruppe 13**





**Max Bögl Fertigteilewerke GmbH & Co. KG, Standort Liebenau**  
Postfach 11 64  
**31614** Liebenau  
Tel: +49 5023 28-0, Fax +49 5023 28-11172  
fertigteile-liebenau@max-boegl.de  
**Produktgruppen** 2 4 8 10 11 12 13 15 17 20 23 24



**Klebl GmbH Rinteln**  
Fabrikstraße 3  
**31737** Rinteln  
Tel. +49 5152 5255-0, Fax +49 5152 5255-99  
klebl-rinteln@klebl.de, www.klebl.de  
**Produktgruppen** 8 10 11 12



**Karl Vogt Betonwerk, Porta Westfalica GmbH & Co. KG**  
Hausberger Straße 52  
**32457** Porta Westfalica  
Tel. +49 571 975 00-0, Fax +49 571 975 00-19  
info@betonwerk-vogt.de, www.betonwerk-vogt.de  
**Produktgruppen** 6 7 8 9 18



**BREMER AG**  
Grüner Weg 28 – 48  
**33098** Paderborn  
Tel. +49 5251 770-0, Fax +49 5251 770-110  
info@bremerbau.de, www.bremerbau.de  
**Produktgruppe** 10



**August Lücking GmbH & Co. KG, Ziegelwerk + Betonwerke**  
Elsener Straße 20  
**33102** Paderborn  
Tel. +49 5251 1340-0, Fax +49 5251 1340-20  
info@luecking.de, www.luecking.de  
**Produktgruppen** 10 11 12 13 20



**EUDUR-Bau GmbH & Co. KG**  
Alte Ziegelei 1  
**33442** Herzebrock-Clarholz  
Tel. +49 5245 8419-0, Fax +49 5245 8419-30  
info@eudur.de, www.eudur.de  
**Produktgruppen** 8 10 11 12 14



**Siekmann, Gustav, Betonsteinwerk**  
Wörheider Weg 1 – 5  
**33739** Bielefeld  
Tel. +49 5206 9154-0, Fax +49 5206 9154-20  
info@siekmann-steinsysteme.de, www.siekmann-steinsysteme.de  
**Produktgruppen** 6 7 8 9 18



**Faber & Schnepf, Abt. Hoch- u. Fertigteilbau**  
Holzheimer Straße 89  
**35428** Langgöns  
Tel. +49 6403 9003-0, Fax +49 6403 9003-50  
ftw@faber-und-schnepf.de, www.faber-und-schnepf.de  
**Produktgruppe** 10 11



**Klebl GmbH Gönnern**  
Industriestraße 19  
**35719** Gönnern  
Tel. +49 6464 91308-0, Fax +49 6464 91308-121  
klebl-goennern@klebl.de, www.klebl.de  
**Produktgruppen** 8 10 11 12



**FRANZ CARL NÜDLING**  
Basaltwerke – Betonwerke  
Verwaltung: Ruprechtstraße 24  
**36037** Fulda  
Tel. +49 661 8387-0, Fax +49 661 8387-270  
fcn.holding@nuedling.de, www.nuedling.de  
**Produktgruppen** 6 7 8 9 10 11 13 14 15 16 17 18 20







**GP Papenburg Betonfertigteilewerk GmbH**  
Steinmetzweg 1  
**38229** Salzgitter  
Tel. +49 5341 6802-0, Fax +49 5341 6802-47  
info@gp-sz.de, www.gp-sz.de  
Konstruktive Fertigteile  
**Produktgruppen 10 12 13**



**bbL Beton GmbH**  
Innerstetal 8  
**38685** Langelsheim  
Tel. +49 5326 9116-3, Fax +49 5326 9116-66  
info@bbl-beton.de  
**Produktgruppen 4 5 8 17 24**

**Betonwerk Kronen, Fertigteile**  
Krefelder Straße 554 – 562  
**41066** Mönchengladbach  
Tel. +49 2161 60794, Fax +49 2161 605624  
info@betonwerk-kronen.de  
**Produktgruppe 8 10 11 12 13 14 17 18 19 20**



**BERDING BETON GmbH, Werk DW-Nievenheim**  
System DYWIDAG  
Zinkhüttenweg 16  
**41542** Dormagen-Nievenheim  
Tel. +49 2133 277-3, Fax +49 2133 277-545  
**Produktgruppe 2**



**BERDING BETON GmbH**  
Deilbachtal 63  
**45257** Essen  
Tel. +49 201 2481-0, Fax +49 201 2481-25  
info@berdingbeton.de, www.berdingbeton.de  
**Produktgruppen 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 16 18 20**



**Betonwerk Wismann GmbH**  
Zur Pannhütt 64  
**45731** Waltrop  
Tel. +49 2309 78749-0, Fax +49 2309 78749-9  
info@betonwerk-wismann.de, www.betonwerk-wismann.de  
**Produktgruppe 10 11 12 13 18**



**Ed. Züblin AG, Fertigteilewerk Gladbeck**  
Bottroper Straße 283–285  
**45964** Gladbeck  
Tel. +49 2043 9409-0, Fax +49 2043 9409-99  
ftwg.gladbeck@zueblin.de  
**Produktgruppen 8 10 11 12 13 24**



**Max Bögl Fertigteilewerke GmbH & Co. KG, Standort Hamminkeln**  
Industriestraße 1–11  
**46499** Hamminkeln  
Tel. +49 2852 910-0, Fax +49 2852 910-11767  
fertigteile-hamminkeln@max-boegl.de  
**Produktgruppen 2 4 8 10 11 12 13 15 17 20 23 24**

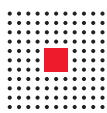


**Xella Aircrete Systems GmbH**  
Düsseldorfer Landstraße 395  
**47259** Duisburg  
Tel. +49 6159 59-304, Fax +49 6159 59-344  
info-xas@xella.com, www.hebel.de  
**Produktgruppen 11 13 23**



**Betonwerke Emsland, Verwaltung: Bismarckstraße 54**  
**48527** Nordhorn  
Tel. +49 5921 8358-0, Fax +49 5921 8358-20  
info@betonwerke-emsland.de, www.betonwerke-emsland.de  
Werke: Nordhorn, Lingen-Biene, Wilsun  
**Produktgruppen 1 3 4 6 7 8 9 10 11 13 17 18 20 23**





## KLOSTERMANN

**H. Klostermann GmbH & Co. KG**, Betonwerke  
Hauptverwaltung: Am Wasserturm 20  
**48653** Coesfeld  
Tel. +49 2541 749-0, Fax +49 2541 749-65  
info@klostermann-beton.de, www.klostermann-beton.de  
**Produktgruppen 3 6 7 8 9 18 20**



**fdu GmbH & Co. KG**  
Oeseder Straße 8  
**49124** Georgsmarienhütte  
Tel. +49 5401 840-600, Fax +49 5401 840-610  
info@fdu.de, www.fdu.de  
**Produktgruppen 10 11 13**



**BERDING BETON GmbH**  
Industriestraße 6  
**49439** Steinfeld  
Tel. +49 5492 87-0, Fax +49 5492 87-95  
info@berdingbeton.de, www.berdingbeton.de  
**Produktgruppen 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 16 18 20**



**Gilne GmbH Beton-Fertigteiltreppen & Beton-Spindeltreppen**  
Querenbergstraße 2-4  
**49497** Mettingen-Schlickelde  
Tel. +49 5452 93470, Fax +49 5452 934729  
info@gilne.de, www.gilne.de  
**Produktgruppen 13 20**



**Florack Bauunternehmung GmbH**  
Siemensstraße 13  
**52525** Heinsberg  
Tel. +49 2452 185-130, Fax +49 2452 185-403  
info@florack.de, www.florack.de  
**Produktgruppen 10 11 13**



**KANN GmbH Baustoffwerke**  
Postfach 1363  
**56158** Bendorf  
Tel. +49 2622 707-0, Fax +49 2622 707-165  
info@kann.de, www.kann.de  
**Produktgruppen 4 6 7 8 9 15 18 20**



**Weimer & Müller GmbH, Betonwerke**  
Bahnhofstraße 115  
**56299** Ochtendung  
Tel. +49 2625 957206, Fax +49 2625 957207  
**Produktgruppen 10 11 13**



**IDEAL Betonelementbau GmbH & Co. KG**  
Robert-Bosch-Straße 10  
**56410** Montabaur  
Tel. +49 2602 994455, Fax +49 2602 5152  
info@ideal-beton.com, www.ideal-beton.com  
**Produktgruppen 10 11 13 17 24**



**EHL AG**, Hauptverwaltung  
Bundesstraße 127  
**56642** Kruft  
Tel. +49 2652 8008-0, Fax +49 2652 8008-88  
info@ehl-net.de, www.ehl.de  
**Produktgruppen 6 7 8 9 18**



**Reiff-Beton GmbH & Co. KG**  
Waldstraße 23  
**56642** Kruft  
Tel. +49 2652 8009-0, Fax +49 2652 8009-44  
info@reiff-beton.de, www.reiff-beton.de  
**Produktgruppen 2 4 8**





**Benno Drössler GmbH & Co., Bauunternehmung KG**  
**Spannbetonfertigteilwerk**  
 Marienhütte 6  
**57080** Siegen  
 Tel. +49 271 3189-0, Fax +49 271 3189-20  
 www.droessler.de  
**Produktgruppen** 4 10 11 12 13 17 24



**W. Hundhausen Bauunternehmung GmbH,**  
**Bereich Stahlbetonfertigteile**  
 Wolfsbach 41  
**57080** Siegen  
 Tel. +49 271 408128, Fax +49 271 408120  
 fertigteile@hundhausen.de, www.hundhausen.de  
**Produktgruppen** 10 11 12 13 14



**Fertigbau Lindenberg**  
**OTTO QUAST GmbH & Co. KG**  
 An der Autobahn 16 – 30  
**57258** Freudenberg  
 Tel. +49 2734 490-0, Fax +49 2734 490-460  
 fbl@quast.de, www.quast.de  
**Produktgruppen** 4 8 10 11 13 14 23



**Hering Bau GmbH & Co. KG, Hochbauen**  
 Neuländer 1  
**57299** Burbach  
 Tel. +49 2736 27-171, Fax +49 2736 27-245  
 gruppe@hering-bau.de, www.heringinternational.com  
**Produktgruppen** 5 10 11 12 13 19 20



**Bernhard Hartmann GmbH & Co. KG**  
**Betonsteinwerk**  
 Bunsenstraße 7–9  
**59229** Ahlen  
 Tel. +49 2382 60051, Fax +49 2382 60054  
 info@beton-hartmann.de, www.beton-hartmann.de  
**Produktgruppen** 6 7 8 9 18



**J. Lehde GmbH**  
 Sassendorfer Weg 8  
**59494** Soest  
 Tel. +49 2921 8906-0, Fax +49 2921 8906-77  
 info@lehde.de, www.lehde.de  
**Produktgruppen** 10 11 13



**Oberhessisches Spannbeton-Werk GmbH**  
 Alois-Thums-Straße 1 – 3  
**63667** Nidda  
 Tel. +49 6043 807-106, Fax +49 6043 807-269  
 info@osw-spannbeton.de, www.osw-spannbeton.de  
**Produktgruppen** 10 11 13



**Dreßler Bau GmbH, Fertigteilwerk**  
 Industriestraße 30  
**63811** Stockstadt  
 Tel. +49 6027 2007-0, Fax +49 6027 2007-10  
 ftw@dressler-bau.de, www.dressler-bau.de  
**Produktgruppen** 10 11



**Weimer & Müller GmbH, Betonwerke**  
 Verwaltung: Vor den Eichen 18  
**65604** Elz  
 Tel. +49 6431 9570-0, Fax +49 6431 9570-41  
 info@wm-betonwerke.de  
 Werke: Limburg, Ochtendung  
**Produktgruppen** 10 11 13



**Peter Gross Fertigteilwerk GmbH**  
 Dudweilerstraße 80  
**66386** St. Ingbert  
 Tel. +49 6894 15-302, Fax +49 6894 15-349  
 info@gross-fertigteilwerk.de, www.gross-fertigteilwerk.de  
**Produktgruppen** 8 10 11 12 13





**Betonwerk Pfenning GmbH**

Küblinger Weg 10  
**68623** Lampertheim  
Tel. +49 6206 9404-0, Fax +49 6206 2683  
info@beton-pfenning.de, www.beton-pfenning.de  
**Produktgruppen 4 6 7 8 9 18**



**Otto Knecht GmbH & Co. KG**

Ziegeleistraße 10  
**72555** Metzingen  
Tel. +49 7123 944-0, Fax +49 7123 944-119  
info@knecht.de, www.knecht.de  
**Produktgruppen 10 11 13 18**



**braun-steine GmbH**

Hauptstraße 5 – 7  
**73340** Amstetten  
Tel. +49 7331 3003-0, Fax +49 7331 3003-67  
info@braun-steine.de, www.braun-steine.de  
**Produktgruppen 6 7 8 9 18**



**Eudur-Bau Schorndorf GmbH & Co. KG**

Baumwasenstraße 41  
**73614** Schorndorf (bei Stuttgart)  
Tel. +49 7181 4090-0, Fax +49 7181 4090-94  
schorndorf@eudur.de, www.eudur.de  
**Produktgruppen 8 10 11 12 14**



**C. Erath GmbH & Co. KG Betonwerk, Stahlhandel, Eisenbiegerei**

Wehräcker 7  
**74254** Offenau  
Tel. +49 7136 9545-0, Fax +49 7136 9545-50  
info@betonwerk-erath.de, www.betonwerk-erath.de  
**Produktgruppen 10 11 12 13 17 18 20**



**Zuber Betonwerk GmbH & Co. KG**

Roßfelder Straße 39  
**74564** Crailsheim  
Tel. +49 7951 9373-0, Fax +49 7951 9373-40  
info@zuber-beton.de, www.zuber-beton.de  
www.betonfassade.de  
Konstruktive FT, Sandwichwände, Fassade, Farbbeton, Wandelemente  
**Produktgruppen 8 10 11 12 13 17 18 20**



**HARSCH BAU GMBH & CO KG · Betonwerk**

Rinklinger Straße 7  
**75015** Bretten  
Werksanschrift:  
Industriestraße 15  
**75053** Gondelsheim  
Tel. +49 7252 77-418, Fax +49 7252 77-6479  
betonwerk@harsch.de, www.harsch.de  
**Produktgruppen 5 8 10 11 12 13 17 18**



**Ed. Züblin AG, Fertigteilwerk Karlsruhe**

An der Tagweide 18  
**76139** Karlsruhe  
Tel. +49 721 6204-209, Fax +49 721 6204-330  
fertigteilwerk-ka@zueblin.de, www.zueblin.de  
**Produktgruppen 8 10 11 12 13 24**



**BERDING BETON GmbH, Werk SCHÄFER-Rheinsheim**

Huttenheimer Straße 35  
**76661** Rheinsheim  
Tel. +49 07256 9336-0, Fax +49 07256 9336-91  
info@berdingbeton.de, www.berdingbeton.de  
**Produktgruppen 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 16 18 20**





**BTE Stelcon GmbH**

Philippsburger Straße 4  
**76726** Germersheim  
 Tel. +49 7274 7028-0, Fax +49 7274 7028-119  
 info@stelcon.de, www.stelcon.de  
 Hochbelastbare Industrieböden – Zugelassene Umweltschutzprodukte  
 für Industrie und Bahn – Ästhetische Betonelemente  
**Produktgruppen 4 5 6 7 8 10 17 18**



**Speeter GmbH & Co. KG, Betonfertigteile**

In der Viehweide 4  
**76879** Bornheim  
 Tel. +49 6348 985-0, Fax +49 6348 985-100  
 www.speeter.com  
**Produktgruppen 8 10 11 13 24**



**Schwarzwälder Beton-Fertigteile-Werk GmbH & Co. KG**

Dinglinger Hauptstraße 28  
**77933** Lahr  
 Tel. +49 7825 844-0, Fax +49 7825 2631  
 sbl@vogel-bau.de, www.vogel-bau.de  
**Produktgruppen 8 10 11 12 13 24**



**Egon Elsäßer Bauindustrie GmbH + Co. KG**

Am Schmidtengraben 1  
**78187** Geisingen  
 Tel. +49 7704 805-0, Fax +49 7704 805-81  
 info@elsaesser-beton.de, www.elsaesser-beton.de  
**Produktgruppen 10 11 13 17**



**Birkenmeier Stein+Design GmbH & Co. KG**

Industriestraße 1  
**79206** Breisach-Niederrimsingen  
 Tel. +49 7668 7109-0, Fax +49 7668 1395  
 info@birkenmeier.de, www.birkenmeier.de  
**Produktgruppen 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 18, 20**



**Dipl.-Ing. Emil Hönninger GmbH Bauunternehmung KG**

Machtlfinger Straße 11  
**81379** München  
 Tel. +49 89 74845-0, Fax +49 89 74845-125  
 info@hoenninger.de, www.hoenninger.de  
**Produktgruppen 10 11 12 13**



**Laumer Bautechnik GmbH**

Bahnhofstraße 8  
**84323** Massing  
 Tel. +49 8724 88-0, Fax +49 8724 88-500  
 info@laumer.de, www.laumer.de  
 Konstruktive Fertigteile . Architekturbeton .  
 Raummodule . Technikcontainer . Fertiggaragen  
**Produktgruppen 10 11 13 14 17**



*Wir bringen Beton in Form!*

**Hieber Betonfertigteilewerke GmbH**

Krautgartenweg 8  
**86441** Wörleschwang  
 Tel. +49 8291 1883-0, Fax +49 8291 1883-40  
 info@hieber-beton.de, www.hieber-beton.de  
 Weitere Produktionsstätten:  
**04523** Pegau (bei Leipzig)  
**68753** Waghäusel-Wiesental  
**Produktgruppen 4 5 8 10 11 13 14 17 18 19 20**



**Ungleht GmbH & Co. KG**

**Bauunternehmen**  
 Allgäuer Straße 31  
**87700** Memmingen  
 Tel. +49 8331 107-0, Fax +49 8331 107-127  
 info@ungleht.de, www.ungleht.de  
**Produktgruppen 4 7 9 10 11**





**Mauthe GmbH & Co. KG**

Hermann-Krum-Straße 13

**88319** Aitrach

Tel. +49 7565 507-0, Fax +49 7565 507-47

info@mauthe-beton.de, www.mauthe-beton.de

**Produktgruppen** 11 13 14 18 19 20



**Fensterle Beton- und Fertigteilwerk GmbH**

Schwarzachstraße 14

**88521** Ertingen

Tel. +49 7371 9500-0, Fax +49 7371 9500-29

info@fensterle.de, www.fensterle.de

**Produktgruppen** 10 11 13 17



**Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG**

Postfach 11 20

**92301** Neumarkt

Tel. +49 9181 909-0, Fax +49 9181 905061

fertigteile@max-boegl.de, www.max-boegl.de

**Produktgruppen** 2 4 8 10 11 12 13 15 17 20 23 24



**Dahmit Garagen- und Fertigbau GmbH**

Am Grünberg 1

**92318** Neumarkt i.d.OPf.

Tel. +49 9181 4059-0, Fax +49 9181 4059-12

info@dahmit.de, www.dahmit.de

Raummodule . Technikcontainer . Fertiggaragen

**Produktgruppen** 14 17 18



**Egner + Sohn GmbH**

Regensburger Straße 160

**92318** Neumarkt

Tel. +49 9181 4806-0, Fax +49 9181 4806-50

info@egner-pflastersteine.de, www.egner-pflastersteine.de

**Produktgruppen** 1 4 5 6 7 8 9 18 20



**Klebl GmbH**

Gößweinstraße 2

**92318** Neumarkt i.d.OPf.

Tel. +49 9181 900-0, Fax +49 9181 900-205

klebl@klebl.de, www.klebl.de

**Produktgruppen** 8 10 11 12 13



**Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG**

Standort Bachhausen

Postfach 41

**92359** Mühlhausen

Tel. +49 9185 920-0, Fax +49 9185 920-12147

fertigteile-muehlhausen@max-boegl.de

**Produktgruppen** 2 4 8 10 11 12 13 15 17 20 23 24



**Hemmerlein Ingenieurbau GmbH**

Industriestraße 2

**92439** Bodenwöhr

Tel. +49 9434 9406-0, Fax +49 9434 9406-66

info@hemmerlein.com, www.hemmerlein.com

**Produktgruppen** 8 10 11 12 13



**Karl Bachl Betonwerke GmbH & Co. KG**

Deching 3

**94133** Röhrnbach

Tel. +49 8582 18-0, Fax +49 8582 18-2050

baustoffe@bachl.de, www.bachl.de

**Produktgruppen** 1 2 3 4 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16 17 18 20



**FTO Fertigteilwerk Obermain GmbH**

Industriestraße 1

**96275** Marktzeuln-Horb am Main

Tel. +49 9574 337-0, Fax +49 9574 337-30

info@fto-fertigteilwerk.de, www.fto-fertigteilwerk.de

**Produktgruppen** 10 11 12





**Glöckle Montagebau GmbH**

Moritz-Fischer-Straße 18

**97525** Schwebheim

Tel. +49 9723 9132-0, Fax +49 9723 9132-30

montagebau@gloeckle-bau.de, www.gloeckle-bau.de

**Produktgruppen** 8 10 11 12 13 18



**Glöckle Montagebau GmbH, Werk Meiningen**

**98639** Walldorf b. Meiningen

Kontakt:

Moritz-Fischer-Straße 18

**97525** Schwebheim

Tel. +49 9723 9132-0, Fax +49 9723 9132-30

montagebau@gloeckle-bau.de, www.gloeckle-bau.de

**Produktgruppen** 8 10 11 12 13 18



**Beton Fertigteilbau Erfurt GmbH**

Bunsenstraße 15–17

**99087** Erfurt

Tel. +49 361 7431-0, Fax +49 361 7431-131, Fax +49 361 7431-132

info@bfe-erfurt.de, www.bfe-erfurt.de

**Produktgruppen** 10 11 12 13

## Bezugsquellenverzeichnis

Zulieferer von Betonerzeugnissen nach **Produktgruppen** sortiert



**Abdichtungssysteme**



**B.T. innovation GmbH**

Sudenburger Wuhne 60  
39116 Magdeburg  
Tel. +49 391 7352-0  
Fax +49 391 7352-52  
info@bt-innovation.de  
www.bt-innovation.de

**Innovative Produkte für Baustelle und Fertigteilwerk**

Verbundsystem für Betonfertigteile, Magnet- und Schalungstechnik, Consulting, Abdichtungssysteme, Abstandhalter



**Max Frank GmbH & Co. KG**

Technologien für die Bauindustrie  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfing  
Tel. +49 9427 189-0  
Fax +49 9427 1588  
info@maxfrank.de  
www.maxfrank.de



**Hauff-Technik GmbH & Co. KG**

In den Stegwiesen 18  
89542 Herbrechtingen  
Tel. +49 7324 9600-0  
Fax +49 7324 9600-21  
office@hauff-technik.de  
www.hauff-technik.de



**H-BAU Technik GmbH**

Am Güterbahnhof 20  
79771 Klettgau-Erzingen  
Tel. +49 7742 9215-20  
Fax +49 7742 9215-90  
info@h-bau.de  
www.h-bau.de

**Abstandhalter**



**Max Frank GmbH & Co. KG**

Technologien für die Bauindustrie  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfing  
Tel. +49 9427 189-0  
Fax +49 9427 1588  
info@maxfrank.de  
www.maxfrank.de



**Molenaar Betonindustrie BV**

Postfach 47  
NL-4460 AA Goes  
Tel. +31 113 223030  
Fax +31 113 211010  
sales@molenaar-beton.nl  
www.molenaar-beton.nl



**EXTE Extrudertechnik GmbH**

Industriestraße 3  
06429 Nienburg/Saale  
Tel. +49 3472 401-0  
Fax +49 3472 401-99  
info@exte.de  
www.exte.de  
Schalungszubehör/Abstandhalter



**Stopfer GmbH**

Beton-Abstandhalter  
Danziger Straße 4  
95469 Speichersdorf  
Tel. +49 9275 242  
Fax +49 9275 7034  
stopfer-gmbh@t-online.de  
www.stopfer-gmbh.de

**Ankersysteme**



**Peikko Deutschland GmbH**

Brinker Weg 15  
34513 Waldeck  
Tel. +49 5634 9947-0  
Fax +49 5634 7572  
peikko@peikko.de  
www.peikko.com

**PHILIPPGRUPPE**

**PHILIPP GmbH**

Lilienthalstraße 7–9  
63741 Aschaffenburg  
Tel. +49 6021 4027-0  
Fax +49 6021 4027-440  
info@philipp-gruppe.de  
www.philipp-gruppe.de



**JORDAHL GmbH**

Nobelstraße 51  
12057 Berlin  
Tel. +49 30 68283-02  
Fax +49 30 68283-497  
info@jordahl.de  
www.jordahl.de

**Balkonanschluss**



**Max Frank GmbH & Co. KG**  
Technologien für die Bauindustrie  
Mitterweg 1  
94339 Leiblging  
Tel. +49 9427 189-0  
Fax +49 9427 1588  
info@maxfrank.de  
www.maxfrank.de



**Schöck Bauteile GmbH**  
Vimbucher Straße 2  
76534 Baden-Baden  
Tel. +49 7223 967-0  
Fax +49 7223 967-450  
schoeck@schoeck.de  
www.schoeck.de

**Bauchemie**



**BASF Construction Chemicals Europe AG**  
Im Tiergarten 7  
8055 Zürich  
Schweiz  
Tel. +41 58 958 2361  
Fax +41 58 958 3220  
www.bauchemie.basf.com

**Befestigungssysteme**



**B.T. innovation GmbH**  
Sudenburger Wuhne 60  
39116 Magdeburg  
Tel. +49 391 7352-0  
Fax +49 391 7352-52  
info@bt-innovation.de  
www.bt-innovation.de  
**Innovative Produkte für Baustelle  
und Fertigteilwerk**  
Verbundsystem für Betonfertigteile,  
Magnet- und Schalungstechnik, Consulting,  
Abdichtungssysteme, Abstandhalter



**Hilti Deutschland AG**  
Hiltistraße 2  
86916 Kaufering  
Kundenservice-Tel. 0800-8885522  
de.kundenservice@hilti.com  
www.hilti.de



**Peikko Deutschland GmbH**  
Brinker Weg 15  
34513 Waldeck  
Tel. +49 5634 9947-0  
Fax +49 5634 7572  
peikko@peikko.de  
www.peikko.com

**Betondosier- und Mischanlagen**



**HESS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**  
Freier-Grund-Straße 123  
57299 Burbach-Wahlbach  
Tel. +49 2736 497-60  
Fax +49 2736 497-6620  
info@hessgroup.com  
www.hessgroup.com



**Kniele Baumaschinen GmbH**  
Gemeindebeunden 6  
88422 Bad Buchau  
Tel. +49 7582 9303-0  
Fax +49 7582 9303-30  
info@kniele.de  
www.kniele.de  
Konusmischer KKM  
Intensivmischer mit mechanischen Wirblern  
Komplette Mischanlagen für Beton  
und Trockenmörtel  
Sondermischanlagen  
Dosier- und Wiegetechnik

**Betonerrhärtung – Geräte u. Einrichtungen**



**HS Anlagentechnik C.V.**  
Veldkuilstraat 53  
NL-6462 BB Kerkrade  
Tel. +31 45 5671-190  
Fax +31 45 5671-192  
info@hsanlagentechnik.com  
www.hsanlagentechnik.com  
Büro D-57290 Neunkirchen  
Kundendienst/Montage  
Tel. +49 2735 7811-60  
Fax +49 2735 7811-62  
Härte-/Trockenkammern

**Betonfarben**



**Harold Scholz & Co. GmbH**  
Ickerottweg 30  
45665 Recklinghausen  
Tel. +49 2361 9888-0  
Fax +49 2361 9888-833  
info@harold-scholz.de  
www.harold-scholz.de  
Standard- und Sonderfarben  
in allen Lieferformen  
Dosiersysteme

**Betonfertigteil-Produktionseinrichtungen**



**Avermann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**

Lengericher Landstraße 35  
49078 Osnabrück  
Tel. +49 5405 505-0  
Fax +49 5405 6441  
info@avermann.de  
www.avermann.de  
Umlaufanlagen  
Bahnenfertigungen  
Betoniereinrichtungen und Einzelmaschinen  
Schalungsroboter  
Kipptische  
Schalungen



**EBAWE Anlagentechnik GmbH**

Dübener Landstraße 58  
04838 Eilenburg  
Tel. +49 3423 665-0  
Fax +49 3423 665-200  
info@ebawe.de  
www.ebawe.de  
Umlauf- und Bewehrungsanlagen,  
Batterieformen, Kipptische,  
Ausrüstung für vorgespannte Elemente



**RATEC GmbH**

Karlsruher Straße 32  
68766 Hockenheim  
Tel. +49 6205 9407-29  
Fax +49 6205 9407-30  
info@ratec.org, www.ratec.org  
Sonder-, Groß- und Kleinschalungsbau,  
Modulschalungen, Arbeitsplatzsysteme,  
Magnetbasierende Schalungssysteme,  
Beratung und Systementwicklung



**Weiler GmbH**

Rheinstraße 40  
55435 Gau-Algesheim  
Tel: +49-6725-9195490  
Fax +49-6725-9195491  
info@weiler.net  
www.weiler.net  
Komplettanlagen, Bahnen, Gleitfertiger,  
Extruder, Kipptische, Mischanlagen,  
Transportsysteme, Betonsägen, ...  
Beratung, Planung, Inbetriebnahme,  
After-Sales-Service

**Betonprüfgeräte für die Baustelle**



**Form + Test Seidner & Co. GmbH**

Zwiefalter Straße 20  
88499 Riedlingen  
Postfach 1154, 88491 Riedlingen  
Tel. +49 7371 9302-0  
Fax +49 7371 9302-99  
vertrieb@formtest.de  
www.formtest.de

**Betonrohrmaschinen und Anlagen**



**HESS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**

Freier-Grund-Straße 123  
57299 Burbach-Wahlbach  
Tel. +49 2736 497-60  
Fax +49 2736 497-6620  
info@hessgroup.com  
www.hessgroup.com

**Betonstahlverbindungen**



**Peikko Deutschland GmbH**

Brinker Weg 15  
34513 Waldeck  
Tel. +49 5634 9947-0  
Fax +49 5634 7572  
peikko@peikko.de  
www.peikko.com

**Betonsteinmaschinen**



**HESS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**

Freier-Grund-Straße 123  
57299 Burbach-Wahlbach  
Tel. +49 2736 497-60  
Fax +49 2736 497-6620  
info@hessgroup.com  
www.hessgroup.com



**Rekers GmbH Maschinen- und Anlagenbau**

Gerhard-Rekers-Straße 1  
48480 Spelle  
Tel. +49 5977 936-0  
Fax +49 5977 936-250  
info@rekers.de  
www.rekers.com

**Betonstrukturmatritzen**



**RECKLI GmbH**

Gewerkenstraße 9a  
44628 Herne  
Tel. +49 2323 1706-0  
Fax +49 2323 1706-50  
info@reckli.de  
www.reckli.de

**Betonzusatzmittel**



**BASF Construction Chemicals Europe AG**

Im Tiergarten 7  
8055 Zürich  
Schweiz  
Tel. +41 58 958 2361  
Fax +41 58 958 3220  
www.bauchemie.basf.com

**Dichtungen für Rohre, Schächte  
und Durchlässe**



**Hauff-Technik GmbH & Co. KG**

In den Stegwiesen 18  
89542 Herbrechtingen  
Tel. +49 7324 9600-0  
Fax +49 7324 9600-21  
office@hauff-technik.de  
www.hauff-technik.de



**JORDAHL GmbH**

Nobelstraße 51  
12057 Berlin  
Tel. +49 30 68283-02  
Fax +49 30 68283-497  
info@jordahl.de  
www.jordahl.de



**Sika Deutschland GmbH**

Geschäftsbereich Beton  
Peter-Schuhmacher-Straße 8  
69181 Leimen  
Tel. +49 6224 988-523  
Fax +49 6224 988-522  
leimen@de.sika.com  
www.sika.de

**Durchstanzbewehrung**



**ANCOTECH GmbH**

Robert-Perthel-Straße 72  
50739 Köln  
Tel. +49 221 50081-74  
Fax +49 221 50081-79  
info@ancotech.de  
www.ancotech.de

**Elektroinstallationen**



**KAISER GmbH & Co. KG**

Ramsloh 4  
58579 Schalksmühle  
Tel. +49 2355 809-0  
Fax +49 2355 809-21  
info@kaiser-elektro.de  
www.kaiser-elektro.de

**Betonzusatzstoffe – Füller**



POWER MINERALS

**STEAG Power Minerals GmbH**

Duisburger Straße 170  
46535 Dinslaken  
Tel. +49 2064 608-330  
Fax +49 2064 608-358  
info-powerminerals@steag.com  
www.steag-powerminerals.com



**Peikko Deutschland GmbH**

Brinker Weg 15  
34513 Waldeck  
Tel. +49 5634 9947-0  
Fax +49 5634 7572  
peikko@peikko.de  
www.peikko.com



**Günther Spelsberg GmbH & Co. KG**

Im Gewerbepark 1  
58579 Schalksmühle  
Tel. +49 2355 892-0  
Fax +49 2355 892-299  
info@spelsberg.de  
www.spelsberg.de



**Powerment GmbH**

Goethestraße 15 a  
76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 50560-0  
Fax +49 7243 50560-200  
info@powerment.de  
www.powerment.de



**Schöck Bauteile GmbH**

Vimbucher Straße 2  
76534 Baden-Baden  
Tel. +49 7223 967-0  
Fax +49 7223 967-450  
schoeck@schoeck.de  
www.schoeck.de

**Formen für Beton- und Pflastersteine**



**KOBRA Formen GmbH**

Plohnbachstraße 1  
08485 Lengenfeld  
Tel. +49 37606 302-0  
Fax +49 37606 302-22  
info@kobragroup.com  
www.kobragroup.com



**HESS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**

Freier-Grund-Straße 123  
57299 Burbach-Wahlbach  
Tel. +49 2736 497-60  
Fax +49 2736 497-6620  
info@hessgroup.com  
www.hessgroup.com



**Rampf Formen GmbH**

Altheimer Straße 1  
89604 Allmendingen  
Tel. +49 73 91505-0  
Fax +49 73 91505-140  
info@rampf.de  
www.rampf.com  
Betonsteinformen, Verschleißteile

**Formen für Sonderteile**



**RATEC GmbH**

Karlsruher Straße 32  
68766 Hockenheim  
Tel. +49 6205 9407-29  
Fax +49 6205 9407-30  
info@ratec.org, www.ratec.org  
Sonderschalungen, Magnetsysteme,  
Magnetbasierende Matrizen,  
Einbauteile für Sonderformen,  
Upcrete- Technologiesystem,  
Beratung und Systementwicklung

**Klebstoffe**



**Bühnen GmbH & Co. KG**

Hinterm Sielhof 25  
28277 Bremen  
Tel. +49 421 5120-0  
Fax +49 421 5120-260  
info@buehnen.de  
www.buehnen.de

**Krane und Kraneinrichtungen**



**ABUS Kransysteme GmbH**

Sonnenweg 1  
51647 Gummersbach  
Tel. +49 2261 37-0  
Fax +49 2261 37-247  
info@abus-kransysteme.de  
www.abus-kransysteme.de

**Leichtbeton**



**Liapor GmbH & Co. KG**

91352 Hallerndorf-Pautzfeld  
Tel. +49 9545 448-0  
Fax +49 9545 448-80  
info@liapor.com  
www.liapor.com  
Blähton mit verschiedenen Schüttdichten  
für gefügedichten Leichtbeton, -mörtel,  
lose Schüttung

**Magnetsysteme**



**B.T. innovation GmbH**

Sudenburger Wuhne 60  
39116 Magdeburg  
Tel. +49 391 7352-0  
Fax +49 391 7352-52  
info@bt-innovation.de  
www.bt-innovation.de  
Innovative Produkte für Baustelle  
und Fertigteilwerk  
Verbundsystem für Betonfertigteile,  
Magnet- und Schalungstechnik, Consulting,  
Abdichtungssysteme, Abstandhalter



**RATEC GmbH**

Karlsruher Straße 32  
68766 Hockenheim  
Tel. +49 6205 9407-29  
Fax +49 6205 9407-30  
info@ratec.org, www.ratec.org  
Magnet-Boxen, Permanent-Magnete,  
Magnetbasierende Schalungssysteme,  
Einbauteile, Dreikant- und  
Trapezmagnetleisten, Sondermagnete

**Prüf-, Mess-, Regel- und Steuerungstechnik**



**IMKO Micromodultechnik GmbH**

Im Stöck 2  
76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 5921-0  
Fax +49 7243 5921-40  
info@imko.de  
www.imko.de  
Höhere Betonqualität durch Feuchtemessung  
von allen Gesteinskörnungen – mobil und in  
der Anlage.  
Neu: Mobile Feuchtemessung im Frischbeton

### Prüfmaschinen und -einrichtungen



#### Form + Test Seidner & Co. GmbH

Zwiefalter Straße 20  
88499 Riedlingen  
Postfach 1154, 88491 Riedlingen  
Tel. +49 7371 9302-20  
Tel. +49 7371 9302-99  
linke@formtest.de  
www.formtest.de  
Probenschleifmaschinen, Druck- und  
Biegeprüfmaschinen, Zugprüfmaschinen  
für Baustähle, Bewehrungssuchgeräte,  
Betonprüfhämmer



#### Schöck Bauteile GmbH

Vimbucher Straße 2  
76534 Baden-Baden  
Tel. +49 7223 967-0  
Fax +49 7223 967-450  
schoeck@schoeck.de  
www.schoeck.de



#### RATEC GmbH

Karlsruher Straße 32  
68766 Hockenheim  
Tel. +49 6205 9407-29  
Fax +49 6205 9407-30  
info@ratec.org, www.ratec.org  
Sonder-, Groß- und Kleinschalungen,  
Magnetbasierende Schalungssysteme,  
Upcrete-Technologie, Upcrete-Pumpstation,  
Batterieschalung, Modulschalungen,  
Fenster und Türen

### Schalungen



#### B.T. innovation GmbH

Sudenburger Wuhne 60  
39116 Magdeburg  
Tel. +49 391 7352-0  
Fax +49 391 7352-52  
info@bt-innovation.de  
www.bt-innovation.de  
Innovative Produkte für Baustelle  
und Fertigteilwerk  
Verbundsystem für Betonfertigteile,  
Magnet- und Schalungstechnik, Consulting,  
Abdichtungssysteme, Abstandhalter



#### H-BAU Technik GmbH

Am Güterbahnhof 20  
79771 Klettgau-Erzingen  
Tel. +49 7742 9215-20  
Fax +49 7742 9215-90  
info@h-bau.de  
www.h-bau.de



#### OGS Gesellschaft für Datenverarbeitung und Systemberatung mbH

Hohenfelder Straße 17–19  
56068 Koblenz  
Tel. +49 261 91595-0  
Fax +49 261 91595-55  
info@ogs.de  
www.ogs.de  
Softwarelösungen für die Baustoffbranche

### Selbstverdichtender Beton



#### BASF Construction Chemicals Europe AG

Im Tiergarten 7  
8055 Zürich  
Schweiz  
Tel. +41 58 958 2361  
Fax +41 58 958 3220  
www.bauchemie.basf.com

### Software



#### EBAWE Anlagentechnik GmbH

Dübener Landstraße 58  
04838 Eilenburg  
Tel. +49 3423 665-0  
Fax +49 3423 665-200  
info@ebawe.de  
www.ebawe.de  
Leitsysteme für Betonfertigteilewerke,  
spezielle Maschinensoftware

### Spannbetonanlagen und Zubehör



#### Paul Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Max-Paul-Straße 1  
88525 Dürmentingen  
Tel. +49 7371 500-0  
Fax +49 7371 500-111  
spannbeton@paul.eu  
www.paul.eu



#### GESYS GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 42  
88353 Kißlegg-Zaisenhofen  
Tel. +49 7563 9092-0  
Fax +49 7563 9092-11  
info@gesys-systeme.de  
www.gesys-systeme.de  
Gesamtsoftwarelösung für alle Abteilungen  
und Bereiche im Betonfertigteilewerk

**Transporteinrichtungen für Beton und Schüttgut**



**DUDIK International**

Kübelbahnen und Transportanlagen GmbH  
Mackstraße 21  
88348 Bad Saulgau  
Tel. +49 7581 8877  
Fax +49 7581 4692  
dudik@t-online.de  
www.dudik.de



**Rekers GmbH Maschinen- und Anlagenbau**

Gerhard-Rekers-Straße 1  
48480 Spelle  
Tel. +49 5977 936-0  
Fax +49 5977 936-250  
info@rekers.de  
www.rekers.com



**WMW Industrieanlagen GmbH**

Tobelacker 1  
88273 Fronreute Baienbach  
Tel. +49 7505 9573-0  
Fax +49 7505 9573-20  
info@wmw-industrie.de  
www.kuebelbahn.de  
Kübelbahnen, Betonverteiler

**Transport- und Lagersysteme**



**Langendorf Fahrzeugbau**

Bahnhofstraße 15  
45731 Waltrop  
Tel. +49 2309 938-0  
Fax +49 2309 938-190  
info@langendorf.de  
www.langendorf.de

**Trennmittel**



**BASF Construction Chemicals Europe AG**

Im Tiergarten 7  
8055 Zürich  
Schweiz  
Tel. +41 58 958 2361  
Fax +41 58 958 3220  
www.bauchemie.basf.com

**Trittschalldämmung**



**Max Frank GmbH & Co. KG**

Technologien für die Bauindustrie  
Mitterweg 1  
94339 Leiblfing  
Tel. +49 9427 189-0  
Fax +49 9427 1588  
info@maxfrank.de  
www.maxfrank.de



**H-BAU Technik GmbH**

Am Güterbahnhof 20  
79771 Klettgau-Erzingen  
Tel. +49 7742 9215-20  
Fax +49 7742 9215-90  
info@h-bau.de  
www.h-bau.de



**Schöck Bauteile GmbH**

Vimbucher Straße 2  
76534 Baden-Baden  
Tel. +49 7223 967-0  
Fax +49 7223 967-450  
schoeck@schoeck.de  
www.schoeck.de

**Unterlagsbretter**



**myWood Polomka Timber s.r.o**

Osloboditel'ov 50  
97 666 Polomka  
Tel. +49 9853 38555-26  
Fax +49 9853 38555-19  
upplus@mywood.de  
www.mywood.de



**PERI GmbH**

Rudolf-Diesel-Straße 19  
89264 Weißenhorn  
Tel. +49 7309 950-0  
Fax +49 7309 951-0  
info@peri.com  
www.peri.com/pave  
Peri Pave Unterlagsplatten

**Verdichtungstechnik**



**Wacker-Werke GmbH & Co. KG**

Preußenstraße 41  
80809 München  
Tel. +49 89 3509568-0  
Fax +49 89 3509568-9  
concrete@wn-cs.com  
www.wn-cs.com

**Zargenfenster**



**MEA Bausysteme GmbH**

Sudetenstraße 1  
86551 Aichach  
Tel. +49 8251 91-0  
Fax +49 8251 91-1306  
info@mea-bausysteme.com  
www.mea-bausysteme.com

Zement



**Dyckerhoff AG**

Biebricher Straße 69  
65203 Wiesbaden  
Tel. +49 611 676-1171  
Fax +49 611 609092  
info@dyckerhoff-weiss.de  
www.dyckerhoff-weiss.de



**Holcim (Süddeutschland) GmbH**

72359 Dotternhausen  
Tel. +49 7427 79-0  
Fax +49 7427 79-248  
info-sueddeutschland@holcim.com  
www.holcim.de/sued

**Holcim (Deutschland) AG**

Willy-Brandt-Straße 69  
20457 Hamburg  
Tel. +49 40 36002-0  
Fax +49 40 36002-333  
Technical-Marketing-DEU@holcim.com



**Lafarge Zement GmbH**

Straße der Einheit 25  
06638 Karsdorf  
Tel. +49 34461 73  
Fax +49 34461 74555  
awb-de@lafarge.com  
www.lafarge.de



*Baustoffe fürs Leben*

**SCHWENK Zement KG**

Hindenburgring 15  
89077 Ulm  
Tel. +49 731 9341-409  
Fax +49 731 9341-398  
schwenk-zement.bauberatung@schwenk.de  
www.schwenk-zement.de

Zuschlagstoffe für Beton- und  
Betonwerkstein



**Saint-Gobain Weber GmbH**

NL Finnentrop Ansprechpartner: D. Schneider  
Am Steinwerk 17  
57413 Finnentrop  
Tel. +49 2721 973-130  
Fax +49 2721 973-222  
dirk.schneider@sg-weber.de  
www.sg-weber.de



**TOP MINERAL GmbH**

Industriegebiet 3  
79206 Breisach Niederrimsingen  
Tel. +49 7668 710-774  
Fax +49 7668 710-778  
info@topmineral.de  
www.topmineral.de



<b>A</b>		<b>F</b>		<b>M</b>	
August Lücking GmbH & Co. KG	238	fdu GmbH & Co. KG	240	Mauthe GmbH & Co. KG	244
<b>B</b>		Fensterle Beton- und Fertigteilwerk GmbH	244	Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG, Bachhausen	244
bbl Beton GmbH	239	Fertigbau Lindenberg		Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG, Gera	236
Benno Drössler GmbH & Co. KG	237, 241	OTTO QUAST GmbH & Co. KG	241	Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG, Hamminkeln	239
BERDING BETON GmbH, Badeborn	236	Florack Bauunternehmung GmbH	240	Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG, Liebenau	238
BERDING BETON GmbH, Essen	239	Franz Carl Nüdling	238	Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG, Linthe	237
BERDING BETON GmbH, Rheinsheim	242	Fritz Herrmann GmbH & Co. Betonsteinwerk KG	236	Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG, Neumarkt	244
BERDING BETON GmbH, Steinfeld	240	FTO Fertigteilwerk Obermain GmbH	244		
BERDING BETON GmbH, Werk DW-Nievenheim	239	<b>G</b>		<b>O</b>	
Bernhard Hartmann GmbH & Co. KG	241	GBF Geithner		Oberhessisches	
Beton Fertigteilbau Erfurt GmbH	245	Betonwerk Friedeburg GmbH	237	Spannbeton-Werk GmbH	241
Betonwerk Kronen, Fertigteile	239	GBJ Geithner		Otto Knecht GmbH & Co. KG	242
Betonwerk Pfenning GmbH	242	Betonwerk Joachimsthal GmbH	237		
Betonwerk Schuster GmbH	236	Gilne GmbH	240	<b>P</b>	
Betonwerk Wismann GmbH	239	Glöckle Montagebau GmbH, Meiningen	245	Peter Gross Fertigteilwerk GmbH	241
Betonwerke Emsland	239	Glöckle Montagebau GmbH, Schwebheim	245		
Birkenmeier		GP Papenburg Betonfertigteile GmbH	239	<b>R</b>	
Stein+Design GmbH & Co. KG	243	H. Klostermann GmbH & Co. KG, Coesfeld	240	RAILBETON HAAS KG	236
braun-steine GmbH	242			Reiff-Beton GmbH & Co. KG	240
BREMER AG	238	<b>H</b>		Schwarzwälder Beton-Fertigteile-Werk GmbH & Co. KG	243
BREMER Betonfertigteile GmbH	236	Hans Abel KG, Betonwerk Köthen	236		
BTE Stelcon Deutschland GmbH	243	Harsch Bau GmbH & Co. KG	242	<b>S</b>	
		Hemmerlein Ingenieurbau GmbH	244	Siekmann, Gustav, Betonsteinwerk	238
		Hering Bau GmbH & Co. KG	241	Speeter GmbH & Co. KG	243
		Hieber Betonfertigteilwerk GmbH & Co., Pegau	236	<b>U</b>	
		Hieber Betonfertigteilwerke GmbH, Wörleschwang	243	Unglehrt GmbH & Co. KG	243
				<b>W</b>	
		<b>I</b>		W. Hundhausen	
		IDEAL Betonelementbau GmbH & Co. KG	240	Bauunternehmung GmbH	241
				Weimer & Müller GmbH	241
		<b>J</b>		Weimer & Müller GmbH, Betonwerke	240
		J. Lehde GmbH	241		
		<b>K</b>		<b>X</b>	
		KANN GmbH	240	Xella Aircrete Systems GmbH	239
		Karl Bachl GmbH & Co. KG	244		
		Karl Vogt Betonwerk Porta Westfalica GmbH & Co. KG	238	<b>Z</b>	
		Klebl GmbH	244	Zuber Betonwerk GmbH & Co. KG	242
		Klebl GmbH Gröbzig	236		
		Klebl GmbH Gröbzig, Frankenförde	237		
		Klebl GmbH, Gönnern	238		
		Klebl GmbH, Rinteln	238		
		Krautz Beton-Stein GmbH & Co. KG	236		
		<b>L</b>			
		Laumer Bautechnik GmbH	243		

## Zulieferer

<b>A</b>	
ABUS Kransysteme GmbH	251
ANCOTECH GmbH	250
Avermann Maschinenfabrik GmbH & Co. KG	249
<b>B</b>	
B.T. innovation GmbH	247, 248, 251, 252
BASF Construction Chemicals Europe AG	248, 250, 252, 253
Bühnen GmbH & Co. KG	251
<b>D</b>	
DUDIK International	253
Dyckerhoff AG	254
<b>E</b>	
EBAWE Anlagentechnik GmbH	249, 252
EXTE Extrudertechnik GmbH	247
<b>F</b>	
Form + Test Seidner & Co. GmbH	249, 252
<b>G</b>	
GESYS GmbH & Co. KG	252
Günther Spelsberg GmbH & Co. KG	250
<b>H</b>	
Harald Scholz & Co. GmbH	248
Hauff-Technik GmbH & Co. KG	247, 250
H-Bau Technik GmbH	247, 252, 253
HESS Maschinenfabrik GmbH & Co. KG	248, 249, 251
Hilti Deutschland GmbH	248
Holcim (Deutschland) AG	254
Holcim (Süddeutschland) GmbH	254
HS Anlagentechnik C.V.	248
<b>I</b>	
IMKO Micromodultechnik GmbH	251
<b>J</b>	
JORDAHL GmbH	247, 250
<b>K</b>	
KAISER GmbH & Co. KG	250
Kniele Baumaschinen GmbH	248
KOBRA FORMEN GMBH	251
<b>L</b>	
Lafarge Zement GmbH	254
Langendorf Fahrzeugbau	253
Liapor GmbH & Co. KG	251

## Inserenten

<b>B</b>	
Bauverlag B.V. GmbH	91
BERDING BETON GmbH	223
<b>D</b>	
Dyckerhoff AG	81
<b>F</b>	
FBF Betondienst GmbH	225
Florack Bauunternehmung GmbH	226
<b>H</b>	
Hauff-Technik GmbH & Co. KG	227
Hilti Deutschland AG	16
Holcim (Süddeutschland) GmbH	65
HS Anlagentechnik C.V.	143
<b>I</b>	
IAB – Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH	228
<b>K</b>	
KLEBL GmbH	229
<b>L</b>	
Lafarge Zement GmbH	11
<b>M</b>	
MAX BÖGL GmbH & Co. KG	224
<b>P</b>	
PEIKKO Deutschland GmbH	230
Powerment GmbH	231
<b>R</b>	
RECKLI GmbH	175, 232
<b>S</b>	
Saint Gobain Weber GmbH	51
Schöck Bauteile GmbH	233
<b>W</b>	
Wacker Neuson SE	103
<b>X</b>	
Xella Aircrete Systems GmbH	234



