

perspektiven

Das Kundenmagazin von Holcim Deutschland

01/2018

NEU
ERSTE
AUSGABE

6 Autobahnbau:
Logistik gefragt

14 Elbphilharmonie:
Erfolgreiche Partnerschaft

20 Arbeitssicherheit:
Das wichtigste Gerüst



PROJEKTE

ELBPILHARMONIE

Zwei Verantwortliche blicken auf ihre erfolgreiche Zusammenarbeit zurück. **Seite 14**

NACHGEBAUT IN 1:87

Im Miniatur Wunderland in Hamburg kommt Holcim seit zehn Jahren „klein“ raus. **Seite 18**

WICHTIGES GERÜST

Wie Sicherheit perfekt in den Baustellen-Alltag integriert werden kann, ist auf der Großbaustelle der MesseCity in Köln zu sehen. **Seite 20**

IMPRESSUM

Herausgeber: Holcim (Deutschland) GmbH, Willy-Brandt-Straße 69, 20457 Hamburg **Redaktionsleitung:** Nicolas Schnabel **Verantwortlich für den Inhalt:** Dr. Jens Marquardt **Fotograf:** Titel: Daniel Reiter/Getty Images, S. 2: Ronja Hartmann/keepon Gbr, S. 3: (l. o.) Shutterstock, (M. o.) Christian Spahr, (M. u.) plan p. GmbH, S. 4: (l. o.) Daimler AG, S. 6+7: Boris Jordan/Getty Images, S. 8+9: Ronja Hartmann/keepon Gbr, S. 11: (2) Andreas Schlote, S. 12: Shutterstock, S. 14+15: Christian Spahr, S. 16+17: (r. o.) Christian Spahr, (l. u.) HOCHTIEF Building Hamburg, S. 18: (r. o.) Miniatur Wunderland Hamburg, S. 19: (oben) plan p. GmbH, S. 20–22: Jan Michael Hosan, S. 24: Siegfried Wernik, S. 25–27: plan p. GmbH, S. 28: Shutterstock. Sonstige Fotos: Holcim (Deutschland) GmbH **Druck:** v. Stern'sche Druckerei GmbH & Co. KG **Konzept und Realisation:** plan p. GmbH, Hamburg

PRODUKTE

KÜSTENSCHUTZ

Für den Wasserbau und Küstenschutz bietet Holcim Coastal Betonprodukte. **Seite 12**

ATTRAKTIVER BAUSTOFF

Warum der Taunus-Quarzit aus dem Steinbruch Saalburg etwas ganz Besonderes ist. **Seite 19**

MELDUNGEN

KURZ + KNAPP

Aktuelle Meldungen, Termine sowie interessante Neuigkeiten für unsere Kunden. **Seite 4**

MÄRKTE

AUTOBAHNBAU

Holcim ist ein zuverlässiger Partner bei der Realisierung von Infrastrukturprojekten. **Seite 6**

DIGITALES BAUEN

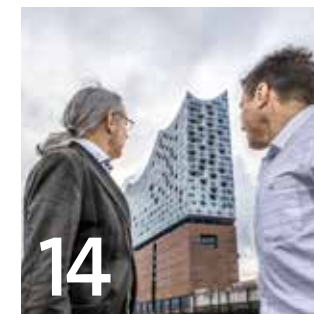
Was Building Information Modeling eigentlich bedeutet. **Seite 24**

NORMEN & RICHTLINIEN

Die Neugestaltung des deutschen Bauordnungsrechts. **Seite 26**

MARKT IN ZAHLEN

Die Bauprognose des HDB für 2017 und 2018. **Seite 27**

**DIGITALE PERSPEKTIVEN**

Mehr aktuelle Informationen, spannende Videos oder nützliche Links finden Sie in unserem digitalen, für Smartphone und Tablet optimierten Magazin: perspektiven.holcim.de



-  Videos
-  Kontakt
-  Weitere Fotos
-  Mehr zum Thema
-  Projektdaten

PERSPEKTIVEN PER POST

Sie möchten neue Ausgaben der „perspektiven“ per Post zugesandt bekommen? Dann senden Sie Ihre Adresse per E-Mail mit dem Betreff „perspektiven“ an kommunikation-DEU@lafargeholcim.com.



Jens Diebold – Holcim (Deutschland) GmbH
Vorsitzender der Geschäftsführung

Liebe Kunden,

wir freuen uns, zusammen mit Ihnen jeden Tag schöne, nützliche und nachhaltige Bauwerke zu realisieren. Es macht uns großen Spaß, gemeinsam mit Ihnen Neues zu schaffen und die Herausforderungen unserer Zeit anzugehen.

Wir alle sichern mit unseren Leistungen und unserer Expertise die Infrastruktur und den Wohlstand in unserem Land. Damit zeigt sich auch die gesellschaftliche Relevanz unserer Branche: Wir ermöglichen den Bau von Wohnungen, Autobahnen, Einfamilienhäusern, Schulen, Konzerthallen oder den Hochwasserschutz. Wir schaffen Lebensräume und leisten damit unseren Beitrag für die Zukunft unserer Gesellschaft. Darauf können wir alle gemeinsam stolz sein.

Die Zukunft bietet viele Herausforderungen und Chancen. Die digitale Transformation steht nicht bevor, sondern ist längst in vollem Gang – und betrifft unsere Branche nicht nur unter der Überschrift „digitales Bauen“. Sie wirkt sich auf alle Ebenen aus, auf denen Unternehmen zusammenarbeiten, und verändert die gesamte Gesellschaft. Ebenso bleibt das Thema Nachhaltigkeit eine große Herausforderung, nicht zuletzt in der Bauwirtschaft. Es gilt daher, den Blickwinkel gelegentlich zu wechseln, um die großen Veränderungen als Chance und nicht als Bedrohung zu erkennen. Mit dem neuen Kundenmagazin „perspektiven“ geht es uns darum, Ihnen neue und interessante Perspektiven aufzuzeigen – auf Produkte und Projekte, aber auch auf unsere Branche und den Markt.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und neue Perspektiven.

Ihr
Jens Diebold

KURZ KNAPP



Akustische und optische Warnung – Der intelligente Abbiege-Assistent von Mercedes-Benz erkennt unter anderem Hindernisse auf der rechten Seite.

SICHERHEIT FÄHRT MIT

Das Holcim Joint Venture SiloNet Logistik GmbH hat seinen gesamten Fuhrpark als eines der ersten Unternehmen weltweit mit dem neuen Sicherheitssystem von Mercedes-Benz

ausgestattet, dem Active Brake Assist 4 (ABA 4) mit Fußgängererkennung und einem Abbiege-Assistenten. Das ABA-4-System bremst automatisch bei vorausfahrenden Fahrzeugen

gen oder stehenden Hindernissen und warnt sowohl akustisch als auch optisch vor querenden Fußgängern. Der radargestützte Abbiege-Assistent hingegen warnt den Fahrer vor stehenden oder sich bewegenden Hindernissen auf der rechten Seite des Lkw. Andere Verkehrsteilnehmer werden zudem durch ein gesprochenes und blinkendes Warnsystem auf das Abbiegemanöver aufmerksam gemacht. Die Stimme wird vielen bekannt vorkommen, da die Warnung von Manfred Lehmann gesprochen wird, dem deutschen Synchronsprecher des Hollywoodstars Bruce Willis. „Verkehrssicherheit ist für uns, unsere Partner und Kunden von größter Bedeutung“, sagt Christian Schuldt, Leiter Logistik von Holcim Deutschland. „Wir legen Wert auf gut geschulte Fahrer, die mit den zahlreichen Risiken auf der Straße umzugehen wissen. Sie mit modernen Sicherheits-Assistenzsystemen zu unterstützen, ist nicht nur sinnvoll, sondern von essenzieller Bedeutung in Zeiten wachsenden Verkehrsaufkommens in Deutschland.“

SYSTEMBAUWEISEN IM DIGITALEN ZEITALTER

Im Jahr 2017 findet das Holcim Bau-Forum am 27. November in Bielefeld statt. Das Thema lautet „Systembauweisen im digitalen Zeitalter“. Zwischen 200 und 300 Bauschaffende, Architekten und Planer sowie Vertreter von Behörden und Institutionen werden sich zu einem inspirierenden Austausch rund um den Baustoff Beton und das Bauen zusammenfinden. Nähere Infos zu dieser und vergangenen Veranstaltungen finden Sie unter qr.holcim.de/bauforum.



TERMINE

INFRATECH 2018

10. – 12.01.2018 in Essen
Fachmesse für
Straßen- und Tiefbau
www.infratech.de

BAUEXPO

15. – 18.02.2018 in Gießen
Baumesse für Handwerk,
Industrierausrüstungen,
Werkzeuge und Baustoffe
www.messe-bauexpo.de

62. BETONTAGE

20. – 22.02.2018 in Neu-Ulm
Alles rund um Betonbauteile
und Betonwaren
www.betontage.de

BIM-ANWENDERTAG

18.04.2018 in Nürnberg
Planen und Bauen in der BIM-Praxis
www.buildingsmart.de

ZIEL ERREICHT

Für die überwiegend unterirdische Forschungsanlage des Deutschen Elektronen-Synchrotrons (DESY) in Hamburg-Bahrenfeld, die im September 2017 eröffnet wurde, lieferte die Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH in Liefergemeinschaft den passenden Beton. Bis 2013 lieferte Holcim 120.000 Kubikmeter – den größten Teil der Hochleistungs-, Schwer- und Leichtbetone im Jahr 2009 mit der Druckfestigkeit C25/30.



Innovative Köpfe – Die Gewinner des renommierten Wettbewerbs LafargeHolcim Awards in Marseille.

LAFARGEHOLCIM AWARDS

Projekte, Konzepte und kühne Ideen für nachhaltiges Bauen – im französischen Marseille wurden am 28. September 2017 die LafargeHolcim Awards für Europa übergeben. Insgesamt wurden elf Bauprojekte mit Preisen geehrt. Der erste Preis ging an zwei Projekte in Brüssel, die beide durch ihre Nutzungsvielfalt überzeugten. Bei dem mit zwei Millionen US-Dollar dotierten Projektwettbewerb geht es um nachhaltiges Bauen – die Kriterien sind so herausfordernd wie die Nachhaltigkeit selbst. Zudem geht es nicht um bereits existierende Gebäude, sondern um Projekte in einem fortgeschrittenen Planungsstadium. Heute gängige Standards sind dabei nicht von Interesse für die Jury. Die Projekte sollen vielmehr das nachhaltige Bauen voranbringen, neue sowie visionäre Ansätze in das heutige Bauwesen einbringen und Antworten auf Fragen in den Gebieten Technologie, Umwelt, Sozioökonomie und Kultur präsentieren. Die vollständige Pressemitteilung sowie eine Beschreibung aller Projekte, die ausgezeichnet wurden, finden Sie unter qr.holcim.de/awards.

BAUSTOFFE FÜR SACHSEN UND FRANKEN

Ab Januar 2018 wird Holcim Deutschland auch die Kunden in Sachsen und Franken mit Zement versorgen und zusätzliche Services anbieten. Vertrieben werden die Qualitätsprodukte aus dem Lafarge Zementwerk Čížkovice im Norden Tschechiens. Beide Unternehmen gehören seit Sommer 2015 zur weltweit führenden LafargeHolcim Group.



KONTAKT

Zement Nord

Volker van Felten
Leiter Vertrieb
Tel.: (040) 3 60 02-220
volker.vanfelten@lafargeholcim.com
lafargeholcim.com

DER WEG IST DAS ZIEL

Autobahnen sind das Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Damit der Verkehr auch künftig Tag und Nacht fließen kann, wird der Bund bis 2030 über 130 Milliarden Euro in den Ausbau und die Sanierung des deutschen Autobahnnetzes investieren. Viel zu tun – auch für Holcim.

13.000

AUTOBAHN-KILOMETER

Das Fernstraßennetz in Deutschland ist eines der dichtesten auf der Welt. In Europa liegt nur das flächenmäßig größere Spanien mit rund 15.000 Kilometern vor Deutschland. Dahinter folgt Frankreich mit etwa 11.500 Kilometern. Estland ist mit rund 140 Autobahnkilometern das Schlusslicht im europäischen Vergleich.

Deutschland besitzt eines der dichtesten Fernstraßennetze der Welt. Auf den mehr als 13.000 Autobahn-Kilometern fahren täglich Millionen Personen- und Lastwagen. Abnutzung und Ausbesserungen sind damit vorprogrammiert. Bis 2030 wird der Bund deshalb über 130 Milliarden Euro in die Sanierung und den Ausbau der Straßen investieren. Holcim ist als einer der führenden Baustoffhersteller Deutschlands ein zuverlässiger Partner bei der Planung und Realisierung derartiger Infrastrukturprojekte. Zwei aktuelle Beispiele: der Ausbau der A7 sowie der Neubau der Schiersteiner Brücke zwischen Mainz und Wiesbaden.

Bauarbeiten auf der Nordachse
Die Erneuerung und der Ausbau der Bundesautobahn A7 ist das derzeit größte Infrastrukturprojekt Norddeutschlands.

Noch bis Ende 2018 wird die Nordachse, das 65 Kilometer lange Stück vom Autobahndreieck Hamburg-Nordwest bis zum Autobahndreieck Bordesholm, von vier auf sechs Fahrspuren erweitert. Offizieller Startschuss des 600-Millionen-Euro-Projektes war der 1. September 2014. Im Mai 2015 lieferte Holcim bereits den ersten Zement für die Grunderneuerung der Fahrbahn und der darunter liegenden Tragschicht. Insgesamt werden mindestens 260.000 Tonnen Zement benötigt.

Der Autobahnabschnitt erhält zu 90 Prozent eine Fahrbahndecke aus Waschbeton, nur zehn Prozent der Strecke werden asphaltiert. Asphalt ist durch seinen hohen Hohlraumgehalt leiser als Beton. Waschbeton hingegen rentiert sich bei hochbelasteten Flächen aufgrund seiner Langlebigkeit: Mit 30 bis 40 Jahren hat er etwa die

AUSBAU DER AUTOBAHN 7

- In Spitzenzeiten der Fahrbahnbetonage liefert Holcim in 24 Stunden bis zu 3.000 Tonnen Zement für zwei Mischanlagen.
- Der Fahrbahndecken-zement verfestigt sich auf Kundenwunsch erst nach 130 Minuten. Dadurch bleibt genügend Zeit zwischen dem Mischen des Betons und dem Einbau.



KONTAKT

Verkehrswegebau

Mesut Arslan
Manager Roads
Tel.: (0173) 5 85 03 40
mesut.arslan@
lafargeholcim.com



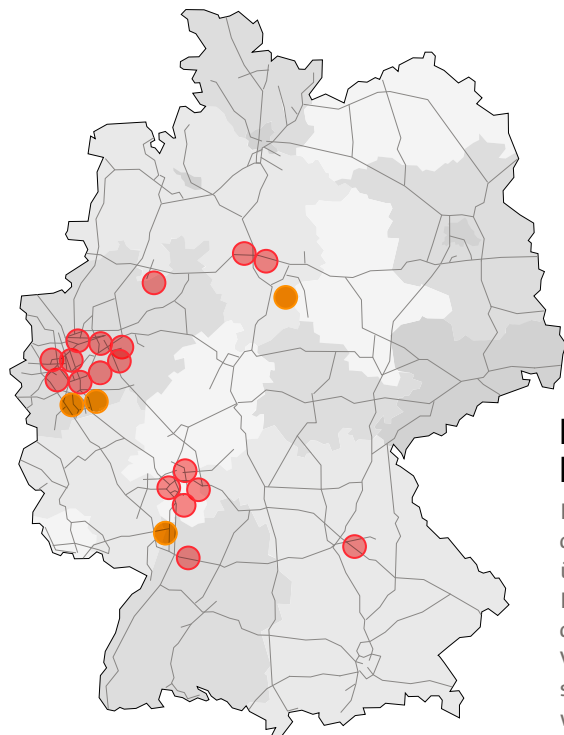
VIDEO ZUM THEMA

Wie der Zement
transportiert und
verarbeitet wird,
sehen Sie hier:
qr.holcim.de/a7



PROJEKTDATEN

Bauherr: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Projektgesellschaft: Via Solutions Nord, bestehend aus HOCHTIEF PPP Solutions, KEMNA BAU und der niederländischen Finanzierungsgesellschaft Dutch Infrastructure Fund
Zement: Holcim
Spezialbindemittel (Bodenverbesserung): Holcim



● Größter Bedarf ● Fest disponiert

KÜNFTIGE BAUSTELLEN

Bis 2030 investiert die Bundesregierung über 130 Milliarden Euro in den Ausbau des Straßennetzes. Vor allem in NRW besteht großer Bedarf, wie diese Auswahl des Bundesverkehrswegeplans 2030 zeigt.

dreifache Lebensdauer einer Asphaltdecke und ist zudem griffiger – auch bei Nässe. Ein weiterer Vorteil gegenüber Asphalt: Es entstehen in der Regel keine Spurrinnen.

Ein solches Großprojekt ist schon aus Kostengründen auf reibungslose Abläufe angewiesen. „In Spitzenzeiten der Fahrbahnbetonage liefern wir in 24 Stunden bis zu 3.000 Tonnen Zement für zwei Mischanlagen. Das entspricht rund 120 Lkw. Zusätzlich werden täglich bis zu 1.000 Tonnen für die Bodenstabilisierung geliefert“, sagt Andreas Michel, Produktmanager Zement und Spezialbindemittel. Er gehört zu dem zehnköpfigen Holcim Team aus den Bereichen Labor, Logistik, Qualitätssicherung, Verkauf und Customer Solutions, das sich vorwiegend um das Infrastrukturprojekt A7 kümmert.

Produkte auf Kundenwunsch

Für den A7-Ausbau liefert Holcim zwei unterschiedliche Zementsorten, aus denen der Beton für die Fahrbahndecke

und mittels Bodenverfestigung die Tragschicht entsteht. Hier kommt der Portlandhüttenzement Holcim-Ferro 4 R (CEM II/A-S 42,5 R) zum Einsatz. Der Fahrbahndeckenzement ist ein Portlandzement, und zwar der Holcim-Pur 4 N-NA (CEM I 42,5 N (na)). Holcim hat diese Sorte in zweimonatiger Arbeit mit vielen Rezepturoptimierungen und Versuchsbränden im Zementofen entwickelt. „Um Schäden durch eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion auszuschließen, haben wir den Natrium- und Kaliumgehalt reduziert. Er liegt mit einem Massenprozent kleiner als 0,60 erheblich unter dem in Deutschland für Fahrbahndecken geforderten Wert“, sagt Michel. Auch die Druckfestigkeiten und die Mahlfeinheit wurden auf den Kundenwunsch zugeschnitten.

Eine weitere Anforderung an den Fahrbahndeckenzement betrifft dessen Erstarrungszeit beziehungsweise Verarbeitbarkeit: Durch Zusätze reagiert er auf Kundenwunsch erst nach 130 Minuten.

„Tipptopp Teamplay.“ So lautete das Feedback der ARGE A7 für die gute Versorgung des Bauabschnitts 6.

Martin Mühlberg, ARGE A7
Bauleitung Abschnitte 5 + 6



KONTAKT

Zement u. Bindemittel

Andreas Michel
Produktmanager
Tel.: (0170) 7 93 68 56
andreas.michel@lafargeholcim.com

So bleibt genug Zeit zwischen dem Mischen des Betons und dem Einbau.

Durch regelmäßige Proben bei der Anlieferung an den Mischanlagen wird zudem die Qualität des Zements permanent überwacht. Zusätzlich wird für Bodenverbesserungen und die Lärmschutzwälle das Spezialbindemittel DOROSOL® geliefert, ein Kalk-Zement-Mischbinder, der aus Weißfeinkalk und genormtem Zement besteht. Der Weißfeinkalk bindet einen zu hohen Wassergehalt im Boden und sorgt für eine bessere Struktur und Verdichtbarkeit des Bodens. Der Zementanteil sorgt dann für dessen Tragfähigkeit. Der Vorteil des lizenzierten Produkts ist, dass beide Schritte in einem Arbeitsgang erledigt werden können.

Kurze Wege, effiziente Lieferung

Der über 24 Stunden gleichmäßig getaktete Transport des Baustoffes per Lkw aus dem nahe gelegenen Holcim Zementwerk Lägerdorf bei Itzehoe läuft reibungslos.

Zwei mobile Mischanlagen in unmittelbarer Nähe zu den Anschlussstellen Großenaspe und Kaltenkirchen garantieren kurze Wege zur Baustelle. „Wichtig sind vor allem eine ausreichende Silokapazität zur Zwischenlagerung des Zementes im Werk und eine sehr gute Logistik für den Transport auf die Baustelle. Eine besondere Rolle spielt auch ein Qualitätswesen im Labor, das dafür sorgt, dass der Kunde seinen Zement in immer gleich hoher Qualität geliefert bekommt“, sagt Michel.

Die Lieferungen von Holcim wirken sich positiv auf den Zeitplan aus. Von der in acht Bauabschnitte aufgeteilten Ausbaustrecke ist rund die Hälfte geschafft. Pro Bauabschnitt wird mit etwa zwei Jahren für die Erneuerung und Verbreiterung gerechnet. Eine Ausnahme ist der Abschnitt, in dem zusätzlich der Lärmschutzdeckel an der Anschlussstelle Hamburg-Schnelsen errichtet wird. Seine Fertigstellung ist technisch anspruchsvoll und erfordert mehr Zeit – bis Ende 2018.

Brückenschlag über den Rhein

Ein Blick Richtung Rheinland-Pfalz und Hessen lohnt sich ebenfalls. Hier ist die Holcim Beton und Betonwaren GmbH ein wichtiger Zulieferer für den Neubau der Schiersteiner Brücke. Seit 2013 wird die Autobahnbrücke (A 643) aus den 1960er-Jahren sukzessive durch einen Neubau ersetzt. Das 1.280 Meter lange Bauwerk führt zwischen Mainz und Wiesbaden über den Rhein und wurde ursprünglich für täglich 20.000 Fahrzeuge gebaut. Heute passieren knapp fünfmal so viele Fahrzeuge die Brücke. Eine Überlastung der Stahlkonstruktion und Ermüdungsrisse sind die Folgen und ein Neubau ist unverzichtbar.

Die neue Brücke wird aus zwei Teilen bestehen: einer unter- und einer oberstromseitigen Hälfte, die nebeneinander verlaufen. Anstelle von zwei Fahrspuren pro Fahrtrichtung wird es künftig drei Spuren und einen Standstreifen geben sowie einen breiteren Weg für Radfahrer und Fußgänger. Seit 2013 wird unaufhörlich



PROJEKTDATEN

Bauherr: Die Länder Hessen und Rheinland-Pfalz

Projektgesellschaft: ARGE A 643 Neubau Rheinbrücke Schierstein (Max Bögl und Plauen Stahl Technologie)

Beton und Betonpumpen: Holcim

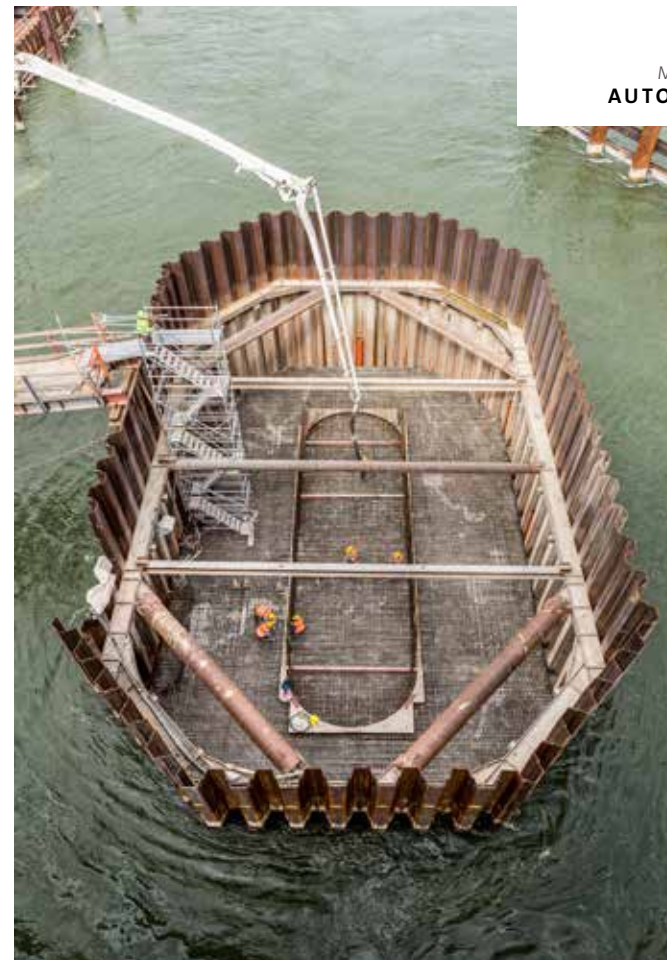
Zement: Holcim (Teilmenge)

„Der reibungslose Ablauf ist der guten Zusammenarbeit mit Max Bögl zu verdanken.“

Bernd Pfannebecker, Key Account Südwest, Holcim Beton und Betonwaren GmbH



Anspruchsvoller Brückenschlag – Der erste Teil der Schiersteiner Brücke wird derzeit fertiggestellt. Anschließend beginnt der Abriss der alten Rheinbrücke. Voraussichtliche Fertigstellung: Mitte 2021.



Auf dem Wasser – Am Ufer der Rettbergsaue wurde 2015 dieser Brückenträger mit Betonpumpen von Holcim betoniert.



An Land – Beide Anschlussbauwerke (hier Mainz-Mombach) wurden mit ZTV-Ingenieurbeton von Holcim gebaut.

an der unterstromseitigen Brückenhälfte gebaut. Im Auftrag der Firmengruppe Max Bögl beliefert Holcim die Baustelle mit Bohrpfehl- und Konstruktionsbetonen. Auch die Anschlussbauwerke Mainz-Mombach Herzstück und Herzstück-West werden mit ZTV-Ingenieurbeton von Holcim erstellt. Der Transportbeton wird im Hauptlieferwerk Mainz-Mombach produziert – zu Stoßzeiten unterstützen die Werke Gustavsburg sowie Hattersheim-Okriftel. Auf der Wiesbadener Rheininsel Rettbergsaue befindet sich ein Brückenpfeiler, für dessen Bau Max Bögl eine Spezialfähre bauen ließ. Damit wurde der Transport von drei Fahrmischern gleichzeitig zur Insel-Baustelle ermöglicht.

Hohe Anforderungen

Sascha-Peter Steinmetz, Prüfstellenleiter Gebiet Rhein-Main, und Bernd Pfannebecker, Holcim Kundenbetreuer für die Region Südwest, sind sich einig, dass dieses Projekt

BRÜCKENBAU

- Bis Mitte 2017 lieferte Holcim 55.000 Kubikmeter Transportbeton.
- Für die Betonage des Überbaus lieferte Holcim Anfang 2017 in über 50 Stunden konstant rund 2.300 Kubikmeter Beton.



KONTAKT

Beton Südwest

Bernd Pfannebecker
Key Account
Tel.: (06131) 97 02-6061
bernd.pfannebecker@lafargeholcim.com

mit seinen besonderen betontechnischen und logistischen Anforderungen keine Routine darstellt: „Für die unterschiedlichen Anforderungen entwickeln wir jeweils die passgenaue Betonrezeptur. Es gibt zwar eine Basis von Rezepturen, die anfangs festgelegt wurden, aber die Sortenerweiterung ergibt sich dann aus der jeweiligen Bausituation und wird in gemeinsamen Laborversuchen umgesetzt“, sagt Steinmetz.

So sind die Anforderungen an die Druckfestigkeit und die Konsistenz bei einem solchen Bauwerk besonders hoch. Auch die Verarbeitungszeiten der Betone müssen unterschiedlich lang sein, um bei der Betonierung mehrerer Lagen eine Vernadelung „frisch in frisch“ garantieren zu können. Das Fazit der beiden Holcim Verantwortlichen: „Der reibungslose Ablauf ist der jahrelangen guten partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit Max Bögl zu verdanken.“

SCHUTZ GEGEN NATURGEWALTEN

Deiche, Kanalufer und Rückhaltebecken halten Wasser im Zaum. Um sie vor Erosion zu schützen, bietet Holcim Coastal ein breites Spektrum an Betonprodukten an – jetzt auch für den deutschen Wasserbau.

Wenn Sturmfluten meterhohe Wellen an die Küsten peitschen, ist Gefahr im Verzug. Doch selbst ein schwacher, aber stetiger Wellenschlag nagt an Ufern und Böschungen. Erosion ist damit vorprogrammiert. Wenn das Erdreich verschwindet, droht der Uferbereich abzurutschen. „Ein intaktes Flussbett sowie stabile Kanal- und Deichbefestigungen sind für die Bewohner in der näheren Umgebung essenziell“, sagt Rolf Blunk, Sales Manager Holcim Coastal Germany. „Eine der Hauptaufgaben im Wasserbau und Küstenschutz besteht deswegen darin, der Erosion entgegenzuwirken und so

die Anwohner vor Überschwemmungen zu bewahren.“ Blunk ist dafür zuständig, die Betonprodukte von Holcim Coastal in den deutschen Markt einzuführen.

Stabilität durch Steinsetzung

In den Niederlanden sind Steinsetzungen aus Basalton® Säulen als Deichbedeckung für den Küstenschutz seit über 40 Jahren nicht mehr wegzudenken. Die Steinsetzung mit Holcim Basalton® Betonsäulen bietet überall dort eine Lösung, wo hohe Wellen und eine starke Strömung vorherrschen. Die Säule ist die Betonvariante zur altbekannten Basaltsäule mit einem vergleichbaren Aussehen. Allerdings



KONTAKT

Wasserbau und Küstenschutz

Rolf Blunk

Sales Manager
Tel.: (0171) 330 06 98
rolf.blunk@
lafargeholcim.com



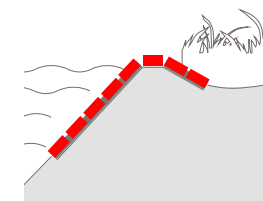
Fester Halt – Die Basalton®-Betonsäulen (links) werden dort eingesetzt, wo die Wellen zu hoch sind oder die Strömung zu stark ist. Die Betomat®-Betonblockmatten werden etwa als Ufer- oder Bodenschutz eingesetzt.

können die Betonsäulen maschinell gesetzt werden, was eine höhere Produktion bei geringeren Kosten ermöglicht. Um eine höchstmögliche Stabilität zu gewährleisten, besteht die Steinsetzung aus mehr als nur den gesetzten Betonsäulen. Die darunterliegenden Schichten – Lehm, Geotextil sowie eine dünne Filterschicht von Rollsplit – stabilisieren den Untergrund bei Wellenangriff und vermeiden eine Absenkung des Bodens.

Während die Betonsäulen Küsten vor hohem Wellengang und starken Strömungen schützen, werden die Mauerelemente der Marke Basalton® für seichtere Gewässer eingesetzt. „Unsere Mauerelemente aus Beton eignen sich für Rand- und Uferbefestigungen von Kaimauern, aber auch für Fluss- und Seeufer, Hafenanlagen oder Promenaden“, erklärt Blunk.

Betonblockmatten für den Wasserbau

Ein weiteres Produkt sorgt für reges Interesse bei Verwaltungen, Planungsbüros und Wasserbauern. Die Betomat® Betonblockmatten eignen sich für den Schutz von Ufern, Böschungen und Gewässerböden und werden gegen Erosion durch kleinen Wellenschlag und Strömungen eingesetzt. Die Betonblöcke der verschiedenen Systeme sind mit einem Geotextil



UFERBAU

Im Interesse des Flora- und Faunaschutzes werden flach abfallende Böschungen bevorzugt. Wenn der Platz dafür nicht ausreicht, werden Ufer mit einer Schrägböschung oder Berme realisiert (Grafik).



NACHHALTIGE LÖSUNGEN

Mehr Informationen zu unseren Produkten für den Wasserbau und Küstenschutz finden Sie im Internet unter www.holcim-kuestenschutz.de

verbunden und bilden eine flexible, jedoch fest verbundene Einheit, die sowohl über als auch unter Wasser angebracht werden kann und selbst schlechte Untergründe stabilisiert. Zudem verhindern Betonblockmatten, dass der Boden ausgewaschen wird oder die verlegten Steine versinken.

„Beim System Betomat® PE-GR setzen wir modifizierte Rasengittersteine ein, sodass ein Viertel der Oberfläche frei bleibt und mit Erde verfüllt und bepflanzt werden kann“, erklärt Blunk. So entsteht ein natürlicher Uferbewuchs auf starkem Untergrund. Das entspricht auch der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) aus dem Jahr 2000, der zufolge bei allen Aus- und Neubaumaßnahmen an Bundeswasserstraßen ökologische Gesichtspunkte berücksichtigt werden sollen.

Das Betomat® PE-GR-System wurde zum Beispiel an einem Löschwasserteich in Hornstorf, Mecklenburg-Vorpommern, eingesetzt. Die Betonblockmatten ließen sich zügig auslegen. „Im Gegensatz zu Rasengittersteinen, die einzeln verlegt werden müssen, ist das sehr effizient und kosteneinsparend“, erklärt Blunk.

Ganz gleich, ob das Ufer begrünt werden oder im „Beton-Look“ daherkommen soll, das Ziel ist, die umliegenden Wirtschafts- und Lebensräume zu schützen.

BLICK ZURÜCK MIT STOLZ

Die Hamburger lieben ihre Elbphilharmonie. Vor der Einweihung Anfang 2017 lagen jahrelange Planungs- und Bauarbeiten, die nicht immer einfach waren. Zwei verantwortliche Experten erinnern sich.

Der Rückbau des ehemaligen Lagerhauses Kaispeicher A begann im März 2007. Beschreiben Sie Ihre damaligen Aufgaben und die Zusammenarbeit.

Prudovski: Holcim war als führender Partner einer Liefergemeinschaft gesetzt. Unsere Aufgabe war es zunächst, geeignete Betonsorten für das große Anforderungsspektrum auszuwählen. Für den gesamten Bau der Elbphilharmonie waren es etwa 40 Sorten.

Henze: Bei der Auswahl hat die Baustofftechnik von HOCHTIEF ihre konkreten Vorstellungen mit eingebracht. Als der Ausbau des Fundaments Anfang 2008 startete, stieg auch der Bedarf an Beton. Allein für das Fundament wurden 12.000 Kubikmeter verbaut. Lieferungen bis spät in den Abend hinein waren keine Seltenheit.

Eine logistische Herausforderung. Wie haben Sie den Beton auf die Baustelle bekommen?

Prudovski: Es war sehr günstig, dass das Transportbetonwerk HafenCity nur etwa zwei Kilometer von hier entfernt war. Da auf der engen Landspitze am Kaiserkai nur wenig Platz für die Transportbetonmischer war, wurden die letzten 100 Meter bis zur Einbaustelle teilweise mit Pumpleitungen überbrückt.

Verläuft in Spitzenzeiten alles nach Plan?

Prudovski: Natürlich kann es vorkommen, dass etwas nicht nach Plan läuft, doch alle Beteiligten haben sich im Vorfeld viele Ge-

1.000

**KUBIKMETER
HOCHFESTER BETON**

der Festigkeitsklasse C80/95 (mit Zement Holcim-Pur 4 R-NA) wurden für die besonders beanspruchten Stützen des Bauwerks verwendet.



PROJEKTDATEN

Bauherr: Freie und Hansestadt Hamburg

Bauzeit: 2007 bis 2016

Architekt: Herzog & de Meuron

Bauunternehmen:

HOCHTIEF Solutions AG

Beton und Betonpumpen:
Holcim als führender Partner einer Liefergemeinschaft

Zement: Holcim (Teilmenge)

Gesteinskörnungen:
Holcim (Teilmenge)

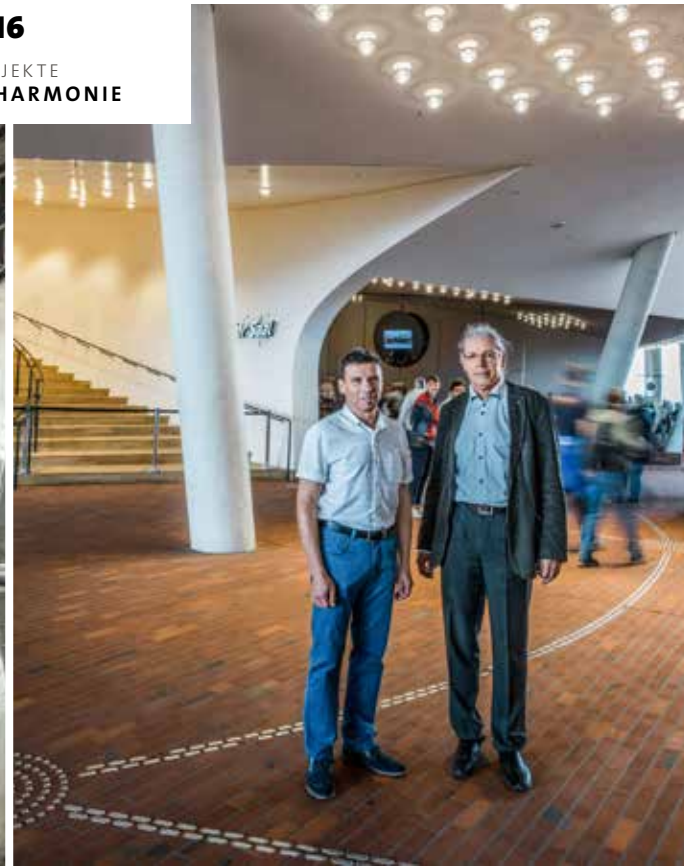
Wolfgang Henze
Ehemaliger Leiter der
Betontechnologie von
HOCHTIEF Hamburg.
Heute ist Henze
Teamleiter bei der Kiwa
GmbH in Hamburg.

Dimitri Prudovski
Damals Betontechno-
loge bei der Holcim
Beton und Zuschlagstoffe
GmbH. Heute ist er
Prüfstellenleiter bei der
Betontechnik Nord GmbH.





16 PROJEKTE ELBPHILHARMONIE



Herausgeputzt – Im Sommer 2010 befand sich die Plaza noch im Rohbau und Dimitri Prudovski sowie Wolfgang Henze steckten mitten in der Bauphase. Seitdem hat sich einiges getan. Heute begutachten Prudovski und Henze das Bauwerk als Besucher.

danken gemacht. Unsere Disposition hat auf Hochtouren gearbeitet und dafür gesorgt, dass die richtigen Mengen und Qualitäten zur richtigen Zeit am richtigen Ort waren.

Henze: Unsere Zusammenarbeit hat gut funktioniert – da gibt es nichts zu meckern. So wie es eben sein muss bei einem anspruchsvollen Bauprojekt. Doch auch alle Poliere und Bauarbeiter auf der Baustelle haben hervorragend mitgezogen.

Bis 2010 wurden weitere 52.000 Kubikmeter Beton für den Hochbau benötigt. Welche Herausforderungen gab es in dieser Bauphase?

Henze: Für die Stützen auf der Plaza wurde ein besonderer hochfester Beton eingesetzt – sozusagen die anspruchsvollste Art, mit der sich viel schlanker bauen lässt. Ein normaler Beton wäre für den Hochbau viel zu schwer gewesen.

Prudovski: Insgesamt wurden dafür 1.000 Kubikmeter in 250 Lieferungen zur Baustelle gebracht. Das Besondere an dem Baustoff sind die enorm hohe Druckfestigkeit sowie die sehr strenge Überwachungskategorie 3, der der hochfeste Beton unterliegt. Für das Transportbe-

tonwerk Eidelstedt, in dem der Beton hergestellt wurde, und die Baustelle gab es spezielle Qualitätssicherungs- und Prüfpläne. Diese Anforderungen waren damals Neuland für die Baustoffhersteller. Holcim konnte zu diesem Zeitpunkt als einziger Hersteller diese Qualität liefern und hat es zudem geschafft, den besonderen Baustoff durchweg fehlerfrei zu liefern, sodass es keine Unregelmäßigkeiten gab.

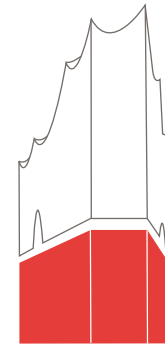
Henze: Es kommt eben nicht nur auf eine gute Zusammensetzung des Baustoffs an, sondern auch auf eine intensive Qualitätssicherung. So wurden Prüftermine auch früher festgelegt, um möglichst schnell zu wissen, ob die Qualität des Betons stimmt. Ein solcher Ablauf ist sehr personalintensiv. Holcim war damals bezüglich Personal und Ausstattung am besten aufgestellt und somit ein verlässlicher Partner.

Gab es darüber hinaus besondere Anforderungen an das Aussehen des Betons?

Prudovski: 41.000 Kubikmeter der insgesamt 63.000 wurden in Sichtbetonqualität benötigt. Die Herausforderung bei dieser Art des Betons besteht darin, eine Gleichmäßigkeit der Farbe, Oberfläche und

„Die Zusammenarbeit hat gut funktioniert. Da gibt es nichts zu meckern.“

Wolfgang Henze
Ehemaliger Leiter der
Betontechnologie
HOCHTIEF Hamburg



12

**TAUSEND
KUBIKMETER
BETON**

sind in den Bau des Fundaments der Elbphilharmonie geflossen. Insgesamt wurden in Liefergemeinschaft 63.000 Kubikmeter Beton produziert.



KONTAKT

Beton für Hamburg und Schleswig-Holstein

Gesche Mentzer
TBN Transportbeton Nord
Tel.: (040) 2 80 04 45-32
gesche.mentzer@tb-nord.de

HOCHTIEF UND HOLCIM

„HOCHTIEF hatte sich bewusst für Holcim als Betonlieferant entschieden. Unsere Mitarbeiter und Projektpartner sind mit dem Bau der Elbphilharmonie an die Grenzen des technisch Machbaren gegangen. Umso wichtiger war es, auch bei der Betonlieferung einen zuverlässigen Partner zu haben, der zugleich die hohen Anforderungen an die Produktqualität sicher erfüllen würde. Holcim verfügte über die notwendige Erfahrung und konnte auch diesen Auftrag zuverlässig ausführen. Bereits in der Vergangenheit hatten wir bei anderen Projekten erfolgreich mit Holcim zusammengearbeitet und tun es heute noch – beispielsweise bei der laufenden Erweiterung der Autobahn A7 zwischen Hamburg und Bordesholm“, erklärt Martin Kalkmann, Niederlassungsleiter HOCHTIEF Building Hamburg.



Martin Kalkmann –
Niederlassungsleiter
HOCHTIEF Building
Hamburg.

17 PROJEKTE ELBPHILHARMONIE



Sichtbetonqualität – Für eine möglichst helle Betonoberfläche wurde für den Beton C50/60 der Sichtbetonklasse 4 ein Hochofenzement Holcim-Duo 4 verwendet.

Fugenausbildung zu erzielen. Außerdem sollten die Betonoberflächen möglichst hell werden, dafür haben wir einen Hochofenzement verwendet.

Henze: Im Parkhaus kommt die Sichtbetonqualität gut zur Geltung – ein wirklich anspruchsvolles Sichtbetonwerk.

Welche positiven Rückmeldungen gab es in stressigen Zeiten?

Prudovski: Sie sagten, dass der hochfeste Beton von Holcim sogar fließen kann. Zu der damaligen Zeit war das nicht selbstverständlich. Wir haben dafür chemische Zusatzmittel verwendet, um die Fließigenschaften zu verbessern.

Henze: Da hat Holcim sehr gute Arbeit

geleistet. Ein Baustoff muss auch in der Handhabung unproblematisch sein. Den hochfesten Beton konnten wir wie einen normalen, flüssigeren Beton verbauen.

Und was denken Sie heute, wenn Sie die Elbphilharmonie sehen?

Prudovski: Das Projekt war einmalig. Mir gefällt das Bauwerk sehr gut – es steckt ja auch viel mehr als nur Beton hier drin. Natürlich bin ich zufrieden und sogar stolz.

Henze: Es ist schon etwas Besonderes und ich bin wirklich froh, daran mitgewirkt zu haben. Am Ende war ich vom Aussehen der Elbphilharmonie aber gar nicht so überrascht, denn ich hatte sie von Anfang an vor Augen – so wie sie heute hier steht.

HOLCIM IN 1:87

Holcim feiert den zehnten Geburtstag – im Miniatur Wunderland in Hamburg. Seit 2007 hat das Unternehmen in der weltweit größten Modellbahnanlage einen festen Platz.

Das Miniatur Wunderland in der Hamburger Speicherstadt ist ein Besuchermagnet. Über eine Million Erwachsene und Kinder bestaunen jährlich die größte Modellbahnanlage der Welt. Mittlerweile gibt es neun Abschnitte. In einem der spektakulärsten Abschnitte, der Schweiz, hat auch Holcim seit 2007 einen Platz. Dort befindet sich ein Holcim Zementwerk im Maßstab 1:87. Das Werk zeigt die gesamte Wertschöpfungsket-

te vom Rohstoffabbau über die Zementproduktion bis zum Versand per Bahn und Lkw. Auf dem Gelände steht zudem eines von mehreren Transportbetonwerken. Davon können sich auch immer wieder Kunden samt Familien überzeugen, die Holcim gerne für einen Perspektivwechsel in das Miniatur Wunderland einlädt. Und auch in den anderen Abschnitten sind Fahrmischer, Silolaster, Sattelschlepper und Züge von Holcim zu finden – ganz realitätsgetreu.



MEHR INFOS

über das nachgebaute Zementwerk in der weltweit größten Modellbahnanlage:
qr.holcim.de/mini



Besuchermagnet – Mehr als zehn Million Menschen haben das Holcim Zementwerk in den zehn Jahren gesehen.



Steinerne Spezialität – Sie trägt auch zur Sicherheit im Straßenverkehr bei: Asphaltbeläge werden mithilfe der Quarzit-Splitte aufgehell.

BESONDERER STOFF

Er ist hell, hart, sehr selten und daher so begehrt: der Taunus-Quarzit. Im Steinbruch Saalburg wird das als unverwitterbar geltende Natursteinprodukt bereits seit 118 Jahren abgebaut.

Es ist eine sehr beeindruckende steinerne Wand: Gut 150 Meter türmt sich das helle Gestein in mehreren Abbausohlen in die Höhe. Rund 30 Kilometer nördlich von Frankfurt gelegen, ist der Steinbruch Saalburg nicht nur für hiesige Verhältnisse beeindruckend, sondern gilt mit seiner Fläche von 42 Hektar auch als der größte Quarzit-Tagebau Europas. „3.500 bis 4.000 Tonnen Gestein bauen wir täglich ab. Das summiert sich auf bis zu 800.000 Tonnen pro Jahr“, erklärt Regional-Manager Jens Rathgeber. 20 Mitarbeiter der Holcim Beton und Zuschlagstoffe GmbH

sorgen dafür, dass der Gesteinsbedarf gedeckt wird – inklusive der dafür nötigen wöchentlichen Sprengungen im Steinbruch.

Auf Schritt und Tritt

„Wir haben ein großes Portfolio und bieten unter anderem gewaschenen Sand, Brechsand, Splitte, Mineralgemische, Aufhellsplitte für Fahrbahnen, Reit- und Golfplatzsand, aber auch Gabionen- und Bruchsteine“, sagt Holcim Vertriebsleiter Reiner Priebernig. Abnehmer des begehrten Quarzits sind Kunden aus ganz Deutschland, teilweise auch aus Europa – neben Großkunden auch Privatabnehmer. Dem harten und



„Wir haben ein großes Portfolio.“

Reiner Priebernig
Vertriebsleiter



KONTAKT

Gesteinskörnungen West

Reiner Priebernig
Vertriebsleiter
Tel.: (0641) 96 84-161
reiner.priebernig@lafargeholcim.com

hellen Gestein aus Saalburg begegnet man auf Schritt und Tritt: Es findet sich in Asphalt und Beton, wird im Straßen- und Deponiebau und für Flugplätze eingesetzt, als hitzebeständiger Schamott in Ofenauskleidung verbaut und kommt im Garten- und Landschaftsbau zum Einsatz. Noch mehrere Jahrzehnte, so schätzt Regional-Manager Rathgeber, wird in Saalburg der extrem harte Brocken abgebaut werden. Die Kunden von Holcim profitieren somit weiterhin von der steinernen Spezialität. Und die Natur gewinnt den Boden wieder zurück: „Schon jetzt haben wir etliche Flächen rekultiviert und wieder aufgeforstet.“

Sicherheit durch Kommunikation – Auf Großbaustellen muss unter anderem viel über Sicherheit gesprochen werden.



Mitten in Köln – Das Großprojekt MesseCity im Stadtteil Deutz stellt hohe Anforderungen an Sicherheit und Logistik.

DAS WICHTIGSTE GERÜST

Auf der Großbaustelle der MesseCity in Köln kümmern sich die Experten von Holcim um den reibungslosen und vor allem sicheren Ablauf bei Betonlieferung und -einbau.

Lautstark rauscht der ICE hinter seinem Rücken vorbei, doch Uwe Keschka interessiert sich nur für den Boden unter seinen Füßen. Er ist Experte für Betonpumpen bei Holcim. Sein Blick wandert weiter bis zum Südeingang der Kölner Messe. Keschka erkennt bereits potenzielle Risiken beim Bauvorhaben und bespricht diese mit seinen Kollegen. Denn Sicherheit für Arbeitskräfte und Passanten ist das wichtigste Gerüst jeder Baustelle. Und Sicherheit ist planbar.

Keschka plant das Vorgehen für den Bau der MesseCity in Köln hinsichtlich der Arbeitssicherheit mit den Partnern des Bauunternehmens Ed. Züblin AG. Das Tochterunternehmen des STRABAG-Konzerns ist Deutschlands Marktführer im Bereich Hoch- und Ingenieurbau. Auf einer Fläche von 5,4 Hektar entsteht in Köln-Deutz ein neuer Hotspot der Stadt – mit Büro- und Hotelgebäuden, Tiefgaragen und Messebalkon. In das derzeit größte Bauprojekt im Raum Köln investiert die Stadt rund 750 Millionen Euro und rechnet mit der Fertigstellung Ende 2020 oder Anfang 2021. Für das gesamte

„Jede Baustelle stellt ihre ganz eigenen Anforderungen an uns.“

Uwe Keschka
Holcim Experte für
Betonpumpen

Projekt werden aus heutiger Sicht etwa 120.000 Kubikmeter Beton benötigt. In Liefergemeinschaft produzieren Holcim und ein Wettbewerber den Beton für eines der insgesamt vier Baufelder. Auf dem sogenannten Baufeld West entsteht ein neues Gebäude (Zurich Versicherung), für das etwa 60.000 Kubikmeter Beton verbaut werden. Beide Lieferpartner stellen dafür die Festigkeitsklassen C12/15 bis C50/60 her, den hochfesten Beton C80/95 liefert Holcim. Der Baustoffhersteller bietet zudem eine genaue Planung, um das Material sicher anzuliefern und vor Ort zu verarbeiten. Aus langjähriger Erfahrung wissen die Bau-Experten: Jede Baustelle stellt ihre ganz eigenen Anforderungen – und Köln ist auch in puncto Arbeitssicherheit eine Herausforderung.



PROJEKTDATEN

Bauherr: Stadt Köln
Bauunternehmen:
Ed. Züblin AG
Beton und Betonpumpen:
Holcim in einer Lieferge-
meinschaft
Zement: Holcim (Teilmenge)

Bewährte Partnerschaft

Um den Beton sicher verarbeiten zu können, müssen beispielsweise die dafür notwendigen Pumpen exakt aufgestellt werden. „Ist die Tragfähigkeit des Untergrunds nicht ausreichend, müssen in Zusammenarbeit mit der Baustelle zusätz-



Herausforderung Großmastpumpe – Höchste Konzentration ist bei der Arbeit an den Betonpumpen gefragt.



liche Maßnahmen durchgeführt werden“, so Keschka. Insbesondere bei Großmastpumpen ab 52 Metern Reichhöhe muss auf Lastverteilerplatten aus Stahl oder Beton zurückgegriffen werden, damit die Pumpe sicher steht. „Bei der Zusammenarbeit mit Züblin klappt das immer einwandfrei“, berichtet Keschka. Holcim bespricht stets mit den Kunden vor Baustellenbeginn die Situation und weist auf Sicherheitsrisiken hin, die dann gemeinsam im Vorfeld behoben werden. So müssen in Köln selbst die Reichweiten der Großmastpumpen zeitweilig durch zusätzliche Rohrleitungen verlängert werden. Eine sichere und für den Kunden geeignete Vorgehensweise wird im Voraus vor Ort abgestimmt und kann, je nach Bausituation, kurzfristig angepasst werden.

Arno Zander, Key Account Transportbeton West bei Holcim, lobt die Zusammenarbeit mit dem Kunden: „Wir haben mit Züblin schon mehrere Projekte dieser Art realisiert und sind ein eingespieltes Team.“ Das Bauunternehmen schätzt diese langjährigen Erfahrungen und engagiert Holcim deswegen gerne als Lieferanten und Partner. „Für uns steht Arbeitssicherheit an vorderster Stelle, genau wie bei Holcim“, betont Harald Schmitt, Oberbauleiter bei Züblin für die

„Mit Holcim als Partner können wir auf eine zuverlässige Zusammenarbeit zählen.“

Harald Schmitt
Oberbauleiter Ed. Züblin



KONTAKT

Beton West

Arno Zander
Key Account
Tel.: (0241) 166 08 60
arno.zander@
lafargeholcim.com

Baustelle MesseCity. „Als Lieferant sind sie die Experten auf ihrem Gebiet und wissen, worauf es beim Thema Betonanlieferung und -verarbeitung ankommt.“ Risiken und Abweichungen sprechen die Holcim Experten im Vorfeld proaktiv an und bieten Hilfe bei der Planung an – so auch in Köln. „Unser Motto lautet TEAMS WORK. Nur so kann eine Baustelle funktionieren. Und mit Holcim als Partner können wir auf eine zuverlässige Zusammenarbeit zählen“, erklärt Schmitt, „nicht nur in Sachen Sicherheit.“

Logistik und Lieferfähigkeit

Die Kölner Baustelle ist auch hinsichtlich Organisation und Planung anspruchsvoll. Neben dem üblichen Verkehrsdruck im Zentrum der Stadt ist die Nähe zur Messe eine Besonderheit: Während laufender Veranstaltungen kann Beton tagsüber nicht angeliefert werden. „Logistik und Lieferfähigkeit sind unsere großen Stärken“, weiß Arno Zander. „Und genau die sind hier besonders gefragt.“ Der Transport auf die Baustelle muss optimal koordiniert sein. Ein speziell ausgebildetes Team sorgt vor Ort dafür, dass der Baustellenverkehr reibungslos und sicher abläuft.

Auch die große Menge an Beton ist eine Herausforderung: Die größte Bodenplatte benötigt allein 4.000 Kubikmeter



3 FRAGEN AN ...

... Benedikt Jata, Leiter Betonpumpen West, Holcim Beton und Betonwaren GmbH

WAS IST DIE GRÖSSTE HERAUSFORDERUNG FÜR DIE ARBEITSSICHERHEIT?

Vor allem: ein Bewusstsein für die nötige Sicherheit zu schaffen. Mitarbeiter wie Kunden sollen verstehen, dass Sicherheit keine Option, sondern die Grundlage für jedes Projekt ist. Das versuchen wir stets zu vermitteln.

WAS BIETET HOLCIM ABSEITS DER BAUSTELLE?

Wir beteiligen uns an Präventionsmaßnahmen, wie zum Beispiel „VISION ZERO“ der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie, und veranstalten interne Übungen und Events. Das Thema eines unserer letzten Health & Safety Days war beispielsweise die „Risikobewertung aus Sicht der Betonpumpenmaschinisten“. Dabei beziehen wir unsere Mitarbeiter mit ein, dies fördert oft die besten Ideen zutage. Und die bringen uns unserem Ziel „Null Unfälle“ wieder ein Stück näher.

WIE WICHTIG IST DIE ZUSAMMENARBEIT MIT DEM BAUUNTERNEHMEN?

Die Partnerschaft ist von zentraler Bedeutung. Züblin ist seit Jahren ein geschätzter Partner, der das Thema Arbeitssicherheit ebenso ernst und engagiert angeht wie wir. Diese Gemeinsamkeit verbindet uns und spiegelt sich auch in unserer Arbeit wider. Zusammen realisieren wir unsere Projekte stets auf der sicheren Seite.

37

TONNEN

Dieses Gewicht lastet auf den Stützen der größten Betonpumpenfahrzeuge von Holcim bei ausgefahrenem Pumpmast. Für einen festen Stand der Betonpumpen setzt Holcim auf Platten aus Stahl oder Beton. So wird die große Last sicher verteilt und die Standsicherheit der Pumpen gewährleistet.

und auch die anderen Bauteile umfassen bis zu 1.400 Kubikmeter des Baustoffs. Der Beton muss dafür ohne große Unterbrechungen geliefert werden, denn die Platten entstehen buchstäblich aus einem Guss. Holcim bezieht den Baustoff dafür aus drei eigenen Werken in der unmittelbaren Umgebung. Für den Beton der Bodenplatten wurde eine Rezeptur mit bauaufsichtlicher Zulassung eingesetzt – der Zementanteil des Betons C30/37 beträgt hier unter 200 Kilogramm pro Kubikmeter. So wird die Hydratationswärme deutlich reduziert und es entstehen keine Schwindrisse. Der Zement CEM III A 32,5 N für die Bodenplatten stammt von Holcim – auch der Partner der Liefergemeinschaft hat diesen für die Herstellung des Betons verwendet.

Schulungen und Service

Die Handhabung der Betonpumpen will gelernt sein. Dafür haben die Hersteller der Pumpen spezielle Seminare konzipiert, an denen die Betonpumpenmaschinisten im Laufe ihrer Ausbildung teilnehmen. Holcim legt zudem besonderen Wert darauf, dass die beauftragten Fahrmischerfahrer, die den Beton auf die Baustelle transportieren, bestmöglich ausgebildet sind. Daher werden sie im Auftrag von Holcim nicht nur alle zwei Jahre geschult, wie vom Bau-Überwachungsverein (BÜV) vorgeschrieben, sondern einmal im Jahr. Seit diese Kurse existieren, schickt Holcim seine Fahrer aus Überzeugung dorthin. „Die Fahrer tragen eine große Verantwortung auf der Baustelle, daher müssen sie auch eine gute Informationsgrundlage für ihre Entscheidungen bekommen“, so Keschka.

Die Sicherheit im Blick – Mit diesem Plakat erinnert Holcim auf verschiedenen Baustellen in Deutschland an die Bedeutung der Arbeitssicherheit, wie auch auf der Baustelle MesseCity in Köln.





ALLES SPRICHT VON BIM. WARUM EIGENTLICH?

Ein Gastbeitrag von Siegfried Wernik zum Thema Building Information Modeling (BIM).

In den letzten Jahren hat das Thema Building Information Modeling (BIM) in der Bauwirtschaft zunehmend an Bedeutung gewonnen. BIM löst Begeisterung und Ängste aus. In erster Linie aber herrscht eine grandiose Missinterpretation des Begriffs, der in jedem Kopf etwas anderes auslöst. Es geht um modellbasierte, digitale und interdisziplinäre Planungs- und Kollaborationsprozesse in der Bauwirtschaft. BIM ist weit mehr als ein 3-D-Modell.

Grob vereinfacht gesprochen, werden alle Informationen eines Bauwerks – gleich, ob Tief- oder Hochbau – in digitalen Datenmodellen abgelegt. Das Planen, Bauen und Betreiben lässt die Informationsmenge anwachsen. Wir reden also im Grunde von Datenbanksystemen, deren Strukturen miteinander kompatibel sind und über die

„BIM ist weit mehr als ein 3-D-Modell.“

Siegfried Wernik



SIEGFRIED WERNIK

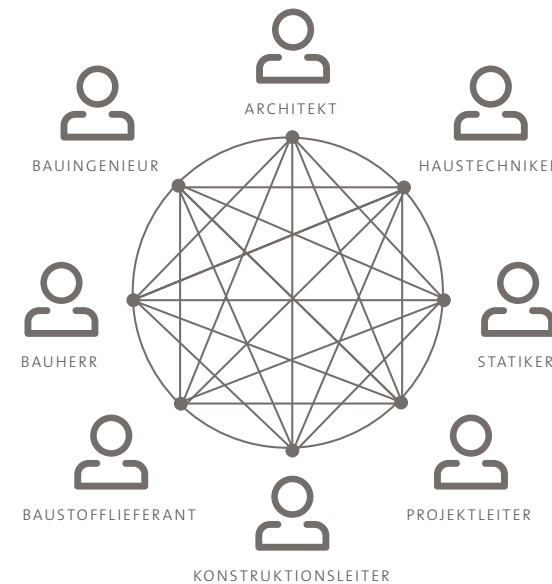
ist Architekt und Geschäftsführer der DhochN Digital Engineering GmbH in Berlin sowie Vorstandsmitglied im Verband buildingSMART e. V.

Inhalte verlustfrei ausgetauscht werden können. Insofern ist der wichtigste Teil des Akronymes BIM das „I“ für Information. Hierbei stellen sich Fragen wie: Wer stellt wann welche Teile des Datenmodells her? Was sollen diese Teile enthalten? Wer fügt zu welchem Zeitpunkt welche Informationen hinzu? Und das Wichtigste: Wer kann aus diesen Datenmodellen wann welche Informationen erhalten, die helfen, die jeweilige Aufgabe zu erfüllen?

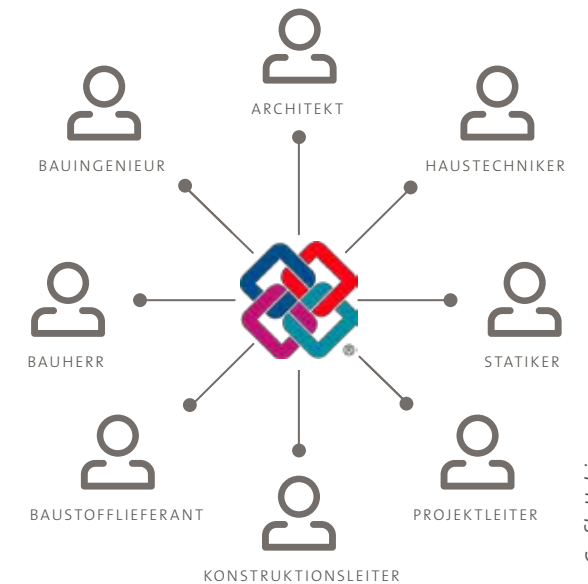
Was kommt auf die Bauwirtschaft zu?

Die Digitalisierung wird die gesamte Bauwirtschaft erfassen und die damit verbundenen Veränderungen können als ein tief greifender, disruptiver Transformationsprozess verstanden werden: Etliche, teils seit sehr langer Zeit bestehende

TRADITIONELLER PROJEKTTABLAUF: UNKOORDINIERT KÖMMUNIKATION MIT INFORMATIONSVERLUSTEN



PROJEKTTABLAUF MIT BIM: KOORDINIERT KÖMMUNIKATION OHNE INFORMATIONSVERLUSTE



Grafik: Holcim

Arbeitsweisen und Berufsbilder werden sich verändern, manches wird gar obsolet werden. Anderes hingegen wird neu geschaffen werden müssen.

Eine im September 2017 veröffentlichte Studie der Unternehmensberatung Roland Berger rät allen Unternehmen der Bauindustrie, das Thema BIM aktiv anzugehen, es sei der „Wendepunkt“ für die Bauindustrie. Und vonseiten der Politik wird BIM aktiv vorangetrieben. Auf Bundesebene haben die Bundesministerien für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) sowie das für Wirtschaft und Energie (BMWi) Initiativen geschaffen, um die Bauwirtschaft zu unterstützen. Verkehrsminister Alexander Dobrindt hat bereits im Dezember des Jahres 2015 mit dem Stufenplan eine ehrgeizige Zielmarke gesetzt: Für alle Infrastrukturprojekte des Bundes soll BIM ab 2020 verbindlich sein.

Alle großen Unternehmen der Bauwirtschaft sind auf dem Weg, ihre Lösungen für digitales Planen und Bauen zu entwickeln – problematisch ist, dass bisher geeignete (internationale beziehungsweise nationale) Standards fehlen, die das hocheffiziente Arbeiten in der digitalen Welt entscheidend verbessern würden. Aus meiner Sicht wird die Veränderung für Handwerksbetriebe und kleine Unternehmen weniger drama-

tisch sein als oft befürchtet. Niemand wird sinnvoll verlangen können, dass diese Betriebe sich mit der Bearbeitung von komplexen BIM-Modellen beschäftigen. Gleichwohl wird aber mit Sicherheit erwartet, dass sie sich an den digitalen Kommunikationsprozessen beteiligen. Das heißt, dass zur Teilnahme an digitalen Ausschreibungen, entsprechende Software und die Expertise für deren Nutzung im Unternehmen vorhanden sein müssen.



BIM IN DER ANWENDUNG

In der Planungsabteilung der VETRA, eines Tochterunternehmens von Holcim, ist BIM bereits Teil der täglichen Arbeit: qr.holcim.de/bim

BUILDINGSMART E. V.

Seit über 20 Jahren ist buildingSMART aktiver Teil und Begleiter der Digitalisierung der Baubranche. Der als e. V. organisierte Non-Profit-Verband wirkt auf internationaler Ebene mit bei der Entwicklung von offenen Datenaustauschformaten (IFC-Standard) und der Zertifizierung von BIM-fähiger Software sowie Fort- und Weiterbildungsangeboten. In Deutschland hat buildingSMART gut 300 Mitglieder, darunter Holcim Deutschland, und wächst schnell – Mitglieder sind Unternehmen aus der gesamten Bauwirtschaft, Architekten, Ingenieure und Softwarehersteller sowie Vertreter aus Forschung und Lehre. buildingSMART bietet mehrmals im Jahr verschiedene Veranstaltungen an und zeigt dabei stets konkret, was BIM ist und wie es sich entwickelt – auch mit Beispielen aus der Praxis und aus dem Ausland. Der nächste buildingSMART-Anwendertag findet am 18. April 2018 in Nürnberg statt und zeigt Planen, Bauen und Betreiben in der BIM-Praxis. Informationen unter: www.buildingsmart.de



Ein Urteil ...

Der EuGH sieht einen Verstoß darin, dass deutsche Bauregellisten für einen wirksamen Marktzugang zusätzliche Anforderungen an Bauprodukte aus dem europäischen Ausland stellen. Und das, obwohl diese betroffenen Produkte von sogenannten harmonisierten Normen erfasst wurden und mit einer CE-Kennzeichnung versehen sind. Das Urteil verbietet Deutschland, für einen großen Teil von Bauprodukten eigene, nationale Qualitätsanforderungen zu stellen, weil diese nicht an die europäischen Bauproduktenormen angepasst sind.

... und dessen Folge

Bund und Länder haben in den letzten zwei Jahren das deutsche Bauordnungsrecht mit dem europäischen Bauproduktenrecht in Einklang gebracht. Ein wesentlicher Baustein dieses Prozesses ist die am 31.08.2017 eingeführte, über 300 Seiten umfassende Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), die jedoch erst dann zur Wirkung kommt, wenn sie in den jeweiligen Landesbauordnungen umgesetzt wurde.

Kurswechsel

Von den Kommissionsdiensten wurde nun ein Papier in Umlauf gebracht. In diesem wird diskutiert, ob EU-Regelungen und die bauaufsichtlichen Anforderungen der Mitgliedstaaten für die Vermarktung von Bauprodukten nicht auch gemeinsam existieren können. Der Verein Deutscher Zementwerke e. V. wie auch alle anderen Betroffenen schauen gespannt auf die weitere Entwicklung dieser noch anhaltenden Diskussion.



CE-KENNZEICHEN FÜR PRODUKTE

Alle Bauprodukte, die von einer harmonisierten Norm erfasst sind, unterliegen einer CE-Kennzeichnungspflicht. Eine Liste der Europäischen Union gibt einen Überblick: qr.holcim.de/cekennzeichen

KONSEQUENZEN FÜR ZEMENTE

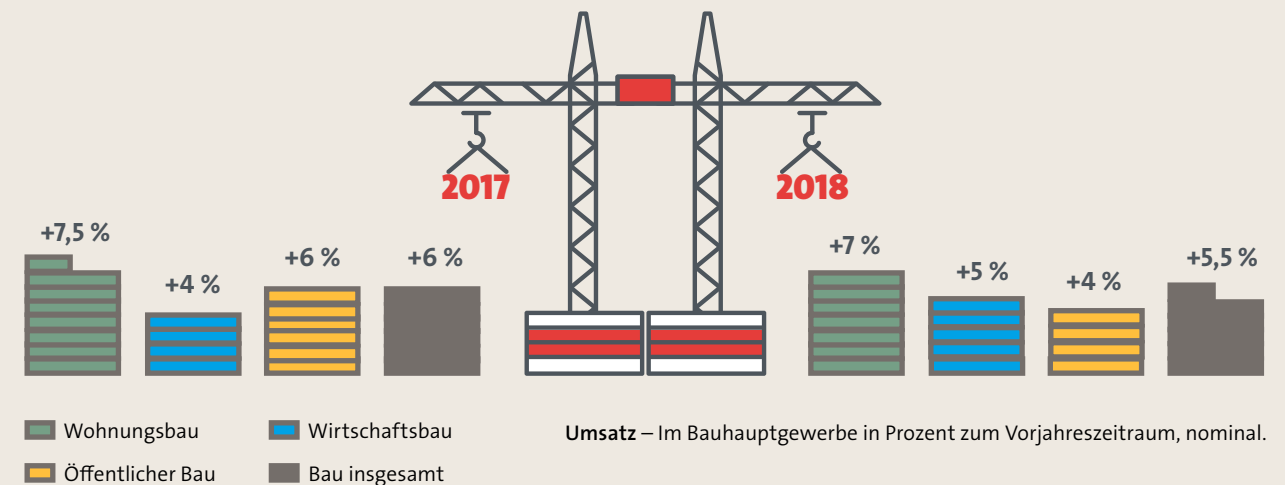
Zemente mit niedrigem wirksamen Alkaligehalt (NA-Zemente) müssen zukünftig als Zemente nach DIN EN 197-1 in Verkehr gebracht werden. Für sie werden in üblicher Weise Leistungserklärungen ausgestellt und sie erhalten eine CE-Kennzeichnung. Die Einhaltung der technischen Anforderung der weiterhin gültigen DIN 1164-10 wird durch ein zusätzliches privatrechtliches Produktzertifikat ausgewiesen. Die durch die DIN 1164-10 vorgegebene Normbezeichnung (NA) sowie der Übereinstimmungsnachweis (Ü-Zeichen) können nicht mehr verwendet werden.

DAS Ü-ZEICHEN FÜR FLUGASCHEN

... mit bauaufsichtlicher Zulassung zum Nachweis der Umweltverträglichkeit ist nicht mehr zulässig. Der rechtskonforme Einsatz von Flugasche nach DIN EN 450-1 ist aber weiterhin gewährleistet. Der Nachweis nationaler Umweltanforderungen erfolgt nach wie vor durch gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen.

ZWEI SEITEN DER MEDAILLE

Der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. rechnet weiterhin mit einem Umsatzplus im Bauhauptgewerbe. Baustoffhersteller wie Holcim haben daran allerdings einen geringeren Anteil.



TREIBER DER KONJUNKTUR

Der wachsende Bedarf an zusätzlichem Wohnraum sowie die öffentliche Investitionswende kurbeln die Bauwirtschaft weiterhin an. Somit läuft die Baukonjunktur besser als zu Beginn des Jahres erwartet. Der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (HDB) hat deshalb Mitte 2017 die Jahresauftaktprognose über die Entwicklung der baugewerblichen Umsätze im Bauhauptgewerbe nominal von 5 auf 6 % angehoben.

WOHNUNGSBAU

Die Bauwirtschaft schafft es langsam, ihre Kapazitäten an das stark steigende Nachfrageniveau anzupassen. Der HDB rechnet für 2017 mit einem weiteren Anstieg der Fertigungszahlen auf 320.000 Einheiten. Die Untergrenze des Bedarfs könnte 2018 mit etwa 350.000 Wohnungsneubauten erreicht werden.

WIRTSCHAFTSBAU

Die Nachfrage nach Büroräumen steigt und gleichzeitig profitiert der Wirtschaftsbau laut HDB von der Investitionsoffensive der Deutschen Bahn AG. Derzeit seien bundesweit 38 Großprojekte im Bau. Zusätzlich wird laut einer Umfrage des Instituts der Deutschen Wirtschaft* damit gerechnet, dass 44 % der Firmen ihre Investitionen 2017 am Standort Deutschland ausweiten wollen.

ÖFFENTLICHER BAU

Die Bauwirtschaft profitiert von der Investitionswende im Verkehrswegebau des Bundes, der bis 2018 etwa 14 Milliarden Euro investieren will. Positiv: der Ausbau der Nutzerfinanzierung, die Errichtung der Infrastrukturgesellschaft Verkehr und die Steuerermehreinnahmen. Trotz dieser Entwicklungen schmilzt der öffentliche Kapitalstock insbesondere im kommunalen Bereich weiter ab.

DREI GRÜNDE

Als Rohmaterialhersteller profitiert die Zementindustrie proportional weniger vom Wachstum. Die wichtigsten Gründe dafür sind:

01

Ein wachsender Teil der Gesamtinvestitionen fließt in die Unterhaltung bestehender Gebäude. Der Anteil des materialintensiven Rohbaus hingegen sinkt langsam.

02

Die Zusammensetzung der Baukosten verändert sich: Der Anteil der Gebäudetechnik an den Baukosten steigt bedingt durch kostenintensive energetische Maßnahmen sowie den zunehmenden Einbau von smarten Gebäudetechnologien.

03

Erkennbare Veränderungen im Materialmix: Der Anteil von anderen Baustoffen im Wohnungsbau wächst. Auch das bedeutet weniger Anteile der Zementhersteller am Wachstum.

Holcim (Deutschland) GmbH
 Willy-Brandt-Straße 69
 20457 Hamburg
 Deutschland
 Telefon: (040) 3 60 02-0
 Website: www.holcim.de/de



DIGITALE PERSPEKTIVEN

Mehr aktuelle Informationen und spannende Videos finden Sie in unserem digitalen Magazin:
perspektiven.holcim.de

MEISTERWERK DANK BETON

Die Bauherren im antiken Rom waren wahre Meister ihres Fachs. Das Pantheon in Rom etwa wurde vor fast 2.000 Jahren fertiggestellt und beeindruckt mit seiner riesigen Kuppel noch heute. Der Schlüssel für dieses Wunderwerk der Statik liegt in dem betonartigen Baustoff „Opus caementitium“. Die römischen Baumeister nutzten dafür neben gebranntem Kalk auch Vulkanasche als Bindemittel. Damit konnten sie den Sand so verfestigen, dass eine freitragende Kuppel mit einem Durchmesser von rund 43 Metern gebaut werden konnte.