

Schöne neue Welt!?! Dialog in Zeiten des Internets

Schräg und schön Beton als sinnliche Kulisse

Gewusst wie Bauteams arbeiten erfolgreicher

# context

Das Magazin von HeidelbergCement • Ausgabe 1 • 2010 • 4 €

## Thema: Dialog

Die Kunst des Miteinanders

HEIDELBERGCEMENT



In zwei Jahren wird das neue Hamburger Wahrzeichen, das Jahrhundertprojekt Elbphilharmonie, eingeweiht.

# Flaggschiff Elbphilharmonie

Betonpumpsystem erzielt 180 Meter Reichweite

Anspruchsvolle Jahrhundertprojekte erfordern herausragende Bautechniken. In Hamburg wurde fließfähiger Beton über weite Strecken in die Höhe gepumpt.

**M**it der Hafencity wird südlich der Hamburger Innenstadt das größte Stadtentwicklungsprojekt Europas realisiert. Auf 157 Hektar entwickeln sich zehn teilweise sehr unterschiedliche Quartiere, die die Hamburger Innenstadt um attraktive Gewerbe-, Wohn- und Kulturstätten erweitern. Inzwischen ist ein Areal von über einem Kilometer Länge bebaut. Es führt von der Elbphilharmonie an der Spitze des Dalmannkais bis zur Ericusspitze, dem künftigen Standort der Spiegel-Gruppe, der Ende 2010 bezogen werden soll. Für die Attraktivität des neuen Stadtteils ist der allgegenwärtige Bezug zum Wasser mit Elbe, Hafengebäuden und Kanälen kennzeichnend. Allerdings stellt seine Insellage die am Bau beteiligten Unternehmen vor große logistische Herausforderungen. Enge Straßen, wenige Brücken und viele in unterschiedlichen Stadien befindliche Baustellen sorgen für ein erhebliches Verkehrsaufkommen. Allein bei der Entkernung des stillgelegten Speichers für die Elbphilharmonie fielen beeindruckende 18.000 Kubikmeter Abraum an.

Die TBH Transportbeton Hamburg, die für Stützen, Wände und Decken insgesamt rund 30.000 Kubikmeter Transportbeton, überwiegend Beton C30/37 liefert, reagierte auf die Standortproblematik mit einem zusätzlichen Transportbetonwerk, das auf dem Areal des Baustoffterminals ihres Mitgesellschafters – der OAM – in der Hafencity platziert ist. Verkürzte Transportwege ermöglichen so eine zeitnahe und optimierte Belieferung der Baustellen.

Aufgrund der Lage der Elbphilharmonie an der Spitze des Dalmannkais erfolgt die Anlieferung des Transportbetons nur von der östlichen Seite. Da die zu erreichende Bauhöhe mehr als 100 Meter beträgt und die 30 Meter hohen Außenwände des Kaispeichers komplett erhalten bleiben, ist es nicht möglich, mit herkömmlicher Autobetonpumpentechnik zu arbeiten. Gemeinsam mit dem ausführenden Bauunternehmen Hochtief Construction AG erarbeitete die Heidelberger Beton GmbH, Bereich Betonpumpen Nordost, ein Lösungskonzept: Durch den Einsatz einer speziellen Autobetonpumpe der Firma Putzmeister kann der Beton in die erforderliche Höhe gepumpt und an seinem Bestimmungsziel eingebracht werden. Der Verteilermast wird dafür von der Pumpe

abgebaut und oben im Bauwerk auf einen Multi-Mast-Bock montiert, während die Pumpe unten verbleibt. Eine Boden- und eine Steigleitung verbinden dann Verteilermast und Pumpe. Um alle Bauteile mit dem 24 Meter langen Ausleger zu erreichen, war es notwendig, drei Rohrsäulen zu installieren. Je nach Bedarf kann der Verteilermast in nur zwei Stunden Umbauzeit an die erforderliche Rohrlänge angepasst werden. Dank dieser Lösung steht ein Pumpsystem mit einer Reichweite von bis zu 180 Metern zur Verfügung. Mit Easycrète® F und Easycrète® SF liefert die TBH einen Transportbeton, der ideal abgestimmt ist auf dieses System. „Vor allem im Konzertsaal mit seinen filigranen Bauteilen und schrägen Wänden, wo in der Schalung kaum gerüttelt werden kann, ist der äußerst fließfähige Beton hilfreich“, erläutert Nils Hilbert von der TBH. „Außerdem gewährleistet er, dass auch nach der langen Pumpstrecke noch die für die Bauteile richtige Konsistenz ankommt“.

## Objektsteckbrief

**Projekt:** Elbphilharmonie Hamburg

**Bauherr:** Elbphilharmonie Hamburg Bau GmbH & Co. KG, vertreten durch die ReGe Hamburg Projekt-Realisierungsgesellschaft mbH, Hamburg

**Betreiber:** HamburgMusik gGmbH Elbphilharmonie und Laeiszhalle Betriebsgesellschaft

**Architekten:** Herzog & de Meuron, Basel CH, Höhler + Partner Architekten und Ingenieure, Hamburg

**Generalunternehmer:** Hochtief Construction AG, Essen

**Betonlabor:** betotech Stade GmbH, Prüfstelle Hamburg

**Pumpendienst:** Heidelberger Beton GmbH, Bereich Betonpumpen Nordost

**Betonlieferant:** TBH Transportbeton Hamburg GmbH & Co. KG, eine Beteiligung der Heidelberger Beton GmbH

**Beton:** insgesamt bis zu 30.000 m<sup>3</sup> Transportbeton, überwiegend C30/37, Easycrète® F und Easycrète® SF

**Autobetonpumpe:** Typ Mobile Pressure Line Pump – MOLI, BSF 2112 H Putzmeister

**Verteilermast:** MXR 24, auf Multi-Mast-Bock von Putzmeister

**Bauzeit:** 2007 – 2012 (voraussichtlich)



[nils.hilbert@heidelbergcement.com](mailto:nils.hilbert@heidelbergcement.com)

[www.heidelberger-beton.de](http://www.heidelberger-beton.de)

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

[www.rege-hamburg.de](http://www.rege-hamburg.de)