

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



Die massive Bauweise wurde von den Architekten zum Speichern von Energie genutzt.

Gewusst wie

Gemeinsam planen und realisieren

Kreativität, Know-how und Erfahrung sind eine unschlagbare Kombination. Deswegen ziehen Architekten und Bauunternehmen beim Bauen mit Beton gerne erfahrene Betontechnologen zurate. Im Dialog aller Beteiligten werden große und kleine Bauaufgaben passgenau gelöst.

Die beiden Architekten Axel Tilch und Gisela Drexler haben den Begriff der Nachhaltigkeit schon vor langer Zeit für sich und ihre Architektur entdeckt. „Wir nutzen Sonnenenergie und die Betonmasse als Wärmespeicher, mehr Philosophie steckt nicht dahinter“, erläutert der Architekt von Sunhouse. „Für uns soll ein Haus wie ein Organismus im ganzen Jahr funktionieren.“ Begeistert von den Betonbauten des renommierten Schweizer Architekturbüros Atelier 5 haben er und seine Partnerin bereits von 22 Jahren ein Wohnhaus ganz aus Leichtbeton für sich gebaut, das auch in den Wintermonaten kaum Heizenergie verbraucht. Es steht in Riederau am Ammersee und verdankt seine Realisierung einem experimentierfreudigen, ortsansässigen Bauunternehmen. Kürzlich zog der Bau mit der puristischen und lebendigen Sichtbetonfassade dann das Interes-

se einer Nachbarin auf sich, die in dieser idyllischen Wohngegend ein Gartenhaus mit großem Grundstück besitzt und den Architekten den Auftrag für ein Wohnhaus erteilte. Vorgabe: Ein monolithischer Betonbau mit Flachdach sollte es sein, geschönte Fassade und Innenausbau waren nicht erwünscht. Als ästhetisches Konzept entspricht der Ausbau daher dem Rohbau, und das nicht etwa aus Kostengründen. Vielmehr bildet nach der Fertigstellung die authentische Betonfläche den klaren Hintergrund für ausgefallene, maßgefertigte Möbel, Kunst und die Bücherwand der Bibliothek. Als möglichst einfache Konstruktion sollte das Wohnhaus wie der Vorgängerbau einschalig und mit Leichtbeton ausgeführt werden, um die entsprechenden Energiekennwerte eines Niedrigenergiehauses auch bei einer überschaubaren Wandstärke zu erreichen.

„In der Literatur ist Leichtbeton ein gängiges Thema“, erzählt Axel Tilch, „viele Architekten aus meinem Umfeld wollten mit Leichtbeton bauen.“ Er selbst war daher verwundert, dass sich bei der Ausschreibung kaum ein Bauunternehmen mit dem Thema profiliert hat. „Die hatten alle keine Erfahrung mit diesem Spezialbeton.“ Anders die Bauunternehmung Lutz-Bau aus Landsberg: Bauleiter Manfred Horber brachte Bauherrin, Architekt, Statiker und die BLG Betonlieferungs GmbH München, eine Tochtergesellschaft von Heidelberger Beton, an einen Tisch. Denn anders als früher sind heute die Anforderungen an eine energieeffiziente Bauweise so hoch, dass alle Beteiligten weniger auf eine experimentelle Mischung als auf betontechnologische Erfahrung vertrauen.

Im Münchner Raum ist die BLG-Beton seit über 50 Jahren bekannt für ihre bedarfsgerechte, pünktliche und zuverlässige Versorgung unterschiedlichster Baustellen. Neben Großprojekten, etwa dem neuen Verwaltungshochhaus des Süddeutschen Verlags oder dem Neubau der ADAC-Zentrale, berät und beliefert sie auch unzählige kleinere und mittlere Bauprojekte. Produziert wird Transportbeton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2, aber auch Mörtel und eine Vielzahl von Spezialbetonen in drei Gesellschaften – der BLG Transportbeton GmbH & Co. KG, der BLG Betonlieferungsgesellschaft mbH Freising-Erding und der BLG Betonlieferungsgesellschaft mbH, München. Viele Kunden haben für ihre Bauvorhaben ganz spezifische Fragen, zum Beispiel: Ist bei meinem Bauvorhaben hochfester Beton sinnvoll? Welche Anmutung kann der Farbbeton haben? Bringen leicht zu verarbeitende oder selbstverdichtende Betone die entsprechenden Festigkeiten für fragile Bauteile? Ist ein Beton mit hohem Wassereindringwiderstand erforderlich? Bringt Stahlfaserbeton die gewünschte Wirtschaftlichkeit? Solche Problemstellungen lassen sich wie von selbst lösen, wenn alle Vorstellungen, Anforderungen und Voraussetzungen gemeinsam debattiert werden und abschließend ein Konsens erzielt wird.

Beim Bauvorhaben in Riederau war den Beteiligten schon bei der Detail- und Ausführungsplanung klar, dass nur das miteinander geteilte Wissen und die Erfahrung verschiedener Baubeteiligter zu einem überzeugenden Ergebnis führen können. Unter fachlicher Moderation der BLG-Beton galt es, mit der Bauherrin und den Architekten die Sichtbetonoptik der Wandflächen abzustimmen. Zusammen mit dem Statiker wurde die einschalige Konstruktion hinsichtlich Rohdichte, Druckfestigkeit und Tragfähigkeit des Betons diskutiert. Mit dem Bauunternehmen wieder-

um wurde erörtert, welche Verdichtungsabstände und welche Fallhöhen dieser spezifische Leichtbeton für ein optimales Ergebnis benötigt. Daraus resultierend konzipierte Betontechnologe Björn Callsen einen gefügedichten Isolationsleichtbeton LC 12/13 mit einer Trockenrohddichte von unter 1.100 Kilogramm pro Kubikmeter, der vom Lieferwerk Landsberied geliefert und als Sichtbeton ausgeführt wurde. Als Gesteinskörnung setzte die BLG-Beton Liapor-Blähton ein, so dass der komplett monolithische einschalige Wandaufbau mit einer Stärke von 50 Zentimetern keinerlei zusätzliche Wärmedämmung erfordert.

„Wir hatten das Glück, ein engagiertes Bauunternehmen mit versierten Betonbauern zu finden, die sichtlich Spaß am Arbeiten mit dem Kran-Kübel am Schlauch hatten“, freut sich Architekt Tilch noch heute, „und wir waren rundum zufrieden mit der erstklassigen Betreuung seitens der BLG.“ Am Ammersee ist auf diese Weise ein Wohnhaus exakt nach Wünschen der Bauherrin entstanden, das deutlich die Handschrift der Architekten trägt. Das Bauen mit Leichtbeton macht Schule: Ein Folgeauftrag für die BLG-Beton ist unter Dach und Fach. se



bjoern.callsen@heidelbergcement.com
www.sunhouse.twoday.net

→ LEICHTBETON

Schon beim Pantheon im alten Rom löste man die statischen Herausforderungen mit einem Beton, der Tuffstein als Zuschlag hatte. „Opus Caementitium“ war viel leichter als Naturstein und ermöglichte, eine 43 Meter hohe Kuppel mit einem Durchmesser von ebenfalls 43 Metern zu realisieren, die immer noch fasziniert.

Heute werden als leichte Gesteinskörnungen für Leichtbeton meist Blähton, Blähglas (recyceltes, gebranntes Glas), Blähschiefer oder Bimsstein verwendet. Die Beimischung dieser Gesteinskörnungen mit hoher Porosität beziehungsweise geringer Dichte ist verantwortlich für das „Leichtgewicht“ des Spezialbetons. Jedes Korn weist einen hohen Anteil von bis zu 85 Volumenprozent feinsten Luftporen auf. Sie sorgen dafür, dass der Leichtbeton auch beim Feuchteschutz und in der Wärme- und Schalldämmung sehr gute Werte erzielt. Von ihren „normalen“ Vertretern unterscheiden sich Leichtbetone vor allem durch ihre Trockenrohddichte. Während Leichtbetone sich zwischen 800 und 2.000 kg/m³ (DIN EN 206-1/DIN 1045-2) bewegen, besitzt „Normalbeton“ eine Trockenrohddichte von 2.000 bis 2.600 kg/m³. Die sehr günstige Wärmeleitfähigkeit macht ihn zudem optimal geeignet für moderne, nachhaltige Architekturkonzepte.