



„Mit unserem Know-how als Baustoffproduzent haben wir den Infraleichtbeton praxistauglich gemacht.“

Betonberater Peter Bolzmann,
HeidelbergCement AG

Die Ankerknoten sind sichtbar belassen, die Lage der Fugen ist genau definiert.



„Ein solches Bauwerk braucht mutige Bauherren.“

Architekt Bernhard Popp

Leicht und für die Baupraxis verfügbar Heidelberg Beton macht Infraleichtbeton praxistauglich

Geht nicht, gibt's nicht: Die HeidelbergCement AG hat Infraleichtbeton aus der Forschungsphase in die Praxis geführt. Der Hype um Infraleichtbeton ist groß. Architekten wünschen sich monolithische Bauweisen aus sichtbarem Beton, die nachhaltig und authentisch sind. Mit dem Jugend- und Familienzentrum Betonose in Berlin wurde nun erstmals in Deutschland ein öffentliches Gebäude mit Infraleichtbeton realisiert. Der für dieses Projekt von HeidelbergCement in Zusammenarbeit mit Gruber und Popp Architekten (Berlin) und Professor Mike Schlaich (Berlin) konzipierte Beton wurde so konfiguriert, dass er in dieser Güte für unterschiedlichste Projekte auch an demorts herstellbar und lieferbar ist. HeidelbergCement hat die Vorstellungen des Architekten bezüglich Leistungsfähigkeit und Aussehen in ein praxistaugliches Produkt umgesetzt, dessen Ausgangsstoffe nun klar definiert sind. Damit kann dieser Infraleichtbeton mit den beschriebenen Leistungsparametern für weitere Projekte in Berlin oder auch anderswo produziert werden. Der Betonproduzent begleitet den gesamten Bauprozess, berät schon im Vorfeld und gibt Architekten Hinweise für das Leistungsverzeichnis. Außerdem erhalten die Bauausführenden konkrete Hinweise, wie mit diesem selbstverdichtenden Beton bezüglich Schalungsauflage oder Einbau umzugehen ist. Mit der Betonose hat Infraleichtbeton aus der Forschungsphase heraus den Sprung in die baupraktische Anwendung geschafft. Weitere Projekte mit Infraleichtbeton benötigen bis auf weiteres jeweils eine Zulassung im Einzelfall. Auf die Erfahrungen aus dem Projekt Betonose kann dabei zurückgegriffen werden.

→
leiter hatte als Tragwerksplaner jedoch keine Sorge, er wusste aufgrund der Berechnungen, dass es mit dem 'Experimentalbau' gut geht', erinnert sich der Architekt. „Eigentlich haben öffentliche Auftraggeber ja den Auftrag, vorausschauende Bauweisen zu forcieren“, meint Bernhard Popp. „Wir Architekten merken, dass alle vorsichtiger werden, weil Steuerfelder und öffentliche Mittel im Spiel sind. Ich kann nur sagen: Toll, dass der Bezirk so mutig war und dieses Projekt realisiert hat.“ Mit Erfolg, wie der Zuspruch nun von allen Seiten zeigt – die Nutzer sind begeistert und identifizieren sich mit ihrem Gebäude. Im Büro Gruber und Popp ist mit diesem Bauwerk die Leidenschaft für Infraleichtbeton weiter befeuert worden. „Damit bauen wir bestimmt wieder.“ se

Objektsteckbrief

Projekt: Jugend- und Familienzentrum Betonose, Berlin
Bauherr: Bezirksamt Lichtenberg, Bildung, Kultur, Soziales und Sport, Abteilung Jugend und Gesundheit
Architekten: GRUBER + POPP ARCHITEKTEN BDA, Berlin
Tragwerksplanung: schlaich bergemann partner, Mike Schlaich, Boris Reyher, Berlin
Bauunternehmen: E & W Bautec GbR, Eberswalde
Betonproduzent: HeidelbergCement GmbH, Werk Wühlheide
Zement: HeidelbergCement AG, Lieferwerk Königs Wusterhausen

→ peter.bolzmann@heidelbergcement.com
www.gruberpoppp.de

Verkleidet wurde die Front des Tresens mit restaurierten Dielen aus einem alten Bauernhof.

Sichtbeton

Ein 115 Jahre altes Toilettenhäuschen wird zu einer Bar

Bedürfnis nach Beton

Ein 115 Jahre altes Toilettenhäuschen in München am Nockherberg weckte die Kreativität zweier Familienväter. Innerhalb von fünf Jahren entstand so aus einer Idee eine außergewöhnliche Bar – mit einem Tresen und einer halbrunden Wandablage in Sichtbeton.





Um die Ablage aus Beton entlang der Wand einzubauen, arbeitete Hanghofer mit Klebankern und einer extra angefertigten Schalblone für die Schalung. Für Licht sorgen Glasbolblampen aus der Bauhaus-Ara, die Falterer zu einem Kunstobjekt arrangiert hat.



Gut Ding braucht Weile, besagt ein weithin bekanntes Sprichwort. Bereits 2013 trafen sich die damaligen Nachbarn Florian Falterer und Timothy Hanghofer mit ihren Kindern regelmäßig im Münchner Kronepark. Immer wieder fiel ihnen dabei das 1904 erbaute Klohäuschen ins Auge – bis sie sich dachten: Da müsste man eigentlich etwas draus ma-



Die über der Bar liegende Freitreppe und das Plateau führen direkt in den Kronepark und werden im Sommer als bestuhlte Terrassen genutzt.

Objektsteckbrief
Projekt: Café Cronlein, München
Bauherr: Florian Falterer
Eigentümer: Stadt München
Planung: Dipl.-Ing. Richard Falterer
Betoniebauher: Timothy Hanghofer
Zement: Puzzolanazement CEM IV/B (P) 32,5 N (Sackzement) aus dem Werk Burglengenfeld der HeidelbergCement AG

Ich, dass er mit der Zeit spezielle Rezepturen entwickelt hat und den Beton für seine Projekte in Eigenregie ansetzt. Viel will er da nicht preisgeben, nur dass er dafür gerne den Trasszement von HeidelbergCement verwendet. „Trasszement verwende ich hauptsächlich aus ökologischen Gründen. Ich komme aus dem Modellbau, habe meine Erfahrungen gesammelt und vermeide seitdem bei meiner Arbeit den Einsatz von Kunststoffbeschichtungen“, so Hanghofer.

Trass reagiert puzzolanisch mit dem Kalzhydrat, das bei der Zementhydratation entsteht, und bildet dabei Calciumsilicathydrate und Calciumaluminathydrate. Im festen Gefüge werden dadurch die Kapillarporenräume verringert, und die Wasserwanderung im Beton eingeschränkt.

Hanghofer unterstützt diesen Effekt zusätzlich durch einen intensiven Abglättvorgang, sowie einer von ihm selbst entwickelten ökologischen Versiegelung, die er zum Schluss einarbeitet. „Beim Abglätten kommt es stark auf die Raumtemperatur und auf die Luftfeuchtigkeit an. Ich richte mich da immer nach dem Beton, denn der arbeitet sozusagen mit mir, nicht ich mit ihm. Im Einklang mit der Trass-Kalk-Reaktion fülle und sättige ich die Poren an der Oberfläche zusätzlich in mehreren Durchgängen, bis sie eben nicht mehr offen sind.“

„Ich richte mich immer nach dem Beton, denn der arbeitet mit mir, nicht ich mit ihm.“

Timothy Hanghofer

Neben dem Tresen bestand die zweite Herausforderung darin, in den halbrunden Raum des Cronlein eine Ablage einzubauen – ebenfalls aus Beton. „Hier war es uns einfach wichtig, die Rundungen zu betonen“, erklärt er. Apropos rund: Cronlein ist eine Anlehnung an den Kronepark und wird hauptsächlich deswegen mit C geschrieben, um an die Rundung des Raumes anzuknüpfen. Und obwohl nicht immer alles rund lief, ist das Café Cronlein trotzdem eine runde Sache geworden.

KBa

→ lennart.wenker@heidelbergcement.com
www.cronlein.com

chen. Mit der Zeit entwickelten die beiden Freunde aus der Idee ein Konzept für die Stadtverwaltung und aus dem Konzept – mit Unterstützung durch Architekt und Vater Richard Falterer – einen konkreten Bauantrag für die Lokalbaukommission. Beim Start der Bauarbeiten stellte sich heraus, dass ein in den Plänen vorhandener Raum hinter dem eigentlichen Toilettenraum mit Beton zugeschüttet wurde. Mit schwerem Gerät ackerten sie monatelang, um zumindest einen Teil des Raumes nutzen zu können. Von ihrem Plan ließen sie sich nicht abbringen – gut Ding braucht eben Weile. Seit Sommer 2018 heißt das ehemalige Klohäuschen nun „Cronlein“ und ist gemüthliche 15 Quadratmeter groß – mit viel Liebe zum Detail und viel Liebe zum Werkstoff Beton.

„Trasszement verwende ich hauptsächlich aus ökologischen Gründen, um den Einsatz von Kunststoffbeschichtungen zu vermeiden.“

Timothy Hanghofer

Hanghofer und Falterer entschieden sich dazu, die Werkstoffe Stahl, Beton und Holz mit Wänden in Kalkglätte-Optik zu kombinieren. Ausgehend vom Stahlträger an der Decke, der die statische Funktion des herausgebrochenen Beton übernimmt, verleihen die Baustoffe der Bar ein warmes Raumgefühl. Herzstück und Blickfang bilden der L-förmige Tresen sowie die halbrunde Ablage aus Sichtbeton. Die Idee, beides aus Beton zu bauen, war nahelegend, da Hanghofer auf den Baustoff Beton spezialisiert ist. Seit 2007 betreibt er eine Beton-Werkstatt, baut und verkauft Möbel und Küchen aus Beton.

Für den vorher gemeinsam skizzierten Tresen ließen Falterer und Hanghofer ein Stahlgerüst anfertigen, auf das Hanghofer die Schalung für die Arbeitsplatte montierte. Beim Anfertigen von Schalungen greift Hanghofer auf sein Wissen als gelernter Modell- und Formbauer für Gießerei-Modellbau zurück. Sein breit gefächertes Wissen zu Beton hat er sich hingegen selbst angeeignet. „Ich habe viele, viele Bücher gewälzt, in meiner Werkstatt vieles ausprobiert und auch alle Prüfungen und Tests selbst gemacht. Eigentlich habe ich eine Art Selbststudium hinter mir“, so Hanghofer. So ist es auch nicht verwunder-