

BETON

Mit dem Material Sichtbeton und seiner Schalung wird skulpturale Extravaganz möglich.



© Brigida González

Freie Gestaltung mit Beton

Beton ist der ideale Baustoff, um beinahe beliebige Formen ausbilden zu können. Gleichzeitig fungiert er als Wärmespeicher in Decken und Wänden.

Beton ist ein Gemenge aus Wasser, Zement und einer Gesteinskörnung, wie beispielsweise Sand, Kies, Schotter, Blähton oder Ziegelsplitt. Zement wiederum ist ein hydraulisches Bindemittel. Das heißt, durch Einbindung von Wasser härtet er zu Zementstein, der auch unter Wasser fest und beständig bleibt. Der wichtigste Bestandteil von Zement wiederum ist Portlandzementklinker, der überwiegend aus Kalziumsilikaten besteht und Aluminium-, Eisen- und andere Oxyde in gebundener Form enthält.

Je nach Art des Gesteinszuschlags unterscheidet man zwischen Leicht-, Normal- und Schwerbeton. Beton ist ein plastisches Material, das erst nach mehreren Stunden erstarrt. Damit ist er der ideale Baustoff, um beinahe beliebige Formen ausbilden zu können. Dank seiner Formbarkeit, seiner großen Festigkeit und Witterungsbeständigkeit sowie seiner Lebensdauer ist Beton ein bei Architekten überaus beliebter Baustoff, der in der modernen Architektur gestalterische Funktion übernimmt.

Nicht jedermanns Geschmack

Die Möglichkeit, durch reine Konstruktion moderne Formen darzustellen, ist faszinierend. Nicht nur die Form ist frei gestaltbar, auch jede Oberflächenstruktur einer gewollten Ausprägung ist durch Variationen bei Schalung, Matrize, Farbbeimengungen und Oberflächenbearbeitung realisierbar. Damit kann jede Betonansichtsfläche aufgrund ihres individuellen Aussehens zu einem Unikat werden. Mit Sichtbeton kann auch einem Einfamilienhaus eine eigene Formensprache gegeben werden. Wie etwa das private Wohnhaus im Umfeld einer „normalen“ Einfamilienhaussiedlung in der deutschen Gemeinde Pliezhausen, das im November 2016 fertiggestellt wurde und 2017 mit einem der Architekturpreise der deutschen Betonindustrie ausgezeichnet wurde. Die Jury würdigte vor allem die skulpturale Extravaganz und das Material Sichtbeton, das durch die sägeraue Bretterschabung noch akzentuiert wird. Die freie Komposition nutzt die konstruktiven und plastischen Materialeigenschaften des Betons. Die

Sichtbeton im Innenraum vermittelt ein nicht-kleinbürgerliches Flair.

fließenden Grundrisse im Inneren, die gefalteten Decken sowie die mal engen und niedrigen, mal weiten und hohen Räume ergeben ein spannungsvolles dreidimensionales Zusammenspiel. Die Architekten verwendeten Leichtbeton mit Blähtonzuschlag. So konnten die 50 Zentimeter starken Außenwände als Massivkonstruktion errichtet werden.

Auch in den Innenräumen ist Sichtbeton ein Thema – wo er zugegeben nicht jedermanns Geschmack ist. Nackte, graue Betonwände und -decken im Einfamilienhaus sind sicherlich gewöhnungsbedürftig. Doch sie drücken ein bestimmtes Wohngefühl aus – Designorientierung, Sachlichkeit bis hin zum Purismus, ein gewisses nicht-kleinbürgerliches Flair.

Hervorragender Wärmespeicher

In bauphysikalischer Hinsicht ist Beton aufgrund seiner hohen Materialdichte ein hervorragender Wärmespeicher. Bei der sogenannten „Thermischen Bauteilaktivierung“ (TBA) werden Rohrregister in großflächige Bauteile einbetoniert, durch die je nach Bedarf warmes oder kühles Wasser geleitet wird. Die aktivierten Betonbauteile werden zu Flächenkollektoren, die Strahlungswärme oder -kälte abgeben. •



© Alessandro Maijetti

Der Sichtbetonkörper besteht aus zwei sich überschneidenden Kuben unterschiedlicher Größe, deren Schnittstelle den Zugang bezeichnet.