



Massiv, wie Beton eben sein soll – aber mit einem entscheidenden Unterschied: Er ist lichtdurchlässig, was Planern und Designer ganz neue Möglichkeiten gibt.

Beton in völlig neuem Licht

Eine Baustoff-Innovation beflügelt die Phantasien von Architekten und Designern: Die bereits realisierten Projekte mit Lichtbeton bezeugen das kreative Potenzial, das in Luccon steckt. Text: Claus Bösch // Fotos: Luccon Lichtbeton GmbH

An unterschiedlichsten Materialien für modernes Planen, Bauen und Wohnen mangelt es nicht. Auch nicht an Bemühungen, traditionelle Baustoffe für spezielle Anwendungen immer weiter zu verfeinern. Selten hingegen sind Werkstoff-Neuheiten, die scheinbar Unmögliches zur Realität machen. Eine dieser aussergewöhnlichen Bereicherungen des Baustoff-Marktes wurde mit Luccon Lichtbeton im vorarlbergischen Rheintal nahe der Schweizer Grenze entwickelt: Ein lichtdurchlässiger Feinbeton – hochfest, wasserundurchlässig, vorgefertigt in Platten unterschiedlich-

ster Grössen, Stärken und Farben. Dieser eröffnet dem Massivbau und anspruchsvoller Innenarchitektur neue Perspektiven.

Gewebe aus Lichtwellenleitern

Wie funktioniert die Produktion von lichtdurchlässigen Betonelementen? Die Idee ist ebenso einfach wie genial – wenngleich nicht ganz neu: Nach wissenschaftlichen Probeläufen an einer deutschen Universität Mitte der 90er Jahre, war es zunächst ein ungarischer Architekt, der mit dem Einlegen einzelner Glasfasern beim Gießen von Bausteinen experimentierte. ►



Lichtbeton als Elemente einer Treppe oder als schimmernder Anziehungspunkt an der Bar. Dies sind nur zwei Beispiele für zahlreiche Anwendungsbereiche des innovativen Materials.

Der Durchbruch zur serienreifen Produktion gelang schliesslich vor gut zwei Jahren. Hochwertige Lichtwellenleiter, industriell in ein Gewebe eingebracht, werden in einem patentrechtlich geschützten halbautomatischen Verfahren Schicht für Schicht in die Produktion grossvolumiger Blöcke aus hochfestem Feinbeton eingearbeitet. Geschnitten zu Platten in variablen Grössen und Stärken entstehen die oberflächenveredelten Bau-Elemente, deren Lichtdurchlässigkeit nicht die einzige Besonderheit ist.

Lichtdurchlässig, aber massiv

Trotz minimalem Anteil an optischen Fasern ist der beidseitige Lichtdurchlass im neuen Betonwerkstoff erstaunlich hoch. Selbst bei meterdicken Beton-Konstruktionen. Zudem

kann der Lichtbeton durch die spezielle Zusammensetzung der Inhaltsstoffe mit hochfesten Betonen durchaus konkurrieren: Druck- und Biegezugfestigkeit erreichen Werte, die Luccon selbst in dünnen Stärken vielseitig anwendbar machen – sowohl im Innen- und als auch Aussenbereich, denn das Material ist Wasserundurchlässig und Beständig gegen Frost und Tausalz. Wenn in Zusammenhang mit diesem Lichtbeton inzwischen von der «Haute Couture» unter den Baustoffen gesprochen wird, so kommt dies nicht von ungefähr: Die bisher realisierten Projekte veranschaulichen deutlich, wie effektiv dieser Baustoff eingesetzt werden kann – und zwar überall dort, wo neben Funktionalität, Stabilität und Widerstandsfähigkeit

auch Exklusivität im Zusammenspiel mit Licht zum Ausdruck kommen soll.

Realisierte Projekte faszinieren

Mehrere bereits realisierte Projekte mit dem ebenso massiven wie transluzenten Baustoff liefern einen Eindruck der vielseitigen Möglichkeiten des Zusammenspiels von Licht und Beton: Die Präsentations-Vitrinen des Luxusuhren-Herstellers Lange & Söhne unterstreichen die Exklusivität der Edelmarke; eine Treppe mit lichtleitenden Stufen verbindet in einem Design-Hotel im irischen Cork die Lobby mit der Empore; Eurostar-Passagiere tafeln vor der Fahrt unter dem Ärmelkanal an Tischen aus Luccon; In-Clubs zwischen London und Lissabon begrüßen Gäste an Bar-Tresen, die mit Licht in allen Farben Stimmung schaffen. Mittlerweile hat sogar die Autoindustrie das Material zur Verwendung für Armaturen in Edelmotoren entdeckt. Dabei hat die Zukunft des Baustoffes, den Licht, Schattenrisse und Farben durchdringen, soeben erst begonnen: Vom Fassadenbau über Shop-Gestaltung bis zu Raumteilern und Empfangstresen, über transparente Liftschächte, Lichtsäulen, Deckenmodule, hinterleuchtete Präsentationsdisplays, Regale, Bodenplatten bis zu Messeständen, die ganz besondere Blickfänge sein sollen – dem variantenreichen Einsatz von Luccon Lichtbeton als Bau- und Gestaltungsmaterial sind kaum Grenzen gesetzt. Zudem bleibt die Entwicklung nicht stehen: Auch Kunststein sperrt das Licht nicht mehr aussen vor und transparente Dämmfassaden lassen ebenfalls nicht mehr lange auf sich warten. ■

Technische Daten

Material: Hochfester Feinbeton, durchzogen mit optischen Fasern, die Licht, Schattenwürfe, Farben und sogar Bilder beidseitig sichtbar machen; beständig gegen Frost und Tausalz; Brandschutzklasse A2.

Element-Masse: Platten in den Standardformaten 1000 x 400 mm oder 1600 x 700 mm; individuelle Abmessungen nach Bedarf.

Stärken: Standard 20 mm; Minimum 8 mm; auch grosse Plattenstärken ohne Beeinträchtigung der Lichtleitung möglich.

Druckfestigkeit: > 90 N/mm²

Biegezugfestigkeit: > 12 N/mm²

Rohdichte: 2100 bis 2300 kg/m³

Farben: Lavagrau (Standard); weitere Farben (von Ivory bis Braun) nach Wunsch

Verarbeitung: Schleifen, Bohren, Polieren, Sägen – alle gängigen Verarbeitungsmethoden wie bei herkömmlichem Beton

Kontakt: www.luccon.com, office@luccon.com