

Drössler ULTRALITH – die Hochleistungsbetonlinie für das Außergewöhnliche

 **DRÖSSLER®**
Ein Unternehmen baut



Die ULTRALITH-Linie: hochfester Beton ...

Die Betone unserer ULTRALITH-Linie sind energiesparend, ressourcenschonend, wirtschaftlich und sparsam im Materialverbrauch.

Sie kennzeichnen sich aus durch:

- hohe Druckfestigkeit
- hohe Biegezugfestigkeit
- dichte Oberfläche
- dichte Packung

- exakte Abgüsse
- hohe Genauigkeit
- maßgeschneiderte Rezepturen für die individuelle Anwendung
- vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten der Oberfläche durch z. B. Waschen, Säuern und Anwendung von Strukturmatrizen sowie farbliche Gestaltung durch z. B. Pigmente



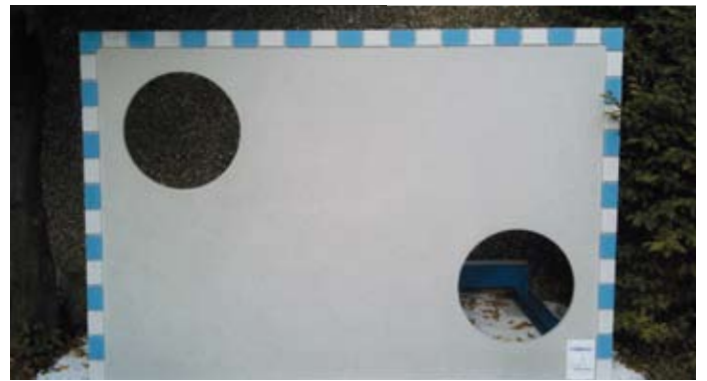
Die ULTRALITH-Beton-Treppe als Messe-Blickfang



... in seiner reinsten Form



Sitzmöbel-Studien aus ULTRALITH



Torwand aus ULTRALITH, d = 2,5 cm



Experimentalbau Plastikuss an der Universität Siegen mit Stützen aus ULTRALITH (Durchmesser 7 cm). Fakultät II Bildung • Architektur • Künste, Department Architektur, Lehrgebiet Baukonstruktion und Entwerfen, Univ.-Prof. Sibille Wirtz, Fotograf: Alexander Kiß



Projektbeteiligte:

Bauherr: FFI Frank Ferchau Immobilien GmbH

Entwurf: Gerber Architekten

Konzept Fassade, Planung und Bauüberwachung: Ahlbrecht, Felix, Scheidt, Kasprusch

Statik, Produktion und Montage: Benno Drössler GmbH & Co. Bauunternehmung KG

Die ULTRALITH-Linie in der Anwendung als Vorhangfassaden ...

Der Neubau der FERCHAU-Firmenzentrale in Gummersbach wurde mit 4 cm starken Elementen aus schalungsglattem grauen ULTRALITH-UHPC gefertigt. Ein Beton, der die hohen Anforderungen einer außergewöhnlichen Sichtbetonoptik aufweist.

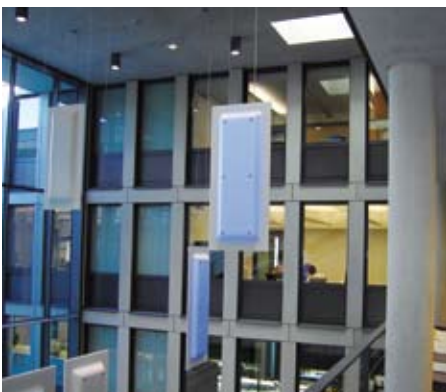


Die Außenfassade der FERCHAU-Firmenzentrale

Die Erreichbarkeit des innenliegenden Gartenhofes und der viergeschossigen Eingangshalle wäre in einer Ausführung mit konventionellen und damit sehr schweren Betonfertigteilen kaum zu realisieren gewesen. Hier bot sich ULTRALITH als wesentlich schlankeres und leichter zu handhabendes Material an.



Detailansicht



Blick in den Innenhof



Sachlich, ästhetisch und robust

... und als Garderobenstelen

Den Anforderungen des Architekten Peter Harroider zur Gestaltung und Gliederung des Empfangs- und Garderobenbereichs des Bibelmuseums in Frankfurt / Main konnten wir mit unserem ULTRALITH-Hochleistungs-beton mehr als gerecht werden.

Acht Stelen mit den Maßen 2,95 x 1,05 x 0,05 m wurden in allseitig schalungsglatte Beton-Optik installiert. Das Einfüllen in die senkrechte Schalung erfolgte über die 1,05 m hohe und 5 cm breite Seite. Die 5 cm breite Einfüllseite wurde leicht überhöht ausgeführt, um diesen Bereich durch nachträgliches Schleifen der Optik der anderen schalungsglatte Seiten anzupassen. Die angewendete Mischung enthält keine Bewehrung und keine Fasern.

Das Resultat ist ein formalästhetisches Highlight und unterstützt den offenen Charakter des Foyerbereichs mit der

vom Kunden ausdrücklich gewünschten Leichtigkeit in der Anmutung und gleichzeitiger Stabilität und Robustheit.

Ein überzeugendes Ergebnis, das die Qualitäten unseres selbstverdichtenden Betons von seiner schönsten Seite zeigt.

Projektbeteiligte:

Bauherr:
Frankfurter Bibelgesellschaft e. V.

Entwurf:
Peter Harroider, Dreieich

Vertrieb und Nachweise:
durcrete GmbH, Limburg

Produktion:
Benno Drössler GmbH & Co.
Bauunternehmung KG



Eine Treppe ...

Der Entwurf des Treppenexponats von Luis Ocanto-Arciniegas / Büro Ourstudio für die Dyckerhoff AG aus weißem ULTRALITH-UHPC zeigt



Einfüllen der UHPC-Mischung in die Schalung



Erster Belastungstest mit je 100 kg



Belastungstest mit 7,4 Tonnen Gewicht



Die in Glas gefasste Treppe vermittelt einen freischwebenden Eindruck

Projektbeteiligte:

Idee und Nanodur Compound 5941:
Dyckerhoff AG

Entwurf:
Ourstudio, Dortmund

Statik:
G.tecz, Kassel

Verbundsicherheits-Weißglas:
Schott AG, Mainz

Treppenfertigteile und Verklebung:
Benno Drössler GmbH & Co. Bauunternehmung KG

... für Dyckerhoff

sowohl die Leistungsfähigkeit als auch die Leichtigkeit unseres neuen Baustoffs ULTRALITH. Das monolithische Falwerk der hier dargestellten Treppe ist nur 29 mm stark. Die Stufen der äußerst filigranen Treppe sowie das Podest wurden allseitig schalungsglatt erstellt. Aufgrund der sehr kleinen Einfüllseite musste eine neue ULTRALITH-UHPC-Mischung gefunden werden (Feinkornmischung plus Mikrostaalfaseranteil).

Die Betonage erfolgte monolithisch in einer stehenden Schalung. Anschließend wurden die zur Stabilisierung und als Absturzsicherung gedachten Wangen aus Verbundsicherheitsglas mit Epoxidharz angeklebt.

Zur Überprüfung der in einer Machbarkeitsstudie theoretisch errechneten Tragfähigkeit wurde ein Belastungstest an einem Probestück durchgeführt. Hierzu wurde zuerst jede Stufe mit jeweils 100 kg belastet sowie jeweils 100 kg an die linke und rechte Glaswange angehängen (siehe Abbildung auf der linken Seite). Nachdem dieser Belastungstest erfolgreich absolviert war, sollte das Probestück bis zum Bruch belastet werden. Dazu wurden auf einer Holzkonstruktion,

die auf vier Stufen aufsitzt, insgesamt zwei Betonfertigteile mit einem Gesamtgewicht von 7,4 Tonnen geladen. Auch bei diesem Gewicht zeigten sich weder Risse in dem Falwerk noch in den Glaswangen. Mit unserer ULTRALITH-Hochleistungsbetonlinie und dem selbstverdichtenden Beton *easyflow* sind wir in der Lage, unseren Kunden nahezu uneingeschränkte Gestaltungsmöglichkeiten mit Beton anzubieten.



Natürlichkeit, Härte, weiche Farben und eine matte, betontypische Oberflächenoptik – ULTRALITH im Spannungsfeld zwischen anmutigem Leichtgewicht und extrem hoher Belastbarkeit

Ingenieurleistungen
Stahlbetonfertigteile
Spannbetonfertigteile
Projektleitung
Konstruktiver Fertigteilbau
Fassaden
Spannbetonbehälterbau
Windkrafttürme
Hochleistungsbeton
Forschung und Entwicklung

Benno Drössler GmbH & Co Bauunternehmung KG
Marienhütte 6 | 57080 Siegen
Fon +49 (0) 271 / 31 89-0 | Fax +49 (0) 271 / 31 89-20
www.droessler.de

 **DRÖSSLER**[®]
Ein Unternehmen baut

