

P r e s s e i n f o r m a t i o n

Dyckerhoff Weiss auf der BAU 2015 Ästhetik in Sichtbeton

Münchener Messestand ganz im Zeichen ästhetischer Betone und ihrer Gestaltungsmöglichkeiten

Innovative Sichtbetone und neue Bindemittel stehen im Fokus des Messeauftritts von Dyckerhoff Weiss auf der BAU 2015 in München. Auf dem 200 m² großen Stand in der Halle A 2, Stand 318 erhalten die Besucher nicht zuletzt anhand ausgewählter Studien und spektakulärer Exponate einen Überblick über die besondere Leistungsfähigkeit moderner Betone sowie die architektonischen Anwendungen von Dyckerhoff Weiss.

„Schneller, höher, weiter“ – dieses Motto gilt nicht nur für die Olympischen Spiele, sondern auch für Zement und Beton. Immer neue Herausforderungen sorgen auch hier für immer wieder neue Entwicklungen, die dem Beton neue Anwendungsfelder erschließen.

Ulmer „Meisterstück“ auf Terraplanboden präsentiert

Wie schon auf den vergangenen BAU-Messen werden am Stand von Dyckerhoff Weiss auch 2015 wiederum ausgewählte „Meisterstücke“ der Absolventen des aktuellen Jahrgangs an der Bundesfachschule für Betonfertigteilebauer und Betonstein- und Terrazzohersteller in Ulm zu sehen sein. Dazu zählt in diesem Jahr neben einem Waschtisch aus Dyckerhoff Flowstone ein bei Indoor-Kletterern beliebter „Boulder-Bogen“, ebenfalls aus Flowstone. Er dient quasi als „Eingangportal“ zum diesjährigen Messestand. Während auf dem größten Teil des Messestands großformatige Spiegelbetonplatten verlegt wurden, steht das Ulmer Meisterstück auf einem fugenlosen Boden aus Dyckerhoff Terraplan. Entgegen dem im Messebau üblichen Trockenbau wurde dieser monolithische Boden in moderner Sichtbeton-Architektur direkt vor Ort betoniert. Die äußerst feinen und ebenen Terraplanböden, mit großen fugenarmen Feldern – optisch dem Terrazzo ähnlich – eignen sich speziell für großflächige Räume wie Museen, Bahnhöfe oder Shoppingmalls. Beispiele hierfür sind u. a. der nach den Entwürfen der Frankfurter Architekten schneider+schumacher entstandene Erweiterungsbau des Städel-Museums in Frankfurt am Main, das Columba-Museum in Köln sowie der Bahnhof in Salzburg.

Next base – ein neues Bindemittel

Bei der in München demonstrierten Anwendung handelt es sich um eine innovative Modifikation von Dyckerhoff Terraplan unter Verwendung eines schnell erhärtenden hydraulischen Bindemittels der neuen Generation mit der Bezeichnung „Buzzi Unicem Next base“, hergestellt bei der Muttergesellschaft Buzzi Unicem im Zementwerk Trino. Bei dieser innovativen Entwicklung im Bereich der Bindemittel handelt es sich um einen Zement auf Basis Calciumsulfoaluminat-Klinker mit CE-Kennzeichnung, also ein sogenannten CSA-Zement, als Alternative zum Portland-Klinker. Dieser Zement ist besonders schwindarm, hat höhere Frühfestigkeiten und sorgt für eine deutliche Reduzierung der CO₂-Emissionen gegenüber Portlandzementen. Mit Next base verfügt man nun über ein hydraulisches Bindemittel, das aus einer Mischung von Bauxit, Gips und Kalk bei einer Temperatur von ca. 1.350° C gebrannt und dem anschließend Anhydrit zugemahlen wird. Next base ermöglicht es, Mörtel und Betone mit einem breiten Leistungsspektrum zu entwickeln, die für viele beton- und mörteltechnische sowie für bauchemische Produkte verwendet werden. Dazu zählen schnell erhärtende Trockenmörtel und Spritzbeton ebenso wie schnell erhärtende Betone für Fertigteile oder schwindarme Estriche und Reparaturmörtel für innen und außen. Durch die geringen Einsatzmengen an Kalkstein in den Rohstoffen und den niedrigen Brenntemperaturen werden deutliche Reduzierungen der CO₂-Emissionen erreicht. Im Falle des Münchener Messestands waren es vor allem schnelle Erhärtung sowie die geringe Schwindneigung des Materials, die dafür sorgten, dass der Einbau des Terraplanbodens auch unter der vorgegebenen kurzen Bauzeit zielsicher ausgeführt werden konnte.

Flowstone-Musterwand zeitgemäß erweitert

Wie schon auf den letzten BAU-Messen dient eine attraktive Informationswand dazu, die besondere Leistungsfähigkeit des Hochleistungsbindemittels Dyckerhoff Flowstone zu demonstrieren. Flowstone wurde speziell für die Herstellung von hochwertigsten Betonerzeugnissen entwickelt. Betone auf Basis dieser Bindemittel können bei Wasser-Zementwerten zwischen 0,29 und 0,35 Biegezugfestigkeiten bis zu 15 MPa und Druckfestigkeiten von mehr als 100 MPa erreichen. Damit können insbesondere schlanke, filigrane und dünnwandige Bauteile, gerade auch für den Außenbereich und damit den Garten- und Landschaftsbau, mit der nötigen Sicherheit realisiert werden. Bauteile, die sich durch hohe Kantenfestigkeiten, hohe Dauerhaftigkeitseigenschaften, wie z. B. Frosttausalz-Widerstandsfähigkeit, geringe Porosität und damit geringere Verschmutzungsneigung sowie Langlebigkeit auszeichnen. Dazu kommt eine breite Palette an Oberflächenvarianten und Farbgebungsmöglichkeiten, sei es durch natürliche Gesteinskörnungen oder die Zugabe von Farbpigmenten. In

diesem Jahr wurde die Präsentationswand, die dem Messebesucher mit über 40 verschiedenen Mustern eindrucksvoll die Vielfalt an Bearbeitungsvarianten und Farbgebungsmöglichkeiten sowie die perfekte Qualität der Flowstone-Oberflächen vor Augen führt, mit Lichtbetonanwendungen erweitert.

Fischzuchtbecken in innovativer 3D-Modulbauweise aus UHPC

Sie spielen in der Champions League der Baustoffe: Ultrahochfeste Betone – kurz UHPC genannt. Ihre extrem hohe Gefügedichtigkeit macht sie fast so fest wie Stahl und verleiht ihnen außergewöhnliche Tragfähigkeit und hervorragende Dauerhaftigkeit. UHPC ist ein Meilenstein in der Entwicklung der Betonbaustoffe und erschließt völlig neue Einsatzbereiche. Dass sich daraus besonders dünnwandige Betonbauteile realisieren lassen zeigte Dyckerhoff bereits auf der vorletzten BAU mit seinem selbsttragenden Treppenexponat aus weißem, ultrahochfestem Beton und Glas. Diesmal ist es ein Fischzuchtbecken in 3D-Modularbauweise, das auf Anregung der Aquakulturexperten von Green Aqua Farming unter Einsatz von Hochleistungsbetonen auf Basis von Dyckerhoff Nanodur® entwickelt wurde. Die innovative 3D-Modulbauweise kombiniert mit den selbstverdichtenden Hochleistungsbetonen ermöglicht unterschiedliche, auch komplexe Beckenformen mit glatten, dichten Oberflächen und dünnen, aber extrem widerstandsfähigen Wänden. Die Fischzuchtbecken zeichnen sich zudem durch einen sehr hohen Druck- und Biegezugfestigkeit, exakte Abgüsse und hohe Genauigkeit aus. Durch die Modulbauweise ist das gesamte System äußerst wirtschaftlich und zugleich ressourcenschonend und energieeffizient. Ein Beispiel von vielen, das eindrucksvoll die hohe Leistungsfähigkeit und das breite Anwendungsspektrum der UHPCs zeigt.

Fassadenelemente aus Basis von Nanodur® mit Dyckerhoff Weiss

Ein weiteres Beispiel für die enormen Gestaltungsmöglichkeiten mit ultrahochfesten Betonen sind die am Messestand gezeigten modernen Fassadenelemente aus UHPC – entwickelt von Studenten der Fakultät für Bauen an der Hochschule Lausitz (FH). „Profil“ nennt sich diese außergewöhnliche Studie, die gemeinsam von den Professoren Dr. Gert Gebauer (Lehrgebiet Baustoffe, Bauchemie, Betontechnologie) und Dipl.-Ing. Architekt Ilija Vukorep (Studiengang Architektur) betreut wurde. Hergestellt wurde das „Profil“ aus (positiv) CNC-gefrästen Styrodurplatten und anschließend (negativ) vergossenen PUR-Platten in weißem UHPC-Beton auf Basis von Nanodur® mit Dyckerhoff Weiss. In Fortsetzung der bewährten Dyckerhoff Mikrodur®-Technologie wurden unter dem Produktnamen Nanodur® Bindemittelrezepturen entwickelt, die – abweichend vom bekannten UHPC – keinen Silicastaub enthalten. Entstanden sind dabei Fassadenelemente in Form eines „Strickmusters“ bzw. durch den zusätzlichen Einsatz von Leuchtdioden in Form „Leuch-

tender Pyramiden“. Die leichten und filigranen Fassadenelemente liegen exakt auf der Linie der „genetic architecture“, also einer Architektur, die sich einer organischen Formensprache bedient und die man etwas plakativ mit der „Renaissance des Dekorativen“ oder „neuer Ornamentik“ umschreiben kann.

Architektonische Highlights – Sichtbeton mit Dyckerhoff Weiss

Ganz aktuell präsentiert Dyckerhoff zur BAU 2015 seine neue, 24seitige Broschüre mit dem Titel „Architektonische Highlights – Sichtbeton mit Dyckerhoff Weiss“. All den hier gezeigten Objekten ist eines gemeinsam: Die Architekten haben zur Verwirklichung ihrer Ideen auf Dyckerhoff Weiss gesetzt. Entstanden sind internationale, ganz unterschiedliche und formschöne Bauwerke, die das ästhetische Potential von Dyckerhoff Weiss aufzeigen. Denn ob scharfkantige oder runde Elemente, ob strahlend weiße, tiefschwarze oder bunt hinterleuchtete Fassaden – der Kreativität bei der Gestaltung von Museen, Hochschulen, Schulen und sonstigen Bauwerken ist mit Dyckerhoff Weiss kaum eine Grenze gesetzt.

Wie die Broschüre zeigt, lassen sich mit Dyckerhoff Weiss insbesondere im Trend moderner, zeitgenössischer Architektur liegende, filigrane und organische Strukturen perfekt verwirklichen – sowohl in Ortbeton- als auch in Fertigteil-Bauweise. Ein aktuelles Beispiel für besonders komplizierte und filigrane Fertigteile aus weißem Architekturbeton findet sich in Berlin mit dem Tour Total, der neuen Hauptverwaltung des französischen Mineralölkonzerns Total – jüngst ausgezeichnet mit dem Architekturpreis Beton 2014. Dominierendes Merkmal des nach den Plänen des Büros Barkow Leibinger Architekten gebauten schlanken Hochhauses hinter dem Berliner Hauptbahnhof ist seine außergewöhnliche Fassade. Sie besteht aus rund 1.400 dreidimensionalen, teilweise sehr filigranen vorgehängten Betonbauteilen. Die plastische Struktur der Fassaden entsteht dadurch, dass die K-Module gespiegelt und seitlich zueinander versetzt zum Einsatz kommen. Zu den weiteren in der Broschüre gezeigten architektonischen Highlights in Weiss zählen David Chipperfields Neues Museum in Berlin, ein Meilenstein in der Anwendung moderner Betonfertigteile, der ROC Mondriaan in Den Haag mit seinen farbigen BETOGLASS®-Elementen, das bereits oben erwähnte Städel Museum in Frankfurt am Main, das Punkthaus in Krems, das NS-Dokumentationszentrum in München, das Library & Learning Center der Wirtschaftsuniversität Wien oder die Universität in Aachen mit ihrer Fassade aus Lichtbeton – um nur einige Beispiele zu nennen. Die neue Broschüre gibt es direkt bei Dyckerhoff oder als Download im Internet unter www.dyckerhoff-weiss.de.

Halle A 2, Stand 318



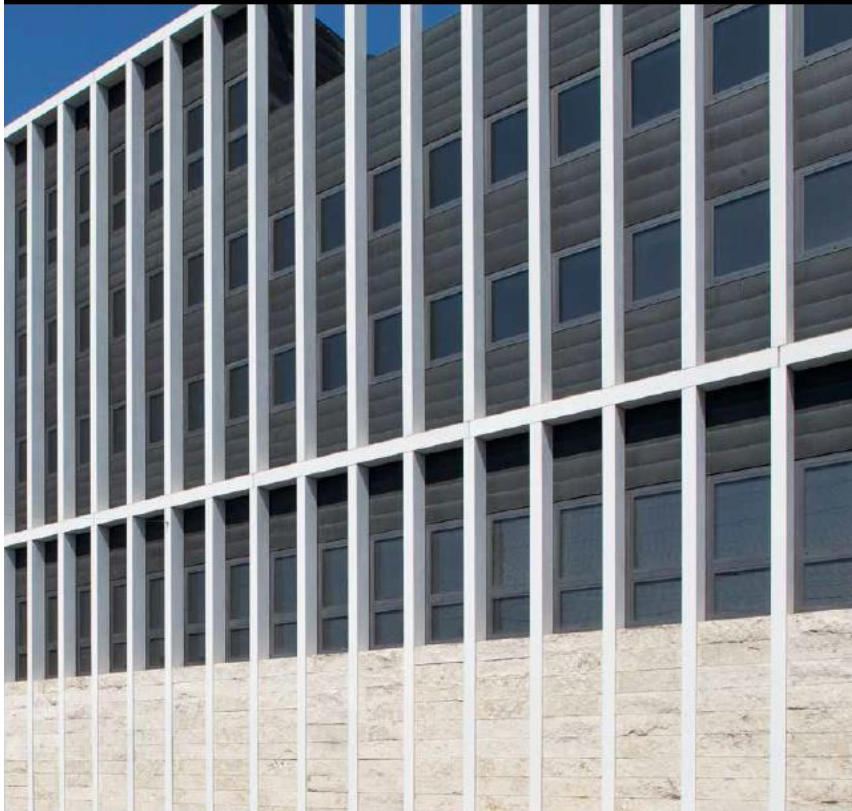
Ulmer-Meisterstück: Ein „Boulder-Bogen“ aus Flowstone



Gelungene Kombination: Ein Waschtisch aus Dyckerhoff Flowstone und Holz



Beispiel: Fugenloser Boden aus Dyckerhoff Terraplan, hier: Städel-Museum in Frankfurt (Foto Norbert Miguletz)



Architektonische Highlights
Sichtbeton mit Dyckerhoff WEISS

Neue 24seitige Broschüre von Dyckerhoff GmbH (Bitte anfordern bei info@dyckerhoff-weiss.de)



Tour Total in Berlin mit dreidimensionalen, filigranen Fassadenbauteilen aus Dyckerhoff Weiss (Foto fiveandfriends GmbH | www.fiveandfriends.com)