

Ausgabe 2
2018

punktum.
betonbauteile



Betonfertigteile. Betonwaren. Betonwerkstein.

Editorial	3
Technik	4
Wirtschaftspolitik	14
Wirtschaft und Öffentlichkeitsarbeit	17
Recht	21
Aus- und Weiterbildung	27
Veranstaltungen	29
Termine	37
Impressum	38

► Service

Informationen, Dokumente und Webseiten möglichst schnell und unkompliziert aufrufen – mit QR-Codes und bit.ly-Links unterstützen wir Sie dabei. Mittels QR-Codes können Sie Informationen auf Ihrem Smartphone scannen, während bit.ly überlange Internetlinks von Dokumenten und Unterseiten einer Webseite auf eine angemessene Länge kürzt. Dieses dient auch der Lesbarkeit im Heft.

Beton. Für große Ideen.

Sehr geehrte Branchenpartner, Hersteller von Betonfertigteilen, Betonwaren und Betonwerkstein, liebe Mitglieder unserer Verbände,

ich bin der Neue. Entschuldigung, besser gesagt, wir sind die Neuen – die neuen Mitherausgeber dieser Zeitschrift und darüber freuen wir uns vom InformationsZentrum Beton sehr. Die große Vorstellungsrunde hatten wir ja bereits im vergangenen Heft, außerdem besteht bei mir die Hoffnung, dass wir mit unserer Arbeit bei den meisten Lesern bekannt sind. Die Themen rund um Betonfertigteile, Betonwaren und Betonwerkstein sind ein wichtiger Bestandteil unserer täglichen Arbeit, sei es in der Bauberatung, bei Veranstaltungen oder in der Öffentlichkeitsarbeit – schon allein deswegen freuen wir uns über die engere Zusammenarbeit mit unseren befreundeten Verbänden und Branchenpartnern.

Aber unsere gemeinsame Zusammenarbeit hat auch schon eine längere Tradition: Das Architektenforum, das seit dem Jahr 2000 anlässlich der BetonTage in Neu-Ulm stattfindet, präsentiert die Arbeit und die gebauten Ergebnisse von Architekten, deren Qualität von den gestalterischen, konstruktiven und technologischen Möglichkeiten des Baustoffs Beton geprägt ist.

Es geht dabei um die große Idee des ersten Entwurfs und um dessen bauliche Umsetzung. Vorgestellt werden unterschiedlichste Bauwerke wie Museen, Rathäuser, Bürobauten, Wohngebäude, aber auch Wasserkraftwerke, Fernsehtürme oder Fußgängerbrücken.

So spiegelt das Forum seit mehr als siebzehn Jahren das Baugeschehen in Deutschland wider, inspiriert den Diskurs über gute Architektur und zeigt die gestalterischen Potenziale und vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten des weltweit am meisten genutzten Baustoffs.

Das Forum, auf den zurückliegenden Ulmer BetonTagen mit deutlich über 400 Architekten und über 2.200 Teilnehmern, gestalten wir gemeinsam mit dem Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg. Und das ist nur eine von vielen Schnittstellen unserer gemeinsamen Zusammenarbeit.

Diesmal stand das Architektenforum übrigens unter dem Motto: „Beton. Für große Ideen“. Und dieses Versprechen haben die Vorträge und dort vorgestellten Projekte mehr als eingehalten.

Kein anderer Baustoff ist so eng mit der großen Idee, dem gekonnten, gestalterischen Entwurf verbunden wie Beton. Die große Idee wird daher in diesem Jahr unser Leitmotiv in der Kommunikation und in der Werbung.

Sie können also gespannt sein und sich auf Neues freuen.

InformationsZentrum Beton



Ulrich Nolting
Geschäftsführer

Innovationspreis der Betonfertigteilindustrie 2018.

Bei der diesjährigen Preisverleihung im Rahmen der Eröffnung der 62. BetonTage in Neu-Ulm am 20. Februar 2018 wurden gleich zwei Preisträger gekürt. Aus 12 Einsendungen wählte die Fachjury um den Juryvorsitzenden Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht die folgenden beiden Preisträger: Der erste Preis ging an die solidian GmbH, Albstadt. Sie erhielt die Auszeichnung für die Entwicklung einer Sandwich-Fassadenwand aus Textilbeton. Den zweiten Preis gewann die CPC AG aus Andelfingen für ihre mit Carbon vorgespannte Betonplatte. Beide Innovationen überzeugten durch ihren ressourceneffizienten Materialeinsatz.

Sandwich-Fassadenwand aus Textilbeton

Sandwichkonstruktionen mit Vorsatzschichten aus Stahlbeton stellen in Deutschland seit Jahrzehnten eine bewährte Verbundkonstruktion für Gebäudehüllen dar. Um die Betonstähle vor Korrosion zu schützen, sind hier mindestens 8 cm dicke Vorsatzschichten erforderlich. Durch den Einsatz der innovativen textilbewehrten Vorsatzschichten und Glasfaserschubgitter der solidian GmbH kann die übliche Betonüberdeckung hingegen auf 10 bis 15 mm reduziert werden. Die dünnere Bauweise ermöglicht Einsparungen beim Architekturbeton der Vorsatzschicht von bis zu 70 %. Dadurch



photodesign:buhl

Messestand des Innovations-Preisträgers bei den 62. BetonTagen in Ulm.

sinken die Materialkosten und es entsteht mehr Raum; insbesondere bei Grenzbebauung kann so mehr Fläche im Gebäude geschaffen werden. Durch die erhebliche Gewichtsreduktion werden außerdem der Transport und die Montage deutlich vereinfacht. Zudem kann mit Textilbeton eine extrem lange Lebensdauer gewährleistet werden. Für diese Bauweise erhielt solidian 2017 die erste allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. Sie wurde bereits in mehreren Projekten eingesetzt.

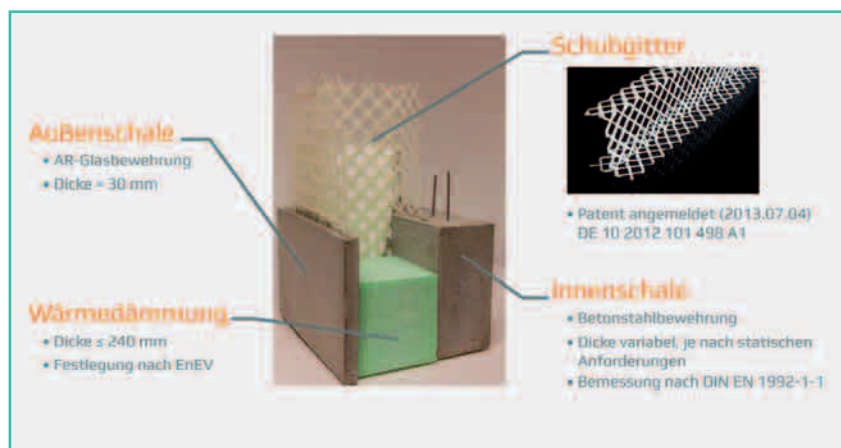
CPC-Betonplatten – filigran und hoch belastbar

Bei der Neuentwicklung der CPC AG handelt es sich um eine industriell fertige, lastabtragende und mit Carbon vorgespannte Betonplatte. Sie basiert

auf der „carbon prestressed concrete“ – Technologie, die aus einem langjährigen Forschungsprojekt der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften Winterthur und der Silidur AG, Andelfingen, hervorging. Durch das Vorspannen der Kohlefasern werden deren Eigenschaften effizient genutzt. „Ein faszinierender Ansatz“, so der Juryvorsitzende Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht bei der Preisverleihung.

Durch die neuartige Bewehrung erreichen die CPC-Platten die gleiche Tragfähigkeit wie konventionelle Platten, sind jedoch bis zu 80 % dünner. Dadurch werden das Gewicht und der Materialverbrauch gegenüber herkömmlichen Lösungen deutlich reduziert. Mit mehrfachen Carbonarmierungslagen kann die Tragfähigkeit der Platten noch gesteigert werden. Aufgrund ihrer Schlankheit sind auch größere Platten einfach zu verarbeiten und die Unterkonstruktion bei Treppen und Balkonen kann leichter und kostengünstiger ausgeführt werden. Die filigranen und dennoch belastbaren Platten eignen sich für zahlreiche Anwendungen im Bauwesen oder im Landschaftsbau.

Mit ihrer Siegerauswahl würdigt die Jury die Aktivitäten im Rahmen des Großprojektes C³ bauen-neu-denken.de und freut sich ausdrücklich auf zukünftige Einsendungen aus diesem Bereich.



Modell des Wandaufbaus einer solidian Sandwichwand (abZ: Z-71.3-39).

solidian.com





CPC AG



CPC AG

Dünne CPC-Platten in der Produktion und als Praxisbeispiel bei der Eulachbrücke, der leichtesten Betonbrücke der Welt.

Der Innovationspreis der Zulieferindustrie Betonbauteile wird jährlich von der FBF Betondienst GmbH, Veranstalter der BetonTage, und der Fachzeitschrift BFT INTERNATIONAL Betonwerk + Fertigteile-Technik ausgelobt. Prämiert werden beispielhafte innovative Produkte, Ver-

fahren und Dienstleistungen der Maschinen-, Software- und Zulieferindustrie der Betonfertigteilebranche. Wesentliche Auswahlkriterien für die Auszeichnung sind der Innovationsgrad und die Originalität des Vorschlags, die Relevanz für die Betonfertigteileindustrie, das Markt-

und Anwendungspotenzial sowie die Berücksichtigung von technologischen Standards.

Weitere Informationen unter [▶innovationspreis-betonbauteile.de](https://www.innovationspreis-betonbauteile.de).

Verwendbarkeit von harmonisierten Bauprodukten in Bauwerken nach dem deutschen Bauordnungsrecht.

Im Oktober 2014 gab ein Urteil des europäischen Gerichtshofs zur Unvereinbarkeit der deutschen Bauregelliste B Teil 1 mit dem europäischen Bauproduktenrecht den Startschuss zu einer umfangreichen Änderung des nationalen Baurechts. Im Kern geht es darum, dass bei harmonisierten Bauprodukten, die das CE-Kennzeichen tragen, kein verpflichtender bauordnungsrechtlicher Übereinstimmungsnachweis für die geltenden nationalen Produkthanforderungen mehr zulässig ist.

Aktuell ist diese Umstellung in einer heißen Phase und es sind noch nicht alle Details geklärt. Bedingt durch die Tatsache, dass das Baurecht in Deutschland Länderrecht ist, erfolgt die Umsetzung des geänderten Rechtsrahmens nicht einheitlich und auch nicht immer gleichzeitig in allen Bundesländern.

Aktuell gibt es folgende Vorschriftenpakete und Vollzugshinweise:

1. Landeslisten der Technischen Baubestimmungen auf Basis der Musterliste der Technischen Baubestimmungen und Bauregellisten A bis C mit Änderungsstand 2016/2 einschließlich länderspezifischen Vollzugshinweisen zur Anerkennung „freiwilliger“ Herstellerangaben als Ersatz für entfallene Übereinstimmungsnachweise bei harmonisierten Bauprodukten (alter Stand)
2. Landesspezifische Umsetzung der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) mit einer ergänzenden Prioritätenliste (Ausgabe Dezember 2017) des DIBt, die Hinweise zu Lücken in den harmonisierten Normen enthält und Vorschläge, wie diese Lücken geschlossen werden können (neuer Stand)

Verantwortung neu geregelt

Der bisherige bauordnungsrechtliche Nachweis ist nicht mehr durch den Hersteller des Bauproduktes zu erbringen, sondern durch den Verantwortlichen für das Bauwerk (Bauherr/Planer/Bauaus-

führender). Da dieser aber die notwendigen Kenntnisse über die verwendeten Bauprodukte nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand ermitteln kann, ist er darauf angewiesen, dass der Hersteller ihm diese Informationen zur Verfügung stellt.

Die Richtigkeit der Produktinformationen der Hersteller muss nicht nur gegenüber dem Käufer, sondern gegenüber allen Akteuren entlang der Lieferkette bis hin zur Bauaufsicht nachgewiesen werden können.

Die Bauaufsicht darf jedoch keine speziellen Nachweise oder Zertifizierungen verbindlich fordern. Stattdessen ist die Entscheidung über die Anerkennung von Nachweisen in das Ermessen der (unteren) Bauaufsichtsbehörden gelegt. Die genannten „Vollzugshinweise der Länder“ sowie die neuen „Verwaltungsvorschriften Technische Baubestimmungen“ verweisen jeweils darauf, dass vom Hersteller gemachte „freiwillige“ Leistungsangaben in Form einer technischen Dokumentation regelmäßig anzuerkennen sind, wenn sie auf Grundlage von allgemein anerkannten oder bauordnungsrechtlich ein-



geführten technischen Spezifikationen (Normen, Zulassungen, Richtlinien etc.) ermittelt und durch eine unabhängige Bewertung durch eine Stelle nach Art. 43 der Bauproduktenverordnung (BauPVO) oder einer vergleichbar qualifizierten Stelle bestätigt wurden. Das sind zum Beispiel Stellen, die für die jeweiligen Bauprodukte notifiziert sind, über eine Akkreditierung verfügen oder für entsprechende Produkte/Prüfverfahren nach Landesbauordnung anerkannt sind. Herstellern von harmonisierten Bauprodukten ist grundsätzlich anzuraten, neben der Zertifizierung der Werkeigenen Produktionskontrolle (WPK) nach BauPVO und der zugehörigen CE-Kennzeichnung den vom Kunden weiterhin benötigten Nachweis der Verwendbarkeit in Deutschland auf diesem privatrechtlichen Weg zu erbringen. Achten Sie auch darauf, dass Sie von Ihren Zulieferern entsprechende Nachweise über Ihre Ausgangsstoffe zur Verfügung gestellt bekommen, da diese im Rahmen Ihrer WPK zu prüfen sind und auch weiterhin Grundlage Ihrer Produktzertifizierung sein werden.

Der Nachweis der Verwendbarkeit unterscheidet sich gegenüber dem bisherigen System dadurch, dass an die Stelle des Übereinstimmungszertifikates ein Produktzertifikat mit gleichem Zertifizierungsumfang tritt. Der bisherige Umfang der Qualitätssicherungsmaßnahmen aus WPK, Fremdüberwachung und Zertifizierung der WPK sowie der Produkteigenschaften ist weiterhin aufrecht zu erhalten. Das Zertifizierungsprogramm der qualifizierten Zertifizierungsstelle sollte sich dabei für die Produktzertifizierung auf die DIN 18200 stützen, was bei den Güteschutzverbänden der Betonfertigteilindustrie jeweils gegeben ist.

Wenn Sie als Hersteller von harmonisierten Bauprodukten Ihren Kunden also zukünftig neben der Leistungserklärung auch die Einhaltung der nationalen Regelungen für die Verwendung im Bauwerk zusichern und ein entsprechendes Produktzertifikat Ihrer Zertifizierungsstelle aushändigen, können Sie und Ihr Kunde davon ausgehen, dass der Nachweis



betonplaza.nl

Der bisherige Umfang der Qualitätssicherungsmaßnahmen bei Betonfertigteilen wird weiterhin aufrechterhalten.

der Verwendbarkeit uneingeschränkt geführt werden kann.

Umgang mit nationalen Regelungen

Jetzt stellt sich nur noch die Frage, welche nationalen Regelungen für die Verwendung im Bauwerk gelten und durch Herstellererklärung und Zertifikat zu bestätigen sind. Das ist davon abhängig, ob im Bundesland am Sitz des Herstellers noch die alten Regelungen aus den Listen der Technischen Baubestimmungen und Bauregellisten (Fall 1) gelten oder bereits die neue Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (Fall 2).

Fall (1) – Nachweis anhand der „alten“ Technischen Baubestimmungen und Bauregellisten:

Wenn Sie vor Oktober 2016 ein Übereinstimmungszertifikat auf Grundlage einer laufenden Nummer in der Bauregelliste oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) erhalten haben, kann dieses Übereinstimmungszertifikat bis auf Weiteres bis zum Ende seiner Laufzeit weiter durch die Zertifizierungsstelle bestätigt werden. Ein Aufbringen des Ü-Zeichens auf dem harmonisierten Bauprodukt ist aber in der Regel nicht mehr zulässig. Alternativ oder in Fällen,

in denen erst nach Oktober 2016 ein Zertifikat ausgestellt wurde, tritt an die Stelle des Übereinstimmungszertifikates ein Produktzertifikat mit Bezug auf die gleiche rechtliche Grundlage (lfd. Nr. Bauregelliste/abZ).

Fall (2) – Nachweis anhand der „neuen“ Verwaltungsvorschriften Technische Baubestimmungen (VV TB):

Nach der VV TB liegt es in Ihrer Verantwortung als Hersteller, eine geeignete technische Dokumentation und damit den Umfang zum Nachweis der Bauwerksanforderungen zu wählen.

Die oben genannte Prioritätenliste des DIBt nennt in der derzeitigen Übergangsphase in der Regel drei Optionen:

1. Eine Europäische Technische Zulassung (ETA)
2. Eine technische Dokumentation, die gegebenenfalls durch eine dritte Stelle zu bestätigen ist oder
3. Fortführung der bisherigen Dokumentationsunterlagen

Die Option 1 ist nur dann möglich, wenn zum Beispiel in der Prioritätenliste oder in der VV TB ganz konkrete Eigenschaften und Mindestanforderungen, gegebenenfalls einschließlich Prüfverfahren,



benannt sind. Im Bereich von Betonbauteilen ist derzeit noch nicht erkennbar, wie ein Nachweis durch eine ETA aussehen könnte, da hier die Ausgangsstoffe und die Bemessung zu großen Teilen nationalen Regelungen unterliegen, welche nicht in einzeln prüfbar technischen Eigenschaften in einer ETA formuliert werden können.

Mit der Option 3 wird übergangsweise die Möglichkeit gegeben, das bisherige System beizubehalten und kurzfristig gar keine Veränderung oder Anpassung vorzunehmen. Das heißt unveränderte Fortführung der bisherigen Überwachung und Zertifizierung mit Vorlage eines Übereinstimmungs- oder Produktzertifikats auf Basis des letzten Standes der Bauregellisten oder einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Dieses Vorgehen wird in der derzeitigen Übergangsphase dringend angeraten, bis alle rechtlichen und organisatorischen Grundlagen für eine Umstellung auf die zukünftigen Nachweise (Option 2) gegeben sind.

Die Option 2 bedeutet, dass in einer technischen Dokumentation die Einhaltung der Anforderungen aus der VV TB nachgewiesen und dies durch eine dritte Stelle bestätigt wird. In vielen Fällen, in denen es anerkannte Regeln der Technik gibt, reicht hier die Einschaltung einer notifizierten Stelle nach Art. 43 BauPVO aus, welche mit einem privatrechtlichen Zertifikat die Einhaltung dieser Regeln bestätigt. Für spezielle Bauprodukte und deren Verwendung, für die es keine anwendbare, anerkannte technische Regel gibt, kann jedoch die Einschaltung einer Stelle nach Art. 30 notwendig sein, was auf ein Gutachten des DIBt hinausläuft.

Anforderungsdokumente sollen die nötige Klarheit bringen

Da der derzeitige Veröffentlichungsstand der MVV TB und die bislang erfolgten Umsetzungen in den Ländern Baden-Württemberg und Sachsen noch zahlreiche Unklarheiten aufweisen, bedarf es hier noch einer Präzisierung und über-

sichtlichen Zusammenstellung der sich aus den Bauwerksanforderungen und dem Verwendungszweck ergebenden konkreten Anforderungen an die Bauprodukte.

Die Informationen zu den konkreten Bauwerksanforderungen benötigen sowohl der Hersteller wie auch der Verwender der Bauprodukte und der Bauwerksplaner, um sie bei Ausschreibung, Bau- und Kaufvertrag verbindlich, möglichst gleichlautend und rechtssicher zu vereinbaren. Dazu wird von vielen Verbänden ein System von Anforderungsdokumenten favorisiert, das sich aber erst noch am Markt etablieren muss. In diesem System ist gegebenenfalls auch die Einschaltung einer unabhängigen und qualifizierten Stelle vorgesehen, welche mit einem privatrechtlichen Zertifikat die Einhaltung der Anforderungen bestätigt. Erste Anforderungsdokumente für konstruktive Betonfertigteile gibt es unter [➤ abid-bau.de](https://www.abid-bau.de).

Verbändeempfehlung der Betonfertigteilindustrie zum Nachweis der Verwendbarkeit von harmonisierten Bauprodukten

Kurzfristig kann in allen Bundesländern der Verwendbarkeitsnachweis für harmonisierte Bauprodukte weiter durch die seit Oktober 2016 bestehenden Regelungen mit der Aufrechterhaltung alter Übereinstimmungszertifikate oder der Ausstellung von Produktzertifikaten auf Grundlage der alten technischen Baubestimmungen und Bauregellisten, Stand Dezember 2016, geführt werden. Dieses Vorgehen wird bis auf weiteres dringend angeraten.

Da die genannten Baubestimmungen und Bauregellisten nicht mehr fortgeführt und an die technische und rechtliche Entwicklung angepasst werden, ist mittelfristig eine Zertifizierung auf Basis der neuen Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB)

erforderlich. Diese Verwaltungsvorschrift bedarf aber auf Grund von Unklarheiten noch der Korrektur sowie der Auslegung, zum Beispiel durch Anforderungsdokumente. Darum bemühen sich die Verbände derzeit.

Von einer Umstellung der Nachweisführung ausschließlich auf Basis der vom Deutschen Institut für Bautechnik DIBt im Dezember 2017 veröffentlichten Prioritätenliste wird dringend abgeraten. Rechtlich verbindlich sind letztlich die Inhalte der VV TB und nicht der Prioritätenliste, die nur Hinweise zur Umsetzung der VV TB gibt. Da die Inhalte der Prioritätenliste nicht alle Anforderungen der VV TB abdecken beziehungsweise diesen zum Teil widersprechen, ist auf Basis der Prioritätenliste alleine keine rechtssichere

Nachweisführung möglich.

Eine ETA scheint derzeit nicht geeignet, die erforderlichen Nachweise für Betonfertigteile zu regeln. Ein DIBt-Gutachten ist maximal in Ausnahmefällen für spezielle Bauteile erforderlich, für die es bislang keine anerkannte Regel der Technik für das Produkt und seine Verwendung in Deutschland gibt.

Achten Sie darauf, dass Sie auch von Ihren Zulieferern geeignete Nachweise für Ihre Ausgangsprodukte erhalten und berücksichtigen Sie dieses in Ihrer WPK.

Für weitere Fragen stehen Ihnen Ihre Verbände der Beton- und Fertigteilindustrie gerne zur Verfügung.



sdecoret_fotolia.de

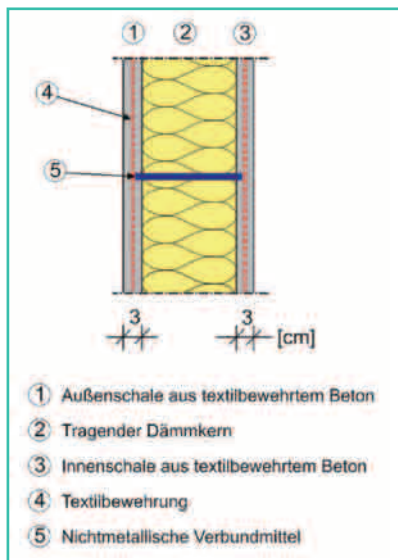
Forschung.

Energieeffiziente Fassaden aus Textilbeton

Sandwichelemente mit Vorsatzschichten aus Stahlbeton weisen üblicherweise Schichtdicken von mindestens 8 cm auf. Die ökologischen sowie energetischen Anforderungen an die Gebäudehüllen werden sich in den nächsten Jahren weiter verschärfen. Dies bedeutet eine kontinuierliche Vergrößerung der Außenwandstärke durch dickere Dämmungen. Um dem entgegenzuwirken, sollen dünne textilbewehrte Schalen die gängigen Stahlbetonschalen ersetzen. Das Projekt „Großformatige energieeffiziente Fassaden aus Textilbeton mit Sandwichtragwirkung – Entwicklung von Herstellmethoden, Bemessungs- und Fügekonzepten“ verfolgte das übergeordnete Ziel, die technischen Grundlagen zur Herstellung und Bemessung von großformatigen, leichten und energieeffizienten Sandwichelementen für Außenwände mit Deckschichten aus textilbewehrtem Beton und innenliegender Wärmedämmung zu schaffen. Die Sandwichtragwirkung wird dabei ausschließlich über die Verbundmittel hergestellt, sodass der Dämmstoff frei gewählt werden kann.

Um das Forschungsziel zu erreichen, wurden zuerst Anforderungsprofile aus statisch-konstruktiver, bauphysikalischer und herstellungs- und montageteknischer Sicht aufgestellt. Zu letzteren

Thema:	Großformatige energieeffiziente Fassaden aus Textilbeton mit Sandwichtragwirkung
Forschungsbereich:	Bauteile, Herstellung, Bemessung
Forschungsleitung:	RWTH Aachen, Lehrstuhl und Institut für Massivbau, Prof. Dr.-Ing. Josef Hegger
Forschungsprogramm:	Forschungsinitiative Zukunft Bau
Laufzeit:	September 2014 bis März 2017 (abgeschlossen)
Abschlussbericht:	bit.ly/2GBY8Y2



RWTH Aachen, IMB

gehören die für den praktischen Einsatz notwendige Sicherstellung eines geringen Einbauaufwandes der Verbundmittel, die Befestigung der Transportanker in den 30 mm dünnen Betonschichten sowie der Anschluss an die Geschossdecke. Aufbauend auf den Anforderungsprofilen wurden Sandwichelemente entworfen und vorbemessen, um anschließend die Mindestanforderungen an die Baustoffe festzulegen.

Die Deckschichten werden durch ein textiles Verbundgitter aus epoxidharzgetränktem AR-Glas verbunden, das sich durch seine hohe Einbindetiefe in die Deckschichten und die Tauglichkeit im Herstellungsprozess als geeignet herausgestellt hat. Es wurde eine Herstelltechnik für Sandwichelemente entwickelt, welche eine lagesichere Positionierung des Verbundmittels und der Textilien ermöglicht. Parallel dazu wurden unter Werksbedingungen hergestellte Kleinkörper verschiedenen Tragfähigkeitsuntersuchungen unterzogen. Zusätzlich wurde die Gesamttragfähigkeit des Systems an sieben Sandwichstreifen bestimmt. In den letzten zwei Arbeitsschritten wurden die Versuchsergebnisse durch Simulationen mit dem FE-Programm ABAQUS genauer analysiert. Anhand der experimentellen und numerischen Untersuchungen konnten zwei praxisergeuerte Bemessungsmodelle hergeleitet werden, die das Tragverhalten der dünnwandigen Sandwichelemente beschreiben.

Normen und Regelwerke.

Entwurf DIN 1356-1:2018-03 Bauzeichnungen – Teil 1: Grundregeln der Darstellung

Dieser Norm-Entwurf legt Grundregeln der Darstellung in Bauzeichnungen fest. Dazu gehören alle Zeichnungen für die Objektplanung und die Tragwerksplanung. Die Festlegungen gelten für bauliche Anlagen. Dazu zählen im Sinne des Norm-Entwurfs Gebäude und Ingenieurbauwerke mit Ausbauten sowie bauliche Anlagen im Zusammenhang mit Außenanlagen. Der Norm-Entwurf ist anwendbar für Neubauten, Erweiterungsbauten, Umbauten, Modernisierungen und Instandsetzungen und gilt für Bauzeichnungen, die computerunterstützt oder händisch erstellt werden. Für einige Bereiche, die das Bauwesen betreffen, bestehen eigene Zeichnungsvorschriften. Dieser Norm-Entwurf wurde vom NA 005-01-08 AA Bauzeichnungen im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

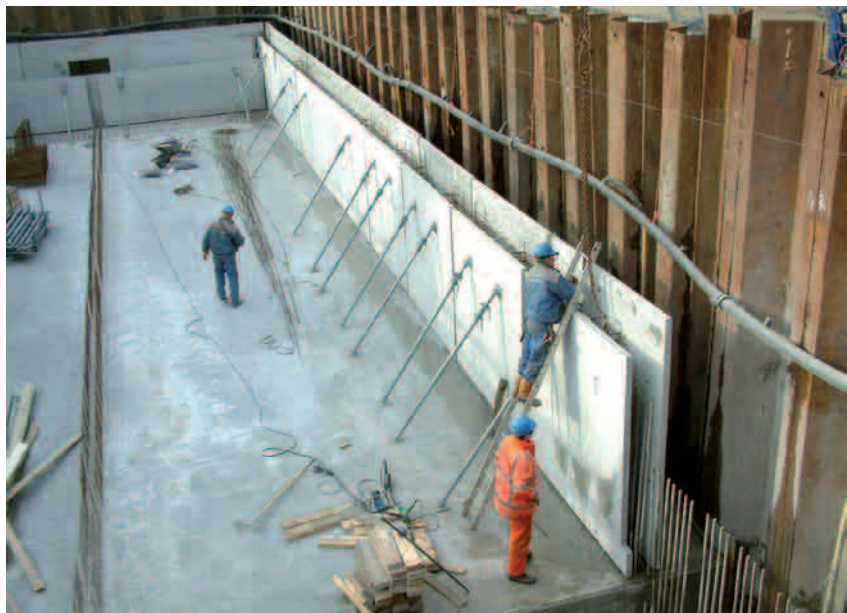
Gegenüber DIN 1356-1:1995-02 wurden neue Zeichnungsarten aufgenommen und das Dokument soweit möglich an die Normenreihe ISO 128 angepasst. Der Begriff der Überschrift „Grundregeln“ bezieht sich ausschließlich auf die Darstellung in Bauzeichnungen.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 16. Juni 2018.

Entwurf DIN EN 1991-1-3/ NA:2018-03

Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen – Schneelasten

Dieser Norm-Entwurf enthält nationale Festlegungen für die Grundsätze zur Bestimmung der Werte von Schneelasten für die Berechnung und Bemessung von Hoch- und Ingenieurbauten, die bei der Anwendung von DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12 in Deutschland zu berücksichtigen sind. Dieser Nationale Anhang



betonplaza.nl

Bei Bauwerken aus WU-Beton hat der Beton nicht nur statisch-konstruktiv tragende Aufgaben, sondern gleichermaßen abdichtende Funktionen.

gilt nur in Verbindung mit DIN EN 1991-1-3:2010-12 und DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12. Der Norm-Entwurf wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-51-02 AA Einwirkungen auf Bauten (SpA zu CEN/TC 250/SC 1) im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Neben der redaktionellen Überarbeitung und Anpassung an DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12 wurden gegenüber DIN EN 1991-1-3/NA:2010-12 Schneelasten auf großen Dächern und Photovoltaikanlagen sowie ein neuer Anhang NA.F ergänzt, welcher als Restnorm den informativen Anhang A von DIN 1055-5:2005-07 Eislasten wiedergibt.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 16. Juni 2018.

Norm-Entwürfe werden im Internet unter [entwerfe.din.de](https://www.entwerfe.din.de) kostenfrei veröffentlicht und können dort kommentiert werden. Dieser Online-Service des DIN soll einer breiten Fachöffentlichkeit die Mitwirkung an der Normung erleichtern. Bedenken Sie bitte bei der Abgabe von Kommentaren, dass die Beratung der Einsprüche durch Textvorschläge Ihrerseits erheblich vereinfacht wird.

DAfStb-Richtlinie – Wasser- undurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)

Diese Richtlinie gilt für teilweise oder vollständig ins Erdreich eingebettete WU-Betonbauwerke und -bauteile (WU-Wanne) sowie Decken und Dächer des allgemeinen Hoch- und Wirtschaftsbaus (WU-Dächer), die nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA, DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2, DIN EN 13670 in Verbindung mit DIN 1045-3 und gegebenenfalls DIN 1045-4 geplant und ausgeführt werden. Wasserundurchlässige Betonkonstruktionen übernehmen dabei sowohl die lastabtragende als in Kombination mit einer Fugen- und Rissabdichtung auch allein die abdichtende Funktion, auch ohne zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen. Die Richtlinie enthält Regelungen und Anforderungen zur Begrenzung des Feuchttransportes über die Bauteildicken (durch den Beton, durch Fugen, Einbauteile und Risse) bei ständig oder zeitweise drückendem Wasser oder bei Bodenfeuchtigkeit und an der Wand außen ablaufendem Wasser.



pressmaster_fotolia.com

Gremienarbeit.

NABau AA Bemessung und Konstruktion

Am 18. Januar 2018 wurde in Berlin die Beratung der Vorschläge des zuständigen Projekt-Teams zur Überarbeitung des Eurocode 2 fortgesetzt. Schwerpunktthemen waren Bewehrungs- und Konstruktionsregeln sowie Rissbreitennachweise. Die nächsten Sitzungen finden am 14. und 15. Juni 2018 in Berlin statt.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Mathias Tillmann.

BIBM Technikkommission

Am 10. Januar 2018 fand in Brüssel eine Sitzung der Technikkommission statt, auf der unter anderem die weitere Vorgehensweise im Umgang mit der Bauproduktenverordnung (BauPVO) und dem System aus Leistungserklärung und CE-Zeichen für konstruktive Betonfertigteile beraten wurde. Hierzu wurde eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die sich intensiv mit dem Artikel 5 der BauPVO befassen wird (Mitglied unter anderem Mathias Tillmann). Dieser Artikel regelt „individuell gefertigte Bauprodukte“, für die keine Pflicht zur Erstellung einer Leistungserklärung und zur CE-Kennzeichnung besteht. Die nächste Sitzung findet am 2. Mai 2018 in Brüssel statt.

Deutsche Vertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Dr. Jens-Uwe Pott und Mathias Tillmann.

Netzwerk Normung – AG Bauprodukte

Im Netzwerk Normung haben sich verschiedene Bundesverbände aus dem Baubereich (Bundesingenieur- und -architektenkammern, Baustoffindustrie, Bauindustrie, Handwerk, Immobilienwirtschaft) zusammengeschlossen, um übergeordnete strategische Fragen der Normung zu diskutieren und abzustimmen.

Im Zuge der Diskussion zur Entwicklung und Etablierung von Anforderungsdokumenten ist auch die Fertigteilindustrie in diesem Kreis tätig geworden, um die notwendigen Neuerungen zur Umsetzung des neuen Baurechts gemeinsam mit den Branchenpartnern weiterhin aktiv mitzugestalten.

Zu diesem Zweck hat sich unter dem Netzwerk Normung eine Arbeitsgruppe Bauprodukte gebildet. Diese hat sich am 16. Januar 2018 erstmals getroffen und Fragen zur Zukunft der Anforderungsdokumente diskutiert. Ziel ist es insbesondere, die Bereitstellung und Verbreitung der Anforderungsdokumente zwischen den Marktakteuren abzustimmen. In einem kleineren Arbeitskreis wurden am 14. Februar 2018 branchenübergreifend auch Fragen zu Aufbau und Inhalten der Anforderungsdokumente diskutiert.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Dr. Jens Uwe Pott.

FLL RWA Begrünbare Flächenbefestigungen

Im Rahmen der Überarbeitung der Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen wurde von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) das öffentliche Einspruchsverfahren (Gelbdruckphase) zum Entwurf für dieses Regelwerk am 27. September 2017 eingeleitet. Die Einspruchsfrist endete am 27. Dezember 2017.

Die erste zweitägige Einspruchssitzung fand am 17. und 18. Januar 2018 statt. Zur Beratung standen rund 250 Einsprüche von insgesamt 18 Einsprechern. Davon konnten in dieser ersten Einspruchssitzung rund 150 Einsprüche bearbeitet werden. Aufgrund der Fülle der Einsprüche wurde eine zweite zweitägige Einspruchssitzung für den 19. und 20. März 2018 angesetzt.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Andreas Leissler und Dietmar Ulonska.

FLL RWA Wegebau

Die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau (FLL) hat entschieden, die im Jahr 2013 erstmals erschienenen ZTV-Wegebau – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs zu überarbeiten. Ziel ist es unter anderem, mit Hilfe aller betroffenen Fachkreise entsprechende Grundlagen zur vertraglichen Vereinbarung zwischen Auftraggeber



und Auftragnehmer zu erarbeiten. Ein weiteres Ziel ist es nach Angabe der FLL, die Bauweise mit keramischen Belägen in den ZTV-Wegebau zu ergänzen.

Auf Einladung der FLL erfolgte die Neukonstituierung des Regelwerkausschusses (RWA) Wegebau auf einer Sitzung am 5. Februar 2018. Als Leiter für den RWA wurde Professor Martin Thieme-Hack, Hochschule Osnabrück, von der FLL eingesetzt. Bei der ersten Sitzung wurde unter anderem die personelle Besetzung des Ausschusses geklärt sowie eine Diskussion bezüglich Inhalt und Struktur der anstehenden Arbeit geführt. Zu dem geplanten Vorhaben, die Bauweise mit keramischen Produkten aufzunehmen, fand erwartungsgemäß eine kontroverse Diskussion statt, und es zeigte sich, dass die Meinungen dazu – sowohl in technischer Hinsicht, als auch aus branchenrelevanten Gesichtspunkten heraus – weit auseinandergehen. So wurde zum Beispiel die Frage diskutiert, warum sich der „Galabau“ sein eigenes Regelwerk für die Planung und Ausführung von keramischen Belägen schaffen muss, wenn man statt dessen auf bestehende, von Fachleuten erarbeitete Regeln, zum Beispiel „Außenbeläge – Belagskonstruktionen mit Fliesen und Platten außerhalb von Gebäuden“ des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes (ZDB), zurückgreifen kann. Für das Jahr 2018 sind bereits drei weitere Sitzungstermine festgelegt worden.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Dietmar Ulonska und Guido Volmer.

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA)

Zum Arbeitsblattentwurf DWA-A 781 Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRWS) – Tankstellen für Kraftfahrzeuge hatte der Betonverband Straße, Landschaft, Garten (SLG) im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsverfahrens bereits im Juni 2015 eine Stellungnahme bei der DWA eingereicht. Darin wurde seinerzeit gefordert, die geplanten Änderungen der Mindestgröße von Fertigbe-



Für flüssigkeitsdichte Tankstellenbeläge können auch zukünftig Beton-Wabenelemente mit Schlüsselweite ab 500 mm eingesetzt werden.

tonplatten zurückzunehmen oder so zu formulieren, dass bewehrte und durch Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen geregelte Systeme von Fertigbetonplatten nicht vom Markt genommen werden müssen. Erst im September 2017 kam erneut Bewegung in die Angelegenheit. Dem seinerzeitigen Einspruch des Betonverbandes SLG wurde seitens der DWA nicht stattgegeben, wogegen sich der Betonverband in einer entsprechenden Stellungnahme im Oktober 2017 erneut wandte.

An der Einspruchsverhandlung am 7. Februar 2018, zu welcher die DWA eingeladen hatte, nahmen für den Betonverband SLG Karl Kortmann und Dietmar Ulonska teil. In einer ausgesprochen konstruktiven Sitzung konnte – nachdem alle Argumente ausgetauscht waren – von den SLG-Vertretern erreicht werden, dass die am Markt bewehrten Systeme aus vorgefertigten Betonplatten auch weiterhin für flüssigkeitsdichte Beläge, zum Beispiel an Tankstellen, eingesetzt werden können.

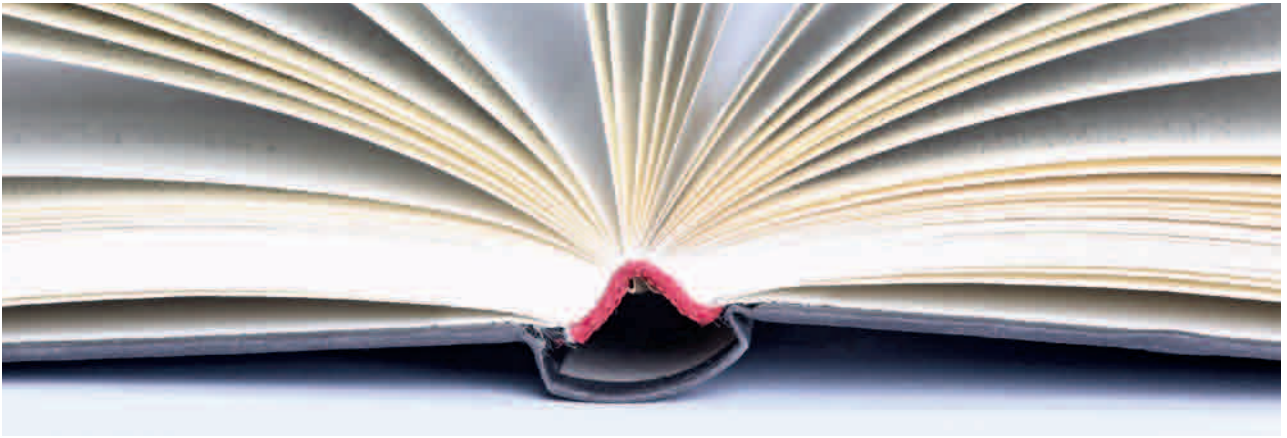
Arbeitskreis Kleinkläranlagen

Am 14. Februar 2018 fand die 16. reguläre Sitzung des Arbeitskreises Kleinkläranlagen in Großburgwedel statt. Die anwesenden Teilnehmer, vorrangig Hersteller von Kleinkläranlagen aus dem gesamten Bundesgebiet, nutzten das Treffen zum intensiven fachlichen Austausch. Nach letzten Korrekturen am Merkblatt

Kleinkläranlagen aus Beton – Planung, Einbau und Betrieb wurde vom Informationszentrum Beton (IZB) mit dem Layout begonnen, so dass eine Veröffentlichung zur diesjährigen IFAT in München erfolgen kann. Das Merkblatt soll den Herstellern von Kleinkläranlagen aus Beton insbesondere in der Kommunikation mit den Unteren Wasserbehörden und anderen Entscheidern eine Hilfestellung bieten. Die Erstauflage wird bei 2.500 Exemplaren liegen. Zudem soll das Merkblatt als kostenloser Download auf der Internetseite des IZB zur Verfügung gestellt werden. Zwischen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) und der Herstellervereinigung im Bildungs- und Demonstrationszentrum für dezentrale Abwasserbehandlung (BDZ) gab es noch keine endgültige Klärung, ob das Merkblatt M 221 von der DWA oder das Merkblatt des BDZ veröffentlicht wird. Gespräche mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) haben verdeutlicht, dass zwingend eine Einigung erzielt werden muss, da sonst ein Erlass des BMUB erarbeitet wird, auf den in der Abwasserverordnung Bezug genommen werden kann. An dieser hätten aber weder die DWA noch das BDZ ein Mitspracherecht. Die nächste Sitzung des Arbeitskreises findet am 23. Mai 2018 in Großburgwedel statt.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Dr. Stefan Seyffert und Dr. Jens Ewert.

Kortmann Beton



Literatur.

Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau

Dieses Buch führt in die Bauweise des Betonfertigteilebaus ein und vermittelt das notwendige Wissen für die Konstruktion, Berechnung und Bemessung. Auch die geschichtliche Entwicklung und der Stand der europäischen Normung werden aufgezeigt. Der Dreh- und Angelpunkt für den wirtschaftlichen und fehlerfreien Einsatz von Betonfertigteilen ist der fertigungs- und montagegerechte Entwurf. Neben den zu beachtenden Randbedingungen werden typische Fertigteilkonstruktionen zur Diskussion gestellt. Die Verbindungen der Betonfertigteile sind gerade bei Horizontallasten besonders zu beachten, daher wird die Aussteifung von Fertigteilgebäuden ausführlich behandelt. Besonderheiten der Bemessung, zum Beispiel Lager, Konsolen und Stützenstöße, werden detailliert dargestellt. Ein zunehmend wichtiger Anwendungsbereich für Betonfertigteile ist der Fassadenbau, welchem ein eigenes Kapitel gewidmet ist. Abschließend wird auf die Fertigung eingegangen, um beim Leser das Verständnis für diese Bauweise zu vertiefen.

Das erweiterte Autorenteam um den kürzlich verstorbenen Dr. Alfred Steinle hat für diese 3. Auflage alle Kapitel komplett überarbeitet und an den Stand der Technik angepasst. Ergänzungen und Berichtigungen zur 2. Auflage wurden eingepflegt. Das Buch dient zur Einführung und als praktisches Arbeitsmittel mit

Beispielen für Bauingenieure und Architekten gleichermaßen.

In 2016 hat die FDB den Sonderdruck „Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau“ aus dem BetonKalender 2016 aufgelegt. Der Sonderdruck mit dem zugehörigen Berichtigungsblatt ist inhaltlich gleich mit der Auflage 2018 dieses Buches. Bestellung im Literatur- und Downloadcenter der FDB-Homepage bit.ly/2F1cOLA.



Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau
Autoren: Dr. Alfred Steinle, Dr. Hubert Bachmann, Mathias Tillmann
3. Auflage, Februar 2018, 874 Seiten,
Format: 17,1 x 23,9 cm, Softcover
ISBN 978-3-433-03224-4
55,00 € (Buch oder E-Book)
Kombi-Preis: 79,00 €
Verlag Ernst & Sohn, Berlin

DAfStb Heft 625: Zum Querkrafttragverhalten von einachsigen gespannten Stahlbetonplatten ohne Querkraftbewehrung unter Einzellasten

Zur Herleitung von verbesserten Ansätzen für die Querkraftbemessung von einachs-

sig gespannten Platten unter Einzellasten wurden systematische, experimentelle und theoretische Untersuchungen zur mitwirkenden Plattenbreite durchgeführt. Das Versuchsprogramm umfasste Querkraftversuche an Stahlbetonplatten mit einer Dicke von 0,28 m und Plattenbreiten zwischen 0,5 m und 3,5 m. Während die 0,5 m breiten Plattenstreifen über ihre gesamte Breite zum Lastabtrag aktiviert wurden, war die mitwirkende Breite bei den 3,5 m breiten Platten bis auf wenige Ausnahmen unabhängig vom Lastabstand mit 2 bis 3 m kleiner als die vorhandene Breite. Die Einflüsse auf die mitwirkende Plattenbreite wurden zudem anhand umfangreicher Parameterstudien mit nichtlinearen und linear-elastischen Finite-Elemente-Berechnungen sowie der Auswertung einer Querkraftdatenbank mit insgesamt 560 Versuchen an einachsigen gespannten Platten(streifen) untersucht. Aus den gewonnenen Erkenntnissen wurde ein praxistauglicher Ansatz für die mitwirkende Breite abgeleitet.

Ein weiterer wesentlicher Untersuchungsparameter war der Einfluss der Schubschlankheit in Abhängigkeit des statischen Systems (Einfeld- oder Durchlaufträger, Kragarm). Zur Berücksichtigung der größeren Tragfähigkeit bei Systemen mit Durchlaufwirkung und geringen Lastabständen wurde eine Modifikation des β -Faktors zur Abminderung auflagernaher Einzellasten in Abhängigkeit der Lage des Momentennulldurchgangs vorgeschlagen. Zudem wurde der Einfluss einer geneigten Biegedruckkraft bei gevouteten Bauteilen auf die Querkrafttragfähigkeit quantifiziert. Die Validierung anhand



der Datenbanken und eigener Versuche belegt, dass mit den eigenen Ansätzen in Verbindung mit bestehenden Ansätzen für die Querkraft die Tragfähigkeit von Platten unter Einzellasten zutreffend beschrieben werden kann. Die verbesserten Ansätze liefern damit einen wichtigen Beitrag sowohl zu einer realistischen Bewertung von Brückenfahrbahnplatten im Bestand als auch zu einer sicheren und wirtschaftlichen Querkraftbemessung im Neubau.



DAFStb- Heft 625: Zum Querkrafttragverhalten von einachsig gespannten Stahlbetonplatten ohne Querkraftbewehrung unter Einzellasten

Autorin Dr.-Ing. Karin Reißer

1. Auflage, Februar 2018, 258 Seiten,

Format: A4, broschiert

ISBN 978-3-410-65781-1

112,90 € (Buch oder E-Book)

Kombi-Preis: 146,77 €

Beuth Verlag, Berlin

BIM – Das digitale Miteinander

Das Buch versteht sich als Management-Handbuch: Der Autor André Pilling zeigt sehr anschaulich, wie BIM in Unternehmen und in Projekte implementiert werden kann. Er benennt Ansatzpunkte und gemeinsame Begrifflichkeiten, die das bisherige Miteinander von Planern, Bauherren, Ingenieuren und Fachplanern verändern. Unter anderem werden die notwendigen Softskills aufgeführt, die bei dieser neuen Art der Zusammenarbeit wichtig sind. Die Praxisberichte beleuchten dabei gleichermaßen die Schwierigkeiten wie auch die vielen zu erzielenden Mehrwerte. So zeichnet der Autor André Pilling in seinem Buch ein ausgewogenes, realistisches Bild vom neuen digitalen Miteinander. Daraus entsteht ein hoher Nutzen für die Praxis.

Dieses braucht eine neue Kommunikationskultur. BIM ist daher nicht nur eine Planungsmethode, sondern steht vor allem für die Verknüpfung von Daten über alle Stakeholder und über die gesamte Produktlebensdauer. Dieser Kultur widmet sich dieses Buch ganz besonders.

Aus dem Grußwort: „Der Leser wird mitgenommen auf einen Weg zum Umdenken, zum Zukunftsplanen, zum Neugierig werden und sogar zum Lachen und Staunen. Es ist eben dieser gemeinschaftliche Ansatz, der im Zentrum des Buches steht.“ [Gunther Wölfle, Geschäftsführer buildingSMART]

Der Inhalt des Buches wird durchgehend von Best-Practice-Beispielen begleitet. Sie verdeutlichen, wie zielführendes Arbeiten mit BIM möglich wird.

Zur Publikation gibt es eine kostenlose App für iOS und Android. Im Buch sind Bilder, die mit der App gescannt werden können und die Leser so zu weiteren Informationen führen. Weitere Informationen:

➔ bit.ly/2G9fQDj



BIM – Das digitale Miteinander

Autor: André Pilling

2. erweiterte und aktualisierte Auflage

2017, 234 Seiten, Format: A5 gebunden

ISBN 978-3-410-27327-1

(Bestellnr. 27327)

52,00 € (Buch oder E-Book)

Kombi-Preis: 67,60 €

Beuth Verlag, Berlin

fib-bulletin 83 Precast tunnel segments in fibre-reinforced concrete

With the publication of this bulletin, fib Commission 1 is initiating a new series of documents related to the use of structural

concrete in underground construction, where structural concrete plays a major and increasingly important role. The usage of underground space is more than ever a key issue of urban planning and fib decided to start addressing the issues related to the design and construction of concrete structures in this particular environment.

In this context one of the most significant applications of structural concrete is tunnel lining, for which the properties of reinforced concrete are particularly well suited through compressive strength, water tightness, ductility and durability. Reinforced concrete tunnel linings have mostly been traditionally cast in situ, but the development of Tunnel Boring Machines has led to the invention of precast concrete segmental lining technology, which is nowadays one of the most promising applications of Fibre Reinforced Concrete (FRC).

Thanks to the courage and dedication of innovative designers and contractors, a number of large tunnels have already been built around the World with FRC precast linings. And this report presents the experience acquired with these projects, and also provides guidance about the way to apply 2010 fib Model Code recommendations on FRC to these structures.

The main drivers of this evolution from RC to FRC are a better ductility, more durability as well as an easier fabrication and construction process.



Precast tunnel segments in fibre-reinforced concrete (State-of-the-art report), 2017, 162 Seiten, DIN A4

ISBN 978-2-88394-123-6 (nur in englischer Sprache)

120,00 CHF

Neuer Service: Aktuelles aus Europa für unsere Branche.

BIBM, aus dem Französischen „Bureau International du Béton Manufacturé“, ist der Europäische Dachverband für die Betonfertigteileindustrie. Mit seiner Hilfe ist es möglich, länderspezifische Anliegen auf europäischer Ebene an die Politik weiterzutragen. Von dieser Möglichkeit machen viele Verbände aus der EU Gebrauch; so auch Deutschland, das mit der Fachgruppe Betonbauteile im Bayerischen Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden, dem Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg, der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau sowie dem Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord dort vertreten ist.

In seinem monatlich erscheinenden englischsprachigen Newsletter informiert der BIBM, was momentan auf europäischer Ebene besprochen wird und wie der aktuelle Status ist. Dieser kann auf der Home-

page bibm.eu eingesehen werden. In diesem Zusammenhang möchten wir Ihnen, beginnend mit dieser Ausgabe, einen neuen Service anbieten und über verschiedene Themen, Neuigkeiten oder auch Änderungen aus unserer Branche in Europa berichten:

- Am 22. Februar 2018 hat die Dachorganisation „Construction Products Europe“ vereinbart, ein Smart-CE-Zeichen einzuführen. Ziel dabei ist es, die Harmonisierung von technischen Informationen für Bauprodukte in einem digitalen Format voranzutreiben. Dieses CE-Zeichen ist eingebettet im offiziellen Arbeitsprogramm des Europäischen Komitees für Normung CEN. Mehr Infos unter bit.ly/2oOERvU.



- Am 23. Februar 2018 hat der Kampagnenzusammenschluss „Concrete Initiative“ einen internen Workshop zum Thema „Positionierung der Beton- und Zementbranche im Bereich der Nachhaltigkeitsbewertung“ veranstaltet. Im Vordergrund stand, die unterschiedlichen EU-Initiativen (Standardisation, Product-Environmental Footprint und LEVELs) näher zu betrachten und zu vergleichen sowie am Ende gemeinsame Ideen zu sammeln, wie die Branche unter fairen Wettbewerbsbedingungen ihre Ziele erreichen kann.

- Am 27. Februar 2018 überreichte die Interessensgemeinschaft „Industry-4Europe“ ein gemeinsames Positionspapier, in dem neben dem BIBM auch 100 Industriebranchen involviert waren, an den ehemaligen Wirtschaftskommissar und heutigen Präsidenten des Europäischen Parlaments, Antonio Tajani. Bei der Übergrube war auch ein BIBM-Vertreter anwesend.

10. Wohnungsbautag.

„Die Bevölkerung wird weiter schrumpfen, wir brauchen keine neuen Wohnungen, Deutschland ist gebaut“, das war der allgemeine Tenor in der Politik und Öffentlichkeit, als 2009 das damals neugegründete Verbändebündnis Impulse für den Wohnungsbau zum 1. Wohnungsbautag einlud. 10 Jahre später ist man eines Besseren belehrt: Die Bevölkerung in Deutschland wächst seit Jahren kontinuierlich an, Wohnraum ist knapp, insbesondere in Großstädten und Ballungsräumen, und die steigenden Mieten sorgen vielerorts für sozialen Zündstoff. So wundert es nicht, dass das Thema Wohnungsbau mittlerweile wieder ganz oben auf der politischen Agenda und der öffentlichen Wahrnehmung steht. Doch was können Bund, Länder und Kommunen tun, um den dringend benötigten bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, diese Frage stand im Fokus des 10. Wohnungsbautags am 1. März 2018 in Berlin.



Impulse für den Wohnungsbau

Vertreter aus Bund, Ländern und Kommunen diskutierten zum Thema bezahlbarer Wohnraum.

Zum Auftakt der Jubiläumsveranstaltung gab es einen Überblick zur aktuellen Lage auf dem deutschen Wohnungsmarkt: Die von der Großen Koalition im Koalitionsvertrag geplante „Wohnraum-Offensive“ von 1,5 Mio. Neubauwohnungen bis 2021 drohe bereits im ersten Jahr ihr Ziel zu verfehlen. So werde es in 2018 nicht gelingen, die jährliche Marke von 375.000 neu gebauten Wohnungen zu erreichen,

teilte das Verbändebündnis mit. Grund dafür seien Rückgänge bei den Baugenehmigungen im vergangenen Jahr. Diese seien gegenüber 2016 um nahezu 10 % auf 340.000 gesunken. Insgesamt fehlen bundesweit rund 1 Mio. Wohnungen. Es gebe eine enorme Kluft zwischen den Wohnungen, die Deutschland brauche und denen, die tatsächlich gebaut worden seien. Auch wenn der Wohnungsbau im



letzten Jahr mit geschätzten 300.000 Neubauwohnungen endlich wieder zugelegt habe, sei dies noch längst kein Grund zur Entwarnung. Im Gegenteil: Bundesweit habe es im vergangenen Jahr keinen Abbau des Wohnraumbedarfs gegeben – wohl aber eine Netto-Zuwanderung von mindestens 450.000 Menschen.

Die auf dem Branchen-Gipfel vorgestellte neue Studie „Das Baujahr 2018 im Fakten-Check“ des Pestel-Instituts Hannover, und der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen ARGE Kiel zeigte ein weiteres Dilemma auf: Es fehlt auch an Sozialwohnungen. So hätten in Großstädten zwischen gut einem Drittel und der Hälfte aller privaten Haushalte durch ihr Einkommen grundsätzlich Anspruch auf eine Sozialwohnung – jedenfalls auf dem Papier. Tatsächlich seien bundesweit allerdings nur 6 % aller Mietwohnungen Sozialwohnungen. Angesichts dieser Schieflage müsse jede fünfte Wohnung, die neu zu errichten ist, eine Sozialmietwohnung sein. Zudem dürfe der Bund seine Mitverantwortung für den sozialen Wohnungsbau nicht verlieren. Um zu verhindern, dass der soziale Wohnungsbau bereits ab 2019 alleinige Sache der Länder werde, müsse das Grundgesetz dringend geändert werden.

Ein wesentliches Hemmnis für den Wohnungsbau sei der Mangel an Bauland. Die Baulandpreise ließen bezahlbaren Wohnungsbau in den Ballungsräumen bereits heute nicht mehr zu. Städte und Gemeinden wandelten zu wenig Land in Bauland um. Nur durch zusätzliches Bauland könne es allerdings gelingen, spekulative Preisüberreibungen zu bremsen. Baulandpreise hätten sich seit 1995 um rund 170 % erhöht. In Großstädten machten die Grundstückskosten bei einem Wohnungsneubau im Schnitt bereits knapp 20 % der gesamten Investitionskosten aus. Ein Ende dieser Entwicklung sei gegenwärtig nicht in Sicht.

Die Studie warnte auch vor kostentreibenden Verschärfungen von Gesetzen und Normen. Baustandards müssten regelmäßig auf ihre Kosten-Nutzen-Wirkung überprüft werden. Ein Preistreiber seien die verschärften energetischen Anforderungen. Dadurch seien insbesondere die Kosten

beim technischen Ausbau von Wohnhäusern seit dem Jahr 2000 um zusätzlich rund 16 Prozentpunkte gestiegen. Über einen Zeitraum von 20 Jahren überschritten sie – bei heutigen Energiepreisen – die tatsächlich eingesparten Energiekosten um den Faktor 170 %.

Für die geschäftsführende Bauministerin Barbara Hendricks war es einer ihrer letzten Auftritte in dieser Funktion. In ihrer Rede zog sie Bilanz und betonte, dass in der vergangenen Legislaturperiode dennoch ein positiver Trend in der Wohnungsbaupolitik eingeleitet worden sei. So sei beispielsweise das Bündnis für bezahlbaren Wohnraum gegründet, die Mietpreisbremse eingeführt und zum Zwecke der sozialen Wohnraumförderung Kompensationszahlungen vom Bund bereitgestellt worden. Rund 1 Mio. Wohnungen seien dadurch neu entstanden, das Ziel, ausreichend bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, sei jedoch lange nicht erreicht, räumte sie ein. Der Koalitionsvertrag beinhalte jedoch ein breites Spektrum an Maßnahmen, um den Wohnungsbau weiter voranzutreiben.

Kritik äußerte die Ministerin an die Länder, die sich bis heute nicht auf eine einheitliche Musterbauordnung verständigen konnten, der Entwurf läge bereits seit 50 Jahren vor. Und auch die Erhöhung der AfA sei letztlich mangels Einigung gescheitert. Mehr Entscheidungsfreude wünsche sie sich auch bei dem Thema Brandschutz. Man müsse auch mal den Mut haben, Vorschriften zurückzunehmen, wenn diese sich als überhöht erweisen, so ihr Appell.

Dass Bund, Länder und Kommunen viel enger und effektiver zusammenarbeiten müssten, ergab auch die anschließende Diskussionsrunde. Boris Palmer, Oberbürgermeister der Stadt Tübingen, forderte mehr Entscheidungsspielraum für die Kommunen. Ihnen sollen durch überhöhte Forderungen keine „Steine in den Weg“ gelegt werden und Abweichungen grundsätzlich möglich sein, wenn die regionalen Gegebenheiten dies erfordern. Dabei nahm der Politiker der Grünen auch das Thema Artenschutz im Hinblick auf die Ausweisung von mehr Bauland kritisch unter die Lupe. Mehr Flexibilität ist auch das Ziel des Ministerpräsidenten von Schleswig-



Barbara Hendricks bei einem ihrer letzten Auftritte als Bauministerin. Sie zog auf dem Wohnungsbautag Bilanz.

Holstein, Daniel Günther, der derzeit die Landesbauordnung genauer durchforstet und nach Kosten-Nutzen analysieren lässt. Der Oberbürgermeister der Stadt Mainz, Michael Ebling, sprach sich ebenfalls für eine Flexibilisierung von Vorschriften und ein besseres Zusammenwirken der Grundstückbesitzer aus. Michael Müller, Oberbürgermeister von Berlin, empfahl, Bauland nicht mehr im Höchstpreisverfahren zu verkaufen, sondern nach Konzept, um auch die richtige „Mischung“ in Wohnquartieren zu gewährleisten. Günther Adler vom Bundesbauministerium mahnte an, die vom Bund bereitgestellten Mittel für den sozialen Wohnungsbau in den Ländern auch tatsächlich dafür einzusetzen. Mit Leerständen hat hingegen der Ministerpräsident aus Thüringen, Bodo Ramelow, zu kämpfen. Auch er wünschte sich mehr Eingriffsmöglichkeiten für die Kommunen, in seinem Falle allerdings, um auf die Besitzer von heruntergekommenem Wohneigentum mehr Einfluss zu haben. Er sprach sich auch für eine Verbesserung der Infrastruktur im Umland von Ballungsräumen aus, um diese attraktiver zu machen.

Die Veranstaltung zeigte: Der Wohnungsbau bleibt auch weiterhin ein wichtiges Thema. Der Koalitionsvertrag beinhaltet Bausteine, um in diesem Bereich wichtige Impulse zu setzen. Das Aktionsbündnis wird ein Augenmerk drauf haben, was letztlich davon umgesetzt wird und im Dialog mit der Politik bleiben.

➔ impulse-fuer-den-wohnungsbau.de

Fahrverbote in Innenstädten: Diesel müssen draußen bleiben.

Das Bundesverwaltungsgericht hat am 27. Februar 2018 geurteilt: Die Behörden müssen die Luftreinhaltepläne verschärfen und Fahrverbote für Autos und Lastwagen mit hohem Stickoxidausstoß anordnen, wenn die Grenzwerte für die gefährlichen Gase anders nicht eingehalten werden können. Noch herrscht freie Fahrt. Doch in wenigen Monaten werden die ersten Fahrverbote kommen. Hier die Informationen darüber, was jetzt schon feststeht und worauf Sie sich einstellen müssen.

Was bedeuten die aktuellen Urteile des Bundesverwaltungsgerichts genau?

Die beiden Urteile vom 27. Februar 2018 (Aktenzeichen: 7 C 26.16 und 7 C 30.17) verpflichten die Behörden in Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen, die Luftreinhaltepläne für Stuttgart und Düsseldorf so zu verschärfen, dass die Grenzwerte vor allem für Stickoxid und Feinstaub so bald als möglich eingehalten werden. Das Bundesimmissionschutzgesetz schreibt entsprechende Maßnahmen vor, wenn die Schadstoffgrenzwerte in der Luft regelmäßig überschritten werden. Unstrittig ist, dass ein Großteil der Stickoxide und des Feinstaubes in stark belasteten Innenstädten aus Dieselmotoren von Autos und Lastwagen stammen. Deshalb werden die verschärfte Luftreinhaltepläne nach den Urteilen des Bundesverwaltungsgerichts auch Fahrverbote enthalten müssen.

Für welche Fahrzeuge werden Fahrverbote gelten?

Das steht noch nicht fest. Die Behörden sind in der Pflicht, vernünftige Kriterien zu finden. Viele Experten vermuten: Das Fahrverbot wird alle Kraftfahrzeuge mit Dieselmotor betreffen müssen, die nicht im Sinne der neuesten und strengsten Normen Euro6 oder Euro6d schadstoffarm sind – also Autos genauso wie Last- und Lieferwagen. Diese Fahrzeuge sind für den Großteil der Schadstoffe in der Luft verantwortlich.



Thommy Weiss, pixelto.de

Wo außer in Düsseldorf und Stuttgart werden Fahrverbote gelten?

Auch das steht noch nicht endgültig fest. Laut Umweltbundesamt hat die durchschnittliche Belastung der Luft mit Stickoxiden – nach der vorläufigen Auswertung der Messergebnisse für das Jahr 2017 – in 37 Städten den Grenzwert von 40 Mikrogramm je m³ Luft sicher überschritten. Die folgenden Städte sind die ersten Kandidaten für Fahrverbote (in der Reihenfolge des Schadstoffbelastung in 2017):

München (2016: 80 Mikrogramm je m³ Luft / 2017: 78 Mikrogramm je m³ Luft), Stuttgart (82/73), Köln (63/62), Reutlingen (66/60), Hamburg (62/58), Düsseldorf (58/56), Kiel (65/56), Heilbronn (57/55), Darmstadt (55/52), Ludwigsburg (53/51), Dortmund (51/50), Wiesbaden (53/50), Berlin (52/49), Freiburg im Breisgau (41/49), Oberhausen (48/49), Oldenburg (Oldb) (50/49), Wuppertal (49/49), Hagen (51/48), Mainz (53/48), Tübingen (48/48), Frankfurt am Main (52/47), Aachen (49/46), Gelsenkirchen (48/46), Leverkusen (45/46), Limburg a.d. Lahn (60/45), Mannheim (46/45), Augsburg (46/44), Hannover (55/44), Ludwigshafen am Rhein (46/44), Osnabrück (48/44), Halle (Saale) (46/43), Leonberg (47/43), Nürnberg (46/43), Gießen (44/42), Solingen (keine Messung/41), Essen (51/41), Regensburg (42/41).

In Städten, in denen die durchschnittliche Belastung der Luft mit Stickoxid nur knapp über dem Grenzwert von 40 Mikrogramm liegt und die Belastung zuletzt gesunken ist, sind Fahrverbote

möglicherweise doch nicht nötig. Dort könnten die Behörden andere Wege finden, die Stickoxidbelastung auf das zulässige Maß zu begrenzen – oder brauchen bereits umgesetzte Pläne nur noch etwas Zeit, bis die Schadstoffbelastung sich im Rahmen hält.

Wann werden Fahrverbote in Kraft treten?

Am schnellsten wird es wohl in Düsseldorf und in Stuttgart gehen. Wegen dieser beiden Städte hatte die Deutsche Umwelthilfe (DUH) auf Verschärfung der Luftreinhaltepläne geklagt und urteilte jetzt das Bundesverwaltungsgericht. Der Umweltschutzverband und seine Anwälte werden vermutlich zügig die Vollstreckung einleiten und die Verhängung von Zwangsgeldern beantragen, wenn die Behörden nicht von sich aus zügig zur Sache kommen. Erster Schritt ist die Aufstellung eines Luftreinhalteplans. Danach müssen die Straßenverkehrsbehörden ihn umsetzen und Fahrverbote anordnen. Experten rechnen damit, dass die ersten Fahrverbote im Sommer in Kraft treten.

Woran erkenne ich Fahrverbote?

Dieselfahrverbote werden entweder das Schild „Verbot für Kraftwagen“ oder ein Zusatzschild „Umweltzone“ signalisieren. Für alle Autos außer Diesel bis einschließlich Euro5 wird ein Zusatzschild die Fortsetzung der Fahrt erlauben. Wie das genau aussehen wird, steht noch nicht fest. Bisher lässt dieses die Fahrt von Autos mit grüner Plakette in allen Umweltzonen zu. Ohne Zusatzschild dürfen grundsätzlich keine Kraftfahrzeuge in die Umweltzone.

Gibt es Ausnahmen von Umweltzonen-Fahrverboten?

Ausgenommen von Fahrverboten sind aktuell nur Einsatzfahrzeuge, Maschinen, Kraftfahrzeuge zur Beförderung schwerbehinderter Menschen sowie Oldtimer mit H-Kennzeichen. Weitere Ausnahmen sind wohl nötig, damit nicht die Besitzer von zuweilen nicht mal drei Jahren alte Autos unverhältnismäßig hart getroffen werden.



Was passiert, wenn ich gegen ein Fahrverbot verstoße?

Die Buße für eine verbotene Fahrt in eine Umweltzone liegt bei 80 €. Sogar 160 € sind fällig, wenn die zuständige Behörde beziehungsweise das Gericht davon überzeugt ist, dass Sie vorsätzlich gehandelt haben, also bewusst gegen das Verbot verstoßen haben. Der Verstoß gegen das Schild „Verbot für Kraftwagen“ kostet dagegen nur 25 €.

Wie groß ist das Risiko erwischt zu werden?

Das lässt sich kaum einschätzen und wird von Ort zu Ort unterschiedlich sein. Polizeibeamte haben im Vorfeld erklärt, sie sähen sich nicht in der Lage, Fahrverbote effektiv zu kontrollieren, da für sie oft nicht zu erkennen sei, ob ein Auto mit einem Dieselmotor neuester Bauart ausgestattet sei.

Was kann ich tun, wenn ich auf das Auto angewiesen bin und ich nicht mehr dahin fahren darf, wo ich hin möchte?

Wenn Sie nicht auf Fahrrad, Bus oder Bahn ausweichen können, sollten Sie nachfragen, ob die Behörden zu Ihren Gunsten eine Ausnahme machen, Ihnen eine Übergangsfrist einräumen oder Sie das Fahrverbot durch Nachrüstung ihres Wagens abwenden können. Ansonsten bleibt Ihnen nur, sich ein neues Auto zu beschaffen, für das kein Fahrverbot gilt.

Bekomme ich eine Entschädigung dafür, dass ich mit meinem Auto in viele Innenstädte nicht mehr fahren darf?

Auch das steht noch nicht endgültig fest. Es ist denkbar, dass die Behörden zugunsten von Eigentümern noch junger Euro5-Diesel Entschädigungen zahlen,

wenn diese etwa als Bewohner einer Dieselfahrverbotszone besonders hart betroffen sind. Vom Verkäufer und unter Umständen auch vom Hersteller des Wagens können Sie nur dann Erstattung vom Kaufpreis verlangen, wenn es sich um einen Wagen mit illegaler Motorsteuerung handelt. Selbst das ist noch nicht endgültig geklärt; haben Sie Ihren Wagen mit einem Kredit finanziert, können Sie den Wagen oft über den Widerruf des Kreditvertrags wieder zurückgeben.

Insbesondere der Einsatz von Baufahrzeugen, die Anlieferungen von Rohstoffen oder Betonbauteilen sind dringend mit Ausnahme genehmigung zu betreiben. Wir empfehlen den Betroffenen, vorsorglich zeitnah eine Ausnahme genehmigung zu beantragen.

Wirtschaft und Öffentlichkeitsarbeit.

BIBM Directors Meeting macht Gestaltungsvorschläge für BIBM-Kongress.

Am 19. Februar 2018 fand das schon traditionelle Treffen der Geschäftsführer aus den BIBM-Mitgliedsverbänden in Neu-Ulm statt. Neben sehr eindrucksvollen Beispielen nationaler Marketing- und Kommunikationsaktivitäten aus mehreren europäischen Ländern standen auch inhaltliche Vorschläge zur Neuausrichtung des nächsten BIBM-Kongresses im Jahr 2020 auf der Agenda.

Angesichts des voraussichtlichen Veranstaltungsortes Kopenhagen – der Kongress findet meist im Heimatland des amtierenden BIBM-Präsidenten statt – sollen die Spezifika Skandinaviens mit einem besonderen Blick auf die moderne Architektur in Beton und mit Betonbautei-



Rosel Eckstein_pixelto.de

len herausgestellt werden. So sind neue Zielgruppen wie Architekten ins Auge zu fassen, ohne allerdings innovative technische Beiträge aus Europa für die Hersteller von Betonbauteilen zu vernachlässigen.

In Skandinavien sind Betonbauteile als systemische Lösungen auf dem Vormarsch. Anbieter offerieren zum Teil ganze Gebäude mit multifunktionalen

Betonbauteilen und überzeugen immer mehr Auftraggeber, diese ganzheitliche und nachhaltige Baulösung einzusetzen, genug "Anschauungsmaterial" für die europäischen Herstellerkollegen. Der Vorstand von BIBM unter der Leitung seines Präsidenten Claus Bering aus Dänemark will bis Juni über Konzept, Tagungsort und Ausrichter entscheiden.

Objektbericht.

Das Bauen mit Betonfertigteilen hat sich über Jahrzehnte bewährt, die Vorteile liegen auf der Hand: die witterungsunabhängige Produktion im Werk und Just-in-time-Lieferung auf die Baustelle reduzieren die Bauzeit und senken die Kosten – bei gleichbleibend hoher Qualität und nahezu unbegrenzter Gestaltungsvielfalt. Interessante Beispiele zeigt unser Objektbericht.

Barrierefreie Hochbahnsteige in Frankfurt.

Im Rahmen des barrierefreien Ausbaus der Stadtbahnlinie U5 in Frankfurt am Main haben die Stationen „Musterschule“ und „Glauburgstraße“ neue Hochbahnsteige erhalten. Die realisierte Lösung aus Betonfertigteilen, die sich aus dem Betonsteinpflasterbelag entwickeln, vereint Fahrgastfreundlichkeit mit einem hohen ästhetischen Anspruch und fällt aufgrund der dezenten Formgebung ins Auge.

Hintergrund des Projektes und Planungsaufgabe

Die Modernisierung der im Innenstadtbereich von Frankfurt gelegenen Stadtbahn-Haltestelle „Musterschule“ ist Teil eines umfangreichen Bauprojekts der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main. Für die Planung der Station wurde 2009 ein architektonischer Realisierungswettbewerb ausgelobt, aus dem Kölling Architekten BDA als 1. Preisträger hervorgingen. Ziel des Projekts war es, die Neugestaltung des Bahnsteigs so harmonisch wie möglich in das Umfeld der vielbefahrenen, und sowohl von Stadtbahn als auch Autoverkehr genutzten Eckenheimer Landstraße zu integrieren. Um eine tren-



Moritz Bernouilly

Der Hochbahnsteig an der Musterschule kombiniert die Funktion des Bahnsteigs mit der des Bürgersteigs.

nende Wirkung im Stadtraum durch die Stationsbauwerke zu vermeiden, schlugen die Architekten an der Musterschule vor, den Bahnsteig über die gesamte Länge über sich verschneidende Stufen in Querrichtung und über kaum merklich geneigte Gehwegflächen in Längsrichtung betreten zu können. Das Konzept verbindet damit die städtebaulichen und architektonischen Anforderungen mit optimalem Fahrgastkomfort.

Entwurfsidee und architektonisches Konzept

Der Entwurf für die Hochbahnsteige an der Musterschule kombiniert die Funktion des Bahnsteigs mit der des Bürgersteigs – beide gehen fließend ineinander über. Die monofunktionalen Bahnsteige werden in Verbindung mit den angrenzenden, sich abtreppeartigen Bürgersteigen zu belebten, vielseitig genutzten städtischen Räumen, die sich gestalterisch und funktional in das gebaute Umfeld integrieren und eine hohe Aufenthaltsqualität bieten. Durch eine differenzierte Modellierung des Bürgersteigniveaus wird die Zugänglichkeit des Bahnsteiges von allen Seiten mit maximal



Moritz Bernouilly

Die Wartehalle als Stadtschaufenster.

drei Stufen erreicht – auf die bei oberirdischen Stationen üblicherweise vielen notwendigen Geländer und Absturzsicherungen konnte deshalb fast komplett verzichtet werden.

Die so geschaffene Weite und Transparenz fördert die Orientierung und die städtebauliche Einbettung im Straßenraum. Rund um den Hochbahnsteig herum wurde – in gleicher Farbe und Oberflächenoptik – ein spezieller Betonsteinbelag vorgesehen, der sich bis in den rückwärtig zum Bahnsteig befindlichen Quartiersplatz erstreckt und so für eine harmonische Einbindung in das Gesamtumfeld sorgt.

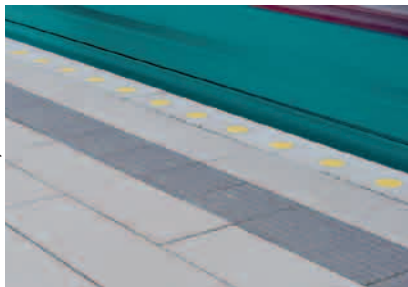
Konstruktion und Bauausführung

Die komplette Detail- und Ausführungsplanung für den ca. 74 m langen und bis zu 4,5 m breiten Bahnsteig erfolgte mittels 3D-Software. Das Fundament des Hochbahnsteigs besteht aus Ortbeton, darauf wurde eine Sauberkeitsschicht aufgebracht, bevor die Stufen und die vom Betonfertigteilspezialisten Hering Bau,

Projekt	Stadtbahn-Haltestelle „Musterschule“, Frankfurt
Bauherr	VGF Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH
Architekten	Kölling Architekten BDA, Bad Vibel
Betonfertigteile Bahnsteig	Hering Bau GmbH & Co. KG, Burbach
Betonsteinpflaster	Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG, Heuchelheim
Fertigstellung	Herbst 2016



Burbach, vorgefertigten Bahnsteigkanten-Elemente geliefert und innerhalb von drei Tagen eingebaut wurden. Dabei galt es zahlreiche Vorgaben zu erfüllen. Die Oberfläche der Bahnsteigkanten sollte optisch der Oberfläche der Pflasterung gleichen. Darüber hinaus wurden taktile Leitstreifen und optische Keramikelemente in die Bauteile integriert.



Moritz Bernouilly

Gelbe Signalmarkierungen im Einstiegsbereich.

32 Bahnsteigkanten-Elemente mit teils individuellen Maßen und komplexen Geometrien plante und fertigte das Unternehmen. Die bis zu 4,5 t schweren Bauteile sind 4,5 bis 5 m lang sowie 78 cm beziehungsweise im barrierefreien Bereich 98 cm hoch und verfügen über einen anbetonierten Schenkel mit 90 cm Auskrägung.

Oberflächengestaltung und Zusatzfunktionen

Um eine einheitliche Oberflächenoptik zu erzielen, führten die Experten der Firmen Hering Bau, Burbach und Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG, Heuchelheim, umfangreiche Tests und Bemusterungen zu Farbe, Gesteinskörnungen und Rezepturen durch. Schließlich erwies sich ein leicht dunkelgrau eingefärbter Beton mit fein sandgestrahlter Oberfläche als Ideallösung.

Alle sichtbaren Flächen der Bahnsteigkanten wurden im Anschluss an den Betoniervorgang im Werk manuell sandgestrahlt. Außerdem wurde in die Betonelemente ein Streifen aus rötlich eingefärbtem *betoShell®* Textilbeton mit lichtreflektierenden Eigenschaften integriert. Dieser macht vorbeifahrende Pkw-Fahrer auf den Bahnsteig aufmerksam und erhöht somit die Sicherheit der dort wartenden Fahrgäste. Nicht zuletzt wurde in die Ober-



Moritz Bernouilly

Der rückwärtige Bereich wurde mit einem Betonpflaster mit sandgestrahlter Oberfläche ausgeführt.



Moritz Bernouilly

Rot eingefärbter Sichtbeton mit lichtreflektierenden Eigenschaften.

fläche der Bahnsteigkanten-Elemente ein weiteres Signalkonzept integriert: Im Bereich des tieferen Einstiegsniveaus (60 cm) wurden – in entsprechende Aussparungen im Fertigteil – runde, gelbe Fliesen integriert, die Fahrgäste gezielt auf den zu überbrückenden Höhenunterschied beim Einstieg aufmerksam machen.

Frost-/Tausalzbeständige Betonrezeptur

Bei der Wahl der optimalen Oberflächengestaltung war darüber hinaus auch eine hohe Frost-Tau-Beständigkeit gefordert, um kältebedingte Schäden an Bahnsteigoberflächen – zum Beispiel Abplatzungen – zu vermeiden. Um die hohen Anforderungen zu erfüllen, ent-

wickelte Hering Bau für den Bahnsteig eine spezielle Betonrezeptur. Mit einer Oberflächenabwitterung von 49 bis 228 g/m² liegt der eingesetzte Beton weit unter den in der Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING) geforderten Werten von 1.500 g/m², was die Dauerhaftigkeit und somit eine lange schadenfreie Nutzung gewährleistet.

Pflasterbelag sorgt für harmonische Einbindung ins Umfeld

Um den neuen Bahnsteig harmonisch ins gewachsene Stadtbild an der Eckenheimer Landstraße zu integrieren und an den dort verlegten Standard-Betonstein anzuschließen, wurden Bahnsteig und Umfeld im rückwärtigen Bereich mit einem gräulichen Betonpflasterstein-Belag mit sandgestrahlter Oberfläche ausgeführt. Die unterschiedlichen Formate (80 x 30 cm sowie 45 x 30 cm) weisen optisch schnell erkennbar auf die verschiedenen Funktionsbereiche hin – Bahnsteig, Bürgersteig und Straße. Durch die enge Abstimmung von Pflastersteinen und Fertigteilenelementen konnte insgesamt ein stimmiges Gesamtbild der Oberflächenmaterial erzielt werden.

Beton Bauteile Jahrbuch 2018.

Alle Jahre wieder demonstriert das Jahrbuch Beton Bauteile die universelle Verwendbarkeit und das enorme Gestaltungspotenzial von vorgefertigten Betonbauteilen. Und so wartet auch die 66. Auflage mit interessanten Referenzobjekten aus den Bereichen „Architektur“, „Ingenieurbau“, „Infrastruktur“ und „Gala-Bau“ auf.

Die James-Simon-Galerie in Berlin, die Außenanlage der Elbphilharmonie, Windkraftanlagen in Schwäbisch Hall, Pylonen aus Textilbeton für den Bau der Bosphorusbrücke in Istanbul und das Europäische Patentamt bei Den Haag sind einige der Beispiele aus dem In- und

Ausland, über die ausführlich berichtet wird.

Ein Verzeichnis der Hersteller, Zulieferer und Branchenorganisationen ermöglicht zudem den direkten Kontakt zu den wichtigsten Vertretern der deutschen Fertigteilindustrie.

Eine komplette Inhaltsübersicht erhalten Sie unter [▶ bit.ly/2HhwAHx](https://bit.ly/2HhwAHx). Bestellen können Sie Ihr persönliches Exemplar unter [▶ bit.ly/2G296a0](https://bit.ly/2G296a0).



Beton Bauteile 2018
Entwerfen, Planen, Ausführen
66. Ausgabe, gebunden
256 S., Format: 29,7 cm
ISBN 978-3-7625-3679-6
39,00 € inkl. Versandkosten
Bauverlag BV GmbH, Gütersloh

Kreislaufwirtschaft ohne Downcycling – Vorteil Beton.

Ressourcenschonendes Bauen und die Wiederverwendung eingesetzter Baumaterialien ohne Qualitätsverlust, das stellt eine der gesellschaftlichen Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte dar. Unter dem Begriff Urban Mining fasst man schon heute das Verständnis zusammen, dass die jetzt gebauten Gebäude mit ihren Bauteilen Speicher für die Bauten der Zukunft sind, indem man möglichst viele der Materialien aufbereiten und wiederverwenden sollte.

Während Leichtbaustoffe wie Holz am (oft recht frühen) Ende ihres Lebenszyklus meist ausschließlich verbrannt werden können (bei entsprechender Behandlung sogar als Sondermüll), kann Beton sortenrein rezykliert werden und als vollwertiger Ersatz anteilig in neuen Betonbauteilen wieder eingesetzt werden. Die wissenschaftliche Forschung dazu erfolgt sehr praxisgerecht, unter anderem an der TU Kaiserslautern (Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Breit). Ein bundesweiter Vorreiter dazu findet sich im Südwesten, wo Landesregierung und Kommunen aktiv nicht nur



Normgerechte Zuschläge für R-Beton werden heute in Hochleistungsaufbereitungsanlagen wie bei der Firma Heinrich Feess in Kirchheim/Teck hergestellt.

Straßentragsschichten, sondern immer mehr Hochbauten anteilig in Recyclingbeton („R-Beton“) ausschreiben.



Der baden-württembergische Umweltminister Franz Untersteller unterstützt den Einsatz von R-Beton persönlich.

Mit dem bereits fünften Fachsymposium „Circular Economy – Kreislaufwirtschaft auf dem Bau – ein Beitrag zum nachhaltigen Bauen“ stellte das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft in Baden-Württemberg am 24. und 25. Januar 2018 jüngst die Weichen für den vermehrten Einsatz von R-Beton. Umweltminister Franz Untersteller führte persönlich ins Thema ein, die parallelen Fachveranstaltungen wurden unter anderem vom Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg begleitet und moderiert.

Bauvertragsrecht 2018: VOB/B bleibt unverändert.

Der Hauptausschuss Allgemeines (HAA) hat, wie vom Vorstand des Deutschen Vergabe und Vertragsausschusses für Bauleistungen (DVA) ersucht, die VOB/B vor dem Hintergrund des am 1. Januar 2018 in Kraft getretenen Bauvertragsrechts im BGB auf Aktualisierungsbedarf geprüft. In der letzten Sitzung am 18. Januar

2018 wurde mehrheitlich der Beschluss gefasst, die VOB/B zunächst unverändert zu lassen. Dem Beschluss liegen folgende Erwägungen zugrunde: Der HAA präferiert eine Weiterentwicklung der VOB/B, hält es jedoch für erforderlich, zunächst die aktuelle Diskussion zum BGB-Bauvertrag in der Fachwelt und die Rechtsprechung hierzu zu beobachten. Neuregelungen in der VOB/B wären zum aktuellen Zeitpunkt verfrüht. Die Praxis müsste sich zeitgleich zum Inkrafttreten des Bauvertragsrechts im BGB auch

auf eine veränderte VOB/B einstellen, die erforderliche Rechtssicherheit neuer VOB/B-Regelungen wäre mangels gesicherter Auslegung des BGB-Bauvertrags jedoch nicht gewährleistet.

Der HAA wird die Entwicklung der Rechtsprechung zum neuen gesetzlichen Bauvertragsrecht, insbesondere unter AGB-rechtlichen Aspekten, verfolgen und daraus gegebenenfalls Veränderungsbedarf in der VOB/B ableiten.

EU-Datenschutzgrundverordnung.

Am 25. Mai 2018 wird, nach einer Übergangsphase von zwei Jahren, die europäische Datenschutz-Grundverordnung (EU-DSGVO) wirksam. Sie ersetzt die aus dem Jahr 1995 stammende EU-Datenschutzrichtlinie und soll zeitgemäße Antworten auf die fortschreitende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft geben. Die EU-DSGVO bringt eine Reihe von Veränderungen und neuen Anforderungen für den Umgang mit personenbezogenen Daten mit sich. Die Unternehmen müssen ihre Geschäftsabläufe bis dahin an die neue Rechtslage anpassen.



Pixelabay

Die wesentlichen Änderungen sind:

1. Einwilligungen zur Verarbeitung/Nutzung personenbezogener Daten

Die Verarbeitung personenbezogener Daten (zum Beispiel Name, Anschrift, E-Mail-Adresse, Telefonnummern, Geburtstag, Kontodaten, KFZ-Kennzeichen, Standortdaten und so weiter) darf grundsätzlich nur erfolgen, sofern eine nachweisbare, idealerweise schriftliche Einwilligung vorliegt oder eine gesetzliche Grundlage zur Datenverarbeitung vorhanden ist. Gesetzliche Grundlagen sind Vertragsabschlüsse, rechtliche Verpflichtungen (Aufbewahrungspflicht nach HGB), lebenswichtige Interessen oder öffentliches Interesse. Zulässig ist also eine

Speicherung/Verarbeitung der Lieferadresse des Kunden in der EDV, weil diese zur Erfüllung des Vertrages notwendig ist.

Bei den Daten spielt es keine Rolle, ob es sich um Daten von Mitarbeitern, Lieferanten oder Kunden handelt. Bei Mitarbeiter-einwilligungen ist besonders sensibel zu verfahren, da ein Abhängigkeitsverhältnis besteht. Einwilligungen müssen freiwillig abgegeben werden!

Für die Einwilligung gibt es keine besondere Formerfordernis, sie sollte aber schriftlich vorliegen, damit sie auch dokumentiert ist. Im Online-Bereich gelten vorausgefüllte Kästchen nicht als Einwilligung. Das Kästchen muss vom Nutzer aktiv ausgefüllt werden.

Der für die Verarbeitung Verantwortliche muss nachweisen können, dass die betroffene Person ihre Einwilligung zur Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten erteilt hat. Es muss sichergestellt sein, dass der Betroffene seine Einwilligung freiwillig abgegeben hat und jederzeit widerrufen und damit weiterhin über sein Persönlichkeitsrecht verfügen kann. Der Widerruf der Einwilligung muss dabei so einfach möglich sein, wie die Erteilung der Einwilligung. Informiert werden muss darüber in verständlicher Sprache, der Hinweis darf nicht im Kleingedruckten versteckt werden.

Nicht zur Erfüllung eines Vertrages notwendig ist beispielsweise die Nutzung personenbezogener Daten zur Versendung von Werbung. Sofern Werbung



an Kunden versandt werden soll, bedarf die Verarbeitung der Adressdaten also der Einwilligung des Kunden, also seiner vorherigen Zustimmung. Hier ist Vorsicht geboten: Auch ein Newsletter wird als Werbung definiert.

2. Koppelungsverbot

Der Gesetzgeber widmet sich im Besonderen dem sogenannten Koppelungsverbot. Das bedeutet: die Erbringung von Dienstleistungen/Lieferungen von Waren darf nicht davon abhängig gemacht werden, ob die betroffene Person in die Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten einwilligt! Bei Minderjährigen unter 16 Jahren beziehungsweise in einigen Mitgliedstaaten der EU unter 13 Jahren müssen die Erziehungsberechtigten einwilligen.

Das Koppelungsverbot gilt beispielsweise bei der Durchführung von Gewinnspielen zur Erlangung von Kundenadressen. Dies soll künftig unzulässig sein. Denn hier wird die Teilnahme an einem Gewinnspiel an die Einwilligung zum Erhalt von Werbung gekoppelt.

Erbringen Sie für ihre Kunden verschiedene Leistungen, zum Beispiel Verkauf, Reparatur, muss jedes Mal das Einverständnis zum Erhalt von Werbung separat gegeben werden. Es besteht das Gebot der Zweckbindung, personengebundene Daten dürfen nur zu dem Zweck genutzt werden, zu dem sie erhoben wurden.

3. Fortbestehen bisheriger Einwilligungen

Bislang eingeholte Einwilligungen gelten grundsätzlich fort, sofern diese ihrer Art nach den Bedingungen der „EU-DSGVO“ entsprechen. Verstößen die „alten“ Einwilligungen allerdings gegen das Gebot der Freiwilligkeit und insbesondere gegen das neu verankerte Kopplungsverbot, gelten sie nicht fort und müssen erneut eingeholt werden. Erweisen sich Einwilligungen nach den oben genannten Kriterien als unwirksam, oder ist das Vorliegen der Einwilligung nicht nachweisbar und liegen auch keine sonstigen gesetzlichen Erlaubnistatbestände vor (Lieferung von Waren/

Speicherungspflicht nach dem HGB), ist die Verarbeitung der personenbezogenen Daten unzulässig und kann mit einem Bußgeld belegt werden. Sofern die vorliegenden Einwilligungserklärungen also auf einem Gewinnspiel beruhen, sollten diese nicht mehr verwendet werden.

4. Informationspflichten

Verstärkt wird künftig neben der Rechtmäßigkeit die Datensparsamkeit (also nur notwendige Daten zu erheben), die Transparenz, Integrität sowie die Vertraulichkeit. Auch wird die Rechenschaftspflicht ausgeweitet. In der neuen EU-DSGVO (Art. 15 Abs. 1) findet sich nun eine Liste, welche Informationen Fragenden mitgeteilt werden müssen:

- Werden überhaupt personenbezogene Daten verarbeitet?
- Wenn ja, welche genau?
- **neu:** Verarbeitungszwecke müssen genannt werden
- **neu:** Kategorien der personenbezogenen Daten müssen genannt werden
- Mögliche Datenempfänger müssen genannt werden
- **neu:** Die geplante Speicherdauer muss genannt werden
- **neu:** Es müssen Informationen über die Rechte auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung sowie das Widerspruchsrecht nach Art. 21 EU-DSGVO gegeben werden
- **neu:** Zwingend ist die Information über das Beschwerderecht bei den Aufsichtsbehörden. EU-weit kann sich jeder an die nationale Datenschutzbehörde wenden
- **neu:** Falls die Daten nicht von der betroffenen Person zur Verfügung gestellt wurden, muss ihr die Quelle der Informationen genannt werden
- **neu:** Sollten die Daten automatisiert nach bestimmten Kriterien geordnet werden – das sogenannte Profiling – muss darüber informiert werden

Diese Informationen müssen schriftlich, elektronisch oder mündlich gegeben werden (Art. 15 Abs. 3 EU-DSGVO). Die Informationen müssen binnen von vier Wochen übermittelt werden. Eine schriftliche Übermittlung ist sinnvoll, da so die Übermittlung einfach dokumentiert werden kann. Von daher bietet

es sich an, diese Mitteilung als speziellen Informationstext, ähnlich wie AGB, anzuhängen und dem Kunden bei Bedarf zu übergeben. Sie sollten weiterhin auf einer Homepage verfügbar sein. Diese Pflicht ist in diesem Umfang neu.

Kunden können zudem von dem Verantwortlichen (Händler) auch eine Bestätigung darüber verlangen, ob personenbezogene Daten verarbeitet werden, sowie über die Verarbeitungszwecke.

5. Datenschutzbeauftragter

Sofern sich in der Regel mindestens zehn Personen ständig mit der automatisierten Verarbeitung personenbezogener Daten beschäftigen, ist ein Datenschutzbeauftragter im Unternehmen zu benennen. Dies dürfte der Fall bei größeren Händlern sein, bei denen sich viele Mitarbeiter mit dem Kunden- und Personalmanagement befassen. Die Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten sind im Rahmen der erweiterten Informationspflichten zu veröffentlichen und der Aufsichtsbehörde, also dem Landesdatenschutzbeauftragten, mitzuteilen.

6. Gibt es ein Recht auf Löschung?

Ebenfalls neu ist das erklärte Recht auf Löschung der Daten. Artikel 17 Abs. 1 der EU-DSGVO räumt nun Betroffenen ein allgemeines Lösungsrecht ein. Dies gilt nicht nur für Suchmaschinen, sondern gegenüber jedem, der personenbezogene Daten verarbeitet; insbesondere, wenn der Grund für die Datenverarbeitung entfallen ist oder die Einwilligung widerrufen wurde. Neu ist, dass nicht nur Sie als derjenige, der die Daten erhoben hat, zur Löschung verpflichtet sind. Sie müssen auch dafür sorgen, dass Dritte diese Daten, die sie von Ihnen bekommen haben, löschen.

7. Datenportabilität

Sollten Sie auf Ihren Internetseiten Blogs, Chats oder eine Kommentarfunktion eingerichtet haben, müssen diese Daten für die aktiven Nutzer in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format gegebenenfalls zur Verfügung gestellt



werden. Diese sogenannte Datenportabilität dient dazu, dass Nutzer ihre Profile und Bilder mitnehmen können. Wichtig ist dies auch bei einem Arbeitgeberwechsel Ihrer Mitarbeiter.

8. Was tun bei Datenpannen?

Bei Datenpannen muss dies binnen 72 Stunden den Betroffenen und der zuständigen Aufsichtsbehörde gemeldet werden, es sei denn, die Verletzung des Schutzes personenbezogener Daten führt voraussichtlich nicht zu einem Risiko für die Rechte und Freiheiten der Betroffenen.

Diese Risikoabschätzung ist nicht ganz unproblematisch, denn eine Meldung bei den Behörden zieht eine Überprüfung nach sich. Fällt diese negativ aus, das heißt, war das Datenmanagement unzureichend, drohen Bußgelder. Bislang mussten nur Datenpannen gemeldet werden, bei denen Bank- oder Gesundheitsdaten betroffen waren, jetzt gilt dies für alle Daten. Gegen dieses Risiko kann man das Unternehmen mit einer Cyberrisiko-Versicherung schützen.

9. Verantwortung für Datensicherheit beim Unternehmer

Datensicherheit spielt weiterhin eine große Rolle, konkrete Maßnahmen zur Sicherheit der Datenverarbeitung werden aber in der EU-DSGVO nicht ausdrücklich vorgeschrieben. Hier sollten Sie sich an den Regelungen der neuen Fassung des ebenfalls am 25. Mai 2018 in Kraft tretenden Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG-neu) orientieren und jeweils an den Stand der Technik anpassen. Die EU-DSGVO ist techniklastiger als das BDSG, was sicherlich der zunehmenden Automatisierung geschuldet ist. Der Unternehmer muss sicherstellen, dass die Technik alle Vorgaben der Verordnung umsetzt. Die Verantwortung und die Risikobewertung liegen beim Unternehmer.

10. Verstöße gegen die EU-DSGVO

Damit Unternehmen wie Google und Facebook sich auch an datenschutzrechtliche Regelungen halten, bedarf es nach Meinung der Europäischen Kommission

einer empfindlichen Strafandrohung. Aus diesem Grund wurden Geldbußen bis zu 20 Mio. € oder 4 % des gesamten, weltweit erzielten Jahresumsatzes geschaffen.

Entsprechende Bußgelder müssen unter Berücksichtigung der Schwere des Verstoßes immer angemessen, also verhältnismäßig sein und werden von daher, wenn notwendig, bei solchen Unternehmen als Strafrahmen herangezogen, die weltweit tätig sind und deren Geschäftszwecke auf das Management von Daten ausgerichtet sind.

Der Fokus der Behörden wird nach dem Inkrafttreten der EU-DSGVO tendenziell auf Unternehmen liegen, die mehr oder weniger heimlich das „Surfverhalten“ im Internet ausspähen, auswerten und verkaufen, oder die Apps entwickeln, die vermeintlich gratis sind und in denen der Nutzer mit seinen Daten zahlt. Weiterhin wird der Fokus auf Unternehmen liegen, die im erheblichen Umfang Daten sammeln, um beispielsweise die Bonität von Bürgern zu beurteilen (wie etwa die Schufa). Dies bedeutet aber nicht, dass die EU-DSGVO ignorieren werden kann. Jeder Unternehmer muss dem Datenschutz den entsprechenden Stellenwert nach Verordnung einräumen.

Insbesondere ist zu beachten, dass durch die neue EU-DSGVO wenig verboten wird. Was allerdings benötigt wird, ist nunmehr die jeweilige Dokumentation, warum welche Daten erhoben und wie sie verarbeitet werden und wann und wie die jeweilige Einwilligung der Kunden erteilt wurde. Es ist davon auszugehen, dass Abmahnvereine und deren Anwälte anlässlich der Ordnungsänderung ein Augenmerk auf sämtliche Wirtschaftseinheiten haben werden.

Strafrahmen:

Bei Verstößen gegen die EU-DSGVO können, wie oben bereits erwähnt, je nach den Umständen des Einzelfalles Geldbußen bis zu 20 Mio. € oder im Fall eines Unternehmens von bis zu 4 % seines gesamten weltweit erzielten Jahresumsatzes verhängt werden. Hier sind Art, Schwere und Dauer des Verstoßes sowie die Anzahl der von der Verarbeitung

betroffenen Personen und das Ausmaß des von ihnen erlittenen Schadens zu berücksichtigen. Dies ist im Grundsatz allerdings nicht neu. Denn auch Verstöße gegen das bisherige Bundesdatenschutzgesetz (BDSG-alt) konnten nach geltender Rechtslage schon mit einer Geldbuße bis zu 300.000 € geahndet werden

11. Schadensersatzanspruch durch Kunden

Jeder Kunde, dem wegen eines Verstoßes gegen die EU-DSGVO ein immaterieller Schaden entstanden ist, hat künftig Anspruch auf Schadensersatz gegenüber den Verantwortlichen. Immaterielle Schäden sollen vorliegen, wenn die Verarbeitung zu einer Diskriminierung, einem Identitätsdiebstahl oder -betrug, einem finanziellen Verlust oder einer Rufschädigung führt. Wird ein solcher Schadensersatzanspruch geltend gemacht, muss der Verantwortliche (Händler) zu dessen Abwehr nachweisen, dass er in keinerlei Hinsicht für den Umstand, durch den der Schaden eingetreten ist, verantwortlich ist.

Es ist aber auch denkbar, dass ein immaterieller Schaden angenommen wird, sofern einem Kunden ohne dessen Einwilligung Werbung oder Angebote zugesandt werden. Deswegen ist diesbezüglich künftig Vorsicht geboten. Ein unbedachtes Anschreiben aller Kunden aus der eigenen Kundendatei sollte vermieden werden.

Der Beitrag erfolgt in Anlehnung an den Artikel von Christoph-Nikolaus von Unruh Rechtsanwalt SCHNEIDEWIND Rechtsanwälte & Insolvenzverwaltung, Potsdam, in der Ausgabe 1/2018 "BDB intern" des Bundesverbands Deutscher Baustoff-Fachhandel.

Auf der Homepage des Bundesministeriums für Energie und Wirtschaft gibt es unter bit.ly/2GoNYuL zudem eine Checkliste für Unternehmen, mit Anregungen zur Umsetzung der datenschutzrechtlichen Anforderungen im Betrieb.

Aktuelle Baurechtsurteile.



Tim Reckmann_pixelio.de

Gesetzliche Grenzen der handelsrechtlichen Untersuchungsobliegenheit (§ 377 HGB).

Der BGH hat mit Urteil vom 6. Dezember 2017 – Az.: VIII ZR 245/16 – (ibronline, Werkstattbeitrag) wie folgt entschieden: Gemäß § 377 Abs. 1 HGB hat eine Untersuchung der gelieferten Ware zu erfolgen, soweit dies nach ordnungsgemäßem Geschäftsgang tunlich ist. Welche Anforderungen an die Art und Weise der Untersuchung zu stellen sind, lässt sich nicht allgemein festlegen. Die von § 377 Abs. 1 HGB geforderte Untersuchung muss nicht von derartigem Umfang und solcher Intensität sein, dass sie nach Art einer „Rundum-Untersuchung“ alle irgendwie in Betracht kommenden Mängel der Ware erfasst.

Sachverhalt

Die Käuferin betreibt ein Futtermittelwerk. Die Verkäuferin lieferte ihr knapp 10 t Futterfett zur Herstellung von Mischfuttermitteln. *Wer Garantien gibt, muss die Ware auf diese Eigenschaft hin kontrollieren.*

Die Verkäuferin ließ aufgrund eines Verdachts Proben der ausgelieferten Charge selbst untersuchen. Tatsächlich wurden zu hohe Dioxinwerte festgestellt. Das Niedersächsische Landesamt für Verbraucherschutz ordnete der Käuferin gegenüber an, die Verarbeitung des Futterfetts einzustellen, etwaige Reste zu entsorgen und eine Liste der belieferten Kunden zu übermitteln. Die Käuferin klagte wegen Erstattung der Folgekosten

dieser Anordnung über zwei Instanzen erfolgreich gegen den Insolvenzverwalter der Verkäuferin. Dieser legte Revision ein. Die Käuferin hätte das Futterfett gem. § 377 HGB auf Dioxin untersuchen lassen müssen.

Entscheidung

Die Untersuchungsobliegenheit nach § 377 HGB bemesse sich danach, was unter Berücksichtigung aller Umstände nach ordnungsgemäßem Geschäftsgang tunlich sei. Einschlägige Handelsbräuche könnten Art und Umfang der Untersuchungsobliegenheit beeinflussen. Ohne einen spezifischen Verdacht auf Genussuntauglichkeit, nach einer einfachen Untersuchung durch sensorische Feststellungen nach Aussehen, Geruch und Geschmack, sei eine chemische oder technische Untersuchung für den ordnungsgemäßen Geschäftsgang nicht erforderlich (BGH, NJW 1991, S. 2633). Der ordnungsgemäße Geschäftsgang stelle auf den ordentlichen Kaufmann im konkreten Einzelfall unter Berücksichtigung auch der schutzwürdigen Interessen des Käufers zur Erhaltung seiner Mängelrechte ab. § 377 HGB diene in erster Linie dem Verkäufer. Dieser solle davor geschützt werden, auch noch lange Zeit nach Lieferung schwer feststellbaren oder durch ordnungsgemäße Untersuchung vermeidbaren Mängelansprüchen ausgesetzt zu sein. Dies dürfe aber keinen Anlass geben, die Anforderungen an eine ordnungsgemäße Untersuchung zu überspannen. Andernfalls würde das Risiko einer fehlerhaften Leistung auf den Käufer abgewälzt. Anhaltspunkte für Grenzen der Zumutbarkeit seien der Kosten- und Zeitaufwand der Prüfung, die dem Käufer zur Verfügung stehenden technischen Prüfmöglichkeiten, die eigenen technischen Kenntnisse bzw. die Notwendigkeit, die Untersuchung durch Dritte vornehmen zu lassen. Es sei keine „Rundum-Untersuchung“ bezüglich aller in Betracht kommenden Mängel erforderlich. Konkret sei hier die Risikozuordnung nach § 24 Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) (alte Fassung) zu berücksichtigen. Danach übernehme der Futtermittelverkäufer verschuldensunabhängig die Haftung für Verunreinigungen und somit eine

besondere Kontrollverantwortlichkeit. Eine routinemäßige Untersuchung auf mögliche Dioxinbelastungen sei deshalb ohne Verdachtsmomente nicht notwendig gewesen und der Käuferin auch wegen der prüfungsbedingten Produktionsverzögerung unzumutbar.

Praxishinweis

Die Argumentation des BGH ist auf vertraglich vereinbarte Garantien übertragbar. Wer vertraglich eine Garantie abgibt, der muss die Ware auf diese Eigenschaft hin kontrollieren und kann auch nach dem Rechtsgedanken des § 444 BGB sein Risiko nicht über § 377 HGB auf den Käufer abwälzen.

E-Mail wahrt vereinbartes Schriftformerfordernis (§ 127 Abs. 2 BGB).

Das Oberlandesgericht (OLG) Hamm hat mit Urteil vom 4. Oktober 2016 – Az.: 21 U 142/15 – (IBR 2017, S. 464) wie folgt entschieden: Die telekommunikative Übermittlung per E-Mail ist gem. § 127 Abs. 2 BGB ausreichend, um die gewillkürte Schriftform zu erfüllen.

Sachverhalt

Die Kommunikation per E-Mail ist aus dem modernen Geschäftsleben nicht mehr wegzudenken. Für etwas Unruhe in der Baubranche hat deshalb eine Entscheidung des 4. Zivilsenats des OLG Frankfurt aus dem Jahr 2012 gesorgt (IBR 2012, S. 386). Nach dessen Auffassung erfüllt eine Mängelrüge per E-Mail nicht das Schriftformerfordernis des § 13 Abs. 5 Nr. 1 Satz 2 VOB/B, sofern keine qualifizierte elektronische Signatur vorliegt. Mit einer „einfachen“ E-Mail kann die Verjährungsfrist für Mängel somit nicht wirksam verlängert werden. Das OLG Jena hat sich dieser Ansicht angeschlossen (IBR 2016, S. 144). Nach § 127 Abs. 2 BGB genügt zur Wahrung der durch Rechtsgeschäft bestimmten schriftlichen Form die telekommunikative Übermittlung. Dazu reicht eine E-Mail aus (siehe hierzu den Praxishinweis zum Urteil des OLG Frankfurt von Weyer in IBR 2012, S. 386 mit weiteren Nachweisen). Dieses Mal hatte



das OLG Hamm darüber zu entscheiden, ob ein per E-Mail geschlossener Vergleich wirksam ist, wenn in dem geschlossenen (Werk-)Vertrag vereinbart wurde, dass Änderungen und Ergänzungen des Vertrags der Schriftform bedürfen.

Entscheidung

Unter Hinweis auf die Entscheidung des 4. Zivilsenats des OLG Frankfurt vom 16. März 2015 (IBR 2016, S. 223) und den Beschluss des OLG Hamburg vom 6. Mai 2013 (2 W 35/13) hält das OLG Hamm die telekommunikative Übermittlung von wechselseitigen Willenserklärungen per E-Mail gem. § 127 Abs. 2 BGB für ausreichend, um die gewillkürte Schriftform zu wahren.

Weißer Wanne muss nach WU-Richtlinie gebaut werden (§§ 633, 634 Abs. 2, 637 Abs. 3 BGB; § 256 ZPO).

Das OLG Stuttgart hat mit Urteil vom 15. Oktober 2015 – Az.: 13 U 33/15 – Nichtzulassungsbeschwerde vom BGH mit Beschluss vom 27. September 2017 zurückgewiesen – (ibr-online, Werkstattbeitrag) wie folgt entschieden: Die Abdichtung eines Kellers durch Herstellung einer weißen Wanne muss den Vorgaben der DAfStb-Richtlinie „Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton“ (WU-Richtlinie) als anerkannte Regel der Technik entsprechen.

Sachverhalt

Die als „alternative Kellerabdichtung“ bezeichnete WU-Konstruktion (wasserundurchlässige Betonwanne) einer Doppelhaushälfte ist nicht dicht und führte immer wieder, insbesondere nach Starkregenereignissen zu teilweise erheblichen Wassereintritten. Verwendet wurden sogenannte Dreifachwände, das heißt, die innere und äußere Wandschale (je 5 cm) sind mit Gitterträgern verbunden. Diese werden als Fertigteile auf die Baustelle geliefert und dort ausbetoniert. Das Abdichtungskonzept sah eine kunststoffmodifizierte Beschichtung (gespachtelte Bitumenmasse), die WU-Ausführung der Wände und eine Drainage vor. Unglücklicherweise war keine der Maßnahmen

mangelfrei, so dass es in der Auseinandersetzung um die Ausführungsart der weißen Wanne ging – und um die technischen Grundlagen dieser Bauweise. Die Bauherren begehren 75.000 € Kostenvorschuss, die allerdings auch für die Ertüchtigung der (nicht funktionierenden) Drainage und der (ebenfalls mangelhaften) schwarzen Abdichtung verwendet werden können.

Entscheidung

Die Bauherren erhalten – als Vorschuss – die begehrten 75.000 € und dürfen damit die Kellerabdichtung ertüchtigen. Ob die WU-Wanne verpresst oder die Außenabdichtung samt Drainage saniert wird, bleibt den Bauherren überlassen. Grundlage der Entscheidung ist die als allgemein anerkannte Regel der Technik bekannte „WU-Richtlinie“. Auch wenn in § 633 BGB der Begriff der allgemein anerkannten Regel der Technik nicht auftaucht, sind dies in der Regel die technisch einzuhaltenden Grundlagen für eine mangelfreie Bauweise. Bei der „WU-Bauweise“ handelt es sich nicht nur um eine bestimmte Betonart, sondern um eine komplexe Bauweise mit Fugenausbildungen, Rissbreitenbegrenzungen, Nachbehandlung und vieles mehr. Diese Bauart ist wissenschaftlich begründet, allgemein bekannt und bewährt sowie in der WU-Richtlinie zusammenfassend beschrieben. Ebenfalls sind Reparaturen und das Verpressen von wasserführenden Rissen sowie Hohlstellen beschrieben. Eine DIN-Norm für diese Bauart gibt es nicht. Die Entscheidung legt gerade die Abweichung von der in der WU-Richtlinie beschriebenen Ausführungsart zu Grunde. Es wird insbesondere die zu steife Betonkonsistenz bemängelt, die bei den verwendeten Halbfertigteilen keinen dichten Anschluss an die Bodenplatte erreichen kann – hier ist explizit nach der Richtlinie eine fließfähige sogenannte „Anschlussmischung“ einzubauen.

Praxishinweis

WU definiert sich aus der WU-Richtlinie des DAfStb. Weder genügen hier ein WU-Beton gemäß Lieferschein noch der Einbau von Fugenblechen. Diese Bau-

weise ist komplex und fordert zuerst ein „WU-Konzept“, das die Anforderungen definiert und die erforderliche Planung sowie den Bauablauf darstellt. Idealerweise wird dies durch Maßnahmen bei gegebenenfalls erforderlichen Verpressarbeiten ergänzt. Im WU-Konzept werden dem Bauherrn Risiken und Grenzen der Bauweise aufgezeigt und dadurch die Planer und Ausführenden geschützt. Eine Alternative zu diesen Regelungen gibt es nicht, ebenso basiert die Fachliteratur auf der Richtlinie. Das Weglassen einzelner Planungs- oder Ausführungsschritte bedeutet also das Verlassen der allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Offenkundiger Planungsfehler: Auftragnehmer haftet für Baumängel allein (§ 4 Abs. 3, § 13 Abs. 5, 7 VOB/B).

Das Kammergericht (KG) Berlin hat mit Urteil vom 9. Januar 2015 – Az.: 7 U 227/03 – Nichtzulassungsbeschwerde vom BGH mit Beschluss vom 2. November 2016 zurückgewiesen – (IBR 2017, S. 194) wie folgt entschieden:

1. Der Auftragnehmer hat grundsätzlich Pläne und sonstige Ausführungsunterlagen fachlich zu überprüfen und gegebenenfalls Bedenken mitzuteilen. Zu prüfen ist unter anderem, ob die Planung zur Verwirklichung des geschuldeten Werkerfolgs geeignet ist.
2. Für eine unterlassene Prüfung und Mitteilung ist der Auftragnehmer verantwortlich, wenn er Mängel mit den bei einem Fachmann seines Gebiets zu erwartenden Kenntnissen hätte erkennen können. Kommt er seinen hiernach bestehenden Verpflichtungen nicht nach und wird dadurch das Gesamtwerk beeinträchtigt, ist seine Werkleistung mangelhaft.
3. Der Auftraggeber muss sich kein Mitverschulden seines Architekten anrechnen lassen, wenn der Auftragnehmer die Leistung trotz eines offenkundigen Planungsmangels ausführt, ohne zuvor Bedenken angemeldet zu haben.

Sachverhalt

Der Auftraggeber (AG) beauftragte den



Auftragnehmer (AN) mit der Errichtung eines Mehrfamilienhauses auf Basis einer vom AG anderweitig beauftragten Planung. Bereits in der Ausführungsplanung vorhandene Mängel führen zu einer mangelhaften Bauausführung durch den AN. Die vollständige Zahlung der Werklohnforderung verweigert der AG aufgrund der insoweit mangelhaften Werkleistung des AN. Dieser behauptet, für die Mängel nicht verantwortlich zu sein, da er nur gebaut habe, was der AG selbst in der Ausführungsplanung vorgegeben habe.

Entscheidung

Nach Auffassung des KG Berlin gilt die in § 4 Abs. 3 VOB/B enthaltene Prüfungs- und Hinweispflicht des Werkunternehmers über den Anwendungsbereich der VOB/B hinaus für sämtliche Bauverträge mit der Folge, dass ein AN grundsätzlich die ihm überlassene Planung und sämtliche Ausführungsunterlagen fachlich zu prüfen hat. Grundlage seiner Überprüfung muss dabei die Frage sein, ob die Planung zur Realisierung des geschuldeten Werkerfolgs geeignet ist. Soweit der AN die in der Planung und den Ausführungsunterlagen vorhandenen Mängel mit dem bei einem Fachmann seines Gebiets zu erwartenden Kenntnissen hätte erkennen können, ist er für die insoweit unterlassene Prüfung und Mitteilung der Mängel dem AG gegenüber verantwortlich. Die Prüfungspflicht ist dabei nach Ansicht des KG nicht auf offensichtliche Mängel beschränkt, der Umfang ergibt sich vielmehr aus den Umständen des Einzelfalls. Soweit der AN mit der erforderlichen, gebotenen Prüfung in der Lage gewesen wäre, die Mängel in der Ausführung zu verhindern, setzt er die Ursache für den eigentlichen Schaden und haftet für diesen dem AG allein.

Praxishinweis

Das KG Berlin geht hier zu Recht davon aus, dass ein fachkundiger Auftragnehmer eine umfassende Prüfungs- und Hinweispflicht hat. Kommt er dieser nicht nach, wird ein etwaiges Mitverschulden des planenden Architekten als Erfüllungsgelhilfe des Auftraggebers irrelevant und tritt hinter das Verschulden der unterlassenen Prüfungspflicht zurück. Dem Auftragneh-

mer ist zu empfehlen, vor der Ausführung die ihm überlassenen Unterlagen zu prüfen und auf Bedenken hinzuweisen.

Richtiges Baumaterial von falschen Lieferanten bezogen: Liegt darin ein Baumangel (§§ 133, 157, 633 BGB; § 13 Abs. 1, 6 VOB/B)?

Das OLG Köln hat mit Beschluss vom 27.1.2014 – Az.: 11 U 217/12; Nichtzulassungsbeschwerde vom BGH mit Beschluss vom 18.1.2017 zurückgewiesen – (IBR 2017, S. 368) wie folgt entschieden:

Vereinbaren die Bauvertragsparteien, dass ein bestimmtes Baumaterial von einem bestimmten Lieferanten verwendet wird, und bezieht der Auftragnehmer genau dieses Baumaterial von einem anderen Lieferanten, liegt kein Baumangel vor.

Sachverhalt

Der Auftragnehmer (AN) führt für den Auftraggeber (AG) auf der Grundlage eines VOB-Vertrags Fliesen- und Kunststeinarbeiten aus. Über die Qualität dieser Arbeiten geraten der AN und der AG in Streit. Der AG beanstandet unter anderem Farbabweichungen. Er führt dies darauf zurück, dass der AN das vereinbarte Baumaterial von einem anderen Lieferanten beschafft hat, als vereinbart. Die Auseinandersetzung eskaliert. Ein vom AG verhängtes Baustellenverbot beantwortet der AN mit einer Fristsetzung und Kündigungsandrohung. Nach fruchtlosem Fristablauf erklärt der AN die Kündigung. Anschließend klagt er seinen Restwerklohn und entgangenen Gewinn, insgesamt knapp 150.000 €, ein. Ein vom Landgericht beauftragter Sachverständiger kann keine relevanten Farbabweichungen feststellen. Das Landgericht gibt der Werklohnklage daher in voller Höhe statt. Gegen diese Entscheidung wendet sich der AG mit der Berufung.

Entscheidung

Das OLG stellt zunächst fest, dass der AN das vereinbarte Baumaterial verwendet hat. Sodann prüft das OLG, ob

ein Baumangel vorliegt, weil der AN das vereinbarte Baumaterial bei einem anderen Lieferanten, als vereinbart, beschafft hat. Auch das verneint das OLG. Denn der AG konnte das Gericht nicht davon überzeugen, dass das richtige Baumaterial unbedingt bei einem bestimmten Lieferanten beschafft werden musste.

Praxishinweis

Die Entscheidung betrifft eine Auslegungsfrage. Anders als der Leitsatz das nahelegt, kann im Bauvertrag durchaus verbindlich eine bestimmte Bezugsquelle oder sogar die Verwendung einer ganz bestimmten Materialcharge vereinbart werden. Das ist vor allem bei (Natur-)Produkten relevant, bei denen das optische Erscheinungsbild natürlichen Schwankungen unterliegt. Solange solche Unterschiede in der natürlichen Schwankungsbreite bleiben, liegt kein Baumangel vor. Wer das als Auftraggeber vermeiden will, kann vertraglich eine konkrete Bezugsquelle oder die Verwendung einer ganz bestimmten Materialcharge vereinbaren. Wenn der Unternehmer von einer solchen Vereinbarung abweicht, ist eine vertragliche Pflichtverletzung gegeben (§ 280 Abs. 1 BGB). Zu einem Baumangel führt das freilich nur, wenn dieser Verstoß zugleich die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit berührt. Wird das richtige Material vom falschen Lieferanten beschafft, liegt in der Regel kein Baumangel vor. Und wenn ein Baumangel vorliegt, bleibt die Frage, welche Mängelrechte sich daraus ergeben (vgl. dazu BGH, IBR 2015, S. 539). Vorliegend ist es AG nicht gelungen, das LG und das OLG davon zu überzeugen, dass der AN das vereinbarte Baumaterial von einem bestimmten Lieferanten beschaffen sollte. Wem als Auftraggeber daran liegt, dass das vereinbarte Baumaterial von einem bestimmten Lieferanten stammt oder eine ganz bestimmte Materialcharge verwendet wird, sollte das – am besten schriftlich bei Vertragsschluss – konkret vereinbaren und die Einhaltung dieser Vereinbarung baubegleitend engmaschig überwachen. Denn eine nachträgliche Korrektur ist eher selten durchsetzbar.

Die Urteile zum Baurecht können Sie unter [▶ ibr-online.de](https://www.ibr-online.de) abrufen.

Betonwerksteinpreis für modulares Lichtregal.

Der Förderverein der Bundesfachschule für Betonwerker (FBB) in Ulm prämierte am 20. Februar 2018 im Rahmen der BetonTage die Absolventen des Jahrgangs 2017. Fünf angehende Betonwerksteinmeister hatten sich zur Prüfung angemeldet, das erforderliche Meisterstück angefertigt und zur fachkundigen Begutachtung präsentiert. Das Spektrum reichte von einem Licht- und einem V-Regal über eine Säulenlampe bis hin zu einem Wabengrill und einer Feuerstelle. Sie alle entsprachen dem mit dem alljährlich ausgelobten Betonwerksteinpreis verbundenen Ziel – nämlich neben der handwerklichen Präzision insbesondere auch die Design- und Gestaltungsvielfalt des Werkstoffs Beton herauszustellen.



René Hartmann, Gewinner des Betonwerksteinpreises für Gestaltung 2018.

Die Jury letztlich überzeugt hat René Hartmann aus Ulm von der Harsch Bau GmbH. Er beeindruckte mit seinem eleganten modularen „Lichtregal“, einer gekonnten Materialkombination aus selbstverdichtendem Beton und geschliffenem Glas. Es besteht aus insgesamt vier Modulen, die beliebig auf- oder neben-

einandergestellt werden können. Die Fertigung der Form erfolgte mittels einer Schalung, deren Rundungen aus Betonplan mit der Wasserschneidemaschine geschnitten wurden. Betoniert wurde mit Flowstone, wobei als Gesteinskörnungen Cris Carb und Granit-silbergrau zum Einsatz kamen. Die Oberflächen wurden außen gebürstet und innen schalungsglatt gestaltet.



Simon Nies erhielt eine Belobigung für seine außergewöhnliche Feuerstelle.

Eine Belobigung erhielt Simon Nies von der Anton Schick GmbH aus dem unterfränkischen Waldfenster, dessen „Feuerstelle mit Sitzgelegenheit“ sowohl in ihrer Form als auch in ihrer Materialität die Jury berührte. Zur Herstellung waren zwei Schalungen notwendig: eine für die trapezförmigen Bodenplatten und eine zweite für die Sitzbänke, die vorne rund sind. Die betonierten Oberflächen der Bodenplatten sind schalungsglatt, wurden an der schmalen Seite aber scharriert. Auch die Oberflächen der Sitzbänke sind bis auf die geglättete Rückwand schalungsglatt.

Der Fachjury gehörten an: Beate Leinmüller, Designerin an der Hochschule für Gestaltung in Stuttgart, die die Teilnehmer des Meisterkurses wie immer intensiv bei der Ideenfindung sowie der Gestaltungs- umsetzung beraten und unterstützt hatte, Architektin Ute Bayer aus Blaubeuren, Peter Aicheler, Aicheler & Braun GmbH,

Tübingen, Betonwerksteinmeister Richard Scheer, Scheer GmbH & Co. KG, St. Goar, Wolfgang Kinzebach, Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG, Heuchelheim, Martin Möllmann, Dyckerhoff GmbH, Wiesbaden, Dr. Ulrich Lotz, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg sowie Stefanie Blank, FBB Betondienst GmbH, beide aus Ostfildern.



Die Jurymitglieder des Fördervereins (von links): Peter Aicheler, Richard Scheer, Dr. Ulrich Lotz, Wolfgang Kinzebach, Beate Leinmüller, Ute Bayer und Martin Möllmann (nicht im Bild Stefanie Blank).

Mehr Informationen zu der Meisterschule und den Meistertücken finden Sie unter [meisterschule-ulm.de](https://www.meisterschule-ulm.de).

Branchennachwuchs geehrt.

Concrete Future – unter diesem Motto wurden auf den diesjährigen BetonTagen wieder die besten Nachwuchskräfte der Branche geehrt. Gleich sechs ehemalige Azubis durfte das Berufsförderungswerk für die Beton- und Fertigteilhersteller (BBF) gemeinsam mit der Eberhard-Schöck-Stiftung (ESSSt) mit dem Nachwuchspreis Betonbauteile auszeichnen. Sie wurden für ihre außerordentlichen Leistungen bei der Abschlussprüfung im Jahr 2017 belohnt. Zwei von ihnen haben sogar bundesweit die besten Ergebnisse in ihrem Fachbereich erzielt:

Etienne Alder

Paul Wolff GmbH, Mönchengladbach (Ausbildungsbetrieb)
Betonfertigteilbauer

Oliver Bieber (Bundesbester)

Hans Fuchs Betonwerk Altenburg GmbH & Co. KG, Windischleuba (Ausbildungsbetrieb)
Verfahrenstechniker Fachrichtung vorgefertigte Betonerzeugnisse

Sebastian Egbers (Bundesbester)

RAGANO Betonfertigteile Recycling & Baustoffhandel GmbH & Co. KG, Nordhorn
Betonfertigteilbauer



photodesign_buhl

Verleihung des Nachwuchspreises Betonbauteile (v.l.n.r.): Kristin Bischoff, Michael Thiermeyer, Carlo Thomsen, Etienne Alder, Sebastian Egbers, Oliver Bieber, Danny Krake und Uwe Sommer.

Michael Thiermeyer

RBW Rohrdorfer Betonwerke, Dollstein
Verfahrenstechniker Fachrichtung vorgefertigte Betonerzeugnisse

Danny Krake

Mall GmbH, Nottuln
Betonfertigteilbauer

Carlo Thomsen

betonWare - Design aus Beton, Berlin
Betonfertigteilbauer

und Ausdauer den Grundstein für ihre weitere berufliche Zukunft gelegt“, gratulierte Kristin Bischoff von der ESSSt. Uwe Sommer, BBF-Vorsitzender, lobte das Engagement der Ausbildungsbetriebe: „Den Nachwuchs in unserer Branche zu fördern, halten wir für unerlässlich, wenn unsere Wettbewerbsfähigkeit aufrechterhalten werden soll. Um für die anspruchsvollen Bauaufgaben der Zukunft gewappnet zu sein, brauchen wir bestens ausgebildete Fachkräfte. Sie haben mit ihrem Einsatz und der hervorragenden Ausbildungsqualität einen entscheidenden Beitrag hierzu geleistet.“

„Zu den Besten eines Jahrgangs zu gehören, ist eine Leistung, auf die Sie sehr stolz sein können. Sie haben mit Fleiß

FDB-Förderpreis für Studierende – Hochschule Bochum.

Vier Arbeitsgruppen mit bis zu vier Studierenden aus dem Wintersemester 2017/2018 reichten ihre Entwürfe und Ausarbeitungen zur Preisauslobung ein. Alles in allem zeigte sich bei allen Gruppen das Verständnis für die Fertigteilbauweise in Konstruktion und Statik, aber auch das Verständnis der notwendigen Betrachtung in wirtschaftlicher und ablauftechnischer Hinsicht – der Lehrauftrag wurde also bestens erfüllt.



HS Bochum

Alle Wettbewerbsteilnehmer. Die Studierenden aus der Gewinner-Gruppe 3 sind: Clara Walsemann (Siebte von links), Tim Lange (Fünfter von rechts), Hendrik Rispeter (Dritter von rechts) und Dennis Gerlic (Zweiter von rechts). Professor Andrej Albert (hintere Reihe, Erster von links).



Gewinner ist die Gruppe 3. Namentlich sind dies: Tim Lange, Clara Walsemann, Dennis Gerlic und Hendrik Rispeter. Die Vier teilen sich den FDB-Förderpreis in Höhe von 500,00 € – und natürlich Ruhm und Ehre! Die Preisvergabe fand am 24. Januar 2018 in Bochum statt.

Das Niveau in diesem Semester war bei allen Gruppen sehr hoch. Der Jury, bestehend aus Lehrbeauftragten und Professoren, fiel die Entscheidung nicht leicht. Letztendlich haben aber insbesondere die beiden folgenden Punkte der Gruppe 3 überzeugt beziehungsweise den kleinen Unterschied ausgemacht:

Erstens die vollständige statische und konstruktive Ausarbeitung von gezielten Punkten (Binderbemessung bis zum Elementplan) und Entwicklung des dazugehörigen Details in ausführungsfähiger Tiefe und zweitens wurden dazu auch die wirtschaftlichen Randbedingungen sowie der Ablauf der Baustelle betrachtet und die Hallenkonstruktion als Ganzes kalkuliert. Die Kalkulation wurde im Vortrag vorgestellt und die sich ergebenden Zahlen kritisch analysiert.

Professor Andrej Albert leitet den Lehrstuhl Massivbau am Institut für Konstruktiven Ingenieurbau an der Hochschule

Bochum und beurteilt die Ergebnisse aus dem Wintersemester: „Die Beteiligung in diesem Jahr mit 14 Studierenden ist erwähnenswert! Und die Jury hatte die Qual der Wahl: Alle Arbeiten waren wirklich preisverdächtig und schlichtweg toll – aber die Gruppe 3 stach dennoch heraus. Aus meiner Sicht verdienen es daher in diesem Jahr tatsächlich alle Studierenden, mit auf dem Foto zur Preisverleihung zu sein.“

Veranstaltungen.

Vorschau.

Zeitgemäßes Bauen mit Fertigteilen.

Am 15. Mai 2018 findet das Forum „Zeitgemäßes Bauen mit Fertigteilen“ in Mannheim statt. Das Forum richtet sich an Planer, Architekten und Generalunternehmer und wird vom Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg und der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau in Kooperation mit dem InformationsZentrumBeton durchgeführt. Folgende Vorträge stehen auf dem Programm:

- Vorteile des Bauens mit Betonfertigteilen
- Nachhaltigkeitszertifizierung – Beispiele für Gestaltungsspielräume im Betonfertigteilbau
- Grundlagen der Planung mit Betonfertigteilen – Expositionsklassen, Differenzierungen von Sichtbeton, Betonzusammensetzungen
- Thermisch aktive Bauteile – auch im Wohnungsbau?
- Selbstverdichtende Sonderbetone für filigrane Fassaden und Sonderanfertigungen
- Best Practice: Kreativpark

- Von der Idee zu Realität – der integrale Planungsprozess

Im Anschluss an die Vorträge findet am Nachmittag eine geführte Besichtigung im Gewerbegebiet EASTSITE Mannheim statt. Auf den kontaminierten Konversionsflächen eines ehemaligen Autohofgeländes wurden im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung die Anforderungen gewerblicher Nutzer sowie ökonomische und soziale Aspekte in einem neuen, ganzheitlichen Ansatz mit der städtebaulichen Gestaltung zusammengeführt. Im Auftrag unterschiedlicher Bauherren entstehen auf diesem Gelände seit 2002 Gebäude, denen alle gemeinsame Prinzipien, wie Materialhomogenität, Proportion der Fassade, Typologie und Konstruktionsart, zugrunde gelegt werden. Dadurch wachsen diese Häuser zu einem urbanen Gefüge zusammen.

Aufgrund der durchgehenden Verwendung von Betonsandwichkonstruktionen der Fassaden entwickelte sich dieser urbane Raum nebenbei auch zum spannenden Versuchsfeld, das die Möglichkeiten des zeitgemäßen Bauens mit Betonfertigteilen auslotet.

Das Forum wird von der Architekten- und Ingenieurkammer Baden-Württemberg sowie der Deutschen-Energie-Agentur als Fortbildung anerkannt. Die Teilnahmegebühr beträgt 135,00 € inkl. MwSt., Studierende zahlen 30,00 €.

Weitere Informationen zum Programm unter [beton.org](https://www.beton.org).



Rückblick.

Pflasterdecken und Flächenbefestigungen.

Im Rahmen der Neuwieder Baustofftage 2018 fand am 30. Januar 2018 das Seminar Pflasterdecken und Flächenbefestigungen im Food Hotel in Neuwied statt. Zu dem von der MPVA Neuwied GmbH und dem Betonverband SLG in Kooperation ausgerichteten Fachseminar waren über 50 Teilnehmer erschienen.

Das Seminar stand ganz im Zeichen der Schadensvermeidung, der gutachterlichen Bewertung von Schäden sowie der Reklamationsbearbeitung. Zum Auftakt der Veranstaltung stellte Dietmar Ulonska die voraussichtlichen Neuerungen in den einschlägigen Technischen Regelwerken – insbesondere in den ATV DIN 18318 und den ZTV Pflaster-StB – vor. Anschließend gingen die Referenten Dr. Karl-Uwe Voß und Oliver Mann detailliert auf die am häufigsten auftretenden Schadensfälle, wie Kantenschäden, Ausblühungen, Verfärbungen und Frost-Tausalz-Einwirkungen ein. Hierbei wurden unter anderem



MPVA Neuwied GmbH

Zum informativen Fachseminar mit Schwerpunkt Pflasterdecken und Flächenbefestigungen waren über 50 Teilnehmer nach Neuwied gekommen.

auch die jeweiligen Verantwortlichkeiten, also Planung, Material, Verlegung und Nutzung, mit den Teilnehmern diskutiert. Ein weiterer Themenblock befasste sich mit der Anwendung der allgemein anerkannten Regeln der Technik im Rahmen der Ausführung und der gutachterlichen Bewertung und hinterfragte kritisch, ob es in Einzelfällen nicht gerade die Einhaltung

einschlägiger Technischer Regelwerke ist, die zu einer nicht funktionsfähigen Flächenbefestigung führt.

Betonpflasterbauweisen – SLG schult Bauleiterinnen und Bauleiter.

Auf Einladung der GP Verkehrswegebau GmbH referierte SLG-Geschäftsführer Dietmar Ulonska am 1. Februar 2018 in der Welterbestadt Quedlinburg vor rund 50 Bauleiterinnen und Bauleitern zum Thema Betonpflasterbauweisen. Der über zweistündige Vortrag im Rahmen einer Ganztags-Bauleiterschulung der in Halle an der Saale ansässigen GP Verkehrswegebau GmbH beinhaltete ein breites Spektrum an Informationen und Inhalten. Herr Ulonska stellte zunächst die technischen Grundlagen und Baugrundsätze zu Pflasterbauweisen im Allgemeinen vor. Im weiteren Verlauf seiner Präsentation ging er auf die The-

men Dimensionierung und Entwässerung speziell von Betonpflasterbauweisen ein. Ein umfangreicher Teil seines Vortrages befasste sich dann mit den Anforderungen an die einzelnen Schichten des Oberbaus, sowohl im Hinblick auf die Baustoffe als auch auf die fertige Leistung. Weitere Schwerpunkte waren die Themen Ausführung, häufige Fehlerquellen und korrekte Ausschreibung. Im Anschluss an den Vortrag entwickelte sich eine rege und konstruktive Diskussion, wie man sie sich als Teilnehmer einer Fachveranstaltung wünscht und wie sie im Allgemeinen nur unter Praktikern zustande kommt. Der Informations- und Erfahrungsaustausch wurde von allen Beteiligten als ausgesprochen konstruktiv beschrieben und als deutlicher Erkenntnisgewinn gewertet.



Petra Bork_pixelio.de

Bei der Bauleiterschulung der GP Verkehrswegebau GmbH stand die fachgerechte Verlegung von Betonpflastersteinen – zum Beispiel im Fischgrätverband – im Vordergrund.

HighTechMatBau – Die Konferenz für neue Materialien im Bauwesen.

Am 31. Januar 2018 fand in Berlin die HighTechMatBau, die Konferenz für neue Materialien im Bauwesen, statt. Rund 400 Teilnehmer aus den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Bauausführung, Produktherstellung sowie Wissenschaft konnten sich ein Bild von den laufenden Forschungsmaßnahmen und Forschungsergebnissen dieser durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützten Fördermaßnahme machen. Durch eine sehenswerte Demonstratoren-Ausstellung konnten viele Forschungsergebnisse auch im wahrsten Sinne des Wortes „fassbar“ gemacht werden.

Mit der Entwicklung neuer Werkstoffe sollen einerseits die Lebensqualität in deutschen Städten gesteigert und neue Bauteilfunktionalitäten ermöglicht werden. Andererseits sollen innovative Technologien die deutsche Wirtschaft stärken. Mit neuen Werkstoffen sollen Innovationspotenziale für multifunktionale Verkehrswege, eine intelligente Gebäudetechnik sowie neue Instandhaltungs- und Instandsetzungskonzepte erschlossen werden.

Einzelne Fachthemen der Veranstaltung waren:



HighTechMatBau

- Recycling-Beton – Werkstoff der nächsten Generation
- CFC-SYS – CFK-vorgespannte Fußgängerbrücken aus Carbonbeton in Systembauweise
- SMART-DECK – Multifunktionales Schutz- und Verstärkungssystem für Brückenbauwerke
- EcoSphere – Mikro-Hohlglasskugeln als Basis energieeffizienter Dämmung von Gebäuden

Verbreitung von Forschungsergebnissen

Essentiell für einen möglichst umfassenden Marktzugang ist die Verbreitung von Forschungsergebnissen in der Öffentlichkeit und den verschiedenen Fachkreisen. Das Verbundvorhaben „Wissenstransfer im Bauwesen“ (WiTraBau) entwickelt

gemeinsam mit 20 Forschungskonsortien aus den beiden Fördermaßnahmen Verwertungsstrategien und unterstützt die Forscher bei der Wissensverbreitung. Die Konferenz war selbst integraler Bestandteil des Wissenstransfers, um den es bei dem ersten Plenarvortrag „Netzwerke für den Marktzugang“ ging. Dr. Udo Wiens und Kenji Reichling vom Deutschen Ausschuss für Stahlbeton stellten stellvertretend für das aus sieben Partnern bestehende Konsortium des Verbundvorhabens WiTraBau das breit aufgestellte Netzwerk, die gewählten Kommunikationswege in die Öffentlichkeit und die allgemeine und spezielle wissenschaftliche Verwertungsstrategie für die Forschungsergebnisse vor.

Zur Konferenz ist ein Tagungsband unter bit.ly/2ELsh6P verfügbar.

32. Oldenburger Rohrleitungsforum.



BetonPlaza

Vom 7. bis 9. Februar 2018 fand in der Jade Hochschule das 32. Oldenburger Rohrleitungsforum unter dem Leitthema „Rohrleitungen – innovative Bau- und Sanierungstechniken“ statt. Zudem wurden weitere aktuelle Themen aus der Welt des Rohrleitungsbaus in verschiedenen Fachforen behandelt.

Im Fachforum Betonrohre wurden spezielle Rahmenprofile gegen Hochwasser vorgestellt, sowie innovative selbstreinigende Entwässerungsrinnen und neu

entwickelte Druckübertragungsrinne für den Vortrieb von Stahlbetonrohren. Insbesondere die nach Prinzipien der Bionik entwickelten Entwässerungsrinnen stießen auf großes Interesse der Zuhörer. Besonderes Highlight war wieder einmal der traditionelle „Ollnburger Gröönkohlabend“ mit Showeinlagen, einer Tombola, bei der fast 5.000 € für einen guten Zweck gesammelt wurden, und natürlich die traditionelle Krönung des neuen Grünkohlkönigs.

62. BetonTage mit neuem Besucherrekord.

Knapp 2.300 Teilnehmer und damit wieder ein neuer Rekord, so die positive Bilanz der 62. BetonTage, die vom 20. bis 22. Februar 2018 stattfanden. Damit unterstrich die Traditionsveranstaltung einmal mehr ihre Rolle als Leitkongress der europäischen Betonfertigteileindustrie. Drei Tage lang drehte sich im Kongresszentrum Edwin-Scharff-Haus in Neu-Ulm alles rund um den Baustoff Beton und die Vorfertigung von Betonbauteilen.

Umfassendes Fachprogramm

Das Informationsangebot der BetonTage aus über 100 Fachbeiträgen in 14 großteils parallelen Podien deckte wie gewohnt alle relevanten Segmente der vorgefertigten Betonerzeugnisse ab und wurden wie gewohnt mit Unterstützung der einschlägigen Fachvereinigungen geplant. Das Themenspektrum reichte von Vorträgen zum konstruktiven Betonfertigteilebau und zu Betonprodukten des Straßen-, Landschafts- und Gartenbaus, über Beiträge zum Rohrleitungsbau, bis hin zu Leichtbeton und Kleinkläranlagen. Dabei wurde auch über die neuesten relevanten Normen, Richtlinien und Merkblätter in diesen Bereichen informiert. Problemstellungen aus dem betrieblichen Alltag griff der Praxis-Workshop auf.



Vorfürhungen im Rahmen des Praxis-Workshops durch einen Hersteller.



photodesign_buhl

Visionen rund um den Beton

Zahlreiche Referenten aus Industrie und Forschung zeigten in ihren Beiträgen richtungsweisende Entwicklungen in der Betontechnologie, der Verfahrens- und Produktionstechnik. Sie ließen erahnen, „wo die Reise“ hingeht. Leichter, schlanker, ressourcenschonender und energieeffizienter, so müssen die Betonbauteile von morgen sein. Vorträge zu faserbewehrten oder thermisch aktivierten Betonelementen, R-Beton oder additive Fertigungsmethoden und 3D-Druck seien hier exemplarisch genannt. Auch das Thema BIM stand auf dem Programm. Gerade die industrielle Vorfertigung von Bauelementen, bei der die Vernetzung zwischen Planung und Produktion mit standardisierten Schnittstellen schon lange praktiziert wird, bietet hier enorme Potenziale.



photodesign_buhl

Mit rund 2.300 Teilnehmern verzeichneten die 62. BetonTage einen neuen Besucherrekord.

Gute Konjunkturlage

Zufrieden zeigt sich die Branche derzeit mit der aktuellen Wirtschaftslage. Dies wurde auf der Pressekonferenz anlässlich der 62. BetonTage verkündet. Der sich in den letzten Jahren abzeichnende Aufwärtstrend bei der Produktion von vorgefertigten Betonbauteilen konnte im Jahr 2017 fortgesetzt werden. Die Unternehmen erwirtschafteten einen Umsatz von knapp 6 Mrd. Euro, was einem Zuwachs von 5 % entspricht. Die positive Entwicklung wurde allerdings von Kapazitätsengpässen und dem herrschenden Fachkräftemangel getrübt.

Der Blick auf die Erzeugerpreisindizes

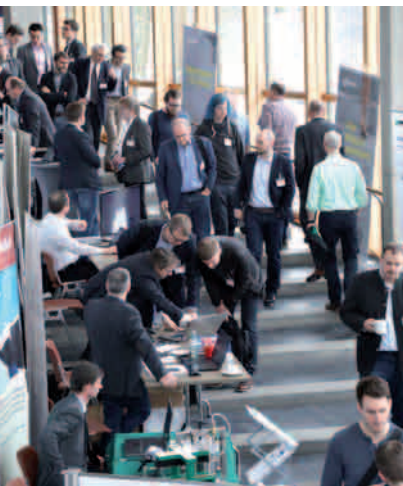
der Branche zeigt aber für das vergangenen Jahr auch die andere Seite der Medaille: Trotz steigenden Umsätzen ist in vielen Segmenten bei den Herstellern kaum etwas „hängengeblieben“. Die Bandbreite in den verschiedenen Produktgruppen reicht von plus 2,5 % bis minus 1,5 %. Für das laufende Jahr wird mit weiteren Umsatzsteigerungen von bis zu 3 % gerechnet.



photodesign_buhl

Die Branche blickt derzeit optimistisch in die Zukunft, so der Tenor auf der Pressekonferenz.





photodesign_buhl



photodesign_buhl

Blick über den Tellerrand

Den „Blick über den Tellerrand“ gab es traditionell am Eröffnungstag. Die weltweit renommierte Humangenetikerin, Dr. Dr. Saskia Biskup, zeigte auf, wie sich der Umgang mit Krankheiten durch neue Diagnosemethoden revolutionieren wird. Was läuft schief bei der deutschen Energiewende? Diese provokative Frage stellte der erfahrene Branchenfachmann, Prof. Dr. Carl-Alexander Graubner, als Co-Eröffner. Unter dem Titel „Gut gemeint – auch gut gemacht?“ machte er sich seine ganz eigenen Gedanken zur Nachhaltigkeit der deutschen Energiewende und brachte damit auch das Publikum zum Nachdenken.

Gastland Australien

Als erstes nicht-europäisches Gastland konnte sich in diesem Jahr Australien auf den BetonTagen präsentieren. Sarah Bachmann, National Precast Association, Adelaide, der Fertigteilhersteller George Spiropoulos, EuroPrecast, Melbourne, und Architekt Adrian Stanic, Lyons Architects, Melbourne, gewährten Einblicke in den heimischen Markt. Referenzobjekt war unter anderem das Australian Institute of Architects in Melbourne, dem Leitmotiv der diesjährigen BetonTage. Der beeindruckende Fertigteilbau wurde auch im Rahmen des Architekturpodiums als internationales Architektur-Highlight vorgestellt.

Impulse für die Architektur

In den Podien „Betonwerkstein“ und „Beton in der Architektur“ konnten sich die Teilnehmer vom technischen und ästhetischen Gestaltungspotenzial des Baustoffs Beton überzeugen. Rund 450 Architekten und Planer waren am dritten Kongresstag bei letzterem zu Gast. Namhafte, international arbeitende Büros, aber auch junge Architekten, präsentierten am Nachmittag ihre realisierten Projekte. Den Tag eröffneten Architekt Moritz Auer, Auer Weber Architekten BDA, München Stuttgart, und Prof. Dr.-Ing. Jan Knippers, Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen, Universität Stuttgart.



photodesign_buhl

Humangenetikerin Sandra Biskup berichtete über bahnbrechende Entwicklungen, die viele Bereiche der Medizin revolutionieren werden.



photodesign_buhl

Sarah Bachmann, Geschäftsführerin des australischen Betonfertigteilverbandes, gewährte Einblicke in den heimischen Markt.



photodesign_buhl

Rund 450 Architekten lauschten den Ausführungen ihres Kollegen Moritz Auer.



Leistungsschau der Zulieferindustrie

Ein fester Bestandteil der BetonTage ist die begleitende Ausstellung, die mit 160 Ständen wieder ausgebucht war. Unternehmen aus der Zuliefer-, Maschinen- und Softwareindustrie präsentierten ihre Dienstleistungen und Produkte. Die besten Neuentwicklungen wurden wieder mit dem Innovationspreis der Zulieferindustrie prämiert. Sieger in diesem Jahr ist die solidian GmbH aus Albstadt. Der zweite Preis ging an die CPC AG aus Andelfingen (siehe auch S. 4).



photodesign_buhl

Viel Interessantes zu bestaunen gab es in der begleitenden Ausstellung.

Nicht nur Technik

Betriebswirtschaftliche und rechtliche Beiträge ergänzten wie gewohnt das technische Fachprogramm. Vorträge zu Cyber-Crime, IT-Sicherheit und zu den juristischen Fallstricken von Liefergemeinschaften und Insolvenzanfechtungen standen im Fokus des Podiums „Betriebswirtschaft und Recht“.

Erstmals angeboten wurde ein Workshop zum Thema „Personalführung“ sowie das Podium „Zukunft Fachkräfte“, das unter anderem Vorträge zur Digitalisierung in der Ausbildung und zur Mitarbeiterqualifizierung und -bindung beinhaltete. Außerdem stellten sich die einschlägigen Berufsschulen der Branche vor.



photodesign_buhl

Coach Peter Holzer leitete das Premium-Führungskräfte-Training.

Branchentreff mit Tradition

Auch ihrem Ruf als Kommunikationsplattform wurden die BetonTage wieder gerecht. Ob in der Ausstellung, den Kaffeepausen, beim Mittagessen, im Café, dem Ausstellerevent „Fairbinden“ oder bei der Abendveranstaltung – beim familiären Branchentreff gab es genügend Möglichkeiten zum intensiven Netzwerken.

Die nächsten BetonTage finden vom 19. bis 21. Februar 2019 statt.

 betontage.de



photodesign_buhl

Bei der Abendveranstaltung war Networking angesagt.

SLG informiert auf den 62. BetonTagen.

Seit mehr als eineinhalb Jahrzehnten richtet der Betonverband SLG das Podium „Straßen-, Landschafts- und Gartenbau“ anlässlich der BetonTage aus und gestaltet das jeweilige Programm maßgeblich mit. In den diesjährigen Vorträgen wurde der Bogen von Umweltthemen über juristische Neuerungen und produktionstechnische Entwicklungen bis hin zu in Deutschland einzigartigen Fachfortbildungen im Pflasterbau gespannt. Der SLG-Vorsitzende, Florian Klostermann, moderierte die schon traditionelle Veranstaltung und konnte rund 110 Teilnehmer willkommen heißen.



Der SLG-Vorsitzende, Florian Klostermann, begrüßte rund 110 Teilnehmer.

SLG-Geschäftsführer Dietmar Ulonska eröffnete die Vortragsreihe mit einem kurzen Statement zum Zusammenspiel von Europäischer Normung und Bauproduktenverordnung. Unter ungünstigen Umständen könnte mittel- bis langfristig die Produktqualität für Betonwaren auf der Strecke bleiben, so Ulonska. Die Eigenschaft Witterungswiderstand als solche ist nicht im Anhang ZA der Normen für Pflastersteine, Platten und Bordsteine aus Beton enthalten. Da sich die Europäische Kommission aber gleichzeitig dafür ausspricht, alle Eigenschaften aus harmonisierten Normen zu streichen, die nicht vom Mandat abgedeckt sind, besteht durchaus die Gefahr, dass zukünftig keinerlei Anforderungen an den Witterungswiderstand von Betonprodukten für den Straßenbau mehr gestellt werden. Das DIN hat zwischenzeitlich mit fachlicher Unterstützung des Betonverbands SLG einen Antrag



Die Referenten des Podiums 2 (v.l.n.r.): Dietmar Ulonska, Justus Lipowsky, Anne Scheja, Christoph Müller, Grit Zimmermann, Michael Schorn, Florian Klostermann (Moderation).

auf Änderung des Mandates M 119 auf den Weg gebracht. Die Änderung sieht vor, den Witterungswiderstand als wesentliches Merkmal in den Anhang ZA aufzunehmen.

Daran knüpfte der Vortrag von Dr. Anne Scheja vom Fachverband angewandte Photokatalyse (FAP) in Frankfurt an, die zum Thema „Saubere Städte durch Photokatalyse“ referierte. Photokatalytische Oberflächen, wie zum Beispiel mit Titan-dioxid versehene Betonpflastersteine, so Scheja, können einen aktiven und kostengünstigen Beitrag zum Abbau von innerstädtischen NO_x-Konzentrationen leisten. Zudem verringern derartig behandelte Produkte die Anhaftungsmöglichkeit von Schmutzpartikeln, wodurch sich die Reinigungsfreundlichkeit erhöht und Reinigungskosten gesenkt werden können. Bisher gab es Normen, um die photokatalytische Wirkung festzustellen, aber keine einheitlichen Qualitätsstandards für photokatalytisch aktive Produkte in Europa. Der FAP hat gemeinsam mit unabhängigen Forschungsinstituten eine Vorschrift entwickelt, die einen Schwellenwert für die NO_x-Abbauleistung von photokatalytisch aktiven Produkten definiert, und diesen in einer freiwilligen Selbstverpflichtung festgelegt.

Im Anschluss stellte Dr.-Ing. Christoph Müller von der VDZ gGmbH den Anwesenden die Ergebnisse eines IGS-Forschungsprojekts vor, welches zum Ziel hatte, die Vorhersagbarkeit des Abwitterungsverhaltens von Betonpflaster

unter Praxisbedingungen zu verbessern. Die Ergebnisse zeigen, so Müller, dass die Bestimmung der Abwitterung ausschließlich am Vorsatzbeton zu einer fehlerhaften Beurteilung des Frost-Tausalz-Widerstandes von zweischichtigen Betonsteinen führen kann. Daher sei zu empfehlen, zusätzlich die Prüfung des Kernbetons mit dem Slab-Test-Verfahren durchzuführen.

Vor der Kaffeepause informierte Dr.-Ing. Justus Lipowsky vom Institut für Angewandte Bauforschung (IAB) in Weimar die Anwesenden über die Möglichkeit der optisch-digitalen Qualitätsüberwachung mittels Robotereinsatz. Im Rahmen eines Forschungsvorhabens wurde ein technisches System zur automatischen Qualitätsüberwachung auf der Basis moderner Bilderfassungsmethoden entwickelt. Der Austausch der als fehlerhaft definierten Steine erfolgt automatisiert durch einen Roboterarm. Damit hat das System – wenn auch noch nicht praxiserprobt – laut Lipowsky das Potenzial zur Steigerung der Produktqualität, zur Reduzierung von Anlagestillstandskosten und zur Förderung des Gesundheitsschutzes der Mitarbeiter.

Nach der Kaffeepause fuhr RA Michael Schorn von der Kanzlei Busse und Miesen aus Bonn mit seinem Vortrag zum neuen Bauvertragsrecht, insbesondere den Änderungen der Mängelhaftung im Kaufrecht, fort. War der Verkäufer bisher nur gegenüber dem Verbraucher verpflichtet, neben dem Warenaustausch auch die Kosten für den Ausbau der



magelhaften Ware und den Einbau einer mangelfreien Ware zu übernehmen, gilt dies nach § 439 Abs. 3 BGB nunmehr auch gegenüber Unternehmern – und zwar über die gesamte Lieferkette bis hin zum Hersteller. Daher sollten Ausführende und Händler ein besonderes Augenmerk darauf legen, ihre Prüf- und Hinweispflichten sorgfältig zu erfüllen. Die Hersteller sollten Art und Verwendungszweck ihrer Produkte detailliert beschreiben.

Im Anschluss gab Dietmar Ulonska einen Einblick in Sachverständigengutachten

mit zum Teil haarsträubenden Falschaussagen und Fehlerurteilen, wie sie leider immer wieder vorkommen. Er zeigte die aus seiner Sicht entscheidenden Gründe für diese Misere auf und lieferte Ansatzpunkte, wie dem entgegengewirkt werden könnte, zum Beispiel durch spezielle Schulungen. SLG-Mitglieder können von der Fachkompetenz und dem Netzwerk der SLG-Mitarbeiter Gebrauch machen, falls sie mit unzureichenden Sachverständigengutachten konfrontiert werden.

Den Schlusspunkt setzte Grit Zimmermann vom Europäischen Institut für post-

graduale Bildung (EIPOS) aus Dresden mit ihrem interessanten Vortrag zu den dortigen, deutschlandweit einmaligen Fachfortbildungsangeboten im Bereich Pflasterbau. Seit 2017 bietet EIPOS in Kooperation mit der TU Dresden – Professur für Straßenbau – verschiedene pflasterbauspezifische Fachfortbildungen an. Ab dem 17. Januar 2019 startet zum dritten Mal die Qualifizierung zum „Fachingenieur/Fachplaner/Fachbauleiter für Pflasterbau“, die von mehreren einschlägigen Berufs- und Branchenverbänden, unter anderem dem Betonverband SLG, unterstützt wird.

6. Deutsche Pflaster-tage in Fulda.

Am 28. Februar und 1. März 2018 fanden die 6. Deutschen Pflastertage im Kongress- und Kulturzentrum Fulda statt, zu denen der Zentralverband des Deutschen Baugewerbes (ZDB) eingeladen hatte. Die rund 250 Teilnehmer informierten sich über aktuelle Themen, wie die fachgerechte Dimensionierung von Pflasterbauweisen, Natursteinpflaster im Kontext Bauproduktenverordnung und Bewegungsfugen für gebundene Bauweisen.

Natürlich durfte die Vorstellung neuer und zu erwartender Regelwerke, wie ATV DIN 18318, ZTV Pflaster-StB, Merkblatt Gebundene Bauweise und Merkblatt Lärmarme Pflasterbauwei-

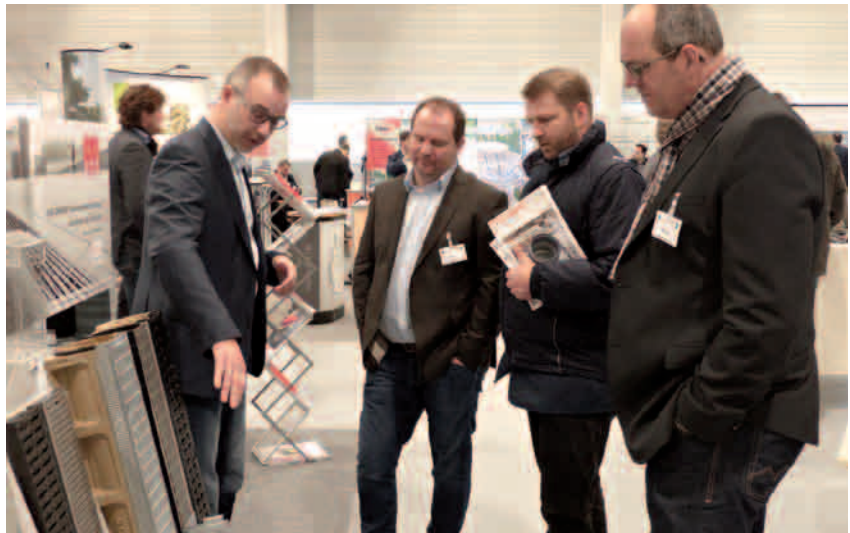
sen, nicht fehlen. Ein juristischer Beitrag befasste sich mit der VOB Teil C – Fehler vermeiden bei Kalkulation, Nachträgen, Mehrkosten. Begleitet wurden die Deutschen Pflastertage von einem Dutzend Aussteller, die ihre neuesten Produkte und Dienstleistungen in einer informativen Fachausstellung darboten. Die zahlreichen Kommunikationspausen wurden für einen regen Erfahrungs- und Informationsaustausch sowohl zwischen Teilnehmern und Ausstellern als auch unter den Teilnehmern genutzt.

Besonderes Highlight zusätzlich zur Fachausstellung war diesmal die Präsentation der Wanderausstellung „Pflasterhandwerk – Zunft mit Zukunft“, die

sehr anschaulich die klassische Zunft des Pflasterhandwerks in ihrer ursprünglichen Form darstellt und zur qualitätsgerechten Pflasterung auffordern möchte.

Die Pflastertage haben sich mittlerweile zum bundesweiten Branchentreffpunkt für Planer, Ausführende und Anwender von Pflasterbauweisen – insbesondere im kommunalen Straßenbau – entwickelt. Die Konzeption der Veranstaltung ist auf die praxisnahe Darstellung von Fachthemen und das dazugehörige Regelwerk rund um den Pflasterstraßenbau ausgelegt.

Die 7. Deutschen Pflastertage finden am 25. und 26. Februar 2020 statt.



Straßen- und Tiefbau/Volker Müller

In den Pausen informierten sich die Tagungsteilnehmer in der Fachausstellung.



Straßen- und Tiefbau/Volker Müller

Die Veranstaltung wurde von den Teilnehmern für einen regen Erfahrungsaustausch genutzt.

April 2018

- 20.04. **EC 8 – Auslegung von Massivbauwerken gegen Erdbeben, Ostfildern**
Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)
- 23.04. – 24.04. **SIVV-Weiterbildung, Geradstetten**
ARGE Beton [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)
- 26.04. – 27.04. **SIVV-Weiterbildung, Geradstetten**
ARGE Beton [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)

Mai 2018

- 02.05. **Forum Zukunft grünes Bauen „Soziale Stadt“, Lahr**
Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)
- 03.05. **Wärmebrücken – nicht immer ein Verlust, Ostfildern**
Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)
- 04.05. **Wärmebrücken sind berechenbar – PC-Workshop, Ostfildern**
Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)
- 15.05. **Forum Zukunft Bauen „Zeitgemäßes Bauen mit Fertigteilen“, Mannheim**
Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg,
Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteiltbau, InformationsZentrumBeton [▶ beton.org](https://beton.org)
- 17.05. **Planung und Ausführung von WU-Bauwerken nach neuer WU-Richtlinie, Ostfildern**
Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)
- 18.05. **Planung und Ausführung von WU-Bauwerken nach neuer WU-Richtlinie, Weichering**
Fachgruppe Betonbauteile im Bayerischem Industrieverband
Baustoffe, Steine und Erden [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)
- 18.05. **Bemessen und Konstruieren im EC 2 mit Stabwerkmodellen, Ostfildern**
Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg [▶ betonservice.de](https://betonservice.de)

Herausgeber

Bayerischer Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden e. V.

Fachgruppe Betonbauteile

Beethovenstraße 8, 80336 München
Tel. 089 51403-181, Fax 089 51403-183
betonbauteile@biv.bayern
www.betonbauteile-by.de

Betonverband

Straße, Landschaft, Garten e. V.

Schloßallee 10, 53179 Bonn
Tel. 0228 95456-21, Fax 0228 95456-90
slg@betoninfo.de, www.betonstein.org

Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg e. V.

Gerhard-Koch-Str. 2+4, 73760 Ostfildern
Tel. 0711 32732-300, Fax 0711 32732-350
fbf@betonservice.de, www.betonservice.de

Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Sachsen/Thüringen e. V.

Meißner Straße 15a, 01723 Wilsdruff
Tel. 035204 7804-0, Fax 035204 7804-20
info@fbf-dresden.de, www.fbf-dresden.de

Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.

Schloßallee 10, 53179 Bonn
Tel. 0228 95456-56, Fax 0228 95456-90
info@fdb-fertigteilbau.de, www.fdb-fertigteilbau.de

Ideelle Träger

Berufsförderungswerk für die Beton- und Fertigteilhersteller e. V.

Gerhard-Koch-Str. 2 + 4, 73760 Ostfildern
Tel. 0711 32732-323, Fax 0711 32732-350
info@berufsausbildung-beton.de
www.berufsausbildung-beton.de

Informationsgemeinschaft Betonwerkstein e. V.

Postfach 3407, 65024 Wiesbaden
Tel. 0611 603403, Fax 0611 609092
service@info-b.de, www.info-b.de

InformationsZentrum Beton GmbH

Steinhof 39, 40699 Erkrath
Tel. 0211 28048-1, Fax 0211 28048-320
izb@beton.org, www.beton.org.de

Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e. V. Fachgruppe Betonbauteile

Walter-Köhn-Str. 1 c, 04356 Leipzig
Tel. 0341 520466-0, Fax 0341 520466-40
presse@uvmb.de, www.uvmb.de

Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord e. V.

Raiffeisenstraße 8, 30938 Burgwedel
Tel. 05139 9994-30, Fax 05139 9994-51
info@vbf-nord.de, www.vbf-nord.de

vero - Verband der Bau und Rohstoffindustrie e. V. Fachgruppe Betonbauteile NRW

Düsseldorfer Straße 50, 47051 Duisburg
Tel. 0203 99239-0, Fax 0203 99239-97
info@vero-baustoffe.de, www.vero-baustoffe.de

Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und Fertigteilindustrie e. V.

Schloßallee 10, 53179 Bonn
Tel. 0228 95456-11, Fax 0228 95456-90
info@forschung-betonfertigteile.de
www.forschung-betonfertigteile.de

Fragen

Haben Sie noch Fragen? Dann senden Sie uns eine E-Mail an info@punktum-betonbauteile.de

Autoren

Dipl.-Ing. Alice Becke
Dr.-Ing. Jens Ewert
Dipl.-Ing. Dipl. Wirt.-Ing. Elisabeth Hierlein
Holger Kotzan
Dipl.-Ing. Thomas Loders
Dr. Ulrich Lotz
Dipl.-Ing. Steffen Patzschke
Dr.-Ing. Jens Uwe Pott
Judith Pütz-Kurth
Dipl.oec. Gramatiki Satslidis
Dr.-Ing. Stefan Seyffert
Dominic Sturm, B. A.
Dipl.-Ing. Mathias Tillmann
Dipl.-Ing. Dietmar Ulonska

Das Editorial gibt ausschließlich die persönlichen Ansichten und Meinungen des Autors wieder und ist keine redaktionelle Meinungsäußerung. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Inhalte übernimmt das Redaktionsteam keinerlei Gewähr.

Gestaltung

Sylvia Claassen

Titelbild

Messner Mountain Museum Coronas auf dem Kronplatz

Die Architektin Zaha Hadid plante das einzigartige und moderne Bauwerk auf dem Gipfel des Wander- und Skiberges Kronplatz. Das Museum wurde gemeinsam mit dem Skirama Kronplatz und Reinhold Messner realisiert und ist das höchste (2.275 m) Museum in Südtirol.

Die Innen- und Außenfläche des Museums bestehen aus etwa 400 vorgefertigten Bauteilen aus äußerst leichtem und stabilem Textilbeton. Der Verbundwerkstoff besteht aus mehreren Schichten Spritzbeton, einem Carbonfasergewebe und einer Aluminiumwabenmatte. Die Sonderschalungen, die zur Anfertigung der extrem dünnen Bauteile nötig waren, wurden mithilfe einer CNC-Fräse anhand von 3-D-Daten des digitalen Architekturmodells aus Styropor erstellt. Die Außenflächen wurden nachträglich hydrophobiert.

Architekt: Zaha Hadid Architects, London; Cornelius Schlotthauer (Projektarchitekt)

Bauherr: Skirama Kronplatz, Bruneck



Redaktionsschluss 05. März 2018

Titelbild: ©IZB

punktum. betonbauteile



Bayerischer Industrieverband Baustoffe,
Steine und Erden e. V.
Fachgruppe Betonbauteile



Betonverband
Straße, Landschaft, Garten e. V.



Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Baden-Württemberg e. V.



Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Sachsen/Thüringen e. V.



Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.



Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e. V.
Fachgruppe Betonbauteile



Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord e. V.



vero - Verband der Bau und Rohstoffindustrie e. V.
Fachgruppe Betonbauteile NRW



InformationsZentrum Beton GmbH



Berufsförderungswerk für die Beton- und
Fertigteilhersteller e. V.



Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und
Fertigteilindustrie e. V.
