

Ausgabe 6  
2018

**punktum.**  
betonbauteile

---



Betonfertigteile. Betonwaren. Betonwerkstein.

---

Editorial . . . . .	3
Technik . . . . .	4
Wirtschaftspolitik . . . . .	13
<b>+ Position</b> Drastische Lkw-Maut-Erhöhung trägt deutlich zur weiteren Steigerung der Baukosten bei.	
Wirtschaft und Öffentlichkeitsarbeit . . . . .	14
Recht . . . . .	19
Aus- und Weiterbildung . . . . .	20
<b>+ Position</b> Fachkräftezuwanderung muss verlässliche Duldungsoption für gut integrierte Arbeitskräfte aus dem Ausland schaffen.	
Veranstaltungen . . . . .	22
Termine . . . . .	23
Branche intern . . . . .	24
Impressum . . . . .	25

## ► 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.

## Bauen ist Teamwork. In Zukunft mehr denn je.

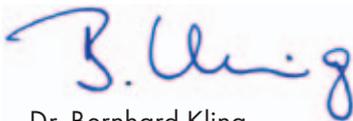
Sehr geehrte Branchenpartner, Hersteller von Betonfertigteilen, Betonwaren und Betonwerkstein, liebe Mitglieder unserer Verbände,

wie in kaum einem anderen Wirtschaftsprozess wird das Bauen in einer langen Kette der Wertschöpfung durch eine Vielzahl von Akteuren bestimmt, die in ihren Vorstellungen und Zielen oftmals weit auseinanderliegen. Dabei beeinflusst das Bauergebnis die Funktionstüchtigkeit, das Landschaftsbild und das kulturelle Erbe eines Gemeinwesens so stark wie sonst keine menschliche Aktivität.

Wie kann das Bauen von morgen dazu beitragen, die Herausforderungen einer Gesellschaft, die dem ständigen Wandel unterworfen ist, möglichst frühzeitig aufzugreifen und in wirtschaftlicher, technischer und gestalterischer Hinsicht positiv zu prägen? Dass bei der Beantwortung dieser Frage alle am Bauprozess Beteiligten – vom Bauherren, dem Planer über den Hersteller der Baustoffe und Bauteile bis hin zu den ausführenden Branchen der Bauwirtschaft und Bauindustrie – gefordert sind, war der Ausgangspunkt einer Initiative des Bayerischen Bauindustrieverbands. Die sich daraus ergebenden Lösungsansätze sind in einem gemeinsamen Papier „Perspektiven“ (PDF-Download: [bit.ly/2OZjInv](https://bit.ly/2OZjInv)) zusammengefasst und durch den bayerischen Baustaatssekretär Josef Zellmeier präsentiert worden.

Der Vorfertigung und Automatisierung bei der Herstellung von Bauteilen für Hoch-, Tief- und Straßenbau kommt dabei eine ganz wesentliche Bedeutung zu. Nicht nur die optimalen technischen, ergonomischen und witterungsunabhängigen Bedingungen sind hervorzuheben, sondern auch die Vernetzung und Integration vermeintlich unsichtbarer technischer Einrichtungen und Installationen zur Ver- und Entsorgung im Hochbau – Beispiele sind Heizungs-, Elektro- und sonstige Versorgungsleitungen. Vermehrt finden diese Vorteile auch Eingang in Bauteilen des Straßenbaus oder sonstiger öffentlicher Infrastrukturbauten, beispielsweise bei Vorrichtungen für Datenleitungen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit entlang von Autobahnen und Schienensystemen. Alle diese Vorzüge und in die Zukunft gerichteten Potenziale fanden Eingang in die Beschreibung der Gemeinschaftsaufgabe für das Bauen der Zukunft in besagtem Papier.

Fazit: Vorfertigung ist integraler Bestandteil für das sich verstärkende Netzwerk der am Bauen der Zukunft beteiligten Partner.



Dr. Bernhard Kling  
Geschäftsführer

Bayerischer Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden e. V.



## EPDs für Beton aktualisiert.

Eine Umweltproduktdeklaration (EPD) enthält über den Lebenszyklus eines Produktes unter anderem Aussagen zum Energie- und Ressourceneinsatz und in welchem Ausmaß es zu Treibhauseffekt, Versauerung, Überdüngung, Zerstörung der Ozonschicht und Smogbildung beiträgt. Außerdem werden Angaben zu technischen Eigenschaften gemacht, die für die Einschätzung der Performance des Bauproduktes im Gebäude benötigt werden. EPDs dienen insbesondere als unabhängige Informationsgrundlage für die Ökobilanzierung von Gebäuden im Rahmen der Nachhaltigkeitsbewertung, beispielsweise durch die internationalen Bewertungssysteme BREEAM und LEED, die Systeme der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) oder des Bundesbauministeriums.

Von der Betonfertigteilindustrie wurden bereits im Jahr 2013 gemeinsam mit der Transportbeton- und Zementindustrie beim Institut für Bauen und Umwelt (ibu) EPDs für Konstruktionsbeton erarbeitet und veröffentlicht. Herausgeber und Deklarationsinhaber ist das Informationszentrum Beton. Die EPDs bieten insbesondere für frühe Planungsphasen Informationen für die Nachhaltigkeitsbewertung



Aktualisierte EPDs liegen für folgende Betondruckfestigkeitsklassen vor: C20/25, C25/35, C30/37, C35/45, C45/55, C50/60.

von Gebäuden. Zu diesem Zeitpunkt ist die Entscheidung, ob die Ausführung von Gebäudeteilen in Transportbeton oder als Betonfertigteile erfolgt, oft noch nicht gefallen.

Die Deklarationen beziehen sich jeweils auf einen Kubikmeter in Deutschland hergestellten Beton der entsprechenden Festigkeitsklasse für Bauteile im Hochbau

(wie Wände, Decken, Balken, Treppen), im Tiefbau (wie Gründungselemente etc.) und Ingenieurbau (zum Beispiel Brücken) und umfassen den gesamten Lebenszyklus von Betonbauteilen von der Gewinnung und Herstellung der Ausgangsstoffe, über den Produktionsprozess, die Bauphase, die Nutzungsphase sowie den Rückbau/Abbruch des Bauwerks und der Wiederverwendung von Betonabbruch als rezyklierte Gesteinskörnung (cradle-to-gate with options).

Die Aktualisierung wurde turnusmäßig fünf Jahre nach der ersten Veröffentlichung fällig. Während sich die Ausgangsdaten bezüglich Betonzusammensetzung und Energieverbrauch in den Werken nicht in relevanter Größe verändert haben, wurden im Rahmen der Überarbeitung vor allem die Hintergrunddaten zum Beispiel für den Strommix angepasst und Änderungen in der Grundlagennorm (EN 15804 Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte) berücksichtigt.

Weitere Informationen finden Sie auf [beton.org/epd](https://www.beton.org/epd).

## Reaktive Marktüberwachung von harmonisierten Straßenbauprodukten EN 1917:2002 Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton.

Am 18. September 2018 fand in Wiesbaden ein Treffen zwischen Herstellerfirmen von Schächten sowie Verbands- und Behördenvertretern statt. Auslöser hierzu war eine Anzeige zu EN 1917 konformen

Produkten bei der Marktüberwachung, da sich in der Vergangenheit tödliche Unfälle in Zusammenhang mit diesen Produkten ereignet haben. In der Anzeige wurde bemängelt, dass die Produkte ohne Montageanleitung auf dem Markt bereitgestellt werden. Zudem wurden in der Anzeige Sicherheitsbedenken geäußert, da für das Versetzen nicht, wie bei Schachtunterteilen, Kugelkopf- oder Einschraubanker verwendet werden, sondern weiterhin mit kraftschlüssigen Verfahren gearbeitet wird. Die Marktüberwachungsbehörde (in diesem Fall Hessen) forderte dementsprechend auf, die bestehenden Sicherheitsbedenken abzustellen.

In einem sehr konstruktiven Gespräch wurde sich darauf geeinigt, dass individuelle Montageanleitungen erstellt werden. Allgemeine Montageanleitungen werden nicht zugelassen.

Die Forderung nach der ausschließlichen Verwendung von formschlüssigen Lastaufnahmeeinrichtungen (zum Beispiel Kugelkopfanke) kann allerdings nicht für alle Produkte umgesetzt werden. Bei schalungserhärteten Produkten ist die Verwendung dieser Lastaufnahmeeinrichtungen Stand der Technik. Die Wandstärke ist für solche Ankersysteme mehr als ausreichend und auch der Einbau der Systeme kann gefahrlos erfolgen. Bei





Die Montage eines Schachtes erfolgt in mehreren Arbeitsschritten, hier: Abschließende Montage des Konus.

sofort entschalteten Produkten entstehen aber neue Gefahrenpotenziale, da der Einbau der Ankersysteme nur während des Betoniervorgangs erfolgen kann,

was einen Eingriff in die automatisierte Fertigung zur Folge hätte. Zudem kann beim Entschalen der Anker verrutschen und eine ausreichend gute Verdichtung

rund um den Anker kann nicht garantiert werden. Auch die üblicherweise hergestellten Wanddicken bei sofort entschalteten Bauteilen sind nicht ausreichend, um die auftretenden Lasten über ein Ankersystem in das Bauteil einzuleiten.

Ein weiterer Diskussionspunkt war die Minimierung der Gefahren auf der Baustelle. Dort muss bislang ein Mitarbeiter in der Schachtgrube jedes Bauteil exakt positionieren, damit die Maßhaltigkeit des Steigeisengangs eingehalten wird. Obwohl der Aufenthalt unter schwebenden Lasten strikt untersagt ist, kam es hierbei immer wieder zu Unfällen. Eine Möglichkeit, diese Gefahren auszuschließen, wäre eine dauerhafte Kennzeichnung der Produkte, so dass eine exakte Positionierung auch von außen möglich ist. Nach Auskunft der anwesenden Hersteller wäre das auch bei sofort entschalteten Produkten machbar. Sie werden zeitnah mit den Herstellern der Fertigungsmaschinen Kontakt suchen.

## WU-Richtlinie – Hinweise für Elementwände.

Wasserundurchlässige Bauwerke werden seit Jahren auch mit Elementwänden sicher ausgeführt. Bei dieser Wandbauweise werden jeweils zwei mit Gitterträgern verbundene dünne Betonplatten auf der Baustelle mit Ortbeton zu einer monolithischen Wand verbunden. Bereits in den 1990er Jahren wurde dieses Wandsystem als Teil von WU-Bauwerken bei drückendem Wasser eingesetzt. Mit Einführung der DAfStb-Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie) im Jahre 2003 wurde diese Bauweise zur anerkannten Regel der Technik.

Nach der Veröffentlichung der neuen WU-Richtlinie, Ausgabe Dezember 2017, ist in verschiedenen Fachvorträgen und Veröffentlichungen deutlich geworden,



dass die Formulierungen der Richtlinie im Hinblick auf die erforderlichen Wandstärken in bestimmten Einbausituationen sowie hinsichtlich der Rauigkeit von Elementwänden einen Interpretationsspielraum lassen. Bei ungünstiger Auslegung führt das in einigen Fällen zur Forderung nach deutlich größeren Wandstärken, die fachlich nicht begründet sind.

Die Fachvereinigung Betonbauteile mit Gitterträgern, die Doppelwand Bayern und die SYSPRO Qualitätsgemeinschaft

haben daher ein gemeinsames Positionspapier zur Anwendung der neuen WU-Richtlinie erarbeitet. Schwerpunkte darin sind Fragen der Mindestwandstärke bei im Ortbetonkern angeordneter Bewehrung sowie die Prüfung der Rauigkeit. Das Positionspapier präzisiert somit den Text der neuen WU-Richtlinie und erläutert die Hintergründe dazu.

PDF-Download des Positionspapiers unter [bit.ly/2Jp3g4t](https://bit.ly/2Jp3g4t).

## Normen und Regelwerke.

### Entwurf DIN EN 197-1:2018-11

#### Zement – Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement

Dieses Dokument legt die Eigenschaften und Anforderungen von 39 unterschiedlichen Normalzementen, sieben Normalzementen mit hohem Sulfatwiderstand, drei unterschiedlichen Hochofenzementen mit niedriger Anfangsfestigkeit und zwei Hochofenzementen mit niedriger Anfangsfestigkeit und hohem Sulfatwiderstand sowie ihren Bestandteilen fest. Die Definition jeder Zementart enthält die Anteile der Bestandteile, die erforderlich sind, um diese verschiedenen Produkte in neun Festigkeitsklassen herzustellen. Die Definition enthält auch die Anforderungen, die die Bestandteile erfüllen müssen, sowie die Anforderungen an die mechanischen, physikalischen und chemischen Eigenschaften. Darüber hinaus enthält dieser Norm-Entwurf die Konformitätskriterien und die damit verbundenen Regeln sowie die erforderlichen Anforderungen an die Dauerhaftigkeit.

Gegenüber der Ausgabe November 2011 wurden CEM II/C und CEM VI als neue Zementarten definiert, CEM V zu Hüttensand-Puzzolan-Zement umbenannt, der Gesamtalkaligehalt wurde als Wesentliches Merkmal aufgenommen und die entsprechenden Regelungen wurden festgelegt und der Anhang ZA überarbeitet.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 19. Dezember 2018.

### Entwurf DIN EN 1998-1/NA:2018-10

#### Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regeln für Hochbau

Dieser nationale Anhang gilt zusammen mit DIN EN 1998-1 für den Entwurf, die Bemessung und Konstruktion von Bauwerken des Hoch- und Ingenieurbaus

in Erdbebengebieten in Deutschland. Der Anhang ist Bestandteil von DIN EN 1998-1 und macht diese Norm in Deutschland anwendbar.

Gegenüber der Ausgabe Januar 2011 wurden unter anderem die Referenz-Gefährdungskenngröße neu definiert, Eingangsgrößen zur Beschreibung der seismischen Einwirkungen in Form des elastischen Antwortspektrums für die Untergrundverhältnisse neu festgelegt, die Gefährdungszonenkarte der Bemessungsbeschleunigung durch eine neue (in den Konturen veränderte) Karte der Referenz-Spektralbeschleunigung (Fels mit  $v_s = 800$  m/s) ersetzt, ein neuer informativer Anhang zur Erläuterung des Vorgehens zur Ermittlung der Erdbebeeinwirkung im Falle von Scherwellengeschwindigkeiten unter 150 m/s in Anhang NA.F aufgenommen sowie die Karte der geologischen Untergrundklassen angepasst und im informativen Anhang NA.G aufgenommen. Weiterhin wurde das Dokument insgesamt redaktionell überarbeitet.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 21. Januar 2019.

### DIN EN 12390-14:2018-10

#### Prüfung von Festbeton – Teil 14: Teiladiabatisches Verfahren zur Bestimmung der Wärme, die während des Erhärtungsprozesses von Beton freigesetzt wird

Dieses Dokument legt das Verfahren zur Bestimmung der von Beton während des Erhärtungsprozesses unter teiladiabatischen Bedingungen in einem Labor

Norm-Entwürfe werden im Internet unter [entwuerfe.din.de](http://entwuerfe.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.

freigesetzten Wärme fest. In Anhang B ist das Verfahren für den Fall der Prüfung vor Ort festgelegt. Die Prüfung eignet sich für Probekörper, für die der angegebene Wert  $D$  für das Größtkorn der im Beton verwendeten Gesteinskörnung ( $D_{max}$ ) höchstens 32 mm beträgt.

### Entwurf DIN EN 12566-1:2018-12 Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW – Teil 1: Werkmäßig hergestellte Faulgruben

Dieser Norm-Entwurf legt Charakteristika und zugehörige Anforderungen, Prüfverfahren, die Kennzeichnung und die Konformitätsbewertung (AVCP) für vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Faulgruben bis maximal 50 EW fest. Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Faulgruben im Sinne dieses Dokuments sind: für die Behandlung von häuslichem Schmutzwasser einschließlich solchem aus Gaststätten und Gewerbebetrieben vorgesehen; gefertigt aus Beton, Stahl, weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und/oder Polydicyclopentadien (PDCPD); mit oder ohne Elastomerdichtungen für Verbindungen aus vulkanisiertem Gummi; in den Untergrund eingebaut; mit oder ohne Verlängerungsschacht; mit einer Nennkapazität von mindestens 2 m<sup>3</sup> vorgefertigt und/oder vor Ort montierte Komponenten, die durch einen Hersteller als Bausatz auf den Markt gebracht werden und als Ganzes geprüft werden. Der Norm-Entwurf gilt nicht für vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Faulgruben, auf die Verkehrslasten wirken oder die ausschließlich mit Grauwasser beaufschlagt werden.

Gegenüber DIN EN 12566-1:2016:12 wurden der Abschnitt 6 „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP“ und der Anhang ZA an die EU-Bauproduktenverordnung angepasst und die Norm mit EN 12566-4:2016:12 zusammengeführt.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 26. Dezember 2018.



### **Entwurf DIN EN 12566-3:2018-12 Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW – Teil 3: Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen zur Behand- lung von häuslichem Schmutzwasser**

Dieser Norm-Entwurf legt Charakteristika und zugehörige Anforderungen, Prüfverfahren, die Kennzeichnung und die Konformitätsbewertung für vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen bis maximal 50 EW fest. Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen im Sinne dieses Dokuments sind: für die Behandlung von häuslichem Schmutzwasser einschließlich solchem aus Gaststätten und Gewerbebetrieben vorgesehen; gefertigt aus Beton, Stahl, weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und/oder Polydicyclopentadien (PDCPD), PVC und/oder EPDM; in den Untergrund eingebaut; mit oder ohne Verlängerungsschacht; vorgefertigt und/oder vor Ort montierte Komponenten, die durch einen Hersteller als Bausatz auf den Markt gebracht werden und als Ganzes geprüft werden. Der Norm-Entwurf gilt nicht für vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen, auf die Verkehrslasten wirken. Die in diesem Dokument festgelegten Prüfmethoden erbringen den Nachweis der Leistungsfähigkeit von vorgefertigten und/oder vor Ort montierten Anlagen, um die Eignung unter den üblichen Installationsbedingungen zu verifizieren.

Gegenüber DIN EN 12566-3:2016:12 wurden der Abschnitt 6 „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP“ und der Anhang ZA an die EU-Bauproduktenverordnung und weitere CEN-Regularien angepasst.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 26. Dezember 2018.

### **Entwurf DIN EN 12566-6:2018-12 Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW – Teil 6: Vorgefertigte Anlagen für die weitergehende Behandlung des aus Faulgruben ablaufenden Schmutzwassers**

Dieser Norm-Entwurf legt Charakteristika und zugehörige Anforderungen, Prüfverfahren, die Kennzeichnung und die Konformitätsbewertung (AVCP) für vorgefertigte Anlagen der zweiten Reinigungsstufe bis maximal 50 EW fest. Vorgefertigte Anlagen der zweiten Reinigungsstufe im Sinne dieses Dokuments sind: für die Behandlung des aus Faulgruben nach EN 12566-1 ablaufenden Schmutzwassers zu verwenden; gleichwertiges aus Faulgruben ablaufendes Abwasser kann aus bestehenden Faulgruben stammen; gefertigt aus Beton, Stahl, weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und/oder Polydicyclopentadien (PDCPD), PVC und/oder EPDM; in den Untergrund eingebaut; mit oder ohne Verlängerungsschacht; vorgefertigt und/oder vor Ort montierte Komponenten, die durch einen Hersteller als Bausatz auf den Markt gebracht werden und als Ganzes geprüft werden. Dieser europäische Norm-Entwurf gilt nicht für vorgefertigte Anlagen der zweiten Reinigungsstufe: auf die Verkehrslasten wirken; nicht wasserdichte Anlagen der zweiten Reinigungsstufe mit direkter Infiltration in den Boden; die aus Nachrüstätzen gefertigt wurden (siehe Definition in 3.1.5).

Gegenüber DIN EN 12566-3:2016:12 wurden der Abschnitt 6 „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP“ und der Anhang ZA an die EU-Bauproduktenverordnung und weitere CEN-Regularien angepasst.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 26. Dezember 2018.

### **Entwurf DIN EN 12566-7:2018-12 Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW – Teil 7: Vorgefertigte Anlagen für eine dritte Reinigungsstufe**

Dieser Norm-Entwurf legt Charakteristika und zugehörige Anforderungen, Prüfverfahren, die Kennzeichnung und die Konformitätsbewertung für vorgefertigte Anlagen für eine dritte Reinigungsstufe bis maximal 50 EW fest. Vorgefertigte Anlagen für eine dritte

Reinigungsstufe im Sinne dieses Norm-Entwurfs sind: Anlagen, die für eine dritte Reinigungsstufe von häuslichem Schmutzwasser durch biologische, physikalische, chemische oder elektrische Verfahren genutzt werden und die Schmutzwässer folgender Herkunft behandeln: a) Ablauf aus Anlagen nach EN 12566-3 oder EN 12566-6; b) Ablauf aus Anlagen, die nach CEN/TR 12566-5 konstruiert und gebaut wurden; gefertigt aus Beton, Stahl, PVC-U, Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und/oder Polydicyclopentadien (PDCPD); außerhalb von Gebäuden aufgestellt oder in den Untergrund eingebaut; mit oder ohne Verlängerungsschacht; hergestellt aus vorgefertigten Bauteilen eines Herstellers, die im Werk oder vor Ort montiert und als Ganzes geprüft werden. Dieses Dokument gilt nicht für vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen für eine dritte Reinigungsstufe: auf die Verkehrslasten wirken; nicht wasserdichte Anlagen der zweiten Reinigungsstufe mit direkter Infiltration in den Boden; Nachrüstätze (siehe Definition in 3.1.7), die Teil von Anlagen nach EN 12566-3 und EN 1266-6 sind, zur Reduzierung von Mikroorganismen.

Die in diesem Dokument festgelegten Prüfmethoden erbringen den Nachweis für die notwendige Leistung von vorgefertigten Anlagen der dritten Reinigungsstufe, um die Eignung unter den üblichen Installationsbedingungen zu verifizieren.

Gegenüber DIN EN 12566-7:2016:12 wurden der Abschnitt 6 „Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP“ und der Anhang ZA an die EU-Bauproduktenverordnung und weitere CEN-Regularien angepasst.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 26. Dezember 2018.



© pressmaster/fotolia.com

## Gremienarbeit.

### CEN TC 229/WG 4 Vorgefertigte Betonerzeugnisse – Allgemeine Regeln

Am 26. September 2018 wurde in Brüssel die weitere Vorgehensweise mit harmonisierten Produktnormen und der übergeordneten Produktnorm EN 13369 beraten. Durch eine vorgezogene (systematische) Überprüfung von EN 13369 soll im nächsten Jahr allen europäischen Ländern die Möglichkeit zur Einreichung technischer Stellungnahmen eingeräumt werden.

Die Aufgabenbereiche der neuen CEN-Berater (Harmonized Standards Consultants, „HAS Consultants“) und die Interaktion mit CEN und der Europäischen Kommission wurden vorgestellt und zur Klärung ihrer Arbeitsweise zwei Produktnormen zur Überprüfung der formalen Anforderungen ausgewählt. Die nächsten Sitzungen finden am 3. April 2019 (provisorisch) und am 25. September 2019 in Brüssel statt.

Deutscher Vertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Mathias Tillmann.

### CEN TC 229/WG 1 Konstruktive Betonfertigteile

Am 26. September 2018 wurden in Brüssel die Arbeiten an den Produktnormen EN 1168 Hohlplatten und EN 13747 Deckenplatten mit Ortbetonergänzung beraten. Zu beiden Produktnormen werden derzeit sogenannte Machbarkeitsstudien als Vorstufe einer neuen Normfassung erarbeitet. Die nächsten Sitzungen finden am 3. April 2019 (provisorisch) und am 25. September 2019 in Brüssel statt.

Deutscher Vertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Mathias Tillmann.

### DAfStb TA Betonfertigteile

Am 15. Oktober 2018 traf sich der Technische Ausschuss (TA) Betonfertigteile in Berlin zur weiteren Beratung der geplanten DAfStb-Richtlinie Betonbauqualität. Erneut wurde dabei über grundsätzliche Fragestellungen zu der Richtlinie und die Rolle der Betonfertigteilindustrie darin diskutiert. Auf der nächsten Sitzung am 14. Februar 2019 in Bonn soll wieder an den technischen Inhalten der Teile 0 bis 4 der BBQ-Richtlinie gearbeitet werden.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Alice Becke, Dr. Jens Uwe Pott, Armin Rau, Dr. Stefan Seyffert, Mathias Tillmann (Obmann) und Dietmar Ulonska.

### DAfStb UA Hohlplatten

Am 14. September 2018 fand in Bonn die 5. Sitzung des DAfStb-Unterausschusses Hohlplatten statt. Hauptthema der Sitzung war die Querkraftbemessung bei biegeweicher Lagerung. Nach einem Überblick über den generellen Nachweis und einer anschließenden Beratung des Themas wurden entsprechende Regelungen zur biegeweichen Lagerung festgelegt. Bei biegeweicher Lagerung muss der abmindernde Einfluss auf die Querkrafttragfähigkeit von ungerissenen Querschnittsbereichen berücksichtigt werden. Als „biegeweich“ wird die Auflagerung von Spannbeton-Hohlplatten auf Trägern mit begrenzter Biegesteifigkeit bezeichnet. In der Richtlinie soll eine Definition für biegeweiche Träger angegeben werden. Die derzeitigen Regelungen in den allge-

meinen bauaufsichtlichen Zulassungen, nach denen in bestimmten Fällen auf einen Nachweis verzichtet werden kann, werden gestrichen. In den nächsten Sitzungen am 22. Oktober 2018 in Berlin und am 13. November 2018 in Bonn sollen die Themen Brandschutz, Konformität und Ausführung beraten werden.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Dr. Stefan Seyffert und Mathias Tillmann.

### NABau AA Betonbrücken und DAfStb TA Betonbrücken

In der Sitzung am 12. September 2018 in Dortmund wurde über den Schlussentwurf des Project Teams (PT) zu EN 1992-1-1 hinsichtlich der Eignung für Betonbrücken beraten. Die eingereichten Kommentare zum 2. Entwurf vom Oktober 2017 wurde mit den Arbeiten des PT abgeglichen. Themen waren unter anderem Kriechen, Schwinden, Querkraft und Rissbreitenachweise.



pixabay

Hinsichtlich der Arbeiten an der DAfStb-Richtlinie zu Ultrahochfestem Beton sieht der Ausschuss interessante Anwendungsmöglichkeiten im Brückenbau bei den Themenbereichen Verstärken, Ortbetonergänzungen, Brückenkappen oder orthotrope Fahrbahnplatten. Der Ausschuss



erklärt sich daher bereit, die Entwürfe zur DAfStb-Richtlinie Ultrahochfester Beton hinsichtlich ihrer Eignung für den Brückenbau zu spiegeln. Die nächsten Sitzungen finden am 6. Februar 2019 und am 22. Mai 2019 in Dortmund statt.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Mathias Tillmann.

### **BIBM Arbeitsgruppe Eurocode 2**

Am 4. September 2018 fand die 3. Sitzung der Arbeitsgruppe in Brüssel statt. Die Gruppe hat die Aufgabe, den Revisionsprozess zum Eurocode 2 aus Sicht der europäischen Fertigteilindustrie zu begleiten und Stellungnahmen zu aktuellen Vorschlägen zu erarbeiten.

Seit Mitte Juni 2018 liegt der finale Entwurf des zuständigen Project Teams (PT) zur Revision des Eurocode 2 vor. Es wird geprüft, ob und inwiefern die eingereichten BIBM-Stellungnahmen berücksichtigt bzw. übernommen wurden. Bis zum Start des offiziellen Einspruchsverfahrens zum neuen Eurocode 2 sollen mithilfe von Vergleichsrechnungen die Auswirkungen der vorliegenden Vorschläge für die Bemessung von Betonfertigteilen geprüft werden. Themen sind unter anderem Betondruckfestigkeit, Querkraft, Verbundfuge, Verankerungslängen für Betonstahl sowie die Betondeckung und Übertragungslänge für Spannstahl. Die nächste Sitzung findet am 13. Dezember 2018 in Brüssel statt.

Deutscher Vertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Mathias Tillmann.

### **BIBM Umweltkommission**

In der Sitzung am 16. Oktober 2018 in Brüssel stellten mehrere Vertreter des Europäischen Verbandes der Betonzusatzmittelhersteller (EFCA – European Federation of Concrete Admixtures Associations) den Verband und seine Arbeit vor. Dabei wurden Schnittmengen zur Betonfertigteilindustrie, insbesondere zu Fragen der Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit, gesucht und gemeinsame Themen diskutiert. Weiterhin wurde über die Umsetzung der Grundanforderung

an Bauwerke Nr. 7 der Bauproduktenverordnung zur nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen diskutiert und mögliche Konsequenzen für die Hersteller besprochen. Weitere Themen waren die Radioaktivität von Bauprodukten sowie Fragen zur Carbonatisierung und CO<sub>2</sub>-Speicherung.

Deutsche Vertreterin aus dem Kreis der Herausgeber ist Alice Becke.

### **FGSV AK 2.12.4 Wirkung von Maßnahmen zur Umweltentlastung**

In seiner Sitzung am 12. September 2018 in Köln haben die Gremienvertreter in der Hauptsache über die zukünftige Arbeit des Arbeitskreises beraten. Unter anderem wurde die Neugründung eines Arbeitskreises innerhalb des Arbeitsausschusses AA 1.1. Grundsatzfragen der Verkehrsplanung geprüft, was derzeit offenbar eine vorteilhafte Option darstellt. Die Themenstellung „Planerische Konzepte zur Umweltentlastung im Stadtverkehr“ des Noch-AK 2.12.4 passen gut zur planerischen und konzeptionellen Ausrichtung des AA 1.1.

Die weiteren Schritte, wie die Beantragung der Erarbeitung eines Regelwerks oder eines Wissensdokuments und die Beantragung zur Einrichtung eines Arbeitskreises, wurden teilweise bereits sehr konkret beraten. Mit dem Arbeitsausschuss AA 2.12. wird auch weiterhin einvernehmlich ein enger fachlicher Austausch angestrebt. Die nächste Sitzung des Arbeitskreises findet im Februar 2019 statt.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Dietmar Ulonska.

### **FGSV Arbeitskreis 6.6.7 Lärmarme Pflasterdecken**

Die Beratungen zum Merkblatt für Lärmarme Pflasterbauweisen (M LP) wurden in der Sitzung am 30. August 2018 in Köln zu einem vorläufigen Abschluss gebracht. Der im Arbeitskreis verabschiedete Entwurf wurde dem Arbeitsausschuss 6.6 zugeleitet, der darüber in seiner Sitzung am 19. und 20. Sep-

tember 2018 zu beraten hatte.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Alexander Eichler und Dietmar Ulonska.

### **FGSV AA 6.6 Pflasterdecken und Plattenbeläge**

Der Arbeitsausschuss kam zu seiner Herbstsitzung am 19. und 20. September 2018 zusammen. Es erfolgte zunächst ein Bericht aus den tangierenden Gremien Lenkungsausschuss LA 6 und Kommission Kommunale Straßen K 2 durch den Ausschussleiter. Im Anschluss trugen die zuständigen AA-Mitglieder den aktuellen Stand der europäischen Normung von Straßenbauerzeugnissen vor. Weitere Berichte befassten sich mit der Arbeit der nachgeschalteten Arbeitskreise.



SIS

Der Arbeitsausschuss AA 6.6 in seiner September-Sitzung im Straßenmuseum in Germersheim.

Das Schlussmanuskript zur Neufassung der ZTV Pflaster -StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen), welches zuletzt im Arbeitskreis AK 6.6.3 am 21. August 2018 zwecks Beratung der Ergebnisse der Länderumfrage bearbeitet wurde, stand unter anderem auf der Tagesordnung. Die noch offenen Punkte, Anregungen und Fragen wurden behandelt und die Neufassung der ZTV Pflaster-StB wurde einvernehmlich verabschiedet.

Ein weiterer wichtiger Punkt war die finale Beratung zum Merkblatt für Lärmarme Pflasterbauweisen (M LP). Es wurden noch einige Punkte des Entwurfs intensiv diskutiert und entsprechende Änderungen aufgenommen. Der überarbeitete Entwurf wurde im Anschluss vom AA 6.6 verab-



schiedet und wird nun zur Beratung in den Lenkungsausschuss LA 6 gegeben, der darüber bei seiner Herbstsitzung zu beraten hat. Die nächste Sitzung des AA 6.6 findet im März 2019 statt.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Alexander Eichler und Dietmar Ulonska.

### FGSV ad-hoc-Gruppe 0.3.2.1 Rutschwiderstand von Pflasterdecken und Plattenbelägen

Die Beratungen im Rahmen der Überarbeitung des Merkblattes über den Rutschwiderstand von Pflasterdecken und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr wurden in der Sitzung am 18. Oktober 2018 in Nürnberg zu einem vorläufigen Abschluss gebracht. Dazu wurden die vorliegenden Stellungnahmen aus dem Kreis der Gremienmitarbeiter beraten, woraus sich noch eine Reihe von redaktionellen, aber auch einige inhaltliche Änderungen ergaben, die in den vorläufigen Schlussentwurf eingeflossen sind. Das Papier wird im Anschluss zur Beratung an die Kommission Kommunale Straßen K 2 gegeben, wo es im November 2018 behandelt wird. Für den Fall, dass nach der Beratung innerhalb der K 2 eine weitere Sitzung der ad-hoc-Gruppe notwendig ist, wurde vorsorglich ein Termin für Januar 2019 vereinbart.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Alexander Eichler und Dietmar Ulonska.

### Arbeitskreis Kleinkläranlagen

Am 23. Oktober 2018 tagte der Arbeitskreis Kleinkläranlagen in Großburgwedel. Die anwesenden Teilnehmer, vorrangig Hersteller von Kleinkläranlagen aus dem gesamten Bundesgebiet, nutzten das Treffen zum intensiven fachlichen Austausch. Das im Arbeitskreis erarbeitete Merkblatt „Kleinkläranlagen aus Beton – Planung, Betrieb und Wartung“ wurde nochmals kritisch durchgesehen und letzte kleine Korrekturen vorgenommen, so dass eine Veröffentlichung auf der Homepage des InformationsZentrum Beton (IZB) und als Printexemplar zeitnah ansteht.

Diskutiert wurde ebenfalls über die am 12. Oktober 2018 stattgefundene Schiedsverhandlung zur geplanten Veröffentlichung des Merkblatts A 221. Das Bildungs- und Demonstrationszentrum für dezentrale Abwasserbehandlung (BDZ) und die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall hatten für die Verhandlung jeweils vier Fachleute benannt, die zwischen den Streitparteien vermitteln sollten. Auf Druck des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und aus Brüssel zeigten sich beide Parteien kompromissbereiter als bislang. Eine endgültige Einigung konnte zwar noch nicht erzielt werden, aber vermutlich wird dies nach weiteren Sitzungsterminen möglich sein.



Die neue DIN EN 12566 wird vermutlich erst Mitte 2019 veröffentlicht und harmonisiert werden, so dass es endlich wieder eine gültige Norm geben wird, auf deren Grundlage eine CE-Kennzeichnung erfolgen kann. Die aktuelle Version beinhaltet allerdings nur redaktionelle Änderungen. Die Normenentwürfe sind mit Ausgabedatum Dezember 2018 erschienen. Eine Kommentierung ist bis 26. Dezember 2018 möglich (siehe Abschnitt Seite 6 und 7).

Bis zur nächsten Sitzung des nationalen Normenausschusses können noch umfangreiche Vorschläge erarbeitet werden, die im Rahmen der beantragten Mandatsänderung eingebracht wer-

den können. Bislang wurden aus dem nationalen Normengremium in kleinen Arbeitsgruppen folgende Themenkomplexe ausgearbeitet:

- Dichtheitsprüfung bei „Flexible Sheets“
- Überarbeitung der Prüfverfahren zur Schlammmessung (auch unter Berücksichtigung des Badewannenstoßes)
- Wartung soll als Anhang oder sogar als neuer Normenteil veröffentlicht werden
- Regelung der „Remote Control“
- Nachrüstsätze als eigener Normenteil

Aus dem Arbeitskreis hatte sich, nachdem die Möglichkeit eingeräumt wurde, die Befahrbarkeit von Kleinkläranlagen normativ zu regeln, eine kleine Arbeitsgruppe gefunden, die einen Textvorschlag zur Umsetzung erarbeitet hat. Dieser wurde in der letzten Sitzung des nationalen Normengremiums vorgestellt. Der Vorschlag lässt auch den Herstellern von Anlagen aus anderen Materialien die Möglichkeit offen, rechnerische Nachweise für ihre Anlagen zu erbringen und die Standsicherheit unter Verkehrslasten nach EC 1 nachzuweisen. Eine Einstufung könnte (ähnlich wie beim Grundwasser in den Kategorien WET oder DRY) in TRAFFICABLE/PEDESTRIAN erfolgen. Beschlossen wurde, hierzu eine Musterberechnung mittels Finiter-Element-Methode beispielhaft zu erstellen und diese für die weitere Normungsarbeit zu verwenden.

Als Gäste wurden Herr Dr. Nebel (ibac) und Herr Verschitz (PIA) begrüßt, die kurz eine Projektskizze „Einsatz von alkalisch-aktivierten Materialien zur Herstellung von textildbewehrten Fertigteilen“ vorstellten. Hier besteht die Möglichkeit für interessierte Firmen, sich über die Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und Fertigteilindustrie als Projektpartner zu melden (Kontakt: [info@forschung-betonfertigteile.de](mailto:info@forschung-betonfertigteile.de)). Die nächste Sitzung findet im März 2019 statt.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Dr. Jens Ewert.



## Literatur.

### FDB-Merkblatt Nr. 4 über die Befestigung vorgefertigter Betonfassaden überarbeitet.

Die äußere Schicht der Fassade wirkt als Gebäudehülle. Sie wird durch Windkräfte und ihr Eigengewicht beansprucht. Daher ist die Befestigungstechnik als Schnittstelle zur Unterkonstruktion von großer Bedeutung. Die Befestigungstechnik ermöglicht heute ein breites Spektrum unterschiedlicher Fassadengestaltungen. Um diese zu nutzen und den reibungslosen Bauablauf sicherzustellen, ist die ingenieurmäßige Planung der Fassadenbefestigung unter Beachtung des gültigen technischen Regelwerks unverzichtbar.

Das FDB-Merkblatt Nr. 4 wurde vom FDB-Arbeitskreis Fassaden überarbeitet und im Oktober 2018 neu veröffentlicht. Es wurden im Wesentlichen glasfaserverstärkte Kunststoff-Verbindungsstäbe (GFK-Verbindungsstäbe) für Sandwichelemente sowie die Befestigung von Betonwerksteinplatten mit Hinterschnittankern und Agraffen ergänzt.

Die FDB-Merkblatt-Sammlung umfasst insgesamt dreizehn Merkblätter, die kostenlos im Downloadcenter auf [fdb-fertigteilebau.de](https://www.fdb-fertigteilebau.de) bereitstehen. Sie erläutern für das Bauen mit Betonfertigteilen unter anderem die Themen Sichtbeton, Planung und Befestigung von Betonfertigteilfassaden, Architekturbeton, Brandschutzanforderungen, Toleranzen und Passungsberechnungen, Planungsphasen und Bereitstellung der Montageanleitung.

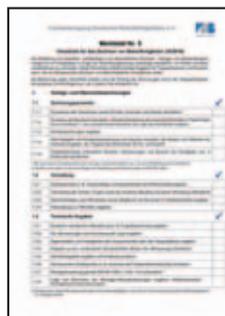
Download [bit.ly/2Ctyjux](https://bit.ly/2Ctyjux)

### FDB-Merkblatt Nr. 5 Checkliste für das Zeichnen von Betonfertigteilen überarbeitet.

Die Erstellung von korrekten, vollständigen und übersichtlichen Element-, Verlege- und Übersichtszeichnungen ist im Fertigteilbau im Zuge der Ausführungsplanung unbedingt erforderlich, um Fehler und Missverständnisse zu vermeiden. Das FDB-Merkblatt Nr. 5 enthält Checklisten mit wichtigen Angaben für Tragwerksplaner und Konstrukteure, die ein fachgerechtes Zeichnen von Betonfertigteilen ermöglichen sollen.

Der Abschnitt 1 Verlege- und Übersichtszeichnungen enthält Checklisten für Zeichnungsparameter, Vermaßung, technische Angaben und Zeichnungstempel. Dieser Abschnitt wurde im Rahmen der Überarbeitung um mehrere Punkte ergänzt. Im Abschnitt 2 Elementzeichnungen sind darüber hinaus Checklisten zu den Themen Zeichnungsparameter, Vermaßung, Bewehrung, Spannbeton, Transportanker sowie zum Zeichnungstempel enthalten.

Download [bit.ly/2Ozuvz4](https://bit.ly/2Ozuvz4)



### DAfStb-Heft 627 Shear Strength Models for Reinforced and Prestressed Concrete Members.

In dieser Arbeit wird ein mechanisches Biegeschubmodell für Balken ohne Querkraftbewehrung hergeleitet, das die Tragwirkungen aus direkter Druckstrebe, Druckzone, Rissprozesszone, Rissreibung und Dübelwirkung berücksichtigt. Auf Grundlage des mechanischen Modells wird ein vereinfachtes, geschlossen lösbares Modell basierend auf einer kritischen Rissbreite abgeleitet. Durch die Kopplung der Biegeschubtragfähigkeit mit den Biegerissbreiten kann der Einfluss von Längskräften konsistent innerhalb des Modells berücksichtigt werden. Der Vergleich des Modells mit Querkraftversuchen an Stahlbetonbalken, Spannbetonbalken und Balken unter Zugbeanspruchung zeigte eine sehr gute Übereinstimmung, sodass davon ausgegangen werden kann, dass alle maßgebenden Einflussparameter zutreffend berücksichtigt werden.

Darüber hinaus wurde die Querkrafttragfähigkeit von Balken mit Querkraftbewehrung untersucht. Das Tragverhalten von Balken mit geringer Querkraftbewehrung ähnelt dem Tragverhalten von Balken ohne Querkraftbewehrung, wobei ein zusätzlicher Bügeltraganteil existiert. Bei höheren Querkraftbewehrungsgraden verhält sich der Balken entsprechend den Fachwerkmodellen mit variabler Druckstrebenneigung. Um diese Versagensmodi konsistent zu unterscheiden, wurde ein auf dem mechanischen Schubbewehrungsgrad basierendes Kriterium hergeleitet. Auf dieser Basis werden Querkraftbemessungsansätze für Neubauten



und zur wirtschaftlichen Nachrechnung von Bestandsbauwerken erarbeitet. Die Teilsicherheitsbeiwerte der vorgeschlagenen Modelle wurden durch probabilistische Untersuchungen nach EN 1990 bestimmt. In dieser Arbeit wird daher ein nachvollziehbares Verfahren zur Bemessung und Nachrechnung von Bauteilen unter Querkraftbeanspruchung präsentiert. Nach Versuchsauswertungen ist zu erwarten, dass die vorgestellten Ansätze insbesondere für die Beurteilung von Bestandsbauwerken wie Brücken von Vorteil sein werden.



DAfStb-Heft 627 Shear Strength Models for Reinforced and Prestressed Concrete Members

Autoren: Dr.-Ing. Martin Herbrand  
1. Auflage, August 2018, 176 Seiten, A4, broschiert, englisch  
ISBN: 978-3-410-65785-9  
72,30 € (93,99 € Kombipreis Buch und E-Book)  
Beuth Verlag, Berlin

### DAfStb-Heft 630 Bemessung nach DIN EN 1992 in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit.

Das DAfStb-Heft 630 Bemessung nach DIN EN 1992 in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit entstand zusammen mit dem Heft 631 Hilfsmittel zur Schnittgrößermittlung und zu besonderen Detailnachweisen bei Stahlbetontragwerken (noch nicht erschienen) aus der vollständigen Überarbeitung der beiden DAfStb-Hefte 220 und 240. Wie bei den Vorgängerheften sollen die beiden neuen Hefte zu einer einheitlichen Verfahrensweise bei

der Anwendung der DIN EN 1992 beitragen und den Ingenieuren anerkannte Hilfsmittel zur Verfügung stellen. Die in diesem Heft enthaltenen Hilfsmittel basieren auf den Grundlagen von DIN EN 1992 (Eurocode 2) sowie den Nationalen Anhängen (NA) einschließlich aller Änderungen bis zum Jahr 2016. Neben den überarbeiteten Inhalten aus DAfStb-Heft 220 sind jetzt auch Hinweise zur Durchführung und Auswertung von FE-Analysen und zu nichtlinearen numerischen Berechnungen sowie Kapitel zu Rissbreiten und Mindestbewehrung, zum Nachweis von Verbundfugen und zur Brandbemessung enthalten.



DAfStb-Heft 630 Bemessung nach DIN EN 1992 in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit

1. Auflage, August 2018, 164 Seiten, A4, broschiert  
ISBN: 978-3-410-65788-0  
98,80 € (128,44 € Kombipreis Buch und E-Book)  
Beuth Verlag, Berlin

### Stahlbetonbau-Fokus: Geschossbau – Beispiele aus der Vorfertigung.

„Stahlbetonbau-Fokus“ ist ein kompaktes Standardwerk für Bauingenieure. Der Band „Geschossbau“ widmet sich den Grundlagen des Themas ebenso wie Neuerungen und dem aktuellen Stand der Technik. In zahlreichen anschaulichen Beispielen werden verschiedene Deckensysteme erläutert und der Einsatz von Fertigteilen sowie Konzepte zur wirtschaftlichen Rissbreitenbeschränkung behandelt. Das Buch bietet eine Fülle an konkreten Informationen und für die Pra-

xis aufbereitetem Fachwissen wie grundlegende und aktuelle Fakten zu Planung, Bemessung, Konstruktion und Ausführung von Deckensystemen (Elementdecken, Decken mit Hohlkörpern, Fertigteildecken, Spannbeton-Fertigdecken), zur Verwendung von Fertigbauteilen mit ihren Knoten, Ortbetonanschlüssen, Befestigungen und Verankerungssystemen.

In fünf Einzelbeiträgen erfährt der Leser alles Wissenswerte über Decken und Bauteile, deren Prinzipien und spezifischen Anwendungsbereiche, Bemessungsmethoden, potenzielle Versagensarten, Verbindungen, Herstellung und vieles mehr. Jedes Kapitel enthält zudem ausführliche Beispiele und ein Literaturverzeichnis, das dem Interessierten zum vertieften Studium dienen kann. Speziell in das Kapitel E „Betonfertigteile im Geschossbau“ ist das umfangreiche Fachwissen der ausgewiesenen Fertigteilexperten Hubert Bachmann (Ed. Züblin) und Mathias Tillmann (Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau) eingeflossen.



Stahlbetonbau-Fokus: Geschossbau – Beispiele aus der Vorfertigung

Autoren: Adam, Albert, Bachmann, Bauermeister, Busch, Furche, Geßner, Grosser, Pfeffer, Roggendorf, Roik, Rüger, Sippel, Tillmann  
1. Auflage, Oktober 2018, 336 Seiten, 24,0x17,0 cm, gebunden  
ISBN 978-3-410-28211-2  
64,00 € (83,20 € Kombipreis Buch und E-Book)  
Beuth Verlag, Berlin



## Position.

### Drastische Lkw-Maut-Erhöpfung trägt deutlich zur weiteren Steigerung der Baukosten bei.

Angesichts voller öffentlicher Kassen, einem „Investitions-hochlauf“, der eine durchaus bemerkenswerte Akzentuierung zum notwendigen Ausbau und zur Sanierung der maroden Infrastruktur an Straßen und Brücken vornimmt, kann niemand mehr verstehen, dass bereits zum 1. Januar 2019 eine erneute deutliche Erhöhung der Lkw-Maut erfolgen soll. Erst in diesem Jahr wurde die Ausweitung der Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen vorgenommen und spült dadurch wiederum ein Vielfaches an Einnahmen in die öffentlichen Kassen. Aufgrund der Bautätigkeit auch im Tief- und Straßenbau am Kapazitätslimit können schon jetzt nicht alle Projekte zeitnah realisiert und die Mittel wirklich umfassend abgerufen werden.

Die Zeche zahlen die mittelständischen Unternehmen, auch aus der Betonfertigteile- und der Betonwarenbranche, die in zwar überschaubaren Lieferradien aufgrund der regionalen Wertschöpfung agieren, aber auch bei Entfernungen von 100 bis 200 km fallen deutliche Kostenzuwächse an. Diese zahlt am Ende nicht nur der Verbraucher und Abnehmer wie die öffentliche Hand, sondern dadurch werden auch die Baukosten wieder deutlich erhöht, wo doch die Regierung die Maxime vom bezahlbaren Bauen und Wohnen ausgehen hat.



pixabay

Die Verbände der Hersteller von Betonbauteilen haben dies klar ausgedrückt und die industriellen Spitzenverbände – allen voran der BDI – haben dazu Alternativen aufgezeigt. So haben sich BDI und bbs als Spitzenverband der mineralischen Baustoffhersteller für eine moderatere, zeitlich gestaffelte Entwicklung der Mautsätze ausgesprochen und insbesondere bemängelt, dass ausgerechnet bei den saubersten EURO VI-Lkws die Anhebung am höchsten ausfällt. Doch mit der extrem kurzfristigen Ankündigung der Mautsätze, die zwischen 38 % und 58 % Erhöhung zum 1. Januar 2019 bringen werden, waren die Reaktionszeit und die Handlungsoptionen begrenzt. Demokratie soll die Betroffenen in die Entscheidungsprozesse einbeziehen, hier sind allerdings Zweifel angebracht. Es sollte einen zweiten Anlauf geben, um diese völlig unangemessenen Kostensteigerungen abzuwenden.



## Deutsche BIBM-Mitgliedsverbände stimmen europäische Strategie ab.

Der europäische Dachverband der Beton- und Fertigteilindustrie BIBM überarbeitet seine strategische Ausrichtung und befragte dazu seine Mitgliedsverbände. So trafen sich am 14. September 2018 die vier deutschen Mitgliedsverbände Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg, Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord und die Fachgruppe Betonbauteile im Bayerischen Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden zur gemeinsamen Meinungsbil-

dung und akzentuierten folgende Inhalte:

- Die gemeinsame europäische Normungsarbeit soll weiterhin im Fokus stehen. Dabei sollen aber nicht „Minimalkompromisse“ angestrebt, sondern die nationalen Anforderungen weitestgehend in ein flexibles europäisches Normungswerk integriert werden.
- Die existierenden Kommissionen Technik, Umwelt und Kommunikation sollen weitergeführt werden, ebenso wie bestehende ad hoc-Arbeitsgruppen, zum Beispiel zur Abwasserentsorgung.
- Einzelne Produktarbeitsgruppen sollen je nach Bedarf eingerichtet werden können.

Bei der von BIBM zugrunde gelegten SWOT-Analyse sollen auch die Gefah-

ren benannt werden, wie die unausgeglichenere politische Unterstützung für die Holzbauweise durch mächtige Lobbygruppen der Holzindustrie in Brüssel und das erforderliche Entgegenwirken.

Die deutschen Empfehlungen wurden auch beim BIBM Directors' Meeting am 5. Oktober 2018 (deutsche Vertreter: Elisabeth Hierlein, Dr. Ulrich Lotz, Dr. Jens Uwe Pott und Andreas Riedel) und im BIBM-Vorstand am 13. November 2018 (deutsche Vertreter Vizepräsident Eberhard Bauer und Dr. Ulrich Lotz) in Brüssel mit den europäischen Kollegen besprochen und abgestimmt und flossen weitestgehend in die revidierte BIBM-Strategieaufstellung ein.

## Serie: Politische Entscheider für den Bau – Michael Kießling.

„In Berlin. Für die Heimat.“ – So stellt sich der im Jahre 1973 geborene CDU/CSU-Bundestagsabgeordnete Michael Kießling auf seiner Homepage vor.

Seine politische Karriere begann er bereits in einem Alter von jungen 15 Jahren, als er 1988 in die Junge Union Weilheim eintrat. Heute sitzt er als direkt gewählter Abgeordneter aus dem Wahlkreis Starnberg – Landsberg am Lech im Bundestag und ist dort unter anderem Ordentliches Mitglied im Ausschuss für Bau, Wohnen, Stadtentwicklung und Kommunen. Erfahrungen hierfür konnte er zuvor in verschiedenen Funktionen innerhalb der Partei sammeln.

So war er von 2009 bis 2011 stellvertretender Vorsitzender des CSU Ortsverbandes Pürgen, dessen Vorsitz er dann anschließend bis 2014 übernahm. Zum selben



MdB Kießling

Michael Kießling – Ordentliches Mitglied des Bauausschusses für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Kommunen.

Zeitpunkt wurde er auch zum Schriftführer des CSU Kreisverbandes ernannt und ist dort auch heute noch aktiv – als stellvertretender Vorsitzender.

Seit 2015 ist er Vorsitzender des CSU Ortsverbandes Denklingen-Fuchstal-Unterdießen, nachdem er bereits ein Jahr zuvor in der Gemeinde Denklingen selbst zum Ersten Bürgermeister gewählt wurde. Dieses Amt übernahm er bis 2017, bevor im Anschluss daran der politische Umzug in die Hauptstadt nach Berlin erfolgte.

Auch in der Privatwirtschaft war Michael Kießling sehr aktiv. So war er von 1998 bis 2014 für das Unternehmen Nemettschek mit Sitz in München tätig. Dort startete er, nach seiner Zeit als Zeitsoldat, als Kundenbetreuer und übernahm nach und nach die Positionen des Produktmanagers, Business Development Managers, Leiter des Produktmanagements, Senior Business Managers und Senior Product Managers.

# Wirtschaft und Öffentlichkeitsarbeit.

## Beton auf der BAU 2019 – Innovation und Gestaltung.

Auf über 1.000 m<sup>2</sup> zeigt das InformationsZentrum Beton in der Halle A2, Stand 320, gemeinsam mit 14 Partnerunternehmen die ganze Vielfalt des Baustoffs Beton. Insbesondere die aktuellen Entwicklungen rund um die Themen Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Gestaltung und Innovation stehen im Blickpunkt.

„Ob funktional gradierte Betonbauteile, Sichtbeton mit unterschiedlichsten Oberflächen, Möglichkeiten der Betonkernaktivierung oder der bewährte Planungsatlas für den Hochbau – wir zeigen auf dem Gemeinschaftsstand die spannendsten



© BetonBild

Das InformationsZentrum Beton präsentiert auf über 1.000 m<sup>2</sup> die ganze Vielfalt des Baustoffs Beton.

Anwendungen und die hervorragenden Gestaltungsmöglichkeiten unseres Baustoffs“, so Ulrich Nolting, Geschäftsführer des InformationsZentrum Beton.

### Funktional gradierte Betonbauteile

Am Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren (ILEK) der Universität Stuttgart



wird seit 2006 mit sogenannten „gradierten Bauteilen“ gearbeitet. Die Forscher der Universität Stuttgart haben dabei ein Konstruktionsprinzip aus Luft- und Raumfahrttechnik übernommen: Sie haben Bauteile entwickelt, deren Materialeigenschaften, wie die Wärmedämmfähigkeit oder das Tragverhalten, im Bauteilinneren stufenlos in allen drei Raumrichtungen geändert (gradiert) werden. In der Natur gibt es ein Vorbild für dieses Optimierungsprinzip: Knochen verfügen durch „gradierte“ Verzweigungen (Spongiosa) über eine optimale Leistungsfähigkeit innerhalb des „menschlichen Tragwerks“. Bei der Herstellung von Gradientenbeton werden die Inhaltsstoffe nicht – wie üblich – in eine Schalung gegossen und gleichmäßig verteilt, sondern je nach gewünschter Intensität mit einem Sprühkopf in das Bauteil eingebracht. Je nach Anordnung der Porositäten, durch das Einbringen von Leichtzuschlägen oder durch die Verwendung unterschiedlicher Betone, wird ein Bauteil gradiert.

### Rosenstein Pavillion Stuttgart

Die Steuerung der erforderlichen Zuschlagsmengen erfolgt direkt aus den jeweiligen statischen Berechnungen (CAD-Dateien) für das Bauteil. Der für die Sonderausstellung „baubionik – biologie beflügelt architektur“ im Stuttgarter Schloss Rosenstein entworfene und gebaute Pavillion wird auf dem Stand des InformationsZentrum Beton auf der BAU 2019 ausgestellt. Es handelt sich hier um eine funktional gradierte Betonschale.



© BetonBild

### Zukunftstechnologien mit Beton

Die Forschungsgruppe „BAU KUNST ERFINDEN“, die am Fachbereich Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität Kassel angesiedelt ist, entwickelt Visionen für neue Märkte: Sensorcrete ermöglicht Bauteile, in denen Sensoren integriert sind. So können jegliche Einflüsse auf das Bauteil gemessen und ausgewertet werden. DysCrete ist ein System, das auf den Prinzipien der Farbstoffsolarzelle basiert. Es verwendet organische Farbstoffe, die auf dem Betonfertigteil aufgebracht sind, zur Absorption von Licht. Da es auch bei diffusem Licht funktioniert, eignet es sich im Hochbau für Fassade, Wand und Decke.

### Planungsatlas für den Hochbau

Der interaktive Planungsatlas für den Hochbau (siehe [▶ planungsatlas-hochbau.de](https://www.planungsatlas-hochbau.de)) mit seiner Zusammenstellung aller Details des Hochbaus, die für das Bauen mit Beton relevant sind, reduziert den Aufwand für den Planer auf ein Minimum. Besonderes Augenmerk wird auf die Nachhaltigkeit der Gebäude unter energetischer Bewertung gelegt: Die Bandbreite der in Bild und Text dargestellten Varianten reicht vom gegenwärtigen Stand der Technik (repräsentiert durch die Anforderungen gemäß EnEV und den begleitenden Normen) bis hin zu passivhaustauglichen Konstruktionen. Die mittels der Finiten-Elemente-Methode für alle Konstruktionsvarianten berechneten Wärmebrückeneffekte für 1.100 Konstruktionsdetails des Hochbaus mit ca. 25 Mio. Variationen erlauben dem Fachplaner die Führung eines individuellen EnEV-Nachweises und somit den Verzicht auf die ungünstigeren pauschalen Aufschläge nach EnEV.

### Betonkernaktivierung – Integriertes Klimakonzept

Ein wichtiges Thema auf der BAU im Kontext des nachhaltigen Bauens ist die Betonkernaktivierung. Energieeffizienz ist eines der zentralen Planungskriterien im Hochbau. Da Beton ein hervorragendes Wärmespeichervermögen besitzt, eignet er sich sehr gut als Speicher-, Puffer- und

Transportmedium für Wärme. Aus diesem Grund setzen Planer und Architekten bei Konzepten zur energieeffizienten Klimatisierung und Beheizung von Gebäuden vermehrt auf die Bauteil- bzw. Betonkernaktivierung. Systeme also, welche Decke und Wand zur Temperaturregulierung nutzen. Die Wärme, die durch die Sonneneinstrahlung in eine Außenwand eingetragen wird, lässt sich speichern und später zum Heizen nutzen. Umgekehrt kann ein solches System auch zum Kühlen eingesetzt werden und die Kosten für den Betrieb einer energieintensiven Klimaanlage erheblich reduzieren. Bei der Betonkernaktivierung erfolgt der Transport der Wärme über Flüssigkeiten in Rohrsystemen, sogenannten Rohrregistern, durch die diese Flüssigkeiten fließen. Sie können direkt in die Betonbauteile einbetoniert werden. Es entsteht ein in niger „thermischer Kraftschluss“, der eine nahezu verlustfreie Energieübertragung mit maximalen Austauschraten ermöglicht. Das Prinzip lässt sich nicht nur in Wänden nutzen, sondern auch in Decken.

### Sichtbeton – Gestaltungsvielfalt für Innen und Außen

Sichtbeton ist längst im Gestaltungsalltag der Baukultur angekommen. Er ist mehr als nur Beton, der zu sehen ist. Sichtbeton verleiht Gebäuden und Innenräumen Struktur, Gestalt und Oberfläche. Genau dies können Besucher auf der BAU anhand zahlreicher Exponate und Musterwände hautnah erleben. Dabei geht es auch um die Frage: „Was macht Beton zu Sichtbeton?“ Sichtbeton ist keinesfalls auf einen Grauton festgelegt. Durch die Zugabe von Pigmenten lassen sich farbiger Beton und auch Grautöne in vielfältigen Varianten realisieren. Nicht zuletzt ergeben sich auch durch die nachträgliche Bearbeitung der fertigen Betonoberfläche zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten.

Weitere Informationen finden Sie auf [▶ bau-muenchen.com](https://www.bau-muenchen.com).

## Pro Keller mit neuem Messeauftritt auf der BAU.

Mit einem neuen Messeauftritt wollen die Unternehmens- und Verbandsvertreter der überregionalen Aktionsgemeinschaft Pro Keller im Januar 2019 auf der BAU in München noch mehr Planer, Architekten und Bauherren davon überzeugen, dass ein Haus ohne Keller eine vergebene Chance ist. Das innovative Standkonzept simuliert einen tiefen Raum, der einen hellen Keller mit verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten vorstellt. Sowohl die technischen Möglichkeiten von vorgefertigten Betonbauteilen im Keller (WU-Sicherheit, Dichtheit, gutes Raumklima) als auch die emotionalen Qualitäten wie Helligkeit und die Freiräume für die persönliche Entfaltung werden aufgezeigt. Wandele-



Pro Keller

Das neue Standkonzept von Pro Keller für die Messe BAU in München.

mente, Lichtschächte und Fenster werden im Original ausgestellt und sind integraler Bestandteil des Standes.

Passend zum neuen Auftritt wird die überarbeitete Broschüre „Mehr Lebensraum

für wenig Geld“ mit den neuen Kampagnenmotiven ausgelegt. Darin enthalten ist auch der aktualisierte Kostenvergleich „Keller – Bodenplatte“, der auch Kellerersatzräume auf dem Grundstück mit einkalkuliert.

## Concrete Design Competition PLASTICITY ausgelobt.

Bereits seit 15 Jahren schreibt das InformationsZentrum Beton (IZB) mit dem Concrete Design Competition einen Studentenwettbewerb für kreatives und innovatives Gestalten mit Beton aus. Er richtet sich an Studierende und Absolventen der Fachbereiche Architektur, Innenarchitektur, Stadtplanung, Landschaftsarchitektur, Bauingenieurwesen, Gestaltung und verwandter Disziplinen an deutschen Hochschulen.

Im aktuellen Studienjahr 2018/19 behandelt der Wettbewerb das Thema PLASTICITY. Gesucht sind Projekte, die die Plastizität von Beton – seine Formbarkeit und räumliche Ausdruckskraft – als zentrale Material- und Gestaltungsqualität in den Fokus stellen.

Allgemeiner gefasst, meint PLASTICITY die Fähigkeit zur Veränderung und Anpassung an äußere Bedingungen, zur Umformbarkeit und Variation indi-



IZB

vidueller Eigenschaften. Ein weiterer Aspekt des Themas ist die Plastizität von Gebäuden oder Objekten im Sinne einer besonderen räumlichen Körperlichkeit in Form und Ausdruck. Insbesondere der monolithische, in seiner Masse spürbare „Beton Brut“ lebt von einer starken physischen Präsenz und Ausdruckskraft. Mit seiner Formensprache im Zusammenspiel mit lebendigen Oberflächenstrukturen, Licht und Schatten wird er wie kaum ein anderer Werkstoff als plastisch wahrgenommen.

Dabei gibt der Wettbewerb keinen spezifischen Entwurfsgegenstand vor,

sondern stellt den individuellen gestalterischen Umgang mit dem Material Beton in den Mittelpunkt. Dessen besondere Eigenschaften und Potenziale sollen erforscht und für die Umsetzung eigener Entwurfskonzepte nutzbar gemacht werden – gleichermaßen als Ideengeber und Ideentreiber des gestalterischen Prozesses. Beiträge können von Objekten, Bauteilen und Gebäudeentwürfen bis zu stadt- und landschaftsplanerischen Projekten reichen.

Die eingereichten Arbeiten werden von einer unabhängigen, interdisziplinär besetzten Jury bewertet. Zu gewinnen gibt es die Teilnahme an einer Architekturreise nach Oslo, Preisgelder in Höhe von 3.000 € und Büchergutscheine im Gesamtwert von 1.000 €.

Weitere Informationen finden Sie auf [beton.org](https://www.beton.org).

## Bundesgartenschau 2019 mit Highlights in Betonbauteilen.

Vom 17. April bis 6. Oktober 2019 findet die Bundesgartenschau in Heilbronn statt. Inmitten starker Wirtschafts- und Siedlungsräume gelegen, erwarten die Veranstalter mehr als 2 Mio. Besucher. Doch die BUGA 2019 ist nicht nur Gartenschau wie bisher, sondern erstmals auch eine umfassende Stadtausstellung, die bereits zu Beginn 22 innovative Stadthäuser, die meisten davon im Massivbau, vorstellen wird.

Die BUGA 2019 wird auch ein besonderer Hotspot für Betonbauteile werden. Im 7.500 m<sup>2</sup> großen Park der Landschaftsgärtner, direkt am Haupteingang, realisieren Branchenverbände und das Informationszentrum Beton (IZB) mit dem Unternehmen Green Code einen herausragenden Beton-Pavillon, in dem Veranstaltungen und Schulungen stattfinden werden. Das Sichtbetongebäude wird auf einer Grundfläche von 12 mal 12 m errichtet, besteht komplett



Joos Keller Partnerschaft von Architekten mbB

Ein Pavillon aus Betonbauteilen dient auf der BUGA 2019 als Veranstaltungs- und Schulungsraum.

aus Betonfertigteilen mit energetischer Aktivierung wie Heizen und Kühlen mittels Luftwärmepumpe sowie akustisch wirksamen Elementen. Auf dem Dach wird ein moderner Beitrag zum „Urban Gardening“ gemeinsam mit der Dualen Hochschule Baden-Württemberg realisiert.

Die BUGA 2019 ist auch Austragungsort der mittlerweile international renommierten

Betonkanu-Regatta des IZB. Mehr als 1.000 Teilnehmer, vornehmlich aus Hochschulen, werden vom 28. bis 29. Juni 2019 erwartet und werden sich auf dem Neckar packende Wettkämpfe liefern. Hierzu werden wir noch ausführlicher informieren.

Weitere Informationen zur BUGA finden Sie auf [buga2019.de](https://buga2019.de).

## BIBM Communication Commission.

Am 4. Oktober 2018 tagte in Brüssel die BIBM Communication Commission und stellte die nun fast fertiggestellte neue BIBM-Webseite vor, gab letzte Anregungen zur operativen Ausgestaltung und zur Integration neuer Funktionen. Mit einem neuen „Matrix Sheet“ Communication sollen zudem die Kommunikationsaktivitäten von BIBM künftig noch transparenter strukturiert und mit den anderen Kommissionen wie Technik und Umwelt abgestimmt werden.

Ein weiterer Schwerpunkt war das Update zum anstehenden BIBM-Kongress 2020 in Kopenhagen. Dr. Ulrich Lotz als Commission Chairman und Dominic Sturm als Projektleiter der Kongressorganisation stellten die aktuellen



bIBM

Der neue Internetauftritt von BIBM.

Entwicklungen vor. Mit den nordischen Kollegenverbänden aus Dänemark, Schweden und Norwegen (Finnland wird künftig ebenso weiter einbezogen) wurde ein intensives Arbeitstreffen in Kopenhagen durchgeführt, um authentische Themen und „Erfolgsgeschichten“ der Betonfertigteilmontage in Skandinavien darzustellen.

Die Themenschwerpunkte wurden mit ersten inhaltlichen Festlegungen weiterentwickelt, ebenso wurde mit Carsten Friberg der Geschäftsführer der Internationalen Spannbetonhohldielenvereinigung (IPHA) in die Entwicklung einbezogen. Zahlreiche Anregungen zur Ausstellung, zur Programmgestaltung und zu operativen Abläufen wurden diskutiert und in die weitere Planung einbezogen. Ebenso wird das Programm von einer Firmen- und Baustellenbesichtigung und einer Architektenreise flankiert, um zusätzliche Anreize zu geben und neue Zielgruppen zu integrieren.

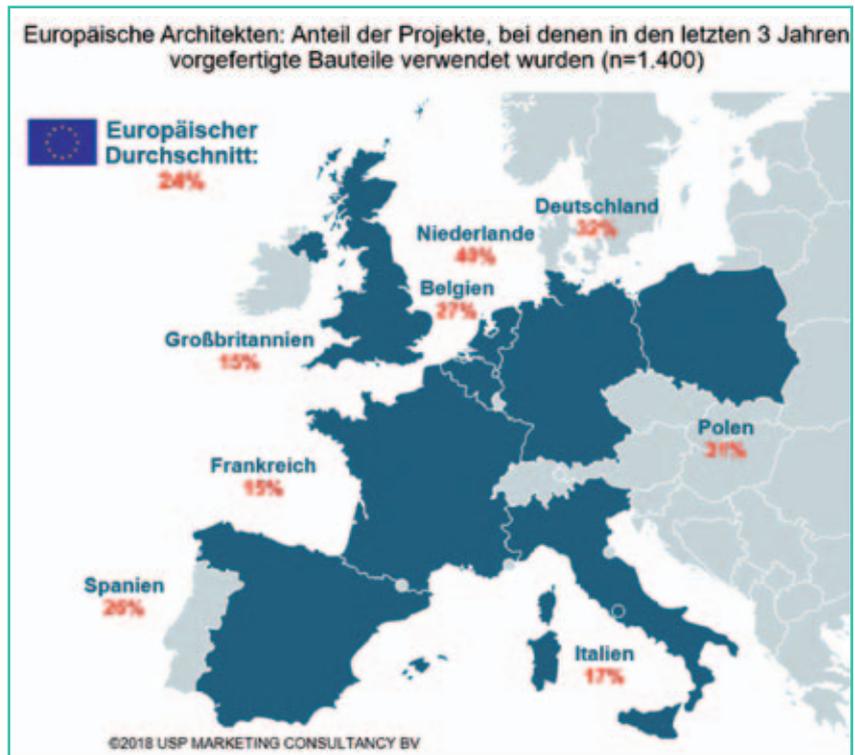
Weitere Informationen finden Sie auf [bIBM.eu](https://bIBM.eu).

## Europa ist beim Einsatz von Fertigbauteilen gespalten.

Europaweit erfreut sich das Bauen mit vorgefertigten Gebäudeteilen einer immer größeren Beliebtheit – kein Wunder, denn schließlich lassen sich durch den geschickten Einsatz von industriell vorproduzierten Bauteilen in vielen Fällen Kosten sparen. Gerade zu einer Zeit, in der in vielen europäischen Ländern der Bedarf an bezahlbarem Wohnraum steigt, könnten die vorgefertigten Bauteile ein nützliches Instrument darstellen, um Baukosten zu sparen und Bauzeiten zu reduzieren. Dass jetzt schon viele Architekten auf diese Bautechnik zurückgreifen, zeigen Studienergebnisse: So kamen im europäischen Durchschnitt in den vergangenen drei Jahren bei fast jedem vierten Projekt vorkonstruierte Bauteile zur Anwendung – zumindest berichten die europäischen Planer davon. Doch wie sieht der Status Quo beim Einsatz dieser Bautechnik in den einzelnen Ländern aus? Hier deuten die Ergebnisse auf merkbare Unterschiede zwischen den einzelnen Nationen.

Verglichen mit einigen anderen europäischen Ländern ist der Anteil von Projekten, in denen in den vergangenen drei Jahren vorgefertigte Gebäudeteile zum Einsatz kamen, hierzulande mit 32 % doch beachtlich. Allerdings muss man bedenken, dass es sich dabei nicht nur um kleine Einfamilienfertighäuser handelt, sondern gerade im Nichtwohnungsbau gerne auf industriell vorproduzierte Bauteile zurückgegriffen wird.

Ganz vorne bei der Fertigteilbauweise sind hingegen die Niederlande: So geben die in der Studie telefonisch befragten niederländischen Architekten an, dass sie in 40 % ihrer Projekte aus den vergangenen drei Jahren auf vorgefertigte Bauteile zurückgegriffen haben – oftmals auch im Wohnungsbau. Ein Eindruck, den jeder rein subjektiv bestätigen kann, der schon mal unser Nachbarland besucht hat. Verglichen zu den Niederländern sind die italienischen, französischen und britischen Planer eher als „Fertigteilbauweise -Muffel“ zu bezeichnen.



2018 USP Marketing Consultancy BV

Betonfertigteile kommen in Europa unterschiedlich zum Einsatz. Der Anteil der Projekte, bei denen Betonfertigteile zum Einsatz kommen, beträgt durchschnittlich 24 %.

Doch Fertigbauteil ist nicht gleich Fertigbauteil: So deuten die Aussagen der europaweit 1.400 befragten Architekten darauf hin, dass gerade in Ländern mit einer vergleichsweise hohen Einsatzrate an Fertigbauteilen (beispielsweise Niederlande, Deutschland, Polen) oftmals auf „unfertige zweidimensionale Panelteile“ zurückgegriffen wird – wie zum Beispiel ungedämmte und unverputzte Wandelemente, die im Rohzustand an die Baustelle geliefert werden. Allerdings sehen viele europäische Planer zukünftig auch starkes Wachstumspotenzial für „vollausgestattete“ vorproduzierte Gebäudeteile – also beispielsweise komplette Wandteile, bei denen schon ab Werk die Dämmung oder sogar die abschließende Wandschicht (beispielsweise Putz oder Klinkerriemchen) integriert sind.

### Über die Studie

BauInfoConsult ist ein auf die Bau- und Installationsbranche spezialisiertes Marktforschungsinstitut. Die Studie Europäische Architektenbarometer der USP Marketing Consultancy-Gruppe, zu der auch Bau-

InfoConsult gehört, erscheint viermal im Jahr. Für die internationale Untersuchung werden jährlich ca. 6.000 Architekten aus Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Großbritannien, den Niederlanden, Belgien und Polen befragt. In jeder Ausgabe steht ein anderer aktueller Trend im Fokus.

In der aktuellen Ausgabe des Europäischen Architektenbarometers wurden Architekten in acht Ländern darum gebeten anzugeben, auf welche Art und Weise sie vorgefertigte Bauelemente in ihren Projekten nutzen und wie sich dieser spezielle Markt in der Zukunft entwickeln wird. So lassen sich in den verschiedenen Ländern relevante Trendlinien erkennen, was die Verwendung von vorgefertigten Gebäudeteilen am Bau betrifft.

## Aktuelle Baurechtsurteile.



© Tim Reckmann/pixello.de

### Verbraucherwerkvertrag: Bei fehlender Widerrufsbelehrung kein Wertersatz (§§ 355, 357 Abs. 8 BGB und Artikel 246 a § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 EGBGB).

Der BGH (Bundesgerichtshof) hat mit seinem Urteil vom 30. August 2018 – VII ZR 243/17 – ausgesprochen, dass dem Unternehmer bei unterlassener Widerrufsbelehrung und Widerruf durch seinen Besteller, der Verbraucher ist, kein Wertersatz für die von ihm bis dahin ausgeführten Leistungen zusteht.

#### Sachverhalt

Im Mai 2015 suchte ein Mitarbeiter des Unternehmers den Besteller in seinem Wohnhaus auf und stellte ihm verschiedene Liftmodelle vor. Am Ende des Gespräches schloss der Besteller mit dem Unternehmer einen Vertrag über die Bestellung eines Senkrechtlifts/Personenlifts an der Hausfassade zum Preis von 40.600 €. Der Unternehmer hat dem Besteller Planunterlagen bestehend aus den Konstruktionszeichnungen und Angaben zu den erforderlichen bauseitigen Voraussetzungen zum Einbau des Lifts übersandt. Im Anschluss hieran erhielt der Besteller eine Vorschussrechnung über 12.435 € die dieser bezahlt hat. Eine Freigabe der Planungsunterlagen erteilte der Besteller in der Folgezeit nicht. Im Juni 2015 erklärte er den „Rücktritt“ vom Vertrag. Der Besteller verklagt den Unternehmer auf Rückzahlung der von

ihm geleisteten 12.435 €. Das Landgericht und das Berufungsgericht verurteilen den Unternehmer auf Rückzahlung dieses Vorschusses. Einen Wertersatz für die bis zum „Rücktritt“/Widerruf erbrachten Arbeiten kann der Unternehmer nicht fordern.

#### Entscheidung

Der Bundesgerichtshof weist die Revision des Unternehmers als unbegründet zurück. Dem Besteller steht ein Recht zum Widerruf des zwischen den Parteien geschlossen Vertrages nach § 312 g Abs. 1 i.V.m. § 355 Abs. 1 Satz 1 BGB zu. Es liegt ein Werkvertrag im Sinne des § 631 BGB vor. Der Unternehmer hätte den Besteller über die Bedingungen, die Fristen und das Verfahren für die Ausübung seines Widerrufsrechts nach § 312 g Abs. 1 BGB unterrichten müssen, vgl. § 386 Abs. 3 Satz 1 BGB i.V. m. Artikel 246 a § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 EGBGB (Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch). Das Widerrufsrecht des Bestellers ist erst 12 Monate und 14 Tage nach Vertragsschluss erloschen. Der Besteller kann daher den von ihm gezahlten Vorschuss zurückverlangen und dem Unternehmer steht kein Wertersatzanspruch für etwaige bis zum Widerruf erbrachte Leistungen zu, vgl. § 357 Abs. 8 Satz 2 BGB.

#### Praxishinweis

Nach dem ab dem 1. Januar 2018 geltenden Verbraucherbauvertragsrecht steht auch dem Besteller bei einem Verbraucherbauvertrag (§ 650 i BGB) nach § 650 I BGB ein Widerrufsrecht zu. Auch bei diesen Verbraucherbauverträgen erlischt bei unvollständiger oder unrichtiger Belehrung das Widerrufsrecht erst 12 Monate und 14 Tage nach Vertragsabschluss, vgl. § 356 e BGB. Bei außerhalb von Geschäftsräumen geschlossenen Verträgen gilt auch hier, dass im Fall eines Widerrufs der Unternehmer die von ihm bis zum Widerruf etwaig erbrachten Bauleistungen nicht erstattet bekommt. Den Unternehmern ist daher zu empfehlen, darauf zu achten, dass diese ihren Besteller vollständig und richtig von dem Widerrufsrecht des Verbrauchers unterrichten. Andernfalls droht

ihnen ein Widerruf, ohne dass sie für die bis dahin erbrachten Bauleistungen Ersatz verlangen können.

### Das Fehlen der CE-Kennzeichnung an einem Bauprodukt begründet für sich allein keinen Mangel (§ 633 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BGB).

Das Oberlandesgericht (OLG) Oldenburg hat in seinem Urteil vom 4. September 2018, – 2 U 58/18 – entschieden, dass das Fehlen der CE-Kennzeichnung an Fenstern und Rollläden allein nicht die Annahme einer mangelhaften Leistung des Fensterbauers rechtfertigt.

#### Sachverhalt

Die Kläger verlangen von dem Beklagten einen Vorschuss zur Mangelbeseitigung nach dem Einbau von Türen- und Fensterelementen samt Rollläden. Die Kläger beauftragten den Beklagten 2015 mit der Lieferung und Montage von Türen- und Fensterelementen samt Rollläden für ihr Wohnhaus zu einem Festpreis von ca. brutto 16.000 €. Nach dem Auftreten von schwarzen Kanten und unsauberen Gerungen haben die Kläger vor dem Landgericht Oldenburg ein selbständiges Beweisverfahren eingeleitet. Der dort bestellte Sachverständige hat in seinem Gutachten Ausführungsfehler festgestellt. In dem sich anschließenden Hauptsacheverfahren hat das Landgericht Oldenburg den Beklagten zum Schadensersatz in Form fiktiver Mängelbeseitigungskosten verurteilt. Neben den Ausführungsfehlern würden den Fenstern und Rollläden die CE-Kennzeichnung fehlen.

#### Entscheidung

Die Berufung des Beklagten hat Erfolg. Das OLG (Oberlandesgericht) Oldenburg verweist den Rechtsstreit an das Landgericht zurück. Für das weitere Verfahren hat das OLG Oldenburg darauf hingewiesen, dass allein wegen des Fehlens der CE-Kennzeichnung kein Mangel vorliegen würde. Die wesentlichen Grundsätze der CE-Kennzeichnung von Bauprodukten sind in der Verordnung (EG) Nr. 305/2011 vom 9. März 2011 zur Festlegung har-



monisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (BauPVO = EU-Bauproduktenverordnung) EU-einheitlich geregelt. Deren Regelungszweck liegt allerdings nicht darin, die Bauwerksicherheit zu gewährleisten, sondern sie bezweckt vornehmlich die technischen Anforderungen an Bauprodukte europäisch zu harmonisieren und dadurch den Handel mit Bauprodukten im Binnenmarkt zu erleichtern. In der CE-Kennzeichnung vorausgehenden Leistungserklärung gibt der Hersteller an, sofern das Bauprodukt einer harmonisierten Norm unterliegt, welche Merkmale geprüft wurden, wie geprüft wurde und welches Ergebnis erzielt wurde. Die harmonisierten Normen definieren sogenannte Wesentliche Merkmale und legen für diese ein Prüfverfahren fest. Mit der Anbringung der CE-Kennzeichnung bekundet der Hersteller nur die erfolgreiche Konformitätsbewertung, jedoch ausschließlich

aus seiner subjektiven Sicht. Die CE-Kennzeichnung bietet keinerlei Gewähr dafür, dass das Bauprodukt den nationalen durch Gesetz festgelegten Sicherheitsanforderung entspricht. Die Verwendung nicht mit einer CE-Kennzeichnung ausgestatteter Bauprodukte enthält angesichts des geringen Aussagewertes in Form eines bloßen Prüfungsergebnisses auch kein zusätzliches Risiko im Vergleich zu der Verwendung eines Bauproduktes mit einer CE-Kennzeichnung, weil für die Frage, ob das Bauprodukt den anerkannten Regeln der Technik entspricht, die der CE-Kennzeichnung zugrunde liegenden Leistungserklärung zunächst an den Anforderungen der auf nationaler Ebene bestehenden anerkannten Regeln der Technik überprüft werden müsste. Mit anderen Worten: Der Aussagegehalt der CE-Kennzeichnung erschöpft sich für das deutsche Werkvertragsrecht darin, eine Überprüfungsgrundlage für die in Deutschland bestehenden anerkannten Regeln der Technik zu treffen.

## Praxishinweis

Legt der Besteller darauf Wert, dass die bei ihm eingebauten Bauprodukte über eine CE-Kennzeichnung verfügen, so muss er dies mit seinem Unternehmer als Beschaffensvereinbarung vertraglich vereinbaren. Fehlt dann die CE-Kennzeichnung, so liegt ein Sachmangel vor (subjektiver Fehlerbegriff). Aber auch in diesem Fall würde die fehlende CE-Kennzeichnung keinen Verstoß gegen die anerkannten Regeln der Technik (objektiver Fehlerbegriff) bedeuten. Umgekehrt kann sich ein Besteller/Planer/Unternehmer nach diesem Urteil des OLG Oldenburg nicht darauf verlassen, dass ein mit dem CE-Kennzeichen ausgestattetes Bauprodukt den anerkannten Regeln der Technik entspricht. Er muss insofern die Eignung dieses Bauprodukts auf der Grundlage anderer geeigneter Maßstäbe überprüfen.

# Aus- und Weiterbildung.

## Rechte und Pflichten in der Ausbildung.

Rechte und Pflichten im Ausbildungsverhältnis betreffen die Arbeitgeber genauso wie die Auszubildenden.

Was ein Azubi darf und was nicht, was er tun muss und was nicht, ist gesetzlich genau festgelegt und wird geregelt durch das Berufsbildungsgesetz BBiG, die Handwerksordnungen, das Jugendarbeitsschutzgesetz, die Ausbilder-Eignungsverordnung und andere Gesetze und Bestimmungen.

Der aktualisierte Leitfaden des Bundesministeriums für Bildung und Forschung „Ausbildung & Beruf“ liefert einen Überblick und umfasst alle Bereiche der Aus-



bildung wie etwa Ausbildungszeit, Aufgaben, Urlaub, Vergütung, Prüfungen und Kündigung. Darüber hinaus werden unter anderem die beteiligten Organi-

sationen der beruflichen Bildung und das Prüfungsverfahren vorgestellt. Im Anhang finden sich zudem die Rechtsgrundlagen sowie weiterführende Informationen, beispielsweise Vertragsmuster oder Musterprüfungsordnungen. Die Broschüre soll Auszubildenden, Ausbildungsunternehmen, Ausbildungsberatern, Schülern, Lehrern und Eltern als Orientierungshilfe dienen.

Den gesamten Leitfaden finden Sie auf [bit.ly/2R81aIU](https://bit.ly/2R81aIU) zum Download.



## Position.

### Fachkräftezuwanderung muss verlässliche Duldungsoption für gut integrierte Arbeitskräfte aus dem Ausland schaffen.

Dass das Hinterherhecheln nach rechten Apologeten des Untergangs des Abendlandes die Interessen des Mittelstandes und die dafür angemessene Pragmatik vermissen lassen, kann so nicht weitergeführt werden. Zahlreiche Unternehmen der Betonfertigteil- und Betonwarenbranche haben arbeitswillige und integrationsbereite Zuwanderer aus der „Flüchtlingswelle“ beschäftigt, sie begonnen auszubilden und sind zufrieden und dankbar, in Zeiten guter Konjunktur und knapper Arbeitskräfte, Unterstützung gefunden zu haben.

Dabei handelt es sich meist weniger um Akademiker wie Bauingenieure und auch nicht um bereits ausgebildete Fachkräfte (ein duales System wie in Deutschland gibt es in den Ländern der Zuwanderer nicht), sondern es sind oft Helfertätigkeiten oder vorhandene Fertigkeiten, die Unterstützung bieten, wie der Staplerfahrer, der für den Mittelständler in der ländlichen Region endlich die vakante

Stelle besetzt hat. Wie zahlreich geschehen, werden diese längst etablierten, ordentlich bezahlten, Steuer und Sozialversicherung zahlenden und eine Wohnung besitzenden Zuwanderer, die auch akzeptabel deutsch sprechen, oft mit wenigen Tagen Vorankündigung abgeschoben, weil ihnen eine persönliche politische Verfolgung nicht lückenlos nachgewiesen werden konnte.

Von der oben genannten „Flüchtlingswelle“ mit rund 1,2 Mio. Menschen sind noch rund 900.000 Personen in Deutschland, davon verfügen aktuell rund 300.000 über ein sozialversicherungspflichtiges Beschäftigungsverhältnis (Quelle DER SPIEGEL, Nr. 39, S. 54 f.), viele davon im Mittelstand. Ausgerechnet das Drittel abzuschieben, das der Mittelstand offensichtlich gut einsetzen kann, zeigt nicht nur fehlenden Pragmatismus, sondern ebenso, dass die Interessen der Arbeitsplätze schaffenden Wirtschaft offensichtlich weniger zählen als die von rechts geschürten Ängste, damit alle herzulocken. Mit einer einfachen rückwirkenden Stichtagsregel ließe sich dies beheben. Das jetzige, mit der heißen Nadel gestrickte Fachkräfteeinwanderungsgesetz muss deshalb verlässliche Duldungsoptionen für bereits integrierte Mitarbeiter, die zu angelernten und ausgebildeten Fachkräften heranwachsen, zwingend beinhalten.



## Weniger Jugendliche als vor zehn Jahren.

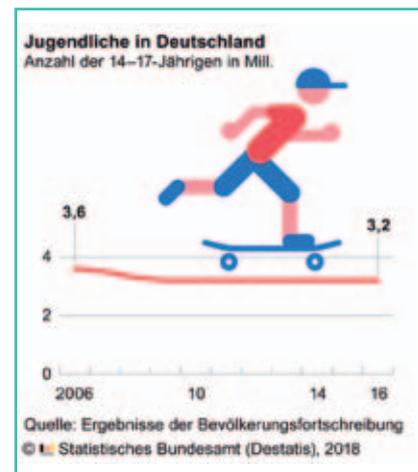
Der Fachkräftemangel macht sich in vielen Branchen bemerkbar, immer häufiger bleiben Ausbildungsplätze unbesetzt. Eine Ursache hierfür ist sicher auch der demografische Wandel, was der Blick auf die amtliche Statistik deutlich macht: So sank nach Angaben des Statistischen Bundesamtes die Zahl der Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren in Deutschland innerhalb von 10 Jahren um fast 470.000. Dies entspricht einem Rückgang des Anteils an der Gesamtbevölkerung von 4,4 % auf 3,8 % (2006-2016).

Auch die schulische Qualifizierung der Jugendlichen spielt eine wichtige Rolle, wenn es um die Besetzung freier Ausbildungsstellen geht. Der Anteil der Jugendlichen ohne Hauptschulabschluss

ist deutlich zurückgegangen: Während 2006 noch 8,0 % der Schüler/-innen ohne Hauptschulabschluss die Schulen verlassen hatten, sank ihr Anteil im Jahr 2016 auf 6,0 %. Dabei hatten im regionalen Vergleich 2016 Sachsen-Anhalt (9,6 %) und Mecklenburg-Vorpommern (9,2 %) anteilmäßig die meisten Abgänger/-innen ohne Schulabschluss. Die niedrigsten Anteile fanden sich in Niedersachsen (5,0 %) und in Hessen (5,1 %). Die Zahl der Studienanfänger/-innen unter 18 Jahren stieg hingegen, nicht zuletzt aufgrund der Umstellung vieler Gymnasien auf G8, innerhalb von 10 Jahren an. Im Jahr 2006 begannen noch 456 minderjährige Personen ein Studium, 2016 waren es schon 4.117.

Die Zahl der erwerbstätigen Jugendlichen ist ebenso zurückgegangen. 2017 waren 320.000 Jugendliche zwischen 15 und 17 Jahren erwerbstätig (einschließlich Auszubildende). 1,2 % weni-

ger als 2016 (324.000). Im Jahr 2006 hatte es noch 408.000 minderjährige Jugendliche gegeben, die bereits einer bezahlten Arbeit nachgegangen waren.



Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018

Der Rückgang der Anzahl der Jugendlichen macht sich auch bei der Suche nach Auszubildenden bemerkbar.

## Vorschau.

### Werk- und Prüfstellenleiter-Schulung 2019.

„Bauen bleibt sicher“ – unter diesem Motto starten der Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) und der Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord (VBF Nord) mit der beliebten Werk- und Prüfstellenleiter-Schulung vom 29. bis 30. Januar 2019 in Leipzig

in die neue Veranstaltungssaison. Begleitet von einer großen Fachausstellung bietet die Schulung mit ihrem Workshop „Betonfertigteile“ auch im kommenden Jahr ein vielfältiges Vortragsangebot von modernen Hochleistungsbetonen und innovativen Schalungssystemen über praxisnah aufbereitete Themen wie Energieeffizienz und Technische Regeln bis hin zur Vorstellung eindrucksvoller Bauprojekte.

Das ausführliche Programm finden Sie auf [uvmb.de](http://uvmb.de).



### 33. Oldenburger Rohrleitungsforum.

Das 33. Oldenburger Rohrleitungsforum findet am 14. und 15. Februar 2019 unter dem Leitthema „Rohrleitungen – Transportmedium für Trinkwasser und Abwasser“ statt. Die Fachkonferenz richtet sich an alle, die sich mit Rohren und Rohrleitungen beschäftigen. Neben einer großen Fachausstellung werden in fünf parallelen Vortragsreihen Projekte und aktuelle Themen diskutiert.



iro e. V., Fotograf Michael Stephan

Im Vortragsblock „Betonrohre“ am Donnerstag, 14. Februar 2019, werden neben der Erneuerung des Kortelbach-Mittellaufs auch besondere Maß-

nahmen für den Korrosionsschutz des Abwasserkanals Emscher vorgestellt. Besonderes Augenmerk gilt dem Vortrag von Herrn Polizeihauptkommissar a. D. Alfred Lampen, der unter dem Titel „Verkehrssicherer Straßentransport von Schächten und Rohren aus Beton“ über die neuesten Arbeiten am VDI Blatt zur Ladungssicherung berichten wird.

Veranstalter ist das Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg. Weitere Informationen zum Programm unter [iro-online.de](http://iro-online.de).

## Rückblick.

### Erstmals BetonTage asia in Chengdu.

Seit 2014 ist die FBF Betondienst GmbH, Veranstalter der BetonTage in Europa, Mitveranstalter, Berater, Referentenvermittler und Lizenzgeber der „BetonTage asia“ am „Stammsitz“ Shanghai, die in diesem Jahr bereits zum fünften Mal (22. bis 24. November 2018) stattfanden.

Zahlreiche weitere Messen und Kongressplattformen zum Thema „Bauen mit Betonfertigteilen“ haben sich in allen Lan-



Dominic Sturm, FBF Betondienst GmbH.

desteilen Chinas gebildet und auch das „Flaggschiff“ erweiterte seine Präsenz. Erstmals wurde die Rolle der Vorfertigung beim zweitägigen Kongress „International Green City Summit – BetonTage asia“ vom 6. bis 7. September 2018 in der westchinesischen Großstadt Chengdu vorgestellt. Als

Co-Gastgeber wurde die FBF Betondienst GmbH von Dominic Sturm vertreten, der ein Grußwort an die Teilnehmer richtete.

Aktuelle Produktionstechnologie, Kostenkontrolle, die Integration in BIM- und Blockchain-Prozesse sowie viele Projektbeispiele und eine Objekt- und Werksbesichtigung bestimmten die Agenda. Mit über 500 Teilnehmern gelang der Auftakt mehr als vielversprechend und die positive Ausstrahlung von der Betonfertigteilmutzung als Grünes Bauen konnte weiter vertieft werden. In China bedeutet „Green Building“ Bauen mit vorgefertigten, teils multifunktionalen Betonbauteilen und diese Idee verbreitet sich, dank staatlicher Förderung rasant.

VNU Exhibitions Asia Ltd.

## Hochschuldozententage in Berlin.

Die diesjährige Hochschuldozententagung der deutschen Zement- und Betonindustrie fand am 8. und 9. November 2018 in Berlin statt. Bereits zum 44. Mal wurde den Lehrkräften an deutschen Fach- und Gesamthochschulen sowie Universitäten mit dieser Fachveranstaltung eine Plattform für einen intensiven Erfahrungsaustausch zwischen Theorie und Praxis geboten. Rund 80 Teilnehmer aus ganz Deutschland sind der Einladung des InformationsZentrum Beton (IZB) und der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau (FDB) gefolgt.

Unter dem Motto „Beton. Für große Ideen.“ wurden aktuelle Entwicklungen

beim Planen und Bauen mit Beton präsentiert. Dirk Beese, Vizepräsident des Verein Deutscher Zementwerke, sprach in seiner Begrüßung davon, wie eng der Baustoff Beton mit der großen Idee, dem gekonnten, gestalterischen Entwurf verbunden ist. Die folgenden Fachvorträge zeigten das eindrucksvoll – von Leichtbeton-Häusern auf dem Schloss der Lutherstadt Wittenberg über robuste Betone mit klinkereffizienten Zementen.

Das weitere Programm informierte über Entwicklungen in der Betontechnik, die zunehmend kreative, wirtschaftliche und dauerhafte Bauweisen ermöglicht. Von der Umsetzung in die Praxis konnten sich die Teilnehmer am nächsten Tag selbst ein Bild machen: Bei einer Architekturführung über die Museumsinsel mit einem Einblick in das von David Chip-



IZB

perfield sanierte Neue Museum oder bei der Besichtigung der Baustelle der U-Bahn Linie U5, deren Lückenschluss ebenfalls Thema am Vortag war. 2020 finden die nächsten Hochschuldozententage statt.

## Branche intern.

### Thomas Loders \* 1957 bis + 2018

Persönlicher Nachruf eines Weggefährten:

Am 28. September 2018 verstarb Dipl.-Ingenieur Thomas Loders, nur vier Wochen nach der Entdeckung einer heimtückischen Krankheit. Dies hat mich und viele frühere und heutige Kolleginnen und Kollegen sehr berührt und bestürzt.

Mit ihm verlässt die Branche der Betonbauteilehersteller ein Unterstützer, der sich 30 Jahre für diese Bauweise eingesetzt hat. Schon 1995 organisierten wir gemeinsam spannende Jungunternehmertreffen, schufen Netzwerke, hatten Kooperationsprojekte in der Öffentlichkeitsarbeit und in der Berufsbildung, die ihm immer sehr am Herzen lag. Gemeinsam mit Wolfgang Zauner war er das Team der damals eigenständigen Einheit BetonBauteile Bayern und es entstanden viele nutzbringende Ideen.



© Katrin Heyer-Photographie

2008 übernahm Thomas Loders in wirtschaftlich schwierigen Zeiten die Geschäftsführung von BetonBauteile Bayern. Durch sein kleines, effizientes Team mit ihm an der Spitze entstanden viele neue gemeinschaftliche Initiativen für die Hersteller von Betonbauteilen im Süden, die zum Teil bis heute wirken: Innovationsworkshop, Initiative Betonlichtschächte und Pro Keller, Branchen-Umweltproduktdeklarationen für Lichtschächte und Leicht-

betonmauersteine, Impulse pro Kanal als bundesweite Kampagne, die Facebook-Innovationsplattform BetonBauteile Süd, Presse- und PR-Kampagnen, zahlreiche gemeinsame Fachforen, die Seminarreihe "Qualität in der Bauplanung" auch in Bayern und vieles mehr.

Bis zuletzt setzte er sich für den bundesweiten Dialog der Branchenverbände der Vorfertigung ein, weil er überzeugt war, dass diese ganz besondere Branche die Zukunft des Bauens repräsentiert und einer eigenständigen Positionierung bedarf.

In Thomas Loders verlieren wir einen stets loyalen, in Freundschaft verbundenen Kollegen, mit dem viele mehr verband als nur das Geschäftliche. Seiner Partnerin und seinen Kindern gilt unser aufrichtiges Mitgefühl.

Dr. Ulrich Lotz

## Januar

- 14.01. - 19.01. **BAU 2019, München**  
Messe München GmbH > [bau-muenchen.com](http://bau-muenchen.com)
- 14.01. - 25.01. **Weiterbildungslehrgang Betonfertigteilexperte, Kreuztal-Fellinghausen**  
Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau, Aus- und Weiterbildungszentrum Bau  
> [awz-bau.de](http://awz-bau.de)
- 17.01. - 10.05. **EIPOS Fortbildung zum Fachingenieur/Fachplaner/Fachbauleiter für den Pflasterbau, Dresden**  
Dresdner Fortbildungsinstitut EIPOS > [eipos.de](http://eipos.de)
- 29.01. - 30.01. **Werk- und Prüfstellenleiter-Schulung, Leipzig**  
Fachgruppe Betonbauteile Unternehmerverband Mineralische Baustoffe, Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord > [uvm.de](http://uvm.de), [vbf-nord.de](http://vbf-nord.de)

## Februar

- 14.02. - 15.02. **33. Oldenburger Rohrleitungsforum, Oldenburg**  
Institut für Rohrleitungsbau an der Fachhochschule Oldenburg > [iro-online.de](http://iro-online.de)
- 18.02. - 22.02. **Modul 3 Weiterbildungslehrgang Betonfertigteilmonteur „Montage von Betonfertigteilen von der Theorie zur Praxis“, Kreuztal-Fellinghausen**  
Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau, Aus- und Weiterbildungszentrum Bau  
> [awz-bau.de](http://awz-bau.de)
- 19.02. - 21.02. **63. BetonTage, Neu-Ulm**  
FBF Betondienst GmbH > [betonservice.de](http://betonservice.de)
- 25.02. - 01.03. **Modul 4 Weiterbildungslehrgang Betonfertigteilmonteur „Baustoffe, Bauteile und praktische Verbindungstechniken im Zusammenhang mit der Montage“, Kreuztal-Fellinghausen**  
Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau, Aus- und Weiterbildungszentrum Bau  
> [awz-bau.de](http://awz-bau.de)

## Wir freuen uns über den neuen Mitherausgeber.



Beton – Auf die Mischung kommt es an! Das Grundrezept für einen der faszinierendsten Baustoffe unserer Zeit ist denkbar einfach und natürlich. Beton wird aus den Ausgangsstoffen Zement, Wasser und Gesteinskörnungen hergestellt. Durch die Vielfalt der Mischungen ist Beton unglaublich belastbar, extrem langlebig sowie hochwertig und bietet für jeden Bedarf und Anwendungszweck die passende Lösung.

Hessenbeton, mit Sitz in der Landeshauptstadt Wiesbaden, vertritt gegenüber Behörden, Verbänden, Kommunen, der Öffentlichkeit und anderen Personengruppen die fachlichen und wirtschaftlichen Interessen seiner Mitgliedsfirmen, die in Hessen Betonwaren und Betonfertigteile herstellen. Ziel von Hessenbeton ist eine langfristige Gewährleistung und Verbesserung der Rahmenbedingungen seiner Mitgliedsfirmen, in einer Zeit raschen politischen und wirtschaftlichen Wandels. Für sämtliche Bauanforderungen stellt die hessische Beton- und Fertigteilindustrie vorgefertigte Erzeugnisse aus Beton zur Verfügung, die bei hoher Qualität sowohl ästhetische als auch technische Anforderungen erfüllen. Wir informieren unsere Mitgliedsfirmen regelmäßig durch Rundschreiben und Vortragsveranstaltungen über aktuelle Entwicklungen und erarbeiten Stellungnahmen und Branchenpositionen. Unsere Vernetzung mit anderen Organisationen, Institutionen und Kooperationen nutzen wir zum Vorteil unserer Mitgliedsfirmen. Wir sind Teil der Unternehmerverbände Steine | Erden | Keramik mit Sitz in Neuwied und Wiesbaden mit mehr als 200 Unternehmen und über 15.000 Beschäftigten. Zudem sind wir Mitglied im Bundesverband Baustoffe – Steine



Hessenbeton

v.l.: Hartmut Schramm (1. Vorsitzender), Christian Reim (Geschäftsführer), Werner Lahres (Beirat), Axel Diedenhofen (ehemaliger Geschäftsführer), Dr. Matthias Schlotmann (Hauptgeschäftsführer Unternehmerverbände Steine | Erden | Keramik), Bernhard Pilz (Stellvertretender Vorsitzender), Ralf Seibert (Stellvertretender Vorsitzender).

und Erden, in der Vereinigung der hessischen Unternehmerverbände und im Berufsförderungswerk Hessen.

Vorstand und Beirat von Hessenbeton setzen sich aus den Herren Hartmut Schramm von Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG in Heuchelheim als 1. Vorsitzenden, Ralf Seibert von Basalt- und Betonwerk Eltersberg in Buseck und Bernhard Pilz von Franz Carl Nüdling Basaltwerke GmbH & Co. KG in Fulda als Stellvertreter sowie Herrn Werner Lahres von Betonwerk Pfenning GmbH in Lampertheim als Beirat zusammen.

Weitere Informationen über uns finden Sie unter [➤ hessenbeton.de](https://www.hessenbeton.de).

### Kontakt

Hessenbeton e. V.  
Christian Reim  
Geschäftsführer  
Grillparzer Straße 13  
65187 Wiesbaden  
Tel. 02631 9560452  
Fax 02631 9535970  
reim@bkri.de  
www.hessenbeton.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**

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

### **Hessenbeton e.V.**

Grillparzer Straße 13, 65187 Wiesbaden  
Tel. 02631 9560452, Fax 02631 9535970  
reim@bkri.de, www.hessenbeton.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

### **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](mailto:info@punktum-betonbauteile.de)

## Autoren

Autoren

Dipl.-Ing. Alice Becke

Dr.-Ing. Jens Ewert

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Elisabeth Hierlein

Holger Kotzan

Dr. Ulrich Lotz

Dr.-Ing. Jens Uwe Pott

Judith Pütz-Kurth

Andreas Riedel

Dipl.-Oec. Gramatiki Satslidis

Franziska Seifert, M. A.

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

Dass Beton kreativ und innovativ ist, beweist er nicht nur im klassischen Hochbau. Auch im Garten- und Landschaftsbau ist der Werkstoff ein fester Bestandteil der Garten- und Wegegestaltung, nicht zuletzt durch neue Verfahren, die natursteinähnliche Oberflächenstrukturen und verschiedenste Farbvariationen ermöglichen. Das spezielle Wetcast-Verfahren (Gussbeton) ermöglicht trittfeste, rutschhemmende und pflegeleichte Terrassenplatten. Aufgrund der dichten, geschlossenen Oberfläche wird eine Schmutzabwehr erzeugt, die eine robuste, langlebige und vor allem wetterfeste sowie frostbeständige Garten- und Terrassenplatte sicherstellt. Aufgrund dieser Eigenschaften werden Wetcast-Produkte auch für Blindenleitsysteme an öffentlichen Plätzen eingesetzt.



Redaktionsschluss 07. November 2018

Titelbild: Karl Bachl GmbH & Co KG

# punktum. betonbauteile

---



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



Betonverband  
Straße, Landschaft, Garten e. V.



Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e. V.  
Fachgruppe Betonbauteile



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



Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord e. V.



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



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



Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.



InformationsZentrum Beton GmbH



Hessenbeton e.V.



Berufsförderungswerk für die Beton- und  
Fertigteilhersteller e. V.



Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und  
Fertigteilindustrie e. V.

---