

Ausgabe 5
2017

punktum.
betonbauteile



Betonfertigteile. Betonwaren. Betonwerkstein.

Editorial	3
Technik	4
Wirtschaftspolitik	13
+ Position Auswirkungen der Änderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 22. Mai 2017 auf Großraum- und Schwertransporte.	13
Wirtschaft und Öffentlichkeitsarbeit	15
Recht	17
Aus- und Weiterbildung	22
Veranstaltungen	25
Impressum	30

► 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.

Unternehmen müssen sich um ihr Geschäft kümmern, nicht um Über-Bürokratisierung.

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

starke Unternehmen sorgen dafür, dass es in Deutschland voran geht. Mit rund 35.000 Beschäftigten, einem Jahresumsatz von rund 7 Mrd. € und innovativen Produkten ist die Betonbauteileindustrie als bedeutendste Branche im Baustoff-, Steine- und Erden-Bereich ein Garant für Wachstum, Beschäftigung, Stabilität und Wohlstand. Allerdings ist eine wettbewerbsfähige Wirtschaft kein Selbstläufer: Zukunft will gestaltet, Chancen wollen erkannt und genutzt und Risiken und Bürokratie begrenzt werden.

Damit Zukunft gelingt, müssen sich Unternehmer in erster Linie um ihr Geschäft kümmern und nicht um Verwaltungskram. Melde-, Aufzeichnungs- und Veröffentlichungspflichten im Steuer- und Wirtschaftsrecht sowie umfangreiche Prüfungspflichten binden monetäre und materielle Ressourcen und kosten Arbeitszeit. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes zahlt die deutsche Wirtschaft derzeit rund 45 Milliarden Euro jährlich allein dafür, dass sie aufgrund von Bundesrecht Informationen für Behörden oder Dritte beschaffen und übermitteln muss. Hieran hat auch der von der Bundesregierung 2012 zur Eindämmung des Bürokratiewahns eingeführte Bürokratiekostenindex nichts geändert – im Gegenteil: gefühlt hat die Regelungsdichte in den letzten Jahren nochmals zugenommen.

Dabei werden Ressourcen und Leistungen unserer Industrie dringend zur Bewältigung zentraler Herausforderungen benötigt. Bröckelnde Brücken, marode Straßen und akute Engpässe auf dem Wohnungsmarkt erfordern unser volles Engagement. Die Politik sollte daher die Über-Bürokratisierung zügig abbauen und den Unternehmen endlich mehr Raum für ihr Geschäft lassen. Nur dann ist gewährleistet, dass Deutschland ein starkes Industrieland bleibt.



Raimo Bengert
vero – der baustoffverband

Brandschutz mit Betonfertigteilen.

„Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.“ So lauten die grundlegenden Anforderungen an den Brandschutz in der Musterbauordnung 2016. Zur Umsetzung dieser Anforderungen sind sowohl bauliche als auch betriebliche Maßnahmen erforderlich.

Betriebliche Brandschutzmaßnahmen sind unter anderem

- automatische Brandmelde- und Feuerlöschanlagen,
- Werkfeuerwehr,
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen.

Bauliche Brandschutzmaßnahmen sind unter anderem

- Aufteilung des Gebäudes in Brandabschnitte oder Brandbekämpfungsabschnitte,
- Verwendung nichtbrennbarer Baustoffe,
- Verwendung von Bauteilen mit ausreichender Feuerwiderstandsdauer.

Brandverhalten von Beton

Aufgrund seiner mineralischen Zusammensetzung aus Zement, Wasser und Gesteinskörnung gilt Beton als Baustoff, der nicht brennbar, nicht entzündbar und somit beständig gegen Schwelbrände ist, die sehr hohe Temperaturen erreichen und Brände immer wieder entfachen können. Beton gibt im Brandfall keine brennbaren Teilchen ab, die eine Ausbreitung des Brandes beschleunigen könnten. Da die Betonmasse außerdem über eine sehr hohe Wärmespeicherkapazität verfügt, ist der Durchwärmungswiderstand ebenfalls sehr hoch, was bedeutet, dass Beton hitzeabschirmend wirkt. Damit bleibt der Temperaturanstieg in den Bauteilen gering. Das heißt, bei entsprechender Bemessung ist die Wärmeentwicklung und damit der Festigkeitsverlust der inneren Querschnittsbereiche vernachlässigbar.

Die hohe Leistungsfähigkeit von Beton



Beton Bild

gegenüber einer Brandbeanspruchung lässt sich mit folgenden Eigenschaften beschreiben:

- Beton bleibt weitgehend fest.
- Beton trägt nicht zur Brandlast bei.
- Beton leitet den Brand nicht weiter.
- Beton bildet keinen Rauch.
- Beton setzt keine toxischen Gase frei.

Diese stofflichen Eigenschaften erlauben es, ein gegen Brandgefahr sicheres Bauwerk zu erstellen.

Die Entscheidung der Europäischen Kommission 96/603/EG enthält eine Klassifizierung des Brandverhaltens von Baustoffen, deren Verhalten unter hohen Temperaturen bekannt ist. Demnach ist Beton ein Material, welches ohne Prüfung in die Brandverhaltensklassen A „Kein Beitrag zum Brand“ eingestuft werden darf. In DIN 4102-4 sind Beton und seine Ausgangsstoffe ebenfalls der Baustoffklasse A1 „nicht brennbar“ zugeordnet. Eine Prüfung der Nichtbrennbarkeit des Baustoffs Beton und seiner Ausgangsstoffe ist somit nicht erforderlich.

Brandbemessung von Betonbauteilen

Für die Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Brandschutzvorschriften gilt es, die nationalen und europäischen Normen zu erfüllen. Die gültigen Normen für Betonbauteile in brandschutztechnischer Hinsicht sind DIN EN 1992-1-2 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahl-

beton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall und DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile mit dem Katalog „klassifizierte Baustoffe und Bauteile“. Danach erfüllt Beton ohne zusätzliche Maßnahmen wie Schutzanstriche oder Bekleidungen Feuerwiderstandsdauern von 30 bis 240 Minuten.

Eine „kalte“ Bemessung nach DIN EN 1992-1-1 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau führt in der Regel zu Feuerwiderstandsdauern von 30 bis 90 Minuten, so dass zusätzliche Maßnahmen des Brandschutzes oft nicht erforderlich sind. Zur Erzielung hoher Feuerwiderstandsdauern von mehr als 120 Minuten sind Betonkonstruktionen besonders vorteilhaft.

Planungshilfen für Brandschutz mit Betonfertigteilen

Bereits 2008 hat die Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau (FDB) ihr Merkblatt Nr. 7 über Brandschutzanforderungen von Betonfertigteilen als praxisnahe Planungshilfe veröffentlicht.

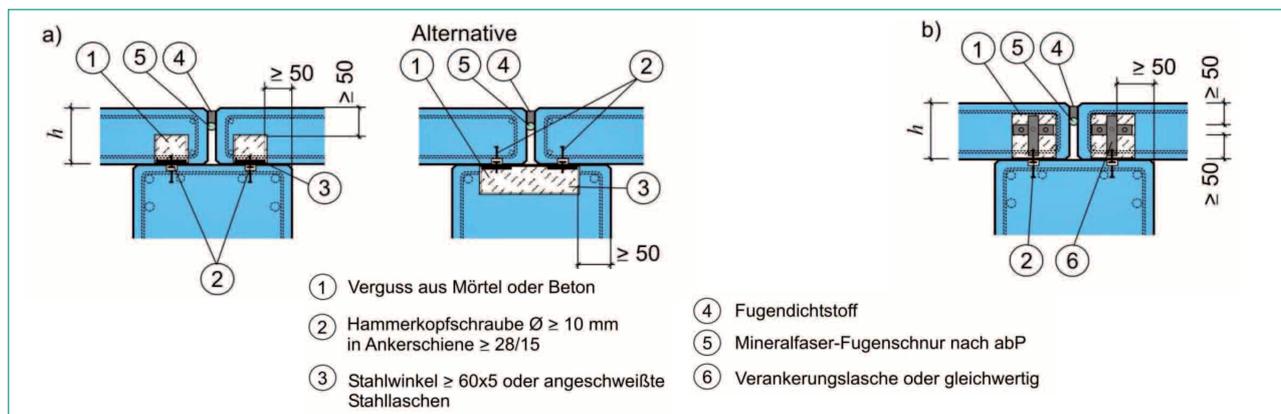
Nach einer ersten Aktualisierung im Jahr 2012 wurde das Merkblatt nun überarbeitet und als FDB-Merkblatt Nr. 7



Brandschutz mit Betonfertigteilen neu herausgegeben. Diese, im August 2017 erschienene, aktualisierte Fassung beinhaltet neben einer Vielzahl konstruktiver Details für häufige Anschlüsse, Fugen und Verbindungen im Betonfertigteilebau auch

brandschutztechnische Angaben für typische Betonfertigteile, wie zum Beispiel Mindestquerschnittsabmessungen. Das Merkblatt basiert auf Eurocode 2 Teil 1-2 und berücksichtigt auch die Neufassung von DIN 4102-4 vom Mai 2016. Es

umfasst 20 Seiten und steht allen Interessierten kostenlos als Download auf der FDB-Homepage bit.ly/2gLN15H zur Verfügung.



Beispiele für Anschlüsse von Fertigteil-Brandwänden vor Stahlbetonbauteilen, a) mit Stahlwinkel, b) mit Verankerungslaschen (Maße in [mm]) [Auszug aus FDB-Merkblatt Nr. 7]

Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen veröffentlicht.

Wie bereits angekündigt hat das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) am 31. August 2017 die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Ausgabe 2017/1 veröffentlicht.

Bauordnungsrechtliche Vorgaben

Die Musterbauordnung (MBO) enthält in § 85a MBO die Ermächtigung, im Rahmen einer Verwaltungsvorschrift die allgemeinen Anforderungen an bauliche Anlagen, Bauprodukte und andere Anlagen und Einrichtungen durch Technische Baubestimmungen zu konkretisieren sowie detaillierte Vorgaben zu machen, zu welchen bauaufsichtlichen Anforderungen diese Konkretisierungen vorgenommen werden können. Die Konkretisierungen können durch Bezugnahme auf technische Regeln und deren Fundstellen oder auf andere Weise erfolgen, insbesondere in Bezug auf:

- die Planung, Bemessung und Ausführung baulicher Anlagen und ihrer Teile,
- Merkmale und Leistungen von Bauprodukten in bestimmten baulichen Anlagen oder ihren Teilen,
- Verfahren für die Feststellung der Leistung eines Bauproduktes, das nicht das CE-Zeichen nach Bauproduktenverordnung trägt,
- zulässige und unzulässige besondere Verwendungszwecke für Bauprodukte,
- Festlegungen von Klassen und Stufen, die Bauprodukte für bestimmte Verwendungszwecke aufweisen sollen,
- Voraussetzungen für die Abgabe der Übereinstimmungserklärung für nicht harmonisierte Produkte,
- Angaben zu nicht harmonisierten Bauprodukten sowie zu Bauarten, die eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bedürfen sowie
- Art, Inhalt und Form der technischen Dokumentation.

Es gilt der Grundsatz, dass nur solche Inhalte in die MVV TB als Technische Baubestimmungen aufgenommen werden, die zur Erfüllung der Anforderungen der Bauordnungen an bauliche An-



gen, Bauprodukte und andere Anlagen und Einrichtungen unerlässlich sind. Die Bauaufsichtsbehörden können jedoch im Rahmen ihrer Entscheidungen zur Ausführung unbestimmter Rechtsbegriffe auch auf allgemein anerkannte Regeln der Technik zurückgreifen, die keine Technischen Baubestimmungen sind. Für eine unmittelbare Geltung in dem



jeweiligen Land ist die öffentliche Bekanntmachung der Verwaltungsvorschrift erforderlich.

Struktur und Gliederung

Die MVV TB ist in vier Teile gegliedert:
A Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind

B Technische Baubestimmungen für Bauteile und Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A aufgeführten Technischen Baubestimmungen zu beachten sind

C Technische Baubestimmungen für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung tragen, und für Bauarten

D Bauprodukte, die keines Verwendbarkeitsnachweises bedürfen

Die Verordnung kann als PDF-Datei unter bit.ly/2eG4opx abgerufen werden.

Normen und Regelwerke.

Entwurf DIN EN 1992-1-2/A1:2017-09 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall

Dieses Dokument enthält Änderungen zum informativen Anhang C zum Knicken von Stützen unter Brandbedingungen. Es wurde vom Technischen Komitee CEN TC 250/SC 2 Eurocode 2 Entwurf, Berechnung und Bemessung von Tragwerken aus Stahlbeton und Spannbeton erarbeitet. Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 005-52-22 AA Konstruktiver baulicher Brandschutz im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Die Frist zur Stellungnahme endet am 25. Oktober 2017.

Entwurf DIN 4108-3:2017-09 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz – Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung

Dieses Dokument legt Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für die Planung und Ausführung zum klimabedingten Feuchteschutz in Gebäuden fest. Es gilt nicht für die Ausführung von Bauwerksabdichtungen. Nebenräume, die zu Aufenthaltsräumen gehören, werden im Sinne dieses Dokumentes wie Aufenthaltsräume behandelt. Feuchteschutz-

technische Anforderungen für raumseitige Bauteiloberflächen werden in DIN 4108-2 behandelt.

Der Nachweis der feuchtetechnischen Unbedenklichkeit von Baukonstruktionen kann je nach Anwendungsfall mithilfe einer dreistufigen Beurteilungsmethodik erfolgen. Die 1. Stufe ist die Auswahl einer nachweisfreien Konstruktion, die 2. Stufe der einfache Nachweis mithilfe des Periodenbilanzverfahrens und die 3. Stufe der Nachweis durch hygrothermische Simulation. Die ersten beiden Stufen sind ausschließlich auf zulässige Bauteile von nicht klimatisierten Wohn- oder wohnähnlich genutzten Gebäuden anwendbar. Dieses Dokument wurde von den NABau-Arbeitsausschüssen NA 005-56-90 AA Baulicher Wärmeschutz im Hochbau und NA 005-56-99 AA Feuchte erarbeitet.

Gegenüber DIN 4108-3:2014-11 wurde der Anwendungsbereich klarer abgegrenzt, eine Einleitung ergänzt, nachweisfreie Konstruktionen in 5.3.3 (Dächer, für die kein rechnerischer Tauwasser-

Norm-Entwürfe werden im Internet unter entwurfe.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.

Nachweis erforderlich ist) überarbeitet, Anhang B gekürzt und ein Anhang D "Feuchteschutzbemessung durch hygrothermische Simulation" hinzugefügt.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 25. Oktober 2017.

DIN 4226:2017-08 Rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620

Die bisherige DIN 4226-100:2002-02 wurde in die neuen Normenteile
– Teil 101: Typen und geregelte gefährliche Substanzen
– Teil 102: Typprüfung und Werkseigene Produktionskontrolle
aufgeteilt und einer vollständigen inhaltlichen Anpassung an DIN EN 12620:2008-07 unterzogen. Beide Normen gelten nur zusammen mit DIN EN 12620:2008-07 für rezyklierte Gesteinskörnungen mit einer Kornrohddichte $\geq 1.500 \text{ kg/m}^3$ für die Verwendung in Beton. Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-07-15 AA Gesteinskörnungen im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erstellt.

Entwurf DIN EN 12350:2017-09 Prüfung von Frischbeton

Folgende Teile der Normreihe EN 12350 wurden überarbeitet:

- Teil 1: Probenahme und Prüfgeräte
- Teil 2: Setzmaß
- Teil 3: Vébé-Prüfung
- Teil 4: Verdichtungsmaß
- Teil 5: Ausbreitmaß
- Teil 6: Frischbetonrohddichte



Teil 7: Luftgehalt – Druckverfahren
Teil 8: Selbstverdichtender Beton – Setz-
fließversuch

Weitere Informationen zu den Änderungen gegenüber der jeweiligen Vorgängerausgabe (August 2009) können auf der Homepage des DIN abgerufen werden ➔ bit.ly/2w2E4bv.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 25. Oktober 2017.

Entwurf DIN EN 12504-1:2017-09 Prüfung von Beton in Bauwerken – Teil 1: Bohrkernproben – Herstellung, Untersuchung und Prüfung der Druckfestigkeit

Dieser Europäische Norm-Entwurf legt ein Verfahren zur Entnahme von Bohrkernen aus Festbeton, deren Untersuchung sowie deren Vorbereitung für die Prüfung und die Bestimmung der Druckfestigkeit fest. Er enthält keine Anleitungen für die Entscheidung zum Bohren von Bohrkernen oder für die Bohrstellen. Ebenfalls nicht enthalten sind Verfahren für die Auswertung der Ergebnisse der Festigkeit von Bohrkernen. Zur Bewertung der Druckfestigkeit von Beton in Bauwerken oder in Bauwerksteilen darf DIN EN 13791 angewendet werden. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-07-05 AA Prüfverfahren für Beton im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Gegenüber Ausgabe Juli 2009 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- redaktionelle Überarbeitungen;
- Messung von Bohrkernmaßen;
- Bohrkernproben, die in einem Zustand wie im Bauwerk oder feuchten Zustand zu prüfen sind;
- Verfahren zur Vorbereitung von Probekörpern vor der Prüfung.

Die Frist zur Stellungnahme endet am 25. Oktober 2017.

Entwurf DIN EN 12390:2017-09 Prüfung von Festbeton

Folgende Teile der Normreihe EN 12390 wurden redaktionell überarbeitet:
Teil 2: Herstellung und Lagerung von Probe-



Knippang (Own work)

körpern für Festigkeitsprüfungen
Teil 3: Druckfestigkeit von Probekörpern
Teil 5: Biegezugfestigkeit von Probekörpern
Teil 7: Dichte von Festbeton
Teil 8: Wassereindringtiefe unter Druck

Die Frist zur Stellungnahme endet am 25. Oktober 2017.

DIN EN 15651-1:2017-07 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente

Diese Europäische Norm legt Definitionen und Anforderungen an nicht tragende Fassadendichtstoffe fest, die im Hochbau für den Außenbereich zum Abdichten von Fugen in Außenwänden, an Fenster- und Türumfassungen einschließlich der Sichtflächen im Innenbereich vorgesehen sind. Festlegungen zur Bewertung der Konformität (das heißt zur Erstprüfung sowie zur werkseigenen Produktionskontrolle) und zur Kennzeichnung dieser Produkte werden in EN 15651-5:2017-07 getroffen. Diese Europäische Norm gilt weder für nicht plastische (nicht in pastöser Form vorliegende) Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen, noch für Fugendichtstoffe, die in Innen- und/oder Zwischenwänden angewendet werden, oder für Mastixharze auf Ölbasis.

Weitere Teile der Normenreihe sind mit Ausgabedatum Juli 2017 ebenfalls neu erschienen:

Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
Teil 3: Dichtstoffe für Fugen im Sanitär-

bereich

Teil 4: Fugendichtstoffe für Fußgängerwege
Teil 5: Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, Kennzeichnung und Etikettierung.

DIN EN 16757:2017-10 Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Produktkategorieeregeln für Beton und Betonelemente

Diese Europäische Norm liefert Vorschriften für Umweltproduktdeklarationen (EPD), speziell für Beton und Betonelemente. Kernregeln für alle Bauprodukte und -dienstleistungen werden von der Europäischen Norm EN 15804:2012+A1:2013 zur Verfügung gestellt. Sie bietet einen Rahmen, um sicherzustellen, dass alle EPD von Bauprodukten, Baudienstleistungen und Bauverfahren auf gleiche Weise erstellt, verifiziert und dargestellt werden.

Eine EPD kommuniziert verifizierbare, genaue, nicht irreführende Umweltinformationen für Produkte und ihre Anwendungen. Sie unterstützt damit wissenschaftlich fundierte, faire Entscheidungen und schafft einen Anreiz für eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltqualität unter Nutzung der Mechanismen des Marktes. Das Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN TC 229 Vorgefertigte Beton-erzeugnisse erarbeitet. Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 005-07-08 AA Betonfertigteile im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).



pressmaster_fotolia.com

Gremienarbeit.

CEN TC 229/ WG 4 Vorgefertigte Betonzeugnisse – Allgemeine Regeln

Am 11. Juli 2017 wurde das weitere Vorgehen im Umgang mit den eingegangenen Kommentaren zum Norm-Entwurf EN 13369 Allgemeine Regeln für Betonfertigteile festgelegt. Es sollen zunächst lediglich redaktionelle Kommentare umgesetzt werden. Diese Vorgehensweise ermöglicht den Verzicht auf die formelle Schlussabstimmung (Formal Vote) und somit eine Beschleunigung der Fertigstellung der Norm sowie eine Beschleunigung der Normungsarbeiten im CEN TC 229 insgesamt. Die formale Überarbeitung der harmonisierten Produktnormen (das heißt Anpassung an die Bauproduktenverordnung, Aktualisierung der Normenbezüge) erfolgt nach Veröffentlichung der neuen Fassung von EN 13369. Die nächste Sitzung findet am 4. Oktober 2017 in Brüssel statt.

Deutscher Vertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Mathias Tillmann.

bbs Projektgruppe BIM

Am 6. Juli 2017 tagte in Berlin die Projektgruppe BIM (Building Information Modeling). Bei einer kurzen thematischen Einführung wurde wieder deutlich, wie unterschiedlich das Verständnis von und die Erwartungen an BIM sind. Der zentrale Aspekt bei BIM ist die Definition von Schnittstellen und Datenformaten. Hier liegen Chancen und Risiken für die Hersteller von Bauprodukten. Einerseits

kann das Fehlen von Daten zu bestimmten Produkten dazu führen, dass die Verwendung dieser Produkte bei einer BIM-basierten Planung gar nicht mehr erwogen wird. Andererseits können zu viele Daten bewirken, dass Planungen nicht mehr produktunabhängig erfolgen und somit der Wettbewerb zwischen den Herstellern ausgeschaltet wird und projektspezifische Innovationen oder Lösungen im System nicht mehr berücksichtigt werden. Auch führt eine zu frühe Auswahl von Produkten nach bestimmten Kriterien dazu, dass andere Vorteile, die sich erst auf Bauteilebene ergeben, nicht mehr offenbar werden.

Bislang werden die BIM-Aktivitäten vor allem von Software-Fragestellungen, Problemen beim Datenaustausch und den entsprechenden Fachleuten beherrscht, die naturgemäß keine vertieften Kenntnisse zu den Bauprodukten haben. Daher erscheint es notwendig, dass die Hersteller von Bauprodukten ihr Know-how frühzeitig in den Prozess einbringen, um zu vermeiden, dass die BIM-Entwicklung den Interessen der Baustoffindustrie entgegenläuft. Die Branche sollte sich daher Gedanken machen, welche Produktdaten man bereitstellen will, unter Berücksichtigung von Normen, Zulassungen, nationalen und europäischen Spezifikationen einschließlich bauordnungsrechtlicher Anforderungen. Auch Umweltproduktdeklarationen (EPD), Daten zur Europäischen Chemikalienverordnung (REACH-Daten) und andere sind zu integrieren. Dafür muss eine Datenstruktur entwickelt werden, die in Abhängigkeit von der Planungstiefe immer detailliertere Daten zu den Bauprodukten abbilden kann, bis

zum Schluss die Daten des zu verwenden oder konkret verwendeten Bauprodukts hinterlegt sind. Diese dynamischen Datenstrukturen müssen natürlich strengen Regeln folgen, damit die Schnittstellen zwischen verschiedenen Anwendungen kompatibel sind. Dazu sollen Schlüsselbegriffe international geregelt werden, die zur Beschreibung der Bauprodukte verwendet werden müssen.

In einem Pilotprojekt unter dem Dach des Bundesverbandes Baustoffe – Steine und Erden (bbs) sollen die notwendigen Datenstrukturen und Schlüsselbegriffe für bestimmte Produkte des Steine-Erden-Bereiches exemplarisch erarbeitet werden. So kann Klarheit über den notwendigen Umfang und die erforderliche Komplexität der Datenstrukturen erreicht werden. Auch die Betonfertigteileindustrie will sich an diesem Projekt beteiligen.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Dr. Stefan Seyffert, Elisabeth Hierlein und Dr. Jens Uwe Pott.

bbs Sondersitzung zur BauPVO und MVV TB

Am 12. Juli 2017 fand in Berlin beim Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (bbs) eine Sondersitzung zum Thema Bauproduktenverordnung (BauPVO) und Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) statt.

In den zurückliegenden Wochen wurden auch in Brüssel Stimmen laut, die die Auswirkungen der BauPVO kritisch bewerteten. Dabei wurden grob drei Möglichkeiten zum weiteren Vorgehen in Erwägung gezogen:



1. Bauproduktenverordnung unverändert lassen,
2. Bauproduktenverordnung überarbeiten,
3. Bauproduktenverordnung abschaffen.

Nach reger Diskussion und Abwägung der Vor- und Nachteile der einzelnen Optionen haben sich die bbs-Mitglieder darauf verständigt, dass sowohl die Abschaffung als auch eine Überarbeitung der BauPVO kritisch gesehen werden. Letzteres vor allem deshalb, weil nicht davon auszugehen ist, dass unsere aktuellen nationalen Probleme mit der BauPVO bei einer Überarbeitung kurzfristig zu lösen sind. Vielmehr ist völlig unklar, wann ein neues Regelwerk erarbeitet wäre und wie dieses dann aussähe. Die Lösung unserer Probleme würde jedoch wahrscheinlich mit Verweis auf die anstehende Überarbeitung über Jahre verschleppt. Auch erscheint gar nicht der Text der BauPVO das Problem zu sein, sondern dessen Auslegung. So kann man die Verordnung zum Beispiel durchaus so verstehen, dass ein individuell für ein bestimmtes Bauwerk bemessenes konstruktives Betonfertigteile gar nicht unter die Pflicht zur Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung fällt. Der bbs fordert daher, dass die BauPVO zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht grundsätzlich angefasst wird, Berlin und Brüssel aber mit Blick auf die notwendige rechtliche Auslegung der BauPVO Fehlentwicklungen durch Klarstellungen und Kommissionsentscheidungen zeitnah korrigieren müssen.

Eine neue Entwicklung gibt es auch im Bereich der Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB). Die europäische Kommission hat ihre Vorbehalte gegen die MVV TB zurückgezogen, womit das Notifizierungsverfahren erfolgreich beendet ist. Unklar ist jedoch, wie mit den Kommentierungen umgegangen wird, zu denen die Fachöffentlichkeit noch im Mai aufgerufen wurde, wovon auch die Fertigteileindustrie Gebrauch gemacht hat. Denn nach wie vor ist eine Reihe von Regelungen in der MVV TB unklar oder nicht praxistauglich. Einzelne Teilbranchen erwägen daher möglicherweise auch eine Klage gegen die MVV TB, wenn diese nicht bis zur endgültigen



Kurt Michel_pixelio.de

Veröffentlichung in besonders kritischen Punkten noch überarbeitet wird.

Zwischenzeitlich wurde die MVV TB am 31. August 2017 veröffentlicht. Die Verordnung kann als PDF-Datei unter bit.ly/2eG4opx abgerufen werden. Siehe auch Beitrag auf Seite 5.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Alice Becke, Dr. Jens Uwe Pott, Dr. Steffen Wiedenfeld und Horst Zimmermann.

NABau AA Pflastersteine, Platten und Bordsteine

Der Normenausschuss NA 005-10-01 AA Pflastersteine, Platten und Bordsteine ist das nationale Spiegelgremium zu einer Reihe von europäischen Normungsgremien, die sich mit Straßenbauerzeugnissen aus Beton, Naturstein und Klinker befassen. Wie auf seiner Sitzung am 8. Juni 2017 beschlossen (siehe auch punktum 4/2017, Seite 11), hat der NA zwischenzeitlich einen Antrag zur Änderung des Mandates M/119 Bodenbeläge auf den Weg gebracht.

Nach der festen Überzeugung des NA muss zur Sicherstellung der durch das Mandat geforderten Dauerhaftigkeit von Straßenbauerzeugnissen ein Wesentliches Merkmal mit der klaren und unmissverständlichen Bezeichnung „Witterungswiderstand“ aufgenommen

werden, was im bestehenden Mandat nicht der Fall ist. Der NA begründet seinen Antrag unter anderem damit, dass die Auslegung und der Nachweis des Dauerhaftigkeitskriteriums innerhalb der verschiedenen Produktarten Beton, Naturstein und Klinker sehr unterschiedlich erfolgt ist. Außerdem muss speziell für die Betonprodukte zusätzlich beachtet werden, dass der für die Neufassungen der EN 1338, EN 1339 und EN 1340 vorgesehene Anhang ZA keine Wahlmöglichkeit zur Herstellung einer Beziehung zwischen der Dauerhaftigkeit und dem Witterungswiderstand enthalten wird (Streichung der Fußnote in Tabelle ZA 1.2). Damit entfielen für die Eigenschaft „Witterungswiderstand“ der bisherige Charakter eines Wesentlichen Merkmals innerhalb der Normenreihe für Betonprodukte.

Der Antrag wird in den nächsten Wochen über den deutschen so genannten Vorbereitenden Ausschuss und den Ständigen Ausschuss für das Bauwesen (ein gemeinsames Gremium der Europäischen Kommission und der Mitgliedstaaten) – die Zustimmung dieser Gremien vorausgesetzt – bei der Europäischen Kommission eingebracht. Die nächste Sitzung des NA 005-10-01 AA wird voraussichtlich im Juni 2018 stattfinden.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber sind Dr. Jens Uwe Pott und Dietmar Ulonska.

FGSV AK 6.6.3 TL Pflaster / ZTV Pflaster

Die Überarbeitung der ZTV Pflaster-StB wurde in einer Sitzung am 23. August 2017 vorläufig zum Abschluss gebracht. Es wurde nochmals eine Reihe von redaktionellen, aber auch inhaltlichen Punkten, die zuvor zum Teil in schriftlichen Stellungnahmen vorgebracht wurden, beraten. Inhaltliche Änderungen erfolgten unter anderem zu den Kapiteln beziehungsweise Themen Verband/Verbund, Kreuzfugen, an den Pflastersteinen und Platten angeformte Abstandshilfen sowie Bettungs- und Fugenmaterialien.

Der aus Sicht des AK 6.6.3 fertige Entwurf für eine Neufassung der ZTV Pflaster-StB soll kurzfristig an den übergeordneten AA 6.6 gegeben werden, um ihn dann möglichst auf der Sitzung des AA 6.6 am 20. und 21. September 2017 zu verabschieden. Die Mitarbeiter des AA 6.6 erhalten zuvor Gelegenheit, sich mit dem Papier auseinanderzusetzen und Stellungnahmen für die Sitzung vorzubereiten. Der AK 6.6.3 hat vorerst keine weitere Sitzung terminiert.

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

FGSV AK 6.6.5 Pflasterdecken und Plattenbeläge in gebundener Ausführung

Die Erarbeitung eines FGSV-Merkblattes zu gebundenen Pflasterdecken und Plattenbelägen wurde in einer Sitzung am 24. August 2017 vorläufig zum Abschluss gebracht. Dabei wurde zunächst die zuvor ausgegliederte Arbeitsanleitung zur Durchführung von Prüfungen von Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung beraten. Zum Entwurf des Merkblattes selbst erfolgten Beratungen zum neu konzipierten Kapitel 7, welches die Hinweise zur Beurteilung von Pflasterdecken und Plattenbelägen ausführlich behandelt. Diskutiert wurden zudem die Themen Wasserdurchlässigkeit von Bettungsmörteln im Laborversuch, Grenztemperaturen für die Ausführung der gebundenen Beläge,



SIG

Reinigungshinweise unmittelbar nach dem Verfugen sowie die Abbildungen der unterschiedlichen Ausführungsvarianten von Bewegungsfugen.

Der aus der Sicht des AK 6.6.5 abgeschlossene Merkblatt-Entwurf wird kurzfristig an den übergeordneten AA 6.6 gegeben. Dieser wird den Entwurf auf seiner Sitzung am 20. und 21. September 2017 beraten. Die Mitarbeiter des AA 6.6 erhalten zuvor Gelegenheit, sich mit dem Papier auseinanderzusetzen und Stellungnahmen für die Sitzung vorzubereiten. Der AK 6.6.5 hat vorerst keine weitere Sitzung terminiert.

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

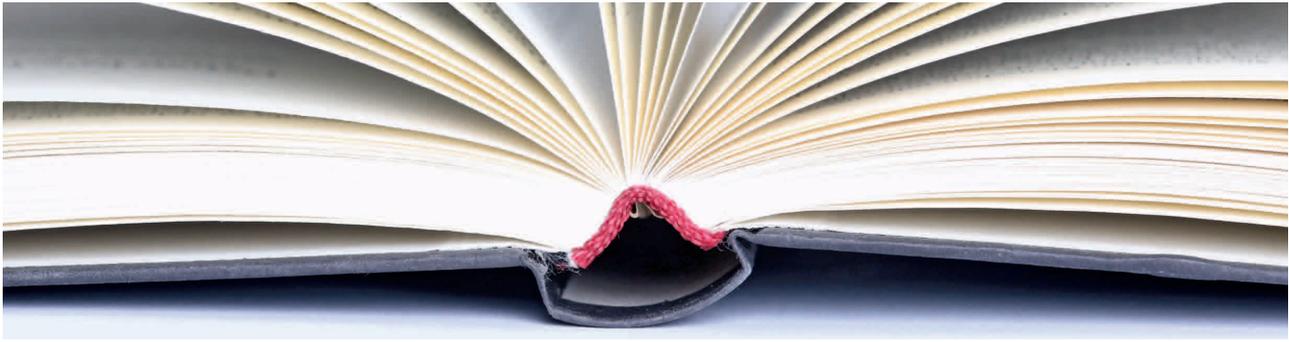
FGSV AK 2.12.4 Wirkung von Maßnahmen zur Umweltentlastung

Der AK 2.12.4 hat gemäß seinem Beschluss vom 16. Mai 2017 (siehe auch punktum 4/2017, Seite 12) die ersten Fachartikel als Autorenbeiträge auf den Weg der Veröffentlichung gebracht. In der Zeitschrift Straßenverkehrstechnik, einem Organ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), werden in Kürze unter anderem die Themen Stadtgeschwindigkeitskonzepte und Tempo 30 (Heft 9/2017)

sowie Betonpflasterbauweisen (Heft 10/2017) behandelt. Die Artikel sind Teil einer Serie, in der jeweils für die kommunale Planungspraxis relevante verkehrliche Fachkonzepte und Teilstrategien zur Umweltentlastung kompakt dargestellt werden. Sie dienen als Basis für die spätere Entwicklung eines Maßnahmenpapiers zur Umweltentlastung innerhalb der FGSV. Die Grundlagen für die einzelnen Inhalte wurden im AK 2.12.4 erarbeitet.

Insbesondere der Beitrag zu den Betonpflasterbauweisen (vollständiger Titel: Verkehrsflächenbefestigungen in Betonpflasterbauweise als Maßnahme zur Reduzierung von Umweltwirkungen) der Autoren Ingo Düring (Radebeul), Jochen Richard (Aachen) und Dietmar Ulonska (Bonn) wird – wie bisher noch keine andere Veröffentlichung – aufzeigen, welche Vorteile allein aus Gründen der Umweltentlastung mit einer Entscheidung für eine Betonpflasterbauweise verbunden sind. Es werden unter anderem die Unterpunkte Stickoxidminderung, Rollgeräuschreduzierung sowie Versickerung und Behandlung von Niederschlagswasser beschrieben. Die nächste Sitzung wird am 10. Oktober 2017 stattfinden.

Branchenvertreter aus dem Kreis der Herausgeber ist Dietmar Ulonska.

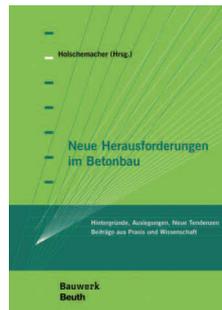


Literatur.

Neue Herausforderungen im Betonbau – Hintergründe, Auslegungen, Neue Tendenzen – Beiträge aus Praxis und Wissenschaft

Das Buch enthält die Beiträge zu der 12. Tagung Betonbauteile, die am 16. März 2017 unter dem Thema „Neue Herausforderungen im Betonbau“ vom Institut für Betonbau (IfB) der HTWK Leipzig, dem InformationsZentrum Beton GmbH und dem Fachverband Beton- und Fertigteilewerke Sachsen/Thüringen durchgeführt wurde. In den insgesamt 12 Beiträgen geben renommierte Autoren aus Wissenschaft und Praxis einen Überblick zu den gegenwärtig im Betonbau zu verzeichnenden Tendenzen.

Im ersten Teil werden zunächst aktuelle baurechtliche Fragestellungen behandelt. Daran anschließend finden sich Kapitel zur Eurocode-Praxis. Die Themen „Wasserundurchlässiger Beton“ und „Betondruck- und -zugfestigkeit in Bestandsbauwerken“ befassen sich mit in der Baupraxis sehr häufig vorkommenden Fragestellungen und geben entsprechende Planungshinweise. Weitere Buchkapitel widmen sich neuen Baustoffen wie Carbonbeton, konstruktivem Glasfaserbeton und schwindarmen Betonen sowie der Entwicklung neuer Bindemittel für Beton. Es wird außerdem auf die Weiterentwicklung der Nachweiskonzeption für die Verstärkung von Stahlbetonstützen mit CFK-Umschnürung eingegangen und gezeigt, wie es gelingt, mit Stahlbetonfachwerken aus Fertigteilen eine alte Bauweise wieder in den Fokus zu rücken.



Neue Herausforderungen im Betonbau – Hintergründe, Auslegungen, Neue Tendenzen – Beiträge aus Praxis und Wissenschaft

Herausgeber: K. Holschemacher, diverse Autoren

1. Auflage 2017, 216 Seiten, broschiert
ISBN 978-3-410-27393-6
49,00 € (63,70 € Kombipreis Buch und E-Book) Bauwerk Beuth Verlag

Merkblatt „Technische Ausrüstung für die Lagerung und Anwendung von Betontrennmitteln“

Die Deutschen Bauchemie informiert Fachöffentlichkeit und Anwender mit dem komplett überarbeiteten Merkblatt über die sachgerechte Ausrüstung beim Umgang mit Betontrennmitteln.

Im ersten Abschnitt des Merkblattes werden die Anforderungen an Lagerbehälter und Auffangwannen für Betontrennmittel beschrieben. Dabei wird auch auf die geltenden gesetzlichen Regelungen eingegangen. Die folgenden Abschnitte beschreiben die Details bei der Anwendung von Betontrennmitteln mit mobilen und stationären Sprühgeräten und geben Empfehlungen für die Geräteauswahl und den Praxiseinsatz. Auch Schläuche, Dichtungen und Düsen müssen für die Verwendung von Betontrennmitteln speziell

beschaffen und geeignet sein. Das Merkblatt schildert, auf welche Kriterien es hier ankommt und welche Voraussetzungen gelten. Der Schlussabschnitt gibt Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung. Eine Liste mit Adressen von Lieferanten und Herstellern der beschriebenen Ausrüstungsteile rundet das Merkblatt ab.



Merkblatt „Technische Ausrüstung für die Lagerung und Anwendung von Betontrennmitteln“

Herausgeber: Deutsche Bauchemie e. V.
2. Ausgabe, Mai 2017

Download (kostenfrei) oder Bestellung
➔ bit.ly/2vrBe4j

DGUV Information 211-042 Sicherheitsbeauftragte

Sicherheitsbeauftragte haben einen wesentlichen Anteil an den bekannten Erfolgen der Prävention in den letzten Jahrzehnten.

Die Broschüre gibt einen Überblick über

- die Rolle und die Aufgaben der Sicherheitsbeauftragten,
- das fachliche Umfeld, in dem sie sich als Arbeitsschützer bewegen,
- das notwendige Wissen,
- die ebenso wichtige Sozial- und Methodenkompetenz als Voraussetzung dafür, dass Sicherheitsbeauftragte ihre Tätigkeit erfolgreich ausüben können.



Die Broschüre wendet sich sowohl an Unternehmerinnen und Unternehmer als diejenigen, die für eine gute Arbeitsschutzorganisation im Betrieb verantwortlich sind, als auch an Sicherheitsbeauftragte selbst. Sie beschreibt zudem die Schnittstellen in den verschiedenen Aufgaben von Sicherheitsbeauftragten und Fachkräften für Arbeitssicherheit.

Die neue DGUV Information ersetzt folgende DGUV Informationen, die bisher jeweils Teilaspekte der Aufgaben angesprochen haben und mit Erscheinen der DGUV I 211-042 zurückgezogen wurden:

- DGUV Information 211-004 Sicherheitsbeauftragte – Eine wichtige Aufgabe im Arbeits- und Gesundheitsschutz (bisher BGI 517)
- DGUV Information 211-011 Arbeitsschutz will gelernt sein – Ein Leitfadens für den Sicherheitsbeauftragten (bisher BGI 587)
- DGUV Information 211-021 Der Sicherheitsbeauftragte (bisher GUV-I 8503)
- DGUV Information 211-022 Gesprächsführung für Sicherheitsbeauftragte (bisher GUV-I 8519)
- DGUV Information 211-024 Meldungen des Sicherheitsbeauftragten (bisher GUV-I 8542)
- DGUV Information 211-025 Bestellung zum Sicherheitsbeauftragten (bisher GUV-I 8543)



DGUV Information 211-042 Sicherheitsbeauftragte
Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.
1. Auflage, März 2017, 36 Seiten, A4 kostenfreier Download unter
[▶ bit.ly/2wAR007](https://bit.ly/2wAR007)

DGUV Regel 101-601 Branche Rohbau

Die vorliegende DGUV Regel bietet konkrete Hilfestellungen bei den Arbeitsschutzmaßnahmen im Rahmen der Rohbauarbeiten auf Baustellen. Sie umfasst die wichtigsten Präventionsmaßnahmen, um die gesetzlich vorgeschriebenen Schutzziele für die Unternehmen und deren Belegschaft zu erreichen.

Die DGUV Branchenregel umfasst eine Reihe von Arbeitsplätzen und Tätigkeiten, die auch für Fertigteilmontage relevant sein können. Dazu gehören allgemeine Themen, wie Absturz, Gefahrstoffe, Gefährdung durch Lärm, Tätigkeiten mit wesentlich erhöhten körperlichen Belastungen, Einflüsse durch psychische Belastungen und persönliche Schutzausrüstungen. In einem weiteren Kapitel werden die verwendeten Arbeitsmittel behandelt, darunter Maschinen zum Heben von Lasten und zum Heben von Personen, Anschlag- und Lastaufnahmemittel. Zusätzlich wird auf zwei Seiten auf das Thema „Fertigteilmontage“ eingegangen.



DGUV Regel 101-601 Branche Rohbau
Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.
1. Auflage, Januar 2017, 108 Seiten, A4 kostenfreier Download unter
[▶ bit.ly/2wASEdJ](https://bit.ly/2wASEdJ)

DGUV Regel 115-801 Branche Zeitarbeit – Anforderungen an Einsatzbetriebe und Zeitarbeitsunternehmen

Mit dieser DGUV Regel werden in erster Linie Unternehmerinnen und Unternehmer angesprochen, die aus einem Unternehmen kommen, das Beschäftigte aus der Zeitarbeit einsetzt (Einsatzbetrieb) oder aus einem Zeitarbeitsunternehmen. Denn sie sind für deren Sicherheit und Gesundheit verantwortlich. Durch den hohen Praxisbezug bietet die DGUV Branchenregel aber auch großen Nutzen für alle weiteren Akteure in den Unternehmen, etwa Personal- und Betriebsrat, Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte sowie Sicherheitsbeauftragte. Die Verantwortlichen erhalten Informationen für die sichere und gesunde Gestaltung des Zeitarbeitseinsatzes.

Die vorliegende DGUV Regel bietet konkrete Hilfestellungen bei der Gestaltung der Prozesse, die für Sicherheit und Gesundheit der beschäftigten Zeitarbeitnehmer erforderlich sind. Sie umfasst die wichtigsten Präventionsmaßnahmen, um die gesetzlich vorgeschriebenen Schutzziele für die Unternehmen und die gesamte Belegschaft zu erreichen. Durch den Aufbau dieser DGUV Regel ist leicht erkennbar, wo die jeweiligen Aufgaben für Sicherheit und Gesundheit bei Zeitarbeit liegen – ob als Zeitarbeitsunternehmen oder Einsatzbetrieb, gleich welcher Branche.



DGUV Regel 115-801 Branche Zeitarbeit – Anforderungen an Einsatzbetriebe und Zeitarbeitsunternehmen
Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.
1. Auflage, Januar 2017, 44 Seiten, A4 kostenfreier Download unter
[▶ bit.ly/2qz019](https://bit.ly/2qz019)



Position.

Auswirkungen der Änderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 22. Mai 2017 auf Großraum- und Schwertransporte.

Eine Vielzahl von konstruktiven Betonfertigteilen muss täglich aus den Fertigteilwerken auf die Baustellen transportiert werden. Dies erfolgt in der Regel „just-in-time“ nach ausgeklügelten Termin- und Ablaufplänen, so dass die Bauelemente direkt vom Transportfahrzeug aus abgehoben und montiert werden können.

Transporte über 40 Tonnen beziehungsweise mit Abmessungen über 26 m Länge, 2,50 m Breite oder 4 m Höhe sind sogenannte Großraum- und Schwertransporte. Diese benötigen entsprechende Sondergenehmigungen.

Probleme beim Transport der großen und schweren Fertigteile gibt es schon seit geraumer Zeit: Durch die vielerorts marode Infrastruktur, insbesondere bei Brückenbauwerken, müssen oft erhebliche Umwege gefahren werden. Das ist teuer und bindet außerdem Transportkapazitäten. Geht der Transport durch mehrere Bundesländer, muss dieser in jedem betroffenen Bundesland beantragt und genehmigt werden, dasselbe gilt für die eventuell erforderliche Polizeibegleitung, die ebenfalls „Ländersache“ ist. Diese muss dann an jeder Landesgrenze wechseln, erst dann kann weitergefahren werden.

Zu diesen ohnehin schon bestehenden Unwägbarkeiten kommt nun auch noch die neue Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung. Hatte man sich bisher mit für die tägliche Praxis viel zu langen Bearbeitungszeiten für Transportgenehmigungen von 2 bis 3 Wochen irgendwie arrangiert – mehr schlecht als recht (in der alten Verwaltungsvorschrift waren 14 Tage als maximale Dauer festgeschrieben – dieser Passus wurde ersatzlos gestrichen), schnell diese nun infolge der neuen Verwaltungsvorschrift auf 5 bis 6 Wochen (!) hoch – Terminpläne werden unkalkulierbar, zusätzliche Kosten entstehen zwangsläufig.

Wie ist die neue VwV-StVO entstanden?

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) regelt die Umsetzung der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO). In diesem Zusammenhang werden auch die Verwaltungsvorschriften für Großraum- und Schwerlasttransporte (GST) „zu §29 Abs. 3 StVO – Übermäßige Straßenbenutzung“ näher geregelt.



FDB

Transport eines Fertigteilbinders mit Zugmaschine mit Nachläufer.

Am 22. Mai 2017 wurde im Bundesanzeiger die überarbeitete Version der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der VwV-StVO veröffentlicht. Die Änderungen erfolgten auf Beschluss der Bundesregierung und des Bundesrats. Bei der Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der VwV-StVO handelt es sich um eine Verwaltungsvorschrift des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur. Der Bundestag war hierbei nicht durch Abstimmung beteiligt.

Zuvor, am 6./7. Oktober 2016, fasste die Verkehrsministerkonferenz (VMK) unter TOP 6.2 unter anderem folgende Beschlüsse bit.ly/2gBAT4Y:

- Konferenz fordert Beschleunigung der Genehmigungsverfahren und Erleichterungen.
- Die VMK unterstreicht die Bedeutung zeitnaher und effizienter Genehmigungsverfahren für Großraum- und Schwertransporte.
- Die Weiterentwicklung von VEMAGS (Online-Abwicklung des Antrags- und Genehmigungsverfahrens für Großraum- und Schwertransporte) soll vorangetrieben werden (VEMAGS 5).
- Die Verkehrsministerkonferenz sieht in der Zulassung von Toleranzen bei den Achsabständen eine Möglichkeit zur Vereinfachung von Genehmigungsverfahren (Clustering (Bündelung) statt „baugleicher Fahrzeuge“).
- Die Möglichkeit von Großraum- und Schwerlastkorridoren soll geprüft werden.

Die neue Verwaltungsvorschrift hat zumindest in Teilbereichen, insbesondere bei der Dauer der Genehmigungsverfahren, aktuell genau das Gegenteil des Gewünschten bewirkt.





Verbändeinitiative „Großraum- und Schwertransporte“

Ein großes Verbändenetzwerk der betroffenen deutschen Industrien, bestehend aus 23 Einzelverbänden, hat bereits reagiert und im Juli 2017 unter Federführung der Bundesfachgruppe Schwertransporte und Kranarbeiten eine Stellungnahme an alle 16 Verkehrsminister der Länder geschickt. Darin wird gefordert, die Bearbeitungsdauer für Transportgenehmigungen auf durchschnittlich 5 Werktage zu reduzieren und es werden Maßnahmen genannt, wie dies erreicht werden kann. Weiterhin wird die schnellstmögliche Umsetzung der VMK-Beschlüsse vom Oktober 2016 im Hinblick auf Fahrzeugclustering und Korridor-Lösungen gefordert (siehe auch bit.ly/2eGkajW).

Diesen Forderungen schließen wir uns als Verbände der Betonfertigteileindustrie und Herausgeber des punktum.betonbauteile uneingeschränkt an. Zusätzlich

lich wäre es sinnvoll, die neue Verwaltungsvorschrift für den Bereich Genehmigung von Großraum- und Schwertransporten in allen Bundesländern zunächst so lange auszusetzen oder andere kurzfristige Regelungen zur Beschleunigung der Verfahren zu finden, bis

- funktionierende neue Lösungen bei VEMAGS installiert sind,
- das zusätzlich erforderliche Personal gefunden und eingearbeitet ist,
- und die Untersuchungen zur Clusterung von Fahrzeugen und zu Korridor-Lösungen abgeschlossen und in eine neue Verwaltungsvorschrift implementiert sind.

In diesem Zuge wäre es zusätzlich überaus hilfreich, bundesweit einheitliche Regelungen zu den Transportgenehmigungen einzuführen.



Impulse pro Kanal – Neuer Forderungskatalog.

Öffentliche Kanalnetze sind häufig die größten Anlagewerte von Städten und Gemeinden. Um dieses Vermögen für die Zukunft zu erhalten, müssen sie regelmäßig geprüft und instandgehalten werden. Laut den Ergebnissen aktueller Benchmarking-Studien weisen im Bundesdurchschnitt 19,4 % der öffentlichen Kanäle schon heute einen kurz- bis mittelfristigen Sanierungsbedarf auf. Doch nicht nur die Kommunen sind gefragt: ist auf einem Privatgrundstück ein Kanal undicht, ist der Eigentümer dafür verantwortlich. Notwendige Maßnahmen für eine funktionierende Kanalisation zeigt der neue Forderungskatalog der Aktionsgemeinschaft „Impulse pro Kanal“.

Die neu überarbeitete 4. Auflage beschäftigt sich mit der Instandhaltung, dem Abwasserbenchmarking und dem Phänomen der in letzter Zeit immer häufiger auftretenden Starkregenereignisse. Auch das Thema Bürgerbeteiligung, das bei den Kommunen immer mehr Beachtung findet, wird ausführlich behandelt. Dass es

wichtig ist, die Bürger vor Ort von Anfang an einzubeziehen, zeigen Beispiele wie die Gemeinden Schäftlarn und Schwannau. Hier haben die Kommunen gemeinsam mit den Bürgern die Kanalsanierung vorangetrieben. Mittelfristig konnten so die Betriebskosten und damit auch die Abwassergebühren gesenkt werden.

In der Aktionsgemeinschaft „Impulse pro Kanal“ haben sich über 20 Verbände, Organisationen und Universitäten zusammengefunden, um Kommunen und Öffentlichkeit auf die Defizite bei Unterhalt und Erneuerung der Abwasserkanäle und -leitungen aufmerksam zu machen. Angestoßen wurde diese Initiative von Herstellern der damaligen Fachabteilung Beton- und Fertigteilewerke im Bayerischen Industrieverband Steine und Erden, in dem die Aktivitäten auch weiterhin koordiniert werden. Sprecher der Initiative ist RA Michael Goebel, Geschäftsführer der Betonwerke Neu-Ulm GmbH & Co. KG und Wernau GmbH & Co. KG.



Der neue Forderungskatalog der „Impulse pro Kanal“

Verwendete Baustoffe in 2016.

Laut Bautätigkeitsstatistik des Statistischen Bundesamtes war im Jahr 2016 Ziegel erneut der meist verwendete Baustoff im Wohnungsbau. Sein Marktanteil lag bei 29,6 % (bezogen auf den umbauten Raum), im Vorjahr waren es allerdings noch 30,7 %. An zweiter Stelle befand sich Kalksandstein, der seinen Anteil auf 22,9 % (2015: 22,5 %) weiter ausbauen konnte, gefolgt von Porenbeton mit 17,1 % (2015: 16,1 %). Auch Holz konnte zulegen. Der Anteil erhöhte sich in 2016 von 10,8 % auf 11,1 %. Leichte Rückgänge mussten hingegen die Baustoffe Leichtbeton/Bims (von 3,3 % auf 3,0 %) sowie Stahlbeton (von 14,5 % auf 14,2 %) verzeichnen.

Dabei kamen Mauerziegel vor allem beim Bau von Ein- und Zweifamilienhäusern zum Einsatz. Ihr Marktanteil betrug in diesem Bereich 33,2 %, gefolgt von Porenbeton (23,6 %), Holz (17,4 %), Kalksandstein mit 14,4 % und Stahlbeton mit 5,7 %. Im Mehrfamilienhausbau lag Kalksandstein mit einem Anteil von 36,9 % erneut an der Spitze. An zweiter Stelle befand sich der Baustoff Stahlbeton mit 26,8 %, gefolgt von Ziegel mit 23,5 %. Bei den Wohngebäuden im Fertigteilbau hatte Holz mit 80,8 % unverändert die



FBW

Im Nichtwohnbau ist Stahlbeton weiterhin der dominierende Baustoff. Bei Wohngebäuden im Fertigteilbau konnte sein Marktanteil in 2016 weiter ausgebaut werden.

Nase vorn, Stahlbeton verbesserte seine Position von 10,2 % auf 12,9 %.

Im Nichtwohnbau konnte Stahlbeton seine Führung als meist verwendeter Baustoff von 52,8 % auf 55,4 % weiter ausbauen. Dies ging insbesondere zu Lasten von Stahl, der mit 24,5 % an zweiter Stelle stand. Rückläufig in diesem Bereich war auch der Einsatz von Holz (von 6,6 % auf 5,9 %), Ziegel lag unverändert bei 5,2 %. Leichte Zuwächse verzeichnete Kalksandstein, dessen Anteil von 3,8 %

auf 4,7 % stieg.

Es bleibt spannend, wie sich der Marktanteil von Stahlbeton, vor allem im Wohnungsbau, in den nächsten Jahren verändern wird. Gerade im Zusammenhang mit der aktuellen Diskussion um die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum wird nicht nur von der Politik stark auf das serielle Bauen gesetzt. Hier kann die Betonfertigteilbranche punkten.

Erzeugerpreise der Baustoffindustrie.

Der Erzeugerpreisindex der Baustoff-, Steine-und-Erden-Industrie stieg im ersten Halbjahr 2017 gegenüber dem Vorjahreszeitraum um +0,6 %. Für ausgewählte Produkte der Betonfertigteilindustrie sind die Veränderungen in nebenstehender Tabelle zusammengefasst.

Der Erzeugerpreisindex misst die durchschnittliche Preisentwicklung von Rohstoffen und Industrieerzeugnissen, die in Deutschland hergestellt und im Inland verkauft werden.

Erzeugerpreisindex der Baustoff-, Steine-und-Erden-Industrie	
Erzeugnisse	Veränderungen in % 1. Halbjahr 2017/2016
Gehwegplatten, Belagplatten aus Beton	-1,5
Pflastersteine, Bordsteine, Rinnsteine u. ä	+2,2
Rohre aus Beton	-1,9
Großformatige Wandbauteile	+0,4
Großformatige Deckentafeln	+1,2
Fertigteile konstruktiver Art	-2,0

Baugenehmigungen gehen in 2017 zurück.

Laut Statistischen Bundesamt ging die Zahl der Baugenehmigungen von Wohnungen im ersten Halbjahr 2017 um 7,3 % zurück. Damit sind in Deutschland erstmals seit 2009 in einem ersten Halbjahr wieder weniger Wohnungen genehmigt worden. Allerdings war der Anstieg in 2016 besonders stark ausgefallen (+30,4 %), nicht zuletzt auch aufgrund von Vorzieheffekten wegen der verschärften Energieeinsparverordnung.

Die Zahl der Baugenehmigungen von Neubauwohnungen insgesamt ist in 2017 gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 4,9 % gesunken. Gegen den allgemeinen Trend lagen die Genehmigungen von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern leicht im Plus (+1,8 %). Die Baugenehmigungen von Einfamilienhäusern (-9,5 %) und Zweifamilienhäusern (-2,2 %) gingen



Die Zahl der genehmigten Neubauwohnungen ging im ersten Halbjahr 2017 zurück.

dagegen zurück. Die Genehmigungen von Wohnungen in Wohnheimen sind ebenfalls gesunken (-31,8 %). Hierzu zählen unter anderem Flüchtlingsunterkünfte.

Auch bei den Nichtwohngebäuden verringerten sich die Genehmigungszahlen (-2,4 %). Diese Entwicklung ist sowohl

auf einen Rückgang bei den öffentlichen Bauherren (-15,3 %) als auch bei den nichtöffentlichen Bauherren (-1,0 %) zurückzuführen.

Die Zahl der erteilten Baugenehmigungen gilt als wichtiger Frühindikator zur Vorausschätzung der tatsächlichen Bautätigkeit. Angesichts der rückläufigen Dynamik in diesem Bereich und dem Fakt, dass rund 350.000 neue Wohnungen jährlich gebaut werden müssten, um den tatsächlichen Bedarf zu decken, dürfte das Thema „bezahlbarer Wohnraum“ auch zukünftig die Politik vor großen Herausforderungen stellen. Für die einschlägigen Verbände bedeutet dies, auch weiterhin und mit noch mehr Nachdruck auf ihre Forderungen wie etwa die vermehrte Bereitstellung von Bauland oder den Abbau von bürokratischen Hindernissen zu bestehen.

Gremienarbeit.

AK Öffentlichkeitsarbeit: Massivbau versus Holzbau als kommunikative Herausforderung.

Sachliche Informationen über die Holzbauweise und ihre teils mystifizierte Stellung gegenüber dem Massivbau zu relativieren, war schon Gegenstand des Sonderdrucks der punktum.betonbauteile, der zur BAU 2017 erschien. Weitere Argumentationsgrundlagen und Fakten bot der AK Öffentlichkeitsarbeit des Bundesverbandes Baustoffe – Steine und Erden (bbs) am 5. Juli 2017 in Berlin. Mit Dr. Sebastian Pohl, Life Cycle Engineering Experts GmbH, Darmstadt, stand ein erfahrener Experte mit seiner Präsentation Rede und Antwort. Gerade der beim Holzbau gegenüber mineralischen Rohstoffen immense Flächenbedarf und die auch in Deutschland bereits deutlich negative Quote zwischen Abholzung und Wiederaufforstung zeigen, dass die „nachhaltige Forstwirtschaft“ ein durch-



aus erfolgreicher kommunikativer Mythos ist, der in der Realität aber nicht standhalten kann. So ist beispielsweise zur Deckung seines vor allem auch bauwirtschaftlich induzierten Nadelholzbedarfs Deutschland bereits heute auf Importe angewiesen.

Ebenso herausfordernd für die Rohstoffindustrie ist der Umgang mit Bürgerbe-

wegungen. Hier gilt es, frühzeitig eigene Fürsprecher zu gewinnen und diese in Gruppen zusammenzuschließen. Reaktives Vorgehen kann oft nur noch wenig gegen sachlich vielfach unbegründete Meinungen ausrichten, Abwehrhaltungen werden oft als Rechtfertigung interpretiert. Ein Praxisbericht zum Thema Krisenkommunikation verdeutlichte dies ebenso wie die grundsätzlichen Ausführungen von Vertretern der neuen „Think Tanks“ DialogGesellschaft, die sich die frühe Fürsprecher-Gewinnung für industrielle Projekte als Aufgabe gesetzt haben.

Anregungen zur Öffentlichkeitsarbeit unter den bbs-Sparten bot auch die Tour de Table, bei der die aktuellen kommunikativen Maßnahmen vorgestellt wurden. Dr. Ulrich Lotz als Vertreter aus der Betonfertigteilmaterie stellte die neue Imagebroschüre „Vorfertigung – Die Zukunft des Bauens“ vor, die erste Kooperationsanfragen auslöste.

Literatur.

Informationsbroschüre „Vorfertigung – Die Zukunft des Bauens“.

Die Vorfertigung und das serielle Bauen sind in aller Munde, nun liegt eine kompakte Informationsbroschüre vor, die umfassend die vielen Vorteile der Vorfertigung umschreibt, warum Vorfertigung und das Building Information Modeling (BIM) perfekt zusammen passen und welche Zukunftspotenziale im Baustoff Beton stecken.

Angeregt durch die hochwertige Broschüre, die auf europäischer Ebene im Rahmen der Arbeit der Communication Commission des europäischen Fertigteilverbands BIBM entstand, entwickelte das Team der Betonverbände und Serviceorganisationen aus Baden-Württemberg eine deutschsprachige Broschüre, die Zielgruppen wie Politiker, Architekten, planende Ingenieure, Bauwirtschaft und Partnerverbände kompakt informieren soll. Die 24-seitige Broschüre im DIN A4 Format ist umfassend bebildert und erläutert

die Vorteile des seriellen Bauens kurz und verständlich. Zusätzlich ist eine digitale Version unter bit.ly/2wMzRxj verfügbar. Über einen QR-Code wird die Broschüre durch ein 120 Sekunden dauerndes Video ergänzt, das die Herstellung von Betonfertigteilen zeigt. Das Video kann unter bit.ly/2xSwgva heruntergeladen werden. Realisiert und ermöglicht wurde die Broschüre durch die Finanzierung aus dem Branchenpartner- und Herstellerkreis, denen an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt wird.



Neues Merkblatt für stromkostenintensive Unternehmen.

Durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) sollen die Kosten des Ausbaus der erneuerbaren Energien angemessen verteilt werden. Dabei sollen alle Stromverbraucher in adäquater Weise an den Kosten beteiligt werden, ohne dass dabei die internationale Wettbewerbsfähigkeit der stromkostenintensiven Industrie gefährdet wird. Um solchen negativen Auswirkungen durch die Mehrbelastung infolge des EEG entgegenzusteuern, gibt es für besonders stromkostenintensive Unternehmen mit einem Verbrauch von mehr als 1 Mio. kWh pro Jahr und Abnahmestelle eine Entlastungsmöglichkeit, die Besondere Ausgleichsregel (§§ 63 ff EEG 2017). Informationen hierzu sowie zu den einzelnen Änderungen aufgrund der EEG-Reform enthält das aktuelle „Merkblatt für stromkostenintensive Unternehmen 2017“ vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle. Weitere Informationen sind unter bit.ly/2qryPCB erhältlich.

Recht.

Unzulässige Gebühren auch bei Unternehmerkrediten.

Bereits im Oktober 2014 hatte der Bundesgerichtshof (BGH) entschieden, dass Banken Verbrauchern gegenüber keine Bearbeitungsgebühren für die Vergabe von Darlehen erheben dürfen. Im Anschluss hieran war allerdings heftig umstritten und lange Zeit unklar, ob dieses Verbot auch bei Unternehmerkrediten gilt. Die Rechtsprechung der Oberlandesgerichte hierzu war bislang nicht einheitlich.

Am 4. Juli 2017 hat der Bundesgerichtshof nunmehr entschieden, dass Banken auch von Unternehmen keine Kreditbearbeitungsgebühren verlangen dürfen (Az. XI ZR 562/15 und XI ZR 233/16). Denn

die Vereinbarung laufzeitunabhängiger Bearbeitungsentgelte ist mit wesentlichen Grundgedanken des Gesetzes nicht zu vereinbaren, weshalb gemäß § 307 Abs. 2 Nr. 1 BGB eine unangemessene Benachteiligung des Vertragspartners (Unternehmers) vorliegt. Wie die auf das Bankrecht spezialisierte Kanzlei Dr. Lehnen & Sinnig aus Trier mitteilt, hat diese Grundsatzentscheidung weitreichende Folgen: Banken sehen sich der größten Rückforderungswelle aller Zeiten ausgesetzt. Schon 2014 erreichten die Rückforderungsansprüche der Verbraucher einen Milliardenbetrag, obwohl der Anspruch jedes einzelnen Verbrauchers meist nicht mehr als wenige Hundert Euro betrug. Viele Verbraucher haben ihre Ansprüche daher gar nicht erst versucht durchzusetzen.

Bei den Unternehmerdarlehen, über die

nun entschieden wurde, liegen die Dinge grundlegend anders. Weil der Kapitalbedarf von Unternehmen deutlich größer ist als bei Verbrauchern, belaufen sich die meist prozentual von der Kreditsumme abhängenden Bearbeitungsgebühren nicht selten auf einen fünf-, teils sogar auf einen sechsstelligen Betrag, und zwar pro Darlehen. Hinzu kommt, dass viele Unternehmen mit regelmäßigem Kapitalbedarf nicht nur einen, sondern eine Vielzahl dieser Verträge abgeschlossen haben, und nun alle Gebühren mindestens ab 2014 zurückverlangt werden können.

Quelle: Der Bauunternehmer, Ausgabe Juli 2017

Die Änderungen der kaufrechtlichen Mängelhaftung.

Am 9. März 2017 hat der Deutsche Bundestag in zweiter und dritter Lesung das Reformgesetz zum Bauvertragsrecht und der kaufrechtlichen Mängelhaftung verabschiedet. Es wurde am 4. Mai 2017 im Bundesgesetzblatt Nr. 23 (Seite 969) verkündet. Der genaue Name dieses umfangreichen Gesetzes lautet wie folgt: „Gesetz zur Reform des Bauvertragsrechts, zur Änderung der kaufrechtlichen Mängelhaftung, zur Stärkung des zivilprozessualen Rechtsschutzes und zum maschinellen Siegel im Grundbuch- und Schiffsregisterverfahren vom 28. April 2017“. Es tritt am 1. Januar 2018 in Kraft und ist auf Verträge, die vor dem 31. Dezember 2017 abgeschlossen wurden, nicht anwendbar. Die wichtigsten Inhalte dieses BGB-Reformgesetzes sind:

1. Anpassung der kaufrechtlichen Mängelhaftung an die einschlägige EuGH-Rechtsprechung für den Verbraucherbereich,
2. Verbesserung des Verbraucherschutzes bei Bauverträgen durch Aufnahme eines Verbraucherbauvertrages im BGB,
3. Aufnahme spezifischer Sonderregelungen im BGB für einen Architekten-Vertrag und Ingenieur-Vertrag,
4. Einführung eines Anordnungsrechtes des Bestellers einschließlich Regelungen zur Preisanpassung bei Mehr- oder Minderleistungen,
5. Änderungen und Ergänzungen der Regelungen zur Abnahme,
6. Normierung einer Kündigung aus wichtigem Grund und
7. Einführung der gesetzlichen Paragraphen in Hinblick auf den Bauvertrag unter anderem in §§ 650 a) bis 650 v).

Im Folgenden sollen nur die Änderungen der kaufrechtlichen Mängelhaftung vorgestellt werden. Für das Kaufrecht wurden folgende bedeutsame Änderungen vorgenommen:

1. Die Haftung des Verkäufers (Lieferanten) für Aus- und Einbaukosten bei Mängeln nicht nur wie bisher Verbrauchern gegenüber,
2. das Rückgriffsrecht des Verkäufers beim Lieferanten für angefallene Aus- und Einbaukosten und
3. die Verjährung der Rückgriffsansprüche des Verkäufers gegenüber dem Lieferanten.

Zu 1. Die Haftung des Verkäufers (Lieferanten) für Aus- und Einbaukosten bei Mängeln nicht wie bisher nur Verbrauchern gegenüber, § 439 Abs. 3 BGB (neu)

§ 439 Abs. 3 BGB (neu) hat nunmehr folgenden neuen Wortlaut:

„Hat der Käufer die mangelhafte Sache gemäß ihrer Art und ihrem Verwendungszweck in eine andere Sache eingebaut oder an eine andere Sache angebracht, ist der Verkäufer im Rahmen der Nacherfüllung verpflichtet, dem Käufer die erforderlichen Aufwendungen für das Entfernen der mangelhaften und den Einbau oder das Anbringen der nachgebesserten oder gelieferten mangelfreien Sache zu ersetzen. § 442 Absatz 1 ist mit der Maßgabe anzuwenden, dass für die Kenntnis des Käufers an die Stelle des Vertragsschlusses der Einbau oder das Anbringen der mangelhaften Sache durch den Käufer tritt.“



fotolia.com

Mit dieser Neuregelung haftet nunmehr der Verkäufer auch einem Unternehmer und nicht nur dem Verbraucher gegenüber auf den Ersatz der Aus- und Einbaukosten für eine mangelhaft gelieferte Sache. Der EuGH hat im sogenannten „Fliesenfall“ bereits durch sein Urteil vom 16. Juni 2011 ausgesprochen, dass der Verkäufer einer beweglichen Sache im Rahmen der Nacherfüllung gegenüber dem Verbraucher verpflichtet sein kann, die bereits in eine

andere Sache eingebaute mangelhafte Kaufsache auszubauen und die Ersatzsache einzubauen oder die Kosten für beides zu tragen. Der Bundesgerichtshof hat in seinen beiden Urteilen aus dem Jahr 2012 und 2013 entschieden, dass dies nur bei einem Kaufvertrag zwischen Unternehmer und Verbraucher gilt und der Unternehmer von seinem Verkäufer keinen Ersatz der Aus- und Einbaukosten verlangen kann. Diese restriktive Handhabung des Nacherfüllungsanspruchs entsprechend der geltenden Rechtslage ging vor allem zu Lasten der Handwerker und Bauunternehmer, die ihrem Auftraggeber im Rahmen der werkvertraglichen Nacherfüllung regelmäßig den Ausbau des mangelhaften Baumaterials und den Einbau des mangelfreien Ersatzmaterials schulden. Die neue gesetzliche Regelung führt daher zu einer Entlastung der Handwerker und der anderen Unternehmer und zu einer Belastung der Verkäufer/Lieferanten. Bisher konnten Unternehmer von ihrem Verkäufer/Lieferanten die Aus- und Einbaukosten nur dann in Anspruch nehmen, wenn der Verkäufer die Mangelhaftigkeit zu vertreten hatte und er daher Schadensersatz schuldet. Das in dem Gesetzgebungsverfahren ursprünglich vorgesehene Wahlrecht des Verkäufers, ob er den Aus- und Einbau selbst vornehmen möchte oder ob er sich zum Ersatz der angemessenen Aufwendungen hierfür verpflichten möchte, wurde wieder fallen gelassen. Mit diesem Wahlrecht hätte ein Verkäufer, der den Aus- und Einbau selbst vornehmen möchte, zugleich auch in ein fremdes Vertragsverhältnis eingegriffen, was vermieden werden sollte. Der Verkäufer wird insoweit hinreichend dadurch geschützt, dass der Käufer nur Ersatz der erforderlichen Aufwendungen verlangen kann. Erforderlich sind danach Aufwendungen, die ein vernünftiger, wirtschaftlich denkender Auftraggeber aufgrund sachkundiger Beratung oder Feststellung für eine vertretbare, das heißt geeignete und erfolgversprechende Maßnahme zur Mängelbeseitigung erbringen konnte und musste. Geschützt wird der Verkäufer auch durch die Regelung in § 439 Abs. 4 S. 1 BGB, wonach er die von dem Käufer gewählte Art der Nacherfüllung verwei-

gern kann, wenn sie nur mit unverhältnismäßigen Kosten möglich ist. Erlangt der Käufer nach Vertragsschluss aber vor Einbau der Kaufsache Kenntnis von einem Mangel, sind seine Rechte auf Ersatz der Aus- und Einbaukosten nach § 439 Abs. 3 S. 3 BGB ausgeschlossen.

Zu 2. Rückgriffsrecht des Verkäufers beim Lieferanten, § 445 a) BGB (neu)

Der neue § 445 a) BGB hat folgenden Wortlaut:

- "(1) Der Verkäufer kann beim Verkauf einer neu hergestellten Sache von dem Verkäufer, der ihm die Sache verkauft hatte (Lieferant), Ersatz der Aufwendungen verlangen, die er im Verhältnis zum Käufer nach § 439 Absatz 2 und 3 sowie § 475 Absatz 4 und 6 zu tragen hatte, wenn der vom Käufer geltend gemachte Mangel bereits beim Übergang der Gefahr auf den Verkäufer vorhanden war.*
- (2) Für die in § 437 bezeichneten Rechte des Verkäufers gegen seinen Lieferanten bedarf es wegen des vom Käufer geltend gemachten Mangels der sonst erforderlichen Fristsetzung nicht, wenn der Verkäufer die verkaufte neu hergestellte Sache als Folge ihrer Mangelhaftigkeit zurücknehmen musste oder der Käufer den Kaufpreis gemindert hat.*
- (3) Die Absätze 1 und 2 finden auf die Ansprüche des Lieferanten und der übrigen Käufer in der Lieferkette gegen die jeweiligen Verkäufer entsprechend Anwendung, wenn die Schuldner Unternehmer sind.*
- (4) § 377 des Handelsgesetzbuchs bleibt unberührt."*

Das Rückgriffsrecht des Verkäufers entspricht inhaltlich der bisherigen Regelung beim Verbrauchsgüterkauf nach § 478 Abs. 2 BGB für den Ersatz von Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten. Es gilt jetzt auch für die Aus- und Einbaukosten des § 439 Abs. 3 BGB und dann, wenn es sich bei dem letzten Kaufvertrag in der Lieferkette um einen solchen zwischen zwei Unternehmen handelt. Die Regelung des § 445 a)

Abs. 1 BGB gibt dem (Letzt-)Verkäufer, der vom Käufer im Wege der Nacherfüllung in Anspruch genommen wurde, gegen seinen Lieferanten einen Anspruch auf Ersatz der Nacherfüllungsaufwendungen, die der (Letzt-)Verkäufer nach den § 439 Abs. 2 und 3 sowie § 475 Abs. 4 und 6 BGB im Verhältnis zum Käufer zu tragen hatte. Mit der Formulierung „zu tragen hatte“ wird ausgedrückt, dass der (Letzt-)Verkäufer seinerseits zur Nacherfüllung verpflichtet gewesen sein muss und er dem (Letzt-)Käufer die Nacherfüllung wegen Unverhältnismäßigkeit nach § 439 Abs. 4 BGB nicht verweigern oder er den Aufwendungsersatz nach § 475 Abs. 4 BGB auf einen angemessenen Betrag nicht beschränken konnte. Mit der Erweiterung der Rückgriffsmöglichkeit in Absatz 3 auf die weitere Lieferkette, sofern die Parteien des jeweiligen Kaufvertrages Unternehmer sind, trägt die Verantwortlichkeit für die Haftung der Aus- und Wiedereinbaukosten letztendlich derjenige, in dessen Bereich der Mangel entstanden ist.

§ 645 a) Abs. 4 BGB bestimmt, dass § 377 des Handelsgesetzbuchs unberührt bleibt. Die hiernach erforderliche Untersuchungs- und Rügepflicht ist daher von jedem Unternehmer beim Kauf zu beachten, damit er seine Mängelansprüche gegenüber dem Lieferanten nicht verliert. Zur Erinnerung: § 377 HGB hat folgenden Wortlaut:

- (1) Ist der Kauf für beide Teile ein Handelsgeschäft, so hat der Käufer die Ware unverzüglich nach der Ablieferung durch den Verkäufer, soweit dies nach ordnungsmäßigem Geschäftsgang tunlich ist, zu untersuchen und, wenn sich ein Mangel zeigt, dem Verkäufer unverzüglich Anzeige zu machen.*
- (2) Unterlässt der Käufer die Anzeige, so gilt die Ware als genehmigt, es sei denn, dass es sich um einen Mangel handelt, der bei der Untersuchung nicht erkennbar war.*
- (3) Zeigt sich später ein solcher Mangel, so muss die Anzeige unverzüglich nach der Entdeckung gemacht werden; anderenfalls gilt die Ware auch in Ansehung dieses Mangels als genehmigt.*
- (4) Zur Einhaltung der Rechte des Käufers genügt die rechtzeitige Absendung*

der Anzeige.

- (5) Hat der Verkäufer den Mangel arglistig verschwiegen, so kann er sich auf diese Vorschrift nicht berufen."*

Die Praxis zeigt, dass § 377 HGB von Handwerkern und Bauunternehmern nicht immer die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Zu 3. Verjährung der Rückgriffsansprüche, § 445 b) BGB (neu)

§ 445 b) BGB lautet wie folgt:

- "(1) Die in § 445 a) Abs. 1 bestimmten Aufwendungsersatzansprüche verjähren in zwei Jahren ab Ablieferung der Sache.*
- (2) Die Verjährung der in §§ 437 und 445 a) Abs. 1 bestimmten Ansprüche des Verkäufers gegen seinen Lieferanten wegen des Mangels einer verkauften neu hergestellten Sache tritt frühestens zwei Monate nach dem Zeitpunkt ein, in dem der Verkäufer die Ansprüche des Käufers erfüllt hat. Diese Ablaufhemmung endet spätestens fünf Jahre nach dem Zeitpunkt, in dem der Lieferant die Sache dem Verkäufer abgeliefert hat.*
- (3) Die Absätze 1 und 2 finden auf Ansprüche des Lieferanten und der übrigen Käufer in der Lieferkette gegen den jeweiligen Verkäufer entsprechende Anwendung, wenn die Schuldner Unternehmer sind."*

Der Rückgriffsanspruch verjährt in zwei Jahren ab Ablieferung der Sache, jedoch frühestens zwei Monate nach dem Zeitpunkt, in dem der Verkäufer die Ansprüche des Käufers erfüllt hat und spätestens 5 Jahre nach dem Zeitpunkt, in dem der Lieferant die Sache dem Verkäufer abgeliefert hat. Die fünf Jahre sind deshalb wichtig, da der Verkäufer seinerseits dem Käufer nach § 438 Abs. 1 Nr. 2 b) BGB fünf Jahre für Mängel an Sachen haftet, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden sind und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben. Ist der Verkäufer daher innerhalb dieser Jahre seinem Käufer gegenüber nach § 439 Abs. 3 BGB verpflichtet, diesem die Aus- und Einbaukosten zu



erstatten, so kann sich der Verkäufer seinerseits innerhalb von fünf Jahren ab Ablieferung der Sache bei seinem Lieferanten schadlos halten.



Gastautor Cornelius Hartung,
Dr. Kainz & Partner mbB

Dr. Kainz & Partner mbB

Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Dr. Kainz & Partner mbB in München. Er ist seit 1996 auf allen Gebieten des privaten Baurechts und im Bereich des Vergaberechts tätig. Schwerpunkt ist die forensische Tätigkeit bei den Baukammern des Landesgerichts München I und den Bausenaten des Oberlandesgerichts München, den Vergabekammern und Vergabesenaten.

Aktuelle Baurechturteile.



Tim Reckmann_pixelio.de

Unbedenklichkeitsbescheinigungen fehlen: Werklohn auch in der Insolvenz nicht fällig (§ 311 Abs. 1, § 320 BGB, § 95 Abs. 1 Satz 3, § 103 Insolvenzordnung)

Der Bundesgerichtshof (BGH) hat mit Urteil vom 15. Dezember 2016 – Az.: IX ZR 117/16 – (IBR 2017, S. 63) wie folgt entschieden:

Haben die Parteien eines Werkvertrags vereinbart, dass die Fälligkeit des Werklohns von der Vorlage von Unbedenklichkeitsbescheinigungen der Sozialkassen und der Bauberufsgenossenschaft abhängen soll, ist diese Vereinbarung nach der Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Bauunternehmens für den Insolvenzverwalter bindend.

Problem

Ein Auftragnehmer (AN) erbringt für einen Auftraggeber (AG) Gerüstbauarbeiten. Nach dem Vertrag sind Werklohnansprüche des AN erst bei Vorlage sämtlicher Unterlagen sowie Nachweise (wie Unbedenklichkeitsbescheinigungen des Finanzamts) „zur Zahlung fällig“. Der AN fällt in Insolvenz. Sein Insolvenzverwalter (IV) verlangt vom AG Zahlung von ansonsten unstrittigem Werklohn in Höhe von 6.000 €. Der AG ist zur Zahlung nur Zug um Zug gegen Vorlage fehlender Unbedenklichkeitsbescheinigungen bereit.

Entscheidung

Zu Recht. Zwar hat der AN das Werk mangelfrei erbracht. Aufgrund der fehlenden Vorlage sämtlicher Unterlagen und Nachweise ist jedoch der Werklohn noch nicht zur Zahlung fällig. Die Eröffnung des Insolvenzverfahrens führt nicht zur unbedingten Fälligkeit des offenen Werklohns. Der IV kann für die Insolvenzmasse nicht mehr und keine anderen Rechte beanspruchen, als dem AN vor der Eröffnung des Insolvenzverfahrens zustanden.

Mängel verhindern Ablösung des Sicherheitseinhalts: Klausel unwirksam (§ 307 Abs. 1 Satz 1, § 631 Abs. 1, § 641 Abs. 1 Satz 1 BGB)

Der BGH hat mit Urteil vom 30. März 2017 – Az.: VII ZR 170/16 – (IBR 2017, S. 316) wie folgt entschieden:

Die von einem Auftraggeber in einem Bauvertrag gestellten Formalklauseln

"(1) Die Parteien vereinbaren – unabhängig von einer Ausführungsbürgschaft – den Einbehalt einer unverzinslichen Sicherheitsleistung durch den Auftraggeber i.H.v. 5 % der Brutto-Abrechnungssumme für die Sicherstellung der Gewährleistung einschließlich Schadensersatz und die Erstattung von Überzahlungen.

(2) Der Auftragnehmer ist berechtigt, den Sicherheitseinbehalt gegen Vorlage einer unbefristeten, selbstschuldnerischen und unwiderruflichen Bürgschaft einer deutschen Großbank oder Versicherung abzulösen; frühestens jedoch nach vollständiger Beseitigung der im Abnahmeprotokoll festgestellten Mängel oder fehlender Leistungen."

sind bei der gebotenen Gesamtbeurteilung wegen unangemessener Benachteiligung des Auftragnehmers nach § 307 Abs. 1 Satz 1 BGB unwirksam.

Problem

Der BGH hat darüber zu befinden, ob die im Leitsatz zitierte Regelung wirksam ist.

Entscheidung

Die Regelung ist unwirksam. Nach § 307 Abs. 1 Satz 1 BGB ist eine formularmäßige Vertragsbestimmung unwirksam, wenn sie den Vertragspartner des Verwenders entgegen den Geboten von Treu und Glauben unangemessen benachteiligt. In der Prüfung, ob eine vom Besteller vorgegebene Klausel, mit der ein Sicher-



heitseinbehalt vereinbart wird, den Unternehmer entgegen den Geboten von Treu und Glauben unangemessen benachteiligt, sind nicht nur Höhe und Dauer des Einbehalts, sondern auch der Regelungszusammenhang, in dem die Klausel steht, zu berücksichtigen. Das gilt insbesondere für die Art, wie der Einbehalt abgelöst werden kann. Sicherungseinbehalt und Ablösungsmöglichkeit sind untrennbar miteinander verknüpft.

Zwar ist eine vom Besteller in AGB gestellte Klausel, dass ein Sicherheitseinbehalt i.H.v. 5 % der Bausumme für die Dauer der fünfjährigen Verjährungsfrist für Mängelansprüche durch eine selbstschuldnerische unbefristete Bürgschaft abgelöst werden kann, nicht unwirksam. Die in der Zinsbelastung und der Einschränkung der Kreditlinie liegenden Nachteile bei Bereitstellung einer derartigen Bürgschaft erscheinen in Anbetracht der berechtigten Sicherungsinteressen des Bestellers nicht als so gewichtig, dass ihretwegen die Unwirksamkeit der Klausel angenommen werden müsste.

Indessen ist eine solche Klausel unwirksam, wenn die Ablösung des Sicherheitseinbehalts zusätzlich davon abhängig ist, dass wesentliche Mängel nicht (mehr) vorhanden sind (vgl. BGH, IBR 2004, S. 68). Ausgehend von diesen allgemeinen Maßstäben ist die Klausel unwirksam. Das ergibt sich jedenfalls aus der Einschränkung, dass der Sicherheitseinbehalt frühestens nach vollständiger Beseitigung der im Abnahmeprotokoll festgestellten Mängel oder fehlenden Leistungen abgelöst werden kann. Diese Einschränkung ist so weitreichend, dass ein angemessener Ausgleich für die mit dem Sicherheitseinbehalt für den Auftragnehmer verbundenen Nachteile nicht mehr zugestanden wird. Die Frage, ob im Abnahmeprotokoll festgestellte Mängel vollständig beseitigt sind, kann Gegenstand langwieriger Kontroversen sein, die sich über die Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche hinziehen können. Jeder Streit darüber und über im Abnahmeprotokoll als fehlend festgestellte Leistungen kann zur Blockade der Ablösungsmöglichkeit führen, so dass es bei dem Sicherheitseinbehalt bleibt.

Wie sind Stundenlohnarbeiten im BGB-Bauvertrag abzurechnen? (§ 631 ABS. 1, § 632 BGB)

Der BGH hat mit Beschluss vom 5. Januar 2017 – Az.: VII ZR 184/14 – (IBR 2017, S. 121) wie folgt entschieden:

1. Zur schlüssigen Begründung eines nach Zeitaufwand zu bemessenden Vergütungsanspruchs bedarf es grundsätzlich nur der Darlegung, wie viele Stunden der Auftragnehmer für die Vertragsleistung aufgewendet hat.
2. Eine Differenzierung, welche Arbeitsstunden für welche Tätigkeiten und an welchen Tagen angefallen sind, ist regelmäßig nicht geschuldet. Es bedarf auch nicht der Vorlage von Stundennachweisen oder sonstigen Belegen zum Umfang der erbrachten Tätigkeiten.
3. Bestreitet der Auftraggeber, dass der Auftragnehmer die abgerechneten Arbeiten erbracht hat, ist hierüber Beweis zu erheben und zu klären, ob die Arbeitsstunden für den vertraglich geschuldeten Erfolg aufgewendet wurden.

Problem

Der Auftragnehmer (AN) verlangt Vergütung für Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten, die er für den Auftraggeber (AG), einen Formel 1-Rennstall, an dessen Motorhome auf Stundenlohnbasis ausgeführt hat. Der AG teilt dem AN mit, dass er ein neues Motorhome bauen will und der AN deshalb an dem alten keine weiteren Arbeiten mehr verrichten soll. Der AN rechnet für die erbrachten Leistungen knapp 45.000 Euro ab. Als der AG nicht zahlt, erhebt der AN Klage. Das Landgericht gibt dem AN Recht. Auf die Berufung des AG weist das Oberlandesgericht (OLG) die Klage mit der Begründung ab, der AN habe seinen Werklohnanspruch bereits nicht schlüssig dargelegt. Es fehle insbesondere eine zeitliche Zuordnung der Stundenlohnarbeiten. Allein durch Vorlage der Rechnung habe der AN seiner Darlegungslast nicht genügt. Nachweise wie etwa Stundenzettel fehlten, weshalb in keiner Weise nachprüfbar sei, ob die abgerechneten Stunden dem tatsächlichen Aufwand entsprächen.

Entscheidung

Das sieht der BGH anders. Die Werklohnforderung ist schlüssig vorgetragen. Entgegen der Auffassung des OLG ist nicht erforderlich, dass der AN angibt, welche Arbeiten er zu welchem Zeitpunkt mit welchem Stundenaufwand erbracht haben will. Zur schlüssigen Begründung eines nach Zeitaufwand zu bemessenden Vergütungsanspruchs bedarf es grundsätzlich nur der Darlegung, wie viele Stunden für die Vertragsleistung aufgewendet wurden. Es ist regelmäßig keine Differenzierung geschuldet, welche Arbeitsstunden für welche Tätigkeiten und an welchen Tagen angefallen sind (BGH, IBR 2011, S. 316; IBR 2009, S. 336). Dem ist der AN mit der Angabe der erbrachten Stunden gerecht geworden. Es bedarf auch nicht der Vorlage von Stundennachweisen oder sonstigen Belegen zum Umfang der erbrachten Tätigkeiten. Hält der AG sein Bestreiten aufrecht, dass der AN die abgerechneten Arbeiten tatsächlich erbracht hat, ist hierüber Beweis zu erheben. Der AN hat den ehemaligen Geschäftsführer des AG als Zeugen für die Leistungserbringung benannt. Er braucht nicht nachzuweisen, an welchen Tagen welche Arbeitsstunden erbracht wurden. Vielmehr ist zu klären, ob die Arbeitsstunden für den vertraglich geschuldeten Erfolg aufgewendet wurden.

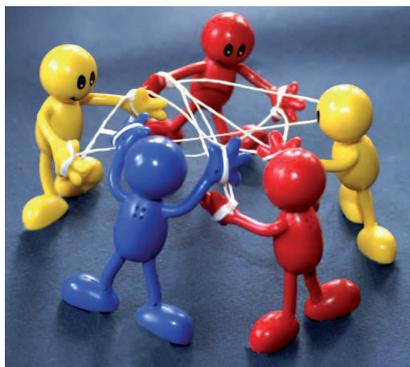


Für Stundenlohnarbeiten reicht es, wenn dargelegt wird, wie viele Stunden insgesamt geleistet wurden.

Serie: Fachkräfte gewinnen in fünf Praxisschritten.

Mit der Serie „Fachkräfte gewinnen in fünf Praxisschritten“ möchten wir Ihnen einige Tipps geben, was Sie auf der Suche nach Auszubildenden und Fachkräften beachten sollten.

Praxisschritt 3: Mitarbeiter binden



S. Hofschlaeger_pixelio.de

Gerade in Zeiten des Fachkräftemangels und des demografischen Wandels ist es wichtig, sein Personal langfristig an das Unternehmen zu binden, um Erfahrung in der eigenen Firma zu halten und die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu sichern. Die Mitarbeiterloyalität hängt dabei von vielen unterschiedlichen Faktoren ab, entsprechend vielfältig sind auch die Maßnahmen und Instrumente zur Mitarbeiterbindung. Nachfolgend einige Ansatzpunkte.

Auswahl- und Bewerbungsprozess effizient nutzen



I-vista_pixelio.de

Mitarbeiterbindung beginnt bereits vor der Unterzeichnung des Arbeitsvertrages. Bereits im Vorfeld kann man gegenseitig abgleichen, ob die Erwartungen und Anforderungen zueinander passen.

Praxisschritt 1:	Initiative ergreifen
Praxisschritt 2:	Zielgruppe ausweiten
Praxisschritt 3:	Mitarbeiter binden
Praxisschritt 4:	Attraktivität als Arbeitgeber steigern
Praxisschritt 5:	Branchenimage verbessern

– Pflegen Sie daher den Kontakt zu potenziellen Mitarbeitern wie Schülern, Praktikanten, Studierenden oder Ferienjobbern.

– Sorgen Sie für Transparenz bezüglich Arbeitgeberimage, Unternehmenskultur und Entlohnung. Dies unterstützt die Eintrittsentscheidung.

– Lassen Sie im Bewerbungsprozess die Kandidaten nicht zu lange auf eine Antwort warten. Geben Sie kurze Zwischenberichte ab, wie der Stand der Dinge ist.

– Begegnen Sie Ihren potenziellen Mitarbeitern auf Augenhöhe und vermeiden Sie standardisierte Antworten, auch bei Absagen.

Einstiegsphase gestalten

Um neuen Mitarbeitern den Einstieg so leicht wie möglich zu machen, ist ein professioneller Integrationsprozess ("Onboarding") sehr wichtig, denn die ersten Wochen und Monate in der neuen Firma sind entscheidend.

– Bleiben Sie auch zwischen Vertragsunterschrift und Arbeitsantritt in Kontakt, gratulieren Sie beispielsweise zum Geburtstag oder zum erfolgreichen Schulabschluss. Auch eine Einladung zur Betriebsfeier spiegelt Ihr Interesse und Ihre Wertschätzung am zukünftigen Mitarbeiter wider und fördert den Kontakt zu den zukünftigen Kollegen und Kolleginnen.

– Nutzen Sie Instrumente wie Checklisten, Einarbeitungspläne, Einführungs-

gespräche, Willkommenspakete mit Infomaterial zum Unternehmen, um die Anfangsphase zu strukturieren und den neuen Mitarbeitern ihren Arbeitsplatz und ihre Aufgaben zu erklären.

– Involvieren Sie die bestehenden Mitarbeiter in die Einarbeitung. So haben Neulinge von Anfang an einen persönlichen Ansprechpartner zur Seite und profitieren von dessen Erfahrungen.

Entwicklungsperspektiven bieten



S. Hofschlaeger_pixelio.de

Um qualifizierte Mitarbeiter langfristig an das Unternehmen zu binden, ist es von zentraler Bedeutung, ihnen ausreichend Aufstiegs- und Karrieremöglichkeiten aufzuzeigen.

– Nehmen Sie sich für jeden Mitarbeiter mindestens einmal pro Jahr Zeit, um über seine Entwicklungsperspektiven im Unternehmen zu sprechen.

– Bieten Sie passende Fort- und Weiterbildungsangebote an. Nutzen Sie hierzu auch die verschiedenen Angebote Ihrer Verbände.

– Unterstützen Sie Ihre Mitarbeiter bei der Weiterqualifizierung, zum Beispiel indem Sie sie von der Arbeit freistellen oder sich an den Lehrgangs- und Prüfungskosten beteiligen.

Führungsstil und Arbeitsklima verbessern



knipseline_pixelio.de

Ein positives Betriebsklima und ein guter Führungsstil tragen maßgeblich zur Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeiter bei. Schaffen Sie eine angenehme Atmosphäre mit fairer und wertschätzender Behandlung für alle Mitarbeiter.

- Betreiben Sie eine transparente Informations- und Kommunikationspolitik. Ihre Mitarbeiter sind Teil des Unternehmens, lassen Sie sie regelmäßig wissen, was im Betrieb läuft und umgekehrt.
- Würdigen Sie ihre Arbeit, zeigen Sie Ihre Anerkennung. Teilen Sie ihnen mit, worauf Sie Wert legen.

– Widmen Sie sich den Problemen Ihrer Mitarbeiter. Nehmen Sie ihre Kritik und Vorschläge ernst und versuchen Sie sie schnellstmöglich zu lösen.

– Sorgen Sie für ein angenehmes Arbeitsumfeld und gute Arbeitsbedingungen (Stichwort: Lärm, Schmutz und Gesundheit). Werten Sie beispielsweise ihren Betrieb auf, indem Sie Pausen- und Sanitärräume ansprechend gestalten. Vermeiden Sie körperliche Belastungen und Dauerstress am Arbeitsplatz.

– Hinterfragen Sie Arbeitsprozesse und unterstützen Sie den Austausch zur Verbesserung der Abläufe zum Beispiel durch Prämien oder motivieren Sie die Mitarbeiter zur Teilnahme an Innovationswettbewerben wie dem Förderpreis „Arbeit • Sicherheit • Gesundheit“ der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie.

– Planen Sie Veranstaltungen und Events wie Betriebsfeiern, gemeinsame Fortbildungen oder die Teilnahme an sportlichen Wettkämpfen. Sie stärken das Zusammengehörigkeitsgefühl und den Teamgeist der Belegschaft.

Anreizsysteme schaffen



pexels-photo

Auch wenn das Gehalt nicht alles ist, spielt es beim Jobwechsel jedoch oft eine Rolle. Sorgen Sie daher für faire und transparente Gehaltskriterien.

– Überlegen Sie sich zusätzliche monetäre Anreize, beispielsweise Erfolgs- oder Sonderprämien, zusätzliche Sozialleistungen, betriebliche Altersvorsorge oder Zuschüsse für Fahrtkosten und gesundheitsfördernde Maßnahmen.

– Setzen Sie auch gutscheinbasierte Incentives etwa zum Einkaufen oder Tanken ein. Sie sind als Sachbezug bis zu einem Wert von 44 €/Monat steuerfrei – im Gegensatz zur reinen Gehaltserhöhung.

FDB-Förderpreis an Studierenden der FRA-UAS in Frankfurt.

Die FDB hat sich für ihre zweite Preisvergabe an der Frankfurt University of Applied Sciences (FRA-UAS) in 2017 für die Bachelorthesis von Daniel Schröder entschieden.

Daniel Schröder hat sich mit dem Thema Betonfertigteilfassaden zum Sommersemester 2017 intensiv auseinandergesetzt und mit Kreativität und Detailplanung die Jury von seiner Bachelorthesis überzeugt. Er stellte in seiner Präsentation eine Betonsandwich-Konstruktion in den direkten Vergleich zu einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassadenkonstruktion aus Glasfaserbeton hinsichtlich Wirt-

schafflichkeit, Konstruktionsmöglichkeiten, gestalterischer Optionen und thermischen Gegebenheiten. In seiner Arbeit zeigte er Fassadenschnitte mit den dazugehörigen Details, die widerspiegeln, dass von ihm der grundlegende Unterschied zwischen beiden Fassadentypen auch in technischer Hinsicht berücksichtigt und in die Tiefe ausgearbeitet wurde. Die Preisübergabe fand am 28. Juli 2017 im Rahmen der Open-House-Veranstaltung der FRA-UAS statt.

Die FDB als moderner technischer Fachverband will mit der Auslobung ihrer Förderpreise für Studierende diese schon während ihrer Ausbildung dazu ermuntern, "in Fertigteilen" zu denken und zu planen. Ob zukünftige Architekten oder Ingenieure, beide Disziplinen sollen sich durch die FDB-Förderpreise angesprochen fühlen.



FRA-UAS

Prof. Dominik Wirtgen, Preisträger Daniel Schröder und FDB-Geschäftsführerin Elisabeth Hierlein bei der Preisübergabe in Frankfurt.

Wichtige Kriterien bei der Jobwahl.

Die große Bedeutung des Betriebsklimas für die Wahl einer Arbeitsstelle wurde auch bei einer aktuellen Umfrage des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und der Bundesagentur für Arbeit (BA) bestätigt. Demnach sind bei Jugendlichen ein positives Arbeitsklima und die gute Übernahmechancen auf einen sicheren Arbeitsplatz die wichtigsten Kriterien bei der Auswahl des künftigen Ausbildungsbetriebes.

Junge Erwachsene legen zudem großen Wert auf günstige Rahmenbedingungen während der Ausbildung, zum Beispiel die leichte Erreichbarkeit des Betriebs. Auch das Image des Unternehmens ist

von großer Bedeutung. Die Jugendlichen schließen daraus, dass auch die Ausbildungsbedingungen gut sein dürften. Zudem wollen sie von diesem positiven Image in ihrem eigenen sozialen Umfeld profitieren. Materielle Anreize spielen dagegen nur eine untergeordnete Rolle.

Vergleichsweise wenig Wert legen die Jugendlichen auf Merkmale, die vor allem größere Betriebe ausmachen, beispielsweise flexible Arbeitszeiten, Zusatzqualifikationen wie Sprachkurse oder Auslandsaufenthalte. Bei Bewerber/-innen mit Studienberechtigung ist allerdings der Wunsch nach solchen Angeboten stärker ausgeprägt. Auch Jugendliche mit guten Schulabschlüssen und -zeugnissen sowie aus Regionen, in denen die Marktlage relativ entspannt ist, stellen

höhere Ansprüche. Sie wissen, dass sie unter diesen Bedingungen eine größere Auswahl haben und damit auch mehr von den Betrieben verlangen können.

Insgesamt zeigen sich die Jugendlichen in ihren Wünschen eher konservativ. Mit Blick auf diese Ergebnisse sollten Unternehmen, gerade auch kleine und mittlere Betriebe, bei ihrer Nachwuchswerbung insbesondere auf ein gutes Betriebsklima und gute Übernahmechancen setzen und dies in ihrer Öffentlichkeitsarbeit auch kommunizieren.

Die ausführlichen Ergebnisse der Umfrage können unter bit.ly/2w2Y1Pm kostenlos heruntergeladen werden.

Wünsche der Ausbildungsstellenbewerber/-innen an den Ausbildungsbetrieb

Potenzial als langfristiger Arbeitgeber

- 93,0 Gutes Betriebsklima
- 90,1 Bietet sichere Arbeitsplätze
- 85,8 Bietet sehr gute Übernahmechancen

89,6¹



70,6¹



Gute Rahmenbedingungen während der Ausbildung

- 80,4 Betrieb mit ÖPNV gut zu erreichen
- 75,2 Liegt in der Nähe des Wohnorts
- 75,1 Auszubildende machen keine unbezahlten Überstunden
- 73,5 Unterstützt Auszubildende finanziell (z. B. Fahrtkostenpauschale)
- 72,0 Fördert Vereinbarkeit von Freizeit und Ausbildung
- 69,4 Zahlt überdurchschnittlich hohe Ausbildungsvergütung
- 48,3 Bietet materielle Anreize zu Beginn der Ausbildung²



65,8¹

Gute gesellschaftliche Vernetzung des Betriebs

- 78,4 Betrieb hat ein gutes Image
- 71,7 Betrieb ist modern ausgestattet
- 63,6 Betrieb ist bekannt
- 49,7 Betrieb ist in sozialen Netzwerken vertreten³



61,9¹

Flexible Ausbildungsmöglichkeiten wie in einem Großbetrieb

- 67,0 Betrieb bietet flexible Arbeitszeiten an
- 61,5 Betrieb bietet über die Ausbildungsordnung hinausgehende Zusatzangebote an⁴
- 57,4 Viele Auszubildende im Betrieb

¹) Auf einer Skala von 0 bis 100 ²) Z. B. iPhone ³) Z. B. Facebook, Twitter, XING
⁴) Z. B. Auslandsaufenthalte, Erlernen von Fremdsprachen, spezielle Computerkurse

Fallzahlen je nach Item: 1.946 ≤ n ≤ 2.001

Quelle: BA/BIBB-Bewerberbefragung 2016

Abbildung: BIBB – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 2017

Vorschau.

Weiterbildung für Tragwerksplaner.

Im Herbst geht die Seminarreihe „Qualität in der Bauplanung“ wieder an den Start. Die Veranstaltung richtet sich an Tragwerksplaner aus Ingenieurbüros und Herstellwerken von Betonbauteilen. In den ganztägigen Seminaren werden praxisnah konkrete Beispiele zu aktuellen Bemessungsnormen gerechnet und Unterstützung für den betrieblichen Alltag geleistet. Auf dem Programm stehen unter anderen folgenden Themen:

- Computerunterstützte Berechnung im EC 2 (FEM),
- Schallschutz – die neue DIN 4109,

- Planung und Ausführung von WU-Bauwerken (EC 2),
- Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau (EC 7),
- Befestigungstechnik nach DIN EN 1992-4 (EC 2),
- Bauschäden vermeiden.

Die Seminare finden in Ostfildern/Stuttgart und Weichering/Ingolstadt statt. Sie werden von den Ingenieurkammern aus Bayern, Baden-Württemberg und Hessen als Fortbildung anerkannt. Träger der Veranstaltung sind die Betonfertigteilverbände Bayern und Baden-Württemberg.

Das komplette Programm finden Sie auf betonservice.de oder betonbauteile-by.de.



Tragwerke aus Betonfertigteilen.

Am 30. November 2017 wird im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Architekten- und Ingenieurforum West“ im Collegium Leoninum in Bonn Planern und Ingenieuren die Möglichkeit geboten, sich über die Verwendung von Betonfertigteilen in Tragwerken ein umfassendes Bild zu machen. Dies sowohl aus konstruktiver Sicht als auch aus Sicht des Bauherren, der die funktionalen, ökonomischen und ökologischen Aspekte seines Bauvorhabens im Auge hat.

Die Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau (FDB) und das InformationsZentrum Beton (IZB) führen die Weiterbildungsveranstaltung, die von den Ingenieurkammern entsprechend anerkannt ist, wieder gemeinsam durch.

In sieben Vorträgen werden Referenten aus Planung und Ausführung über ihre Erfahrungen mit Tragwerken aus Betonfertigteilen anhand hochwertiger Referenzobjekte (von der Planung bis zur Montage) berichten. Ungewöhnliche Lösungsansätze zur Verwendung von Betonfertigteilen haben nicht nur

die Auftraggeber überzeugt, sondern werden auch die Zuhörer in ihren Bann ziehen. Das Thema Nachhaltigkeit und Umwelt wird angesprochen, ebenso wie zukunftsfähige Gebäudekonzepte mit Spannbeton-Fertigdecken. Theoretisches wie Betontechnologie, Bemessung, Toleranzen im Betonfertigteilbau sind ein Muss, ein Vortrag zu Brandwänden und Komplextrennwänden aus Betonfertigteilen geht auf den Brandschutz ein. Last but not least wird den Zuhörern ein Praxisbeispiel für die Planung und Umsetzung großer Logistikgebäude in Fertigteilbauweise par excellence geboten.

Die Veranstalter sind auf das Feedback der Seminarteilnehmer beim gemeinsamen Imbiss, zur Diskussionsrunde und zur begleitenden Fachausstellung gespannt.

Detaillierte Informationen finden Sie auf beton.org.



4. BetonTage asia in Shanghai.

Bereits zum 4. Mal finden die BetonTage asia in Shanghai statt, in diesem Jahr mit neuem Veranstaltungsort, dem Sofitel Shanghai Hongqiao. Vom 1. bis 2. November 2017 bietet das Fachprogramm wieder eine Mischung aus internationalen Experten und einheimischen Beispielen, wie China seine Herausforderungen im Wohnungsbau meistert.

Vorgefertigte Betonbauteile als „Green Building“ präferiert, sollen dabei eine auch von Regierungsseite geförderte vorrangige Rolle spielen. Die FBF Betondienst ist wiederum umfänglich in die Vorbereitung und Durchführung des Fachkongresses eingebunden. Als deutscher Branchenrepräsentant im Ehrenamt wird Martin Kronimus ein Grußwort an die Teilnehmer sprechen, Dr. Ulrich Lotz wird als Kongress-Chairman den ersten Veranstaltungstag leiten.



BFT International

Fachliche Expertise zu den spezifischen Themen und Problemfeldern in China leisten auf Empfehlung der BetonTage und nach dem Screening des Veranstalters VNU Exhibitions unter anderem Prof. Dr. Dietmar Stephan, TU Berlin, zur Luftreinhaltung mit photokatalytischen Oberflächen in Fassaden und Belägen, Dr. Andreas Roye zu dünnwandigen Sandwich-Fassadenelementen und

Gestaltungsoptionen mit Lichtbeton, sowie Jörg Reymann, RATEC, der den „State-of-the-art“ der Herstellungstechnologie für vorgefertigte Betonbauteile vorstellt.

Die Anmeldung erfolgt online unter bit.ly/2h2BwEN.

Rohre und Schachtbauwerke für Abwasserkanäle und -leitungen.

Als Zusammenarbeit zwischen dem InformationsZentrum Beton und unter anderem dem Unternehmerverband Mineralische Baustoffe (UVMB) sowie dem Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord finden im November zwei Veranstaltungen zum Thema Rohre und Schachtbauwerke für Abwasserkanäle und -leitungen statt.

Rohre und Schachtbauwerke für Abwasserkanäle und -leitungen müssen bei der Bauausführung und während des Betriebes über Jahrzehnte verschiedensten mechanischen, dynamischen, physikalischen, chemischen und biochemischen Beanspruchungen widerstehen. Beton und Stahlbeton sind hier oftmals die Baustoffe der Wahl, da sie auch dem Wunsch der Städte und Kommunen nach nachhaltigen und gleichzeitig wirtschaftlichen Lösungen gerecht werden. Rohre und Schächte

aus Beton und Stahlbeton sind nicht nur dauerhaft und langlebig, sie berücksichtigen auch ökologische Aspekte der Nachhaltigkeit, wie den Schutz der Natur und des Menschen.

Im Rahmen der Fachtagung am 9. November 2017 in Leipzig und 16. November 2017 in Hamburg erläutern kompetente Referenten die aktuellen Regelungen für Kanäle und Schachtbauwerke aus Beton und Stahlbeton und geben Hinweise für Planung, Ausschreibung und Bauausführung. Es werden die betontechnologischen Anforderungen erläutert sowie ein Einblick in die Kennzeichnung, Prüfung und Produktdeklaration von Rohren und Schächten gegeben. Darüber hinaus werden zukunftsweisende Entwicklungen vorgestellt, wie beispielsweise Infrastrukturkanäle.

Detaillierte Informationen finden Sie auf beton.org.



IAB-Wissenschaftstage: Raum für Dialog.

Vom 15. bis 16. November 2017 findet die 23. Internationale IFF-Fachtagung in Weimar statt. Unter dem Motto „Raum zum Dialog“ bietet die Veranstaltung Baufachleuten eine Plattform zum interdisziplinären Erfahrungsaustausch. Im Fokus der diesjährigen Tagung steht die Frage nach den Trends und Herausforderungen für das Bauen von Morgen.

Die Branche steht vor der Aufgabe, das Bauen an den Maßstäben Nachhaltigkeit, Finanzierbarkeit und Umsetzbarkeit auszurichten. Wachstumstreiber sind Trends wie innovative Baustoffe und Bauprodukte, digitalisierte Prozesse und smarte Technologien. Die Herausforderungen heißen steigende Rohstoffpreise und sinkende Profitabilität. Geringere Einnahmen trüben die Innovationsfreude, dabei muss die Baubranche konkurrenzfähig bleiben und sich dem steigenden Innovationsdruck stellen. Sei es im Energiespar-, Smart-Technology- oder Nachhaltigkeitsbereich. Es geht darum, Material und Energie effizienter einzusetzen sowie umweltfreundlichere und nachhaltigere Baustoffe zu entwickeln. Das Podium „Baustoffe“

am 15. November 2017 befasst sich daher mit Prinzipien des nachhaltigen Wirtschaftens, Materialkreisläufen und neuen Verfahren für das Recycling.

Analog zur Industrie 4.0 benötigt die Baubranche die Vernetzung aller Gewerke und Maschinen. Dadurch optimieren sich Prozesse und die Produktivität wird gesteigert. Investitionen in neue Technologien sind für Bauunternehmen dringend notwendig, um wettbewerbsfähig zu bleiben, sei es in der Erhebung von Daten zur Prozessoptimierung oder in der automatischen Kommunikation von Maschinen untereinander, um reibungslose Abläufe ohne Zeitverzögerungen zu gewährleisten. Auch die Simulation von Bauprozessen und intelligente Technologien werden weiter an Bedeutung gewinnen. Das hat die Resonanz auf das Trendforum „3D-Druck“ im vergangenen Jahr gezeigt. Das Podium „Verfahren und Ausrüstungen“ knüpft daran an und diskutiert über Bewehrungskonzepte und Formgebungsverfahren.

Eine noch bedeutendere Rolle wird die Weiterentwicklung klassischer Bauelemente und neuer Verbindungen spielen. Innovationen auf dem Gebiet der Befestigungs- und Verbindungstechnik stehen

am 16. November 2017 im Fokus des Podiums „Betonfertigteile“.

Veranstalter der Fachtagung ist die IAB Weimar GmbH. Weitere Informationen unter iab-weimar.de



BetonTage sind Kongresspartner beim „Innovation in Precast Summit“ in Dubai.

Vorfertigung und Serielles Bauen ist weltweit in aller Munde und es bilden sich zunehmend neue Kongressplattformen, die mit internationalen Fachexperten über die Potenziale und Gestaltungsmöglichkeiten vorgefertigter Betonbauteile informieren. Nach der Etablierung der Kooperation mit China wurde die FBF Betondienst als Veranstalter der BetonTage auch von der Messegesellschaft DMG angefragt, ob eine vertragliche Kooperation zur Ausrichtung eines zweitägigen Fachkongresses ermöglicht werden kann.

Nach erfolgreicher Übereinkunft und Zusammenarbeit findet der erste „Innovation in Precast Summit – New trends, technologies and techniques in precast concrete construction“ nun vom 26. bis 27. November 2017 in Dubai, Vereinigte Arabische Emirate, statt. Der Kongress ist eingebettet in die größte Bau-, Baumaschinen und Baustoffmesse im arabischen Raum, die „BIG 5“, die mehr als 2.000 Aussteller zusammenführt.

Auf Empfehlung der BetonTage trägt unter anderen Claus Bering, Managing Director und Chief Executive CRH Dänemark, und amtierender Präsident des europäischen Betonfertigteilverbandes BIBM, zu „Multifunktionalen Gebäuden mit Betonbauteilen – integriert, kosteneffizient und nachhaltig“ vor. Der neue

Lehrstuhlchef des Instituts für Baustoffe an der TU Braunschweig, Prof. Dr. Dirk Lowke, bringt seine langjährige Expertise zum 3D-Druck und zur additiven Fertigung ein mit einer Präsentation zu „Disruptive Innovation: 3D-Druck und die Fertigungstrends von morgen“. Daneben tragen Dr. Andreas Roye zu dünnwandigen Fassadenelementen und Lichtbeton sowie Jörg Reymann zum neuesten Stand der Herstellungstechnologie für Fertigteile vor.

Der Besuch des zweitägigen Kongresses ist für Besucher der Messe BIG 5 ohne weitere Kosten möglich. Weitere Informationen unter bit.ly/2gMAbVK.

62. BetonTage: Vorfertigung – Zukunft des Bauens.

Die Herausforderungen für die Bauwirtschaft sind erheblich: ein großer Nachholbedarf an neu zu schaffendem Wohnraum, eine sanierungsbedürftige Infrastruktur an Brücken, Straßen und Kanälen sowie öffentliche Plätze, Verwaltungs- und Gewerbebauten, die den Anforderungen des Nachhaltigen Bauens gerecht werden müssen. Die Betonfertigteileindustrie bietet mit ihren Produkten Lösungen hierfür. „Vorfertigung – Zukunft des Bauens“ ist daher auch das selbstbewusste Motto der 62. BetonTage, die vom 20. bis 22. Februar 2018 in Neu-Ulm stattfinden.



Spannung verspricht wie immer die Eröffnung „über den Tellerrand hinaus“: Die weltweit renommierte Humangenetikerin Dr. Dr. Saskia Biskup wird darstellen, wie sich aktuell unser Umgang mit Krankheiten durch die neue humangenetische Diagnostik revolutioniert, ein Thema, das jeden persönlich berühren kann. „Was läuft schief bei der deutschen Energiewende?“

Dieser und anderen provokativen Fragen wird sich ein erfahrener Branchenfachmann, Prof. Dr. Carl-Alexander Graubner, als Co-Eröffner widmen. Nicht nur für die männlichen Besucher verspricht der „Besondere Beitrag“ am Mittwochabend Spannung: Albrecht Reimold, Vorstand für Produktion bei der Dr.-Ing. h.c. F. Porsche AG, wird die Zukunft des Sportwagens angesichts des Wandels zur Elektromobilität vorstellen.

Kernstück des Fachprogramms sind wieder die produktspezifischen Podien, die in Zusammenarbeit mit den einschlägigen Fachvereinigungen geplant wurden. Einen Einblick in den heimischen Markt und faszinierende Architektur mit Betonbauteilen gewährt Australien, das erste nicht-europäische Gastland auf den BetonTagen. Am dritten Kongresstag greift ein Praxis-Workshop zudem Problemstellungen aus dem betrieblichen Alltag der Hersteller von Betonwaren auf.

Als Special wird sich das Thema BIM (Building Information Modeling) an mehreren Stellen im Programm wiederfinden. BIM wird heute bereits in vielen Nachbarländern verpflichtend eingesetzt und auch in Deutschland rückt diese Methode mit dem Ziel, Gebäude ganzheitlich und effizient zu planen, auszuführen und zu bewirtschaften immer stärker in den Fokus von Bauunternehmern, Architekten und Ingenieuren. Gezeigt wird, wie die Vorfertigung als „beste Methode“ für BIM verankert werden kann. Das technische Fachprogramm wird durch betriebswirtschaftliche und rechtliche Ausführungen

beispielsweise zur IT-Sicherheit in Unternehmen und zu Liefergemeinschaften ergänzt. Zwei ganz neue Programmformate widmen sich dem Thema Fachkräfte und Führung: Am Mittwoch wird ganztätig das Forum „Zukunft Fachkräfte“ stattfinden. Impulsreferate zur Gewinnung und Bindung von Fachkräften sind ebenso präsent wie ein Überblick über die Aus- und Weiterbildungsinstitutionen der Branche, die sich allen Interessierten vorstellen.

Der neue Premium-Führungskräfte-Workshop „Die unbequeme Führungskraft“ adressiert an Inhaber, Geschäftsführer und Personalverantwortliche, die ihr Unternehmen und sich persönlich für die zukünftigen Herausforderungen im Umgang mit Mitarbeitern rüsten wollen. Der renommierte Führungskraftetrainer und Coach Peter Holzer wird in einer kleinen exklusiven Gruppe neue Sichtweisen vermitteln.

Ein fester Bestandteil des Kongresses ist die begleitende Ausstellung, bei der Unternehmen der Zuliefer-, Maschinen- und Softwareindustrie ihre Produkte und Dienstleistungen präsentieren. Die besten Neuentwicklungen werden mit dem Innovationspreis der Zulieferindustrie Betonbauteile 2018 ausgezeichnet.

Das ausführliche Programm ist Ende Oktober 2017 auf [betontage.de](https://www.betontage.de) abrufbar.

Rückblick.

Info-b wählt Führungsteam neu.

Im Rahmen seiner konstituierenden Vorstandssitzung am 25. Juli 2017 wählte der neue Vorstand der Info-b einstimmig Betonsteinmeister Richard Bayer (R. Bayer Betonsteinwerk, Blaubeuren) für eine wei-

tere Periode von drei Jahren zu seinem Vorsitzenden. Auch die stellvertretenden Vorsitzenden Jürgen Möller (MöllerStoneCare, Ihrlerstein) und Martin Möllmann (Dyckerhoff GmbH, Wiesbaden) wurden einstimmig in ihrem Amt bestätigt.

Richard Bayer ist seit Jahrzehnten in der Branchenarbeit engagiert, so seit über 20 Jahren als Vorstandsmitglied im Fachverband Beton- und Fertigteilwerke

Baden-Württemberg und seit fast 30 Jahren als Obermeister der dem Fachverband korporativ verbundenen handwerklichen Betonstein-Innung Württemberg.

Termine 2017.

Oktober

- 20.10. **Schallschutz – Die neue DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, Ostfildern**
Fachgruppe Betonbauteile Bayern, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Baden-Württemberg > betonservice.de
- 26.10. **Planung und Ausführung von WU-Bauwerken gemäß WU-Richtlinie, Ostfildern**
Fachgruppe Betonbauteile Bayern, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Baden-Württemberg > betonservice.de
- 27.10. **Planung und Ausführung von WU-Bauwerken gemäß WU-Richtlinie, Weichering**
Fachgruppe Betonbauteile Bayern, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Baden-Württemberg > betonbauteile-by.de

November

- 09.11. **Rohre und Schachtbauwerke für Abwasserkanäle und –leitungen, Leipzig**
Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord, Unternehmensverband Mineralische Baustoffe,
InformationsZentrum Beton > beton.org
- 09.11. **Baugrund Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau, Weichering**
Fachgruppe Betonbauteile Bayern, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Baden-Württemberg > betonbauteile-by.de
- 10.11. **Baugrund Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau, Ostfildern**
Fachgruppe Betonbauteile Bayern, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Baden-Württemberg > betonservice.de
- 14.11. **Seminar "Fertigteilfassaden aus Architekturbeton", Leipzig**
Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau, InformationsZentrum Beton > beton.org
- 15.11. - 16.11. **IAB-Wissenschaftstage, Weimar**
IAB > iab-weimar.de
- 16.11. **Rohre und Schachtbauwerke für Abwasserkanäle und –leitungen, Hamburg**
Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord, Unternehmensverband Mineralische Baustoffe,
InformationsZentrum Beton > beton.org
- 16.11. **Befestigungstechnik im konstruktiven Ingenieurbau, Ostfildern**
Fachgruppe Betonbauteile Bayern, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Baden-Württemberg > betonservice.de
- 30.11. **Bauschäden vermeiden, Ostfildern**
Fachgruppe Betonbauteile Bayern, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke
Baden-Württemberg > betonservice.de
- 30.11. **Seminar „Tragwerke aus Betonfertigteilen“, Bonn**
Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau, InformationsZentrum Beton
> beton.org

Herausgeber

Bayerischer Industrieverband Baustoffe, Steine und Erden e. V.

Fachgruppe Betonbauteile

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

Betonverband

Straße, Landschaft, Garten e. V.

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

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

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

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

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

Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.

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

Informationsgemeinschaft Betonwerkstein e. V.

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

Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e. V.

Fachgruppe Betonbauteile

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

Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord e. V.

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

vero - Verband der Bau und Rohstoffindustrie e. V.

Fachgruppe Betonbauteile NRW

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

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

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
Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Autoren

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

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

Bilder

S. 4	© BetonBild
S. 5	© FDB
S. 7	© Knipptang (Own work)
S. 8	© pressmaster_fotolia.com
S. 9	© Kurt Michel_pixelio.de
S. 10	© SLG
S. 11	© Tim Reckmann_pixelio.de
S. 13	© FDB
S. 14	© Impulse pro Kanal
S. 15	© FBW
S. 16	© FBF, © R_K_by_Martin Moritz_pixelio.de
S. 17	© pressmaster_fotolia.com,
S. 18	© fotolia.com
S. 19	© pexels-photo
S. 20	© Dr. Kainz & Partner mbH, © Tim Reckmann_pixelio.de
S. 21	© pexels-photo
S. 22	© S. Hofschlaeger_pixelio.de, I-vista_pixelio.de © S. Hofschlaeger_pixelio.de
S. 23	© knipseline_pixelio.de, © pexels-photo, © FRA-UAS
S. 24	© BIBB
S. 26	© BFT International

Titelbild: © FH Kleve_Lintel



Redaktionsschluss 06. September 2017

punktum. betonbauteile



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



Betonverband
Straße, Landschaft, Garten e. V.



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



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



Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.



Betonwerkstein
Info-b Informationsgemeinschaft Betonwerkstein e.V.
Informationsgemeinschaft Betonwerkstein e. V.



Unternehmerverband Mineralische Baustoffe e. V.
Fachgruppe Betonbauteile



Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord e. V.



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



Berufsförderungswerk für die Beton- und
Fertigteilhersteller e. V.



Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und
Fertigteilindustrie e. V.
