



2014 - 2015

Tätigkeitsbericht

Herausgeber:

Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e.V.

Schloßallee 10, 53179 Bonn

Tel. 0228/ 9545656

Fax 0228/ 9545690

info@fdb-fertigteilbau.de

www.fdb-fertigteilbau.de

Redaktion/Autorenteam:

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

Dipl.-Ing. Mathias Tillmann

Bauassessorin Dipl.-Ing. Alice Becke

Judith Pütz-Kurth

Stand 30. November 2015

2014 – 2015

Tätigkeitsbericht

Vorwort



Das Bauen mit Betonfertigteilen ist effizient, kostengünstig und vor allem sicher; die Branche verfügt über jahrzehntelanges Know-how in der Ingenieurskunst und in der handwerklichen Ausführung.

Die moderne Fertigteilbauweise bietet hervorragende Möglichkeiten, zeitnah und zeitgerecht Baustellen zu beliefern bzw. Bauobjekte durch konsequente Planung und Ausführung in Rekordzeit zu errichten. Sie offeriert für die volkswirtschaftliche Entwicklung gute Lösungen, z. B. die Optimierung von Infrastruktur und Verkehrsplanung, dies insbesondere vor dem Hintergrund der fehlenden Ingenieurkapazitäten in den Behörden. Ein praktisches Beispiel: Durch die Vorfertigung könnten die Zeiten für Sperrungen von Brücken und/oder Autobahnen verkürzt werden.

Dipl.-Ing. Christian Drößler

Vorsitzender der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.

Wenn die Genehmigungen für Schwerlasttransporte überdacht und an den Bedarf angepasst werden, kann die Anzahl an parallel laufenden Sanierungen oder Neuerrichtungen von Bauwerken sogar erhöht werden. Die Vorteile liegen auf der Hand.

Die FDB arbeitet weiterhin konsequent und intensiv durch ihre Beteiligung in den nationalen und europäischen Normungsgremien daran, mit ihren Partnern aus dem „Beton“-Netzwerk die entsprechenden Weichen für das Bauen mit Betonfertigteilen zu stellen.

Was wir in den Jahren 2014 und 2015 dafür getan haben, lesen Sie in diesem Tätigkeitsbericht. Ich wünsche Ihnen viele neue Erkenntnisse und hoffe, dass wir Ihnen unsere Bauweise schmackhaft machen können und Sie in Ihrem geschäftlichen Umfeld das ein oder andere Argument „pro Betonfertigteilbau“ platzieren werden.



Die FDB ist in vielen Bereichen des Fertigteilbaus am Puls der Zeit, begleitet und beeinflusst die Entwicklung der Branche national und international.

So auch im Zusammenhang mit der aktuellen europäischen Rechtsprechung mit dem EuGH-Urteil C-100/13 zu den Qualitätsanforderungen an Bauprodukte, wo wir als Mitgliedsunternehmen stets aktuell informiert wurden. Diese von den Fachleuten in der FDB geleistete übergeordnete Arbeit hält den Mitgliedsfirmen den Rücken frei für

Dipl.-Ing. Klaus-Peter Krüger

Stellvertretender Vorsitzender der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.

das wichtige Tagesgeschäft, welches mit immer größerem formalen Aufwand aufwartet.

Weitere Unternehmen, die konstruktive Betonfertigteile herstellen und verwenden, sollten die Arbeit der FDB durch ihre Mitgliedschaft und Mitarbeit aktiv unterstützen.

So wird die Basis noch breiter und die Stimme noch bedeutender. Es ist gut, wenn sich Kooperationen und Allianzen für die „gute Sache“ bilden, in diesem Fall für den Fertigteilbau und die Zusammenarbeit in der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau.

Bonn, im November 2015

Editorial

Die Jahre 2014/15 waren für uns vielschichtig wie selten zuvor. Neben technischen Schwerpunkten wie der Überarbeitung der Eurocodes standen immer häufiger auch formale Themen wie das EuGH-Urteil vom 16. Oktober 2014 – C 100/13 und dessen Folgen im Vordergrund. Dabei wollen wir nicht verheimlichen, dass insbesondere letzteres Thema unseren Geduldsfaden des Öfteren arg strapaziert hat.

Ausschließlich positiv hingegen ist das Ergebnis für den Relaunch unserer Homepage ausgefallen, mit dem auch unser digitales Erscheinungsbild einem modernen und dynamischen Verband gerecht wird.

Die Zusammenarbeit mit anderen Verbänden gestaltet sich intensiver denn je. So haben wir mit 12 weiteren Verbänden eine zweitägige Fachtagung veranstaltet und geben neuerdings mit vier weiteren Verbänden das gemeinsame Branchenmedium [punktum.betonbauteile](http://punktum.betonbauteile.de) heraus. Viele Ansprechpartner, viele Persönlichkeiten, viele verbandliche Interessen, viele unterschiedliche Arbeitsweisen und –strukturen, dies alles gilt es hier unter einen Hut zu bringen. Ein Zusammen-

spiel, bei dem wir gerne und engagiert mit unseren Partnern für die Branche punkten wollen.

Es gibt auch Herausforderungen ganz anderer Art, die unser Spektrum täglich erweitern. Ob es die Fragen aus der technischen Facharbeit, deren Innovationen, Fiktionen oder Illusionen sind oder Fragen über Sinn und Zweck moderner digitaler Systeme (z. B. BIM).

Auch mangelt es nicht an unglaublichen oder unmöglichen Ideen, die von unterschiedlichen Stellen an uns herangetragen werden. Anfragen, in denen man aus dem Stand für komplexe Bauvorhaben am Telefon binnen zehn Minuten belastbare Empfehlungen für unsere Bauweise aussprechen soll, sind nicht selten. Die Vorstellungskraft der Anrufer, was eine Geschäftsstelle so alles leisten sollte, ist schier unendlich. Langeweile kommt nie auf!

Wir sind guter Dinge, dass es auch für die nächsten Jahre für alle Beteiligten spannend bleibt und freuen uns darüber hinaus auf weitere Abenteuer mit „unserer“ FDB.

Das Team der Geschäftsstelle der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e. V.

Bonn, im November 2015



v.l.n.r. Alice Becke, Elisabeth Hierlein, Judith Pütz-Kurth, Mathias Tillmann

Vorwort	5
Editorial	7
Wir über uns	10
Deutschlandkarte mit unseren Mitgliedern	11
Vorstand	12
Unsere Geschäftsstelle/FDB-Team in Bonn	13
Unsere Arbeitskreise	14
Werkleiter	16
Konstruktion.....	18
Fassaden	20
Arbeitsvorbereitung und Produktion	24
Nachhaltigkeit & Umwelt	26
Relaunch der FDB-Homepage	27
Veröffentlichungen	30
Gremien- und Normungsarbeit	42
Nachhaltigkeit und Umwelt	61
Kooperationen	65
Aus- und Weiterbildung	69
Darmstädter Betonfertigteiltage.....	70
Weiterbildungskurs zum Betonfertigteil-Experten	73
Hochschuldozententagung 2014.....	74
2. DAfStb-Jahrestagung und 55. Forschungskolloquium.....	76
7. Betonfachtagung Nord	77
Unterstützung der Lehre	78
Fachvorträge	79
Weitere Veranstaltungen	84
Bau 2015	84
BetonTage in Neu-Ulm	85
Veröffentlichungen in externen Medien	86
Mitgliederversammlungen	87
Informationen für Mitglieder	91
Mitgliederbereich auf www.fdb-fertigteilbau.de	92
Ordentliche Mitglieder	93
Fördermitglieder	95

Wir über uns

Die Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau e. V. (FDB) ist der technische Fachverband für den konstruktiven Betonfertigteilebau.

Die FDB vertritt die Interessen ihrer Mitglieder national und international und leistet übergeordnete Facharbeit in allen wesentlichen Bereichen der Technik.

Sie besteht seit 1970 als bundesweiter Zusammenschluss von Herstellern und Verwendern von Betonfertigteilen.

In der FDB teilen bundesweit über 75 Betonfertigteilwerke und knapp 30 Firmen der Zulieferindustrie die Überzeugung, dass man gemeinsam für diese moderne Bauweise einiges bewegen kann. Die lange Erfolgsgeschichte der FDB gibt ihnen Recht.

Die Kernaufgabe der FDB-Arbeit ist es, das Bauen mit konstruktiven Betonfertigteilen zu fördern durch:

- Bündelung der technischen und wirtschaftlichen Interessen und Vertiefung des **Erfahrungsaustausches** in internen Arbeitskreisen;
- **Gremienarbeit**, die sich einerseits durch die Mitarbeit an den nationalen und europäischen Regelwerken definiert und andererseits durch die Interessensvertretung in nationalen, europäischen und internationalen Netzwerken aus Verbänden und Organisationen;
- Bearbeitung **übergeordneter Themen** (z. B. Nachhaltigkeit, Umwelt, etc.), die den konstruktiven Betonfertigteilebau betreffen, und Bereitstellung unternehmensrelevanter Informationen;
- **Öffentlichkeitsarbeit** zur Förderung der Marktanteile von Betonfertigteilen.

Die FDB e.V. wurde im November 1970 in Bonn gegründet: 45 Jahre fundiertes Wissen, gebündeltes Know-how und Erfahrung für den konstruktiven Betonfertigteilebau.

„Gemeinsam das Bauen mit Betonfertigteilen fördern.“



Deutschlandkarte mit unseren Mitgliedern

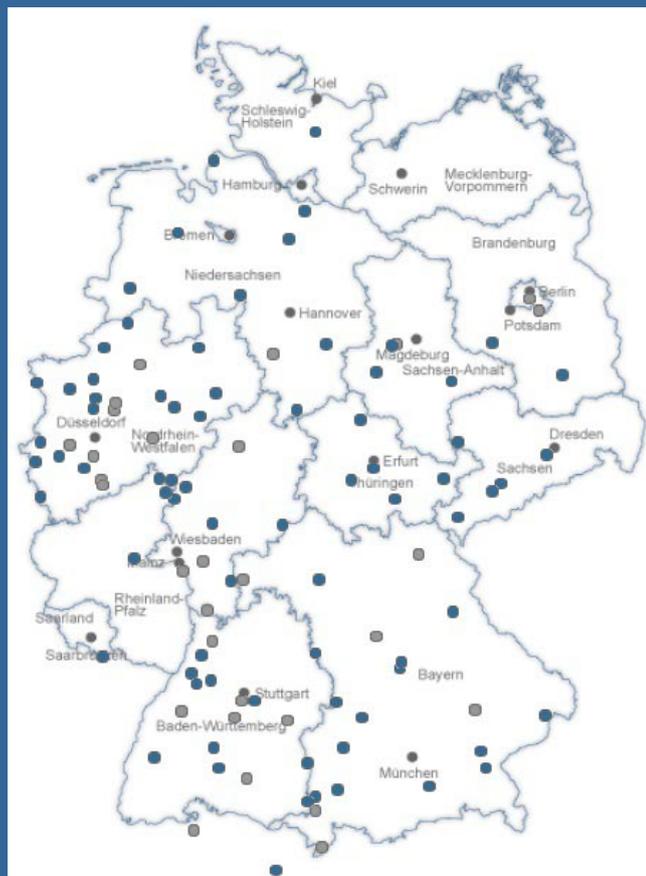
Neue Mitglieder in 2014/15:

- Betonia Werk Pulheim GmbH & Co. KG, Pulheim
- Betonwerk Werste GmbH, Bad Oeynhausen
- Fuchs Gladbeck GmbH, Gladbeck
- Hieber Betonfertigteilewerk GmbH, Wörlschwang
- Albert Regenold GmbH, Bühl-Vimbuch
- 3/S Selbstbau GmbH & Co. KG, Göttingen
- Erich Tönnissen GmbH, Kleve

Neue Fördermitglieder in 2014/15:

- B.T. Innovation GmbH, Magdeburg
- V. Fraas Solutions in Textile, Helmbrechts
- NOE Schaltechnik Georg Meyer-Keller GmbH + Co. KG, Süßen
- RIB Engineering GmbH, Stuttgart
- solidian GmbH, Albstadt
- Friedrich Schroeder GmbH & Co. KG, Neuenrade

Die FDB-Mitglieder bundesweit



- Ordentliche Mitglieder
- Fördernde Mitglieder

Vorstand



Der im September 2014 in Köln neu gewählte FDB-Vorstand stellt sich vor:
v.l.n.r.: Erste Reihe: Christian Drößler, Klaus-Peter Krüger, Eberhard Bauer
Zweite Reihe: Hubertus Dreßler, Heinrich Hillebrand, Christof Rekers
Dritte Reihe: Annegret Haas, Dr. Hubert Bachmann, Heiko Schulzki, Josef Knitl, Christian Tigges

Ehrenvorsitzende

Dipl.-Ing. Helmut Bürkle († 15.07.2013)

Dipl.-Ing. Eberhard Bauer

Vorsitzender

Dipl.-Ing. Christian Drößler

Stellvertretender Vorsitzender

Dipl.-Ing. Klaus-Peter Krüger

Vorstandsmitglieder

Dr.-Ing. Hubert Bachmann

Dipl.-Ing. Steffen Daum

Dipl.-Ing. Hubertus Dreßler

Dipl.-Ing. Annegret Haas

Dipl.-Ing. Heinrich Hillebrand

Dipl.-Ing. Josef Knitl

Dipl.-Kfm. Christof Rekers

Heiko Schulzki

Dipl.-Ing. Christian Tigges

Ehrenmitglied

Dipl.-Ing. Dieter Schwerm

Unsere Geschäftsstelle/FDB-Team in Bonn



v.l.n.r.: Hierlein, Becke, Pütz-Kurth, Tillmann

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

Geschäftsführung

Schwerpunkte: Fassaden, Bauphysik,
Kommunikation, Architektur

Telefon 0228 9545655

E-Mail: hierlein@fdb-fertigteilbau.de

Dipl.-Ing. Mathias Tillmann

Technische Geschäftsführung

Schwerpunkte: Normungsarbeit, Technische
Schriften, Fachvorträge/Vorlesungen

Telefon 0228 9545620

E-Mail: tillmann@fdb-fertigteilbau.de

Bauassessorin Dipl.-Ing. Alice Becke

Projektleitung

Schwerpunkte: Nachhaltigkeit und Umwelt,
Produktnormen, übergeordnete technische Themen

Telefon 0228 9545611

E-Mail: becke@fdb-fertigteilbau.de

Judith Pütz-Kurth

Administration und Öffentlichkeitsarbeit

Schwerpunkte: Organisation, Pressearbeit,
Mitgliederbetreuung

Telefon 0228 9545656

E-Mail: puetz-kurth@fdb-fertigteilbau.de

Unsere Arbeitskreise

Als Plattform für die technisch-fachliche Arbeit der FDB dienen die Arbeitskreise. Diese werden von Vertretern aus den Mitgliedsunternehmen gebildet.

Die Geschäftsstelle steht in engem Kontakt zu den einzelnen Arbeitskreismitarbeitern, insbesondere zu den Obleuten. Sie bereitet die Tagesordnungen für die Tagungen vor und organisiert die Veranstaltungen.

Darüber hinaus beteiligen sich die Mitarbeiter der Geschäftsstelle selbstverständlich an allen fachlichen Gesprächen und bringen ihr Wissen und aktuelle Informationen aus den Gremien in die Diskussionsrunden ein.

Aus der Arbeit der Arbeitskreise und –gruppen entstand in den Jahren 2014/15 wieder eine Vielzahl von FDB-Veröffentlichungen, die im Einzelnen auf den folgenden Seiten aufgeführt werden.

Die fünf FDB-Arbeitskreise sind:

- Werkleiter
- Konstruktion
- Fassaden
- Arbeitsvorbereitung & Produktion
- Nachhaltigkeit & Umwelt



Das Öffnen der Werkstore, Austausch auf vielen Ebenen der Werksorganisation, geselliges Beisammensein, Weiterbildung bzw. Erweiterung des eigenen Wissens durch Vorträge von externen Referenten oder durch die Fachleute der befreundeten Werke und deren Sicht auf die Dinge, das ein oder andere „Aha!“-Erlebnis ... das alles gehört zu den FDB-Arbeitskreistreffen dazu.

Momentaufnahmen unserer FDB-Arbeitskreistreffen ...



Werkleiter

Der Arbeitskreis Werkleiter dient seit über 25 Jahren dem Erfahrungs- und Informationsaustausch auf Führungs- und Werkleiterebene.

Diskussionsthemen in den Jahren 2014/15:

- Produktnormung für Massivdecken
- Arbeitssicherheit, sozialer Dialog Quarzfeinstaub
- Planungs- und Produktionsabläufe, EDV-Einsatz
- Einbauteile/Transportanker, alternative Bewehrung,
- rezyklierte Gesteinskörnung, Pyrit in Sichtbetonflächen
- Aus- und Weiterbildung, Personal
- Stahl- und Betonstahlschweißen
- Qualitätssicherung, Überwachung, Kennzeichnung
- Energiedatenerfassung und -auswertung

Treffen 2014/15:

- 14. Mai 2014 in Halberstadt
- 14. Oktober 2014 in Erfurt
- 15. Mai 2015 in Spelle
- 15. Oktober 2015 in Mindelheim

Aktive Arbeitsgruppen:

- Betonfertigteilexperte
- Kennzeichnung und Überwachung
- Toleranzen

Veröffentlichungen:

- Neufassung Merkblatt Nr. 6 Toleranzen und Passungsberechnungen für Betonfertigteile (2015)
- Neufassung Merkblatt Nr. 1 über Sichtbetonflächen von Fertigteilen aus Beton und Stahlbeton (2015)
- Muster-Handbuch der werkseigenen Produktionskontrolle (2014)



Mitarbeiter des Arbeitskreises Werkleiter: (Stand 30.11.2015)

Christian Tigges (Obmann)	Karl-Heinz Redant
Klaus-Peter Krüger (stv. Obmann)	Ulrich Rekers
Heinrich Abrams	Christoph Rodener
Andreas Beyer	Holger Rößner
Helmut Brassel	Karsten Rohmann
Hubertus Dreßler	Thomas Römer
Wolfgang Ehrenberg	Jörg Rönnfeldt
Thomas Franz	Hartmut Rudolph
Markus Frenken	Erwin Rupp
Benjamin Geller	Björn Schäfer
Franz-Rainer Göhrle	Uwe Schirmer
Rainer Hentschel	Jens Schlegel
Michael Janda	Markus Schuster
Christian Keller	Hermann Stegink
Michael Klein	Robert Stoffers
Bernhard Klitsch	Friedhard Ströhm
Peter Körner	Jörg Theves
Helmut Kottmann	
Wolfgang Lachenmaier	Ständiger Gast:
Harald Läßle	Dieter Schwerm
Ralf Niehüser	
Christian Reckefuß	

Betreuung des Arbeitskreises durch:

Elisabeth Hierlein und Alice Becke

„Der Werkleiter-Stammtisch am Vorabend der Eröffnung der BetonTage in Neu-Ulm bietet Gelegenheit zum Austausch außerhalb der offiziellen Arbeitskreistreffen: Alte und neue Arbeitskreis-Mitglieder können sich hier wiedersehen bzw. kennenlernen, fachsimpeln oder in geselliger Runde einfach ein paar fröhliche Stunden verbringen.“

Dipl.-Ing. Dipl. Wirt.-Ing. Elisabeth Hierlein, FDB-Geschäftsführung und Betreuung AK Werkleiter



Konstruktion

Der FDB/DBV-Gemeinschaftsarbeitskreis Konstruktion, dem die Leiter der technischen Büros unserer Mitgliedswerke angehören, beschäftigt sich seit 45 Jahren mit allen bemessungsrelevanten Themen.

Diskussionsthemen in den Jahren 2014/15:

- Überarbeitung Eurocode 2
- Betonzugfestigkeit beim Rissbreitennachweis
- Building Information Modelling
- Querdruck bei Köcherfundamenten
- Biegeeweiche Auflagerung von Spannbetonhohlplatten
- Heißbemessung von Stahlbeton-Kragstützen
- Befestigung von dünnen Fassadenplatten
- Rand- und Stirnzugspannungen von Spannbetonbindern
- Lastansätze für Winkelstützwände
- Ermüdungsnachweis von Verbundbewehrung
- Planung, Ausführung und Dokumentation von Fundamentern

Treffen 2014/15:

- 10. April 2014 in Baden-Baden
- 23. Oktober 2014 in Bonn
- 7. Mai 2015 in Paderborn
- 5. November 2015 in Bonn

Aktive Arbeitsgruppen:

- Betonsandwichelemente
- BIM
- Toleranzen
- Excel-Bemessungshilfen

Veröffentlichungen:

- Neufassung Merkblatt Nr. 6 Toleranzen und Passungsberechnungen von Betonfertigteilen (2015)
- Broschüre Spannbetonbinder nach Eurocode 2 (Neuaufgabe 2015)
- Excel-Bemessungstools (nur für Mitglieder, 2014/15)



Mitarbeiter des Arbeitskreises Konstruktion: (Stand 30.11.2015)

Dr. Hubert Bachmann (Obmann)	Michael Janda
Werner Hochrein (stv. Obmann)	Ralf Jurkewitz
Tobias Althaus	Thomas Karg
Ralph Arnold	Kani Kilic
Michael Bausch	Marc Köhler
Bernd Bültemeier	Peter Maier
Eberhard David	Dr. Matthias Molter
Thomas Eisele	Rolf Ratsch
Marcus Engbert	Alfred Rieke
Wolfgang Ernst	Patrick Saiko
Dr. Frank Fingerloos	Dr. Christoph Schmidhuber
Jens Frank	Ingo Schnock
Jens Geffert	Bernhard Tschonitsch
Julia Hartmann	Matthias Vogt
Stephan Hämmerle	Thomas Waffenschmidt
Gerhard Hemming	Klaus Weng
Oliver Heppes	Björn Wingerter
Markus Heudorfer	

Betreuung des Arbeitskreises durch:

Mathias Tillmann

"Das Ziel unserer Firmen ist es Produkte herzustellen, zu vermarkten und damit einen finanziellen Gewinn zu erzielen. Dies ist gleichermaßen eine kaufmännische und technische Aufgabe, denn nur durch technische Innovationen können wir unsere Produkte verbessern und so am Markt bestehen. Der Arbeitskreis Konstruktion ist für mich immer ein Ort an dem ich, vor allem in der Diskussion mit meinen Kollegen, Ideen für Verbesserungen und technische Innovationen mit in meinen Firmenalltag nehme. Ich denke, dass es meinen Kollegen im Arbeitskreis Konstruktion ebenso ergeht."

Dr.-Ing. Hubert Bachmann, Senior Expert, Ed. Züblin AG, Stuttgart



Fassaden

Der Arbeitskreis Fassaden, der 2014 sein 10-jähriges Bestehen feierte, setzt sich zusammen aus Herstellern, Fassadenbauern, Zulieferern und Planern.

Diskussionsthemen in den Jahren 2014/15:

- Herstellung, Transport und Montage von Fassaden
- Vermeidung von Schäden bei Fassaden
- Fassadenbefestigung, Wärmedämmung
- Konstruktionsdetails für Vorhangfassaden
- Bauphysik, Energieeffizienz, U'-Werte für Vorhangfassaden
- Betonwerksteinfassade
- Alternative Bewehrung, Beton für Fassaden
- Architekturbeton

Treffen 2014/15:

- 12. März 2014 in Eichenzell
- 17. September 2014 in Massing, Jubiläumstreffen (10 Jahre)
- 13. März 2015 in Wiefelstede
- 15./16. September 2015 Architektur-Tour in Berlin

Aktive Arbeitsgruppen:

- Betonsandwichelemente
- Vorhangfassade



Mitarbeiter des Arbeitskreises Fassaden: (Stand 30.11.2015)

Richard Laumer (Obmann)	Roland Manske
Thomas Zutz (stv. Obmann)	Uwe Meifert
Bernd Abert	Bernd Reisacher
Karl-Peter Arnolds	Hartmut Rudolph
Marco Beeck	Eberhard Renner
Andreas Beyer	Christian Schild
Stipe Brekalo	Christian Schmees
Michael Dauner	Markus Schuster
Andreas Decker	Hermann Stegink
Christian Drössler	Dieter Ströhmann
Thomas Drössler	Friedhard Ströhmann
Heinz Eberherr	Christoph Suttrop
Wolfgang Ehrenberg	Norbert Tiedens
Markus Engbert	Christian Tigges
Jens Geffert	Dr. Peter Weber
Georg Hanz	
Stefan Heeß	Ständige Gäste:
Marcus Herrfeld	Jürgen Gläsle
Jürgen Hipp	Eckhard Bade
Werner Hornung	

Betreuung des Arbeitskreises durch:

Elisabeth Hierlein



"Als Obmann des FDB-Arbeitskreises Fassaden möchte ich Sie über dessen Arbeit in den letzten Jahren informieren: Der AK Fassaden hat sich zum Ziel gesetzt, die Betonfassade als Gesicht eines Bauwerks weiterzuentwickeln und Ingenieure und Planer beim Einsatz der Fassade zu unterstützen.

Wir treffen uns i.d.R. zwei Mal im Jahr (rotierend) bei einem Mitgliedsunternehmen, das seine Mitarbeiter in diesen Arbeitskreis gemeldet hat, um unser Wissen zu bündeln und zu vervollkommen.

Das Spektrum der Themen ist vielfältig, kommen doch bei Fassaden neben den statisch-technischen besonders auch die optischen Aspekte und damit ausführungsrelevante Fragen zum Tragen. Deshalb lebt der Arbeitskreis von der Offenheit der Mitglieder, was sich unter anderem bei den Werksbesichtigungen zeigt, die von den einladenden Firmen angeboten werden.

Die Mitglieder des AK rekrutieren sich aus Herstellerfirmen einerseits und Zulieferfirmen andererseits. Vom offenen Austausch der Ideen, Probleme, Trends, Entwicklungen und Erfahrungen profitieren beide Seiten und befruchten sich gegenseitig. So werden in Kurzpräsentationen Projekte zeitnah vorgestellt und zur Diskussion gestellt.

Neben den Standardthemen wie dem Erfahrungsaustausch, den Kurzpräsentationen und der Werksbesichtigung werden immer wieder Arbeitsgruppen gebildet, die sich für eine gewisse Zeit einem Sonderthema widmen. So beschäftigt sich zurzeit die Arbeitsgruppe Vorhangfassade mit -wie der Name schon sagt- vorgehängten Fassaden und hat hierzu bereits 10 Details mit den entsprechenden Ausschreibungstexten erarbeitet, wie sie im Januar 2016 im Planungsatlas Hochbau veröffentlicht werden.

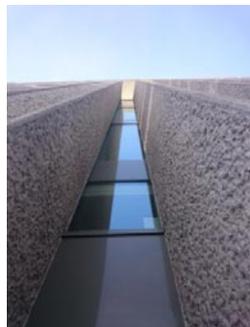
Denn das ist einer der Ansprüche des Arbeitskreises: Das Erarbeiten konkreter Ergebnisse, mit denen in der Praxis gearbeitet werden kann. Die Motivation für die engagierte Mitarbeit im Arbeitskreis ziehen die Mitglieder aus einer gelungenen Fassade, die Aufmerksamkeit erregt und nicht nur dem Motto "Es kommt darauf an, was man draus macht!" gerecht wird, sondern den Betrachter erstaunt ausrufen lässt: „Und das ist Beton?!“

Dipl.-Ing. Richard Laumer, Geschäftsführer Laumer Bautechnik GmbH, Massing





Der FDB-Arbeitskreis Fassaden zu Gast beim Obmann:
Richard Laumer lud die Arbeitskreis-Teilnehmer zum 10-jährigen Jubiläum des FDB-Arbeitskreises
in sein Werk nach Massing ein.



Arbeitskreistreffen einmal anders: Nach der Tagung ging der FDB-Arbeitskreis Fassaden auf Architektur-Tour ...
Im Bus durch Berlin erfuhren die Arbeitskreis-Mitglieder in Referaten Rahmendaten und Besonderheiten
zu den besichtigten Architekturbeton-Objekten.

Arbeitsvorbereitung und Produktion

Im Arbeitskreis Produktion und Arbeitsvorbereitung werden seit vielen Jahren Fragen, die in der täglichen Praxis der Fertigteilewerke auftreten, behandelt. Die Schwerpunkte sind die Belange der Bereiche Produktion, Arbeitsvorbereitung und Montage.

Diskussionsthemen in den Jahren 2014/2015:

- Farbiger Beton
- Handbuch der werkseigenen Produktionskontrolle
- Messverfahren für Toleranzen

- Holzschalungsmaterial
- Einbauteile in Sandwichplatten
- Arbeitssicherheit
- Produktionsabläufe

Treffen 2014/2015:

- 14. November 2014 in Salzgitter
- 6. November 2015 in St. Ingbert



Mitarbeiter des Arbeitskreises Arbeitsvorbereitung & Produktion: (Stand 30.11.2015)

Frank Siedenstein (Obmann)

Bruno Alard (stv. Obmann)

Rainer Beckmann

Gerd von Birgelen

Reinhard Brunner

Thomas Fischer

Joachim Geyer

Andrea Gieseler

Urban Goldbach

Reiner Griemsmann

Günther Haas

Michael Janda

Christian Stark

Michael Kalisch

Helmut Kottmann

Udo Leiser

Giuseppe Mamone

Frank Mion

Dirk Nagel

René Nürnberger

Katrin Rapior

Matthias Raschke

Christian Reckefuß

Uwe Richter

Christoph Rodener

Mike Rüfer

Jürgen Sandmann

Jens Schlegel

Beate Schmidt

Tobias Tenhagen

Andreas Thiele

Klaus Vogt

Stefan Wener

Carola Zehm

Betreuung des Arbeitskreises durch:

Alice Becke



Nachhaltigkeit & Umwelt

Das Thema Nachhaltigkeit ist eine weit reichende und komplexe Herausforderung, der sich auch die Betonfertigteilindustrie für die Gegenwart und Zukunft stellen muss. Die FDB wird die Entwicklungen auf diesem Gebiet für die Branche mitgestalten und deren Positionen klar vertreten.

Nach Abschluss der Projekte, die im Jahre 2011 zur Gründung des Arbeitskreises geführt hatten, trifft sich der Arbeitskreis zukünftig nach Bedarf. Die Mitglieder des Arbeitskreises werden über Rundschreiben und Sachstandsberichte über die wesentlichen Entwicklungen in den Bereichen Nachhaltigkeit und Umwelt informiert.

Diskussionsthemen in den Jahren 2014/15:

- Nachhaltigkeitszertifizierung
- Umweltproduktdeklarationen und Ökobilanzen

- Product Environmental Footprint (PEF)
- Energieeffizienz in der Produktion
- Überarbeitung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Nationale Umweltgesetzgebung

Treffen 2014/2015:

- 3. Juli 2014 in Bonn

Veröffentlichungen:

- Merkblatt Nr. 10 zum nachhaltigen Bauen mit Betonfertigteilen (2014)

Mitarbeiter des Arbeitskreises Nachhaltigkeit & Umwelt: (Stand 30.11.2015)

Christian Drössler (Obmann)

Holger Rösner (stv. Obmann)

Reinhard Brunner

Bernhard Klitsch

Klaus-Peter Krüger

Roland Manske

Christian Schild

Michael Vöge

Paul Vogel

Peter Weber

Björn Wingert

Norbert Wittmann

Betreuung des Arbeitskreises durch:

Alice Becke und Elisabeth Hierlein

Relaunch der FDB-Homepage

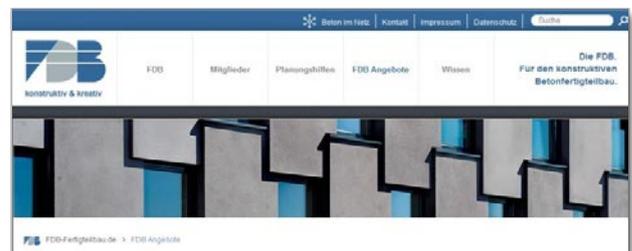
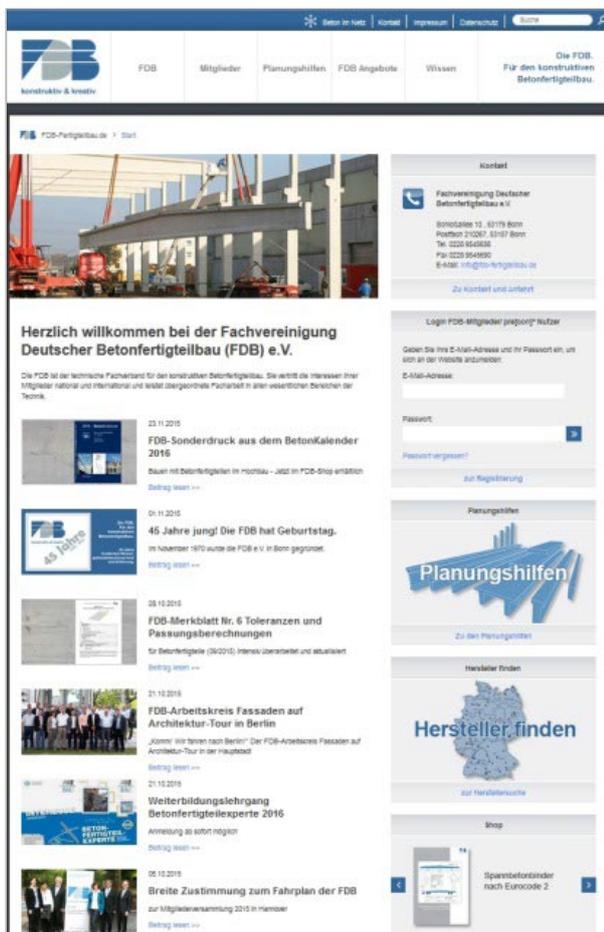
Mit dem Relaunch ihrer Homepage Anfang September 2014 wird die FDB nun auch in ihrem digitalen Erscheinungsbild der Vorstellung eines modernen und dynamischen Verbands gerecht. Die Homepage www.fdb-fertigteilbau.de ist die wichtigste Informationsplattform der FDB, zeitgleich Visitenkarte und zentrale Basis für erfolgreiches Netzwerken.

Wer sich über den konstruktiven Betonfertigteilbau informieren möchte, dem steht das umfassende Leistungsspektrum der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e.V. (FDB) seit Anfang September 2014 mit neuer Technik und im neuen Design zur Verfügung. Die optimale Darstellung ist jetzt gewährleistet - ob an der Workstation im Büro oder auf dem mobilen Endgerät unterwegs.

Der neue Internetauftritt der FDB bietet einen gut durchdachten Mix aus neuen und bewährten Elementen; Bildergalerien und weiterführende Links runden das Angebot ab.

Im Vordergrund der Erneuerung stehen die transparente Darstellung der Verbandsstruktur sowie die präzise Beschreibung des aktuellen Leistungsportfolios. Auf ca. 250 (Unter-)Seiten (Stand 09/2014) bietet die neue Homepage in einem öffentlichen und in einem internen Bereich allen Interessierten Wissenswertes zum konstruktiven Betonfertigteilbau.

Für das Layout der Homepage mit einem modernen, klaren und frischen Design mit vielen Bildern ist die FDB unter das „Beton-Dach“ geschlüpft, unter dem die Kooperationspartner des Informationszentrums Beton (IZB, www.beton.org) versammelt sind. Hierdurch ist eine direkte Verlinkung auf das Angebot der FDB (und umgekehrt) gegeben.

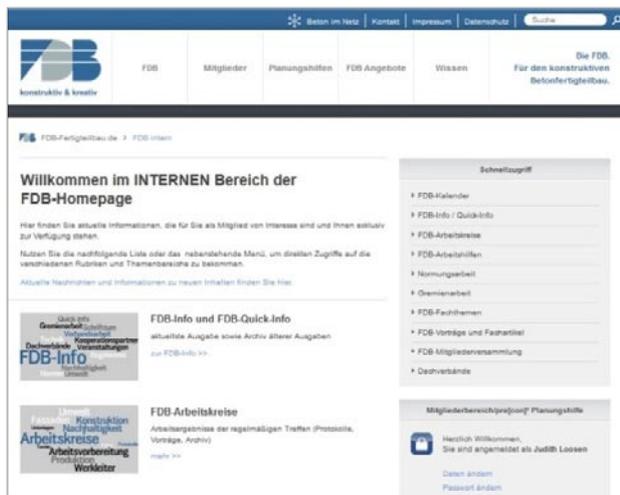


Eine übersichtliche und reduzierte Menüführung gewährleistet die einfache Navigation innerhalb der Seiten. Über die horizontale Menüleiste gelangt der User direkt zu den Bereichen mit ihren Themenwelten bzw. dem FDB-Angebot. Informationsboxen am rechten Bildschirmrand führen auf verwandte Themen und (Unter-)Bereiche. Der Anwender wählt intuitiv aus einem breiten Angebot bzw. Vorschlägen Informationen zu „seinem Thema“ aus.

Eigene Bereiche beleuchten u. a. die Organisationsstruktur der FDB, ihre Einbindung in die Verbandslandschaft. Sie stellen die FDB-Mitglieder und deren Portfolio/Fachbereiche in der Herstellerdatenbank vor, sie bieten verschiedene Planungshilfen, Ausschrei-

bungstexte u. v. m. an, weisen auf Seminarangebote der FDB hin und bieten grundsätzliches Wissen zum konstruktiven Betonfertigteilbau. Der Bereich FDB-Angebot/Literatur/Downloadcenter/ Merkblätter mit Bestell-Shop ermöglicht den Zugang zu FDB-Broschüren, Merkblättern und Büchern.

Der Interne Bereich der FDB-Homepage mit neuer, übersichtlicherer Struktur und vielen neuen Informationsmodulen, steht ausschließlich den FDB-Mitgliedern zur Verfügung.



Neu ist auch, dass das FDB-Mitglied (einmal im internen Bereich angemeldet) zwischen dem öffentlichen und dem internen Bereich hin- und herspringen kann, um z. B. Informationen aus dem öffentlichen Bereich zu einem Thema des internen Bereichs nachzulesen. Der Interne Bereich ist durch SSL-Verschlüsselung durch den Zugriff „von außen“ gesichert, Protokolle der Arbeitskreise, Fachvorträge etc. werden weiterhin exklusiv nur den FDB-Mitgliedern zur Verfügung stehen. Welche Informationen die FDB ausschließlich ihren Mitgliedern an die Hand gibt, ist in der Rubrik „Informationen für Mitglieder“ aufgeführt.

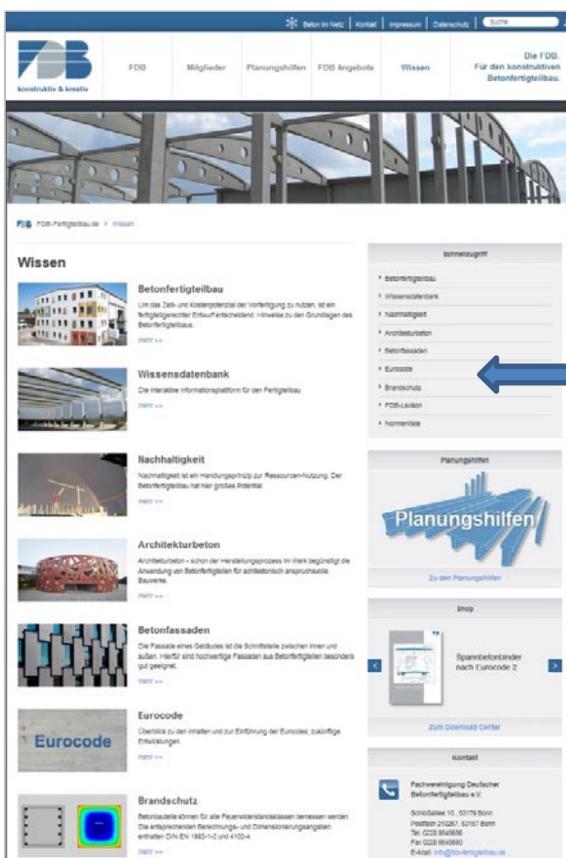
Fazit: Eine technisch und inhaltlich durchdachte Generalüberholung wurde auf den Weg gebracht; diese wird weiterhin und stetig an die aktuellen Entwicklungen der Branche und Neuerungen, die die FDB und das Beton-Netzwerk betreffen, angepasst.

Klar strukturierte Bereiche der FDB-Homepage sorgen für eine optimale Benutzerführung und verbinden in eleganter Weise Funktionalität mit Design:

FDB-Struktur	FDB Vorstand/Geschäftsstelle, Wir über uns, Ansprechpartner, FDB-Arbeitskreise, Links, Verbandslandschaft
Mitglieder	Hersteller finden, Vorteile für Sie, Fachbereiche, Mitglied werden, Deutschlandkarte mit FDB-Mitgliedern
Planungshilfen	Ausschreibungstexte, Architektur, FDB-Planungshilfe pre[con]², Planungsatlas für den Hochbau, FDB-Typenprogramm, CAD-Daten, U-Werte für Sandwichfassaden
FDB-Angebote	Literatur/Downloadcenter, Seminare/Fachtagungen, Weiterbildungslehrgang Betonfertigteilexperte, Presse, Sachverständige
Wissen	Betonfertigteilbau, Nachhaltigkeit, Wissensdatenbank, Betonfassaden, Architekturbeton, Eurocode, Brandschutz, Normenliste



Info-Boxen am Seitenrand rechts sowie der Schnellzugriff erleichtern das schnelle Navigieren zum gewünschten Bereich bzw. schlagen Möglichkeiten zum direkten Wechsel vor.



Der Schnellzugriff am rechten Bildschirmrand führt zu Bereichen, die mit der gewählten Seite (in diesem Fall Seite „Wissen“) verknüpft sind.

FDB-Merkblatt Nr. 1 über Sichtbetonflächen von Fertigteilen aus Beton und Stahlbeton (06/2015)

Die werkmäßige Herstellung von Betonbauteilen im Fertigteilwerk bietet gute Voraussetzungen für eine gleichmäßige Qualität der Oberfläche. Aufgrund weitgehend witterungsunabhängiger und gleichbleibender Herstellungsbedingungen sowie der in der Regel ortsfesten Lage der Schalung (Form) ist es vorteilhaft, Fertigteile einzusetzen. Fertigteile ermöglichen hochwertige Sichtbetonoberflächen, die im Vergleich zu vielen anderen Baustoffen kaum Unterhaltsaufwand verursachen.

Das FDB-Merkblatt Nr. 1 über Sichtbetonflächen von Fertigteilen aus Beton und Stahlbeton wurde im Frühsommer 2015 geringfügig überarbeitet. Die Zurückziehung der Norm DIN 18217, die im Merkblatt zitiert wurde, machte die Überarbeitung notwendig. Alle Bezüge auf diese Norm wurden im Merkblatt gestrichen und durch direkte Anforderungen aus DIN 18217 ersetzt.

Die Erstausgabe dieses ersten FDB-Merkblatts erschien im März 1978. Seitdem wurde es mehrfach überarbeitet und weiterentwickelt: Die überarbeitete Fassung vom Dezember 2012 ersetzte die Ausgabe 06/2005. Im Wesentlichen wurden bei der dieser Überarbeitung Anforderungen an die Oberflächen der Einfüllseite ergänzt.

Aus dem Inhalt:

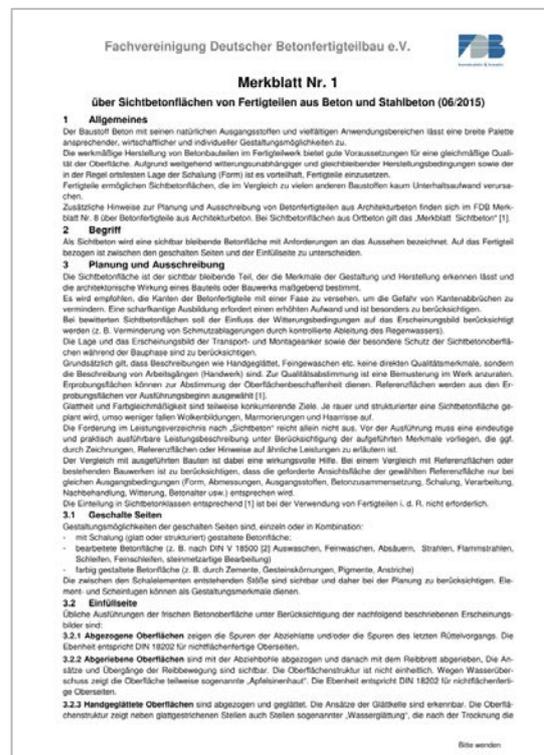
- Planung und Ausschreibung;
- Ausführung;
- Beurteilung und Abnahme;
- Regelwerke.

Das FDB-Merkblatt gilt wie bisher als Grundlage für Planung und Ausschreibung sowie Beurteilung von Sichtbetonflächen bei Fertigteilen und kann jedem

Angebot beigelegt und als Vertragsgrundlage verwendet werden.

Es beleuchtet detailliert die Planung und Ausführung von Sichtbetonfertigteilen und die im Zusammenhang damit verwendeten Begrifflichkeiten wie z. B. geschalte Seiten und Einfüllseite (abgezogene und abgeriebene, hand- oder flügelgeglättete, gerollte oder Oberflächen mit Besenstrich), Beurteilung und Abnahme (Gesamteindruck und Einzelkriterien) und gibt Hinweise auf die zugrundeliegenden Regelwerke.

Zusätzliche Hinweise zur Planung und Ausschreibung von Betonfertigteilen aus Architekturbeton finden sich im FDB-Merkblatt Nr. 8 über Betonfertigteile aus Architekturbeton. Bei Sichtbetonflächen aus Ortbeton gilt das „Merkblatt Sichtbeton“ des Deutschen Beton- und Bautechnik Vereins.



Merkblatt Nr. 6 Toleranzen und Passungsberechnungen für Betonfertigteile (09/2015)

Das Merkblatt Nr. 6 Toleranzen und Passungsberechnungen für Betonfertigteile (09/2015) wurde intensiv überarbeitet, an den aktuellen Stand der Technik angepasst und um umfassende Anhänge mit Beispielen zu Fugen am Auflager, Fugenbreiten und Maßkontrollen ergänzt.

Der Betonfertigteilbau bietet aufgrund der Werksfertigung und der damit verbundenen hohen Qualität beste Voraussetzungen für ein passgerechtes Bauen. Hierfür müssen allerdings einige Grundlagen beachtet werden.

Das überarbeitete Merkblatt „Toleranzen und Passungsberechnungen für Betonfertigteile“ gilt für die Planung, Herstellung und Ausführung von Bauwerken aus Betonfertigteilen. Wesentliche Inhalte sind den einschlägigen Regelwerken entnommen und auf die speziellen Belange des Betonfertigteilbaus angepasst. Das Merkblatt enthält u. a. Regelungen und Hinweise zu folgenden Themen:

- Herstellungstoleranzen,
- Montagetoleranzen,
- Toleranzen für Bauwerke,
- Toleranzen von Einbauteilen und Verbindungsmitteln,
- Statisch-konstruktive und sonstige materialabhängige Toleranzen,
- Zeit- und lastabhängige Verformungen,
- Fugen,
- Passungsberechnungen,
- Prüfungen im Werk und auf der Baustelle.

Darüber hinaus enthält das Merkblatt Beispiele für Passungsberechnungen, z. B. für die Ermittlung der Fugenbreite von Fassadenplatten.

Toleranznormen

Für Toleranzen im Hochbau sind insbesondere zwei Normen zu beachten:

- DIN 18203-1:1997-04 Toleranzen im Hochbau – Teil1: Vorgefertigte Bauteile aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton
- DIN 18202:2012-12 Toleranzen im Hochbau

Allgemeine Herstellungstoleranzen für Betonfertigteile sind in DIN 18203-1 angegeben. DIN 18203-1 wurde zwar aus formalen Gründen vom DIN aus dem aktiven Normenbestand genommen, da sie dem Anwendungsbereich der europäischen Produktnormen entgegensteht. Der Inhalt von DIN 18203-1 und somit deren Toleranzwerte entsprechen jedoch weiterhin dem Stand der Technik.

Betonfertigteile fallen mit dem Einfügen in das Bauwerk in den Anwendungsbereich der DIN 18202. Die Anforderungen in DIN 18202 sind material- und bauartunabhängig und schließen auch Vermessungs- und Montagetoleranzen ein. Eine wesentliche Aufgabe von DIN 18202 ist somit die Sicherstellung der Passung des Gesamtbauwerks sowie die Regelung der Schnittstellen zwischen einzelnen Gewerken und Bauabschnitten.

Toleranznormen sind nicht für ästhetische Anforderungen oder für die Beurteilung des optischen Erscheinungsbildes eines Bauteils oder Bauwerks erarbeitet worden, sondern für den rein technischen Aspekt des pass- und funktionsgerechten Zusammenfügens von Bauteilen. Grenzwerte und geeignete Ausgleichsmaßnahmen zur Erzielung optischer und ästhetischer Anforderungen, die über die rein technischen Anforderungen hinausgehen, sind daher im Einzelfall zu vereinbaren.

Passungsberechnungen

In Toleranznormen sind Grenzabweichungen für Einzelbauteile festgelegt, mit deren Einhaltung die erforderliche Passung aller Bauteile im Bauwerk

nicht automatisch sichergestellt wird. Um das Zusammenfügen von Bauteilen zu gewährleisten und die erforderlichen Fugenbreiten festzulegen, sind Passungsüberlegungen anzustellen bzw. Passungsberechnungen durchzuführen.

Es gibt verschiedene Methoden für Passungsberechnungen. Folgender Ansatz nach liefert für das Bauen mit Betonfertigteilen erfahrungsgemäß hinreichend genaue Ergebnisse:

$$\delta_{comb} = \delta_{max} + \sqrt{\sum(\delta_i)^2}$$

Mit

δ_{comb} Gesamtkonstruktionstoleranz,

δ_{max} maximale Toleranz in der gesamten Prozesskette,

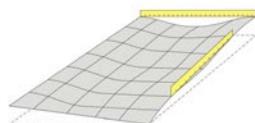
δ_i jede sonstige Toleranz in der Prozesskette.

Bei Passungsberechnungen müssen nicht nur die Herstellungsungenauigkeiten der Fertigteile selbst, sondern auch Vermessungs- und Ausführungsungenauigkeiten des Rohbaus berücksichtigt werden.

Eine Vernachlässigung der Ungenauigkeiten der Vorgängergewerke darf nur dann erfolgen, wenn z. B. für die Festlegung der Fugen zwischen Fassadenplatten nach Erstellung des Rohbaus ein Aufmaß durchgeführt und dieses Aufmaß bei der Produktion der Fassadenplatten berücksichtigt wird. Da dies einen erheblichen Einfluss auf den Bauablauf hat, ist die Durchführung solcher Maßnahmen im Vorfeld sorgfältig mit allen Beteiligten abzustimmen.

Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau e.V. 

Merkblatt Nr. 6
Toleranzen und Passungsberechnungen für Betonfertigteile (09/2015)



Inhalt

1	Vorbemerkungen	1
2	Begriffe und Definitionen	2
3	Maßabweichungen	2
3.1	Allgemeines	2
3.2	Technische Regelwerke	3
3.3	Herstellungstoleranzen	3
3.4	Montagetoleranzen	4
3.5	Toleranzen für Bauwerke	4
3.6	Toleranzen von Einbauteilen und Verbindungsmitteln	7
3.7	Statisch-konstruktive und sonstige materialabhängige Toleranzen	7
3.8	Toleranzen aus Messunsicherheiten	8
4	Optische und ästhetische Anforderungen	8
5	Zeit- und lastabhängige Verformungen	9
6	Passungsberechnungen	9
7	Prüfungen	10
7.1	Allgemeines	10
7.2	Prüfungen im Werk	11
7.3	Prüfungen auf der Baustelle	11
8	Normen und technische Regelwerke	12
9	Literatur	13
Anhang A	Zusammenstellung der Toleranzen von Bauteilen und Bauwerken	14
Anhang B	Beispiel: Fuge am Auflager eines Spannbetonbinders	27
Anhang C	Beispiel: Fugenbreite von Fassadenplatten	29
Anhang D	Beispiel: Maßkontrollen	35

1 Vorbemerkungen

Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Maßen sind im Bauwesen unvermeidbar. Um das pass- und funktionsgerechte Zusammenfügen von Bauwerken und Bauteilen des Roh- und Ausbaus ohne Nacharbeiten zu ermöglichen, ist die Einhaltung von Toleranzen erforderlich. Überlegungen zu Toleranzen sind insbesondere für das Bauen mit Betonfertigteilen von großer Bedeutung.

Dieses Merkblatt gilt für die Planung, Herstellung und Ausführung von Bauwerken aus Betonfertigteilen. Wesentliche Inhalte sind den einschlägigen Regelwerken entnommen und auf die speziellen Belange des Betonfertigteilbaus angepasst.

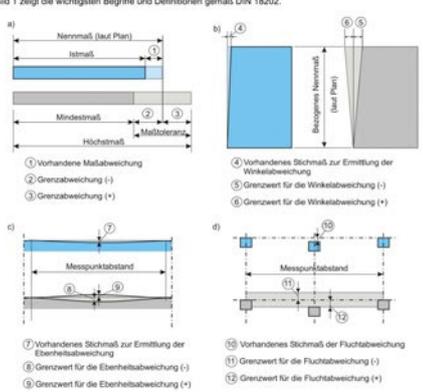
1

Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau e.V. 

Merkblatt Nr. 6 Toleranzen und Passungsberechnungen für Betonfertigteile

2 Begriffe und Definitionen

Bild 1 zeigt die wichtigsten Begriffe und Definitionen gemäß DIN 18202.



a) Nennmaß (auf Plan), Istmaß, Mindestmaß, Höchstmaß, Maßtoleranz

b) Vorhandenes Stichmaß zur Ermittlung der Winkelabweichung, Bezogene Nennmaß (auf Plan)

c) Messpunktabstand, Vorhandenes Stichmaß zur Ermittlung der Ebenheitsabweichung

d) Messpunktabstand, Vorhandenes Stichmaß zur Ermittlung der Fluchtabweichung

1 Vorhandene Maßabweichung
2 Grenzabweichung (-)
3 Grenzabweichung (+)

4 Vorhandenes Stichmaß zur Ermittlung der Winkelabweichung
5 Grenzwert für die Winkelabweichung (-)
6 Grenzwert für die Winkelabweichung (+)

7 Vorhandenes Stichmaß zur Ermittlung der Ebenheitsabweichung
8 Grenzwert für die Ebenheitsabweichung (-)
9 Grenzwert für die Ebenheitsabweichung (+)

10 Vorhandenes Stichmaß zur Ermittlung der Fluchtabweichung
11 Grenzwert für die Fluchtabweichung (-)
12 Grenzwert für die Fluchtabweichung (+)

Bild 1: Maß- und Grenzabweichungen gemäß DIN 18202 a) Abweichungen von Längen- und Querschnittsdimensionen, b) Winkelabweichungen c) Ebenheitsabweichung, d) Fluchtabweichung

3 Maßabweichungen

3.1 Allgemeines

Es können folgende Maßabweichungen auftreten:

- Maßabweichungen bei der Herstellung des Bauteils im Fertigstellwerk (Abschnitt 3.3);
- Maßabweichungen bei der Montage bzw. beim Versetzen der Betonfertigteile (Abschnitt 3.4);
- Maßabweichungen bei der Vermessung oder Markierung auf der Baustelle (Abschnitt 3.5).

Jeder einzelne Arbeitsschritt hat Maßabweichungen zur Folge, so dass die Maßgenauigkeit des Bauwerks im fertigen Zustand von den Maßabweichungen der einzelnen Arbeitsschritte abhängt (vergleiche ISO 1803).

2

Merkblatt Nr. 10 zum nachhaltigen Bauen mit Betonfertigteilen (03/2014)

Nach Fertigstellung der sechs Beton-EPDs im Juli 2013 veröffentlichte die FDB im März 2014 ihr Merkblatt Nr. 10 zum nachhaltigen Bauen mit Betonfertigteilen. Es sensibilisiert für die komplexen Abwägungsprozesse und zeigt Möglichkeiten auf, wie die Vorteile des Baustoffes Stahlbeton und der Betonfertigteildebauweise optimal genutzt werden können. Dabei wird besonders auf mögliche Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Nachhaltigkeitskriterien hingewiesen. Weiterhin soll das Merkblatt als Vorbereitung einer möglichen Nachhaltigkeitszertifizierung verstanden werden.

Die Potenziale der Betonfertigteildebauweise können optimale genutzt werden, wenn eine frühe Beteiligung der Fachplaner und der Betonfertigerhersteller bereits in der Planungsphase erfolgt.

Zahlreiche Aspekte des nachhaltigen Bauens können durch Lösungen erfüllt werden, die beim Betonfertigteildebau schon lange zum Stand der Technik gehören:

- hohe Maßgenauigkeit und Qualität durch Vorfertigung unter kontrollierten Produktionsbedingungen;
- Vermeidung von Abfällen und Reduzierung des Ressourcenverbrauchs durch Fertigung großer Serien und Vielfachnutzung der Schalung;
- geringe Staub- und Lärmbelastung der Baustellenumgebung durch Vorfertigung im Werk;
- Platzeinsparungen auf der Baustelle durch optimierte Bauprozesse und just-in-time Lieferung;
- kurze Bauzeit durch Vorfertigung und daraus resultierende frühe Bauwerksnutzung;
- architektonische Vielfalt durch Form, Farbe und Oberflächengestaltung.

So hat die Betonfertigteildebauweise insbesondere bei der ökonomischen Qualität, der technischen

Qualität und der Prozessqualität erhebliche Vorteile für das nachhaltige Bauen.

Das Merkblatt ersetzt die FDB-Planungshinweise zum nachhaltigen Bauen von 05/2013, welche überarbeitet und nun um die Informationen aus den Umweltproduktdeklarationen für Beton und deren Übertragung auf das Gebäude erweitert wurden.

Aus dem Inhalt:

- Allgemeine Planungsgrundsätze
- Beeinflussung einzelner Nachhaltigkeitsaspekte
- Umweltproduktdeklarationen für Beton
- Hinweise zur Baustoffwahl



FDB-Sonderdruck „Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau“

Aus dem Betonkalender 2016 hat die FDB im November 2015 einen Sonderdruck des Beitrags „Bauen mit Betonfertigteilen“ veröffentlicht.

Schon die erste Auflage dieses Beitrags aus dem Betonkalender wurde von der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau als Sonderdruck veröffentlicht, da die Autoren seit Jahrzehnten eng mit der FDB verbunden sind.

Dr.-Ing. Alfred Steinle hat als Obmann des Arbeitskreises Konstruktion viele Jahre lang die Arbeit der FDB unterstützt. Dr.-Ing. Hubert Bachmann, hat neben einer Vielzahl weiterer ehrenamtlicher Tätigkeiten auch gerne die Obmannschaft in dem gleichen Arbeitskreis übernommen und steht der FDB als Vorstandsmitglied und fundierter Berater in allen Fragen des Betonfertigteilbaus zur Seite.

Als Co-Autor konnte Dipl.-Ing. Mathias Tillmann, technischer Geschäftsführer der FDB, aus dem großen FDB-Fundus schöpfen und somit dem Werk neue Impulse verleihen.

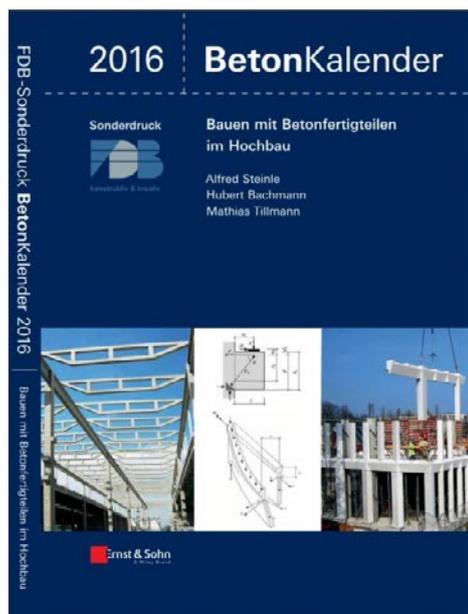
Für den Betonkalender 2016 wurde der Beitrag neu konzipiert und komplett überarbeitet.

Der FDB-Sonderdruck 2016 richtet sich nicht nur an Architekten und Tragwerksplaner oder an Studierende und Hochschuldozenten, sondern generell an alle, die sich für das Thema „Bauen mit Betonfertigteilen“ interessieren.

Aus dem Inhalt:

- Geschichtliche Entwicklung
- Europäische Normung
- Entwerfen von Fertigteilbauten
- Aussteifung von Fertigteilbauten
- Bauteile des Betonfertigteilbaus
- Knotenpunkte des Betonfertigteilbaus
- Lagerung

- Stützenstöße
- Querkraftbolzen
- Transportanker
- Schubkraftübertragung in Fugen
- Ausgeklinkte Auflager
- Konsolen
- Kippsicherheit
- Brandschutzbemessung
- Vorspannung im sofortigen Verbund
- Fassaden
- Betonsandwichelemente
- Vorgehängte Fassadenplatten
- Herstellungsverfahren
- Betone im Fertigteilbau
- Qualitätssicherung



Muster-Handbuch zur Werkseigenen Produktionskontrolle

Neben der umfangreichen technischen Facharbeit und der intensiven Öffentlichkeitsarbeit für den konstruktiven Betonfertigteilebau unterstützt die FDB die Branche und insbesondere ihre Mitglieder mit praxistauglichen Werkzeugen wie z. B. Leitfäden, Merkblättern, technischen Broschüren und nun auch mit dem Muster-WPK-Handbuch.

Das FDB-Musterhandbuch der Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) 05/2014 wurde in einer Arbeitsgruppe des FDB-Arbeitskreises Werkleiter erarbeitet und ist daher absolut praxistauglich.

Es soll Herstellern von konstruktiven Betonfertigteilen helfen, ihr System der werkseigenen Produktionskontrolle einzurichten bzw. zu optimieren.

Den verantwortlichen Mitarbeitern wird mit dem Muster-WPK-Handbuch ein zeitgemäßes Hilfsmittel zur ordnungsgemäßen Dokumentation auf Basis der aktuellen Normgebung zur Verfügung gestellt.

Das Muster-WPK-Handbuch enthält vorwiegend Tabellen, in deren Titelzeile der Zweck eines WPK-Handbuchs deutlich gemacht wird:

- WER macht
- WAS
- WIE
- WARUM
- WIE OFT,
- WO wird es dokumentiert und
- WAS wird bei einer Nichtkonformität gemacht?

Das Muster-WPK-Handbuch soll kein starres Regelwerk darstellen, sondern individuell vom Hersteller angepasst werden. Den verantwortlichen Mitarbeitern soll mit dem Muster-WPK-Handbuch ein zeitgemäßes Hilfsmittel zur ordnungsgemäßen Dokumentation zur Verfügung gestellt werden.

Die Abschnitte 1 bis 8 enthalten die nach den technischen Regelwerken erforderlichen Kontrollen und Prüfungen, die durch Normenverweise ergänzt werden. Am jeweiligen Tabellenende sind Anmerkungen und Erläuterungen enthalten, die die Anwendung und Umsetzung des Handbuchs erleichtern sollen.

In den Anlagen A bis L sind zusätzliche Anforderungen für spezielle konstruktive Betonfertigteile nach europäischen bzw. deutschen Produktnormen enthalten. Anlage M enthält alle zitierten Normen und Richtlinien, Anlage N Beispiele für Formblätter, die FDB-Mitgliedern als Excel-Dateien zur weiteren Bearbeitung exklusiv zur Verfügung stehen.

Das Muster-WPK-Handbuch wurde so gegliedert und aufgebaut, dass für jeden Arbeitsplatz der jeweils zutreffende Teil verwendet werden kann. Diese Handhabung wird auch beim firmenspezifischen Handbuch empfohlen.

Für FDB-Mitglieder gibt es exklusiv neben der Broschüre über weitere 40 vorbereitete Formulare auf CD-ROM zur individuellen Bearbeitung und Anpassung der Bedürfnisse im Werk mit gängigen Programmen (Word und Excel). Somit entsteht aus dem FDB-Musterhandbuch ein unternehmensspezifisches Handbuch für die werkseigene Produktionskontrolle. Nur wer FDB-Mitglied ist, profitiert kontinuierlich von diesen Exklusivleistungen.

FDB-Musterzeichnungen

Die FDB-Musterzeichnungen umfassen Elementzeichnungen einer TT-Deckenplatte, einer Stütze und eines Spannbetonbinders sowie eine Verlegezeichnung. Sie wurden im Zuge der Anpassung an den Eurocode 2 mit dem CAD-Programm Strakon 2015 vom FDB-Fördermitglied DICAD Systeme GmbH aus Köln erstellt.

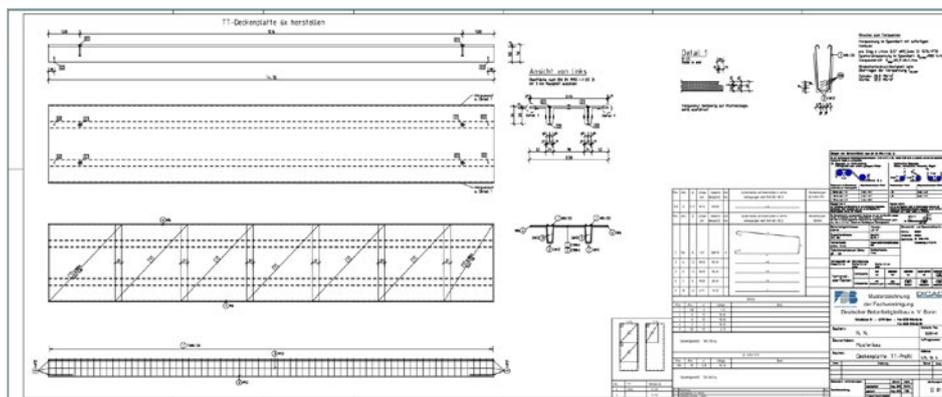
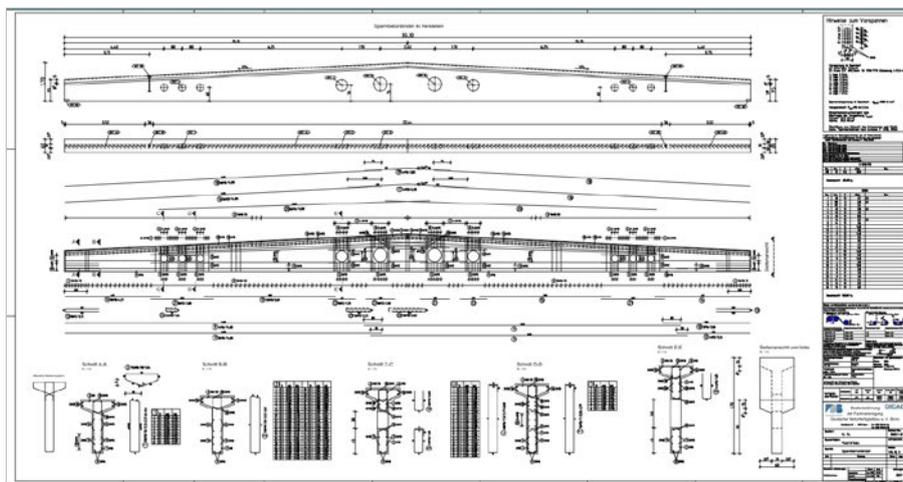
DICAD Systeme GmbH gilt besonderer Dank für die Unterstützung.

Die dazugehörige Broschüre „Musterzeichnungen für Betonfertigteile - Hinweise für Konstruktion und Planung“ (2009) ist eine Ergänzung als musterhafte Planungshilfe, die für das Bauen mit Betonfertigteilen genutzt werden kann.

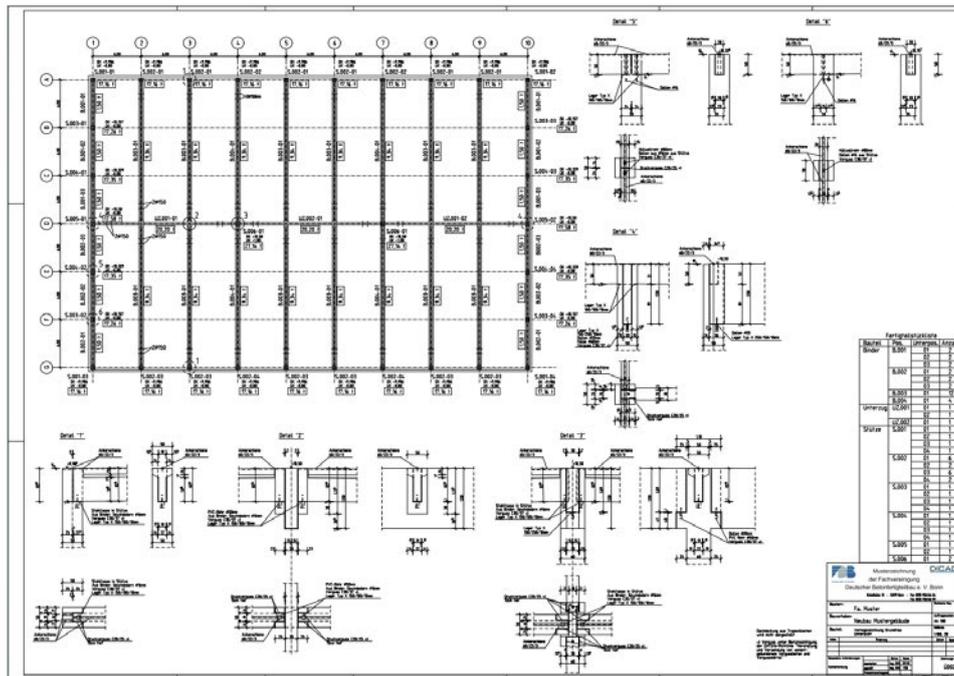
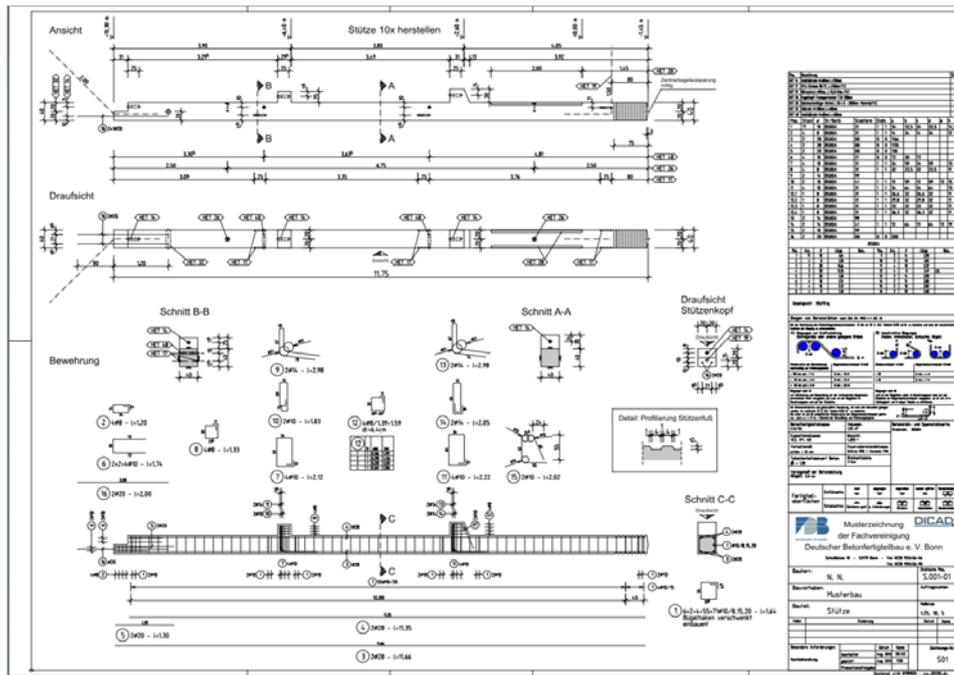
Bislang konnte man die FDB-Musterzeichnungen von der Homepage www.fdb-fertigteilbau.de in der Rubrik FDB-Angebote im Bereich >> Literatur /Downloadcenter /Merkblätter >> Broschürendownload zum Ausdrucken herunterladen.

Seit neuestem sind sie zusätzlich in der Rubrik FDB-Planungshilfen als eigenständiges Modul hinterlegt.

In engem Zusammenhang mit den FDB-Musterzeichnungen steht das FDB-Merkblatt Nr. 5 (2010), einer Checkliste für das Zeichnen von Betonfertigteilen.



Musterzeichnungen Binder und Deckenplatte



Musterzeichnungen Stütze und Verlegeplan Dach

FDB-Excel-Bemessungstools

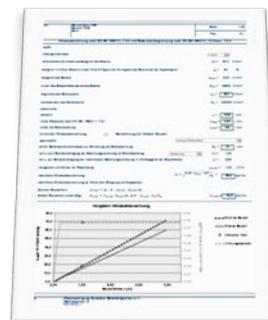
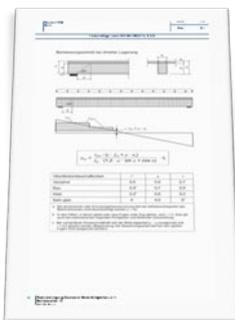
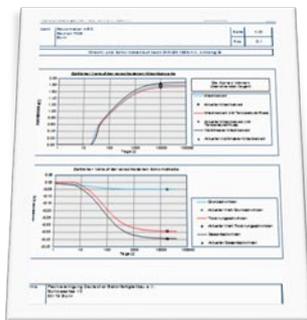
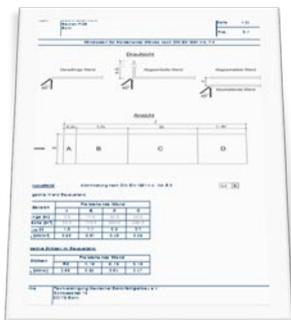
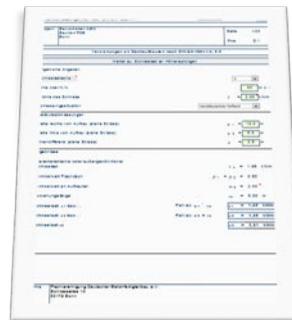
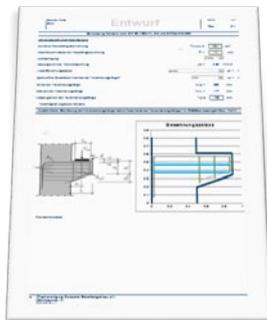
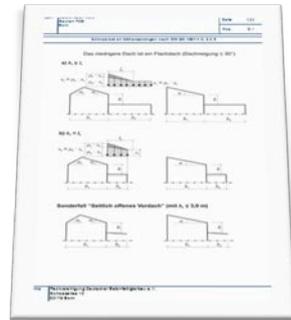
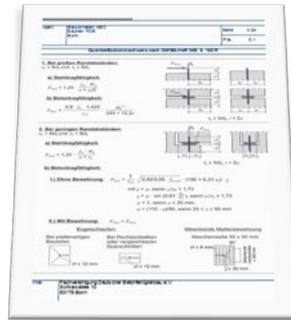
Im Arbeitskreis Konstruktion sind Excel-Bemessungstools als Unterstützung der täglichen Arbeit im Technischen Büro erstellt worden. Diese stehen ausschließlich FDB-Mitgliedern im internen Bereich der FDB-Homepage zur Verfügung.

Folgende Arbeitsblätter stehen zur Verfügung:

- Schneelast an Höhensprüngen und an Dachaufbauten;
- Windlasten von Gebäuden mit Flachdach und von freistehenden Wänden;
- Kriechen und Schwinden;
- Vereinfachter Kippnachweis;
- Querkraftbolzen;
- Verankerungslänge und Übergreifungslänge;
- Bewehrungsmengen und –querschnitte mit Ermittlung der max. Stabanzahl in einer Bewehrungslage;
- Querschnittswerte für Rechteck-, Trapez-, T- und I-Querschnitte;
- Betonkennwerte;
- Spannungs-Dehnungs-Diagramme für Beton und Betonstahl;
- Mitwirkende Plattenbreite;
- Vordimensionierung der Vorspannung im sofortigem Verbund;
- Bemessung für Biegung;
- Bemessung Stützengabel;
- Bemessung für Querkraft;
- Bemessung für Torsion;
- Bemessung der Verbundfuge;
- Durchstanzen von Fundamenten;
- Bemessung Konsole;
- Bemessung Wandscheibe;
- Mindestbewehrung und Rissbreitenbegrenzung.

Nach einer Testphase durch die Mitglieder des Arbeitskreises Konstruktion, in der die Praxistauglichkeit der Bemessungshilfen und die Korrektheit der Ergebnisse geprüft wurden, wurden die FDB-Excel-Bemessungstools für FDB-Mitglieder auf der FDB-Homepage im internen Bereich zur Verfügung gestellt und können dort heruntergeladen werden.

Wie bei jeder Software müssen auch wir davon ausgehen, dass diese nicht fehlerfrei ist. Insofern können wir keine Gewähr für die Richtigkeit der Ergebnisse übernehmen und müssen jegliche Haftung ausschließen. Hinweise und Anmerkungen nimmt die FDB-Geschäftsstelle gerne entgegen, so dass die Bemessungshilfen stetig verbessert und weitere Versionen als Updates zur Verfügung gestellt werden können.



FDB-Leitfaden zur Leistungserklärung und Kennzeichnung von konstruktiven Fertigteilen

Bereits im Jahr 2007 hat die Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilbau e.V. einen Leitfaden veröffentlicht, um ihre Mitglieder bei der Umsetzung der Bauproduktenrichtlinie – insbesondere im Hinblick auf die durch die europäische Produktnormung erforderliche CE-Kennzeichnung – zu unterstützen.

Der FDB-Leitfaden zur Leistungserklärung und Kennzeichnung von konstruktiven Fertigteilen wurde an die Anforderungen der Bauproduktenverordnung bereits 2012 angepasst.

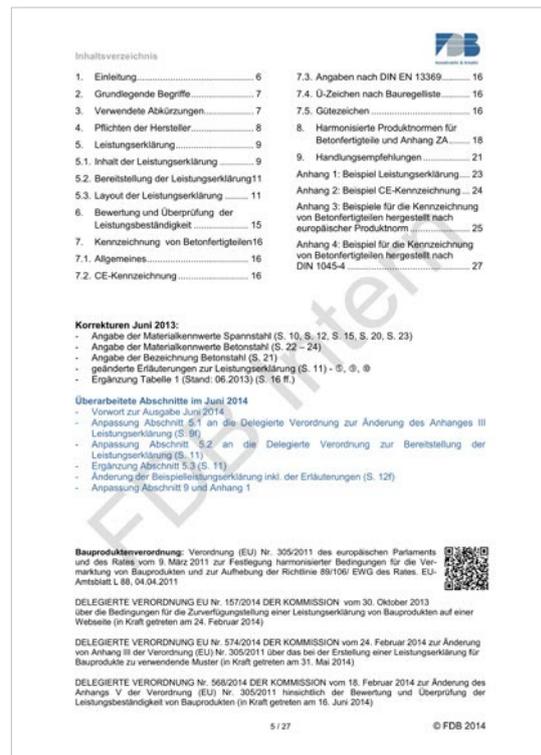
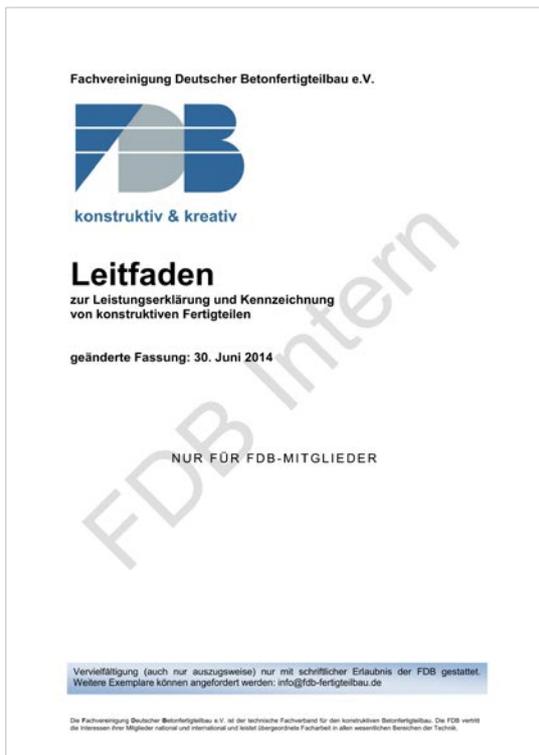
Innerhalb des ersten Jahres nach vollständigem Inkrafttreten der Bauproduktenverordnung hat die Europäische Kommission neben sprachlichen Berichtigungen drei sogenannte Delegierte Rechtsakte veröffentlicht, die die Originalfassung der BauPVO korrigieren bzw. ergänzen:

- Delegierte Verordnung über die Bedingungen für die Zurverfügungstellung einer Leistungserklärung von Bauprodukten auf einer Webseite

- Delegierte Verordnung zum Muster der Leistungserklärung im Anhang III der BauPVO
- Delegierte Verordnung zur Änderung des Anhangs V der BauPVO hinsichtlich der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von Bauprodukten

Insbesondere durch Veröffentlichung der beiden erst genannten Verordnungen wurde 2014 eine Überarbeitung des Leitfadens erforderlich. Weiterhin wurden Hinweise, die sich ausschließlich auf die Umstellung von der Bauproduktenrichtlinie auf die BauPVO bezogen, überarbeitet bzw. gelöscht.

Der Leitfaden steht ausschließlich FDB-Mitgliedern im internen Bereich der FDB-Homepage zur Verfügung.



Gremien- und Normungsarbeit

Die FDB arbeitet in einem großflächigen Netzwerk von Verbänden und Organisationen, um die Interessen der Mitgliedsunternehmen effektiv zu vertreten.

Basis für die technische Facharbeit der FDB ist unter anderem die Mitarbeit im Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN und im Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb).



Die FDB ist Gastgeber für das Komitee Marketing/Kommunikation des BIBM in der Schloßallee in Bonn.

Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)

Im Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb) ist die FDB im Vorstand, im Forschungsbeirat und in mehreren Technischen Ausschüssen vertreten und ist dort der erste Ansprechpartner für die Belange der deutschen Betonfertigteilindustrie.

Durch diese Verbindung zu einer technisch-wissenschaftlichen Vereinigung für den Baustoff und das Bauen mit Beton pflegt die FDB wichtige Kontakte zur Wissenschaft und zu anderen Verbänden.

Der DAfStb ist neben dem DIN der zweite übergeordnete Regelsetzer im Betonbereich. Die Akzeptanz der DAfStb-Richtlinien ist gleichwertig mit der im DIN erarbeiteten Normen, da alle technischen Ausschüsse des DAfStb personengleich mit den entsprechenden DIN-Normenausschüssen belegt sind. Auch im bauaufsicht-

lichen Bereich werden DAfStb-Richtlinien genauso in Bezug genommen wie DIN-Normen.

Diverse formale und vertragliche Entwicklungen auf nationaler und europäischer Normungsebene können dazu führen, dass die Bedeutung des DAfStb in den kommenden Jahren zunehmen wird. Die FDB wird gemeinsam mit dem DAfStb diesen Weg beschreiten.

Die Geschäftsstelle des DAfStb hat sich in den letzten beiden Jahren stark erweitert. So stieß in 2014 Herr Dr. Kenji Reichling als wissenschaftlich-technischer Mitarbeiter dazu und seit Juni 2015 unterstützt Frau Mirsada Omercic das Team im Bereich Sekretariat.



Der Deutsche Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb) ist ein seit über 100 Jahren national und international anerkanntes und angesehenes technisch-wissenschaftliches Fachgremium zur Förderung des Betonbaus als sichere, dauerhafte, wirtschaftliche und umweltfreundliche Bauart.

Der DAfStb bildet die Plattform, auf der die wesentlichen Aktivitäten des Beton- und Stahlbetonbaus im Bereich der Forschung sowie der Regelung zusammenlaufen.

„Die FDB als Mitgliedsverband im DAfStb ist aus unserer Sicht ein wichtiger Partner für die Kommunikation zwischen der Forschung und Regelwerksetzung einerseits und der praktischen Umsetzung in die Fertigteilindustrie andererseits.“

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Geschäftsstelle der FDB bringen die Belange der Fertigteilindustrie durch kontinuierliche und zuverlässige Mitarbeit in zahlreiche Gremien des DAfStb ein. Sach- und Fachkompetenz ist das eine. Das Ganze mit einer angenehmen Umgangsweise zu verbinden, ist das andere. Die Kolleginnen und Kollegen der FDB schaffen es, beide Eigenschaften in idealer Weise zu verbinden. Dafür bedanken wir uns herzlich und freuen uns auf die Fortsetzung des gemeinsamen Weges, die Betonbauweise zu verbessern.“

Dr.-Ing. Udo Wiens, Geschäftsführung DAfStb

DAfStb veröffentlicht Memorandum zum Eurocode 2

Auf Initiative der Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilterbau e. V. wurde im April 2014 ein DAfStb-Memorandum zum Eurocode 2 erarbeitet, in dem die grundlegende Position zur Revision der europäischen Bemessungsnormen zum Ausdruck gebracht wird.

„Mit der Veröffentlichung und der bauaufsichtlichen Einführung des Eurocode 2 wurde ein wichtiger Schritt hin zur Anwendung europäisch vereinheitlichter Bemessungsformate vollzogen. Die jetzt begonnene Überarbeitung des Eurocode 2, deren Umfang in der Response to Mandate M/515 des CEN/TC250 in detaillierten Arbeitspaketen beschrieben ist und die in den kommenden Jahren umgesetzt werden soll, wird vom DAfStb aktiv begleitet und hat den Vorstand des DAfStb veranlasst, folgende Grundsätze für die Überarbeitung zu verabschieden:

Grundlegende Nachweisformate und Bemessungsregeln als auch die inhaltliche Struktur des Eurocode 2 sollten auch langfristig beibehalten werden.

- *Substanzielle Änderungen sollten nur unter der Voraussetzung akzeptiert werden, dass sich wesentliche Vorteile für Bauherren, Planer und Bauwirtschaft, wie z. B. eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit oder ein wirtschaftlicher Nutzen, ergeben und dabei gleichzeitig die erforderlichen Sicherheitsbelange beachtet werden.*
- *Erkenntnisse aus der praktischen Anwendung der Eurocodes müssen bei der Überarbeitung berücksichtigt werden.*

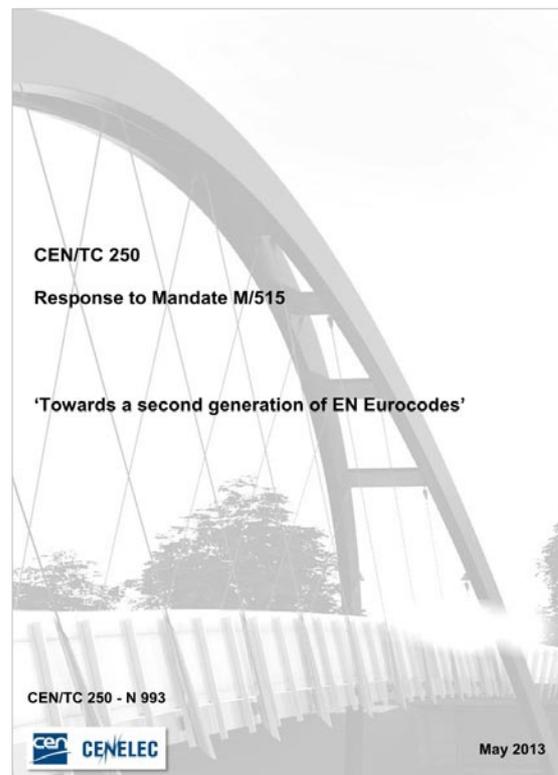
Zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit und der europaweiten Harmonisierung des Eurocode 2 sollte eine Reduzierung der National festgelegten Parameter (NDP) erreicht werden.

Erstrebenswert sind:

- *die Beseitigung von unpräzisen Formulierungen,*

- *die Verbesserung der Übersichtlichkeit,*
- *die Reduzierung alternativer Anwendungsregeln,*
- *die Beseitigung von Regeln mit geringem Nutzen für die Praxis.*

Der DAfStb wird sich im Rahmen seiner prä-normativen Aufgaben in den zuständigen Gremien des NABau in diesem Sinne einsetzen und nimmt dabei positiv zur Kenntnis, dass ähnliche Positionen in mehreren europäischen Ländern und von bedeutenden Verbänden wie zum Beispiel dem europäischen Betonfertigteilverband BIBM vertreten werden.“



Dauerhaftigkeitskonzepte für Betonbauwerke für die Normengeneration 2020+

Dauerhaftigkeitsaspekte nach aktuellen Normen

Neben der Sicherstellung der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit unserer Ingenieurbauwerke wird in den neuen Regelwerken zur Erzielung möglichst langer Nutzungszeiträume verstärkt Gewicht auf die Sicherstellung der Dauerhaftigkeit gelegt.

Nahezu alle Anforderungen und Nachweise in den Regelwerken dienen direkt oder indirekt der Sicherstellung der Dauerhaftigkeit des Bauteils. Die „direkten“ Maßnahmen zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit lassen sich in 4 Teilaspekte unterteilen:

- Richtige Erfassung und Festlegung der Bauteilexposition,
- Festlegung der Anforderungen an die Ausgangsstoffe, Grenzwerte für die Zusammensetzung (höchstzulässiger Wasserzementwert, Mindestzementgehalt) und Eigenschaften (Mindestdruckfestigkeitsklasse) des Betons aus der Bauteilexposition,
- Einhaltung von Mindestbetondeckungen,
- Nachbehandlung des Betons.

Im Zuge der bereits begonnenen Überarbeitung des Eurocode 2 und der Weiterentwicklung der EN 206, die erst jenseits des Jahres 2020 abgeschlossen sein werden, wird derzeit in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe von CEN/TC 250/SC2 und CEN/TC 104/SC1 ein neues Dauerhaftigkeits-

konzept entwickelt, das auf sogenannten „Widerstandsklassen (Resistance Classes)“ beruht.

Bei dem aus der Lebensdauerbemessung nach ISO 16024 abgeleiteten neuen Konzept der Widerstandsklassen, das insbesondere für die Expositionsklassen XC, XS und XD vorgesehen ist, wird die Eindringgeschwindigkeit der Karbonatisierungs- oder Chloridfront in den Beton zugrunde gelegt.

Das Einhalten der Kriterien kann durch deskriptive Festlegungen von Anforderungen an die Betonzusammensetzung (Zementart, Zusatzstoffzugabe, Wasserzementwert) oder durch eine Performanceprüfung des Betons nachgewiesen werden. Der Tragwerkplaner kann dann durch entsprechende Wahl einer Widerstandsklasse die Mindestbetondeckungen flexibler variieren.

DAfStb-Fachkolloquium im Februar 2015

Am 18. Februar 2015 fand zu diesem Thema ein DAfStb-Fachkolloquium in Berlin statt. Ziel dieses Fachkolloquiums war es, das neue Dauerhaftigkeitskonzept einer breiten Fachöffentlichkeit vorzustellen und den Teilnehmern der Veranstaltung die Möglichkeit zur intensiven Diskussion einzuräumen.

Die FDB ist sowohl in den nationalen als auch insbesondere in den europäischen Gremien an der Erarbeitung dieses neuen Konzeptes beteiligt und wird die Interessen der deutschen Betonfertigteilmindustrie dort einbringen.

Bureau International du Béton Manufacturé (BIBM)

Die FDB hat die Mitgliedschaft im Verband der europäischen Betonfertigteiltersteller BIBM begründet, um in die Entscheidungsprozesse der europäischen Fertigteilterindustrie eingebunden zu sein.

Um mit einer Stimme die Interessen des deutschen Betonfertigteilterbaus in Europa zu bündeln und wirksam vertreten zu können, haben sich für Deutschland die Landes- bzw. Regionalverbände Fachverband Beton- und Fertigteilterwerke Baden-Württemberg e. V. (FBF), Verband Beton- und Fertigteilterindustrie Nord e.V., BetonBauteile Bayern im Bayerischen Industrieverband Steine und Erden e.V. sowie die Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilterbau e. V. (FDB) zusammengetan.

Im Vorstand sowie in alle BIBM-Ausschüssen ist die FDB vertreten, um die deutschen Interessen einzubringen und die gemeinsamen Interessen der Branche in Europa erfolgreich vertreten zu können.

Auf der BIBM-Mitgliederversammlung 2014 in Istanbul erfolgte die Wahl vom FDB-Ehrenvorsitzenden Dipl.-Ing. Eberhard Bauer zum Vizepräsidenten. Bauer wird mit dem dänischen Vizepräsidenten Claus Bering dem BIBM-Präsidenten Jaime Delclaux in dessen dreijähriger Amtszeit zur Seite stehen.

Delclaux folgt Patrick Declerck nach, der von 2011 bis 2014 BIBM Präsident war und die strategische Erneuerung des BIBM eingeleitet hat.

Darüber hinaus liefern die FDB-Mitarbeiter in den BIBM-Ausschüssen Technik, Umwelt und Marketing Beiträge u.a. zu folgenden europäischen Schlüsselthemen bei:

- Überarbeitung Eurocode 2;
- Überarbeitung des Anhangs ZA für harmonisierte Produktnormen;
- Produktkategorieeregeln für Beton und Betonfertigteile.

Alle technischen Arbeiten erfolgen jeweils in enger Abstimmung mit den anderen BIBM-Mitgliedern aus Deutschland und den europäischen Verbänden.

Wer europäischer Ebene am Ball bleiben will, muss an der Weichenstellung in den normgebenden Gremien mitarbeiten. Die Vertretung der deutschen Interessen in Europa ist für die Branche von immenser Bedeutung, weil nur dort auf neue Entwicklungen Einfluss genommen werden kann. Denn auf nationaler Ebene ist es für eine aktive Mitgestaltung wichtiger Themenfelder für die Branche oft zu spät.



Mit Sitz in Brüssel vertritt BIBM eine Industrie, die in 2014 einen Umsatz von mehr als 24 Milliarden Euro erwirtschaftete und 164.000 Arbeitsplätze in ca. 8.000 Produktionsstätten bereitstellt. Bei BIBM werden die Interessen der Fertigteilterhersteller europaweit gebündelt, Netzwerke geknüpft und ausgebaut und strategische Entscheidungen für die zukünftige Ausrichtung der Betonfertigteilterindustrie getroffen.

BIBM organisiert Business-Lunch im Europaparlament in Brüssel

Am 8. Januar 2015 fand in Brüssel ein vom BIBM organisiertes Treffen mit Abgeordneten des Europäischen Parlaments (verschiedener Nationalitäten und politischer Parteien) statt, bei dem die Arbeit des BIBM und die seiner Mitgliedsländern in Vorträgen vorgestellt wurde und währenddessen gezielte Gespräche mit den europäischen Abgeordneten über länderspezifisch dringliche Themen und Angelegenheiten geführt wurden. Politiker, Unternehmer und Verbandsvertreter aus ganz Europa waren zusammengekommen, um das Tagungsziel, die Schaffung von Anregungen zur Zukunft des energieeffizienten Bauens und die damit einhergehenden Herausforderungen der intelligenten Stadtentwicklung mit funktional angelegter Infrastruktur, ins Visier zu nehmen.



Wohl wissend, dass es bald einige strategische Änderungen geben wird, so z. B. die Überarbeitung der Rahmen-Richtlinie zum Abfall, dem anstehenden Bericht über laufende Wirtschaftspakete (inklusive der Möglichkeiten für Ressourceneffizienz im Bausektor), waren die BIBM-Mitglieder darauf erpicht, mit den Abgeordneten über die zukünftigen Lösungen für intelligente Städte (smart cities), Infrastruktur und Landschaftsgestaltung zu diskutieren, dies unter Berücksichtigung von

sozialen, umweltverträglichen und wirtschaftlichen Aspekten.

Weiterhin stellten die BIBM-Mitglieder mit Nachdruck den Bedarf an einer materialneutralen Rechtslegung klar und verlangten eine auf Leistung basierende Rechtslegung/-sprechung.

Neben Martin Clarke, OEB, der das Arbeits-Mittagessen moderierte, sprach u.a. der BIBM-Präsident, Jaime Delclaux. Er erklärte, dass in dieser Arbeitssitzung den Parlamentariern die Leistungsfähigkeit des Bausektors mit vielen seiner Besonderheiten vorgestellt werden soll. Er betonte, dass für die KMUs die administrativen Hürden gesenkt werden müssen und dass eine entgegengerichtete Politik für den Bausektor sehr wichtig ist. Das Fortbestehen der KMUs, die durch die Betonfertigteilindustrie vertreten werden, und die Notwendigkeit für deren Förderung soll durch eine wirtschaftsfreundliche Politik gesichert werden. Auch die Möglichkeiten zur Steigerung der Ressourceneffizienz im Bausektor wurde den Parlamentariern vorgestellt, ebenso wie Trends für die Zukunft der Bauindustrie, z.B. innovative Materialien und die Optimierung des Planungsablaufs. Manchen Parlamentariern wurde erst nach den Präsentationen bewusst, was das Bauen mit Betonfertigteilen für Gebäude, für die Städteplanung und für die Umwelt und die für die Wirtschaft ermöglicht.

Zum Business-Lunch wurden den Abgeordneten des Europa-Parlaments die Belange der Betonfertigteilindustrie dargelegt. Die Präsentationen zu einem allgemeinen Überblick über den Stand der Technik im europäischen Bausektor, die Möglichkeiten, die der Bausektor für das Nachhaltiges Bauen mit Betonfertigteilen bereithält und über die Entwicklung von Smart Cities des BIBM waren aussagekräftig und lieferten Anlass zu intensiven Diskussionen.

Warum Lobbyarbeit in Brüssel bzw. Europa? Beispielhaft: Umfrage zur Anwendungsrichtlinie zum Zahlungsverzug

Bewusst nennen wir die Lobbyarbeit durch unseren Dachverband BIBM nicht Lobbyismus, diesem negativ konnotierten Begriff, der Glauben macht, mit finanziellen Mitteln kann man jegliche politische Entscheidung in eine gewünschte Richtung lenken.

Die Lobbyarbeit unserer Dachverbände und in gewisser Weise auch die unsere, beschäftigt sich in erster Linie damit, den Überblick in und über die schwer überschaubaren bürokratischen Strukturen und Institutionen der Europäischen Union zu gewinnen, die relevanten Informationen zu bündeln und in extrahierter Form unseren Mitgliedern zur Verfügung zu stellen. Ob Branche oder Mittelständler, alle, die in Zukunft bestehen wollen, müssen präzise über sich abzeichnende Entscheidungen in Brüssel informiert sein.

Wir können für unsere Mitglieder in den Arbeitsausschüssen der nationalen und europäischen Normungsgremien kompetent und sachkundig Einfluss ausüben. Nicht durch monetäre Zugaben,

sondern durch das geballte Know-how unserer Branche. Unter anderem wurde in 2014/2015 eine Anwendungs-Richtlinie zum Zahlungsverzug in der Europäischen Kommission erarbeitet. Hierzu wurden Angaben betreffend des Zahlungsverzuges in 2014 in der europäischen Fertigteilbranche benötigt.

Jedes Mitgliedsland im BIBM war aufgerufen, diese Umfrage auf nationaler Ebene durchzuführen und die Erhebungsdaten unserem Dachverband BIBM zur Weiterleitung an die Europäische Kommission zur Verfügung zu stellen. Vielen Dank an die FDB-Mitglieder, die an der Umfrage, deren Ergebnisse dazu dienen sollen, konkrete Argumente und Diskussionspunkte gegenüber der Europäischen Kommission zu unterfüttern, teilgenommen haben.



Eine öffentliche Anhörung im Europäischen Parlament – wie hier zur Europäischen Richtlinie für Abfälle - zählt mit vollen Reihen bei den Abgeordneten aller Länder.

Das InformationsZentrumBeton (IZB)

Am 1. Juli 2015 stellte sich das IZB als Nachfolgerin der BetonMarketing Deutschland GmbH mit Sitz in Erkrath bei Düsseldorf in einer Auftaktveranstaltung der Branche vor.

Die seit Juli 2012 bestehende Kooperationspartnerschaft zwischen der FDB und der BetonMarketing Deutschland GmbH wird mit dem IZB in gewohnter Weise fortgeführt. Die FDB ist Mitglied in der Arbeitsgruppe Hochbau. Gemeinschaftsprojekte von IZB und FDB sind z. B. Kooperationen bei Projekten und Veranstaltungen, Mitarbeit in

Projektgruppen und Fachvorträge zu IZB-Veranstaltungen.

So richtet die FDB auch in Zukunft mit dem IZB alle zwei Jahre die Hochschuldozententagung aus und wird gemeinsame Veröffentlichungen herausgeben.

Ein neues Erscheinungsbild rundet die Neustrukturierung ab: das modernisierte Logo in Dunkelgrau wird von den Farben Gelb, Grau und Schwarz begleitet.



Als Plattform der Hersteller und Experten und als Impuls- und Ideengeber der Branche vernetzt das InformationsZentrum Beton alle, die an den Lebensräumen der Zukunft bauen. Dabei stehen auch die Bündelung von Maßnahmen der Branchenverbände und -fachgruppen sowie die Koordination von europäischen, nationalen oder regionalen Projekten im Fokus. Neben einer umfassenden Pressearbeit sind die Internetseite „beton.org“, Social-Media- und Messeaktivitäten oder die Herausgabe von technischem Schrifttum erfolgreiche Instrumente in der Ansprache von Planern.

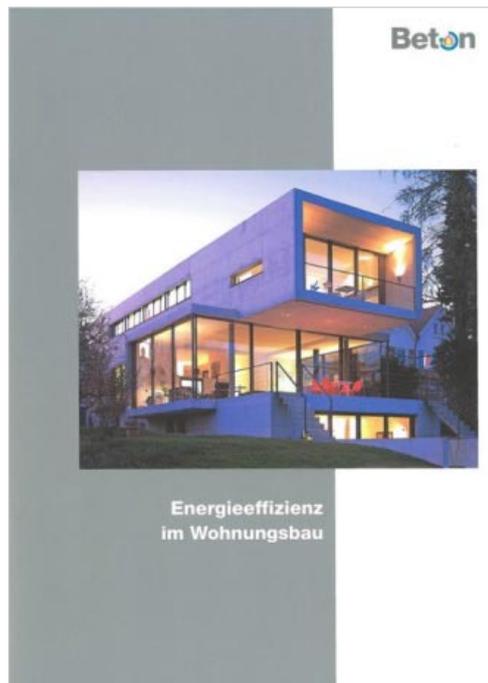


v.r.n.l.: Ansprechpartner der IZB sind in der Geschäftsleitung die Herren Prof. Matthias Middel (Geschäftsführer), Ulrich Nolting (Geschäftsführer) und Torsten Bernhofen als Prokurist.

Broschüre Energieeffizienz im Wohnungsbau

Gemeinsam mit unserem Kooperationspartner IZB InformationsZentrumBeton, Arbeitsgruppe Hochbau, hat die FDB die Broschüre „Energieeffizienz im Wohnungsbau“ veröffentlicht.

Die FDB hat daran in Person von Dipl.-Ing. Dipl. Wirt.-Ing. Elisabeth Hierlein intensiv mitgewirkt. Die Broschüre beinhaltet in ihren Hauptkapiteln neben Ausführungen zum Umweltschutz durch energieeffizientes Bauen die Planung energieeffizienter Gebäude, die Wärmespeicherung/-nutzung in massiven Betonbauteilen, Betonbauteile für energieeffizientes Bauen sowie die energetischen Anforderungen an Wohngebäude. Acht musterhafte Beispiele im Projektteil runden die Broschüre ab. Die Broschüre kann kostenlos bezogen werden über den Bookshop vom InformationsZentrumBeton auf www.betonshop.de oder auf www.beton.org.



C³ - Carbon Concrete Composite e.V.

Seit Juni 2014 ist die FDB Mitglied bei C³ - Carbon Concrete Composite e. V. mit Sitz in Dresden. Die FDB betrachtet C³ zunächst als Informations- und Netzwerksplattform. Der Baustoff wird sicherlich in Zukunft für den konstruktiven Betonfertigteiltbau von einer nicht unerheblichen Bedeutung sein.

FDB-Geschäftsführerin, Elisabeth Hierlein, ist als Beigeordnete des Vorstandes für den Bereich „Verarbeiter“ im Verein nominiert worden.



Mit Sitz in Dresden vertritt C³ Carbon Concrete Composite seine Mitglieder, die die Förderung eines Initialkonzepts im Rahmen des Programms "Zwanzig20 - Partnerschaft für Innovation" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) beantragt haben. Ziel des Konsortiums „0 - Carbon Concrete Composite“ ist es, durch Verwendung des Materials Carbon an Stelle von Stahl in Beton einen Paradigmenwechsel im Bauwesen einzuleiten. Um die Zusammenarbeit im C³-Konsortium zu koordinieren, wurde am 22.01.2014 ein Verein gegründet. Bereits zur Gründung traten insgesamt 40 Partner dem Verein C³ bei. Aktuell sind es 110 Partner aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Vereinen. Von den Unternehmenspartnern sind über 50 % kleine und mittlere Unternehmen (KMU).

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Die FDB ist Mitglied im Verein zur Förderung der Normung im Bereich Bau e. V. (VFBau), dessen Ziel eine verlässliche finanzielle Förderung der Normung im Bauwesen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene ist.

Die Normungsarbeit erfolgt im Normenausschuss Bauwesen (NABau) im Deutschen Institut für Normung (DIN). Die nahezu 30 Arbeitsausschüsse und Arbeitskreise des NABau bilden die Basis für die FDB-Gremienarbeit.

Wir wissen, dass Normungsarbeit häufig ein „trockenes Geschäft“ ist. Nur durch langjährige, unermüdliche und kontinuierliche Mitarbeit lässt sich etwas auf diesem wichtigen Feld bewegen. Einzelne Unternehmen der mittelständisch geprägten Betonfertigteilindustrie können diese

Arbeit alleine nicht leisten. Daher kann insbesondere in der heutigen Zeit nur in einem Verband mit hauptamtlichen „Normenmachern“ diese Arbeit von Erfolg gekrönt werden.

Wir arbeiten in allen relevanten nationalen und europäischen Normungsgremien mit. Die FDB hält u. a. seit Jahren die Obmannschaft im Arbeitsausschuss „Betonfertigteile“ und seit zwei Jahren die stellvertretende Obmannschaft im Arbeitsausschuss Brandverhalten.

Darüber hinaus wurden in den vergangenen Jahren wesentliche Entwicklungen auf nationaler und europäischer Normungsebene maßgeblich durch die FDB beeinflusst, sei es bei der Überarbeitung des Eurocode 2 oder der Brandschutznorm DIN 4102-4 oder bei den Produktnormen.



„DIN-Norm in Stein“ im Innenhof des DIN-Gebäudes in Berlin

Neue Normen 2014/15

DIN 1045-2:2014-08 (Entwurf) Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 2: Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität – Anwendungsregeln zu DIN EN 206

DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile (Entwurf 2013, Weißdruck für 2016 geplant);

DIN 4108-10:2015-01 (Entwurf) Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe - Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe

DIN 4172:2015-09 Maßordnung im Hochbau

DIN 11622 Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos

- Teil 2:2015-09 Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton
- Teil 5:2015-09 Fahrsilos
- Teil 22:2015-09 Betonschalungssteine für Gärfuttersilos, Güllebehälter, Fahrsilos und Güllekanäle

DIN 18065:2015-03 Gebäudetreppen - Begriffe, Messregeln, Hauptmaße

DIN 18195:2015-06 (Entwurf) Abdichtung von Bauwerken - Begriffe

DIN 18535 Abdichtung von Behältern und Becken (Entwurf)

- Teil 1:2015-06 Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze
- Teil 2:2015-06 Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen
- Teil 3:2015-06 Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen

DIN 18540:2014-09 Abdichtung von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen

DIN EN 206:2014-07 Beton – Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

DIN EN 934-2:2014-11 (Entwurf) Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Teil 2: Beton-zusatzmittel - Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung

DIN EN 1793 Lärmschutzeinrichtungen an Straßen - Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften

- Teil 1:2015-06 Produktspezifische Merkmale der Schallabsorption in diffusen Schallfeldern
- Teil 4:2015-05 Produktspezifische Merkmale - In-situ-Werte der Schallbeugung

DIN EN 1991-1-1/NA/A1:2015-05 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau; Änderung A1

DIN EN 1992-1-1/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Änderung A1

DIN EN 1992-1-1/NA/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2 Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau - Änderung A1

DIN EN 1992-4:2013-10 (Entwurf) Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 4: Bemessung der Verankerung von Befestigungen in Beton

DIN EN 12390-2/A20:2015-01 (Entwurf) Prüfung von Festbeton - Teil 2: Herstellung und Lagerung

von Probekörpern für Festigkeitsprüfungen; Änderung A 20

DIN EN 13381-3:2015-06 Prüfverfahren zur Bestimmung des Beitrages zum Feuerwiderstand von tragenden Bauteilen – Teil 3: Brandschutzmaßnahmen für Betonbauteile

DIN EN 14216:2014-11 (Entwurf) Zement - Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Sonderzement mit sehr niedriger Hydratationswärme

DIN EN 15804:2014-07 Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte

DIN EN 16757:2014-07 (Entwurf) Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen –

Produktkategorieregeln für vorgefertigte Betonerzeugnisse

DIN EN ISO 6946:2015-06 (Entwurf) Bauteile - Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren (ISO/DIS 6946:2015)

DIN EN ISO 10211:2015-06 (Entwurf) Wärmebrücken im Hochbau - Wärmeströme und Oberflächentemperaturen - Detaillierte Berechnungen (ISO/DIS 10211:2015)

Bezug aller Normen und Richtlinien über: Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin, Tel.: 030/2601-2260, Fax: 030/2601-1260, Internet: <http://www.beuth.de>, E-Mail: postmaster@beuth.de

Europäische Norm für massive Deckenplatten

Im Oktober 2014 befragte die FDB ihre Mitglieder nach der Notwendigkeit einer harmonisierten Norm für massive Deckenplatten. Im Ergebnis zeigte sich unter den FDB-Mitgliedern ein breiter Wunsch zur Erarbeitung einer entsprechenden Produktnorm.

Auf europäischer Ebene ist das Meinungsbild weniger deutlich. So gab es auf der Sitzung der BIMB Technikkommission im Oktober 2014 von Seiten der Industrievertreter weder eine Mehrheit für noch gegen ein derartiges Normungsprojekt.

Die endgültige Entscheidung über den Start eines neuen Normungsprojektes muss vom zuständigen Normenausschuss CEN TC 229 getroffen werden. Für den Start der Arbeiten läuft derzeit eine interne CEN-Umfrage (Committee Internal Balloting, CIB).

Aktuelle Entwicklungen im Zuge des EuGH-Urteils zu harmonisierten Produktnormen sollten nach Ansicht der FDB in diese Norm einfließen.

Das EuGH-Urteil und seine Folgen

Das Jahr 2015 stand bezüglich der Weiterentwicklung der europäischen Produktnormen und des deutschen Bauordnungsrechts unter dem ungünstigen Stern des EuGH-Urteils.

Die FDB hat ihre Mitglieder ständig über die laufenden Arbeiten informiert und wird weiterhin in Deutschland und Europa versuchen, an den wesentlichen Entscheidungen mitzuwirken.

In den zuständigen Gremien der Bauministerkonferenz wird derzeit intensiv beraten, welche Konsequenzen aus dem Urteil für das deutsche Bauordnungs- und Bauproduktenrecht zu ziehen sind.

Der Wechsel von der Feststellung der Verwendbarkeit eines Bauproduktes durch das Ü-Zeichen zu einer Festlegung von Anforderungen auf Bauwerksebene bringt fundamentale Änderungen für alle Beteiligten mit sich.

Konsequenzen für konstruktive Betonfertigteile

Von dem Urteil und der hierdurch erforderlichen bauordnungsrechtlichen Neuregelung sind auch konstruktive Betonfertigteile betroffen.

Die FDB setzt sich dafür ein, dass vor der nun erforderlichen bauordnungsrechtlichen Neuregelung eine grundlegende Prüfung und Infragestellung der bisherigen Regelungen erfolgen sollte. Dabei sollte es keine Denkverbote geben und nicht nur an den Symptomen, sondern an den Ursachen des Problems gearbeitet werden. Darüber hinaus müssen auch provokante Thesen erlaubt sein, um die Beteiligten zum Nachdenken zu animieren.

Folgende drei voneinander unabhängige Wege werden für konstruktive Betonfertigteile als sinnvoll erachtet:

1. Schließen der Lücke durch privatrechtliche Vereinbarungen

Anstelle der bauaufsichtlichen Forderung eines Ü-Zeichens kann eine freiwillige Herstellererklärung bereitgestellt werden, mit der versichert wird, dass die nationalen Anforderungen, z. B. an die Ausgangsstoffe erfüllt werden. Hierdurch wird es Bauherren und Bauausführenden ermöglicht, sichere und zuverlässige Produkte auszuwählen.

Zusätzlich könnte durch Zertifikate und Qualitätszeichen von unabhängigen Überwachungsstellen auf privatrechtlicher Basis bestätigt werden, dass die entsprechenden Anforderungen eingehalten sind.

Diesbezügliche Überlegungen innerhalb der Verbände der deutschen Betonfertigteilindustrie sind bereits weit fortgeschritten und mit übergeordneten Verbänden beraten worden.

2. Komplette Harmonisierung von „unten nach oben“

Das bisherige System nicht-harmonisierter Grundlagennormen für Bemessung und Baustoffe (z. B. die europäische Betonnorm EN 206) als Basis für die Herstellung von „harmonisierten“ Betonfertigteilen zeigt die groteske Schiefelage auf,

in der sich das System seit Jahren befindet. Eine Harmonisierung aller Baustoffe ist daher unausweichlich.

Alternativ könnte ein „harmonisierter“ Teil für die Baustoffe Beton, Betonstahl und Spannstahl in die europäischen Produktnormen für Betonfertigteile aufgenommen werden. Als Konsequenz müssten die erforderlichen Eigenschaften z. B. für den Beton in der Leistungserklärung und im CE-Zeichen angegeben werden.

Dieser Weg würde allerdings mehrere Jahre in Anspruch nehmen und ist daher eher fragwürdig.

3. Harmonisierung von konstruktiven Betonfertigteilen aufgeben

In Verbindung mit einer fehlenden Gesamt-Harmonisierung aufgrund der oben angegebenen Gründe drückt das CE-Zeichen für konstruktive Betonfertigteile in technischer Hinsicht genauso wenig aus wie eine Leistungserklärung, deren Inhalte sich auf wenige formale Angaben beschränken.

Als Handelszeichen ist das CE-Zeichen für tragende Betonfertigteile ebenfalls kritisch zu hinterfragen. Ein „Handel“ im eigentlichen Wortsinn wird mit konstruktiven Betonfertigteilen in der Regel nicht betrieben. Stattdessen werden die einzelnen Bauteile für eine bestimmte Position in einem speziellen Bauvorhaben bemessen und maßgeschneidert hergestellt.

Darüber hinaus ist dem europaweiten Warenverkehr von konstruktiven Betonfertigteilen aufgrund des großen Transportaufwands und den daraus resultierenden hohen Kosten eine systemimmanente Grenze gesetzt. Ein grenzüberschreitender Warenverkehr findet zwar statt, ist allerdings bei tragenden Betonfertigteilen eine Ausnahme und beschränkt sich in erster Linie auf grenznahe Regionen. Dieser grenzüberschreitende Warenverkehr ist zwar zu begrüßen, wird aber trotz des EuGH-Urteils weiterhin durch nationale Zusatzregeln behindert.

Um überflüssigen bürokratischen Ballast abwerfen und die logische Schlussfolgerung einer fehlenden Harmonisierung ziehen zu können, müsste konsequenterweise die Harmonisierung der Produktnormen für konstruktive Betonfertigteile aufgegeben werden. Hierfür könnten europäische Verfahren auf Grundlage der Bauproduktenverordnung (BauPVO), z. B. nach Art. 18 BauPVO angeregt werden, die eine Zurückziehung der Produktnormen aus dem Amtsblatt der EU zur Folge hätten.

Die Einleitung dieses Verfahrens für ausgewählte Produktnormen (z. B. *EN 1168 Hohplatten*) zeigt diesen Weg auf. Ob diese Verfahren gegen EN 1168 und weitere Produktnormen erfolgreich sein werden, steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest. Die FDB wird ihre Mitglieder laufend darüber informieren.

Falls diese Verfahren nicht konsequent für alle in Frage kommenden Produktnormen eingeleitet werden und sonstige Lösungswege scheitern sollten, müssen alle nationalen Zusatzanforderungen aufgegeben werden.

Zur Umsetzung der Vorschläge ist eine intensive Überzeugungsarbeit in den zuständigen europäischen und nationalen Gremien erforderlich.

Die FDB bittet daher alle, uns Ihre Meinung zu den oben genannten Vorschlägen mitzuteilen, damit wir in Gesprächen mit den zuständigen Stellen Ihre Position vertreten und gemeinsam mit allen Beteiligten versuchen können, ein neues System zu erarbeiten, welches die Besonderheiten unserer Bauprodukte angemessen wiedergibt, möglichst praktikabel und mit einem Minimum an bürokratischem Aufwand verbunden ist.

Anhörung zum Entwurf der Änderung der Musterbauordnung (MBO)

Am 13. November 2015 nahm die FDB an der Anhörung zum Entwurf der Änderung der Musterbauordnung teil. Eingeladen waren ca. 300 Verbände und Institutionen.

Das Hauptziel der neuen MBO ist die Herstellung der Europarechtskonformität bei gleichzeitiger Gewährleistung des Schutzes von Bauwerkssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz. Des Weiteren sollen die Regelungsvorbehalte, die die Bauproduktenverordnung (BauPVO) einräumt, ausgeschöpft werden.

In der normkonkretisierenden neuen Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) sollen Normen und Richtlinien festgelegt werden. Diese Verwaltungsvorschrift stellt demnach

eine Ermächtigungsgrundlage der Bauaufsicht zur Umsetzung der Musterbauordnung dar.

Den anwesenden Teilnehmern der Anhörung wurde die Möglichkeit eingeräumt, Fragen und Positionen vorzutragen. Die weitere Beratung der MBO erfolgt unter Berücksichtigung der Stellungnahmen in den zuständigen Arbeitsgruppen der Bauministerkonferenz. Bis zum 31. Dezember 2015 soll die neue MBO fertig gestellt werden. Die Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) soll im Februar/ März 2016 vorgestellt werden und am 16. Oktober 2016 in Kraft treten. Die neuen Landesbauordnungen sollen ebenfalls zum 16. Oktober 2016 in Kraft treten. Dieser Zeitpunkt soll auch das endgültige Aus für die Doppelkennzeichnung „CE + Ü“ sein.

Der CEN TC 229 zu Besuch in Berlin

Am 16. und 17. April 2015 tagte der CEN TC 229 Precast Concrete in Berlin. Fachleute aus 10 Ländern diskutierten über erforderliche Anpassungen und die Überarbeitung bestehender Normen, neue Normenentwürfe und weitere aktuelle Entwicklungen.

Unter anderem wurde eine neue Arbeitsgruppe WG 5 gegründet, die die Arbeiten für gemeinsame Produktkategorieregeln für Beton und Betonfertigteile übernehmen soll.

Zum Abendessen haben die deutschen Betonfertigteilverbände die europäischen Kollegen in die urige Berliner Gaststätte „Schöneberger Weltlaterne“ eingeladen und bei rustikalem Essen und Berliner Weiße über die Tiefen und Untiefen der europäischen Harmonisierung diskutiert.

Es war für die FDB eine Ehre, die Organisation der Tagung durchzuführen.



Die Mitarbeiter des CEN TC 229 auf der Dachterrasse des DIN



Die langjährigen TC 229-Mitarbeiter Reint Sagel (links) und Michel Tourtier (Mitte) werden vom CEN TC 229-Obmann Marc Lebrun verabschiedet. Marc Lebrun und die singende Wirtin der „Schöneberger Weltlaterne“ – deutsch-französische Freundschaft hautnah (rechts)

Gremienliste

In über 70 Gremien vertreten Mitarbeiter von FDB-Mitgliedern oder der FDB-Geschäftsstelle die Interessen der Branche.

Dazu gehören nationale und europäische Normenausschüsse ebenso wie Ausschüsse bei anderen Verbänden.

Nr.	Normenausschuss Bauwesen (NABau im DIN)		Vertreter
	FBR 005-01	Grund- und Planungsnormen	
1	005-01-07 AA	Bautoleranzen, Baupassungen; SpA CEN/TC 59/SC 4	Tillmann
	FBR 005-02	Abdichtung, Feuchteschutz	
2	005-02-16 AA	Fugendichtstoffe; SpA ISO/TC 59/SC 8 und CEN/TC 349	Tillmann (z. K.)
3	005-02-17 AA	Schaumkunststoffbänder (ruhend)	Tillmann
	005-07	Beton- und Stahlbetonbau	
4	005-07 FBR	Lenkungs-gremium FBR 07	Hierlein, Becke
5	005-07-01 AA	Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbe- tontragwerken; SpA CEN/TC 250/SC 2	Tillmann, Dr. Molter (z. K.)
6	005-07-01-01 AK	Verstärken und Bewehren mit FRP	Heppes
7	005-07-01-02 AK	Stahlfaserbeton	Heppes
8	005-07-01-04 AK	Querkraft	Tillmann
9	005-07-01-05 AK	Heißbemessung	Tillmann
10	005-07-01-09 AK	Brücken	Tillmann
11	005-07-01-10 AK	Verstärken und Bewehren mit FRP	Heppes
12	005-07-01-11 AK	Dauerhaftigkeit, Lebensdauerbemessung	Tillmann
13	005-07-02 AA	Betontechnik; SpA CEN/TC 104	Tigges, Becke (z. K.)
14	005-07-08 AA	Betonfertigteile; SpA CEN/TC 229	Becke (Obfrau), Tillmann
15	005-07-11 AA	Bauausführung; SpA CEN/TC 104/SC 2	Tillmann
16	005-07-13 AA	Zement; SpA CEN/TC 51 und ISO/TC 74	Becke (z. K.)
17	005-07-20 AA	Betonbrücken; SpA CEN/TC 250/SC 2/TP 2	Tillmann
18	005-07-27 AA	Betonangreifende Stoffe (DIN 4030)	Hierlein
	005-08	Stahlbau, Verbundbau, Aluminiumbau	
19	005-08-99 AA	Verbundbau; SpA CEN/TC 250/SC 4	Heppes
	005-09 FBR	Ausbau	
20	005-09-36	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 5: Betonwerkstein	Grebe, Drössler, Hierlein (z. K.)
21	005-09-86 AA	Treppen	Becke (z. K.)
	005-10	Verkehrswegebau	
22	005-10-26 AA	Lärmschutzeinrichtungen; SpA CEN/TC 226/WG 6	Becke
	005-11	Sondergebiete	
23	005-11-95	Gärfuttersilos und Güllebehälter	Feldmann, Becke (z. K.)
	005-51	Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	
24	005-51-06 AA	Erdbeben; Sonderfragen; SpA CEN/TC 250/SC 8	Tillmann

005-52		Brandschutz	
25	005-52-04 AA	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Klassifizierung (Katalog)	Tillmann (stv. Obmann)
26	005-52-22 AA	Konstruktiver Brandschutz; SpA zu Teilbereichen von CEN/TC 250	Tillmann, Dr. Molter (z. K.)
005-55		Schallschutz	
27	005-55-74 AA	Hauptausschuss DIN 4109; SpA CEN/TC 126	Hierlein (z. K.)
28	005-55-75 AA	UA 1 - Nachweisverfahren, Bauteilkatalog, Sicherheitskonzept	Hierlein (z. K.)
005-057		Brücken	
29	005-57-02 AA	Lager im Bauwesen; SpA CEN/TC 167	Tillmann

Verein zur Förderung der Normung im Bereich Bauwesen e. V. (VFBau) Hierlein

Nr.	Normenausschuss Maschinenbau (NAM) NA 060		Vertreter
1	060-13-07	Betontechnik; SpA CEN/TC 151/ WG8	Becke (z. K.)

Nr.	Europäische Normung (CEN)		Vertreter
1	TC 229	Precast Concrete	Becke, Tillmann
2	TC 229/WG 1	Konstruktive Fertigteile	Tillmann
3	TC 229/WG 1/TG 6	Deckenplatten mit Stegen	Tillmann
4	TC 229/WG 1/TG 7	Stabförmige Bauteile	Tillmann
5	TC 229/WG 1/TG 8	Wandelemente	Tillmann (Obmann)
6	TC 229/WG 1/TG 14	Fertigteile für Brücken	Tillmann
7	TC 229/WG 4	Allgemeine Regeln	Tillmann
8	TC 229/WG 5	Nachhaltigkeit von Beton und Betonbauteilen	Becke
9	TC 229/WG 4/AG	Arbeitsgruppe EN 13369	Tillmann
10	TC 229 CAG	Chairman's Advisory Group	Tillmann
11	TC229-TC250	Ad hoc Group	Tillmann
	TC 250	Structural Eurocodes	
12	TC 250/SC 2	Eurocode 2, Design of concrete structures	Tillmann
13	TC 250/SC 2/WG 1	Coordination and Editorial Panel	Tillmann

Nr. Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		Vertreter
1	Vorstand	Hierlein
2	Mitgliederversammlung	Hierlein
3	Forschungsbeirat	Hierlein
4	TA Betontechnik	Tigges, Becke
5	TA Bemessung und Konstruktion	Tillmann
6	TA Bauausführung	Tillmann
7	TA Umwelt	Becke
8	UA Ultrahochfester Beton (UHFB)	Bauer, Tigges, Tillmann
9	UA UHFB – AG Betontechnik	Tigges
10	UA UHFB – AG Bemessung	Tillmann
11	UA Befestigungstechnik	Tillmann

Nr. Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)		Vertreter
1	SVA A und B1 Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbauteile	Tillmann

Nr. Deutscher Beton- und Bautechnikverein e.V. (DBV)		Vertreter
1	Ausbildungsbeirat Beton	Hierlein
2	Hauptausschuss Forschung	Hierlein
3	Arbeitsgruppen zur Erarbeitung von DBV-Merkblättern	Hierlein, Tigges, Tillmann

Nr. Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI)		Vertreter
1	VDI-SGF 6205 Richtlinienausschuss Transportanker und -systeme für Betonfertigteile	Tillmann
2	VDI RA 2700 Bl. 10 Richtlinienausschuss Ladungssicherung von Betonfertigteilen	Hierlein

Nr. Bundesverband Baustoffe-Steine und Erden e.V. (BBS)		Vertreter
1	Mitgliederversammlung	Drössler, Hierlein, Becke
2	AA Technik und Normung	Becke
3	AA Umweltfragen	Becke
4	AA Bauwirtschaft	Becke
5	PG Nachhaltiges Bauen	Becke

Runder Tisch Quarzfeinstaub		Becke
------------------------------------	--	-------

Nr.	InformationsZentrum Beton GmbH	Vertreter
1	AK Hochbau	Hierlein
2	AK Technische Schriften	Hierlein

Nr.	Internationaler Verband der Betonfertigteilindustrie (BIBM)	Vertreter
1	Vorstand	Bauer
2	Mitgliederversammlung	Bauer, Hierlein
3	Komitee Technik	Becke, Tillmann
4	Komitee Umwelt	Becke
5	Komitee Marketing/Kommunikation	Hierlein
6	Komitee Gesundheit und Sicherheit	Becke

Nr.	European Concrete Platform (ECP)	Vertreter
1	Task Force "Fire safety & Eurocodes"	Tillmann

Nr.	Fédération Internationale du béton (<i>fib</i>)	Vertreter
1	Nationaler Delegierter	Knittl, Stellv.: Hierlein
2	Kommission 6 "Prefabrication"	Tillmann
3	WG 6.10 "Precast concrete buildings in seismic areas"	Tillmann
4	WG 6.11 "Sandwich Panels"	Tillmann
5	WG 8.9 "Aesthetics of concrete surfaces"	Hierlein

Abkürzungen:

AA	Arbeitsausschuss
AK	Arbeitskreis
FBR	Fachbereich
KOA	Koordinierungsausschuss
SpA	Spiegelausschuss
SVA	Sachverständigenausschuss
TC	Technical Committee
TG	Task Group
UA	Unterausschuss
WG	Working Group
z. K.	zur Kenntnis

Nachhaltigkeit und Umwelt

Energieeffizienz in der Produktion

Vor dem Hintergrund der wachsenden öffentlichen Diskussion um Energie- und Ressourceneffizienz wurde auf Initiative des FDB AK Nachhaltigkeit und Umwelt der Energieverbrauch in den Mitgliedsunternehmen erfasst und ausgewertet.

Ziel der zukünftig jährlich stattfindenden Erhebung ist die Darstellung des Energieverbrauchs in den Unternehmen und dessen Entwicklung über einen längeren Zeitraum. Gleichzeitig können die Unternehmen so den eigenen Energieverbrauch besser einordnen und mögliche Optimierungsmaßnahmen planen. Dafür erhalten die Unternehmen, die sich an der Abfrage beteiligt haben, eine detaillierte werkspezifische Auswertung.

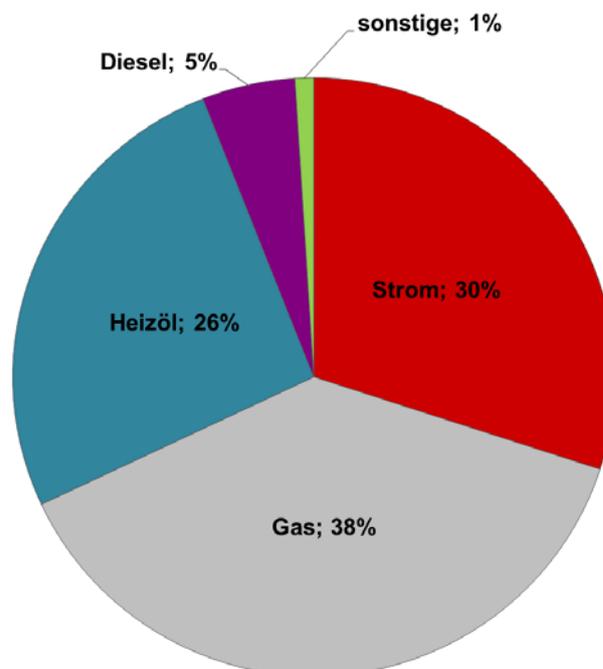
Als Ergebnis wird der jährliche Gesamtenergieverbrauch im Werk bezogen auf die Gesamtproduktionsmenge Betonfertigteile ausgewertet werden.

Die Erhebung hat gezeigt, dass der Energieaufwand in den Mitgliedsunternehmen stark schwankt. Neben standort-, werks- und produktspezifischen Besonderheiten sicher ein Indiz für Optimierungspotenzial.

Energierrelevante Prozesse im Betonfertigteilverk lassen sich in verschiedene Bereiche untergliedern:

- Anlagentechnik: wie Druckluft, Mischen, Verdichten, Wärmebehandlung, Umlaufanlage
- Transporte von Ausgangsstoffen, Beton und Betonfertigteilen: wie Stapler, Kübelbahn, Kran
- Heizung von Produktionshalle und Sozialräumen
- Beleuchtung
- sonstige Prozesse in Nebenbetrieben wie Schreinerei, Eisenbiegerei, Schlosserei

Insgesamt liegt der durchschnittliche Energieaufwand für alle Prozesse im Werk bei ca. 100 kWh pro m³ hergestelltes Betonfertigteile.



Anteil der eingesetzten Energieträger im Betonfertigteilverk

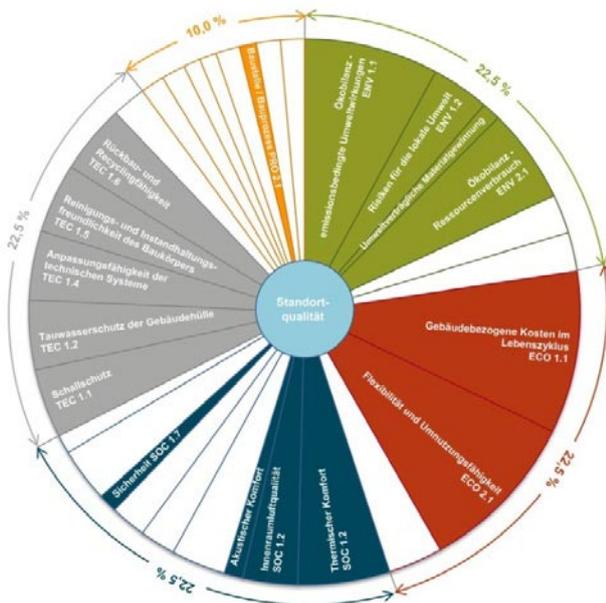
Die FDB-Mitglieder arbeiten kontinuierlich an der Optimierung des Energieeinsatzes während der Produktion. Es werden sowohl Möglichkeiten für Energieeinsparungen gesucht, als auch der Anteil der erneuerbaren Energie bzw. der Energieeigenerzeugung durch Photovoltaik oder die thermische Nutzung von z. B. Schalungsresten weiter gesteigert.

Umweltinformationen für Betonbauteile

Umweltproduktdeklarationen (Environmental Product Declaration - EPD) geben in erster Linie Auskunft über die Umweltwirkungen eines Produktes. Sie dienen dem Informationsaustausch und werden als Grundlage für die Ökobilanzierung von Gebäuden im Zuge der Nachhaltigkeitszertifizierung genutzt. Für einen Baustoffvergleich sind sie nicht geeignet.

Die Beton-EPD gelten jeweils für einen Kubikmeter in Deutschland hergestellten unbewehrten Beton für Bauteile im Hochbau, im Tiefbau und Ingenieurbau. Dabei spielt es keine Rolle, ob diese Bauteile vor Ort geschalt und betoniert oder als Betonfertigteile auf die Baustelle geliefert wurden. Damit liegen erstmalig verifizierte Werte vor, um für die Beurteilung der ökologischen Säule der Nachhaltigkeit eines Gebäudes die Umweltwirkungen zu ermitteln, die dem verbauten Beton zuzuordnen sind. Der in der Regel vorhandene Bewehrungsanteil ist zusätzlich zu erfassen.

ist. Dies bezieht sich insbesondere auf die Ergebnisse der Ökobilanz.



Nachhaltigkeitskriterien, die durch den Baustoff beeinflusst werden

Da auch zahlreiche andere Kriterien werden durch die Wahl des Baustoffes beeinflusst. Gleichzeitig gibt es aber auch viele baustoffunabhängige Aspekte, so dass die Betrachtung der Nachhaltigkeit eines Bauwerkes ausschließlich auf Basis der verwendeten Baustoffe unangebracht und falsch

Unter intensiver Mitwirkung der FDB (Autorenteam: Becke, Reiners, Sülün) wurde von BetonMarketing Deutschland eine Broschüre mit Erläuterung zu den Umweltproduktdeklarationen herausgegeben. Diese informiert über die wichtigsten Eckpunkte der Ökobilanz von Beton, gibt Hilfestellung bei der Verwendung der Ökobilanzdaten in den EPDs und erläutert einzelne Hintergründe der Bilanzierung. Weiterhin ordnet sie die Bewertung der ökologischen Qualität von Gebäuden in die nationalen Systeme zur Nachhaltigkeitszertifizierung ein.

Die Broschüre ist eine wichtige Ergänzung zu den Umweltproduktdeklarationen und kann unter www.betonshop.de kostenlos heruntergeladen oder bestellt werden.

Quarzfeinstaub und Staubgrenzwert in der Betonfertigteileindustrie

Die Mitglieder der FDB unterstützen den Sozialen Dialog „Quarzfeinstaub“ inzwischen im achten Jahr. Die Berichterstattung 2014 war erfolgreich. Erfreulicherweise konnte nochmals eine bessere Rückmeldequote als bei der vorherigen Berichterstattung erreicht werden. Dieses Ziel soll auch 2016 erreicht werden. Alle Mitglieder sind wieder aufgefordert, von Januar bis März 2016 an der Umfrage teilzunehmen.

Hilfestellung bei der Vorbereitung bietet dabei das umfangreiche Informationsangebot der FDB-Geschäftsstelle durch schriftliche Anleitungen, Vorträge in den Arbeitskreisen und telefonische Hilfestellung in der „heißen Phase“ der Berichterstattung.

Trotz aller Anstrengungen steht weiterhin eine Entscheidung der Europäischen Kommission im Raum, einen europäischen Grenzwert für Quarzfeinstaub entweder in der Krebs- oder der Chemikalienrichtlinie zu verankern.

Doch nicht nur auf europäischer Ebene müssen sich die Unternehmen mit Änderungen im Bereich der Gefahrstoffe auseinandersetzen. Im April 2014 wurde u. a. die neue TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte rechtsverbindlich veröffentlicht. Mit den vorgenommenen Änderungen gilt als neuer Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) für den allgemeinen Staub (alveolengängige Fraktion des Allgemeinen Staubgrenzwert – AGSW): ein Grenzwert von:

- $0,5 \text{ mg/m}^3$ bezogen auf die Dichte 1 g/cm^3 bzw.
- umgerechnet $1,25 \text{ mg/m}^3$ bezogen auf eine mittlere Dichte von $2,5 \text{ g/cm}^3$.

Für Tätigkeiten, bei denen der neue AGW nicht eingehalten werden kann, besteht ein Übergangszeitraum von 5 Jahren, unter der Voraussetzung, dass der bisher geltende AGW von $3,0 \text{ mg/m}^3$ (Dichte $1,25 \text{ g/cm}^3$) eingehalten wird. Für die einatembare Fraktion (E-Fraktion) gilt dichteunabhängig unverändert ein AGW von $10,0 \text{ mg/m}^3$.

Das Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe im Regierungspräsidium Kassel hat

die Ergebnisse von mehreren in den Jahren 2012 und 2013 in Bayern, Hessen und Thüringen durchgeführten Staubmessungen als „Handlungsanleitung zur guten Arbeitspraxis – Exposition von Beschäftigten gegenüber mineralischen Stauben bei der Betonfertigteileherstellung“ veröffentlicht. Aus den Messergebnissen wurden u. a. geeignete Schutzmaßnahmen nach dem branchenspezifischen Stand der Technik abgeleitet. Messungen wurden auch in 10 Betrieben durchgeführt, in denen konstruktiven Betonfertigteile hergestellt werden.



Insbesondere bei den Arbeitsschritten Befüllen der Schalung und Ausschalen wurden Staubbelastungen deutlich unterhalb des Grenzwertes ermittelt. Bei der Nachbearbeitung der manuell gefertigten Beton-einzelteile wird auch mit handgeführten Bearbeitungsmaschinen (bohren, schleifen usw.) der Grenzwert für A-Staub in der Regel eingehalten. Die höchste Quarzfeinstaubkonzentration wurde beim Abschleifen mit Schleifpapier ermittelt. Bei Verwendung abgesaugter, handgeführter Bearbeitungsmaschinen lag die Belastungen gegenüber Quarzfeinstaub unterhalb des Grenzwertes. Vergleichbares gilt für die Reinigung der Mischer. Überschreitungen der Grenzwerte bei der Reinigung der Fertigungsanlage sind in der Regel auf unsachgemäßes Arbeiten (z. B. Abblasen mit Druckluft) zurück zu führen. Wenn Reinigungsarbeiten mit Saugern durchgeführt werden, wird der Grenzwert eingehalten.

Charta zu mehr Arbeitsschutz

Im Dezember 2014 haben die Mitglieder des europäischen Betonfertigteilverbandes (BIBM) eine Charta für mehr Arbeitssicherheit in den Werken unterzeichnet.

Damit streben die Verbände eine Reduzierung der Arbeitsunfälle an. Dies soll durch einen intensiven Informations- und Erfahrungsaustausch, die Sensibilisierung der Mitarbeiter, Kunden und Zulieferer für Gefahrenstellen sowie weiteres Engagement auf nationaler Ebene erreicht werden.

Developing a zero-harm accident-free precast concrete industry

We, the undersigned:

- *Agree to play our part in reducing the numbers of work-related deaths, injuries and ill-health in the national precast concrete industry we represent*
- *Agree to exchange accident case studies and best practice within the BIBM network*
- *Call on all employers to put health and safety at the heart of what they do and to take a common sense approach to health and safety.*
- *Will aim at reducing risk to health and safety of all stakeholders including factory workers, visitors and neighbours, sub-contractors, logistics teams, vulnerable road users, and construction site workers using our products*
- *Commit to debunking myths around health and safety that trivialise the impact of injuries, ill health and deaths on individuals and their families.*
- *Recognise the importance of health and safety in difficult economic times and the dangers of complacency.*
- *Pledge to work with our Government and our supply chain to develop provably an accident-free zero-harm precast industry*



Kooperationen

Kooperationspartner, die gemeinschaftlich wichtige Arbeiten abstimmen, können der Branche enorme Vorteile verschaffen. Diese kann ein einzelner Verband nicht im gleichen Maße bzw. nur für seine spezifischen Anliegen erzielen. In den vielen vergangenen Jahrzehnten war die konstruktive

Zusammenarbeit der FDB und ihrer Kooperationspartner durch gemeinsame Erfolge geprägt. Auch der Zukunft blickt man auf beiden Seiten auf lange Sicht und positiv gestimmt entgegen.

Gemeinsame Branchenkommunikation

Mit der Zeitschrift **punktum.betonbauteile** gibt es ein neues Medium, mit dem leistungsfähige Fachverbände und Fachvereinigungen -unter ihnen die FDB- über Branchenentwicklungen informieren, aber auch Position beziehen.



Mit **punktum.betonbauteile** wagt die FDB den Schritt einer neuen vertrauensvollen Zusammenarbeit mit vier weiteren Verbänden der Betonfertigteilindustrie.

Die Branchenvertretungen der Hersteller von Betonbauteilen haben sich in den vergangenen Jahren neu justiert und mit eigenständigem Profil ihre Arbeit nutzbringend weitergeführt. Dennoch ist ein Schulterschluss vonnöten. Sei es um auf europäischer oder bundesdeutscher Ebene die spezifischen Interessen der Branche konzertiert zu vertreten, sei es, um vor- und nachgelagerten Wirtschaftsstufen die Wünsche und Forderungen der vorwiegend mittelständischen Mitgliedsunternehmen deutlich zu artikulieren. Deshalb wird das **punktum.betonbauteile** nicht nur an die Mitgliedsunternehmen der fünf Verbände alle zwei Monate verschickt, sondern auch an Branchenpartner - derzeit fast 400 externe Ansprechpartner.

FDB-interne Informationen, die exklusiv für FDB-Mitglied zur Verfügung stehen, erhalten diese weiterhin in ihrer FDB-Info und im internen Bereich der FDB-Homepage. Allgemeine Berichte, die die FDB und ihre Aktivitäten in der Öffentlichkeit bekannt machen, erscheinen für die Branchenpartner im **punktum.betonbauteile**.



Die erste Ausgabe des **punktum.betonbauteile** erschien im Oktober 2015.

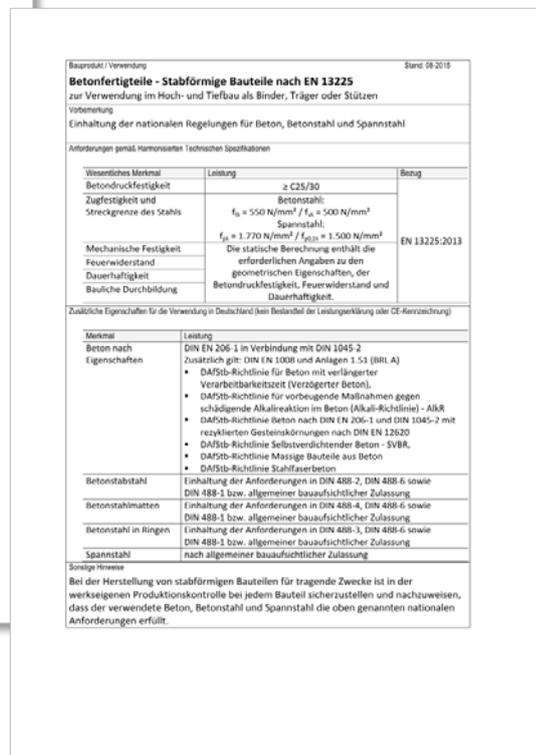
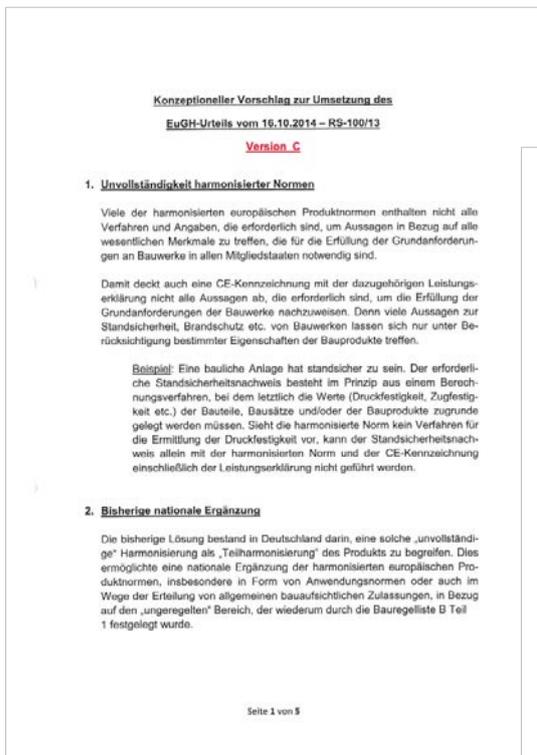
Gemeinsame Lösungssuche für das EuGH-Urteil

Die alleinige Suche nach Lösungen im Zusammenhang mit den Folgen und Konsequenzen des EuGH-Urteils ist nach unserer Ansicht nicht sinnvoll. Daher hat sich die FDB frühzeitig dazu entschlossen, gemeinsam mit den Verbänden der deutschen Betonfertigteilindustrie nach vernünftigen Möglichkeiten zu suchen.

Übereinstimmendes Ziel der Verbände der deutschen Betonfertigteilindustrie ist es, allen Marktteilnehmern in Deutschland weiterhin Bauprodukte zur Verfügung zu stellen, die die nationalen Anforderungen an Qualität und Sicherheit erfüllen. Darüber hinaus muss sichergestellt werden, dass weder Bauausführende noch Hersteller von Bauprodukten durch zusätzliche Prüfungen oder Übereinstimmungsnachweise belastet werden. Hierzu wurde von den aufgeführten Verbänden ein konzeptioneller Vorschlag zur Umsetzung des EuGH-Urteils erarbeitet.

Um der Bauindustrie, den Planern, Kunden und der Bauaufsicht die bisherige Qualität und sichere Verwendung von Baustoffen und Bauprodukten weiterhin gewährleisten zu können, soll gemeinsam mit dem Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V. (BBS) ein Regelwerk aufgestellt werden, in dem zukünftig alle Anforderungen konkretisiert werden, die bislang in der Bauregelliste B festgelegt waren. Überlegungen bezüglich des erforderlichen Annahmeverfahrens auf der Baustelle müssen gemeinsam mit der Bauindustrie angestellt werden.

Die Koordinierung der weiteren Abstimmungs- und Verbändegespräche und –treffen übernimmt der Bundesverband Baustoffe Steine Erden.



<u>Weitere Kooperationspartner</u>
<u>Güteschutz Beton NRW Beton- und Fertigteilwerke</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeit in der Arbeitsgruppe „Kennzeichnung und Überwachung“ • Gemeinsame Erarbeitung von Fachliteratur
<u>Aus- und Weiterbildungszentrum Bau (AWZ-Bau)</u> Ausarbeitung und Durchführung des Weiterbildungslehrgangs Betonfertigteilexperte
<u>BFT international</u> Enge Zusammenarbeit mit der Redaktion
<u>Bürogemeinschaft Betonbauteile Bonn [B]³</u> Die Betonverbände in Bonn (SLG, FBS, FDB)
<u>Betonverband Straße, Landschaft, Garten (SLG)</u> Langjährige Kooperation für übergeordnete technische Facharbeit sowie Partner der Bürogemeinschaft
<u>Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)</u> Mitarbeit in Sachverständigenausschüssen
<u>Verein Deutscher Ingenieure (VDI)</u> Mitarbeit in Richtlinienausschüssen
<u>Regionalgesellschaften InformationsZentrumBeton West und Nordost</u> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeinsame regionale Seminarveranstaltungen und Fachpublikationen • Fachvorträge
<u>opus c</u> Enge Zusammenarbeit mit der Redaktion
<u>FBF Betondienst GmbH für den Branchenkongress BetonTage in Neu-Ulm</u> <ul style="list-style-type: none"> • Partner für das Podium „Konstruktiver Fertigteilbau“ • Bereitstellung von Fachpublikationen
<u>Betonbauteile Bayern, Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg und Verband Beton- und Fertigteilindustrie Nord</u> <ul style="list-style-type: none"> • Fachvorträge bei regionalen Fachforen • Zusammenarbeit und Abstimmung bei BIBM
<u>Bauverlag</u> Mitglied im Redaktionsbeirat für das Jahrbuch Betonbauteile

Weitere Fachverlage

Fachpublikationen

Forschungsvereinigung der deutschen Beton- und Fertigteilindustrie

- Langjährige Geschäftsführung
- Mitgliedschaft seit 1993 als Gründungsmitglied

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

- Mitglied im Verein zur Förderung der Normung im Bereich Bau e.V. (VFBau)
- Obmannschaft seit vielen Jahren im Arbeitsausschuss „Betonfertigteile“ im VFBau

Verein deutscher Zementwerke e.V. (VDZ)

- Regelmäßige Fachgespräche
- Gemeinsame Erarbeitung einer Ökobilanz für Beton

Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (BBS)

- Fördernde Mitgliedschaft der FDB im BBS seit 2012
- Interessensvertretung in den Ausschüssen für Umweltfragen, Technik und Normung

Hochschulen

- Erarbeitung und Durchführung von Wahlpflichtfächern
- Gastvorlesungen über den konstruktiven Betonfertigteilbau



Aus- und Weiterbildung

Gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern oder auch alleine veranstalten wir Seminare zur Aus- und Weiterbildung wie die jährlichen Darmstädter Betonfertigteiltage, Weiterbildungslehrgänge an Berufsfachschulen oder die Hochschuldozententagung.

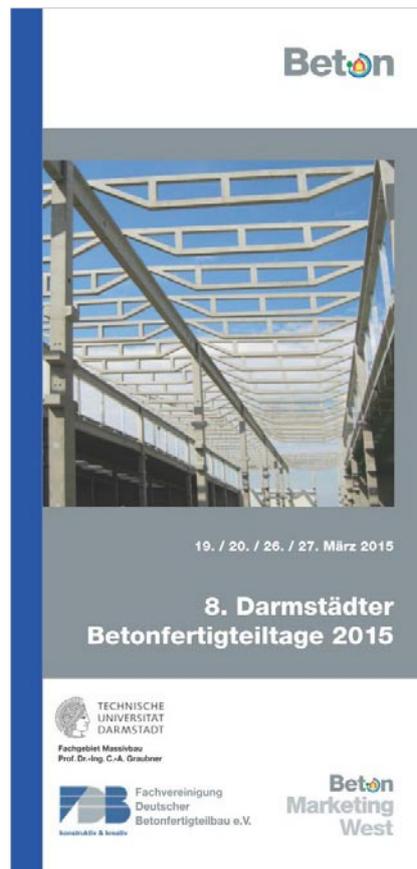
Dabei ist es für uns selbstverständlich, dass sowohl die Vorträge als auch die zur Verfügung gestellten

Tagungsunterlagen erstklassig ausgearbeitet und hochwertig umgesetzt werden.

Trotzdem sind wir der Meinung, dass hohe Qualität und geringe Kosten durchaus zusammenpassen. Daher bieten wir unsere Seminare zu geringstmöglichen Kosten an und runden dieses Angebot mit der zum größten Teil kostenlosen FDB-Fachliteratur ab.



Darmstädter Betonfertigteiltage



Der „FDB-Klassiker“ Darmstädter Betonfertigteiltage trägt seine Bezeichnung begründet: Seit dem ersten Fortbildungsseminar in 2007, hat sich diese Lehrveranstaltung zu einer deutschlandweit anerkannten Institution gemausert. In Kooperation mit der TU Darmstadt und Beton Marketing West (jetzt IZB Regionalgesellschaft West) bietet die FDB jeweils im Februar/März Studierenden und Fachleuten aus der Branche (Ingenieure, Planer etc.) ihr viertägiges Bildungsseminar an.

Die 7. und 8. Darmstädter Betonfertigteiltage 2014 und 2015 waren jeweils mit über 50 Teilnehmern je Tag gut besucht. Praxisnahes Wissen zum konstruktiven Betonfertigteiltbau wurde Studierenden und Ingenieuren, die gemeinsam die Hörsaalbank drückten, vermittelt.

Die Veranstaltung ist so konzipiert, dass verschiedene Themenbereiche, z. B. das Entwerfen und Konstruieren mit Betonfertigteilen, im Mittelpunkt stehen. So werden auch Studierende der

Architektur bzw. Architekten aus der Praxis ausdrücklich angesprochen.

Weitere Schwerpunkte widmen sich der Vordimensionierung und Vorspannung, der Bemessung von Verbindungen und den Betoneigenschaften. Die „Darmstädter Betonfertigteiltage“ spiegeln alle Informationen, Regelwerke und Besonderheiten des konstruktiven Betonfertigteiltbaus gemäß dem neuesten Stand der Technik (Eurocode 2, EnEV 2014) wider. Dies ist neben dem Praxisbezug der Vorträge das absolute Pfund der Fortbildungsveranstaltung.

Neben den bewährten Basisvorlesungen werden jedes Jahr weiterführende Themen und Projekte aufgenommen und somit ein aktueller „Blick über den Tellerrand“ vollzogen. In 2014 gab es ein Novum: Ein detaillierter Objektbericht ergänzte die gewohnt praxisorientierten Ausführungen zum konstruktiven Betonfertigteiltbau.

Die Seminarteilnehmer werden insbesondere von den Fachleuten der Betonfertigteilverindustrie mit ihrem praktischen Know-how auf den neuesten Kenntnisstand gebracht; denn das macht die Darmstädter Betonfertigteiltage so besonders: Technische Grundlagen werden basierend auf den aktuellen Regelwerken in Kombination mit der Umsetzung von Projekten aus der Praxis als Lehrstoff vermittelt.

Die begleitende Fachausstellung, die ausschließlich von einigen FDB-Fördermitgliedern bestückt wird, zeigt - wiederum praxisbezogen - gegenwärtige Möglichkeiten für spezifische Lösungen im konstruktiven Betonfertigteilverbau auf (z. B. Software, Verbindungen, Lager etc.). Fragen nach Lösungen, die einen in der täglichen Arbeit immer wieder bewegen, können auf dieser Plattform in Gesprächen unter Fachleuten erläutert werden.

Besonders freut sich die FDB darüber, dass die TU Darmstadt das Fach Fertigteilkonstruktionen für die Studierenden im Master-Studiengang Bauingeni-

eurwesen mit dem Studienschwerpunkt „Hochbau“ als Pflichtfach eingeführt hat. Wer „Hochbauingenieur“ werden will, kommt in Darmstadt am konstruktiven Betonfertigteilverbau nicht mehr vorbei - dies ist nicht als Drohung zu verstehen, sondern als Chance, sich für den Beruf des Bauingenieurs ein breites Wissen anzueignen und für die Anforderungen der Praxis gut ausgebildet und vorbereitet zu sein. Dies gilt ebenso für die Studierenden mit dem Schwerpunkt „konstruktiver Ingenieurbau“, für die das Fach weiterhin als Forschungsvertiefungsmodul angeboten und das von ihnen rege genutzt wird. Das gewisse Quäntchen an „mehr Wissen“ kann nur von Vorteil sein: Gut ausgebildete Absolventen werden in der Branche händelnd gesucht. Vielleicht nimmt die TU Darmstadt hier eine Vorreiterrolle ein und weitere Hochschulen folgen ihrem Beispiel.

Unser ganz besonderer Dank gilt den Referenten aus den FDB-Mitgliedsunternehmen für ihren persönlichen Einsatz bei dieser Veranstaltungsreihe.



Auf Tuchfühlung mit dem Referenten: Diskussionen finden zum Teil während der Vorträge statt. Ein direkter Austausch zwischen Branchenfachmann und Publikum ist somit möglich.



Die Pausen bieten Gelegenheit zum regen Austausch zwischen den Ausstellern, Studierenden und gestandenen Ingenieure der Branche, die ihr Wissen rund um den konstruktiven Betonfertigteiltbau vertiefen möchten.

Weiterbildungskurs zum Betonfertigteil-Experten

Eine gute Aus- und Weiterbildung der Facharbeiter ist für die Betonfertigteilindustrie ein enorm wichtiges Fundament, auf dem eine gesamte Branche aufbauen kann. Die FDB unterstützt diesen Ansatz und konzipierte mit dem AWZ Aus- und Weiterbildungszentrum Bau, Kreuztal, den Weiterbildungskurs „Betonfertigteil-Experte – Betonteilfertigung und Montage“, der 2011 ins Leben gerufen und mittlerweile zum fünften Mal in 2015 sehr erfolgreich durchgeführt wurde.

Circa 45 Teilnehmer haben in 2014 und 2015 die Prüfungen abgelegt. Die Ergebnisse der Prüfungen waren durchweg gut; was sicher auch am hohen Niveau der Teilnehmer lag. Dass viele Teilnehmer eine Anreise von bis zu 500 Kilometer auf sich nehmen, ist nichts Neues. 2015 war allerdings ein Teilnehmer aus Indien angereist, um sich in Kreuztal fortzubilden!

„Die erste Hürde zur Weiterbildung ist immer der Weg dorthin, und damit ist nicht nur die Entfernung gemeint: für 90 bzw. 120 Unterrichtsstunden erneut die Schulbank zu drücken, schreckt viele Mitarbeiter ab“, so AWZ Bau-Geschäftsführer Grübener. Im

diesjährigen Lehrgang waren die Themenschwerpunkte neben der Bautechnik z. B. Personal- und Betriebswirtschaft, Recht und Organisation.

Für die Absolventen des Lehrgangs bedeutet die höhere Qualifikation ab jetzt weiterführende berufliche Verantwortung zu übernehmen als bisher, aber auch Handlungs- und Sozialkompetenz zu zeigen. Mit der erweiterten Fachkompetenz sind sie nun gut gerüstet für mögliche neue Anforderungen und Konflikte.

Christian Tigges, FDB-Vorstandsmitglied, Obmann des FDB-Arbeitskreises Werkleiter und Werkleiter bei Otto Quast Fertigbau Lindenberg, Freudenberg, dankte in seinem Grußwort dem Team des AWZ Bau und den Dozenten auch im Namen der FDB für ihr Engagement bei den Qualifizierungsmaßnahmen.

Neben den Mitarbeitern des Aus- und Weiterbildungszentrums und der FDB-Geschäftsstelle referierten in erster Linie die Fachleute aus den Betonfertigteilwerken, die sich gewissenhaft auf ihre neue Aufgabe – ihr Wissen an die jungen Kollegen zu übermitteln - vorbereitet hatten.



Zeugnisübergabe 2015 am Aus- und Weiterbildungszentrum Bau in Kreuztal-Fellinghausen.

Hochschuldozententagung 2014

Turnusmäßig alle zwei Jahre ist die FDB Kooperationspartner von Informations-ZentrumBeton für die Hochschuldozententagung, die sich zur festen Institution für die Weiterbildung von Dozenten der deutschen Hoch- und Fachhochschulen etabliert hat. Auch in 2014 hat die FDB gemeinsam mit BetonMarketing Deutschland und der FIHB (Fördergemeinschaft zur Information der Hochschullehrer für das Bauwesen e.V.) die Hochschuldozententagung am 13. und 14. November 2014 ausgerichtet.

Die FDB stellte dabei etwa die Hälfte der Vortragsthemen. Alle FDB-Vorträge, die von Referenten aus den FDB-Mitgliedsunternehmen gehalten wurden, hatten einen hohen Bezug zur Praxis. Es sind genau diese Vorträge, die bei den Professoren und Dozenten der deutschen Hochschulen (in diesem Jahr rund 80 Personen) so hoch im Kurs stehen.

Man freut sich auf die Einladung alle zwei Jahre: „Wenn die Lehre neue Einblicke in die Praxis erhält, dann zu dieser exklusiven Veranstaltung.“, so der Tenor der Professoren, die zum abendlichen Ausklang mit ihren Kollegen und den Vertretern der Betonindustrie fachsimpeln und die Vorträge des Tages Revue passieren lassen.

Die Vorträge aus den Mitgliedsfirmen der FDB sind bei den Professoren die Highlights der Veranstaltung, da sie anhand von praxisnahen Beispielen neue Ideen, neue Denkansätze und die Vorstellung von dem, was aktuell mach- und umsetzbar ist, in ihre Lehrtätigkeit integrieren können.

Wie man den Bauherren noch in der Vorplanung davon überzeugt, das Bauvorhaben doch in Betonfertigteilen zu erstellen, weil seine Facetten so vielseitig sind, dass Fertigteile aus Architektur-beton auch eine tragende Funktion haben können, diese für die Hochschullehrer aus dem Leben gegriffenen Beispiele inspirieren vielleicht auch für die Vorlesungen.

FDB-Projektleiterin Dipl.-Ing. Alice Becke zeigte den Professoren auf, dass die Umweltproduktdeklarationen Beton ein Informationsbaustein für die Nachhaltigkeitszertifizierung von Gebäuden ist. Die Hochschullehrer können diesen Aspekt in ihren Vorlesungen aufgreifen.

Zu Beginn des Veranstaltungstages wurden die Arbeiten der Concrete Design Competition prämiert. Der Award ist eine Initiative der europäischen Zement- und Betonindustrie, die mit diesem Wettbewerb einen Beitrag zur Förderung innovativer Entwurfskonzepte leisten möchte. Für das Wintersemester 2014/15 lobte das Informations-Zentrum Beton auf nationaler Ebene den Concrete Design Competition 2014/15 zum Thema STRUCTURE aus. Teilnahmeberechtigt waren Studierende und Absolventen der Fachbereiche Architektur, Innenarchitektur, Bauingenieurwesen, Stadtplanung, Gestaltung und verwandter Disziplinen an deutschen Hochschulen.

Am zweiten Veranstaltungstag rundeten Exkursionen zum DESY (Deutsches Elektronen Synchrotron = Beschleunigerzentrum) oder alternativ zur Hafencity Hamburg die Veranstaltung ab.



Neben der Exkursion zu feinsten Hochbau-Architektur in Hamburgs Hafen-City bot die FDB den Hochschullehrern ihre Literatur direkt zum Mitnehmen oder auf Bestellung an. Viele Dozenten freuen sich über dieses Angebot der FDB, die technische Fachliteratur größtenteils kostenlos und in Klassenstärke den Studierenden zur Verfügung stellt.

2. DAfStb-Jahrestagung und 55. Forschungskolloquium

Unter dem Motto „Wissen, was Beton kann“ luden die fördernden Mitglieder des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb) – darunter auch die FDB – zur 2. Jahrestagung und zum 55. Forschungskolloquium am 26. und 27. November 2014 nach Düsseldorf ein.

Die mit ca. 200 Teilnehmern sehr gut besuchte Tagung in 2014 zeigte das gesamte Spektrum des Stahlbetons und beleuchtete alle Facetten von der Tragwerksplanung, der Beton- und Bewehrungstechnik, der Instandhaltung und der Ausführung zusammen mit den gegenwärtigen Entwicklungen in der Normung.



Aktuelle Bauvorhaben wurden mit Beiträgen zur anwendungsorientierten Forschung und Regelwerksetzung im Betonbau verknüpft. Die Weiterentwicklung der Betonbauweise stand dabei klar im Vordergrund. Potenziale für ressourceneffiziente, maßgeschneiderte und wirtschaftliche Lösungen für die Zukunft des Betonbaus konnten aufgezeigt und mit der Fachöffentlichkeit diskutiert werden.

Die angeregten Gespräche in den Pausen und während der Abendveranstaltung zeugen von dem insgesamt gelungenen Konzept der Ausrichter, nämlich unterschiedliche Personenkreise zusammenzubringen, die sich üblicherweise nicht jeden Tag treffen.

Die 3. Jahrestagung fand am 11. und 12. November 2015 an der Technischen Universität Stuttgart statt.



Informelle Gespräche und ein reger Erfahrungsaustausch zur Abendveranstaltung ließen weit über den Tellerrand hinaus blicken.



Alle Präsentationen der Veranstaltung stehen unter <http://www.dafstb.de/jahrestagungen.html> zum kostenlosen Download zur Verfügung.



Auf einen Blick: Die Ausrichter der Veranstaltung in 2014.

7. Betonfachtagung Nord

Am 28./ 29. Oktober 2015 fand die 7. Betonfachtagung Nord in Braunschweig unter dem Motto „Beton im Industriebau“ statt.

Die FDB war Kooperationspartner und durch die Geschäftsführerin Elisabeth Hierlein und den technischen Geschäftsführer Mathias Tillmann vor Ort vertreten. Sie hat mit einem großen Angebot an FDB-Literatur die Teilnehmer mit Lesestoff versorgt.

Inhaltlich wurde dies durch den Vortrag von Mathias Tillmann zum Thema „Betonfertigteile im Industriebau“ noch verstärkt.

Das Spektrum der Vortragsthemen entsprach der Komplexität des Themas und umfasste die Bereiche Betontechnologie, Träger im Industriebau, Brandverhalten von Spannbeton-Fertigdecken, massige Bauteile oder Betonfertigteile mit besonderen betontechnologischen Anforderungen. Lesen Sie dazu auch S. 81 (Fachvorträge).



Bauherren und Planer haben das hohe Potential von vorgefertigten Betonelementen im Industriebau längst erkannt. Ziel der 7. Betonfachtagung Nord war es, neben den theoretischen Grundlagen der Redebeiträge viele praktische Hinweise zu geben.

Ergänzt wurden diese um die Präsentation führender Fachfirmen in einer begleitenden Ausstellung.



Unterstützung der Lehre

Wir fühlen uns der Lehre verpflichtet: Vorträge und Vorlesungen, unterrichtsbegleitendes Material, Mustervorlesungen, Hochschullehrertagungen - die deutschen Hochschulen können auf unsere Unterstützung zählen. Wir informieren die zukünftigen Fachleute für die Branche.

Hinzu kommen diverse Gastvorlesungen über den konstruktiven Betonfertigteilmbau.

Selbstverständlich bieten wir für die Studierenden die gesamte FDB-Literatur weitgehend kostenlos oder zu besonders günstigen Bedingungen an.

Hochschulen, an denen in den letzten Jahren von der FDB Vorlesungen gehalten oder an die fachliche Unterlagen verteilt wurden:

- Fachhochschule Dortmund, Fachbereich Architektur,
- Fachhochschule Münster, msa (muenster school of architecture)
- Fachhochschule Regensburg, Fakultät Bauingenieurwesen, Wahlpflichtfach Fertigteilbau,
- Hochschule Biberach, Studiengang Bauingenieurwesen, Wahlpflichtfach der konstruktiven Vertiefungsrichtung,
- Hochschule Bochum, Fachbereich Bauingenieurwesen, Master-Studiengang Betonfertigteilmbau
- Hochschule Coburg, Studiengang Architektur,
- Leibniz Universität Hannover, Fakultät für Architektur und Landschaft,
- Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Bauingenieurwesen,
- Technische Hochschule Deggendorf, Fakultät Bauingenieurwesen,
- Technische Universität Dortmund, Fakultät Bauingenieurwesen, Wahlpflichtfach Bauen mit Fertigteilen,
- Technische Universität Kaiserslautern, Fachbereich Bauingenieurwesen,
- Universität Duisburg-Essen, Fachgebiet Baukonstruktion.



Fachvorträge

Fachvorträge eignen sich besonders gut, um die Belange des Betonfertigteilbaus einer breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Ob auf Fachtagungen, Seminaren, Workshops oder Weiterbildungslehrgängen: Die Vorträge der FDB genießen ein hohes Ansehen.

Fachvorträge, die Mitarbeiter der FDB-Geschäftsstelle 2014/2015 gehalten haben:

- „Baukonstruktion – Bauphysik“ von Mathias Tillmann, AWZ-Lehrgang Betonfertigteilexperte am 21. Januar 2014 und 20. Januar 2015 in Kreuztal;
- „Baukonstruktion – Baustatik“ von Mathias Tillmann, AWZ-Lehrgang Betonfertigteilexperte am 23. Januar 2014 und 19. Januar 2015 in Kreuztal;
- „Baukonstruktion – Hallen- und Geschossbau“ von Mathias Tillmann, AWZ-Lehrgang Betonfertigteilexperte am 24. Januar 2014 und 23. Januar 2015 in Kreuztal;
- „Brandbemessung von Betonfertigteilen – Eurocode 2 oder DIN 4102-4?“ von Mathias Tillmann, 58. BetonTage 18. Februar 2014 in Neu-Ulm;
- „Umweltproduktdeklaration Beton - Praxisgerechte Umsetzung“ von Alice Becke, 58. BetonTage 18. Februar 2014 in Neu-Ulm;
- „Einführung in den konstruktiven Betonfertigteilbau“ von Mathias Tillmann, 7. und 8. Darmstädter Betonfertigteiltage am 20. März 2014 und 19. März 2015 in Darmstadt;
- „Nachhaltig Bauen mit Betonfertigteilen“ von Alice Becke, 7. und 8. Darmstädter Betonfertigteiltage am 20. März 2014 und 19. März 2015 in Darmstadt;
- „Hallen- und Geschossbau – Entwurf und Vordimensionierung“ von Mathias Tillmann, 7. und 8. Darmstädter Betonfertigteiltage am 21. März 2014 und 20. März 2015 in Darmstadt;
- „Verbundfugen im Betonfertigteilbau“ von Mathias Tillmann, 7. und 8. Darmstädter Betonfertigteiltage am 3. April 2014 und 26. März 2015 in Darmstadt;
- „Brandschutzbemessung im Fertigteilbau“ von Mathias Tillmann, 7. und 8. Darmstädter Betonfertigteiltage am 3. April 2014 und 26. März 2015 in Darmstadt;
- „Eurocode 2 – Aktueller Stand und zukünftige Entwicklung“ von Mathias Tillmann, Fachtagung „Beton und Stahlbeton nach Eurocode 2“ im April/Mai 2014 in Braunschweig, Rendsburg, Erfurt und Rostock;
- „Nachhaltig Bauen mit Betonfertigteilen“ von Alice Becke, KI Bauseminar am 9. April 2014 in Detmold;
- „Umweltproduktdeklaration Beton – Ein Informationsbaustein für die Nachhaltigkeitszertifizierung von Gebäuden“ von Alice Becke, Hochschuldozententagung am 13./14. November 2014 in Hamburg;
- „Brandschutzbemessung – Eurocode 2 und /oder DIN 4102-4“ von Mathias Tillmann, 2. Jahrestagung des DAfStb am 27. November 2014 in Düsseldorf;
- „Das FDB Muster-WPK-Handbuch – Hilfestellung für Unternehmen der Betonfertigteilindustrie“ von Alice Becke, Fachforum Hochbau Betonbaueile Süd am 4. Dezember 2014 in Ostfildern;
- „Nachhaltigkeitszertifizierung – Beispiele für Gestaltungsspielräume im Betonfertigteilbau“ von Elisabeth Hierlein und Alice Becke, 59. BetonTage am 24. Februar 2015 in Neu-Ulm;

- „Was gilt wann? – Toleranzen im Fertigteilbau“ von Mathias Tillmann, 59. BetonTage am 24. Februar 2015 in Neu-Ulm;
- „Sinnvoller Einsatz und Vordimensionieren von Stahlbetonfertigteilen“ von Mathias Tillmann, Business Lounge, Tag der Information im Betonwerk Werste am 29. April 2015;
- „Mögliche Folgen des EuGH-Urteils für konstruktive Betonfertigteile“ von Mathias Tillmann, DAfStb Fachkolloquium zum EuGH-Urteil am 16. Juni 2015 in Berlin;
- Fertigteile – Detailnachweise, Aussteifung, Brandschutzdetail“ von Mathias Tillmann, Weiterbildung für Tragwerksplaner am 14. Oktober 2015 in Kaiserslautern;
- „Betonfertigteile im Industriebau“ von Mathias Tillmann, 7. Betonfachtagung Nord in Braunschweig am 28. Oktober 2015;
- „Toleranzen und Passungsberechnungen von Betonfertigteilen“ von Mathias Tillmann, Fachforum Betonbauteile Süd „Hochbau - Konstruktive Fertigteile“ am 2. Dezember 2015 in Ulm-Seligweiler.



Fotos oben: FDB-Referenten-Team Alice Becke und Mathias Tillmann
Foto unten: Die Referenten der Fachtagung „Fertigteilkonstruktionen im Hochbau“
v.l.n.r.: Weisner, Münzberg, Dr. Furche, Dr. Sippel, Schäfer, Tillmann, Dr. Höher

Einzelheiten zu einigen Fachvorträgen

7. Betonfachtagung Nord „Beton im Industriebau“

Fertigteile im Industriebau

(Auszug aus dem Tagungsband der 7. Betonfachtagung Nord „Beton im Industriebau“, Verlag Bau + Technik, 2015, ISBN 978-3-7640-0614-3)

Mathias Tillmann

Der Industriesektor einschließlich des Baugewerbes trägt in Deutschland ca. 30 % zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) bei (zum Vergleich: Kanada 28 %, Japan 26 %, Italien 24 %, Großbritannien 21 %, USA 20 %, Frankreich 19 %). Mit diesem konstant hohen Anteil bildet das produzierende und weiterverarbeitende Gewerbe das Rückgrat unserer Volkswirtschaft. Zur Sicherstellung dieses Stellenwertes und damit zur Aufrechterhaltung unseres gesellschaftlichen Wohlstands werden moderne Industriebauwerke benötigt, die auf die funktionalen Bedürfnisse unterschiedlicher Fertigungsabläufe zugeschnitten sind und gleichzeitig ein Höchstmaß an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit bieten.

Der Bauindustrie und insbesondere der Betonfertigteileindustrie bieten sich somit enorme Chancen, da nicht nur die eigentlichen Produktionsstätten errichtet und an ständig wachsende Ansprüche angepasst werden müssen, sondern auch Lagerhallen und Logistikgebäude in verstärktem Maße erforderlich werden. Hinzu kommen komplexe Versorgungs- und Verwaltungsgebäude sowie betriebstechnische Anlagen. Dabei sind die einzelnen Gebäude bzw. Gebäudekomplexe häufig voneinander entkoppelt, um sich perfekt an diverse Betriebs- und Arbeitsabläufe anpassen zu können.

Zum Industriebau zählen im engeren Sinn z. B.:

- Produktions-, Fabrik- und Werkshallen,
- Lager-, Ausstellungs- und Verkaufshallen,
- Hochregallager und Logistikgebäude,
- Kühl- bzw. Tiefkühlhäuser,
- Bau-, Möbel- und sonstige Fachmärkte.

Die genannten Gebäude sind häufig durch folgende Aspekte geprägt:

- Große Spannweiten mit weitgehend stützenfreier Konstruktion zur Sicherstellung ungehinderter Fertigungsabläufe;
- Hoher Nutzlastanteil, z. B. aus Gabelstaplerverkehr und Krananlagen;
- Hohe Anforderungen an die Dauerhaftigkeit mit z. T. aggressiven Umgebungsbedingungen;
- Kurze Bauzeiten, um frühestmöglich mit der Produktion beginnen zu können;
- Wirtschaftlichkeit insbesondere hinsichtlich der verwendeten Baustoffe sowie der Errichtung und Instandhaltung der einzelnen Gebäudekomplexe;

Fertigteile im Industriebau

(Auszug aus dem Tagungsband der 7. Betonfachtagung Nord „Beton im Industriebau“, Verlag Bau + Technik, 2015, ISBN 978-3-7640-0614-3) – Fortsetzung

- Funktionalität und Flexibilität durch eine optimale Anpassung an Produktionsabläufe;
- Hohe Anforderungen an die Technische Gebäudeausrüstung (TGA), wodurch häufig eine Vielzahl von Aussparungen in den massiven Bauteilen erforderlich wird;
- Hohe Energie- und damit hohe Betriebskosten, wodurch energetische Aspekte eine große Bedeutung gewinnen;
- Brandschutz- und Schallschutzanforderungen;
- Hohe Präzision bei der Herstellung und Errichtung der Gebäude, weshalb Herstellungs- und Ausführungstoleranzen einen maßgeblichen Einfluss haben.

Die wirtschaftliche Realisierung eines Bauvorhabens ist insbesondere im Industriebau von einer effizienten Planung abhängig, da die Gesamtkosten bei den üblichen Größenordnungen von Gewerbe- und Industriegebäuden ohnehin sehr hoch ausfallen.

Eine unkomplizierte Herstellung und einfache Verarbeitung bei gleichzeitig hoher Verfügbarkeit der Ausgangsstoffe sind Voraussetzungen für die Wirtschaftlichkeit einer Bauweise. Neben seiner hohen Leistungsfähigkeit und Dauerhaftigkeit ist Beton ein sehr wirtschaftlicher Baustoff, da seine Bestandteile Gesteinskörnung, Zement und Wasser in großen Mengen in Deutschland örtlich verfügbar sind.

Ein wesentlicher Vorteil der Fertigteilbauweise ist die Reduzierung der Schalungskosten, da mehrere Teile im Zuge eines industriellen Herstellungsprozesses in derselben Schalung gefertigt werden. Häufig werden Stahlschalungen verwendet, mit denen eine hohe Maßgenauigkeit erreicht werden kann. Eine große Serie mit vielen gleichen Elementen ist dabei von Vorteil. Durch die Verwendung von Systemschalungen werden Schalungs- und Herstellungskosten gesenkt und die Produktivität erhöht (Bild 1).



Bild 1: Systemschalungen für TT-Platten und für I-Binder

Fertigteile im Industriebau

(Auszug aus dem Tagungsband der 7. Betonfachtagung Nord „Beton im Industriebau“, Verlag Bau + Technik, 2015, ISBN 978-3-7640-0614-3) – Fortsetzung

Ebenso lässt sich durch die stationäre Fertigung ein effizientes Qualitätsmanagementsystem umsetzen. Die Produktion im überdachten Fertigteilwerk führt darüber hinaus zu besseren Arbeitsbedingungen mit entsprechend höherer Arbeitsleistung insbesondere im Hinblick auf die Qualität.

Ein großer Vorteil des Fertigteilbaus insbesondere für den Industriebau sind die kurzen Bauzeiten. Stützen, Binder oder Wand- und Deckenelemente werden bereits im Fertigteilwerk produziert, während auf der Baustelle Bodenplatte und Fundamente hergestellt werden. Produktion und Montage können darüber hinaus im Winter erfolgen. Die mit der Verkürzung der Bauzeit verbundenen Einsparungen an Finanzierungskosten und die Möglichkeit von frühzeitigen Nutzungserträgen sind insbesondere im Industriebau maßgebende Gründe für den Fertigteilbau.

Herstellung, Elementierung, Transport und Montage sind optimal aufeinander abzustimmen. Je größer die Elemente und je kleiner die Stückzahlen, desto geringer ist der Arbeitsaufwand für Transport und Montage, für Befestigungen und Verbindungen der einzelnen Elemente untereinander sowie für die Herstellung der Fugen. Daher sollte eine maximale Größe der Elemente angestrebt werden, um den oben beschriebenen Aufwand im Werk und auf der Baustelle zu minimieren und unnötige Kosten zu vermeiden. Die im Industriebau üblichen großen Abmessungen für Stützen und Binder kommen einem optimierten Herstellungs-, Transport- und Montageaufwand sehr entgegen.

Beim Bauen mit Betonfertigteilen entstehen Kosteneinsparungen oftmals auch durch die weniger komplexe Baustelleneinrichtung. Bei einer Verwendung von leistungsfähigen Hochbaukranen und einer Abstimmung der Gewichte der Betonfertigteile auf die Krankapazitäten kann auf kostenintensive Mobilkrane verzichtet werden. Bei höheren Gewichten sollte der Einsatz eines zusätzlichen Mobilkranes zeitlich begrenzt werden.

Weitere Veranstaltungen

BAU 2015

Die BAU 2015, Weltleitmesse für Architektur, Materialien, Systeme, fand vom 19. bis 24. Januar 2015 auf dem Gelände der Neuen Messe München statt. Gemeinsam mit 15 Partnerunternehmen standen auf dem 1.000 qm großen Messestand unter dem Dach von BetonMarketing (jetzt IZB) insbesondere die aktuellen Entwicklungen rund um die Themen Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Gestaltung und Innovation im Blickpunkt. Ob der bewährte Planungsatlas für den Hochbau,

Möglichkeiten der Betonkernaktivierung oder Sichtbeton mit berührungssensitiven und energieerzeugenden Oberflächen.

Auch Mitarbeiter aus der FDB-Geschäftsstelle waren in München dabei. Sie beantworteten auf dem Gemeinschaftsstand der Beton- und Zementindustrie als Fachberater Fragen zum konstruktiven Betonfertigteilterbau mit all seinen Facetten.



Der „Beton“-Stand auf der Messe BAU 2015 – 1.000 qm geballtes Know-how zu Beton.



An der Beton-Info-Theke: FDB-Geschäftsführerin Hierlein im Gespräch mit interessierten Besuchern der Bau 2015.



Ein echter Hingucker: lebensgroße Betonmenschen weisen den Weg zum Beton-Stand.

BetonTage in Neu-Ulm

Am ersten Tag der Ulmer BetonTage findet traditionell das FDB-Podium „Konstruktiver Fertigteilbau 1“ im großen Saal statt.

Vorschläge zu Vorträgen und Referenten werden in enger Abstimmung mit den Veranstaltern, der FBF Betondienst GmbH, von der FDB ausgearbeitet. Dabei wird stets großer Wert auf die Praxisnähe der Vortragsthemen gelegt.

Die Referenten kommen aus den FDB-Mitgliedsunternehmen und der FDB-Geschäftsstelle, die Moderation wird vom FDB-Vorsitzenden durchgeführt, im Jahr 2014 von Dipl.-Ing. Eberhard Bauer und seit 2015 von Dipl.-Ing. Christian Drössler.

Die BetonTage finden alljährlich Anfang Februar in Neu-Ulm statt. Über drei Tage treffen sich rund 1.800 Teilnehmer aus 20 Ländern zu Europas größtem Fachkongress der Beton- und Fertigteilindustrie.

In über 100 Fachbeiträgen in 3 Plenen und 14 Podien werden aus den Bereichen Forschung, Anwendung, Wirtschaft und Recht interessante Perspektiven auf die aktuelle und zukünftige Betonfertigteilbauweise aufgezeigt. Ergänzt wird dies durch die über 100 Fachaussteller aus allen Bereichen der Branche.

Programm des FDB-Podiums „Konstruktiver Fertigteilbau 1“ der 58. und 59. BetonTage

58. BetonTage am 18. Februar 2014	59. BetonTage am 24. Februar 2015
Moderation: Dipl.-Ing. Eberhard Bauer	Moderation: Dipl.-Ing. Christian Drössler
Fertigteilbau in all seinen Facetten – Bauvorhaben Fliegl Agrartechnik in Mühlendorf (Dr.-Ing. Christoph Schmidhuber)	Hochleistungsbetone für filigrane Fassaden und Sonderanfertigungen – Selbstverdichtende Sonderbetone (Dipl.-Ing. Architekt Thomas Drössler)
Brandschutzbemessung von Betonfertigteilen – Eurocode 2 oder DIN 4102-4? (Dipl.-Ing. Mathias Tillmann)	Toleranzen im Fertigteilbau – Was gilt wann? (Dipl.-Ing. Mathias Tillmann)
Architekturbeton mit tragender Funktion – Bürogebäude Ohligsmühle in Wuppertal (Bauing. Holger Rößner)	Fertigteile für Stadien und Veranstaltungshallen – Objektberichte (Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Ehrenberg)
Umweltproduktdeklaration Beton – Praxisgerechte Umsetzung (Dipl.-Ing. Alice Becke, Dipl.-Ing. Ceyda Sülün)	Beispiele für Gestaltungsspielräume im Fertigteilbau – Nachhaltigkeitszertifizierung (Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Elisabeth Hierlein, Bauassessorin Dipl.-Ing. Alice Becke)
Hybridtürme für Windkraftanlagen in Fertigteilbauweise (Dipl.-Ing. Josef Knitl)	Planung von Fertigteilkonstruktionen abseits von Standards – Betonfassaden (Dipl.-Ing. Werner Hochrein)
Stahlbetonrippen mit großen Öffnungen – Ermöglicht durch ein neuartiges Stahlbetonverbundelement (Dipl.-Ing. Thomas Friedrich)	Gebäudefassaden der Zukunft – Projektbeispiele im Betonfertigteilbau (Dr.-Ing. José Colán-Subauste)
Höher, schwerer, weiter – Beispiele für besonders große Abmessungen im Fertigteilbau (Dr.-Ing. Matthias Molter)	

Veröffentlichungen in externen Medien

Unter dem Motto „Wer schreibt, der bleibt“ gab es in den Jahren 2014/15 wieder eine Vielzahl an Fachartikeln in externen Medien:

- „Umweltproduktdeklaration Beton - Praxisgerechte Umsetzung“ von Alice Becke in BFT International 02/2014 (Tagungsband zu den 58. BetonTagen);
- „Brandbemessung von Betonfertigteilen – Eurocode 2 oder DIN 4102-4?“ von Mathias Tillmann in BFT International 02/2014 (Tagungsband zu den 58. BetonTagen);
- „Umweltinformationen für Beton – Ökobilanz und Umweltproduktdeklaration“ von Alice Becke in Deutsche Bauzeitung (DBZ) 2/2014 - Co-Autoren: Elisabeth Hierlein, Jochen Reiners;
- „Bemessung von Spannbetonfertigteilen nach Eurocode 2“ von Mathias Tillmann in BFT Russian Edition 02/2014;
- „Nachhaltiges Bauen mit Betonfertigteilen – Planungshinweise“ Alice Becke und Elisabeth Hierlein in Beton Bauteile 2014 (Jahrbuch), Bauverlag GmbH, Gütersloh;
- „Ökobilanz Konstruktionsbeton – Umweltinformationen für Beton“ Alice Becke in Beton Bauteile 2014 (Jahrbuch), Bauverlag GmbH, Gütersloh – Co-Autoren: Elisabeth Hierlein, Jochen Reiners;
- „Nachhaltig Bauen mit Beton – Grundsätze und Anwendungsbeispiele“ Festschrift zum 60. Geburtstag von Josef Hegger, Alice Becke und Elisabeth Hierlein im Autorenteam
- „EnEV 2014 - Auswirkungen auf das Bauen mit Betonfertigteilen“ von Matthias Middel, Rainer Büchel, Elisabeth Hierlein in Beton Bauteile (Jahrbuch) 2015, Bauverlag GmbH, Gütersloh
- „Das 21. Jahrhundert mit Fertigteilen gestalten – Entwerfen und Konstruieren mit Betonfertig-
- teilen“ von Mathias Tillmann in Beton Bauteile (Jahrbuch) 2015, Bauverlag GmbH, Gütersloh
- „EnEV 2014 - Auswirkungen auf das Bauen mit Betonfertigteilen“ von Matthias Middel, Rainer Büchel, Elisabeth Hierlein in Bauphysik, Heft 1/2015, Ernst & Sohn, Berlin
- „Nachhaltigkeitszertifizierung – Gestaltungsspielräume im Betonfertigteilbau“ von Alice Becke und Elisabeth Hierlein in BFT International 02/2015 (Tagungsband zu den 59. BetonTagen);
- „Was gilt wann? – Toleranzen im Fertigteilbau“ von Mathias Tillmann in BFT International 02/2015 (Tagungsband zu den 59. BetonTagen);
- „Fertigteile für das 21. Jahrhundert - Entwerfen und Konstruieren mit Betonfertigteilen“ von Mathias Tillmann in Deutsche Bauzeitung (DBZ) 2/2015;
- „Nachhaltig Bauen mit Betonfertigteilen“ von Alice Becke und Elisabeth Hierlein in Baugewerbe 04/2015;
- „EnEV 2014 - Auswirkungen auf das Bauen mit Betonfertigteilen“ von Matthias Middel, Rainer Büchel, Elisabeth Hierlein in Deutscher Bauzeitschrift (dbz), Heft 9/2015
- „Bauen mit Betonfertigteilen im Hochbau“ von Steinle, Bachmann, Tillmann in Betonkalender 2016

Mitarbeit bei Veröffentlichungen anderer

- „Energieeffizienz im Wohnungsbau“ BetonMarketing Deutschland (Hrsg.); Elisabeth Hierlein im Redaktionsteam
- „Erläuterungen zu den Beton-EPDs“ BetonMarketing Deutschland (Hrsg.); Alice Becke federführende Autorin

Mitgliederversammlungen

Der Spätsommer ist die Jahreszeit, in der sich unsere Mitglieder rollierend in allen Regionen Deutschlands zur Jahreshauptversammlung zusammenfinden. Die Städte der letzten Jahre, die wir besucht haben, waren Bonn, Paderborn, Bamberg, Weimar, Köln und Hannover.

Zur Mitgliederversammlung zeigt die FDB-Geschäftsstelle in ihrem Bericht der Geschäftsführung und dem Tätigkeitsbericht auf, welche Projekte im Zeitraum eines Jahres für die Mitglieder bzw. in deren Auftrag, „das Bauen mit Betonfertigteilen zu fördern“, durchgeführt und welche technische Facharbeit geleistet wurde.

FDB-Mitgliederversammlung 2014

In 2014 hatte die FDB fast ein Heimspiel: Die Mitgliederversammlung fand im benachbarten Köln statt. Umgeben von Sichtbetonelementen im artotel Cologne tagten rund 50 Gäste am Kölner Rheinauhafen.

Neben dem Bericht der Geschäftsführung für die letzten 12 Monate wurden die Mitglieder über die zukünftigen Projekte der FDB-Facharbeit informiert.

Zur Mitgliederversammlung 2014 wurde ein neuer Vorsitzender, Dipl.-Ing. Christian Drössler, Siegen, nebst stellvertretendem Vorsitzenden, Dipl.-Ing. Klaus-Peter Krüger, Hannover, gewählt. Auch der FDB-Vorstand und die Kassenprüfer wurden turnusmäßig für die nächsten drei Jahre bestimmt.

„Ehre, wem Ehre gebührt“: der langjährige Vorstandsvorsitzende, Dipl.-Ing. Eberhard Bauer, wurde zum Ehrenvorsitzenden der FDB gewählt, nachdem er seinen Vorsitz zur Wahl gestellt hatte. Als Gastreferent stellte Dr.-Ing. Christoph Müller vom Verein Deutscher Zementwerke e.V. (VDZ) Düsseldorf, Neuerungen zur Betontechnologie vor.

Der traditionelle Stadtrundgang führte die Gäste zum Abendessen in das Kölner Brauhaus Malzmühle. Bei zünftigen Speisen und leckerem Kölsch fand die Mitgliederversammlung 2014 einen schönen und geselligen Abschluss.

In seiner Eröffnungsrede zur Mitgliederversammlung bat Herr Bauer um das Vertrauen für Christian Drössler: „In den vergangenen drei Jahren hat dieser einen tiefen Einblick in das Amt bekommen und ist ebenso wie ich engagierter Bauingenieur, der weit über den Tellerrand des eigenen Unternehmens hinausschaut. Meiner Meinung nach bringt Herr Drössler das nötige Rüstzeug für sein neues Amt mit.“





Dipl.-Ing. Eberhard Bauer (links) erhält von seinem Nachfolger Dipl.-Ing. Christian Drössler (rechts) die Ernennungsurkunde zum Ehren-Vorsitzenden der FDB (September 2014).

Sie stellen zu jeder Mitgliederversammlung den Bericht der Geschäftsstelle für das vergangene „FDB-Jahr“ vor:



Elisabeth Hierlein
FDB-Geschäftsführerin



Mathias Tillmann
techn. Geschäftsführer



Alice Becke
Projektleiterin

FDB-Mitgliederversammlung 2015

In der Expo-Stadt Hannover trafen sich am 25. September 2015 rund 40 FDB-Mitglieder zur Mitgliederversammlung.

Die FDB-Mitglieder standen geschlossen hinter ihrer FDB: Jeder Beschluss der FDB-Mitgliederversammlung 2015 wurde im Einvernehmen aller gefasst. Unter anderem wurde Entlastung für das Haushaltsjahr 2014 erteilt und der Haushalt 2016 mit seinen Projekten zu übergeordneter Facharbeit, Öffentlichkeitsarbeit, Forschung, Normungs- und Gremienarbeit verabschiedet.

Schwerpunkt in 2016 werden die Fort- und Weiterbildungsangebote der FDB für die Branche sein: Das Verbandsjahr 2016 startet im Januar mit dem Weiterbildungslehrgang „Betonfertigteilexperte“ am Aus- und Weiterbildungszentrum Bau (AWZ) in Kreuztal, gefolgt vom FDB-Klassiker „Darmstädter Betonfertigteiltage“ Ende März an der TU Darmstadt. Wieder neu ins Programm aufgenommen hat die FDB in bewährter Zusammenarbeit mit dem InformationsZentrumBeton

(IZB), Regionalbüro West, ihre praxisbezogenen Architekturbeton-Seminare sowie eine Fachtagung zum konstruktiven Betonfertigteiltbau. Für den Herbst sind Seminare in Bonn und Münster in der Vorbereitung.

Wie in den Vorjahren erfreute sich der abendliche Stadtrundgang mit anschließendem Abendessen - wieder in lockerer Atmosphäre, wieder in einem Brauhaus - großer Zustimmung. Man könnte meinen, es wird den FDB-Mitgliedern auf Dauer müßig, den offiziellen Teil der Mitgliederversammlung in rustikaler Runde abzuschließen. Das Gegenteil ist der Fall: Bei leckerem Essen mit dem ein oder anderem Bier am Stehtisch oder Bartesen lässt es sich hervorragend fachsimpeln, alte Kontakte pflegen, leichter neue schließen und „FDB-Gemeinschaft leben“. Sogar die Begleitpersonen haben schon eine Whats-App-Gruppe gegründet, um auch unterjährig den Kontakt aufrecht zu erhalten ... bis zum nächsten „FDB-Wiedersehen“.



Die FDB-Vorsitzenden und das FDB-Team freuen sich auf die gemeinsame Zusammenarbeit in 2016.

Impressionen zur FDB-Mitgliederversammlung 2015 ...



Alle FDB-Mitglieder sind bereits jetzt herzlich eingeladen zur nächsten Mitgliederversammlung am 23. September 2016 in Speyer!

Informationen für Mitglieder

FDB-Mitglieder werden sechs Mal im Jahr in Form der FDB-Info über laufende Themen informiert. Dies betrifft die interne Verbandsarbeit und die Arbeit der Dachverbände bzw. Kooperationspartner sowie u. a. die Bereiche Technik, Gremienarbeit und Umwelt.

Über die Arbeit in den verschiedensten Gremien, in denen die Interessen der deutschen Betonfertigteilmaterie von uns vertreten werden, informieren wir unsere Mitglieder in Form von Sitzungsberichten, die die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der Sitzungen wiedergeben.

In den Jahren 2014/15 haben wir für jeweils über 30 Sitzungen Berichte erstellt und direkt per E-Mail an die registrierten Mitglieder verschickt.

Ein zweites Informationsangebot sind unsere Sachstandsberichte zu den übergeordneten Themenbereichen wie Bauproduktenverordnung, Nachhaltigkeit, Umweltrecht, Energiedienstleistungsgesetz, Ressourcen- und Energieeffizienz, für die es die gleichen Informationswege wie für die Sitzungsberichte gibt.

Darüber hinaus werden besondere Informationen auch über die FDB Quick-Info den Mitgliedern zur Verfügung gestellt.

Themen der FDB Quick-Info waren in 2014/2015:

- Neue Pflichten nach Energiedienstleistungsgesetz (Mai 2015)

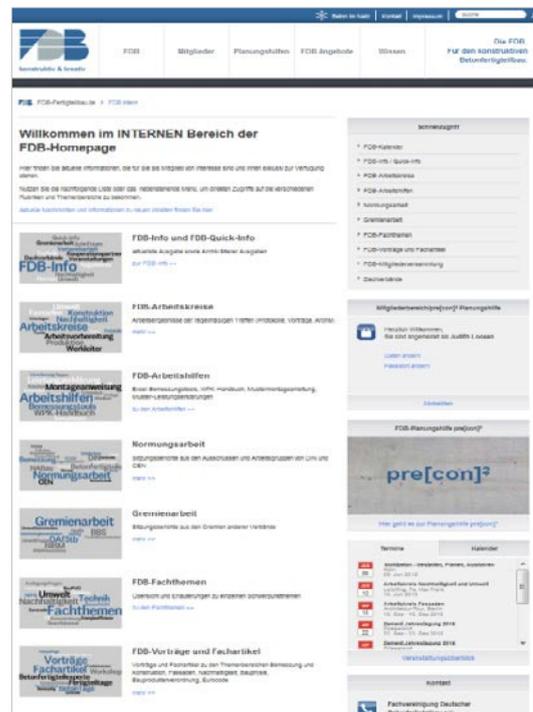
Mitgliederbereich auf www.fdb-fertigteilbau.de

Neben dem Angebot auf der offiziellen Homepage stehen den Mitarbeitern der Mitgliedsunternehmen im internen Bereich folgende Informationen exklusiv zur Verfügung:

- **FDB-Info und Quick-Info:** aktuellste Ausgabe sowie ein Archiv älterer Ausgaben;
- **FDB-Arbeitskreise:** Arbeitsergebnisse der regelmäßigen Treffen (Protokolle, Vorträge, Archiv);
- **FDB-Arbeitshilfen:** Excel-Bemessungstools, WPK-Handbuch, Mustermontageanleitung, Muster-Leistungserklärungen ...
- **FDB-Normungsarbeit:** Sitzungsberichte aus den Ausschüssen und Arbeitsgruppen von DIN und CEN
- **FDB-Gremienarbeit:** Sitzungsberichte aus den Gremien anderer Verbände sowie Erläuterungen zu einzelnen Schwerpunktthemen;
- **FDB-Fachthemen:** Übersicht und Erläuterungen zu einzelnen Schwerpunktthemen
- **FDB-Vorträge und Fachartikel** zu den Themenbereichen Bemessung und Konstruktion, Fassaden, Nachhaltigkeit, Bauphysik, Bauproduktenverordnung, Eurocode ...
- **FDB-Mitgliederversammlung:** Protokolle und Geschäftsberichte, Präsentationen, Informationen zu FDB-Mitgliederversammlungen
- **Dachverbände:** Nachrichten und Berichte aus den Dachverbänden (BBS, BIBM, DAfStb) wie Rundschreiben, Protokolle und Konjunkturdaten
- **FDB-Terminkalender:** Informationen über FDB-eigene Termine (Treffen Arbeitskreise, Vorstand, Mitgliederversammlung etc.) sowie für FDB-Mitglieder interessante Veranstaltungen

Durch zahlreiche Vorträge und Fachartikel vermittelt die FDB ein breites Wissen über das Bauen mit Betonfertigteilen. Die umfangreiche Dateisammlung steht den FDB-Mitgliedern im Mitgliederbereich der FDB-Homepage >> FDB-Vorträge und Fachartikel zu folgenden Themenbereichen zur Verfügung:

- Bemessung und Eurocode
- Bauproduktenverordnung, Bauregeln und Produktnormung
- Fassaden und Architekturbeton
- Nachhaltigkeit und Umweltproduktdeklarationen
- Entwerfen und Konstruieren
- Brandschutzbemessung
- Bauphysik und Energieeffizienz
- Betonfertigteilexperte ...



Ordentliche Mitglieder

awH Beton GmbH, 06847 Dessau-Rosslau

Bauunternehmung Glöckle Montagebau GmbH,
97525 Schwebheim

Lothar Beeck Fertigteilbau GmbH,
41199 Mönchengladbach

Befer GmbH, 38820 Halberstadt

Benno Drössler GmbH & Co. Bauunternehmung
KG, 57080 Siegen

Benno Drössler GmbH & Co. Bauunternehmung
KG, Werk Wankendorf, 24601 Wankendorf

Betonwerk Werste GmbH, 32549 Bad Oeynhausen

Betonia Werk Pulheim GmbH & Co. KG,
50259 Pulheim

CUXBETON GmbH & CO. KG, 27472 Cuxhaven

CUXBETON GmbH & CO. KG, 21220 Seevetal-
Maschen

Beton-Fertigteilbau Erfurt GmbH, 99087 Erfurt

B.F.M. Beton-Fertigteil Montagen, 41379 Brüggen

Bremer AG, 33098 Paderborn

Bremer Betonfertigteile GmbH, Knautnaundorf,
04249 Leipzig

Brüninghoff GmbH & Co. KG, 46355 Heiden

Büscher Betonwerk GmbH & Co. KG, 48619 Heek

BWE-BAU Fertigteilwerk GmbH, 26215 Wiefelstede

Dreßler Bau GmbH, 63811 Stockstadt

DUHA Fertigteilbau GmbH Spannbetonwerk,
49740 Haselünne

DW Systembau GmbH, Werk Luckau,
15926 Luckau

DW Systembau GmbH, Werk Schneverdingen,
29640 Schneverdingen

EBS Elementbau Schlangen GmbH & Co. KG,
33189 Schlangen

Ed. Züblin AG, Hauptverwaltung, 70567 Stuttgart

Eigner Fertigbau GmbH & Co. KG,
86720 Nördlingen

Eigner Fertigbau GmbH & Co. KG,
86682 Genderkingen

Elementbau Osthessen GmbH & Co., ELO KG,
36124 Eichenzell

Faber & Schnepf Hoch- u. Tiefbau GmbH & Co.
KG, 35428 Langgöns

Florack Bauunternehmung GmbH, Fertigteilwerk,
52525 Heinsberg

Freudlsperger Beton- und Kieswerke GmbH,
84524 Neuötting

Fuchs Dorsten GmbH, 46282 Dorsten

Fuchs Gladbeck GmbH, 45964 Gladbeck

Fa. Glass Bauunternehmung, 87719 Mindelheim

Goldbeck Bauelemente Treuen GmbH,
08233 Treuen

Goldbeck GmbH, 59071 Hamm

Goldbeck Betonelemente Süd GmbH,
89269 Vöhringen

GP Papenburg Betonfertigteilewerk GmbH,
38229 Salzgitter

Peter Gross Fertigteilwerk GmbH, 66386 St. Ingbert

Harsch Bau GmbH & Co. KG Betonwerk,
75053 Gondelsheim

Josef Hebel GmbH & Co. KG Bauunternehmung,
87700 Memmingen

Heberger System-Bau GmbH, Fertigteilwerk,
68809 Neulußheim

Heidelberger Betonelemente GmbH & Co. KG,
09224 Chemnitz OT Mittelbach

Hering Bau GmbH & Co. KG, Hochbauen,
57299 Burbach

Hieber Betonfertigteilwerk GmbH,
86441 Wörleschwang

Hönninger Betonfertigteilwerk GmbH,
85614 Kirchseeon

W. Hundhausen Bauunternehmung GmbH,
57076 Siegen

Karl Bachl GmbH & Co. KG, Betonwerk,
94133 Röhrnbach

Ketonia GmbH, Spannbeton-Fertigteilwerk,
92637 Weiden

Laumer Bautechnik GmbH, 84320 Massing

J. Lehde GmbH, 59477 Soest

Betonfertigteilwerk Linkenheim GmbH & Co. KG,
76351 Linkenheim - Hochstetten

marbeton GmbH Fertigteilbau, 88319 Aitrach

Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG,
Zentrale, 92301 Neumarkt

Max Bögl Fertigteilwerke GmbH & Co. KG

Standort Sengenthal, 92369 Sengenthal

Standort Gera, 07546 Gera

Standort Liebenau, 31614 Liebenau

Standort Hamminkeln, 46499 Hamminkeln

Standort Bachhausen, 92359 Mühlhausen

Standort Linthe, 14822 Linthe

Meyer Bauunternehmen GmbH, Fertigteilmonta-
gen, 91583 Diebach

Nägele Betonfertigteil- und Transportbeton GmbH,
A 6432 Röthis Österreich

nesseler bau gmbh, 52076 Aachen

Otto Quast Fertigbau Lindenberg GmbH & Co. KG,
57258 Freudenberg

Otto Quast GmbH & Co. Fertigbau Sachsen,
01640 Coswig

RAILBETON HAAS KG, 09114 Chemnitz

Albert Regenold GmbH, 77815 Bühl-Vimbuch

Rekers Betonwerk GmbH & Co. KG, 48480 Spelle

Rekers Betonwerk GmbH & Co. KG,
39326 Groß Ammensleben

Runkel Fertigteilbau GmbH, NL Emleben,
99869 Emleben bei Gotha

Runkel Fertigteilbau GmbH, 57234 Wilnsdorf

3/S Selbstbau GmbH & Co. KG, 37081 Göttingen

SBL Schwarzwälder Beton-Fertigteile-Werk GmbH
& Co. KG, 77933 Lahr

Erich Tönnissen GmbH, 47533 Kleve

Universalbeton Heringen GmbH & Co. KG,
99765 Heringen/Helme

Universalbeton Heringen GmbH & Co. KG,
Niederlassung Rudolstadt, 07404 Rudolstadt

FBW Fertigbau Wochner GmbH & Co. KG,
72358 Dormettingen

W + S Monnerjahn GmbH, 56283 Halsenbach

Fördermitglieder

B.T. Innovation GmbH, 39116 Magdeburg

Calenberg Ingenieure GmbH, planmäßig elastisch lagern, 31020 Salzhemmendorf

Constructions Systems Marketing Ltd., 64625 Bensheim

Depenbrock Bau GmbH & Co. KG, 48157 Münster

Dicad Systeme GmbH, 51149 Köln

Dyckerhoff AG, 65203 Wiesbaden

ESZ Elastomer Service Zentrale, Wilfried Becker GmbH, 41564 Kaarst-Büttgen

V. Fraas Solutions in Textile GmbH, 95233 Helmbrechts

H-Bau Technik GmbH, 79771 Klettgau

Halfen Vertriebsgesellschaft mbH, 40764 Langenfeld/Rhld.

Hebau GmbH, 87517 Sonthofen

Heidelberg Cement AG, 69120 Heidelberg

Ingenieurbüro für Bauinformatik Ehlert & Wolf, 51147 Köln

Jordahl GmbH, 12057 Berlin

LGA Landesgewerbeanstalt Bayern, 90432 Nürnberg

Max Frank GmbH & Co. KG, 94339 Leiblfing

Schäfer Naturstein GmbH & Co. KG, 71069 Sindelfingen

NOE Schaltechnik Georg Meyer-Keller GmbH + Co. KG, 73079 Süßen

Peikko Deutschland GmbH, 34513 Waldeck

Pfeifer Seil- und Hebeteknik, 87700 Memmingen

PHILIPP GmbH, 63741 Aschaffenburg

PSS Interservice GmbH, 13403 Berlin

Reckli GmbH, 44629 Herne

RIB Engineering GmbH, 70567 Stuttgart

Harold Scholz & Co. GmbH, 45665 Recklinghausen

Schöck Bauteile GmbH, 76534 Baden-Baden

Friedrich Schroeder GmbH & Co. KG, 58809 Neuenrade

solidian GmbH, 72458 Albstadt

Tekla GmbH, 65760 Eschborn

Bildnachweise:

Titel: Sabine Grothues, Dipl.-Ing. R. Laumer, Dipl.-Ing. E. Hönninger; Seiten 5,12,13,17,80,87,88 © Sabine Grothues; Seite 7 © Dirk Leismann; Seiten 49,77,80,84 InformationsZentrumBeton; Seite 73 AWZ Bau; Seite 76 DAFStb e.V.; Seite 78 TU Kaiserslautern; Seite 89 Silvio Schade, BFT International; privat: 19, 22
andere: FDB-Mitglieder oder FDB e.V



konstruktiv & kreativ

**Fachvereinigung
Deutscher Betonfertigteilbau e.V.**

Schloßallee 10

53179 Bonn

Telefon 0228 95456-56

Telefax 0228 95456-90

info@fdb-fertigteilbau.de

www.fdb-fertigteilbau.de

