

Inhaltsverzeichnis

Teil I Entwicklung der Aufgaben im Bauingenieurwesen

Werkstoff und Konstruktion - die vernachlässigte Schnittstelle	3
Peter Maydl	
Perspektiven zur Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur	13
Michael Wistuba	
Fragen zur Nachhaltigkeit im Industriebau	19
Jochen Scheuermann	
Verfahren zur Lebenszyklusanalyse von Ingenieurtragwerken	29
Alfred Strauss und Konrad Bergemeister	
Optimization of Structural Damage Detection Planning for Civil Infrastructure	45
Dan M. Frangopol and Sunyong Kim	
Große Schalenträgerwerke für Energieanlagen: Von Naturzugkühltürmen zu Kaminen solarer Aufwindkraftwerke	53
Wilfried B. Krätzig, Reinhard Harte, Matthias Andres, Ulrich Eckstein und Ralf Wörmann	

Teil II Stahl und Bewehrung

Qualitätsstandard bei Betonstahl	67
Gallus Rehm und Hartmut Wilhelm	
Nichtrostende Bewehrung – Überblick zu Material, Anwendung und Stand der Normung	81
Bernd Kepp	

Schwingfestigkeit feuerverzinkter Baustähle	89
Michael Vormwald und Christian Versch	
Zeitabhängiges Verhalten der Oberflächenmorphologie korrodierender Bewehrungsstähle in chloridhaltigem Beton	95
Jörg Harnisch und Michael Raupach	
Teil III Beton und Mörtel mit besonderen Eigenschaften	
Sonderbetone für Tübbinge	105
Wolfgang Brameshuber	
Hochleistungsbetone für Offshore-Windenergie-Anlagen	113
Ludger Lohaus und Nick Lindschulte	
Das Science-Center phäno - Zustimmung im Einzelfall für selbstverdichtenden Beton	125
Rolf Gieselmann, Karim Hariri, Mathias Höppner und Marco Oehlmann	
Faserbeton - Neue Einblicke dank Computer-Tomographie	137
Frank Schuler, Wolfgang Breit und Jürgen Schnell	
Entwicklung der Verteilung der Rissbreite auf SHCC als Funktion der Dehnung	145
Folker H. Wittmann, Penggang Wang und Tiejun Zhao	
Superabsorber im Betonbau	155
Viktor Mechtcherine	
Mörtelmodifizierung mittels Polymerdispersionen auf Basis nachwachsender Rohstoffe	161
Klaus Peter Großkurth und Claudia Kasischke	
Teil IV Schäden – Ursachen, Untersuchung und Sanierung	
Umbau der Großmarkthalle Frankfurt	169
Christoph Hankers und Karsten Wolf	
Risse in Betonfahrbahndecken - Das Resultat aus Überlagerungen verschiedener Einwirkungen	177
Rolf Breitenbücher und Christoph Sievering	
Mögliche Alkali-Kieselsäure-Problematik bei Rollflächen eines Flughafens	183
Karim Hariri, Oliver Mielich und Christian Öttl	
Statischer und dynamischer Elastizitätsmodul von Beton mit langsam reagierenden Gesteinskörnungen nach AKR	195
Hans-Wolf Reinhardt und Oliver Mielich	

Chemisch-mineralische Untersuchungsmethoden zur Schadensanalyse .. 203
Ellen Rigo und Matthias Wobst

Mörtel für die nachhaltige Instandsetzung historischer Bauwerke 213
Bernhard Middendorf

Teil V Bemessung und Bemessungskonzepte

Dauerhaftigkeit - Welche Zuverlässigkeitskorridore versprechen internationale Normenwerke? 223
Christoph Gehlen und Stefanie von Greve-Dierfeld

Brücken im Bestand - Herausforderungen und Lösungsansätze 233
Martin Empelmann, Marco Wichers und Christian Unger

Mechanischer Hintergrund der Wirkungsweise der aufgeklebten Bewehrung 243
Konrad Zilch und Wolfgang Finckh

Erhöhung der Verbundtragfähigkeit von CFK-Lamellen durch Bügelumschließungen 255
Ulf Husemann, Sven Ledderboge und Thorsten Leusmann

Vergleichende Berechnungen zur Schubtragfähigkeit von bewehrtem Mauerwerk am Beispiel von Flachstürzen und Fertigteilstürzen 263
Erhard Gunkler und Johann Marx

Teil VI Monitoring und Prüfverfahren

Application potential of Ground Penetrating Radar for the auscultation of massive bridges 279
Eugen Brühwiler and Alexis Kalogeropoulos

Feuchtemessung im Bauwesen mittels TDR 299
Harald Garrecht, Simone Reeb und Elena Alexandrakis

Säureangriff auf Beton – Monitoring des Schädigungsfortschritts 309
Peter Schießl und Till Felix Mayer

Verbesserte Sensormessverfahren für das Dauerhaftigkeitsmonitoring von Betonbauwerken 319
Alexander Holst, Stephan Bruder und Hans-Joachim Wichmann

Einflussfaktoren auf die Dehnwellengeschwindigkeit in Ortbetonpfählen . 331
Joachim Stahlmann, Jörn Zahlmann und Michael Schäffer

Zwangsinduzierte Rissbildung in Hochleistungsbeton durch autogenes Schwinden 343
Patrick Fontana, Stephan Pirskawetz, Frank Weise und Birgit Meng

Pullout-Tests mit glatten, dünnen und biegeweichen Stahlfasern	351
Wolfgang Saur, Andrea Kustermann, Manfred Keuser und Karl-Christian Thienel	
Konzepte für die interfakultative Lehre im Fach Zerstörungsfreie Prüfung	359
Christian Große	
Teil VII Modellierung von Baustoffeigenschaften und Prozessen	
Sustainable Construction: A Challenge for Multiscale Models and Modelling	377
Klaas van Breugel	
Versagenswahrscheinlichkeiten und Fragilities	389
Dirk Proske	
Das Kriechen von Beton – eine unendliche Geschichte	397
Harald S. Müller	
Numerische Analyse des Wärme-, Wasser- und Chloridtransports in Beton	415
Dieter Dinkler, Ursula Kowalsky und Friedhelm Cramer	
Dauerhaftigkeitsprognose von Salzbeton im Kontakt mit salinaren Lösungen	425
Frank Schmidt-Döhl	
CAE-basierte Optimierung von Bauprodukten	433
Roger Schlegel	
Teil VIII Ultrahochfester Beton	
Tragfähigkeit von Biegebauteilen aus UHPC	445
Ekkehard Fehling, Simone Stürwald und Torsten Leutbecher	
Brandverhalten von ultrahochfestem Beton	457
Dietmar Hosser, Björn Kampmeier und Dirk Hollmann	
Wirkung unterschiedlicher Fasern und Fasergehalte auf das Verhalten ultrahochfester Betone (UHPC) bei hohen Temperaturen	469
Marijo Saravanja, Steffen Anders und Wolfram Klingsch	
Der Weg zum Ingenieurmodell für die Rissneigung von Ultrahochfestem Beton	477
Sören Eppers	

Berechnung der Übertragungslänge von Litzen in Ultrahochfestem Beton (UHPC)	483
Guido Bertram und Josef Hegger	
Teil IX Dynamische Einwirkungen	
Betone unter hochdynamischen Einwirkungen	493
Matthias Quast und Manfred Curbach	
Einfluss der Wellengeschwindigkeit auf die Erdbebenbeanspruchung abgespannter Maste	501
Mathias Clobes, Jorge Muñoz Barrantes und Udo Peil	
Verstärkung von Betonbauteilen mit aufgeklebten CFK-Lamellen unter nicht vorwiegend ruhender Beanspruchung	513
Thorsten Leusmann, Ulf Husemann und Sven Ledderboge	
Sachverzeichnis	521



<http://www.springer.com/978-3-642-29572-0>

Baustoff und Konstruktion

Festschrift zum 60. Geburtstag von Harald Budelmann

Nothnagel, R.; Twelmeier, H. (Hrsg.)

2013, XXVI, 524 S. 319 Abb., Hardcover

ISBN: 978-3-642-29572-0