

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 Schalentragwerke 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 Pirskaewetz, 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
------------------------------	-----

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