

Inhaltsverzeichnis

0.0	Plenarvorträge	
0.1	Über die Schwerkraft – Entscheidungen im Entwurf Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Matthias Pfeifer	13
0.2	Holz-Hybrid-Hochhaus CARL, Pforzheim – Erkenntnisgewinn aus dem Planungs- und Bauprozess Peter W. Schmidt	19
1.0	Entwurf, Konstruktion	
1.1	Solarmodule als Bauprodukt – Entwicklung eines vereinfachten Prüfverfahrens Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thorsten Weimar, Laura Vuylsteke	29
1.2	Drei Hallen für die Forschung – Das Unterwasser-Technikum der Leibniz-Universität Hannover Prof. Dipl.-Ing. Bernhard Tokarz	37
1.3	Experimentelle Faltwerk-Strukturen – von modular bis ultraleicht Prof. Dr.-Ing. Stephan Engelsmann	43
1.4	Über schwebende Bänder zu den Zügen – die Verteilerstege in Stuttgarts neuem Hauptbahnhof Dominik Nimführ, Dipl.-Ing. Angelika Schmid	51
1.5	Potentiale im Leichtbau durch individuelle Formteile aus Blech – Integrale Planung und Fertigung Alex Seiter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Trautz	53
1.6	Mehrwert im Bestand – Schlankes Bauen mit Slim-Floor Konstruktionen Daniel Ferger	61
1.7	Rechnerischer Nachweis und baurechtliche Aspekte bei der Befestigung von absturzsichernden Fensterelementen Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. (FH) Jürgen H. R. Künzlen, Dipl.-Ing. (FH) Eckehard Scheller, Dipl.-Ing. Hermann Hamm	67
2.0	Planung, Normung, Verordnungen	
2.1	Schwingungsverhalten von weitgespannten Holzdecken – Versuche im Maßstab 1:1 am Prüfstand mit 12,5 m x 12,5 m Johannes Ruf, Prof. Dr.-Ing. Patricia Hamm, Valentin Knöpfle	87
2.2	Der Gebäudetyp E – eine technische und rechtliche Herausforderung Prof. Dr. Gerd Motzke	95
2.3	In-Situ-Prüfverfahren von Mauerwerk – Möglichkeiten und Grenzen Marc Gutermann	107
2.4	Konstruieren – Kultur – Klima – Ein Architekturprojekt in Mali Dipl.-Ing. Architektur Wieland Schmidt	115
2.5	Alte und neue deutsche Erdbebenorm – DIN 4149 versus DIN EN 1998: Zwischen bauaufsichtlicher Erfordernis und privatrechtlichem Haftungsrisiko Dipl.-Ing. Marius Pinkawa	121

3.0	Material Holz	
3.1	BIM2Field bei vorgefertigten Elementen im Holz- und Stahlbau Rainer Abt	131
3.2	Holzbaugerecht planen – Wirtschaftliche Holzbauten erfordern ein Umdenken in der traditionellen Planungskultur Philipp Bacher, Prof. Tobias Götz	133
3.3	Kreislaufgerechtes Parkhaus in Holzbauweise – Neubau Parkhaus Schwanenweg Wendlingen Franz Hägele, Matthias Oppe, Juliane Deubel	137
3.4	Bauen mit Rohholz – Entwurfs- und Konstruktionsmethoden Kevin Moreno Gata, Denis Grizmann, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Trautz	145
4.0	Material Mauerwerk	
4.1	Erkennen und Beurteilen typischer Schwachstellen und Schadensbilder von Mauerwerk des 19. und 20. Jahrhunderts Dipl.-Ing. Claudia Neuwald-Burg	151
4.2	Mauerwerk zerstörungsfrei untersuchen – belastbare Bestandserfassung für sichere Planung und Statik Dr.-Ing. Andreas Hasenstab	159
5.0	Material Beton	
5.1	Geklebte Verstärkungen – Brandschutz und hohe Temperaturen – CFK-Lamellen im Brandfall und unter Asphalt Dipl.-Ing. (FH) Florian Eberth	169
5.2	Besser bauen mit weniger – Zement und Beton – altbewährt und neu gedacht Matthias Howald, Bauingenieur	173
5.3	DAfStb-Richtlinie – Betonbauteile mit nichtmetallischer Bewehrung – Aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen Prof. Dr.-Ing. Alexander Schumann, Dipl.-Ing. Anett Ignatiadis, Dr.-Ing. Norbert Will, Dr.-Ing. Jan Bielak	175
5.4	CUBE – Das Carbonbetongebäude David Sandmann, Dipl.-Ing. Enrico Baumgärtel, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Manfred Curbach	183
5.5	Berechnung und Bemessung von Verstärkungen mit Carbonbeton anhand praxisnaher Beispiele und gültiger Bauartgenehmigung Dipl.-Ing. Maximilian May, Prof. Dr.-Ing. Alexander Schumann, Dipl.-Wirt.-Ing. Miriam Melzer	189
5.6	Recycling von Carbonbeton – Eine verfahrenstechnische Betrachtung Dr.-Ing. Jan Kortmann, Dipl.-Ing. Enrico Baumgärtel, Prof. Dr.-Ing. Steffen Marx, Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Katharina Kleinschrot	197

6.0	Bauen im Bestand, Zirkuläres Bauen	
6.1	Generalsanierung der Heini-Klopfer-Skiflugschanze – Herausforderungen und innovative Lösungen Dipl.-Ing. Andreas Möller, Johanna Hüb	207
6.2	Weiternutzen oder Wiederverwenden? – Kriterien für den Umgang mit altem Ziegelmauerwerk Prof. Dr.-Ing. Sylvia Stürmer, Dipl.-Ing. Claudia Neuwald-Burg	215
6.3	Zirkuläres Bauen als technische Herausforderung und als Metapher Jan Grossarth	221
7.0	BIM	
7.1	Anwendung von BIM bei der Planung und Prüfung von Stahlbauten Dr.-Ing. Marcus Achenbach, Dipl.-Ing. (FH) Jens Schikowski	229
7.2	Aktueller Stand der bautechnischen Prüfung von Ingenieurbauwerken nach der BIM-Methodik Gustavo Cosenza, Prof. Dr.-Ing. Christian Koch, Dr.-Ing. Marcus Achenbach	235
7.3	Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Curriculum des Studiengangs Bauingenieurwesen Prof. Dr.-Ing. Niels Bartels, Prof. Dr.-Ing. Markus Nöldgen, Prof. Dr.-Ing. Ruth Kasper	245
8.0	Anhang	
8.1	Programmausschuss	253
8.2	Autorenverzeichnis	255