

Bautechnik-Tag 2009

DBV-Heft Nr. 15



Vorträge zum
DEUTSCHEN BAUTECHNIK-TAG
vom 22. bis 24. April 2009
in Dresden

Ideelle Mitträger:



Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.



Vorträge zum
DEUTSCHEN BAUTECHNIK-TAG
22. bis 24. April 2009
Internationales Congress Center Dresden

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

Zum ersten Mal in seiner 110-jährigen Vereinsgeschichte veranstaltet der DBV den Deutschen Bautechnik-Tag in Dresden. Die Wahl des Ortes erfolgte nicht von ungefähr – weist die Stadt doch neben der Frauenkirche zahlreiche Beispiele hoher Baukunst auf.

Thematisch beinhaltet der Kongress solche Themen, die für die Branche von Interesse sind: die Notwendigkeit einer leistungsfähigen Infrastruktur, Partnering, Energieeffizienz und Klimaschutz, Umweltfragen, Forschung und Innovation, das Bauen im Bestand, die künftige Normung sowie aktuelle Großprojekte im Ausland. Mit dem Kolloquium für Jungingenieure wird zudem eine Plattform für den Dialog mit dem beruflichen Nachwuchs geschaffen.

Ich freue mich zudem, dass das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung wiederum die Schirmherrschaft über unseren Kongress übernommen hat. Daneben konnte auch der Bauindustrieverband Sachsen/Sachsen-Anhalt e.V. als ideeller Mitträger gewonnen werden.

In Dresden erwartet Sie somit ein spannendes, breit gefächertes Programm der BauKompetenz im Dialog. Wir, die Veranstalter, sind sicher, dass Sie mit Ihrer Teilnahme das Forum bereichern können und Sie von dem fachlichen Gedankenaustausch profitieren werden. Ich würde mich daher freuen, Sie auf dem Deutschen Bautechnik-Tag 2009 begrüßen zu können.

Prof. Dr.-Ing. E.h. Manfred Nußbaumer M.Sc.
Vorsitzender des Vorstandes des
Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins E.V.

Inhaltsverzeichnis

Festvortrag

Johann-Dietrich Wörner Bauen im Weltraum	1
---	---

Plenum

Herausforderungen und Zukunftsperspektiven – Die Bauwirtschaft als Problemlöser

Andreas Schmieg Einführung in das Plenum	5
Klaus Töpfer Demografischer Wandel – Herausforderung an die Bauwirtschaft	7
Paul Becker Auswirkungen des Klimawandels auf das Bauen	9

Fachsitzung I

Partnering: Chance für die Technik?

Rüdiger Kratzenberg Ökonomische Vorteile von Kooperationsmodellen am Bau	13
Peter Racky Innovative Organisationsformen: Partnering beim Wohnungsbau	15
Olaf Demuth, Jens-Ulrich Maier Verschiedene Abwicklungsvarianten bei Partneringmodellen	17
Hansgeorg Balthaus Mehr Bedeutung für Technik und Innovation durch frühe Projektpartnerschaft	19

Fachsitzung II

Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur sichert Wohlstand

Dietmar Pietsch Straßenbau in Sachsen	23
Andreas Irgartinger, Georg Dischl City-Tunnel Leipzig – Eine Vision wird Wirklichkeit	25
Günther Heilmayer PPP-Modell A 8 – Bau einer Autobahn bei rollendem Verkehr	27
Marcus Fritsch Einbindung der Stadt Dresden in ein überregionales Verkehrskonzept – Ausbau der Nordtangente B 173	31
Jörg Schnarrenberger Flugzeugwerft für die A380 – Errichtung einer Werft-Halle für das Flugzeug A380/Flughafen Frankfurt am Main	33

Fachsitzung III

Bauwirtschaft: Leitbranche für Energieeinsparung und Nachhaltigkeit

Werner Sobek Das Deutsche Gütesiegel für Nachhaltigkeit – Wie wird Nachhaltigkeit messbar?	37
Rüdiger Kratzenberg Konzept zur Nachhaltigkeitsbewertung von Bauwerken	39
Bernhard Bürklin Durchbruch beim Thema Nachhaltigkeit: Zertifizierung verändert den Immobilienmarkt	41
Matthias Jacob Ressourceneffizientes Bauen in der Praxis – Die Geschichte des Neuen Regionshauses Hannover	43
Holger Hagge Ein globales Vorbild entsteht – Die Unternehmenszentrale wird zum Green Building	45

Fachsitzung IV

Podiumsdiskussion

Baunormung – Hilfe oder Hemmnis?

48

Fachsitzung V

Forschung und Innovation

Anne-Kathrin Ungrad, Wolf-Jürgen Gerasch, Raimund Rolfes Effiziente Bauwerksdiagnose – Schwingungsbasierte Ermittlung der Tragreserven von Geschossdecken	51
Wolfgang Brameshuber Numerische Simulation am Beispiel der Baustoffe – Ersetzt der Computer den Ingenieur?	55
Frank Neuberg Modellbasierte Projektabwicklung – Dreidimensionale Bauwerksmodelle als Grundlage einer automatisierten Fertigung	57
Richard Baur Die Herausforderungen eines Geothermieprojektes – Projekt Kirchstockach	59
Rolf Breitenbücher Zukunftspotenziale im Beton – Chancen und Risiken auf dem Weg zum Tailor made Concrete	61
Michael Müller Sanierung Innkanal – Neuauskleidung eines 20 km langen Kanals	63

Fachsitzung VI

Infrastrukturmaßnahmen, Umwelt, Bauen im Ausland (Teil 1)

Eugen Bindek Sanierung der Sondermülldeponie Kölliken (Schweiz) – Vollständige Einhausung der Deponie mit einer 170 m weit gespannten Dachkonstruktion	67
Ernst Jung, Uwe Ohlmann Erneuerung des deutschen Kraftwerkparcs am Beispiel der Steinkohlekraftwerke Moorburg, Datteln und Hamm (Westfalen)	69
Werner Völler Energy Recovery Facility Newhaven: 3D-Planning and Realisation	71
Josef Pfau Herausfordernde Gründungen auf hoher See – Off-Shore Windparks Horns Rev 2 und Rødsand 2	73
Peter Düker Brückenbauwerke im Zuge des Autobahnringes Prag	75
Johan Mignon Tunnelbauwerke in Brüssel	77

Fachsitzung VII Bauen im Bestand

Jürgen Schnell Bauen im Bestand – Herausforderung an Ingenieure und Lösungsangebote in den DBV-Merkblättern	81
Günter Bauer Faire Verträge beim Bauen im Bestand – Oder: Risikominimierung durch Kooperation	83
Balthasar Gehlen, Michael Stoppok St. Peter, Düsseldorf – Wiederherstellung der neugotischen Kirche nach einem Großbrand	85
Christoph Hankers Bauen im Bestand – Überraschungen inklusive	87
Ralf Gastmeyer Ertüchtigung von Massivbauwerken als Herausforderung – Bestandsanalyse, Tragsicherheitsuntersuchung und Instandsetzung	89
Klaus Thiele Umbau der BayArena in Leverkusen	91

Fachsitzung VIII Infrastrukturmaßnahmen, Umwelt, Bauen im Ausland (Teil 2)

Johannes Siebke, Hans-Gerd Lindlar, Schiffshebewerk Niederfinow – Aufstieg auf dem Weg von der Ostsee nach Berlin	95
Steffen Marx, Thomas Bösche, Stephan Sonnabend Entwurf und Realisierung der Scherkondetalbrücke – Eine semi-integrale Eisenbahnbrücke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr	97
Ulrich Klotz, Andreas Dolipski, Michael Schmidberger Saadiyat Bridge – Das Tor zu Abu Dhabis neuem kulturellen Zentrum	99
Ulrich Mölke, Beate Lucke Bahnbau über ehemaligem Bergbaugebiet: Die niederschlesische Magistrale	101
Hartmut Tworuschka Innovationspotential der deutschen Bauindustrie bei maritimen Projekten im Ausland	103
Tilo Nemuth Eine neue Hauptstadt in Afrika – Stadtentwicklung und Hochbauprojekte in Abuja, Nigeria	105

Kolloquium für Jungingenieure	
Mein Beitrag zur Fortentwicklung der Bautechnik	107

Arbeitstagung

Bauen im Bestand – Brandschutz und Substanzbeurteilung

Gerhard Scheuermann	
Hinweise zum Vorgehen beim Nachweis der Standsicherheit beim Bauen im Bestand	111
Frank Fingerloos	
Die DBV-Merkblätter „Bauen im Bestand“: Leitfaden, Brandschutz, Beton und Betonstahl	113
Gerhard Stenzel	
Regelmäßige Überprüfung der Standsicherheit von Bauwerken – Die neue Richtlinie VDI 6200	115
Alfred Becker	
Beurteilung der Bausubstanz in Bestandsbauten – Beton und Mauerwerk	117
Sylvia Heilmann	
Gefahrenanalyse in bestehenden baulichen Anlagen	119
Konrad Schmitt	
Bauordnungsrecht und Sicht der Feuerwehr – Zusammenhänge zwischen Bauvorschriften und Feuerwehrausstattung	121
Jens Upmeyer	
Ertüchtigungs- und Kompensationsmaßnahmen im Bestand – Nachweise durch Ingenieurmethoden des Brandschutzes	123

Ausstellerverzeichnis	126
------------------------------------	------------

Autorenverzeichnis	129
---------------------------------	------------

CD-ROM	U 3
---------------------	------------