

Bautechnik-Tag 2007

DBV-Heft Nr. 12



Vorträge zum
DEUTSCHEN BAUTECHNIK-TAG
am 19. und 20. April 2007
in Mainz

Ideelle Mitträger:



Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

Vorträge zum Deutschen Bautechnik-Tag
am 19. und 20. April 2007 in Mainz
© 2007, Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V., Berlin

Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.
Kurfürstenstraße 129, 10785 Berlin
www.betonverein.de
info@betonverein.de

Verlag: Eigenverlag

Druck: Druckerei Chmielorz GmbH, 65205 Wiesbaden

Redaktion: Dipl.-Ing. Lars Meyer

Titelbild: Secuplex®

Quelle: HOCHTIEF Construction AG, Essen



Vorträge zum
DEUTSCHEN BAUTECHNIK-TAG
19. und 20. April 2007
Congress Centrum Mainz

Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.

Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

zum ersten Mal seit 1995 verstärken sich die Indikatoren dafür, dass sich die Lage in der Bau-
branche – wie ich hoffe – nachhaltig bessert. Getragen von diesem vorsichtigen Optimismus
haben wir uns entschlossen, den Deutschen Bautechnik-Tag 2007 in Mainz unter das Motto

Die deutsche Bauwirtschaft im Aufbruch!

zu stellen. Namhafte Referenten von öffentlichen und privaten Auftraggebern aus kleinen und
großen Unternehmen, aus Hochschulen, Ingenieurbüros und Verwaltungen zeigen auf, wie sich
dieser Aufbruch vollzieht.

Ich freue mich besonders darüber, dass das Bundesministerium für Verkehr, Bau und
Stadtentwicklung wiederum die Schirmherrschaft über unseren Kongress übernommen hat.
Daneben konnte auch die Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz als ideeller Mitträger gewonnen
werden.

Beides hilft uns, das von uns selbst gesteckte Ziel zu erreichen, nämlich, den Deutschen
Bautechnik-Tag 2007 zur Dialogplattform für alle am Baugeschehen Beteiligten werden zu
lassen.

In Mainz 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
und Sie von dem fachlichen Gedankenaustausch profitieren werden. Ich freue mich, Sie auf
dem Deutschen Bautechnik-Tag 2007 begrüßen zu können.

Dr.-Ing. Klaus-Dieter Ehlers
Vorsitzender des Vorstandes des
Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins E.V.

Inhaltsverzeichnis

Festvortrag

Jochen Hörisch Gutenberg – Schwarze Kunst im Zeitalter der Audiovisuellen Medien	1
---	---

Fachsitzung I

3 x P in der Bauwirtschaft: Präqualifikation, Partnering, PPP

Eckart Drosse Präqualifikation in der deutschen Bauwirtschaft	5
Martin Schlegel Flughafenausbau unter laufendem Betrieb Partnering aus der Sicht eines Investors und Betreibers	7
Jens Kohlmorgen Entwicklung und Realisierung von Projekten des Einzelhandels im Ausland	11
Mathias Duft, Peter Walter Besonderheiten bei der Umsetzung von PPP-Projekten im Schulbereich Sanierung unter laufendem Schulbetrieb	13
Rainer Stratmann Ein PPP-Modell in seiner Reinform: Sanierung und Erweiterung des Kreishauses in Unna: Teil 1	17
Heinrich Schulze Ein PPP-Modell in seiner Reinform: Sanierung und Erweiterung des Kreishauses in Unna: Teil 2	19
Karen Treuter Westdeutsches Protonentherapiezentrum Essen Eine Partnerschaft der besonderen Art	23

Fachsitzung II

Moderne Infrastruktur für den Wirtschaftsstandort Deutschland

Axel Björn Hüper Bahninvestitionen – Schnellbahnstrecke Erfurt/Leipzig	27
N. N. Ausbau und Erweiterung der Häfen in Norddeutschland – Bau des JadeWeserPorts in Wilhelmshaven	29

Ralf Kunkel Airport BBI – der neue Flughafen für die deutsche Hauptstadtregion	31
Bernhard Knoop, Jürgen Bremm Neue Nibelungenbrücke Worms Zentrale Verbindung im Wirtschaftsraum Rhein-Neckar	33
Jürgen Bruns-Berentelg, Karl Morgen HafenCity Hamburg – ein Großprojekt der urbanen Renaissance	35

Fachsitzung II (Fortsetzung)

Moderne Infrastruktur für den Wirtschaftsstandort Deutschland

Marcus Beez Das Darmstadtium – Ein Symbol für Darmstadt	39
Jörg Henschel Die neue Rheinbrücke bei Wesel Ein Beispiel moderner Ingenieurbaukunst	41
Stephan Otto Die zweite Strelasundquerung Teil 1: Innovationen und Bauablauf	43
Matthias Scheibe Die zweite Strelasundquerung Teil 2: Ein Beispiel für die Anwendung neuester Spannverfahren	47
Alfred Volk Das Parkhaus für die Neue Landesmesse in Stuttgart über die BAB A 8 – Ein Parkhaus der Superlative	49
Bernd Winkler Planung und Bau des Tunnels im Zuge der B 260 Umgehung Fachbach – Bad Ems	51
Klaus van Dornick Kraftwerk Neurath – die 1.100 MW Blöcke F/G (BoA 2/3)	53

Fachsitzung III

Neue Wege bei der Sicherheit baulicher Anlagen

Hans-Peter Andrä Sicherheit von Bauwerken in Deutschland	57
Günter Timm Bauwerkssicherheit und Einwirkungen: Die neue DIN 1055	59
Günter Meyer Implementierung eines Monitoringverfahrens in einem Konzern	61

Claus Flohrer Einsatz zerstörungsfreier Prüfverfahren bei der Gebäudediagnose – aktueller Stand und zukünftige Chancen	63
Carola Edvardsen Probabilistische Lebensdauerbemessung anhand von Beispielen	67
Steffen Marx Erschütterungsbeanspruchung von jungem Beton unter Eisenbahnverkehrslasten	69
Jörn Beckmann KölnTriangle Neue Wege bei der Sicherheit baulicher Anlagen	71
Christoph Breimann Secuplex® – High End Security	73

Fachsitzung IV Forschung und Entwicklung

Manfred Curbach Aus der Arbeit des DAfStb – ein Beitrag zur Innovation in der Bautechnik Gesamtübersicht über die Aktivitäten im DAfStb	79
Andreas Pesch QuicNet – Der Weg zur Infrastruktur von morgen Qualitätsinitiative zu Herstellung und Betrieb von Infrastrukturnetzwerken	81
Christian Dehlinger Gründungen von Offshore-Windenergieanlagen	83
Stefan Bögl Feste Fahrbahn Bögl (FF Bögl) Generationswechsel im Gleisoberbau	85
Carl-Alexander Graubner Betonkerntemperierung Anwendungsgebiete in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht	87
Thomas Friedrich Elementiertes Bauen mit Hilfe von Fertigteilen mit integrierter Haustechnik	91
Bernhard Hauke Entwicklung und wirtschaftliche Anwendung von Verbundbauteilen aus Hochleistungsmaterialien	93
Manfred Götz Selbstverdichtender (Spann-)Beton für den Bau von vier Faulbehältern	95

Fachsitzung V

Bauprojekte im Ausland

Viktor Enoekl Bau von Hochgeschwindigkeitsstrecken für den Eisenbahnverkehr in China Projekt Zhengzhou – Xi'an	99
Peter Gratl Middle Marsyangdi Hydroelectric Project – Ein Wasserkraftwerk im Himalaya, Nepal	101
Michael Gutzeit Eine private Industrieanlage im afrikanischen Busch Die Cement Factory Obajana in Nigeria	103
Nico von der Hude SYCTOM – Müllverwertungsanlage im Herzen von Paris, Frankreich	105
Eimert Los Wasserkraftwerk Kárahnjúkar, Island Projekt-Vorgeschichte	107
Martin Diewald Wienerwaldtunnel – Erster Eisenbahntunnel Österreichs mit TBM-Vortrieb	109
Martin Förder Unter Tage – Tunnelbau in Skandinavien: Der Malmö Citytunnel, Schweden	111
Michael Fröhlich U-Bahnhöfe der besonderen Art – Eine Stippvisite in Amsterdam	113

Fachsitzung VI

Bauen im Bestand – ein Beitrag zur Nachhaltigkeit

Peter Schießl Lebensdauermanagement bei PPP-Projekten	117
Jürgen Schnell Tragwerksreserven bei Ingenieurbauwerken im Bestand Teil 1: Grundlagen	119
Heinz Steiger Tragwerksreserven bei Ingenieurbauwerken im Bestand Teil 2: Praktische Beispiele aus dem Eisenbahn- und Straßenbrückenbau	121
Hartmut Iven Instandsetzungsbeispiele von Stahlbetonbauwerken durch Verwendung des kathodischen Korrosionsschutzes (KKS)	125

Klaus Raps Bauen rund um den Kunden: Kaufhaus am Berliner Alexanderplatz Vorbereitung, Planung und Umsetzung von Baumaßnahmen bei laufendem Geschäftsbetrieb	127
Manfred Wendig Umbau des ehemaligen Staatsratsgebäudes der DDR zur privaten Managementhochschule ESMT „Feindliche Übernahme“	129
Richard Lutz Bauen im Bestand – ein Beitrag zur Nachhaltigkeit	131
Julian Meyer Weltstadthaus Peek & Cloppenburg, Köln	133
Ausstellerverzeichnis	137
Autorenverzeichnis	141