

Florian Ackermann · Christian Balzer · Dieter Bockhorn · Ake Chopradub · Gabriele Dornes · Jürgen Gräßer · Markus Hoffmann · Robert Kautsch · Michael Koch · Uwe Krauß · Markus Loch · Matthias Pahn · Georg Piechotta · Simone Schreier · Catherina Thiele · Torsten Weil

Das war's ... 2006



All unseren Freunden und Förderern wünschen wir für das soeben begonnene Jahr 2007 alles erdenklich Gute.

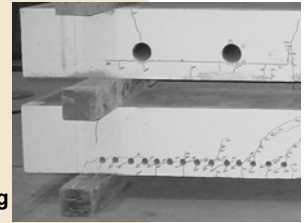
Wir freuen uns auf eine anhaltend gute Zusammenarbeit mit Ihnen.

Bemessung und Konstruktion

Stegöffnungen in Verbunddurchlaufträgern

Bearbeitung: Torsten Weil

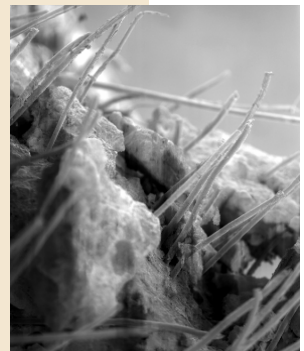
Finanzierung: Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG



Anwendungsgrenzen für Lüftungskanäle in Stahlbetonplatten ohne Querkraftbewehrung

Bearbeitung: Catherina Thiele

Finanzierung: Deutscher Beton- und Bautechnikverein DBV und Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



Querschnittsmechanik von Stahlbeton- und Spannbetonquerschnitten unter kombinierter Beanspruchung im Gebrauchs- und Bruchzustand

Bearbeitung: Robert Kautsch

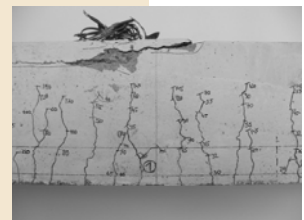
Tragfähigkeitsteigerung von Verbundträgerplatten mit Bewehrungselementen

Bearbeitung: Christian Balzer

Mitfinanzierung: Produkthersteller

Zwang in Hochbaudecken

Bearbeitung: Markus Hoffmann



Konstruieren mit Hochleistungswerkstoffen

Durchlaufwirkung von Stahlfaserbeton-Verbunddecken

Bearbeitung: Florian Ackermann

Finanzierung: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung BBR und Produkthersteller

Rissentwicklung in Bauteilen mit kombinierter Bewehrung aus Betonstahl und glasfaserverstärktem Kunststoff

Bearbeitung: Matthias Pahn

2 | 2006

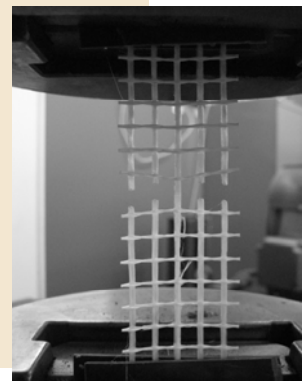
Konstruieren mit ultrahochduktilen Beton

Bearbeitung: Simone Schreier

Finanzierung: Programm *Wissen schafft Zukunft* des Landes Rheinland-Pfalz

Bemessung filigraner Fassadenelemente aus Hochleistungsbeton

Bearbeitung: Ake Chopradub



Bauen im Bestand

Teilsicherheitsbeiwerte für Bestandsbauten

Bearbeitung: Markus Loch, N. N.

Finanzierung: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung BBR und Bauindustrie

Neue Ausschussmitgliedschaften Prof. Schnell

KTA-Arbeitsgremium 2201.3

Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen

Teil 3: Auslegung der baulichen Anlagen

DBV-Merkblatt *Bauen im Bestand* (Obmann)

Deutscher Beton – und Bautechnikverein, DBV



Heinrich, H.; Dahlem, K.-H.; Schnell, J.: Einsatz der Infrarotthermografie zur Beurteilung vorhandener Bausubstanz, Beton+Fertigteil-Jahrbuch 2007, 55. Ausgabe, S. 185-189, Bauverlag BV, Gütersloh 2006

Schnell, J., Thiele, C.: Anwendungsgrenzen für Luftkanäle in Stahlbetonplatten ohne Querkraftbewehrung, Abschlussbericht DBV-Vorhaben 250 und 259 vom 30. Juni 2006

Schnell, J.: Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton - Die WU-Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, Weiterbildung für Tragwerksplaner, TU Darmstadt, Tagungsband September 2006

Quirke, I.: Beitrag zum Trag- und Verformungsverhalten von Rahmeninnenknoten aus Stahlbeton, Schriftenreihe Fachgebiet Massivbau und Baukonstruktion TU Kaiserslautern, Band 2, 2006

Schnell, J.: Die neue DIN 1045-1 – Was hat sich für Bauzeichner und Konstrukteure geändert, Weiterbildung für Tragwerksplaner, TU Darmstadt, Tagungsband Juli 2006

Schnell, J.: General rules for detailing of reinforcing steel, Introduction of Eurocodes Design Practice Twinning Latvia, Riga/Latvia, Tagungsband Juli 2006

Kautsch, R., Schnell, J.: Appliance of the Extended Technical Bending Theory in Bridge Design. in: Jure Radic (Editor): Bridges - Proceedings of the International Conference on Bridges. May 2006, Dubrovnik, Croatia, S. 383-390

Schnell, J.: Gestalten und Konstruieren mit Hochleistungsbetonen, 6. Bauforum Rheinland-Pfalz, Baustoffe der Zukunft – Dialog der Innovationen, Ludwigshafen, Tagungsband

Zerayohannes, G.: Bemessungsdiagramme für schiefe Biegung mit Längskraft nach DIN 1045-1:2001-07., Schriftenreihe Fachgebiet Massivbau und Baukonstruktion TU Kaiserslautern, Band 4, 2006

Schnell, J., Thiele C.: Abminderung der Querkraftfähigkeit von Stahlbetondecken im Bereich von Leitungsführungen, Neu-Ulm, 15. Februar 2006, Kongressunterlagen 50. Beton-Tage S. 118-119

Quirke, I., Ramm, W., Schnell, J.: Zum Trag- und Verformungsverhalten von Stütze-Decke-Knoten aus Stahlbeton, Beton- und Stahlbetonbau 101, 2006, Heft 3, Ernst & Sohn, Berlin

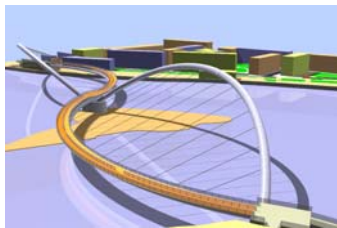
Ramm, W., Kohlmeyer, C.: Shear-bearing capacity of the concrete slab at web openings in composite beams. Composite Construction in Steel and Concrete V. Proceedings of the 5th international conference, July 2004, Kruger National Park, Berg-en-Dal, Mpumalanga, South Africa. American Society of Civil Engineers, 2006



Studien- und Diplomarbeiten

3 | 2006

Auswahl



Meiser, Peter, Zimmermann, Christiane: Schinkelwettbewerb 05/06, Oderbrücke bei Frankfurt

Stauder, Florian, Wollenweber, Anna: Tragverhalten von Transportankern

Wiese, Susanne: Stabilitätsnachweise für Filigranstützen aus UHPC

Loch, Markus: Raumklimatische Grundlagen zur Anwendung der WU-Richtlinie

Staeher, Heike: Optimierung von Betonrezeptur und Schalung für einen Pavillon aus UHPC



Kostadinova, Natali: Überprüfung des Tragverhaltens von Transportankern mit der FE-Methode

Sevcenko, Anna: Federelemente aus ultrahochduktilen Beton

Leist, Daniel: Konzeption eines Versuchsstandes zur Beobachtung des Verbundkriechens

Wagner, Robert: Teilsicherheitskonzept für Bestandsbauten

Hans, Christian: Tragfähigkeit von Ankerplatten

Stauder, Florian: Verbundeigenschaften von eingeschlitzte verklebten CFK-Lamellen



Weiterbildung für Tragwerksplaner

Das Weiterbildungsprogramm, das zusammen mit den Ingenieurkammern Rheinland-Pfalz und Saarland und mit Unterstützung der Vereinigung der Prüflingenieur VPI und des Verbandes Beratender Ingenieure VBI an der TU Kaiserslautern durchgeführt wird, umfasst jährlich acht halbtägige Veranstaltungen. Teilnehmer sind überwiegend Mitarbeiter aus Ingenieurbüros und Technischen Büros bauausführender Unternehmen. Ein Kurskartensystem erlaubt die Teilnahme unterschiedlicher Mitarbeiter – je nach fachlichem Interesse und terminlicher Abkömlichkeit.

Die Veranstaltungsreihe, die seit dem Jahr 2004 durchgeführt wird, hat sich als das zentrale Weiterbildungsforum für Tragwerksplaner in Rheinland-Pfalz und im Saarland etabliert. Im vergangenen Jahr nutzten insgesamt mehr als 2.400 Teilnehmer das Angebot. Die Weiterbildungsveranstaltungen werden auch 2007 mit Beiträgen zu den gerade bauaufsichtlich neu eingeführten Teilen der DIN 1055 fortgeführt werden. Weiterhin stehen die Bemessung von Baugruben, das nachträgliche Verstärken von Bauteilen und das Bauen mit Fertigteilen auf dem Programm. Aber auch Bauschäden und Rechtsfragen werden im Mittelpunkt eigener Veranstaltungstermine stehen.

Weitere Informationen: www.wft-kl.de



Tagung Architektur und Beton 2007

Ein besonderer Höhepunkt im Veranstaltungsjahr 2007 soll eine ganztägige Tagung am 23. Mai 2007 werden, die ganz im Zeichen der Nutzung neuer Entwicklungen im Betonbau für die Gestaltung von Bauwerken stehen wird.

Bei der Veranstaltung, die in Kooperation mit dem Fachgebiet Entwerfen und Baukonstruktion II (Prof. Kleine-Kraneburg), dem *Dialog Baukultur Rheinland-Pfalz* und unter Schirmherrschaft des Ministers für Finanzen des Landes Rheinland-Pfalz, Prof. Ingolf Deubel, durchgeführt werden wird, werden renommierte Referenten über Gestaltung und konstruktive Details ausgeführter Bauvorhaben berichten.



Lange Nacht der Wissenschaft



Ganz im Zeichen der Fußballweltmeisterschaft 2006 stand die **Lange Nacht der Wissenschaft**, die am 18. Mai, die unter dem Motto **Soccer meets science** einen Einblick in Wissensgebiete der Fachbereiche gab. Unser Fachgebiet beteiligte sich mit einer Präsentation zum Resonanzerscheinungen an Tribünenträgern.



Simone Schreier mit Preis der Kreissparkassenstiftung ausgezeichnet

Für ihre am Fachgebiet Massivbau und Baukonstruktion angefertigte Diplomarbeit mit dem Thema „Lebensdauerprognose und Entwurf eines Monitoring-Programmes für eine gefugte Flugbetriebsfläche aus Beton“ wurde Frau Dipl.-Ing. Simone Schreier mit einem **Preis der Kreissparkassenstiftung** für die TU Kaiserslautern ausgezeichnet. Die Übergabe der Urkunde durch den Vizepräsidenten für Forschung und Technologie, Prof. Dr. Willi Freeden, erfolgte am 21.06.2006 im Rahmen einer Feierstunde.

Markus Loch erhält Sonderpreis des Bundes Deutscher Baumeister BDB

Im Rahmen der Jahresabschlussveranstaltung der BDB-Bezirksgruppe Kaiserslautern wurde am 01.12.2006 Herrn Dipl.-Ing. Markus Loch der **BDB-Sonderpreis 2006** für seine Diplomarbeit "Randbedingungen für eine hochwertige Nutzung von Weißen Wannen" verliehen. Die Urkunde wurde vom 1. Vorsitzenden der Bezirksgruppe Kaiserslautern, Herrn Dipl.-Ing. (FH) Horst Gabelmann, und vom 1. Landesvorsitzenden des BDB, Herrn Dipl. Ing. Ernst J. Storzum, überreicht.



Große Schweizexkursion 06. – 10. Juni 2006

Wie in den Vorjahren wurde die große Pfingstexkursion wieder in Kooperation mit der TU Darmstadt durchgeführt, die diesmal die Organisation federführend übernommen hatte. Erstmals beteiligte sich auch das Fachgebiet Stahlbau der TU Kaiserslautern

Bei idealem Wetter wurden von je 25 Teilnehmern aus Kaiserslautern und Darmstadt attraktive Projekte in der Schweiz angesteuert. Hierzu gehörten die atemberaubende Brücke über den Salginatobel von Robert Maillart, die begeisternde Sunnibergbrücke, die von seinem Konstrukteur, Prof. Christian Menn vor Ort persönlich vorgestellt wurde, das kühne Landwehrviadukt und der wunderschöne Traversina Steg von Jürg Conzett im Zuge des Wanderweges Viamala. Ebenso konnten die Studierenden sich einen Eindruck von der Eleganz von intelligent geformten Islerschalen verschaffen.

Weiterhin standen auf dem Programm eine Besichtigung der Fertigungsstätten von Herrenknecht-Tunnelbohrmaschinen, des Berner Fußballstadions, des Zentrums Paul Klee und der Architekturausstellung auf dem Vitra-Gelände in Weil am Rhein mit dem – allerdings umstrittenen - Erstlingswerk *Feuerwache* von Zaha Hadid.

Die Übertragung des Eröffnungsspiels der Fußballweltmeisterschaft 2006 wurde in Erinnerung an frühere Großtaten Lauterer Fußballer gemeinsam in Bern verfolgt.

Die Exkursion wurde freundlicherweise von der ALUMNI-Vereinigung des Studienganges Bauwesen finanziell unterstützt.



Eine Exkursion zur **Braunshausner Brücke** im Saarland ermöglichte Einblicke in Arbeiten zur nachträglichen Verstärkung von Brückenbauwerken. Mit **extern geführten Spanngliedern** im BrückenHohlkasten wird die Tragfähigkeit nachhaltig gesteigert. Die Exkursion wurde dankenswerterweise vom Landesamt für Straßenbau des Saarlandes ermöglicht.



Im Rahmen der Lehrveranstaltung **Baukonstruktion** wurden die Produktionsstätten der **Firma JuWö** in Wöllstein besichtigt. Aus eigenen Tongruben gewonnener Baustoff wird dort zu **Poroton-Hochlochziegel** unterschiedlicher Größe und Festigkeit verarbeitet. Herstellverfahren und Qualitätskontrolle wurden bei einem Rundgang von Herrn Bernd Schröder sehr anschaulich vermittelt.



Auf Vermittlung von Herrn Richard Lutz, Leiter des Landesbetriebes für Straßen und Verkehr Kaiserslautern, führte die diesjährige ALUMNI-Exkursion zur **Großbaustelle Mainzer Ring**. Die Erweiterung der Bundesautobahn auf sechs Fahrspuren erfordert dort umfangreiche Baumaßnahmen wie komplexe **Kreuzungsbauwerke** und eine bereichsweise Streckenführung in einem **Tunnel**.



- 02.02.2006 **Ganzheitliche Projektsteuerung – Projektsteuerungspilotprojekt RLP**
Dipl.-Ing. (FH) M. Eng. Matthias Deufel
 OFD Koblenz, Geschäftsbereich Bundesbau (GBB)
Dipl.-Ing. Ingo Penkwitt, LBB Trier
- 11.05.2006 **Schnittstellen zwischen Rohbau und Gebäudetechnik**
Dipl.-Ing. Michael Sauerwein
 Bilfinger Berger AG, Creativ Center Hochbau, Frankfurt am Main
 Leiter Gebäudetechnik
- 29.11.2006 **Karriereplanung A - Z**
Kurt-Dieter Eschenburg
 E³Consult, Managementberatung & Executive
 Search GmbH, Frankfurt am Main
- 30.11.2006 **Die Geschichte des Betonbaus**
Dipl.-Ing. Dieter Kuhlmann
 Wayss & Freytag Ingenieurbau AG, Frankfurt am Main
 Leiter Technical Department



Die Seminarreihe *Weiterbildung für Tragwerksplaner* wurde von folgenden **Referenten** dankenswerterweise mitgestaltet:

- 01.03.2006 **Bemessung von Holzbauwerken nach DIN 1052:2004-08**
Dipl.-Ing. Helmut Zeitter, Ingenieurbüro Wagner Zeitter, Wiesbaden
Dr.-Ing. Holger Schopbach, Universität Kassel
- 29.03.2006 **Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – die neue DIN 4149**
Prof. Dr.-Ing. Ekkehard Fehling, Universität Kassel
Dr.-Ing. Franz-Hermann Schlüter, Ingenieure im Bauwesen IBW, Karlsruhe
- 05.04.2006 **Deckensysteme für den Hochbau**
Dipl.-Ing. Hartmut Fach, Dipl.-Ing. Olaf Rolfs, DW Systembau, Schneverdingen
Dipl.-Ing. Volker Haag, Cobiax-Technologies, Darmstadt
Dipl.-Ing. Ulrich Bauermeister, FILIGRAN Trägersysteme, Leese
Dr.-Ing. Rüdiger Beutel, Hegger + Partner, Aachen
- 19.04.2006 **Anwendung von Finiten Elementen im Stahlbetonbau**
Prof. Dr.-Ing. Klaus Wassermann, Technische Universität Kaiserslautern
- 17.05.2006 **Berechnung von Mauerwerk nach DIN 1053-100**
Prof. Dr.-Ing. Carl-Alexander Graubner, Technische Universität Darmstadt
- 13.09.2006 **Aktuelle Auslegungsfragen und Beispiele zu DIN 1045-1**
Dr.-Ing Frank Fingerloos, Deutscher Beton- und Bautechnikverein, Berlin
- 27.09.2006 **DBV-Merkblatt Parkhäuser und Tiefgaragen**
Dipl.-Ing. Lars Meyer, Deutscher Beton- und Bautechnikverein DBV, Berlin
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kurz, Technische Universität Kaiserslautern, Fachgebiet Stahlbau
Prof. Dipl.-Ing. Claus Flohrer, Hochtief Construction AG, Mörfelden-Walldorf
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Schriek, Carl Ungewitter Trinidad Lake Asphalt GmbH & Co. KG, Bremen
Dipl.-Ing. Jürgen Krams, Bilfinger Berger AG, Mannheim
Prof. Dr. jur. Gerd Motzke, Oberlandesgericht München

Weiterbildung für
 Tragwerksplaner
 Studienjahr 2006

Wie in den Vorjahren wurde das Fachgebiet durch folgende **Lehrbeauftragte** unterstützt:

- Dipl.-Ing. Gerold Reker** Freihandzeichnen
Dr.-Ing. Rolf Wörner Massivbrückenbau
Dr.-Ing. Rolf Wörner Mauerwerksbau



Neu im Fachgebiet



Markus Loch
Wiss.
Mitarbeiter

Ausbildung zum Tischler
Diplom FH Darmstadt 2004
Diplom TU Kaiserslautern 2006



Ake Chopradub
DAAD-
Stipendiat

Bachelor Computer Eng. 1996
Bachelor Civil Eng. 1998
Master of Civil Engineering 2004
Chaingmai University, Thailand



Startegietage in der Nieder-Lausitz

Die jährlichen Strategietage des Fachgebietes fanden im vergangenen Jahr in Cottbus statt.

Das Rahmenprogramm umfasste Stadtführungen in Cottbus und Weimar.

Auch besichtigt wurden die Cargo-Lifter-Halle in Brand und Anlagen des aktiven Braunkohletagebaus.



Besuche an der Fachhochschule Niederlausitz und an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus mit ihrer weltberühmten Bibliothek (Architektur Herzog & de Meuron) rundeten das Programm zusätzlich ab.

Im März 2007 sollen die nächsten Strategietage in



Verbindung mit einem Besuch der Universität Kunming in der V.R. China durchgeführt werden.

www.Saturday-Learning.de



Im November 2006 öffnete an vier Samstagvormittagen erstmals die Schülerakademie des Studienganges Bauingenieurwesen unter dem Motto Saturday-Learning ihre Pforten. Probestunden zu verschiedenen Fachthemen und Mitmachangebote standen auf dem Programm. Jeweils rund 30 bauinteressierte Oberstufenschüler aus der Region folgten der Einladung und nahmen auch an der Exkursion zur Baustelle „Neue Nibelungenbrücke Worms“ teil. Im November 2007 wird die Veranstaltungsreihe mit neuem Programm wiederholt werden.

Chinesische Bauunternehmer besuchen TU Kaiserslautern

Auf Vermittlung des Deutschen Beton- und Bautechnikvereins DBV besuchte am 24. Mai 2006 eine Gruppe von Bauunternehmern aus der Volksrepublik China während einer Europareise unsere Universität. Die Teilnehmer repräsentierten Unternehmen, die überwiegend im konstruktiven Wasserbau sowie im Brückenbau tätig sind.

Bei der anschließenden Führung durch die Versuchshallen konnten verschiedene Experimente zu Befestigungstechnik, Kopfbolzenschweißen und Herstellung von Hochleistungsbetonen verfolgt werden.

Die chinesischen Gäste, die Kaiserslautern als einzige Reisestation ihres Aufenthaltes in Deutschland gewählt hatten, zeigten sich beeindruckt von der Ausstattung der Forschungseinrichtungen und bekräftigten ihr Interesse an einem weitergehenden fachlichen Austausch.

