

Vortragsreihe Bau Herausforderungen für Ingenieure

Sommersemester 2009

In einer Sondervortragsreihe 100 Jahre FH Frankfurt am Main wird in 12 Überblicksvorlesungen über das weite Aufgabenfeld der Bauingenieure referiert. In die Vorlesungsreihe wird eine Podiumsdiskussion mit kompetenten Vertretern der Bauwirtschaft integriert, in der die neuen Studienabschlüsse bewertet und vorgestellt werden sollen.

Wir laden Sie herzlich zu dieser Veranstaltungsreihe ein.

2. April 2009 Mobil auf allen Ebenen - Die Gestaltung der Verkehrssysteme im Kontext von Raum- und Stadtplanung

Veränderte Rahmenbedingungen (Demographie, Klimawandel, Finanzierbarkeit der Verkehrssysteme ...) wie auch individuelle Mobilitätsbedürfnisse stellen die Verkehrsplanung und die Verkehrspolitik zukünftig vor neue Herausforderungen. Der Vortrag zeigt den Handlungsbedarf auf, skizziert erforderliche Strategien und geht auf geeignete Instrumente zur Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen ein. Er macht dabei deutlich, dass die Handlungsempfehlungen zunehmend eine räumliche Differenzierung erfordern – nicht nur aufgrund der parallel stattfindenden Wachstums- und Schrumpfungstendenzen, sondern auch, weil für unterschiedliche Maßstabsebenen (Region, Stadt, Quartier ...) problemadäquate Lösungen entwickelt werden müssen.

Dr.-Ing. Peter Sturm

Geschäftsführer der ZIV – Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH, Darmstadt

16. April 2009 Achterbahnen - Nervenkitzel und Sicherheit garantiert

Im Vortrag wird weniger die Berechnung und Konstruktion von Achterbahnen vorgestellt, vielmehr werden die Bauelemente und die Designoptionen sowie die Entwicklungen auch im Normenwesen vorgestellt. Weiterhin wird das Zusammenwirken der verschiedenen Ingenieuraufgaben beschrieben. Kleine Filme runden den Vortrag ab.

Prof. Dr. Matthias Rohde

Fachbereich 1, FH FFM

23. April 2009 Qualitätssicherung im Stahlbau

Neue höherfeste Werkstoffen und Herstellungsverfahren führen im Stahlbau zu gesteigerten Ansprüchen an die Fertigungsqualitäten und die Beherrschung der einzelnen Fertigungsschritte. Sowohl die Konstruktion als auch die Fertigung muss den Anforderungen der Werkstoffe gerecht werden. Zur Sicherung der Nachhaltigkeit und der LCC-Anforderungen muss die korrosionsschutzgerechten Gestaltung ausreichend berücksichtigt werden.

Anhand verschiedener namhafter Projekte wie Kanalbrücke Magdeburg, Talbrücke Haiger oder Rheinbrücke Wesel werden Qualitätsanforderungen und Fertigungsrisiken sowie deren Beherrschung vorgestellt.

Dipl.-Ing. Jochen Ludewig

Geschäftsführender Gesellschafter Grontmij BGS, Frankfurt am Main

30 April 2009 Neue Hochhausentwürfe für Dubai und Umgebung

An aktuellen Beispielen werden die spezifischen Aufgaben des Tragwerksplaners beim Entwurf von spektakulären Hochhäusern dargelegt. Auf die Bedeutung des integralen Entwurfes wird hingewiesen und mit ausgewählten Beispielen erläutert. Es wird ein Überblick auf die Einwirkungen aus Wind und Erdbeben gegeben, die für die Projekte zu berücksichtigen sind.

Prof. Dr. Hans Georg Reinke

Fachbereich 1, FH FFM

- 7. Mai 2009** ***Mobilität durch Information - das Forschungsprojekt BAIM plus***
 Das Ziel des Forschungsprojektes BAIM plus ist es, die aktive und selbstständige Teilnahme aller Menschen am öffentlichen Personenverkehr zu ermöglichen bzw. zu unterstützen. Zielgruppen sind vor allem behinderte und mobilitätseingeschränkte Menschen sowie Best Ager und Senioren. Das Ziel soll mittels innovativer Informationsdienste erreicht werden. Dazu gehören Dienste im Internet, Reisebegleitdienste und Sprachinformationsdienste. Eine große Herausforderung liegt dabei in der effizienten Bereitstellung der notwendigen Daten.
 Dr.-Ing. Josef Becker
 RMV, Projektbüro BAIM plus, Hofheim am Taunus
- 14. Mai 2009** ***Podiumsdiskussion: BA = Techniker, MA = Karriere***
 In einem Impulsreferat soll zu Beginn kurz über die Entwicklung und den aktuellen Stand des Bologna-Prozesses referiert werden. Anschließend findet eine Podiumsdiskussion mit namhaften Vertretern aus: Bauwirtschaft, Politik, Berufsverbände, Ingenieurbüros und Hochschule statt. Ziel der Veranstaltung ist u.a. aktuelle Sichtweisen zum Thema Bachelor und Master aus verschiedenen Perspektiven darzustellen und über die Qualifikation der Absolventen zu informieren.
 Darüber hinaus gibt die Veranstaltung Gelegenheit über bereits vorliegende Erfahrungen mit BA/MA-Absolventen zu berichten und ggf. Anregungen für Adaptionen der Studiengänge zu geben (z. B. Thema 6+4 oder 7+3 Semester)
 Podiumsleitung: Prof. Dr. Hans Georg Reinke
 Fachbereich 1, FH FFM
 Diese Veranstaltung findet im Gebäude 4, Audimax statt!
- 28. Mai 2009** ***Rauheit und Rutschsicherheit von Oberflächen***
 Die Oberflächentextur von Bodenbelägen ist die primäre Eigenschaft, von der sekundäre Eigenschaften wie Rutschhemmung und Gleitwiderstand abhängen. Sie lässt sich durch die Art und Form der Gesteinskörnung, die Betonzusammensetzung, das Herstellverfahren und durch die eventuell nachfolgende Oberflächenbearbeitung steuern. Zu den ungeklärten Fragen gehört, wie sich die so erzielte Makro- und Mikrorauheit auf die sekundären Eigenschaften auswirken. Für Betonwarenhersteller wären Rauheitsparameter hilfreich, aus denen sich die genannten sekundären Eigenschaften ableiten lassen. Bei der Instandsetzung von Betonoberflächen erfolgt die Bestimmung der Rautiefe üblicherweise mit dem Sandflächenverfahren. Nachteilig ist hierbei die Beschränkung auf horizontale oder schwach geneigte Flächen und auf Profiltiefen im Bereich von 0,25 bis 5 mm. Hinzu kommen ein starker Laboranteneinfluss sowie die fehlende Möglichkeit, weitere Texturmerkmale zu bewerten.
 Prof. Dr. Rolf Rainer Schulz,
 Professor an der Fachhochschule Frankfurt am Main
- 4. Juni 2009** ***Wie wurden die ägyptischen Pyramiden gebaut***
 Die große Pyramide in Gizeh beschäftigt die Menschheit wie kein anderes Bauwerk auf der Welt. Zahllose Mythen ranken um die Pyramide und deren Bedeutung. Neben diesen religiösen Fragestellungen ist auch der eigentliche Herstellungsprozess bislang noch nicht zweifelsfrei geklärt. Der Vortrag soll eine bautechnische und baubetriebliche Meisterleistung der Menschheit vorstellen und zu einer fachlichen Diskussion über die ungelösten Fragestellungen anregen. Inhalte des Vortrags: Projektvorstellung „Pyramide“, Vermessungsarbeiten an der Pyramide, Steinherstellung und Mauerwerksarbeiten an der Fassade, Bauverfahrenstechnik mit Schwerpunkt „Hebearbeiten“ und „Besonders schwere Lasten“ und Baustelleneinrichtung.
 Prof. Dr. Achim Hitzel
 Fachbereich 1, FH FFM

18. Juni 2009 *PPP im Autobahnbau - die Zukunft für unsere Infrastruktur*

Der Bundesverkehrswegeplan legt für Deutschland die Ausbaumaßnahmen und Neubaumaßnahmen für die Autobahnen fest. In den letzten Jahren wurden aber nicht mehr alle dort genannten Maßnahmen finanziert. Es entstand dadurch ein immer größerer Rückstand, der nicht vergeben wurde. Dies war einer der Gründe Autobahnneu- und Ausbaumaßnahmen durch PPP-Projekte finanzieren und betreiben zu lassen. Ein Beispiel in Deutschland war die Umfahrung der A 4 um Eisenach. PPP bedeutet in diesem Zusammenhang, dass eine Arge bestehend aus Baufirmen die Kosten für die Detailplanung, die Bauausführung und den Betrieb eines Autobahnabschnitts übernimmt. Im Gegenzug erhält sie die Einnahmen aus der Lkw-Maut des Straßenabschnitts für diesen Zeitraum. Der Referent hat inländische und ausländische Erfahrung mit PPP-Projekten im Verkehrswegebau. Er war Projektleiter für die Bauausführung der A 4 in Eisenach und ist aktuell Projektleiter für den Ausbau der A 1 zwischen Hamburg und Bremen. Er wird in seinem Vortrag die ersten Erfahrungen mit PPP an Autobahnen darstellen und einen Ausblick auf die Zukunft dieses Modells geben.

Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch. Ing. Christoph Schäfer
Bilfinger Berger Verkehrswegebau GmbH

25. Juni 2009 *Fastschadensfälle in der Geotechnik - das nötige Glück muss man haben!*

Geschildert, kommentiert und bewertet werden Praxisbeispiele aus einigen Jahren Begleitung von Baumaßnahmen der Geotechnik, Schadensfälle und Fastschadensfälle. Neben der Darstellung anhand von Bildaufnahmen und erläuternden Skizzen wird das Geschehene beschrieben und nach der Möglichkeit der Schadensursache aufgezeigt. Alle Beispiele entstammen realen Begebenheiten, teilweise wird man kaum glauben, was heute so auf Baustellen geschieht.

Dipl.-Ing. Heinz Steiger
Geschäftsführender Gesellschafter von Krebs und Kiefer, Darmstadt

2. Juli 2009 *100 Jahre FH Frankfurt - 100 Jahre Wasserwirtschaft in Frankfurt*

Prof. Dr. Monika Horster
Fachbereich 1, FH FFM

9. Juli 2009 *Die Brücke zum Mont Saint Michel, Wettbewerb, Entwurf und Konstruktion*

Baumaßnahmen am Mont Saint Michel zur Wiederherstellung des insularen Charakters: Wettbewerb und Entwurf der Brücke, Einwirkungen, Konstruktion und Berechnung sowie Details

Dipl.-Ing. Michael Zimmermann, Schlaich Bergermann und Partner, Stuttgart. Prof. Dr.-Ing. Jens Schneider, Fachbereich 1, FH FFM

Jeweils donnerstags um 18.00 Uhr im Gebäude 1, Raum 601 (mit Ausnahme der Podiumsdiskussion, die im Gebäude 4, Audimax stattfindet)

Bei Besuch der Veranstaltungen werden im Rahmen der Fortbildungsverpflichtung Teilnahmebescheinigungen zur Vorlage bei der AKH und IngKH ausgestellt.