



Die Seminarreihe **Qualität in der Bauplanung** wendet sich an Tragwerksplaner aus Ingenieurbüros und Herstellwerken von Bauteilen. In anwendergerechter Art werden jeweils konkrete Beispiele zu aktuellen Bemessungsnormen gerechnet und leisten so praxisingerechte Hilfestellung für die alltäglichen Aufgabenstellungen.

Seit 2002 unter der Trägerschaft der Betonverbände Baden-Württemberg im Haus der Baustoffindustrie gilt die Seminarreihe zwischenzeitlich als eine feste Größe im Terminkalender qualifizierter Weiterbildung.

### **Inhaltsübersicht Frühjahr 2010:**

#### **1. DIN 1052:2008-12 – Holzbau – Teil 1: Grundlagen / Bemessung / Verbindungsmittel**

Termin:

**04. März 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Erläuterung der grundlegenden Regelungen der neuen DIN 1052:2008-12
- Überblick über die Einwirkungen und Werkstoffe
- Einfache Bemessungsaufgaben (Zug, Druck, Biegung, Schub und Kombinationen)
- Verbindungsmittel (stiftförmige metallische Verbindungen, Dübel besonderer Bauart)
- zimmermannsmäßige Verbindungen an Beispielen

**Referenten:** Prof. Dipl.-Ing. Dieter Steinmetz / Dipl.-Ing. Ralf Steinmetz, SUS-Ingenieure GmbH, Ettlingen

#### **2. DIN EN 1993-1-1 (EC3) – Stahlbau**

Termin:

**05. März 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Allgemeine Grundlagen
- Traglastnachweise
- Stabilitätsnachweise (Ersatzstabverfahren, Theorie II. Ordnung)
- Bemessungsbeispiele
- Vergleich des Eurocodes und der DIN 18800 bezüglich der Änderungen

**Referent:** Prof. Dr.-Ing. Markus Baumann, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

#### **3. DIN 1052:2008-12 – Holzbau – Teil 2: Sonderprobleme der Bemessung / Konstruktion**

Termin:

**11. März 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Brettschichtholzträger (Nachweis im gekrümmten Bereich, Durchbrüche, Verstärkungen)
- Querschnittsprobleme (Ausklinkungen, unten angehängte Lasten, Durchbrüche – Nachweise und Verstärkungsmaßnahmen)
- Aussteifungen durch Dach-, Decken- und Wandtafeln – Grundlagen, vereinfachte Nachweise

**Referent:** Prof. Dipl.-Ing. Dieter Steinmetz, SUS-Ingenieure GmbH, Ettlingen

#### **4. DIN 1052:2008-12 – Holzbau – Teil 3: Aussteifung von Holzkonstruktionen**

Termin:

**12. März 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Stabilitätsprobleme (Knicken, Kippen)
- Belastung von Wind- und Stabilisierungsverbänden
- Ausführung von Verbänden
- Dach-, Decken- und Wandscheiben – genauere Nachweise, Kurzbeispiel mit Erdbebennachweis

**Referent:** Prof. Dipl.-Ing. Dieter Steinmetz, SUS-Ingenieure GmbH, Ettlingen

#### **5. Planung und Ausführung von WU-Bauwerken gemäß WU-Richtlinie, DIN 1045-1 (2008) und DIN EN 1992-1-1 (EC 2) und nationalem Anhang**

Termin:

**18. März 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Erläuterungen der wesentlichen Punkte der WU-Richtlinie aus betontechnologischer und aus statisch-konstruktiver Sicht unter Einbeziehung der 1. Berichtigung u. Erläuterung zur WU-Richtlinie (H. 555, DAfStb)
- Beispiele (Wände, Bodenplatten) für den Nachweis der Rissbreitenbegrenzung nach DIN 1045-1 (2008), DIN EN 1992-1-1 (EC2) und WU-Richtlinie für eine Bauweise zur Vermeidung von Trennrissen bzw. eine Bauweise mit Trennrissen begrenzter Rissbreite
- Hilfsmittel zur Ermittlung der Zwangbewehrung
- Betontechnologische u. konstruktive Maßnahmen zur Zwangverminderung u. Rissesteuerung
- Fugenausbildung und Abdichtung von WU-Bauwerken

**Referenten:** Prof. Dr.-Ing. Stefan Linsel, Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Walther  
Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft



**6. Fertigteile nach EC2 und nationalem Anhang - Bemessung und konstruktive Durchbildung / Hinweise auf Regelungsänderungen EC 2 / NAD und DIN 1045-1:2008-08**

Termin:

**19. März 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Erläuterung der grundlegenden Regelungen **des EC 2 mit Nationalem Anhang Deutschland (NAD)** sowie wichtiger Zulassungen für den konstruktiven Fertigteilbau,
- Berechnungsbeispiele zu Elementdecken (1- und 2-achsige) nach EC 2, Halbfertigteilbalken nach EC 2, Konsolen
- Konstruktionsdetails

**Referent:** Prof. Dr.-Ing. Hans Heining, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

**7. Finite-Elemente-Berechnung von Stahlbetonkonstruktionen – Ist alles berechenbar?**

Termin:

**25. März 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Kurze Einführung in die FE-Methode
- Stabtragwerke (Diskontinuitätsbereiche, Aussteifungsberechnung, Gründungen, ...)
- Scheiben – wandartige Träger (Bewehrungsermittlung, Lagerungsbedingung)
- Platten (Flachdecke, unterbrochene Stützungen, Unterzüge, Singularitäten)
- Rotationschalen
- Plattenbalken, Unterzüge
- Stofflich nichtlineare Berechnungen
- „Prüffähige“ EDV-unterstützte statische Berechnung
- Komplexe 3-D- bzw. Gebäudemodelle

**Referent:** Prof. Dr.-Ing. Günter A. Rombach, Technische Universität Hamburg-Harburg

**8. Die neue EnEV 2009 – Praktische Umsetzung**

Termin:

**26. März 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- EnEV 2009 im Überblick
- Änderungen im Vergleich zur EnEV 2007
- Geltungsbereich und Gebäudekategorien
- Bilanzierungsverfahren
- Praxisbeispiel: EnEV-Nachweis für neues Wohngebäude (Monatsbilanzverfahren/)
- Praxisbeispiel: EnEV-Nachweis für neues Nichtwohngebäude
- EnEV 2009 bei Änderungen, Anbauten und Umbauten im Bestand
- Energieausweise nach EnEV 2009

**Referent:** Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht, Technische Universität Darmstadt

**9. DIN EN 1993-1-8 (EC3) – Stahlbau-Anschlüsse und DIN EN 1090-2 – Ausführung von Stahltragwerken**

Termin:

**16. April 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Schraubverbindungen
- Schweißverbindungen
- Ausführung von Stahltragwerken
- Bemessungsbeispiele
- Vergleich des Eurocodes und der DIN 18800 bezüglich der Änderungen

**Referent:** Prof. Dr.-Ing. Markus Baumann, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

**10. DIN 4149 – Auslegung von Massivbauwerken gegen Erdbeben mit aktuellen Hinweisen zum EC 8 Aufbaukurs – Weiterführende Berechnungsbeispiele**

Termin:

**22. April 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Grundlagen der Baudynamik und Erdbebenauslegung
- Beispiel 1: Eingeschossige Halle in Fertigteilbauweise / zweistöckiger Hallenrahmen
- Beispiel 2: Fünfgeschossiges Bürogebäude in Skelett- und Mischbauweise / Bauen im Bestand
- Diskussion und Auslegungsfragen zur DIN 4149 und EC 8

**Referenten:** Dr.-Ing. Franz-Hermann Schlüter, Dr.-Ing. Andreas Fäcke, Dipl.-Ing. Hans Cüppers, SMP Ingenieure im Bauwesen, Karlsruhe



**11. Die neue DIN 1054:2006 – Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau**

Termin:

**23. April 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Grundlagen der neuen DIN 1054 mit Gegenüberstellung alter und neuer Regelungsinhalte
- Überblick und Erläuterung der rechnerischen Sicherheitsnachweise
- Berechnungsbeispiele für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZ 1B), der Gebrauchstauglichkeit (GZ 2), des Verlustes der Lagesicherheit (GZ 1A) und des Verlustes der Gesamtstandsicherheit (GZ 1C)
- Berechnungsbeispiele für Flach- und Flächengründungen, Pfahlgründungen, Stützbauwerke und Böschungen

**Referent:** Prof. Dr.-Ing. Erwin W. A. Schwing, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

**12. Konstruktion und Bemessung von Spannbetontragwerken nach DIN EN 1992-1-1 (EC 2),**

**DIN 1045-1 und DIN-Fachbericht 102**

Termin:

**30. April 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Spannsysteme - Baustoffe
- Schnittgrößen infolge Vorspannung
- Bemessung im Grenzzustand der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit
- Vorspannung ohne Verbund und externe Vorspannung
- Vorgespannte Flachdecken
- Erläuterung anhand von ausführlichen Beispielen

**Referenten:** Prof. Dr.-Ing. Günter A. Rombach, Technische Universität Hamburg-Harburg  
Dipl.-Ing. M. Kohl, Technische Universität Hamburg-Harburg

**13. Einführung der DIN EN 1992-1-1: Eurocode 2 und Nationaler Anhang Deutschland (NAD) -**

**Vergleich mit DIN 1045-1: 2008-08 – Teil 1**

Termin:

**07. Mai 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Überblick über Struktur und Inhalt des EC2 und des NAD – Vergleich mit DIN 1045-1
- Berechnungsbeispiele nach EC2 und NAD mit Vergleich zu DIN 1045-1:2008-08  
u.a.: Durchlaufplatte (monolithisch, Elementdecke), Durchlaufträger (Plattenbalken), Wandartige Träger, Druckglieder (1- und 2-achsige Knickgefahr), schiefe Biegung
- Bewehrungs- und Konstruktionsregeln nach EC2 und NAD – Vergleich mit DIN 1045-1:2008-08

**Referent:** Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Walther, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft

**14. Einführung der DIN EN 1992-1-1: Eurocode 2 und Nationaler Anhang Deutschland (NAD) -**

**Vergleich mit DIN 1045-1: 2008-08 – Teil 2**

Termin:

**21. Mai 2010, 09.30 bis ca. 17.00 Uhr**

Inhalte:

- Berechnungsbeispiele nach EC2 und NAD mit Vergleich zu DIN 1045-1:2008-08  
u.a.: Betonwände (bewehrt / unbewehrt), Fundamente (bewehrt / unbewehrt), Durchstanzen (Einzelfundament / Flachdecke), Plattenfeld (2-achsige) sowie Nachweise in den Grenzzuständen der Gebrauchstauglichkeit
- Bewehrungs- und Konstruktionsregeln nach EC2 und NAD – Vergleich mit DIN 1045-1:2008-08

**Referent:** Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Walther, Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft