

Termine: 23. April 2010

Kosten: **510,00 €**
inkl. Seminarunterlagen, Mittagessen
und Pausenverpflegung

Referenten: Prof. Dr.-Ing. Herbert Schmidt
Dipl.-Ing. Ufuk Kocabiyik
(Prof. Schmidt & Partner GbR)

Leitung: Rüdiger Neuhoff

Anmeldung: Bettina Mergner
Tel.: 0203 3781-244
Fax: 0203 3781-321
E-Mail: anmeldung@slv-duisburg.de

Teilnehmer: Schweißaufsichtspersonen, Tragwerksplaner
und Konstrukteure

Inhalte: Dem nationalen und internationalen Bauwesen stehen Änderungen in der Normung bevor. Die Einführung des Eurocode 3 zum alleinigen Werkzeug zur Berechnung und Konstruktion von Stahlbauten ist nur noch eine Frage der Zeit. Dieses Seminar hat das Ziel, die Teilnehmer mit den Veränderungen bei der Berechnung und Konstruktion von Schweißverbindungen gegenüber der derzeit gültigen Norm DIN 18 800 vertraut zu machen. Weiterhin wird auf die Möglichkeiten des Nachweises gegen Werkstoffermüdung eingegangen. Dies stellt gegenüber der DIN 18 800 eine wesentliche Erweiterung dar und verlangt darüber hinaus Umdenken in der konstruktiven Gestaltung von Schweißkonstruktionen, wenn die Beanspruchung dynamisch erfolgt. Ein zusätzlicher Schwerpunkt wird die schweißtechnische Verarbeitung sein. Neue Werkstoffe, z. B. mit verbesserten Festigkeitseigenschaften, verlangen nach sorgfältiger Verarbeitung, die bereits auf den Ausführungszeichnungen spezifiziert werden muss und der im Moment noch zu wenig Beachtung geschenkt wird.

Einführung

- Sicherheitskonzept/Begriffe des Stahlbaus (Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit, Vergleich zu σ -Konzept - semiprobabilistisches Konzept, Teilsicherheitsbeiwerte usw.)
- Wichtigste aktuelle Normen für den Stahlbau (Einwirkungen/Lasten: DIN EN 1991-1-1 ff mit NA; Berechnung/Bemessung: DIN EN 1993-1-1 ff mit NA; Ausführung: DIN EN 1090-1 u. -2; Werkstoffe: DIN EN 10025-1 ff)

Berechnung und Bemessung von Stahlbauten nach DIN EN 1991 und DIN EN 1993 / EC 3)

- Einwirkungsannahmen/Lastannahmen: Gewichtslasten, atmosphärische / betriebliche / außergewöhnliche / dynamische Einwirkungen; Einwirkungskombinationen/Lastfälle
- Berechnungsverfahren/Bemessungsmethoden: Hintergrund und Einsatz der Verfahren, Vorteile/Nachteile, Einsatzgrenzen, Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit

Ausführung von Stahlbauten nach DIN EN 1090-1 und -2

- Aufbau und Inhalt der Norm: Begriffe, Werkstoffe, Schweißen, Schrauben, Toleranzen, Kontrolle
- Qualitätssichernder Kontext der Norm: Konformitätsnachweise, CE-Kennzeichnung, werkseigene Produktionskontrolle
- Rechtlicher Kontext der Norm: Baurecht/Gewerberecht, Baubestimmung, Bauregelliste, Verantwortlichkeiten: Bauherr, Anlagenplaner, Tragwerksplaner, Stahlbauunternehmer, Subunternehmer, Prüferingenieur

Beispiel: Filteranlage mit Komponenten

- Eingangsinformationen: Einwirkungsannahmen/Lastannahmen, zusätzliche Ausrüstungen, sicherheitstechnische Anforderungen, Sonderanforderungen
- Statische Berechnung: Strukturmodell, Spannungsnachweise, Stabilitätsnachweise, Detailnachweise
- Bewertung der Ergebnisse: Standsicherheit, Betriebssicherheit, Gebrauchstauglichkeit, Dauerhaftigkeit, Ausnutzungsgrad