

Seminar

Schäden, Nachrechnung und Verstärkung im Brückenbau



Die Top-Themen:

- Typische Schäden an Brücken
- Nachrechnung in Stufe 1, 2 und 4
- Theoretische Grundlagen der Verstärkung mit externer Vorspannung, Schubverstärkung und Bewehrungsergänzung
- Verfahren zur Verstärkung von Brückenbauwerken
- Ausgeführte Verstärkungsbeispiele

Termine und Orte

29. und 30. Oktober 2019
Berlin

12. und 13. Februar 2020
Frankfurt am Main

17. und 18. Juni 2020
Karlsruhe

Ihre Seminarleitung

Dr.-Ing. Jochen Kliver, Prokurist,
KREBS + KIEFER Ingenieure
GmbH, Darmstadt
Univ.-Prof. Martina Schnellen-
bach-Held, Lehrstuhlinhaberin,
Universität Duisburg-Essen,
Essen



Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Sie beschäftigen sich mit den typischen Konstruktionen und Schäden im Brückenbestand, der Bauwerksüberwachung und -diagnose sowie den Möglichkeiten der Instandsetzung und insbesondere der Verstärkung von Brückenbauwerken. Ein besonderer Schwerpunkt liegt in der Verstärkung mittels externer Vorspannung und der Schubverstärkung. Aber auch alternative Verstärkungsmethoden werden dargestellt und diskutiert.

Praxisnah erfahren Sie von den renommierten Seminarleitern die theoretischen Grundlagen und Entscheidungshilfen für die Planung der Verstärkungsmaßnahmen. Beginnend mit der Beschreibung der Bestandssituation (Brückentypen und Schäden) und der Nachrechnung von Brücken in Stufe 1, 2 und 4 der Nachrechnungsrichtlinie werden die verschiedenen Verstärkungsarten ausführlich dargestellt.

Anhand von ausgewählten Beispielen lernen Sie die praktische Umsetzung von Verstärkungsmöglichkeiten. Sie profitieren von den Erfahrungen der Seminarleiter hinsichtlich komplizierter Randbedingungen (Geometrie, Verkehrsführung, Zugänglichkeit, Umwelt etc.) und den Herausforderungen während der Ausführung der Verstärkungen.

Zielgruppe

Tragwerksplaner, Fachplaner, Projekt Ingenieure und Sachbearbeiter aus:


- Ingenieurbüros
- Bundes- und Landesbehörden
- Kommunen
- Bauunternehmen
- Hersteller von Bauteilen für Brücken



Das Seminar richtet sich auch an Einsteiger in das Gebiet der Brückennachrechnung und -verstärkung.

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

 **Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Frau Ulrike Rinderhofer  
Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: rinderhofer@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dr.-Ing. Jochen Kliver, Prokurist, KREBS + KIEFER Ingenieure GmbH, Darmstadt

Univ.-Prof. Martina Schnellenbach-Held, Lehrstuhlinhaberin, Universität Duisburg-Essen, Essen

Jochen Kliver war 20 Jahre bei verschiedenen Ingenieurbüros im Bereich der Tragwerks- und Objektplanung tätig. Seit 8 Jahren arbeitet er bei KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH und ist dort für den Bereich Brückenbau zuständig. Die Themen Nachrechnung und Verstärkung sowie die Softwareentwicklung zählen zu seinen Schwerpunkten. Davor hat er bei Lahmeyer International im Bereich Wasserkraftwerksbau und in dem Büro König und Heunisch Planungsgesellschaft GmbH im Hoch- und Brückenbau gearbeitet. Herr Kliver studierte an der TU Darmstadt und promovierte 2007 bei Prof. Dr.-Ing. N.V. Tue am Institut für Massivbau der Universität Leipzig.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martina Schnellenbach-Held, Lehrstuhlinhaberin, Universität Duisburg-Essen studierte Bauingenieurwesen an der Ruhr-Universität (RUB) und promovierte am Lehrstuhl für Statik und Dynamik der RUB. Anschließend war sie als Tragwerksplanerin, Projekt- und Gruppenleiterin im Hoch- und Ingenieurbau sowie als Bauleiterin im Hochbau für die Philipp Holzmann AG, HN Düsseldorf tätig. Von 1997 bis 2004 war sie Universitätsprofessorin am Institut für Massivbau der TU Darmstadt, seit April 2004 ist sie Universitätsprofessorin und Leiterin des Instituts für Massivbau (Universität Duisburg-Essen). In 2004 lehnte sie einen Ruf auf die Massivbauprofessur an die TU Berlin ab. Sie ist Mitglied in mehreren nationalen und internationalen Ausschüssen und Berufsverbänden sowie Sachverständige des Deutschen Instituts für Bautechnik im Sachverständigenausschuss „Verstärken von Betonbauteilen“.



Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Sie lernen die Besonderheiten beim Nachweis von Bestandsbrücken kennen.
2. Sie erfahren die wissenschaftlichen und theoretischen Grundlagen der Bemessung von Verstärkungen.
3. Sie erhalten einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten beim Umgang mit Bestandsbrücken (Verstärkung, Kompensationsmaßnahmen etc.)
4. Sie profitieren von der mittlerweile umfangreichen Erfahrung bei der Nachrechnung und bei der Entwurfs- und Ausführungsplanung von Verstärkungen.
5. Sie lernen die unterschiedlichen Herangehensweisen beim Umgang mit Bestandsbrücken kennen.

Seminarinhalte

1.Tag 09:00 bis 17:00 Uhr

2.Tag 09:00 bis 17:00 Uhr

Einführung in die Thematik

Schäden an Brücken

- Situation im Brückenbestand
- Häufige Brückentypen im Bestand
- Klassifizierung typischer Schäden: Koppelfugenproblematik, Spannungsrisskorrosion, Unzureichende Querkrafttragfähigkeit, Unberücksichtigter Temperaturgradient

Grundlagen der Verstärkungstechniken

- Zusätzliche Vorspannung: Varianten, Spanngliedführung
- Querkraftverstärkung: Varianten, Details
- Querschnittsergänzungen: Aufbeton, zusätzliche Bewehrung
- Aufgelebte und in Schlitze geklebte CFK-Lamellen
- Weitere Verstärkungstechniken: Vorgespannte CFK-Lamellen, Aufgelebte Stahllaschen

Anwendungskriterien und Verfahrensmuster für Verstärkungen

- Anwendungsbereiche
- Vor- und Nachteile
- Baubetriebliche Schwierigkeiten
- Beispiele

Nachrechnung

- Nachrechnungsrichtlinie
- Einwirkungen für Nachrechnungen
- Modellierung
- Ergebnisse bei Nachrechnungen
- Möglichkeiten der Stufe 2 und 4
- Nutzen und Effizienz der Methoden
- Ankündigungsverhalten bei Spannungsrisskorrosion
- Kompensationsmaßnahmen

Beispiele von Überbauverstärkungen

- Externe Vorspannung
- Querkraftverstärkung
- Bewehrungsergänzung
- Lagertausch

Randbedingungen

- Bauzeitliche Verkehrsführung
- Umweltaspekte
- Zugänglichkeit/Herstellung

Widerlager und Pfeiler

- Verstärkung von Pfeilern und Widerlagern
- Gründungen

Anerkannt von der Ingenieurkammer
Hessen gemäß der Fort- und
Weiterbildungsverordnung



Weitere interessante Veranstaltungen

Zukunftsprogramm Brückenmodernisierung

26. und 27. November 2019, Bonn

BIM – Tragwerksplanung im Hoch- und Infrastrukturbau

12. und 13. November 2019, Hamburg

Objekt- und Tragwerksplanung von Brücken

28. und 29. Oktober 2019, Düsseldorf

BIM-Projektmanagement für Bauherren

19. und 20. November 2019, Berlin

Modalanalyse im Bauwesen - Hintergründe und praktische Umsetzung

30. September und 01. Oktober 2019, Düsseldorf

Perfekte Bauleitung - Crashkurs für effiziente Linienbaustellen

29. und 30. Oktober 2019, Düsseldorf

Baulärminderung und Erschütterungsschutz auf der Baustelle

24. und 25. September 2019, Berlin



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 29. und 30. Oktober 2019 Berlin (075E110003)	<input type="checkbox"/> 12. und 13. Februar 2020 Frankfurt am Main (075E110004)	<input type="checkbox"/> 17. und 18. Juni 2020 Karlsruhe (075E110005)
EUR 1.020,-	EUR 1.020,-	EUR 1.020,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Berlin: Mercure Hotel Berlin City, Invalidenstr. 38, 10115 Berlin, Tel. +49 30/30826-0, E-Mail: h534T@accor.com
Frankfurt am Main: Relexa Hotel Frankfurt, Lurgiallee 2, 60439 Frankfurt, Tel. +49 69/95778-0, E-Mail: frankfurt-main@relexa-hotel.de
Karlsruhe: Novotel Karlsruhe City, Festplatz 2, 76137 Karlsruhe, Tel. +49 721/3526-0, E-Mail: h5400@accor.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

