

## Veranstalter

Technische Universität Graz

- Institut für Stahlbau  
Univ. Prof. DI Dr. Harald Unterweger

## Ort

Technische Universität Graz  
Rechbauerstraße 12, HS I, 8010 Graz

## Teilnahmegebühr

€ 320,00 (Es wird keine USt. verrechnet)  
Im Preis inkludiert sind das Mittagessen, Getränke  
sowie die Tagungsunterlagen

- Bei Nichterscheinen keine Refundierung  
möglich
- Bei Stornierung nach dem 11.09.2024 kann  
die Teilnahmegebühr nicht mehr erstattet  
werden.

## Organisation und Auskünfte

Simone Saurug/Verena Neuhold

- Tel: +43 (0) 316/873-6201
- E-Mail: stahlbau@tugraz.at

## Anmeldung, Einzahlung & Auskünfte

- Anmeldung erbeten bis 06.09.2024:  
per Email: stahlbau@tugraz.at
- Bankverbindung  
Bank: UniCredit Bank Austria AG  
IBAN: AT07 12000 51 656 101 851  
BIC: BKAUATWW  
- Wichtig: Name des Teilnehmers und  
Rechnungsnummer angeben
- Kontakt:  
Simone Saurug/Verena Neuhold  
E-Mail: stahlbau@tugraz.at  
Tel.: 0316/873-6201

VII.GRAZER STAHLBAUTAG



## Aktuelle Stahlbauthemen – Hintergrundinformation & aufbereitete Forschungsergebnisse

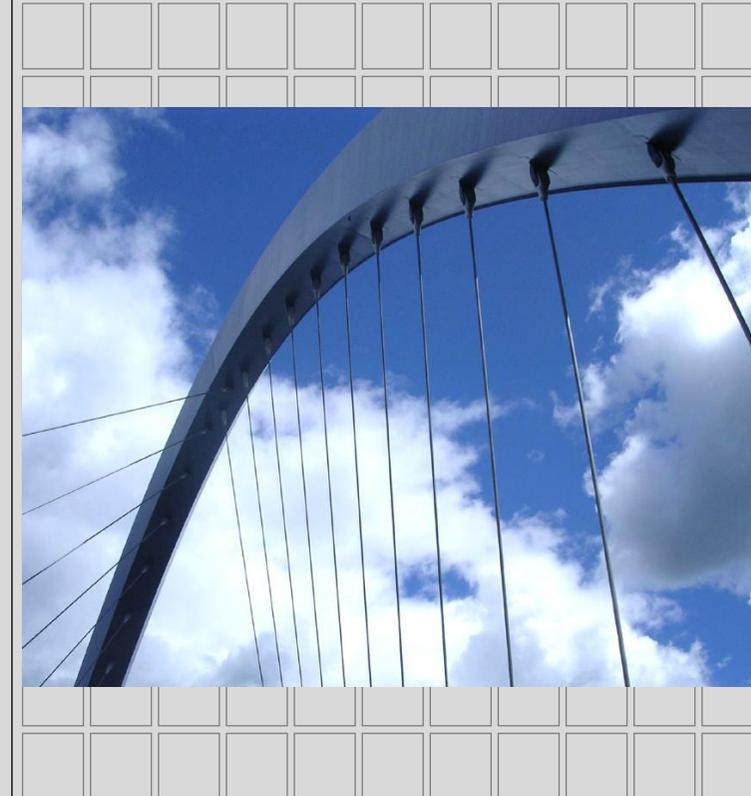
Mittwoch 18. September 2024



- 1 7 Tram Haltestelle „Maiffredygasse“
- 3 Tram Haltestelle „Mandellstraße“
- P1 Operngarage, APCOA AG, Schlögelgasse 5
- P2 ASTORIA Garage, Dietrichsteinplatz 10



Technische Universität Graz  
Institut für Stahlbau



VII. GRAZER STAHLBAUTAG

## Aktuelle Stahlbauthemen – Hintergrundinformation & aufbereitete Forschungsergebnisse

18. September 2024

# Einführung und Programm- übersicht

Das Stahlbauinstitut der TU Graz sieht - neben Forschung und Lehre - auch die Aufbereitung und Vermittlung von neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Praxis als eine Kernaufgabe an. Ziel des Grazer Stahlbautages ist, Ingenieuren in der Praxis die Gelegenheit zu geben, sich über neue Ergebnisse hinsichtlich der Berechnung und Bemessung zu informieren. Darüber hinaus erfolgen Hintergrundinformationen zu den Berechnungsvorschriften der Normenwerke sowie Einblicke in Forschungsprojekte. Ergänzend werden Bemessungshilfen aufbereitet, um die neuen Erkenntnisse für die Praxis nutzbar zu machen.

Die Themen des heurigen VII. Grazer Stahlbautags sind wieder etwas weiter gestreut. Einleitend wird auf verbesserte Restlebensdauerprognosen bei Eisenbahnbrücken eingegangen. Daran anschließend erfolgt die Darstellung eines diesbezüglichen Anwendungsbeispiels, mit unerwarteten Ermüdungsrissen an einem Standarddetail, sodass die Bruchmechanik angewendet werden musste. Das restliche Vormittagsprogramm ist den lokalen Spannungsfeldern bei Kranbahnträgern aus zentrischer/exzentrischer Radlast gewidmet. Ein Vortrag gibt einen Überblick über entsprechende versuchsbasierte Forschungsergebnisse und ein weiterer konzentriert sich auf die realitätsnahe Abbildung der Stegblechbiegespannungen. Nachmittags wird auf numerische Methoden des Ermüdungsnachweises bei Standarddetails an Zylinderschalen eingegangen. Nachfolgend wird das reale Tragverhalten von Verteilrohrleitungen unter Innendruck und bei großen Auflageretzungen dargestellt. Anschließend erfolgt die Präsentation eines herausfordernden Brückenbauprojekts in Deutschland. Den Abschluss bildet ein Überblick über aktuelle Forschungsprojekte am Stahlbauinstitut mit einem Ausblick auf den neuen Eurocode EN 1993-1-1.

**09:00** Anmeldung, Ausgabe der Tagungsunterlagen

**09:20 Begrüßung**

Univ. Prof. DI Dr. H. Unterweger  
*Institut für Stahlbau*

## THEMA 1: Restlebensdauerprognose bei Eisenbahnbrücken

**09:30** Verbesserte Restlebensdauerprognose von Eisenbahnbrücken – Eignung des  $\lambda$ -Faktoren Konzeptes und Integration von Betriebsmessungen

*H. Unterweger, C. Derler*

**10:00 Kaffeepause**

**10:30** Eisenbahnbrücke mit unerwarteten Ermüdungsrissen – Bruchmechanische Analyse und optimierte Verstärkungslösung

*C. Derler, H. Unterweger*

## THEMA 2: Kranbahnträger – lokale Spannungsfelder unter zentrischer / exzentrischer Radlast

**11:00** Kranbahnträger unter zentrischer / exzentrischer Radlast – Überblick und Ergebnisse zu versuchsbasierter Forschung

*M. Kettler, H. Unterweger, P. Zauchner*

**11:45** Kranbahnträger unter exzentrischer Radlast – zutreffende Erfassung der Stegblechspannungen

*P. Zauchner, M. Kettler, H. Unterweger*

**12:15 Mittagessen**

## THEMA 3: Ermüdungsnachweise mit Struktur- und Kerbspannungskonzept & Stahlwasserbau

**13:30** Ermüdungsnachweise mit Struktur- und Kerbspannungskonzept – Standarddetails an Zylinderschalen bei Axial- und Biegebeanspruchung

*A. Ecker, H. Unterweger*

**14:00** Tragverhalten und Systemberechnung von Verteilrohrleitungen bei Innendruck und großen Auflageretzungen

*M. Langwieser, A. Ecker, H. Unterweger*

**14:45 Kaffeepause**

## THEMA 4: Stahlbrückenbau & Aktuelle Forschungsprojekte inklusive Ausblick auf Eurocode „neu“

**15:15** Herausforderung Brückenerneuerung – Ausschreibungsplanung Berlinerbrücke in Duisburg

*P. Kugler (Schimetta Consult ZT GmbH)*

**15:45** Ausblick auf neuen Eurocode EN 1993-1-1 und aktuelle Forschungsprojekte am Institut

*H. Unterweger*

**16:15 Schlussworte und „Ausklang“**