### Veranstalter

#### Technische Universität Graz

- Institut für Betonbau Univ.-Prof. Viet Tue Nguyen
- Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie mit angeschlossener TVFA Univ.-Prof. Markus Krüger
- Labor für Konstruktiven Ingenieurbau Priv.-Doz. Bernhard Freytag

## Auskünfte und Kontakt

Waltraud Reichl und Doris Marchler Tel: +43 (0) 316 / 873-6191 Email: betonkolloquium@tugraz.at

## Anmeldung und Information

Die Anmeldung erfolgt über die Tagungshomepage, der auch alle weiteren Informationen zu entnehmen sind.

www.betonkolloquium.at

Sponsoren:

















Gemäß Datenschutz-Grundsatzverordnung (DSGVO) weisen wir darauf hin, dass wir uns bei der Versendung auf berechtigte Interessen stützen. Bitte kontaktieren Sie uns per betonkolloguium@tugraz.at, wenn Sie zukünftig keine weitere Einladung erhalten möchten

WISSEN - TECHNIK - LEIDENSCHAFT

## 5. GRAZER BETONKOLLOQUIUM 1./2. September 2022

Technische Universität Graz Rechbauerstraße 12, 8010 Graz, im HS I und II

www.betonkolloquium.at





17 Tram Haltestelle "Maiffredygasse"

Tram Haltestelle "Mandellstraße"

Operngarage, APCOA AG, Schlögelgasse 5

ASTORIA Garage, Dietrichsteinplatz 10



Technische Universität Graz

Institut für Betonbau

Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie mit angeschlossener TVFA Labor für Konstruktiven Ingenieurbau



5. GRAZER BETONKOLLOQUIUM

Das Bauen mit Beton in Zeiten des Klimawandels

1./2. SEPTEMBER 2022

# Das Bauen mit Beton in Zeiten des Klimawandels

... stellt alle Beteiligten der Baubranche vor neue Herausforderungen.

Aufgrund der enormen Mengen des weltweit verbauten Betons spielt sein ökologischer Fußabdruck im Gesamtprozess vom Baustoff bis zum Bauwerk eine zunehmend größere Rolle. Alle Akteure der Branche arbeiten daran, die Treibhausgasemissionen schrittweise zu reduzieren, um unsere Klimaziele baldmöglichst zu erreichen. So wurden letzthin neue emissionsarme Zemente, alternative Bindemittel und nachhaltige Betone entwickelt. Die Reduktion des Massenbedarfs durch clevere Formgebung und das Kombinieren von Beton mit anderen Baustoffen sowie die Verwendung von alternativer Bewehrung sind die potentiellen Wege der Konstruktiven Ingenieure. Im diesjährigen Grazer Betonkolloguium werden diese gesellschaftlich so wichtigen Themen in den Mittelpunkt gestellt und von Ingenieur\*innen aus Praxis und Forschung beleuchtet. Dabei werden wir in gewohnter Weise neben Aspekten von Material, Konstruktionen und Bauverfahren auch die Modellbildung und Normung inkludieren.

Wir freuen uns ganz besonders, den wissenschaftlichen Nachwuchs wieder einladen zu dürfen, um seine aktuellen Forschungsergebnisse in Form eines begutachteten Fachbeitrags im Tagungsband und mit einem Poster sowie einer Kurzpräsentation vor Ort zu publizieren. Die Verleihung des Best Paper Awards bildet den Höhepunkt des traditionellen Gesellschaftsabends am Grazer Schlossberg.

Wir freuen uns, am 5. Grazer Betonkolloquium mit Ihnen Neuentwicklungen im Betonbau und seiner Praxis teilen zu können und wünschen Ihnen gleichermaßen interessante wie gemütliche Stunden im sonnigen Süden Österreichs.



\* ABENDVERANSTALTUNG im Restaurant SCHLOSSBERG um 20:00 Uhr; Dinner mit wunderbarem Blick auf die Dächer der Grazer Altstadt, UNESCO-Weltkulturerbe seit 1999 www.schlossberggraz.at

## **Programm**

#### Donnerstag, 1. September 2022

#### ERÖFFNUNG

- 09:30 Registrierung
- 10:15 Eröffnung und Begrüßung

#### SESSION 1: Betonbau und Klimaziele

- 10:20 Die CO2-Roadmap der österreichischen Zementindustrie Schwerpunkt neue klimafitte Zemente Rupert Friedle (VÖZfi))
- 10:45 CO2-armer Beton Entwurf und Bauausführung Joachim Juhart (TU Graz)
- 11:10 Grenzzustand der Klimaverträglichkeit in der Tragwerksplanung Konrad Bergmeister (BOKU Wien)
- 11:35 Weiternutzung von Betonbrücken
  Moritz Menge (Schimetta Consult ZT GmbH)

Lunch 12:00 - 13:25

#### SESSION 2: Beton im Verbund mit anderen Baustoffen

- 13:25 adidas ARENA ein einzigartiges Gebäude im Verbundbau Norbert Sauerborn (stahl + verbundbau gmbh)
- 13:50 Brücken mit HPC als Aufbeton ohne Abdichtung

   Beispiele aus Salzburg –

  Markus Grimming, Walter Obersamer (Land Salzburg)

#### SESSION 3: Monitoring

- 14:15 Präventives Bauwerksmonitoring mit intelligenten, vernetzten Systemen
   Markus Krüger, Werner Lienhart (TU Graz)
- 14:40 Spanndrahtbrüche infolge von Spannungsrisskorrosion und deren Detektion mittels Schallemissionsanalyse Sebastian Schmidt (Bilfinger Noell GmbH)
- 15:05 Monitoring von kritischen geotechnischen Bauwerken am Beispiel von Winkelstützmauern und geankerten Konstruktionen Matthias Rebhan, Hans-Peter Daxer, Franz Tschuchnigg, Roman Marte (TU Graz)

Kaffee 15:30- 16:00

## SESSION 4: Vorfertigung als Schlüssel zu Wirtschaftlichkeit und Ressourcenschonung

- 16:00 Adaptive Modulbauweisen mit Methoden der Fließfertigung Peter Mark (Ruhr-Universität Bochum)
- 16:25 Modulare Konstruktionen im Hoch- und Brückenbau Helmut Lieb, Norbert Philipp (Max Bögl)
- 16:50 Betonfertigteile als Innovation im Hochhausbau Hubert Bachmann (BLC Bachmann Liebig Cons.+Engineering)

#### POSTERSESSION

17:25 2 Minuten-Vorträge

#### ABENDVERANSTALTUNG\*

20:00 im Restaurant SCHLOSSBERG Verleihung des Best Paper Awards

#### Freitag, 2. September 2022

#### SESSION 5: Moderne Planungsmethoden

- 08:30 Integrale Planung Voraussetzung für einen ressourcenschonenden Lebenszyklus von Bauwerken Klaus Pfaff, Michaela Hauser (ATP München)
- 08:55 Integrale Tragwerksplanung im gemeinsamen BIM-Modell Dirk Schlicke (TU Graz)
- 09:20 BIM in der Brückenbaupraxis
  Rene Holzer (FCP ZT GmbH)

#### SESSION 6: Normative Neuheiten

- 09:45 EC 2 Was gibt es Neues?

  Markus Vill, Walter Potucek (FH Campus Wien)
- 10:10 ÖBV-Richtlinie UHPC
  Michael Kleiser (ASFINAG), Bernhard Freytag (TU Graz)

Kaffee 10:35 - 11:10

#### SESSION 7: Neueste Anwendungen im Betonbau

- 11:10 Geopolymerbeton Herstellung, Eigenschaften und Anwendung im Abwasserbereich Cyrill Grengg, Bernhard Freytag (TU Graz)
- 11:35 Der CUBE Das erste Gebäude aus Carbonbeton Matthias Tietze, Manfred Curbach (TU Dresden)
- 12:00 Innovative Stützen im Hoch- und Industriebau Viet Tue Nguyen (TU Graz)
- 12:25 3D Druck für Betonfertigteile
  Martin Staudinger (STS Fertigteile GmbH)

#### SCHLUSSWORTE BETONKOLLOQUIUM

ab 13:20 Imbiss

#### FESTAKT: 100 + 1 Jahre IMBT / TVFA

14:00 - im HS I

15:30 um Anmeldung über die Tagungshomepage wird gebeten



Institut für Materialprüfung und Baustofftechnologie – **IMBT** 

mit angeschlossener **TVFA** für Festigkeits- und Materialprüfung

GEMÜTLICHER AUSKLANG