

Die Teilnahme am ReCyCONTROL  
Abschlusskolloquium ist kostenfrei!

09. Oktober 2024  
10:00 bis 16:00 Uhr

### Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über das Anmeldeformular auf der Homepage des Instituts für Baustoffe. Die Anmeldung wird mit Eingang wirksam. Sie erhalten eine Anmeldebestätigung. Die Zahl der Teilnehmenden ist begrenzt, Anmeldungen werden nach der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Falls eine Teilnahme nicht mehr möglich ist, werden Sie benachrichtigt.

online: <http://go.lu-h.de/uim5v>

oder QR-Code scannen: 

Projektkonsortium ReCyCONTROL



### Veranstaltungsort

Königlicher Pferdestall  
Leibniz Universität Hannover  
Appelstraße 7  
30167 Hannover

### Veranstalter

Projektkonsortium ReCyCONTROL

### Organisation

Institut für Baustoffe  
Leibniz Universität Hannover  
Appelstraße 9A  
30167 Hannover

### Ansprechpartner

Dr.-Ing. Max Coenen  
E-Mail: [m.coenen@baustoff.uni-hannover.de](mailto:m.coenen@baustoff.uni-hannover.de)  
Dr.-Ing Tobias Schack  
E-Mail: [t.schack@baustoff.uni-hannover.de](mailto:t.schack@baustoff.uni-hannover.de)  
Tel.: 0511/7623722



## ReCyCONTROL Abschlusskolloquium

Selbstlernende Steuerungstechniken für die  
automatisierte Produktion robuster  
Ressourcenschutzbetone

09. Oktober 2024  
Leibniz Universität Hannover

## ReCyCONtroll – Schlüsseltechnologien für die digitale Revolution im Betonbau

Täglich werden in Europa zzgl. der Türkei ca. 600.000 Chargen Transportbeton hergestellt. Geschätzt über 80 % dieser Chargen sind sich in der Zusammensetzung sehr ähnlich, was somit enorme Wiederholungsraten zur Folge hat. Zwar erfolgt die Betonherstellung heute weitgehend vollautomatisch, indem vorgegebene Betonzusammensetzungen gemischt werden, jedoch können hierbei bislang Schwankungen in den Betonausgangsstoffen noch nicht adequat berücksichtigt werden. Dies hat zur Folge, dass typische Transportbetonmischungen unwirtschaftliche und ökologisch nicht sinnvolle Sicherheitspuffer z.B. in Form erhöhter Zementgehalte aufweisen, um diese Schwankungen zu beherrschen.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Forschungskonsortium **ReCyCONtroll** hat in den vergangenen 3 Jahren einen vollkommen neuen Ansatz der Betonherstellung entwickelt: Sensoren überwachen kontinuierlich alle Schritte der Betonherstellung und ermöglichen es durch Einsatz künstlicher Intelligenz, den Beton gegenüber Schwankungen der Ausgangsstoffe auszusteuern.

Im Rahmen des **ReCyCONtroll-Abschlusskolloquiums** geben Ihnen die Konsortialmitglieder einen Einblick in die hierzu erforderlichen Technologien und die damit verbundenen Vorteile für eine wirtschaftliche und ökologische Betonproduktion. Darüber hinaus werden hochkarätige Redner Konzepte und Ansätze vorstellen, wie derartige **Beton 4.0 Technologien** den Betonbau von morgen revolutionieren können.

Die Veranstalter freuen sich darauf, Sie in Hannover zu diesem Event begrüßen zu dürfen!

## Programm

- |                      |  |                      |  |
|----------------------|--|----------------------|--|
| <b>10:00 Uhr</b>     | <b>Begrüßung</b><br>Prof. Michael Haist, Institut für Baustoffe,<br>Leibniz Universität Hannover   | <b>12:40Uhr</b>      | <b>Steuerung der selbstlernenden Frischbetonherstellung</b><br>Frank Weilacher, Bikotronic Industrie Electronic GmbH   |
| <b>10:10 Uhr</b>     | <b>Grußworte</b><br>Prof. Holger Blume, Vizepräsident für Forschung und Transfer, Leibniz Universität Hannover<br><br>Prof. Udo Wiens, Deutscher Ausschuss für Stahlbeton<br><br>RA Jörn P. Makko, Bauindustrieverband Niedersachsen-Bremen e.V. | <b>12:50 Uhr</b>     | <b>Additivsysteme für die digitale Aussteuerung von Frischbeton</b><br>Dr.-Ing. Oliver Mazanec,<br>Master Builders Solutions Deutschland GmbH  |
| <b>10:30 Uhr</b>     | <b>Forschungsprogramm FONA</b><br>Dr. Holger Grünewald, Projektträger Jülich   | <b>13:05 Uhr</b>     | <b>Algorithmen zur Steigerung der Produktionsqualität im Transportbetonwerk</b><br>Leopold Spenner, M.Sc., alchemy GmbH  |
| <b>10:45 Uhr</b>     | <b>Forschungsprojekt ReCyCONtroll – Beton 4.0</b><br>Prof. Michael Haist, Institut für Baustoffe,<br>Leibniz Universität Hannover  | <b>13:15 Uhr</b>     | <b>Digitalisierung im Betonbau aus Sicht eines öffentlichen Bauherren</b><br>Dr.-Ing. Frank Spörel, Vincent Klessing, M.Sc.,<br>Anna Fuhrmann, M.Sc., Bundesanstalt für Wasserbau            |
| <b>11:05 Uhr</b>     | <b>Photogrammetrie und Computer-Vision: Neue Methoden zur Analyse von Baustoffen</b><br>Prof. Christian Heipke, Institut für Photogrammetrie und Geoinformation, Leibniz Universität Hannover  | <b>13:30 – 14:15</b> | <b>Mittagspause</b>  |
| <b>11:25 Uhr</b>     | <b>Betonherstellung 4.0</b><br>Dr.-Ing. Markus Pfeuffer,<br>Heidelberg Materials Beton DE GmbH   | <b>14:15 Uhr</b>     | <b>Computer-Vision basierte Qualitätsprüfung auf der Baustelle</b><br>Dr.-Ing. Tobias Schack, Institut für Baustoffe,<br>Leibniz Universität Hannover  |
| <b>11:40 – 12:00</b> | <b>Pause</b>   | <b>14:30 Uhr</b>     | <b>Ressourceneffiziente Tunneltragsysteme auf der Grundlage KI-basierter Fertigungsverfahren in CO<sub>2</sub>-reduzierter Leichtbauweise</b><br>Dr.-Ing. Peter Michael Mayer, Ed. Züblin AG |
| <b>12:00 Uhr</b>     | <b>Computer-Vision basierte Charakterisierung der Gesteinskörnung</b><br>Dr.-Ing. Max Coenen, Institut für Baustoffe,<br>Leibniz Universität Hannover  | <b>15:00 Uhr</b>     | <b>Digitaler Lieferschein – Effiziente Baustellenüberwachung</b><br>Dr.-Ing. Lars Meyer, Dr.-Ing. Ksenija Vasilic,<br>Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V.                            |
| <b>12:15 Uhr</b>     | <b>Computer-Vision basierte Überprüfung von Frischbetoneigenschaften</b><br>Max Meyer, M.Sc., Institut für Photogrammetrie und Geoinformation, Leibniz Universität Hannover  | <b>15:30 Uhr</b>     | <b>Ausblick</b><br>Prof. Michael Haist, Institut für Baustoffe,<br>Leibniz Universität Hannover  |
| <b>12:30 Uhr</b>     | <b>Mischtechnik für die selbstlernende Frischbetonherstellung</b><br>Andreas Müller, Pemat Mischtechnik GmbH   | <b>15:45 Uhr</b>     | <b>Ende der Veranstaltung</b>  |