

# Einladung

Die Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik an der Technischen Hochschule Köln lädt Sie herzlich zum 23. Wissenschaftlichen Kolloquium ein.

Das Wissenschaftliche Kolloquium richtet sich an Studierende und Lehrende der TH Köln sowie an die interessierte Fachöffentlichkeit. Die Teilnahme am Wissenschaftlichen Kolloquium ist kostenlos.

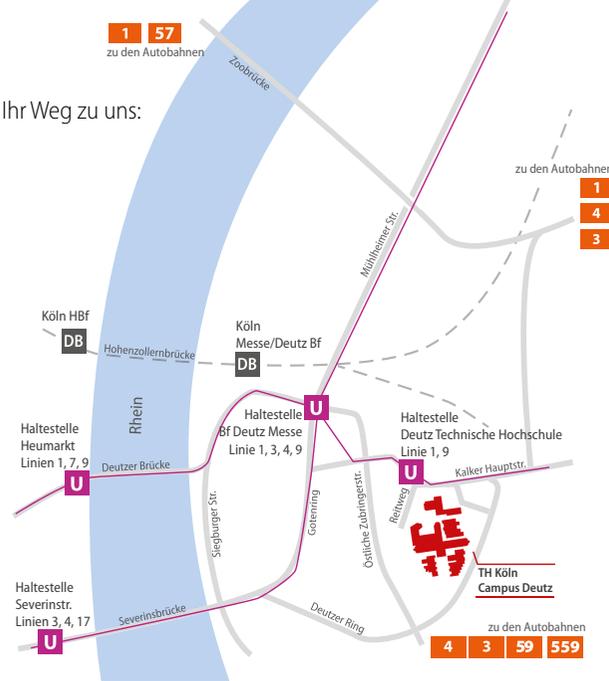
Im Anschluss an die etwa 60-minütige Vortrags- und Diskussionsveranstaltung laden wir Sie zu einem kleinen Stehempfang ein, bei dem Sie Gelegenheit zum Meinungsaustausch und Kennenlernen haben.

Wir würden uns sehr freuen, Sie zum 23. Wissenschaftlichen Kolloquium der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik an der TH Köln begrüßen zu dürfen.

**Prof. Dr. Markus Nöldgen**  
Dekan



Ihr Weg zu uns:



## Kontakt

TH Köln  
Fakultät für Bauingenieurwesen  
und Umwelttechnik  
Campus Deutz  
Betzdorfer Straße 2  
50679 Köln

T: +49 221-8275-2771  
E: [sabine.schlehecker@th-koeln.de](mailto:sabine.schlehecker@th-koeln.de)  
[www.f06.th-koeln.de](http://www.f06.th-koeln.de)

## Veranstaltungsort

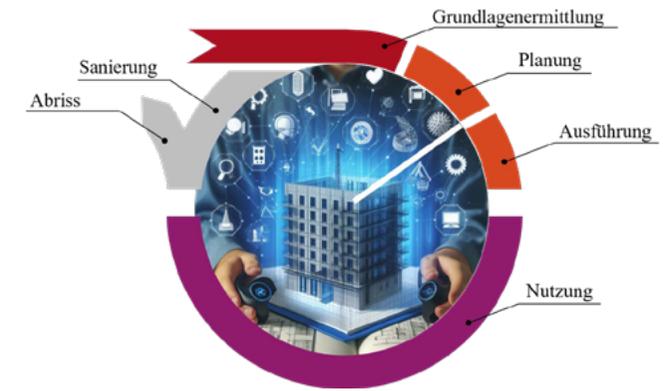
TH Köln  
Campus Deutz – Altbau  
Betzdorfer Str. 2  
Raum 20  
50679 Köln

## Anmeldung

E: [sabine.schlehecker@th-koeln.de](mailto:sabine.schlehecker@th-koeln.de)  
Die Anmeldefrist ist der  
14. Mai 2025.

Fakultät für  
Bauingenieurwesen  
und Umwelttechnik

**Technology  
Arts Sciences  
TH Köln**



Wissenschaftliches Kolloquium

## Von der Theorie in die Praxis

1. Kreislauffähige mehrgeschossige Gebäude in Holzbauweise
2. ÖPNV-Priorisierung an Lichtsignalanlagen: vom Analogfunk zum WLAN

Donnerstag, 12. Juni 2025

17.30 – 18.30 Uhr

Raum 20

Campus Deutz, Altbau

Fakultät für  
Bauingenieurwesen  
und Umwelttechnik

**Technology  
Arts Sciences  
TH Köln**



**Prof. Dipl.-Ing. Tobias Götz**  
Professor für Holzbau  
und Baumechanik  
TH Köln  
Fakultät für Bauingenieur-  
wesen und Umwelttechnik

- Zimmerlehre mit anschließender traditioneller Wanderschaft
- Studium mit Abschluss Bauingenieurwesen, Schwerpunkt Holzbau, HAWK Hildesheim
- Projektleitung PIRMIN JUNG Schweiz AG, Rain
- seit 2010 Geschäftsführender Gesellschafter PIRMIN JUNG Deutschland GmbH
- Nachweisberechtigter für Schall- und Wärmeschutz sowie für Standsicherheit, Ingenieurkammer Hessen
- Bau-Mediator Köln-Bonner Institut für Konfliktlösung
- seit 2024 Professor für Holzbau und Baumechanik, TH Köln



**Prof. Dr. Ulrike Leyn**  
Professorin für Schienenverkehr  
und Öffentliche Verkehrssysteme  
TH Köln  
Fakultät für Bauingenieur-  
wesen und Umwelttechnik

- Studium Wirtschaftsingenieurwesen (Dipl.-Wi.-Ing.) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Promotion am Institut für Verkehrswesen des KIT
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Verkehrswesen des KIT
- Sopra Steria Consulting, Consultant
- IVU Traffic Technologies AG, Projektingenieurin
- seit 2024 Professorin für Schienenverkehr und Öffentliche Verkehrssysteme, TH Köln

## Vortrag von Prof. Dipl.-Ing. Tobias Götz

### Von der Theorie in die Praxis – Kreislauffähige mehrgeschossige Gebäude in Holzbauweisen

Die weltweite Nachfrage nach Bau- und Rohstoffen steigt stetig. Angesichts der wachsenden Weltbevölkerung und des zunehmenden Bedarfs an Wohnraum sowie Infrastruktur stellt sich unweigerlich die Frage, woher in Zukunft die dafür erforderlichen Baustoffe kommen sollen, um diesen Aufgaben gerecht zu werden. Werfen wir einen Blick in die Vergangenheit des Bauens, so zeigen uns die historischen Fachwerkbauten aus dem 16., 17. und 18. Jahrhundert, wie Baustoffe seit jeher recycelt und kreislauffähig eingesetzt wurden. Balken, Latten, Steine – alles, was sich „noch irgendwie“ weiterverarbeiten ließ, wurde im nächsten Gebäude wiederverwendet. War dies einerseits den begrenzten technischen Möglichkeiten der damaligen Zeit geschuldet, so müssen wir doch auch anerkennen, dass die Wertschätzung und das Bewusstsein für die Werthaltigkeit von Baustoffen in den vergangenen Jahrhunderten wesentlich höher war als heute. „Material matters“ – aus ganz verschiedenen Blickwinkeln, wie Primärenergieeinsatz, CO<sub>2</sub>-Äquivalent, Transport, Rückbaubarkeit, Abfallaufkommen, Wiederverwertbarkeit und vielen anderen Aspekten betrachten wir das Bauen der Zukunft. Der Holzbau ist prädestiniert, sich diesen Herausforderungen zu stellen und insbesondere im Hinblick auf Rückbaubarkeit sowie Wiederverwendbarkeit baubare Lösungen aufzuzeigen. Im wissenschaftlichen Kolloquium werden Lösungsansätze dargestellt, die bereits in der Praxis umgesetzt wurden und zukünftig in Theorie und Lehre weiterentwickelt werden müssen.



## Vortrag von Prof. Dr. Ulrike Leyn

### Von der Theorie in die Praxis – ÖPNV-Priorisierung an Lichtsignal- anlagen: vom Analogfunk zum WLAN

Die Priorisierung von Fahrzeugen des ÖPNV an signalgeregelten Knotenpunkten ist heute kaum noch aus den Städten wegzudenken. Anfang der 1980er Jahre entwickelt mit dem Ziel möglichst geringer Verlustzeiten, führt diese Bevorrechtigung damit zu einer höheren Zuverlässigkeit und Attraktivität des ÖPNV. Als zugrunde liegende Technik wird zumeist noch der Analogfunk verwendet. Aus Gründen der zukünftig nicht mehr garantierten Verfügbarkeit der dafür notwendigen Frequenzbänder und veränderter Anforderungen an Effizienz, Zuverlässigkeit und Sicherheit ist ein Wechsel auf moderne Verfahren notwendig. Hierfür wurde der Einsatz von kooperativer intelligenter Verkehrstechnik (C-ITS: cooperative intelligent transport systems) anfangs im Labor untersucht und in ersten Forschungsprojekten im laufenden Verkehr auf echte Machbarkeit hin getestet. Zur Behandlung der dabei zu Tage tretenden Probleme sowie zur Erprobung betriebstauglicher Lösungen wurde das vom BMDV geförderte Verbundvorhaben LOGIN in Hannover durchgeführt. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse für eine echte praktische Umsetzung sind in einem Leitfaden für Kommunen und Verkehrsunternehmen zur Einrichtung der C-ITS-basierenden ÖPNV-Bevorrechtigung veröffentlicht. Im Rahmen des wissenschaftlichen Kolloquiums wird zuerst die Evolution der ÖPNV-Bevorrechtigung vorgestellt, um die Herausforderung, vor der Verkehrsunternehmen aktuell stehen, zu beleuchten. Die Vorstellung des Projekts LOGIN, der zugrunde liegenden Technik und der sich daraus ergebenden Hinweise für die Verwendung in der Praxis stellen den Kern des Vortrags dar.

