

# Einladung

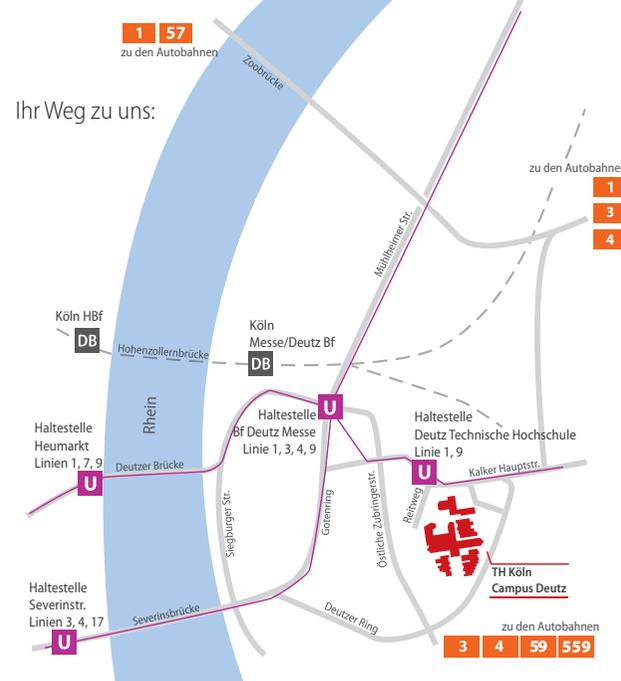
Die Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik an der Technischen Hochschule Köln lädt Sie herzlich zum 22. Wissenschaftlichen Kolloquium ein.

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 22. Wissenschaftlichen Kolloquium der Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik an der TH Köln begrüßen zu dürfen.

**Prof. Dr. Markus Nöldgen**  
Dekan



### Kontakt:

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

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

### Veranstaltungsort:

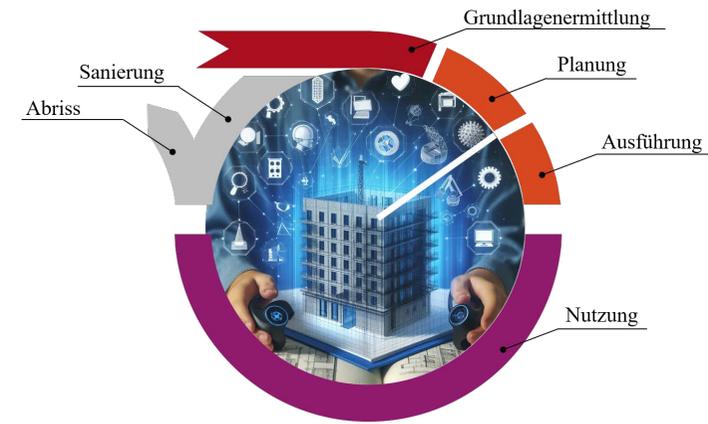
TH Köln  
Campus Deutz - Altbau  
Betzdorfer Str. 2  
Raum 20  
50679 Köln

### Anmeldung:

E: [sekretaerin@f06.th-koeln.de](mailto:sekretaerin@f06.th-koeln.de)  
Die Anmeldefrist ist der 6. Juni 2024.

**Fakultät für  
Bauingenieurwesen  
und Umwelttechnik**

**Technology  
Arts Sciences  
TH Köln**



Wissenschaftliches Kolloquium

## Von der Theorie in die Praxis

1. Lehre und Forschung im Digitalen Planen, Bauen und Betreiben
2. Verkehrsreduzierende Effekte an Lebensmitteleinzelhandelsstandorten

Donnerstag, 20. Juni 2024  
17:30 – 18:30 Uhr

**Fakultät für  
Bauingenieurwesen  
und Umwelttechnik**

**Technology  
Arts Sciences  
TH Köln**



Prof. Dr. Niels Bartels  
Professor für Digitales Planen  
und Bauen  
Institut für Konstruktiven  
Ingenieurbau  
Fakultät für Bauingenieurwesen  
und Umwelttechnik

- Promotion am Institut für Baubetriebswesen, TU Dresden
- Master of Science Real Estate Management + Construction Project Management, Uni Wuppertal
- Duales Studium und Facility Management, DB Services Immobilien GmbH
- Bachelor of Engineering, DHBW Stuttgart
- seit 2022 Professor für Digitales Planen und Bauen, TH Köln
- Goldbeck GmbH - Bauleitung und Innovationsmanagement
- DU Diederichs - Projektmanagement



Prof. Dr. Isabelle Dembach  
Professorin für Verkehrsplanung  
und Straßenentwurf  
Institut für Baufstoffe, Geotechnik,  
Verkehr und Wasser  
Fakultät für Bauingenieurwesen  
und Umwelttechnik

- kooperative Promotion am Fachzentrum Mobilität & Verkehr, Bergischen Universität Wuppertal & TH Köln
- Master of Engineering, Studiengang Bauingenieurwesen, Schwerpunkt Infrastruktur, TH Köln
- Dipl.-Ing. (FH), Bauingenieurwesen, Vertiefung Verkehrswesen, TH Köln
- seit 2024 Professorin für Verkehrsplanung und Straßenentwurf, TH Köln
- Wissenschaftliche Leitung im Labor für Verkehrswesen, TH Köln
- Runge + Küchler Verkehrsingenieure

## Vortrag von Prof. Dr. Niels Bartels

### Von der Theorie in die Praxis - Lehre und Forschung im Digitalen Planen, Bauen und Betreiben



Die Digitalisierung verändert die Praxis der Bau- und Immobilienbranche im Hinblick auf den gesamten Lebenszyklus, von der Planung über die Ausführung bis hin zu Betrieb und Verwertung. Damit einher gehen Chancen zur Steigerung der Effizienz von Prozessen und der Nachhaltigkeit von Immobilien. Hierfür ist es aber notwendig, dass die Studierenden als nächste Generation der Anwender:innen gut ausgebildet und auf die Praxis vorbereitet werden. Insbesondere im Bereich des Digitalen Planens, Bauens und Betriebens ist hierbei eine enge Verknüpfung von Praxis, Forschung und Lehre notwendig.

Im Rahmen des wissenschaftlichen Kolloquiums werden deshalb zunächst aktuelle Trends und Entwicklungen des Digitalen Planens, Bauens und Betriebens vorgestellt. Hierbei wird, neben der Methode des Building Information Modelings als Grundlage für die Forschung und Lehre, insbesondere auf die Veränderungen durch Künstliche Intelligenz und immersive Kollaborationsformen eingegangen. Anhand von aktuellen Projekten an der TH Köln werden Potenziale, Herausforderungen und Entwicklungen erläutert.

Anschließend wird die Integration von aktuellen Trends und Entwicklungen in die Lehre an der TH Köln dargestellt. Insbesondere im Bereich des Digitalen Planens, Bauens und Betriebens ist die Lehre durch die schnelle Veränderung von Inhalten geprägt, auf die in den Modulen reagiert werden muss. Vor diesem Hintergrund wird in dem wissenschaftlichen Kolloquium der Einfluss der projekt- und forschungsorientierten Lehre für die Module des Digitalen Planens, Bauens und Betriebens mithilfe von Auswertungen und Beispielen aufgezeigt.

## Vortrag von Prof. Dr. Isabelle Dembach

### Von der Theorie in die Praxis - Verkehrsreduzierende Effekte an Lebensmitteleinzelhandelsstandorten

Die Verkehrsplanung ist ein wichtiger Bestandteil der Raum- und Stadtplanung und wird durch die Eingliederung neuer Bauvorhaben maßgeblich beeinflusst. Durch eine qualifizierte Prognostizierung zukünftiger Verkehre können ökologische, soziale und ökonomische Ressourcen eingespart werden. Dies ist wichtiger denn je, denn durch eine geeignete Planung ist folglich die Verringerung von Emissionen und versiegelter Fläche, ein verantwortungsbewusster Umgang mit öffentlichen Geldern und somit eine Forcierung der nachhaltigen Verkehrsentwicklung möglich.

Bei der Verkehrsaufkommenschätzung von geplanten Einzelhandelsstandorten werden verkehrsreduzierende Effekte angesetzt, welche zu einer Verminderung der prognostizierten Verkehre führt. Dies ist zum einen der sogenannten Verbundeffekt, welcher die Kopplung mehrerer Nutzungen an einem Standort berücksichtigt. Zum anderen werden projektierte Nutzungen auf bereits durchgeführten Wegen "on the way" besucht, wodurch Neuverkehr vermieden wird.

Bisher gibt die einschlägige deutsche Literatur lediglich Wertespannen und grobe Einflussfaktoren für verkehrsreduzierende Effekte an. Im Wissenschaftlichen Kolloquium werden deshalb zunächst die Erkenntnisse aus dem Ausland vorgestellt. Im Weiteren werden dann die Abhängigkeiten von nutzungs- und standortspezifischen Faktoren, aber auch der Einfluss von Mobilitätsmerkmalen und soziodemografische Faktoren auf die verkehrsreduzierenden Faktoren beleuchtet und die Herausforderungen bei der Faktorenwahl aufgezeigt.

