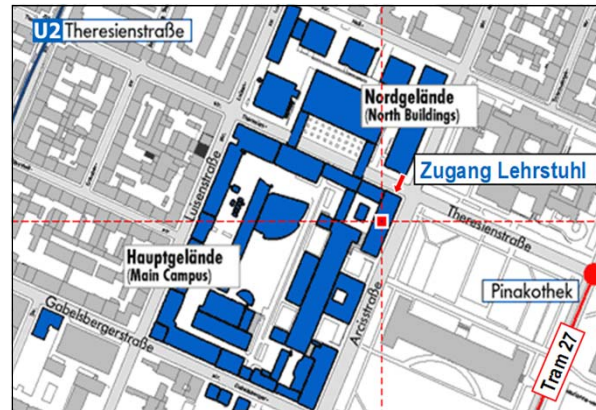


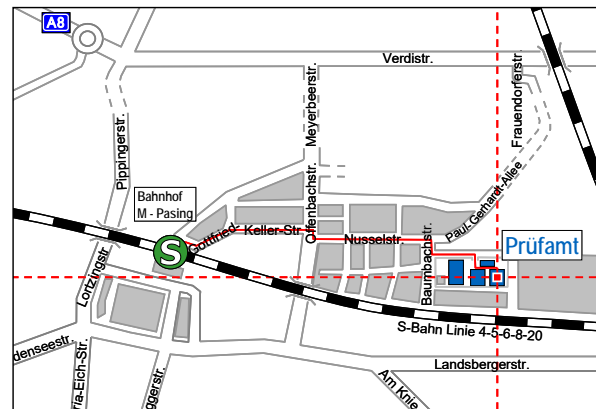
Anschrift Lehrstuhl:

Arcisstraße 21
 80333 München
 Tel +49.89.289.22431
 Fax +49.89.289.25384
 verkehrswegbau.vwb@ed.tum.de



Anschrift Prüfamt:

Franz-Langinger-Straße 10
 81245 München (Pasing)
 Tel +49.89.289.27022
 Fax +49.89.289.27042
 verkehrswegbau.vwb@ed.tum.de



Lehrstuhl und Prüfamt für Verkehrswegbau

Technische Universität München

Prof. Dr.-Ing.
Stephan Freudenstein



Prof. Dr.-Ing. Stephan Freudenstein

Lehrstuhl und Prüfamt für
Verkehrswegbau

Technische Universität München

www.cee.ed.tum.de/vwb

Prüfamt für Verkehrswegebau

TUM School of Engineering and Design

Technische Universität München

Lehrveranstaltungen Bachelor:

Verkehrswegebau Grundmodul (Bauingenieurwesen)/
Nachhaltige Infrastrukturplanung (Umweltingenieurwesen), 5. Semester:

- Linienführung und Querschnittsgestaltung von Straßen und Eisenbahnen
- Bau und Konstruktion des Straßen- und Eisenbahnoberbaus

Verkehrswegebau Ergänzungsmodul, 6. Semester:

- Grundlagen der Fahrzeugkunde und Fahrdynamik
- Berechnung des Eisenbahnoberbaus
- Weichen, Bahnanlagen, Eisenbahnsicherungswesen
- Lärmschutz an Verkehrswegen

Straße und Umwelt, 6. Semester:

- Landschaftsgerechte Straßenplanung

Lehrveranstaltungen Master Bauingenieurwesen:

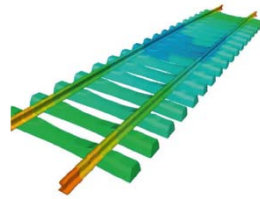
Pflichtfächer:

- Bemessung im Verkehrswegebau:
 - Betondeckensysteme
 - Asphaltfahrbahnen
- Ausgewählte Kapitel im Verkehrswegebau:
 - Anlage und Bemessung von Flugbetriebsflächen
 - Körperschallemissionen und Körperschallschutz bei Bahnen

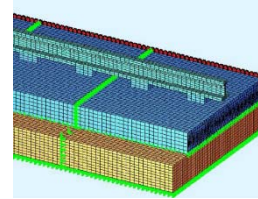
Wahlfächer:

- Planungsmodul im Verkehrswegebau
- Praxismodul im Verkehrswegebau
- Simulationsmodul im Verkehrswegebau
- Bahnmodul im Verkehrswegebau
- BIM Infra
- Projektarbeiten

Schwerpunkte der Forschung



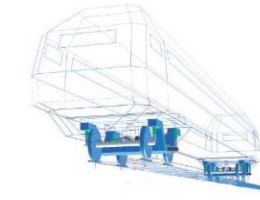
Theoretische Analyse



Eisenbahnoberbau und seine Komponenten



Straßenoberbau in Beton- und Asphaltbauweise



Fahrzeug-Fahrweg-Interaktion



Messungen im Betriebsgleis



Laborversuche



Prüfamt für Verkehrswegebau

Seit über 65 Jahren sind wir mit internationalen Auftraggebern, öffentlichen Institutionen, Unternehmen und Stiftungen in der Forschung im Straßen-, Eisenbahn- und Flugplatzbau tätig.

Wir waren maßgebend an der Entwicklung des lückenlos verschweißten Gleises, der Spannbetonschwelle und der Festen Fahrbahn sowie der raumfugenlosen Bauweise im Betonstraßenbau beteiligt. Die Ergebnisse sind in über 4500 Forschungsberichten dokumentiert.

Aktuelle Forschungsthemen:

- Fahrzeug-Fahrweg-Wechselwirkung
- Frühzeitige Detektion von Diskontinuitäten in Fahrbahn und Fahrweg
- Schwellen aus innovativen Werkstoffen
- Hochelastische Schienenbefestigungen
- Schwingungsverhalten verschiedener Oberbauarten
- Konstruktive Gestaltung von Straßenaufbauten
- Durchgehend bewehrte Betonfahrbahnen

Einrichtungen:

- Servo-hydraulische Prüfmaschinen für experimentelle Oberbauforschung
- Rollprüfstand für Fahrbahn und Fahrweg sowie Dehnfugen
- Einrichtungen für die Optimierung der Körperschall- und Schwingungsabschirmung
- Groß-Prüfstand für Versuche an kompletten Oberbausystemen von Straßen und Eisenbahnen im Maßstab 1:1
- Salzsprühnebeltest zur Korrosionsprüfung
- Messtechnik und Datenverarbeitung für Labor und Betriebsstrecken
- 3D-Scanner und DIC-Kameras (2D & 3D)
- Simulation Lab