

Technische Universität Braunschweig - Institut für Verkehr und Stadtbauwesen



Die TU Braunschweig ist das akademische Zentrum inmitten einer der aktivsten Forschungsregionen Europas und verfügt über eine renommierte Fakultät für Architektur, Ingenieurwesen und Umweltwissenschaften. Wir arbeiten erfolgreich mit über 20 Forschungseinrichtungen in unserer Nachbarschaft sowie mit unseren internationalen Partneruniversitäten zusammen. Die Kernforschungsbereiche unserer Universität sind Mobilität, Ingenieurwesen für Gesundheit, Zukunftsstadt und Metrologie. Die TU Braunschweig ist Teil der TU9 –, dem Verband der führenden Technischen Institute Deutschlands. Die kooperierenden Institute stehen für relevante Forschung, strategisches und ergebnisorientiertes Denken und Handeln, engagierte Lehre und den erfolgreichen Transfer von Wissen und Technologien an Gesellschaft und Industrie. Mit Ecovercity – Collaborative space for change konzentriert sich die TU Braunschweig darauf, die Stärken unserer leistungsstarken Forschungsregion zu bündeln und die für die Zusammenarbeit notwendigen Unterstützungsstrukturen zu stärken. Es schafft neue Räume in Forschung, Lehre, Verwaltung und Wissenstransfer, um eine noch intensivere interdisziplinäre und institutionenübergreifende Zusammenarbeit zu ermöglichen und Synergien zwischen Universität und Forschungseinrichtungen, Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Kultur zu nutzen. Das IVS ist ein kleines, forschungsorientiertes Institut mit einem starken Fokus auf integrierte Verkehrsplanung, Verkehrstechnik und nachhaltige Mobilität. Unsere Größe fördert ein kollaboratives und unterstützendes Umfeld mit enger Interaktion zwischen Studierenden, Forschern und Lehrkräften. IVS bietet einen praxisorientierten Lehrplan in Bereichen wie Verkehrssimulation, öffentliche Verkehrsplanung, Mobilitätsdatenanalyse und Straßenraumgestaltung. In der Forschung entwickelt das Institut datengesteuerte Methoden zur Verkehrsanalyse, zur Prognose der Reisenachfrage und zur Simulation innovativer Mobilitätslösungen, mit besonderem Schwerpunkt auf agentenbasierten Modellen und der Nutzung schwimmender Autodaten. Eine enge Zusammenarbeit mit Städten, Behörden und der Industrie gewährleistet sowohl praktische Relevanz als auch reale Auswirkungen.

Das Institute für Verkehr und Stadtbauwesen (IVS) bietet eine Stelle als Wissenschaftliche Mitarbeiterin / Wissenschaftlichen Mitarbeiter (PhD) (m/w/d) bei der Forschungsgruppe “ReSpace!”

(EG 13 TV-L, Vollzeit, befristet für 3 Jahre, mit möglicher Verlängerung)

Stadt: Braunschweig; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: 3 years; Vergütung: EG 13 TV-L; Bewerbungsfrist: 24.08.2025

Aufgabenbeschreibung

- Contribute to research on the integration and co-simulation of passenger and freight transport
- Design, implement, and evaluate open-source agent-based transport demand models (MATSim)
- Develop and test multi-modal and multifunctional hub concepts and explore freight and passenger flow coordination
- Investigate operational and behavioral strategies for the spatiotemporal decoupling and co-ordination of passenger and transport flows

- Quantify and analyze key performance indicators to assess the effectiveness of integrated passenger-freight mobility scenarios
- Inter- and transdisciplinary exchange as well as collaboration with partners outside academia
- Support teaching and supervision of student projects
- Experience in one or more of these research areas is an advantage.

Erwartete Qualifikationen

- An above-average academic degree (Master's or equivalent) in traffic engineering, urban planning, computer science, data science or related disciplines
- The activities of the ReSpace! will be conducted in both English and German. Therefore, a very good command of English is required; Knowledge of German or the willingness to learn it are advantageous
- High interest in inter- and transdisciplinary exchange and willingness to cooperate within and outside of university, combined with communication skills on a high level
- Profound methodological knowledge as well as a passion for research and ability for academic writing
- International experience is advantageous
- Willingness and skills to work independently and in an interdisciplinary team, as well as with partners from outside of academia.

Unser Angebot

- An inspiring institutional and multidisciplinary setting. A vibrant campus life in an international atmosphere with lots of intercultural offers and international cooperations
- Opportunity for gaining ample experience in inter- and transdisciplinary research contributing to a more resilient future
- Advancement and support through a project-wide network of researchers
- The ReSpace! Studio - a joint work space for the doctoral researchers to foster real cooperation
- Applied research focusing on current global challenges
- An inspiring working environment and excellent research infrastructures as part of the TU Braunschweig Ecovercity community of researchers, teachers, students
- Vivid, interdisciplinary and international Graduate School, offering scientific support for early career researchers, a postdoc program, as well as other offerings from the Central Personnel Development Department and sports activities.

Bewerbung

We welcome applicants of all nationalities. At the same time, we encourage people with severe disabilities to apply. Applications from severely disabled persons will be given preference if they are equally qualified. Please attach a proof of disability to your application. We are also working on the fulfilment of the Central Equality Plan based on the Lower Saxony Equal Rights Act (Niedersächsisches Gleichberechtigungsgesetz—NGG) and strive to reduce under-representation in all areas and positions as defined by the NGG. Therefore, applications from women are particularly welcome in this case.

The personal data will be stored for the purpose of processing the application. By submitting your application, you agree that your data may be stored and processed electronically for application purposes in compliance with the provisions of data protection law. Further information on data protection can be found in our data protection regulations at <https://www.tu-braunschweig.de/datenschutzerklaerung-bewerbungen>. Application costs cannot be reimbursed.

Questions and Answers

For more information, please send an email to Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich: friedrich@tu-braunschweig.de.

Deadline for applications is August 24, 2025

As part of the application, we expect a proposal of one to max. three pages (plus references) outlining an idea for a PhD project related to the research aims of ReSpace! Interviews are scheduled for September 2025. Acceptances are expected to be sent out by mid-September 2025. The position will start on October 15th, 2025.

Please send your complete application as a single PDF file to friedrich@tu-braunschweig.de

Contact

Technische Universität Braunschweig
Institute of Transportation and Urban Engineering
Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich
Hermann-Blenk-Straße 42, 38108 Braunschweig, Germany
friedrich@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/en/ivs

We look forward to your application!

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/196596/LUH/>
Angebot sichtbar bis 24.08.2025

