



## Stellenausschreibung

- English version below -

An der Fakultät Kraftfahrzeugtechnik ist zum **nächstmöglichen Zeitpunkt** eine Stelle als

### **Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (m/w/d) Verkehrssystemtechnik**

im Projekt **TransUrban – Traffic Adaptive Network Control for Sustainable Urban Mobility** in Vollzeit befristet bis 31.12.2027 zu besetzen. Die Vergütung erfolgt nach dem Tarifvertrag der Länder (TV-L). Bei Vorliegen entsprechender persönlicher Voraussetzungen kann die Vergütung bis zur Entgeltgruppe 13 TV-L erfolgen.

Das Projekt „TransUrban“ erforscht, entwickelt und testet innovative Ansätze zur Optimierung und Priorisierung des öffentlichen Verkehrs durch ein intelligentes, netzadaptives System zur Steuerung von Lichtsignalanlagen (LSA). Hauptziele sind die Emissionsreduktion und die Verbesserung des Verkehrsflusses durch V2x-Kommunikationstechnologien. Herausforderungen umfassen die Integration neuer Datenquellen und die Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen LSA-Steuerung und Emissionen. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit europäischen Partnern durchgeführt, was eine internationale Ausrichtung und den Austausch von Wissen und Technologien ermöglicht.

#### **Ihr Aufgabengebiet:**

- Durchführung und Auswertung von Umfragen und Experteninterviews zur Sammlung und Analyse von Anforderungen an umweltsensitive und vernetzte Lichtsignalanlagen (LSA)-Steuerungsverfahren
- Analyse und prototypische Umsetzung neuer Algorithmen zur Integration von Fahrzeug-zu-Infrastruktur-Kommunikationsdaten (V2x-Daten) in adaptive LSA-Steuerungssysteme
- Identifizierung geeigneter Teststandorte und Festlegung von Qualitätsbewertungsmodellen
- Erstellung von Verkehrsmodellen und -simulationen, Konfiguration der LSA-Steuerungsparameter sowie Durchführung und Auswertung von Verkehrssimulationen
- Aufbau und Inbetriebnahme eines V2x-Labors, einschließlich der Durchführung von Funktionstests
- Dokumentation und Veröffentlichung der Projektergebnisse sowie Erstellung von Zwischen- und Abschlussberichten

#### **Das sollten Sie mitbringen:**

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Masterabschluss oder Diplom (univ.)) in Verkehrsingenieurwesen, Verkehrssystemtechnik, Bauingenieurwesen, Informatik, Elektrotechnik oder einem vergleichbaren Studiengang
- Fundierte Kenntnisse in der Verkehrssteuerung und -simulation
- Erste Erfahrung mit V2x-Kommunikation und kooperativen intelligenten Verkehrssystemen (C-ITS)
- Gute Kenntnisse in der Datenanalyse und -auswertung
- Gute Kenntnisse in der Programmierung und Implementierung von Algorithmen sind von Vorteil
- Fähigkeit zur selbstständigen und strukturierten Arbeit sowie zur Zusammenarbeit im Team
- sehr gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift (mindestens eine Sprache auf Niveau C1)

#### **Wir bieten:**

- Ein interessantes und vielseitiges Forschungsthema
- Zusammenarbeit mit europäischen Partnern und Industrieunternehmen, einschließlich Dienstreisen ins Ausland und der Möglichkeit zur internationalen Veröffentlichung von Forschungsergebnissen
- Eine flexibilisierte Arbeitszeit zur besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf



- Attraktive Leistungen des Tarifvertrages TV-L inklusive Jahressonderzahlung, vermögenswirksame Leistungen, 30 Urlaubstagen sowie zusätzlichen arbeitsfreien Tagen am 24.12. und 31.12., ein Teamtag pro Jahr
- Maßnahmen zur Verbesserung von Gesundheit und Wohlbefinden im Rahmen des Hochschulgesundheitsmanagements
- Jobticket des Freistaats Sachsen, u. a. als Deutschlandticket
- Sozialleistung der betrieblichen Altersversorgung
- Individuelle Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Verpflegungsangebote der Mensen zu vergünstigten Preisen für Beschäftigte

Finden Sie sich in dieser Tätigkeit wieder?

Dann senden Sie bitte Ihre Bewerbung bis zum **12.01.2025** per E-Mail an:

**bewerbung@fh-zwickau.de**

oder

Westsächsische Hochschule Zwickau  
Dezernat Personalangelegenheiten  
Kornmarkt 1  
08056 Zwickau

Die Westsächsische Hochschule fördert die Gleichstellung ihrer Mitarbeiter/-innen und begrüßt deshalb Bewerbungen aller Fachkräfte, unabhängig von Geschlecht, ethnischer, kultureller oder sozialer Herkunft, Alter, Religion, Weltanschauung, Behinderung oder sexueller Identität. Bei Unterrepräsentanz werden Frauen bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt. Ein entsprechender Nachweis ist der Bewerbung beizufügen.

Bitte sehen Sie unbedingt von der Einsendung von Originalunterlagen ab, da Ihre schriftlichen Unterlagen nicht zurückgesendet werden, sondern unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen vernichtet werden. Wünschen Sie eine Rücksendung, legen Sie Ihrer Bewerbung bitte einen adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag bei.





## Job Posting

At the Faculty of Automotive Engineering, there is an **immediate opening** for the position of

### **Research Associate (m/f/d) in Traffic System Technology**

for the project **TransUrban – Traffic Adaptive Network Control for Sustainable Urban Mobility**. This full-time position is temporary until December 31, 2027. Remuneration is based on the collective agreement for the public service of the federal states (TV-L). Depending on the candidate's qualifications, the salary can go up to pay group 13 TV-L.

The "TransUrban" project aims to research, develop, and test innovative approaches to optimize and prioritize public transportation through an intelligent, network-adaptive traffic light control system. The main goals are to reduce emissions and improve traffic flow through V2x communication technologies. Challenges include integrating new data sources and examining the interactions between traffic signal control and emissions. Conducted in collaboration with European partners, this project provides an international scope and facilitates the exchange of knowledge and technology.

#### **Your Responsibilities:**

- Conducting surveys and expert interviews to gather and analyze requirements for environmentally sensitive and connected traffic light control systems
- Analyzing and prototyping new algorithms to integrate vehicle-to-infrastructure communication data (V2x data) into adaptive traffic light control systems
- Identifying suitable test sites and establishing quality assessment models
- Developing traffic models and simulations, configuring traffic light control parameters, and conducting and evaluating traffic simulations
- Setting up and commissioning a V2x lab, including performance of functional tests
- Documenting and publishing project results, and preparing interim and final reports

#### **What You Should Bring:**

- A completed academic degree (Master's or university diploma) in traffic engineering, traffic system technology, civil engineering, computer science, electrical engineering, or a related field
- Solid knowledge in traffic control and simulation
- Initial experience with V2x communication and cooperative intelligent transport systems (C-ITS)
- Strong skills in data analysis and evaluation
- Good programming and algorithm implementation skills are advantageous
- Ability to work independently and structured, as well as collaborate within a team
- Excellent German and/or English language skills, both written and spoken (at least one language at C1 level)

#### **What We Offer:**

- An exciting and multifaceted research topic
- Collaboration with European partners and industry companies, including international business trips and the opportunity to publish research results internationally
- Flexible working hours to better balance family and work life
- Attractive benefits under the TV-L collective agreement, including annual special payment, capital-forming benefits, 30 vacation days, and additional days off on December 24 and December 31, one team day per year
- Measures to enhance health and well-being as part of university health management
- State of Saxony job ticket, including as a Germany-wide ticket
- Occupational pension scheme
- Personalized training and development opportunities





- Discounted meal options at university cafeterias for staff

Does this resonate with you?

Please send your application by **January 12, 2025**, via email to:

**bewerbung@fh-zwickau.de**

or

Westsächsische Hochschule Zwickau  
Dezernat Personalangelegenheiten  
Kornmarkt 1  
08056 Zwickau

The Westsächsische Hochschule Zwickau promotes equality among its employees. We welcome applications from all professionals regardless of gender, ethnic, cultural, or social background, age, religion, beliefs, disability, or sexual identity. In cases of underrepresentation, women will be given preferential consideration if equally qualified. Persons with disabilities will be given preferential consideration if equally qualified. Please include appropriate proof with the application.

Please refrain from sending original documents, as your written materials will not be returned but will be destroyed in compliance with data protection regulations. If you wish your documents to be returned, please include a self-addressed and sufficiently stamped envelope with your application.

