

## Bachelor- oder Masterarbeit zu vergeben

### Entwicklung einer Methodik zur optimalen Platzierung des Einwirkungspunktes eines Assistenzsystems zur Erhöhung der Sicherheit am Bahnübergang

Im Rahmen eines Projekts des Fraunhofer-Institut für Bauphysik und des Instituts für Eisenbahn- und Verkehrswesen der Uni Stuttgart wurde ein System zur Überwachung des Gefahrenraums am BÜ entwickelt, welches Hindernisse im Gleisbereich mittels im Fahrbahnbelag integrierten Sensorelementen erkennt.



Sich dem BÜ nähernde Züge werden dabei in Gefahrensituationen über einen weiter entfernt angebrachten Gleismagneten beeinflusst, bzw. Zwangsgebremst. Je nach Entfernung zwischen Gleismagnet und BÜ dauert es eine bestimmte Zeit, bis der Zug diesen tatsächlich überfahren würde. Daher kann es in ungünstigen Fällen vorkommen, dass ein Zug zwangsgebremst wird, obwohl sich die Gefahrensituation bis zu dessen Eintreffen bereits von selbst aufgelöst hätte.

Da eine solche Falschauslösung zu erheblichen Kosten führt, sollen diese möglichst gering gehalten werden. Dem entgegen steht ein erhöhtes Risiko und Schadensausmaß am BÜ, sollte eine Gefahrensituation nicht mehr rechtzeitig erkannt werden können. Entsprechend dieser Faktoren soll eine Methode entwickelt werden, mit der eine optimale Platzierung des Gleismagneten bestimmbar ist.

Von Vorteil sind Vorkenntnisse der Vorlesung:  
Verkehrssicherung.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

Stefan Schmidhäuser

Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen, Pfaffenwaldring 7, 70569 Stuttgart

Telefon: 0711 685-65780, [stefan.schmidhaeuser@ievwi.uni-stuttgart.de](mailto:stefan.schmidhaeuser@ievwi.uni-stuttgart.de)