

14.02.2019

# Bachelorarbeit

## **Thema: Risikoansatz zur Bewertung der Anpralllasten aus dem Eisenbahnverkehr**

Ziel der Bemessung mit Anpralllasten ist es, Bauwerke an Gleisanlagen so auszulegen, dass die Standsicherheit auch dann gewährleistet wird, wenn ein Zug entgleist und mit dem Gebäude kollidiert. Lokale Schäden werden dabei in Kauf genommen, es müssen aber Folgeszenarien vermieden werden, die zu weiteren Personenschäden führen würden. Bei den aktuell verwendeten Ansätzen nach DIN EN 1991-1-7 werden diese Anpralllasten als statische Ersatzlasten berücksichtigt. Dies ist aufgrund der Vielfalt an Triebfahrzeugen sowie unterschiedlicher Streckengestaltung etc. nicht ausreichend. Um weitere Aspekte der Bestimmung von Anpralllasten zu berücksichtigen sind eine Risiko-Bewertung und ein Risiko-Ansatz besonders wichtig.

Folgende Punkte sind bei dieser Arbeit unter anderem zu bearbeiten:

- Literaturrecherche: Untersuchung und Definition der relevanten Faktoren für den Risikoansatz
- Erstellung einer Methodik zur Risikobewertung
- Abgleich der Methodik mit Richtlinien und Normen
- Untersuchung der Last-Zeit Funktion verschiedener Anprallsituationen

Die Betreuung dieser Arbeit kann durch das KIT, das Ingenieurbüro SWP Ingenieure oder auch kombiniert erfolgen. Eine Anpassung der Aufgabenstellung ist ebenfalls möglich.

Bei Interesse bitte melden bei:

**Dipl.-Ing. Sebastián Labbé**  
**Geb. 50.31, Zimmer 718**  
**Tel.: 0721 / 608-43888**  
**E-Mail: [sebastian.labbe@kit.edu](mailto:sebastian.labbe@kit.edu)**

**Dr.-Ing. Steffen Siegel**  
**SWP Ingenieure**  
**Tel.: 07243 / 206 79 10**  
**E-Mail: [steffen.siegel@swp-ing.de](mailto:steffen.siegel@swp-ing.de)**