

## Projekt-/ Bachelor-/ Masterarbeit

### Thema:

Konstruktion eines Heißwassers-Applikators für Vegetationskontrolle an Gleisanlage

### Ausgangssituation:

Gleisanlagen, insbesondere die Randwege und Schotterbette, verlieren ihre Funktionsfähigkeit und Sicherheit durch Wildpflanzen. Die derzeitigen Maßnahmen zur Vegetationskontrolle im europäischen Schienennetz basieren auf dem Einsatz von Blattherbiziden wie Glyphosat, das allerdings ökologische und gesundheitliche Bedenken hervorruft. Deshalb ist es notwendig, alternative Verfahren zu entwickeln.

Thermische Methoden, insbesondere Heißwasser, beweisen Potential für die weitere Entwicklung. Im Vergleich zu anderen Alternativverfahren ist der Einsatz von Heißwasser einfach und es können hohe Geschwindigkeiten erreicht werden. Momentan wird Unkrautbekämpfung durch Heißwasser hauptsächlich zur Straßen- und Bodenreinigung angewendet. Ein Technologietransfer unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Eisenbahninfrastruktur wird benötigt. In dieser Arbeit soll die Konzeption und Modellierung eines Heißwassers-Applikators zur Vegetationskontrolle an Gleisanlage erfolgen.

### Aufgabengebiete:

- Stand der Technik
- Konzeption des Applikators
- Gestaltung und Erarbeitung eines CAD-Modell

Die Arbeit kann auf Deutsch oder Englisch geschrieben werden.



Quelle: SBB CFF FFS

### Ansprechpartner IFS:

Carolina Archut / Nils Jendry  
Institut für Schienenfahrzeuge und Transportsysteme (IFS)  
1.OG, Raum 104  
Seffenter Weg 8, 52074 Aachen  
Tel.: 0241 80255 – 76 / 68

Email: [Carolina.Archut@ifs.rwth-aachen.de](mailto:Carolina.Archut@ifs.rwth-aachen.de)  
[Nils.Jendry@ifs.rwth-aachen.de](mailto:Nils.Jendry@ifs.rwth-aachen.de)