

Konzeption einer Maschine zur Vegetationskontrolle auf Gleisanlagen für die Verfahrenskombination „Mähen – Absaugen“

Ausgangssituation:

Gleisanlagen verlieren ihre Funktionsfähigkeit und Sicherheit durch den Bewuchs mit verschiedenen Wildpflanzen. Die derzeitigen Maßnahmen zur Vegetationskontrolle im europäischen Schienennetz basieren auf dem Einsatz von Blattherbiziden wie Glyphosat, das allerdings ökologische und gesundheitliche Bedenken hervorruft.

Mechanischen Verfahren zeigen wegen des niedrigen Energiebedarfs und geringen Umwelteinflusses Potenzial für weitere Entwicklung. Auf Basis des Produktentwicklungsprozesses VDI 2221 soll im Rahmen dieser Arbeit ein Konzept für die Verfahrenskombination „Mähen – Absaugen“ erstellt werden und mithilfe einer CAD-Software modelliert werden.

Aufgaben:

- Erstellung der Anforderungsliste des Systems
- Festlegung der Systemfunktionen
- Recherche und Bewertung von relevanten Lösungen
- Auswahl und CAD-Modellierung des neuen Konzepts

Weitere Hinweise:

- Vorkenntnisse in Solid Edge vorteilhaft
- Selbstständige Arbeitsweise erwünscht

Die Arbeit kann in englischer oder in deutscher Sprache geschrieben werden. Bei Interesse bewerben Sie sich bitte mit Lebenslauf und Notenspiegel.



Quelle Kreisschere:
<https://www.youtube.com/watch?v=7kk1SFC6W0o>
Quelle Absaugen:
<https://www.spitzke.com/maschinen/fahweg/reinigen-von-gleisoberflaechen/sr01/>

Quelle: A. Schulte-Marxloh, iPP

Ansprechpartnerin IFS:

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

Email: Carolina.Archut@ifs.rwth-aachen.de