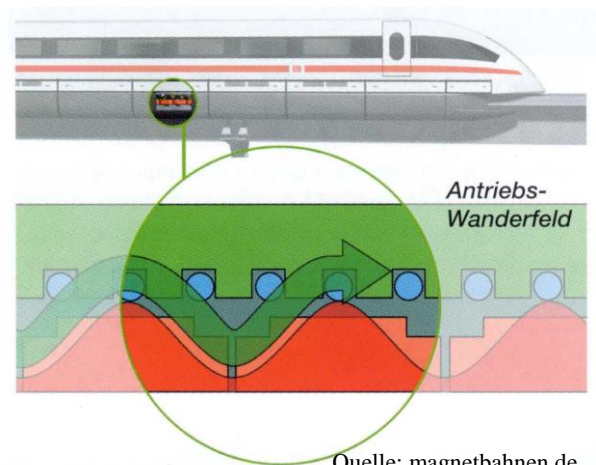


Studien- oder Bachelorarbeit

Untersuchung von Linearmotoren im spurgeführten Verkehr als Traktionsantrieb

Hintergrund

Im spurgeführten Verkehr wird schon seit mehreren Jahrzehnten mit Linearmotoren als Antrieb experimentiert. Es gibt bereits einige ausgeführte Beispiele, als prominentestes ist wohl der Transrapid anzusehen. Der Linearmotor bietet Vorteile in seiner Unabhängigkeit zum Rad-Schiene-Kontakt beim Antreiben des Fahrzeugs. Somit können auch bei schlechten Witterungsverhältnissen hohe Zugkräfte aufgebracht werden. Als Nachteil dieser Antriebslösung sind die recht hohen infrastrukturseitigen Kosten bei der Installation zu nennen. Um mögliche weitere Anwendungsszenarien identifizieren zu können, ist eine Kenntnis der bisherigen Einsatzgebiete erforderlich, welche anhand einer Literaturrecherche herauszufinden sind. Ebenfalls sind die Besonderheiten bei der jeweils realisierten Antriebslösung für weitere Einsätze zu berücksichtigen.



Quelle: magnetbahnen.de

Aufgabenstellung

- Zusammentragen des Standes der Technik des Linearmotors
- Beschreiben von Beispielen mit Linearmotorantrieben
- Erklären der verschiedenen Motorbauarten
- Angeben der Vor- und Nachteile dieser Antriebslösung

Voraussetzungen

- Interesse an einer theoretischen Arbeit
- Gründliches, zuverlässiges und selbstständiges Arbeiten
- Gute Kommunikationsfähigkeit, gute Deutschkenntnisse

Ansprechpartner

Name: Markus Springmann
Email: markus.springmann@kit.edu
Tel.: 0721 / 608-45383