

## Abschlussarbeit Magnetische textile Bodenbeläge am



TFI - Institut für Boden- und Raumsysteme an der  
RWTH Aachen e.V.

### Forschung zum Anfassen – starte mit uns in deine Abschlussarbeit!

Mit deiner Abschlussarbeit unterstützt du unser laufendes Forschungsvorhaben „MaBo – Entwicklung eines magnetischen zweischichtigen Bodensystems zur Realisierung einer austauschbaren Nuttschicht für die Ressourcenschonung im Bereich von Bauprodukten“. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines modularen textilen Bodensystems, bei dem Nutz- und Grundsicht über eine magnetische Funktionalisierung miteinander verbunden werden. Dadurch soll ein einfacher Austausch der Nuttschicht ermöglicht sowie die Wiederverwendung und Recyclingfähigkeit von Bodenbelägen verbessert werden. Deine Aufgabe besteht darin, die Stabilität und Gebrauchseigenschaften des modularen Bodensystems experimentell zu untersuchen. Dazu zählen beispielsweise die Durchführung und Anpassung von Prüfverfahren zur Dimensionsstabilität, Verschiebefestigkeit oder mechanischen Beanspruchung textiler Bodenbeläge. Die entwickelten Prüfmethoden sollen bewertet, analysiert und mit bestehenden Verfahren verglichen werden. Gerne können wir gemeinsam einen Schwerpunkt passend zu deinen Interessen festlegen.

#### Wir bieten dir:

- Eigenständige und verantwortungsvolle Aufgaben
- Praktische Abschlussarbeit mit Recherche, Versuchsplanung, praktischer Durchführung,
- Entwicklung sowie Auswertung und Interpretation der Ergebnisse
- Einblicke in die industriennahe Forschung und Entwicklung textiler Bodenbeläge
- Mitarbeit an nachhaltigen und kreislauffähigen Materialkonzepten

#### Du bringst mit:

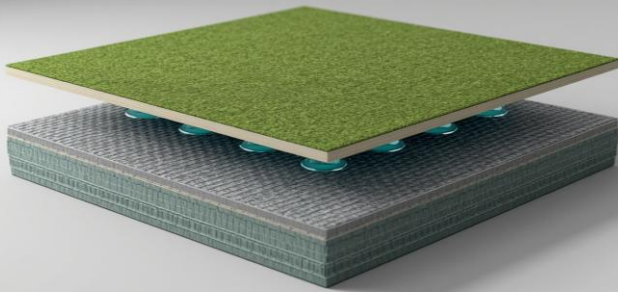
- Studiengang: Schwerpunkt Textil, Prüfentwicklung oder vergleichbarer Studiengang
- Motivation zu analytischen und praktischen Aufgaben
- Strukturiertes und eigenständiges Arbeiten
- Spaß an der Lösung von Forschungsfragen
- Zeit, um ab sofort in deine Abschlussarbeit zu starten

**Wenn dir innovative Forschungsarbeit, praktische Arbeit mit Textilien und Prüfentwicklung zusagen, freuen wir uns über deine Bewerbung an [personal@tfi-aachen.de](mailto:personal@tfi-aachen.de)**

**TFI - Institut für  
Boden- und Raumsysteme  
an der RWTH Aachen e.V.**  
Charlottenburger Allee 41  
52068 Aachen  
Deutschland

Falls du Fragen zum Thema hast,  
melde dich bei mir:  
**Florian Mews, B. Sc.**  
Projektleiter Maschinentechologie  
und Digitalisierung  
**E-Mail: [f.mews@tfi-aachen.de](mailto:f.mews@tfi-aachen.de)**





# Thesis Magnetic Textile Floor Coverings at



TFI - Institut für Boden- und Raumsysteme an der  
RWTH Aachen e.V.

## Hands-on research – start your thesis with us!

Your thesis will contribute to our ongoing research project, “MaBo – Development of a Magnetic Two-Layer Flooring System for the Implementation of a Replaceable Wear Layer to Conserve Resources in the Construction Products Sector.” The goal of the project is to develop a modular textile flooring system in which the wear layer and base layer are connected via magnetic functionalization. This is intended to enable easy replacement of the wear layer and improve the reusability and recyclability of floor coverings. Your task will be to experimentally investigate the stability and performance characteristics of the modular flooring system. This includes, for example, conducting and adapting test procedures for dimensional stability, slip resistance, or mechanical stress on textile floor coverings. The developed test methods will be evaluated, analyzed, and compared with existing procedures. We would be happy to work with you to identify a focus area that aligns with your interests.

### We offer:

- Independent and responsible tasks
- Practical thesis project involving research, experimental design, hands-on implementation,
- development, and analysis and interpretation of results
- Insights into industry-oriented research and development of textile floor coverings
- Collaboration on sustainable and recyclable material concepts

### You have what it takes:

- Degree program: Major in textiles, test development, or a comparable field
- Motivation to tackle analytical and hands-on tasks
- Ability to work in a structured and independent manner
- Enjoyment of solving research problems
- Time to start working on your thesis immediately

**If you are interested in innovative research tasks, practical work with textiles and test development, we are looking forward to receive your application at [personal@tfi-aachen.de](mailto:personal@tfi-aachen.de)**

**TFI - Institut für  
Boden- und Raumsysteme  
an der RWTH Aachen e.V.**  
Charlottenburger Allee 41  
52068 Aachen  
Deutschland

If you have any questions on the subject, please contact me:  
**Florian Mews, B. Sc.**  
Project Manager, Mechanical  
Engineering and Digitalization  
**E-mail: [f.mews@tfi-aachen.de](mailto:f.mews@tfi-aachen.de)**

