

# Simulation elektrischer Maschinen mit innovativen Magnetmaterialien

## Motivation/Zielsetzung

Die in den Softwarepaketen zur Simulation elektrischer Maschinen enthaltenen Materialdaten beschreiben oft nicht den aktuellen Stand und die Möglichkeiten moderner Magnetmaterialtechnologie.

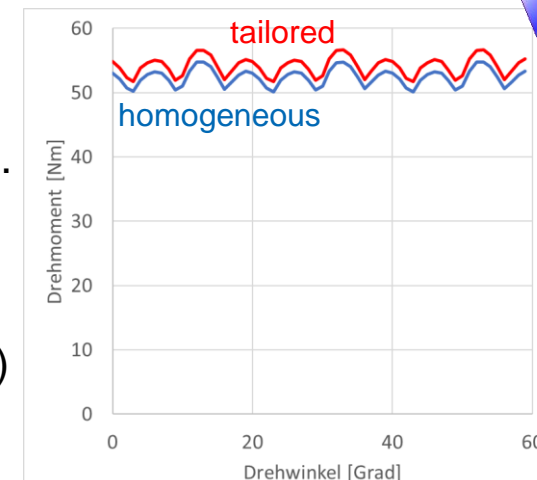
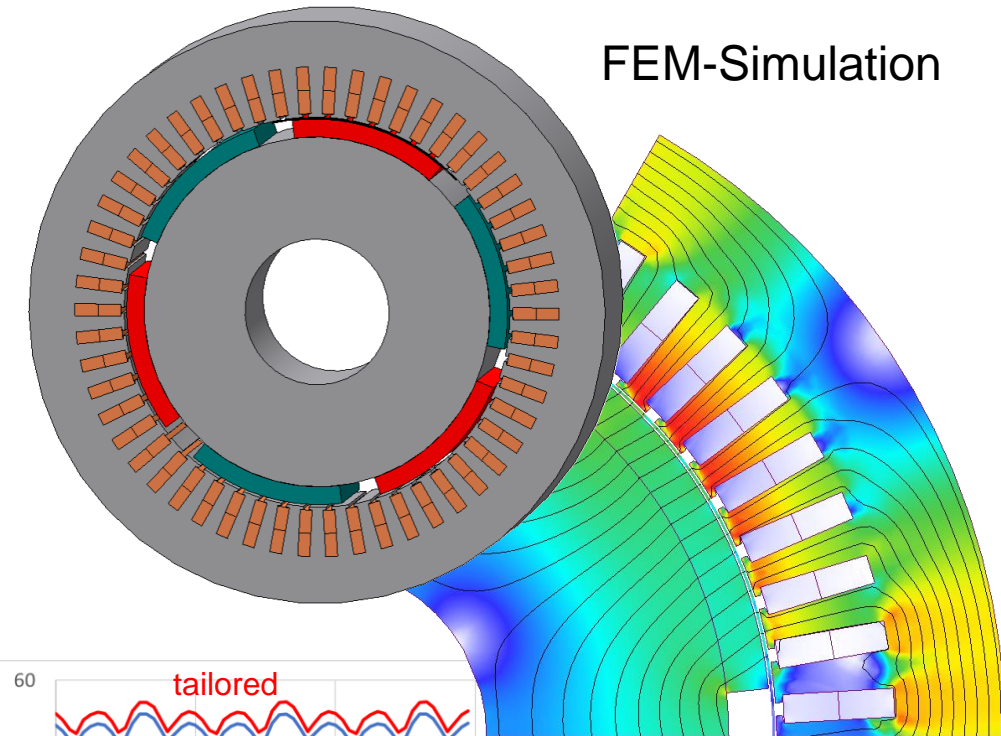
## Ihre Aufgaben

- Anhand vorhandener Modelle elektrischer Maschinen simulieren Sie den Einfluss verschiedener Magnetmaterialien mit Finite Elementen.
- Im Team mit der Materialentwicklung zeigen Sie das Potenzial innovativer Magnetkomponenten für die Performance moderner elektrischer Maschinen auf.

## Chancen

- Zukunftsthema an der Schnittstelle Materialforschung und Anwendung.
- Zusammenarbeit mit innovativen Herstellern und Entwicklern elektrischer Maschinen

**Erstbetreuer/Kontakt: Prof. Dr. Dagmar Goll** ([dagmar.goll@hs-aalen.de](mailto:dagmar.goll@hs-aalen.de))  
(Mitwirkung: G. Martinek)



# Simulation of electrical machines with innovative magnetic materials

## Motivation/Goals

The material data contained in the software packages for simulating electrical machines often do not describe the current state and possibilities of modern magnetic material technology.

## Your tasks

- Using existing models of electrical machines, you simulate the influence of different magnetic materials using finite element method.
- In a team with the materials development department, you will demonstrate the potential of innovative magnetic components for the performance of modern electrical machines.

## Chances

- Future topic at the interface of materials research and applications.
- Cooperation with innovative manufacturers and developers of electrical machines.

**Supervisor/Contact: Prof. Dr. Dagmar Goll** ([dagmar.goll@hs-aalen.de](mailto:dagmar.goll@hs-aalen.de))  
(Co-supervisor: G. Martinek)

