

Simulation des Temperaturverhaltens eines Schmelztiegels für flüssige Metalle

Motivation

- Im Zuge der Etablierung der Erneuerbaren Energien, stellen Vakuumschalter eine umweltfreundliche Alternative gegenüber SF₆-Leistungsschaltern dar.
- Die Bearbeitung der Aufgabenstellung ermöglicht das Mitwirken an Forschungsarbeiten im Bereich des Vakuumschalters, um mit dem gewonnenen Wissen zur Entwicklung beizutragen.



Quelle: www.abb.de



Fragestellungen/Aufgabenpakete

- Thermisches Verhalten eines zylindrischen Schmelztiegels bestimmen.
- Bestimmung der Einflüsse auf das thermische Verhalten und Beurteilung möglicher Vereinfachungen.
- Erstellung eines Simulationsmodells in COMSOL.
- Verifikation des Simulationsmodells anhand experimenteller Untersuchungen.

Zu diesen Herausforderungen und eigenen Vorschlägen im Rahmen des Themenkomplexes betreue ich **fortlaufend Studien- / Diplom- / Bachelor- und Masterarbeiten** mit einem technischen Schwerpunkt. Interessierte Studierende können sich jederzeit bei mir melden.