

## MOBILE ANWENDUNG VON SUPRALEITERN

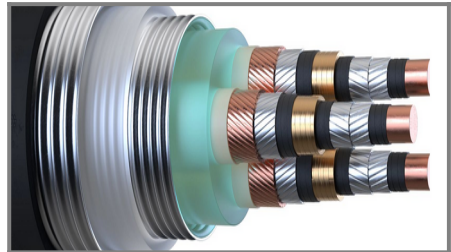
### (Bachelorarbeit/Masterarbeit – Deutsch oder Englisch)

Für mobile Anwendungen gewinnt der Bedarf an kompakten und leistungsdichten Bauteilen zunehmend an Bedeutung. Supraleitende Materialien können hierbei aufgrund ihres spezifischen Widerstandsverhaltens ein hohes Potenzial zur Steigerung der Effizienz bieten. Das durch Wechselfelder verursachte Verlustverhalten muss zur Auslegung der Anwendung berücksichtigt werden.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen Untersuchungen des Verlustverhaltens durchgeführt werden. Der Fokus soll dabei auf den durch das Eigenfeld verursachten Transportstromverlusten liegen.



[1]



[2]

Der genaue Umfang der Aufgaben wird an die jeweilige Art der Arbeit und die Fähigkeiten und Interessen der/des Studierenden angepasst.

Betreuung/supervision:

Johanna Anspach, R 204, ☎ 7900,  
Email: johanna.anspach@tu-braunschweig.de

## SUPERCONDUCTORS - MOBILE APPLICATION

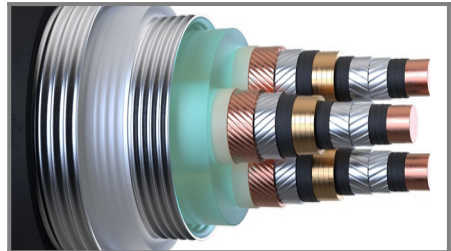
### (Bachelor's or Master's Thesis - German or English)

For mobile applications, the need for compact and power-dense components is becoming increasingly important. Due to their specific resistance behavior superconducting materials can offer high potential for increasing efficiency. The loss behavior caused by AC fields must be taken into account for the design of the application.

In this thesis, investigations of the loss behavior are to be carried out. The focus will be on the transport current losses caused by the intrinsic field.



[1]



[2]

The exact tasks will be adjusted to the respective type of thesis and the student's skills and interests.

Betreuung/supervision:

Johanna Anspach, R 204, ☎ 7900,  
Email: [johanna.anspach@tu-braunschweig.de](mailto:johanna.anspach@tu-braunschweig.de)



Bildnachweise/Image references:

[1]<https://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/supraleitung-forscher-leiten-strom-erstmals-verlustfrei-bei-raumtemperatur-a-a7f7d81d-e17e-4883-8873-ca2f43cd32a3>

Zugriff: 15.02.2022 08:34 Uhr

[2]<https://www.nkt.de/presse-events/nkt-entwickelt-den-prototyp-fuer-das-weltweit-laengste-supraleitende-stromkabel>

Zugriff: 15.02.2022 08:42 Uhr

Betreuung/supervision:

Johanna Anspach, R 204, ☎ 7900,  
Email: [johanna.anspach@tu-braunschweig.de](mailto:johanna.anspach@tu-braunschweig.de)