

Projektinformation

Vorhaben:

SUMI

Supraleitende Magnet-Infrastruktur für die Erforschung Terahertz-getriebener Dynamik unter extremen Bedingungen

Zeitraum:

01.04.2022 bis 15.04.2023

Projektziele:

An der TELBE Terahertz-Anlage am Institut für Strahlenphysik des HZDR soll ein neuer supraleitender Magnetkryostat installiert werden, der die Messung Terahertz-getriebener ultraschneller Prozesse unter extremen Bedingungen ermöglicht. Es sollen Magnetfelder bis 10 Tesla und Temperaturen unter 2 K, sowie THz-Felder über 100 kV/cm erreicht werden. Hiermit eröffnen sich neue experimentelle Möglichkeiten zur Erforschung exotischer Phänomene in einer Vielzahl von Materialien (Supraleiter, "Spin-Liquids", topologische Isolatoren etc.). Es können somit neue, technisch relevante Forschungsfelder erschlossen werden, was zu einer Erhöhung der Zahl der (internationalen) Kooperationen mit externen Gruppen, sowie neuer Möglichkeiten zur Beantragung von Fördergeldern für entsprechende Projekte führen wird.

Bewilligungsempfänger

Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e. V.