

0.1 Supraleiter

- sehr niedrige Temperatur => Widerstand = 0 (Supraleitfähigkeit)
- Der Leiter erreicht eine bestimmte Temperatur T (tiefergestelltes C) sprunghaft Null bzw. unmessbar klein
- Mehrere Tausend Legierungen und Verbindungen bekannt
- Supraleiter, Siedetemperatur > flüssigen Stickstoff (77 K) = Hochtemperatursupraleiter
- Die existierenden Supraleiter unterscheiden sich in ihrer Reaktion auf Magnetfelder

0.1.1 Beispiele

- Verlustfreie elektrische Energie durch supraleitende Kabel
- Magnetschwebetechnik/Magnetschwebebahn
- Magnetkameras für medizinische Untersuchungen (Kernspintomographie)
- Teilchenbeschleuniger

Modellvor