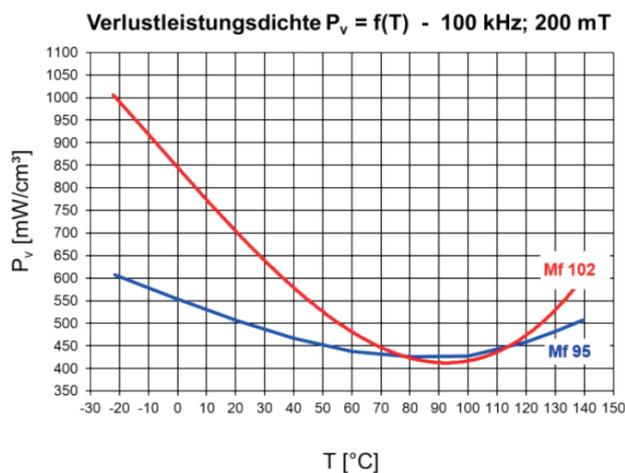


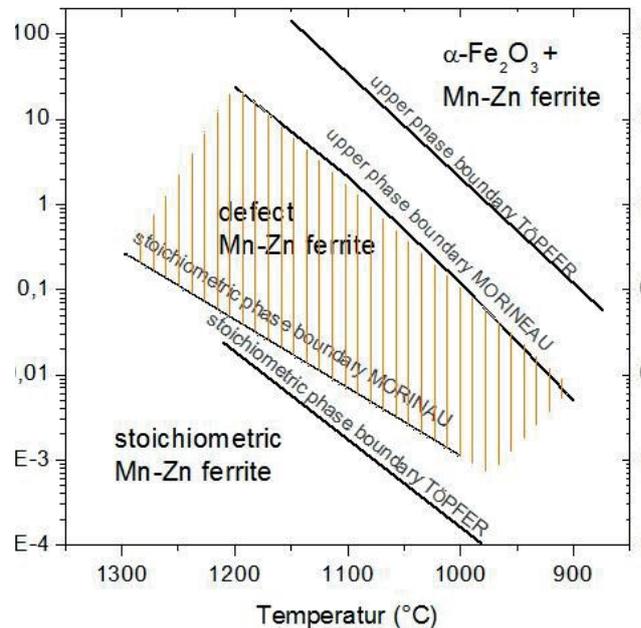
THERMOFER

Temperaturstabile Leistungsferrite

Im Projekt THERMOFER sollen moderne Mangan-Zink-Ferritwerkstoffe entwickelt werden, welche zur Leistungsübertragung bis zu höheren Frequenzen sowohl wegen ihrer geringen Verlustleistung, als auch der gleichzeitig geringen Temperaturabhängigkeit der Verlustleistung geeignet sind. Das Neuartige an diesen Werkstoffen soll eine gute thermische Stabilität der magnetischen Leistungseigenschaften sein, d.h. die Verlustleistung und deren Temperaturverlauf soll sich unter Anwendungsbedingungen dauerhaft nicht verändern. Ein weiterer Aspekt ist die Erhöhung der Anwendungsfrequenzen auf bis zu 1MHz. Damit kann eine Miniaturisierung der Leistungsübertragung bei gleichzeitiger Verringerung der Verluste zu einem niedrigeren Energieverbrauch der Endgeräte führen.



Verlustleistung P_v als Funktion der Temperatur für die Werkstoffe Mf 95 und Mf 102



Phasendiagramm des Systems Mn-Zn-Ferrit.

PROJEKTLEITER:

Prof. Dr. Jörg Töpfer

KONTAKT:

joerg.toepfer@eah-jena.de
(03641) 205 479

LAUFZEIT:

Oktober 2018 – März 2021

FÖRDERMITTELGEBER:

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie)

FORSCHUNGSPARTNER:

Tridelta Weichferrit GmbH