

Parameteranalyse Impedanz Rinkern-Kurzschluss

Seminausarbeitung Projektseminar Beschleunigertechnik von Rainer Stellnberger, Julian Buschbaum, Benjamin Lars Northe

Matrikelnummer: –

Betreuer: Jens Harzheim

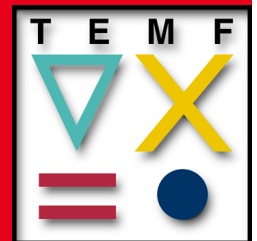
Start: – | Ende: –

Fachgebiet –

Prof. Dr.-Ing. –



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Motivation	1
1.2	Aufgabenstellung	1
2	Bearbeitung	3
2.1	Vorbereitung	3
2.2	Messung	3
2.3	Simulation	3
3	Plots	5
A	Appendix: –	7
	Abbildungsverzeichnis	9
	Tabellenverzeichnis	11



1 Einleitung

1.1 Motivation

1. Reduktion des Einflusses eines Ringkerns auf die Strahlimpedanz
2. Kurzschließen von Ringkernen in Kavitäten

1.2 Aufgabenstellung

1. Untersuchung verschiedener Parameter von Kurzschlüssen um Ringkerne und deren Einfluss auf die Impedanz



2 Bearbeitung

2.1 Vorbereitung

1. Zu untersuchende Parameter:
 - a) Anordnung des Kurzschlusses (in Relation zur Strahlführung, Abstand zum Ringkern, Anordnung um den Ringkern)
 - b) Anzahl der Kurzschlüsse
 - c) Form
 - d) Abmessungen (GrösSe)

2.2 Messung

1. Messung der Impedanz mittels Network Analysers
2. Messung verschiedener Aufbauten
 - a) leere Box (als Referenz)
 - b) mit Ringkern
 - c) verschiedene Arten und Anordnungen von Kurzschlüssen

2.3 Simulation

1. Simulation der Messaufbauten und Vergleich mit der Messung
2. Simulation als Vorbereitung für Messung
3. als Abschätzen der Einflüsse und deren Gewichtung



3 Plots

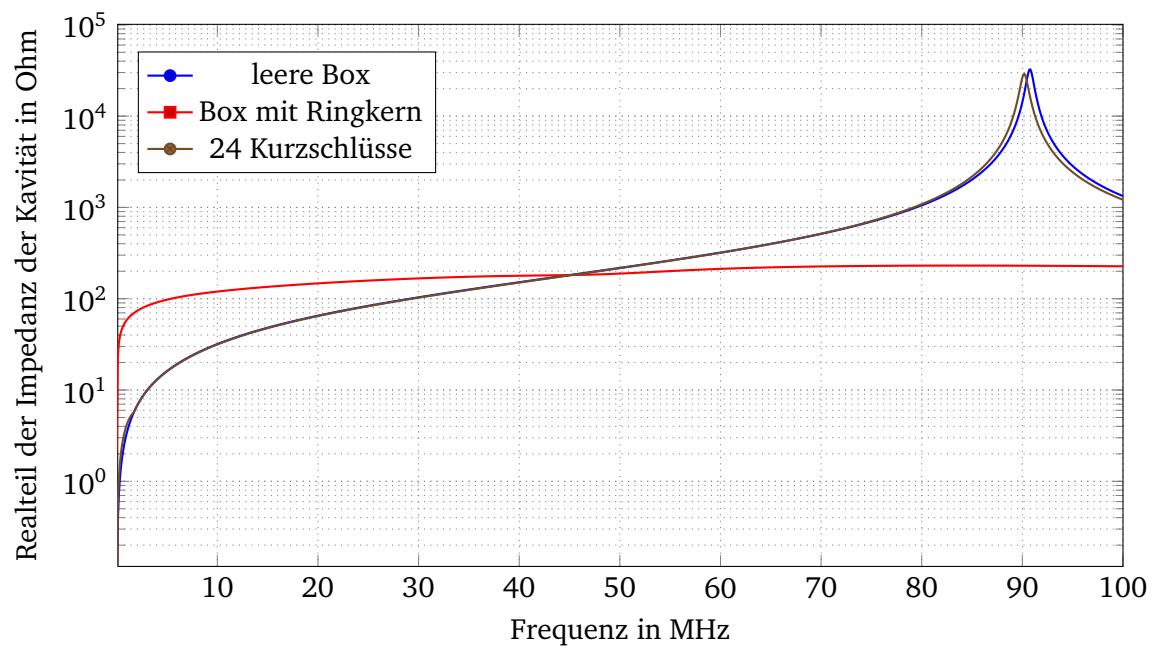


Abbildung 1: Verhalten der Kavität ohne Ringkern im Vergleich zur Kavität mit Ringkern





A Appendix: –



Abbildungsverzeichnis

1	Verhaltend der Kavität ohne Ringkern im Vergleich zur Kavität mit Ringkern	5
---	--	---



Tabellenverzeichnis

