



IMG Electronic & Power Systems GmbH, An der Salza 8a, D-99734 Nordhausen

**IMG Electronic &
Power Systems GmbH**
An der Salza 8a
D-99734 Nordhausen

**Simulationsthema Praktikum, Hausarbeit, Bachelor oder Master
ohne persönliche Anwesenheit**

Tel.: 03631/ 924 -0
Fax: 03631/ 924 -111

Betrachtungen zur Schirmdämpfung eines Multilayersystems bestehend aus elektrisch leitfähigen / absorbierenden Schichten im Frequenzbereich von 30 MHz – 8000 MHz

Mittels eines Multilayerschirmaufbaus soll ein elektromagnetisches Störfeld im Frequenzbereich von 30 MHz – 8000 MHz abgeschirmt werden. Der Multilayerschirmaufbau besteht aus Wechschichten von elektrisch leitfähigen und absorbierenden Schichten.

Mit aus der Literatur entnommenen Schirmformeln für Multilayer sollen verschiedene Szenarien von Geometrien und Schirmmechanismen simuliert werden.

Als Simulationswerkzeug sind die üblichen mathematischen Berechnungsprogramme wie MathCad, Mathematica, Maple zu nutzen. Möglich sind auch 2 D TLM Simulationsprogramme wie MEPHISTO 2D.

Es sollen die Frequenz, die Geometrieparameter des Schichtaufbaus, die Materialparameter μ , ϵ und κ für den isotropen Materialaufbau variiert werden.

Ergebnis der Studentearbeit ist eine schriftliche Zusammenfassung, der Quellcode und Schichtaufbauhinweise für eine verbesserte Schirmdämpfung.

Ort der Simulationsarbeit: home work

Beginn : variabel

Kontakt: IMG Electronic & Power Systems GmbH
z.H. F. Gräbner, Ass.Prof.(BG) Dr.-Ing.
email: frank.graebner@img-nordhausen.de
An der Salza 8a
99734 Nordhausen