

# Labor für Informationsgerätetechnik/ Elektromagnetische Verträglichkeit/Messtechnik

Elektro- und  
Informationstechnik

## Leiter

Prof. Dr.-Ing. Rainer Parthier

## Mitarbeiter

Dipl.-Ing. R. Schmidt

## Allgemein

Ausbildung und Forschung EMV

## Anwendungsgebiete

Untersuchung des EMV - gerechten Leiterplattendesigns; Erarbeitung von Testmodellen zur Verifikation des Leiterplattendesigns unbestückter Leiterplatten; Entwicklung von EMV-Messverfahren zur Lokalisierung von Störquellen geringer räumlicher Ausdehnung

## Ausstattung

Messtechnik zur normkonformen Erfassung leitungsgebundener Störaussendung:

- Frequenzbereich 9 kHz -30 MHz
- Zweileiter V - Netznachbildung ESHS3-Z5
- Nahfeldsondensatz (H - und E-Feld) zur Lokalisierung von Störemittenten

EMI-Messplatz zur Erfassung strahlungsgebundener Störaussendung in einer Absorberkabine ( l = 5 m; b = 3 m; h = 3 m):

- Frequenzbereich des EMI-Empfängers 20 Hz - 7 GHz
- Absorptionsmesswandlerzange 20 MHz-300 MHz, 50 W
- Breitbandmessantenne (bikonisch bzw. doppeltlogarithmisch), Frequenzbereich 30 MHz - 3 GHz
- rechnergesteuerter Drehtisch

Störfestigkeitsprüfung gegen Burst, Surge und ESD und Schwankungen der Versorgungsspannung und Powerfail:

- normgesteuerter rechnergesteuerter Testlauf
- Spannung 0,2 kV bis 4 kV für Burst und Surge
- Spannung bis 16 kV für ESD
- Burst-Netzeinkopplung, (L, N, PE über Koppelnetzwerk)
- Sondensatz zur lokalen Bursteinkopplung
- normgerechter Test auf Fehler der Versorgungsspannung

Entwicklungsbegleitende Messung von Störaussendungen und orientierende Störfestigkeitsmessungen in einer Messzelle:

- erzeugbare Feldstärke -10 V/m
- max. Feldstärke: 30 V/m
- Uniform Area 500 x 500 x 500 mm<sup>3</sup>
- max. Prüflingsgröße 500 x 500 x 500 mm<sup>3</sup>
- max. Prüflingsgewicht 50 kg
- Messbereich für Störaussendung 30 MHz - 1 GHz

EM- Verträglichkeit

## Kontaktadresse

Hochschule Mittweida  
Fakultät Elektro- und Informations-  
technik  
Technikumplatz 17  
09648 Mittweida

Tel.: 03727 / 58 16 85  
Fax: 03727 / 58 13 51  
parthier@hs-mittweida.de