

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungs-/Symbolverzeichnis</b>	<b>xi</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2. Transiente Signale für Störfestigkeitsmessungen</b>	<b>9</b>
2.1. Eigenschaften transienter Signale . . . . .	10
2.2. Typische Testpulse . . . . .	12
2.2.1. Doppelt Exponentielle Signale . . . . .	13
2.2.2. Ultra-Breitband Signale . . . . .	18
2.2.3. Modulierte Sinussignale . . . . .	19
2.2.4. Vergleich relevanter Pulse . . . . .	21
<b>3. Feldtestanlagen</b>	<b>23</b>
3.1. Grundlagen . . . . .	24
3.2. Verschiedene Feldtestanlagen . . . . .	26
3.2.1. Freifeld Messplätze . . . . .	26
3.2.2. Absorberhallen . . . . .	27
3.2.3. TEM-Wellenleiter . . . . .	28
<b>4. Normative Anforderungen an TEM-Wellenleiter</b>	<b>33</b>
4.1. Spezifikationen in der IEC 61000-4-20 . . . . .	34
4.2. MIL 461 . . . . .	35
4.3. VG 96903-50 . . . . .	36
<b>5. Etablierte Messverfahren zur Qualifizierung von Wellenleitern</b>	<b>39</b>
5.1. Einführung . . . . .	39
5.2. Messergebnisse . . . . .	41
<b>6. TEM-Kreuzkorrelationsmethode</b>	<b>51</b>
6.1. Kreuzkorrelation . . . . .	52
6.2. Messverfahren . . . . .	55

<b>7. Verifikation der TCCM</b>	<b>61</b>
7.1. Feldmessungen in ausgewählten Wellenleitern . . . . .	62
7.2. Trennschärfe des Verfahrens . . . . .	82
7.3. Numerische Qualifikation der TCCM . . . . .	91
<b>8. Zusammenfassung</b>	<b>97</b>
<b>Anhang</b>	
<b>A. TEM-Wellenleiter</b>	<b>A-101</b>
A.1. GTEM 1250 . . . . .	A-101
A.2. Crawford-Zelle . . . . .	A-102
A.3. TEMPact . . . . .	A-103
A.4. DIESES NEMP-Simulator . . . . .	A-104
<b>B. Feldsensoren</b>	<b>A-105</b>
B.1. Aktive E-Feldsonde . . . . .	A-105
B.2. Monopol-Sensoren . . . . .	A-106
<b>C. Simulation einer Ebene in der GTEM-Zelle im Zeitbereich</b>	<b>A-109</b>
<b>D. Messungen in ausgewählten Wellenleitern</b>	<b>A-111</b>
D.1. Messungen mit aktiven Feldsonden in ausgewählten Wellenleitern . . . . .	A-111
D.2. Monopol Messungen in ausgewählten Wellenleitern . . . . .	A-115
<b>E. Simulationsergebnisse zur Untersuchung der Sensitivität der TCCM</b>	<b>A-119</b>
<b>F. Literaturverzeichnis</b>	<b>A-123</b>
<b>G. Abbildungsverzeichnis</b>	<b>A-131</b>
<b>H. Tabellenverzeichnis</b>	<b>A-135</b>