

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungs-/Symbolverzeichnis	xi
1. Einleitung	1
2. Transiente Signale für Störfestigkeitsmessungen	9
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
3. Feldtestanlagen	23
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
4. Normative Anforderungen an TEM-Wellenleiter	33
4.1. Spezifikationen in der IEC 61000-4-20	34
4.2. MIL 461	35
4.3. VG 96903-50	36
5. Etablierte Messverfahren zur Qualifizierung von Wellenleitern	39
5.1. Einführung	39
5.2. Messergebnisse	41
6. TEM-Kreuzkorrelationsmethode	51
6.1. Kreuzkorrelation	52
6.2. Messverfahren	55

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