

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Anerkennungsnotiz	2
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Allgemeines	10
5 Prüfpegel (Prüfschärfegrade)	11
5.1 Prüfpegel (Prüfschärfegrade), bezogen auf allgemeine Zwecke	11
5.2 Prüfpegel (Prüfschärfegrade), bezogen auf den Schutz gegen HF-Aussendungen von digitalen Funktelefonen und anderen HF aussendenden Geräten	12
6 Prüfeinrichtung	12
6.1 Beschreibung der Prüfeinrichtung	13
6.2 Kalibrierung des Feldes.....	13
7 Prüfaufbau	18
7.1 Aufstellung von Tischgeräten	19
7.2 Aufstellung von Standgeräten	19
7.3 Anordnung der Leitungen	19
7.4 Anordnung von Einrichtungen, die am menschlichen Körper getragen werden	20
8 Prüfverfahren.....	20
8.1 Bezugsbedingungen im Labor.....	20
8.2 Durchführung der Prüfung	20
9 Ermittlung der Prüfergebnisse.....	22
10 Prüfbericht	22
Anhang A (informativ) Begründung für die Auswahl der Modulation für Prüfungen in Bezug auf den Schutz gegen HF-Störaussendungen von digitalen Funktelefonen	30
A.1 Zusammenfassung der verfügbaren Modulationsverfahren.....	30
A.2 Ergebnisse von experimentellen Untersuchungen.....	32
A.3 Sekundäre Modulationseffekte	34
A.4 Schlussfolgerung	34
Anhang B (informativ) Antennen zur Erzeugung des Feldes	35
B.1 Bikonische Antenne.....	35
B.2 Logarithmisch-periodische Antenne	35
B.3 Hornantenne und Doppelsteg-Hohlleiterantenne	35
Anhang C (informativ) Verwendung von Absorberräumen.....	36
C.1 Allgemeine Informationen über Absorberräume.....	36
C.2 Vorgeschlagene Einstellungen, um Absorberräume, die für die Verwendung bei Frequenzen bis zu 1 GHz entwickelt wurden, an die Verwendung bei Frequenzen oberhalb 1 GHz anzupassen	36

	Seite
C.2.1 Probleme, die durch die Verwendung von mit Ferriten ausgekleideten Räumen für Prüfungen der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen bei Frequenzen oberhalb 1 GHz verursacht werden	37
C.2.2 Mögliche Lösung	37
Anhang D (informativ) Nichtlinearität des Verstärkers und Beispiel für das Kalibrierungsverfahren nach 6.2	39
D.1 Zweck der Begrenzung der Verzerrung des Verstärkers	39
D.2 Mögliche Probleme, die durch Oberschwingungen und Sättigung verursacht werden können	39
D.3 Möglichkeiten zur Steuerung der Nichtlinearität des Verstärkers	39
D.3.1 Begrenzung des Oberschwingungsgehalts des Feldes	39
D.3.2 Messung des Oberschwingungsgehalts des Feldes	40
D.4 Beispiele für die Kalibrierungsverfahren, die die Gleichwertigkeit der beiden Verfahren zeigen	40
D.4.1 Beispiel für die Kalibrierungsverfahren mit konstanter Feldstärke nach der Beschreibung in 6.2.1	41
D.4.2 Beispiel für die Kalibrierungsverfahren mit konstanter Leistung nach der Beschreibung in 6.2.2	42
Anhang E (informativ) Anleitung für Produktkomitees zur Auswahl der Prüfpegel (Prüfschärfegrade)	43
E.1 Einführung	43
E.2 Prüfpegel (Prüfschärfegrade) für allgemeine Zwecke	43
E.3 Prüfschärfegrade (Prüfpegel) in Bezug auf den Schutz gegen HF-Störaussendungen von digitalen Funktelefonen	44
E.4 Besondere Maßnahmen für ortsfeste Sender	45
Anhang F (informativ) Auswahl der Prüfverfahren	46
Anhang G (informativ) Beschreibung der Umgebung	47
G.1 Digitale Funktelefone	47
Anhang H (normativ) Alternatives Bestrahlungsverfahren für Frequenzen oberhalb 1 GHz („Verfahren der unabhängigen Fenster“)	51
H.1 Einleitung	51
H.2 Kalibrierung des Feldes	51
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	54
Bilder	
Bild 1 – Definition des Prüfschärfegrades (Prüfpegels) und der Kurvenformen, die am Ausgang des Prüfsignalgenerators auftreten	23
Bild 2 – Beispiel einer geeigneten Prüfeinrichtung	24
Bild 3 – Kalibrierung des Feldes	25
Bild 4 – Kalibrierung des Feldes, Maße des gleichförmigen Feldbereichs	26
Bild 5 – Beispiel für den Prüfaufbau für Standgeräte	27
Bild 6 – Beispiel für den Prüfaufbau für Tischgeräte	28
Bild 7 – Messaufbau	29
Bild C.1 – Mehrfache Reflexionen in einem existierenden kleinen Absorberraum	37
Bild C.2 – Die meisten der reflektierten Wellen sind beseitigt	38

	Seite
Bild D.1 – Messpositionen innerhalb des gleichförmigen Feldbereichs	40
Bild H.1a – Beispiel der Aufteilung des Kalibrierungsbereichs für Tischgeräte.....	52
Bild H.1b – Beispiel der Aufteilung des Kalibrierungsbereichs in 0,5 m × 0,5 m große Fenster	52
Bild H.2 – Beispiel der Beleuchtung von aufeinander folgenden Fenstern	53
Tabellen	
Tabelle 1 – Prüfpegel (Prüfschärfegrade), bezogen auf allgemeine Zwecke, digitale Funktelefone und andere HF aussendende Geräte.....	11
Tabelle 2 – Anforderungen an den gleichförmigen Feldbereich zur Anwendung bei der vollen Beleuchtung, der teilweisen Beleuchtung und dem Verfahren der unabhängigen Fenster.....	15
Tabelle A.1 – Vergleich von Modulationsverfahren	31
Tabelle A.2 – Relative Beeinflussungspegel ^a	32
Tabelle A.3 – Relative Störfestigkeitspegel ^a	33
Tabelle D.1 – Nach dem Kalibrierungsverfahren mit konstanter Feldstärke gemessene Werte der Vorwärtsleistung	41
Tabelle D.2 – In aufsteigender Reihenfolge sortierte Werte der Vorwärtsleistung und Ermittlung des Messergebnisses.....	41
Tabelle D.3 – Nach dem Kalibrierungsverfahren mit konstanter Leistung gemessene Werte der Vorwärtsleistung und der Feldstärke	42
Tabelle D.4 – In aufsteigender Reihenfolge sortierte Werte der Feldstärke und Ermittlung des Messergebnisses.....	42
Tabelle E.1 – Beispiele von Prüfschärfegraden, zugehörigen Schutzabständen und vorgeschlagenen Bewertungskriterien für das Betriebsverhalten	44
Tabelle G.1 – Mobile und tragbare Einheiten	48
Tabelle G.2 – Basisstationen	49
Tabelle G.3 – Andere HF-Einrichtungen.....	50