

## **Inhalt**

	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort .....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	3
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich .....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe und Abkürzungen .....	11
3.1 Begriffe .....	11
3.2 Abkürzungen .....	13
4 Allgemeines .....	13
5 Prüfpegel (Prüfschärfegrade) .....	14
5.1 Allgemeines .....	14
5.2 Prüffrequenzen .....	15
5.3 Prüfpegel (Prüfschärfegrade) im Frequenzbereich von 9 kHz bis 150 kHz .....	15
5.4 Prüfschärfegrade (Prüfpegel) im Frequenzbereich von 150 kHz bis 26 MHz .....	16
5.5 Prüfpegel (Prüfschärfegrade) im Frequenzbereich von 26 MHz bis 380 MHz .....	17
5.6 Prüfschärfegrade (Prüfpegel) im Frequenzbereich von 380 MHz bis 6 GHz .....	17
6 Prüfeinrichtung .....	18
6.1 Störfestigkeit gegen Magnetfelder .....	18
6.1.1 Allgemeines .....	18
6.1.2 Störfestigkeit gegen Magnetfelder, 9 kHz bis 150 kHz .....	19
6.1.3 Störfestigkeit gegen Magnetfelder, 150 kHz bis 26 MHz .....	20
6.2 Störfestigkeit gegen gestrahlte HF-Felder .....	20
6.2.1 Felderzeugende Einrichtung, 26 MHz bis 380 MHz .....	20
6.2.2 Felderzeugende Einrichtung, 380 MHz bis 6 GHz .....	20
7 Prüfaufbau .....	21
7.1 Störfestigkeit gegen Magnetfelder .....	21
7.1.1 Prüfeinrichtung .....	21
7.1.2 Anordnung des Prüflings .....	21
7.1.3 Prüfverfahren unter Verwendung eines abstrahlenden Rahmens .....	23
7.2 Störfestigkeit gegen gestrahlte HF-Felder .....	23
7.2.1 Prüfeinrichtung .....	23
7.2.2 Anordnung des Prüflings .....	23
8 Prüfverfahren .....	24
8.1 Allgemeines .....	24
8.2 Klimatische Bedingungen .....	25
8.3 Elektromagnetische Bedingungen .....	25
8.4 Anordnung und Betriebsarten des Prüflings .....	25

8.5	Störfestigkeit gegen Magnetfelder .....	25
8.5.1	Vorgang der Pegeleinstellung, 9 kHz bis 150 kHz .....	25
8.5.2	Vorgang der Pegeleinstellung, 150 kHz bis 26 MHz .....	26
8.5.3	Durchführung der Prüfung .....	27
8.6	Störfestigkeit gegen HF-Felder .....	29
8.6.1	Vorgang der Pegeleinstellung.....	29
8.6.2	Durchführung der Prüfung .....	29
9	Ermittlung der Prüfergebnisse .....	32
10	Prüfbericht.....	33
Anhang A (normativ) TEM-Hornantenne.....		34
A.1	Allgemeines .....	34
A.2	Frequenzbereich .....	34
A.3	Spannungs-Stehwellenverhältnis .....	34
A.4	Feldverteilung .....	34
A.5	Allgemeiner Entwurf von TEM-Hornantennen .....	37
Anhang B (informativ) Prüffrequenzen, Prüfpegel und Modulationen .....		38
B.1	Allgemeines .....	38
B.2	Magnetische Sender im Bereich von 9 kHz bis 26 MHz.....	38
B.3	Funkdienste im Bereich von 26 MHz bis 6 GHz .....	38
Anhang C (informativ) Prüfungen am Aufstell- und Betriebsort.....		41
C.1	Allgemeines .....	41
C.2	Prüfverfahren .....	41
C.3	Prüfbericht.....	41
Literaturhinweise .....		42
<b>Bilder</b>		
Bild 1 – Übersicht, die die Prüfverfahren zeigt, die zur Ermittlung der Störfestigkeit von Betriebsmitteln (Geräten, Einrichtungen) gegen Störgrößen von HF-Sendern verwendet werden können .....		14
Bild 2 – In dieser Norm behandelte Nahfeld-Prüfverfahren .....		14
Bild 3 – Definition des mit einer Tiefe von 80 % amplitudenmodulierten (AM) Prüfpegels und der Kurvenformen, die am Ausgang des Signalgenerators auftreten.....		16
Bild 4 – Beispiel für den pulsmodulierten (Einschaltdauer 50 %, 217 Hz) Prüfpegel und die Kurvenformen, die am Ausgang des Signalgenerators auftreten.....		18
Bild 5 – Beispiel für die Prüfung von auf dem Boden stehenden Prüflingen unter Verwendung einer abstrahlenden Rahmenantenne – Frequenzbereich von 9 kHz bis 150 kHz (Fenstergröße 100 mm × 100 mm).....		22
Bild 6 – Beispiel für die Prüfung von auf dem Boden stehenden Prüflingen unter Verwendung einer abstrahlenden Rahmenantenne – Frequenzbereich von 150 kHz bis 26 MHz (Fenstergröße 80 mm × 80 mm).....		22
Bild 7 – Prinzip der Prüfung von auf dem Boden stehenden Prüflingen unter Verwendung einer TEM-Hornantenne (Seitenansicht).....		24
Bild 8 – Einstellung des Pegels des abstrahlenden Rahmens (Rahmenantenne) .....		27

Bild 9 – Prinzip der Prüfung von Betriebsmitteln (Geräten, Einrichtungen) unter Verwendung eines abstrahlenden Rahmens (Rahmenantenne).....	28
Bild 10 – Beispiel für ein Strahlungsmuster für Prüfzwecke unter Nutzung einer Fenstergröße von 300 mm × 300 mm für den gleichförmigen Bereich .....	30
Bild 11 – Anordnung für die PegelEinstellung .....	32
Bild 12 – Beispiel für Ausrichtungen der TEM-Hornantenne.....	32
Bild A.1 – Beispiel eines Aufbaus zur Verifizierung der Gleichförmigkeit des Feldes.....	35
Bild A.2 – Aufbau zur Messung der Gleichförmigkeit des Feldes .....	36
Bild A.3 – Beispiel eines gleichförmigen Feldbereichs bei 1,5 GHz (simuliert) bei einer TEM-Hornantenne, deren Apertur eine Abmessung von 205 mm × 205 mm besitzt.....	36
Bild A.4 – Beispiel für das allgemeine Entwurfsprinzip einer TEM-Hornantenne .....	37
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Prüfschärfegrade (Prüfpegel) für inhomogene Magnetfelder, 9 kHz bis 150 kHz.....	15
Tabelle 2 – Prüfschärfegrade (Prüfpegel) für inhomogene Magnetfelder, 150 kHz bis 26 MHz .....	16
Tabelle 3 – Prüfschärfegrade (Prüfpegel) für HF-Felder von in unmittelbarer Nähe benutzten Sendern, 380 MHz bis 6 GHz .....	17
Tabelle 4 – Definition der Fenstergröße und der Prüferntfernung.....	23
Tabelle 5 – Maximale Frequenzschrittweite bei der Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder.....	28
Tabelle B.1 – Leitfaden für die Prüfpegel in Bezug auf bestimmte schnurlose HF-Kommunikationseinrichtungen .....	39