

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Grenzwerte der Störaussendung.....	6
4.1 Störaussendung von der offenen Bahnstrecke während des Zugbetriebes	6
4.2 Störaussendung von Unterwerken der Bahn	6
5 Verfahren zur Messung der Störaussendung von fahrenden Zügen	7
5.1 Kennwerte für die Messung.....	7
5.2 Frequenzauswahl	9
5.3 Transiente.....	9
5.4 Messbedingungen	10
5.5 Prüfbericht	10
5.6 Antennenpositionen.....	10
Anhang A (normativ) Verfahren zur Messung der elektromagnetischen Störaussendung von Unterwerken der Bahn.....	16
A.1 Messanordnungen.....	16
A.2 Unterwerkslast	16
A.3 Messverfahren	16
Anhang B (informativ) Hintergrund des Messverfahrens.....	17
B.1 Einleitung	17
B.2 Notwendigkeit eines besonderen Messverfahrens.....	17
B.3 Begründung für ein besonderes Messverfahren	17
B.4 Frequenzbereich.....	18
B.5 Aussagen zur Bandbreite	18
B.6 Genauigkeit der Messeinrichtung	18
B.7 Positionen der Antenne	18
B.8 Umrechnung der Ergebnisse, die in anderen Entfernungen als 10 m gemessen wurden.....	18
B.9 Messeinheiten	19
B.10 Wiederholpräzision der Messergebnisse	19
B.11 Frequenzauswahl	19
B.12 Bahnbedingungen	20
B.12.1 Wetter	20
B.12.2 Geschwindigkeit, Traktionsleistung	20
B.12.3 Mehrere Störquellen von entfernten Zügen.....	20
B.13 Anzahl der Triebfahrzeuge in einem Zug	21
Anhang C (informativ) Kartographie – Elektrische und magnetische Felder bei Frequenzen der Bahnenergieversorgung	22
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien.....	23

	Seite
Bilder	
Bild 1 – Grenzwerte der Störaussendung im Frequenzbereich 9 kHz bis 1 GHz.....	11
Bild 2 – Grenzwerte der Störaussendung für Unterwerke	12
Bild 3 – Position der Antenne zur Messung des magnetischen Feldes im Frequenzbereich 9 kHz bis 30 MHz.....	13
Bild 4 – Position (vertikale Polarisierung) der Antenne zur Messung des elektrischen Feldes im Frequenzbereich 30 MHz bis 300 MHz	14
Bild 5 – Position (vertikale Polarisierung) der Antenne zur Messung des elektrischen Feldes im Frequenzbereich 300 MHz bis 1 GHz.....	15
Bild B.1 – Zeitliche Veränderung der Störaussendungen eines fahrenden Zugs mit vielen transienten (kurzzeitigen) Ereignissen.....	21
Tabellen	
Tabelle C.1 – Typische Höchstwerte der elektrischen und magnetischen Feldstärke bei der Frequenz der Grundschwingung für verschiedene Elektrifizierungssysteme.....	22