

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Kennzeichnung von Gefährdungen und Risiken	6
5 Kriterien für die Beurteilung und die Zulässigkeit von Streuströmen	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Kriterien zum Schutz der Gleise	7
5.3 Kriterien für Anlagen aus Stahlbeton oder Metall	8
5.4 Spezielle Untersuchungen und Maßnahmen	8
6 Gestaltungsvorgaben	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Rückleitung	9
6.3 Nicht der Traktion dienende elektrische Betriebsmittel	11
6.4 Gleise anderer Bahnen	11
6.5 Rückleitersammelschiene im Unterwerk	11
6.6 Bahnübergänge	11
6.7 Gemeinsame Energieversorgung für Straßenbahn und Obus	11
6.8 Wechsel von der Hauptstrecke in eine Abstellanlage und in Werkstätten	12
7 Maßnahmen an beeinflussten Bauwerken	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Tunnel, Brücken, Viadukte und Stahl armierter Oberbau	12
7.3 Annäherung von Rohren oder Kabeln	13
7.4 Spannungsbegrenzungseinrichtungen	14
8 Schutzmaßnahmen für metallene Anlagen	14
9 Abstellanlagen und Werkstätten	14
10 Prüfungen und Messungen	14
10.1 Grundsätze	14
10.2 Überwachung der Schienenisolation	15
Anhang A (informativ) Messung von Streustromkennwerten	16
A.1 Schienenwiderstand	16
A.2 Ableitungsbelag zwischen Fahrschienen und beeinflusste Bauwerken	17
A.3 Ableitungsbelag für Gleisabschnitte ohne Bauwerke	18
A.4 Örtlicher Ableitungsbelag für Gleisabschnitte ohne Bauwerk	19
A.5 Schienenisolerstöße	21
A.6 Isolierfugen zwischen beeinflussten Bauwerken	21
Anhang B (informativ) Streustrombeurteilung – Bewertung der Schienenisolation anhand des Schienenpotentials	23

	Seite
B.1 Kontinuierliche Überwachung des Schienenpotentials	23
B.2 Wiederholungsmessungen des Schienenpotentials	24
Anhang C (informativ) Abschätzung des Streustromaustauschs und Einfluss auf metallene Anlagen	25
C.1 Abschätzung der Streuströme von den Fahrschienen in die Erde.....	25
C.2 Abschätzung der Längsspannung in Stahlbetonbauwerken.....	26
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit Grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien	28
Literaturhinweise.....	29
Bilder	
Bild A.1 – Ermittlung des Schienenwiderstands einer 10 m langen Schiene.....	16
Bild A.2 – Messanordnung zur Ermittlung des Ableitungsbelags G'_{RS} zwischen Schienen und beeinflusstem Bauwerk	17
Bild A.3 – Ermittlung des Ableitungsbelags G'_{RE} für Gleisabschnitte ohne Bauwerke	18
Bild A.4 – Messanordnung zur Ermittlung des Ableitungsbelags.....	19
Bild A.5 – Prüfung von Isolierstößen in Fahrschienen.....	21
Bild A.6 – Prüfung der Isolierstöße in beeinflussten Bauwerken.....	22
Bild B.1 – Kontinuierliche Überwachung des Schienenpotentials	23