

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Europäisches Vorwort zu A1	2
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Geometrie.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Oberleitungseigenschaften	10
5.2.1 Allgemeines.....	10
5.2.2 Umgrenzungslinien	10
5.2.3 Fahrdrathöhe.....	10
5.2.4 Fahrdrachtneigung.....	10
5.2.5 Seitliche Abweichung	11
5.2.6 Fahrdrachtanhub.....	11
5.2.7 Schutzstrecke.....	12
5.2.8 Übergangsbereich zwischen Stromabnehmerprofilen	12
5.3 Stromabnehmereigenschaften	12
5.3.1 Allgemeines.....	12
5.3.2 Prüfung des Stromabnehmerprofils	13
5.3.3 Arbeitsbereich	15
6 Werkstoffschnittstellen	15
6.1 Allgemeines.....	15
6.2 Fahrdracht.....	15
6.3 Schleifstücke	15
7 Güte des Zusammenwirkens	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Strombelastbarkeit	16
7.3 Dynamisches Verhalten und Stromabnahmequalität.....	16
8 Betriebsbedingungen	19
8.1 Zusätzliche Eigenschaften für automatische Absenkeinrichtung.....	19
8.2 Kleinster und größter Abstand zwischen gehobenen Stromabnehmern	19
Anhang A (normativ) Besondere Anforderungen	20
A.1 Schutzstrecken.....	20
A.2 Profile der interoperablen Stromabnehmerwippe	23
A.3 Zusätzliche Prüfungen für Gleichstrom-Systeme.....	24
A.4 Veranschaulichung der mittleren Kontaktkraft	25
Anhang B (informativ) Besondere nationale Bedingungen	27

	Seite
B.1 Nationale Eigenschaften.....	27
B.2 Grundlegende Eigenschaften von Stromabnehmerwippen.....	33
Anhang C (informativ) Üblicherweise benutzte Schleifstückwerkstoffe.....	38
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2008/57/EG	39
Literaturhinweise.....	41
Bilder	
Bild 1 – Allgemeine Details eines Stromabnehmers mit einzeln gefederter Wippe	14
Bild 2 – Übergangspunkt – Stromabnehmerwippe mit 1 600 mm und mit 1 950 mm	14
Bild A.1 – Prinzip einer Schutzstrecke.....	20
Bild A.2 – Lange Schutzstrecke.....	20
Bild A.3 – Kurze Schutzstrecke	21
Bild A.4 – Unterteilte Schutzstrecke	21
Bild A.5 – Stromabnehmeranordnung der Züge.....	22
Bild A.6 – Profil der Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 600 mm	23
Bild A.7 – Profil der Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 950 mm	24
Bild A.8 – Veranschaulichung der Kontaktkräfte bei Wechselstrom	25
Bild A.9 – Veranschaulichung der Kontaktkräfte bei Gleichstrom 1,5 kV.....	26
Bild A.10 – Veranschaulichung der Kontaktkräfte bei Gleichstrom 3,0 kV.....	26
Bild B.1 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 450 mm.....	33
Bild B.2 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 950 mm (Typ 1)	33
Bild B.3 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 600 mm (GB, CTRL).....	34
Bild B.4 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 950 mm (Typ 2)	34
Bild B.5 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 800 mm (NO, SE).....	35
Bild B.6 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 600 mm (Typ GB).....	36
Bild B.7 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 950 mm (PL).....	37
Bild B.8 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 760 mm (BE).....	37
Tabellen	
Tabelle 1 – Oberleitungseigenschaften für Wechselstrom- und Gleichstrom-Systeme	10
Tabelle 2 – Größte Seitenabweichung	11
Tabelle 3 – Stromabnehmereigenschaften für Wechselstrom- und Gleichstrom-Systeme.....	13
Tabelle 4 – Statische Kontaktkraft.....	16
Tabelle 5 – Maximaler Strom im Stillstand	16
Tabelle 6 – Grenzwerte für die Güte des Zusammenwirkens (Kontaktkraft).....	18
Tabelle 7 – Werte für das Zusammenwirken Oberleitung – Stromabnehmer (Lichtbögen).....	19
Tabelle 8 – Kleinste Abstände für gehobene Stromabnehmer.....	19
Tabelle B.1 – Oberleitungseigenschaften für Wechselstrom-Systeme	28
Tabelle B.2 – Oberleitungseigenschaften für Gleichstrom-Systeme.....	28
Tabelle B.3 – Fahrzeugeigenschaften für Wechselstrom-Systeme	29

	Seite
Tabelle B.4 – Fahrzeugeigenschaften für Gleichstrom-Systeme.....	30
Tabelle B.5 – Eigenschaften des Zusammenwirkens für Wechselstrom-Systeme.....	31
Tabelle B.6 – Eigenschaften des Zusammenwirkens für Gleichstrom-Systeme	32
Tabelle C.1 – Üblicherweise benutzte Schleifstückwerkstoffe	38