

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Geometrie.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Oberleitungseigenschaften.....	9
5.3 Stromabnehmereigenschaften	11
6 Werkstoffschnittstellen.....	14
6.1 Allgemeines.....	14
6.2 Fahrdraht.....	14
6.3 Schleifstücke	14
7 Güte des Zusammenwirkens.....	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Strombelastbarkeit.....	15
7.3 Dynamisches Verhalten und Stromabnahmequalität.....	16
8 Betriebsbedingungen.....	18
8.1 Zusätzliche Eigenschaften für automatische Absenkeinrichtung.....	18
8.2 Kleinster und größter Abstand zwischen gehobenen Stromabnehmern.....	18
Anhang A (normativ) Besondere Anforderungen	19
A.1 Schutzstrecken.....	19
A.2 Profile der interoperablen Stromabnehmerwippe.....	22
A.3 Zusätzliche Prüfungen für Gleichstrom-Systeme.....	23
A.4 Veranschaulichung der mittleren Kontaktkraft	24
Anhang B (informativ) Besondere nationale Bedingungen	26
B.1 Nationale Eigenschaften.....	26
B.2 Grundlegende Eigenschaften von Stromabnehmerwippen.....	32
Anhang C (informativ) Üblicherweise benutzte Schleifstückwerkstoffe.....	37
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EU-Richtlinien	38
Literaturhinweise.....	39
Bilder	
Bild 1 – Allgemeine Details eines Stromabnehmers mit einzeln gefederter Wippe	13
Bild 2 – Übergangspunkt – Stromabnehmerwippe mit 1 600 mm und mit 1 950 mm	13
Bild A.1 – Prinzip einer Schutzstrecke.....	19
Bild A.2 – Lange Schutzstrecke.....	19
Bild A.3 – Kurze Schutzstrecke	20
Bild A.4 – Unterteilte Schutzstrecke	20

	Seite
Bild A.5 – Stromabnehmeranordnung der Züge	21
Bild A.6 – Profil der Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 600 mm	22
Bild A.7 – Profil der Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 950 mm	23
Bild A.8 – Veranschaulichung der Kontaktkräfte bei Wechselstrom	24
Bild A.9 – Veranschaulichung der Kontaktkräfte bei Gleichstrom 1,5 kV	25
Bild A.10 – Veranschaulichung der Kontaktkräfte bei Gleichstrom 3,0 kV	25
Bild B.1 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 450 mm.....	32
Bild B.2 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 950 mm (Typ 1).....	32
Bild B.3 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 600 mm (GB, CTRL)	33
Bild B.4 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 950 mm (Typ 2).....	33
Bild B.5 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 800 mm (NO, SE).....	34
Bild B.6 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 600 mm (Typ GB).....	35
Bild B.7 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 950 mm (PL).....	36
Bild B.8 – Stromabnehmerwippe mit einer Breite von 1 760 mm (BE)	36
Tabellen	
Tabelle 1 – Oberleitungseigenschaften für Wechselstrom- und Gleichstrom-Systeme.....	9
Tabelle 2 – Größte Seitenabweichung	10
Tabelle 3 – Stromabnehmereigenschaften für Wechselstrom- und Gleichstrom-Systeme	12
Tabelle 4 – Statische Kontaktkraft.....	15
Tabelle 5 – Maximaler Strom im Stillstand	15
Tabelle 6 – Grenzwerte für die Güte des Zusammenwirkens (Kontaktkraft)	17
Tabelle 7 – Werte für das Zusammenwirken Oberleitung – Stromabnehmer (Lichtbögen).....	18
Tabelle 8 – Kleinste Abstände für gehobene Stromabnehmer	18
Tabelle B.1 – Oberleitungseigenschaften für Wechselstrom-Systeme.....	27
Tabelle B.2 – Oberleitungseigenschaften für Gleichstrom-Systeme	27
Tabelle B.3 – Fahrzeugeigenschaften für Wechselstrom-Systeme	28
Tabelle B.4 – Fahrzeugeigenschaften für Gleichstrom-Systeme.....	29
Tabelle B.5 – Eigenschaften des Zusammenwirkens für Wechselstrom-Systeme.....	30
Tabelle B.6 – Eigenschaften des Zusammenwirkens für Gleichstrom-Systeme	31
Tabelle C.1 – Üblicherweise benutzte Schleifstückwerkstoffe	37