

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2010-08-01.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	5
Nationaler Anhang NC (normativ) Nationale Ergänzungen.....	10
Vorwort zum Nationalen Anhang NC.....	10
NC.1 Anwendungsbereich.....	10
NC.2 Normative Verweisungen.....	10
NC.3 Begriffe.....	11
NC.4 Schutz gegen Verkehrsunfälle als Folge eines technischen Versagens einer SVA.....	13
NC.4.1 Zusätzlicher Schutz gegen verkehrgefährdende Signalisierungszustände.....	13
NC.4.2 Signalsicherungseinrichtungen.....	14
NC.5 Sonstige Schutzmaßnahmen.....	14
NC.5.1 Schutzmaßnahmen für Betriebsmittel im Bereich elektrischer Bahnen.....	14
NC.6 Bauanforderungen.....	15
NC.6.1 Hauptschalter.....	15
NC.6.2 Betriebsartenschalter.....	15
NC.6.3 Not-Aus-Schalter.....	15
NC.7 Zusatzfestlegungen für Signale und Signaleinrichtungen.....	15
NC.7.1 Lichtsignale für öffentliche Verkehrsmittel.....	15
NC.7.2 SVA an Bahnübergängen.....	16
NC.7.3 Akustische und taktile Signaleinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte.....	16
NC.8 Transportable SVA.....	16
NC.9 Prüfungen.....	16
NC.9.1 Inbetriebnahmeprüfung nach Errichtung der SVA.....	16
NC.9.2 Typ-Prüfung.....	17
NC.10 Betrieb.....	17
NC.10.1 Instandhalten.....	17
NC.10.2 Erweitern.....	17
NC.11 Tabelle der in Deutschland verbindlichen Klassen.....	18
Tabellen	
Tabelle NC.1 – In Deutschland verbindliche Klassen.....	18
HD 638 S1:2001 + A1:2006	
Vorwort.....	2
Vorwort zu A1.....	2
Einführung.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5

	Seite
3	Begriffe 6
3.1	Allgemeines 6
3.2	Verkehrstechnik 8
3.3	Elektrotechnik 8
4	Stromversorgung und Grenzwerte 10
4.1	Nennspannungen 10
4.2	Betriebsspannungstoleranz 10
4.3	Unterspannung 10
4.4	Überspannung 11
4.5	Spannungseinbrüche 11
4.6	Netzfrequenz 12
4.7	Detektoren 12
5	Sicherheit 12
5.1	Elektrische Sicherheit 12
5.2	Verkehrssicherheit 18
6	Prüfungen 24
6.1	Allgemeines 24
6.2	Organisation der Prüfungen 24
6.3	Prüfung der Umwelteignung 25
6.4	Elektrische Prüfungen 28
6.5	Prüfung der elektrischen Sicherheit 29
6.6	Prüfung der Verkehrssicherheit 31
6.7	Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit 32
7	Elektrische Schnittstellen 32
8	Errichtung 33
8.1	Allgemeines 33
8.2	Prüfungen während der Errichtung 33
8.3	Prüfung der Leitungen nach der Errichtung 34
8.4	Inspektion der Anschlüsse nach der Errichtung und dem Anschluss aller Geräte und Leitungen 34
8.5	Widerstandsprüfungen 34
8.6	Isolation der spannungsführenden Teile gegen Erde 35
8.7	Fehlerstromschalter/Erdschlusschalter 35
8.8	Sicherungen 36
8.9	Spannung und Polarität der Versorgungsspannung 36
8.10	Verbindungen zwischen Steuergerät, Signalgeber und Zusatzgeräten 36
8.11	Sicherheitsabdeckungen 36
8.12	Funktionskontrolle der Verkehrssignalanlage 36
9	Instandhaltung 36
9.1	Allgemeines 36

	Seite
9.2 Arten von Instandhaltung	36
9.3 Dokumentation zur Instandhaltung	37
9.4 Nicht in dieser Norm behandelte Ausrüstung	37
9.5 Sicherheitsrelevante Prüfverfahren	37
9.6 Prüfverfahren bei Instandhaltung.....	38
10 Kennzeichnung	39
11 Bedingungen für Umweltprüfungen	40

Bilder

Bild 1 – Fehlerbetrachtung einer Straßenverkehrs-Signalanlage – Schutz gegen Unfälle, verursacht durch technische Ausfälle (siehe 5.2.4).....	22
---	----

Tabellen

Tabelle 1 – Einstufung bezüglich Spannungseinbrüchen.....	12
Tabelle 2 – Anforderungen für Instandhaltungsmaßnahmen (max. PTI in Monaten).....	38
Tabelle 3 – Umweltprüfungen	40