

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	5
Nationaler Anhang NC (normativ) Nationale Ergänzungen.....	9
Vorwort zum Nationalen Anhang NC.....	9
NC.1 Anwendungsbereich.....	9
NC.2 Normative Verweisungen.....	9
NC.3 Begriffe.....	10
NC.4 Schutz gegen Verkehrsunfälle als Folge eines technischen Versagens einer SVA.....	12
NC.4.1 Zusätzlicher Schutz gegen verkehrsgefährdende Signalisierungszustände.....	12
NC.4.2 Signalsicherungseinrichtungen.....	13
NC.5 Sonstige Schutzmaßnahmen.....	13
NC.5.1 Schutzmaßnahmen für Betriebsmittel im Bereich elektrischer Bahnen.....	13
NC.6 Bauanforderungen.....	14
NC.6.1 Hauptschalter.....	14
NC.6.2 Betriebsartenschalter.....	14
NC.6.3 Not-Aus-Schalter.....	14
NC.7 Zusatzfestlegungen für Signale und Signaleinrichtungen.....	14
NC.7.1 Lichtsignale für öffentliche Verkehrsmittel.....	14
NC.7.2 SVA an Bahnübergängen.....	14
NC.7.3 Akustische und taktile Signaleinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte.....	15
NC.8 Transportable SVA.....	15
NC.9 Prüfungen.....	15
NC.9.1 Inbetriebnahmeprüfung nach Errichtung der SVA.....	15
NC.9.2 Typ-Prüfung.....	15
NC.10 Betrieb.....	16
NC.10.1 Instandhalten.....	16
NC.10.2 Erweitern.....	16
NC.11 Tabelle der in Deutschland verbindlichen Klassen.....	17
Tabelle NC.1 – In Deutschland verbindliche Klassen.....	17
HD 638 S1:2001 + A1:2006	
Vorwort.....	2
Vorwort zu A1.....	2
Einführung.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	6

	Seite
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
Bild 1 – Fehlerbetrachtung einer Straßenverkehrs-Signalanlage Schutz gegen Unfälle, verursacht durch technische Ausfälle (dies steht im Zusammenhang mit 5.2.4)	22
Tabelle 1 – Einstufung bezüglich Spannungseinbrüchen (Werte in ms)	12
Tabelle 2 – Anforderungen für Instandhaltungsmaßnahmen (max. PTI in Monaten).....	38
Tabelle 3 – Umweltprüfungen	40