

E DIN 5643:2022-06 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-05-20

Bahnanwendungen - Sicherheitsanforderungen an städtische Schienenbahnen - Schienenfahrzeuge

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	12
4 Symbole und Abkürzungen	14
5 Allgemeine Anforderungen.....	14
5.1 Sicherheitsgrundsätze	14
5.2 Konstruktionsgrundsätze.....	14
5.3 Berechnung und Auslegung	15
5.4 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	16
5.5 Brandschutz	16
5.5.1 Brandschutz – allgemein	16
5.5.2 Brandschutzmaßnahmen Fahrzeug.....	16
5.5.3 Fahrzeugbemessungsbrand.....	18
5.5.4 Technische Beschreibung Brandschutz Fahrzeug.....	18
5.6 Ausrüstung für Notfälle	19
5.7 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer	19
5.7.1 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz – allgemein	19
5.7.2 Fahrerraum	19
5.7.3 Einrichtungen für die Instandhaltung	19
5.7.4 Zugang über Seiteneinstiegstüren	20
6 Spezifische Anforderungen	20
6.1 Kupplungen	20
6.2 Fahrwerke	20
6.3 Bremsen	21
6.4 Sandstreueinrichtung	24
6.5 Türen für den Fahrgastwechsel.....	25
6.6 Elektrische Anlagen/Energieversorgung	25
6.7 Einrichtungen zur Steuerung und Kommunikation.....	26
6.7.1 Einrichtungen zur Steuerung und Kommunikation – allgemein	26
6.7.2 Fahrdatenaufzeichnung	26
6.7.3 Fahrgastinformation	27
6.7.4 Kommunikation	27
6.8 Fahrerraum	27
6.9 Fahrgastraum	28
6.10 Signaleinrichtungen	29
7 Nachweise	29
7.1 Allgemeines	29
7.2 Anzuwendende Regelwerke	30
7.3 Nachweisliste	30
7.3.1 Allgemeines	30
7.3.2 Fahrdynamik.....	31
7.3.3 Lichtraum.....	32
7.3.4 Wagenkasten	33

7.3.5	Kupplungseinrichtung.....	34
7.3.6	Fahrwerke	35
7.3.7	Rad, Radsatz, Radlager	36
7.3.8	Bremssystem	37
7.3.9	Sandstreuanlagen	38
7.3.10	Fahrgasteinstiegssysteme	38
7.3.11	Elektrische Anlagen/Energieversorgung	39
7.3.12	Zugsicherungsanlagen.....	40
7.3.13	Brandschutz	41
7.3.14	Überwachungsbedürftige Anlagen	42
7.3.15	Fahrerraum	43
7.3.16	Funktionaler Sicherheitsnachweis.....	44
7.3.17	Fahrgastraum	45
7.3.18	Sonstige Sicherheitseinrichtungen.....	46
7.3.19	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer.....	47
Anhang A (informativ) Änderungen an bereits in Betrieb genommenen Fahrzeugen		48
Anhang B (informativ) Fahrzeuge, die bereits in anderen städtischen Schienenbahnsystemen betrieben wurden		49
Anhang C (informativ) Beispiele für „Wesentliche Änderungen“		50
Anhang D (informativ) Beispiel eines möglichen Prozessablaufs zur Inbetriebnahme eines Fahrzeugs bzw. des ersten Fahrzeugs einer Serie sowie ein Vorschlag für die jeweiligen Zuständigkeiten.....		51
Anhang E (informativ) Umgang mit Oberleitungsbussen, Betriebsfahrzeugen und anderen Fahrzeugen.....		52
Literaturhinweise		53

Bilder

Bild D.1 — Prozessablauf zur Inbetriebnahme	51
---	----