DIN EN 15746-3:2021-05 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Zweiwege-Maschinen und zugehörige Ausrüstungen - Teil 3: Technische Anforderungen an das Fahren; Deutsche Fassung EN 15746-3:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6
1.1 Allgemeines ... 6
1.2 Gültigkeit dieses Dokuments ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Maschinenkategorisierung ... 8
4.1 Kategorien ... 8
4.2 Eignung eines Maschinentyps für das Einstellen in einen Zugverband ... 8
4.2.1 Maschinen der Kategorie 8 im Fahrmodus ... 8
4.2.2 Maschinen der Kategorie 9 im Fahrmodus ... 8

5 Eisenbahnspezifische Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen ... 8
5.1 Allgemeines ... 8
5.2 Begrenzungslinie für Bahnfahrzeuge ... 8
5.2.1 Begrenzungslinie ... 8
5.2.2 Maschine im Fahrmodus ... 9
5.2.3 Grenzwerte im unteren Bereich im Fahrmodus ... 9
5.3 Sicherheitseinrichtungen für das Fahren ... 9
5.3.1 Anzeigen ... 9
5.3.2 Datenaufzeichnungssystem ... 10
5.4 Sicherheit gegen Entgleisen ... 10
5.4.1 Allgemeines ... 10
5.4.2 Sicherheit gegen Entgleisen für Maschinen ... 10
5.4.3 Dynamische Versuche auf dem Gleis für die ersten Maschinen eines Typs ... 10
5.4.4 Schienenräumer ... 11
5.5 Standsicherheit und Maßnahmen zur Verhinderung des Umkippens ... 11
5.6 Struktur des Maschinenrahmens ... 11
5.6.1 Konstruktion des Maschinenrahmens ... 11
5.6.2 Anhebepunkte ... 12
5.7 Kupplungen zwischen den Maschinen ... 12
5.7.1 Allgemeines ... 12
5.7.2 Zug- und Stoßeinrichtungen von Maschinen der Kategorie 8 ... 12
5.8 Fahrwerk ... 13
5.8.1 Allgemeines ... 13
5.8.2 Verteilung der Radsatzlasten im Fahrmodus ... 13
5.8.3 Schienenrad, Radprofile ... 13
5.8.4 Anordnung der Schienenräder ... 13
5.8.5 Last auf Schienenräder ... 13
5.8.6 Betätigen von Rückfallweichen ... 14
5.8.7 Verhältnis der Radlast der Schienenführungsräder zur Achslast der Straßenräder ... 14
5.9 Schienenrad-Aufhängung ... 16
5.10 Bremsen ... 16

5.11 Führerräume, Arbeitskabinen und Arbeitsplätze 16
5.12 Sicht- und Hörbarkeit der Maschine 16
5.12.1 Allgemeines 16
5.12.2 Signallichter im Fahrmodus 16
5.12.3 Scheinwerfer 17
5.12.4 Akustische Warneinrichtungen 17
5.13 Betrieb von Gleisfreimeldeeinrichtungen 17
5.13.1 Betrieb mit Gleisstromkreisen 17
5.13.2 Auslösen von Achszählern und Schienenkontakten 18
5.13.3 Auslösen von Schienenkontakten im Zusammenhang mit Bahnübergängen 18
5.13.4 Betrieb mit Heißläufer- und Festbremsortungsanlagen 18
5.13.5 Betrieb mit anderen Signalanlagen 18
5.14 Brandschutz 18
5.14.1 Materialanforderungen 18
5.14.2 Besondere Maßnahmen für brennbare Flüssigkeiten 18
5.14.3 Handfeuerlöscher 18
5.14.4 Branderkennungssysteme 19
5.14.5 Notausstieg Führerraum 19
5.15 Bergung 19
5.16 Abstand zwischen den Maschinen während des Kuppelns 19
5.17 Türen 19
5.18 Seitenfenster 19
5.19 Lastbedingungen 19
5.20 Minimaler Bogenradius 19
5.21 Schienenräumer 19
5.22 Umgebungsbedingungen 19
5.23 Potentialausgleich 19
5.24 Sicherheitsfahrschaltung 19
5.25 Bedienelemente und Anzeigen 20
5.26 Kennzeichnungen im Führerraum 20
5.27 Fernsteuerung 20
5.28 Lärm 20

6 Kennzeichnung und Nummerierung an den Maschinen 20

7 Benutzerinformation 20

8 Feststellen der Übereinstimmung mit den Anforderungen und/oder spezifischen Sicherheitsmaßnahmen 22

Anhang A (normativ) Besondere nationale Bedingungen 23

Anhang B (normativ) Checkliste für die Konformitätsprüfung 24

Anhang C (informativ) Zertifikate 28
C.1 Zertifikat der Bauartzulassung nach EN 15746-3:2020 28
C.2 Dokument der Konformitätsprüfung mit den technischen Anforderungen nach EN 15746-3:2020 29
C.2.1 Kennzeichnung der Maschine 29
C.2.2 Allgemeine Daten der Maschine 29

Anhang D (informativ) Struktur der Europäischen Normen für Gleisbau und Instandhaltungsmaschinen 31

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie (EU) 2016/797 33

Literaturhinweise 37