DIN EN 15955-1:2025-11 (D)

Bahnanwendungen - Infrastruktur - Ausgleisbare Maschinen, Anhänger und zugehörige Ausstattung - Teil 1: Technische Anforderungen an die Versetzfahrt und den Arbeitseinsatz; Deutsche Fassung EN 15955-1:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 9

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 11

3 Begriffe 12

4 Gefährdungen und Kategorien 14
4.1 Liste der signifikanten Gefährdungen 14
4.2 Beispiele von ausgleisbaren Maschinen und Anhängern 15
4.3 Anbaugeräte mit Schienenführungsrädern 15

5 Anforderungen und/oder Maßnahmen 15
5.1 Allgemeines 15
5.2 Maschinenprofil 16
5.2.1 Begrenzungsprofile im Versetzfahrmodus 16
5.2.2 Arbeitsgrenzlinie 17
5.2.3 Bestimmung der zulässigen seitlichen Grenzüberschreitung in Gleisbögen im Arbeitsmodus 17
5.2.4 Begrenzungen im unteren Bereich 18
5.2.5 Arbeitsgrenzlinie im oberen Bereich – Schutz des Maschinenbedieners 18
5.3 Wechselwirkungen mit der Infrastruktur 19
5.3.1 Allgemeines 19
5.3.2 Belastung des Schotterbetts 19
5.3.3 Belastung des Planums 19
5.3.4 Schienenfahrwerk 19
5.4 Sicherheitseinrichtungen für die Versetzfahrt 19
5.5 Kupplungen zwischen den Maschinen 20
5.5.1 Kupplungen 20
5.5.2 Spezieller Fall für Anhänger ohne Möglichkeit des Ankuppelns an weitere Anhänger 20
5.6 Bremsen 20
5.6.1 Allgemeines 20
5.6.2 Bremsen von ziehenden Maschinen 20
5.6.3 Bremsen von Anhängern 21
5.6.4 Abreißbremse von Anhängern 21
5.6.5 Mit UIC-Bremse kompatibles durchgehendes Druckluftbremssystem 21
5.6.6 Durchgehende Druckluftbremse für Anhänger 21
5.7 Fahr- und Arbeitskabinen 22
5.8 Kommunikation zwischen Arbeitsplätzen 22
5.9 Bedieneinrichtungen 22
5.10 Sicht- und Hörbarkeit der Maschine 23
5.10.1 Anforderungen an ausgleisbare Maschinen 23
5.10.2 Anforderungen an Anhänger 23
5.10.3 Einrichtungen zum Schalten der Beleuchtung von Anhängern 23
5.11 Warnsysteme 23

5.12 Warneinrichtungen für Personal hinsichtlich des Verkehrs auf benachbarten Strecken im Arbeitsmodus ... 23
5.13 Elektrisches System ... 23
5.13.1 Allgemeines ... 23
5.13.2 Arbeitsumgebung ... 24
5.13.3 Spezifische Anforderungen an Maschinen für städtische Schienenbahnen für Arbeiten an spannungsführenden Oberleitungssystemen ... 24
5.14 Elektromagnetische Verträglichkeit ... 24
5.14.1 Emissionen von Maschinen ... 24
5.14.2 Verträglichkeit der Maschinen gegenüber der Bahnumgebung ... 25
5.15 Energieversorgung ... 25
5.16 Ein- und Ausgleisen ... 25
5.16.1 Allgemeines ... 25
5.16.2 Verwendung von Drehvorrichtungen ... 25
5.17 Auf- und Abrüstung ... 25
5.18 Allgemeine und eisenbahnspezifische Anbaugeräte ... 25
5.19 Not-Aus-Einrichtungen ... 26
5.20 Emission von Gas und Partikeln ... 26
5.21 Brandschutz ... 26
5.22 Anhänger, die das Sichtfeld des Bedieners verdecken ... 26
5.23 Anbaumodule ... 26
5.24 Tragfähigkeitsanzeige/Tragfähigkeitsbegrenzung (RCI/RCL, en: Rated capacity indicator/rated capacity limiter) ... 27
5.25 Klimatische Bedingungen ... 27

6 Anhänger zum Transport von Maschinen ... 27

7 Anschriften und Nummerierung der Maschine ... 28
7.1 Identifizierungstafel ... 28
7.2 Kennzeichnung ... 28

8 Dokumentation ... 28
8.1 Allgemeines ... 28
8.2 Technische Beschreibung ... 28
8.3 Betriebsanleitung ... 29
8.4 Gebrauchseinschränkungen ... 29

9 Feststellung der Übereinstimmung mit den Anforderungen und/oder besonderen Sicherungsmaßnahmen ... 30
9.1 Allgemeines ... 30
9.2 Prüfverfahren ... 30
9.2.1 Allgemeines ... 30
9.2.2 Sichtprüfung ... 30
9.2.3 Messung ... 30
9.2.4 Funktionsprüfung ... 30
9.2.5 Belastungsprüfung(en) ... 30
9.2.6 Besondere Prüfungen/Messungen und andere Prüfungen ... 31

Anhang A (normativ) Besondere nationale Bedingungen ... 32

Anhang B (normativ) Prüfliste der Konformität ... 40

Anhang C (informativ) Technische Einzelheiten für Zug- und Stoßeinrichtungen ... 44
C.1 Allgemeines ... 44
C.2 Bestandteile der Zugeinrichtung ... 44
C.2.1 Kupplungskomponente ... 44
C.2.2 Abschleppstange ... 44
C.2.3 Schraubenkupplung ... 45
C.3 Anwendung ... 45
C.4 Benutzerinformationen ... 45

Literaturhinweise ... 46

Bilder

Bild 1 — Beispiel von eisenbahnspezifischen Anbaugeräten mit Schienenführungsrädern (Schotterbesen) **15**

Bild 2 — Bewegungsrichtungen der Bedienelemente **22**

Bild C.1 — Beispiele für Abschleppstangen für die Verbindung an UIC-Haken und an Kupplungen an verschiedenen Höhen **45**

Bild C.2 — Beispiel für Schraubenkupplung **45**

Tabellen

Tabelle 1 — Mindestsicherheitsabstand **18**

Tabelle 2 — Thematik für die technische Beschreibung **29**

Tabelle 3 — Thematik für die Betriebsanleitung **29**

Tabelle 4 — Thematik für die Gebrauchseinschränkung **30**

Tabelle A.1 — Zustand von RCI/RCL **33**

Tabelle A.2 — Besondere nationale Bedingungen **35**

Tabelle B.1 — Festlegung der Anforderungen und/oder Sicherheitsmaßnahmen **40**

Tabelle C.1 — Beispiele für bevorzugte Kupplungen **44**