

DIN EN 15955-1:2013-08 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Ausgleisbare Maschinen und zugehörige Ausstattung - Teil 1: Technische Anforderungen an das Fahren und den Arbeitseinsatz; Deutsche Fassung EN 15955-1:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
1.1 Allgemeines	7
1.2 Gültigkeit der Norm	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Maschinenkategorisierung	13
5 Eisenbahnspezifische Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Begrenzungen.....	13
5.2.1 Fahrzeug-Begrenzungslinie	13
5.2.2 Ausgleisbare Maschinen in Fahrstellung	13
5.2.3 Arbeitsgrenzlinie	14
5.2.4 Bestimmung der seitlichen Begrenzung für die zulässige Überschreitung in Bögen in Arbeitsstellung	15
5.2.5 Begrenzungen im unteren Bereich in Arbeits- und Fahrstellung	16
5.2.6 Arbeitsgrenzlinie im oberen Bereich.....	16
5.3 Beanspruchung der Infrastruktur	17
5.3.1 Allgemeines	17
5.3.2 Haupträder	17
5.3.3 Hilfsräder und -führungen und Arbeitselemente	17
5.3.4 Belastung des Schotterbetts.....	18
5.3.5 Belastung des Erdplanums	18
5.3.6 Belastung der Bauwerke in Abhängigkeit der Achslastanordnung.....	18
5.4 Sicherheitseinrichtungen für das Fahren	18
5.5 Fahrsicherheit und Entgleisungssicherheit	19
5.5.1 Allgemeines	19
5.5.2 Fahrsicherheit von ausgleisbaren Maschinen für Fahren bei einer Geschwindigkeit von 60 km/h < v ≤ 100 km/h	19
5.5.3 Fahrsicherheit von ausgleisbaren Maschinen für Fahren bei einer Geschwindigkeit von < 60 km/h	19
5.5.4 Gleisprüfung für alle Maschinen.....	20
5.5.5 Schutzeinrichtungen.....	20
5.6 Standsicherheit und Sicherheit gegen Umkippen	20
5.7 Maschinenrahmen und Struktur	20
5.7.1 Konstruktion des Maschinenrahmens	20
5.7.2 Anhänge- und Hebepunkte.....	21
5.8 Mehrzweck-Maschinenkupplungen	22
5.9 Fahrwerk.....	22
5.9.1 Allgemeines	22
5.9.2 Verteilung der Radsatzkräfte in Fahrstellung.....	23
5.9.3 Radsatzabstand der Maschine.....	23
5.9.4 Schienenrad, Radprofile	24
5.9.5 Anordnung der Schienenräder	25
5.9.6 Last auf Schienenräder.....	25

5.9.7	Last auf Schienenräder in Arbeitsstellung - Maximale Lasten auf Schienenräder.....	26
5.9.8	Achslast	27
5.10	Aufhängung	27
5.10.1	Schienenrad-Aufhängesysteme	27
5.10.2	Aktive Aufhängung	27
5.10.3	Positiv verriegelte Aufhängung.....	27
5.10.4	Alle Aufhängesysteme	28
5.11	Bremsen.....	28
5.11.1	Allgemeine Anforderungen an Bremsen	28
5.11.2	Spezifische Anforderungen an Luftbremssysteme.....	28
5.12	Fahr- und Arbeitskabinen und Sitze	29
5.13	Bedieneinrichtungen	29
5.14	Sicht- und Hörbarkeit der Maschine	30
5.14.1	Beleuchtung bei Fahrstellung — Signallichter.....	30
5.14.2	Schalteneinrichtungen für Signallichter.....	30
5.14.3	Schlussleuchten	30
5.14.4	Leistungskapazität.....	30
5.14.5	Signalstützen.....	31
5.14.6	Scheinwerfer	32
5.14.7	Beleuchtung in Arbeitsstellung.....	32
5.14.8	Akustische Warneinrichtungen beim Fahren	32
5.14.9	Farbe der Maschine	33
5.15	Warneinrichtungen für Personal hinsichtlich Verkehr auf benachbarten Strecken in Arbeitsstellung.....	33
5.15.1	Allgemeines.....	33
5.15.2	Akustische Warneinrichtungen.....	33
5.15.3	Optische Warneinrichtungen.....	33
5.15.4	Konsole für Warnanlagen	34
5.16	Elektrische Ausrüstung und Schutzerdung.....	34
5.16.1	Potentialausgleich	34
5.16.2	Antennen	34
5.16.3	Pantograf	34
5.17	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	35
5.17.1	Emission von ausgleisbaren Maschinen	35
5.17.2	Verträglichkeit der ausgleisbaren Maschinen zur Bahnumgebung	35
5.18	Energieversorgung	35
5.19	Störungsbeseitigung	35
5.19.1	Allgemeines	35
5.19.2	Abschleppleinrichtungen.....	35
5.19.3	Notausrüstung	35
5.20	Ein- und Ausgleisen	36
5.20.1	Allgemeines	36
5.20.2	Verwendung von Drehvorrichtungen	36
5.21	Auf- und Abrüstung	36
5.21.1	Allgemeines	36
5.21.2	Notfahreinrichtungen	36
5.22	Fahrbare Hubarbeitsbühnen (HAB)	36
5.23	Allgemeine und eisenbahnspezifische Anbaugeräte.....	37
5.23.1	Allgemeines.....	37
5.23.2	Allgemeine Anbaugeräte für das Heben und Senken von Personal	37
5.23.3	Eisenbahnspezifisches Anbaugeräte mit Schienenführungsradern.....	37
5.24	Abgase	37
6	Anschriften und Nummerung von Maschinen.....	37
6.1	Warnschilder und Piktogramme.....	37
6.2	Identifizierungstafel	37
7	Betriebsanleitung.....	37
8	Feststellen der Übereinstimmung mit den Anforderungen und/oder spezifischen Sicherheitsmaßnahmen	39
Anhang A (normativ) Besondere nationale Bedingungen.....		40

Anhang B (normativ) Prüfliste der Konformität	45
Anhang C (informativ) Maschinenidentifizierungstafel.....	49
Anhang D (informativ) Struktur der Europäischen Normen für Gleisbau- und Instandhaltungsmaschinen.....	50
Literaturhinweise.....	52