

E DIN EN 15273-3:2023-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-03-17

Bahnanwendungen - Begrenzungslinien - Teil 3: Infrastruktur; Deutsche und Englische Fassung prEN 15273-3:2023

Railway applications - Gauges - Part 3: Infrastructure; German and English version prEN 15273-3:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Definierte Begrenzungslinien	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.1.1 Einführung.....	8
5.1.2 Rechenmethoden.....	8
5.1.3 Lichtraumarten.....	8
5.1.4 Einheits-Lichtraum	9
5.1.5 Wahl des Lichtraums.....	9
5.2 Allgemeine Informationen zu allen Rechenmethoden von Begrenzungslinien.....	10
5.2.1 Die Bezugslinie und ihre zugehörigen Regeln	10
5.2.2 Lichtraumvergrößerung in Querrichtung.....	10
5.2.3 Vertikale Verschiebung.....	13
5.2.4 Weitere Zuschläge.....	18
5.3 Kinematische Rechenmethode	18
5.3.1 Allgemeines.....	18
5.3.2 Infrastrukturbegrenzungslinie.....	19
5.4 Dynamische Rechenmethode	24
5.4.1 Allgemeines.....	24
5.4.2 Infrastrukturbegrenzungslinie.....	25
5.5 Statische Rechenmethode.....	27
5.5.1 Allgemeines.....	27
5.5.2 Infrastrukturbegrenzungslinie.....	28
5.6 Gleismittenabstand.....	30
5.6.1 Einführung.....	30
5.6.2 Bei der Bestimmung des Gleismittenabstands zu berücksichtigende Parameter	32
5.6.3 Bestimmung des Gleismittenabstands	34
5.7 Trassierung in Übergangsbereichen.....	38
5.7.1 Einführung.....	38
5.7.2 Übergänge in der Trassierung	39
5.7.3 Befahren von Weichen.....	43
5.8 Bestimmung des ungehinderten Durchgangs des Stromabnehmers	46
5.8.1 Allgemeines.....	46
5.8.2 Mechanische Begrenzungslinie für Stromabnehmer für die kinematische Rechenmethode	48
5.8.3 Elektrische Begrenzungslinie für Stromabnehmer für die kinematische Rechenmethode.....	53
5.8.4 Mechanische Begrenzungslinie für Stromabnehmer für die dynamische Rechenmethode	54

5.8.5	Elektrische Begrenzungslinie für Stromabnehmer für die dynamische Rechenmethode	55
5.9	Oberleitung	55
5.10	Elemente, die im Nahbereich sein sollen.....	56
5.10.1	Regeln für die Anordnung der Bahnsteigkanten	56
5.10.2	Streckenausrüstung	62
5.11	Anleitung für die Festlegung eines neuen Lichtraums auf der Grundlage einer bestehenden Infrastruktur	63
5.12	Züge mit Neigetechnik.....	63
5.13	Fährschiffe.....	63
5.14	Überprüfung und Aufrechterhaltung der Begrenzungslinie.....	63
5.14.1	Infrastrukturbegrenzungslinien	63
5.14.2	Gleismittenabstand	64
6	Absolute und vergleichende Rechenmethode	64
6.1	Absolute Rechenmethode.....	64
6.1.1	Allgemeines.....	64
6.1.2	Anforderungen an die Infrastrukturdaten	65
6.1.3	Infrastrukturbezogene Toleranzen.....	67
6.1.4	Infrastrukturberechnungen	69
6.1.5	Anwendungsregeln.....	71
6.2	Vergleichende Rechenmethode.....	72
6.3	Absolute Lichträume	73
6.4	Daten zur Kompatibilität.....	73
6.5	Punkte, die nahe beieinander sein sollen	74
6.5.1	Allgemeines.....	74
6.5.2	Steuerungs-, Bedienungs- und Signalanlagen	75
6.5.3	Aktive Radlenker.....	75
6.5.4	Bohlenübergänge	75
6.5.5	Stromschienen	75
6.5.6	Schienenbremsen.....	75
6.6	Bahnsteige	76
6.7	Begrenzungslinie für Stromabnehmer.....	76
6.7.1	Allgemeines.....	76
6.7.2	Begrenzungslinien für Stromabnehmer	77
6.7.3	Wankrichtwerte für Stromabnehmer.....	77
6.7.4	Begrenzungslinien für Stromabnehmer anhand von Hüllkurven.....	77
6.8	Weichen und Kreuzungen	77
6.9	Züge mit Neigetechnik.....	78
6.10	Vermessung der Infrastruktur.....	78
6.10.1	Messdaten.....	78
6.10.2	Ausstattung für die Untersuchung.....	78
6.10.3	Messgenauigkeit T_{lm}	79
6.10.4	Untersuchungsqualität.....	79
6.11	Messmanagementgrundsätze.....	79
6.12	In Oberbaunähe installierte feste Anlagen	80
6.13	Vorübergehende Anlagen.....	81
Anhang A (informativ) Empfohlene Werte für die Berechnung der Zuschläge bei festgelegten und absoluten Begrenzungslinien		82
Anhang B (informativ) Definierte Begrenzungslinien — Untere Bereiche.....		85
B.1	Allgemeines.....	85
B.2	Unterer Bereich GI2 — im Allgemeinen anzuwenden.....	85
B.3	Unterer Bereich von GI1 — Gleise für Gleisbremsvorrichtungen	86
B.3.1	Allgemeines.....	86
B.3.2	Vertikale Absenkung.....	88
B.4	Unterer Bereich der „Rollenden Landstraße“ — GI3.....	89
Anhang C (informativ) Bestimmung der Merkmale von Referenzfahrzeugen für definierte Begrenzungslinien		91

C.1	Einführung.....	91
C.2	Methodik.....	91
C.3	Berechnungsbeispiel.....	92
C.3.1	Einführung.....	92
C.3.2	Fahrzeug 1 (Bogeninnenseite).....	92
C.3.3	Fahrzeug 2 (Bogenaußenseite).....	93
C.3.4	Fahrzeug 3 (Bogeninnenseite).....	93
C.3.5	Fahrzeug 4 (Bogenaußenseite).....	93
C.3.6	Zusammenfassung	93
C.3.7	Referenzfahrzeuge der internationalen Begrenzungslinien.....	94
Anhang D (informativ) Wartungsrichtlinie für definierte Begrenzungslinien.....		98
D.1	Einführung.....	98
D.2	Wahl des Lichtraums.....	98
D.3	Richtlinien für die Anordnung von Gegenständen	98
D.3.1	Richtlinien für die Anordnung von gleisnahen Gegenständen	98
D.3.2	Richtlinien für die Anordnung von Strecken entlang von baulichen Anlagen.....	99
D.3.3	Richtlinien für die Anordnung vorübergehender Anlagen.....	99
D.4	Verwaltung und Kontrolle der baulichen Anlagen.....	99
D.4.1	Verwaltungsgrundsatz.....	99
D.4.2	Umgang mit kritischen Situationen.....	99
D.4.3	Praktische Aspekte der Vermessung von Anlagen	100
D.5	Einfluss der Gleisstandhaltung	100
D.6	Schulung des Personals	100
Anhang E (informativ) Rechenbeispiel für die Berechnung definierter Begrenzungslinien im Weichenbereich		101
E.1	Einführung.....	101
E.2	Methodik.....	102
E.3	Spurerweiterung	103
E.3.1	Spurerweiterung in der Hauptstrecke	103
E.3.2	Spurerweiterung im Zweiggleis.....	103
E.4	Quasistatische Neigung	104
E.5	Breite der Begrenzungslinie bei einer Weiche	104
Anhang F (informativ) Züge mit Neigetechnik		107
F.1	Allgemeines.....	107
F.2	Übergangsbogen	108
F.3	Betrieb bei gestörtem Neigungssystem.....	108
Anhang G (informativ) Einheits-Lichtraum.....		109
G.1	Allgemeines.....	109
G.2	Begrenzungslinie GU1.....	109
G.2.1	Allgemeines.....	109
G.2.2	Bestimmung der Begrenzungslinie	109
G.2.3	Entsprechende kinematische Begrenzungslinie	110
G.3	GU2	111
G.3.1	Allgemeines.....	111
G.3.2	Bestimmung der Begrenzungslinie	111
G.4	Begrenzungslinie GUC.....	113
G.4.1	Allgemeines.....	113
G.4.2	Bestimmung der Begrenzungslinie	113
Anhang H (informativ) A-Abweichungen		115
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie (EU) 2016/797		116
Literaturhinweise		120