

DIN EN 15273-4:2026-09 (D)

Bahnanwendungen - Begrenzungslinien - Teil 4: Katalog der definierten Begrenzungslinien; Deutsche Fassung EN 15273-4:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Symbole und Abkürzungen	10
5 Statische Begrenzungslinien	10
5.1 Untere Bereiche	10
5.1.1 Statische Begrenzungslinie GI1	10
5.1.2 Statische Begrenzungslinie GI2	12
5.1.3 Statische Begrenzungslinie GEI1	13
5.1.4 Statische Begrenzungslinie GEE10	14
5.1.5 Statische Begrenzungslinie FIN1	15
5.2 Oberer Bereich	16
5.2.1 Statische Begrenzungslinie G1	16
5.2.2 Statische Begrenzungslinie G2	18
5.2.3 Statische Begrenzungslinie GA	20
5.2.4 Statische Begrenzungslinie GB	21
5.2.5 Statische Begrenzungslinie GC	23
5.2.6 Statische Begrenzungslinie GB1	24
5.2.7 Statische Begrenzungslinie GB2	25
5.2.8 Statische Begrenzungslinie GHE16	27
5.2.9 Statische Begrenzungslinie GEA16	28
5.2.10 Statische Begrenzungslinie GEB16	30
5.2.11 Statische Begrenzungslinie GEC16	31
5.2.12 Statische Begrenzungslinie GEE10	32
5.2.13 Statische Begrenzungslinie GED10	34
5.2.14 Statische Begrenzungslinie FIN1	35
5.3 Begrenzungslinien auf der Grundlage der russischen Normen	37
6 Kinematische Begrenzungslinien	37
6.1 Untere Bereiche	37
6.1.1 Kinematische Begrenzungslinie GI1	37
6.1.2 Kinematische Begrenzungslinie GI2	39
6.1.3 Kinematische Begrenzungslinie GI3	39
6.1.4 Kinematische Begrenzungslinie GEI1	41
6.1.5 Kinematische Begrenzungslinie GEI2	42
6.1.6 Kinematische Begrenzungslinie GEI3	43
6.1.7 Kinematische Begrenzungslinie GEC14	44
6.1.8 Kinematische Begrenzungslinie GEE10	45
6.1.9 Kinematische Begrenzungslinie PT1	46
6.1.10 Kinematische Begrenzungslinie PT2	47
6.1.11 Kinematische Begrenzungslinie EBV U3	48
6.1.12 Kinematische Begrenzungslinie DK1	49
6.2 Obere Bereiche	50

6.2.1	Kinematische Begrenzungslinie G1	50
6.2.2	Kinematische Begrenzungslinie G2	52
6.2.3	Kinematische Begrenzungslinie GA	53
6.2.4	Kinematische Begrenzungslinie GB	55
6.2.5	Kinematische Begrenzungslinie GC	57
6.2.6	Kinematische Begrenzungslinie GB1	58
6.2.7	Kinematische Begrenzungslinie GB2	59
6.2.8	Kinematische Begrenzungslinie DE1	61
6.2.9	Kinematische Begrenzungslinie DE2	62
6.2.10	Kinematische Begrenzungslinie DE3	64
6.2.11	Kinematische Begrenzungslinie FR3.3	65
6.2.12	Kinematische Begrenzungslinie BE1	67
6.2.13	Kinematische Begrenzungslinie BE2	69
6.2.14	Kinematische Begrenzungslinie BE3	71
6.2.15	Kinematische Begrenzungslinie BE4	72
6.2.16	Kinematische Begrenzungslinie NL1	73
6.2.17	Kinematische Begrenzungslinie NL2	74
6.2.18	Kinematische Begrenzungslinie EBVO1	75
6.2.19	Kinematische Begrenzungslinie EBVO2	76
6.2.20	Kinematische Begrenzungslinie EBVO3	77
6.2.21	Kinematische Begrenzungslinien GHE16	79
6.2.22	Kinematische Begrenzungslinie GEA16	80
6.2.23	Kinematische Begrenzungslinie GEB16	82
6.2.24	Kinematische Begrenzungslinie GEC16	84
6.2.25	Kinematische Begrenzungslinien GEE10	85
6.2.26	Kinematische Begrenzungslinien GED10	87
6.2.27	Kinematische Begrenzungslinie PTb	89
6.2.28	Kinematische Begrenzungslinie PTb+	90
6.2.29	Kinematische Begrenzungslinie PTc	92
6.2.30	Kinematische Begrenzungslinie DK1	93
6.2.31	Kinematische Begrenzungslinie GCZ3	94
7	Dynamische Begrenzungslinien	96
7.1	Dynamische Begrenzungslinie SEa	96
7.1.1	Unterer Bereich der Bezugslinie SEa	96
7.1.2	Oberer Bereich der Bezugslinie SEa	96
7.1.3	Bezugslinie für Stromabnehmer für die Begrenzungslinie SEa	97
7.1.4	Basisdaten	98
7.1.5	Berechnungsfälle	98
7.1.6	Seitliche Ausladungen	99
7.1.7	Vertikale Ausladungen	99
7.2	Dynamische Begrenzungslinie SEc	100
7.2.1	Unterer Bereich der Bezugslinie SEc	100
7.2.2	Oberer Bereich der Bezugslinie SEc	100
7.2.3	Bezugslinie für Stromabnehmer	100
7.2.4	Basisdaten	101
7.2.5	Berechnungsfälle	101
7.2.6	Seitliche Ausladungen	101
7.2.7	Vertikale Ausladungen	101
7.3	Dynamische Begrenzungslinie NO1	101
7.3.1	Unterer Bereich der Bezugslinie NO1	101
7.3.2	Oberer Bereich der Bezugslinie NO1	102
7.3.3	Bezugslinie für Stromabnehmer für die Begrenzungslinie NO1	102
7.3.4	Basisdaten	103
7.3.5	Berechnungsfälle	103
7.3.6	Seitliche Ausladungen	104
7.3.7	Vertikale Ausladungen	104
7.4	Dynamische Begrenzungslinie NO2	105
7.4.1	Unterer Bereich der Bezugslinie NO2	105
7.4.2	Oberer Bereich der Bezugslinie NO2	105
7.4.3	Bezugslinie für Stromabnehmer	105
7.4.4	Basisdaten	105

7.4.5	Berechnungsfälle	106
7.4.6	Seitliche Ausladungen	106
7.4.7	Vertikale Ausladungen	106
8	Begrenzungslinien für Stromabnehmer	106
8.1	Bezugslinie für Stromabnehmer	106
8.2	Basisdaten	107
8.3	Seitliche Ausladungen	108
9	Bereich der Räder	108
9.1	Bezugslinie	108
9.2	Basisdaten	110
10	Ablaufberge und Gleisbremsen	112
11	Bereich der Krokodile	113
12	Befahren von Einrichtungen für die Auffahrt auf Fähren	114
Anhang A (informativ) Kombination von oberen und unteren Bereichen		115
A.1	Statische Begrenzungslinien	115
A.2	Kinematische Begrenzungslinien	115
A.3	Dynamische Begrenzungslinien	116
Literaturhinweise		118

Bilder

Bild 1 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GI1	11
Bild 2 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GI2	12
Bild 3 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEI1	13
Bild 4 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEE10	14
Bild 5 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie FIN1	15
Bild 6 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie G1	17
Bild 7 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie G2	19
Bild 8 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GA	20
Bild 9 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GB	22
Bild 10 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GC	23
Bild 11 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GB1	24
Bild 12 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GB2	26
Bild 13 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GHE16	27
Bild 14 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEA16	29
Bild 15 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEB16	30
Bild 16 --	Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEC16	32

Bild 17 -- Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEE10	33
Bild 18 -- Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GED10	35
Bild 19 -- Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie FIN1	36
Bild 20 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GI1	37
Bild 21 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GI2	39
Bild 22 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GI3	40
Bild 23 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEI1	41
Bild 24 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEI2	42
Bild 25 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEI3	43
Bild 26 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEC14	44
Bild 27 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEE10	45
Bild 28 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PT1	46
Bild 29 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PT2	48
Bild 30 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie EBV U3	49
Bild 31 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DK1	50
Bild 32 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie G1	51
Bild 33 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie G2	53
Bild 34 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GA	54
Bild 35 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GB	56
Bild 36 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GC	57
Bild 37 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GB1	58
Bild 38 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GB2	60
Bild 39 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DE1	61
Bild 40 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DE2	63
Bild 41 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DE3	65
Bild 42 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie FR3.3	66
Bild 43 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie BE1	68
Bild 44 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie BE2	70
Bild 45 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie BE3	71
Bild 46 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie BE4	72
Bild 47 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie NL1	73

Bild 48 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie NL2	74
Bild 49 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie EBVO1	75
Bild 50 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie EBVO2	77
Bild 51 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie EBVO3	78
Bild 52 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GHE16	79
Bild 53 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEA16	81
Bild 54 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEB16	83
Bild 55 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEC16	84
Bild 56 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEE10	86
Bild 57 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GED10	88
Bild 58 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PTb	89
Bild 59 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PTb+	91
Bild 60 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PTc	92
Bild 61 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DK1	94
Bild 62 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GCZ3	95
Bild 63 -- Bezugslinie des unteren Bereichs der dynamischen Begrenzungslinie SEa	96
Bild 64 -- Bezugslinie des oberen Bereichs der dynamischen Begrenzungslinie SEa	97
Bild 65 -- Bezugslinie für Stromabnehmer für die Begrenzungslinie SEa	98
Bild 66 -- Bezugslinie der oberen Teile der dynamischen Begrenzungslinie SEc	100
Bild 67 -- Bezugslinie des unteren Bereichs der dynamischen Begrenzungslinie NO1	101
Bild 68 -- Bezugslinie der oberen Teile der dynamischen Begrenzungslinie NO1	102
Bild 69 -- Bezugslinie für Stromabnehmer für die Begrenzungslinie NO1	103
Bild 70 -- Bezugslinie der oberen Teile der dynamischen Begrenzungslinie NO2	105
Bild 71 -- Bezugslinie für Stromabnehmer	107
Bild 72 -- Bereich der Räder WZ1	109
Bild 73 -- Bereich der Räder WZ2	110
Bild 74 -- Ablaufberge und Gleisbremsen, außer für Begrenzungslinie FIN1	112
Bild 75 -- Ablaufberge und Gleisbremsen für Begrenzungslinie FIN1	113

Tabellen

Tabelle 1 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GI1	11
---	----

Tabelle 2 -- Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GI1	11
Tabelle 3 -- Vertikale Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GI1	12
Tabelle 4 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GEI1	13
Tabelle 5 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GEE10	14
Tabelle 6 -- Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GEE10	15
Tabelle 7 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie FIN1	16
Tabelle 8 -- Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie FIN1	16
Tabelle 9 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie G1	17
Tabelle 10 -- Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie G1	18
Tabelle 11 -- Vertikale Ausladungen der statischen Begrenzungslinie G1	18
Tabelle 12 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GA	20
Tabelle 13 -- Parameter kh der statischen Begrenzungslinie GA	21
Tabelle 14 -- Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GA	21
Tabelle 15 -- Parameter kh der statischen Begrenzungslinie GB	22
Tabelle 16 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GC	23
Tabelle 17 -- Parameter kh der statischen Begrenzungslinie GB1	25
Tabelle 18 -- Parameter kh der statischen Begrenzungslinie GB2	26
Tabelle 19 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GHE16	28
Tabelle 20 -- Parameter kh der statischen Begrenzungslinie GEA16	29
Tabelle 21 -- Parameter kh der statischen Begrenzungslinie GEB16	31
Tabelle 22 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GEE10	33
Tabelle 23 -- Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GEE10	34
Tabelle 24 -- Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie FIN1	36
Tabelle 25 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GI1	38
Tabelle 26 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GI1	38

Tabelle 27 -- Vertikale Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie G11	38
Tabelle 28 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie G13	40
Tabelle 29 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie G13	41
Tabelle 30 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GE11	42
Tabelle 31 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie G14	44
Tabelle 32 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GEE10	45
Tabelle 33 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GEE10	46
Tabelle 34 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie PT1	47
Tabelle 35 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie PT1	47
Tabelle 36 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie G1	51
Tabelle 37 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie G1	52
Tabelle 38 -- Vertikale Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie G1	52
Tabelle 39 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GA	54
Tabelle 40 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie GA	54
Tabelle 41 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GA	55
Tabelle 42 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie GB	56
Tabelle 43 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie GB1	59
Tabelle 44 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie GB2	60
Tabelle 45 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie DE1	62
Tabelle 46 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie DE1	62
Tabelle 47 -- Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DE2	63
Tabelle 48 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie DE2	64
Tabelle 49 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie FR3.3	66
Tabelle 50 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie FR3.3	67
Tabelle 51 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie BE1	69
Tabelle 52 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GHE16	80

Tabelle 53 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GEA16	81
Tabelle 54 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie GEA16	82
Tabelle 55 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie GEB16	83
Tabelle 56 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GEE10	86
Tabelle 57 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GEE10	87
Tabelle 58 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie PTb	89
Tabelle 59 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie PTb	90
Tabelle 60 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie PTb	90
Tabelle 61 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie PTb+	91
Tabelle 62 -- Parameter kh der kinematischen Begrenzungslinie PTc	93
Tabelle 63 -- Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie PTc	93
Tabelle 64 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der dynamischen Begrenzungslinie SEa	98
Tabelle 65 -- Berechnungsfälle für die Begrenzungslinie SEa anhand von geometrischen Gleichungen und Simulationen	99
Tabelle 66 -- Seitliche Ausladungen der dynamischen Begrenzungslinie SEa	99
Tabelle 67 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der Begrenzungslinie NO1	103
Tabelle 68 -- Fälle von Berechnungen der Begrenzungslinie NO1 anhand von geometrischen Gleichungen und Simulationen	104
Tabelle 69 -- Seitliche Ausladungen der dynamischen Begrenzungslinie NO1	104
Tabelle 70 -- Seitliche Ausladungen der dynamischen Begrenzungslinie NO2	106
Tabelle 71 -- Zu berücksichtigende Werte der Begrenzungslinien für Stromabnehmer, außer für die Begrenzungslinien BE1, BE2, BE3, BE4 und GEE10	107
Tabelle 72 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der Begrenzungslinie für Stromabnehmer BE1, BE2, BE3 und BE4	108
Tabelle 73 -- Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der Begrenzungslinie für Stromabnehmer GEE10	108
Tabelle 74 -- Gleichungen der Ausladungen S für die Berechnungen der Begrenzungslinie für Stromabnehmer außer GEE10	108
Tabelle 75 -- Gleichungen der Ausladungen S für die Berechnungen der Begrenzungslinie für Stromabnehmer GEE10	108
Tabelle 76 -- Basisdaten für die Bereiche WZ1 und WZ2 der Räder	111
Tabelle 77 -- Punkte auf den Radaußenflächen bei Nennspurweite	111
Tabelle 78 -- Basisdaten für Ablaufberge und Gleisbremsen außer für Begrenzungslinie FIN1	112

Tabelle 79 -- Basisdaten für den Bereich der Krokodile	113
Tabelle 80 -- Fährknickwinkel	114
Tabelle 81 -- Vertikale Zuschläge für Fährnrampen	114
Tabelle A.1 -- Kombinationen von oberen und unteren Bereichen statischer Bezugslinien	115
Tabelle A.2 -- Kombinationen von oberen und unteren Bereichen kinematischer Bezugslinien	115
Tabelle A.3 -- Kombinationen von oberen und unteren Bereichen dynamischer Bezugslinien	117