

# E DIN EN 15273-4:2023-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-03-17

**Bahnanwendungen - Begrenzungslinien - Teil 4: Katalog der definierten  
Begrenzungslinien; Deutsche und Englische Fassung prEN 15273-4:2023**

**Railway Applications - Gauges - Part 4: Catalogue of defined gauges; German and  
English version prEN 15273-4:2023**

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Symbole und Abkürzungen .....	7
5 Statische Begrenzungslinien.....	7
5.1 Untere Bereiche .....	7
5.1.1 Statische Begrenzungslinie GI1 .....	7
5.1.2 Statische Begrenzungslinie GI2 .....	9
5.1.3 Statische Begrenzungslinie GEI1 .....	10
5.1.4 Statische Begrenzungslinie GEE10 .....	11
5.1.5 Statische Begrenzungslinie FIN1 .....	12
5.2 Oberer Bereich .....	13
5.2.1 Statische Begrenzungslinie G1 .....	13
5.2.2 Statische Begrenzungslinie G2 .....	15
5.2.3 Statische Begrenzungslinie GA.....	17
5.2.4 Statische Begrenzungslinie GB.....	18
5.2.5 Statische Begrenzungslinie GC.....	20
5.2.6 Statische Begrenzungslinie GB1 .....	21
5.2.7 Statische Begrenzungslinie GB2 .....	22
5.2.8 Statische Begrenzungslinie GHE16 .....	24
5.2.9 Statische Begrenzungslinie GEA16 .....	25
5.2.10 Statische Begrenzungslinie GEB16 .....	27
5.2.11 Statische Begrenzungslinie GEC16 .....	28
5.2.12 Statische Begrenzungslinie GEE10 .....	29
5.2.13 Statische Begrenzungslinie GED10 .....	31
5.2.14 Statische Begrenzungslinie FIN1 .....	32
5.3 Begrenzungslinien auf der Grundlage der russischen Normen .....	34
6 Kinematische Begrenzungslinien .....	34
6.1 Untere Bereiche .....	34
6.1.1 Kinematische Begrenzungslinie GI1 .....	34
6.1.2 Kinematische Begrenzungslinie GI2 .....	36
6.1.3 Kinematische Begrenzungslinie GI3 .....	37
6.1.4 Kinematische Begrenzungslinie GEI1 .....	38
6.1.5 Kinematische Begrenzungslinie GEI2 .....	39
6.1.6 Kinematische Begrenzungslinie GEI3 .....	40
6.1.7 Kinematische Begrenzungslinie GEC14 .....	41
6.1.8 Kinematische Begrenzungslinie GEE10 .....	42
6.1.9 Kinematische Begrenzungslinie PT1 .....	43
6.1.10 Kinematische Begrenzungslinie PT2 .....	45

6.1.11	Kinematische Begrenzungslinie EBV U3.....	45
6.2	Obere Bereiche.....	46
6.2.1	Kinematische Begrenzungslinie G1.....	46
6.2.2	Kinematische Begrenzungslinie G2.....	48
6.2.3	Kinematische Begrenzungslinie GA.....	49
6.2.4	Kinematische Begrenzungslinie GB.....	51
6.2.5	Kinematische Begrenzungslinie GC.....	53
6.2.6	Kinematische Begrenzungslinie GB1.....	54
6.2.7	Kinematische Begrenzungslinie GB2.....	55
6.2.8	Kinematische Begrenzungslinie DE1.....	56
6.2.9	Kinematische Begrenzungslinie DE2.....	58
6.2.10	Kinematische Begrenzungslinie DE3.....	61
6.2.11	Kinematische Begrenzungslinie FR3.3.....	62
6.2.12	Kinematische Begrenzungslinie BE1.....	63
6.2.13	Kinematische Begrenzungslinie BE2.....	65
6.2.14	Kinematische Begrenzungslinie BE3.....	66
6.2.15	Kinematische Begrenzungslinie BE4.....	68
6.2.16	Kinematische Begrenzungslinie NL1.....	69
6.2.17	Kinematische Begrenzungslinie NL2.....	70
6.2.18	Kinematische Begrenzungslinie EBVO1.....	71
6.2.19	Kinematische Begrenzungslinie EBVO2.....	72
6.2.20	Kinematische Begrenzungslinie EBVO3.....	74
6.2.21	Kinematische Begrenzungslinien GHE16.....	75
6.2.22	Kinematische Begrenzungslinie GEA16.....	76
6.2.23	Kinematische Begrenzungslinie GEB16.....	78
6.2.24	Kinematische Begrenzungslinie GEC16.....	80
6.2.25	Kinematische Begrenzungslinien GEE10.....	81
6.2.26	Kinematische Begrenzungslinien GED10.....	82
6.2.27	Kinematische Begrenzungslinie PTb.....	84
6.2.28	Kinematische Begrenzungslinie PTb+.....	85
6.2.29	Kinematische Begrenzungslinie PTc.....	87
6.2.30	Kinematische Begrenzungslinie DK1.....	88
6.2.31	Kinematische Begrenzungslinie GCZ3.....	89
7	Dynamische Begrenzungslinien.....	91
7.1	Dynamische Begrenzungslinie SEa.....	91
7.1.1	Unterer Bereich der Bezugslinie SEa.....	91
7.1.2	Oberer Bereich der Bezugslinie SEa.....	91
7.1.3	Bezugslinie für Stromabnehmer für die Begrenzungslinie SEa.....	92
7.1.4	Ausgangsdaten.....	93
7.1.5	Berechnungsfälle.....	93
7.1.6	Seitliche Ausladungen.....	94
7.1.7	Vertikale Ausladungen.....	95
7.2	Dynamische Begrenzungslinie SEc.....	95
7.2.1	Allgemeines.....	95
7.2.2	Unterer Bereich der Bezugslinie SEc.....	95
7.2.3	Oberer Bereich der Bezugslinie SEc.....	95
7.2.4	Bezugslinie für Stromabnehmer.....	96
7.2.5	Ausgangsdaten.....	96
7.2.6	Berechnungsfälle.....	96
7.2.7	Seitliche Ausladungen.....	96
7.2.8	Vertikale Ausladungen.....	96
7.3	Dynamische Begrenzungslinie NO1.....	96
7.3.1	Allgemeines.....	96
7.3.2	Unterer Bereich der Bezugslinie NO1.....	96
7.3.3	Oberer Bereich der Bezugslinie NO1.....	97
7.3.4	Bezugslinie für Stromabnehmer für die Begrenzungslinie NO1.....	97
7.3.5	Ausgangsdaten.....	98

7.3.6	Berechnungsfälle.....	98
7.3.7	Seitliche Ausladungen.....	99
7.3.8	Vertikale Ausladungen .....	100
7.4	Dynamische Begrenzungslinie NO2 .....	100
7.4.1	Unterer Bereich der Bezugslinie NO2.....	100
7.4.2	Oberer Bereich der Bezugslinie NO2 .....	100
7.4.3	Bezugslinie für Stromabnehmer .....	100
7.4.4	Ausgangsdaten .....	101
7.4.5	Berechnungsfälle.....	101
7.4.6	Seitliche Ausladungen.....	101
7.4.7	Vertikale Ausladungen .....	101
8	Begrenzungslinien für Stromabnehmer .....	101
8.1	Bezugslinie für Stromabnehmer .....	101
8.2	Ausgangsdaten .....	102
8.3	Seitliche Ausladungen.....	103
9	Bereich der Räder .....	103
9.1	Bezugslinie .....	103
9.2	Ausgangsdaten .....	105
10	Ablaufberge und Gleisbremsen .....	107
11	Bereich der Krokodile .....	108
12	Befahren von Einrichtungen für die Auffahrt auf Fähren .....	109
Anhang A (informativ) Kombination von oberen und unteren Bereichen .....		110
A.1	Statische Begrenzungslinien.....	110
A.2	Kinematische Begrenzungslinien .....	110
Anhang B (informativ) Liste der Tabellen und Liste der Bilder .....		113
B.1	Liste der Tabellen.....	113
B.2	Liste der Bilder.....	116
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie (EU) 2016/797.....		120
Literaturhinweise .....		128

## Tabellen

Tabelle 1	— Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GI1.....	8
Tabelle 2	— Gleichungen für die seitlichen Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GI1.....	8
Tabelle 3	— Vertikale Ausladungen für die unteren Bereiche.....	9
Tabelle 4	— Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GEI1 .....	10
Tabelle 5	— Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GEE10.....	11
Tabelle 6	— Gleichungen für die seitlichen Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GEE10.....	12
Tabelle 7	— Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie FIN1 .....	13

Tabelle 8 — Gleichungen für die seitlichen Ausladungen des unteren Bereichs der statischen Begrenzungslinie FIN1.....	13
Tabelle 9 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie G1.....	14
Tabelle 10 — Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie G1.....	15
Tabelle 11 — Vertikale Ausladungen der statischen Begrenzungslinie G1.....	15
Tabelle 12 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GA.....	17
Tabelle 13 — Parameter $k_h$ der statischen Begrenzungslinie GA.....	18
Tabelle 14 — Seitliche Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GA.....	18
Tabelle 15 — Parameter $k_h$ der statischen Begrenzungslinie GB.....	19
Tabelle 16 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GC.....	20
Tabelle 17 — Parameter $k_h$ der statischen Begrenzungslinie GB1.....	22
Tabelle 18 — Parameter $k_h$ der statischen Begrenzungslinie GB2.....	23
Tabelle 19 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GHE16.....	25
Tabelle 20 — Parameter $k_h$ der statischen Begrenzungslinie GEA16.....	26
Tabelle 21 — Parameter $k_h$ der statischen Begrenzungslinie GEB16.....	28
Tabelle 22 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der statischen Begrenzungslinie GEE10.....	30
Tabelle 23 — Gleichungen für die seitlichen Ausladungen der statischen Begrenzungslinie GEE10.....	31
Tabelle 24 — Gleichungen für die seitlichen Ausladungen des oberen Bereichs der statischen Begrenzungslinie FIN1.....	33
Tabelle 25 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GI1.....	34
Tabelle 26 — Gleichungen für die seitlichen Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GI1.....	35
Tabelle 27 — Vertikale Ausladungen des unteren Bereichs der kinematischen Begrenzungslinie GI1.....	35
Tabelle 28 — Vertikale Ausladungen des unteren Bereichs der kinematischen Begrenzungslinie GI2.....	36
Tabelle 29 — Gleichungen für die seitlichen Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GI3.....	37
Tabelle 30 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie GI3.....	38

Tabelle 31 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GEI1 .....	39
Tabelle 32 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GI1 .....	42
Tabelle 33 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GEE10 .....	43
Tabelle 34 — Gleichungen für die Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GEE10 .....	43
Tabelle 35 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie PT1 .....	44
Tabelle 36 — Gleichungen für die seitlichen Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie PT1.....	44
Tabelle 37 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie G1.....	47
Tabelle 38 — Gleichungen für die seitlichen Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie G1 .....	48
Tabelle 39 — Vertikale Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie G1.....	48
Tabelle 40 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GA.....	50
Tabelle 41 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie GA.....	51
Tabelle 42 — Gleichungen für die seitlichen Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GA.....	51
Tabelle 43 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie GB.....	52
Tabelle 44 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie GB1 .....	55
Tabelle 45 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie GB2 .....	56
Tabelle 46 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie DE1 .....	57
Tabelle 47 — Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie DE1 .....	58
Tabelle 48 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DE2 .....	60
Tabelle 49 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie DE2 .....	60
Tabelle 50 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie FR3.3.....	63
Tabelle 51 — Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie FR3.3 .....	63
Tabelle 52 — Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie BE1.....	65
Tabelle 53 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GHE16.....	76

Tabelle 54 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GEA16 .....	77
Tabelle 55 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie GEA16 .....	78
Tabelle 56 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie GEB16 .....	79
Tabelle 57 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie GEE10 .....	82
Tabelle 58 — Gleichungen für die Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie GEE10 .....	82
Tabelle 59 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der kinematischen Begrenzungslinie PTb .....	84
Tabelle 60 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie PTb .....	85
Tabelle 61 — Seitliche Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie PTb .....	85
Tabelle 62 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie PTb+ .....	86
Tabelle 63 — Parameter $k_h$ der kinematischen Begrenzungslinie PTc .....	88
Tabelle 64 Tabelle — Ausladungen der kinematischen Begrenzungslinie PTb+ .....	88
Tabelle 65 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der dynamischen Begrenzungslinie SEa .....	93
Tabelle 66 — Berechnungsfälle für die Begrenzungslinie SEa anhand von geometrischen Gleichungen und Simulationen .....	94
Tabelle 67 — Ausladungen für die Berechnungen der dynamischen Begrenzungslinie SEa .....	94
Tabelle 68 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der Begrenzungslinie NO1 .....	98
Tabelle 69 — Fälle von Berechnungen der Begrenzungslinie NO1 anhand von geometrischen Gleichungen und Simulationen .....	99
Tabelle 70 — Ausladungen für die Berechnungen der Begrenzungslinie NO1 .....	99
Tabelle 71 — Ausladungen für die Berechnungen der Begrenzungslinie NO2 .....	101
Tabelle 72 — Zu berücksichtigende Werte der Begrenzungslinien für Stromabnehmer, außer für die Begrenzungslinien BE1, BE2, BE3 und BE4 .....	102
Tabelle 73 — Zu berücksichtigende Werte für die Berechnungen der Begrenzungslinie für Stromabnehmer BE1, BE2, BE3 und BE4 .....	103
Tabelle 74 — Gleichungen der Ausladungen S für die Berechnungen der Begrenzungslinie für Stromabnehmer .....	103
Tabelle 75 — Ausgangsdaten für die Bereiche WZ1 und WZ2 der Räder .....	106
Tabelle 76 — Punkte auf den Radaußenflächen bei Nennspurweite .....	107
Tabelle 77 — Ausgangsdaten für Ablaufberge und Gleisbremsen .....	108
Tabelle 78 — Ausgangsdaten für den Bereich der Krokodile .....	109

Tabelle 79 — Fährknickwinkel .....	109
Tabelle 80 — Vertikale Zuschläge für Fährerampen.....	109
<b>Bilder</b>	
Bild 1 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GI1.....	8
Bild 2 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GI2.....	9
Bild 3 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEI1 .....	10
Bild 4 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEE10.....	11
Bild 5 — Bezugslinie des unteren Bereichs der statischen Begrenzungslinie FIN1.....	12
Bild 6 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie G1 .....	14
Bild 7 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie G2 .....	16
Bild 8 — Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GA.....	17
Bild 9 — Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GB.....	19
Bild 10 — Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GC.....	20
Bild 11 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GB1.....	21
Bild 12 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GB2.....	23
Bild 13 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GHE16.....	24
Bild 14 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEA16.....	26
Bild 15 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEB16.....	27
Bild 16 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEC16 .....	29
Bild 17 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GEE10 .....	30
Bild 18 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie GED10.....	32
Bild 19 —Bezugslinie der statischen Begrenzungslinie FIN1.....	33
Bild 20 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GI1 .....	34
Bild 21 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GI2 .....	36
Bild 22 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GI3 .....	37
Bild 23 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEI1.....	38
Bild 24 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEI2.....	39
Bild 25 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEI3.....	40

<b>Bild 26 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEC14 .....</b>	<b>41</b>
<b>Bild 27 — Bezugslinie des unteren Bereichs der kinematischen Begrenzungslinie GEE10.....</b>	<b>42</b>
<b>Bild 28 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PT1 .....</b>	<b>44</b>
<b>Bild 29 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PT2 .....</b>	<b>45</b>
<b>Bild 30 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie EBV U3.....</b>	<b>46</b>
<b>Bild 31 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie G1.....</b>	<b>47</b>
<b>Bild 32 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie G2.....</b>	<b>49</b>
<b>Bild 33 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GA .....</b>	<b>50</b>
<b>Bild 34 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GB .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild 35 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GC.....</b>	<b>53</b>
<b>Bild 36 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GB1.....</b>	<b>54</b>
<b>Bild 37 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GB2.....</b>	<b>55</b>
<b>Bild 38 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DE1.....</b>	<b>57</b>
<b>Bild 39 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DE2.....</b>	<b>59</b>
<b>Bild 40 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DE3.....</b>	<b>61</b>
<b>Bild 41 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie FR3.3.....</b>	<b>62</b>
<b>Bild 42 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie BE1 .....</b>	<b>64</b>
<b>Bild 43 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie BE2 .....</b>	<b>66</b>
<b>Bild 44 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie BE3 .....</b>	<b>67</b>
<b>Bild 45 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie BE4 .....</b>	<b>68</b>
<b>Bild 46 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie NL1 .....</b>	<b>69</b>
<b>Bild 47 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie NL2 .....</b>	<b>70</b>
<b>Bild 48 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie EBVO1 .....</b>	<b>72</b>
<b>Bild 49 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie EBVO2 .....</b>	<b>73</b>
<b>Bild 50 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie EBVO3 .....</b>	<b>74</b>
<b>Bild 51 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GHE16.....</b>	<b>75</b>
<b>Bild 52 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEA16.....</b>	<b>77</b>
<b>Bild 53 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEB16.....</b>	<b>79</b>
<b>Bild 54 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEC16 .....</b>	<b>80</b>

<b>Bild 55 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GEE10 .....</b>	<b>81</b>
<b>Bild 56 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GED10.....</b>	<b>83</b>
<b>Bild 57 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PTb .....</b>	<b>84</b>
<b>Bild 58 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PTb+ .....</b>	<b>86</b>
<b>Bild 59 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie PTc.....</b>	<b>87</b>
<b>Bild 60 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie DK1.....</b>	<b>89</b>
<b>Bild 61 — Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie GCZ3 .....</b>	<b>90</b>
<b>Bild 62 — Bezugslinie des unteren Bereichs der dynamischen Begrenzungslinie SEa.....</b>	<b>91</b>
<b>Bild 63 — Bezugslinie des oberen Bereichs der dynamischen Begrenzungslinie SEa .....</b>	<b>92</b>
<b>Bild 64 — Bezugslinie für Stromabnehmer für die Begrenzungslinie SEa .....</b>	<b>93</b>
<b>Bild 65 — Bezugslinie der dynamischen Begrenzungslinie SEc .....</b>	<b>95</b>
<b>Bild 66 — Bezugslinie des unteren Bereichs der dynamischen Begrenzungslinie NO1 .....</b>	<b>96</b>
<b>Bild 67 — Bezugslinie der dynamischen Begrenzungslinie NO1.....</b>	<b>97</b>
<b>Bild 68 — Bezugslinie für Stromabnehmer für die Begrenzungslinie NO1 .....</b>	<b>98</b>
<b>Bild 69 — Bezugslinie der dynamischen Begrenzungslinie NO2.....</b>	<b>100</b>
<b>Bild 70 — Bezugslinie für Stromabnehmer .....</b>	<b>102</b>
<b>Bild 71 — Bereich der Räder WZ1 .....</b>	<b>104</b>
<b>Bild 72 — Bereich der Räder WZ2 .....</b>	<b>105</b>
<b>Bild 73 — Ablaufberge und Gleisbremsen, außer für Begrenzungslinie FIN1.....</b>	<b>107</b>
<b>Bild 74 — Ablaufberge und Gleisbremsen für Begrenzungslinie FIN1.....</b>	<b>108</b>