

DIN EN 15273-2:2010-12 (D)

Bahnanwendungen - Begrenzungslinien - Teil 2: Fahrzeugbegrenzungslinien; Deutsche Fassung EN 15273-2:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Gemeinsame Vorschriften	11
5.1 Statische und kinematische Begrenzungslinien	12
5.2 Dynamische Methoden	14
Anhang A (normativ) Begrenzungslinie G1	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Statische Begrenzungslinie G1	18
A.3 Kinematische Begrenzungslinie G1	21
A.4 Einstellung der Fahrzeuge im Gleis: Schränkungskoeffizient (<i>A</i>)	73
Anhang B (normativ) Begrenzungslinien GA, GB und GC	78
B.1 Gemeinsamkeiten mit der Begrenzungslinie G1	78
B.2 Statische Begrenzungslinie GA, GB und GC (Ladebegrenzungslinien)	78
B.3 Kinematische Begrenzungslinien GA, GB und GC	81
Anhang C (normativ) Begrenzungslinien GB1, GB2	91
C.1 Statische Begrenzungslinien GB1 und GB2	91
Anhang D (normativ) Kinematische Begrenzungslinie GIC3	95
D.1 Bezugslinie GIC3	95
Anhang E (normativ) Begrenzungslinie G2	96
E.1 Statische Begrenzungslinie G2	96
Anhang F (normativ) Finnische Begrenzungslinie FIN1	98
F.1 Allgemeines	98
F.2 Zugehörige Regeln	98
F.3 Einschränkungsgleichungen	100
F.4 Bezugslinien der Begrenzungslinie FIN1	102
F.5 Anhebung der Mindesthöhe der Unterkante von Fahrzeugen, die zum Befahren von Ablaufbergen und Gleisbremsen geeignet sind	103
F.6 Anhebung der Mindesthöhe der Unterkante von Fahrzeugen, die zum Befahren von Ablaufbergen und Gleisbremsen nicht geeignet sind	103
F.7 Befahren von Neigungswechseln und Ablaufbergen	105
F.8 Begrenzungslinie der untersten Trittstufe der Fahrzeuge	105
F.9 Begrenzungslinie der nach außen öffnenden Türen und der heruntergeklappten Trittstufen der Reisezugwagen oder Triebwagen	107
F.10 Stromabnehmer und nicht isolierte Bauteile	110
Anhang G (normativ) Französische Begrenzungslinie FR3.3	111
G.1 Allgemeines	111
G.2 Bezugslinie der kinematischen Begrenzungslinie FR3.3	112
G.3 Bezugslinien des unteren Bereichs	112
Anhang H (normativ) Belgische Begrenzungslinien BE1, BE2 und BE3	118
H.1 Allgemeines	118

H.2	Zugehörige Regeln	118
H.3	Kinematische Bezugslinien im oberen Bereich.....	120
H.4	Einschränkungsgleichungen.....	122
H.5	Kinematische Begrenzungslinie für 3-kV- und 25-kV-Stromabnehmer in Arbeitsstellung auf dem belgischen Netz.....	126
Anhang I (normativ)	Portugiesische Begrenzungslinien PTb, PTb+ und PTc.....	129
I.1	Allgemeines.....	129
I.2	Kinematische Bezugslinien	130
I.3	Bezugslinien im unteren Bereich	132
I.4	Zugehörige Regeln der Begrenzungslinien PT.....	133
I.5	Zugehörige Regeln für die Stromabnehmer und sonstigen Bauteile auf dem Dach.....	139
I.6	Zugehörige Regeln für Neigetechnik-Fahrzeuge.....	141
Anhang J (normativ)	Schwedische Begrenzungslinien SEa und SEc.....	145
J.1	Dynamische schwedische Begrenzungslinien SEa und SEc: Allgemeines	145
J.2	Bezugslinien.....	146
J.3	Bezugslinie SEa	146
J.4	Bezugslinie des unteren Bereichs der Begrenzungslinien SEa und Sec	147
J.5	Bezugslinie für den Stromabnehmer der Begrenzungslinie SEa	147
J.6	Dynamische Bezugslinie SEc.....	148
J.7	Methode zur Berechnung der Bewegungen anhand geometrischer Gleichungen.....	149
J.8	Methode zur Berechnung der Bewegungen durch Simulation.....	158
J.9	Überprüfung im Hinblick auf die zulässige Bezugslinie.....	167
J.10	Dynamische Begrenzungslinie: Überprüfung	167
J.11	Nachträgliche zweidimensionale statistische Auswertung	170
J.12	Liste der Eingabedaten	171
Anhang K (normativ)	Statische Begrenzungslinien RZD.....	174
K.1	Statische Bezugslinien im oberen Bereich (für Fahrzeuge).....	174
K.2	Zugehörige Regeln	176
K.3	Festlegung der zulässigen vertikalen Maße	178
K.4	Statische Bezugslinien der unteren Bereiche	179
Anhang L (normativ)	Deutsche Begrenzungslinien DE1, DE2, DE3	181
L.1	Begrenzungslinie DE1	181
L.2	Kinematische Begrenzungslinie DE2	183
L.3	Kinematische Begrenzungslinie DE3	185
L.4	Absolute Methode für die Überprüfung der Stromabnehmer	186
Anhang M (normativ)	Niederländische Begrenzungslinien NL1 und NL2.....	191
M.1	Bezugslinien der kinematischen Begrenzungslinien NL1 und NL2	191
M.2	Zugehörige Regeln	193
Anhang N (normativ)	Englische Begrenzungslinien W6a, UK1	194
N.1	Allgemeines.....	194
N.2	Statische Methode	195
N.3	Dynamische Methode.....	198
N.4	Geometrische Begrenzungslinien des Vereinigten Königreichs.....	220
Anhang O (informativ)	Grundsätzliche Empfehlungen für die Berechnung der dynamischen Begrenzungslinie	246
O.1	Abbildung des Fahrzeugs im Modell	246
O.2	Validierung des Fahrzeugmodells	249
O.3	Simulationsmethode	256
O.4	Beispiel für eine virtuelle Strecke	261
O.5	Beispiel für eine Zeichnung mit den Maßen und der Form eines Fahrzeugs.....	263
O.6	Darstellung der Hüllkurvengrenzliniendaten	264
Anhang P (normativ)	Fahrzeugerweiterung entsprechend den gebotenen Möglichkeiten der Infrastruktur.....	269

Anhang Q (normativ) Statische und kinematische Begrenzungslinie: Dokumente zur Überprüfung der Konformität der Fahrzeuge mit einer gegebenen Begrenzungslinie	270
Q.1 Liste der beizubringenden Unterlagen für die Überprüfung des Entwurfs	270
Q.2 Liste der beizubringenden Unterlagen für die Überprüfung der Übereinstimmung mit einer Begrenzungslinie	270
Anhang R (informativ) A-Abweichung	272
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2008/57/EG.....	274
Literaturhinweise	277