

DIN EN 13848-1:2019-06 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Gleislagequalität - Teil 1: Beschreibung der Gleisgeometrie; Deutsche Fassung EN 13848-1:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Beschreibung des Gleiskoordinatensystems	9
6 Maßgebende Parameter der Gleisgeometrie	10
6.1 Spurweite.....	10
6.1.1 Allgemeines.....	10
6.1.2 Messverfahren.....	10
6.1.3 Wellenlängenbereich	10
6.1.4 Auflösung	11
6.1.5 Messunsicherheit	11
6.1.6 Messbereich	11
6.1.7 Auswerteverfahren.....	11
6.2 Längshöhe.....	11
6.2.1 Allgemeines.....	11
6.2.2 Messverfahren.....	12
6.2.3 Wellenlängenbereich	12
6.2.4 Auflösung	12
6.2.5 Messunsicherheit	12
6.2.6 Messbereich	12
6.2.7 Auswerteverfahren.....	13
6.3 Überhöhung.....	13
6.3.1 Allgemeines.....	13
6.3.2 Messverfahren.....	14
6.3.3 Wellenlängenbereich	14
6.3.4 Auflösung	14
6.3.5 Messunsicherheit	14
6.3.6 Messbereich	14
6.3.7 Auswerteverfahren.....	14
6.4 Richtung	15
6.4.1 Allgemeines.....	15
6.4.2 Messverfahren.....	15
6.4.3 Wellenlängenbereich	15
6.4.4 Auflösung	16
6.4.5 Messunsicherheit	16
6.4.6 Messbereich	16
6.4.7 Auswerteverfahren.....	16
6.5 Verwindung.....	16
6.5.1 Allgemeines.....	16
6.5.2 Messverfahren.....	16
6.5.3 Wellenlängenbereich	16
6.5.4 Auflösung	17
6.5.5 Messunsicherheit	17

6.5.6	Messbereich	17
6.5.7	Auswerteverfahren.....	17
7	Messbedingungen	17
Anhang A (informativ) Entzerrungsprozess		19
A.1	Definition von Entzerrung.....	19
A.2	Entzerrungsverfahren	20
A.3	Verifizierung eines Entzerrungsprozesses	21
A.3.1	Einführung.....	21
A.3.2	Verifizierung mit Prüfsignalen	21
A.3.3	Verifizierung mit aufgezeichneten Gleisgeometriedaten	22
Anhang B (informativ) Andere Parameter		23
B.1	Einführung.....	23
B.2	Direkt messbare Parameter	23
B.3	Parameter aus abgeleiteten Messungen zur Ermittlung der Betriebswerte	23
B.3.1	Zyklische Unregelmäßigkeiten.....	23
B.3.2	Neigungswinkel	24
B.3.3	Andere Parameter.....	25
B.3.4	Schienenmessungen.....	25
B.3.5	Unterstützende Daten.....	25
Anhang C (normativ) Filteranforderungen		26
C.1	Allgemeine Anforderungen.....	26
C.2	Toleranzbänder für Filter-Übertragungsfunktionen	26
C.2.1	Einführung.....	26
C.2.2	Filter für $D1$	26
C.2.3	Filter für $D2$	29
Anhang D (informativ) Hintergrund zur Filterung		32
D.1	Auswahl der Toleranzbänder.....	32
D.2	Richtlinie für benutzerdefinierte Filter	32
D.3	Anwendung von Filtern.....	35
D.3.1	Offline-Anwendung.....	35
D.3.2	Online-Anwendung.....	36
D.4	Referenzfilter	37
D.5	Umrechnung der Ergebnisse abweichender Filter.....	37
D.6	Vergleich verschiedener Messsysteme	42
Anhang E (informativ) Messung der Beschleunigung		43
E.1	Einführung.....	43
E.2	Messverfahren.....	43
E.3	Frequenzbereich	43
E.4	Messbereich	43
E.5	Abtastfrequenz.....	43
E.6	Messbedingungen	44
E.7	Auswerteverfahren.....	44
E.8	Ausgabeanforderungen.....	44
E.9	Ausgabedarstellung.....	44
Anhang F (informativ) Gleisgeometriedaten für Simulationszwecke		45
F.1	Einführung.....	45
F.2	Inhalt der Gleisgeometriedaten für Simulationszwecke.....	45
F.3	Erweiterter Wellenlängenbereich.....	46
F.4	Numerische Auflösung.....	47
F.5	Vorverarbeitung für die Simulation.....	47
Annex ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2008/57/EG.....		49
Literaturhinweise		51