DIN EN 13848-6:2026-10 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Gleislagequalität - Teil 6: Charakterisierung der Gleislagequalität; Deutsche Fassung EN 13848-6:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 7
3.1 Begriffe 7
3.2 Symbole und Abkürzungen 8

4 Grundprinzipien 9
4.1 Einleitung 9
4.2 Parameter zur Bewertung der Gleislagequalität 9
4.3 Transparenz 9
4.4 Komplexität 9
4.5 Gleis-Fahrzeug-Wechselwirkung 9

5 Verfahren zur Bewertung der Gleislagequalität 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Referenzverfahren: TQI_{ref} – Standardabweichung (SD) 10
5.3 Andere Verfahren 11
5.3.1 Allgemeines 11
5.3.2 Anzahl der Einzelfehler 11
5.3.3 Kombinierte Standardabweichung ($CoSD$) 12
5.3.4 Standardabweichung der Kombinationen von Parametern 12
5.3.5 Punktmassenbeschleunigungsverfahren (PMA) 13
5.3.6 Anwendung des theoretischen Modells 14
5.3.7 Leistungsdichtespektrum (PSD) 15

6 Aggregationsebenen und Berechnungsverfahren 16

7 Gleislagequalitätsklassen 16
7.1 Allgemeines 16
7.2 Beschreibung der Gleislagequalitätsklassen (TQC) 17
7.3 Werte der Gleislagequalitätsklassen 18
7.4 Zuordnung der TQCs 20
7.5 Mögliche Anwendung der TQCs 20

Anhang A (informativ) Punktmassenbeschleunigungsverfahren (PMA) 22
A.1 Einleitung 22
A.2 Berechnung des PMA-Bewertungsbilds 22

Anhang B (informativ) Methoden zur Analyse der Fahrzeugreaktionen (VRA) 24
B.1 Einleitung 24
B.2 Festlegung der Bewertungstabellen 24
B.3 Anwendung der Bewertungstabellen 28

Anhang C (normativ) Verfahren für die Berechnung der Referenz-TQIs (TQI_{ref}) 30
C.1 Einleitung 30
C.2 Beschreibung des Verfahrens 30

Anhang D (informativ) Verfahren für die Einteilung möglicher TQI mit TQCs 32
D.1 Einleitung 32

D.2 Beschreibung des Umrechnungsverfahrens 32

Literaturhinweise 34

Bilder

Bild 1 — Kombination von Richtung und Überhöhung 13

Bild 2 — Bestimmung der Gleislagequalitätsklassen, Beispiel von *LL* für den Geschwindigkeitsbereich von 0 km/h bis 80 km/h 18

Bild B.1 — Festlegung der Bewertungstabellen 25

Bild B.2 — Definition der Testfehlerparameter 28

Bild B.3 — Einteilung der gemessenen Gleisgeometriesignale 28

Bild D.1 — Übersetzung zwischen standardisiertem TQI_{ref} und alternativen *TQI*s 33

Tabellen

Tabelle 1 — Längshöhe — Standardabweichung — *D1*-Bereich 19

Tabelle 2 — Richtung — Standardabweichung — *D1*-Bereich 19

Tabelle 3 — Bedeutung des Bestimmungsverfahrens für die Anwendung der *TQC* 21

Tabelle B.1 — Beispiel einer Bewertungstabelle 26