

E DIN EN 13848-6:2024-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-09-20

Bahnanwendungen - Oberbau - Gleislagequalität - Teil 6: Charakterisierung der geometrischen Gleislagequalität; Deutsche und Englische Fassung prEN 13848-6:2024

Railway applications - Track - Track geometry quality - Part 6: Characterisation of track geometry quality; German and English version prEN 13848-6:2024

| 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 ($CoSD$) | 11 |
| 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 Stufen Ebenen der Aggregation 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 <i>TQI</i> mit <i>TQCs</i> | | 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 <i>LL</i> für den Geschwindigkeitsbereich von 0 km/h bis 80 km/h | 17 |
| Bild B.1 | — Festlegung der Bewertungstabellen..... | 25 |
| Bild B.2 | — Definition der Prüffehlerparameter | 27 |
| Bild B.3 | — Einteilung der gemessenen Gleisgeometriesignale | 28 |
| Bild D.1 | — Übersetzung zwischen standardisiertem <i>TQI_{ref}</i> und alternativen <i>TQIs</i> | 33 |

Tabellen

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabelle 1 | — Symbole und Abkürzungen | 8 |
| Tabelle 2 | — Längshöhe — Standardabweichung — <i>D1</i> -Bereich | 19 |
| Tabelle 3 | — Richtung — Standardabweichung — <i>D1</i> -Bereich..... | 19 |
| Tabelle 4 | — Bedeutung des Bestimmungsverfahrens für die Anwendung der <i>TQC</i> | 21 |
| Tabelle 5 | — Beispiel einer Bewertungstabelle | 26 |