

# DIN CEN/TR 16891:2017-03 (D)

**Bahnanwendungen - Akustik - Messverfahren für kombinierte Rauheit, Gleisabklingraten und Übertragungsfunktionen; Deutsche Fassung CEN/TR 16891:2016**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Symbole und Abkürzungen .....	8
5 Geräteausstattung.....	9
6 Einbauaspekte.....	9
7 Messpositionen .....	9
8 Messgrößen.....	10
9 Prüfverfahren.....	11
10 Datenverarbeitung.....	11
11 Verfahren zur Bestimmung der Gleisabklingrate aus der Schienenschwingung.....	12
11.1 Allgemeines.....	12
11.2 Energie-Iterationsverfahren.....	12
12 Verfahren zur Bestimmung der kombinierten Rauheit von vertikaler Schienenkopfschwingung.....	20
13 Verfahren zur Umrechnung der Rauheit aus dem Frequenz- in den Wellenlängenbereich.....	21
14 Verfahren zur Bestimmung der Übertragungsfunktion des Rollgeräuschs.....	24
14.1 Definition .....	24
14.2 Anwendungsbeispiele.....	24
15 Prüfbericht .....	24
16 Unsicherheit und Genauigkeitsklasse .....	25
Anhang A (informativ) A <sub>2</sub> -Faktor, Differenz zwischen der kombinierten Rauheit und der Kontaktpunktverschiebung.....	26
Anhang B (informativ) Beispiele für Vergleichsdaten und Hintergrundinformationen .....	29
B.1 Allgemeines.....	29
B.2 Beispiele von auf mehreren verschiedenen Bahnstrecken bestimmten vertikalen Gleisabklingraten.....	29
B.3 Vergleich mit direkten Messungen.....	30
B.4 Vergleich von Gleisabklingraten-Verfahren.....	34
B.5 Wiederholbarkeit.....	36
B.6 Reproduzierbarkeit.....	39
B.7 Auswirkung der Position des Beschleunigungsaufnehmers.....	43
B.8 Auswirkung der Geschwindigkeit und Mittelwertbildung .....	49
B.9 Auswirkung von Raddefekten.....	52
B.10 Auswirkung der Temperatur.....	53

<b>B.11</b>	<b>Auswirkungen von Belastungen.....</b>	<b>53</b>
	<b>Anhang C (informativ) Anstiegsverfahren.....</b>	<b>54</b>
<b>C.1</b>	<b>Anstiegsverfahren mit individuellem Beschleunigungsaufnehmer .....</b>	<b>54</b>
<b>C.2</b>	<b>Verfahren mit zwei Beschleunigungsaufnehmern .....</b>	<b>55</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>56</b>