

DIN ISO 10844:2024-11 (D)

Akustik - Anforderungen an Prüfstrecken zur Messung der Geräuschemission von Straßenfahrzeugen und ihren Reifen (ISO 10844:2021)

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Anforderungen an die Prüfstrecke	10
4.1 Maße und Geometrie.....	10
4.1.1 Maße	10
4.1.2 Neigung und Stufe	12
4.2 Eigenschaften der Deckschicht	13
4.2.1 Unebenheit	13
4.2.2 Schallabsorption.....	14
4.2.3 Textur	15
4.3 Materialeigenschaften des Fahrstreifens	15
4.4 Konformitätsprüfungen	17
4.5 Einfahren der Prüfstrecke	18
4.6 Langzeitstabilität und Wartung.....	18
5 Messverfahren und Datenverarbeitung.....	19
5.1 Messpunkte	19
5.1.1 Fahrstreifen.....	19
5.1.2 Ausbreitungsfläche	19
5.2 Verfahren zur Messung der Unebenheit	20
5.3 Verfahren zur Messung der Textur.....	21
5.3.1 Messung des Texturprofils und Berechnung der mittleren Profiltiefe (MPD)	21
5.3.2 Berechnung von Schiefe und Formfaktor (g-Faktor) der Textur (optional)	21
5.3.3 Berechnung des Texturspektrums (optional)	22
5.4 Verfahren zur Messung der Schallabsorption.....	22
5.5 Verfahren zur Messung von Neigung und Stufe.....	22
5.5.1 Gradientenmessung.....	22
5.5.2 Messung der Querneigung.....	22
5.5.3 Messung einer Stufe.....	23
5.6 Verfahren zur Messung der Korngrößenverteilung	23
5.7 Verfahren zur Messung von elastischem Material in modifiziertem Bitumen.....	24
5.8 Verfahren zur Messung der Deckschichtdicke	24
6 Konformitätsbericht.....	24
7 Zusammenfassung der Verbesserungen gegenüber der Ausgabe von 2014	27
Anhang A (informativ) Wartung und Langzeitstabilität der akustischen Eigenschaften der Prüfdeckschicht	28
A.1 Allgemeines	28
A.2 Wartung.....	28

A.3	Einfluss der Alterung	28
A.4	Neuasphaltieren der Prüffläche	29
Anhang B (informativ) Verfahren zur Berechnung des Formfaktors (g-Faktor)		30
B.1	Schritt 1: Ermittlung von Texturprofil-Wertesegmenten	30
B.2	Schritt 2: Ordnen der Texturprofil-Werte und Identifizieren von kritischen Erhebungen	31
B.3	Schritt 3: Berechnung der Lagerflächenkurve (Abbott-Firestone-Kurve)	31
B.4	Schritt 4: Berechnen des Formfaktors (g-Faktors)	32
Anhang C (informativ) Verbesserungen in dieser Ausgabe gegenüber ISO 10844:2014		34
Literaturhinweise		36

Bilder

Bild 1	— Maße der Prüfstrecke	11
Bild 2	— Beispiele für die Querneigung	13
Bild 3	— Stufe zwischen Fahrstreifen und Ausbreitungsfläche	13
Bild 4	— Beispiel für Messpunkte auf einem Fahrstreifen mit 2 festgelegten Radspuren	19
Bild 5	— Beispiel für Messpunkte in der Ausbreitungsfläche	20
Bild 6	— Messpunkte zur Bestimmung von Querneigung und Gradient	23
Bild B.1	— Beispiel für Texturprofil-Werte für ein 100-mm-Segment	31
Bild B.2	— Geordnete Werte für ein Beispiel eines Texturprofils	32
Bild B.3	— Ermittlung des Formfaktors (g-Faktor) anhand der Beispielwerte für das Texturprofil	33

Tabellen

Tabelle 1	— Mindestlänge der Ausdehnung des Fahrstreifens	11
Tabelle 2	— Korngrößen-Sieblinienbereich	16
Tabelle 3	— Turnus der Überprüfung der Anforderungen während der Abnahme und der regelmäßigen Überprüfung der Strecke	17