

# 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<br>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<br>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<br>regelmäßigen Überprüfung der Strecke ..... | 17 |