

E DIN ISO 13472-2:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-10-30

**Akustik - Messung der Schallabsorptionseigenschaften von Deckschichten vor Ort -
Teil 2: Impedanzrohrverfahren für reflektierende Oberflächen (ISO 13472-2:2025);
Text Deutsch und Englisch**

**Acoustics - Measurement of sound absorption properties of road surfaces in situ -
Part 2: Spot method for reflective surfaces (ISO 13472-2:2025); Text in German and
English**

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kurzbeschreibung des Verfahrens	8
4.1 Messverfahren.....	8
4.2 Signalauswertung.....	10
4.3 In-Situ-Fixierung.....	10
5 Messausstattung	11
5.1 Bestandteile des Messsystems	11
5.2 Schallquelle	11
5.3 Prüfsignal.....	11
5.4 Impedanzrohr.....	11
5.4.1 Rohrdurchmesser	11
5.4.2 Rohrlänge und Mikrofonpositionen.....	12
5.4.3 Mikrofone.....	12
5.5 Adapter für Prüfungen vor Ort zwischen Impedanzrohr und Prüfdeckschicht.....	13
5.6 Signalverarbeitungssystem.....	13
5.7 Thermometer und Luftdruckmessgerät	13
6 Anforderungen an Messung und Analyse	13
6.1 Stabilisierung des Messsystems	13
6.2 Kalibrierung des Systems	14
6.3 Referenzmessung	14
6.4 Vermessung einer Deckschicht.....	14
6.5 Datenanalyse	15
6.6 Terzband-Absorptionsspektrum	15
7 Anordnung der Messausrüstung	16
7.1 Lage der Messorte	16
7.1.1 Prüfdeckschichten entsprechend den Anforderungen in ISO 10844	16
7.1.2 Herkömmliche Straßen	16
7.2 Temperatur	16
8 Durchführung der Messung und der Analyse.....	16
9 Anforderungen an die Messunsicherheit	17
10 Prüfbericht	18

Anhang A (informativ) Korrektur auf der Grundlage von Referenzmessungen	20
Anhang B (informativ) Messunsicherheit.....	21
B.1 Allgemeines.....	21
B.2 Quellen der Messunsicherheit	22
B.3 Gesamt-Unsicherheitsbilanz.....	23
B.4 Erweiterte Messunsicherheit	23
Anhang C (informativ) Alternative Verfahren zur Verbesserung der Genauigkeit.....	25
C.1 Verfahren mit drei Mikrofonen	25
C.1.1 Durchführung der Messung	25
C.1.2 Mikrofonkalibrierung bei dem Verfahren mit drei Mikrofonen	26
C.2 Wechsel zwischen H_1 und H_2	26
C.3 Periodisches Zufallsrauschen	27
C.4 Einstellung der Lautstärke von Lautsprechern.....	27
Anhang D (informativ) Adapter für die Prüfung vor Ort.....	28
D.1 Entwurf eines Adapters für Prüfungen vor Ort	28
D.2 Vorschläge für Dichtungsmaterialien.....	29
Anhang E (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht.....	30
Literaturhinweise	33

Bilder

Bild 1 — Aufbau der Messvorrichtung und zugehörige Ausstattung	10
Bild C.1 — Beispiel für die Kohärenzspektren für die Konfiguration mit drei Mikrofonen	25
Bild D.1 — Entwurf eines Adapters für Prüfungen vor Ort	28
Bild D.2 — Abbildung der Unterseite des Adapters für Prüfungen vor Ort mit einer Wulst aus grauem Dichtungsmaterial.....	29
Bild E.1 — Orte der Absorptionsmessungen im Fahrstreifen	31
Bild E.2 — Ergebnisse der Schallabsorption an jeder Position (für Orte siehe Bild E.1).....	31
Bild E.3 — Mittelwerte der Absorptionsgrade des Fahrstreifens verglichen mit den höchstzulässigen Werten	32

Tabellen

Tabelle 1 — Messunsicherheitsbilanz für die Bestimmung des Absorptionsgrads	18
Tabelle 2 — Erweiterte Unsicherheit des Absorptionsgrads in einem Terzband für die Oberfläche einer typischen Prüfstrecke nach ISO 10844	18
Tabelle B.1 — Schätzwerte für die Beiträge zur Unsicherheitsbilanz bei einer Deckschicht entsprechend den Anforderungen von ISO 10844	23
Tabelle C.1 — Ablaufplan für die Beurteilung der Phasenkorrektur für jedes Mikrofonpaar	26
Tabelle C.2 — Bevorzugte Definition der Übertragungsfunktion je Terzband.....	27
Tabelle E.1 — Schallabsorption als Funktion der Frequenz	32