

DIN EN 1793-1:2026-07 (D)

Lärmschutzvorrichtungen an Straßen - Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften - Teil 1: Produktspezifische Merkmale - Schallabsorption unter den Bedingungen eines diffusen Schallfeldes; Deutsche Fassung EN 1793-1:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Symbole und Abkürzungen	11
5 Anordnung des Prüfobjekts	12
6 Durchführung der Prüfung und Auswertung	16
6.1 Prüfverfahren.....	16
6.2 Einzahl-Angabe zur Schallabsorption $DL_{\alpha,NRD}$	20
7 Messunsicherheit	20
8 Prüfbericht	21
Anhang A (informativ) Über die Ausführung eines diffusen Schallfeldes	22
A.1 Allgemeines.....	22
A.2 Zusätzliche Informationen über die Diffusität des Schallfeldes in einem Hallraum.....	22
Anhang B (normativ) Erläuternde Anmerkung zur Anwendung der Einzahl-Angabe $DL_{\alpha,NRD}$	24
Anhang C (normativ) Messunsicherheit	25
C.1 Allgemeines.....	25
C.2 Messunsicherheit auf der Grundlage von Daten der Vergleichpräzision	25
C.3 Wiederholstandardabweichung und Vergleichstandardabweichung des Schallabsorptionsgrads.....	25
Anhang D (normativ) Vorlage für den Prüfbericht	28
D.1 Übersicht.....	28
D.2 Prüfobjekt (Beispiel).....	29
D.3 Prüfsituation (Beispiel).....	30
D.3.1 Prüfraum und Prüfanordnung	30
D.3.2 Prüfgeräte und Prüfverfahren	31
D.3.3 Prüfbedingungen.....	32
D.4 Prüfergebnisse (Beispiel).....	33
D.5 Messunsicherheit (Beispiel)	34
Literaturhinweise	35
Bilder	
Bild 1 — Schema zur Überprüfung auf hallige Umgebung in vier Fällen	9

Bild 2 — Darstellung der Anordnung eines Prüfobjekts für Vorrichtungen mit sichtbaren Pfosten	14
Bild 3 — Darstellung einer ebenen Anordnung des Prüfobjekts ohne sichtbare Pfosten und ohne vorgesehene Hohlräume auf der dem Boden/der Wand zugewandten Seite des Prüfobjekts	15
Bild 4 — Darstellung einer unebenen Anordnung des Prüfobjekts ohne Zwischenraum unmittelbar vor einer der Raumwandungen (Boden, Wand oder Decke).....	16
Bild 5 — Darstellung einer Prüfanordnung für Vorrichtungen mit Pfosten, die dicker sind als die Lärmschutzelemente und über sie in Richtung zum Innern des Prüfraums hinausragen	16
Bild 6 — Darstellung einer Prüfanordnung für Vorrichtungen mit Pfosten, die dicker sind als die Lärmschutzelemente und die in Richtung des Bodens des Prüfraums hinausragen	16
Bild 7 — Definition von V_s und S für ein Prüfobjekt (zu sehen ohne den obligatorischen Rahmen)....	18
Bild 8 — Definition von V_s und S für ein Prüfobjekt (zu sehen ohne den obligatorischen Rahmen)....	19
Bild D.1 — Prüfobjekt.....	30
Bild D.2 — Anordnung des Prüfobjekts im Hallraum	31
Bild D.3 — Schallabsorptionsgrade in Abhängigkeit von der Frequenz	34
 Tabellen	
Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen	11
Tabelle C.1 — Werte m und n , die in Gleichung (C.2) einzusetzen sind	26
Tabelle D.1 — Vorlage für den Prüfbericht zur Luftschalldämmung von Straßenverkehrslärmschutzvorrichtungen	28
Tabelle D.2 — Messinstrumente	31
Tabelle D.3 — Klimatische Bedingungen	32
Tabelle D.4 — Prüfergebnisse (Beispiel)	33
Tabelle D.5 — Prüfergebnisse, Standardmessunsicherheit und erweiterte Messunsicherheit bei einem Vertrauensniveau von 95 % (Beispiel)	34