

# DIN EN ISO 12999-1:2021-04 (D)

## Akustik - Bestimmung und Anwendung der Messunsicherheiten in der Bauakustik - Teil 1: Schalldämmung (ISO 12999-1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 12999-1:2020

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Ausführliches Unsicherheitsbudget.....	9
5 Bestimmung der Unsicherheit durch Ringversuche.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Messsituationen.....	9
5.3 Messbedingungen.....	9
5.4 Anzahl der teilnehmenden Laboratorien.....	10
5.5 Angabe der Prüfergebnisse aus den Ringversuchen.....	10
5.6 Auswahl des Prüfgegenstandes .....	10
5.6.1 Allgemeines.....	10
5.6.2 Einsatz eines einzelnen Prüfgegenstandes – dasselbe Material zirkuliert unter den Teilnehmern .....	10
5.6.3 Einsatz mehrerer Prüfgegenstände aus einem Produktionslos – nominell identisches Material, das zwischen den Teilnehmern austauschbar ist .....	11
5.6.4 Einsatz mehrerer <i>in-situ</i> hergestellter Prüfgegenstände – nominell identisches Material, das nicht zwischen den Teilnehmern austauschbar ist .....	11
5.7 Laboratorien mit Ausreißer-Messergebnissen .....	11
5.8 Verifizierung der Ergebnisse der Laboratorien durch die Ergebnisse der Ringversuche.....	11
6 Unsicherheiten im Zusammenhang mit Einzahl-Werten .....	13
7 Standardunsicherheiten für typische Messgrößen .....	13
7.1 Allgemeines.....	13
7.2 Luftschalldämmung.....	13
7.3 Trittschalldämmung.....	15
7.4 Minderung des übertragenen Trittschalls durch Deckenauflagen .....	16
8 Anwendung der Unsicherheiten.....	17
Anhang A (informativ) Beispiel für den Umgang mit Unsicherheiten in der Bauakustik .....	19
A.1 Allgemeines.....	19
A.2 Von Prüfstandsmessungen zu Prognosewerten.....	19
A.3 Experimentelle Verifizierung einer Anforderung.....	20
Anhang B (informativ) Beispiel für die Berechnung der Unsicherheit von Einzahl-Werten .....	21
B.1 Unsicherheit der Summe aus bewertetem Schalldämm-Maß und Spektrum- Anpassungswerten.....	21
B.2 Unsicherheit des bewerteten Schalldämm-Maßes.....	22
B.3 Beispiel .....	22
Anhang C (informativ) Ausführliches Unsicherheitsbudget.....	24
C.1 Einflüsse auf das Ergebnis der bauakustischen Messungen.....	24
C.2 Berechnung der Standardunsicherheit der Messgröße .....	25
Anhang D (informativ) Obergrenze für die Standardabweichung der Vergleichpräzision für die Luftschalldämmung.....	26
Literaturhinweise .....	28