

DIN EN 14366-1:2023-09 (D)

Bauakustik - Messung von Luftschall und Körperschall von gebäudetechnischen Anlagen im Prüfstand - Teil 1: Anwendungsregeln für Abwasserinstallationen; Deutsche Fassung EN 14366-1:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Symbole	12
5 Messverfahren.....	13
5.1 Luftschallmessungen.....	13
5.2 Körperschallmessungen	14
5.2.1 Allgemeines.....	14
5.2.2 Kalibrierung der Prüfeinrichtungen.....	14
5.2.3 Indirekte Verfahren zur Prüfung des Prüfobjektes	15
5.2.4 Direkte Messung der freien Schnelle des Prüfobjektes	16
5.2.5 Schätzung der einzelnen äquivalenten Admittanz des Prüfobjektes.....	17
6 Ausrüstung	17
6.1 Anforderungen an den Frequenzbereich der Messung.....	17
6.2 Anforderungen an die akustische Prüfeinrichtung.....	17
6.3 Anforderungen an die hydraulische Prüfeinrichtung	17
6.4 Anforderungen an die Schwingungsmessausrüstung	18
7 Prüfanlagen.....	18
7.1 Bautechnische Anforderungen	18
7.1.1 Prüfraum.....	18
7.1.2 Prüfwand.....	18
7.2 Akustische Anforderungen.....	18
8 Prüfgegenstand	18
8.1 Geometrie	18
8.1.1 Bauteile.....	18
8.1.2 Fallhöhe h	19
8.1.3 Standardkonfiguration.....	19
8.1.4 Andere betrachtete Konfigurationen.....	20
8.2 Montage des Prüfobjektes	20
8.2.1 Allgemeines.....	20
8.2.2 Anforderungen an die Luftschallmessung.....	21
8.2.3 Anforderungen an die Standardkonfiguration	21
9 Angabe der Ergebnisse	21
9.1 Allgemeines.....	21
9.2 Für die Verwendung zum Vergleich von Produkten und Werkstoffen	22
9.2.1 Allgemeines.....	22
9.2.2 Einzahlangabe für den Luftschall.....	22
9.2.3 Einzahlangabe für den Körperschall.....	22

9.3	Für die Verwendung zur Prognostizierung der Schalldruckpegel der Ausrüstung in Gebäuden	23
9.4	Zusammenfassung	23
10	Präzision	24
11	Prüfbericht	25
Anhang A (normativ) Fälle von vertikalen Rohren mit Versatz und horizontalen Rohren		26
A.1	Allgemeines	26
A.2	Vertikale Rohre mit Versatz	26
A.3	Horizontale Rohre	26
Anhang B (normativ) Prüfverfahren für Minderungsmaßnahmen bezüglich des Rohrleitungssystems		30
B.1	Allgemeines	30
B.2	Charakterisierung der Minderungsmaßnahmen	30
B.2.1	Rohreinhausung (Haustechnikkanal)	30
B.2.2	Rohrverkleidung	31
B.3	Einzahlangabe für Minderungsmaßnahmen	33
B.4	Prüfergebnisse für Minderungsmaßnahmen	33
B.4.1	Rohreinhausung	33
B.4.2	Rohrverkleidung	33
Anhang C (informativ) Verbindung zwischen EN 14366:2004+A1:2019 und EN 14366-1		35
Literaturhinweise		36

Bilder

Bild 1	— Stellen für die Messung der freien Schnelle	16
Bild 2	— Einlaufkonfiguration	19
Bild 3	— Standardkonfiguration	20
Bild 4	— Gesperrte Fläche für die Montage des Prüfgegenstandes an der Prüfwand (Ansicht AA in Bild 3)	21
Bild A.1	— Standardkonfiguration; (links) schematische Prüfstandsinstallation; (rechts) AA-Ansicht der Installation	27
Bild A.2	— Vertikales Rohrleitungssystem mit Versatz; (links) schematische Prüfstandsinstallation; (rechts) AA-Ansicht der Installation	28
Bild A.3	— Konfigurationen für horizontale Rohre: (oben rechts) mit den beiden untersten 45°-Bögen außerhalb des Prüfraums; (oben links) mit den beiden untersten 45°-Bögen innerhalb des Prüfraums (Standardkonfiguration); (unten rechts) gesperrte Fläche (Draufsicht auf die Decke)	29
Bild B.1	— Standardkonfiguration mit Einhausung; (links) schematische Prüfstandsinstallation; (rechts) AA-Schnitt durch die Installation	31
Bild B.2	— Aufbau für die Luftschallanregung	31

Tabellen

Tabelle 1 — Mittenfrequenzen in Hz	17
Tabelle 2 — Durchflussgrenzen	18
Tabelle 3 — Größen für die Prognostizierung und den Produktvergleich	24