

E DIN 8989:2018-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2018-10-26

Schallschutz in Gebäuden - Aufzüge

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	8
4.1 Symbole	8
4.2 Abkürzungen	8
5 Anforderungen an den Schallschutz in schutzbedürftigen Räumen.....	8
6 Anforderungen an den Aufzug	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 Planungs- und Ausführungsgrundsätze	10
6.3 Aufzugs-Kennwerte - Anforderungen	13
7 Anforderungen an das Gebäude	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Planungs- und Ausführungsgrundsätze	15
7.3 Gebäude-Kennwerte — Anforderungen	17
8 Überprüfung der Kennwerte	19
8.1 Allgemeines	19
8.2 Akustische Messgeräte, akustische Messgrößen	19
8.3 Betriebsbedingungen.....	19
8.4 Fremdgeräuschmessung.....	20
8.5 Messungen	20
8.5.1 Schutzbedürftiger Raum	20
8.5.2 Messung der bauseitigen Konstruktion	21
8.5.3 Messung der Aufzugsanlage und ihrer Komponenten	22
8.6 Messergebnisse, Messbericht.....	24
Anhang A (informativ) Hinweise zur Verbesserung des Schallschutzes an Aufzugskomponenten.....	26
A.1 Triebwerk von Treibscheibenaufzügen.....	26
A.2 Antriebsaggregat von hydraulischen Aufzügen	26
A.3 Lagerung des Triebwerks	26
A.4 Schacht- und Fahrkorbtüren	27
A.5 Führungsschienen für Fahrkorb und Gegengewicht	28
A.6 Führungen an Fahrkorb und Gegengewicht	28
A.7 Steuerungen und Schaltgeräte	28
Anhang B (informativ) Messung der schalltechnischen Qualität des Gebäudes	29
Literaturhinweise	30

Bilder

Bild 1 — Korrekturwert zur Umrechnung eines normierten Schalldruckpegels in einen Standard-Schalldruckpegel in Abhängigkeit vom Raumvolumen.....	10
Bild 2 — Körperschallübertragungspunkte eines mittig geführten triebwerksraumlosen Treibscheibenaufzugs.....	12
Bild 3 — Körperschallübertragungspunkte eines seilhydraulischen Aufzugs mit Rucksackführung	13
Bild 4 — Kennzeichnung der Lage des Aufzugsschachtes im Gebäudeschnitt in Bezug auf schutzbedürftige Räume zur Erläuterung der Tabellen 3 und 4	17
Bild 5 — Körperschallmesspunkte an der Aufzugschachtwand.....	23
Bild 6 — Mikrofonposition vor der Schachttür	23
Bild A.1 — Kennzeichnung der elastischen Lagerung.....	27

Tabellen

Tabelle 1 — Zulässiger normierter Schalldruckpegel $L_{AFmax,n}$ in schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1	9
Tabelle 2 — Kennwerte für die empfohlenen Standard-Schalldruckpegel $L_{AFmax,nT}$ in schutzbedürftigen Räumen entsprechend den Schallschutzstufen SSt I, SSt II und SSt III der Richtlinie VDI 4100	9
Tabelle 3 — Einzuhaltende Schallemissionskennwerte von Aufzügen zur Erreichung der Schallschutzziele nach Abschnitt 5	14
Tabelle 4 — Einzuhaltende flächenbezogene Massen von Wänden und Decken zur Erreichung der Schallschutzziele nach Abschnitt 5	18