

E DIN EN 13142:2026-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-05-08

Lüftung von Gebäuden - Bauteile/Produkte für die Lüftung von Wohnungen - Geforderte und frei wählbare Leistungskenngrößen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13142:2026

Ventilation for buildings - Components/products for residential ventilation - Required and optional performance characteristics; German and English version prEN 13142:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	14
Einleitung	15
1 Anwendungsbereich.....	17
2 Normative Verweisungen	17
3 Begriffe	18
4 Symbole und Abkürzungen	20
5 Leistungskenngrößen von Bauteilen bzw. Produkten für die Lüftung von Wohnungen.....	25
5.1 Allgemeines.....	25
5.1.1 Allgemeines für Prüfungen	25
5.1.2 Außenbereichsmischung (für Zuluft- und Abluftgeräte)	25
5.1.3 Innenraummischung (für Zuluft- und Abluftgeräte)	25
5.1.4 Korrektur des Temperaturverhältnisses (für Zuluft- und Abluftgeräte)	25
5.2 Außenwand-Luftdurchlässe	27
5.2.1 Aerodynamische Kenngrößen	27
5.2.2 Äquivalente Fläche.....	27
5.2.3 Freie Fläche	27
5.2.4 Regelungseinrichtungen	27
5.2.5 Luftverteilungs-Kenngrößen.....	27
5.2.6 Akustische Kenngrößen.....	27
5.2.7 Eindringen von Wasser	27
5.3 Überströmluftdurchlässe	27
5.3.1 Aerodynamische Kenngrößen	27
5.3.2 Äquivalente Fläche.....	28
5.3.3 Freie Fläche	28
5.3.4 Akustische Kenngrößen.....	28
5.4 Abluft- und Zuluftdurchlässe.....	28
5.4.1 Aerodynamische Kenngrößen	28
5.4.2 Akustische Kenngrößen.....	28
5.4.3 Regelungseinrichtungen	28
5.4.4 Luftverteilungs-Kenngrößen.....	28
5.5 Herdhauben	28
5.5.1 Aerodynamische Kenngrößen	28
5.5.2 Akustische Kenngrößen.....	29
5.5.3 Wirksamkeit der Fettabcheidung.....	29
5.5.4 Wirksamkeit der Geruchs-beseitigung.....	29
5.5.5 Elektrische Leistungsaufnahme	29
5.5.6 Regelbarkeit.....	29
5.6 Unidirektionale Abluft- oder Zuluft-Lüftungsgeräte	29
5.6.1 Dateneingabe.....	29

5.6.2	Angegebene Daten	30
5.6.3	Allgemeine Angaben zur Klassifizierung.....	30
5.6.4	Aerodynamische Kenngrößen	30
5.6.5	Energie.....	32
5.6.6	Akustische Kenngrößen.....	35
5.7	Fortluft-Hauben und Dach-Fortluftdurchlässe.....	38
5.7.1	Druckabfall.....	38
5.7.2	Freie Fläche	38
5.7.3	Wirksamkeit der Luftansaugung	38
5.7.4	Akustische Kenngrößen.....	38
5.8	Baueinheiten einer Abluftanlage für eine einzelne Wohnung	38
5.8.1	Allgemeines.....	38
5.8.2	Aerodynamische Kenngrößen	38
5.8.3	Energie.....	38
5.8.4	Akustische Kenngrößen.....	39
5.9	Bidirektionale, ventilatorgestützte Lüftungsgeräte mit Kanalanschluss (einschließlich Wärmerückgewinnung).....	40
5.9.1	Dateneingabe.....	40
5.9.2	Angegebene Daten	41
5.9.3	Allgemeines zur Klassifizierung.....	41
5.9.4	Aerodynamische Kenngrößen	41
5.9.5	Thermische Kenngrößen.....	44
5.9.6	Energie.....	45
5.9.7	Akustische Kenngrößen.....	47
5.10	Bidirektionale, ventilatorgestützte Lüftungsgeräte ohne Kanalanschluss (einschließlich Wärmerückgewinnung).....	48
5.10.1	Dateneingabe.....	48
5.10.2	Angegebene Daten	49
5.10.3	Allgemeines zur Klassifizierung.....	49
5.10.4	Aerodynamische Kenngrößen	50
5.10.5	Thermische Kenngrößen.....	52
5.10.6	Energie.....	53
5.10.7	Akustische Kenngrößen.....	55
6	Handbuch, Reinigung und Wartung	56
6.1	Handbuch.....	56
6.2	Reinigung und Wartung	56
6.3	Überprüfung der Wartungskriterien.....	57
7	Kennzeichnung, Beschriftung und Produktinformation.....	57
8	Deklaration und Kodierung von ventilatorgestützten bidirektionalen Lüftungsgeräten.....	59
8.1	Allgemeines.....	59
8.2	Filter	59
8.3	Werkstoffe	60
8.3.1	Brandverhalten.....	60
8.3.2	Hygiene und Gesundheit.....	60
Anhang A (normativ) Zusätzliche Liste für die Deklaration von Regelungseinrichtungen		61
Anhang B (informativ) Zusätzliche Prüfliste für Deklaration und Kodierung.....		64
B.1	Filter-Bypass-Leckage.....	64
B.2	Auslegungskriterien.....	64
B.3	Regelungseinrichtungen	65
B.4	Zusätzliche Ausrüstung.....	67
Anhang C (informativ) Schema der Klassifizierung und Kodierung von Lüftungsgeräten und zutreffender Prüfnormen.....		68
Anhang D (informativ) Kompensation der Filterverstopfung		71
D.1	Allgemeines.....	71

D.2	Definition und Berechnung des Filterkompensationsfaktors	71
D.3	Klassifizierung des Filterkompensationsfaktors.....	71
D.4	Prüfverfahren	72
D.5	Beispiel des Prüfungsaufbaus für bidirektionale Lüftungsgeräte	72
Anhang E (informativ) Berechnung eines erweiterten SEC.....		74
E.1	Begriffe für diesen Anhang.....	74
E.2	Modell.....	74
E.2.1	Allgemeines	74
E.2.2	Allgemeine Gesamtenergiebilanz	74
E.2.3	Allgemeine elektrische Energiebilanz.....	74
E.2.4	Heizenergieeinsparung	75
E.2.5	Jahresstromverbrauch für Abtauen	78
E.2.6	Standardwerte für Berechnung und Klassifizierung.....	86
Anhang F (informativ) Berechnung eines erweiterten SEC unter Berücksichtigung der Infiltration		93
F.1	Allgemeines.....	93
F.2	Erweiterte SEC-Berechnung.....	93
Anhang G (informativ) Beispiel für SEC-Berechnung nach EU 1253/2014 und EU 1254/2014.....		95
G.1	Allgemeines	95
G.2	Beispiel — SEC-Berechnungen	96
G.2.1	Beispiel 1 — Bidirektionales Lüftungsgerät mit Kanalanschluss und Wärmeübertrager für eine einzelne Wohnung (zentrale Wärmerückgewinnung)	96
G.2.2	Beispiel 2 — Bidirektionales Lüftungsgerät mit Kanalanschluss und Wärmeübertrager mit lokaler Regelung und variabler Drehzahl für eine einzelne Wohnung.....	97
G.2.3	Beispiel 3 — Lüftungsgerät ohne Kanalanschluss mit Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung für einen einzelnen Raum	97
G.2.4	Beispiel 4 — Lüftungsgerät ohne Kanalanschluss mit Zwangsbelüftung für einen einzelnen Raum	98
G.2.5	Beispiel 5 — Unidirektionales Abluft-Lüftungsgerät	99
Anhang H (informativ) Daten für die SEC-Berechnungsbeispiele.....		100
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EG) Nr. 1253/2014		102
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden Delegierten Verordnung (EU) der Kommission Nr. 1254/2014		105
Literaturhinweise		109
 Bilder		
Bild 1 — Stellung von EN 13142 im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung		16
Bild D.1 — Schema des Beispiel-Prüfungsaufbaus für bidirektionale Lüftungsgeräte		73
 Tabellen		
Tabelle 1 — Informationstyp für Produkte		15
Tabelle 2 — Korrektur des Temperaturverhältnisses beim Referenz-Luftvolumenstrom.....		26

Tabelle 3 — Daten aus EN 13141-4:2021.....	29
Tabelle 4 — Angegebene Daten.....	30
Tabelle 5 — Klassifizierung der äußeren Leckage von Geräten mit Kanalanschluss	31
Tabelle 6 — Klassifizierung der Empfindlichkeit des Luftvolumenstroms gegenüber Druckdifferenz-Schwankungen an Geräten ohne Kanalanschluss.....	31
Tabelle 7 — Klassifizierung der spezifischen Leistungsaufnahme (SPI).....	32
Tabelle 8 — Klassifizierung der elektrischen Leistungsaufnahme im betriebsbereiten Zustand (POM).....	34
Tabelle 9 — Klassifizierung der elektrischen Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus (PSM)	34
Tabelle 10 — Klassifizierung des Schalleistungspegels des Gehäuses (LWC) des Geräts bei Referenzvolumenstrom.....	35
Tabelle 11 — Klassifizierung des Schalleistungspegels in Kanalanschlüssen (LWD bei Referenzvolumenstrom)	36
Tabelle 12 — Klassifizierung der von dem Gerät abgestrahlten Schalleistungspegel (LWC) im Innenraum bei Referenzvolumenstrom.....	36
Tabelle 13 — Klassifizierung der von dem Gerät abgestrahlten Schalleistungspegel (LWC) im Außenbereich bei Referenzvolumenstrom.....	37
Tabelle 14 — Klassifizierung der Luftschalldämmung (ASI).....	37
Tabelle 15 — Werte von Auftrittshäufigkeiten F_{min}, F_{max} und F_{boost} für Teillastgewichtung	39
Tabelle 16 — Klassifizierung des Schalleistungspegels von Luftdurchlässen.....	40
Tabelle 17 — Dateneingabe aus EN 13141-7:2021.....	40
Tabelle 18 — Angegebene Daten	41
Tabelle 19 — Leckageklassifizierung — Druckverfahren nach EN 13141-7:2021	41
Tabelle 20 — Leckageklassifizierung — Spurengasprüfung in der Kammer nach EN 13141-7:2021	42
Tabelle 21 — Leckageklassifizierung — Spurengasprüfung im Kanal nach EN 13141-7:2021	42
Tabelle 22 — Klassifizierung der Massenstrombalance (MFB).....	43
Tabelle 23 — Klassifizierung des Temperaturverhältnisses beim Referenz-Luftvolumenstrom.....	44
Tabelle 24 — Klassifizierung des Luftfeuchteverhältnisses	44
Tabelle 25 — Klassifizierung der spezifischen Leistungsaufnahme (SPI)	45
Tabelle 26 — Klassifizierung der elektrischen Leistungsaufnahme im betriebsbereiten Zustand (POM).....	46
Tabelle 27 — Klassifizierung der elektrischen Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus (PSM)....	47

Tabelle 28 — Klassifizierung des Schallleistungspegels des Gehäuses eines Geräts (LWC)	47
Tabelle 29 — Klassifizierung des Schallleistungspegels in Kanalanschlüssen (LWD).....	48
Tabelle 30 — Dateneingabe aus EN 13141-8:2022.....	48
Tabelle 31 — Angegebene Daten	49
Tabelle 32 — Leckageklassifizierung für Einzelraumgeräte.....	50
Tabelle 33 — Klassifizierung der Massenstrombalance (MFB).....	51
Tabelle 34 — Klassifizierung der Empfindlichkeit des Luftvolumenstroms gegenüber Druckdifferenz-Schwankungen	51
Tabelle 35 — Klassifizierung des Temperaturverhältnisses beim Referenz-Luftvolumenstrom.....	52
Tabelle 36 — Klassifizierung des Luftfeuchteverhältnisses.....	52
Tabelle 37 — Klassifizierung der spezifischen Leistungsaufnahme (SPI)	53
Tabelle 38 — Klassifizierung der elektrischen Leistungsaufnahme im betriebsbereiten Zustand (POM).....	54
Tabelle 39 — Klassifizierung der elektrischen Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus (PSM)....	54
Tabelle 40 — Klassifizierung des vom Gerät ohne Kanalanschluss abgestrahlten Schallleistungspegels (LWC)	55
Tabelle 41 — Klassifizierung der Luftschalldämmung (ASI).....	56
Tabelle 42 — Liste der Bauteile, die bezüglich des Brandverhaltens dokumentiert werden sollten.....	60
Tabelle 43 — Liste der Bauteile, für die ein Sicherheitsdatenblatt des Werkstoffs bereitzustellen ist.....	60
Tabelle A.1 — Typdeklaration Gerät	61
Tabelle A.2 — Typdeklaration des eingebauten oder vorgesehenen Antriebs	61
Tabelle A.3 — Deklaration des Regelungsfaktors	62
Tabelle A.4 — Deklaration der Effizienz des Filters für bidirektionale Geräte.....	63
Tabelle B.1 — Kodierung der Filter-Bypass-Leckage nur für Geräte für Einzelwohnungen.....	64
Tabelle B.2 — Kodierung der Auslegungskriterien.....	64
Tabelle B.3 — Deklaration der Regelungseinrichtungen	65
Tabelle B.4 — Kodierung der zusätzlichen Ausrüstung (en: Additional Equipment, AEQ)	67
Tabelle C.1 — Schema der Geräte und der zutreffenden Prüfnormen	68
Tabelle D.1 — Klassifizierung des Filterkompensationsfaktors	71

Tabelle E.1 — Korrekturwert für die Gehäuseisolierung f_{insu} für nach EN 13141-7:2021 geprüfte Geräte	77
Tabelle E.2 — Standardwerte für Druckverluste von Außen-Abtaugeräten.....	79
Tabelle E.3 — Klimabezogene Standardwerte für die Definition der Heizperiode.....	86
Tabelle E.4 — Klimabezogene Standardwerte für das Abtauen	87
Tabelle E.5 — Technologiebezogene Standardwerte für Abtauen in einem durchschnittlichen Klima.....	87
Tabelle E.6 — Technologiebezogene Standardwerte für Abtauen in kaltem Klima	90
Tabelle F.1 — Infiltrations-<i>INF</i>-Parameter mit Berücksichtigung des klimatischen Einflusses.....	93
Tabelle F.2 — Modifizierter MISC-Parameter.....	93
Tabelle H.1 — Vordefinierte Werte für die SEC-Berechnungen	100
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 vom 7. Juli 2014 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsgeräten und dem Normungsauftrag der Europäischen Kommission „M/537“/„C(2015) 8325 endgültig“	102
Tabelle ZB.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1254/2014 der Kommission vom 11. Juli 2014 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Lüftungsgeräten für Wohnungen und dem Normungsauftrag der Europäischen Kommission M/537/C(2015) 8325 endgültig“	105