

DIN EN 13142:2022-12 (D)

Lüftung von Gebäuden - Bauteile/Produkte für die Lüftung von Wohnungen - Geforderte und frei wählbare Leistungskenngrößen; Deutsche Fassung EN 13142:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	11
4 Symbole und Abkürzungen	12
5 Leistungskenngrößen von Bauteilen bzw. Produkten für die Lüftung von Wohnungen.....	17
5.1 Allgemeines.....	17
5.1.1 Allgemeines für Prüfungen	17
5.1.2 Außenbereichsmischung (für Zuluft- und Abluftgeräte)	17
5.1.3 Innenraummischung (für Zuluft- und Abluftgeräte)	17
5.1.4 Korrektur des Temperaturverhältnisses (für Zuluft- und Abluftgeräte)	17
5.2 Außenwand-Luftdurchlässe	18
5.2.1 Aerodynamische Kenngrößen	18
5.2.2 Äquivalente Fläche.....	19
5.2.3 Freie Fläche	19
5.2.4 Regelungseinrichtungen	19
5.2.5 Luftverteilungs-Kenngrößen.....	19
5.2.6 Akustische Kenngrößen.....	19
5.2.7 Eindringen von Wasser	19
5.3 Überströmluftdurchlässe	19
5.3.1 Aerodynamische Kenngrößen	19
5.3.2 Äquivalente Fläche.....	19
5.3.3 Freie Fläche	19
5.3.4 Akustische Kenngrößen.....	20
5.4 Abluft- und Zuluftdurchlässe.....	20
5.4.1 Aerodynamische Kenngrößen	20
5.4.2 Akustische Kenngrößen.....	20
5.4.3 Regelungseinrichtungen	20
5.4.4 Luftverteilungs-Kenngrößen.....	20
5.5 Herdhauben	20
5.5.1 Aerodynamische Kenngrößen	20
5.5.2 Akustische Kenngrößen.....	20
5.5.3 Wirksamkeit der Fettabcheidung	21
5.5.4 Wirksamkeit der Geruchsbeseitigung.....	21
5.5.5 Elektrische Leistungsaufnahme	21
5.5.6 Regelbarkeit.....	21
5.6 Unidirektionale Abluft- oder Zuluft-Lüftungsgeräte	21
5.6.1 Dateneingabe	21
5.6.2 Angegebene Daten	22
5.6.3 Allgemeine Angaben zur Klassifizierung.....	22
5.6.4 Aerodynamische Kenngrößen	22
5.6.5 Energie.....	23

5.6.6	Akustische Kenngrößen.....	26
5.7	Fortluft-Hauben und Dach-Fortluftdurchlässe.....	30
5.7.1	Druckabfall.....	30
5.7.2	Freie Fläche	30
5.7.3	Wirksamkeit der Luftansaugung	30
5.7.4	Akustische Kenngrößen.....	30
5.8	Baueinheiten einer Abluftanlage für eine einzelne Wohnung	30
5.8.1	Allgemeines.....	30
5.8.2	Aerodynamische Kenngrößen	31
5.8.3	Energie.....	31
5.8.4	Akustische Kenngrößen.....	32
5.9	Bidirektionale, ventilatorgestützte Lüftungsgeräte mit Kanalanschluss (einschließlich Wärmerückgewinnung)	33
5.9.1	Dateneingabe.....	33
5.9.2	Vom Hersteller angegebene Daten	33
5.9.3	Allgemeines zur Klassifizierung.....	34
5.9.4	Aerodynamische Kenngrößen	34
5.9.5	Thermische Kenngrößen.....	36
5.9.6	Energie.....	38
5.9.7	Akustische Kenngrößen.....	39
5.10	Bidirektionale, ventilatorgestützte Lüftungsgeräte ohne Kanalanschluss (einschließlich Wärmerückgewinnung)	41
5.10.1	Dateneingabe.....	41
5.10.2	Vom Hersteller angegebene Daten	42
5.10.3	Allgemeines zur Klassifizierung.....	42
5.10.4	Aerodynamische Kenngrößen	42
5.10.5	Thermische Kenngrößen.....	45
5.10.6	Energie.....	46
5.10.7	Akustische Kenngrößen.....	48
6	Handbuch, Reinigung und Wartung	49
6.1	Handbuch.....	49
6.2	Reinigung und Wartung	49
6.3	Überprüfung der Wartungskriterien.....	50
7	Kennzeichnung, Beschriftung und Produktinformation	50
8	Deklaration und Kodierung von ventilatorgestützten bidirektionalen Lüftungsgeräten.....	52
8.1	Allgemeines.....	52
8.2	Filter	53
8.3	Werkstoffe	53
8.3.1	Brandverhalten.....	53
8.3.2	Hygiene und Gesundheit.....	53
	Anhang A (normativ) Zusätzliche Liste für die Deklaration von Regelungseinrichtungen	55
	Anhang B (informativ) Zusätzliche Prüfliste für Deklaration und Kodierung.....	57
B.1	Filter-Bypass-Leckage.....	57
B.2	Auslegungskriterien.....	57
B.3	Regelungseinrichtungen	58
B.4	Zusätzliche Ausrüstung.....	60
	Anhang C (informativ) Schema der Klassifizierung und Kodierung von Lüftungsgeräten und zutreffender Prüfnormen	62
	Anhang D (informativ) Kompensation der Filterverstopfung	66
D.1	Allgemeines.....	66
D.2	Definition und Berechnung des Filterkompensationsfaktors.....	66
D.3	Klassifizierung des Filterkompensationsfaktors.....	66
D.4	Prüfverfahren.....	67
D.5	Beispiel des Prüfungsaufbaus für bidirektionale Lüftungsgeräte	67

Anhang E (informativ) Berechnung eines erweiterten SEC.....	69
E.1 Begriffe und Abkürzungen	69
E.1.1 Begriffe	69
E.1.2 Abkürzungen	69
E.2 Modell.....	69
E.2.1 Allgemeines.....	69
E.2.2 Allgemeine Gesamtenergiebilanz	69
E.2.3 Allgemeine elektrische Energiebilanz.....	70
E.2.4 Heizenergieeinsparung	70
E.2.5 Jahresstromverbrauch für Abtauen	73
E.2.6 Standardwerte für Berechnung und Klassifizierung.....	81
Anhang F (informativ) Berechnung eines erweiterten SEC unter Berücksichtigung der Infiltration	87
F.1 Allgemeines.....	87
F.2 Erweiterte SEC-Berechnung.....	87
Anhang G (informativ) Beispiel für SEC-Berechnung nach EU 1253/2014 und EU 1254/2014.....	88
G.1 Allgemeines.....	88
G.2 Beispiel - SEC-Berechnungen.....	89
G.2.1 Beispiel 1 - Bidirektionales Lüftungsgerät mit Kanalanschluss und Wärmeübertrager für eine einzelne Wohnung (zentrale Wärmerückgewinnung)	89
G.2.2 Beispiel 2 - Bidirektionales Lüftungsgerät mit Kanalanschluss und Wärmeübertrager mit lokaler Regelung und variabler Drehzahl für eine einzelne Wohnung.....	90
G.2.3 Beispiel 3 - Lüftungsgerät ohne Kanalanschluss mit Wärmeübertrager zur Wärmerückgewinnung für einen einzelnen Raum	90
G.2.4 Beispiel 4 - Lüftungsgerät ohne Kanalanschluss mit Zwangsbelüftung für einen einzelnen Raum	91
G.2.5 Beispiel 5 - Unidirektionales Abluft-Lüftungsgerät.....	92
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den zu behandelnden grundlegenden Anforderungen der Verordnung (EU) 1253/2014	93
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der vorgesehenen abzudeckenden Verordnung (EG) Nr. 1254/2014.....	96
Literaturhinweise	98