

# 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

<b>Anhang E (informativ) Berechnung eines erweiterten SEC.....</b>	<b>69</b>
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
<b>Anhang F (informativ) Berechnung eines erweiterten SEC unter Berücksichtigung der Infiltration .....</b>	<b>87</b>
F.1 Allgemeines.....	87
F.2 Erweiterte SEC-Berechnung.....	87
<b>Anhang G (informativ) Beispiel für SEC-Berechnung nach EU 1253/2014 und EU 1254/2014.....</b>	<b>88</b>
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
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den zu behandelnden grundlegenden Anforderungen der Verordnung (EU) 1253/2014 .....</b>	<b>93</b>
<b>Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der vorgesehenen abzudeckenden Verordnung (EG) Nr. 1254/2014.....</b>	<b>96</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>98</b>