

DIN EN 16798-7:2017-11 (D)

Energetische Bewertung von Gebäuden - Lüftung von Gebäuden - Teil 7: Berechnungsmethoden zur Bestimmung der Luftvolumenströme in Gebäuden einschließlich Infiltration (Modul M5-5); Deutsche Fassung EN 16798-7:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	13
4 Symbole und Indizes	14
4.1 Symbole	14
4.2 Indizes.....	16
5 Kurzbeschreibung der Verfahren	17
5.1 Ausgabedaten der Verfahren.....	17
5.2 Allgemeine Beschreibung der Verfahren	17
5.3 Auswahlkriterien zwischen den Verfahren	18
6 Berechnungsverfahren, Verfahren 1 — Bestimmung der Luftströme auf der Grundlage ausführlicher Gebäudemerkmale	18
6.1 Ausgabedaten	18
6.2 Berechnungsintervalle	19
6.3 Eingabedaten	19
6.3.1 Allgemeines	19
6.3.2 Produktdaten.....	20
6.3.3 Systemauslegungsdaten.....	21
6.3.4 Betriebsbedingungen.....	23
6.3.5 Konstanten und physikalische Daten	25
6.3.6 Eingabedaten von Anhang A (Anhang B)	26
6.4 Berechnungsverfahren, Verfahren 1	26
6.4.1 Anwendbare Zeitintervalle und Betriebszustände	26
6.4.2 Berechnung der Betriebsbedingungen	26
6.4.3 Berechnung der Luftvolumenströme.....	28
7 Verfahren 2 — Bestimmung der Luftvolumenströme auf der Grundlage eines statistischen Ansatzes.....	38
7.1 Ausgabedaten	38
7.2 Berechnungsintervalle	39
7.3 Eingabedaten	39
7.4 Berechnungsverfahren, Verfahren 2	40
7.4.1 Allgemeines	40
7.4.2 Beschreibung des statistisch begründeten vereinfachten Verfahrens	40
7.4.3 Begründung des Verfahrens	40
8 Qualitätskontrolle.....	40
9 Übereinstimmungsprüfung.....	41
Anhang A (normativ) Datenblatt zur Eingabe und Verfahrensauswahl — Vorlage	42
A.1 Allgemeines	42
A.2 Verweisungen	42

A.3	Eingabedatenverfahren 1	43
A.3.1	Daten zur Produktbeschreibung.....	43
A.3.2	Technische Daten zum Produkt.....	43
A.3.3	Systemauslegungsdaten.....	45
A.3.4	Daten zu den Betriebsbedingungen	49
A.4	Eingabedatenverfahren 2	50
Anhang B (informativ) Datenblatt zur Eingabe und Verfahrensauswahl —		
	Standardauswahlmöglichkeiten	51
B.1	Allgemeines.....	51
B.2	Verweisungen.....	52
B.3	Eingabedatenverfahren 1	52
B.3.1	Daten zur Produktbeschreibung.....	52
B.3.2	Technische Daten zum Produkt.....	52
B.3.3	Systemauslegungsdaten.....	55
B.3.4	Betriebsbedingungen.....	59
B.4	Eingabedaten für Methode 2	60
	Literaturhinweise	61

Tabellen

Tabelle 1 — Position dieser Norm (in diesem Fall M5-1, M5-5, M5-6, M5-8) innerhalb der modularen Struktur des EPB-Normenpakets.....	11
Tabelle 2 — Symbole und Einheiten	14
Tabelle 3 — Indizes	16
Tabelle 4 — Ausgabedaten von Verfahren 1	18
Tabelle 5 — Liste der technischen Eingabedaten für die Produkte	20
Tabelle 6 — Bezeichner für VENT_SYS_OP.....	21
Tabelle 7 — Liste der Eingabedaten zur Prozessauslegung.....	22
Tabelle 8 — Bezeichner für SUP_AIR_TEMP_CTRL	23
Tabelle 9 — Bezeichner für SUP_AIR_TEMP_CTRL	23
Tabelle 10 — Liste der Daten zu den Betriebsbedingungen.....	24
Tabelle 11 — Konstanten und physikalische Daten	25
Tabelle 12 — Ausgabedaten von Verfahren 2	39
Tabelle A.1 — Verweisungen	43
Tabelle A.2 — Daten für den Anlagenfaktor	44
Tabelle A.3 — Daten des Faktors des Brennstoffflusses	44
Tabelle A.4 — Werte für f_{ctrl}	45
Tabelle A.5 — Werte für f_{sys}	45

Tabelle A.6 — Bezeichner für SHIELD_CLASS.....	45
Tabelle A.7 — Dimensionslose Winddruck-Koeffizienten	46
Tabelle A.8 — Dimensionslose Winddruck-Koeffizienten für Lüftungszonen, die nicht querbelüftet werden können ($f_{\text{cross}} = 0$)	46
Tabelle A.9 — Beispiele der Werte für $\Delta C_{\text{cowl; height}}$	47
Tabelle A.10 — Faktor für Querlüftung	48
Tabelle A.11 — Verteilung der Lüftungsöffnungen.....	48
Tabelle A.12 — Verteilung der Undichtheiten in der Gebäudehülle.....	49
Tabelle A.13 — Korrekturfaktor $C_{\text{rgh;10;site}}$	50
Tabelle A.14 — Bezeichner für VENT_SYS_OP.....	50
Tabelle B.1 — Verweisungen	52
Tabelle B.2 — Daten für den Anlagenfaktor.....	53
Tabelle B.3 — Daten des Faktors des Brennstoffflusses	54
Tabelle B.4 — Werte für f_{ctrl}	54
Tabelle B.5 — Werte für f_{sys}	55
Tabelle B.6 — Kennung für SHIELD_CLASS.....	55
Tabelle B.7 — Dimensionslose Winddruck-Koeffizienten	56
Tabelle B.8 — Dimensionslose Winddrücke für Lüftungszonen, die nicht querbelüftet werden können ($f_{\text{cross}} = 0$).....	56
Tabelle B.9 — Beispiele der Werte für $\Delta C_{\text{cowl; height}}$	57
Tabelle B.10 — Faktor für Querlüftung	57
Tabelle B.11 — Verteilung der Lüftungsöffnungen.....	58
Tabelle B.12 — Verteilung der Undichtheiten in der Gebäudehülle.....	59
Tabelle B.13 — Korrekturfaktor $C_{\text{rgh;10;site}}$	60
Tabelle B.14 — Kennung für VENT_SYS_OP	60