

# DIN V 18599-3:2005-07 (D)

## Energetische Bewertung von Gebäuden - Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser und Beleuchtung - Teil 3: Nutzenergiebedarf für die energetische Luftaufbereitung

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>8</b>
<b>3 Begriffe, Symbole und Einheiten</b> .....	<b>9</b>
<b>4 Berechnungsverfahren</b> .....	<b>15</b>
<b>5 Übergabe von Bilanzgrößen</b> .....	<b>16</b>
<b>6 Berechnung des Endenergiebedarfs für die Luftförderung</b> .....	<b>21</b>
<b>7 Berechnung des Nutzenergiebedarfs für das Heizen, Kühlen, Befeuchten und Entfeuchten</b> .....	<b>25</b>
<b>8 Maximale Leistungen</b> .....	<b>31</b>
<b>Anhang A (normativ) Energiekennwerte für die thermische Luftaufbereitung</b> .....	<b>38</b>
<b>Anhang B (normativ) Nutzungszeiten von Komponenten</b> .....	<b>65</b>
<b>Anhang C (normativ) Verfahren und Randbedingungen für die Ermittlung des Nutzenergiebedarfs der thermischen Luftaufbereitung</b> .....	<b>71</b>
<b>Anhang D (informativ) Anlagenschemata</b> .....	<b>75</b>
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Übersicht über die Teile der DIN V 18599.....	5
Bild 2 — Inhalt und Umfang von DIN V 18599-3 (schematisch) .....	8
Bild 3 — Teilabschnitte mit konstanten und veränderlichen Widerständen eines Zuluftkanalnetzes .....	22
Bild 4 — Korrekturfaktoren für die tägliche Anlagenbetriebszeit.....	30
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Symbole .....	11
Tabelle 2 — Indizes .....	15
Tabelle 3 — Mittlere monatliche Zulufttemperatur für Anlagen ohne Kühlfunktion.....	20
Tabelle 4 — Mittlere monatliche Zulufttemperatur für Anlagen ohne Nachheiz- und Kühlfunktion .....	20

Tabelle 5 — Variantennummern der RLT-Anlagen in Bezug auf die Energiekennwerte nach Anhang A .....	27
Tabelle 6 — Bemessungsgrößen für den Außenluftzustand.....	32
Tabelle 7 — Bemessungsgrößen für den Zonenabluftzustand .....	32
Tabelle A.1 — Spezifische Energiekennwerte Gesamtjahr.....	38
Tabelle A.2 — Spezifische Energiekennwerte Monat Januar .....	41
Tabelle A.3 — Spezifische Energiekennwerte Monat Februar.....	43
Tabelle A.4 — Spezifische Energiekennwerte Monat März .....	45
Tabelle A.5 — Spezifische Energiekennwerte Monat April .....	47
Tabelle A.6 — Spezifische Energiekennwerte Monat Mai.....	49
Tabelle A.7 — Spezifische Energiekennwerte Monat Juni.....	51
Tabelle A.8 — Spezifische Energiekennwerte Monat Juli.....	53
Tabelle A.9 — Spezifische Energiekennwerte Monat August .....	55
Tabelle A.10 — Spezifische Energiekennwerte Monat September.....	57
Tabelle A.11 — Spezifische Energiekennwerte Monat Oktober .....	59
Tabelle A.12 — Spezifische Energiekennwerte Monat November.....	61
Tabelle A.13 — Spezifische Energiekennwerte Monat Dezember.....	63
Tabelle B.1 — Jährliche relative Komponentennutzungszeit $t_{i,14^{\circ}\text{C},12\text{h}}$ für $t_{v,\text{mech}} = 12 \text{ h}$ und $\varphi_{v,\text{mech}} = 14 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .....	65
Tabelle B.2 — Jährliche relative Komponentennutzungszeit $t_{i,r,22^{\circ}\text{C},12\text{h}}$ für $t_{v,\text{mech}} = 12 \text{ h}$ und $\varphi_{v,\text{mech}} = 22 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .....	68
Tabelle C.1 — Standardwerte für die Zuluftfeuchte .....	71
Tabelle C.2 — Standardwerte für die Zonen-Ablufttemperatur .....	72
Tabelle D.1 — Anlagenschemata.....	75