

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Verbrauchskennwerte für Gebäude  
Teilkenwerte thermische Energie  
Characteristic consumption values for buildings  
Partial characteristics for thermal energy

VDI 3807  
Blatt 5 / Part 5

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note .....	2
Einleitung .....	2	Introduction .....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>	<b>1 Scope</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweise</b> .....	<b>5</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>5</b>	<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Formelzeichen und Abkürzungen</b> .....	<b>7</b>	<b>4 Symbols and abbreviations</b> .....	<b>7</b>
<b>5 Verfahren</b> .....	<b>7</b>	<b>5 Procedure</b> .....	<b>7</b>
5.1 Grundsätze .....	7	5.1 Principles .....	7
5.2 Vorgehensweise im Überblick .....	8	5.2 Overview of the procedure .....	8
5.3 Einschränkung der Anwendungsfälle .....	9	5.3 Application limits .....	9
5.4 Ablauf des Teilkennwerteverfahrens .....	12	5.4 Procedure of the partial-characteristics analysis .....	12
5.5 Witterungsabhängige und witterungs- unabhängige Teilverbräuche .....	18	5.5 Weather-dependent and weather- independent partial consumptions .....	18
5.6 Teilverbräuche für Brennstoffdirektverbrauch .....	20	5.6 Partial consumptions for direct fuel consumption .....	20
5.7 Bilanzierung Wärmeerzeuger .....	21	5.7 Energy balance for heat generators .....	21
5.8 Teilverbräuche für Netz und Verbraucher .....	30	5.8 Partial consumptions for networks and consumers .....	30
<b>6 Messkonzepte und Datenauswertung</b> .....	<b>34</b>	<b>6 Metering concepts and data evaluation</b> .....	<b>34</b>
6.1 Messgrößen, Zählerplatzierung, Zählintervalle .....	35	6.1 Measurands, location of meters, reading intervals .....	35
6.2 Erhebung und Umrechnung von Verbrauchswerten .....	37	6.2 Collection and conversion of consumption values .....	37
<b>7 Beispiele und Erläuterungen</b> .....	<b>38</b>	<b>7 Examples and explanations</b> .....	<b>38</b>
7.1 Erläuterungen der Anwendungsmöglichkeiten des Teilkennwerteverfahrens .....	38	7.1 Explanations regarding possible applications of the partial- characteristics analysis .....	38
7.2 Auswertebeispiel – Wohnbau .....	42	7.2 Example analysis – Residential building .....	44
7.3 Auswertebeispiel – Pflegeheim .....	49	7.3 Example analysis – Nursing home .....	51
7.4 Auswertebeispiel – Kindergarten .....	55	7.4 Example analysis – Kindergarten .....	57
7.5 Auswertebeispiel – Rathaus, Kirche, Gemeindehaus .....	61	7.5 Example analysis – Town council building, church, community centre .....	62
7.6 Auswertebeispiel – Schule mit Schwimmbad .....	67	7.6 Example analysis – School with swimming pool .....	68
7.7 Auswertebeispiel – Büro mit Kantine .....	72	7.7 Example analysis – Office with cafeteria .....	74
<b>Anhang</b> Typische Teilkenwerte .....	<b>82</b>	<b>Annex</b> Typical partial characteristics .....	<b>87</b>
Schrifttum .....	92	Bibliography .....	92

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Facility-Management

VDI-Handbuch Facility-Management  
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik  
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik