

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Verbrauchskostenabrechnung für die  
technische Gebäudeausrüstung  
Wärme- und Warmwasserversorgungsanlagen  
Kostenaufteilung bei Solaranlagen  
Energy consumption accounting for the  
building services  
Heat and hot-water supply installations  
Cost allocation for solar systems

VDI 2077  
Blatt 3.3 / Part 3.3

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>3</b>	<b>2 Normative references</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>3</b>	<b>3 Terms and definitions</b> .....	<b>3</b>
<b>4 Formelzeichen, Abkürzungen und Indizes</b> .....	<b>5</b>	<b>4 Symbols, abbreviations, and indices</b> .....	<b>5</b>
<b>5 Grundlegende Beziehungen</b> .....	<b>6</b>	<b>5 Fundamental relations</b> .....	<b>6</b>
<b>6 Kostenaufteilung in verbundenen Anlagen mit solarer Unterstützung</b> .....	<b>8</b>	<b>6 Cost allocation in solar-assisted combination systems</b> .....	<b>8</b>
6.1 Messtechnische Ausstattung .....	8	6.1 Metering equipment.....	8
6.2 Solare Deckungsgrade.....	15	6.2 Solar coverages.....	15
6.3 Nutzungsgrade Wärmeerzeuger .....	27	6.3 Efficiencies of heat generation .....	27
6.4 Kostenaufteilung .....	28	6.4 Cost allocation .....	28
<b>Anhang</b> Beispiele .....	<b>35</b>	<b>Annex</b> Examples .....	<b>35</b>
A1 Messungen ausschließlich in Ebene 2 nach Bild 1 und Bild 2.....	35	A1 Measurements taken exclusively at Level 2 according to Figure 1 and Figure 2.....	35
A2 Messungen ausschließlich in Ebene 3 nach Bild 1 und Bild 2.....	37	A2 Measurements taken exclusively at Level 3 according to Figure 1 and Figure 2.....	37
A3 Kombinationsmessungen .....	39	A3 Combined measurements.....	39
A4 Anlagen mit Solarzähler.....	41	A4 Systems with solar heat meter .....	41
A5 Datenerfassungsbogen für thermische Solaranlagen (Kopiervorlage).....	42	A5 Data collection sheet for solar heating systems (template) .....	44
Schrifttum .....	46	Bibliography .....	46

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)  
Fachbereich Facility-Management

VDI-Handbuch Facility-Management  
VDI-Handbuch Sanitärtechnik  
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik