

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen  
Energieaufwand der Nutzenübergabe bei  
Warmwasserheizungen

VDI 2067

Blatt 20 / Part 20

Economic efficiency of building installations  
Energy effort of benefit transfer for  
water heating systems

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>2</b>	<b>1 Scope . . . . .</b>	<b>2</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 . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>4 Symbols . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>5 Verwendete Terminologie und Erläuterungen . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>5 Terminology and explanations used . . . . .</b>	<b>4</b>
<b>6 Berechnung des Energieaufwands der Nutzenübergabe . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>6 Calculation of benefit transfer energy effort . . . . .</b>	<b>6</b>
<b>7 Bestimmung der Aufwandszahlen für die Nutzenübergabe . . . . .</b>	<b>6</b>	<b>7 Determination of the effort numbers for benefit transfer . . . . .</b>	<b>6</b>
7.1 Randbedingungen für übliche Anwendungen . . . . .	7	7.1 Boundary conditions for common applications . . . . .	7
7.2 Aufwandszahlen für freie Heizflächen (Heizkörper) . . . . .	9	7.2 Effort numbers for free heating surfaces (radiators) . . . . .	9
7.3 Aufwandszahlen für integrierte Heizflächen (Fußbodenheizung) . . . . .	16	7.3 Effort numbers for integrated heating surfaces (floor heating) . . . . .	16
7.4 Zuschläge für Aufwandszahlen bei abweichenden Randbedingungen . . . . .	18	7.4 Increments for effort numbers with variant boundary conditions . . . . .	18
<b>8 Beispiele . . . . .</b>	<b>20</b>	<b>8 Examples . . . . .</b>	<b>20</b>
8.1 Berechnung des Energieaufwands der Nutzenübergabe bei einer Heizkörperheizung . . . . .	20	8.1 Calculation of the benefit transfer energy effort in a radiator heating system . . . . .	20
8.2 Berechnung des Energieaufwands für die Nutzenübergabe einer Fußbodenheizung . . . . .	22	8.2 Calculation of the energy effort for the benefit transfer of an floor heating system . . . . .	22
Schrifttum . . . . .	25	Bibliography . . . . .	25

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

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