ICS 91.140.10

VDI-RICHTLINIEN

April 2018

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen
Energieaufwand der Nutzenübergabe bei Warmwasserheizungen

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

VDI 2067

Blatt 20 / Part 20

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 08.00
Former edition: 08/00

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved (a) © Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf 2018

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

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

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 2
2 Normative Verweise 3
3 Begriffe 3
4 Formelzeichen 3
5 Verwendete Terminologie und Erläuterungen 4
6 Berechnung des Energieaufwands der Nutzenübergabe 6
7 Bestimmung der Aufwandszahlen für die Nutzenübergabe 6
7.1 Randbedingungen für übliche Anwendungen 7
7.2 Aufwandszahlen für freie Heizflächen (Heizkörper) 9
7.3 Aufwandszahlen für integrierte Heizflächen (Fußbodenheizung) 16
7.4 Zuschläge für Aufwandszahlen bei abweichenden Randbedingungen 18
8 Beispiele 20
8.1 Berechnung des Energieaufwands der Nutzenübergabe bei einer Heizkörperheizung 20
8.2 Berechnung des Energieaufwands für die Nutzenübergabe einer Fußbodenheizung . . 22
Schrifttum 25

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 2
2 Normative references 3
3 Terms and definitions 3
4 Symbols 3
5 Terminology and explanations used 4
6 Calculation of benefit transfer energy effort 6
7 Determination of the effort numbers for benefit transfer 6
7.1 Boundary conditions for common applications 7
7.2 Effort numbers for free heating surfaces (radiators) 9
7.3 Effort numbers for integrated heating surfaces (floor heating) 16
7.4 Increments for effort numbers with variant boundary conditions 18
8 Examples 20
8.1 Calculation of the benefit transfer energy effort in a radiator heating system 20
8.2 Calculation of the energy effort for the benefit transfer of an floor heating system . 22
Bibliography 25

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

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