ICS 91.140.65

VDI-RICHTLINIEN

Mai 2023
May 2023

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Wirtschaftlichkeit gebäudetechnischer Anlagen
Energieaufwand der Nutzenübergabe bei Anlagen zur Trinkwassererwärmung

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

VDI 2067
Blatt 22 / Part 22

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.

Frühere Ausgabe: 07.17
Former edition: 07/17

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2023

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 2
2 Normative Verweise ... 2
3 Begriffe ... 3
4 Formelzeichen und Abkürzungen ... 4
5 Abgrenzung der Energieaufwände für die Nutzenübergabe und die Erzeugung ... 9
6 Berechnung des Wasser- und Energieaufwands ... 10
6.1 Wasser- und Wärmeaufwand für die Ein- und Nachstellung ... 10
6.2 Wasser- und Wärmeaufwand für den Stichleitungsbetrieb ... 11
6.3 Wärmeaufwand für die Verteilung des erwärmten Trinkwassers ... 13
6.4 Stromaufwand für die Ladepumpe (Trinkwasser) ... 23
6.5 Wärmeaufwand für den Speicherbetrieb ... 24
6.6 Heizgewinne ... 25
7 Bestimmung der Aufwandszahlen für die Nutzenübergabe ... 26
7.1 Ermittlung der jährlichen Aufwände für die Nutzenübergabe ... 26
7.2 Wasser-Aufwandszahl ... 26
7.3 Wärme-Aufwandszahl ... 27
Anhang Tabellen zum Wasser- und Wärmeaufwand für den Stichleitungsbetrieb ... 28
Schrifttum ... 29

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 2
2 Normative references ... 2
3 Terms and definitions ... 3
4 Symbols and abbreviations ... 4
5 Limitation of the energy effort for benefit transfer and generation ... 9
6 Calculation of the water and energy efforts ... 10
6.1 Water and heat effort for adjustment and re-adjustment ... 10
6.2 Water and heat effort for branch pipes ... 11
6.3 Heat effort for the distribution of heated drinking water ... 13
6.4 Electric power requirement for the charge pump (drinking water) ... 23
6.5 Heat effort for storage ... 24
6.6 Heat gains ... 25
7 Determination of the effort figures for the benefit transfer ... 26
7.1 Determination of the annual effort for the benefit transfer ... 26
7.2 Water effort figure ... 26
7.3 Heat effort figure ... 27
Annex Tables for the water and heat effort for branch pipes ... 28
Bibliography ... 29

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)
Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik

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