ICS 91.140.65

VDI-RICHTLINIEN

November 2019

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Wärmeübergabestation mit Wasser-Wasser-Wärmeübertrager für Durchfluss-Trinkwassererwärmung/ Raumwärmeversorgung

Heat transfer station with water/water heat exchangers for continuous-flow water heating/space heat supply

VDI 2072

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: 09.18 Entwurf, deutsch
Former edition: 09/18 Draft, in German only

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2019

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

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Normative Verweise ... 4
3 Begriffe ... 5
4 Formelzeichen, Abkürzungen und Indizes ... 6
5 Planung ... 7
5.1 Auswahl der Wärmeübergabestation ... 8
5.2 Bedarfsermittlung ... 11
5.3 Heizwasserverteilung ... 13
5.4 Wärmeerzeugung ... 18
5.5 Trinkwasserverteilung ... 18
5.6 Trinkwasserhygiene ... 19
5.7 Wasserqualität ... 20
5.8 Werkstoffe/Korrosion ... 20
5.9 Regelung ... 22
5.10 Sicherheitseinrichtungen für Wärmeübergabestationen ... 23
6 Ausführung ... 23
6.1 Ausführungsvarianten ... 23
6.2 Inbetriebnahme ... 25
7 Betrieb und Instandhaltung ... 27
8 Verbrauchskostenabrechnung ... 28
Anhang A Beispiele ... 30
A1 Berechnungsbeispiel I – Gleichzeitigkeit bei gleichen Wärmeleistungen ... 30
A2 Berechnungsbeispiel II – Gleichzeitigkeit bei deutlich unterschiedlichen Wärmeleistungen ... 32
Anhang B Vorlage für Raumbuch ... 40
Schrifttum ... 44

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 4
2 Normative references ... 4
3 Terms and definitions ... 5
4 Symbols, abbreviations, and indices ... 6
5 Planning ... 7
5.1 Selection of the heat transfer station ... 8
5.2 Determination of demands ... 11
5.3 Heating water distribution ... 13
5.4 Heat generation ... 18
5.5 Water distribution ... 18
5.6 Water hygiene ... 19
5.7 Water quality ... 20
5.8 Materials/corrosion ... 20
5.9 Control system ... 22
5.10 Safety devices for heat transfer stations ... 23
6 Design ... 23
6.1 Design variants ... 23
6.2 Operation ... 25
7 Operation and maintenance ... 27
8 Power consumption accounting ... 28
Annex A Examples ... 35
A1 Example calculation I – simultaneity for identical thermal outputs ... 35
A2 Example calculation II – simultaneity when there is a high discrepancy between thermal outputs ... 37
Annex B Template for room book ... 42
Bibliography ... 44

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

VDI-Handbuch Sanitärtechnik
VDI-Handbuch Wärme-/Heiztechnik