ICS 27.160

VDI-RICHTLINIEN

Oktober 2012
October 2012

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Funktionskontrolle und Ertragsbewertung bei solarthermischen Anlagen

Functional checking and yield rating of solar thermal systems

VDI 2169

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 09.10 Entwurf, deutsch
Former edition: 09/10 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 2012

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.



Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 2
1 Anwendungsbereich 3
2 Normative Verweise 4
3 Verfahren 4
4 Funktionskontrolle 4
4.1 Automatische Funktionskontrolle 4
4.2 Manuelle Funktionskontrolle 8
5 Ertragsbewertung 14
5.1 Anforderungen an Instrumente des Soll-Ist-Vergleichs 16
5.2 Automatische Ertragsbewertung 18
5.3 Methoden zur Prüfung von Ertragsvorhersagen 41
5.4 Besonderheiten bei Ertragszusagen 49
Anhang A Fehlerliste 51
Anhang B Ergänzung zu Abschnitt 5.2.4.1 – Vorgehen bei zu hohen Speicherverlusten 65
Schrifttum 68

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 2
1 Scope 3
2 Normative references 4
3 Methods 4
4 Functional checking 4
4.1 Automatic functional checking 4
4.2 Manual functional checking 8
5 Yield rating 14
5.1 Requirements to be met by tools for target-versus-actual comparison 16
5.2 Automatic yield rating 18
5.3 Methods for checking predicted yields . . . 41
5.4 Specifics with regard to yield promises . . 49
Annex A Fault list 58
Annex B Supplement to Section 5.2.4.1 – Procedure in case of excessive storage losses 65
Bibliography 68

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

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Technische Gebäudeausrüstung

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