DIN EN 13203-3:2022-10 (D)

Gasgeräte für die häusliche Warmwasserbereitung - Teil 3: Bewertung des Energieverbrauchs solargestützter Gasgeräte; Deutsche Fassung EN 13203-3:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 7
4 Allgemeine Prüfbedingungen 8
4.1 Referenzbedingungen 8
4.2 Messunsicherheiten 8
4.2.1 Allgemeines 8
4.2.2 Bedingungen des Beharrungszustands 8
4.3 Prüfbedingungen 8
4.3.1 Allgemeines 8
4.3.2 Prüfraum 8
4.3.3 Wasserversorgung 9
4.3.4 Anfangseinstellung des Geräts 9
4.3.5 Bedingungen für die Bestimmung des maximalen Lastprofils 9
4.3.6 Stromversorgung 9
4.3.7 Solarer Kreislauf 9
4.3.8 Solare Wärmebelastung 9
5 Bestimmung des Energieverbrauchs des solar unterstützten Gasgerätes 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Lastprofile und solarer Kreislauf 9
5.2.1 Lastprofile 10
5.2.2 Solarer Kreislauf 10
5.3 Bestimmung der durch die nutzbare Wassermenge zurückgewonnenen Energie 11
5.4 Berechnung der Gasenergie 11
5.4.1 Berechnung des täglichen Gas-Energieverbrauchs im Sommerbetrieb 11
5.4.2 Berechnung des täglichen Gas-Energieverbrauchs im Winterbetrieb 11
5.4.3 Jahreszeitlich gewichteter täglicher Gas-Energieverbrauch 11
5.5 Berechnung des täglichen Stromverbrauchs 11
5.6 Messung des Energieverbrauchs im Bereitschaftsmodus 11
5.6.1 Allgemeines 11
5.6.2 Berechnung des täglichen Gas-Energieverbrauchs im Bereitschaftsmodus 12
5.6.3 Berechnung des täglichen Hilfsenergieverbrauchs im Bereitschaftsmodus 12
5.7 Bestimmung des täglichen Hilfsenergieverbrauchs bei ausgeschaltetem Betrieb 12
6 Bestimmung des Verhältnisses des ungenutzten Wassers zur Gesamtwassermenge 12
7 Produktdaten in Bezug auf die umweltgerechte Gestaltung (das Ökodesign) 12
7.1 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz 12
7.2 Smart-Control-Factor (*SFC*) und *smart* 12
7.3 Jährlicher Brennstoffverbrauch (*AFC*) 12
7.4 Jährlicher Stromverbrauch (*AEC*) 12
Anhang A (informativ) Prüfbedingungen 13
Anhang B (informativ) Beispiele für Prüfstand und Messgeräte 14

Anhang C (informativ) Deklaration des maximalen Lastprofils **15**

Anhang D (informativ) Sonnenkollektor-Simulator **16**
D.1 Allgemeines **16**
D.2 Ableitung der für die Berechnung von $T_{C,out}$ verwendeten Gleichung **17**
D.3 Alternativer Sonnenkollektor-Simulator **18**

Anhang E (normativ) Geräte, die von diesem Dokument behandelt werden **21**

Literaturhinweise **23**