

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 <i>smart</i> | 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 |