

# 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

<b>Anhang C (informativ) Deklaration des maximalen Lastprofils.....</b>	<b>15</b>
<b>Anhang D (informativ) Sonnenkollektor-Simulator.....</b>	<b>16</b>
<b>D.1 Allgemeines.....</b>	<b>16</b>
<b>D.2 Ableitung der für die Berechnung von <math>T_{C,out}</math> verwendeten Gleichung.....</b>	<b>17</b>
<b>D.3 Alternativer Sonnenkollektor-Simulator .....</b>	<b>18</b>
<b>Anhang E (normativ) Geräte, die von diesem Dokument behandelt werden.....</b>	<b>21</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>23</b>