DIN EN 13203-2:2022-10 (D)

Gasgeräte für die häusliche Warmwasserbereitung - Teil 2: Bewertung des Energieverbrauchs; Deutsche Fassung EN 13203-2:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Allgemeine Prüfbedingungen ... 8
4.1 Referenzbedingungen ... 8
4.2 Messunsicherheiten ... 9
4.2.1 Allgemeines ... 9
4.2.2 Bedingungen des Beharrungszustands ... 9
4.3 Prüfbedingungen ... 10
4.3.1 Allgemeines ... 10
4.3.2 Prüfraum ... 10
4.3.3 Wasserversorgung ... 10
4.3.4 Anfangseinstellung des Geräts ... 11
4.3.5 Bedingungen für die Bestimmung des maximalen Lastprofils ... 11
4.3.6 Stromversorgung ... 11

5 Bestimmung des Energieverbrauchs des Geräts ... 12
5.1 Allgemeines ... 12
5.2 Lastprofile ... 12
5.3 Bestimmung der durch die nutzbare Wassermenge zurückgewonnenen Energie ... 21
5.4 Berechnung der Gasenergie ... 22
5.4.1 Berechnung des täglichen Gas-Energieverbrauchs im Sommerbetrieb ... 22
5.4.2 Berechnung des täglichen Gas-Energieverbrauchs im Winterbetrieb ... 22
5.4.3 Jahreszeitlich gewichteter täglicher Gas-Energieverbrauch ... 23
5.5 Berechnung des täglichen Stromverbrauchs ... 24
5.6 Messung des Energieverbrauchs im Bereitschaftsmodus ... 24
5.6.1 Allgemeines ... 24
5.6.2 Berechnung des täglichen Gas-Energieverbrauchs im Bereitschaftsmodus ... 24
5.6.3 Berechnung des täglichen Hilfsenergieverbrauchs im Bereitschaftsmodus ... 25
5.7 Bestimmung des täglichen Hilfsenergieverbrauchs im Modus „AUS“ ... 25

6 Bestimmung des Verhältnisses der ungenutzten Wassermenge zur Gesamtwassermenge ... 26

7 Produktdaten mit Bezug auf die umweltgerechte Gestaltung (das Ökodesign) ... 27
7.1 Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ... 27
7.2 Smart-Control-Factor (*SCF*) und *smart* ... 28
7.3 Jährlicher Brennstoffverbrauch (*AFC*) ... 28
7.4 Jährlicher Stromverbrauch (*AEC*) ... 29

Anhang A (informativ) Prüfbedingungen ... 30

Anhang B (informativ) Beispiele für Prüfstand und Messgeräte ... 33
B.1 Allgemeines ... 33
B.2 Druckmessung ... 34
B.3 Temperaturmessung ... 34

Anhang C (informativ) Deklaration des maximalen Lastprofils ... 38

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 814/2013 [ABl. L239 vom 6. September 2013] **39**

Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden Delegierten Verordnung (EU) Nr. 812/2013 [ABl. L239 vom 6. September 2013] **41**

Anhang ZC (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung nach der abzudeckenden Verordnung (EU) Nr. 813/2013 [ABl. L239 vom 6. September 2013] **43**

Anhang ZD (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Anforderungen an die Energieverbrauchskennzeichnung nach der abzudeckenden Delegierten Verordnung (EU) Nr. 811/2013 [ABl. L239 vom 6. September 2013] **44**

Literaturhinweise **45**