DIN EN 16510-2-4:2023-11 (D)

Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe - Teil 2-4: Heizkessel für feste Brennstoffe - Nennwärmeleistung bis 50 kW; Deutsche Fassung EN 16510-2-4:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 6
4 Merkmale 7
4.1 Schutz brennbarer Werkstoffe 7
4.2 Kohlenmonoxid-Emission (CO) 8
4.3 Stickoxid-Emission (NOx) 8
4.4 Emission organischer gasförmiger Verbindungen (OGC) 9
4.5 Staubemissionen (PM) 9
4.6 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung 10
4.6.1 Allgemeines 10
4.6.2 Temperatur am Abgasstutzen bei Nennwärmeleistung 10
4.6.3 Temperatur am Abgasstutzen bei Teillastwärmeleistung 10
4.6.4 Mindestförderdruck 10
4.6.5 Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung 11
4.6.6 Abgasmassenstrom bei Teillastwärmeleistung 11
4.6.7 Brandsicherheit für die Installation an einen Schornstein 12
4.7 Energieeinsparung und Wärmeschutz 12
4.7.1 Raumwärmeleistung bei Nennwärmeleistung 12
4.7.2 Wasserwärmeleistung (falls vorhanden) bei Nennwärmeleistung 12
4.7.3 Effizienz bei Nennwärmeleistung 12
4.7.4 Raumwärmeleistung bei Teillastwärmeleistung 12
4.7.5 Wasserwärmeleistung (falls vorhanden) bei Teillastwärmeleistung 13
4.7.6 Effizienz bei Teillastwärmeleistung 13
4.7.7 Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad bei Nennwärmeleistung 13
4.7.8 Energie-Effizienz 14
4.7.9 Stromverbrauch bei Nennwärmeleistung (falls vorhanden) 14
4.7.10 Stromverbrauch bei Teillastwärmeleistung (falls vorhanden) 14
4.7.11 Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb (falls vorhanden) 14
4.8 Ökologische Nachhaltigkeit 15
5 Beschreibende Merkmale 16
5.1 Angaben zur möglichen Verwendung mit Raumlüftungssystemen: Gerätetyp (in Bezug auf seine Dichtheit zum Raum) 16
5.2 Angaben für die Gebäudestatik: Gerätemasse 16
5.3 Werkstoffe und Konstruktionselemente 16
5.3.1 Allgemeines 16
5.3.2 Allgemeine Belastungen 17
5.3.3 Eingebaute wasserführende Bauteile oder Wärmetauscher 17
5.4 Risiko des Herausfallens von brennendem Brennstoff 17
5.5 Temperaturanstieg im Brennstofflagerfach 17
5.6 Temperaturanstieg der Bedienelemente 17
5.7 Austreten von Abgasen in den Raum 17
5.7.1 Mögliches Austreten von CO (falls relevant für den Brennstofftyp) 17
5.7.2 Offener Betrieb 17

5.8 Reinigungsfähigkeit ... 17
5.8.1 Heizflächen ... 17
5.8.2 Heizgaszüge ... 18
5.8.3 Aschekasten ... 18
5.8.4 Feuerraum-Bodenrost ... 18
5.8.5 Drosseleinrichtung ... 18
5.8.6 Abschaltvorrichtung für Verbrennungsluftgebläse ... 18
5.9 Festigkeit und Dichtheit der Kesselwandung ... 18

6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP ... 18
6.1 Allgemeines ... 18
6.2 Bewertung der Leistung ... 19
6.2.1 Allgemeines ... 19
6.2.2 Prüfproben, Prüfung und Bewertungskriterien ... 20
6.3 Überprüfung der Leistungsbeständigkeit ... 21
6.3.1 Werkseigene Produktionskontrolle (FPC) ... 21

Anhang A (normativ) Prüfverfahren ... 25
A.1 Prüfumgebung ... 25
A.2 Prüfanordnung ... 25
A.3 Messeinrichtung ... 25
A.4 Durchführung der Prüfung ... 25
A.4.7 Prüfung bei Nennwärmeleistung ... 25
A.4.10 Sicherheitsprüfungen ... 27
A.4.401 Prüfung der Sicherheitsabschalteinrichtung des Gebläses ... 27
A.4.402 Drucktypprüfung für Geräte ... 28
A.5 Prüfergebnisse ... 28
A.6 Berechnungsverfahren ... 28
A.7 Prüfbericht ... 28

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ... 30
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale ... 30
ZA.2 Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) ... 33
ZA.3 Zuordnung der AVCP-Aufgaben ... 33