

# E DIN EN 16510-2-5:2023-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-04-07

Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe - Teil 2-5: Speicherfeuerstätten;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 16510-2-5:2023

Residential solid fuel burning appliances - Part 2-5: Slow heat release appliances;  
German and English version prEN 16510-2-5:2023

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
3.1 Allgemeines.....	7
3.2 Begriffe zu Annex EB .....	8
4 Merkmale .....	9
4.1 Tragfähigkeit .....	9
4.2 Schutz brennbarer Materialien.....	9
4.3 Kohlenmonoxid-Emission (CO) .....	9
4.4 Stickoxid-Emission (NO <sub>x</sub> ).....	10
4.5 Emission organischer gasförmiger Verbindungen (OGC) .....	10
4.6 Staubemissionen (PM).....	11
4.7 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung.....	11
4.7.1 Allgemeines.....	11
4.7.2 Temperatur am Abgasstutzen bei Nennwärmeleistung.....	12
4.7.3 Temperatur am Abgasstutzen bei Teillastwärmeleistung.....	12
4.7.4 Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung.....	12
4.7.5 Mindestförderdruck bei Teillastwärmeleistung.....	12
4.7.6 Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung.....	12
4.7.7 Abgasmassenstrom bei Teillastwärmeleistung .....	12
4.7.8 Brandsicherheit für die Installation an einen Schornstein .....	13
4.8 Energieeinsparung und Wärmeschutz.....	13
4.8.1 Raumwärmeleistung bei Nennwärmeleistung .....	13
4.8.2 Wasserwärmeleistung (falls vorhanden) bei Nennwärmeleistung.....	13
4.8.3 Effizienz bei Nennwärmeleistung .....	14
4.8.4 Raumwärmeleistung bei Teillastwärmeleistung.....	14
4.8.5 Wasserwärmeleistung (falls vorhanden) bei Teillastwärmeleistung.....	14
4.8.6 Effizienz bei Teillastwärmeleistung.....	15
4.8.7 Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad bei Nennwärmeleistung .....	15
4.8.8 Energie-Effizienz.....	15
4.8.9 Stromverbrauch bei Nennwärmeleistung (falls vorhanden).....	16
4.8.10 Stromverbrauch bei Teillastwärmeleistung (falls vorhanden) .....	16
4.8.11 Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb (falls vorhanden) .....	16
4.9 Ökologische Nachhaltigkeit .....	16
5 Beschreibende Merkmale.....	17
5.1 Angaben zur möglichen Verwendung mit Raumlüftungssystemen: Gerätetyp (in Bezug auf seine Dichtheit zum Raum).....	17
5.2 Angaben für die Gebäudestatik: Gerätemasse .....	18
5.3 Werkstoffe und Konstruktionselemente .....	18
5.3.1 Allgemeines.....	18
5.3.2 Allgemeine Belastungen.....	18

5.3.3	Eingebaute wasserführende Bauteile oder Wärmetauscher .....	18
5.4	Risiko des Herausfallens von brennendem Brennstoff .....	18
5.5	Temperaturanstieg im Brennstofflagerfach.....	18
5.6	Temperaturanstieg der Bedienelemente .....	18
5.7	Austreten von Abgasen in den Raum .....	19
5.7.1	Mögliches Austreten von CO (falls relevant für den Brennstofftyp).....	19
5.7.2	Offener Betrieb .....	19
5.8	Reinigungsfähigkeit.....	19
5.8.1	Heizflächen.....	19
5.8.2	Heizgaszüge.....	19
5.8.3	Aschekasten .....	19
5.8.4	Feuerraum-Bodenrost.....	19
5.8.5	Drosseleinrichtung .....	19
5.8.6	Abschaltvorrichtung für Verbrennungsluftgebläse .....	19
5.9	Festigkeit und Dichtheit der Kesselwandung .....	19
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit - AVCP .....	20
6.1	Allgemeines.....	20
6.2	Bewertung der Leistung.....	20
6.2.1	Allgemeines.....	20
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Bewertungskriterien .....	21
6.3	Überprüfung der Leistungsbeständigkeit .....	22
6.3.1	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	22
	<b>Anhang A (normativ) Prüfverfahren .....</b>	<b>27</b>
A.4	Prüfumgebung.....	27
A.5	Prüfanordnung.....	27
A.5.501	Allgemeines.....	27
A.5.5	Wasserkreislauf für Feuerstätten mit eingebauten wasserführenden Bauteilen .....	28
A.5.501	Messung der Oberflächentemperatur für Speicherfeuerstätten .....	28
A.6	Messeinrichtung .....	29
A.7	Durchführung der Prüfung .....	29
A.7.501	Brennstoffaufgabe und Grundglut .....	29
A.7.4	Abgasverluste.....	30
A.7.5	Wasserwärmeleistung.....	30
A.7.7	Prüfung bei Nennwärmeleistung .....	31
A.7.8	Prüfung der Teillast-Wärmeleistung.....	33
A.7.10	Sicherheitsprüfung .....	33
A.7.11	Sicherheitsprüfungen von raumluftunabhängigen Feuerstätten.....	36
A.7.520	Prüfung mineralischer Strukturen .....	37
A.8	Prüfergebnisse.....	38
A.9	Berechnungsverfahren.....	39
A.9.1	Verwendete Bezeichnungen und Einheiten.....	39
A.9.2	Gleichungen .....	39
A.10	Prüfbericht .....	41
	<b>Anhang G (informativ) Leitfaden für die Merkmale, die bei Entscheidungen zu Feuerstätten-</b>	
	<b>Familien zu berücksichtigen sind .....</b>	<b>43</b>
G.4	Grundsätze zur Bestimmung des Wirkungsgrades, der Kohlenstoffmonoxid-Emission und der Sicherheitsabstände zu brennbaren Stoffen bei Erstprüfungen einer Familie von Feuerstätten.....	43
	<b>Anhang E A (informativ) Berechnung einer näherungsweise Wärmefreisetzungskurve über die Zeit .....</b>	<b>46</b>
	<b>Anhang EB (informativ) Wärmeabsorber .....</b>	<b>49</b>
EB.1	Allgemeines.....	49
EB.2	Wasserwärmeleistung des Wärmeabsorbers bei Nennwärmeleistung .....	49
EB.3	Konstruktion und Materialien des Wärmeabsorbers .....	49

<b>EB.4</b>	<b>Konstruktionsanforderungen und Sicherheitseinrichtungen für Geräte mit Wärmeabsorbern .....</b>	<b>50</b>
<b>EB.4.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>50</b>
<b>EB.4.2</b>	<b>Reibungslose Wärmeübertragung ohne lokale Überhitzung.....</b>	<b>50</b>
<b>EB.4.3</b>	<b>Dimension des Wassersystems und gute Entleerungseigenschaften.....</b>	<b>51</b>
<b>EB.5</b>	<b>Aufstellenanleitung .....</b>	<b>53</b>
<b>EB.6</b>	<b>Bedienungs- und Instandhaltungsanleitung .....</b>	<b>53</b>
<b>EB.A</b>	<b>Prüfverfahren.....</b>	<b>54</b>
<b>EB.A.1</b>	<b>Prüfungsbung.....</b>	<b>54</b>
<b>EB.A.2</b>	<b>Prüfanordnung.....</b>	<b>54</b>
<b>EB.A.6</b>	<b>Berechnungsverfahren.....</b>	<b>56</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der</b>		
	<b>Verordnung (EU) Nr. 305/2011 .....</b>	<b>58</b>
<b>ZA.1</b>	<b>Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale.....</b>	<b>58</b>
<b>ZA.2</b>	<b>System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: <i>Assessment and Verification of Constancy of Performance</i>).....</b>	<b>61</b>
<b>ZA.3</b>	<b>Zuordnung der AVCP-Aufgaben .....</b>	<b>61</b>