

DIN EN 16510-2-7:2025-10 (D)

Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe - Teil 2-7: Kombinationsfeuerstätten für Scheitholz und Pellets; Deutsche Fassung EN 16510-2-7:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Merkmale	10
4.1 Tragfähigkeit	10
4.2 Schutz brennbarer Materialien.....	11
4.3 Kohlenstoffmonoxid-Emission (CO).....	11
4.4 Stickoxid-Emission (NO _x).....	12
4.5 Emission organischer gasförmiger Verbindungen (OGC)	12
4.6 Staubemissionen (PM).....	13
4.7 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung.....	13
4.7.1 Allgemeines.....	13
4.7.2 Temperatur am Abgasstutzen bei Nennwärmeleistung.....	14
4.7.3 Temperatur am Abgasstutzen bei Teillastwärmeleistung.....	14
4.7.4 Mindestförderdruck bei Nennwärmeleistung	14
4.7.5 Mindestförderdruck bei Teillastwärmeleistung.....	14
4.7.6 Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung.....	14
4.7.7 Abgasmassenstrom bei Teillastwärmeleistung	15
4.7.8 Brandsicherheit für die Installation an einen Schornstein	15
4.8 Energieeinsparung und Wärmeschutz.....	15
4.8.1 Allgemeines.....	15
4.8.2 Raumwärmeleistung bei Nennwärmeleistung	15
4.8.3 Wasserwärmeleistung (falls vorhanden) bei Nennwärmeleistung	15
4.8.4 Effizienz bei Nennwärmeleistung	16
4.8.5 Raumwärmeleistung bei Teillastwärmeleistung.....	16
4.8.6 Wasserwärmeleistung (falls vorhanden) bei Teillastwärmeleistung.....	16
4.8.7 Effizienz bei Teillastwärmeleistung.....	16
4.8.8 Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad bei Nennwärmeleistung	16
4.8.9 Energie-Effizienz.....	17
4.8.10 Stromverbrauch bei Nennwärmeleistung (falls vorhanden).....	17
4.8.11 Stromverbrauch bei Teillastwärmeleistung (falls vorhanden)	17
4.8.12 Leistungsaufnahme im Standby-Betrieb (falls vorhanden)	18
4.9 Ökologische Nachhaltigkeit	18
5 Beschreibende Merkmale.....	20
5.1 Angaben zur möglichen Verwendung mit Raumlüftungssystemen: Gerätetyp (in Bezug auf seine Dichtheit zum Raum).....	20
5.2 Angaben für die Gebäudestatik: Gerätemasse	20
5.3 Werkstoffe und Konstruktionselemente	20
5.3.1 Allgemeines.....	20
5.3.2 Allgemeine Belastungen.....	21
5.3.3 Eingebaute wasserführende Bauteile oder Wärmetauscher	21
5.4 Risiko des Herausfallens von brennendem Brennstoff	21
5.5 Temperaturanstieg im Brennstofflagerfach.....	21

5.5.1	Temperaturanstieg im Brennstoffvorratsbehälter.....	21
5.5.2	Sicherheit gegen Rückbrand über das Fördersystem	21
5.5.3	Temperaturanstieg im Scheitholz-Lagerfach.....	21
5.6	Temperaturanstieg der Bedienelemente.....	21
5.7	Austreten von Abgasen in den Raum.....	21
5.7.1	Mögliches Austreten von CO (falls relevant für den Brennstofftyp).....	21
5.7.2	Sicherheitstest hinsichtlich des Austretens von Abgasen in den Raum und das Herausfallen von Glut	22
5.7.3	Offener Betrieb	22
5.8	Reinigungsfähigkeit.....	22
5.8.1	Heizflächen.....	22
5.8.2	Heizgaszüge.....	22
5.8.3	Aschekasten	22
5.8.4	Feuerraum-Bodenrost.....	23
5.8.5	Drosseleinrichtung	23
5.8.6	Abschaltvorrichtung für Verbrennungsluftgebläse.....	23
5.9	Festigkeit und Dichtheit der Kesselwandung	23
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit - AVCP	23
6.1	Allgemeines.....	23
6.2	Bewertung der Leistung.....	23
6.2.1	Allgemeines.....	23
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Bewertungskriterien	24
6.3	Überprüfung der Leistungsbeständigkeit.....	25
6.3.1	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	25
6.3.2	Erstinspektion des Herstellungsbetriebs zur Validierung unternehmensspezifischer Daten zur ökologischen Nachhaltigkeit	29
6.3.3	Validierung der Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit	30
Anhang A (normativ) Prüfverfahren		31
A.1	Prüfunggebung.....	31
A.2	Prüfanordnung.....	31
A.3	Messeinrichtung.....	31
A.4	Durchführung der Prüfungen.....	31
A.4.2	Brennstoffaufgabe und Grundglut.....	31
A.4.3	Füllen mit Brennstoff und Entaschung.....	31
A.4.6	Verlust durch Rost- und Schürddurchfall	32
A.4.7	Prüfung bei Nennwärmeleistung	32
A.4.8	Prüfung der Teillast-Wärmeleistung	34
A.4.9	Prüfung bei Schwachlast und Prüfung der Wiederezündfähigkeit	35
A.4.10	Sicherheitsprüfungen	36
A.4.11	Sicherheitsprüfungen für raumluftunabhängige Feuerstätten.....	40
A.4.701	Spezielle Prüfungen für Herde.....	40
A.4.702	Übersicht über die Prüfverfahren für Herde	40
A.5	Prüfergebnisse	40
A.6	Berechnungsverfahren.....	41
A.6.701	Berechnungsverfahren (Scheitholz).....	41
A.6.702	Berechnungsverfahren (Pellets).....	41
A.7	Prüfbericht	41
Anhang G A (normativ) Messpunkte für Fördersysteme		42
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.....		46
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	46
ZA.2	System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP, en: Assessment and Verification of Constancy of Performance)	53
ZA.3	Zuordnung der AVCP-Aufgaben.....	53

Bilder

Bild GA.1 — Temperaturmesspunkte — Beispiel 1 — Fördersystem außerhalb des Brennstoffvorratsbehälters (Förderschnecke)	42
Bild GA.2 — Temperaturmesspunkte — Beispiel 2 — Fördersystem außerhalb des Brennstoffvorratsbehälter (Zellradschleuse)	43
Bild GA.3 — Temperaturmesspunkte — Beispiel 3 — Fördersystem innerhalb des Brennstoffvorratsbehälters	44
Bild GA.4 — Temperaturmesspunkte — Beispiel 4 — Fördersystem zwischen Brennstoffvorratsbehälter und Heizgerät.....	45

Tabellen

Tabelle 1 — Schutz brennbarer Materialien.....	11
Tabelle 2 — Schwellenwerte für CO-Emission	12
Tabelle 3 — Schwellenwerte für NO_x-Emission (ausgedrückt als NO₂).....	12
Tabelle 4 — Schwellenwerte für OGC-Emission (ausgedrückt als C).....	13
Tabelle 5 — Schwellenwerte für Staubemissionen.....	13
Tabelle 6 — Schwellenwerte den Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad.....	17
Tabelle 7 — Energie-Effizienz-Klassifizierung anhand des Energie-Effizienz-Index (EEI).....	17
EN 16510-1:2022, Table 17— Standard-Verbrauchsszenarien für feste Brennstoffe	18
Tabelle 8 — Elemente für die ökologische Nachhaltigkeit.....	18
Tabelle 9 — Anzahl der zu prüfenden Proben und Bewertungskriterien.....	24
Tabelle A.2 — Mindestbrenndauer und Mindestanzahl der Abbrandperioden.....	32
Tabelle ZA.1.1 — Maßgebende Abschnitte für Kombinationsfeuerstätten für Scheitholz und Pellets zur Verwendung als Raumheizung in Wohngebäuden und gegebenenfalls zum Kochen.....	46
Tabelle ZA.1.2 — Maßgebende Abschnitte für Kombinationsfeuerstätten für Scheitholz und Pellets zur Verwendung als Raumheizung in Wohngebäuden und gegebenenfalls zum Kochen in Bezug auf die ökologische Nachhaltigkeit.....	50
Tabelle ZA.3.1 — Zuordnung der AVCP-Aufgaben für Kombinationsfeuerstätten für Scheitholz und Pellets zur Verwendung als Raumheizung in Wohngebäuden und gegebenenfalls zum Kochen, unter System 3	54
Tabelle ZA.3.2 — Zuordnung der AVCP-Aufgaben für Kombinationsfeuerstätten für Scheitholz und Pellets zur Verwendung als Raumheizung in Wohngebäuden und gegebenenfalls zum Kochen, unter System 3+.....	54