



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 16510-2-3:2022

Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe - Teil 2-3: Herde

Residential solid fuel burning appliances
- Part 2-3: Cookers

Appareils de chauffage domestiques à
combustible solide - Partie 2-3 :
Cuisinières

12/2022



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 16510-2-3:2022 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 16510-2-3:2022 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe - Teil 2-3: Herde

Residential solid fuel burning appliances - Part 2-3:
Cookers

Appareils de chauffage domestiques à combustible
solide - Partie 2-3 : Cuisinières

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Oktober 2022 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

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 (NO _x)	8
4.4 Emission organischer gasförmiger Verbindungen (OGC)	9
4.5 Staubemissionen (PM)	10
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 bei Nennwärmeleistung	11
4.6.5 Mindestförderdruck bei Teillastwärmeleistung	11
4.6.6 Abgasmassenstrom bei Nennwärmeleistung	11
4.6.7 Abgasmassenstrom bei Teillastwärmeleistung	11
4.6.8 Brandsicherheit für die Installation an einen Schornstein	11
4.7 Energieeinsparung und Wärmeschutz	11
4.7.1 Raumwärmeleistung bei Nennwärmeleistung	11
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	13
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	14
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.....	17
5.8.3	Aschekasten.....	17
5.8.4	Feuerraum-Bodenrost.....	18
5.8.5	Drosseleinrichtung.....	18
5.8.6	Abschaltvorrichtung für Verbrennungsluftgebläse.....	19
5.9	Festigkeit und Dichtheit der Kesselwandung.....	19
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP.....	19
6.1	Allgemeines.....	19
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 (WPK).....	21
	Anhang A (normativ) Prüfverfahren.....	26
A.1	Prüfumgebung.....	26
A.2	Prüfanordnung.....	26
A.2.1	Allgemeines.....	26
A.3	Messeinrichtung.....	26
A.4	Durchführung der Prüfungen.....	26
A.4.301	Spezielle Prüfungen für Herde.....	28
A.4.302	Übersicht über die Prüfverfahren für Herde.....	31
A.5	Prüfergebnisse.....	34
A.6	Berechnungsverfahren.....	34
A.7	Prüfbericht.....	34
	Anhang CA (normativ) Bräunungsskala für den Backversuch.....	38
	Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.....	39
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale.....	39
ZA.2	System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: <i>Assessment and Verification of Constancy of Performance</i>).....	42
ZA.3	Zuordnung der AVCP-Aufgaben.....	42

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16510-2-3:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 295 „Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2025 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12815:2001, in der geänderten und berichtigten Fassung. Gegenüber EN 12815:2001, in der geänderten und berichtigten Fassung, wurden folgende Änderungen übernommen:

- Aktualisierung der Messverfahren für NO_x-, Kohlenwasserstoff- und Staubemissionen für Feuerstätten für feste Brennstoffe;
- Spezifikationen für die Klassifizierung von Feuerstätten für feste Brennstoffe und Systemgrenzen für raumluftunabhängige Feuerstätten;
- Anforderungen an die Sicherheit von Feuerstätten für feste Brennstoffe mit wasserführenden Bauteilen hinzugefügt;
- Anhang ZA entsprechend den Anforderungen von M/577 aktualisiert;
- Energieeffizienz und Energieklassen-Kennzeichnung sowie Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad hinzugefügt;
- Anforderungen an die Nachhaltigkeit hinzugefügt.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation an CEN erteilt haben.

Zum Zusammenhang mit Verordnung (EU) Nr. 305/2011 siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die EN 16510, *Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe* hat folgende Struktur:

- *Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren*
- *Teil 2-1: Raumheizer*
- *Teil 2-2: Kamineinsätze einschließlich offene Kamine*
- *Teil 2-3: Herde*
- *Teil 2-4: Wohnraum-Heizkessel für feste Brennstoffe – mit einer Nennwärmeleistung bis 50 kW*
- *Teil 2-5: Speicherfeuerstätten*
- *Teil 2-6: Mechanisch mit Pellets beschickte Raumheizer, Einsätze und Herde*

Andere Teile von Teil 2 werden hinzugefügt, um weitere häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe zu erfassen, die nicht mit Teil 2-1 bis Teil 2-6 abgedeckt sind.

Unterabschnitte und Abbildungen, die zu denen in EN 16510-1:2022 hinzukommen, sind mit 301 beginnend nummeriert. Zusätzliche Anhänge zu denen in EN 16510-1:2022 werden mit CA beginnend nummeriert.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument ist anzuwenden auf Herde für feste Brennstoffe (handbeschickte Haushaltsherde).

Der Verwendungszweck der Geräte ist Kochen und Raumheizung in Wohngebäuden. Sie können mit wasserführenden Bauteilen (als feste Bestandteile des Gerätes mit zu erhitzendem Wasser) zur Warmwasserbereitung der Zentralheizung ausgestattet sein.

Diese Geräte können wie angegeben einen oder mehrere der folgenden festen Brennstoffe verfeuern:

- Scheitholz;
- Holzbriketts;
- Holzpellets;
- Braunkohlebriketts;
- feste mineralische Brennstoffe;
- Torfbriketts.

Dieses Dokument gilt nicht für Feuerstätten mit Verbrennungsluftgebläse oder mechanisch beschickte Feuerstätten.

Dieses Dokument legt das Verfahren für die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) der Eigenschaften von Raumheizern für feste Brennstoffe fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen.

EN 15804:2012+A2:2019, *Nachhaltigkeit von Bauwerken — Umweltproduktdeklarationen — Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte*

EN 16510-1:2022, *Häusliche Heizgeräte für feste Brennstoffe — Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe von EN 16510-1:2022.

- ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit: ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

Die folgenden neuen Begriffe werden hinzugefügt:

3.301

Herd

Feuerstätte ohne wasserführende Bauteile, die vorwiegend zum Kochen mit Herdplatte und/oder Backofen dient

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie gibt auch Wärme in den Raum ab, in dem sie installiert ist.