

DIN EN 15250

ICS 97.100.30

Ersatz für
DIN 18840:2005-08
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Speicherfeuerstätten für feste Brennstoffe –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 15250:2007**

Slow heat release appliances fired by solid fuel –
Requirements and test methods;
German version EN 15250:2007

Appareils de chauffage domestique à combustible solide à libération lente de chaleur –
Exigences et méthodes d'essai;
Version allemande EN 15250:2007

Gesamtumfang 64 Seiten

Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese DIN-EN-Norm ist voraussichtlich vom Juni 2008 an anwendbar.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten in Deutschland kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Diese Norm EN 15250:2007 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 295 „Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Der Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) war mit einem Spiegelausschuss für das DIN Deutsches Institut für Normung e.V. an ihrer Erstellung beteiligt. Die Norm beinhaltet Anforderungen und Prüfungen für die Sicherheit von Speicherfeuerstätten für feste Brennstoffe.

Änderungen

Gegenüber DIN 18840:2005-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung der Sicherheitsprüfung.

Frühere Ausgaben

DIN 18840: 2005-08

Deutsche Fassung

**Speicherfeuerstätten für feste Brennstoffe —
Anforderungen und Prüfverfahren**

Slow heat release appliances fired by solid fuel —
Requirements and test methods

Appareils de chauffage domestique à combustible solide à
libération lente de chaleur —
Exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. Januar 2007 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 Management-Zentrum des CEN 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Werkstoffe, Auslegung und Ausführung	9
4.1 Dokumentation zur Fertigung.....	9
4.2 Ausführung.....	10
4.2.1 Allgemeine Ausführung	10
4.2.2 Reinigung von Heizflächen	11
4.2.3 Abgasstutzen	11
4.2.4 Heizgaszug	11
4.2.5 Aschekasten und Ascheentfernung	11
4.2.6 Feuerraumboden-Rost	11
4.2.7 Zufuhr der Verbrennungsluft.....	12
4.2.8 Einstelleinrichtung der Abgasregulierung.....	12
4.2.9 Feuertüren und Fülltüren	12
4.2.10 Anheizeinrichtung.....	12
4.2.11 Stehrost bzw. Stehplatte	12
5 Anforderungen an die Sicherheit.....	13
5.1 Temperatur im Brennstoffvorratsbehälter/Brennstofflagerfach.....	13
5.2 Temperatur-Anstieg der Bedienungseinrichtungen	13
5.3 Temperatur an angrenzenden brennbaren Bauteilen	13
5.4 Elektrische Sicherheit	13
6 Leistungsvermögen.....	13
6.1 Abgastemperatur	13
6.2 Kohlenstoffmonoxid-Emission.....	14
6.3 Wirkungsgrad.....	14
6.4 Förderdruck.....	14
6.5 Brenndauer.....	14
6.6 Wärmespeicherkapazität.....	14
7 Anleitungen für die Feuerstätte.....	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Aufstellanleitungen.....	15
7.3 Bedienungsanleitungen	16
8 Kennzeichnung	17
9 Konformitätsprüfung	18
9.1 Allgemeines	18
9.2 Typprüfung	18
9.2.1 Erstprüfung	18
9.2.2 Folgeprüfung.....	19
9.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	21
9.3.1 Allgemeines.....	21
9.3.2 Werkstoffe und Bauteile.....	21
9.3.3 Kontrolle der Untersuchungs-, Mess- und Prüfgeräte.....	21
9.3.4 Prozesssteuerung.....	22
9.3.5 Überwachung, Prüfung und Bewertung des Produkts	22
9.3.6 Nichtkonforme Produkte.....	23
9.3.7 Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen.....	23
9.3.8 Abwicklung, Lagerung, Verpackung, Haltbarmachung und Lieferung.....	23

Anhang A (normativ) Prüfverfahren	24
A.1 Prüfumgebung	24
A.1.1 Raumtemperatur	24
A.1.2 Querströmung	24
A.1.3 Äußere Wärmequellen	24
A.2 Prüfaufbau	24
A.2.1 Allgemeines	24
A.2.2 Prüfecke	25
A.2.3 Messstrecke	25
A.2.4 Verbindung der Feuerstätte mit der Messstrecke	26
A.2.5 Wasserkreislauf der Oberflächentemperaturen von Speicherfeuerstätten	27
A.3 Messeinrichtung	28
A.4 Durchführung der Prüfung	28
A.4.1 Aufbau der Feuerstätte	28
A.4.2 Brennstoffaufgabe	29
A.4.3 Füllen mit Brennstoff und Entaschung des Feuers	29
A.4.4 Abgasverluste	29
A.4.5 Wärmeverluste durch Verbrennliches im Rost und Schürdurchfall	30
A.4.6 Leistungsprüfung der Abbrandrate	30
A.4.7 Prüfung der Brandsicherheit	31
A.5 Prüfergebnisse	32
A.6 Berechnungsverfahren	33
A.6.1 Verwendete Formelzeichen und Einheiten	33
A.6.2 Gleichungen	34
A.7 Prüfbericht	38
Anhang B (normativ) Prüfbrennstoffe und empfohlene Brennstoffe	49
B.1 Allgemeines	49
B.2 Prüfbrennstoff	49
B.2.1 Auswahl von Prüfbrennstoffen	49
B.2.2 Lagerung, Vorbereitung und Analyse	49
B.3 Prüfungen für empfohlene Brennstoffe	50
B.3.1 Grundlage der Prüfung	50
B.3.2 Prüfverfahren und -kriterien	51
Anhang C (informativ) Berechnung der Näherungskurve der Wärmeabgabe über der Zeit	54
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinie 89/106/EWG betreffen	57
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Merkmale	57
ZA.2 Konformitätsbescheinigungsverfahren für Speicherfeuerstätten für feste Brennstoffe	58
ZA.2.1 System der Konformitätsbescheinigung	58
ZA.2.2 EU- Konformitätserklärung	59
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	60
Literaturhinweise	62

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15250:2007) 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 September 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2007 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Auslegung, Herstellung, Ausführung, Sicherheit und Leistungsvermögen (Wirkungsgrad und Emission), Anleitung und Kennzeichnung zusammen mit zugehörigen Prüfverfahren und Prüfbrennstoffen für die Typprüfung von Raumheizern für feste Brennstoffe fest.

Diese Europäische Norm gilt für handbeschickte Feuerstätten mit Wärmespeicherung, die Wärme für eine angegebene Zeit abgeben können, nachdem das Feuer erloschen ist. Diese Europäische Norm legt auch die Minstdauer fest, in der die Feuerstätte die maximale Oberflächentemperatur erreicht und in der die Oberflächentemperatur auf 50 % dieses Maximalwertes abfällt. Diese Feuerstätten beheizen den Aufstellungsraum.

Diese Norm ist nur für solche Speicherfeuerstätten anzuwenden, die entweder als fertig montierte Feuerstätte oder als vom Hersteller bestimmte Einheit, die aus vorgefertigten Komponenten besteht, vor Ort nach den Herstellerangaben aufgestellt wird. Vom Handwerk gefertigte Installationen sind nicht enthalten.

Die Feuerstätten können entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers entweder feste mineralische Brennstoffe, Torfbriketts, Holzscheite, Holzbriketts oder mehrere dieser Brennstoffe verfeuern. Von Hand zu befüllende Holzpellets können entweder auf den vorhandenen Feuerraumbodenrost der Feuerstätte oder in einer speziellen Vorrichtung, die der Betreiber in den vorhandenen Feuerraum hineinstellt, platziert werden.

Diese Europäische Norm gilt nicht für mechanisch beschickte Feuerstätten, Feuerstätten mit Verbrennungsluftgebläse oder Feuerstätten mit wasserführenden Bauteilen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 50165:1997, *Electrical equipment for non-electric appliances for household and similar purposes. Safety requirements*

ISO 334:1992, *Solid mineral fuels; Determination of total sulfur; Eschka method*

ISO 351:1996, *Solid mineral fuels; Determination of total sulfur; High temperature combustion method*

ISO 501:2003, *Coal; Determination of the crucible swelling number*

ISO 562:1998, *Hard coal and coke; Determination of volatile matter*

ISO 609:1996, *Solid mineral fuels; Determination of carbon and hydrogen; High temperature combustion method*

ISO 687:2004, *Coke; Determination of moisture in the analysis sample*

ISO 1171:1997, *Solid mineral fuels — Determination of ash content*

ISO 1928:1995, *Solid mineral fuels — Determination of gross calorific value by the bomb calorimetric method, and calculation of net calorific value*

ISO 2859 (alle Teile), *Sampling procedures for inspection by attributes*

ISO 11722:1999, *Hard coal — Determination of moisture in the general analysis test sample by drying in nitrogen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Luftgitter

Bauteile in den Aus- und Eintrittsöffnungen zur Konvektionsluftverteilung

3.2

Luftregelung

manuelle oder automatische Einrichtung zur Einstellung der für die Verbrennung geförderten Luftmenge

3.3

Feuerstättenfamilie

Gruppe von Feuerstätten mit gleichen Konstruktions- und/oder Leistungsmerkmalen, bei der es zulässig ist, nur ausgewählte Feuerstätten nach den Anforderungen dieser Norm zu prüfen

3.4

Aschegehalt des Brennstoffes

fester Bestandteil, der nach der vollständigen Verbrennung des Brennstoffes zurückbleibt

3.5

Aschekasten

herausnehmbarer Behälter zur Aufnahme der vom Feuerbett fallenden Verbrennungsrückstände

3.6

Ascheraum

abgeschlossener Raum zur Aufnahme der Verbrennungsrückstände oder des Aschekastens

3.7

Verlust durch Rost- und Schürddurchfall

brennbare Bestandteile der Verbrennungsrückstände

3.8

Grundglut

Masse glühenden Brennstoffs, die das Zünden des aufzugebenden Prüfbrennstoffes sicherstellt

ANMERKUNG Sie kann vom Hersteller angegeben werden.

3.9

Füllmenge

Anteil der Prüfmenge, die vom Hersteller angegeben wird, welche in spezifizierten Abständen während der Prüfzeit bei der Leistungsprüfung der Abbrandrate hinzugegeben werden kann

3.10

Feuerraumboden-Rost

Teil der Feuerstätte im Feuerraumboden, der das Feuerbett trägt, durch den die Verbrennungsrückstände in den Aschekasten oder den Ascheraum fallen und durch den Verbrennungsluft und/oder Verbrennungsgase strömen können

3.11

Roststäbe

Stäbe, die ohne oder mit einem Rahmen versehen das Glutbett tragen

3.12

Fülltür

Tür, die die Füllöffnung verschließt

3.13**Verbrennungsluft**

die dem Feuerraum zugeführte Luft, die ganz oder teilweise der Verbrennung des Brennstoffes dient

3.14**Verbrennungsgase**

bei der Verbrennung eines Brennstoffes innerhalb einer Feuerstätte entstehende gasförmige Verbindung

3.15**Entaschung**

Vorgang der Reinigung eines Brennstoffbettes und des Entferns der Verbrennungsrückstände in den Sammelbehälter

3.16**Entaschungseinrichtung**

Mechanismus zum Bewegen oder Abrütteln der Verbrennungsrückstände, um sie aus dem Feuerbett zu entfernen

ANMERKUNG Diese kann auch dazu dienen, bei einigen Feuerstätten die Stellung des Bodenrostes zu verändern.

3.17**Nebenluft-Einrichtung**

Einströmeinrichtung für die Zuführung von Luft hinter dem Feuerbett, um den Förderdruck zu regulieren

3.18**Wirkungsgrad**

Verhältnis von Gesamtwärmeleistung zur Gesamtwärmezufuhr während der Versuchsdauer, angegeben in Prozent

3.19**Feuerraum; Brennraum**

Teil der Feuerstätte, in dem der Brennstoff verbrannt wird

3.20**Feuerraumöffnung**

Öffnung im Feuerraum, durch die die Feuerstätte beschickt werden kann

3.21**Feuertür**

Tür, durch die das Feuer beobachtet und die zum Nachfüllen des Feuerbettes mit Brennstoff geöffnet werden kann

3.22**Anheizeinrichtung**

Einrichtung, die bei Offenstellung den direkten Abzug des Heizgases zum Abgasstutzen ermöglicht

ANMERKUNG Diese kann auch als Anheizhilfe oder zur Vermeidung von Schornsteinversottungen dienen.

3.23**Drosseleinrichtung**

Einrichtung, um den Widerstand im Verbrennungsgasweg zu verändern

3.24**notwendiger Förderdruck**

Unterschied zwischen dem statischen Druck der Luft im Aufstellungsraum und dem statischen Druck des Abgases im Messpunkt

3.25

Abgase

gasförmige Verbindungen, die den Abgasstutzen einer Feuerstätte verlassen und in das Verbindungsstück strömen

3.26

Verbindungsstück

Kanal, durch den die Abgase von der Feuerstätte in den Schornsteinzug strömen

3.27

Abgasmassenstrom

abgeführte Masse des Abgases aus der Feuerstätte je Zeiteinheit

3.28

Abgastemperatur

Temperatur des Abgases am festgelegten Punkt in der Messstrecke

3.29

Abgasstutzen

integraler Bestandteil der Feuerstätte zum Anschluss des Verbindungsstückes, das damit den freien Abzug der Verbrennungsprodukte in den Schornstein ermöglicht

3.30

Heizgaszug

Teil der Feuerstätte, durch den die Verbrennungsgase vom Feuerraum in den Abgasstutzen strömen

3.31

Stehrost/Stehplatte

an der Vorderseite der Feuerraumöffnung befestigtes Gitter oder Platte, die das Herausfallen von Brennstoff verhindert und/oder das Fassungsvermögen des Feuerraumes verändert

3.32

integrierter Brennstoffvorratsbehälter (Brennstofflagerfach)

begrenzter Raum als Teil der Feuerstätte, der nicht direkt mit dem Brennraum verbunden ist und in dem Brennstoff bevorratet wird, der zum Betreiben in den Brennraum gebracht wird

3.33

Wärmebelastung

der Feuerstätte mit dem Brennstoff zugeführte Energiemenge

3.34

Bedienungswerkzeug

zur Feuerstätte gehörende Einrichtung zum Betätigen beweglicher, verstellbarer und/oder heißer Bedienungsgriffe

3.35

Primärluft

durch das Brennstoffbett strömende Verbrennungsluft

3.36

empfohlener Brennstoff

Brennstoff üblicher Handelsqualität, der in der Anleitung des Herstellers aufgeführt ist und mit dem bei Verfeuerung entsprechend dieser Europäischen Norm die geforderte Leistung erreicht wird

3.37

Verbrennungsrückstände

Asche einschließlich brennbarer Bestandteile, die im Ascheraum gesammelt werden

3.38**Speicherfeuerstätte**

Feuerstätten mit einer Wärmespeicherfähigkeit, die durch die Feuerstättenmasse, während einer vom Hersteller angegebenen Zeit, Wärme abgeben können, nachdem das Feuer erloschen ist.

3.39**fester Brennstoff**

natürlicher, fester, mineralischer Brennstoff oder solche, die daraus hergestellt sind, sowie Scheitholz, Holzbriketts und Torfbriketts

3.40**fester mineralischer Brennstoff**

Steinkohlen, Braunkohlen, Koks und die daraus hergestellten Brennstoffe

3.41**Raumwärmeleistung**

dem Raum durch Konvektion und Strahlung zugeführte Wärmemenge

3.42**Prüfbrennstoff**

für seinen Typ charakteristischer Brennstoff üblicher Handelsqualität, der für die Prüfung von Feuerstätten benutzt wird

3.43**Prüfmenge**

vom Hersteller angegebene Menge an Brennstoff für die Abbrandprüfung

ANMERKUNG Die Prüfmenge kann zusätzlich als Beschickungsmenge in der Bedienungsanleitung des Herstellers angegeben werden.

3.44**Gesamtwärmeleistung**

gesamte, vom Hersteller angegebene und bei der Verwendung eines spezifizierten Prüfbrennstoffs unter definierten Prüfbedingungen freigesetzte nutzbare Wärmemenge der Feuerstätte und aus der Wärmebelastung ohne Verluste durch Abgas und unverbrannten Kohlenstoff ermittelt wird

3.45**Arbeitsflächen**

alle Oberflächen einer Feuerstätte zur Übertragung von Wärme an die Umgebung

ANMERKUNG Alle äußeren Oberflächen eines Dauerbrenners einschließlich des Verbindungsstückes werden entsprechend dieser Europäischen Norm als Arbeitsflächen eingestuft, weil sie zur Übertragung von Wärme an den Aufstellungsraum vorgesehen sind.

4 Werkstoffe, Auslegung und Ausführung

4.1 Dokumentation zur Fertigung

Der Hersteller muss die Art der Feuerstätte angeben, die er zur Prüfung schickt; und die Feuerstätte ist entsprechend den Festlegungen dieser Europäischen Norm und mit den in Anhang A definierten Prüfverfahren zu prüfen.

Es müssen Kenngrößen und Eigenschaften für die Entscheidung entweder in Bezug auf die Gruppe oder den Bereich der Geräte zur Eingangstypprüfung (siehe 9.2.1) oder zur späteren Typprüfung, wenn Änderungen am Gerät vorgenommen werden (siehe 9.2.2) müssen, betrachtet und notiert werden. Eine Kopie der Parameter und der Eigenschaften, die bei der Entscheidung betrachtet werden, ist in den Produktionsunterlagen für jedes Gerät eingeschlossen.

Um die Feuerstätte identifizieren zu können, muss der Hersteller verfügbare Unterlagen und/oder bemaßte Zusammenstellzeichnungen zur Verfügung stellen, aus denen Grundform und Bauweise der Feuerstätte ersichtlich sind. Die Dokumentation und/oder Zeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- die Spezifikation der bei der Ausführung der Feuerstätte verwendeten Werkstoffe;
- die Brennstoffmenge und, wenn zutreffend, dann die Anzahl und Masse einer Füllmenge;
- die Zeit zum Erreichen der maximalen Oberflächentemperatur, zum Erreichen von 50 % des Maximalwertes und letztlich zum Erreichen von 25 % des Maximalwertes basierend auf verschiedenen Oberflächentemperaturen abhängig von den Umgebungstemperaturen;
- die gesamte gespeicherte Wärmemenge in der Feuerstätte während der Abbrandperiode.

Bei Feuerstätten, die als vorbestimmte Einheit aus vorgefertigten Komponenten geliefert werden, um vor Ort montiert zu werden, muss der Hersteller detaillierte Angaben in seinen Anleitungen zur Errichtung der Feuerstätte mit einer genauen Kennzeichnung des gasdichten Verbindungsstücks zwischen Schornstein, Verbindungsstück und Feuerstätten machen und für die Typprüfung wird die Feuerstätte entsprechend diesen Anweisungen aufgebaut und geprüft.

4.2 Ausführung

4.2.1 Allgemeine Ausführung

Form und Abmessungen der Bauteile und der Ausrüstung, das Verfahren der Auslegung und Herstellung und, falls vor Ort zusammengebaut, der Zusammenbau und die Installation müssen sicherstellen, dass die Feuerstätte bei Betrieb nach der entsprechenden Prüfung und unter den jeweiligen mechanischen, chemischen und thermischen Belastungen zuverlässig und sicher arbeitet, so dass bei üblicher Betriebsweise kein Verbrennungsgas in Gefahr drohender Weise in den Aufstellungsraum gelangt und keine Glut herausfällt. Nur nicht brennbare Werkstoffe dürfen verwendet werden mit Ausnahme von folgenden Ausführungsbeispielen:

- Zubehörteile außerhalb der Feuerstätte;
- Bauteile von Kontroll- und Sicherheitsausrüstungen;
- Bedienungsgriffe;
- elektrische Ausrüstung.

Kein Teil der Feuerstätte darf einen Werkstoff enthalten, der schädlich ist.

Wenn feste mineralische Brennstoffe verfeuert werden, muss die Feuerstätte mit einem Rost und einem Aschekasten ausgestattet sein.

Bauteile, die regelmäßig ersetzt oder wieder eingebaut werden müssen, sind entweder so auszulegen oder so zu kennzeichnen, dass sie richtig eingebaut werden können.

ANMERKUNG 1 Weil die gesamte Wärme abgebende Oberfläche einschließlich Abgasstutzen mit Verbindungsstück Arbeitsflächen sind, bestehen keine Anforderungen zur Begrenzung der Oberflächentemperatur.

ANMERKUNG 2 Alle vom Betreiber auszuführenden Tätigkeiten einschließlich Beschicken und Entleeren der Feuerstätte, Betätigen der Einstelleinrichtungen und Entaschung sollten einfach, sicher und wirkungsvoll durchgeführt werden können.

4.2.2 Reinigung von Heizflächen

Die Heizflächen müssen heizgasseitig für eine Prüfung sowie Reinigung mit Bürsten, Schabern und chemischen Mitteln zugänglich sein, und zwar mittels einer ausreichenden Anzahl von Reinigungsöffnungen.

4.2.3 Abgasstutzen

Das Verfahren des Anschlusses, das eine gasdichte Verbindung ermöglicht, muss ausführlich in der Aufstellanleitung beschrieben werden.

Bei horizontalem Anschluss muss der Abgasstutzen das Verbindungsstück auf einer Mindestlänge von 40 mm sicher ein- oder aufgeschoben aufnehmen.

Bei vertikaler Anordnung genügen mindestens 25 mm überschiebbare Länge oder es ist so auszulegen, dass eine gasdichte Verbindung zwischen Schornstein, Verbindungsstück und Feuerstätte entsteht.

4.2.4 Heizgaszug

Heizgaszüge müssen eine Mindestweite von 30 mm haben, sie dürfen jedoch bei Feuerstätten, die keine bituminösen Kohlen verbrennen, auf 15 mm reduziert werden. Reinigungsöffnungen zur Reinigung der Heizgaszüge sind vorzusehen. Die Heizgaszüge müssen mit gebräuchlichem Werkzeug oder Bürsten insgesamt gereinigt werden können, andernfalls muss der Hersteller der Feuerstätte Werkzeug oder Bürsten mitliefern.

4.2.5 Aschekasten und Ascheentfernung

Es muss eine Möglichkeit vorgesehen sein, die Verbrennungsrückstände aus der Feuerstätte zu entfernen. Wenn ein Aschekasten vorhanden ist, muss dessen Fassungsvermögen die Verbrennungsrückstände von mindestens zwei Füllungen bei Nennwärmeleistung aufnehmen, wobei genügend Abstand darüber erhalten bleibt, um den freien Zugang von Primärluft durch den Rost oder zum Glutbett nicht zu behindern. Wenn der Aschekasten sich in der Feuerstätte befindet, muss er im Ascheraum so angeordnet sein, dass Primärluft frei zuströmt und deren Eintrittsöffnung nicht zugestellt ist.

ANMERKUNG 1 Der Aschekasten sollte so ausgelegt und ausgeführt werden, dass:

- a) er wirkungsvoll die Verbrennungsrückstände sammelt, die durch den Feuerraum-Bodenrost fallen;
- b) er in heißem Zustand leicht und sicher mit dem (den) vorgesehenen Werkzeug(en) ohne übermäßiges Verschütten von Verbrennungsrückständen herausgezogen, getragen und geleert werden kann.

ANMERKUNG 2 Der Aschekasten kann als Schaufel ausgebildet sein.

4.2.6 Feuerraumboden-Rost

Wenn der Planrost oder der Pellet-Behälter ausgewechselt werden kann, muss er so ausgelegt bzw. markiert sein, dass eine richtige Montage sichergestellt ist. Wenn eine Entaschungseinrichtung (beweglicher Rost) vorhanden ist, muss diese wirkungsvoll die Asche aus dem Brennstoffbett entfernen.

ANMERKUNG 1 Vorzugsweise sollte die Entaschung bei geschlossener Aschetür möglich sein. Der Entaschungsvorgang sollte ohne unnötigen Aufwand erfolgen.

ANMERKUNG 2 Falls die Aschetür für den Entaschungsvorgang geöffnet werden muss, sollte die Feuerstätte so ausgelegt sein, dass dabei möglichst wenig Asche oder Brennstoff aus der Feuerstätte gelangt.

4.2.7 Zufuhr der Verbrennungsluft

4.2.7.1 Primärluft-Einstelleinrichtung

Die Feuerstätte muss mit einer thermostatischen oder manuellen Primärluftregulierung ausgestattet sein. Die Einstellung muss für den Benutzer gut sichtbar oder dauerhaft gekennzeichnet sein, so dass ihre Betriebsweise leicht verständlich ist.

Die Auslegung muss so sein, dass während des Betriebes der Feuerstätte weder Verbrennungsrückstände noch unverbrannter Brennstoff die Bewegung oder das Schließen der Luftregulierung verhindern.

Die Kaltstellung der Primärluft-Einstelleinrichtung muss eindeutig gekennzeichnet sein und die Justierung in den Anweisungen beschrieben sein.

Der Thermostat muss eine unterteilte Temperatureinstellung haben und über die Wasser- oder Oberflächentemperatur der Feuerstätte gesteuert werden.

4.2.7.2 Sekundärluft-Einstelleinrichtung

Wenn Sekundärluft-Einstellung vorgesehen ist, ist die Lage des Lufteinlasses so vorzusehen, dass der Eintritt der Luft bei Füllen des Feuerraumes auf das vom Hersteller empfohlene Fassungsvermögen nicht eingeschränkt ist.

4.2.8 Einstelleinrichtung der Abgasregulierung

Sofern eine Abgas-Drosseleinrichtung vorgesehen ist, muss es eine Einrichtung sein, die den Heizgasweg nicht völlig verschließt. Die Drosseleinrichtung muss leicht zu bedienen sein und eine Öffnung als Kreisausschnitt oder -abschnitt im Flügel besitzen, die in zusammenhängender Fläche mindestens 20 cm² groß ist oder mindestens 3 % der Querschnittsfläche des Flügels einnimmt, wenn diese größer ist.

Die Einstellung der Drosseleinrichtung muss für den Benutzer erkennbar sein.

Sofern eine Pendelluftklappe vorhanden ist, gilt die Anforderung an die Mindestquerschnittsfläche nicht, jedoch muss die Einrichtung zu Reinigungszwecken leicht zugänglich sein.

4.2.9 Feuertüren und Fülltüren

Wenn die Feuerstätte mit einer Feuer-/Fülltür ausgestattet ist, muss die Öffnung groß genug sein, dass die Feuerstätte mit den vom Hersteller empfohlenen handelsüblichen Brennstoffen gefüllt werden kann. Feuertüren und Fülltüren sind so auszulegen, dass ein versehentliches Öffnen vermieden und ein festes Schließen erleichtert wird.

4.2.10 Anheizeinrichtung

Anheizeinrichtungen müssen leicht einstellbar sein. Offen- und Geschlossenstellung müssen fest einstellbar und leicht als solche erkennbar sein.

4.2.11 Stehrost bzw. Stehplatte

Diese müssen so ausgelegt sein, dass sie Brennstoff oder Asche so zurückhalten, dass unnötiger Austritt von Asche oder Glut aus dem Raumheizer bei normaler Betriebsweise, insbesondere beim Befüllen oder Entaschen vermieden wird.

Wenn die Feuerstätte mit herausnehmbarem Stehrost oder Stehplatte ausgestattet ist, müssen diese so ausgelegt sein, dass sie weder falsch eingesetzt noch versehentlich entfernt werden können.

Feuerstätten für feste mineralische Brennstoffe und Torfbriketts

Wenn diese Brennstoffe empfohlen werden, muss die Feuerstätte einen Feuerraumboden-Rost und einen Aschekasten haben.

5 Anforderungen an die Sicherheit

5.1 Temperatur im Brennstoffvorratsbehälter/Brennstofflagerfach

Bei der Prüfung nach A.4.6 und A.4.7 darf die Temperatur von 65 K über Raumtemperatur im Brennstoffvorratsbehälter/Brennstofflagerfach nicht überschritten werden.

5.2 Temperatur-Anstieg der Bedienungseinrichtungen

Wenn die Betätigung der Bedienungseinrichtungen keine Zuhilfenahme von Werkzeugen erfordert, darf die Temperatur der Oberfläche, die berührt wird, nicht höher als die nachfolgenden Temperaturen über Raumtemperatur sein:

- 35 K für Metall;
- 45 K für Porzellan, Emaille oder ähnliche Werkstoffe;
- 60 K für Kunststoff, Gummi oder Holz,

gemessen unter Prüfbedingungen nach A.4.6.

Wenn diese Temperaturen überschritten werden, muss der Hersteller in der Bedienungsanleitung die Notwendigkeit der Verwendung von Bedienungswerkzeugen aufzeigen. Dieses Werkzeug muss mit der Feuerstätte geliefert werden.

ANMERKUNG Ein geeigneter Handschuh gilt als Werkzeug.

5.3 Temperatur an angrenzenden brennbaren Bauteilen

Unter Prüfbedingungen nach A.4.6 und A.4.7 und bei Einbau der Feuerstätte nach den Anweisungen des Herstellers darf die Temperatur auf der Oberfläche der Prüfecke oder anderer angrenzender Bauteile (z. B. Decke aus brennbarem Baustoff) nicht mehr als 65 K über Raumtemperatur betragen. Steigt die Temperatur höher als 65 K, muss der Hersteller notwendige Angaben über die Wärmedämmung der Wände und/oder Böden machen oder geforderte Sicherheitsabstände angeben.

5.4 Elektrische Sicherheit

Das Gerät muss mit den elektrischen Sicherheitsanforderungen nach EN 50165 übereinstimmen, wenn die netzbetriebene elektrischen Ausrüstung Teil des Gerätes ist.

6 Leistungsvermögen

6.1 Abgastemperatur

Bei der Prüfung nach A.4.6 muss die Abgastemperatur gemessen, der Mittelwert errechnet und in der Aufstellungsanleitung aufgeschrieben werden.

6.2 Kohlenstoffmonoxid-Emission

Bei der Leistungsprüfung der Abbrandrate nach A.4.6 muss der mittlere Kohlenstoffmonoxid-Gehalt des trockenen Verbrennungsgases, bezogen auf 13 % Sauerstoff (O₂) im Abgas, kleiner oder gleich den Herstellerangaben sein und darf nicht größer als 0,3 % sein.

Einige Länder haben nationale Gesetze, die einen Grenzwert für die maximale Kohlenstoffdioxid-Konzentration bei Nennwärmeleistung festlegen und/oder bei Schwachlast für den Fall, dass der während der Leistungsprüfung der Abbrandrate nach A.4.6 gemessene Kohlenstoffdioxidwert für Geräte zutrifft, die in dem jeweiligen Land gekauft wurden.

6.3 Wirkungsgrad

Bei der Leistungsprüfung der Abbrandrate nach A.4.6 darf der gemessene Gesamtwirkungsgrad — ermittelt aus mindestens zwei Abbrandperioden — größer oder gleich dem vom Hersteller angegebenen Wert sein und nicht kleiner als 70 %.

Einige Länder haben nationale Gesetze, die einen Grenzwert für den Mindestwirkungsgrad bei Nennwärmeleistung festlegen und/oder bei Schwachlast für den Fall, dass der Mindestwirkungsgrad, der während der Leistungsprüfung der Abbrandrate nach A.4.6 bestimmt wurde, für Geräte zutrifft, die in dem jeweiligen Land gekauft wurden.

6.4 Förderdruck

Bezogen auf die Abbrandrate aus der Leistungsprüfung nach A.4.6 muss der statische Förderdruck bei (12 ± 2) Pa gehalten werden. Wenn der Förderdruck aufgrund der vom Hersteller angegebenen Abbrandrate größer sein muss, muss der erforderliche Förderdruck in der Aufstellanleitung für die Feuerstätte angegeben werden. Während der Temperatur-Sicherheitsprüfung nach A.4.7 muss die Feuerstätte mit einem um 3 Pa höheren statischen Druck als bei der Prüfung der Abbrandrate betrieben und der Förderdruck mit einer Abweichung von $^{+2}_0$ Pa eingehalten werden.

6.5 Brenndauer

Der Hersteller gibt die Masse der Brennstofflast und das/die Nachfüllintervall/e und/oder die Zahl und Masse der Teilladungen an, die während der Leistungsprüfung der Abbrandrate nach A.4.6 verwendet werden sollen. Jede Teilmasse darf nicht kleiner sein als 20 % der Gesamtmasse.

Die Schüttung des Prüfbrennstoffs darf die Heizgasführung auch nicht teilweise behindern.

6.6 Wärmespeicherkapazität

Die Dauer bis zum Erreichen der maximalen Oberflächentemperatur und abfallend auf 50 % dieses Maximalwerts basierend auf verschiedenen Oberflächentemperaturen gegen die Umgebungstemperaturen während der Leistungsprüfung der Abbrandrate nach A.4.6 darf nicht kleiner als 4 h sein.

Der Hersteller muss die Gesamtenergiemenge angeben, die im Gerät während der Prüfung der Abbrandrate nach A.4.6 des Brennstoffs gespeichert wird. Diese muss bestätigt werden, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung des Herstellers während der Leistungsprüfung der Abbrandrate nach A.4.6 betrieben wird.

7 Anleitungen für die Feuerstätte

7.1 Allgemeines

Schriftliche Anleitungen für Installation, Betrieb, Wartung und ggf. für den Zusammenbau der Feuerstätte am Einsatzort sind in der Sprache des Landes der beabsichtigten Bestimmung mit der Feuerstätte zu liefern. Sie dürfen nicht im Widerspruch zu den Anforderungen und den Prüfergebnissen nach dieser Europäischen Norm stehen.

7.2 Aufstellanleitungen

Die Aufstellanleitungen müssen mindestens folgende Hinweise enthalten:

- Die Worte „jegliche nationale oder lokale Regelungen und allgemeine Vorschriften, Anwendungsregeln, sind einzuhalten“;
- Modellnummer und Typ der Feuerstätte;
- notwendige Sicherheitsabstände zu brennbaren Bauteilen und andere Empfehlungen für Schutzmaßnahmen gegen Brandgefahr von brennbaren Baustoffen (wenn gefordert);
- die Anforderungen an die Zufuhr von Verbrennungsluft und erforderlichenfalls an die Belüftung und den Betrieb mit anderen Feuerstätten;

ANMERKUNG Dunstabzugshauben, die zusammen mit Feuerstätten im selben Raum oder Raumlufthub betrieben werden, können Probleme verursachen.

- das Erfordernis, dass Lufteintrittsgitter nicht leicht verschließbar anzuordnen sind;
- das Gewicht der Feuerstätte in kg;
- den Mindestförderdruck (in Pa) für die Leistungsprüfung der Abbrandrate;
- den Abgasmassenstrom, gemessen in g/s bei der Leistungsprüfung der Abbrandrate, falls erforderlich für offenen und geschlossenen Feuerraum;
- ob die Feuerstätte für die Mehrfachbelegung geeignet ist;
- die mittlere Abgastemperatur in °C direkt hinter dem Abgasstutzen bei der Leistungsprüfung der Abbrandrate gemessen;
- Hinweis über das Aufstellen der Feuerstätte nur bei ausreichender Tragfähigkeit der Aufstellfläche. Bei unzureichender Tragfähigkeit müssen geeignete Maßnahmen (z. B. Platte zur Lastverteilung) getroffen werden, um diese zu erreichen;
- den Zusammenbau der Feuerstätte bei Anlieferung in Bauteilen/Baugruppen, falls erforderlich;
- Hinweise für erforderliche Reinigungsmöglichkeiten für die Feuerstätte, für das Verbindungsstück und den Schornstein;
- Hinweis für den Einbau einer Absperrvorrichtung, falls erforderlich;
- die Einstellung der Temperatur-Regleinrichtung und der Justierung im kalten Zustand;
- die Zeit zum Erreichen des maximalen durchschnittlichen Oberflächentemperaturwertes bis 50 % dieses Maximalwertes und zum Erreichen von 25 % dieses Maximalwertes basierend auf verschiedenen Oberflächentemperaturen gegenüber der Umgebungstemperatur;

- die Gesamtenergiemenge, die während Verbrennung der Brennstoffes im Gerät gespeichert wird;
- bei Speicherfeuerstätten mit vertikalem Schornsteinanschluss muss die Art der Verbindung von Feuerstätte, Verbindungsstück und Schornstein zum Erreichen einer gasdichten Verbindung angegeben werden;
- Hinweis zur Installation von Umluftgittern, besonders in Beziehung zur Temperatur der umgebenden Wände, des Fußbodens, der Decke oder anderer Bauteile um die Feuerstätte;
- Dichtung von Komponenten, um Leckagen zu vermeiden.

7.3 Bedienungsanleitungen

Jedes Gerät wird von den Anweisungen in der jeweiligen Landessprache begleitet, in dem die Feuerstätte betrieben werden soll, und enthält alle wichtigen Details für den Betrieb des Gerätes.

Die Bedienungsanleitungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- notwendige nationale und lokale Anforderungen an Feuerstättenbetrieb und Brennstoff (zulässige Brennstoffe) für den Betrieb des Gerätes im Bestimmungsland
- ein Verzeichnis empfohlener Brennstoffe, deren Art und Sorte nach dieser Europäischen Norm;
- Anleitung für das Nachfüllen von Brennstoff und die Entaschung, über die maximale Füllhöhe im Brennraum und die Brenndauer bei Nennwärmeleistung für die empfohlenen Brennstoffe;
- eine Beschreibung des richtigen und sicheren Betriebes der Feuerstätte und über den Anzündvorgang;
- einen Hinweis darauf, die Feuerstätte nicht als Abfallverbrennungsofen zu verwenden und keine ungeeigneten/unzulässigen Brennstoffe zu benutzen, einschließlich dem Hinweis keine flüssigen Brennstoffe zu verwenden;
- einen Hinweis auf die richtige Bedienung von Einstelleinrichtungen und Bedienelementen;
- Belüftungsanforderungen für gleichzeitigen Betrieb mit anderen Feuerstätten, falls zutreffend;
- einen Hinweis zum sicheren Betrieb der Feuerstätte besonders bei schlechten Wetterbedingungen oder Störungen des Förderdrucks;
- einen Hinweis auf die regelmäßige Überprüfung durch einen Fachmann;
- eine Warnung, dass Feuerraum und Aschekastenabdeckung immer geschlossen gehalten werden müssen, außer beim Anzünden, beim Nachfüllen von Brennstoff und der Entaschung und um den Austritt von Heizgas zu vermeiden;
- einen Hinweis auf regelmäßige Reinigung der Feuerstätte, des Verbindungsstücks sowie des Schornsteins;
- einen Hinweis auf ausreichende Bereitstellung von Verbrennungsluft und Luft für die Belüftung, und dass Verbrennungsluft-Eintrittsöffnungen nicht verschlossen sein dürfen;
- Fehlererkennung und das Verfahren der sicheren Außerbetriebnahme der Feuerstätte im Störfall, z. B. bei Überlastung, Unterbrechung der Wasserversorgung;
- eine Warnung, dass Teile der Feuerstätte — besonders die äußeren Oberflächen — während des Betriebes heiß werden und entsprechende Vorsicht geboten ist;

- Schutzmaßnahmen gegen Brandgefahr von brennbaren Bauteilen;
- einen Warnhinweis, dass die Feuerstätte nicht verändert werden darf;
- Hinweis auf den Einbau von nur solchen Ersatzteilen, die vom Hersteller zugelassen sind;
- Hinweis auf Maßnahmen bei Schornsteinbrand;
- einen Hinweis, ob die Feuerstätte für Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet ist;
- besondere Instruktionen für die Speicherfeuerstätten.

8 Kennzeichnung

Jede Feuerstätte muss dauerhaft und lesbar an einer einsehbaren Stelle, wenn sich die Feuerstätte in ihrer endgültigen Position befindet, mit folgenden Mindest-Angaben gekennzeichnet sein:

- dem Namen des Herstellers oder dem eingetragenen Warenzeichen;
- der Modellnummer oder -bezeichnung;
- der Nummer dieser Europäischen Norm, d. h. EN 15250;
- dem Hinweis: Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung;
- den Mindestabständen zu brennbaren Bauteilen in mm (falls zutreffend);
- dem Hinweis, ob die Mehrfachbelegung des Schornsteins zulässig ist;
- dem Hinweis: ausschließlich empfohlene Brennstoffe verwenden;
- der Dauer bis zum ersten Erreichen des mittleren Wertes der maximalen Oberflächentemperaturwerte, der jeweiligen Dauer bis zum Erreichen von 50 % und 25 % dieses Maximalwertes gegen Raumtemperatur;
- der Gesamtmenge an Energie, die während der Abbrandperiode in der Feuerstätte gespeichert wird;
- der Brennstoffaufgabemenge;
- der Abbranddauer oder Nummer und Menge der Teilladungen, wenn anwendbar;
- dem Hinweis zur Einstellung von Umluftgittern, wenn damit ausgerüstet;
- der gemessenen CO-Konzentration bei einem Sauerstoffgehalt von 13 % und dem ermittelten Wirkungsgrad, wie definiert in 6.2 und 6.3.

Falls ein Aufkleber verwendet wird, muss dieser dauerhaft und abriebfest sein. Bei normaler Betriebsweise darf er sich nicht verfärben, so dass die Beschriftung nur schwer lesbar ist. Aufkleber dürfen infolge von Feuchtigkeit oder Temperatureinwirkung nicht zerstört werden (sich nicht ablösen).

Werden durch die in ZA.3 geforderte Kennzeichnung einige oder alle der hier genannten Punkte aufgeführt, dann brauchen sie nicht wiederholt zu werden und die Anforderungen dieses Abschnitts in Beziehung zu diesen Punkten sind zu erfüllen. Werden diese Punkte nicht von der Kennzeichnung nach ZA.3 abgedeckt müssen sie auf der Kennzeichnung angegeben werden.

9 Konformitätsprüfung

9.1 Allgemeines

Die Übereinstimmung einer Speicherfeuerstätte mit den Bestimmungen dieser Norm sowie mit den vorgegebenen Werten wird nachgewiesen durch:

- Erstprüfung;
- werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller, einschließlich Produktprüfung.

Feuerstätten dürfen für Prüfzwecke in Gruppen eingeteilt werden, wenn davon auszugehen ist, dass das ausgewählte Leistungsmerkmal oder die ausgewählten Leistungsmerkmale in den Tabellen 1 und 2 allen Feuerstätten dieser Gruppe gemeinsam sind.

9.2 Typprüfung

9.2.1 Erstprüfung

Die Erstprüfung erfolgt zum Nachweis der Konformität mit dieser Europäischen Norm. Befindet sich eine Feuerstätte bereits in Produktion, so wird die zu prüfende Feuerstätte willkürlich ausgewählt und ist repräsentativ für die gesamte Produktion, und der Hersteller gibt eine diesbezügliche schriftliche Erklärung ab.

Im Falle eines Prototyps ist die geprüfte Feuerstätte ein Modell, das repräsentativ für die geplante zukünftige Produktion ist, und der Hersteller bestätigt in einer schriftlichen Erklärung, dass dies der Fall ist. Wenn die Feuerstätte in Serie gefertigt wird, muss eine Prüfung der Maße und der Konstruktion der Serienfeuerstätte durchgeführt werden, um zu bestätigen, dass die Serienausführung dem geprüften Prototypen entspricht. Wenn die Maße der Serienausführung vom Prototyp um mehr als $\pm 5\%$ in der Breite und Tiefe oder $\pm 10\%$ in der Höhe in Bezug auf den Feuerraum und/oder Brennraum und andere Maße, die bezüglich Sicherheit oder Leistung der Feuerstätte (insbesondere im Hinblick auf die Eigenschaften der Tabellen 1 und 2) kritisch zu beurteilen sind, abweichen oder $^{+5}_{-0}\%$ der Breite des Heizgaszuges, dann muss die Serienausführung einer weiteren Typprüfung nach 9.2.2 unterzogen werden.

Ähnlich wird eine Serienfeuerstätte einer weiteren Typprüfung nach 9.2.2 unterzogen, wenn die verwendeten Werkstoffe verändert werden, so dass die Leistungseigenschaften der Feuerstätte besonders in Bezug auf die Sicherheit und/oder die Erfüllung der Anforderungen der Tabelle 2 beeinträchtigt werden. Die Anforderungen bezüglich der Folgeprüfung müssen angewendet werden, wenn während des Produktionslaufs oder zu Beginn einer neuen Produktion eine Abänderung der Abmaße oder der Konstruktions-Werkstoffe erfolgt. Um dies sicherzustellen, müssen Maße und Konstruktion einer laufenden Produktion während eines fortlaufenden Zeitraums von nicht mehr als 3 Jahren geprüft werden, um Konformität mit dem geprüften Typ nachzuweisen.

Zuvor bereits nach den Bestimmungen dieser Norm durchgeführte Prüfungen (gleiches Produkt, gleiche Merkmale, Prüfverfahren, Probenahmeverfahren, System der Konformitätsbescheinigung usw.) können als Ergebnis bei dieser Prüfung berücksichtigt werden, um die Konformität des Typs weiterhin festzusetzen.

Bei einer Feuerstättengruppe oder -reihe ist es zulässig, nur ausgewählte Feuerstätten dieser Gruppe oder Reihe zu prüfen und bei den übrigen nur ausgewählte Konstruktions- und Leistungsmerkmale zu überprüfen, wenn klar entschieden wird, dass die Feuerstätten einer Feuergruppe oder -reihe angehören. Für die Erstprüfung wird eine ausreichende Anzahl von Feuerstätten aus der Gruppe oder Reihe ausgewählt, so dass die Gruppe oder Reihe angemessen vertreten ist. Die ausgewählten Feuerstätten werden einer vollständigen Prüfung unterzogen, um ihre Übereinstimmung mit allen Konstruktions- und Leistungsmerkmalen nach dieser Europäischen Norm umfassend zu überprüfen. Bei den übrigen Feuerstätten der Gruppe oder Reihe, die nicht zur vollständigen Prüfung herangezogen werden, ist es zulässig, nur ausgewählte Konstruktions- und/oder Leistungsmerkmale zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen dieser Europäischen Norm und/oder den vollständig geprüften Feuerstätten der Gruppe oder Reihe entsprechen.