

DIN 18897-1

ICS 97.100.30

**Feuerstätten für feste Brennstoffe –
Raumluftunabhängige Feuerstätten –
Teil 1: Raumheizer**

Fireplaces fired by solid fuel –
Independent supply through the room air –
Part 1: Roomheaters

Poêles à combustible solide –
Indépendance de l'air du chambre –
Partie 1: Appareil de chauffage indépendant

Gesamtumfang 14 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe.....	4
4 Klasseneinteilung und Systemgrenzen.....	5
5 Anforderungen und Prüfungen	10
6 Produktionskontrolle.....	13
7 Kennzeichnung	14
8 Aufstell- und Bedienungsanleitung	14

Bilder

Bild 1 — Systemgrenze für Feuerstätte des Typs FC_{41x}	6
Bild 2 — Systemgrenze für Feuerstätte des Typs FC_{51x}	7
Bild 3 — Systemgrenze für Feuerstätte des Typs FC_{61x}	8
Bild 4 — Systemgrenze für Feuerstätte des Typs FC_{81x}	9

Tabellen

Tabelle 1 — Klasseneinteilung der Feuerstätten.....	5
Tabelle 2 — Mindestanforderungen an die Anschlussleitungen der Feuerstätte.....	10

Vorwort

Diese Norm wurde vom FNH-Arbeitsausschuss erarbeitet.

DIN 18897 *Feuerstätten für feste Brennstoffe — Raumluftunabhängige Feuerstätten* besteht aus:

— *Teil 1: Raumheizer*

Weitere Normen sind für andere Feuerstätten mit festen Brennstoffen in Vorbereitung.

Einleitung

Die Hülle von Wohngebäuden wird aus energetischen Gründen in den letzten Jahren immer dichter. Hierzu trägt auch die Gesetzgebung in Deutschland zunehmend bei. Das führt bei Feuerstätten für feste Brennstoffe zu erhöhten Anforderungen an die Verbrennungsluftversorgung, Abgasabführung und Dichtheit der Feuerstätte gegenüber dem Aufstellraum.

Ferner kommen zunehmend Wohnungsbe- und -entlüftungsanlagen zum Einsatz, die im Störfall einen Unterdruck im Aufstellraum von Feuerstätten für feste Brennstoffe erzeugen können. Dieser kann bei solchen Feuerstätten, die ihre Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum entnehmen, zum Austritt von Verbrennungsgasen in den Aufstellraum führen.

In dieser Norm sind Grundsätze zur Bewertung der Feuerstätten für feste Brennstoffe hinsichtlich ihrer Dichtheit gegenüber dem Aufstellraum dargestellt, so dass der Betrieb dieser Feuerstätten in dichten Gebäuden und in Verbindung mit Wohnungsbe- und -entlüftungsanlagen unkritisch ist.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Feuerstätten für feste Brennstoffe zum ausschließlichen Betrieb mit geschlossenem Feuerraum nach den Normen:

DIN 18890:1971-09

DIN 18891:1984-08 (nur in Bezug auf Bauart 1)

bzw.

DIN EN 13240:2002-02, Kategorie 1 a nach Tabelle 1 sowie

DIN EN 14785 (Entwurf)

Das Verfahren für das Inverkehrbringen dieser Feuerstätten ist in den Bauregellisten geregelt. Hiernach sind derzeit DIN 18890:1971-09 und DIN 18891:1984-08 anzuwenden.

Die Norm ist in Verbindung mit den o. g. Normen anzuwenden, in denen sicherheitstechnische und umwelt-relevante Anforderungen, Prüfungen sowie Auswertungen enthalten sind. Die Norm gilt zur Beurteilung der Raumluftunabhängigkeit.

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 Änderungen).

DIN 18890, *Dauerbrandöfen für feste Brennstoffe*

DIN 18891, *Kaminöfen für feste Brennstoffe*

DIN EN 13240, *Raumheizer für feste Brennstoffe — Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 13240:2001*

DIN EN 14785, *Raumheizer zur Verfeuerung von Holzpellets — Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung prEN 14785:2003*

CR 1749, *Europäisches Schema für die Einteilung von Gasgeräten nach der Art der Abgasabführung (Typen) von 2001-01¹⁾*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

raumluftunabhängige Feuerstätte

Feuerstätten, denen die Verbrennungsluft über dichte Leitungen direkt von außen zugeführt wird und bei denen bei einem statischen Überdruck in der Feuerstätte gegenüber dem Aufstellraum kein Verbrennungsgas in Gefahr drohender Menge in den Aufstellraum austreten kann

ANMERKUNG 1 Die Leitung für Verbrennungsluftzuführung und das Verbindungsstück zum Schornstein können Teile der Feuerstätte sein (siehe Abschnitt 4).

ANMERKUNG 2 Nicht raumluftunabhängig sind auch solche Feuerstätten, denen die Verbrennungsluft von außen zugeführt wird, aber die den Nachweis der Erfüllung dieser Norm nicht erbracht haben.

3.2

Leckagerate

Volumenstrom, der durch Undichtigkeiten aus der Feuerstätte, gegebenenfalls auch aus dem Verbindungsstück und der Verbrennungsluftleitung, bei einem bestimmten Innendruck in den Aufstellraum austreten kann. Der bei einem definierten Überdruck in der Feuerstätte zuzuführende Luftvolumenstrom, um diesen Überdruck zu halten

ANMERKUNG Die Systemgrenze hängt hierbei vom Typ der Feuerstätte (siehe Abschnitt 4) ab.

3.3

Verbrennungsluftstutzen

integraler Bestandteil der Feuerstätte zum Anschluss der Verbrennungsluftleitung

3.4

Abgasstutzen

integraler Bestandteil der Feuerstätte zum Anschluss des Verbindungsstücks

1) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.

3.5

Teillast

Wärmeleistung, die sich aus der vom Hersteller angegebenen kleinsten Verbrennungslufteinstellung für jeden Brennstoff ergibt

4 Klasseneinteilung und Systemgrenzen

4.1 Klasseneinteilung

Für die Klasseneinteilung gilt Tabelle 1.

Tabelle 1 — Klasseneinteilung der Feuerstätten

Typ	Systemgrenze für Feuerstätten
FC _{41x}	Feuerstätte ohne Gebläse zum Anschluss an ein Luft-Abgas-System (LAS). Die Verbrennungsluftleitung vom Luftschaft und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte (siehe Bild 1).
FC _{51x}	Feuerstätte ohne Gebläse. Der Schornstein, die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte (siehe Bild 2).
FC _{61x}	Feuerstätte ohne Gebläse zum Anschluss an einen Schornstein. Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zum Schornstein sowie der Schornstein sind nicht Bestandteil der Feuerstätte (siehe Bild 3).
FC _{81x}	Feuerstätte ohne Gebläse zum Anschluss an einen Schornstein. Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte (siehe Bild 4).
ANMERKUNG Die Klasseneinteilung ist in Anlehnung für Gasgeräte nach CR 1749 erfolgt. Der vorgestellte Buchstabe F steht für Feuerstätten für feste Brennstoffe. Die nachgestellte Indizierung x steht für die Erfüllung von Dichtheitsanforderungen im Sinne der Raumluftunabhängigkeit.	