

Haushalt-Kochgeräte für gasförmige BrennstoffeTeil 1-3: Sicherheit – Geräte mit Glaskeramik-Kochteil
Deutsche Fassung EN 30-1-3:2003**DIN****EN 30-1-3**

ICS 97.040.20

Ersatz für
DIN 3360-5:1987-02

Domestic cooking appliances burning gas —
Part 1-3: Safety — Appliances having a glass ceramic hotplate;
German version EN 30-1-3:2003

Appareils de cuisson domestiques utilisant les combustibles gazeux —
Partie 1-3: Sécurité — Appareils avec verre céramique;
Version allemande EN 30-1-3:2003

Die Europäische Norm EN 30-1-3:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Fortsetzung Seite 2
und 16 Seiten ENNormenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Es ist beabsichtigt, die Norm im Einvernehmen des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs e.V. in das DVGW-Regelwerk „Gas“ einzubeziehen.

Die vorliegende Norm EN 30-1-3 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 49 „Gaskochgeräte“ erarbeitet. 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 Haushalt-Gaskochgeräten mit Glaskeramikkochteil.

Änderungen

Gegenüber DIN 3360-5:1987-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) dem Stand der Technik angepasst;
- b) die rationelle Energieanwendung wurde berücksichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN 3060-5: 1987-02

Deutsche Fassung

Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe - Teil 1-3: Sicherheit - Geräte mit Glaskeramik-Kochteil

Domestic cooking appliances burning gas - Part 1-3: Safety -
Appliances having a glass ceramic hotplate

Appareils de cuisson domestiques utilisant les
combustibles gazeux - Partie 1-3: Sécurité - Appareils
comportant une table de travail vitrocéramique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Juli 2003 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Klasseneinteilung	5
5 Anforderungen an die Bauweise	6
6 Anforderungen an die Betriebsweise	7
7 Prüfungen	7
8 Kennzeichnungen und Anleitungen	9
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Norm, die wesentliche Anforderungen oder andere Bestimmungen von EU-Richtlinien ansprechen	12
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN 30-1-3:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 49 „Gaskochgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2004 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 30:1979.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Diese Norm wird in Verbindung mit EN 30-1-1 oder EN 30-1-4 und, sofern zutreffend, EN 30-1-2 verwendet.

Die Anforderungen an die rationelle Energienutzung sind in EN 30-2-1 und, sofern zutreffend, EN 30-2-2 enthalten.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen : Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm spezifiziert die Bauweise und die Betriebsweise sowie die Anforderungen und die Prüfbestimmungen für die Sicherheit und Kennzeichnung von Haushalt-Kochgeräten für gasförmige Brennstoffe entsprechend EN 30-1-1:1998 und EN 30-1-1:1998/A1:1999 mit einem oder mehreren verdeckten eingeschlossenen Brennern unter einer Glaskeramik-Kochfläche, im folgenden Text als Gerät bezeichnet.

Diese Norm findet Anwendung im Zusammenhang mit EN 30-1-1:1998 oder, sofern zutreffend, EN 30-1-4:2002 und EN 30-1-2:1999.

Diese Norm enthält nicht alle Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für Geräte mit Umluft-Backöfen und/oder -Strahlungsgrilleinrichtungen.

Sofern nachstehend nicht ausgenommen, gilt die vorliegende Norm für Geräte oder Geräteteile unabhängig davon, ob die Letzteren allein verwendet werden oder in ein Einzelgerät eingebaut sind, auch wenn andere Heizelemente dieses Gerätes mit elektrischer Energie betrieben werden (z. B.: kombinierte Gas-Elektroherde).

Die vorliegende Norm enthält Anforderungen für die elektrische Sicherheit der Geräteteile, die den Betrieb mit Gas betreffen. Sie enthält jedoch keine Anforderungen für die elektrische Sicherheit von elektrisch beheizten Komponenten und der damit verbundenen Ausrüstungsteile¹⁾.

Die vorliegende Norm gilt nicht für

- Geräte zum Betrieb im Freien;
- Geräte zum Anschluss an eine Abgasabführung;
- Geräte mit pyrolytischem Gasbackofen;
- Geräte mit Feuerungsautomaten, die
 - eine zweite Sicherheitszeit haben oder
 - einen oder mehrere Brenner regeln, die separate Zündbrenner beinhalten;
- Geräte mit einem offenen oder einem verdeckten seitlich-offenen Brenner;
- Geräte mit Gas/Luftverhältnis-Regelung;
- Geräte mit mehr als einem Ventilator für die Verbrennungsluftzufuhr und/oder Abgasabführung aus einem Brennraum;
- Geräte für Drücke, die über den in 7.1.2 angegebenen Werten liegen.

Diese Norm enthält keine Anforderungen für Behälter für Gase der dritten Familie, die dazugehörigen Druckregler sowie ihren Anschluss.

Die vorliegende Norm gilt ausschließlich für Baumusterprüfungen.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbei-

1) Siehe Regeln für die elektrische Sicherheit.

tung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 30-1-1:1998, *Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe – Teil 1-1: Sicherheit*.

EN 30-1-1:1998/A1:1999, *Haushaltkochgeräte für gasförmige Brennstoffe – Teil 1-1: Sicherheit – Allgemeines – Änderung 1*.

EN 30-1-4:2002, *Haushalt-Kochgeräte für gasförmige Brennstoffe – Teil 1-4: Sicherheit – Geräte mit einem oder mehreren Brenner(n) mit Feuerungsautomat*.

EN 60068-2-75:1997, *Umweltprüfungen – Teil 2: Prüfungen, Prüfung Eh, Hammerprüfungen (IEC 60068-2-75: 1997) – Deutsche Fassung EN 60068-2-75:1997*.

EN 60335-2-6:1999, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-6: Besondere Anforderungen für ortsfeste Herde, Kochmulden, Backöfen und ähnliche Geräte (IEC 60335-2-6:1997 + Berichtigung März 1998, mod. + A1:2000); Deutsche Fassung EN 60335-2-6:1999 + A1:2001*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in EN 30-1-1:1998 und/oder EN 30-1-4:2002 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1 Zusätzliche Begriffe für Geräte mit Glaskeramik-Kochteilen

3.1.1

Glaskeramik-Kochteil

Teil eines Kochgerätes, das aus einer durchgehenden Glaskeramik-Kochfläche besteht, die einen Raum begrenzt, in dem ein oder mehrere Brenner angeordnet sind, die Wärme an Kochzonen und Warmhaltezone abgeben

3.1.2

Kochzone

Zone des Glaskeramik-Kochfläche, die sich unmittelbar oberhalb des Brenners befindet und die für die Erfordernisse beim Kochen auf hohe Temperaturen erhitzt werden kann

3.1.3

Warmhaltezone

alle Zonen des Glaskeramik-Kochfläche, die vom Hersteller bestimmt sind und von den Abgasen zur Erhaltung der Temperatur eines Kochgefäßes beheizt werden

3.1.4

Temperaturbegrenzer der Glaskeramik-Kochfläche

Einrichtung, die die Gaszufuhr unterbricht, wenn der Grenzwert der Temperatur von einer Glaskeramik-Kochfläche erreicht ist. Die Gaszufuhr kann automatisch wieder geöffnet werden, wenn die Temperatur unterhalb des Grenzwertes liegt (siehe 5.5.1)

3.1.5

Arbeitszone

alle Bereiche, in die der Gerätebenutzer während der Bedienung der Regel- und Steuereinrichtungen und zum Verschieben der Kochgefäße mit der Hand gelangen kann

4 Klasseneinteilung

Es gilt die Klasseneinteilung von Abschnitt 4 von EN 30-1-1:1998 und EN 30-1-4:2002, sofern zutreffend.

5 Anforderungen an die Bauweise

Die entsprechenden Abschnitte der EN 30-1-1:1998 oder EN 30-1-4:2002 gelten mit folgenden Änderungen/Ergänzungen:

5.1.4 Festigkeit

Es gilt 5.1.4 von EN 30-1-1:1998, ausgenommen 5.1.4.2, mit folgenden Änderungen/Ergänzungen:

5.1.4.3 Glaskeramik-Kochfläche

Die für die Glaskeramik-Kochfläche verwendeten Werkstoffe müssen die mechanischen Eigenschaften besitzen, die eine Haltbarkeit gegen Beschädigung bei normalem Gebrauch sicherstellen. Diese Anforderung gilt als erfüllt, wenn nach Prüfung gemäß 7.6.1 die Glaskeramik-Oberfläche weder Brüche, Sprünge noch Risse aufweist.

Im Falle von Geräten mit stromführenden Teilen unterhalb der Glaskeramik-Oberfläche müssen die Anforderungen von EN 60335-2-6:1999 erfüllt werden.

5.2.5 Zündsysteme

5.2.5 von EN 30-1-4:2002 ist für Geräte mit einem Feuerungsautomat anzuwenden. Für andere Geräte wird 5.2.5 der EN 30-1-1:1998 wie folgt ersetzt:

Alle Bestandteile der Zündeinrichtung müssen so ausgebildet sein, dass Beschädigungen oder unbeabsichtigtes Verschieben während der Benutzung verhindert werden. Die relative Lage der Zündeinrichtung und des Brenners zueinander muss ausreichend definiert sein, um einen zufrieden stellenden Betrieb der Einrichtung zu ermöglichen.

Haben die Zündeinrichtungen eine Dauerzündflamme, darf die Wärmebelastung dieser Zündflamme höchstens 0,06 kW je überwachtem Brenner betragen.

Der Gasdurchfluss der Dauerzündflamme muss sich – falls notwendig – bei einem Gaswechsel entweder durch ein Voreinstellgerät oder durch Düsenwechsel einstellen lassen.

Die Zündbrenner müssen mit einer entsprechenden Einrichtung zur Unterbrechung der Gaszufuhr ausgerüstet sein.

Das Zündsystem muss die Anforderungen von 6.2.1 und 6.3.1 von EN 30-1-1:1998 erfüllen.

5.5 Zusätzliche Anforderungen für die Glaskeramik-Kochteile

5.5.1 Temperaturregler und -begrenzer

Falls das Gerät mit einem Temperaturregler oder einem Temperaturbegrenzer für die Überwachung der Temperatur der Glaskeramik-Kochfläche ausgerüstet ist, muss dieser den Brenner so abschalten, dass die vom Hersteller abgegebene maximale Temperatur der Glaskeramik-Kochfläche nicht überschritten wird.

5.5.2 Kennzeichnung der Koch- und Warmhaltezone

Die Kochzonen müssen deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet sein, es sei denn, dass dies nicht schon auf Grund der Bauweise erkennbar ist.

Wenn das Gerät Warmhaltezone hat, müssen diese durch eine entsprechende Markierung der Glaskeramik-Kochfläche erkennbar und deren Bedeutung in der Bedienungs- und Wartungsanleitung erklärt sein.

ANMERKUNG Lesbarkeit und Dauerhaftigkeit dieser Kennzeichnungen werden entsprechend EN 60335-1:1995 geprüft.

6 Anforderungen an die Betriebsweise

Es gelten entsprechend die Abschnitte 6 der EN 30-1-1:1998 und EN 30-1-4:2002 mit folgenden Änderungen/Ergänzungen:

6.7 Zusätzliche Anforderungen für Geräte mit Glaskeramik-Kochteilen

6.7.1 Betriebsweise des Temperaturreglers/Energireglers oder des Temperaturbegrenzers für die Glaskeramik-Kochfläche

Unter den Prüfbedingungen von 7.6.2.1 wird geprüft, ob die vom Glaskeramik-Kochflächen-Hersteller angegebenen Grenzwerte für die Temperatur der Glaskeramik-Kochfläche nicht überschritten werden.

Weiterhin dürfen die Temperaturen der Stellflächen, der Wände, der gegenüberliegenden Seiten sowie des Einbaumoduls die Raumtemperatur um nicht mehr als 120 K überschreiten.

6.7.2 Sicherheit im Falle eines Fehlers des Temperaturreglers/Energireglers oder des Temperaturbegrenzers für die Glaskeramik-Kochfläche

Unter den Prüfbedingungen von 7.6.2.2 dürfen die Temperaturen der Stellflächen, der Wände, der gegenüberliegenden Seiten sowie des Einbaumoduls die Raumtemperatur um nicht mehr als 120 K überschreiten.

Wenn ein Kochstellenbrenner mit einem Feuerungsautomat und einem vom Benutzer einstellbaren Temperaturregler ausgestattet ist, muss durch die Anwendung des Fehleranalyseverfahrens nach Anhang G von EN 30-1-4:2002 nachgewiesen werden, dass ein Versagen des Temperaturreglers keine Gefahr verursacht.

6.7.3 Abgasabführung

Wenn die Öffnungen zur Abgasabführung im Arbeitsbereich des Benutzers liegen, darf die Temperatur der Abgase, gemessen in einer Entfernung von 100 mm von der Öffnung, die Raumtemperatur um nicht mehr als 130 K überschreiten. Folgende Bedingungen sind zu beachten:

- 7.3.1.5, Prüfung Nr. 3; von EN 30-1-1:1998 oder, sofern zutreffend, EN 30-1-4: 2002;
- 7.3.1.5, Prüfung Nr. 4, von EN 30-1-1:1998 oder, sofern zutreffend, EN 30-1-4: 2002, wenn das Gerät mit einem Backofen mit Reinigungsfunktion ausgerüstet ist.

7 Prüfungen

Es gelten entsprechend die Abschnitte 7 der EN 30-1-1:1998 oder EN 30-1-4:2002 mit folgenden Änderungen/Ergänzungen:

7.1.4 Prüfgefäße

7.1.4 von EN 30-1-1:1998 wird wie folgt ersetzt:

Wenn die Verwendung von Prüfgefäßen für die Einzelprüfung der Brenner des Glaskeramik-Kochteils erforderlich ist, verwendet man die Gefäße und entsprechenden Wassermengen, die für Elektrokochstellen in

Anhang C.2 in EN 30-1-1:1998 und EN 30-1-1:1998/A1:1999 beschrieben sind. Das Prüfgefäß muss annähernd den Durchmesser der entsprechenden Kochzone haben.

Bei Prüfungen, bei denen Prüfgefäße auf jedem Brenner verwendet werden, muss ein Mindestabstand von 10 mm zwischen der Wand des Prüfgefäßes und

- allen anderen Gefäßen,
- allen Wänden der Prüfecke,
- allen Abgasentnahmeeinrichtungen

vorhanden sein.

Wenn diese Anordnung mit den für die Einzelprüfungen beschriebenen Gefäßen nicht möglich ist, wird für jeden Brenner ein Gefäß mit dem in Anhang C.2 von EN 30-1-1:1998 angegebenen Durchmesser, der diese Bedingung erfüllt, gewählt.

7.2.1.2 Topfträger des Kochteils

7.2.1.2 von EN 30-1-1:1998 oder EN 30-1-4:2002 ist nicht anwendbar.

7.3.1.2.1.2 Betriebsbedingungen

Die Prüfungen erfolgen für Brenner des Kochteils bei Betrieb des Brenners unter folgenden Bedingungen:

Ein Prüfgefäß wird, wie in 7.1.4 dieser Norm beschrieben, auf die Kochzone gestellt.

7.6 Zusätzliche Prüfungen für Geräte mit Glaskeramik-Kochteilen

7.6.1 Festigkeit der Glaskeramik-Kochfläche

7.6.1.1 Schlagfestigkeit

Die Übereinstimmung mit 5.1.4.3 wird mit einem Federhammer, wie in EN 60068-2-75 beschrieben, geprüft.

Das Gerät ist fest unterstützt, und auf die wahrscheinlich schwachen Stellen der waagerechten Oberfläche der Glaskeramik-Kochfläche, werden je 3 Schläge mit einer Schlagenergie von $(0,5 \pm 0,04)$ Nm ausgeführt.

7.6.1.2 Überprüfung der Festigkeit von Glaskeramik-Kochfläche gegen mechanische und thermische Belastung

Jeder Brenner des Glaskeramik-Kochteils wird mit einem der Normprüfgase bei Nenndruck entsprechend der Gerätekategorie betrieben. Der Brenner wird in Großstellung bis zur Beharrung betrieben. Anschließend wird der Brenner abgeschaltet.

ANMERKUNG: Beharrung ist erreicht, wenn die Temperatur der Glaskeramik-Kochfläche innerhalb von 15 Minuten nicht mehr als 1 K ansteigt.

Ein Gefäß mit einem Boden aus Kupfer oder Aluminium, welches über einen Durchmesser von (120 ± 10) mm plan ist und abgerundete Kanten mit einem Radius von mind. 10 mm hat, und gleichmäßig mit Sand oder Schrot gefüllt ist, so dass die Gesamtmasse $(1,8 \pm 0,01)$ kg beträgt, wird von einer Höhe von 150 mm fallen gelassen.

Dieser Vorgang wird 10-mal hintereinander auf jeder Kochzone und jeder Warmhaltezone des Geräts durchgeführt.

Die Übereinstimmung mit 5.1.4.3 wird überprüft.

Die Brenner werden in Großstellung bis zur Beharrung betrieben. Anschließend werden die Brenner abgeschaltet. Danach werden 1,0 bis 1,1 l kaltes Wasser gleichmäßig auf die Glaskeramik-Kochfläche gegossen, und 1 min später wird das überschüssige Wasser entfernt und die Oberfläche trockengewischt.

Die Übereinstimmung mit 5.1.4.3 wird überprüft.

7.6.2 Temperaturregler/Energiregler oder Temperaturbegrenzer

7.6.2.1 Prüfung der Betriebsweise des Temperaturreglers/Energireglers oder des Temperaturbegrenzers für die Glaskeramik-Kochteile

Für die Glaskeramik-Kochteile wird folgende Versuchsbedingung festgelegt:

Alle Brenner werden gleichzeitig in Großstellung bis zur Beharrung betrieben. Das Glaskeramik-Kochteil wird ohne Prüfgefäße betrieben. Die maximale Temperatur an der Oberseite der Glaskeramik-Kochfläche wird mit Thermoelementen unter Verwendung der Messeinrichtung nach Bild 1 oder einer Messeinrichtung, die vergleichbare Ergebnisse liefert, ermittelt. Die Messeinrichtung wird nach Anhang E.1 von EN 30-1-1:1998 kalibriert.

Die maximale Temperatur an der Oberseite der Glaskeramik-Kochfläche wird mit dem vom Hersteller angegebenen Wert verglichen.

Die Messung der Temperaturen der Stellfläche, der Wände, der angrenzenden Oberflächen und des Einbaumoduls erfolgt nach 7.3.1.5.1 und 7.3.1.5.3 von EN 30-1-1:1998.

Das Temperaturmessgerät für die Glaskeramik-Kochfläche muss eine Genauigkeit von ± 10 K haben.

7.6.2.2 Sicherheit bei Störung des Temperaturreglers/Energireglers oder des Temperaturbegrenzers des Glaskeramik-Kochteils

Alle Brenner werden gemäß 7.3.1.5.2.1 von EN 30-1-1: 1998 bei außer Betrieb gesetzten Temperaturreglern / Energireglern oder Temperaturbegrenzern betrieben. Werden zwei Temperaturbegrenzer verwendet, werden diese nacheinander außer Betrieb gesetzt. Alle Koch- und Warmhaltezonen werden gemäß 7.1.4 mit Töpfen besetzt.

Die Messung der Temperaturen der Stellfläche, der Wände, der angrenzenden Oberflächen und des Einbaumoduls erfolgt nach 7.3.1.5.1 und 7.3.1.5.3 von EN 30-1-1:1998.

7.6.3 Verbrennungsgüte

Die Abgase der Kochstellen-Brenner werden mit einer Einrichtung für alle Abgase erfasst, die dabei deren Weg nicht verändert, wenn dies die Verbrennungsgüte beeinflussen könnte.

Die Abgasanalyse erfolgt nach 7.3.2.4.3 von EN 30-1-1:1998 oder 7.5.2.2 von EN 30-1-4:2002, sofern zutreffend.

Bei der Abgasentnahme muss sichergestellt sein, dass die Probe repräsentativ ist.

8 Kennzeichnungen und Anleitungen

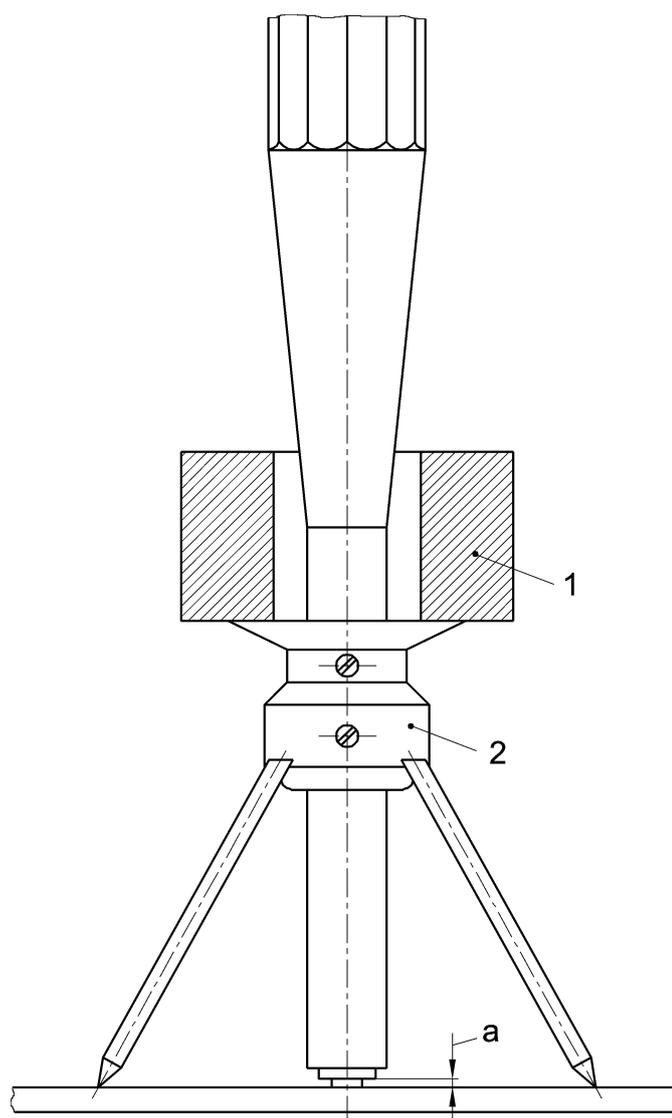
Die Anforderungen von Abschnitt 8 von EN 30-1-1:1998 oder, sofern zutreffend, EN 30-1-4:2002 gelten mit folgender Ergänzung zu 8.3.1:

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung muss den Benutzer auf die Tatsache hinweisen, dass die Glaskeramik-Kochfläche heiß sein kann, obwohl die Betriebsanzeige für den Brenner nicht sichtbar ist.

In den Bedienungs- und Wartungsanleitungen muss angegeben werden, dass Aluminiumfolien oder Kunststoffgefäße nicht auf den heißen Glaskeramik-Oberflächen aufgesetzt werden dürfen und dass diese Oberfläche nicht als Abstellplatz benutzt werden darf.

Die Anleitungen müssen auch eine Beschreibung der Koch- und Warmhaltezonen enthalten.

In den Bedienungs- und Wartungsanleitungen muss angegeben werden, dass geeignete Kochgefäße benutzt werden müssen.

**Legende**

- 1 Masse \approx 500 g
- 2 Dreibein
- a 1 mm bis 1,5 mm

Bild 1 – Messeinrichtung

Anhang ZA (informativ)

Abschnitte dieser Norm, die wesentliche Anforderungen oder andere Bestimmungen von EU-Richtlinien ansprechen

Diese Europäische Norm wurde unter einem an CEN von der Europäischen Kommission und der EFTA erteilten Mandat erarbeitet und unterstützt wesentliche Anforderungen der EU-Richtlinie 90/396/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen.

WARNUNG Andere Anforderungen und andere EU-Richtlinien können auf die Produkte, die unter den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, anwendbar sein.

Die folgenden in der Tabelle ZA.1 angeführten Abschnitte dieser Norm unterstützen wahrscheinlich Anforderungen der Richtlinie 90/396/EG.

Tabelle – ZA.1

Wesentliche Anforderung	Betreff	Anforderungen der EN 30-1-1:1998 a	Anforderungen der EN 30-1-4:2002 b	Anforderungen dieser Norm	Stellungnahmen
1	Anhang 1 Allgemeines				
1.1	Sicherheit der Betriebsweise	5.1.3, 5.1.9, 6.1.7, 6.1.8	1, 2, 3, 5.1.1, 5.2.3 (außer 5.2.2.2), 5.2.4, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.9, 6.1.1 and 6.4.1	1, 2, 3	
1.2	Kennzeichnung und Anleitungen Technische Anleitung für den Installateur Gebrauchs- und Wartungsanleitung für den Benutzer Warnhinweise auf dem Gerät und auf der Verpackung Offizielle Sprachen		} 8 {	} 8 {	
1.2.1	Informationen der technischen Anleitung		8.3.1 und 8.3.2	8	
1.2.2	Inhalt der Gebrauchs- und Wartungsanleitung		8.3.1 und 8.3.3	8	

Tabelle – ZA.1 (fortgesetzt)

1.2.3	Warnhinweise auf Gerät und Verpackung		8.1 8.2	8	
1.3	Ausrüstung		2, 5.2.5, 5.2.7 und 5.2.8	2, 5.2.5	
2	Werkstoffe				
2.1	Beschaffenheit		5.1.2	5.1.4	
2.2	Garantie		1 und Vorwort	1 und Vorwort	
3	Beschaffenheit und Bauweise				
3.1	Allgemeines				
3.1.1	Widerstand gegen Beanspruchung	5.1.2, 5.1.4, 5.1.6, 5.1.7, 5.1.8, 5.2.9, 5.2.10	5.2.2, 5.2.9 und 6.1.3.1	5.1.4.3	
3.1.2	Kondensation	5.1.2, 2. Absatz, 2. Spiegelstrich			
3.1.3	Explosionsgefahr	5	5	5	
3.1.4	Eindringen von Wasser und Luft	5.1.5, 6.1.1			„Wasserdurchdringung“: nicht zutreffend
3.1.5	Normale Schwankung der Hilfsenergie	5.1.10	6.2.3, 6.3.3, 6.5.2 und 6.6.2		
3.1.6	Anomale Schwankung der Hilfsenergie	5.1.10	6.2.3, 6.3.3, 6.5.2 und 6.6.2		
3.1.7	Risiko von Elektrounfällen	5.1.11			
3.1.8	Druckbeanspruchte Teile	5.1.2, 6.1.6.2			Nur anwendbar auf Geräte mit eingebauter Flasche

Tabelle – ZA.1 (fortgesetzt)

3.1.9	Versagen der Sicherheitseinrichtungen: — Flammenüberwachungseinrichtung — Regler — Thermostat — Kühlgebläse — Verbrennungsluftgebläse — Mehrfachstellgerät — Automatikventil — Feuerungsautomat	6.1.8 6.1.5.1.5, 6.1.10 5.2.11, 6.1.9	5.2.7, 5.4 und 6.1.2 5.2.8 5.2.5, 5.3.4, 6.4.2, Anhang G 6.5.2, 6.5.3, 6.6.2 und 6.6.3 5.3.6 5.3.7, 5.4 und Anhang G 5.3.8, 5.4 und Anhang G		
3.1.10	Sicherheit/Einstellung		5.2.7		
3.1.11	Schutz der vom Hersteller vorgestellten Teile		5.2.4 und 5.2.8		
3.1.12	Markierung der Bedienungsgriffe oder Stelleinrichtungen	5.2.2.2	5.2.3, 5.2.5, 5.3.1 und 5.3.2	5.5.2	
3.2	Entweichen unverbrannter Gase				
3.2.1	Gefahr des Entweichens von Gas	5.1.5, 5.1.6, 6.1.1.1	6.1.3.2		
3.2.2	Gefahr der Gasansammlung im Gerät	5.2.9.1.4, 5.2.12	5.2.7, 5.3.8, 5.4 (7.4.3), 6.1.2, 6.1.3.2, 6.2.2, 6.3.2, 6.5.1 und 6.6.1		
3.2.3	Gefahr der Gasansammlung im Raum		5.2.7, 5.4, 6.1.2, 8.1, 8.2, 8.3.2.1, 8.3.3 und Anhang G		
3.3	Zündung				
	Zündung	5.2.9.2, 5.2.12.2	5.2.6, 6.2.2, 6.3.2, 6.5.1 und 6.6.1	5.2.5	
	Wiederzünden	5.2.12.3, 6.1.9.2, 6.1.9.3	6.2.2, 6.3.2, 6.5.1 und 6.6.1		
	Durchzünden		6.2.2, 6.3.2 (Prüfungen 7.3.2.1.3 und 7.3.3.1.3), 6.5.1 und 6.6.1		
3.4	Verbrennungsgüte				

Tabelle – ZA.1 (fortgesetzt)

3.4.1	Flammenstabilität Konzentration von gefährlichen Substanzen im Abgas	6.1.9.2 und 6.1.9.3 5.2.9.3	6.2.2, 6.3.2, 6.5.1 und 6.6.1 5.3.5, 6.2.3, 6.3.3, 6.5.2, 6.5.3, 6.6.2 und 6.6.3 (siehe Vorwort)		
3.4.2	Entweichen von Abgasen				Nicht zutreffend
3.4.3	Entweichen von Abgasen in den Raum unter anomalen Zugbedingungen bei einem an die Abgasabführung angeschlossenen Gerät				Nicht zutreffend
3.4.4	CO-Grenzwert im Aufstellungsraum für Wasserheizer des Typs A _{AS}				Nicht zutreffend
3.5	Rationeller Energieverbrauch		Siehe Vorwort	Siehe Vorwort	
3.6	Temperaturen				
3.6.1	Boden und angrenzende Wände	6.1.5.2 und 6.1.9			
3.6.2	Einstelgriffe	6.1.5.1.6, 6.1.5.1.7			
3.6.3	Temperaturen der Außenflächen	6.1.5.1.1, 6.1.5.1.2			
3.7	Lebensmittel und Wasser für sanitäre Zwecke	5.1.2, 5.2.13			
	Anhang II		1 und Vorwort	1 und Vorwort	
	Anhang III		8.1		
a	Anforderungen der EN 30-1-1:1998 und EN 30-1-1:1998/A1:1999, auf die in dieser Norm verwiesen wird, auch wenn ihre Abschnittsnummern nicht explizit genannt sind.				
b	Anforderungen der EN 30-1-4:2002 auf die in dieser Norm verwiesen wird, auch wenn ihre Abschnittsnummern nicht explizit genannt sind.				

Literaturhinweise

EN 60335-1:2002, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.*