

DIN 18847



ICS 97.040.20

Einsprüche bis 2024-03-10

Entwurf**Großküchengeräte –
Multifunktionale Gargeräte –
Anforderungen und Prüfung**

Equipment for commercial kitchens –
Multifunctional cooking devices –
Requirements and testing

Appareils pour la grande cuisine –
Appareils de cuisson multifonctionnels –
Exigences et essais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-11-10 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fnh@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH), 60494 Frankfurt am Main, Postfach 71 04 01 oder Lyoner Str. 9, 60528 Frankfurt am Main.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 22 Seiten

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

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist [JJJJ-MM-TT].

Anwendungsbeginn für die sicherheitstechnischen Festlegungen ist [JJJJ-MM-TT].

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Bezeichnung	8
5 Allgemeine Anforderungen an die Bau- und Betriebsweise	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Deckel	9
5.3 Anschluss an das Trinkwasserversorgungsnetz.....	9
5.4 Multifunktionale Gargeräte	9
5.4.1 Modus Kochen.....	9
5.4.2 Modus Frittieren	13
5.4.3 Modus Braten.....	14
5.4.4 Modus Druckgaren.....	17
6 Sicherheitstechnische Anforderungen	19
6.1 Allgemeines	19
6.2 Energiebezogene Anforderungen.....	19
6.2.1 Für Gasbeheizung	19
6.2.2 Für Elektrobeheizung	19
6.2.3 Methodische Anforderungen.....	19
6.3 Anforderungen an multifunktionale Gargeräte	20
6.4 Anforderungen an die Betriebsweise	20
6.5 Oberflächentemperaturen	20
6.5.1 Elektrisch beheizte Geräte	20
6.5.2 Gasbeheizte Geräte	20
7 Hygieneanforderungen	20
8 Anleitung	20
9 Kennzeichnung	21
Literaturhinweise	22

Bilder

Bild 1 — Aufheizzeit für multifunktionale Gargeräte im Modus Kochen bei Erwärmung der Nutzfüllmenge von 20 °C auf 90 °C	12
Bild 2 — Anordnung der Messstellen auf der Betriebsoberfläche.....	15
Bild 3 — Anordnung der Prüfhacksteaks.....	16

Tabellen

Tabelle 1 — Bezeichnung für multifunktionale Gargerätausführungen	8
Tabelle 2 — Wirkungsgrade für multifunktionale Gargeräte im Modus Kochen.....	9
Tabelle 3 — Füllmarke Kochen	12
Tabelle 4 — Auslaufquerschnitte	13
Tabelle 5 — Füllmarke Druckgaren	17

Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über die Neuordnung des Geräte- und Produktsicherheitsrechts (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG).

Der Arbeitsausschuss NA 040-05-02 AA „Großküchengeräte“ im DIN-Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmegerät (FNH) hat im Rahmen seiner Normungsarbeiten, durch die alle wesentlichen Großküchengeräte erfasst sind, das vorliegende Dokument erarbeitet.

Dieses Dokument beinhaltet Anforderungen an die Bau- und Betriebsweise sowie die dazugehörigen Prüfungen. Im Vordergrund stehen neben Anforderungen an die Sicherheit auch insbesondere solche an die Gebrauchstauglichkeit von multifunktionalen Gargeräte, die dem heutigen Stand der Technik bei der Anwendung in gewerbsmäßigen Küchen entsprechen.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen und Prüfungen für multifunktionale Gargeräte, die nach Ausführung und Leistung für den gewerbsmäßigen Gebrauch vornehmlich in Großküchen der Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie bestimmt sind, fest.

Dieses Dokument ist nicht anzuwenden für doppelwandige Kochkessel und Schnellkochkessel mit drucklosem Kochraum nach DIN 18855-1, für Druckkochkessel nach DIN 18855-2, für Fritteusen nach DIN 18856, für Kippbratpfannen nach DIN 18857-1, für Standbratpfannen nach DIN 18857-2, für Kipp-Druckgarpfannen nach DIN 18857-3 und für Stand-Druckgarpfannen nach DIN 18857-4.

Die Erfüllung der Anforderungen und Prüfungen an multifunktionale Gargeräte nach dieser Norm bilden die Voraussetzung der Anwendbarkeit der Methode zur Bestimmung des Energieverbrauchs von Multifunktionale Gargeräten nach DIN 18873-22.

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. 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).

DIN 10508, *Lebensmittelhygiene — Temperaturen für Lebensmittel*

DIN 18855-1, *Großküchengeräte — Teil 1: Doppelwandige Kochkessel und Schnellkochkessel mit drucklosem Kochraum — Anforderungen und Prüfung*

DIN 18855-2, *Großküchengeräte — Teil 2: Druckkochkessel, Anforderungen und Prüfung*

DIN 18856, *Großküchengeräte — Fritteusen — Anforderungen und Prüfung*

DIN 18857-1, *Großküchengeräte — Teil 1: Kippbratpfannen; Anforderungen und Prüfung*

DIN 18857-2, *Großküchengeräte — Teil 2: Standbratpfannen, Anforderungen und Prüfung*

DIN 18857-3, *Großküchengeräte — Teil 3: Kipp-Druckgarpfannen, Anforderungen und Prüfung*

DIN 18857-4, *Großküchengeräte — Teil 4: Stand-Druckgarpfannen, Anforderungen und Prüfung*

DIN 18873-22, *Methoden zur Bestimmung des Energieverbrauchs von Großküchengeräten — Multifunktionale Gargeräte*

DIN EN 203-1:2022-05, *Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen*

DIN EN 203-2-3, *Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 2-3: Spezifische Anforderungen — Kochkessel*

DIN EN 203-2-4, *Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 2-4: Spezifische Anforderungen — Fritteusen*

DIN EN 203-2-8, *Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 2-8: Spezifische Anforderungen — Brat- und Paellapfannen*

DIN EN 631-1, *Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln; Speisenbehälter; Teil 1: Maße der Behälter*

DIN EN 55014-1 (VDE 0875-14-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte — Teil 1: Störaussendung*

DIN EN 55014-2 (VDE 0875-14-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte — Teil 2: Störfestigkeit — Produktfamiliennorm*

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2020-08, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*
(IEC 60335-1:2010, modifiziert + COR1:2010 + COR2:2011 + A1:2013, modifiziert + A1:2013/COR1:2014 + A2:2016 + A2:2016/COR1:2016); Deutsche Fassung EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019

E DIN IEC 60335-2-37 (VDE 0700-37):2022-11, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-37: Besondere Anforderungen für elektrische Friteusen für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-37:2021)*

E DIN IEC 60335-2-39-100 (VDE 0700-39):2022-02, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-39: Besondere Anforderungen für elektrische Mehrzweck-Koch- und -Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch (IEC 61/6374/FDIS:2021)*

E DIN IEC 60335-2-47 (VDE 0700-47):2022-02, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-47: Besondere Anforderungen für elektrische Kochkessel für den gewerblichen Gebrauch (IEC 61/6363/FDIS:2021)*

DIN EN 60335-2-102 (VDE 0700-102), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-102: Besondere Anforderungen für Gas-, Öl- und Festbrennstoffgeräte mit elektrischen Anschlüssen*

DIN EN 61770 (VDE 0700-600), *Elektrische Geräte zum Anschluss an die Wasserversorgungsanlage — Vermeidung von Rücksaugung und des Versagens von Schlauchsätzen*

DIN EN 60350-1 (VDE 0705-350-1):2022-04, *Elektrische Kochgeräte für den Hausgebrauch — Teil 1: Herde, Backöfen, Dampfgarer und Grills — Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften (IEC 60350-1:2016, modifiziert + A1:2021); Deutsche Fassung EN 60350-1:2016 + A1:2021*

DIN EN ISO 3274, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Nenneigenschaften von Tastschnittgeräten*

DIN EN ISO 4287, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Benennungen, Definitionen und Kenngrößen der Oberflächenbeschaffenheit*

DIN EN ISO 4288, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit*

DIN EN ISO 13565-1, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Oberflächen mit plateauartigen funktionsrelevanten Eigenschaften — Teil 1: Filterung und allgemeine Messbedingungen*

DIN EN ISO 13565-2, *Geometrische Produktspezifikationen (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren — Oberflächen mit plateauartigen funktionsrelevanten Eigenschaften — Teil 2: Beschreibung der Höhe mittels linearer Darstellung der Materialanteilkurve*

DGUV Regel 110-003, *BG-Regeln — Branche Küchenbetriebe*¹

¹ Zu beziehen bei: Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <https://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Multifunktionales Gargerät

Gerät zum Braten, Kochen, Frittieren und optional Druckgaren, das kippbar oder nicht-kippbar ausgeführt sein kann

3.2

Tiegel

rechteckiger, oben offener Behälter mit lose aufliegendem oder angelenktem Deckel, dessen Boden beheizt wird

3.3

Nutzfüllmenge Kochen

Füllmenge des Gargutes bis zur Füllmarke Kochen

3.4

Füllmarke Kochen

in einer senkrechten Tiegelwand dauerhaft angebrachte Marke für den Nutzfüllstand Kochen, die während des Betriebs sichtbar sein sollte

3.5

Nennfüllmenge

theoretische Füllmenge bis zur Oberkante des Tiegels

3.6

Nutzfüllmenge Frittieren

Füllmenge des flüssigen Fettes/Öles bis zur oberen Füllmarke Frittieren bei Gebrauchstemperatur

3.7

Füllmarke Frittieren

in einer senkrechten Tiegelwand dauerhaft angebrachte Marken für den Nutzfüllstand Frittieren, die obere Füllmarke kennzeichnet den Nutzfüllstand, die untere Füllmarke gibt die Grenze an, bei der noch ein sicherer Betrieb möglich ist

3.8

Nutzfüllmenge Druckgaren

Füllmenge des Gargutes bis zur Füllmarke Druckgaren

3.9

Füllmarke Druckgaren

in einer senkrechten Tiegelwand dauerhaft angebrachte Marke für den Nutzfüllstand Druckgaren, die während des Betriebs sichtbar sein sollte

3.10

Betriebsoberfläche

Oberfläche, die durch eine Wärmequelle beheizt wird, um den Garprozess durchzuführen