

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                          |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        | <b>Großküchengeräte</b><br>Teil 1: Doppelwandige Kochkessel und Schnellkochkessel mit<br>drucklosem Kochraum — Anforderungen und Prüfung | <b>DIN</b><br><b>18855-1</b>    |
| ICS 91.040.20                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          | Ersatz für<br>DIN 18855:1981-08 |
| Equipment for commercial kitchens —<br>Part 1: Double jacketed boiling and quick boiling pans — Requirements<br>and testing                                                            |                                                                                                                                          |                                 |
| Appareils pour la grande cuisine —<br>Partie 1: Marmites à double paroi — Exigences et essais                                                                                          |                                                                                                                                          |                                 |
| <b>Inhalt</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                 |
|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                          | Seite                           |
| Vorwort .....                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                          | 2                               |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          | 3                               |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                                                                         |                                                                                                                                          | 3                               |
| 3 Begriffe .....                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                          | 4                               |
| 4 Bezeichnung .....                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                          | 5                               |
| 5 Anforderungen an die Bau- und Betriebsweise .....                                                                                                                                    |                                                                                                                                          | 5                               |
| 6 Sicherheitstechnische Anforderungen .....                                                                                                                                            |                                                                                                                                          | 9                               |
| 7 Aufstellungs- und Bedienungsanleitung .....                                                                                                                                          |                                                                                                                                          | 13                              |
| 8 Kennzeichnung .....                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                          | 13                              |
| Literaturhinweise .....                                                                                                                                                                |                                                                                                                                          | 14                              |
| Fortsetzung Seite 2 bis 14                                                                                                                                                             |                                                                                                                                          |                                 |
| Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.<br>Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (DKE) |                                                                                                                                          |                                 |

## **Vorwort**

Diese Norm enthält in den Abschnitten 5 und 6 sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).

Der FNH-Arbeitsausschuss 5.2 „Großküchengeräte“ hat im Rahmen seiner Normungsarbeiten, durch die alle wesentlichen Großküchengeräte erfasst sind, die vorliegende Norm „Doppelwandige Kochkessel und Schnellkochkessel mit drucklosem Kochraum“ erarbeitet.

In DIN 18855-1 sind Kochkessel mit drucklosem Kochraum erfasst, die bislang in DIN 18855:1981-08 behandelt wurden. Teil 2 (in Vorbereitung) erfasst zusätzliche Anforderungen für Kochkessel mit druckbehaftetem Kochraum.

Die Norm 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 doppelwandigen Kochkesseln und Schnellkochkesseln mit drucklosem Kochraum, die dem heutigen Stand der Technik bei der Anwendung in gewerbsmäßigen Küchen entsprechen.

Durch diese Norm werden bereits bestehende Europäische Normen ergänzt. Es ist geplant, dass das Erfüllen dieser Norm ein Bestandteil der Anforderungen zum Erreichen des HKI-Qualitätszeichens wird. Das Führen des HKI-Qualitätszeichens ist freiwillig.

Informationen zum HKI-Qualitätszeichen sind zu beziehen bei:

HKI Industrieverband Haus, Heiz- und Küchentechnik e. V. ♦ Postfach 11 07 37 ♦ 60042 Frankfurt am Main  
Telefon: 0 69/25 62 68-0 ♦ Telefax: 0 69/23 59 64

Prüfungen nach dieser Norm können bei Prüfungen der Elektrischen Sicherheit bzw. nach Gasnormen einbezogen werden.

## **Änderungen**

Gegenüber DIN 18855:1981-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufteilung der Norm in zwei Teile
  - Teil 1: Doppelwandige Kochkessel und Schnellkochkessel mit drucklosem Kochraum,
  - Teil 2: Doppelwandige Kochkessel und Schnellkochkessel mit druckbehaftetem Kochraum.
- b) Anforderungen für das HKI-Qualitätszeichen ergänzt.
- c) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ eingearbeitet und aktualisiert.
- d) Aspekte der Hygiene aufgenommen.
- e) Der Abschnitt „Prüfung“ wurde aufgelöst und die jeweiligen Prüfungen den Anforderungen unmittelbar zugeordnet.
- f) Anforderungen an die Temperaturen berührbarer Oberflächen wurden eingeführt.
- g) Beheizung durch flüssige oder feste Brennstoffe gestrichen.
- h) Dampftemperatur im Außenkessel auf maximal 118 °C beschränkt.
- i) Anforderungen an rechteckige Kessel ergänzt.
- j) Füllmarke eingeführt.
- k) Sondereinrichtungen ergänzt.
- l) Wirkungsgrade für Kochkessel an den Stand der Technik angepasst,
- m) Anforderungen an Temperaturregler aufgenommen.

## **Frühere Ausgaben**

DIN 18855: 1981-08

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für doppelwandige Kochkessel und Schnellkochkessel mit drucklosem Kochraum, die Sondereinrichtungen enthalten können und die nach Ausführung und Leistung für den Gebrauch vornehmlich in gewerbsmäßigen Küchen bestimmt sind.

Eine Norm für Kochkessel mit druckbehaftetem Kochraum ist in Vorbereitung.

Sondereinrichtungen können eingebaute Rührwerke, Rückkühlvorrichtungen und, bei rechteckigem Garbehälter, Hebe- und Senkvorrichtungen für Speisenbehälter nach DIN EN 631-1 sein.

## 2 Normative Verweisungen

Diese 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 Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

Normen der Reihe DIN 1988, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI)*.

E DIN EN 203-1, *Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 1: Allgemeine Sicherheit; Deutsche Fassung prEN 203-1:2002*.

DIN EN 203-2, *Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe — Teil 2: Rationelle Energienutzung; Deutsche Fassung EN 203-2:1995*.

DIN EN 631-1:1994, *Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln — Speisenbehälter — Teil 1: Maße der Behälter; Deutsche Fassung EN 631-1:1992*.

DIN EN 631-2, *Werkstoffe und Gegenstände in Kontakt mit Lebensmitteln — Speisenbehälter — Teil 2: Maße des Zubehörs und der Auflagen; Deutsche Fassung EN 631-2:1999*.

E DIN EN 10088-2, *Nichtrostende Stähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung und für das Bauwesen; Deutsche Fassung prEN 10088-2:2001*.

DIN EN 50165 (VDE 0700 Teil 450), *Elektrische Ausrüstung von nicht-elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 50165:1997 + A1:2001 + Berichtigung Februar 1998*.

DIN EN 55014-1 (VDE 0875 Teil 14-1), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte — Teil 1: Störaussendung (IEC/CISPR 14-1:2000 + A1:2001); Deutsche Fassung EN 55014-1:2000 + A1:2001*.

DIN EN 55014-2 (VDE 0875 Teil 14-2), *Elektromagnetische Verträglichkeit — Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte — Teil 2: Störfestigkeit; Produktfamiliennorm (Einschließlich Corrigendum:1997) (IEC/CISPR 14-2:1997 + A1:2001); Deutsche Fassung EN 55014-2:1997 + A1:2001*.

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:1991, modifiziert + A1:1994, modifiziert + A2:1999); Deutsche Fassung EN 60335-1:1994 + A1:1996 + A2:2000 + A11:1995 + A12:1996 + A13:1998 + A14:1998 + A15:2000 + A16:2001*.

DIN EN 60335-2-47 (VDE 0700 Teil 47), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-47: Besondere Anforderungen für elektrische Kochkessel für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-47:2000); Deutsche Fassung EN 60335-2-47:2000.*

BGR 111 (bisher ZH 1/37), *BG-Regeln — Arbeiten in Küchenbetrieben.*<sup>1)</sup>

Richtlinie 97/23/EG, *Druckgeräte.*<sup>2)</sup>

LMBG, *Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen [Lebensmittel- und Bedarfsgegenständengesetz].*<sup>2)</sup>

LMHV, *Verordnung über Lebensmittelhygiene und zur Änderung der Lebensmitteltransportbehälter-Verordnung [Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV)].*<sup>2)</sup>

### **3 Begriffe**

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

#### **3.1**

##### **Kochkessel**

doppelwandiger Behälter mit lose aufliegendem oder angelenktem Deckel, in dessen Doppelmantel als Heizmedium Dampf verwendet wird, der sowohl von außen zugeführt als auch in einem Wasserbad, das Bestandteil des Außenkessels ist, erzeugt werden kann. Dieser Dampf kann auch in einem separaten Dampferzeuger, der Bestandteil des Gerätes ist, hergestellt werden

ANMERKUNG 1 Das Wasserbad bzw. der separate Dampferzeuger kann mit Strom oder Gas oder durch in Wärmetauschern fließende Wärmeträger wie Dampf oder Hochdruck-Heißwasser beheizt werden.

ANMERKUNG 2 Der Garbehälter der Kochkessel kann rund oder rechteckig sein.

#### **3.2**

##### **Schnellkochkessel**

Kochkessel mit verkürzter Anheizzeit und einer Nutzfüllmenge bis 200 l

#### **3.3**

##### **Kippkochkessel**

auf Boden, Tische oder Konsolen stehender Kochkessel der manuell, elektromotorisch, hydraulisch oder pneumatisch gekippt werden kann

#### **3.4**

##### **Standkochkessel**

auf Boden, Tische oder Konsolen stehender Kochkessel, der nicht gekippt werden kann

#### **3.5**

##### **Umlaufbeheizung**

indirekte Beheizung des Kochkessels durch ein Trägermedium (Heißwasser, Heißdampf)

#### **3.6**

##### **Nutzfüllmenge**

die Füllmenge Gargut bis zur Füllmarke

ANMERKUNG Sie kann größer als die Nennfüllmenge sein.

---

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

2) Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN, Burggrafenstr. 6, 10772 Berlin

**3.7****Füllmarke**

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

**3.8****Fassungsvermögen**

Wert für die maximale Anzahl an Speisebehältern nach DIN EN 631-1, Größe 1/1-200<sup>3)</sup>, die in einem rechteckigen Garbehälter aufgenommen werden können

**3.9****Betriebsoberfläche**

eine Oberfläche, die durch die integrierte Wärmequelle beheizt wird und die heiß sein muss, um den Prozess durchzuführen, für den das Produkt angewandt wird

**4 Bezeichnung**

Kochkessel- und Schnellkochkesselausführungen und deren Bezeichnung sind in Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1 — Bezeichnung für Kochkessel**

| Ausführung              | Bezeichnung |            |         |
|-------------------------|-------------|------------|---------|
|                         | Benennung   | DIN-Nummer | Merkmal |
| Stand-Kochkessel        | Kochkessel  | DIN 18855  | -A1     |
| Stand-Schnellkochkessel | Kochkessel  | DIN 18855  | -A2     |
| Kipp-Kochkessel         | Kochkessel  | DIN 18855  | -A3     |
| Kipp-Schnellkochkessel  | Kochkessel  | DIN 18855  | -A4     |

BEISPIEL Die Bezeichnung für einen Kipp-Kochkessel (A3) lautet:

Kochkessel DIN 18855-A3

**5 Anforderungen an die Bau- und Betriebsweise****5.1 Allgemeines**

Sofern nicht anders festgelegt, sind die Anforderungen durch Besichtigung und/oder Nachmessen zu prüfen. Dies gilt auch, wenn die Prüfung erst bei Aufstellung beim Betreiber vorgenommen werden kann.

Wenn Brat- und Backöfen bzw. Abstellfächer zur Aufnahme von Behältern oder Einschubteilen nach DIN EN 631-1 vorgesehen sind, so ist bzgl. der Auflagen DIN EN 631-2 zu beachten.

Zur Temperaturprüfung ist im Schwerpunkt des leeren Backofens (eventuell Einlage eines Backgitters) ein Thermoelement anzubringen.

3) Größe des Speisebehälters

Beispiel 1/1-200 1/1: Bezeichnung des Behälters lt. DIN EN 631-1:1994, Tabelle 1  
-200: Höhe 200 mm lt. DIN EN 631-1:1994, Tabelle 1