

DIN 18872-3



ICS 43.040.60

**Großküchengeräte –
Kältetechnische Einrichtungskomponenten –
Teil 3: Kühlvittrinen im Ausgabebereich; Anforderungen und Prüfung**

Equipment for commercial kitchens –
Refrigeration technology equipment –
Part 3: Refrigerated display cases for food distribution; requirements and testing

Appareils pour la grande cuisine –
Equipements frigorifiques de ventes –
Partie 3: Vitrine refroidis pour distribution des repas; exigences et essais

Gesamtumfang 15 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Bezeichnung.....	6
5 Bau- und Betriebsweise	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Bauweise	7
5.2.1 Allgemeines	7
5.2.2 Lagerkühlvitriken.....	7
5.2.3 Ausgabekühlvitriken	7
5.3 Kondensatbildung	8
5.4 Kühlaufwand / Temperaturen bei Ausgabekühlvitriken	8
5.5 Kühlaufwand/ Temperaturen bei Lagerkühlvitriken.....	8
5.6 Hygieneanforderungen	9
5.6.1 Allgemeines	9
5.6.2 Vitrininnenräume	9
5.7 Schallemission.....	9
6 Sicherheitstechnik	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Werkstoffe	10
6.3 Elektrische Sicherheit	10
6.4 Kälteanlage, Kältemittel	10
6.4.1 Eigengekühlte Kühlvitrine	10
6.4.2 Fremdgekühlte Kühlvitrine	11
7 Energieverbrauch	11
8 Aufstellungs- und Bedienungsanleitung	12
9 Kennzeichnung	13
Literaturhinweise	15
 Tabellen	
Tabelle 1 — Bezeichnung für Kühlvitriken im Ausgabebereich	6
Tabelle 2 — Werkstoffe	10

Vorwort

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Gesetzes über technische Arbeitsmittel (Gerätesicherheitsgesetz).

Der FNH-Arbeitsausschuss „Großküchengeräte“ hat im Rahmen seiner Normungsarbeiten, durch die alle wesentlichen Großküchengeräte erfasst sind, den vorliegenden Norm-Entwurf erarbeitet.

Dieses Dokument beinhaltet Anforderungen an die Bau- und Betriebsweise sowie die dazugehörigen Prüfungen. Im Vordergrund stehen Anforderungen an die Sicherheit und insbesondere an die Gebrauchstauglichkeit von Kühlvitrienen im Ausgabebereich, 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: 069/25 62 68-0 ♦ Telefax: 069/23 59 64

DIN 18872 *Großküchengeräte – Kältetechnische Einrichtungskomponenten* besteht aus:

- *Teil 1: Kühlschränke und -tische*
- *Teil 2: Kalthaltebecken*
- *Teil 3: Kühlvitrienen im Ausgabebereich*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Ausgabekühlvitrienen und Lagerkühlvitrienen für den Ausgabebereich.

Kühlvitrienen nach dieser Norm sind nicht für das Herunterkühlen von Speisen, sondern nur zum Kalthalten gekühlter Speisen vorgesehen.

Kühlvitrienen nach dieser Norm sind nicht für die Lagerung von unverpackten Lebensmitteln z. B. Torten geeignet.

Deren Anwendungsbereich beschränkt sich auf:

- Integration in Ausgabeanlagen;
- Integration in Arbeitstischkombinationen;
- als eigenständige Einheit (nicht eingebaut) auch auf Rollen.

Diese Norm gilt nicht für Vitrienen zum Verkauf (Verkaufsregale ...) und zur Lagerung nach DIN EN 441.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung von diesem Dokument erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes (einschließlich Änderungen).

DIN 10508, *Lebensmittelhygiene – Temperaturen für Lebensmittel*

DIN 18865-7, *Großküchengeräte – Ausgabeeinrichtungen, Kaltausgabegeräte (gekühlt)*

DIN 18865-8, *Großküchengeräte – Ausgabeeinrichtungen, Aufbauten gekühlt*

DIN 18867-7, *Großküchengeräte – Fahrbare Geräte – Teil 7: Speisentransport- und Ausgabewagen*

DIN 18868-1, *Großküchengeräte – Nicht-Thermische Einrichtungskomponenten – Teil 1: Schränke – Maße, Anforderungen, Prüfung*

Normenreihe

DIN EN 378, *Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen*

DIN EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

DIN EN 12150-1, *Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 1: Definition und Beschreibung*

DIN EN 13024-1, *Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas – Teil 1: Definition und Beschreibung*

DIN EN 13485, *Thermometer zur Messung der Luft- und Produkttemperatur für den Transport, die Lagerung und die Verteilung von gekühlten, gefrorenen, tiefgefrorenen Lebensmitteln und Eiskrem – Prüfung, Leistung, Gebrauchstauglichkeit*

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

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

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 60335-2-24 (VDE 070 Teil 24), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-24: Besondere Anforderungen für Kühl-/Gefriergeräte, Speiseeis- und Eisbereiter*

DIN EN 60335-2-89 (VDE 070 Teil 89), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-89: Besondere Anforderungen für gewerbliche Kühl-/Gefriergeräte mit eingebautem oder getrenntem Verflüssigersatz oder Motorverdichter*

DIN EN 60704-1, *Elektrische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Prüfverfahren für die Bestimmung der Luftschallemission – Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

BGR 111, *BG-Regeln – Arbeiten in Küchenbetrieben des Fachausschusses „Nahrungs- und Genussmittel“ der BGZ¹⁾*

GVU-R 111 (bisher UV 16.9), *Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz²⁾*

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

2) Zu beziehen bei: Bundesverband der Unfallkassen, Fockensteinstraße 1, 81539 München

BGV D4, *Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit – Unfallverhütungsvorschrift Kälteanlagen, Wärmepumpen und Kühleinrichtungen* ¹⁾

LFGB, *Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände und Futtermittelgesetzbuch (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch [LFGB])* ³⁾

EGV 852/04, *Verordnung (EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene* ³⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Speiseausgabe

Ausgabe von verzehrfertigen Speisen innerhalb eines Zeitraumes von max. 2 h bis zum Verzehr

3.2

Kühlvitrine für den Ausgabebereich

Komponente in der Speiseausgabe, die der Vergrößerung der Schau- und Ausgabefläche und aus Gründen der Hygiene dem Schutz der verzehrfertigen verpackten und unverpackten Speisen dienen

3.2.1

Ausgabekühlvitrine

Kühlvitrine zum kurzfristigen Kühlhalten von verzehrfertigen verpackten und unverpackten Speisen während der Ausgabe

ANMERKUNG Im Sinne des HACCP-Konzepts endet die Prozesskette mit der Ausgabe.

3.2.2

Lagerkühlvitrine

Kühlvitrine, die zusätzlich für die Lagerung von verzehrfertigen verpackten Speisen nach der Ausgabe genutzt werden kann

ANMERKUNG Im Sinne des HACCP-Konzepts kann die Prozesskette fortgesetzt werden.

3.3

Kühlraumvolumen

nutzbares Volumen zum Einstellen von Speisen

3.4

Kälteanlage

Wärmepumpe

Kombination miteinander verbundener, kälteführender Teile, die einen geschlossenen Kältekreislauf bilden, in dem das Kältemittel umläuft, um Wärme zu entziehen und abzugeben (d. h. Kühlung, Erwärmung)

3.5

Kältesatz

fabrikmäßig komplett hergestellte Kälteanlage in einem geeigneten Raum und/oder Gehäuse, die in einem oder mehreren Abschnitten gefertigt und transportiert wird und deren kälteführenden Teile am Aufstellungsort nicht mehr verbunden sind, außer durch Verbindungs- und Trennarmaturen

1) Siehe Seite 4

3) Nachgewiesen in der Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).