

DIN 18873-9

ICS 27.010; 97.040.20

**Methoden zur Bestimmung des Energieverbrauchs von
Großküchengeräten –
Teil 9: Kochzonen**

Methods for measuring of the energy use from equipment for commercial kitchens –
Part 9: Cooking zones

Méthodes pour la détermination de consommation d'énergie des appareils pour la grande
cuisine –
Partie 9: Zones de cuisson

Gesamtumfang 15 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Liste der Messungen	6
4.1 Energieverbrauch im Aufheizzyklus	6
4.2 Energieverbrauch im Fortkochzyklus.....	6
4.3 Energieverbrauch im Intervallzyklus	6
5 Allgemeine Bedingungen für die Messungen.....	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Umgebungsbedingungen	6
5.2.1 Umgebungstemperatur	6
5.2.2 Umgebungsluftdruck.....	6
5.3 elektrische Energieversorgung	6
5.4 Energieversorgung mit Gas.....	6
5.5 Messgeräte	7
5.6 Messzubehör	7
5.6.1 Kochgeschirr	7
5.6.2 Durchmesser Kochgeschirr.....	8
6 Energieverbrauch im Aufheizzyklus	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Durchführung der Messung.....	9
6.3 Zu ermittelnde Daten	9
6.4 Berechnung	9
6.4.1 Energieverbrauch je Kilogramm Wasser	9
6.4.2 Theoretische Wärmeenergie.....	10
6.4.3 Wirkungsgrad.....	10
7 Energieverbrauch im Fortkochzyklus.....	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Durchführung der Messung.....	11
7.3 Berechnung	11
8 Energieverbrauch im Intervallzyklus	11
8.1 Allgemeines	11
8.2 Durchführung der Messung.....	11
8.3 Zu ermittelnde Daten	12
8.4 Berechnung	12
8.4.1 Energieverbrauch je Kilogramm Wasser	12
8.4.2 Theoretische Wärmeenergie.....	12
8.4.3 Wirkungsgrad.....	13
9 Auswertung	13
Anhang A (normativ) Topfboden	14
Literaturhinweise	15

Bilder

Bild A.1 — Topfboden	14
Bild A.2 — Ausschnitt Topfboden	14

Tabellen

Tabelle 1 — Anforderungen an das Kochgeschirr.....	7
---	----------

Vorwort

Der Arbeitsausschuss NA 040-05-02 AA „Großküchengeräte“ im 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 Festlegungen zur Methodik von Energieverbrauchsmessungen von gewerblichen Kochzonen, die dem heutigen Stand der Technik entsprechen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 18873 *Methoden zur Bestimmung des Energieverbrauchs von Großküchengeräten* besteht aus:

- *Teil 1: Heißluftdämpfer*
- *Teil 2: Gewerblich Heißgetränkereiter*
- *Teil 3: Friteusen*
- *Teil 4: Heißumluftbacköfen*
- *Teil 5: Kippbratpfannen und Standbratpfannen*
- *Teil 6: Kipp-Druckgarpfannen und Stand-Druckgarpfannen*
- *Teil 7: Etagenbacköfen*
- *Teil 8: Regeneriersysteme*
- *Teil 9: Kochzonen*
- *Teil 10: Eismaschinen*
- *Teil 11: Durchlaufkühler für Getränkeschankanlagen*
- *Teil 12: Bratöfen*
- *Teil 13: Mikrowellen-Kombinationsgerät*

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Kochzonen in Großküchen und anderen lebensmittelverarbeitenden Betrieben, die nach Art und Ausführung für den gewerbsmäßigen Gebrauch bestimmt sind. Sie gilt nicht für Haushaltsgeräte.

Diese Norm legt Anforderungen an die Messung des Energieverbrauchs fest.

Diese Norm gilt nicht für Hockerkocher.

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 aller Änderungen).

DIN EN 437, *Prüfgase — Prüfdrücke — Gerätekategorien*

DIN EN 60751, *Industrielle Platin-Widerstandsthermometer und Platin-Temperatursensoren*

DVGW G260, *Gasbeschaffenheit*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Kochzone

beheizte Fläche

ANMERKUNG Glaskeramik-Kochzonen müssen optisch erkennbar sein, z. B. durch das Dekor.

ANMERKUNG Offene Gaskochstellen entspricht die Größe der des Topfträgers.

3.1.1

Einzelkochzone

Kochzone mit einem Bedienelement und einer Größe bzw. Fläche von höchstens 320 mm × 320 mm

3.1.2

Mehrkochzone

thermisch verbundene Kochzonen mit mehreren Bedienelementen und einer Kantenlänge von über 320 mm

3.1.3

Großkochzone

Kochzone mit einem Bedienelement und einer Kantenlänge von über 320 mm

3.1.4

Kochzonenkombination

Kombination aus Einzelkoch-, Mehrkoch- und/oder Großkochzone

3.2

Fortkochzyklus

Halten der Wassertemperatur auf $(90 \pm 5) ^\circ\text{C}$