

DIN EN 60350-2

ICS 97.040.20

Entwurf

Einsprüche bis 2010-12-11
Vorgesehen mit
E DIN EN 60350-1:2010-10
als Ersatz für
DIN EN 50304/
DIN EN 60350:2009-10

**Elektrische Kochmulden für den Hausgebrauch –
Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften
(IEC 59K/201/CD:2010)**

Electric hobs for household use –
Methods for measuring performance (IEC 59K/201/CD:2010)

Electriques foyers de cuisson à usage domestique –
Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction (CEI 59K/201/CD:2010)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-10-11 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an dke@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 22 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Verzeichnis der Messungen	6
4.1 Maße und Gewicht	6
4.2 Herdkochplatten und Kochzonen	7
4.3 Reinigung	7
5 Allgemeine Bedingungen für die Messungen	7
5.1 Prüfraum	7
5.2 Stromversorgung	7
5.3 Messausrüstung	7
5.4 Anordnung des Gerätes	7
5.5 Einstellen der Regel- oder Steuereinrichtungen	8
6 Maße und Gewicht	8
6.1 Gesamtmaße	8
6.2 Maße der Herdkochplatten und Kochzonen	8
6.3 Horizontallage der Herdkochplatten	8
6.4 Abstand zwischen den Herdkochplatten oder den Kochzonen	9
6.5 Gewicht des Gerätes	9
7 Herdkochplatten und Kochzonen	9
7.1 Fähigkeit, Wasser zu erhitzen	9
7.2 Fähigkeit, die Temperatur einer Beladung zu regeln	10
7.2.1 Temperaturregelung	10
7.2.2 Temperaturüberschwingung	10
7.3 Wärmeverteilung	10
7.3.1 Rezept für Pfannkuchen	11
7.3.2 Verfahren	11
7.3.3 Bewertung	11
7.4 Wärmevermögen von Kochmulden	12
7.4.1 Prüfzweck	12
7.4.2 Prüfverfahren	12
7.5 Kleinster erfasster Durchmesser	13
7.5.1 Prüfzweck	13
7.5.2 Prüfverfahren	13
8 Standby-Leistungsaufnahme	14
9 Überlauf-Fassungsvermögen von Kochmulden	15
Anhang A (normativ) Farbkarte	20

	Seite
Literaturverzeichnis	22

Bilder

Bild 6 – Platte zur Bestimmung des kleinsten erfassten Durchmessers	14
Bild 1 – Gerätemaße	16
Bild 2 – Maße von Einbau-Kochmulden	17
Bild 3 – Vorrichtung zur Überprüfung der Horizontallage von Herdkochplatten	17
Bild 4 – Kasserolle	18
Bild 5 – Bratpfanne	19

Tabellen

Tabelle 1 – Wassermenge in der Kasserolle	9
Tabelle 2 – Zutaten und Garzeiten	11
Tabelle 3 – Mengen	12
Tabelle 4 – Frittierdauer	13
Tabelle B.1 – Klassifikation der Farbtonnummern	20
Tabelle B.2 – Beispiele für Farbtonkarten	20

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 59K/201/CD:2010 „Electric hobs for household use – Methods for measuring performance“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine autorisierte deutsche Übersetzung.

Das internationale Dokument wurde vom SC 59K „Ovens and microwave ovens, cooking ranges and similar appliances“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf prEN nur 2 Monate beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 513.2 „Herde und Mikrowellengeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50304/DIN EN 60350:2009-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm aufgeteilt;
- b) Bild 6 ergänzt.

Elektrische Kochmulden für den Hausgebrauch – Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften von elektrischen **Kochmulden** für den Hausgebrauch fest.

ANMERKUNG 1 Geräte, die von dieser Norm erfasst werden, können eingebaut sein oder zur Anordnung auf einer Arbeitsplatte oder auf dem Fußboden bestimmt sein. Die Kochmulde kann auch Bestandteil eines Herdes sein.

ANMERKUNG 2 Diese Norm gilt nicht für:

- tragbare Geräte zum Kochen, Grillen und ähnliche Funktionen (EN 61817).

Diese Norm definiert die wichtigsten Gebrauchseigenschaften dieser Geräte, die für den Benutzer von Interesse sind, und beschreibt die Verfahren zur Messung dieser Gebrauchseigenschaften.

ANMERKUNG 3 Einige der Prüfungen, die in dieser Norm beschrieben werden, gelten nicht als reproduzierbar, da die Ergebnisse zwischen den Laboratorien verschieden sein können. Sie sind deshalb nur für Vergleichsprüfungen bestimmt.

Diese Norm legt keine Anforderungen hinsichtlich der Gebrauchseigenschaften fest.

ANMERKUNG 4 Diese Norm behandelt keine Anforderungen zur Sicherheit (EN 60335-2-6 und EN 60335-2-9).

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).

EN 60584-2:1993, *Thermopaare – Teil 2: Grenzabweichungen der Thermospannungen* (IEC 60584-2:1982 + A1:1989)

EN 62301:2005, *Elektrische Geräte für den Hausgebrauch – Messung der Standby-Leistungsaufnahme* (IEC 62301:2005, mod.)

ISO 7724-1:1984, *Paints and varnishes – Colorimetry – Part 1: Principles*

ISO 7724-2:1984, *Paints and varnishes – Colorimetry – Part 2: Colour measurement*

ISO 7724-3:1984, *Paints and varnishes – Colorimetry – Part 3: Calculation of colour differences*

ISO/CIE 10526:1991, *CIE standard colorimetric illuminants*

ISO/CIE 10527:1991, *CIE standard colorimetric observers*

CIE 15.2:1986, *Colorimetry*

IEC 60350-1, Ed. 1.0:XXXX, *Electric cooking ranges, ovens, steam ovens and grills for household use – Methods for measuring performance*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Herd

Gerät mit einer **Kochmulde** und wenigstens einem **Backofen**. Dieser darf einen integrierten **Grill** haben

ANMERKUNG Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaft von Backöfen sind in IEC 60350-1, Ausgabe 1.0, beschrieben.

3.2

Kochmulde

Gerät oder Teil eines Gerätes, in dem eine oder mehrere **Kochzone(n)** integriert sind

ANMERKUNG Eine Kochmulde ist auch als Kochfläche bekannt.

3.3

Kochzone

Teil der **Kochmulde** oder gekennzeichnete Fläche auf der **Kochmulde**, auf den bzw. auf die Töpfe zum Erhitzen gestellt werden

3.4

Herdkochplatte

Teil, das auf der Oberfläche der **Kochmulde** befestigt ist und die **Kochzone** darstellt

3.5

geschlossene Herdkochplatte

Kochplatte mit einer geschlossenen Oberfläche, die im Allgemeinen aus Gusseisen mit einem integrierten Heizelement gefertigt ist

3.6

Herdkochplatte mit Rohrheizkörper

Kochplatte mit einer Oberfläche, die durch die Form eines Rohrheizkörpers in einer praktisch ebenen Fläche gebildet wird

3.7

Glas-Keramik-Kochmulde

Kochmulde, bei der die Heizelemente unter einer Glas-Keramik-Oberfläche angeordnet sind

3.8

Induktions-Kochzone

Kochzone, auf der der Topf durch Wirbelströme erwärmt wird

ANMERKUNG 1 Das elektromagnetische Feld einer Spule induziert Wirbelströme im Boden des Topfes.

ANMERKUNG 2 Die Oberfläche der Kochmulde kann aus Glas-Keramik bestehen.

4 Verzeichnis der Messungen

Die Gebrauchseigenschaften des Gerätes werden mittels der in 4.1 und 4.2 aufgeführten Prüfungen bestimmt.

4.1 Maße und Gewicht

Folgende Messungen werden durchgeführt:

- Gesamtmaße (siehe 6.1);
- Maße der **Herdkochplatten** und **Kochzonen** (siehe 6.2);
- Horizontallage der **Herdkochplatten** (siehe 6.3);
- Abstand zwischen den **Herdkochplatten** oder den **Kochzonen** (siehe 6.4);
- Gewicht des Gerätes (siehe 6.5).

4.2 Herdkochplatten und Kochzonen

Die folgenden Prüfungen werden durchgeführt:

- Fähigkeit, Wasser zu erhitzen (siehe 7.1);
- Fähigkeit, die Temperatur einer Beladung zu regeln (siehe 7.2);
- Wärmeverteilung (siehe 7.3);
- Wärmevermögen von Kochmulden (siehe 7.4);
- kleinster erfasster Durchmesser von Induktionskochmulden (siehe 7.5).

4.3 Reinigung

- Überlauf-Fassungsvermögen von Kochmulden (siehe 9).

5 Allgemeine Bedingungen für die Messungen

Wenn nicht anders angegeben, werden die Messungen unter folgenden Bedingungen durchgeführt.

5.1 Prüfraum

Die Prüfungen sind in einem praktisch zugluftfreien Raum, in dem die Umgebungstemperatur bei $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ gehalten wird, durchzuführen.

Die Messung der Umgebungstemperatur darf nicht vom Gerät selbst oder von anderen Geräten beeinflusst werden.

5.2 Stromversorgung

Das Gerät ist mit Bemessungsspannung $\pm 1 \%$ zu versorgen.

Wenn das Gerät einen Bemessungsspannungsbereich hat, werden die Prüfungen mit der Nennspannung des Landes durchgeführt, in dem das Gerät verwendet werden soll.

ANMERKUNG Bei einem fest angeschlossenem Kabel bildet der Stecker (oder das Kabelende) den Bezugspunkt für die Beibehaltung der Spannung.

5.3 Messausrüstung

Das Temperaturmessgerät einschließlich Thermoelemente muss im Temperaturbereich von $0 ^\circ\text{C}$ bis $100 ^\circ\text{C}$ eine Messgenauigkeit von 0,5 K und im Temperaturbereich von $100 ^\circ\text{C}$ bis $300 ^\circ\text{C}$ eine Messgenauigkeit von 2 K aufweisen.

Das Energiemessgerät muss eine Messgenauigkeit von 1 % aufweisen.

5.4 Anordnung des Gerätes

Einbaugeräte werden nach Installationsanweisungen eingebaut. Andere Geräte werden mit ihrer Rückwand gegen eine Wand aufgestellt, wenn nicht anders in den Anweisungen angegeben.

Auf dem Fußboden stehende Geräte werden zwischen Küchenschränken aufgestellt. Tischgeräte werden entfernt von Seitenwänden aufgestellt.