

DIN IEC 60350/A2

ICS 97.040.20

Einsprüche bis 2005-11-30
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 60350:2000-10

Entwurf

**Elektrische Herde, Kochmulden, Backöfen und Grillgeräte für den
Hausgebrauch –
Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften
(IEC 59K/113/CD:2005)**

Electric cooking ranges, hobs, ovens and grills for household use –
Methods for measuring performance (IEC 59K/113/CD:2005)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf 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.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- 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 relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 16 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 59K/113/CD:2005 „Electric cooking ranges, hobs, ovens and grills 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 den vorliegenden Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 513.2 „Herde und Mikrowellengeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Elektrische Herde, Kochmulden, Backöfen und Grillgeräte für den Hausgebrauch Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften

Einführende Anmerkung

Dieser CD beruht auf verschiedenen angenommenen Entscheidungen, siehe 59K/74/RM, 6.4.

Die in den Abschnitten 5.1 und 5.3 getroffenen Verweisungen entsprechen 59K/104/FDIS.

Diese Änderung betrifft die Abschnitte 5.1, 5.3 und 8.4.2, die Anhänge B und C und führt den Anhang D ein.

5.1 Prüfraum

Dieser Abschnitt ist durch Folgendes zu ersetzen:

Für die Prüfungen nach 8.1, 8.3 und 8.4.2 ist während der gesamten Prüfung eine Temperatur von $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ zu halten.

5.3 Messausrüstung

Der folgende Absatz ist zu ergänzen:

Die zum Abwiegen der korrekten Zutatenmengen benötigte Küchenwaage ist zu kalibrieren und muss eine Skalenteilung von 0,1 g haben.

8.4.2 Kleine Kuchen

Diese Prüfung dient der Bewertung der vertikalen und horizontalen Wärmeverteilung, speziell für eine Mischung, die während des Backens ihr Volumen vergrößert. Sie zeigt Unterschiede in der Luftbewegung um eine komplexe Beladung auf.

ANMERKUNG Diese Prüfung wird unter den allgemeinen Messbedingungen durchgeführt, die in Abschnitt 5 angegeben sind.

8.4.2.1 Zutaten

Die Mengen der Zutaten für 30 bis 40 kleine Kuchen sind in Tabelle 3 angegeben. Für ein reproduzierbares Ergebnis ist stets die gleiche Menge vorzubereiten und übrig gebliebene Mischung ist zu verwerfen.

Tabelle 3 – Zutaten

Zutaten	30 bis 40 kleine Kuchen aus der Mischung	Bemerkungen
Butter, Fettgehalt (83 ± 2) %	(340 ± 0,5) g	Es sollte ungesalzene Butter verwendet werden. Steht keine ungesalzene Butter zur Verfügung, dann sollte der Salzgehalt der Butter für das Salz berücksichtigt werden, welches in die Mischung zu geben ist.
Feiner Weißzucker (Korngröße 0,10 mm bis 0,35 mm, d95/d05)	(340 ± 0,5) g	d95/d05: 90 % der Zuckerkrystalle müssen eine Korngröße von 0,10 mm bis 0,35 mm haben.
Eiermischung	(300 ± 1) g	Hühnereier mittlerer Größe werden bis zum Erreichen der Homogenität geschlagen und anschließend eingewogen. Bei Verwendung tiefgefrorener Eiermischung sind die Anweisungen des Lieferanten einzuhalten.
Weizenmehl, ohne Treibmittel, ungebleicht, Typ 405	(450 ± 1) g	Type 405: 405 mg Mineralgehalt in 100 g trockenem Mehl.
Backpulver	(15 ± 0,5) g	Es ist Phosphat-Backpulver (doppelt wirkend) zu verwenden (kein Backsoda).
Salz	(6 ± 0,1) g	

ANMERKUNG Wenn reproduzierbare Ergebnisse zu erreichen sind, dann müssen die standardisierten Zutaten verwendet werden, wie sie von den Lieferanten nach Anhang C angeboten werden.

8.4.2.2 Backförmchen

Zum Erreichen reproduzierbarer Ergebnisse dürfen nur die festgelegten Backförmchen verwendet werden, weil die Papierqualität das Ausbacken und die Ausbreitung beeinflusst. Die Backförmchen haben einen Bodendurchmesser von 48 mm und sind 29 mm hoch. Sie bestehen aus gebleichtem Butterbrotpapier von 70 g/m². Ein Lieferant der Backförmchen ist in Anhang C angegeben.

8.4.2.3 Menge

Es wird das mitgelieferte oder in den Anweisungen empfohlene Backblech verwendet. Wenn keine Empfehlung angegeben ist oder wenn das mitgelieferte Backblech kleiner als 60 % (gemessen nach 6.4) der Grundfläche des nutzbaren Volumens innerhalb des Backofens ist, dann ist ein Backblech (Aluminium, mattpoliert, 0,9 mm dick, Randhöhe max. 6 mm) mit den Abmessungen zu verwenden, welche der Grundfläche des nutzbaren Volumens innerhalb des Backofens entsprechend angepasst ist. Dabei sind mindestens 60 % der Grundfläche des nutzbaren Volumens innerhalb des Backofens zu berücksichtigen.

ANMERKUNG Die Grundfläche des nutzbaren Volumens innerhalb des Backofens wird aus der nutzbaren Tiefe (f) und der nutzbaren Breite (e) bestimmt (siehe Bild 4) (gemessen nach 6.3).

Die Länge und Breite der Backbleche wird in Zentimeter gemessen und durch 7,5 geteilt, um die Anzahl der kleinen Kuchen zu erhalten, die über deren Länge bzw. Breite angeordnet werden können. Die Zahlen werden abgerundet, um ganze Zahlen für die Kuchen zu erhalten. Die aus der Länge und Breite erhaltenen Anzahlen der Kuchen sind zu multiplizieren, um die Gesamtanzahl für das gesamte Blech zu ermitteln (z. B., Länge 29,5 cm/7,5 cm > 3,9 und ergibt 3 Reihen; Breite = 47 cm/7,5 cm > 6,3 und ergibt 6 Reihen: Gesamtanzahl: 18 Kuchen.) Die Kuchen sind gleichmäßig auf dem Blech anzuordnen und dürfen sich nicht gegenseitig berühren. Die Grundflächen der Kuchen an den Kanten sollten vom Rand des Bleches einen Abstand von etwa 14 mm haben.

Die Anweisungen hinsichtlich der Anzahl der Backbleche, die gleichzeitig gebacken werden können, sind einzuhalten.

8.4.2.4 Verfahren

Vor Beginn müssen alle Zutaten Raumtemperatur haben.

Die Butter und der Zucker werden zusammen in einem Mixer so lange geschlagen, bis sie weich und in der Farbe hell werden. Die Eimischung ist gleichmäßig zuzugeben. Mehl, Backpulver und Salz sind zusammen zu sieben und langsam der Masse zuzugeben; die Masse ist einmal oder zweimal vom Rand der Schüssel zu lösen. Direkt nach dem Vermischen muss die Temperatur der Masse (23 ± 2) °C betragen.

ANMERKUNG 1 Ein geeigneter Mixer, dessen Mixdauer bestimmt worden ist, wird in Anhang C beschrieben.

($28 \pm 0,5$) g der Mischung werden in den Mitten der Backförmchen eingewogen und gleichmäßig auf den Backblechen verteilt. Unmittelbar anschließend ist zu backen.

Backen auf einer Ebene:

Hinsichtlich der Art des Heizens, der Temperatur, der Anordnung der Backbleche und des Vorheizens ist die Gebrauchsanweisung zu befolgen. Falls ein Vorheizen empfohlen wird, werden die kleinen Kuchen in den Backofen gegeben, wenn das Ende der Vorheizphase, z. B. durch ein optisches oder akustisches Signal, angezeigt wird. Werden keine Anweisungen gegeben, wird der Backofen so eingestellt, dass 160 °C bei Backöfen mit erzwungener Luftumwälzung und 185 °C bei Backöfen mit natürlicher Konvektion erreicht werden und das Backblech ist in der Mitte des kalten Backofens anzuordnen. Während des Backens der kleinen Kuchen darf die Position des Backbleches nicht verändert werden.

Beim Backen auf einer Ebene darf die Backzeit 40 min nicht überschreiten (einschließlich der Vorheizzeit).

Backen auf zwei Ebenen:

Wenn in den Anweisungen angegeben ist, dass mehrere Bleche gleichzeitig gebacken werden können (beliebige Rezepte)*, dann wird eine zusätzliche Prüfung mit zwei Blechen durchgeführt.

* In Beratung.

Die Backbleche werden gleichzeitig in den Backofen gebracht und übereinander angeordnet und am Ende des Backvorganges gleichzeitig entnommen. Während des Backens der kleinen Kuchen dürfen die Positionen der Backbleche nicht verändert werden. Hinsichtlich der Art des Heizens, der Temperatur, der Anordnung der Backbleche und des Vorheizens ist die Gebrauchsanweisung zu befolgen. Falls ein Vorheizen empfohlen wird, werden die kleinen Kuchen in den Backofen gegeben, wenn das Ende der Vorheizphase, z. B. durch ein optisches oder akustisches Signal, angezeigt wird. Wenn es hinsichtlich des Backens von kleinen Kuchen auf zwei Ebenen keine Anweisungen gibt, wird der Backofen so eingestellt, dass 160 °C bei Backöfen mit erzwungener Luftumwälzung erreicht werden, wobei die Backbleche in gleichmäßigen Abständen im kalten Backofen anzuordnen sind.

ANMERKUNG 2 Die horizontale Position der Backbleche sollte in der Mitte des nutzbaren Volumens innerhalb des Backofens liegen. Die vertikale Position der Bleche sollte möglichst bei einem Drittel und zwei Dritteln der nutzbaren Höhe des Backofens liegen.

Beim Backen in zwei Ebenen darf die Backzeit 50 min nicht überschreiten (einschließlich der Vorheizzeit).

Backen auf mehr als zwei Ebenen:

Wenn in der Gebrauchsanweisung das gleichzeitige Backen auf mehr als zwei Ebenen empfohlen wird, dann werden die Kuchen entsprechend den Anweisungen gebacken (Art des Heizens, Temperatur, Anordnung der Backbleche, Vorheizen und Backzeit).

ANMERKUNG 3 Diese Prüfung wird mit korrigierten Einstellungen der Regel- und Steuereinrichtungen entsprechend den Differenzen durchgeführt, die mit der Prüfung nach 8.2 bestimmt worden sind.