

	<p style="text-align: center;">Elektrische Haushaltgeräte</p> <p style="text-align: center;">BACK- UND BRATGERÄTE, ORTSVERÄNDERLICH</p> <p style="text-align: center;">Termini und Definitionen, sicherheits- technische Forderungen, Prüfung</p>	<p style="text-align: center;"><b>TGL</b></p> <p style="text-align: center;"><b>14 248/01</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Gruppe 139 225</p>
---	---	---

Электробытовые приборы; Переносные приборы для выпечки и жарения; Термины и определения; Требования по технике безопасности; Испытание

Electrical Household Appliances; Portable Frying Pans; Terms and Definitions, Safety Requirements, Test

Deskriptoren: Elektrisches Haushaltgerät; Backgerät; Bratgerät, Sicherheit, Prüfung

Umfang 5 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 30.11.1987, Kombinat VEB Elektrogerätewerk Suhl

Verbindlich ab 1.9.1988

**Arbeitsmittel**

Dieser Standard gilt nicht für Backgrillgeräte.

In vorliegendem Standard wurde IEC 335-2-13 (1987) übernommen.  
Weitere Informationen siehe Abschnitt "Hinweise".

#### 1. BEZUGNAHME AUF ANDERE STANDARDS

Die Gliederung vorliegenden Standards entspricht TGL RGW 1110. TGL RGW 1110 ist unter Berücksichtigung der zu einzelnen Abschnitten angegebenen Präzisierungen wie Ersatz, Ergänzung, anzuwenden. Die Numerierung von Abschnitten, welche zusätzlich zu TGL RGW 1110 aufgenommen wurden, beginnt mit einer Zahl größer 100.

#### 2. TERMINI UND DEFINITIONEN

nach TGL RGW 1110 mit folgenden Präzisierungen:

2.29. (Ergänzung)  
Back- und Bratgeräte werden mit geschlossenem Deckel betrieben.  
Fritier- und Fondiergeräte werden mit offenem oder abgenommenem Deckel, je nachdem, was ungünstiger ist, und minimaler Fettmenge betrieben.  
Geräte mit Temperaturregler werden mit der höchsten Einstellstufe betrieben.

2.50. (Ergänzung)  
Die Betriebstemperatur des Nutzraumes ist diejenige Temperatur, die sich bei Betrieb unter den Bedingungen der normalen Wärmeab-  
leitung maximal einstellt.  
Bei Bratgeräten wird diese in der Mitte des Nutzraumes gemessen und auf einem Wert von  
250 C +/- 15 K gehalten; bei Kleinküchen ist diese Temperatur durch einen typischen Arbeitsvorgang zu bestimmen. Als typischer Arbeitsvorgang gilt das Backen von Rührkuchen nach TGL 13 044/06 Abschnitt Bestimmung der senkrechten Temperaturverteilung.

Bei Fritier- und Fondiergeräten wird die Betriebstemperatur 1 cm über dem höchsten Punkt der geheizten Fläche und mindestens 1 cm von jeder Wand des Nutzraumes entfernt gemessen.

2.51. (Ergänzung)  
Beharrungszustand ist der Zustand, der sich 30 min nach Erreichen der Betriebstemperatur des Nutzraumes einstellt.

2.101. Backgeräte  
sind Geräte zum Backen von Speisen.

2.102. Bratgeräte  
sind Geräte zum Braten, Dünsten und Schmoren von Speisen.

2.103. Kleinküchen  
sind Geräte zum Backen, Dünsten und Schmoren von Speisen.

2.104. Fritiergeräte  
sind Geräte zum Fritieren von Speisen.

2.105. Fondiergeräte  
sind Geräte zum Fondieren von Speisen.

2.106. Backen  
ist ein Vorgang, bei dem Speisen bis zur leichten Krustenbildung auf ihrer Oberfläche der Einwirkung von Kontakt-, Strahlungs- und/oder Konvektionswärme ausgesetzt werden.

2.107. Braten  
ist ein Vorgang, bei dem Speisen in einem offenen oder geschlossenen Gefäß unter Verwendung von Fett oder Öl der Einwirkung von Kontaktwärme ausgesetzt werden.

2.108. Dünsten  
ist ein Vorgang, bei dem Speisen in einem geschlossenen Gefäß unter Verwendung einer Flüssigkeit der Einwirkung von Kontakt- oder Konvektionswärme ausgesetzt werden.

2.109. Schmoren  
ist ein Vorgang, bei dem angebratene Speisen unter Verwendung von wenig Flüssigkeit gegart werden.

2.110. Fritieren  
ist ein Vorgang, bei dem Speisen der Kontaktwärme heißen Fettes oder Öles bei Temperaturen zwischen 160 und 200 C ausgesetzt werden.

2.111. Fondieren  
ist ein Vorgang, bei dem Speisen der Kontaktwärme heißen Fettes oder Öles bei Temperaturen bis 160 C ausgesetzt werden.

**2.112. Nutzraum**

ist der gesamte innere Raum eines Back- und Bratgerätes, in dem der Garungsprozeß abläuft.

**2.113. Mitte des Nutzraumes**

ist die geometrische Mitte des Nutzraumes.

**2.114. Anheizzeit**

ist die Zeit, die benötigt wird, um die Betriebstemperatur zu erreichen.

**2.115. Temperaturschwankung im Nutzraum**

ist die maximale Differenz zwischen den Temperaturen, die an 5 verschiedenen Stellen des Nutzraumes gleichzeitig gemessen werden.

**2.116. Mittlere Temperatur**

ist der arithmetische Mittelwert der maximalen und minimalen Luft- oder Fetttemperatur in der Mitte des Nutzraumes innerhalb der letzten 5 aufeinanderfolgenden Schaltzyklen von 9 Betriebszyklen des Temperaturreglers.

**2.117. Minimale Fettmenge**

ist die Fettmenge, mit der das Fritier- und Fondiergerät bis zu der vom Hersteller angebrachten Kennzeichnung des minimalen Füllstandes mindestens gefüllt sein muß, um den bestimmungsgemäßen Gebrauch zu gewährleisten.

**2.118. Maximale Fettmenge**

ist die Fettmenge, die das Fritier- und Fondiergerät bis zu der vom Hersteller angebrachten Kennzeichnung des maximalen Füllstandes aufnehmen kann.

**3. ALLGEMEINE FORDERUNGEN**

nach TGL RGW 1110

**4. ALLGEMEINE PRÜFBEDINGUNGEN**

nach TGL RGW 1110 mit folgender Präzisierung:

**4.2. (Ergänzung)**

Für Geräte, die zur Reinigung ganz oder teilweise in Wasser eingetaucht werden können, sind drei zusätzliche Prüflinge für die Prüfungen nach Abschnitt 15.101 erforderlich.

**5. NENNWERTE**

nach TGL RGW 1110

**6. KLASSIFIKATION**

nach TGL RGW 1110 mit folgender Präzisierung:

**6.2. (Ergänzung)**

Die Geräte gelten als Geräte, die dafür vorgesehen sind, zur Reinigung nicht, teilweise oder ganz in Wasser eingetaucht zu werden.

**7. KENNZEICHNUNG**

nach TGL RGW 1110 mit folgenden Präzisierungen:

**7.1. (Ergänzung)**

Fritier- und Fondiergeräte müssen Markierungen besitzen, bis zu denen minimal/maximal Fett eingefüllt werden darf, bevor der Siebeinsatz mit der zuzubereitenden Speise eingesetzt wird.

Geräte oder Geräteteile, die zu Reinigungszwecken nicht für das Eintauchen in Wasser vorgesehen sind, müssen als solche gekennzeichnet sein.

Geräte oder Geräteteile, die nur für teilweises Eintauchen vorgesehen sind, müssen mit einer Markierung gekennzeichnet sein, bis zu der sie eingetaucht werden dürfen.

Wenn eine Naht oder Dichtung vorhanden ist, die bewirkt, daß das Gerät die Prüfung nach Abschnitt 15.101 nicht besteht, muß die Markierung, welche die maximale Eintauchtiefe angibt, mindestens 5 cm unter dieser Naht oder Dichtung liegen, wenn sich das Gerät in Reinigungsstellung befindet.

**7.6. (Ergänzung)**

Nicht eintauchbare Geräte oder Geräteteile sind mit nachstehendem Symbol zu kennzeichnen:



Es ist zulässig, anstelle dieses Symboles die Aufschrift "Nicht eintauchen" zu verwenden.

Teilweise eintauchbare Geräte oder Geräteteile sind mit nachstehendem Symbol zu kennzeichnen:



Die Geräte oder Geräteteile können bis zur Markierung zwischen den beiden Wannensymbolen eingetaucht werden.

Es ist zulässig, anstelle dieses Symbols die Aufschrift "Nicht weiter als bis zu dieser Linie eintauchen" zu verwenden.

**7.12. (Ergänzung)**

Für Geräte mit Gerätestecker, die zur Reinigung in Wasser eingetaucht werden dürfen, ist in der Bedienungsanleitung darauf hinzuweisen, daß die Gerätesteckdose entfernt werden muß, bevor das Gerät gesäubert wird, und daß der Gerätestecker getrocknet werden muß, bevor das Gerät erneut benutzt wird.

In der Bedienungsanleitung muß ein Hinweis über das teilweise oder vollständige Eintauchverbot bei der Reinigung der Geräte enthalten sein.

Die Bedienungsanleitung muß Festlegungen über den Mindestabstand der Geräte von den Wänden sowie über eine ungefährliche Ablage des Deckels bei Geräten mit abnehmbarem heizbarem Deckel und über die Bedeutung der verwendeten Symbole enthalten.

**8. SCHUTZ GEGEN ZU HOHE BERUHRUNGSSPANNUNG**

nach TGL RGW 1110

**9. ANLAUF ELEKTROMECHANISCHER GERÄTE**

nach TGL RGW 1110

**10. LEISTUNGS-AUFNAHME UND STROM**

nach TGL RGW 1110

**11. ERWARMUNG**

nach TGL RGW 1110 mit folgenden Präzisierungen:

**11.1. (Ergänzung)**

Für Griffe von Teilen, die sich im Nutzraum befinden oder diesen begrenzen und keine elektrische Funktion besitzen, wird die Temperaturerhöhung nicht bestimmt.

Die Temperatur der Stifte von Gerätesteckern in wärmebeständiger Ausführung ohne Angabe der maximalen Betriebstemperatur wird nicht gemessen. Dafür werden die Temperaturerhöhungen der ungünstigsten Warmgerätesteckdose in der ungünstigsten betriebsfähigen Zusammensetzung des Gerätes aller anderen Meßstellen nach Tabelle 3 von TGL RGW 1110 ermittelt.

Alle Handgriffe gelten als Teile, die kurzzeitig in der Hand gehalten werden.

**11.2. (Ergänzung)**

Die Geräte sind von den Wänden der Prüfecke entfernt aufzustellen.

**11.3. (Ergänzung)**

Die Temperatur des Öles ist 1 cm vom Boden oder, wenn die Heizelemente sich im Behälter befinden, 1 cm über dem höchsten Punkt der Heizelemente und mindestens 1 cm von jeder Wand des Nutzraumes entfernt zu messen.

**11.7. (Ergänzung)**

Die Geräte werden betrieben, bis der Beharrungszustand erreicht ist.

**11.8. (Ergänzung)**

Bei Fritier- und Fondiergeräten darf die Temperatur des Öles 225 °C nicht überschreiten, ausgenommen daß eine Temperatur von 243 °C für den ersten Betriebszyklus des Temperaturreglers zugelassen ist.

**12. BETRIEB VON GERÄTEN MIT HEIZELEMENTEN BEI ÜBERLASTUNG**

nach TGL RGW 1110 mit folgender Präzisierung:

**12.2. (Ergänzung)**

Bei Fritier- und Fondiergeräten ist darauf zu achten, daß vor jeder Betriebsperiode das Fett eine Temperatur von höchstens 30 °C besitzt.

**13. ELEKTRISCHE ISOLIERUNG UND ABLEITSTROM BEI BETRIEBSTEMPERATUR**

nach TGL RGW 1110

**14. FUNK-ENTSTÖRUNG**

nach TGL RGW 1110

**15. FEUCHTEBESTÄNDIGKEIT**

nach TGL RGW 1110 mit folgenden Präzisierungen:

**15.1. (Ergänzung)**

Geräte oder Geräteteile, die dafür vorgesehen sind, zur Reinigung ganz oder teilweise in Wasser eingetaucht zu werden, sind nach Abschnitt 15.101 zu prüfen.

Geräte oder Geräteteile, die nicht mit einer Markierung für die maximale Eintauchtiefe versehen sind oder für die keine Warnung gegen teilweises oder vollständiges Eintauchen in der Bedienungsanleitung enthalten ist, werden als Geräte betrachtet, die bei der Reinigung zum vollständigen Eintauchen in das Wasser vorgesehen sind.

15.101. Geräte, die dafür vorgesehen sind, zur Reinigung teilweise oder vollständig in Wasser eingetaucht zu werden, müssen einen ausreichenden Schutz gegen die Auswirkungen des Eintauchens besitzen. Die Einhaltung dieser Forderung ist durch die folgenden Prüfungen nachzuweisen, die an drei zusätzlichen Prüflingen vorzunehmen sind.

**Prüfung:**

Die Prüflinge sind im leeren Zustand zu betreiben, wobei jeder Temperaturregler auf seine höchste Schaltstellung einzustellen ist und eine solche Netzspannung angelegt werden muß, daß die Leistungsaufnahme das 1,15fache der Nennleistungsaufnahme beträgt. Die Geräte sind zu betreiben, bis der Temperaturregler das erste Mal anspricht oder, bei Geräten ohne Temperaturregler, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.

Die Steckverbinder sind dann herauszuziehen oder die Stromzuführung ist auf andere geeignete Weise zu unterbrechen. Die Prüflinge sind in Wasser mit einer Temperatur zwischen

10 und 25 °C vollständig einzutauchen, sofern sie nicht mit einer Markierung versehen sind, welche die maximale Eintauchtiefe anzeigt; in diesem Falle sind sie nur bis zu der angegebenen Tiefe einzutauchen.

Nachdem die Prüflinge eine Stunde eingetaucht wurden, sind sie aus dem Wasser zu nehmen und zu trocknen, wobei darauf zu achten ist, daß insbesondere die Feuchtigkeit in der Nähe der Stifte des Gerätesteckers entfernt wird.

Für jeden der drei Prüflinge darf der gemessene Ableitstrom die zulässigen Werte nach TGL RGW 1110 nicht überschreiten.

Die Prüfungen sind 5 mal durchzuführen, worauf die Prüflinge einer Spannungsfestigkeitsprüfung nach TGL RGW 1110 zu unterziehen sind; dabei ist die Prüfspannung jedoch auf 1000 V zu reduzieren.

Der Prüfling, der nach dem fünften Eintauchen den größten Ableitstrom aufweist, ist zu zerlegen und einer Sichtprüfung zu unterziehen. Dabei darf Wasser nicht in größerem Umfang eingedrungen sein. Insbesondere darf auf der Isolierung keine Spur von Wasser vorhanden sein, die eine Verminderung der Kriech- und Luftstrecken unter die zulässigen Werte nach TGL RGW 1110 zur Folge haben könnte.

Die beiden verbleibenden Prüflinge sind dann leer bei maximaler Einstellung der Temperaturregler oder, bei Geräten ohne Temperaturregler, bei Betriebstemperatur 10 Tage lang (240 h) zu betreiben. Während dieser Zeit sind die Prüflinge 5 mal in regelmäßigen Abständen annähernd auf Raumtemperatur abkühlen zu lassen.

Nach dieser Zeit sind die Steckverbinder der Prüflinge herauszuziehen oder die Stromversorgung ist auf andere geeignete Weise zu unterbrechen. Die Prüflinge sind ein weiteres Mal wie oben beschrieben in Wasser zu tauchen. Anschließend sind sie zu trocknen und einer erneuten Ableitstromprüfung nach TGL RGW 1110 zu unterziehen.

Für keinen der beiden Prüflinge darf der Ableitstrom die zulässigen Werte nach TGL RGW 1110 überschreiten.

Die Prüflinge müssen dann die oben beschriebene Spannungsfestigkeitsprüfung bestehen und eine Sichtprüfung muß zeigen, daß Wasser nicht in erheblichem Maße in die Geräte eingedrungen ist und daß sich insbesondere keine Spur von Wasser auf der Isolierung befindet, die eine Reduzierung der Kriech- und Luftstrecken unter die zulässigen Werte nach TGL RGW 1110 zur Folge haben könnte. Bei der Sichtprüfung der Geräte auf Vorhandensein von Wasser ist insbesondere auf jene Teile zu achten, in denen sich elektrische Bauteile befinden.

#### 16. ISOLATIONSWIDERSTAND UND SPANNUNGSFESTIGKEIT

nach TGL RGW 1110

#### 17. SCHUTZ GEGEN ÜBERLASTUNG

nach TGL RGW 1110

#### 18. DAUERHAFTIGKEIT

nach TGL RGW 1110

#### 19. UNSACHGEMASSER GEBRAUCH

nach TGL RGW 1110 mit folgenden Präzisierungen:

##### 19.1. (Ergänzung)

Back- und Bratgeräte mit Temperaturregler gelten, wenn sie gleichzeitig einen Temperaturbegrenzer besitzen, als Geräte für unbeaufsichtigten Betrieb. Fritier- und Fondiergeräte gelten als Geräte für beaufsichtigten Betrieb

##### 19.11. (Ergänzung)

Während der Prüfungen darf der Temperaturanstieg in der geometrischen Mitte der beheizten Geräteteile von Back- und Bratgeräten und der Temperaturanstieg des Öles in Fritier- und Fondiergeräten 270 K nicht übersteigen mit der Ausnahme, daß während der Prüfungen nach Abschnitt 19.2 und 19.3 der Temperaturanstieg des Öles in Fritier- und Fondiergeräten, gemessen 5 mm unter dem Ölpegel und in einer Entfernung von mindestens 5 mm von jeder anderen Fläche innerhalb des Nutzraumes, 240 K nicht übersteigen darf.

#### 20. STANDFESTIGKEIT UND MECHANISCHE GEFÄHRDUNG

nach TGL RGW 1110 mit folgender Präzisierung:

##### 20.1. (Ergänzung)

Fritier- und Fondiergeräte, die bis zur Markierung für den maximalen Füllstand mit Fett gefüllt sind und in die der mit der zuzubereitenden Speise gefüllte Siebeinsatz eingesetzt ist, dürfen beim Stand auf einer um 15° gegen die Waagerechte geneigten Fläche nicht umkippen.

#### 21. MECHANISCHE FESTIGKEIT

nach TGL RGW 1110

#### 22. AUFBAU

nach TGL RGW 1110 mit folgenden Präzisierungen:

##### 22.6. (Ergänzung)

Fritier- und Fondiergeräte müssen mit einem Temperaturregler ausgestattet sein, der die Regelung und Einschaltung der Arbeitstemperatur mit einer Toleranz von  $\pm 15$  K gewährleistet.

Der Einbau von Reglern mit kleinerer Toleranz, auch in Back- und Bratgeräte, ist zulässig.

##### 22.26. (Ersatz)

Heizelemente müssen so konstruiert und angeordnet sein, daß sie ihre ursprüngliche Lage während der gesamten Dauer des normalen Gebrauchs beibehalten. Insbesondere darf es nicht möglich sein, daß ein Heizelement verschoben wird, wenn das Gerät wie im normalen Gebrauch betrieben wird, oder daß ein Heizelement aus dem Gerät herausfällt. Die Einhaltung dieser Forderung ist durch Sichtprüfung zu kontrollieren.

##### 22.28. (Ergänzung)

Back- und Bratgeräte müssen so gebaut sein, daß die Dampfaustrittsöffnungen die Möglichkeit von Verbrühungen beim Gebrauch nicht zulassen.

22.101. Fritier- und Fondiergeräte müssen mit einem Thermo- oder Thermoschalter ohne automatische Rückstellung ausgerüstet sein.

22.102. Fritier- und Fondiergeräte müssen so gebaut sein, daß ein Überlaufen der heißen Flüssigkeit auf Teile, die bei Temperaturen über 300 °C arbeiten, verhindert wird.

Die Einhaltung dieser Forderungen ist durch Sichtprüfung während der Prüfungen nach Abschnitt 11 zu kontrollieren.

#### 23. INNERE LEITUNGEN

nach TGL RGW 1110

#### 24. BAUTEILE

nach TGL RGW 1110

#### 25. NETZANSCHLUSS UND AUßERE BIEGSAME ANSCHLUSSLEITUNGEN

nach TGL RGW 1110 mit folgenden Präzisierungen:

##### 25.5. (Ergänzung)

Geräte, die mit zwei Heizmöglichkeiten in getrennten Geräteteilen ausgerüstet sind, dürfen in einer Anschlußleitung eine zweite Gerätesteckdose enthalten, wenn die Verbindung der Leiter beider Kabel unabhängig von der Klemmstelle der Gerätesteckdose ist und beide Kabel unabhängige Zugbelastungen besitzen. Der Abstand der beiden Gerätesteckdosen darf nicht größer als 35 cm sein. Eine Gerätesteckdose muß getrennt abschaltbar sein.

##### 25.6. (Ergänzung)

Als feste Anschlußleitung für Fritier- und Fondiergeräte ist eine mittlere ölbeständige Gummischlauchleitung NHGG18u nach TGL 21 805/10 zu verwenden.

**26. KLEMMEN FÜR AUSSERE LEITER**

nach TGL RGW 1110

**27. SCHUTZLEITERANSCHLUSS**

nach TGL RGW 1110

**28. SCHRAUBEN UND VERBINDUNGEN**

nach TGL RGW 1110

**29. KRIECHSTRECKEN, LUFTSTRECKEN UND ABSTÄNDE  
DURCH DIE ISOLIERUNG**

nach TGL RGW 1110

**30. BESTÄNDIGKEIT GEGEN ERWÄRMUNG, ENTZÜNDUNG  
UND DIE BILDUNG VON KRIECHSPUREN**

nach TGL RGW 1110

**31. KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT**

nach TGL RGW 1110

**32. STRAHLUNG, GIFTE UND ÄHNLICHE GEFÄHREN**

nach TGL RGW 1110

**Hinweise**

Ersatz für TGL 14 248 Ausg. 4.80

Änderungen: vollständig überarbeitet

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen: TGL RGW 1110; TGL 21 805/10

Dieser Standard stimmt hinsichtlich der Prüfverfahren mit IEC 335-2-13 (1987) überein.

Folgender Standard wird noch ausgearbeitet:  
Elektrische Haushaltgeräte; Back- und Bratgeräte, ortsveränderlich, Gebrauchstauglichkeit

Diese TGL wurde digitalisiert vom  
Ingenieurbüro Friedrich Bau & Reko,  
Kapellenstraße 7b, 08324 Bockau.