

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
<b>Band:</b>	58 (1967)
<b>Heft:</b>	26
<b>Rubrik:</b>	Sicherheitsvorschriften für elektrische Koch- und Heizapparate für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Regeln des SEV, Speisung von in Luft- oder Landfahrzeugen eingebauten Prospektionsgeräten zur Strahlungsmessung

Der Vorstand des SEV hat am 14. November 1967 beschlossen, den Mitgliedern des SEV die 1. Auflage (1967) der Publikation 253 der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) im Hinblick auf die beabsichtigte Inkraftsetzung in der Schweiz zur Prüfung zu unterbreiten. Diese Publikation, betitelt «Alimentation des appareils de prospection radiométrique portés par véhicules aéronautiques ou terrestres», enthält den französischen und englischen Wortlaut in Gegenüberstellung. An der Ausarbeitung waren die Schweizerischen Elektrotechnischen Komitee (CES) vertretenen schweizerischen Fachleute massgebend beteiligt, insbesondere die Mitglieder des FK 45, Elektrische Messgeräte zur Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung.

Der Vorstand und das CES vertreten die Ansicht, es sollte auf die Ausarbeitung besonderer schweizerischer Regeln verzichtet werden, um sowohl zur internationalen Vereinheitlichung der Regeln beizutragen, als auch die finanziellen Aufwendungen, die bei der Herausgabe besonderer schweizerischer Regeln nötig wären, zu ersparen.

Da der wirtschaftliche Vorteil der unveränderten Übernahme einer CEI-Publikation nicht mehr gegeben wäre, wenn ihr Text gesetzt und im Bulletin veröffentlicht würde, verzichtet der Vorstand auf einen Abdruck. Mitglieder des SEV, welche die Publikation noch nicht kennen, sich für die Materie jedoch interessieren, werden deshalb eingeladen, sie bei der Verwaltungsstelle des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, zum Preise von Fr. 3.50 zu beziehen.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die CEI-Publikation zu prüfen und eventuelle Bemerkungen dazu bis spätestens *Samstag, den 13. Januar 1968, schriftlich in doppelter Ausfertigung* dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, einzureichen. Sollten bis zu diesem Termin keine Bemerkungen eingehen, so würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit dem Text einverstanden, und auf Grund der ihm von der 78. Generalversammlung 1962 erteilten Vollmacht über die Inkraftsetzung beschliessen. Die Tatsache der Inkraftsetzung würde wie bisher durch ein entsprechendes Einführungsblatt im Publikationenwerk des SEV festgelegt.

## Sonderbestimmungen zu den Sicherheitsvorschriften für elektrische Koch- und Heizapparate für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke<sup>1)</sup>

Der Vorstand des SEV veröffentlicht hiemit zu den Sicherheitsvorschriften für elektrische Koch- und Heizapparate folgende Entwürfe der Sonderbestimmungen für

Kochherde, Tischherde und dgl., Publ. SEV 1054-2,  
Apparate zur Flüssigkeitserhitzung, Publ. SEV 1054-3,  
Bügeleisen, Bügelmaschinen und Bügelpressen,  
Publ. SEV 1054-8.

Diese Entwürfe wurden vom Fachkollegium 211, Wärmeapparate, aufgestellt, vom Sicherheitsausschuss hinsichtlich der Sicherheitstechnik beurteilt und vom CES genehmigt.

<sup>1)</sup> Der Entwurf der Sicherheitsvorschriften wurde im Bulletin des SEV 57(1966)26, S. 1258...1294 veröffentlicht.

Der Vorstand lädt die Mitglieder ein, die Entwürfe zu prüfen und allfällige Bemerkungen dazu bis *spätestens 15. Februar 1968 in doppelter Ausführung* dem Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich, mitzuteilen. Sollten keine Bemerkungen eingehen, würde der Vorstand annehmen, die Mitglieder seien mit den Entwürfen einverstanden und über die Inkraftsetzung beschliessen, sofern diese vom Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement genehmigt werden.

### **Herausgeber:**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301,  
8008 Zürich.  
Telephon (051) 34 12 12.

### **Redaktion:**

Sekretariat des SEV, Seefeldstrasse 301, 8008 Zürich.  
Telephon (051) 34 12 12.

«Seiten des VSE»: Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke,  
Bahnhofplatz 3, 8001 Zürich.  
Telephon (051) 27 51 91.

### **Redaktoren:**

Chefredaktor: **H. Marti**, Ingenieur, Sekretär des SEV.  
Redaktor: **E. Schiessl**, Ingenieur des Sekretariates.

### **Inseratenannahme:**

Administration des Bulletins SEV, Postfach 229, 8021 Zürich.  
Telephon (051) 23 77 44.

### **Erscheinungsweise:**

14täglich in einer deutschen und in einer französischen Ausgabe.  
Am Anfang des Jahres wird ein Jahresheft herausgegeben.

### **Bezugsbedingungen:**

Für jedes Mitglied des SEV 1 Ex. gratis. Abonnements im Inland:  
pro Jahr Fr. 73.—, im Ausland pro Jahr Fr. 85.—. Einzelnummern  
im Inland: Fr. 5.—, im Ausland: Fr. 6.—.

### **Nachdruck:**

Nur mit Zustimmung der Redaktion.

**Nicht verlangte Manuskripte werden nicht zurückgesandt.**

**Sicherheitsvorschriften**

(Publ. 1054-2)

**Entwurf**

**elektrische Koch- und Heizapparate  
für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke**

**Sonderbestimmungen**

**für**

**Kochherde, Tischherde und dgl.**

**0 Vorbestimmungen**

**0.2 Geltungsbeginn**

**Ersatz:**

Diese Vorschriften wurden vom Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement am ..... genehmigt. Sie treten zusammen mit den Vorbestimmungen und den Allgemeinen Bestimmungen der Sicherheitsvorschriften für elektrische Koch- und Heizapparate für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Publikation SEV 1054-1, am ..... in Kraft. Die bisherigen provisorischen Sicherheitsvorschriften

SEV 0126.1936, Vorschriften und Regeln für elektrische Kochplatten und Kochherde,

werden zum gleichen Zeitpunkt ungültig.

**0.3 Übergangsbestimmungen**

**Ersatz:**

Kochherde, Tischherde und dgl., die nicht diesen Vorschriften, wohl aber der bisherigen Ordnung entsprechen, dürfen vom Hersteller oder Importeur nur noch bis zum ..... in Verkehr gebracht werden.

**2 Sonderbestimmungen für Kochherde, Tischherde und dgl.**

**2.1 Geltungsbereich**

**Änderung:**

Diese Vorschriften gelten für Kochherde, Tischherde, Kochplatten, Brat- und Backöfen, Einbaugrills und Grills, die Teil eines Kochherdes oder Brat- und Backofens sind.

**Ergänzung:**

Diese Sonderbestimmungen können nicht ohne gewisse Änderungen für gewerbliche Lebensmittel-Zubereitungsapparate angewendet werden. Sie geben jedoch Anhaltspunkte für geeignete Anforderungen und Prüfbestimmungen für solche Apparate.

Separate Grills, die nicht zum Einbau bestimmt sind, fallen nicht unter den Geltungsbereich dieser Sonderbestimmungen.

**2.2**

**Begriffsbestimmungen**

**Änderung:**

Zur Berücksichtigung des Gleichzeitigkeits-Faktors wird als Nennstrom von Kochherden das 0,75fache des Stromes betrachtet, der aus der Nennspannung und der grössten Gesamtleistungsaufnahme aller Heizelemente bestimmt wird, die gleichzeitig eingeschaltet werden können.

**2.2.2.28**

**Ersatz:**

*Normaler Wärmeentzug* bedeutet Betrieb des Apparates unter folgenden Bedingungen:

Kochplatten werden mit höchster Einstellung der Regeleinrichtung betrieben, wobei ein Topf mit kaltem Wasser mitten auf die Heizfläche aufgesetzt wird. Der Topf besteht aus Aluminium und ist von handelsüblicher Qualität, nicht glänzend poliert und mit ebenem Boden. Falls die Kochplatte einen Nenndurchmesser gemäss der Tabelle aufweist, ist der Bodendurchmesser des Topfes ungefähr gleich dem Nenndurchmesser der Kochplatte, und die Wassermenge im Topf entspricht den Werten in der Tabelle. Falls die Kochplatte einen anderen Durchmesser aufweist, als in der Tabelle angegeben ist, werden als Bodendurchmesser des Topfes und als Wassermenge die Werte für den nächst grösseren Nenndurchmesser gewählt.

**Wassermengen in den Prüftöpfen**

Nenndurchmesser der Kochplatte mm	Wassermenge l
110	0,6
145	1
180	1,5
220	2
300	3

Während der Prüfung wird der Topf mit einem Deckel zugedeckt und es wird Wasser derart nachgefüllt, dass der Wasserspiegel angenähert gleich bleibt und der Kochvorgang nicht unterbrochen wird.

Im Zweifelsfalle werden Prüftöpfe aus handelsüblichem Aluminium, mit den in Fig. 2-1 angegebenen Dimensionen, verwendet.

Brat- und Backöfen werden so betrieben, dass die Temperatur in der Mitte des nutzbaren Ofenraumes auf  $250 \pm 15^{\circ}\text{C}$  gehalten wird, was entweder mit Hilfe des Temperaturreglers oder durch Ein- und Ausschalten des Stromes bewirkt werden kann; der Ofen bleibt leer und die Ofentür während der ganzen Betriebsperiode geschlossen.

Grills werden mit einer Grillpfanne betrieben, wobei das Gitter oder die Auflage für das Grillgut in die höchste Stellung gebracht wird und eine allfällige vorhandene Tür in der vom Hersteller in der Bedienungsanleitung be-

zeichneten Lage ist. Fehlt die Bedienungsanleitung, so wird die Tür vollständig geöffnet. Eine Asbestmatte von 6 mm Dicke und einer einseitigen Oberfläche, von der halben Oberfläche des Gitters oder der Auflage für das Grillgut, wird in der Mitte, auf dem Gitter oder auf der Auflage für das Grillgut angeordnet. Die Abmessungen der Asbestmatte sind denen des Gitters oder der Auflage des Grillgutes proportional. Allfällig vorhandene Reflektoren zur Anordnung über den Heizelementen sind eingesetzt.

Wärmeschubladen und beheizte Wärmefächer werden mit geschlossenen Türen betrieben.

Falls die Abmessungen des Gitters oder der Auflage für das Grillgut so sind, dass die Asbestmatte die Wärmezirkulation wesentlich beeinträchtigt, wird die Asbestmatte in die grösstmögliche Anzahl gleicher Stücke unterteilt, ohne dass dabei ein Stück eine Abmessung von weniger als 10 cm aufweist.

### 2.2.2.31

#### Ergänzung:

**Heizeinheit** bedeutet jeden Teil des Apparates, der eine unabhängige Koch- oder Heizfunktion erfüllt, wie z. B. eine Kochplatte, ein Ofen, ein Grill oder eine Wärmeschublade.

Falls ein Ofen oder ein Grill mehr als ein Heizelement oder Gruppen von Heizelementen enthält, die so geschaltet sind, dass ein Heizelement oder eine Gruppe von Heizelementen nicht eingeschaltet werden kann währenddem ein anderes Heizelement oder eine andere Gruppe von Heizelementen betrieben wird, ist jedes Heizelement oder jede Gruppe von Heizelementen als Heizeinheit zu betrachten.

### 2.4

#### Allgemeines über die Prüfungen

##### 2.4.2

##### Ergänzungen:

Kochplatten, welche gesondert zur Prüfung eingereicht werden, werden in einen passenden Koch- oder Tischherd eingebaut geprüft.

Koch- und Tischherde, die zur Aufnahme von auswechselbaren Kochplatten gebaut sind, die jedoch ohne solche Kochplatten eingereicht werden, werden mit Kochplatten ausgerüstet, deren Leistung der Aufschrift des Apparates entspricht, falls die Nennleistung für jede Kochplatte angegeben ist; anderenfalls werden die Apparate mit genormten Kochplatten ausgerüstet, die eine Nennleistung gemäss der Tabelle aufweisen. Wenn Koch-

#### Nennleistung von genormten Kochplatten

Nenndurchmesser der grössten Kochplatte, die eingesetzt werden kann mm	Nennleistung von genormten Kochplatten W
145	1200
180	1500
220	2000
300	3000

und Tischherde, die zur Aufnahme von auswechselbaren Kochplatten gebaut sind, ausgerüstet mit solchen Kochplatten eingereicht werden, die aber eine kleinere Nennleistung aufweisen als jene, die auf dem Apparat angegeben ist, wird der Apparat mit Kochplatten bestückt, deren Nennleistung mit der Aufschrift am Apparat übereinstimmt. Falls die Nennleistung nicht für jede Kochplatte angegeben ist, werden die Kochplatten nach der Prüfung gemäss 2.10 durch genormte Kochplatten ersetzt, deren Nennleistung mit den Werten in der Tabelle übereinstimmt.

Wo Bezug genommen wird auf die Nennleistung von Koch- und Tischherden, gilt als dieselbe die Nennleistung des Apparates, vermindert um die Nennleistung der ursprünglich montierten Kochplatten und vermehrt um die Nennleistung der nach der Prüfung gemäss 2.10 montierten Kochplatten.

Falls bei der Prüfung gemäss 2.19 ein Heizelement Unterbruch erleidet, ist ein zusätzlicher Prüfling erforderlich.

### 2.5

#### Höchste Nennwerte

##### 2.5.2

##### Einteilung

**Der Nennstrom von auswechselbaren Kochplatten darf nicht grösser als 16 A sein.**

Die Kontrolle erfolgt durch Errechnung des Nennstromes aus der Nennleistung und der Nennspannung.

### 2.6

#### Einteilung

##### 2.6.3

##### Ergänzung:

Zusätzlich werden Koch- und Tischherde unterteilt nach der Art des Schutzes gegen Brandgefahr in

- Koch- und Tischherde des Typs A
- Koch- und Tischherde des Typs B

Die Unterschiede dieser beiden Typen gehen aus 2.7.6, 2.7.12, 2.11.1, 2.19.2 und 2.19.6 hervor.

### 2.7

#### Aufschriften

##### 2.7.1

##### Ergänzung:

**Koch- und Tischherde müssen zusätzlich mit dem Symbol für die Art des Schutzes gegen Brandgefahr gekennzeichnet sein.**

##### 2.7.6

##### Ergänzung:

**Die Symbole für die Art des Schutzes gegen Brandgefahr sind:**

für Typ A . . . . . 

für Typ B . . . . . 

##### 2.7.10

##### Ergänzung:

**Zusätzlich müssen bei Kochherden die Bedienungsgriffe aller Dreh-Regelschalter in die gleiche Richtung zeigen, wenn sie sich in der «Aus»-Stellung**

befinden, es sei denn, dass die Form des Bedienungsgriffes derart ist, dass er überhaupt keine Stellung anzeigen.

#### 2.7.12 Ergänzung:

Falls bei Koch- und Tischherden des Typs A, die zum Einbau bestimmt sind, die Temperaturerhöhung von benachbarten Oberflächen 60 °C überschreitet, muss das Instructionsblatt angeben, dass solche Oberflächen entweder aus nichtbrennbaren Stoffen bestehen oder mit solchen Stoffen verkleidet sein müssen.

#### 2.8 Schutz gegen elektrischen Schlag

##### 2.8.1 Ergänzung:

Zusätzlich müssen Koch- und Tischherde, die zur Aufnahme von auswechselbaren Kochplatten gebaut sind, so beschaffen sein, dass ausreichender Schutz gegen zufällige Berührung spannungsführender Teile auch während des Einsatzens oder Herausnehmens der Kochplatten vorhanden ist.

##### 2.8.3 Änderung:

Diese Anforderung gilt nicht für Heizelemente, die in einem Ofen oder Grillabteil oben angeordnet sind.

#### 2.10 Leistungsaufnahme

##### 2.10.1 Änderung:

Falls der Apparat mehr als eine Heizeinheit enthält, wird die Leistungsaufnahme durch gesonderte Messung der Leistungsaufnahme jeder Heizeinheit bestimmt.

#### 2.11 Erwärmung

##### 2.11.1 Änderungen:

Bei Apparaten, die mehr als ein Heizelement aufweisen, wird die Betriebsspannung so bemessen, dass die totale Leistungsaufnahme des Apparates gleich dem 1,24fachen Wert der höchsten Gesamt-Leistungsaufnahme aller Heizelemente ist, die gleichzeitig eingeschaltet werden können.

Einbaugrills werden 30 min betrieben, andere Apparate 60 min.

Einbaugrills, die mit Einrichtungen zur Leistungsreduktion ausgerüstet sind, werden 15 min mit der Regelung in der höchsten Einstellung betrieben und dann weitere 15 min bei einer Einstellung, die eine Leistungsaufnahme ergibt, die so nahe wie möglich der halben Leistungsaufnahme bei der höchsten Einstellung entspricht. Für Grills mit Energieregler gilt als Leistungsaufnahme die mittlere Leistungsaufnahme.

Kochplatten werden betrieben, indem ihre Regeleinrichtung auf der höchsten Stellung bleibt, bis das Wasser siedet, worauf die Regeleinrichtung so eingestellt wird, dass das Wasser bei aufgesetztem Deckel gerade noch leicht weiter siedet.

Wärmeschubladen und beheizte Wärmefächer werden mit ihrer Regelungseinrichtung in der höchsten Stellung während der letzten 30 min der Prüfung betrieben.

Grills, die nicht in einen Ofen eingebaut sind, werden während der letzten 30 min der Prüfung betrieben, und zwar unter den Bedingungen wie oben für Einbaugrills beschrieben. Im Ofen eingebaute Grills werden, nachdem sich der Apparat abgekühlt hat, einer zusätzlichen Prüfung unterworfen, und zwar unter den Bedingungen wie oben für Einbaugrills beschrieben, wobei jedoch kein anderes Heizelement als der Grill betrieben wird.

Falls der Apparat mit einer Schaltung versehen ist, welche die Gesamtleistungsaufnahme begrenzt, wird die Prüfung mit derjenigen Heizeinheit oder Kombination von Heizeinheiten betrieben, welche die ungünstigsten Bedingungen ergeben, die durch diese Schaltung möglich sind.

Es muss dafür gesorgt werden, dass Dampfstrahlen nicht auf die Wände der Prüfecke treffen.

Kochplatten, die gesondert zur Prüfung eingereicht werden, werden dieser Prüfung nicht unterworfen.

Bei Koch- und Tischherden des Typs A wird die Temperaturerhöhung der Seitenwand der Prüfecke nur unterhalb der Ebene der Oberfläche der Kochplatten gemessen, jedoch nicht am seitlich über die Front des Apparates vorstehenden Teil der Wand.

Bei Koch- und Tischherden des Typs B wird die Temperaturerhöhung der Wände der Prüfecke oberhalb und unterhalb der Ebene der Oberfläche der Kochplatten gemessen, jedoch nicht am seitlich über die Front des Apparates vorstehenden Teil der Wand.

Die Temperaturerhöhung der Wände darf

75 °C bei Koch- und Tischherden des Typs A

60 °C bei Koch- und Tischherden des Typs B

nicht überschreiten.

Die Temperaturerhöhung der Griffe von inneren Glastüren, von Grillspiessen in Öfen und von Grillpfannen ist nicht begrenzt.

#### 2.12 Betrieb bei Überlast

##### 2.12.2 Änderungen:

Bei Öfen mit eingebautem Grill werden 8 Betriebsgänge mit dem Ofen und 7 Betriebsgänge mit dem Grill ausgeführt.

Apparate, die mehr als ein Heizelement aufweisen, werden mit einer Spannung betrieben, die so bemessen ist, dass die totale Leistungsaufnahme des Apparates gleich dem 1,27fachen Wert der höchsten Gesamt-Nennleistung aller Heizelemente ist, die gleichzeitig eingeschaltet werden können.

Kochplatten, die gesondert zur Prüfung eingereicht werden, werden gesondert geprüft.

**2.13 Elektrische Isolation bei Betriebstemperatur****2.13.1 Änderungen:**

Die Prüfungen gemäss 1.13.2 und 1.13.3 werden ausgeführt, nachdem der Apparat 1 h bei normalem Wärmeentzug, mit höchster Einstellung aller Regeleinrichtungen, betrieben worden ist, wobei die Betriebsspannung so bemessen wird, dass die Leistungsaufnahme gleich dem 1,24fachen Wert der Nennleistung ist.

Falls ein Grill in den Ofen eingebaut ist, wird entweder der Ofen oder der Grill betrieben, je nachdem, was die ungünstigsten Bedingungen ergibt.

**2.13.2 Änderung:**

Der Ableitstrom darf in keinem Fall die folgenden Werte überschreiten:

bei Apparaten mit auswechselbaren oder separat abschalt-

baren Heizelementen . . . 1 mA oder 1 mA pro kW Nennleistung jedes Heizelementes, je nachdem, welcher Wert grösser ist, jedoch nicht mehr als 10 mA für den ganzen Apparat.

bei anderen Apparaten . . . 1 mA oder 1 mA pro kW Nennleistung des ganzen Apparates, je nachdem, welcher Wert grösser ist, jedoch nicht mehr als 10 mA für den ganzen Apparat.

## Ergänzung:

Falls der Apparat einen Temperaturregler enthält, wird der Ableitstrom gemessen, unmittelbar bevor der Temperaturregler schaltet.

**2.14 Radiostörschutz****2.14.1 Ergänzung:**

Die Kontrolle erfolgt für jede Heizeinheit separat in Anlehnung an die in 1.11.1 und 2.11.1 festgelegten Bedingungen mit den folgenden Änderungen:

Die Betriebsspannung ist so bemessen, dass die Leistungsaufnahme der Nennleistung des Apparates entspricht.

Für Kochplatten wird anstelle des Kochtopfes mit Wasser eine Prüfeinrichtung nach Fig. 2-2 verwendet. Ausgehend von einer Kochplatten- und Prüfeinrichtungstemperatur von  $20 \pm 5^\circ\text{C}$  wird die Kochplatte eingeschaltet. Bei Kochplatten mit automatischer Umschaltung von Ankoch-auf Fortkochstufe wird vom kalten Zustand aus schon die Fortkochstufe eingestellt. Als Fortkochstufe wird diejenige Stufe betrachtet, die im Beharrungszustand eine mittlere Temperatur der Prüfeinrichtung von  $120^\circ\text{C}$  ergibt.

Der Temperaturregler von Brat- und Backöfen wird so eingestellt, dass die Temperatur in der Mitte des nutzbaren Raumes  $200^\circ\text{C}$  beträgt.

**2.15 Wasserschutz und Feuchtigkeitsbeständigkeit****2.15.3 Änderungen:**

Bei Apparaten mit Kochplatten wird die Oberseite des Apparates oder der Apparat selbst sowie die Kochplatten so ausgerichtet, dass die Oberseite des Apparates und die Auflagefläche der Kochplatten waagrecht ist.

Die Überlaufprüfung wird wie folgt durchgeführt:

Ein Gefäß, das den gleichen Durchmesser wie die Kochplatte oder im Falle von Kochplatten mit einem von den genormten Werten abweichenden Durchmesser den gemäss Fig. 2-1 nächstkleineren Durchmesser auweist, wird vollständig mit kaltem Wasser gefüllt und mitten auf die Kochplatte gestellt.

Eine weitere Menge kalten Wassers, entsprechend  $50 \text{ cm}^3$  pro cm des Plattendurchmessers, wird gleichmässig, während 1 min nachgegossen.

Die Prüfung wird an jeder Kochplatte gesondert durchgeführt, wobei allfällig vorhandene Schalen oder andere Vorrichtungen zum Auffangen überlaufender Flüssigkeiten jedes Mal entleert werden.

Falls die Kochplatten nicht unabhängig von der Oberseite des Apparates ausgerichtet werden können, wird die letztere so gerichtet, dass die Auflagefläche der zu prüfenden Kochplatte waagrecht ist.

Bei Apparaten mit Öfen oder Grills wird die Überlaufprüfung durchgeführt, indem eine Wassermenge entsprechend  $10 \text{ cm}^3$  pro  $100 \text{ cm}^2$  der Bodenfläche des Ofen- oder Grillabteils, über diese Fläche gegossen wird.

Bei Apparaten, die mit einer Schale oder einer anderen Vorrichtung zum Auffangen überlaufender Flüssigkeiten versehen sind, wird die Aufnahmefähigkeit dieser Vorrichtung gemessen. Die Überlaufprüfung wird dann durchgeführt, indem eine Wassermenge durch die an der oberen Fläche befindlichen Öffnungen des Apparates, welche zu den Vorrichtungen führen, gegossen wird. Die Wassermenge entspricht dem Inhalt der Vorrichtungen plus  $10 \text{ cm}^3$  pro  $100 \text{ cm}^2$  Wasseroberfläche der vollständig gefüllten Vorrichtungen.

**2.15.4 Änderung:**

Kochplatten, Öfen und Grills werden 3 Tage (72 h) in der Feuchtigkeitskammer belassen.

**2.16 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit****2.16.1 Änderung:**

Bei Kochplatten, Öfen und Grills wird die erste Prüfung gemäss 2.16.2 und die Prüfung gemäss 2.16.3 durchgeführt, nachdem der Prüfling 24 h in der Feuchtigkeitskammer, wie sie in 1.15.4 beschrieben ist, belassen wurde. Die zusätzliche Prüfung gemäss 2.16.2 wird dann unmittelbar nach Beendigung der Feuchtigkeitsbehandlung ausgeführt.

Zur Durchführung dieser Prüfungen werden Kochplatten vom Apparat entfernt.

**2.16.2 Änderung:**

Bei Kochplatten, Öfen und Grills darf der Ableitstrom, gemessen nach einer Lagerung von 24 h in der Feuchtigkeitskammer, 2 mA oder 2 mA pro kW Nennleistung, je nachdem welcher Wert grösser ist, nicht überschreiten. Diese Werte können selbst bei den in 1.16.2 genannten Schalt-einrichtungen nicht verdoppelt werden.

**Ergänzungen:**

Bei Kochherden und stationären Tischherden wird der Ableitstrom von jedem Heiz-element oder jeder Gruppe von Heizelementen gesondert gemessen, und zwar innerhalb 5 s nach dem Anlegen der Meßspannung.

Falls der Apparat einen im Ofen eingebauten Grill enthält oder falls der Apparat mit einer Schaltung versehen ist, welche die Gesamtleistung begrenzt, werden nur die Ableitströme derjenigen Heizelemente, welche gleichzeitig eingeschaltet werden können, zur Ermittlung des Ableitstromes des ganzen Apparates in Betracht gezogen.

**Ergänzung:**

Kochplatten, Öfen und Grills werden folgender zusätzlicher Prüfung unterworfen:

Unmittelbar nach Beendigung der Feuchtigkeitsbehandlung von 3 Tagen wird der Prüfling 5 min betrieben, wobei die Betriebsspannung so bemessen wird, dass die Leistungsaufnahme gleich dem 1,24fachen Wert der Nennleistung ist. Während der ersten 3 min werden die Kochplatten ohne Topf und für die restlichen 2 min mit einem gemäss 2.2.2.28 mit Wasser gefüllten Topf betrieben.

Der Ableitstrom wird wie in 1.13.2 beschrieben, gemessen, und zwar alle 5 s, wobei die erste Messung 5 s nach dem Einschalten des Heizelementes erfolgt.

Kein gemessener Wert darf 15 mA übersteigen.

**2.16.3 Änderung:**

Bei Kochplatten, Öfen und Grills wird diese Prüfung unmittelbar nach der ersten Prüfung gemäss 2.16.2 durchgeführt.

**2.19 Abnormaler Betrieb****2.19.1 Änderung:**

Falls ein Heizelement bei einer dieser Prüfungen durchbrennt, wird die betreffende Prüfung an einem neuen Prüfling wiederholt, der vorher der Prüfung gemäss 1.12.2 oder 2.12.2 unterzogen worden ist. Es darf dann kein Unterbruch des Heizelementes mehr auftreten.

**2.19.2 Änderung:**

Bei Apparaten, die mehr als eine Heizeinheit enthalten, wird die Prüfung mit derjenigen Heizeinheit durchgeführt, welche die ungünstigsten Bedin-gungen ergibt, wobei deren Regeleinrichtung auf die höchste Stellung ge-bracht wird.

Kochplatten werden ohne Topf betrieben.

Falls der Apparat einen Ofen enthält, wird derselbe mit seiner Regel-einrichtung auf der höchsten Stellung betrieben, und zwar zusätzlich zu der vorerwähnten Heizeinheit, falls nicht eine Anzeigelampe vorhanden ist, die unabhängig vom Schalten des Temperaturreglers anzeigt, dass der Ofen ein-geschaltet ist.

Ofentüren und Deckel zum Abdecken von Kochplatten werden geöffnet oder geschlossen, je nachdem, was ungünstigere Bedingungen schafft. Aus-genommen davon sind Deckel zum Abdecken von Kochplatten an Koch- und Tischherden des Typs A, die geöffnet werden, sofern eine Anzeige-lampe vorhanden ist, die unabhängig vom Schalten des Temperaturreglers anzeigt, dass diese Heizeinheit, welche zugedeckt würde, eingeschaltet ist.

**2.19.4 Änderung:**

Kochplatten werden dieser Prüfung nicht unterworfen.

**2.19.6 Änderung:**

Bei Koch- und Tischherden des Typs A wird die Temperaturerhöhung der Wände der Prüfecke nur unterhalb der Aufstellfläche der Kochplatten gemessen, jedoch auch am seitlich über die Front des Apparates vorstehen-den Teil der Wand.

Bei Koch- und Tischherden des Typs B wird die Temperaturerhöhung der Wände der Prüfecke oberhalb und unterhalb der Aufstellfläche der Kochplatten gemessen, und zwar auch am seitlich über die Front des Appa-rates vorstehenden Teil der Wand.

Bei Kochplatten, die gesondert zur Prüfung eingereicht werden, werden keine Temperaturerhöhungen ermittelt.

**2.20 Standsicherheit****2.20.1 Änderung:**

Koch- und Tischherde werden diesen Prüfungen nicht unterworfen.

**2.20.2 Ergänzung:**

**Kochherde und Öfen müssen bei geöffneten Türen ausreichend standsicher sein.**

Die Kontrolle erfolgt durch folgende Prüfungen:

Türen mit einem waagrechten Scharnier an ihrem unteren Ende werden geöffnet. Dann wird ein Gewicht in der Weise sanft auf die Türfläche ge-stellt, dass sein Schwerpunkt senkrecht auf die geometrische Mitte der Tür zu liegen kommt. Die Auflagefläche des Gewichtes ist derart, dass es keine Beschädigung der Tür verursacht. Das Gewicht beträgt:

23 kg bei Ofentüren

7 kg bei anderen Türen.

Für diese Prüfung kann ein Sandsack verwendet werden.

## 8.2

### Begriffsbestimmungen

#### 8.2.2.28

Ersatz:

*Normaler Wärmeentzug* bedeutet Betrieb des Apparates unter folgenden Bedingungen:

Apparate mit einem Temperaturregler werden mit dem Temperaturregler in der höchsten Stellung betrieben; andere Apparate werden so betrieben, dass die Temperatur in der Mitte der Heizfläche(n) durch Ein- und Ausschalten des Stromes auf  $250 \pm 10$  °C gehalten wird.

Bügeleisen mit eigener Aufstellvorrichtung und Bügeleisen, die mit separatem Ständer geliefert werden, werden auf ihrer Aufstellvorrichtung bzw. ihrem Ständer betrieben; Bügeleisen ohne eigene Aufstellvorrichtung und Bügeleisen, die ohne separaten Ständer geliefert werden, werden in ruhender Luft, am Handgriff mit waagrechter Sohle, aufgehängt.

Apparate mit Energieregler werden mit derjenigen Einstellung des Energiereglers betrieben, welche in der Mitte der Heizfläche(n) eine Temperatur von  $250 \pm 10$  °C ergibt. Wenn diese Temperatur nicht erreicht werden kann, so wird der höchstmögliche Wert eingestellt.

Bügelmaschinen mit flachen Wangen und Bügelpressen werden so betrieben, dass die Wangen nicht miteinander in Berührung stehen.

Bügelmaschinen mit drehender Walze werden mit distanzierter Heizplatte und mit drehender Walze betrieben.

Apparate mit Dampferzeugungsvorrichtung werden mit leerem Behälter betrieben; Bügelpressen mit Dampfzufuhr von aussen werden ohne Dampf betrieben.

Die Mitte der Heizfläche eines Bügeleisens ist der Punkt auf der Längsachse der Bügeleisensohle, der sich in der Mitte zwischen der Spitze und dem hinteren Sohlenende befindet.

Bei Bügelmaschinen und Bügelpressen mit zwei getrennten Heizelementen wird, wenn notwendig, jedes Heizelement separat reguliert, so dass die Temperatur in der Mitte jeder Heizfläche innerhalb der angegebenen Grenzen liegt.

Als Ständer eines Haushaltbügeleisens gilt der separate Ständer, sofern er mit dem Bügeleisen geliefert wird; andernfalls gilt als Ständer die eigene Aufstellvorrichtung.

#### 8.2.2.31

Ergänzungen:

*Haushaltbügeleisen* ist ein Bügeleisen, das für normalen Hausgebrauch bestimmt ist.

Ein Reisebügeleisen wird als Haushaltbügeleisen betrachtet, ein Schneiderbügeleisen hingegen nicht.

#### 8.2.2.32

*Bügelmaschine* ist ein Apparat, in welchem das zu bügelnde Textilmaterial auf einer gepolsterten oder ähnlichen Fläche aufliegt und eine Heizplatte mit dem Textilmaterial in Kontakt gebracht werden kann.

Bügelmaschinen mit Dampferzeugungsvorrichtung werden als Bügelpressen betrachtet.

#### 8.2.2.33

*Bügelmaschine mit drehender Walze* ist eine Bügelmaschine, bei der das Textilmaterial auf einer Fläche aufliegt, welche die Form einer Walze hat, die durch einen Motor angetrieben wird.

#### 8.2.2.34

*Bügelmaschine mit flachen Wangen* ist eine Bügelmaschine, bei der sowohl die Fläche, auf welcher das Textilmaterial aufliegt, als auch die Heizplatte eben sind.

#### 8.2.2.35

*Bügelpresse* ist ein Apparat, in welchem das Textilmaterial zwischen zwei Flächen glättert wird, währenddem Dampf zugeführt wird.

Die Dampferzeugungsvorrichtung kann entweder im Apparat eingebaut oder separat sein.

## 8.4

### Allgemeines über die Prüfungen

#### 8.4.3

Ergänzung:

Für Bügeleisen mit Temperaturregler wird die Prüfung gemäss 8.21.5 vor jener gemäss 8.11.1 durchgeführt.

#### 8.4.15

Ergänzung:

Wenn Bügelmaschinen und Bügelpressen nicht zur Befestigung auf einer Unterlage gebaut sind, werden sie als ortsvielerliche Apparate geprüft.

## 8.7

### Aufschriften

#### 8.7.3

Ergänzung:

Separate Ständer, die mit Bügeleisen geliefert werden, müssen folgende Aufschriften tragen:

Name oder Firmenzeichen des Bewilligungsinhabers;  
Modell- oder Typenbezeichnung.

## 8.11

### Erwärmung

#### 8.11.1

Änderungen:

Alle Apparate werden entfernt von den Wänden der Prüfecke geprüft.

Die höchstzulässige Temperaturerhöhung von gummisierten inneren und äusseren Leitungen wird von 50 auf 60 °C erhöht.

Bügeleisen mit eigener Aufstellvorrichtung und Bügeleisen, die mit separatem Ständer geliefert werden, werden folgender, zusätzlicher Prüfung unterworfen. Das Bügeleisen wird in ruhender Luft, am Handgriff mit waagrechter Sohle, aufgehängt. Während dieser Prüfung wird nur die Temperaturerhöhung von gummisierten inneren und äusseren Leitungen gemessen. Sie darf 60 °C nicht überschreiten.

**8.14****Radiostörschutz****8.14.1****Ergänzung:**

Die Kontrolle erfolgt in Anlehnung an die in 1.11.1 und 8.11.1 festgelegten Bedingungen mit den folgenden Änderungen:

Die Betriebsspannung ist so bemessen, dass die Leistungsaufnahme der Nennleistung des Apparates entspricht.

Regulierzvorrichtungen werden auf die mittlere Stellung des Regulierbereichs gestellt, jedoch mindestens so hoch, dass in der Mitte der Heizfläche eine mittlere Temperatur von mindestens 150 °C vorhanden ist. Die Temperaturmessung erfolgt entsprechend den Angaben in 8.2.2.28.

Bügeleisen werden auf drei Spitzen aus rostfreiem Stahl, wie in Fig. 8-2 angegeben, aufgestellt und bei der vorhin beschriebenen mittleren Stellung des Regulierbereiches aufgeheizt. Die Durchflussmenge des Kühlwassers wird so einreguliert, dass der Temperaturunterschied zwischen austretendem und einfließendem Wasser 10 °C nicht überschreitet, nachdem der Beharrungszustand erreicht ist. Die Höhe der Aufstellvorrichtung wird so eingestellt, dass die mittlere Leistungsaufnahme des Bügeleisens zwischen 40 und 60 % der Nennleistung zu liegen kommt. Im Beharrungszustand erfolgt dann die Messung der Störspannungen und die Bestimmung der durchschnittlichen Anzahl der Sekunden A zwischen den einzelnen Impulsen. Z ist dann:  
 $Z = 1,6 \times A$ .

Zur Erhöhung der Messgenauigkeit werden die Messungen mit einer mittleren Leistungsaufnahme des Bügeleisens zwischen 40 und 60 % der Nennleistung durchgeführt. Um Übereinstimmung mit dem praktischen Gebrauch zu erreichen, wird der Korrekturfaktor 1,6 verwendet.

**8.15 Wasserschutz und Feuchtigkeitsbeständigkeit****8.15.3****Aenderung:**

Für Apparate mit Dampferzeugungsvorrichtungen wird die Überlaufprüfung, nachdem der Apparat, wenn notwendig, wie in 1.15.3 beschrieben, vorbereitet wurde, wie folgt durchgeführt.

Der Behälter wird vollständig mit kaltem Wasser gefüllt, wobei die Bügeleisen dazu in die vom Hersteller in der Bedienungsanleitung bezeichnete Lage gebracht werden. Eine weitere Menge von 100 cm<sup>3</sup> kaltem Wasser wird während 1 min gleichmäßig nachgegossen.

Die Spannungsprüfung wird zweimal durchgeführt, und zwar in einem Zeitabstand von 10 min.

Der Apparat bleibt dabei in seiner Lage unverändert.

**8.19****Abnormaler Betrieb****8.19.1****Ergänzung:**

Bügeleisen, Bügelmaschinen und Bügelpressen gelten nicht als Apparate für unbeaufsichtigten Gebrauch.

**8.19.2****Aenderung:**

Temperaturgeregelte Apparate werden dieser Prüfung nicht unterworfen.

Andere Apparate werden unter den Bedingungen gemäss 1.11.1 geprüft, jedoch ohne Ein- und Ausschalten des Stromes.

**8.19.6****Ergänzung:**

Zusätzlich darf bei Bügelmaschinen und Bügelpressen die Temperaturerhöhung der Fläche, auf der das Textilmaterial aufliegt, 150 °C nicht überschreiten, auch nicht nach dem Abschalten.

**8.20****Standsicherheit****8.20.1****Aenderung:**

Für Bügeleisen erfolgt die Kontrolle durch folgende Prüfung, nachdem sie, wenn notwendig, wie in 1.20.1 beschrieben, vorbereitet wurden.

Bügeleisen mit eigener Aufstellvorrichtung und Bügeleisen, die mit separatem Ständer geliefert werden, werden auf ihrer Aufstellvorrichtung bzw. ihrem Ständer auf eine um 10° gegen die Waagrechte geneigte Fläche gestellt, wobei die Anschlussleitung in der ungünstigsten Lage auf der geneigten Fläche aufliegt.

Bügeleisen, die mit separatem Ständer geliefert werden, dürfen weder umkippen noch vom Ständer gleiten. Die Bügeleisen werden dann auf ihrem Ständer auf eine um 15° gegen die Waagrechte geneigte Fläche gestellt.

Wenn ein Bügeleisen mit eigener Aufstellvorrichtung in einer oder mehreren Stellungen auf der um 10° gegen die Waagrechte geneigten Fläche umkippt, oder wenn ein Bügeleisen, das mit separatem Ständer geliefert wird, auf der um 15° gegen die Waagrechte geneigten Fläche in einer oder mehreren Stellungen umkippt oder vom Ständer gleitet, dann wird es der Prüfung gemäss 1.11.1 und 8.11.1 unterworfen, und zwar in allen Stellungen, die das Bügeleisen nach dem Umkippen oder vom Ständer gleiten annimmt.

Während diesen Prüfungen dürfen die in 1.19.6 und 8.19.6 vorgeschriebenen Temperaturerhöhungen nicht überschritten werden.

**Ergänzung:**

Um die Haftreibung zwischen dem Bügeleisen und dem Ständer zu überwinden, wird leicht gegen den Ständer geklopft.

**8.21****Mechanische Festigkeit****8.21.1****Aenderung:**

Für die Bügeleisen erfolgt die Kontrolle zusätzlich durch die Prüfung gemäss 8.21.5.

**8.21.5****Ergänzung:**

Das Bügeleisen wird am Handgriff, mit waagrechter Sohle, in einer Prüfeinrichtung aufgehängt. Es wird dann 1000mal mit einer Häufigkeit von höchstens 20mal in der Minute aus einer Höhe von 4 cm auf eine mindestens

15 mm dicke Stahlplatte von wenigstens 15 kg Gewicht, die auf der Unterlage aufliegt, fallengelassen.

Die Prüfeinrichtung ist so gebaut, dass das Bügeleisen auf der Stahlplatte während ungefähr 15 % der Dauer der Prüfung aufliegt, und das Bügeleisen ist so montiert, dass kein zusätzliches Gewicht entsteht, welches die Schlagenergie erhöhen könnte.

Während der ganzen Prüfung wird das Bügeleisen wie in 8.2.2.28, Normaler Wärmeentzug, betrieben.

Nach der Prüfung darf das Bügeleisen keine Beschädigung im Sinne dieser Vorschriften aufweisen.

## 8.22 Aufbau

### 8.22.1 Ersatz:

**Bügeleisen dürfen nicht in Klasse 0 ausgeführt sein.**

**Bügelmaschinen und Bügelpressen dürfen nicht in Klasse 0 oder 0I ausgeführt sein.**

### 8.22.8 Ergänzung:

Zusätzlich müssen Sicherheitsvorrichtungen so gebaut und angeordnet sein, dass, wenn sie arbeiten, austretende Dampf- oder heisse Wasserstrahlen weder elektrische Isolatoren beeinträchtigen, noch den Benutzer gefährden können.

### 8.22.16 Ergänzung:

Zusätzlich müssen Handgriffe von Bügeleisen so gebaut sein, dass sie sich nicht drehen können, selbst wenn sich ihre Befestigungsmittel lockern.

### 8.22.18 Ergänzung:

Bügeleisen und Bügelpressen, die Behälter haben, welche nicht dauernd offen zur Atmosphäre sind, werden der folgenden Prüfung unterworfen.

Der Behälter wird, mit sämtlichen Dampfaustrittsöffnungen in der Sohle oder in den Flächen verschlossen, einem gleichmässig steigenden Druck ausgesetzt, bis die Sicherheitsvorrichtung arbeitet.

Dieser Druck darf  $5 \text{ N/cm}^2$  nicht übersteigen.

Die Öffnung durch die Sicherheitsvorrichtung wird dann ebenfalls abgedichtet und der Druck auf  $10 \text{ N/cm}^2$  erhöht und während 1 min beibehalten.

Während dieser Prüfung darf der Behälter nicht undicht werden.

### 8.22.21 Ergänzungen:

**Haushaltbügeleisen müssen entweder mit einer eigenen Aufstellvorrichtung versehen sein oder mit einem separaten Ständer geliefert werden.**

### 8.22.22

**Haushaltbügeleisen müssen mit einem Temperaturregler oder mit einer Temperaturbegrenzungsvorrichtung ausgerüstet sein.**

Dieser Temperaturregler wird unter den in der Publikation SEV 1020, Ziffer 5.7, aufgeführten Bedingungen 25 000 Schaltungen unterworfen.

### 8.22.23

**Bügelmaschinen und Bügelpressen müssen so gebaut sein, dass entweder die Pressflächen direkt oder indirekt mit der Hand, dem Ellbogen, dem Knie oder dem Fuss miteinander in Berührung gehalten werden, die Walze immer in Bewegung ist, wenn die Pressflächen miteinander in Berührung stehen, oder der Heizstromkreis durch einen Zeitschalter unterbrochen wird.**

### 8.22.24

**Apparate mit Dampferzeugungsvorrichtungen müssen so gebaut sein, dass weder Wasserüberlauf, noch plötzliches Herausspritzen von Dampf oder Wasser auftritt, das den Benutzer gefährden könnte, wenn der Apparat eingeschaltet oder wenn er gemäss der Bedienungsanleitung des Herstellers gefüllt oder verwendet wird.**

Die Kontrolle von 8.22.21 bis 8.22.24 erfolgt durch Besichtigung

## 8.24 Einzelteile

### 8.24.10 Ergänzung:

Schalter müssen nicht solche für häufige Betätigung sein, gemäss den Sicherheitsvorschriften für Apparateschalter, Publikation SEV 1028. (Diese sind in Vorbereitung.)

## 8.25 Netzanschlussklemmen und äussere ortsumveränderliche Leitungen

### 8.25.3 Ergänzung:

Rundschnüre der Ausführung GrB, GrS, GrBB, GrBS sind an Bügeleisen zulässig.

### Ergänzung:

Bügeleisen gelten als Apparate, wo die ortsumveränderliche Leitung im normalen Gebrauch heisse Apparateteile berühren kann.

### 8.25.6 Änderung:

Für Bügeleisen wird die Prüfung durch folgende ersetzt.

Der Teil des Bügeleisens, welcher die Leitungseinführung enthält, wird mit der Schutztülle und der Leitung, für welche das Bügeleisen gebaut ist, ausgerüstet und am schwingenden Teil des Prüfgerätes gemäss Fig. 8-1 befestigt.

Der Prüfling wird so befestigt, dass die Schwingachse tangential zur Aussenfläche des Teiles steht, in welchem die Schutztülle befestigt ist und dass, wenn der schwingende Teil des Prüfgerätes in der Mitte seines Weges ist, die Achse der Leitung, wo sie die Schutztülle verlässt, senkrecht steht.

Ein Gewicht gleich dem des Bügeleisens, jedoch nicht weniger als 2 kg und nicht mehr als 6 kg wird an die Leitung angehängt.

Der schwingende Teil wird vor- und rückwärts über einen Winkel von  $90^\circ$  bewegt ( $45^\circ$  auf jede Seite der Senkrechten), die Anzahl Biegungen be-

trägt 20 000 und die Häufigkeit 60 in der Minute. Nach 10 000 Biegungen wird der Prüfling  $90^\circ$  um die Hauptachse der Schutztülle gedreht.

Eine Biegung ist eine Bewegung entweder vorwärts oder rückwärts.

Nach der Prüfung darf sich die Schutztülle nicht losgelöst haben, und weder die Schutztülle noch die ortsveränderliche Leitung dürfen Beschädigungen im Sinne dieser Vorschriften aufweisen. Ausgenommen davon sind gebrochene Einzeldrähte der Leiterseele, sofern sie 10 % der totalen Anzahl Einzeldrähte des Leiters nicht übersteigen.

Eine Revision dieser Prüfung ist in Vorbereitung.

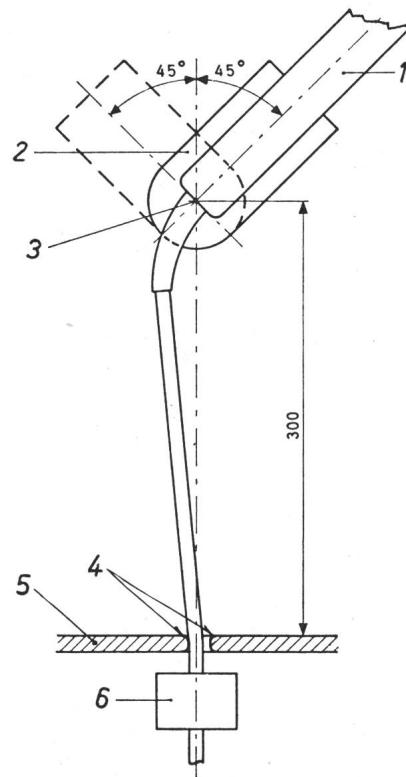


Fig. 8-1  
Biegeprüfgerät

- 1 Prüfling
- 2 Befestigungsvorrichtung für den Prüfling
- 3 Schwingachse
- 4 Kanten gut gerundet
- 5 Führung
- 6 Gewicht

Mass in mm

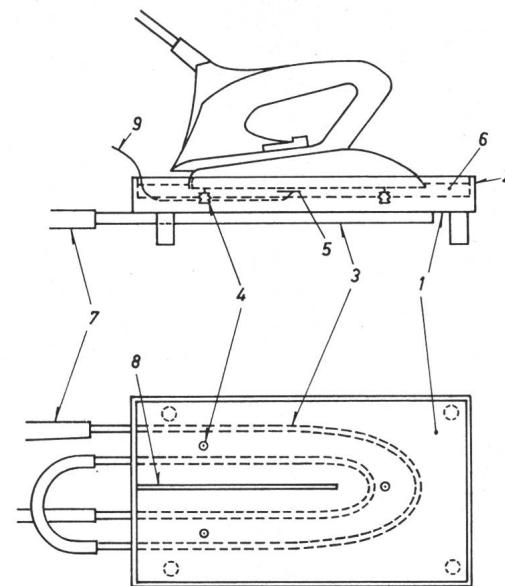


Fig. 8-2  
Messeinrichtung für den Radiostörschutz

Die Auflageplatte aus Kupfer (1) hat eine Dicke zwischen 10 und 15 mm. Der Rand (2) um die Auflageplatte ist weich gelötet, so dass das Ganze eine Schale zur Aufnahme des Silikonöls bildet. Eine Kühlrohrschnalle aus Kupfer (3) wird an die untere Fläche der Auflageplatte gelötet und an das Kühlwasserzuflussrohr (7) angeschlossen. Drei rostfreie Stahlspitzen (4) werden auf der Auflageplatte befestigt. Die Höhe dieser Spitzen kann zwischen 1 und 2 mm eingestellt werden. Ein Thermoelement (5) wird gegen den Mittelpunkt der Bügeleisensohle gepresst. Die Auflageplatte wird horizontal gestellt und mit einer 3 bis 4 mm dicken Silikonölschicht gefüllt.

- 1 Auflageplatte aus Kupfer
- 2 Rand der Auflageplatte
- 3 Kühlrohrschnalle aus Kupfer
- 4 Rostfreie Stahlspitzen
- 5 Thermoelement
- 6 Silikonöl
- 7 Kühlwasserzuflussrohr
- 8 Nut in der Auflageplatte zur Einführung des Thermoelementes
- 9 Drähte des Thermoelementes