

# L B M E

Landesbetrieb Mess-  
und Eichwesen  
Nordrhein-Westfalen

*amtlich geeicht:  
richtig messen!*



Ministerium für  
Wirtschaft und Arbeit  
des Landes  
Nordrhein-Westfalen

**NRW.**

## Darf es etwas weniger sein?

Das sollten Verbraucher wissen





- 3 ► Vorwort
- 4 ► Was wir für Sie tun
- 6 ► Wir haben Tradition
- 7 ► Das rechte Maß
- 8 ► Was bedeutet „eichen“?
- 8 ► Das Eichzeichen
- 9 ► Was ist der Zweck des Eichgesetzes?
- 10 ► Welche Aufgaben haben die Eichbehörden?
- 12 ► Mit welchen eichpflichtigen Messgeräten habe ich als Bürger zu tun?
- 14 ► Was ist beim Kauf von losen Erzeugnissen zu beachten?
- 16 ► Was ist beim Bezug von Heizöl zu beachten?
- 19 ► Was sind Fertigpackungen?
- 20 ► Was regelt die Fertigpackungsverordnung?
- 22 ► Wie genau müssen Fertigpackungen abgefüllt sein?
- 22 ► Was sind Mogelpackungen?
- 23 ► Was ist beim Kauf von offenen Packungen mit Obst zu beachten?
- 24 ► Kontrolle eichpflichtiger Messgeräte
- 25 ► Kontrolle von Schankgefäßen?
- 26 ► Welche Informationen sind aus dem Bereich Arbeits- und Umweltschutz von Interesse?
- 30 ► Wer ist zuständig bei Beanstandungen?
- 31 ► Adressen

## NEIN – es darf nicht weniger sein!

Liebe Bürgerinnen und Bürger!

Unsere Aufgabe ist es, Sie beim Einkauf von Waren und Dienstleistungen zu schützen und im Interesse des fairen Wettbewerbs die Voraussetzungen für das richtige Messen im geschäftlichen Verkehr zu schaffen.

Im Rahmen unserer Tätigkeit führen wir Eichungen durch, d.h. wir überprüfen die Funktion von Messgeräten und ob diese richtig anzeigen.

Weiterhin führen wir unangemeldet umfassende Kontrollen durch.

Im Einzelnen überwachen wir die richtige Aufstellung, die Einhaltung der Eichfristen und die richtige Bedienung der Messgeräte oder spüren Manipulationen an Messgeräten auf.

**In diesem Sinne verstehen wir uns als Maß- und Gewichtspolizei!**

Da wir nicht hinter jedem Messgerät „stehen“ können, sind auch Sie selbst beim Einkauf gefordert, den Messvorgang sorgfältig zu beobachten!

Was Sie beachten sollten um das zu bekommen, was Sie bezahlt haben, können Sie in dieser Broschüre nachlesen.

Haben Sie noch weitere Fragen? Haben Sie eine Unregelmäßigkeit entdeckt? Haben Sie Anregungen?  
**Das Eichamt in Ihrer Nähe hilft weiter!**

Dr.-Ing. Eberhard Petit  
– Direktor –

**Neutrale Eichämter  
bewahren sowohl  
Verbraucher als auch  
Händler vor den  
Auswirkungen fal-  
scher Messergeb-  
nisse.**





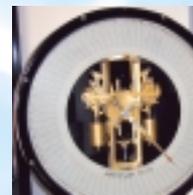
4

## Was wir für Sie tun

Fast jeder Bürger kommt täglich, ohne es bewusst wahrzunehmen, mit dem Eichwesen in Berührung. Sei es beim Lebensmitteleinkauf, beim Betanken des Pkws oder bei der Heizöllieferung.

Mitarbeiter der Eichämter kontrollieren z. B., ob die Wurst beim Metzger auch wirklich soviel wiegt wie angegeben, ob die Zapfsäule an der Tankstelle auch die berechnete Literzahl abgibt, ob der Strom- oder Wasserzähler bei den Bürgern zu Hause den Verbrauch auch richtig misst und ob der Fahrpreisanzeiger im Taxi den korrekten Fahrpreis ermittelt.

*Einfach ausgedrückt kann man sagen: immer dann, wenn der vom Verbraucher zu zahlende Preis von einer Messung bestimmt wird, muss das verwendete Messgerät geeicht sein.*



Außerdem sorgen unabhängige Eichämter mit der Eichung und Überwachung von Messgeräten für die Eindämmung der Wirtschaftskriminalität und schaffen Vertrauen in das gesetzliche Messwesen.

*Unser Ziel: die Herstellung, Bewahrung und Durchsetzung von richtigem Maß und Gewicht durch Beratung, Prüfung, Überwachung sowie Behebung, Verfolgung und Ahndung von Missständen im gesetzlich geregelten Bereich der Messtechnik.*

5



## Wir haben Tradition

Schon in der Bibel sowie auch im Koran wird mehrfach auf das Einhalten von richtigem Maß und Gewicht verwiesen. So heißt es beispielsweise in der Bibel im 3. Buch Mose: „Ihr sollt nicht unrecht handeln im Gericht, mit der Elle, mit Gewicht, mit Maß“ und weiter „Rechte Waage, rechtes Gewicht, rechtes Scheffel und rechtes Maß sollen bei euch sein, ...“

Doch die Geschichte beweist, dass seit ebenso langer Zeit **betrügerisch mit Maß und Gewicht Handel** getrieben wurde. Gerade bei der Gewichtsermittlung mit Hilfe einer Waage, die ja seit vielen tausend Jahren bekannt ist, wurden viele Betrugsfälle überliefert. In Griechenland beanstandete beispielsweise bereits **Aristoteles**, dass bei den Purpurchändlern der Aufhängepunkt am Waagebalken vielfach nicht in die Mitte gelegt wurde. Und seit dem 6. bis weit in das 19. Jahrhundert tauchten im Orient hohle und teilweise mit Quecksilber gefüllte Waagebalken auf, die je nach Absicht des Betrügers vor der Messung nach links oder rechts gesenkt wurden. Auch sind Fälle bekannt, in denen beim Wiegen mit Hilfe eines Ringes, in dem ein kleiner Magnet verborgen war, die Waagenzunge beeinflusst wurde. Die **häufigste Art des Betruges** mit der Waage war und ist bis heute jedoch die fehlerhafte Tarierung bzw. Nullstellung der Waagen. Und schon damals kontrollierten Eichbeamte, die in römischer Zeit „Pensatores“ (lat. „Wäger“) und später altdeutsch „Messer“ genannt wurden, die Richtigkeit der Anzeige und veranlassten die Bestrafung überführter Betrüger.

Aus gutem Grund hat der Gesetzgeber die Eichverwaltungen und Landesbetriebe für Mess- und Eichwesen als **Sonderordnungsbehörden** (Verwaltungspolizei) der Bundesländer mit der **Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben** ausgestattet. Ein wichtiges Instrument sind die ordnungsbehördlichen Maßnahmen. Gerade weil der einzelne Bürger erhebliche Probleme mit der Beweissicherung und mit der Durchsetzung seiner Rechte als Verbraucher hat, wurden die Sonderordnungsbehörden zum Schutze der Gemeinschaft der Verbraucher vor Betrug und Übervorteilung mit dem Instrument der ordnungsbehördlichen Maßnahmen unter Androhung von Zwangsgeldern ausgestattet. Dieses

Instrument zwingt den unredlichen Gewerbetreibenden auf der Grundlage fundierter Beweissicherung zur sofortigen Umsetzung der behördlich angeordneten Maßnahmen.

Darüber hinaus hat der Gesetzgeber die Eichverwaltungen auf der Grundlage des Verwaltungsvollstreckungsgesetzes und der zugehörigen Verwaltungsvorschriften mit polizeilichen und staatsanwaltschaftlichen Befugnissen ausgestattet, die ein ganz wesentliches Merkmal der hoheitlichen Aufgabenwahrnehmung darstellt, weil unmittelbar in die Grundrechte betrügerischer Abfüllbetriebe oder Messgeräteeigentümer eingegriffen werden kann.



## Das rechte Maß

Wie kann man aber sicher sein, dass ein Messgerät das richtige Maß darstellt? In **früheren Zeiten** waren zu diesem Zweck als **Vergleichsmaß** an fast allen Rathäusern im deutschsprachigen Raum die jeweils geltenden örtlichen Maße meistens neben dem Eingang im Mauerwerk eingelassen, eingeritzt oder hingen an einer Kette. Wenn ein Bischof Landesherr war, so ließ er die Vergleichsmaße beim Dom- oder Kirchenportal anbringen.

Als Maßeinheit z.B. für Längenmaße galt damals unter anderem das „Zoll“ und stellte im Altertum (neben „Elle“ und „Fuß“) als deren kleinste Unterteilung die **Ableitung von Maßen des menschlichen Körpers** dar und sollte einer Daumenbreite entsprechen. Der noch heute in der Umgangssprache verwendete Name „Zollstock“ (die richtige Bezeichnung lautet „Gliedermaßstab“) deutet darauf hin, dass in früheren Zeiten ein Maßstab, der durchgehend in „Zoll“ geteilt war, auch so genannt wurde. Erst im 19. Jahrhundert diente als Grundlage für die Länge das „Meter“ mit dezimaler Teilung.

Heute überwacht die Eichbehörde die Einhaltung der **gesetzmäßigen Maße** und besitzt zu diesem Zweck **Normalmaße höchster Genauigkeit**, die zu Vergleichsmessungen herangezogen werden.



## Was bedeutet eigentlich „eichen“

Bereits im 16. Jahrhundert wurde der Begriff „eichen“ oder auch „eichen“ (mittelhochdeutsch „abmessen“) für ein Gefäß oder Gewicht mit dem gesetzlich vorgeschriebenen Ur- oder Probemaß verwendet. Seit dem 19. Jahrhundert bürgerte sich dann der Begriff „eichen“ bzw. „eichen“ ein, was so viel heißt wie gesetzmäßig, rechtmäßig, etwas richtig machen. Und noch heute steht der Begriff „eichen“ für die Kontrolle durch das gesetzliche Mess- und Eichwesen, zum **Schutze des Bürgers** und für einen **fairen Wettbewerb** im Handel.

## Das Eichzeichen

Die Eichung eines Messgeräts erfolgt durch eine **vorgeschriebene Prüfung**, bei der festgestellt wird, ob die eichrechtlichen Vorschriften, insbesondere die Eichfehlergrenzen, eingehalten werden. Ist dies der Fall, wird das Messgerät mit Hilfe einer **Klebbemarke als gültig geeicht** gekennzeichnet. Auf der Klebbemarke befindet sich neben dem Eichzeichen auch die Jahreszahl, aus der hervorgeht, wie lange das Messgerät noch als gültig geeicht gilt. Weitere Informationen finden Sie unter:

[www.agme.de/Fachinformation/Eichgueltigkeit/content.html](http://www.agme.de/Fachinformation/Eichgueltigkeit/content.html)



Traditioneller Hauptstempel der Eichung

*Man sollte daher immer darauf achten, ob sich auf einem geeichten Messgerät diese Klebbemarke, der sogenannte Hauptstempel, in dieser oder ähnlicher Form befindet. Nur dann können Sie sicher sein, dass bei richtiger Verwendung das Messergebnis auch stimmt.*

## Was ist der Zweck des Eichgesetzes?

Mit dem Eichgesetz und dem darauf aufbauenden technischen Regelwerk wird beabsichtigt,

- ▶ sowohl den privaten als auch den gewerblichen Verbraucher beim Erwerb messbarer Güter und Dienstleistungen zu schützen und im Interesse eines lautereren Wettbewerbs die Voraussetzungen für richtiges Messen im Handel zu schaffen,
- ▶ die Messsicherheit im Arbeitsschutz, Umweltschutz und in ähnlichen Bereichen des öffentlichen Interesses zu gewährleisten und
- ▶ das Vertrauen in amtliche Messungen zu stärken.

*Damit sorgen unabhängige Eichämter mit der Eichung von Messgeräten für die Eindämmung der Wirtschaftskriminalität.*



## Welche Aufgaben haben die Eichbehörden?

Die wichtigsten Aufgaben der Eichbehörden sind:

- ▶ durch Überwachungsmaßnahmen für das richtige Maß in volkswirtschaftlich wichtigen Bereichen sorgen,
- ▶ Erst- und Nacheichung von eichpflichtigen Messgeräten,
- ▶ Überwachung der Füllmengen von Fertigpackungen bei Herstellern und Importeuren,
- ▶ Aufsicht über staatlich anerkannte Prüfstellen für Messgeräte für Elektrizität, Gas, Wasser oder Wärme
- ▶ Überwachung von öffentlichen Fahrzeugwaagen
- ▶ Erteilung von Instandsetzerkennzeichen
- ▶ Überwachung der Verwendung richtiger Einheiten
- ▶ Kontrolle von Schankgefäßen

### **Messgeräte für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme**

gehören zahlenmäßig zu den größten Gruppen eichpflichtiger Messgeräte. Die Eichung dieser Geräte erfolgt überwiegend durch **staatlich anerkannte Prüfstellen** für Messgeräte für Elektrizität, Gas, Wasser oder Wärme, weil die Eichämter personell nicht in der Lage sind, jährlich ca. 17 Millionen Stück dieser Geräte zu eichen. Bei den Prüfstellen handelt es sich um Einrichtungen, z. B. bei Versorgungsunternehmen oder Herstellern, die nur im Bereich der Messgeräte für die Energie- und Wasserversorgung Aufgaben der Eichbehörden unter deren Aufsicht als „**Beliehene Unternehmen**“ übernommen haben. Bis Ende August 2000 wurde die Eichung der Geräte durch die staatlich anerkannten Prüfstellen noch „Beglaubigung“ genannt.



Prüfstellen sind in der Regel in Verbindung mit einer wirtschaftlichen Betätigung ihres Trägerunternehmens errichtet worden. Diese Verbindung zum Trägerunternehmen der Prüfstelle und die von der Prüfstelle wahrzunehmende öffentliche Aufgabe erfordern, dass die öffentlichen Befugnisse von der Prüfstelle eigenverantwortlich, d. h. losgelöst von der wirtschaftlichen Betätigung des Trägerunternehmens, auszuüben sind. Sie müssen deshalb zur Erfüllung ihrer Aufgaben im erforderlichen Umfang rechtlich aus dem Trägerunternehmen ausgegliedert und der öffentlichen Verwaltung durch entsprechende Maßnahmen zugeordnet werden. Dies geschieht einerseits durch die staatliche Anerkennung der Prüfstelle sowie der öffentlichen Bestellung und Verpflichtung des leitenden Prüfstellenpersonals und andererseits durch Aufsicht (Überwachung) der zuständigen Behörde über die Prüfstelle. Die Überwachung einer Prüfstelle erfolgt in der Regel zweimal jährlich unangemeldet in unregelmäßigen Zeitabständen. Dadurch soll ein ordnungsgemäßer Betrieb der Prüfstelle sichergestellt und gewährleistet werden, dass der Träger der Prüfstelle die ihm obliegenden Pflichten erfüllt.

Die Aufsicht durch den LBME NRW über die ca. 100 in NRW staatlich anerkannten Prüfstellen hat in den zurückliegenden Jahren gezeigt, dass die Prüfstellen für ihre Aufgaben personell, technisch und räumlich gut ausgerüstet sind, dass das Prüfstellenpersonal unabhängig und unparteiisch arbeitet und dass die Prüfergebnisse der geeichten Messgeräte in engen Toleranzen reproduzierbar sind.



## Mit welchen eichpflichtigen Messgeräten habe ich als Bürger zu tun?

Den privaten Verbraucher interessieren vor allem folgende Bereiche, in denen geeichte Messgeräte verwendet werden müssen (physikalische Größe, Masse, Länge, Fläche, Volumen, Druck, Dichte, Gehalt, Temperatur, Zeit, Geschwindigkeit, Energie, Schalldruck, Dosis):

### Im geschäftlichen Verkehr, d. h. beim Ankauf oder Verkauf messbarer Güter und Dienstleistungen

- ▶ Waagen und Gewichtsstücke
- ▶ Preisrechner an Waagen
- ▶ Längenmessmaschinen (z. B. für Fußbodenbeläge)
- ▶ Volumenmessgeräte (z. B. Kraftstoffzapfsäulen z. B. für Benzin oder Messanlagen auf Straßentankwagen z. B. für Heizöl, Wasserzähler, Gaszähler)
- ▶ Zähler zur Bestimmung der elektrischen oder thermischen Energie (z. B. Elektrizitätszähler, Wärmehzähler)
- ▶ Wegstreckenzähler in Mietwagen
- ▶ Fahrpreisanzeiger in Taxen



### Im Verkehrswesen und bei der polizeilichen Überwachung des Straßenverkehrs

- ▶ Geschwindigkeitsmessgeräte (z. B. Radar-, Laser-, Lichtschrankengeräte)
- ▶ Reifenluftdruckmessgeräte
- ▶ Radlastmesser
- ▶ Messgeräte für die Abgasuntersuchung von Kraftfahrzeugen
- ▶ Atemalkoholmessgeräte
- ▶ Uhren in Rotlichtüberwachungsanlagen



### Eine Übersicht über alle in Deutschland eichpflichtigen Messgeräte finden Sie im Internet unter:

[www.agme.de/Fachinformation/Messgeraete/content.html](http://www.agme.de/Fachinformation/Messgeraete/content.html),  
zum Thema Eichgültigkeit (Gültigkeitsdauer der Eichung) unter  
[www.agme.de/Fachinformation/Eichgueltigkeit/content.html](http://www.agme.de/Fachinformation/Eichgueltigkeit/content.html).

## Was ist beim Kauf von losen Erzeugnissen zu beachten?

Beim Kauf von losen Erzeugnissen, im Wesentlichen handelt es sich um Lebensmittel (Fleisch, Wurst, Käse, Feinkost), dürfen Gewichtswerte, die der Preisermittlung zugrunde liegen, nur als Nettowerte angegeben werden. Das bedeutet in der Praxis, dass das Gewicht des Verpackungsmaterials (Tara) dem Käufer nicht zum Preis der eigentlichen Ware berechnet werden darf. Der sog. Brutto-für-Netto-Verkauf ist nicht zulässig und stellt eine bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeit dar.

Der Käufer sollte beim Kauf loser Ware also darauf achten, dass das Verpackungsmaterial nicht mitgewogen wird. Moderne Ladentischwaagen verfügen in der Regel über eine Taraeinrichtung, die es erlaubt, das jeweilige Verpackungsmaterial automatisch zu berücksichtigen.

## So kaufen Sie richtig

Dem Verbraucher wird dringend empfohlen, beim Einkauf von losen Waren den Wägevorgang genau zu beobachten und ggf. zu reklamieren, wenn die Verpackung mitgewogen wird. Die wirtschaftliche Bedeutung der Nettowägung für Wettbewerb und Verbraucher soll nachstehendes Rechenbeispiel verdeutlichen:

- ▶ Beim Einkauf von 100 g Edelsalami mit einem Grundpreis von € 22,00/kg wird als Packmittel ein gewachstes Papier verwendet, das je nach Größe bis zu 10 g wiegt. Dieses Papier wird mitgewogen, so dass der Kunde in Wirklichkeit für 90 g Salami € 1,98 und für 10 g Papier € 0,22 bezahlen muss, obwohl der Kunde 100 g Salami zum Preis von € 2,20 verlangt hat.

Da die tatsächlichen Papierkosten ohnehin im Warenverkaufspreis einkalkuliert sind, bleibt dem Verkäufer ein unzulässiger „Verpackungsaufschlag“ von € 0,22. Legt man nur einen Einkauf pro Tag und Person mit einem unzulässigen Verpackungsaufschlag von € 0,22 zugrunde, so errechnet sich für eine mittlere Großstadt mit 100.000 Einwohnern der Betrag von € 22.000,00 täglich, das sind rund € 6,85 Millionen pro Jahr.

14

15



## Was ist beim Bezug von Heizöl zu beachten?

Heizöl wird dem Kunden in der Regel mit Tankwagen angeliefert. Diese müssen mit geeichten Messanlagen ausgerüstet sein.

Das bei der Abgabetemperatur gemessene Volumen des Heizöls muss auf das Volumen bei 15 °C umgerechnet und der Heizölabrechnung zugrunde gelegt werden. Die Umrechnung kann automatisch über Temperaturmengenumwerter oder manuell erfolgen. Bei manueller Umrechnung muss die mittlere Abgabetemperatur in der Nähe des Zählers mit einem geeichten Thermometer bestimmt werden.

Wer sich beim Heizölkauf vor einer möglichen Mindermenge schützen will, sollte über den Messvorgang bestens informiert sein.

### Messvorgang

Das Heizöl wird aus dem Tank durch den Gasmessverhüter, den Zähler und den Schlauch mit Zapfpistolen in den Heizöltank des Kunden gepumpt.

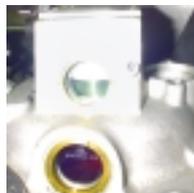


### Gasmessverhüter

Der Gasmessverhüter soll das Messen von Luft verhindern. Tritt Luft in den Gasmessverhüter ein wird der Messvorgang unterbrochen. Als Kunde können Sie das obere Schauglas am Gasmessverhütergehäuse, in dem während der Messung stets Heizöl sichtbar sein muss, kontrollieren.



Luft in der Anlage, Zähler steht.



Anlage gefüllt, Zähler läuft.

## Volumenberechnung bei Heizöl

Da das Heizöl mit der Temperatur sein Volumen verändert – 1000 l Heizöl dehnen sich bei Erwärmung um 10°C um 8,4 l aus – schreibt der Gesetzgeber im Interesse eines lautereren Wettbewerbs und zum Schutz der Verbraucher zusätzliche Maßnahmen vor.

**Bei der Abgabe von leichtem Heizöl im geschäftlichen Verkehr ist das bei Abgabetemperatur gemessene Volumen auf das Volumen bei 15 °C umzurechnen und der Heizölabrechnung zugrunde zu legen.**

Die Umrechnung des bei Abgabetemperatur gemessenen Volumens darf mit der Messanlage automatisch oder manuell erfolgen.

### Bei automatischer Umrechnung wird ein Bondruck erstellt

Beispiel für einen Bondruck

Datum	20.01.1999
Lfd. Nr.	001122*
Produkt	1 Heizöl EL *
Menge bei 15°C	6480 l *

\* geforderte eichtechnisch relevante Angaben

## Prüfen Sie selbst

Bleiben Sie bei jeder Heizölanlieferung anwesend. Überwachen Sie den Messvorgang.

### Worauf Sie achten müssen

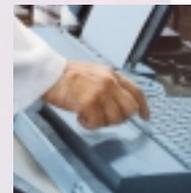
- ▶ Eine geeichte Messanlage erkennen Sie am Eichstempel mit Eichzeichen und Jahreszeichen das angibt, wann die Gültigkeit der Eichung erlischt, in unserem Beispiel am 31.12.2008.
- ▶ Beobachten Sie den Messvorgang.
- ▶ Prüfen Sie vor der Messung, ob das Zählwerk auf Null gestellt wurde und die Messung mit Null beginnt.
- ▶ Überprüfen Sie während der Lieferung die blasenfreie Abgabe. Im oberen Schauglas des Gasmessverhüters muss immer Heizöl sichtbar sein. Das untere Schauglas muss immer vollständig gefüllt sein. Lufteinschlüsse machen sich durch Eintrübung bemerkbar.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Lieferschein in Ihrer Anwesenheit ausgedruckt wird, die letzte Zähleranzeige mit dem Abdruck übereinstimmt (vorher aufschreiben) und sich das angegebene Volumen auf die Basistemperatur von 15°C bezieht.



## Was sind Fertigpackungen?

Fertigpackungen sind Erzeugnisse, die in Abwesenheit des Käufers abgepackt und verschlossen werden, wobei die Menge des darin enthaltenen Erzeugnisses ohne Öffnen oder merkliche Änderungen der Verpackung nicht verändert werden kann.

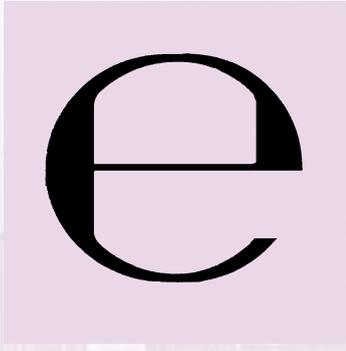
Der Warenumsatz des Handels wird in steigendem Maße durch den Kauf von Fertigpackungen bestimmt. Unter diesem Blickwinkel stellen die durch die Eichbehörden auf diesem Gebiet durchgeführten Kontrollen, ordnungspolitische wichtige Maßnahmen des Staates zur Gewährleistung des Verbraucherschutzes und Eindämmung der Wirtschaftskriminalität dar.



## Was regelt die Fertigpackungsverordnung?

Die sehr detaillierten und durch zahlreiche Ausnahmen gekennzeichneten Vorschriften über Fertigpackungen lassen sich folgenden Teilgebieten zuordnen:

- ▶ Vorschriften über die Füllmengenkennzeichnung (Gewicht, Volumen, Stückzahl, Länge, Fläche, in Sonderfällen auch „Ergiebigkeit“) bzw. über die Kennzeichnung des Abtropfgewichts
- ▶ Vorschriften über die Herstellerkennzeichnung
- ▶ Vorschriften zur Gestaltung von Fertigpackungen (Verbot von Mogelpackungen)
- ▶ Vorschriften über die Kennzeichnung und über die Volumengenauigkeit von Behältnissen (Maßbehältnisse und sonstige nach Volumen standardisierte Behältnisse, z.B. Flaschen, Gläser, Dosen)
- ▶ Vorschriften über die Füllmengengenauigkeit (Mittelwert zum Zeitpunkt der Herstellung, Toleranzgrenzen)
- ▶ Vorschriften über die betriebliche Füllmengenkontrolle (Pflicht zur Verwendung von Kontrollmessgeräten und zur Aufzeichnung von Kontrollergebnissen)
- ▶ Vorschriften über die behördliche Füllmengenüberwachung
- ▶ ergänzende Vorschriften über EWG-Fertigpackungen (Fertigpackungen mit dem Zeichen „e“)



### **Das kleine „e“ – eine wichtige Kennzeichnung**

Es handelt sich um das EG-Zeichen für Fertigpackungen. In der Fertigpackungsverordnung der EG ist festgelegt, dass nach Gewicht oder Volumen gekennzeichnete Fertigpackungen im Durchschnitt mindestens die angegebene Menge enthalten müssen. Trotzdem darf auch ein bißchen weniger drin sein. Bei höchstens 2 % der Fertigpackungen pro Charge eines Produzenten dürfen die Minusabweichungen zu finden sein. Darauf passen die Eichbehörden der Länder auf.

Schreibt ein Abpacker zusätzlich vor die Füllmengenangabe das kleine „e“, so erklärt er rechtsverbindlich, dass seine Produkte rechtskonform mit der Fertigpackungsverordnung hergestellt wurden.

Das Zeichen darf für Packungen zwischen 5g bzw. ml und 10 kg bzw. Liter verwendet werden.

## Wie genau müssen Fertigpackungen abgefüllt sein?

Bei der Herstellung von Fertigpackungen muss es aus technischen Gründen in Kauf genommen werden, dass die Füllmengen von der Nennfüllmenge abweichen. Die mittlere (durchschnittliche) Füllmenge darf aber nicht geringer als die Nennfüllmenge (Packungsaufschrift) sein, zusätzlich gelten von der Nennfüllmenge abhängige Toleranzen (max. Unterfüllung/Abweichung).

Offene Packungen (Herstellung in Abwesenheit des Käufers), unverpackte Backwaren (z. B. Brot) und Verkaufseinheiten ohne Umhüllung (z. B. Bänder, Draht, Tapeten, Gewebe) unterliegen hinsichtlich Kennzeichnung und Genauigkeitsanforderungen den entsprechenden Vorschriften über Fertigpackungen.

## Was sind Mogelpackungen?

Alle vorverpackten Waren – Lebensmittel, Kosmetika, Wasch- und Reinigungsmittel usw. – dürfen beim Verbraucher durch die Verpackungsgestaltung nicht einen größeren Inhalt vortäuschen, als tatsächlich vorhanden ist. Das Eichamt führt bereits beim Hersteller strenge Stichprobenprüfungen durch. Täuscht die Verpackung eine größere Füllmenge vor, muss die Größe dieser „Mogelpackung“ geändert werden. Verstöße werden als bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeit geahndet.



Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass ein Anfangsverdacht einer Täuschung dann vorliegt, wenn der Freiraum in der Packung 30 % oder mehr beträgt. Sonderregelungen bestehen für Fertigpackungen mit Backwaren, mit Pralinen und mit Körperpflege-mitteln sowie für die Gestaltung von Behältnissen in Becherform und Umverpackungen (z. B. Schachteln und Tuben).

Die Herstellung und das In-Verkehr-bringen von Mogelpackungen ist unzulässig und eine bußgeldbewehrte Ordnungswidrigkeit.

## Was ist beim Kauf von offenen Packungen mit Obst zu beachten?

Offene Packungen mit Obst müssen nach Abzug der Tara nach Gewicht über eine geeignete und geeichte Waage verkauft werden (Tara: z. B. Schalen, Körbe).

## Im Einzelhandel und auf Märkten: nicht gültig geeichte Waagen

Im Einzelhandel, insbesondere auf Märkten, werden mitunter Handelswaagen verwendet oder bereitgehalten, die nicht gültig geeicht oder nicht geeignet sind. Dies wird als Ordnungswidrigkeit mit Bußgeld geahndet.



## Kontrolle eichpflichtiger Messgeräte

Auf der Grundlage von § 16 Eichgesetz haben die Mitarbeiter der Eichämter das Recht, Grundstücke sowie Betriebs- und Geschäftsräume während der üblichen Betriebs- und Geschäftszeiten zu betreten, Prüfungen vorzunehmen, Proben zu entnehmen und in die geschäftlichen Unterlagen Einsicht zu nehmen. Wird Ihnen dies verweigert und die Kontrolle der entsprechenden Geräte vereitelt, liegt nach dem Eichgesetz eine Ordnungswidrigkeit vor.

## Kontrolle von Schankgefäßen

Schankgefäße sind Gefäße, die zum gewerblichen Ausschank von Getränken gegen Entgelt bestimmt sind.

Die Einhaltung der technischen Anforderungen, insbesondere die korrekte Aufbringung des Füllstrichs, wird durch die Eichbehörden bei Herstellern bzw. Importeuren und im Rahmen der Marktüberwachung stichprobenartig geprüft.

Die beim glasweisen gewerblichen Ausschank von Getränken (z.B. Spirituosen, Wein, Bier, Säfte, alkoholfreie Erfrischungsgetränke) verwendeten Schankgefäße müssen mit einem **Füllstrich** und der entsprechenden Angabe des Nennvolumens gekennzeichnet sein. Andere Getränke (z.B. Kaffee, Tee, Kakao, alkoholhaltige Mischgetränke) unterliegen nicht diesen Vorschriften.

Schankgefäße werden mittelbar geeicht, für ihre Genauigkeit ist der Hersteller verantwortlich. Dieser ist aus dem in der Nähe des Füllstrichs angebrachten Herstellerzeichen zu ermitteln.

Die ordnungsgemäße Füllung von Schankgefäßen (Flüssigkeitsmenge, die den Füllstrich erreicht) unterliegt nicht der eichamtlichen Überwachung. Beanstandungen muss der Gast unmittelbar beim Bedienungspersonal oder beim Geschäftsführer des jeweiligen Gastronomiebetriebes geltend machen.





## Welche Informationen sind aus dem Bereich Arbeits- und Umweltschutz von Interesse?

Arbeits- und Umweltschutz bedeutet, dass der Mensch vor den negativen Folgen moderner Entwicklungen geschützt werden muss. Lärm von Verkehr und Maschinen und radioaktive Strahlung sind typische Beispiele hierfür.



26

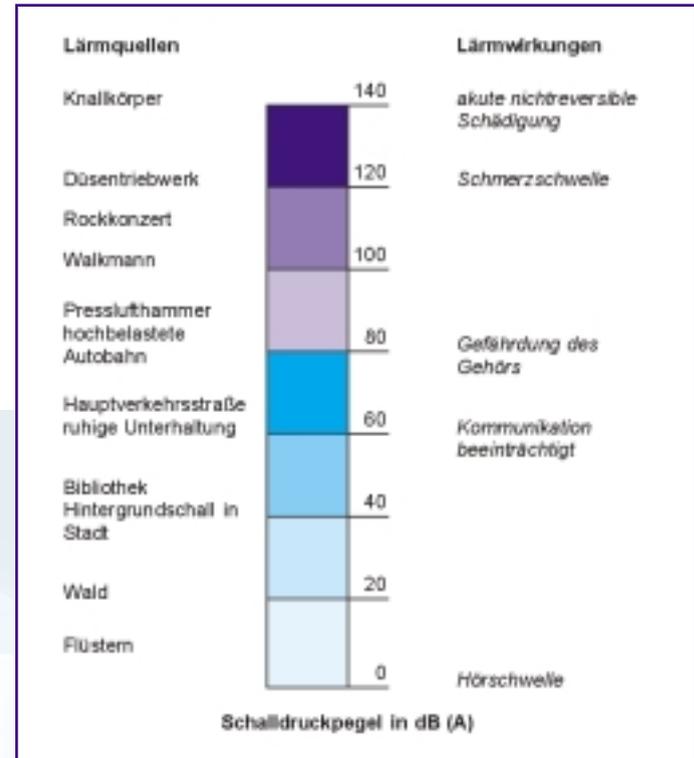
### Schallpegelmessgeräte

Die Beurteilung von Lärm erhält in unserer von der Technik dominierten Zeit einen immer höheren Stellenwert. Um gesundheitliche Schäden durch Lärm zu vermeiden, dürfen beispielsweise Grenzwerte am Arbeitsplatz oder in Wohngebieten nicht überschritten werden. Messungen mit geeichten Schallpegelmessern sind daher ein wirksames Instrument bei Lärmbekämpfungsprogrammen von verkehrsbelasteten Straßen, Fluglärm, in Wohngebieten oder in Fabriken.

Zur Gewährleistung der Messsicherheit im Umwelt- und Arbeitsschutz und bei der Überwachung des Straßenverkehrs verlangt der Gesetzgeber geeichte Schallpegelmessgeräte. Das gilt auch für Umweltschutzbehörden der Länder, Landkreise, Städte und Gemeinden sowie für anerkannte Sachverständige, den TÜV, die Polizei etc., wenn sie Schallmessungen für amtliche Gutachten durchführen.

Die Lärmbelastungen werden physikalisch als Schalldruckpegel angegeben. Ein Dezibel ist das logarithmische Maß des gemessenen Schalldrucks zu einem Bezugsschalldruck von 20  $\mu\text{Pa}$ , der etwa der Hörschwelle des Menschen bei 1000 Hz entspricht.

Einen Überblick über die Zuordnung zwischen Schalldruckpegel und entsprechender Lautstärkeempfindung veranschaulicht die Grafik:



27

Bei der Eichung wird geprüft, ob der Schallpegelmesser einschließlich Zubehör der Bauartzulassung entspricht und die Fehlergrenzen einhält. Die Eichung besteht aus 2 Teilen, einer akustischen und einer elektrischen Prüfung. Für die Durchführung werden aufwendige technische Prüfeinrichtungen benötigt.

Die Rechtsvorschriften sind beim Lärmschutz nach Verursachern untergliedert, was zu unterschiedlichen Zuständigkeiten führt. Bei Lärmfragen und -beschwerden sollten Sie sich deshalb zunächst an ihr Umweltamt wenden.

## Strahlenschutzmessgeräte

Die zivilisationsbedingte Strahlenbelastung des Menschen so gering wie möglich zu halten, ist Grundprinzip des Strahlenschutzes. Im Gegensatz zum sichtbaren Licht hat der Mensch kein Sinnesorgan zur Feststellung radioaktiver Strahlen. Er ist deshalb auf Messgeräte (Dosimeter) zum Nachweis radioaktiver Strahlung angewiesen. In den verschiedenen Anwendungsbereichen schreibt der Gesetzgeber deshalb die Eichpflicht von Dosimetern vor.



28

### **Der Eichpflicht unterliegen Personendosimeter und Ortsdosimeter.**

Personendosimeter werden u.a. von Mitarbeitern in Kernkraftwerken, in der Medizin aber auch in der technischen Industrie (bei Werkstoffprüfungen, Füllstandsmessungen, Dicken- u. Dichtemessungen) getragen und dienen zur Überwachung der beruflichen Strahlenbelastung.



### **Ortsdosimeter finden u. a. Anwendung**

bei der Messung der Ortsdosis in Kontrollbereichen und im betrieblichen Überwachungsbereich, bei der Beförderung gefährlicher Güter und beim Transport radioaktiver Stoffe, bei der Abgrenzung von Strahlenschutzbereichen oder der Festlegung von Aufenthaltszeiten von Personen in Strahlenschutzbereichen.

Zur Eichung der Dosimeter ist eine aufwendige Prüfapparatur notwendig. Die Dosimeter werden einer radioaktiven Prüfstrahlung mit bekannter Intensität für eine vorwählbare Prüfzeit (zwischen 5 Sekunden und 50 Minuten) ausgesetzt und die Sollanzeige wird mit der Istanzeige verglichen. Liegen die Messwerte innerhalb der Eichfehlergrenzen werden die Dosimeter mit einer Klebmarke als geeicht gekennzeichnet.

29



## Wer ist zuständig bei Beanstandungen?

Die Eichbehörden (Eichaufsichtsbehörden, Eichämter) gehen den an sie herangetragenen Beanstandungen selbst nach bzw. leiten sie an dafür zuständige Stellen weiter.

Unmittelbar zuständig sind die Eichbehörden in folgenden Fällen:

- ▶ Verwendung nicht geeichter Messgeräte
- ▶ falsch anzeigende eichpflichtige Messgeräte oder fehlerhaft ermittelte Messergebnisse
- ▶ unzureichend gefüllte Fertigpackungen
- ▶ unzureichend gekennzeichnete Fertigpackungen
- ▶ Mogelpackungen (Täuschungspackungen)
- ▶ Verwendung nicht ordnungsgemäß gekennzeichnetener Schankgefäße
- ▶ Brutto-für-Netto-Verkauf von losen Waren

## Haben Sie noch Fragen?

*Sprechen Sie uns an oder besuchen Sie uns im Internet:* [www.lbme.nrw.de](http://www.lbme.nrw.de)

### Sie erreichen uns unter folgenden Adressen:



#### **Landesbetrieb Mess- und Eichwesen Nordrhein Westfalen – Direktion –**

Hugo-Eckener-Straße 14  
50829 Köln  
Telefon (02 21) 5 97 78-0  
Telefax (02 21) 5 97 78-1 44  
Internet [www.lbme.nrw.de](http://www.lbme.nrw.de)  
E-Mail [poststelle@lbme.nrw.de](mailto:poststelle@lbme.nrw.de)  
Öffentlichkeitsarbeit:  
Telefon 02 21/5 97 78-138  
Telefax (02 21) 5 97 78-102  
E-Mail [fritz.steinkaemper@lbme.nrw.de](mailto:fritz.steinkaemper@lbme.nrw.de)



#### **Betriebsstelle Eichamt Aachen**

Am Gut Wolf 7a  
52070 Aachen  
Telefon (02 41) 9 18 18-0  
Telefax (02 41) 9 18 18-44  
E-Mail [poststelle@lbme-ac.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-ac.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk: Kreisfreie Stadt Aachen,  
Kreise Aachen, Düren, Euskirchen, Heinsberg





### **Betriebsstelle Eichamt Duisburg**

Konrad-Adenauer-Ring 19  
47167 Duisburg  
Telefon (02 03) 5 19 30 - 0  
Telefax (02 03) 5 19 30 - 44  
E-Mail [poststelle@lbme-du.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-du.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk: Kreisfreie Städte Duisburg,  
Essen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen,  
Kreise Kleve, Wesel



### **Betriebsstelle Eichamt Bielefeld**

Detmolder Straße 513  
33605 Bielefeld  
Telefon (05 21) 2 38 43 - 0  
Telefax (05 21) 2 38 43 - 14  
E-Mail [poststelle@lbme-bi.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-bi.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk: Kreisfreie Stadt Bielefeld,  
Kreise Gütersloh, Herford, Höxter, Lippe,  
Minden-Lübbecke, Paderborn



### **Betriebsstelle Eichamt Arnsberg**

Bahnhofstraße 173  
59759 Arnsberg  
Telefon (0 29 32) 49 01 - 3  
Telefax (0 29 32) 49 01 - 40  
E-Mail [poststelle@lbme-ar.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-ar.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk: Kreisfreie Stadt Hamm,  
Kreise Hochsauerlandkreis, Soest, Unna



### **Betriebsstelle Eichamt Köln**

Hugo-Eckener-Straße 14  
50829 Köln  
Telefon (02 21) 5 97 78 - 0  
Telefax (02 21) 5 97 78 - 2 05  
E-Mail [poststelle@lbme-k.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-k.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk: Kreisfreie Städte Bonn,  
Köln, Leverkusen,  
Kreise Rhein-Erft-Kreis, Oberbergischer Kreis,  
Rheinisch-Bergischer Kreis, Rhein-Sieg-Kreis



### **Betriebsstelle Eichamt Hagen**

Pappelstraße 3  
58099 Hagen  
Telefon (0 23 31) 96 91 - 0  
Telefax (0 23 31) 96 91 - 44  
E-Mail [poststelle@lbme-ha.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-ha.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk:  
Kreisfreie Städte Dortmund, Hagen,  
Kreise Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis,  
Olpe, Siegen-Wittgenstein



### **Betriebstelle für Sonderaufgaben Eichamt Dortmund**

Kronprinzenstraße 51  
44135 Dortmund  
Telefon (02 31) 95 20 41 - 0  
Telefax (02 31) 95 20 41 - 44  
E-Mail [poststelle@lbme-do.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-do.nrw.de)



### **Betriebsstelle Eichamt Münster**

Niederdingstraße 14-16  
48155 Münster  
Telefon (02 51) 6 09 52-00  
Telefax (02 51) 6 09 52-14  
E-Mail [poststelle@lbme-ms.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-ms.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk:  
Kreisfreie Stadt Münster,  
Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf



### **Betriebsstelle Eichamt Düsseldorf**

Werftstraße 33  
40549 Düsseldorf  
Telefon (02 11) 95 68-0  
Telefax (02 11) 95 68-1 44  
E-Mail [poststelle@lbme-d.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-d.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk:  
Kreisfreie Städte Düsseldorf, Mönchengladbach,  
Krefeld, Remscheid, Solingen, Wuppertal,  
Kreise Mettmann, Neuss, Viersen



### **Betriebsstelle Eichamt Recklinghausen**

Kölner Straße 17  
45661 Recklinghausen  
Telefon (0 23 61) 3 75 87-0  
Telefax (0 23 61) 3 75 87-14  
E-Mail [poststelle@lbme-re.nrw.de](mailto:poststelle@lbme-re.nrw.de)  
Verwaltungsbezirk: Kreisfreie Städte Bochum,  
Bottrop, Gelsenkirchen, Herne,  
Kreis Recklinghausen



## **Impressum**

### **Verantwortliche / Ansprechpartner**

#### **Herausgeber:**

Landesbetrieb Mess- und Eichwesen  
Nordrhein-Westfalen – Direktion –  
Hugo-Eckener-Straße 14  
50829 Köln  
Telefon (02 21) 5 97 78-0  
Telefax (02 21) 5 97 78-1 44  
E-Mail [poststelle@lbme.nrw.de](mailto:poststelle@lbme.nrw.de)

#### **Verantwortlich:**

Dr.-Ing. Eberhard Petit

#### **Redaktion:**

Fritz E. Steinkämper

#### **Gestaltung und Produktion:**

bzmedien GmbH, Köln

#### **Fragen richten Sie bitte an:**

Fritz E. Steinkämper  
Telefon (02 21) 5 97 78-1 38  
Telefax (02 21) 5 97 78-1 02  
E-Mail [fritz.steinkaemper@lbme.nrw.de](mailto:fritz.steinkaemper@lbme.nrw.de)

**Landesbetrieb  
Mess- und Eichwesen NRW  
Direktion**

Hugo-Eckener-Straße 14  
50829 Köln

Telefon (02 21) 5 97 78 - 0  
Telefax (02 21) 5 97 78 - 1 44  
E-Mail [poststelle@lbme.nrw.de](mailto:poststelle@lbme.nrw.de)  
[www.lbme.nrw.de](http://www.lbme.nrw.de)

**im Zuständigkeitsbereich**



Ministerium für  
**Wirtschaft und Arbeit**  
des Landes  
Nordrhein-Westfalen

