



### Heizöl – richtig gemessen und abgerechnet

Stand: 17.02.2016

#### Richtig messen

##### Heizölkauf

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

Denn leider „lohnt sich“ für unehrliche Heizöllieferanten, mehr abzurechnen als abzugeben.



Armaturenschrank auf einem Straßentankwagen

##### Messvorgang

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

Der Gasmessverhüter soll das „Mit-Messen“ von Luft verhindern.

Tritt Luft in den Gasmessverhüter ein, muss der Messvorgang abgeschaltet werden.

Das untere Schauglas am Gasmessverhüter muss vollständig gefüllt sein.

Am Schauglas der Zapfpistole kann zusätzlich beobachtet werden, ob Luft abgegeben wird.



Gasmessverhüter

#### Rechtliche Grundlagen

Messgeräte zur Bestimmung des Volumens im geschäftlichen Verkehr müssen geeicht sein. Das Heizöl verändert mit der Temperatur sein Volumen – 1 000 Liter Heizöl dehnen sich bei Erwärmung um 10° Celsius um 8,4 Liter aus. Deshalb 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° Celsius 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:

Datum	20.01.2015
Lfd. Nr.	001122*
Produkt	1 Heizöl EL*
Menge bei 15 °C *	6480 l *





### Worauf Sie achten sollten

- ✓ **Eine geeichte Messanlage erkennen Sie an der Kennzeichnung.**  
Auf einem geeichten Messgerät befindet sich eine Klebmarke oder eine Plombe, auf der u.a. eine zweistellige Jahresangabe steht (z. B. 15 für das Jahr 2015). Zählt man zu dieser Jahresangabe die entsprechende Eichfrist (bei Tankwagen 2 Jahre) hinzu, ergibt sich das Jahr, an dessen Ende die Eichfrist des Messgerätes abläuft.



Jahr, in dem die Eichfrist beginnt:  
2015  
Eichfrist: 2 Jahre  
Ende der Eichfrist: 31.12.2017

Detaillierte Informationen zu Kennzeichnungen finden Sie unter [www.agme.de](http://www.agme.de), Fachinformationen.

- ✓ **Prüfen Sie vor der Messung, ob das Zählwerk auf Null gestellt wurde und die Messung mit Null beginnt.**

- ✓ **Beobachten Sie den Messvorgang.**  
Bleiben Sie bei jeder Heizölanlieferung anwesend.  
Lassen Sie den Lieferanten nicht aus den Augen.



- ✓ **Überprüfen Sie während der Messung die blasenfreie Abgabe.**  
**Im unteren Schauglas des Gasmessverhüters muss immer klares Heizöl sichtbar 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 (Abdruck aufschreiben) und das angegebene Volumen auf die Basistemperatur von 15°C umgerechnet wurde.**

- ✓ **Kontrollieren Sie bei Messanlagen ohne automatische Umrechnung den Lieferschein.**  
Er muss das gemessene Abgabevolumen (Zählerstand), die Abgabetemperatur und den Umrechnungsfaktor enthalten. Rechnen Sie ggf. das umgerechnete Volumen  $V_0$  bei 15° Celsius nach. Die mittlere Abgabetemperatur  $t_{\text{Abgabe}}$  wird während der Abgabe in der Nähe des Zählers mit einem geeichten Thermometer bestimmt. Mit der Zähleranzeige  $V_{\text{Abgabe}}$  erhält man das umgerechnete Volumen  $V_0$  nach Berechnung mit der Formel:

$$V_0 = V_{\text{Abgabe}} [ 1 + 0,00084/^\circ\text{C} \cdot (15^\circ\text{C} - t_{\text{Abgabe}}) ]$$

- ✓ **Um die Tankvorgänge zu protokollieren, sollten Sie eine Liste mit folgenden Daten führen:**
  - Wann wurde getankt (Datum, Uhrzeit)?
  - War im Tank eine Restmenge vorhanden?
  - Getankte Menge (Volltankung oder Teilmenge)?
  - Besonderheiten, z.B. Tankanzeige defekt, Tank gereinigt?
  - Kfz Kennzeichen, Name des Fahrers

**Für weitere Auskünfte steht Ihnen Ihre Eichbehörde gerne zur Verfügung.**

[www.eichamt.de](http://www.eichamt.de)

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME), c/o Deutsche Akademie für Metrologie (DAM)  
Franz-Schrank-Str. 9, 80638 München; E-Mail: [damm@img.bayern.de](mailto:damm@img.bayern.de); [www.agme.de](http://www.agme.de)

