



Die Eichbehörden
informieren

Messsicherheit bei Heizölkauf und Lieferung



Richtig messen

Heizölkauf

Wer sich beim Heizölkauf vor einer möglichen Mindermenge schützen will, sollte über den Messvorgang bestens informiert sein. Es lohnt sich für unehrliche Tankwagenfahrer, mehr abzurechnen als abzugeben. Das Foto zeigt eine Messanlage für Heizöl.



Armaturenschrank auf einem Straßentankwagen

Messvorgang

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

Der Gasmessverhüter soll das Messen von Luft verhindern. Tritt Luft in den Gasmessverhüter ein, wird der Messvorgang abgeschaltet. Als Kunde können Sie die Schaugläser, die stets mit rotem Heizöl befüllt sein müssen, kontrollieren.



Gasmessverhüter



Zapfpistole



Zähleranzeige

Rechtliche Grundlagen

Eichpflicht für Messgeräte

Messgeräte zur Bestimmung des Volumens müssen geeicht sein. Da das Heizöl mit der Temperatur sein Volumen verändert - 1000 Liter Heizöl dehnen sich bei Erwärmung um 10°C um 8,4 Liter 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° 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 für einen Bondruck

Datum	20.01.2012
Lfd. Nr.	001122*
Produkt	1 Heizöl EL*
Menge bei 15 °C *	6480 l *

* geforderte eichtechnisch relevante Angaben

Bei manueller Umrechnung wird die mittlere Abgabetemperatur bestimmt

- Die mittlere Abgabetemperatur t_{Abgabe} wird während der Abgabe, in der Nähe des Zählers, mit einem geeichten Thermometer bestimmt.

Mit der Zähleranzeige V_{Abgabe} erhält man das umgewertete Volumen V_0 bei 15° Celsius nach Berechnung mit der Formel:

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



Sicherheit durch Prüfen

Prüfen Sie selber

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 Eichung erlischt. In unserem Beispiel am 31.12.2014.
- Beobachten Sie den Messvorgang.
- Prüfen Sie vor der Messung, ob das Zählwerk auf Null gestellt wurde und die Messung mit Null beginnt.



Beispiel für einen Eichstempel

- Überprüfen Sie während der Messung die blasenfreie Abgabe. Im Schauglas des Gasmessverhüters muss immer Heizöl sichtbar sein. Die übrigen Schaugläser müssen vollständig gefüllt sein. Luft einschließen 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 das angegebene Volumen auf die Basistemperatur von 15°C umgerechnet wurde.
- Kontrollieren Sie bei Messanlagen ohne automatische Umrechnung den Lieferschein, der die Angaben des gemessenen Abgabevolumens (Zählerstand), die Abgabetemperatur und den Umwertungsfaktor (0,00084/ °C) enthalten muss und rechnen Sie die Umwertung (siehe Umwertungsformel für V_0) nach.



Für weitere
Auskünfte steht
Ihnen die Eich-
direktion und
Ihr Eichamt gerne
zur Verfügung.

Um die Tankvorgänge zu protokollieren, sollten Sie eine Liste mit folgenden Daten führen:

- Wann wurde getankt?
- Restmenge im Tank?
- Getankte Menge?
- Volltankung oder Teilmenge?
- Besonderheiten, z.B. Füllleitung undicht, Tankanzeige defekt, Tank gereinigt?

Das sind wir

Adressen

Mess- und Eichwesen in Deutschland

Baden-Württemberg

Regierungspräsidium
Tübingen
Mess- und Eichwesen
Baden-Württemberg
- Eichdirektion -
Ulmer Straße 227 B
70327 Stuttgart
Telefon: 0711/4071 - 0
Telefax: 0711/4071 - 200
E-Mail:
Eichdirektion@rpt.bwl.de
Internet: www.mebw.de

Bayern

Bayerisches Landesamt
für Maß und Gewicht
Franz-Schrank-Straße 9
80638 München
Telefon: 089/17 901 - 0
Telefax: 089/17 901 - 336
E-Mail: poststelle@lmg.bayern.de
Internet: www.lmg.bayern.de

Berlin-Brandenburg

Landesamt für
Mess- und Eichwesen
Berlin-Brandenburg
Stahnsdorfer Damm 81
14532 Kleinmachnow
Telefon: 033203/866 - 110
Telefax: 033203/866 - 190
E-Mail: lme.Poststelle@lme.
berlin-brandenburg.de
Internet: www.lme.berlin-
brandenburg.de

Bremen

Landeseichdirektion Bremen
Häschenstraße 14
28199 Bremen
Telefon: 0421/361 - 82 44
Telefax: 0421/361 - 82 48
E-Mail:
office@eichamt.bremen.de
Internet:
www.eichamt.bremen.de

Hessen

Hessische Eichdirektion
Holzhofallee 3
64283 Darmstadt
Telefon: 06151/9501 - 0
Telefax: 06151/9501 - 102
E-Mail:
direktion@hed.hessen.de
Internet:
www.hed.hessen.de

Niedersachsen

MEN
Mess- und Eichwesen
Niedersachsen
Goethestraße 44
30169 Hannover
Telefon: 0511/12 66 - 0
Telefax: 0511/12 66 - 300
E-Mail: poststelle@MEN.
Niedersachsen.de

Nordrhein Westfalen

Landesbetrieb Mess-
und Eichwesen NRW
- Direktion -
Hugo-Eckener-Straße 14
50829 Köln
Telefon: 0221/5 97 78 - 0
Telefax: 0221/5 97 78 - 144
E-Mail: poststelle@lbme.nrw.de
Internet: www.lbme.nrw.de

Rheinland-Pfalz

Landesamt für Mess-
und Eichwesen
Rheinland-Pfalz
Rudolf-Diesel-Straße 16-18
55543 Bad Kreuznach
Telefon: 0671/79486 - 0
Telefax: 0671/79486 - 499
E-Mail: poststelle@lme.rlp.de
Internet: www.lme.rlp.de

Saarland

Ministerium für Umwelt
Eichaufsichtsbehörde
Keplerstraße 18
66117 Saarbrücken
Telefon: 0681/501 - 4126
Telefax: 0681/501 - 4488
E-Mail:
poststelle@umwelt.saarland.de

Sachsen

Staatsbetrieb für Mess-
und Eichwesen
Hohe Straße 11
01069 Dresden
Telefon: 0351/47 80 - 30
Telefax: 0351/47 80 - 499
E-Mail:
eichdirektion@sme.sachsen.de
Internet:
www.eichamt.sachsen.de

Sachsen-Anhalt

Landeseichamt
Sachsen-Anhalt
Merseburger Straße 1
06112 Halle
Telefon: 0345/21 11 - 3
Telefax: 0345/21 11 - 499
E-Mail:
post@leahal.mw.sachsen-anhalt.de
Internet:
www.landeseichamt.de

Schleswig-Holstein/Hamburg/ Mecklenburg-Vorpommern

Eichdirektion Nord
Düppelstraße 63
24105 Kiel
Telefon: 0431/988 - 44 50
Telefax: 0431/988 - 44 59
E-Mail:
eichdirektion@ed-nord.de
Internet: www.ed-nord.de

Thüringen

Landesamt für Mess-
und Eichwesen Thüringen
- Eichdirektion -
Unterpörlitzer Straße 2
98693 Ilmenau
Telefon: 03677/850 - 0
Telefax: 03677/850 - 400
E-Mail: lme-thueringen@lmet.de
Internet: www.lmet.de

Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen

www.eichamt.de und
www.agme.de

Überreicht von Ihrem Eichamt

Alles auf einen Blick

Die Eichbehörden prüfen und überwachen für die Bürger in Deutschland unter anderem

im Verbraucherschutz

- Fertigpackungen und Ausschankmaße
- Volumenmessgeräte (z.B. Lagerbehälter, Tankwagen, Zapfsäulen)
- Messgeräte für Gas
- Messgeräte für thermische Energie, Warm- und Heißwasserzähler
- Messgeräte für Elektrizität (z.B. E-Zähler)
- Gewichtstücke und Waagen

im Arbeits- und Umweltschutz

- Abgasmessgeräte
- Schallpegelmessgeräte
- Strahlenschutzmessgeräte

im Gesundheitsschutz

- Medizinprodukte mit Messfunktion nach dem Medizinproduktegesetz
- Medizinische Laboratorien

im Verkehrswesen

- Geschwindigkeitsmessgeräte (z.B. Radargeräte, „Starenkästen“ und Rotlichtüberwachungsanlagen)
- Fahrpreisanzeiger in Taxen
- Reifenluftdruckmessgeräte

Herausgeber

Arbeitsgemeinschaft
Mess- und Eichwesen
(AG ME)

Geschäftsstelle der AG ME:

Deutsche Akademie
für Metrologie (DAM)
Franz-Schrank-Str. 9
80638 München
Tel.: 089/17 901 - 333
Fax: 089/17 901 - 386
E-Mail:
dam@lmg.bayern.de

Gestaltung

Erwin Sporer
Sporer Team München

Stand

April 2012