

## FAQ's zum Thema „Verkauf von Pflanzenöl als alternativer Kraftstoff“

Pflanzenöle, wie Rapsöl, Sojaöl oder andere Sorten bzw. Mischungen werden für den Verbraucher immer stärker als alternativer Kraftstoff zum Antrieb von Fahrzeugen oder Maschinen verwendet. Die Nachfrage steigt und der Handel beginnt den Markt zu gestalten. Dabei werden manchmal die gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht ausreichend beachtet.

Zum Thema **Verkauf von Pflanzenöl als alternativer Kraftstoff** wurden im Folgenden einige Fragen vom **Landesbetrieb Mess- und Eichwesen Nordrhein-Westfalen** zusammengestellt und beantwortet.

Zu den Eigenschaften der Flüssigkeit

- **Gibt es einen messtechnisch relevanten Unterschied zwischen Biodiesel und Rapsöl?**
  - Als Biodiesel bezeichnet man Rapsmethylester (RME). RME verhält sich messtechnisch ähnlich wie Diesel, ist also vergleichbar mit den dünnflüssigen Mineralölen, was die Viskosität (Zähflüssigkeit) angeht. Deshalb ist es zulässig, zum Verkauf von Biodiesel/RME eine für dünnflüssige Mineralöle zugelassene Kraftstoffzapfsäule zu verwenden, wenn sie zuvor mit dieser Flüssigkeit geeicht wurde.
- **Welche Viskosität hat Rapsöl?**
  - Für die messtechnischen Eigenschaften ist die dynamische Viskosität maßgeblich. Während die dynamische Viskosität von Diesel bei etwa 3 mPa·s liegt, hat Rapsöl bereits bei 15 °C etwa das 30fache dieses Wertes. Dabei verändert sich die Viskosität von Rapsöl mit geänderter Temperatur erheblich. (siehe Abbildung)
- **Muss meine Kraftstoffzapfsäule oder Messanlage eine Heizung für das Pflanzenöl haben?**
  - Eine Heizung für die Flüssigkeit wird nur dort verlangt, wo sie in der Zulassung vorgeschrieben ist. Es kann aber technisch durchaus sinnvoll sein, bei Zapfsäulen und Tanks, die im Freien stehen, und bei Messanlagen auf Tankwagen, dafür zu sorgen, dass diese auch bei niedrigen Temperaturen ordnungsgemäß funktionieren. Die Abhängigkeit der Fließfähigkeit von der Temperatur wird deutlich in den Diagrammen zur Viskosität. Der Gesetzgeber verlangt, dass über den zugelassenen Temperaturbereich (üblicherweise -10 bis +50°C) die Fehlergrenzen eingehalten werden.

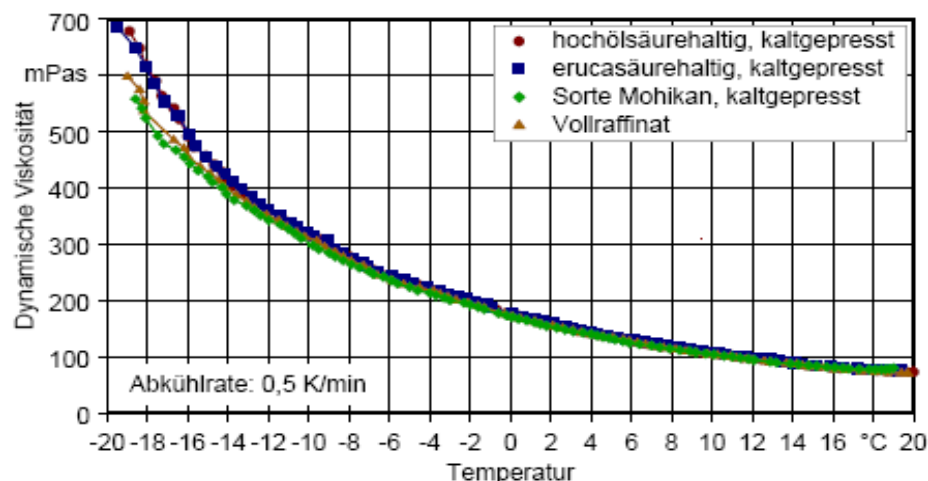


Abbildung 56: Dynamische Viskosität von Rapsöl, gemessen mit einem Rotationsviskosimeter, bei einer Abkühlrate von 0,5 K/min

Quelle: Begleitforschung zur Standardisierung von Rapsöl als Kraftstoff für pflanzentaugliche Dieselmotoren in Fahrzeugen und BHKW der TU München, Bayerische Landesanstalt für Landtechnik, vom August 2000

## Zum Verkauf von Pflanzenöl als Kraftstoff

- **Darf ich zum Verkauf von Pflanzenöl als Kraftstoff eine Diesel-Zapfsäule verwenden?**
  - Nein, Dieselpapfsäulen sind von ihrer Bauart her für Flüssigkeiten mit einem Viskositätsbereich zwischen 0,3 und 17 mPa·s ausgelegt. Die Zähler sind für höhere Viskositäten nicht zugelassen und geprüft.
- **Was muss ich beachten, wenn ich eine Kraftstoffzapfsäule für Pflanzenöl aufstellen möchte?**
  - Wird Pflanzenöl über eine Kraftstoffzapfsäule verkauft, so muss die Zapfsäule für diese Flüssigkeit eine Bauartzulassung zur Eichung besitzen. Elektronische Bauteile müssen eichamtlich vorgeprüft sein. Die Eichung erfolgt üblicherweise am Aufstellungsort.
- **Kann ich Pflanzenöl auch nach Gewicht verkaufen?**
  - Grundsätzlich spricht Nichts dagegen. Sie benötigen dann eine geeignete Handelswaage (Klasse III), die natürlich auch gültig geeicht sein muss.
- **Wie kann ich die Menge mit einfachen Mitteln, sprich ohne teure Technik, messen?**
  - Es gibt geeichte Flüssigkeitsmaße (z.B.: Messeimer, -kannen oder -zylinder).

## Zum Transport von Pflanzenöl mittels Tankwagen

- **Darf ich eine Messanlage für dünnflüssige Mineralöle oder eine Messanlage für Heizöl u. Diesel zur Belieferung von Kunden mit Pflanzenöl verwenden?**
  - Nein, hier gilt ebenso wie bei den Kraftstoffzapfsäulen, dass aufgrund der unterschiedlichen Viskositäten eine Verwendung dieser Messanlagen nicht zulässig ist. Messanlagen für pflanzliche Öle mit einer Viskosität von mehr als 20 mPa·s (bei 15 °C) bedürfen der Zulassung zur Eichung.

## Allgemeines

- **Kann ich mit meinen Kunden vertraglich vereinbaren, auf eine geeichte Messung zu verzichten?**
  - Nein, eine vertragliche Regelung kann eine gesetzliche Bestimmung nicht außer Kraft setzen.
- **Ist bei einem eingeschränkten Kreis von Abnehmern (z.B.: Vereinsmitglieder) eine geeichte Messung erforderlich?**
  - Auch bei einem eingeschränkten Kreis von Abnehmern findet geschäftlicher Verkehr statt, da die erhaltene Menge Kraftstoff bezahlt wird. Deshalb verlangt der Gesetzgeber gültig geeichte Messgeräte.
- **Kann ich die Menge schätzen?**
  - Eine Schätzung ist unzulässig. Werden im geschäftlichen Verkehr (sprich Handel) Mengenangaben gemacht, so müssen diese mit geeichten Messgeräten ermittelt worden sein.
- **Wenn ich trotzdem eine nicht zugelassene Zapfsäule oder Messanlage verwende, mache ich mich dann strafbar?**
  - Die Bereithaltung oder Verwendung einer nicht gültig geeichten Messanlage ist verboten, stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und ist mit einem Bußgeld von bis zu 10.000,- Euro bewehrt.
- **Warum kann das Eichamt im Falle des Verkaufs von Pflanzenöl nicht mal ein Auge zudrücken und so den Einsatz erneuerbarer Energien fördern?**
  - Das Eichamt hat als staatliche Behörde auf die Belange des Eichgesetzes zu achten. Dieses dient nicht nur zum Schutze der Verbraucher, sondern liegt ebenso im Interesse eines lautereren Handelsverkehrs. Das bedeutet, dass alle Händler Kraftstoffe unter den gleichen (messtechnischen) Voraussetzungen verkaufen und nicht Einzelne durch Nichtbeachtung ggf. wirtschaftliche Vorteile erlangen.  
Außerdem muss das verwendete Messgerät für das Messgut geeignet sein, so dass die Messsicherheit über den gesamten Zeitraum der aufgebrauchten Eichgültigkeitsdauer gewährleistet ist.
- **Ich habe eine nicht zugelassene Zapfsäule mit einem Anschluss zu einem mit Pflanzenöl gefüllten Vorratstank, verwende sie aber nicht.**
  - Auch Messgeräte, die so bereitgehalten werden, dass sie ohne besondere Vorbereitungen in Gebrauch genommen werden können, unterliegen der Eichpflicht.
- **Wo kann ich weitere Fragen stellen oder zusätzliche Informationen bekommen?**
  - Das örtlich zuständige Eichamt wird Ihre Fragen gerne beantworten [www.eichamt.de](http://www.eichamt.de).  
Mit Fragen zu Bauartzulassungen wenden Sie sich am besten an die PTB – Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig (Fachbereich 1.5).