

der Umstellung auf Biodiesel nach 2 bis 3 Tankfüllungen den Kraftstofffilter außerhalb der üblichen Wartungsfristen zu wechseln, um den Filterversatz durch Altablagerungen zu verhindern. Normgerechter Biodiesel selbst führt nicht zum vorzeitigen Filterverschluss.

Der Leistungsverlust ist tolerierbar

Aufgrund des niedrigeren spezifischen Energiegehaltes von Biodiesel ist ein Mehrverbrauch zu erwarten. Dieser fällt jedoch im praktischen Betrieb wesentlich niedriger aus, als die formale Rechnung ergibt, da andere günstige Kennwerte des Biodiesels einen effizienteren Motorbetrieb gestatten. In Flottenversuchen wurden Mehrverbräuche von 0 bis 5 % gegenüber dem Einsatz von Dieselmotoren ermittelt.

Wirtschaftlicher Betrieb trotz kürzerer Ölwechselintervalle

Tatsächlich schreiben viele Nutzfahrzeughersteller beim Einsatz von Biodiesel aus Sicherheitsgründen kürzere Ölwechselintervalle vor. Beim gegenwärtigen Preisgefüge für Kraftstoffe ergeben sich aber dennoch in der Summe signifikante ökonomische Vorteile für Biodiesel. Große Speditionen, die ihre Flotte mit Biodiesel betreiben, sind der praktische Beweis. DaimlerChrysler offeriert bei Nutzfahrzeugen eine Sonderausstattung, die neben einem getrennten Kraftstoffsystem für Motor und Standheizung auch eine größere Ölwanne vorsieht – alle Aussagen der Fahrzeughersteller sowie eine Kalkulationshilfe unter: www.ufop.de.



Biodiesel – ein schlechtes Medium für Mikroben

Die öfter diskutierten mikrobiologischen Vorgänge in den Kraftstoff führenden Schläuchen sind bisher zwar befürchtet worden; jedoch ist bis heute kein einziger derartiger Schadensfall (nicht einmal aus dem Bereich des Biodieselbetriebs von Booten) bekannt. Zum Ablauf mikrobiologischer Vorgänge wäre in jedem Falle eine freie Wasserphase als Grenzschicht erforderlich, um den Mikroorganismen geeignete Lebensbedingungen zu bieten. Dies kann beim Einsatz von normgerechtem Biodiesel – auch in Mischung mit (normgerechtem!) Mineralöldiesel – niemals eintreten. Biodiesel bindet chemisch das Wasser, so dass das für den Stoffwechselprozess der Mikroorganismen erforderliche „freie“ Wasser nicht zur Verfügung steht. Jedoch sind zur Sicherung der gelieferten Qualität bestimmte Anforderungen an die Lagerbedingungen zu beachten. Die AGQM hat diese in Merkblättern zusammengefasst.



Biodiesel darf nur in freigegebenen Fahrzeugen getankt werden

Biodiesel darf ausschließlich in den vom Hersteller ausdrücklich freigegebenen Fahrzeugen eingesetzt werden. Es ist eine Verpflichtung des Fahrzeughalters, sich dementsprechend sachkundig zu machen. Wird ein Fahrzeug (z. B. Pkw, Lkw, Schlepper) mit Biodiesel betrieben, ohne dass diese Verwendung in der Betriebsanleitung als zugesicherte Eigenschaft beschrieben ist, haften der Fahrzeughersteller bzw. Händler nicht für eventuell auftretende Schäden.



Weitere Informationen:

Zum Thema Biodiesel gibt es noch sehr viel mehr zu sagen. Nutzen Sie die Fachkompetenz der Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e. V. Sie finden den Kontakt im Netz: www.agqm-biodiesel.de.

Stand: 11/2006



www.ufop.de

Biodiesel

Fakten und Argumente – das Wichtigste in Kürze

UNION ZUR FÖRDERUNG VON
OEL- UND PROTEINPFLANZEN E. V.

Claire-Waldoff-Straße 7 • 10117 Berlin
info@ufop.de • www.ufop.de



Biodiesel ist ein ökologisch und gesamtwirtschaftlich attraktives Produkt

Durchschnittlich 3,9 Tonnen Rapssaat werden je Hektar geerntet. Dies entspricht einer Rapsölmenge von ca. 1,5 Tonnen oder umgerechnet 1.700 Liter Biodiesel je Hektar. Die Ökobilanz des ifeu-Institutes (2003) kommt zu dem Ergebnis, dass beim Einsatz von 1 Liter Biodiesel 2,2 kg Treibhausgase eingespart werden. Mit jedem Hektar Rapsanbau für die Biodieselerstellung wird der Ausstoß an schädlichen Klimagasen um 3,8 Tonnen vermindert.

Mit der Rohstoffproduktion, Verarbeitung und Vermarktung des Alternativkraftstoffes werden zudem Arbeitsplätze geschaffen und gesichert. Das ifo-Institut München hat in einer Studie (2006) die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen von Biodiesel untersucht. Das Institut kommt zu einer positiven gesamtwirtschaft-

lichen Bilanz und das ausdrücklich unter Anrechnung der Energiesteuerbegünstigung für Biodiesel. Für den Einsatz von Biodiesel sind außerdem seine gute biologische Abbaubarkeit und die daraus resultierende Einstufung als nur schwach wassergefährdend (WGK 1) u. a. als wesentliche ökologische Argumente anzuführen.

Biodiesel ist eine ökologisch, ökonomisch und technisch attraktive Alternative zum Mineralöldiesel!



DIN EN 14214 - verbindliche Norm für Biodiesel

Im November 2003 trat die europäische Norm EN 14214 – in Deutschland entsprechend DIN EN 14214 – in Kraft. Diese Norm ist die Grundlage für die Erteilung von Freigaben von Seiten der Fahrzeughersteller. Die Qualitätsparameter gemäß DIN EN 14214 sind die technische Grundlage für unangemeldete Kontrollen an öffentlichen Tankstellen gemäß der Kraftstoffqualitäts- und Kennzeichnungsverordnung (10. BImSchV). Als Biodiesel darf der Kraftstoff nur dann bezeichnet und ausgezeichnet werden, wenn dieser die Mindestqualitätsanforderungen der DIN EN 14214 erfüllt. Biodiesel muss daher an den Tanksäulen ausdrücklich mit dem DIN-Aufkleber ausgezeichnet werden.

Biodieselnorm und Steuerrecht

Mit Änderung des Energiesteuer- und des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist die Erfüllung der Normanforderung Voraussetzung für die Steuerbegünstigung und für die Anrechnung auf die Beimischungspflicht. Im Umkehrschluss kann sowohl der Import als auch das Inverkehrbringen von

nicht qualitätskonformen Biodiesel aus dem Steuerlager in den freien Verkehr zu erheblichen steuerrechtlichen Konsequenzen (Energiesteuerhinterziehung) führen.

Biodieselqualitätssicherung und Eigenkontrolle

Biodiesel ist inzwischen einer der am intensivsten kontrollierten Kraftstoffe. Durch die auf Initiative der UFOP gegründeten Arbeitsgemeinschaft Qualitätsmanagement Biodiesel e. V. (AGQM) wurde ein 5-stufiges Qualitätssicherungssystem (QS) bundesweit umgesetzt, das die Biodieselqualität vom Hersteller bis zur Tankstelle überwacht. Von 1.900 Biodieseltankstellen haben sich über 1.300 dem QS-System angeschlossen, das die Rückverfolgbarkeit der Ware ermöglicht. Diese Tankstellen – erkennbar an dem speziellen Qualitätsaufkleber – sind damit verlässliche Partner für den Autofahrer. Die Anforderungen an die in der AGQM organisierten Hersteller sind „strenger“ als die Festlegungen der europäischen Norm und erstrecken sich bis hin zur Organisation und Überprüfung der betrieblichen Qualitätssicherung. Das QS-Konzept wird auf Basis praktischer Erfahrungen und Forschungsergebnissen ständig weiterentwickelt. Die strenge betriebliche Beachtung und Umsetzung trägt damit auch dazu bei, das Anlastungsrisiko entsprechend dem Energiesteuergesetz zu minimieren.



Die AGQM führt über die reine Kontrolltätigkeit hinaus eine Vielzahl von Aktivitäten durch, die mittelbar zur Verbesserung der Qualität beitragen (Erstellung von Informationen zum sachgerechten Umgang mit Biodiesel, Ausbildung der mit der Qualitätssicherung in den Unternehmen betrauten

Mitarbeiter, Ringversuche, Publikationen und Vorträge in Fachgremien und bei Anwendern, Beratung zur Lösung von festgestellten Qualitätsproblemen usw.).

Normgerechter Biodiesel ist winterfest

Biodiesel auf Basis von Rapsöl hat bereits von Natur aus, also ohne Zugabe von Fließverbesserern, eine Kältefestigkeit (CFPP: Cloud-Filter-Plugging-Point) von -10°C. Die Biodieselnorm fordert eine Kältefestigkeit von -20°C. Dieser Wert wird – ähnlich wie bei Mineralöldiesel – durch Zugabe von Additiven bei der Herstellung erreicht. Die AGQM hat mit ihren Mitgliedern vereinbart, dass die Herstellung von Winterbiodiesel bereits vier Wochen (17. Oktober) vor dem nach der Norm notwendigen Termin (15. November) beginnt. Wiederholt sind Probleme (Filterverstopfungen, Liegenbleiber usw.) mit Biodiesel festgestellt worden, der Palmölmethylester enthielt. Palmölmethylester wird bereits bei +5°C fest. Auf die



Herkunft des Kraftstoffes ist daher zu achten. Im Kaufvertrag sollte verbindlich zugesichert werden, dass bei Bezug von loser Ware die Norm DIN EN 14214 eingehalten und diese Zusage in einem dem Lieferschein beigelegten Werkszertifikat bestätigt wird. Das Werkszertifikat ist Bestandteil des Qualitätssicherungssystem der AGQM.

Umstellung auf Biodiesel

Wenn Fahrzeuge nach längerem Mineralölbetrieb auf Biodiesel umgestellt werden, besteht die Möglichkeit, dass sich Altablagerungen des Mineralöldiesels ablösen und in den Kraftstofffilter gelangen. Fachleute empfehlen daher, nach

Vergleich von RME und Diesel

