



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 31.1.2007

SEK(2007) 56

**ARBEITSDOKUMENT DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN**

*Begleitdokument zum*

Vorschlag für eine

**RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**

**zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Spezifikationen für Otto-, Diesel- und Gasölkraftstoffe und die Einführung eines Systems zur Überwachung und Verringerung der Treibhausgasemissionen bei der Verwendung von für den Straßenverkehr bestimmten Kraftstoffen, zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG des Rates im Hinblick auf die Spezifikationen für von Binnenschiffen gebrauchte Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 93/12/EWG**

**Folgenabschätzung der Revision der Kraftstoffqualitätsrichtlinie -**

**Zusammenfassung**

{KOM(2007) 18 endgültig}

{SEK(2007) 55}

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Verfahrensfragen und Konsultation der interessierten Parteien.....	3
1.1.	Organisation und Zeitplan.....	3
1.2.	Konsultation und Erfahrungsaustausch.....	3
2.	Problemdefinition.....	3
3.	Zielvorgaben .....	3
4.	Politische Optionen und Folgenabschätzung .....	4
4.1.	World Wide Fuel Charter (WWFC).....	4
4.2.	Begrenzung des Biodieselgehalts (FAME) in Dieselmotorkraftstoff.....	4
4.3.	Spezifikationen für LPG, CNG und Biokraftstoff .....	4
4.4.	Kraftstoffspezifikation für Fahrzeugflotten mit bestimmtem Einsatzradius.....	5
4.5.	Letzte Frist für 10ppm Schwefel in Dieselmotorkraftstoffen.....	5
4.6.	LKW-Emissionen.....	5
4.7.	Überprüfung der freiwilligen Vereinbarungen für CO <sub>2</sub> und Fahrzeuge .....	6
4.8.	Revision der Richtlinie 1999/30/EG .....	6
4.9.	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe .....	6
4.10.	Nicht im Straßenverkehr verwendeter Dieselmotorkraftstoff .....	6
4.11.	Detergenzien .....	7
4.12.	Metallische Zusätze.....	8
4.13.	Dieseldichte.....	8
4.14.	Sauerstoffhaltige Ottomotorkraftstoffkomponenten.....	8
4.15.	Dampfdruckhöchstwert bei Ottomotorkraftstoff .....	9
4.16.	Lebenszyklustreibhausgasemissionen.....	9
5.	Kontrolle und Evaluierung.....	9

## **1. VERFAHRENSFRAGEN UND KONSULTATION DER INTERESSIERTEN PARTEIEN**

### **1.1. Organisation und Zeitplan**

Im Arbeitsprogramm der Kommission für 2006 ist mit Hinweis auf das Referenzdokument 2006/ENV/19 eine Revision der Richtlinie 98/70/EG vorgesehen. Nach einer Datenerhebung und Konsultation im Jahr 2005 wurde im Mai 2006 eine dienststellenübergreifende Arbeitsgruppe eingesetzt, die viermal zusammen traf. In Zusammenarbeit mit dieser Gruppe hat die GD Umwelt die Folgenabschätzung ausgearbeitet.

### **1.2. Konsultation und Erfahrungsaustausch**

Die Mindestanforderungen der Kommission für ein Konsultationsverfahren wurden eingehalten. Dazu wurden die Beiträge der relevanten Interessengruppen eingeholt. Dabei handelt es sich vor allem um die Vertreter der betroffenen Industriezweige, der Mitgliedstaaten und der NGOs. 2005 fanden zwei Sitzungen mit den Interessengruppen statt. Auf der folgenden öffentlichen Website können Beiträge, Kommentare der Interessengruppen und andere Unterlagen der Sitzungen abgerufen werden: "[http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/fuel\\_quality/home](http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/fuel_quality/home)".

## **2. PROBLEMDEFINITION**

Mit der Richtlinie 98/70/EG wurden Mindestspezifikationen für Otto- und Dieselmotoren zur Verwendung im Straßenverkehr aufgestellt. Diese Spezifikationen wurden entsprechend dem Autoölprogramm zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt aufgestellt. Die Richtlinie 2003/17/EG änderte die Richtlinie in zahlreichen Punkten, insbesondere mit der Forderung nach einer Überprüfung. Der kontinuierliche technische Fortschritt in der Kraftfahrzeug- und Kraftstofftechnologie und der wachsende Wunsch, den Umwelt- und den Gesundheitsschutz zu optimieren, erfordern regelmäßige Überprüfungen der Kraftstoffspezifikationen. Mit der Überprüfung wird festgestellt, ob bei der Begrenzung der Kraftfahrzeugemissionen, der Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Kraftfahrzeugen, der Luftqualität, der alternativen Kraftstoffe oder der Entwicklungen bei den Additiven Änderungen der Richtlinie erforderlich sind.

## **3. ZIELVORGABEN**

Die Richtlinie gewährleistet einen Binnenmarkt für Kraftstoffe mit Mindestspezifikationen für ihr Inverkehrbringen unter Berücksichtigung umwelt- und gesundheitsbezogener Kriterien sicher. Auch bei der Überlegung, ob die Spezifikation überprüft werden soll, werden diese Kriterien zugrunde gelegt.

In zahlreichen Gemeinschaftsstrategien finden sich Leitlinien für die Durchführung der Überprüfung. Die Thematische Strategie zur Luftreinhaltung<sup>1</sup> setzte hohe Zielvorgaben für die Senkung der Schadstoffemissionen in der Luft fest. Weitere Ziele der Überprüfung finden sich in der Lissabon-Agenda, der Strategie für nachhaltige Entwicklung, der Klimawechselpolitik und der Biokraftstoffstrategie.

#### **4. POLITISCHE OPTIONEN UND FOLGENABSCHÄTZUNG**

Die Überprüfung deckt eine weite Reihe von Themen ab. Sie wurden für die Analyse in Einzelbereiche aufgeteilt. Damit sollen Überschneidungen zwischen den einzelnen Bereichen so weit wie möglich vermieden werden. Diese Bereiche sind nachstehend jeweils mit Problemübersicht, Analyse und bevorzugter Option aufgeführt.

##### **4.1. World Wide Fuel Charter (WWFC)**

Die World Wide Fuel Charter (WWFC) wird von Kraftfahrzeugherstellern zur Harmonisierung der Kraftstoffstandards vorgeschlagen. Ihre Verabschiedung soll das Inverkehrbringen von Fahrzeugen auf vielen verschiedenen Märkten erleichtern. Die WWFC betrifft eine Reihe von Parametern, die jeweils auf ihren Nutzen für die Umwelt und ihre Kostenwirksamkeit geprüft werden müssen. Daher wird die WWFC nicht in ihrer Gesamtheit geprüft, sondern es werden je nach Erfordernis die einzelnen Parameter überprüft.

##### **4.2. Begrenzung des Biodieselgehalts (FAME) in Dieselkraftstoff**

Die Dieselspezifikation in der Richtlinie enthält keine Begrenzung für FAME. Eine derartige Begrenzung ist in der Europäischen Norm EN590 vorgesehen, weil die Verwendung höherer Anteile von FAME technische Probleme verursachen kann. Die FAME-Industrie hat zwar eine Begrenzung in der Richtlinie gefordert, aber die Analyse ergab weder gesundheits- noch umweltrelevante Gründe dafür, eine solche Begrenzung aufzustellen. Im Sinne der besseren Rechtsetzung wird keine Änderung vorgeschlagen, aber die Kommission hat das CEN gebeten, die FAME-Begrenzung in EN590 zu überprüfen.

##### **4.3. Spezifikationen für LPG, CNG und Biokraftstoff**

Es könnten gesundheits- oder umweltrelevante Gründe dafür vorliegen, Spezifikationen für diese Kraftstoffe in die Richtlinie aufzunehmen. Die Überprüfung dieser und anderer Kraftstoffe einschließlich Wasserstoff, Emulsionskraftstoffen und Di-Methylether (DME) ergab keine Anhaltspunkte dafür, diese Kraftstoffe in die Richtlinie aufzunehmen.

Da kein Nutzen dafür zu erkennen ist, werden im Sinne der besseren Rechtsetzung für diese Kraftstoffe keine Spezifikationen zur Aufnahme in die Richtlinie vorgeschlagen.

---

<sup>1</sup> Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament; Thematische Strategie zur Luftreinhaltung - KOM(2005) 446 vom 21.9.2005.

#### **4.4. Kraftstoffspezifikation für Fahrzeugflotten mit bestimmtem Einsatzradius**

Es könnten gesundheits- oder umweltrelevante Vorteile damit verbunden sein, besondere Spezifikationen für Kraftstoffe aufzustellen, die von Fahrzeugflotten mit bestimmtem Einsatzradius gebraucht werden, da sie in städtischen Gebieten mit besonderen Luftqualitätsproblemen verwendet werden. Die Analyse ergab, dass bei Verkehrsemissionen und Luftqualitätsproblemen zahlreiche Optionen zur Wahl stehen. Die Aufstellung einer Kraftstoffspezifikation für Fahrzeugflotten mit bestimmtem Einsatzradius bietet gegenüber anderen Lösungen kaum Vorteile.

Die Richtlinie ermöglicht es, unter bestimmten Umständen strengere Kraftstoffspezifikationen aufzuerlegen. Eine Spezifikation für Fahrzeugflotten verspricht keinen zusätzlichen Nutzen, weshalb keine weitere Aktion vorgeschlagen wird.

#### **4.5. Letzte Frist für 10ppm Schwefel in Dieselkraftstoffen**

Dieselmotoren mit einem Schwefelhöchstgehalt von 10ppm ermöglichen eine gesteigerte Motorenleistung und senken die Schwefeldioxid- und Partikelemissionen. Schwefel verunreinigt ebenfalls De-NOx-Nachbehandlungssysteme, die in Zukunft eingesetzt werden sollen. Die Richtlinie enthält eine vorläufige Frist für die Einführung von Dieselmotoren mit einem Schwefelhöchstgehalt von 10ppm.

Der Beschluss darüber sollte voraussetzen, dass die Treibhausgasemissionen (THG) insgesamt nicht ansteigen, was aber nicht mit Gewissheit festgelegt werden kann. Die Analyse bei leichten Nutzfahrzeugen deutet darauf hin, dass ein Gleichgewicht bei THG möglicherweise erst nach dem vorläufig festgesetzten Zeitpunkt von 2009 eintritt. Nicht berücksichtigt werden dabei allerdings Einsparungen bei Lkw, bei denen geringfügige Senkungen große Auswirkungen hätten. Das Verschieben des Datums über 2009 hinaus verspricht keinen eindeutigen Nutzen, sieht man von einer möglichen, wenn auch ungewissen geringfügigen Einsparung bei den THG ab.

Würde der Zeitpunkt 2009 bestätigt, so würde damit die Luftqualität verbessert, und die Kraftfahrzeughersteller könnten mit einer sicheren Kraftstoffversorgung rechnen, was die Umsetzung der Euro-5-Emissionsgrenzen erleichtern würde. Auch wenn die THG-Emissionen allein keine Schlussfolgerung ermöglichen, wird unter Berücksichtigung des bisherigen Nutzens und Fortschritts vorgeschlagen, den Zeitpunkt für die Einführung des Schwefelgehalts von 10ppm für den 1. Januar 2009 zu bestätigen.

#### **4.6. LKW-Emissionen**

Die Interessengruppen wurden bei der Vorbereitung des Vorschlags für die Euro-VI-Emissionsgrenzen von der Kommission um Angaben darüber gebeten, welche Kraftstoffqualität jeweils für verschiedene Grenzwertszenarien erforderlich ist. Die Antworten ergaben keine Hinweise darauf, dass die Kraftstoffzusammensetzung geändert werden muss, um möglichen Änderungen der Emissionsauflagen für LKW zu entsprechen. Daher wird hier keine Änderung vorgeschlagen.

#### **4.7. Überprüfung der freiwilligen Vereinbarungen für CO<sub>2</sub> und Fahrzeuge**

Im Rahmen ihrer freiwilligen Vereinbarungen haben die Verbände der Automobilhersteller ACEA, JAMA und KAMA gemeinsam mit der Europäischen Kommission ihre Situation überprüft und sich generell zufrieden mit den Eigenschaften der im Prüfzeitraum gelieferten Kraftstoffe gezeigt. Während der Konsultation haben die Interessengruppen nicht ausdrücklich Änderungen der Kraftstoffspezifikationen bei den geltenden freiwilligen Vereinbarungen für CO<sub>2</sub> und den Automobilsektor verlangt. Daher wird hier keine Änderung vorgeschlagen.

#### **4.8. Revision der Richtlinie 1999/30/EG**

Die Richtlinie 1999/30/EG enthält Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Festpartikel und Blei in der Luft. Die Richtlinie wurde im Rahmen des Clean Air For Europe (CAFE)-Programms überprüft, das zu der Mitteilung über eine Thematische Strategie zur Luftreinhaltung führte.

Schwefeldioxid und Bleiemissionen durch den Straßenverkehr geben nicht länger zu schweren Besorgnissen Anlass. Bei Blei ist keine weitere Aktion erforderlich. Der Schwefelgehalt von Dieselmotorkraftstoff wird im vorstehenden Abschnitt 4.5 behandelt. In voraussehbarer Zukunft ist die größte vom Straßenverkehr bedingte Herausforderung für die Luftreinheit die Verschmutzung durch Stickstoffoxide und Partikel.

Zur Zeit weist nichts darauf hin, dass es weitere Änderungen der Kraftstoffspezifikationen geben wird, um diese Emissionen zu senken, oder dass darin der kostenwirksamste Ansatz läge. Daher wird hier keine Änderung vorgeschlagen.

#### **4.9. Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe**

Bestimmte polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH) sind kanzerogen. In der Richtlinie wird für PAH, die in Fahrzeugabgasen ausgestoßen werden, ein Höchstwert von 11% in Dieselmotorkraftstoff aufgestellt. Bei den Diskussionen mit den Interessengruppen forderte der Europäische Verband der Automobilhersteller (ACEA) eine Senkung des PAH-Gehalts in Dieselmotorkraftstoff, während der Europäische Verband der Erdölindustrie (EUROPIA) davon abriet, den PAH-Gehalt weiter zu senken, da sich das nur unwesentlich auf die PAH-Emissionen auswirken würde.

Dagegen hat die Erdölindustrie gezeigt, dass eine Senkung auf 8% ohne Kosten bei der Senkung des Schwefelgehalts auf 10ppm erreicht werden kann. Daher wird vorgeschlagen, diesen Grenzwert auf 8% zu senken.

#### **4.10. Nicht im Straßenverkehr verwendeter Dieselmotorkraftstoff**

Auf mobile Maschinen und Geräte entfallen etwa 9% des Dieselmotorkraftstoffs. In ihrer früheren Revision der Richtlinie 98/70/EG wies die Kommission darauf hin, dass der Schwefelgehalt des nicht im Straßenverkehr verbrauchten Kraftstoffs geändert werden müsse, um strengere Emissionsnormen zu erreichen.

Die Richtlinie 2004/26/EG stellt Emissionsgrenzwerte für Typgenehmigungen für mobile Maschinen und Geräten auf. Für die verbesserte Emissionskontrollausrüstung, die zur Erfüllung der Spezifikationen erforderlich ist, muss die Kraftstoffqualität verbessert werden. Im Vorschlag für diese Richtlinie wurde ein Kraftstoff mit einem Schwefelhöchstwert von 10 bis 50ppm als erforderlich angesehen. Die Geräte- und Maschinenhersteller befürworten einen Schwefelhöchstwert von 10ppm, womit die Emissionsgrenzwerte leichter zu erreichen sind und die Zuverlässigkeit verbessert werden kann.

Obwohl für Binnengewässer weniger strenge Emissionsgrenzwerte gelten, haben die Betreiber von Binnenschiffen Kraftstoffe mit geringerem Schwefelgehalt gefordert. Die Richtlinie sah einen Schwefelgehalt von 1000ppm in Kraftstoff voraus, obwohl der in Frage kommende Referenzkraftstoff 300ppm Schwefel enthält.

Die Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass für Kraftstoff für landgebundene Maschinen und Geräte ein Schwefelhöchstwert von 10ppm und für Binnenschiffe ein Wert von 300ppm gelten sollte. Die Richtlinie 1999/32/EG (über die Verringerung des Schwefelgehalts bestimmter flüssiger Kraft- oder Brennstoffe), die Kraftstoff für den Binnenschiffsverkehr betrifft, muss aufgrund dieser Änderung ebenfalls geändert werden. Eine weitere Verringerung wird nötig, wenn strengere Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoren vereinbart werden, was für 2011 vorgesehen ist.

#### **4.11. Detergenzien**

In Verbrennungsmaschinen können sich bei normalem Betrieb Ablagerungen bilden. Dagegen werden Kraftstoffdetergenzien eingesetzt. Diese Detergenzien wirken sich nicht direkt auf Schadstoffemissionen aus; sie können nur einen möglichen Emissionsanstieg aufgrund von Ablagerungen, die sich auf Schadstoffemissionen, Fahrtüchtigkeit und Kraftstoffeinsparungen auswirken, verringern oder vermeiden.

Kraftfahrzeughersteller müssen in steigendem Maße sicherstellen, dass die Fahrzeuge während ihrer gesamten Betriebsphase Emissionsanforderungen erfüllen. Daher ist es für sie sehr wichtig, Ablagerungen in Verbrennungsmaschinen zu vermeiden. Derzeit ist es möglich, den Kraftstoffen Detergenzien beizufügen, aber es besteht keine Verpflichtung dazu. Da Kraftstoffanbieter hochentwickelte Kraftstoffe mit komplizierten Detergenzgemischen versprechen, fordern die Kraftfahrzeughersteller, ihre Verwendung verbindlich vorzuschreiben.

Da es zur Zeit keinen schnellen, kostengünstigen und wirkungsvollen Test zur Beurteilung des Detergenzverhaltens von Kraftstoff gibt, lässt sich dieser Faktor noch nicht mit Kraftstoffprobenahmen feststellen. Die einzige effiziente Lösung bestünde darin, die entsprechenden Sätze der Kraftstoffbehandlung festzustellen und die Zugabe von Detergenzien zu überwachen, um so indirekt die geeignete Verwendung sicherzustellen.

Die genannten Schwierigkeiten lassen erkennen, dass das Problem der Detergenzien im Zuge der besseren Rechtsetzung am besten mit geeigneten nicht-legislativen Verfahren zu lösen ist. Es könnten weitere Arbeiten aufgenommen werden, um regelrechte Normen für die Detergenzleistung festzulegen. Im Hinblick auf die versprochenen Verbesserungen der Fahrzeugtüchtigkeit könnte die Verwendung von

Detergenzien mit dem vorgeschlagenen System zur Überwachung der Lebenszyklustreibhausgasemissionen gefördert werden.

#### **4.12. Metallische Zusätze**

In Straßenverkehrskraftstoffen werden einige metallische Zusätze beispielsweise zur besseren Verbrennung oder Erhöhung der Oktanzahl verwendet. Es wurden Befürchtungen wegen der gesundheitlichen Auswirkungen der Emissionen zusatzhaltiger Kraftstoffe und wegen der Auswirkungen auf die Motoren und die Ausrüstung zur Emissionskontrolle geäußert. Trotz dieser Befürchtungen scheint es schwierig zu sein, mit Sicherheit festzustellen, ob metallische Zusätze schädlich sind. Zum besseren Verständnis wurde es für sinnvoll erachtet, ein Versuchsprotokoll zur Bestimmung der Auswirkung aufzustellen.

Dabei ergab sich kein Hinweis darauf, dass es zweckmäßig wäre, ein allgemeines Verbot für metallische Zusätze oder für ein spezifisches Erzeugnis zu erlassen. Die Kommission wird das Versuchsprotokoll weiter entwickeln. Daneben müssen die betreffenden Industriezweige ihre Kunden informieren, um sie vor unerwünschten Auswirkungen zu schützen.

#### **4.13. Dieseldichte**

Es wird ein Höchstwert für Dieseldichte aufgrund seiner Verbindung mit Schadstoffemissionen festgesetzt. Wird dieser Wert erhöht, besteht auch das Risiko erhöhter Schadstoffemissionen. Fettsäuremethylester (FAME) weist eine höhere Dichte auf, und es wurde angeregt, mit dem Grenzwert seine Verwendung einzuschränken. Die Analyse hat ergeben, dass diese Einschränkung nur geringfügig ist und durch die Einführung weniger dichter synthetischer Dieselmotorkraftstoffe, insbesondere aus Biomasse, wettgemacht werden kann. Da kein Anlass für eine Änderung vorzuliegen scheint, wird auch keine vorgeschlagen.

#### **4.14. Sauerstoffhaltige Ottokraftstoffkomponenten**

In der Richtlinie wird ein zulässiger Höchstgehalt an sauerstoffhaltigen Komponenten in Ottokraftstoffen aufgestellt. Damit sollen die Kraftfahrzeugemissionen eingeschränkt und Kompatibilität mit der vorhandenen Fahrzeugflotte sichergestellt werden.

Hauptproblem dabei ist, dass Ethanol mit einigen Fahrzeugkraftstoffsystemen inkompatibel ist. Da bei einigen Fahrzeugen Schäden entstehen könnten, kann ein höherer Ethanolgehalt nur als spezielles Gemisch für kompatible Fahrzeuge zugelassen werden.

Daneben bestehen Umweltrisiken bei erhöhten Werten von Ethanol und sauerstoffhaltigen Komponenten. Ein höherer Gehalt an sauerstoffhaltigen Komponenten kann zu höheren NO<sub>x</sub>-Emissionen vor allem bei älteren Fahrzeugen führen. Ein erhöhter Ethanolgehalt bringt das Risiko erhöhter VOC-Emissionen mit sich, weil die Systeme zur Begrenzung der Verdunstungsemissionen weniger effektiv sind. Auch ein Anstieg des Ethanolgehalts über die derzeit geltenden Werte hinaus erhöht die VOC-Durchdringung. Ein Gemisch mit erhöhtem Ethanolgehalt muss einen niedrigeren Dampfdruck als herkömmlicher Ottokraftstoff haben, da es bei der



Vermischung mit Ottokraftstoff mit niedrigerem Ethanolgehalt ein nicht lineares Verhalten aufweist.

Um die verstärkte Nutzung von Biokraftstoff auszubauen, ist es wünschenswert, den zulässigen Gehalt an sauerstoffhaltigen Komponenten zu erhöhen, weshalb nun versucht wird, dabei die Umweltrisiken zu verringern. Es wird eine Beimischung mit 10% Ethanol vorgeschlagen, die eindeutig gekennzeichnet wird.

#### **4.15. Dampfdruckhöchstwert bei Ottokraftstoff**

Mit der Zugabe von Ethanol steigt der Dampfdruck des Ottokraftstoffs an. Es wurde angeregt, den zulässigen Dampfdruckhöchstwert für Ottokraftstoffgemische mit Ethanol anzuheben, was zu erhöhten VOC-Emissionen führen würde. Am Modell konnte gezeigt werden, dass ein Anstieg von 10kPa insgesamt zu einem Anstieg der VOC-Emissionen um 1% führen würde, während als Gemeinschaftszielvorgabe bis 2020 eine 50%ige Verringerung angepeilt wird. Die Gesamtauswirkung ist ungewiss.

Es ist nicht wünschenswert, eine solche Ausnahme für Ethanolgemische zu machen; andererseits kann das Problem durch Verringerung anderer leichter Ottokraftstoffbestandteile wie Butan gelöst werden. Eine Sonderregelung für einen Teil der Biokraftstoffindustrie wäre technologisch nicht neutral. Da die Ethanolanbieter in direktem Wettbewerb mit den Anbietern von Ether (z.B. ETBE) und anderen Biokraftstoffen stehen, würde damit de facto ein Produktionspfad auf Kosten anderer bevorzugt.

Die Ausnahmeregelung für Dampfdruck bei strengen Winterbedingungen wird im Hinblick auf die rechtliche Eindeutigkeit klargestellt.

#### **4.16. Lebenszyklustreibhausgasemissionen**

Technologische Fortschritte, Energiekosten und Befürchtungen über die Energieversorgungssicherheit haben dazu geführt, dass eine Reihe unkonventioneller Verfahren zur Versorgung mit Brennstoffen für den Straßenverkehr entwickelt wurden. Einige Verfahren sind mit höheren, andere mit niedrigeren Treibhausgasemissionen verbunden. Darüber hinaus ist die Erzeugung synthetischer Kraftstoffe ausgehend von verschiedenen Einsatzstoffen möglich, die zu sehr unterschiedlichen Treibhausgasemissionen führen. Dieses Problem wurde nur begrenzt berücksichtigt, wenngleich es in der Biokraftstoffstrategie anerkannt wird.

Um dafür eine Lösung zu finden, sollten die Kraftstoffanbieter verpflichtet werden, die Lebenszyklustreibhausgasemissionen ihres Kraftstoffs zu kontrollieren und aufzuzeichnen. In einem Ausschussverfahren werden die Kontrolldetails ausgearbeitet: Anschließend müssten Verringerungen dieser Emissionen verbindlich vorgeschrieben werden, um die Biokraftstoffpolitik weiter zu fördern.

### **5. KONTROLLE UND EVALUIERUNG**

Indikator für das Erreichen der Zielvorgaben der Richtlinie 98/70 ist die Einhaltung der Kraftstoffparameter. Es wurde ein Kraftstoffqualitätskontrollsystem eingesetzt, und Ende 2006 soll der fünfte Bericht für das Jahr 2005 veröffentlicht werden. Die

Kommission legt dem Rat und dem Parlament Jahresberichte vor. Auf der Website [http://europa.eu.int/comm/environment/air/fuel\\_quality\\_monitoring.htm](http://europa.eu.int/comm/environment/air/fuel_quality_monitoring.htm) sind sämtliche Unterlagen einzusehen. Bei den vorgeschlagenen Änderungen müssen die Kontrolle und Berichterstattung über THG-Emissionen von Kraftstoffen im Straßenverkehr aufgenommen werden.