



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 21.5.2014
SWD(2014) 159 final

ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

ZUSAMMENFASSUNG DER FOLGENABSCHÄTZUNG

Begleitunterlage zur

Strategie

**zur Minderung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen schwerer
Nutzfahrzeuge**

{ COM(2014) 285 final }

{ SWD(2014) 160 final }

ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

ZUSAMMENFASSUNG DER FOLGENABSCHÄTZUNG

Begleitunterlage zur

Strategie

**zur Minderung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen schwerer
Nutzfahrzeuge**

1. PROBLEMSTELLUNG

Die Problematik

Im Zeitraum 1990-2007 waren die Treibhausgasemissionen aus dem Straßenverkehr um 29 % gestiegen, sind seitdem jedoch infolge der hohen Erdölpreise, der Effizienzsteigerungen bei Personenkraftwagen und des langsameren Mobilitätswachstums zurückgegangen. Nach Maßgabe des Fahrplans der Kommission für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO₂-armen Wirtschaft bis 2050¹ und des Verkehrsweißbuchs² müssen die CO₂-Emissionen aus dem Verkehr als Ganzem bis 2050 um etwa 60 % gegenüber dem Stand von 1990 gesenkt werden.

Anders als für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge gibt es für die CO₂-Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen, die etwa ein Viertel³ der CO₂-Emissionen aus dem Straßenverkehr ausmachen, derzeit keine Vorschriften. Da das Frachtaufkommen in der EU – außer in Krisenzeiten – zunimmt, sind diese Emissionen Schätzungen zufolge trotz der Verbesserungen beim Kraftstoffverbrauch und bei der CO₂-Effizienz der Fahrzeuge im Zeitraum 1990–2010 um etwa 36 %⁴ gestiegen. Wird nichts unternommen, dürften die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge auch 2050 um rund 35 % über ihrem Stand von 1990 liegen. Angesichts der absoluten Menge, des Entwicklungstrends und des relativen Anteils der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge müssen diese gesenkt werden.

Die Messverfahren für die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge sind derzeit in der EU nicht standardisiert. Der Markt ist diesbezüglich nicht transparent, was Hindernisse schafft, die beseitigt werden müssen. Außerdem haben Japan, die Vereinigten Staaten von Amerika und Kanada bereits einschlägige Gesetze über die Messung und Minderung der CO₂-Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen erlassen, und China prüft ebenfalls Maßnahmen auf diesem Gebiet.

Im Juni 2007 forderte der Rat die Kommission auf, „die Entwicklung und Umsetzung politischer Instrumente und Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen dieser Fahrzeuge [d. h. schwerer Nutzfahrzeuge] ... anzustreben“⁵. In ihrer Mitteilung über „eine europäische Strategie für saubere und energieeffiziente Fahrzeuge“⁶ kündigte die Kommission im April 2010 an, sie werde eine Strategie für den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen vorschlagen.

Wie wird sich die Lage ohne neue EU-Maßnahmen entwickeln?

¹ KOM(2011) 112 endgültig.

² „Fahrplan zu einem einheitlichen europäischen Verkehrsraum – Hin zu einem wettbewerbsorientierten und ressourcenschonenden Verkehrssystem“, KOM(2011) 144 endgültig.

³ Wird von AEA-Ricardo mit 26,6 % der THG-Gesamtemissionen in der EU veranschlagt; siehe „Lot 1“-Bericht „Reduction and Testing of GHG emissions from Heavy Duty Vehicles“ (Verringerung und Überprüfung der THG-Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen), Februar 2011, S. 170. Abrufbar unter: http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec_hdv_ghg_strategy_en.pdf

⁴ Quelle: Odyssee-Mure-Datenbank, abrufbar unter: <http://www.odyssee-mure.eu>

⁵ <http://register.consilium.europa.eu/pdf/de/07/st11/st11483.de07.pdf>

⁶ KOM(2010) 186 endgültig, S. 6.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0186:FIN:DE:PDF>

Die wichtigsten Faktoren für die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge sind i) die mit der Wirtschaftstätigkeit verbundene Nachfrage nach Verkehrsleistungen, ii) die Aufteilung auf die Verkehrsträger Straße, Schiene sowie Luft- und Wasserwege, iii) die Verbreitung technologischer Änderungen, die die Fahrzeugleistung beeinflussen, iv) der Kohlenstoffgehalt von Kraftstoffen und v) die Art des Betriebs der Flotten schwerer Nutzfahrzeuge.

In dem Modellierungstool PRIMES-TREMOVE der Kommission wird beim sogenannten Ausgangsszenario („business as usual“), dem die Annahme einer unveränderten Politik zugrunde liegt, für die nächsten 40 Jahre ein Wachstum der gesamten Verkehrstätigkeit projiziert⁷. Allerdings ist bis zu einem gewissen Maße eine Entkopplung der Ergebnisse des Ausgangsszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung des BIP insofern zu erkennen, als der Straßenverkehr langsamer wächst. Obwohl die EU-Politik weniger CO₂-intensive Verkehrsträger wie die Schiene fördert, wird erwartet, dass in der EU der Straßenverkehr weiterhin im Personen- und im Güterverkehr dominiert und der Güterverkehrs nur in bescheidenem Umfang von der Straße auf die Schiene wechselt. Nachdem im Sektor schwere Nutzfahrzeuge zwanzig Jahre lang daran gearbeitet wurde, die Schadstoffemissionen zu senken, um das EU-Recht einzuhalten, wird nun von den Herstellern schwerer Nutzfahrzeuge erwartet, dass sie sich vorrangig bemühen, den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen zu mindern. Dies dürfte bewirken, dass die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge im Zeitraum 2010-2050 ziemlich konstant bleiben.

Subsidiarität

EU-Maßnahmen sind erforderlich, damit im Automobil-Binnenmarkt keine Hindernisse entstehen und weil der Klimawandel grenzüberschreitend ist. Wird auf EU-Ebene nicht gehandelt, so könnte dies dazu führen, dass eine Reihe nationaler Regelungen zur Senkung der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge eingerichtet werden, was zur Marktzersplitterung und dem Verlust von Größenvorteilen führt.

Das Potenzial zur Minderung der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge

AEA-Ricardo⁸ und TIAX⁹ haben in ihren Studien Möglichkeiten aufgezeigt, wie sich durch technische Verbesserungen an schweren Nutzfahrzeugen Kraftstoff und CO₂ einsparen lassen. Der Studie von TIAX zufolge, die sich weitgehend mit den Erkenntnissen von AEA-Ricardo deckt, wären ab 2014 bei Neuwagen Kraftstoff- und CO₂-Einsparungen um 30 % bzw. 50 % möglich, was bis 2030 zu einem Rückgang der Emissionen der Gesamtflotte der schweren Nutzfahrzeuge um rund 28 % führt. Hauptsächlich auf der Grundlage der TIAX-Schätzungen wurden im Rahmen einer Studie von CE-Delft Grenzkostenkurven für die Emissionsminderung¹⁰ erstellt und ein hohes Potenzial für kostengünstige Technologien ermittelt, mit denen möglicherweise bei neuen schweren Nutzfahrzeugen ein Rückgang des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen um 35 % erreicht werden kann.

Marktbarrieren verhindern die Verbreitung von kostengünstigen Technologien zur Kraftstoffeinsparung in schweren Nutzfahrzeugen

⁷ Das „Referenzszenario 2010“ wurde Anfang 2012 fertiggestellt.

⁸ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/docs/ec_hdv_ghg_strategy_en.pdf

⁹ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy/docs/icct_ghg_reduction%20potential_en.pdf

¹⁰ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy/docs/hdv_2012_co2_abatement_cost_curves_en.pdf

Wegen der Wechselbeziehungen zwischen den unterschiedlichen Geschäftsmodellen von Fahrzeugherstellern, Herstellern von Zugmaschinen und Anhängern, Betreibern schwerer Nutzfahrzeuge und Finanz- und Leasingunternehmen ist es schwierig zu beurteilen, welche Marktbarrieren die Verbreitung effizienterer, kraftstoffsparender technischer Verbesserungen verhindern. CE Delft befasste sich in einer Studie¹¹ mit dieser Frage und ermittelte als augenfälligstes Hindernis für die Verbreitung der kraftstoffeffizientesten Technologien die Tatsache, dass viele Verkehrsunternehmen nicht in der Lage sind, die kraftstoff- und CO₂-einsparende Wirkung von Technologien zu beurteilen und die Angebote der einzelnen Hersteller von schweren Nutzfahrzeugen unter diesem Aspekt zu vergleichen. In bestimmten Situationen treten andere Hindernisse zu Tage. So wird in einigen Ländern die Flottenmodernisierung durch den schwierigen Zugang zu Finanzmitteln erschwert. In einigen, aber nicht in allen Fällen kommen die Vorteile des geringeren Kraftstoffverbrauchs durch effiziente Technologie nicht demjenigen zugute, der die Technologie erworben hat (Kosten-Nutzen-Dilemma).

2. ZIELE

Das allgemeine Ziel besteht darin, durch die Senkung der CO₂-Emissionen im Schwerlastverkehr einen Beitrag zur Verwirklichung der Klimaziele zu leisten.

Die **besonderen** Ziele umfassen Folgendes:

„*Wirksamkeit*“: wirksamer Beitrag zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge in der EU, um das übergeordnete Ziel der Verringerung der THG-Emissionen aus dem Verkehr bis 2050 um 60 % (gegenüber dem Stand von 1990) zu erreichen und zur Reduktion der CO₂-Emissionen der gesamten Wirtschaft beizutragen, die bei der Bewertung von Instrumenten wie dem EU-EHS, die über den Sektor der schweren Nutzfahrzeuge hinausreichen, relevant sind.

„*Effizienz*“: effizienter, kostengünstiger und verhältnismäßiger Beitrag zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge in der EU.

„*Vorhersehbarkeit*“: Vermittlung eines klaren, kohärenten Bilds des politischen Rahmens und der voraussichtlichen Entwicklungen der Rechtsvorschriften, die die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge betreffen, für die Industrie, die Verkehrsunternehmer, den öffentlichen Sektor und die Verbraucher in der EU zur einfacheren Beschlussfassung und Investitionsplanung.

Operationelle Ziele:

- EU-weite *Überwachung, Mitteilung und Prüfung* der CO₂-Emissionen neuer schwerer Nutzfahrzeuge
- *Vorgabe eines Höchstwerts für den CO₂-Gehalt* der Emissionen aus dem Schwerlastverkehr, um Emissionsminderungen zu erreichen.

¹¹ <http://www.theicct.org/market-barriers-increased-efficiency-european-road-freight-sector>

3. STRATEGISCHE OPTIONEN

Ausgangsszenario „ohne Änderung der Politik“

Dieses Szenario umfasst mehrere bereits beschlossene oder vorgeschlagene Entwicklungen, einschließlich der überarbeiteten Richtlinie zur Energiebesteuerung¹². Das Ausgangsszenario beruht namentlich auf der Prämisse, dass die aktuellen Vorschriften für öffentliche Ausschreibungen für Straßenfahrzeuge, Straßenbenutzungsgebühren und der durch Anreize geförderte Einsatz alternativer Kraftstoffe zur Anwendung gelangen.

Option 1: Verbesserung des Kenntnisstands, der Vergleichbarkeit und der Verantwortlichkeit in Bezug auf die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge

Bei dieser Option werden zwei Alternativen in Betracht gezogen: i) die Bescheinigung und Mitteilung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen, ausschließlich in Bezug auf den Motor, gemäß dem Inkrafttreten der Euro-VI-Verordnung oder ii) die Bescheinigung und Mitteilung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge in Bezug auf das gesamte Fahrzeug bei neu zugelassenen Fahrzeugen. Letzteres würde voraussetzen, dass das in der Entwicklung befindliche Simulationstool für die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge VECTO den Betrieb aufnimmt.

Option 2: Einbeziehung der CO₂-Emissionen aus dem Straßenverkehr in das EU-Emissionshandelssystem

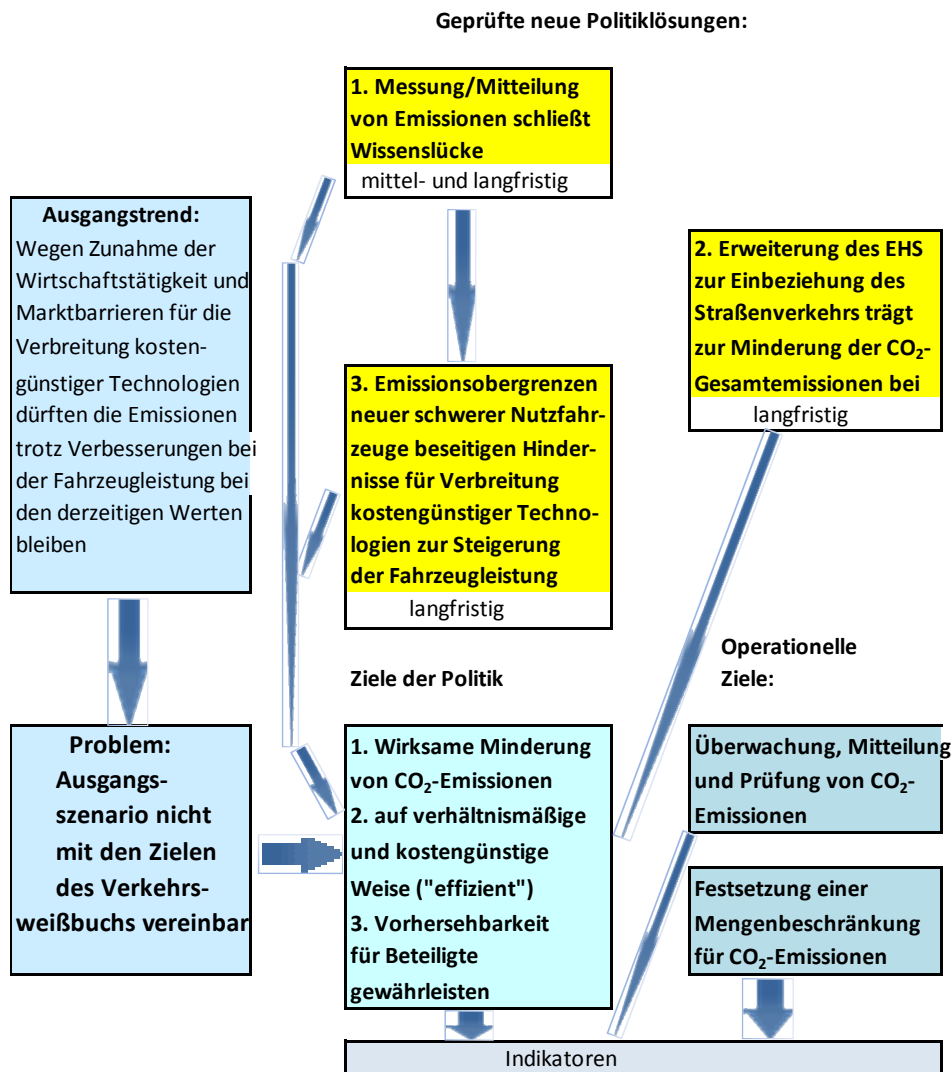
Das EU-EHS würde auf den gesamten Straßenverkehrssektor ausgedehnt. Diese Einbeziehung fände im vorgelagerten Bereich auf der Ebene der Kraftstofflieferanten statt, die als die am EU-EHS beteiligten Einheiten definiert würden.

Option 3: Einführung rechtsverbindlicher Obergrenzen für die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge

Im Einklang mit der Option 1, die eine Voraussetzung für die Option 3 ist, könnten solche Obergrenzen entweder i) allein für Motoremissionen oder ii) für die Emissionen des gesamten Fahrzeugs festgelegt werden. Ziel dieser Option ist es, die Verbreitung von Technologien zu beschleunigen, mit denen eine erhebliche Minderung der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge erreicht werden kann.

¹² KOM(2011) 168/3.

Minderung der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge



4. FOLGENABSCHÄTZUNG

Ausgangsszenario „ohne Änderung der Politik“

Das Ausgangsszenario „ohne Änderung der Politik“ wurde mithilfe des Modells PRIMES-TREMOVE der Kommission bewertet. Dies führte zu dem Schluss, dass die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge langfristig (2030-2050) relativ konstant bleiben, wenn keine weiteren Maßnahmen getroffen werden. Sie würden also erheblich (um etwa +35 %) über dem Stand von 1990 liegen, was nicht mit den Zielen der Verkehrsweißbuchs vereinbar ist, die Gesamtverkehrsemissionen gegenüber dem Ausgangswert von 1990 um 60 % zu mindern.

Option 1: Verbesserung des Kenntnisstands, der Vergleichbarkeit und der Verantwortlichkeit in Bezug auf die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge

Die Option 1 i) „Bescheinigung und Mitteilung lediglich der Emissionen des Motors“ wäre zwar *effizient*, da nur wenige Maßnahmen nötig und die Kosten gering wären, sie würde aber voraussichtlich nicht *wirksam* dazu beitragen, die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge zu mindern. Die Option 1 ii) „Bescheinigung und Mitteilung der Emissionen des gesamten Fahrzeugs“ könnte erst nach der Vervollständigung des derzeit in Entwicklung befindlichen Simulationstools VECTO durchgeführt werden. Sie wäre *wirksamer* als die Option 1 i), da mit ihr umfassende Informationen über die CO₂-Emissionen eines neuen Fahrzeugs bereitgestellt würden, die die Verbreitung der energieeffizientesten Fahrzeuge am Markt erleichtern würden. Angesichts der voraussichtlich niedrigen Kosten der zuletzt genannten Teiloption würde sie auch dem Ziel der *Effizienz* gerecht. Beide Optionen würden zwar das Problembewusstsein und die Transparenz verbessern, würden aber allein genommen nicht ausreichen, den Interessenträgern auf lange Sicht Hilfestellung und *Vorhersehbarkeit* zum Regelrahmen zu bieten.

Die *wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen* Auswirkungen beider Optionen sind entweder vernachlässigbar oder sehr gering.

Option 2: Einbeziehung der CO₂-Emissionen aus dem Straßenverkehr in das EU-Emissionshandelssystem

Die Einbeziehung der Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge zusammen mit den übrigen Emissionen aus dem Straßenverkehr in das EU-EHS würde dazu beitragen, die THG-Emissionen EU-weit zu verringern, da praktisch außer Frage steht, dass die Einhaltung der Emissionsobergrenze in allen unter das System fallenden Sektoren *wirksam* ist. Angesichts der relativen CO₂-Preise und Kraftstoffverbrauchssteuern sowie der Preiselastizität bei Kraftstoffen würde die Einbeziehung der Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge in das EU-EHS allerdings keine greifbaren Verbesserungen bei der Kraftstoffeffizienz auslösen. Die Anstrengungen zur Emissionsminderung sind innerhalb der EHS-Sektoren auf die *effizienteste* Kostenstruktur gerichtet, was die hohe Kostenwirksamkeit und Effizienz dieses Instruments sicherstellt. Die *Vorhersehbarkeit* würde in Bezug auf die Einhaltung der quantitativen Emissions-Gesamtobergrenze durch den EHS-Mechanismus sichergestellt, wäre bei den Kosten aber aufgrund der Preisunsicherheit nicht gegeben. Die *wirtschaftlichen Auswirkungen* hängen in hohem Maße von der Entwicklung der CO₂-Preise ab. Die *sozialen Auswirkungen* insgesamt dürften gering sein. Die über die Verwirklichung des Gesamtziels für CO₂ hinausgehenden *ökologischen Auswirkungen* betreffen die Sektoren, in denen Emissionsminderungen erreicht werden.

Option 3: Einführung rechtsverbindlicher Obergrenzen für die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge

Die Option 3 i) „CO₂-Emissionen lediglich des Motors schwerer Nutzfahrzeuge“ würde *wirksam* dazu beitragen, den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen zu senken, ließe jedoch Potenzial für Emissionssenkungen unerschlossen. Die Option 3 ii) „Obergrenze für die Emissionen des gesamten Fahrzeugs“ (bei Neuwagen) würde das volle Emissionsminderungspotential besser ausschöpfen und wäre damit wirksamer. So würde sie auch zur Verwirklichung des langfristigen Ziels des Verkehrsweißbuchs beitragen. Bei beiden Optionen wären zur Zielerfüllung nur geringe Mittel erforderlich. Wird angenommen, dass die Normen so festgelegt werden, dass die Investitionen in bessere Fahrzeuge zu Preissteigerungen bei den schweren Nutzfahrzeugen führen, die die Endnutzer durch Einsparungen beim Kraftstoffverbrauch wieder ausgleichen können, so würde die Option 3

unter dem Gesichtspunkt der *Effizienz* recht gut abschneiden. Beide Optionen würden die *Vorhersehbarkeit* des Rechtsrahmens verbessern.

Eine indikative quantitative *Abschätzung der wirtschaftlichen und sozialen Folgen* macht deutlich, dass die Hersteller von schweren Nutzfahrzeugen wegen des höheren Mehrwerts ihrer Fahrzeuge und die Verkehrsunternehmen, die schwere Nutzfahrzeuge betreiben, wegen des geringeren Kraftstoffverbrauchs erheblichen Nutzen aus diesen Optionen ziehen würden. Auch mit Blick auf die *ökologische* Leistung würden wegen des geringeren Kraftstoffverbrauchs auch die Emissionen anderer Schadstoffe zurückgehen.

5. VERGLEICH DER OPTIONEN MIT BLICK AUF DIE HAUPTZIELE

| Optionen Ziele | Ausgangs- szenario | Option 1: Verbesserung des Kenntnisstands, der Vergleichbarkeit und der Verantwortlichkeit in Bezug auf die CO ₂ -Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge | Option 2: Einbeziehung der CO ₂ - Emissionen aus dem Straßenverkehr in das EU-EHS | Option 3: Aufstellung verbindlicher CO ₂ - Grenzwerte für Neufahrzeuge |
|---|---------------------------------------|--|--|---|
| Wirksamkeit bei der Senkung des Kraftstoffverbrauchs und der CO ₂ - Emissionen | - (gering) | + Geringe Senkung der Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge | + wahrscheinlich gering für schwere Nutzfahrzeuge, aber potenziell hoch (+++) für die übrige Wirtschaft in Branchen mit geringeren Grenzkosten für Emissionsminderungen | (i) Obergrenze lediglich für die Motoremissionen: ++ (mittel) (ii) Obergrenze für Gesamtemissionen des Fahrzeugs: +++ (hoch) |
| Effizienz | = | + Geringe Kosten | + Möglicher Einsatz der bestehenden Infrastruktur für die Kraftstoffbesteuerung | (i) Obergrenze lediglich für die Motoremissionen: +++ (ii) Obergrenze für Gesamtemissionen der Fahrzeugs: ++ |
| Vorhersehbarkeit des Rechtsrahmens | Derzeit keine klare Perspektive | + teilweise Verbesserung, die weitere Erklärungen erforderlich macht | ++ in Bezug auf die Emissionsmengen (durch Obergrenze vorgegeben) - zu den Kosten wegen der Unsicherheit der CO ₂ -Preisentwicklung | (i) Obergrenze lediglich für die Motoremissionen: + (ii) Obergrenze für Gesamtemissionen der Fahrzeugs: ++ |

6. FAZIT

Diese Folgenabschätzung ist die Grundlage für die Strategie der Kommission zur Minderung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge in der EU. Ein späterer Legislativvorschlag wird Gegenstand einer spezifischeren Folgeabschätzung sein.

Die Optionen 1 i) „Aufzeichnung lediglich der Emissionen aus dem Motor“ gefolgt von 3 i) „Festlegung von Obergrenzen für Motoremissionen“ wären nur dann weiter betrachtet worden, wenn nicht bestätigt worden wäre, dass das Simulationstool VECTO sinnvolle Ergebnisse liefert. Im April 2013 aber hat die Gemeinsame Forschungsstelle in einem Bericht über die Konzeptbestätigung des Simulationskonzepts für VECTO bestätigt, dass es genaue, zuverlässige Schätzungen des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge liefern kann, so dass eine künftige Regelung der Bescheinigung von CO₂-Emissionen auf ein solches Simulationstool gestützt werden kann. Angesichts dieser aktuellen positiven Entwicklung haben sich die Optionen 1 i) und 3 i) erübrigt.

Der erfolgreiche Einsatz des Tools VECTO und die Umsetzung der Option 1 ii) „Bescheinigung und Mitteilung dieser Emissionen“ sollen die Lage verbessern.

Dies sind die notwendigen prioritären, kurz- und mittelfristigen Schritte, bevor mittel- und langfristig ehrgeizigere Maßnahmen ins Auge gefasst werden können, um

- die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge zu mindern – Option 3 ii) Festsetzung von Emissionsobergrenzen;
- und/oder den Schwerlastverkehr mit dem Straßenverkehr insgesamt in das EU-EHS einzubeziehen – Option 2.

Für beide Optionen wäre eine eingehendere Untersuchung im Rahmen künftiger Folgenabschätzungen erforderlich.

7. ÜBERWACHUNG UND BEWERTUNG

Nach der Fertigstellung des Simulationstools VECTO und der Verwirklichung der Option 1 wird die Kommission den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge sowie die Durchführungskosten überwachen. Außerdem wird sie den Markt und die technologischen Entwicklungen überwachen. Diese Überwachung gestattet später eine Bewertung dieser Initiative.