

DE

DE

DE



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 10.11.2010
KOM(2010) 656 endgültig

**BERICHT DER KOMMISSION
AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT UND DEN EUROPÄISCHEN
WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS**

**Bericht über den Stand der Umsetzung des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur
Minderung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen**

**BERICHT DER KOMMISSION
AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT UND DEN EUROPÄISCHEN
WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS**

**Bericht über den Stand der Umsetzung des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur
Minderung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen**

1. EINLEITUNG

Am 7. Februar 2007 hat die Kommission die Mitteilung KOM(2007)19 endgültig¹ angenommen, in der eine umfassende neue Strategie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von in der Europäischen Union verkauften neuen Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen dargelegt ist. Anschließend wurde mit Artikel 13 der Verordnung (EG) Nr. 443/2009² veranlasst, dass die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht darüber vorlegt, inwieweit das Gesamtkonzept der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen umgesetzt wurde.

Der vorliegende Bericht enthält eine abschließende Bewertung der Strategie von vor 2007 und prüft, inwieweit die diversen Ziele der Strategie 2007 umgesetzt wurden.

2. ABSCHLIESSENDE BEWERTUNG DER STRATEGIE VOR 2007

Vor 2007 stützte sich die Strategie der Gemeinschaft auf drei Pfeiler, die in der Mitteilung der Kommission aus dem Jahr 1995³ dargelegt und anschließend vom Rat und vom Europäischen Parlament befürwortet wurden⁴. Diese Struktur gestattete es, Maßnahmen zu kombinieren, die sowohl die Angebotsseite (freiwillige Verpflichtungen) als auch die Nachfrageseite (Kennzeichnung und Besteuerung) betrafen.

Die Strategie von vor 2007 konzentrierte sich auf Ziele für die Jahre 2008 und 2009, und die Daten für diese Jahre wurden erst vor kurzem verfügbar. Die nachfolgend beschriebenen statistischen Angaben und Überwachungsdaten zeigen, wie dies bei den Vorarbeiten zur Strategie 2007 prognostiziert wurde, dass die Ziele der Strategie von vor 2007 nur teilweise erreicht wurden.

¹ Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament - Ergebnisse der Überprüfung der Strategie der Gemeinschaft zur Minderung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52007DC0019:de:NOT>

² Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen, ABl. L 140 vom 5.6.2009.

³ KOM(95) 689. Eine Strategie der Gemeinschaft zur Minderung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und zur Senkung des durchschnittlichen Kraftstoffverbrauchs.

⁴ Schlussfolgerungen des Rates vom 25.6.1996, Entschliebung des Europäischen Parlaments vom 22.9.1997.

Erster Pfeiler: Freiwillige Verpflichtungen der Automobilindustrie

Die freiwilligen Verpflichtungen des europäischen (ACEA), des japanischen (JAMA) und des koreanischen (KAMA) Automobilherstellerverbands betreffen einen durchschnittlichen Emissionszielwert für neue Personenkraftwagen von 140 g CO₂/km, der bis 2008 (ACEA) bzw. bis 2009 (JAMA und KAMA) erreicht werden sollte. In den Verpflichtungen ist festgeschrieben, dass die CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen gemäß der Richtlinie 93/116/EG der Kommission⁵, auf deren Grundlage die Ziele festgesetzt wurden, gemessen werden. Änderungen, die seit dem Inkrafttreten der genannten Richtlinie am Testverfahren vorgenommen wurden, müssen in Form einer Berichtigung der gemessenen CO₂-Werte bei der Überwachung der Verpflichtungserfüllung berücksichtigt werden. Die vorgenommene Berichtigung entspricht einer Anpassung nach unten von 0,7 %, und dieser Berichtigungsfaktor wurde für die Bewertung der Verpflichtungserfüllung durch die Automobilherstellerverbände ACEA, JAMA und KAMA angewandt⁶.

Schaubild 1: Entwicklung der CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen, nach Verbänden (unter Berücksichtigung von Änderungen im Testzyklusverfahren)

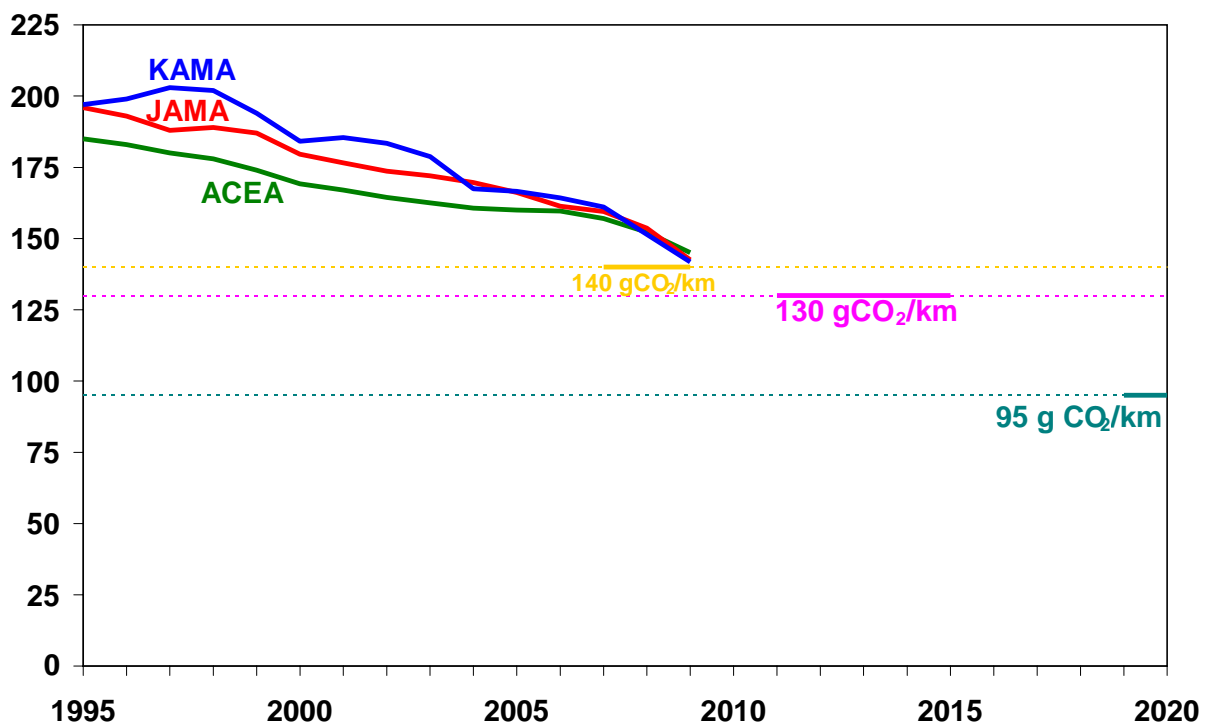


Tabelle 1: Durchschnittliche CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen, nach Verbänden (unter Berücksichtigung von Änderungen im Testzyklusverfahren)

g CO ₂ /km	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31993L0116:de:NOT>

⁶ Für weitere Informationen zur 0,7%-Berichtigung siehe Mitteilungen KOM(2002) 693 endgültig und KOM(2004) 78 endgültig.

ACEA	169,2	167,0	164,4	162,5	160,7	160,0	159,7	157,0	152,3	145,1
JAMA	179,6	176,6	173,7	172,0	169,7	166,2	161,4	159,5	153,7	142,6
KAMA	184,2	185,5	183,5	178,7	167,5	166,6	164,3	161,1	151,5	141,8

Aus den neuesten Überwachungsdaten⁷ geht nunmehr eindeutig hervor, dass der ACEA sein Ziel für 2008 nicht erreicht hat, während JAMA und KAMA bedeutende CO₂-Emissionsreduktionen erzielt haben und ihr Ziel für 2009 so gut wie erreichten. Die Finanz- und Wirtschaftskrise und das entsprechend veränderte Verbraucherverhalten haben zu dem im Jahr 2009 beobachteten Emissionsrückgang beigetragen.

Zweiter Pfeiler: Verbraucherinformation

Dieser Aspekt wird in Abschnitt 3.9 bewertet, da er auch die Strategie von 2007 betrifft.

Dritter Pfeiler: Förderung kraftstoffeffizienter Personenkraftwagen durch Steuermaßnahmen

Dieser Aspekt wird in Abschnitt 3.10 bewertet, da er auch die Strategie von 2007 betrifft.

3. STAND DER UMSETZUNG DER STRATEGIE VON 2007

Die Strategie von 2007 hatte zum Ziel, mit einer Rahmenregelung für angebotsorientierte Maßnahmen bis 2012 ein Gemeinschaftsziel von 120 g CO₂/km zu erreichen. Das Maßnahmenpaket umfasste die folgenden Elemente:

- Erreichen eines Zielwertes für die durchschnittliche Neuwagenflotte von 130 g CO₂/km durch Verbesserungen bei der Motorentechnologie;
- Festsetzung von Mindestleistungskriterien für Klimaanlageanlagen;
- verbindliche Ausrüstung mit akkuraten Systemen zur Überwachung des Reifendrucks;
- Festsetzung von Grenzwerten für den maximalen Rollwiderstand der Reifen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen in der EU;
- Nutzung von Gangwechselanzeigen unter Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzung dieser Anzeige durch die Verbraucher unter realen Fahrbedingungen;
- Verbesserung der Kraftstoffeffizienz leichter Nutzfahrzeuge (Lieferwagen) mit verbindlichen Zielvorgaben von 175 g CO₂/km bis 2012 und 160 g CO₂/km bis 2015;
- verstärkte Nutzung von Biokraftstoffen zur Maximierung ihrer Umweltleistung.

Über die Rahmenregelung hinaus hätte die Strategie der Kommission zur weiteren Reduzierung von CO₂-Emissionen zusätzliche Anstrengungen in Bezug auf andere Straßenverkehrsträger (schwere Nutzfahrzeuge usw.) sowie Aktionen der Mitgliedstaaten (Einführung einer CO₂-Steuer und anderer Steueranreize, Vergabe öffentlicher Aufträge,

⁷ Überwachungssystem – Jahresberichte über die CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen: http://ec.europa.eu/environment/co2/co2_monitoring.htm

Verkehrsmanagement, Infrastruktur usw.) und der Verbraucher (Treffen informierter Kaufentscheidungen, verantwortungsvolles Fahrverhalten) bewirken sollen.

Das Maßnahmenpaket enthielt folgende nachfrage-/verhaltensorientierte Elemente:

- Besteuerung;
- Verbraucherinformation;
- umweltfreundliche Fahrweise.

3.1. Erreichen des EU-Ziels von 120 g CO₂/km bis 2012

Der Stand der Umsetzung der Strategie wird in den folgenden Abschnitten evaluiert; eine schnelle und einfache Bewertung des Stands der Verwirklichung des Ziels für 2012 ist jedoch nicht möglich. Im Zuge der Zielerfüllung wurden Zeitrahmen und Hauptziel der Strategie geändert. Das wichtigste Element der Strategie, die Verordnung (EG) Nr. 443/2009⁸, tritt erst 2015 vollständig in Kraft. Darüber hinaus treten viele der zusätzlichen Durchführungsmaßnahmen zu unterschiedlichen Zeitpunkten, in der Regel erst nach 2012, in Kraft. Des Weiteren wurde ein neues Element mit langfristiger Perspektive, d. h. das Ziel für 2020, in die Verordnung über die CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen aufgenommen und anschließend in den Vorschlag für eine entsprechende Verordnung über leichte Nutzfahrzeuge eingearbeitet. Diese längerfristige Perspektive soll Verzögerungen bei den kurzfristigen Reduktionen ausgleichen. Es liegt daher auf der Hand, dass das Ziel eines Äquivalents von 120 g CO₂/km trotz der Fortschritte bei der Umsetzung der Strategie und des erwarteten weiteren Rückgangs der CO₂-Emissionen, selbst bevor alle Maßnahmen vollständig in Kraft treten, bis 2012 wahrscheinlich nicht erreicht wird.

In den folgenden Abschnitten dieses Berichts wird der Stand der Umsetzung der einzelnen Elemente der Strategie genauer untersucht.

3.2. Erreichen des Ziels von 130 g CO₂/km für neue Personenkraftwagen

Dieses Ziel wird durch die Verordnung (EG) Nr. 443/2009⁸ umgesetzt. Im Zeitraum 2012-2015 soll für alle neue Personenkraftwagen (Fahrzeuge der Kategorie M1), die in der EU zugelassen sind, ein Flottendurchschnitt von 130 g CO₂/km erreicht werden. Aufgrund eines *Phase-in*-Mechanismus muss das Ziel von 130 g CO₂/km erst 2015 vollständig erreicht sein⁹. Eine Grenzwertkurve zeigt, dass schwerere Pkw mehr emittieren dürfen als leichtere Fahrzeuge, ohne dass der allgemeine Flottendurchschnitt dadurch beeinträchtigt wird. Dies entspricht dem Ziel der Strategie, dass die Rahmenregelung unter Wettbewerbsgesichtspunkten neutrale und sozial gerechte Reduktionsziele gewährleisten sollte. Ein zweites Ziel von 95 g CO₂/km, das in der Strategie als genauer in Erwägung zu

⁸ Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen.

⁹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32009R0443:de:NOT>
Der Zielwert von 130 gCO₂/km wird zwischen 2012 und 2015 schrittweise eingeführt, d. h. 2012 müssen lediglich 65 % der neuen Fahrzeugflotte den Zielwert erreichen. Dieser Anteil wird dann für 2013 auf 75 %, für 2014 auf 80% und für 2015 auf 100 % heraufgesetzt.

ziehendes Ziel angekündigt wurde, ist für 2020 vorgesehen. Die Modalitäten der Zielerfüllung müssen bis 2013 festgelegt sein.

Tabelle 2: Durchschnittliche CO₂-Emissionen von in der EU zugelassenen neuen Personenkraftwagen (ohne Berücksichtigung von Änderungen am Testzyklusverfahren)¹⁰

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
g CO ₂ /km	172,2	169,7	167,2	165,5	163,4	162,4	161,3	158,7	153,6	145,7

Aus den Überwachungsdaten der EU geht hervor, dass die Hersteller auf Kurs sind und die Ziele der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 voraussichtlich erreichen. Die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen, die 2009 in der EU-27 zugelassen wurden, lagen bei 145,7 g CO₂/km. Obgleich ein Teil der in den Jahren 2008 und 2009 erzielten Emissionsreduktionen durchaus auf die Finanz- und Wirtschaftskrise und die Verschrottungsregelungen¹¹, die von verschiedenen Mitgliedstaaten eingeführt wurden, zurückgehen könnte, lässt sich die seit 2000 festgestellte rückläufige Tendenz nicht leugnen. Nach dem Überwachungssystem lässt sich bei der Fahrzeugflotte auch eine gewisse Tendenz zum *Downsizing* feststellen, die 2009 in einem leichten Rückgang der durchschnittlichen Motorenleistung und Fahrzeugmasse und des durchschnittlichen Hubraums zum Ausdruck kam. Diese Entwicklung kann auch mit der Verabschiedung der Verordnung über CO₂-Emissionen aus Personenkraftwagen in Zusammenhang stehen, durch die die Hersteller veranlasst wurden, sich auf die Einhaltung der neuen CO₂-Norm vorzubereiten.

Die verfügbaren Daten über Zulassungen neuer Personenkraftwagen lassen darauf schließen, dass die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen bei 65 % aller im Jahr 2009 zugelassenen Neuwagen unter 130 g CO₂/km lagen, was bedeutet, dass das Ziel für 2012 im Schnitt bereits 2009 erreicht war. Allerdings gilt dies nur für den europäischen Durchschnitt. Die vorliegenden Daten aus den gemäß der Entscheidung Nr. 1753/2000/EG errichteten existierenden Überwachungssystemen lassen eine genaue Bewertung von Automobilherstellern und ihrem Abstand zu den in der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 für den Zeitraum 2012-2014 festgelegten Zwischenzielen nicht zu. Für weitere Informationen zu den Daten für 2009 siehe den Überwachungsbericht 2009¹², in dem diese Aspekte eingehender geprüft wurden.

¹⁰ Die spezifischen Emissionen neuer Personenkraftwagen in dieser Tabelle wurden nicht, wie in Tabelle 1 und Schaubild 1, angepasst, weil die Verordnung (EG) Nr. 443/2009 die Verwendung von Zahlenangaben gemäß der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 vorsieht.

¹¹ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/files/projects/report_scrapping_schemes_en.pdf Für die während der Krise erzielte Reduktion der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen wurde ein extrem hoher Preis gezahlt. Die Studie von IHS Global Insight *Assessment of the Effectiveness of Scrapping Schemes for Vehicles: Economic, Environmental and Safety Impacts* gelangte zu folgendem Schluss: *In general, if the sole reason for scrapping schemes was emissions reduction then we would have to conclude (as do most other studies) that they are an expensive mechanism for emissions abatement – at least in terms of the general 2009 scheme design parameters. ... allocating the entire net financial cost of the scrapping schemes purely to CO₂ reduction leads to a cost estimate of € 1100 per tonne CO₂ saved.*

¹² http://ec.europa.eu/environment/air/transport/co2/co2_monitoring.htm

3.3. Klimaanlagen

Die Richtlinie 2006/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Emissionen aus Klimaanlagen in Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG des Rates¹³ hat zum Ziel, Direktmissionen spezifischer fluoriierter Treibhausgase aus Klimaanlagen in Personenkraftwagen (der Kategorie M1) und leichten Nutzfahrzeugen (N1, Klasse I) zu reduzieren.

Bis 2011 wird die Kommission einen Vorschlag zur Reduzierung der Auswirkungen des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen mobiler Klimaanlagen vorlegen. 2008 fand im Vorfeld des Vorschlags eine öffentliche Konsultation statt, deren Ergebnisse auf der Website der Kommission eingesehen werden können¹⁴. Die Kommission arbeitet zur Zeit an einem geeigneten Testverfahren für mobile Klimaanlagen.

3.4. Systeme zur Überwachung des Reifendrucks

Niedriger Reifendruck kann den Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen um 4 % steigern, die Lebenserwartung des Reifens um 45 % senken und Unfälle verursachen. Die Ausrüstung von Fahrzeugen mit Reifendrucküberwachungssystemen (*tyre-pressure monitoring systems*, TPMS) dürfte sowohl die Kraftstoffeffizienz als auch die Sicherheit verbessern.

Gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 661/2009¹⁵ müssen alle Fahrzeuge der Klasse M1 (Personenkraftwagen) mit einem TPMS-System ausgerüstet sein. Alle neuen Fahrzeugmodelle sollten bis November 2012 über TPMS-Systeme verfügen, alle Neuwagen bis November 2014. Die Systeme warnen den Fahrer, wenn der Druck des warmgelaufenen Reifens 20 % unter den Normalwert sinkt.

Eine zweite Phase für TPMS-Auflagen wird zur Zeit von den Mitgliedstaaten erörtert. Beratungsgegenstand ist eine noch frühere Warnung (etwa, wenn der Reifendruck 15 % unter den Normalwert für den warmgelaufenen Reifen sinkt). Wird Einigung erzielt, so würde die zweite Phase ungefähr drei Jahre nach der ersten Phase anlaufen und das Potenzial von CO₂-Einsparungen weiter verbessern.

3.5. Grenzwerte für den Rollwiderstand der Reifen neuer Personenkraftwagen

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 661/2009¹⁵ müssen alle neuen Pkw-Modelle bis November 2013 mit Reifen mit geringem Rollwiderstand (*low rolling resistance tyres*, LRRT) ausgestattet sein. Diese Auflage gilt ab November 2014 auch für alle Neuwagen. Ab November 2017 wird für neue Fahrzeugmodelle eine zweite Phase mit strengeren Grenzwerten für den Rollwiderstand anlaufen, für alle Neuwagen ab November 2018.

¹³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006L0040:de:NOT>

¹⁴ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/documents/consultations/2008-future-regulation/index_en.htm

¹⁵ Verordnung (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer allgemeinen Sicherheit. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32009R0661:de:NOT>

Die von der verstärkten Nutzung kraftstoffeffizienter Reifen erwarteten Kraftstoffeinsparungen, die durch die Kombination von Grenzwerten für den Rollwiderstand von Reifen (Verordnung (EG) Nr. 661/2009) und die Reifenkennzeichnungsregelung (Verordnung (EG) Nr. 1222/2009, siehe Abschnitt 3.9) erreicht werden, werden für 2020 je nach Tempo der Marktanpassung auf 2,4 bis 6,6 Mio. t RÖE (Millionen Tonnen Rohöleinheiten) geschätzt. Die CO₂-Einsparungen (alle Fahrzeugtypen zusammengerechnet) dürften 1,5 bis 4 Mio. t jährlich betragen.

3.6. Gangwechsellanzeigen

Gemäß Artikel 11 der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 müssen Fahrzeuge der Klasse M1 mit einer Bezugsmasse von bis zu 2 610 kg und Fahrzeuge, deren Typgenehmigung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 erweitert wird, mit Gangwechsellanzeigen ausgerüstet werden. Alle neuen Fahrzeugmodelle müssen bis 2012, alle Neuwagen bis 2014 über Gangwechsellanzeigen verfügen.

Das technische CO₂-Reduktionspotenzial von Gangwechsellanzeigen wird bei einer Nutzungsrate von 100 % auf 6 % geschätzt¹⁶. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Reduktionen in Wirklichkeit, d. h. je nach Umfang, in dem die Fahrer auf die Anzeige reagieren, niedriger sein werden.

3.7. Erreichen des Ziels von 175 (160) g CO₂/km für neue leichte Nutzfahrzeuge

Am 28. Oktober 2009 hat die Kommission einen neuen Legislativvorschlag (KOM(2009) 593 endgültig)¹⁷ angenommen, um die CO₂-Emissionen aus leichten Nutzfahrzeugen (Lieferwagen) zu reduzieren. Der Vorschlag lehnt sich eng an die Vorschriften für die CO₂-Emissionen aus Personenkraftwagen an und sieht zwei Reduktionsschritte vor.

Diese Verordnung, sollte sie angenommen werden, wird erst nach 2012, also erst nach dem Zieldatum für die Strategie 2007, Wirkung zeigen.

3.8. Verstärkte Nutzung von Biokraftstoffen

Die Richtlinie 2009/28/EG¹⁸ enthält verbindliche Zielwerte für die Mitgliedstaaten, damit im Verkehrssektor bis 2020 ein Anteil an erneuerbaren Energien in Höhe von 10 % erreicht wird. Sie sieht nationale Aktionspläne vor, die geschätzte Etappenziele für die Erschließung erneuerbarer Energiequellen, auch für den Verkehrssektor, umfassen, und enthält – parallel zur Richtlinie 98/70/EG über die Qualität von Otto- und Dieselmotorkraftstoffen¹⁹ – Nachhaltigkeitskriterien für Biokraftstoffe, die lebenszyklusbasierte THG-Mindesteinsparungen gegenüber Benzin und Diesel beinhalten.

¹⁶ TNO-Schätzung, vom ACEA in seinem während der öffentlichen Konsultation zum Thema Gangwechsellanzeige geäußerten Standpunkt zitiert.

¹⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009PC0593:de:NOT>

¹⁸ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG

¹⁹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32009L0028:de:NOT>

¹⁹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31998L0070:de:NOT>

Die Richtlinie 98/70/EG wurde 2009 überarbeitet²⁰, und es wurde eine Verpflichtung für Kraftstofflieferanten eingeführt, die THG-Intensität von Kraftstoffen, die an den Straßenverkehrssektor geliefert werden, bis 2020 um 6 % zu senken (*Low Carbon Fuel Standard*), um auf diese Weise den Beitrag von Biokraftstoffen zur Strategie 2007 zu optimieren. Das CO₂-Emissionsreduktionspotenzial von Fahrzeugen, die mit Biokraftstoffen betrieben werden, wird auch in der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 anerkannt, nach der für Fahrzeuge, die so konstruiert sind, dass sie mit einem Gemisch aus Ottokraftstoff und 85 %igem Bioethanol betrieben werden können, die angegebenen CO₂-Emissionen unter bestimmten Bedingungen, einschließlich der Erfüllung der für Biokraftstoffe geltenden Nachhaltigkeitskriterien, vorübergehend um 5 % verringert werden.

Nach Eurostat-Daten lag der Biokraftstoffanteil der EU-27 am Gesamtendverbrauch des Verkehrssektors an Otto- und Dieselmotorkraftstoffen bei 3,5 % (10,1 Mio. t RÖE) im Jahr 2008 gegenüber 2,6 % im Jahr 2007. Auf Biodiesel entfielen 81 % des gesamten Biokraftstoffverbrauchs im Vergleich zu 18 % ETBE und Ethanol. Aufgrund der THG-Emissionen aus der indirekten Veränderung der Landnutzung herrscht nach wie vor Unsicherheit bezüglich der tatsächlichen THG-Einsparungen durch Biokraftstoff-Anbau. Ohne Berücksichtigung dieser Emissionen betragen die Netto-THG-Einsparungen der EU aufgrund von Biokraftstoffen, die 2007 in den Verkehr gebracht und verbraucht wurden, nach Berechnungen 14,0 Mio. t CO₂-Äquivalent²¹. Die Kommission überprüft zur Zeit die Auswirkungen indirekter Landnutzungsänderungen auf die Treibhausgasemissionen²². Diese Frage wird Gegenstand eines Berichts und möglicherweise eines Legislativvorschlags sein.

3.9. Verbraucherinformation

Mit der Richtlinie 1999/94/EG sollen Verbraucherinformationen über den Kraftstoffverbrauch neuer Personenkraftwagen, die in der Gemeinschaft zum Kauf oder Leasing angeboten werden, bereitgestellt werden, damit die Verbraucher informierte Kaufsentscheidungen treffen können.

Für alle Neuwagen müssen am Verkaufsort Hinweise auf den Kraftstoffverbrauch angebracht sein. Der offizielle Kraftstoffverbrauch sowie Daten zu den CO₂-Emissionen müssen am Verkaufsort für alle neuen PKW-Modelle, die ausgestellt sind oder zum Kauf oder Leasing angeboten werden, angezeigt werden. Alljährlich wird ein Leitfaden zum Kraftstoffverbrauch und zu den CO₂-Emissionen herausgegeben. Alle Werbeschriften müssen Angaben zum offiziellen Kraftstoffverbrauch sowie spezifische CO₂-Emissionsdaten für das PKW-Modell enthalten, auf das sie sich beziehen. Darüber hinaus unterhalten die Behörden oder andere Organisationen in verschiedenen Mitgliedstaaten Internet-Websites, auf denen der offizielle Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen neuer PKW-Modelle, die auf den nationalen Märkten angeboten werden, angezeigt sind, wobei häufig die Möglichkeit gegeben wird, unterschiedliche Modelle miteinander zu vergleichen oder die klassenbesten Fahrzeuge zu identifizieren.

Einige Mitgliedstaaten verknüpfen die Hinweise zum Kraftstoffverbrauch mit der CO₂-basierten Kfz-Steuer und beziehen die Kraftstoffkosten ein. Immer häufiger werden die Hinweise auf den Kraftstoffverbrauch von den Mitgliedstaaten überarbeitet und um Schemata

²⁰ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:01998L0070-20090625:de:NOT>

²¹ KOM(2009) 192 endgültig.

²² Öffentliche Konsultation abrufbar über:

http://ec.europa.eu/energy/renewables/consultations/2010_10_31_iluc_and_biofuels_en.htm

mit Farbkodierung ergänzt, die die Fahrzeugleistung verständlicher macht. Einige Länder geben zudem zusätzliche Informationen über die Kosten des Fahrzeugbetriebs und die anfallende Kfz-Steuer²³.

Die Richtlinie gilt als ein zweckdienliches Instrument zur Sensibilisierung und möglicherweise zur Unterstützung von Automobilherstellern, kraftstoffeffizientere Fahrzeuge zu verkaufen; ihre direkten Auswirkungen lassen sich jedoch nur schwer objektiv bewerten. Die Richtlinie steht zur Überarbeitung an, um die Regelung effizienter zu machen und insbesondere die Leserlichkeit und das Verständnis der Richtlinieninstrumente zu verbessern und sicherzustellen, dass der Zugang zu den verbindlichen Informationen leichter und breiter wird.

Um das Verbraucherbewusstsein zu verbessern, haben bestimmte Mitgliedstaaten freiwillige Verhaltenskodizes oder Verhaltensmaßregeln für die Verwendung umweltbezogener Angaben in Pkw-Werbungen eingeführt. Diese Initiativen werden in der Regel von Verbraucher- oder Werbeverbänden koordiniert und sollen gewährleisten, dass das Werbematerial mit den EU- und den nationalen Vorschriften in Einklang steht.

Weitere Verbraucherinformationen werden über eine Reifenkennzeichnungsregelung gegeben, die, wie in der Verordnung (EG) Nr. 1222/2009²⁴ vorgesehen, 2012 in Kraft treten wird. Die Kraftstoffeffizienz (Rollwiderstand), die Nassgrifflleistung und die externen Abrollgeräuscheigenschaften von Reifen werden anhand einer A-G-Skala angezeigt. Dadurch sollen Verbraucher angespornt werden, Reifen zu kaufen, die sogar noch niedrigere Grenzwerte erfüllen als gesetzlich vorgeschrieben.

Die erwarteten Kraftstoffeinsparungen aus der zunehmenden Verwendung kraftstoffeffizienter Reifen, die durch die Kombination der Rollwiderstandsgrenzwerte (Verordnung (EG) Nr. 661/2009, siehe Abschnitt 3.5) und der Kennzeichnungsregelung (Verordnung (EG) Nr. 1222/2009) erzielt werden, werden für das Jahr 2020 je nach Tempo der Marktanpassung auf 2,4 bis 6,6 Mio. t RÖE (Millionen Tonnen Rohöleinheiten) geschätzt. Die CO₂-Einsparungen (alle Fahrzeugtypen zusammengerechnet) dürften zwischen 1,5 und 4 Mio. t/Jahr betragen.

3.10. Besteuerung

Im Jahr 2005 hat die Kommission einen Richtlinienvorschlag²⁵ vorgelegt, mit dem die Mitgliedstaaten verpflichtet werden sollten, ihre Kfz-Steuersysteme umzustrukturieren. Der Vorschlag hat unter anderem zum Ziel, die Nachhaltigkeit zu verbessern, indem die Steuergrundlage sowohl der Zulassungssteuern als auch der jährlichen Straßensteuern so umstrukturiert wird, dass sie künftig auch Elemente enthält, die sich direkt auf die CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen in Mitgliedstaaten, die derartige Steuersysteme anwenden, beziehen. Der Vorschlag will lediglich eine EU-Struktur für Kfz-Steuern einführen und nicht etwa die Steuersätze harmonisieren oder die Mitgliedstaaten verpflichten, neue Steuern einzuführen. Obwohl der Vorschlag bisher nicht angenommen wurde, haben

²³ <http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/studies/download.do?language=fr&file=31259>

²⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32009R1222:de:NOT>

²⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52005PC0261:de:NOT>

mittlerweile über die Hälfte der Mitgliedstaaten ihre Kfz-Steuersysteme geändert und ein CO₂-bezogenes Element eingeführt²⁶.

Im Jahr 2007 hat die Kommission eine Änderung der Energiesteuerrichtlinie²⁷ vorgeschlagen mit dem Ziel, die Missverhältnisse zwischen den Kraftstoffsteuern in der EU zu verringern und die Otto- und Dieselmotoren einander weiter anzugleichen (so genannter „Vorschlag für gewerblich genutzten Dieselmotoren“). Der Vorschlag galt der Besteuerung von Kraftstoffen sowohl für private als auch gewerblich genutzte Fahrzeuge und hatte zum Ziel, die Verzerrungen auf dem Verkehrsmarkt abzubauen: international tätige oder in einem Niedrigsteuerland oder in Grenznähe zu einem Niedrigsteuerland ansässige Verkehrsunternehmen profitieren nämlich von den beträchtlichen Unterschieden zwischen den nationalen Verbrauchssteuern auf Dieselmotoren, indem sie in den Mitgliedstaaten mit den niedrigsten Steuern tanken und mitunter sogar Umwege fahren (Kraftstofftourismus), was der Umwelt in jedem Falle schadet. Mit dem Kommissionsvorschlag sollten diese Steuerunterschiede verringert und die Schäden für die Umwelt reduziert werden. Was den privaten Kraftstoffverbrauch angeht, so wurde mit dem Vorschlag der Grundsatz eingeführt, dass nicht gewerblich genutzter Dieselmotoren und unverbleiter Ottomotoren prinzipiell gleich hoch und zumindest so hoch wie kommerziell genutzter Dieselmotoren besteuert werden sollten.

Nach Folgenabschätzungen und flankierenden Studien würden beide Vorschläge dazu beitragen, die CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen zu reduzieren, weil sie die Kaufentscheidung und das Verhalten der Verbraucher über die Betriebskosten des Fahrzeugs beeinflussen. Die Vorschläge wurden bisher jedoch nicht angenommen.

Die Kommission prüft derzeit die Möglichkeit einer allgemeinen Überarbeitung der Energiesteuerrichtlinie²⁸ im Kontext der Europa-2020-Strategie, um die Ziele der EU zur Bekämpfung des Klimawandels zu untermauern und eine nachhaltigere und ressourceneffizientere Wirtschaft zu fördern.

Im Jahr 2009 hat die Kommission eine externe Studie über die Besteuerung von Firmenwagen²⁹ finanziert. Firmenwagen (als Personentransporter verwendete leichte Nutzfahrzeuge) machen in der EU ungefähr 50 % der Verkäufe neuer Personenkraftwagen aus. Die Studie gelangte zu dem Schluss, dass Anreize, die den Kauf von Kraftstoffen und größeren Fahrzeugen begünstigen, eine Zunahme der CO₂-Emissionen bewirken. Nach Schätzungen dieses Berichts werden Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen aus dem Pkw-Verkehr um 4 bis 8 % ansteigen. Des Weiteren wurde geschlossen, dass die von bestimmten Mitgliedstaaten eingeführten Regelungen zur Besteuerung von Firmenwagen dem Ziel der Reduzierung der CO₂-Emissionen aus Personenkraftwagen und dem Straßenverkehr eher zuwiderlaufen.

²⁶ Siehe Besteuerungstrends in der Europäischen Union:
http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/2010/2010_full_text_en.pdf und ACEA-Steuerratgeber
http://www.acea.be/index.php/news/news_detail/acea_tax_guide_2010/

²⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52007PC0052:de:NOT>

²⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0096:de:NOT>

²⁹ BESTEUERUNG VON FIRMENWAGEN: Subventionen, Wohlfahrt und Umwelt
http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_papers/taxation_paper_22_en.pdf

3.11. Umweltfreundliche Fahrweise

Im Jahr 2009 hat die Kommission eine externe Studie über die „Auswirkungen der Informations- und Kommunikationstechnologien auf die Energieeffizienz des Straßenverkehrs“ (*Impact of Information and Communication Technologies on Energy Efficiency in road transport*)³⁰ finanziert, um potenzielle Kraftstoffeinsparungen über IKT-basierte Systeme zu erschätzen. Es wurden drei verschiedene Systemtypen (ökologische Lösungen, fortgeschrittene Fahrerassistenzsysteme und Verkehrsmanagementlösungen) untersucht, um ihre Auswirkungen auf die CO₂-Reduktion zu erforschen. Es hat sich herausgestellt, dass bei IKT-basierter umweltfreundlicher Fahrweise ein Energieeinsparungspotenzial von bis zu 15 % besteht, die erzielt werden könnten, wenn dem Fahrer Echtzeitinformationen über den Kraftstoffverbrauch, die Energieeffizienz und Gangwechsel mit zusätzlich eingeblendeten Vorabinformationen aus verbesserten Kartendatensätzen gegeben werden, die auch Angaben zur Straßenneigung, Kurvenführung sowie Straßenmerkmale wie Geschwindigkeitsbegrenzungen und Stoppschilder umfassen. Das Hauptproblem liegt im konkreten Fahrerverhalten und der damit verbundenen großen Unsicherheit der tatsächlichen CO₂-Einsparungen - Probleme, die durch Systeme überbrückt werden könnten, welche automatisch eine kraftstoffeffiziente Fahrweise durchsetzen. Weitere erfolgversprechende Systeme sind „pay as you drive“-Regelungen (nutzungsabhängige Versicherung), das so genannte *Platooning* (Methode zur Erhöhung der Verkehrskapazität auf einer einzelnen Fahrspur, ohne zusätzliche Verkehrswege einzurichten) und eine fortschrittliche Geschwindigkeitsreglern (*cruise control*).

Kraftstoffeffizientes Fahren durch Schulung des Fahrers (in umweltfreundlicher Fahrweise) dürfte das CO₂-Emissionsreduktionspotenzial existierender Fahrzeuge positiv beeinflussen, die Unsicherheit in Bezug auf das tatsächliche Fahrerverhalten bleibt jedoch ein bedeutendes Problem. Es wird davon ausgegangen, dass sich kraftstoffeffiziente Fahrweisen und -muster aufgrund der Entwicklung fortschrittlicher Fahrzeugtechnologien längerfristig nur begrenzt auf die Emissionsreduktion auswirken werden. Diese neuen Technologien laufen darauf hinaus, dass der Fahrstil zunehmend automatisiert wird, was den potenziellen Nutzen des Fahrverhaltens verringert. So automatisiert die derzeitige Generation von Hybridfahrzeugen bereits heute den Gangwechsel, die Bremsenergie wird zurückgewonnen und unnötiger Leerlauf wird verhindert, und Reifendrucküberwachungssysteme, die den Fahrer automatisch warnen, wenn die Reifen wieder aufgepumpt werden müssen, werden in absehbarer Zukunft obligatorisch vorgeschrieben.

4. ZUSAMMENFASSENDE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die im Dokument KOM(2007) 19 endg. dargelegte Strategie zielt darauf ab, das Ziel der Gemeinschaft, bis 2012 einen Emissionswert von 120 g CO₂/km zu erreichen, über die Rahmenvorschriften zu verwirklichen. Obgleich, vor allem in den Jahren 2008 und 2009, ein bedeutender Rückgang der durchschnittlichen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen erzielt wurde, dürfte das Ziel der Strategie für 2012 jedoch nicht erreicht werden. Es liegt auf der Hand, dass die im Jahr 2009 verzeichneten Reduktionen der CO₂-Emissionen zum Teil auf die Wirtschaftskrise und die Entwicklung neuer Technologien durch die Automobilhersteller zurückzuführen sind, und es gibt keine Garantie dafür, dass sich der in

³⁰ http://ec.europa.eu/information_society/activities/esafety/doc/studies/energy/energy_eff_study_final.pdf

diesem Jahr beobachtete deutliche Emissionsrückgang fortsetzen wird, wenn sich die Wirtschaft erholt.

Darüber hinaus wurde der Zeitrahmen der Strategie, wie in Abschnitt 3.1 erwähnt, vom Europäischen Parlament und vom Rat im Rahmen des Mitentscheidungsverfahrens zur Verabschiedung der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 geändert, d. h. das Datum für das vollständige Inkrafttreten der Verordnung wurde auf 2015 verschoben und es wurde ein Ziel für 2020 einbezogen. Der über 2012 hinausreichende Zeitrahmen gilt auch für andere Maßnahmen zur Umsetzung der Strategie.

Die Kommission geht davon aus, dass die in der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 vorgegebenen Ziele für den Zeitraum 2012-2015 erreicht und die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen der neuen Flotte von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen bis 2015 aufgrund der in der Strategie angekündigten Regulationsmaßnahmen deutlich zurückgehen werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Strategie und ihre Durchführungsmaßnahmen trotz der geringen Wahrscheinlichkeit, das Ziel für 2012 zu erreichen, bei der Verringerung der CO₂-Emissionen aus Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen eine wichtige Rolle gespielt haben.

Tabelle 3: Stand der Umsetzung der Strategie zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen

Erreichen des Ziels von 130 g CO ₂ /km für neue Personenkraftwagen	✓
Effizienzkriterien für Klimaanlage	in Durchführung
Ausstattung mit akkuraten Reifendrucküberwachungssystemen	✓
Grenzwerte für den Rollwiderstand	✓
Gangwechselanzeigen	✓
Erreichen des Ziels von 175 (160) g CO ₂ /km für neue leichte Nutzfahrzeuge	in Durchführung
Verstärkte Nutzung von Biokraftstoffen	✓
Besteuerung	begrenzte Fortschritte
Verbraucherinformation	begrenzte Fortschritte
Umweltfreundliche Fahrweise	begrenzte Fortschritte

5. NÄCHSTE SCHRITTE

5.1. MITTELFRISTIGER AKTIONSPLAN

Die Strategie für saubere und energieeffiziente Fahrzeuge (*Clean and Energy Efficient Vehicles strategy*)³¹ soll die Entwicklung und Einführung sauberer und energieeffizienter („grüner“) Fahrzeuge fördern. Alle künftigen Legislativvorschläge zur Reduzierung der CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen und leichter Nutzfahrzeuge sollten sich auf die Grundsätze stützen, dass alle Reduktionen messbar, überwachbar und berechenbar sein müssen.

Zu den von der Kommission geplanten spezifischen Aktionen im Rahmen der Strategie und innerhalb des Zeitrahmens 2010-2020 zählt die Überprüfung der Kriterien für das Erreichen des Ziels für 2020 von 95 g CO₂/km, das in den Pkw-Vorschriften festgeschrieben ist, sowie möglicherweise der Kriterien des langfristigen Ziels, das in dem Verordnungsentwurf über die CO₂-Emissionen leichter Nutzfahrzeuge vorgeschlagen wird. Die Kommission ist außerdem entschlossen, einen neuen Testzyklus vorzuschlagen, der die realen Fahrbedingungen sowie die spezifischen CO₂-Emissionen und den damit einhergehenden Kraftstoffverbrauch akkurater widerspiegelt.

Des Weiteren plant die Kommission, die Möglichkeit der Messung und Zertifizierung von CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge zu prüfen. Sollten derartige Methoden beschlossen und genehmigt werden, so wird die Kommission die Einführung von Effizienznormen für neue schwere Nutzfahrzeuge in Erwägung ziehen.

Die Kommission wird auch ihre Lebenszyklusanalyse des Energieverbrauchs von Fahrzeugen weiter entwickeln. Sie wird prüfen, ob dieser „well to wheel“-Ansatz (vom Bohrloch zum Rad) in längerfristige Ziele einbezogen werden kann.

5.2. ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN

Die Vorarbeiten der Kommission zur Regelung der Frage der langfristigen CO₂-Reduktion zeigen, dass die Rate der CO₂-Reduktionen, die von der EU-Wirtschaft bis 2050 gemessen am Stand von 1990 bewerkstelligt werden muss, um das 2°C-Ziel zu gewährleisten, ungefähr 70 %³² betragen muss. Der Verkehrssektor wird einen signifikanten Beitrag zu den Reduktionsanstrengungen leisten müssen. Stattdessen haben die THG-Emissionen aus dem Straßenverkehr seit 1990 aber um 26 % zugenommen.

Die EU muss ihre Ressourceneffizienz und ihre Energieversorgung verbessern, die Luftverschmutzung vermindern und ihre Führungsrolle im Kampf gegen den Klimawandel beibehalten. Trotz aller technologischen Fortschritte nehmen die CO₂-Emissionen aus dem Verkehrssektor als Ganzem zu; in diesem Zusammenhang verdient der Straßenverkehr besonderes Augenmerk. Weitere Anstrengungen werden notwendig sein, damit nachhaltige Mobilität Realität wird. Die in diesem Bericht erörterte Strategie betrifft in erster Linie Fahrzeuge, die neu vermarktet werden; ein wichtiger Aspekt dabei ist die Art und Weise, in der sie anschließend benutzt werden.

³¹ http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/competitiveness-cars21/energy-efficient/index_en.htm

³² KOM(2010) 265 endgültig <http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/2010-05-26communication.pdf>

Die Durchführungsmaßnahmen zur Strategie haben deren Zeitrahmen durch die Einführung eines langfristigen Ziels für 2020 verlängert. Diese langfristige Perspektive ist angesichts des erforderlichen Emissionsreduktionsaufwands und der Planungsfristen für die Industrie notwendig. Damit sich die Industrie auf diese Weise auf die nächsten Schritte der CO₂-Reduktion vorbereiten kann, wurde ein ähnliches Ziel in den Vorschlag der Kommission für eine Verordnung zur Festsetzung von CO₂-Emissionsnormen für leichte Nutzfahrzeuge einbezogen.

Um die Planungssicherheit für die Automobilbranche zu verbessern und die CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen weiter zu reduzieren, zieht die Kommission in Betracht, auf Basis einer gründlichen Folgenabschätzung auch ein Ziel für Pkw-Emissionen vorzuschlagen, das bis 2025 erreicht werden soll. Unter anderen Optionen wird die Kommission auch die Realisierbarkeit des Ziels von 70 gCO₂/km bis 2025 prüfen, das das Europäische Parlament in seiner Entschließung vom 24. Oktober 2007 zur Gemeinschaftsstrategie für eine Reduzierung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen (P6-TA(2007)0469)³³ vorgeschlagen hat. Für leichte Nutzfahrzeuge werden ebenfalls weitere Reduktionsmaßnahmen in Betracht gezogen. Bei der Erwägung langfristiger Ziele für die Zeit nach 2020 muss der möglichen Markteinführung alternativer Energien, vor allem im Stromsektor, Rechnung getragen werden.

³³ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&language=EN&reference=P6-TA-2007-0469>