

**F1 558340 DT Verordnung über zweirädrige, dreirädrige und vierrädrige Fahrzeuge
Zusammenfassung**



EUROPÄISCHE KOMMISSION

Brüssel, den 4.10.2010
SEK(2010) 1151

ARBEITSDOKUMENT DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

Begleitdokument zum

**Vorschlag für eine
VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
über die Genehmigung von zweirädrigen, dreirädrigen und vierrädrigen Fahrzeugen sowie über
die entsprechende Marktüberwachung**

Zusammenfassung der Folgenabschätzung

Diese Zusammenfassung der Folgenabschätzung verpflichtet lediglich die Dienststellen der Kommission, die an der Vorbereitung beteiligt waren, und stellt keine Vorwegnahme der endgültigen Form einer von der Kommission zu treffenden Entscheidung dar.

Zuständige GD: GD Unternehmen und Industrie

Arbeitsprogramm der Kommission 2010

Tagesordnungsplanung der Kommission: 2010/ENTR/02

{KOM(2010) 542 endgültig}
{SEK(2010) 1152}

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund

Der Begriff „Fahrzeuge der Klasse L“ erfasst ein breites Spektrum unterschiedlicher Kraftfahrzeugtypen mit zwei, drei oder vier Rädern, z. B. Fahrräder mit Hilfsmotor, zwei- und dreirädrige Kleinkrafträder, zwei- und dreirädrige Krafträder und Krafträder mit Beiwagen. Beispiele für vierrädrige Kraftfahrzeuge der Klasse L sind für öffentliche Straßen ausgelegte Quads und Leichtkraftfahrzeuge.

Fhz-Klasse	Fhz-Bezeichnung	Typische Beispiele	Fhz-Klasse	Fhz-Bezeichnung	Typische Beispiele
L1e	Leichte zweirädrige Kraftfahrzeuge		L5e	Dreirädrige Kraftfahrzeuge	
L2e	Dreirädrige Kleinkrafträder		L6e	Leichte vierrädrige Kraftfahrzeuge	
L3e	Zweirädrige Krafträder		L7e	Schwere vierrädrige Kraftfahrzeuge	
L4e	Zweirädrige Krafträder mit Beiwagen				

Abbildung 1: Beispiele für Fahrzeuge, die unter die aktuelle Rahmenrichtlinie 2002/24/EG fallen

Der Markt für Fahrzeuge der Klasse L ist in drei Sektoren unterteilt. Der größte Bereich umfasst sämtliche zweirädrigen Kraftfahrzeuge: Fahrräder mit Hilfsmotor, Kleinkrafträder, Motorroller und Krafträder. Insgesamt sind nach Angaben von Eurostat zurzeit rund 30 Millionen derartige Fahrzeuge zugelassen. Im Jahr 2007 wurden in Europa 2,7 Millionen dieser Fahrzeuge an- und verkauft (Importe eingerechnet). Im Jahr 2006 verzeichnete der Sektor der zweirädrigen Kraftfahrzeuge einen Umsatz von 34,1 Mrd. €; in der Branche waren 159 100 Personen beschäftigt.

Im Jahr 2008 waren im Sektor der Geländefahrzeuge (ATV – *all terrain vehicle*) 12 000 Personen beschäftigt; der Sektor erwirtschaftete laut Branchenverband ATVEA einen Umsatz von 2 Mrd. €. In dem genannten Jahr waren in der EU rund 595 000 ATVs („Quads“) zugelassen.

Der EU-Sektor für Leichtkraftfahrzeuge, der ausschließlich Anbieter aus kleinen und mittleren Unternehmen umfasst, wies im Jahr 2008 ein Gesamtvolumen von 340 000 Fahrzeugen und damit 1,1 % der Fahrzeuge aus der Klasse L aus. In Frankreich, Spanien und Italien ist der Markt weiter entwickelt. 2007 wurden weltweit 35 000 Fahrzeuge verkauft. Beim internationalen Marktführer mit einer Jahresproduktion von 13 500 Fahrzeugen (darunter 1 500 Elektrofahrzeuge und 200 bis 300 Nutzfahrzeuge) waren 2008 rund 200 Personen beschäftigt. Die Hersteller von Leichtkraftfahrzeugen sind häufig in Regionen anzutreffen, in denen das industrielle Netz noch nicht besonders gut ausgebaut ist. Umgekehrt steht hinter der Leichtkraftfahrzeugbranche ein komplexes Partnernetzwerk, an dem 20 000 Arbeitsplätze in Europa hängen.

Die Typgenehmigungsanforderungen für neue Fahrzeuge der Klasse L sind zurzeit in der Richtlinie 2002/24/EG (der „Rahmenrichtlinie“) festgelegt. Detaillierte technische Anforderungen befinden sich darüber hinaus in einer Reihe von Richtlinien, auf die in der Rahmenrichtlinie verwiesen wird.

Im Rahmen einer Prüfung der aktuellen Gesetzgebung wurde vom 22. Dezember 2008 bis zum 27. Februar 2009 eine öffentliche Konsultation durchgeführt, bei der die Meinungen von Verbänden, Unternehmen und Behörden im Hinblick auf zentrale Aspekte der Maßnahmenvorschläge für die Typgenehmigung von Fahrzeugen der Klasse L eingeholt wurden. Hierbei lag der Schwerpunkt auf vermeintlich kontroversen Punkten wie der obligatorischen Ausstattung von zweirädrigen Kraftfahrzeugen mit Antiblockiersystemen, neuen Emissionsgrenzwerten für sämtliche Fahrzeuge der Klasse L und der Einteilung der Fahrzeuge in passendere Unterklassen. Die geäußerten Meinungen wurden in einem Bericht¹ zusammengefasst und auf der Website der Kommission veröffentlicht.

¹ http://ec.europa.eu/enterprise/automotive/consultation/2_3_wheelers/results_report.pdf.

In den Jahren 2008 und 2009 wurden zwei Studien zur Bewertung der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Auswirkungen der Vorschläge zur Typgenehmigung von Fahrzeugen der Klasse L durchgeführt. In dem von TRL Ltd. verfassten Bericht („TRL-Bericht“) ging es um mögliche Sicherheitsmaßnahmen² und die Auswirkungen einer Vereinfachung auf die bisherige Gesetzgebung in Bezug auf die Fahrzeugklasse L. Die zweite Studie wurde von der Universität Thessaloniki durchgeführt („LAT-Bericht“)³; hierin ging es um Umweltmaßnahmen für Fahrzeuge der Klasse L. Beide Berichte wurden als Grundlage für die Folgenabschätzung herangezogen. Die quantitativen Kosten-Nutzen-Bewertungen in der Folgenabschätzung basierten auf den beiden Berichten und wurden mit Ausnahme der Kosten für verbesserte Bremssysteme von den Interessenvertretern als plausibel und korrekt bezeichnet. Der Verband der europäischen Motorradhersteller (ACEM) schlug auch eine Reihe von Maßnahmen in Bezug auf Umwelt- und Sicherheitsaspekte von Fahrzeugen der Klasse L vor, mit denen die verschiedenen in den beiden Berichten angesprochenen Bedenken aktiv angegangen werden.

1. PROBLEMBESCHREIBUNG

Die Kommission hat eine Reihe wichtiger Bedenken im Zusammenhang mit dem derzeitigen Typgenehmigungsrecht für Fahrzeuge der Klasse L ermittelt:

- der Rechtsrahmen ist komplex;
- die Emissionen sind hoch und ihr Anteil an den Gesamtemissionen des Straßenverkehrs, die insgesamt abnehmen, nimmt zu;
- es gilt, verschiedene Sicherheitsaspekte zu bedenken, und
- es fehlt ein rechtlicher Rahmen für neue Techniken.

1.1. Komplexität des aktuellen rechtlichen Rahmens

Der Kommission gegenüber wurde verdeutlicht, die aktuellen Regelungen für Fahrzeuge der Klasse L seien zu komplex und es gebe Spielraum zur Vereinfachung und internationalen Harmonisierung.

Den für die Umsetzung der Rahmenrichtlinie zuständigen nationalen Behörden entstehen bei der Arbeit innerhalb dieses komplexen rechtlichen Rahmens unnötige Zusatzkosten.

Fahrzeuge der Klasse L müssen Anforderungen aus einer ganzen Reihe von Einzelrichtlinien genügen. Die Rahmenrichtlinie ist mit 13 weiteren detaillierten technischen Richtlinien verknüpft, die ihrerseits durch 21 Änderungsrichtlinien an den technischen Fortschritt angepasst wurden.

Darüber hinaus enthalten zahlreiche Richtlinien Verweise auf Regelungen und weltweit geltende Normen, beispielsweise die der UN-Wirtschaftskommission für Europa (UN/ECE)⁴, die bei Bedarf geändert werden. Letztendlich führt das Bestehen unterschiedlicher Rechtsvorschriften für die Typgenehmigung von Fahrzeugen der Klasse L zu unklaren rechtlichen Rahmenbedingungen. Bei den geltenden Regelungen immer auf dem neuesten Stand zu bleiben, kann für Verwaltung und Industrie mit einem erheblichen zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden sein.

Die Verwaltungskosten, die den öffentlichen Behörden in einem Szenario ohne Änderungen am aktuellen Zustand entstehen, sind erheblich. Auf Basis einer Kostenabschätzung in sechs Mitgliedstaaten betragen die geschätzten Gesamtkosten für die EU-27 zwischen 2009 und 2020 3,1 Mio. €. Diese hohen Kosten bleiben bestehen und werden sogar wahrscheinlich noch steigen, wenn keine Vereinfachung im Sinne einer Tilgung veralteter Bestimmungen und einer Reduzierung der Komplexität vorgenommen wird.

1.2. Hohes Emissionsniveau

Die Motoren von Fahrzeugen der Klasse L emittieren unerwünschte Nebenprodukte wie Luftschadstoffe und Treibhausgase. Die bei der Lagerung bzw. Förderung der Kraftstoffe auftretenden Verdunstungsemissionen sind ebenfalls als gesundheitsschädlich zu betrachten. Luftschadstoffe, wie bestimmte Kohlenwasserstoffe, sind vermutlich oder erwiesenermaßen krebserregend oder Verursacher erheblicher Gesundheitsschäden wie

² http://ec.europa.eu/enterprise/automotive/projects/report_new_measures_l_category.pdf.

³ http://ec.europa.eu/enterprise/automotive/projects/report_measures_motorcycle_emissions.pdf.

⁴ <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29pub/wp29pub2002e.pdf>.

Fortpflanzungsproblemen oder Geburtsfehlern. Luftschadstoffe können auch andere negative Umweltfolgen wie sauren Regen oder Smog verursachen.

Die Einführung der Abgasnormen Euro 5 und 6 für Personenkraftwagen und der Euro-VI-Normen für schwere Kraftfahrzeuge hat zur Folge, dass der Beitrag der Fahrzeuge der Klasse L in den kommenden Jahren steigen wird. So wird Schätzungen zufolge der Anteil der von Fahrzeugen der Klasse L in Verdunstung und Abgasen freigesetzten Kohlenwasserstoffe (THC) bis zum Jahr 2021 von 38 % auf **62 %** der Gesamt-Kohlenwasserstoff-Emissionen des Straßenverkehrs steigen, sofern keine zusätzlichen Maßnahmen ergriffen werden. Dies liegt insbesondere an der erheblichen Reduzierung des Kohlenwasserstoff-Ausstoßes der anderen Fahrzeugklassen im Straßenverkehr. Kleinkrafträder sind bereits heute einer der größten Verursacher von Kohlenwasserstoff-Emissionen. Bis zum Jahr 2020 dürfte ihr Anteil an den Kohlenwasserstoff-Gesamtemissionen des Straßenverkehrs auf **38 %** ansteigen.

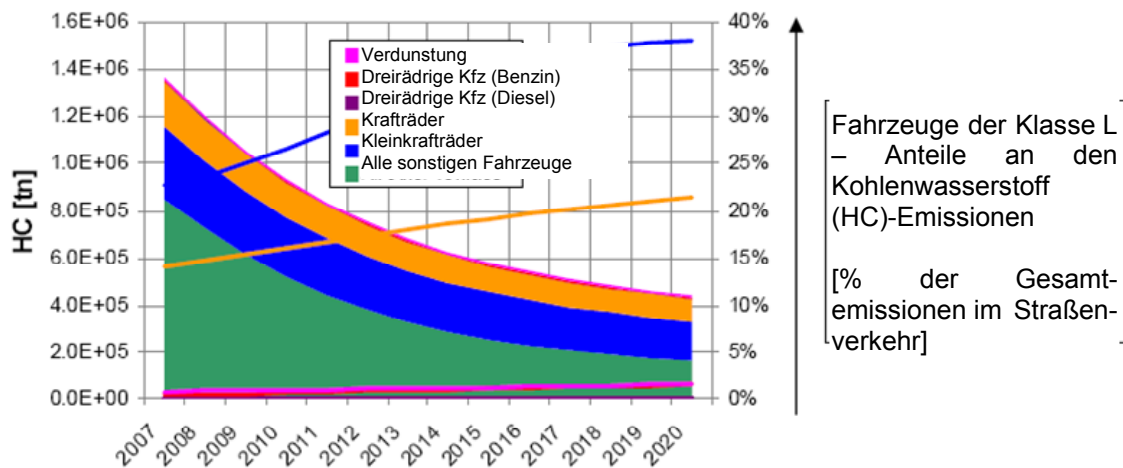


Abbildung 2: Zeitliche Entwicklung des absoluten Betrags und relativen Anteils von Fahrzeugen der Klasse L an den Kohlenwasserstoff-Gesamtemissionen (unter der Annahme, dass der rechtliche Rahmen nicht geändert wird)⁵

Der Anteil der Fahrzeuge der Klasse L am Kohlenmonoxid-Ausstoß (CO) ist bereits sehr hoch und dürfte bis zum Jahr 2020 von rund **20 %** auf rund **36 %** der Gesamtemissionen des Straßenverkehrs steigen. In einigen südeuropäischen Städten dürfen zweirädrige Kraftfahrzeuge bei erhöhten Messwerten für Feinstaubbelastung an heißen Sommertagen nicht betrieben werden. Da Fahrzeuge der Klasse L für nur 3 % der insgesamt im Straßenverkehr gefahrenen Kilometer verantwortlich sind, wird ihr Schadstoffausstoß als überproportional hoch betrachtet.

Der aktuelle rechtliche Rahmen hinsichtlich Emissionen durch Fahrzeuge der Klasse L gilt seit 2002. Seither hat sich die Technik erheblich weiterentwickelt. Angesichts der großen Vielfalt an aktuell auf dem Markt erhältlichen Fahrzeugkonstruktionen und Antriebstechniken ist der geltende Rechtsrahmen nicht mehr auf dem neuesten Stand.

Die von zweirädrigen Kraftfahrzeugen ausgestoßenen nicht-toxischen Treibhausgase, wie z. B. CO₂, machen insgesamt einen sehr kleinen Teil der Gesamtemissionen des Straßenverkehrs aus. Für den Durchschnittskunden ist es jedoch nicht erkennbar, ob ein Fahrzeug einen effizienten Kraftstoffverbrauch hat und wie viel CO₂ es ausstößt, da (im Gegensatz zu Pkw) keine Kennzeichnungspflicht besteht. Um die Verbraucher klar, präzise und auf harmonisierte Weise zu informieren, sind objektive Messdaten erforderlich, beispielsweise zum CO₂-Ausstoß und zum Kraftstoffverbrauch bei Demonstrationen zur Typgenehmigungsprüfung. Diese Daten können später als Grundlage für eine einheitliche Kennzeichnung verwendet werden. In den Anforderungen zur Typgenehmigung von Fahrzeugen der Klasse L ist zurzeit die Bereitstellung derartiger objektiver Daten durch den Hersteller nicht vorgeschrieben. Dies ist als problematisch zu betrachten.

Emissionen älterer Fahrzeuge überschreiten unter Umständen die Grenzwerte bereits nach einer Fahrleistung von gerade einmal 20 000 km deutlich, da die Rahmenrichtlinie keine dauerhafte Einhaltung der Grenzwerte

⁵ Hinweis: „Alle sonstigen Fahrzeuge“ umfasst Personenkraftwagen, Lieferfahrzeuge, Lastkraftwagen und Busse. Quelle: LAT-Bericht. Primäre Y-Achse (links): HC = Kohlenwasserstoff-Emissionen; 2.0E+05 = 200 000, 1.0E+06 = 1 000 000, 1 t = 1000 kg. Sekundäre Y-Achse (rechts): Anteil der Fahrzeuge der Klasse L in % der Kohlenwasserstoff-Emissionen des gesamten Straßenverkehrs.

fordert. Die dauerhafte Einhaltung von Emissionsgrenzwerten wird bei Fahrzeugen und den Abgasnachbehandlungsanlagen zum Beispiel nach einer Laufleistung der Krafträder von 50 000 km gemessen. Die Messwerte müssen den für die Typgenehmigung zuständigen Behörden vom Hersteller vorgelegt werden, bevor ein Fahrzeug verkauft werden darf. Derartige Anforderungen gibt es in anderen Ländern (USA, Indien, China, Thailand, Taiwan und Singapur) bereits, und für Pkw und Lkw gelten diese Vorschriften auch in der EU.

Mit dieser Anforderung soll ausgeschlossen werden, dass ein zu Beginn umweltfreundliches Fahrzeug durch die Verschlechterung bzw. den Ausfall eines emissionsrelevanten Bauteils oder Systems zu einem Fahrzeug mit hohem Schadstoffausstoß wird. Hierfür sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Benachrichtigung des Fahrers (z. B. per Fehlfunktionsanzeige), sobald ein wichtiges Fahrzeugsystem bzw. –bauteil nicht wie vorgesehen funktioniert.
- Verfügbarkeit von und leichter Zugriff auf standardisierte Diagnosedaten. Die Informationen können über das On-Board-Diagnosesystem bereitgestellt werden, so dass das Fahrzeug effektiv und effizient repariert werden kann.
- Zugang zu vom Fahrzeughersteller entwickelten Reparatur- und Wartungsinformationen. Diese Möglichkeit steht zurzeit leider ausschließlich Vertragswerkstätten zur Verfügung, nicht aber unabhängigen Händlern oder dem Fahrzeugbesitzer selbst. Dies ist nicht nur wettbewerbsrechtlich ein Problem, sondern hat mit einem hohen Schadstoffausstoß und möglichen Sicherheitsrisiken zwei negative Nebeneffekte.

1.3. Viele Straßenverkehrsunfälle mit Todesfolge und hohe Sicherheitsrisiken

Fahrer von Fahrzeugen der Klasse L haben ein deutlich erhöhtes Risiko eines tödlichen Straßenverkehrsunfalls. Die Zahl der tödlichen Unfälle pro einer Million gefahrenen Kilometern ist im Durchschnitt **18 Mal** höher als bei Personenkraftwagen. Im Jahr 2006 machten Fahrzeuge der Klasse L **2 %** der gefahrenen Kilometer, aber **16 %** der Straßenverkehrstoten in der EU-25 aus (ETSC, 2007). Während es bei anderen Fahrzeugtypen im Laufe der Jahre zu erheblichen Rückgängen bei der Zahl der tödlichen Unfälle und schweren Verletzungen gekommen ist, sind die Zahlen bei Fahrzeugen der Klasse L gleich geblieben bzw. sogar leicht angestiegen.

Im Jahr 2008 **starben** bei Verkehrsunfällen **5520** Fahrer von zweirädrigen Kraftrfahrzeugen. Darüber hinaus gibt es noch eine schätzungsweise **5,5- bis 13-mal höhere** Zahl von **Schwerverletzten** (zwischen 30 000 und 72 000 Fahrern). Die Zahl der **Leichtverletzten**, die sich noch schwerer bestimmen lässt, liegt mit 66 000 bis 155 000 Fahrern in der EU-27 **12- bis 28-mal höher**.

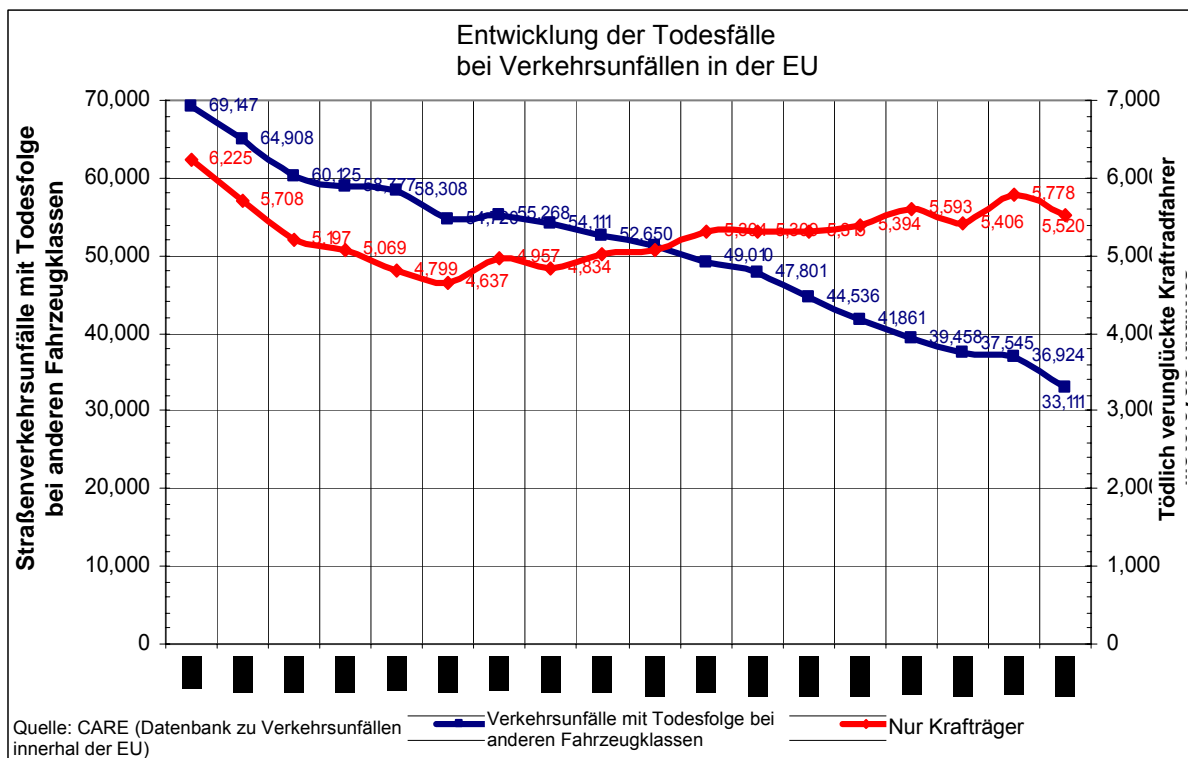


Abbildung 3: Zeitliche Entwicklung der Zahl der tödlichen Unfälle von Kraftradfahrern in der EU

Unbefugte Eingriffe („Frisieren“) verbessern vielleicht das Fahrverhalten und die Motorleistung, erhöhen jedoch auch den Schadstoffausstoß und den Kraftstoffverbrauch. Außerdem führt eine (illegale) Steigerung der Motorleistung zu einer höheren Höchstgeschwindigkeit, für die andere Fahrzeugbauteile wie z. B. die Bremsen nicht ausgelegt sind. Das Fahrzeug kann somit zu einer Gefahr für den Fahrer und die Umwelt werden. Aus diesem Grund enthält die aktuelle Rahmenrichtlinie Maßnahmen gegen unbefugte Eingriffe an Kleinkrafträdern und Krafträdern mit geringerer Leistung. Aufgrund der Umstellung von einer mechanischen zu einer elektronischen Motorsteuerung und dem zunehmenden Einsatz anderer Antriebssysteme (z. B. Elektro- oder Hybridmotoren) sind die aktuellen Maßnahmen jedoch unter Umständen nicht mehr effektiv oder sogar veraltet.

Leichtkraftfahrzeuge sind als vierrädrige Fahrzeuge mit begrenzter Leistung und Masse definiert. Das Problem dieser Fahrzeuge besteht darin, dass die Fahrer unter Umständen das gleiche Niveau an aktiver wie passiver Sicherheit voraussetzen wie in einem herkömmlichen Pkw. Diese Annahme trifft jedoch angesichts des Konstruktionskonzepts, der geringeren Höchstgeschwindigkeit und den weniger strikten Typgenehmigungs-Anforderungen nicht notwendigerweise zu. Die geringere Sicherheit von Leichtkraftfahrzeugen gegenüber herkömmlichen Personenkraftwagen ist daher als problematisch zu betrachten.

Ein anderer Bereich, in dem Sicherheitsbedenken bestehen, ist die Tatsache, dass für den Einsatz im Gelände ausgelegte Quads (ATVs) häufig auf öffentlichen Straßen genutzt werden. Diese Fahrzeuge sind im Wesentlichen für den Geländeeinsatz konzipiert. Ihr Einsatz auf den öffentlichen Straßen, die die für Quads ausgelegten Strecken miteinander verbinden, lässt sich in Europa aber praktisch nicht vermeiden. Der Einsatz von ATVs auf der Straße birgt Sicherheitsprobleme, weil die Fahrzeuge eine sehr hohe Beschleunigung und einen hohen Schwerpunkt aufweisen, was zu einem Schlingern bei Kurvenfahrten führen kann. Zur besseren Geländegängigkeit verfügen diese Fahrzeuge nicht über ein Differentialgetriebe an der angetriebenen Achse. Dies ist bei Fahrten auf befestigten öffentlichen Straßen eine wichtige Sicherheitsmaßnahme. In einigen Städten in der EU dürfen Quads aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden.

Gasförmige Kraftstoffe wie CNG (Erdgas), LPG (Flüssiggas) und Wasserstoff, werden von Verbrauchern als gefährlich und als potenzielles Sicherheitsrisiko betrachtet, obwohl sie erhebliche ökologische Vorteile bieten können. Die Wasserstofftechnologie ist unter Umständen für den Einsatz in Fahrzeugen der Klasse L noch nicht ausgereift genug.

1.4. Fehlender rechtlicher Rahmen für neue Technologien

Im vergangenen Jahrzehnt hat sich die Technik bei Fahrzeugen der Klasse L rasant weiterentwickelt. Die zugehörige Gesetzgebung hinkt dieser Entwicklung deutlich hinterher. Dies hat zur Folge, dass bestimmte Fahrzeuge nicht mehr der richtigen Gruppe der Klasse L zugeordnet werden können und einige aktuell gültige Maßnahmen nicht mehr angemessen sind. Straßen-Quads, Gelände-Quads und Leichtkraftfahrzeuge fallen zurzeit alle in Klasse L7e und unterliegen den gleichen Anforderungen. Quads und Leichtkraftfahrzeuge sind jedoch so unterschiedlich in ihrer Konstruktion, dass die Sicherheit und die Einhaltung ökologischer Standards nur durch unterschiedliche rechtliche Anforderungen gewährleistet werden können. Elektrofahrräder mit limitierter Tretunterstützung (unter 250 W, bis maximal 25 km/h) sind zurzeit nicht durch den Rechtsrahmen abgedeckt. Darüber hinaus werden leistungsstärkere Fahrräder mit bis zu 1000 W in der EU immer populärer. Zurzeit fallen diese leistungsstärkeren Fahrräder (über 250 W und mehr als 25 km/h) in die gleiche Klasse wie Kleinkrafträder. Diese Fahrräder müssen daher den Typgenehmigungsanforderungen für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor genügen, obwohl es sich um Fahrzeuge mit rein elektrischem Antrieb handelt.

2. SUBSIDIARITÄT

Vor der Einführung der EU-Typgenehmigung für Fahrzeuge der Klasse L wurden auf Ebene der Mitgliedstaaten Verordnungen aufgestellt. Diese Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten wichen häufig voneinander ab, was dazu führte, dass Hersteller, die auf mehreren Märkten verkauften, ihre Produktion an den jeweiligen Markt anpassen und ihre Fahrzeuge in jedem einzelnen Mitgliedstaat prüfen lassen mussten, was zeitaufwändig und kostspielig war. Voneinander abweichende nationale Vorschriften behinderten demnach den Handel und wirkten sich negativ auf den Binnenmarkt aus.

Daher war es erforderlich, auf EU-Ebene Standards festzulegen, insbesondere um die unionsweiten Bedenken im Zusammenhang mit der Sicherheit und den nachteiligen Folgen der Luftverschmutzung für Gesundheit und Umwelt anzugehen. Hohe Emissionen in Stadtgebieten lassen sich durch nationale Maßnahmen begrenzen, globale Emissionen machen jedoch nicht an der Grenze eines Mitgliedstaates halt. Dieses Problem lässt sich nur durch EU-weit harmonisierte Maßnahmen in den Griff bekommen. Eine solche Begründung gilt heute immer noch, da nur mit einer Maßnahme der EU eine Zersplitterung des Binnenmarktes verhindert und europaweit ein hohes und gleichwertiges Schutzniveau sichergestellt werden kann.

Ein EU-Rechtsrahmen birgt den zusätzlichen Nutzen, dass die Industrie durch harmonisierte Rechtsvorschriften in den Genuss größenbedingter Vorteile kommt: So können z. B. Produkte für den gesamten europäischen Markt produziert werden, ohne dass sie individuell an die nationalen Typgenehmigungsanforderungen eines jeden Mitgliedstaates angepasst werden müssen. Den Verbrauchern kommen niedrigere Produktpreise zugute, die durch einen EU-weiten Wettbewerb ständig unter Druck sind.

3. ZIELSETZUNGEN DER EU-INITIATIVE

Ziel der Initiative ist es, den derzeitigen Rechtsrahmen zu **vereinfachen**; sie soll zu einem **niedrigeren** und **verhältnismäßigeren** Anteil an den **Gesamtemissionen** des Straßenverkehrs führen und die **Sicherheit** von auf den Markt gebrachten Neufahrzeugen stärken.

Das **Ziel der Vereinfachung** besteht darin, dass eine weniger komplexe Regelung gefunden wird, die eine größere Effizienz bietet, zu weniger Zeitverlust führt und eine einfachere Anpassung an den technischen Fortschritt ermöglicht sowie eine Duplizierung internationaler Normen verhindert und somit dafür sorgt, dass für einen Aspekt nicht eine Vielzahl unterschiedlicher Anforderungen beachtet werden müssen.

Das **Emissionsziel** besteht darin, den Anteil der Fahrzeuge der Klasse L an den Emissionen des gesamten Straßenverkehrs zumindest nicht über das aktuelle Niveau steigen zu lassen und vorzugsweise im Verhältnis zur tatsächlichen Nutzung bzw. Fahrleistung im Vergleich zu anderen Fahrzeugklassen zu reduzieren. Dabei müssen auch die durch Verdunstung verursachten Emissionen berücksichtigt werden.

Im Bereich der **Sicherheit** geht es speziell darum, einen Beitrag dazu zu leisten, dass die Zahl der im Straßenverkehr Getöteten und Verletzten genauso stark reduziert werden kann, wie dies bei anderen Straßenverkehrsmitteln der Fall ist (Bezugswert ist der rückläufige Trend, der seit 2000 bei den Pkw-Unfallopfern zu verzeichnen ist). Außerdem gilt es, die Unfallfolgenminderung zu maximieren, indem schwere und auch leichte Verletzungen so weit wie möglich vermieden werden, und dazu beizutragen, dass die Lücke geschlossen werden kann, die zwischen der derzeitigen Statistik der im Straßenverkehr Getöteten und Verletzten zum einen und den mittel- bis langfristigen Straßensicherheitszielen zum anderen klafft.

Zahlreiche technische Entwicklungen sollten schließlich ihren Niederschlag in den Rechtsvorschriften auf EU-Ebene finden, damit die Industrie ein Produkt nur einmal typgenehmigen lassen muss und dann zertifizierte Produkte nicht nur auf dem Binnenmarkt der Union, sondern auch in anderen Regionen, die sich für die Anwendung der UN/ECE-Regelungen entschieden haben, in Verkehr bringen können.

4. ÜBERSICHT ÜBER DIE IN ERWÄGUNG GEZOGENEN UND BEVORZUGTEN OPTIONEN

Für die einzelnen Ziele sind eine Reihe von Optionen analysiert worden (die bevorzugten Optionen sind blau dargestellt):

<p>Vereinfachung der bisherigen EU-Regelung</p>	<p>(1) Keine Änderung (2) Aufhebung der aktuellen Richtlinien und Ersetzung durch eine Reihe von Verordnungen (3) Neufassung der aktuellen Rahmenrichtlinie 2002/24/EG und der Umsetzungsmaßnahmen</p>
<p>Umweltschutzmaßnahmen: Neue oder überarbeitete Maßnahmen für die Typgenehmigung neuer Fahrzeuge</p>	<p>Optionen zur Festlegung neuer Emissionsgrenzwerte: (1) Keine Maßnahme (2) Neue Emissionsgrenzwerte für Kleinkrafträder der Klasse L1e: Kaltstart-R47-Testzyklus und 30-%ige Kältegewichtung (3) Vorschlag der Branche für Krafträder (kurz- bis mittelfristig) (4) Neue Maßnahmen auf der Grundlage der besten verfügbaren Technik (5) Neue Grenzwerte für sämtliche Fahrzeuge der Klasse L, die in absoluten Zahlen den Euro-5-Grenzwerten für Pkw entsprechen (langfristig)</p> <p>Überarbeiteter weltweiter Testzyklus (WMTC) für sämtliche Fahrzeuge der Klasse L: (1) Keine Änderung (2) Einsatz des überarbeiteten, weltweit harmonisierten Testzyklus (WMTC) bei sämtlichen Fahrzeugen der Klasse L</p>
<p>Umweltschutzmaßnahmen: Neue oder überarbeitete Maßnahmen für die Typgenehmigung neuer Fahrzeuge (Fortsetzung)</p>	<p>Anforderungen an die Typgenehmigung in Bezug auf die Messung des CO₂-Ausstoßes, die Ermittlung des Kraftstoffverbrauchs sowie die Meldung: (1) Keine Änderung (2) Tatsächliche Einführung der Anforderungen an die Typgenehmigung in Bezug auf die Messung des CO₂-Ausstoßes, die Ermittlung des Kraftstoffverbrauchs sowie die Meldung</p> <p>Test und Grenzwert für verdunstungsbedingte Emissionen: (1) Keine Änderung (2) Ersatz sämtlicher Vergasermotoren durch Modelle mit Einspritztechnik (3) Test der verdunstungsbedingten Emissionen und Festlegung von Grenzwerten zur Beschränkung dieser Emissionen bei allen Fahrzeugen der Klasse L</p> <p>Anforderungen an die Dauerhaftigkeit: (1) Keine Änderung (2) Verschlechterungsfaktor während der Lebensdauer auf 10 % verringert und lineare Extrapolation bei höheren Laufleistungen (3) Steigerung der Lebensdauer um 60 %, d. h. entsprechend dem Anstieg bei Pkw von Euro 3 (80 000 km) auf Euro 5 (160 000 km)</p>
<p>Umweltschutzmaßnahmen: Neue Maßnahmen zur Steuerung der Emissionen von in Betrieb befindlichen Fahrzeugen</p>	<p>Prüfung und Grenzwerte in Betrieb befindlicher Fahrzeuge (IUC): (1) Keine Änderung (2) IUC-Verfahren für alle Euro 3-Krafträder verpflichtend</p> <p>On-Board-Diagnosesysteme (OBD) und Zugang zu Reparaturinformationen: (1) Keine Änderung (keine Einführung von OBD-Systemen und/oder kein Zugang zu Reparaturinformationen) (2) Verwendung von OBD-Systemen wie in Pkw (europäische OBD), einschließlich des Katalysator-Wirkungsgrads und der Überwachung von Verbrennungsaussetzern; Bereitstellung des Zugangs zu Reparatur- und Wartungsinformationen wie bei Pkw (3) Einsatz der besten verfügbaren Technik: Überwachung kleiner Fehlfunktionen (z. B. Funktionserhaltprüfung; OBD-Phase 1) bei allen Fahrzeugen der Klasse L; keine Überwachung des Katalysator-Wirkungsgrads. Bereitstellung des Zugangs zu Reparatur- und Wartungsinformationen wie bei Pkw</p>

<p>Sicherheitsmaßnahmen: Maßnahmen zur Typgenehmigung neuer Fahrzeuge</p>	<p>Obligatorische Ausstattung mit verbesserten Bremssystemen: (1) Keine Änderung (2) Antiblockiersysteme bei sämtlichen zweirädrigen Kraftfahrzeugen (3) Antiblockiersystem bei zweirädrigen Kraftfahrzeugen mit einem Hubraum⁶ > 125 cm³ und verbesserte Bremssysteme (kombinierte Bremssysteme und/oder Antiblockiersysteme) bei 50 cm³ < Hubraum ≤ 125 cm³ ODER (4) Obligatorische Ausstattung mit verbesserten Bremssystemen bei Kraftfahrzeugen, die den Leistungskriterien der Führerscheinklasse A2 genügen⁷; obligatorische Ausstattung sämtlicher anderer Kraftfahrzeuge der Klasse L3e mit Antiblockiersystemen (5) Selbstregelungsmechanismen der Industrie</p> <p>Maßnahmen in Bezug auf unbefugte Eingriffe: (1) Keine Änderung (2) Aufhebung von Kapitel 7 der Richtlinie 97/24/EG; zurzeit veraltete Maßnahmen in Bezug auf unbefugte Eingriffe (3) Neue Maßnahmen in Bezug auf unbefugte Eingriffe</p> <p>Leistungsbeschränkung auf 74 kW für Kraftfahrzeuge: (1) Keine Änderung (2) Aufhebung der Option der Mitgliedstaaten, die Leistung auf 74 kW zu beschränken (3) Festlegung einer harmonisierten Obergrenze von 74 kW (4) Alternativer Grenzwert, z. B. Leistungsgewicht</p>
<p>Verbesserte Klassifizierung von Fahrzeugen der Klasse L</p>	<p>Neukategorisierung von Fahrzeugtypen wie Elektrofahrrädern, dreirädrigen (L5e) und vierrädrigen Kraftfahrzeugen (Klassen L6e und L7e): (1) Keine Änderung (2) Ausschluss von vierrädrigen Kraftfahrzeugen, Elektrofahrrädern und dreirädrigen Kraftfahrzeugen aus der Rahmenrichtlinie (3) Rückkehr zum ursprünglichen Geist der Regelungen in Bezug auf Leichtkraftfahrzeuge (4) Verbesserung der Regelungen durch neue Anforderungen für Leichtkraftfahrzeuge auf der Grundlage von Anforderungen für Pkw (5) Genauere Aufteilung der Fahrzeugklassen durch neue Unterklassen in den Klassen L1e, L5e, L6e und L7e; Hinzufügen neuer/überarbeiteter Anforderungen für diese Unterklassen</p> <p>Spezielle Anforderungen an Fahrzeuge der Klasse L7e: (1) Keine Änderung (2) Ausschluss von für das Gelände ausgelegten Quads (ATVs) aus der Rahmenverordnung und Einführung neuer Sicherheits- und Emissionsanforderungen in Bezug auf für die Straße ausgelegte vierrädrige Kraftfahrzeuge (Quads und Leichtkraftfahrzeuge) (3) Beibehaltung der Klasse L7e und Einführung neuer Sicherheitsanforderungen für sämtliche vierrädrigen Kraftfahrzeuge (4) Festlegung neuer Kategorien innerhalb der Klasse L7e mit konkreten Anforderungen für vierrädrige Kraftfahrzeuge, die für das Gelände bzw. die Straße ausgelegt sind</p> <p>Spezielle Anforderungen für Alternativkraftstoffe und -antriebe: (1) Keine Änderung (Regelung auf nationaler Ebene) (2) Gesetzgebung auf EU-Ebene über eine genauere Kategorisierung der Fahrzeuge mit konkreten Maßnahmen für unterschiedliche Fahrzeuge und Antriebstechniken</p>

Tabelle 1: Übersicht über die in Erwägung gezogenen und bevorzugten Optionen

5. FOLGENABSCHÄTZUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Optionen wurden dahingehend analysiert, inwieweit sie zur Erreichung der Ziele beitragen. Wo Daten vorlagen, wurde eine qualitative und quantitative Analyse sämtlicher Optionen vorgenommen. In anderen Fällen wurde nur eine qualitative Analyse durchgeführt, mit der die wirtschaftlichen, ökologischen, sicherheitsrelevanten und gesellschaftlichen Auswirkungen der einzelnen Optionen untersucht wurden. Abschließend wurden die Vor- und Nachteile der verschiedenen Optionen im Hinblick auf ihre Effektivität,

⁶ Die Zahl von 125 cm³ bezieht sich auf die Schwellenwerte in der Richtlinie 2006/126/EG (Neufassung der Richtlinie für den Führerschein) für Klasse A1: Kraftfahrzeuge mit einem Hubraum bis 125 cm³, einer Leistung von maximal 11 kW und einem Leistungsgewicht von maximal 0,1 kW/kg.

⁷ Schwellenwerte aus der Richtlinie 2006/126/EG (Neufassung der Richtlinie über den Führerschein); Klasse A2: 1) Leistung von maximal 35 kW, mit 2) einem Leistungsgewicht von maximal 0,2 kW/kg und 3) nicht von einem Fahrzeug mit mehr als der doppelten Motorleistung abgeleitet.

Effizienz und Kohärenz abgewägt. Die wichtigsten Auswirkungen der bevorzugten Optionen sind unten dargestellt.

5.1. Vereinfachung der bisherigen EU-Regelung

Bevorzugte Option 2: Aufhebung der aktuellen Richtlinie und Ersetzung durch eine Reihe von Verordnungen. **Erwartete Auswirkungen:** Vorteile für nationale Typpenehmigungsbehörden, z. B.: **(1)** Geringere jährliche Kosten des Rechtsrahmens nach anfänglichen Investitionen; **(2)** Entfallen der Umsetzung und geringere Übersetzungskosten. Von 2009 bis 2020 ist mit einem Einsparvolumen von 1,12 Mio. € (im Vergleich zum Ausgangswert) bei den nationalen Behörden zu rechnen. Vorteile für die Industrie (auch KMU) und die Verbraucher; **(3)** Standardisierung der Komponenten- und Fahrzeugkonstruktion, die zu großenbedingten Vorteilen für die Industrie und niedrigeren Preisen für die Verbraucher führt. Die finanziellen Vorteile für Industrie und Verbraucher ließen sich nicht quantifizieren.

5.2. Umweltschutzmaßnahmen: Neue oder überarbeitete Maßnahmen für die Typpenehmigung neuer Fahrzeuge

5.2.1. Optionen zur Festlegung neuer Emissionsgrenzen

Bevorzugte Option 3: Kurz- bis mittelfristig der Vorschlag der Branche für Krafräder (2014 bis 2017) sowie langfristig Option 5 (Euro 5-Emissionsobergrenzen für Pkw). **Erwartete Auswirkungen:** **(1)** Geringere Emissionen von Neufahrzeugen zwischen 2009 und 2020: CO (-16%), HC (-15%), PM (-37%) und NOx (-27%); **(2)** beste Abschätzung der Gesamtkosten (Nettogegenwartswert) für die Industrie zwischen 2009 und 2020: 7,6 Mio. €.

5.2.2. Labor-Testzyklus für Emissionen

Bevorzugte Option 2: Überarbeiteter weltweiter Testzyklus (WMTC) für sämtliche Fahrzeuge der Klasse L. **Erwartete Auswirkungen:** **(1)** Größenbedingte Vorteile für Hersteller, die Fahrzeuge der Klasse L weltweit verkaufen, möglicherweise Weitergabe geringerer Kosten an die Verbraucher (geringere Fahrzeugpreise); **(2)** bessere Simulation realer Fahrbedingungen; **(3)** erhöhte Transparenz für Verbraucher, die den Kraftstoffverbrauch sowie die Emissionen von CO₂ und Schadstoffen (HC, CO und NOx) verschiedener Fahrzeuge vergleichen können.

5.2.3. Typpenehmigung für den CO₂-Ausstoß und den Kraftstoffverbrauch; Fahrzeugkennzeichnung

Bevorzugte Option 2: Anforderungen für die Typpenehmigung nur zur Bestimmung des CO₂-Ausstoßes und der Meldung des Kraftstoffverbrauchs.

Erwartete Auswirkungen: **(1)** Objektive Informationen zu tatsächlichen CO₂-Emissionen und zum Kraftstoffverbrauch, die es den Verbrauchern ermöglichen, Entscheidungen zum Kauf effizienterer Fahrzeuge zu treffen; **(2)** Transparenz der Fahrzeulleistung im Hinblick auf die Kraftstoffeffizienz innerhalb der Klasse L (L1e bis L7e), die auch die Grundlage für einen Vergleich mit anderen Verkehrsmitteln bildet; **(3)** marginaler Anstieg der erwarteten Kosten, je nach Wettbewerbsdruck wird die Branche versuchen, die Kosten auf die Verbraucher abzuwälzen oder intern aufzufangen.

5.2.4. Test und Grenzwert für verdunstungsbedingte Emissionen

Bevorzugte Option 3: Test und Festlegung von Grenzwerten für verdunstungsbedingte Emissionen für sämtliche Fahrzeuge der Klasse L. **Erwartete Auswirkungen:** **(1)** Erhebliche weitere Reduzierung der verdunstungsbedingten Kohlenwasserstoff-Emissionen nur von zweirädrigen Kraftfahrzeugen (siehe auch 5.2.1) von ca. 2 800 t bis zum Jahr 2020; **(2)** die Kosten für die Hersteller belaufen sich in Bezug auf zweirädrige Kraftfahrzeuge nach den besten Schätzungen auf 513 Mio. €.

5.2.5. Anforderungen an die Dauerhaftigkeit

Bevorzugte Option 2: Die Verschlechterung über die Lebensdauer des Fahrzeugs ist auf 10 % beschränkt (z. B. 12 000 km bei Leichtkrafträdern der Klasse L1e, 50 000 km bei Krafrädern der Klasse L3e), mit linearer Hochrechnung für höhere Kilometerleistungen. **Erwartete Auswirkungen:** **(1)** Geschätzte Emissionsreduzierung in der EU-15 bis 2020: HC: 12 500 t; CO: 75 500 t; NOx: 3400 t; **(2)** höhere Fahrzeugqualität aufgrund der größeren Lebensdauer der emissionsrelevanten Bauteile, z. B. Katalysatoren; **(3)** erhöhte Kosten seitens der Hersteller zur Einhaltung von Bestimmungen können zu höheren Verbraucherpreisen führen, aber diese Erhöhung konnte nicht quantifiziert werden.

5.3. Umweltschutzmaßnahmen: Neue Maßnahmen zur Steuerung der Emissionen von in Betrieb befindlichen Fahrzeugen

5.3.1. Konformitätsprüfung und Grenzwerte von in Betrieb befindlichen Fahrzeugen (IUC)

Bevorzugte Option 1: Keine Änderung. **Erwartete Auswirkungen (1):** Wird aus praktischen Gründen als nicht machbar betrachtet.

5.3.2. On-Board-Diagnosesysteme (OBD) und Zugang zu Reparaturinformationen

Bevorzugte Option 3: Einsatz der besten verfügbaren Technik: Überwachung kleiner Fehlfunktionen (z. B. Funktionserhaltungsprüfung) (OBD-Phase 1) bei allen Fahrzeugen der Klasse L (L1e bis L7e), kein Katalysator-Wirkungsgrad und keine Verbrennungsaussetzer; Bereitstellung des Zugangs zu Reparatur- und Wartungsinformationen (wie bei Pkw). **Erwartete Auswirkungen: (1)** Erheblich reduzierte ökologische Auswirkungen von Fehlfunktionen; **(2)** standardisierte Informationen über Fehlfunktionen stehen unabhängigen Reparaturbetrieben zur Verfügung, wodurch sich der für die Diagnose von Fehlfunktionen entstandene Kosten- und Zeitaufwand reduziert; **(3)** Verwendung von OBD-Systemen als Alternative zu Gastests bei regelmäßigen technischen Untersuchungen, falls angewendet, wie bei Pkw; **(4)** geringe zusätzliche Investitionen in Technologie (Hard- und Software) für Hersteller, da die Funktionen von OBD-Phase I branchenweit verfügbar sind (wenn auch noch nicht standardisiert).

5.4. Sicherheitsmaßnahmen für die Typgenehmigung neuer Fahrzeuge

5.4.1. Obligatorische Verwendung verbesserter Bremssysteme

Bevorzugte Option 3: Antiblockiersystem bei zweirädrigen Kraftfahrzeugen mit einem Hubraum⁶ > 125 cm³ und verbesserte Bremssysteme (kombinierte Bremssysteme und/oder Antiblockiersysteme) bei Kraffrädern mit 50 cm³ < Hubraum ≤ 125 cm³.

ODER

Bevorzugte Option 4: Obligatorische Ausstattung mit verbesserten Bremssystemen bei Kraffrädern, die die Leistungskriterien des Führerscheins der Klasse A2⁷ erfüllen; obligatorische Ausstattung mit Antiblockiersystemen bei allen anderen Kraffrädern der Klasse L3e.

Erwartete Auswirkungen: (1) Deutliche Reduzierung der Zahl der im Straßenverkehr Getöteten oder Verletzten; beste Abschätzung für die langfristige Reduzierung der Todesfälle (2011 bis 2021): **5332**; **(2)** beste Abschätzung der Kosten für die Industrie (2011 bis 2021): 3,46 Mrd. €; **(3)** beste Abschätzung der gesellschaftlichen Vorteile durch den Rückgang der Todesfälle: 4,54 Mrd. €; Reduzierung der Zahl der Schwerverletzten: 1,4 bis 3,3 Mrd. €; Reduzierung der Zahl der Leichtverletzten: 184 bis 409 Mio. €; **(5)** beste Abschätzung der Vorteile/Kosten der Unfallvermeidung (2011 bis 2021): 2,4 bis 3,2 Mrd. €; beste Abschätzung der Vorteile/Kosten aufgrund einer geringeren Zahl von Unfällen (2011 bis 2021): 2,0 bis 2,6 Mrd. €

5.4.2. Maßnahmen in Bezug auf unbefugte Eingriffe

Bevorzugte Option 3: Neue Maßnahmen in Bezug auf unbefugte Eingriffe. **Erwartete Auswirkungen: (1)** Vermeidung negativer Effekte durch unbefugte Eingriffe („Frisieren“) wie erhöhtem Kraftstoffverbrauch, größerer Lärmentwicklung und höherem Schadstoff- bzw. CO₂-Ausstoß; **(2)** mögliche negative kurzfristige wirtschaftliche Effekte auf bestimmte Sekundärmarktanbieter, die Geräte und Dienstleistungen für bestimmte Abänderungen von aktueller Fahrzeugtechnik mit negativen Auswirkungen auf die Sicherheit und die Umwelt anbieten.

5.4.3. Leistungsbeschränkung auf 74 kW für Kraffräder

Bevorzugte Option 2: Aufhebung der Option der Mitgliedstaaten, die Leistung auf 74 kW zu beschränken. **Erwartete Auswirkungen: (1)** Es ist kein erheblicher Rückgang der allgemeinen Sicherheit zu erwarten; **(2)** die Fahrzeughersteller werden von einer Beschränkung entlastet.

5.5. Verbesserte Klassifizierung von Fahrzeugen der Klasse L

5.5.1. Neuklassifizierung von Fahrzeugtypen wie bestimmten Elektrorädern und vierrädrigen Kraftfahrzeugen

Bevorzugte Option 5: Einführung spezieller Unterklassen; Hinzufügen neuer/überarbeiteter Anforderungen für diese Unterklassen. **Erwartete Auswirkungen: (1)** Mögliche zusätzliche Einmalkosten für die Hersteller zur Einhaltung von Bestimmungen; **(2)** größere Einheitlichkeit des Regelsystems; **(3)** Verbesserungen bei Sicherheit und Lärmbelastung, bei den CO₂- und Schadstoffemissionen und beim Kraftstoffverbrauch.

5.5.2. Spezielle Anforderungen an Fahrzeuge der Klasse L7e (vierrädrige Kraftfahrzeuge)

Bevorzugte Option 2: Erstellen einer neuen Unterklasse von für die Straße ausgelegten Quads und Leichtkraftfahrzeugen. **Erwartete Auswirkungen:** (1) Mögliche Zusatzkosten für die Hersteller durch die Einhaltung überarbeiteter Bestimmungen, z. B. für Quads, die für die Straße ausgelegt sind; (2) höhere Einheitlichkeit und Kohärenz der Regelungen; (3) Verbesserungen bei Sicherheit, Lärmbelastung, CO₂- und Schadstoffemissionen und Kraftstoffverbrauch bei für die Straße ausgelegten Quads und Leichtkraftfahrzeugen; (4) für das Gelände ausgelegte Quads (ATVs) fallen in Bezug auf die Sicherheitsmaßnahmen unter die Maschinenrichtlinie und in Bezug auf Umweltfragen unter die Richtlinie für mobile Maschinen und Geräte.

Die ursprünglich bevorzugte Option 4, bei der die Klasse L7e in drei Unterklassen (L7A: für die Straße ausgelegte Quads; L7B: für das Gelände ausgelegte Quads (ATVs); L7C: Leichtkraftfahrzeuge) aufgeteilt wird, musste leider verworfen werden, da die neue Verordnung nur für die Straße ausgelegte Fahrzeuge bzw. die für die Nutzung auf öffentlichen Straßen angemeldeten Fahrzeuge umfasst und da eine Unterscheidung von für die Straße und für das Gelände ausgelegten Quads auf der Grundlage von schwer oder nur unter großem Kostenaufwand zu ändernden Konstruktionselementen nicht hinreichend getroffen werden konnte.

5.5.3. Spezielle Anforderungen für alternative gasförmige Kraftstoffe und Antriebstechniken (Elektro/Hybrid)

Bevorzugte Option 2: Regelung auf EU-Ebene über eine genauere Klassifizierung der Fahrzeuge mit konkreten Maßnahmen für unterschiedliche Fahrzeuge und Antriebstechniken. **Erwartete Auswirkungen:** (1) Gasförmige Kraftstoffe allgemein: Umweltvorteile wie z. B. geringere Emissionen von Feinstaub, Kohlenwasserstoffen (ohne Methan) und Kohlenmonoxid (CO), ähnliches NO_x-Emissionsniveau; (2) vereinfachte Regelung durch klarere und angemessenere Maßnahmen und die Abschaffung veralteter bzw. redundanter Anforderungen; (3) Möglichkeit zur Einbeziehung internationaler Normen (CEN, UN/ECE). Die Wasserstofftechnologie für zweirädrige Kraftfahrzeuge wurde zum Zeitpunkt der Analyse (2009) als noch nicht ausgereift betrachtet.

6. ÜBERWACHUNG UND BEWERTUNG

6.1. Vereinfachung der bisherigen EU-Regelung

Um sicherzustellen, dass die EU-Regelungen tatsächlich vereinfacht wurden, nehmen die Mitgliedstaaten eine Abschätzung der folgenden Aspekte vor: zentrale Kostenparameter als Basis für die Analyse; Anzahl der Änderungen an den relevanten Richtlinien pro Jahr; laufende Kosten für die Umsetzung des aktuellen Systems in den Mitgliedstaaten; Anzahl der Typpergenehmigungen pro Jahr; Zeit für die Umsetzung der Regelungsänderungen, der Fahrzeugkonstruktionen und der Standardisierungen; Anzahl der Treffen von Techniknormen-Gruppen; Reisekosten und Anzahl der Teilnehmer an Besprechungen und Konferenzen. Die Rückmeldungen von Seiten der Industrie und von anderen Interessenvertretern sind in dieser Abschätzung ebenfalls zu berücksichtigen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen bei der Typpergenehmigung

Drei Jahre nach seiner erstmaligen Anwendung ist der neue Rechtsrahmen von der Kommission daraufhin zu überprüfen, ob die Annahmen und Emissionsmodelle der Realität entsprechen. In dieser Prüfung geht es auch um die Frage, ob die zusätzliche Förderung von Elektrofahrzeugen die unverhältnismäßig hohen Emissionen von mit Verbrennungsmotor ausgestatteten Fahrzeugen der Klasse L ausgleichen könnte. Darüber hinaus sollte abgeschätzt werden, ob Vorkehrungen für „off-cycle“-Emissionen (d. h. nicht im Prüfzyklus erfasste Emissionen) über das Jahr 2020 hinaus bei Fahrzeugen mit diesen Motoren getroffen werden müssen. Die langfristig bevorzugte Option 5 sollte durch eine Studie zu den Umweltauswirkungen bestätigt werden. Nach dem Inkrafttreten von Option 3 sind weitere Überwachungen und Bewertungen von Seiten der Mitgliedstaaten durchzuführen.

6.3. Sicherheitsmaßnahmen für die Typpergenehmigung neuer Fahrzeuge

Um die Auswirkungen rechtlicher Änderungen überwachen zu können, führen die Mitgliedstaaten eine Statistik über die Zahl der Unfälle mit Krafträdern, vorzugsweise unter Einbeziehung der Motorleistung und Ausrüstung des Kraftrads sowie der Führerscheinklasse des Fahrers. Die Qualität der aktuellen Folgenabschätzung ist durch das Fehlen zuverlässiger Daten zu Unfällen ohne Todesfolge eingeschränkt, da einige sehr allgemeine Annahmen gemacht werden mussten. Die Verfügbarkeit zuverlässiger Daten in diesem Bereich würde eine Verifizierung dieser Annahmen ermöglichen und zu einer genaueren Bewertung der Folgen von Änderungsvorschlägen führen. Zu den Kosten und zur Effektivität kombinierter Bremssysteme gab es nur

minimale Informationen. Daten aus mit Studien zu Antiblockiersystemen vergleichbaren Forschungsstudien würden die Belastbarkeit der Schätzungen hinsichtlich der gesellschaftlichen Auswirkungen der Unfallverhütung steigern.

6.4. Verbesserte Klassifizierung von Fahrzeugen der Klasse L

Hinsichtlich der zentralen Kosten des Genehmigungsverfahrens und der Auswirkungen der vorgeschlagenen Optionen auf Sicherheit und Umwelt bestehen weiterhin erhebliche Unwägbarkeiten. Die Kommission und die Mitgliedstaaten sind angehalten, durch weitere Überwachung und Datenerfassung eine detailliertere Folgenabschätzung zu ermöglichen. Zur Bereitstellung von Informationen über die Sicherheit von vierrädrigen Kraftfahrzeugen und zur Abschätzung der Folgen etwaiger Maßnahmen werden detailliertere Unfalldaten benötigt. Eine genauere Klassifizierung von Fahrzeugen der Klassen L1e, L6e und L7e würde eine effektivere Überwachung der Auswirkungen zukünftiger Maßnahmen auf die Sicherheit ermöglichen.