

# Förderung von Partikelfiltern durch die Lkw-Maut

## 1. Vorbemerkungen

Bundesverkehrsminister Stolpe hat vorgeschlagen, ab kommendem Jahr für stark rußende Lkw eine höhere Maut zu erheben.<sup>1</sup> Um diesen Vorschlag zu konkretisieren, werden zunächst der umweltpolitische Handlungsbedarf bewertet (Kapitel 2), die mit dem Einbau eines Partikelfilters in Lkw verbundenen Mehrkosten dargestellt (Kapitel 3) und der rechtliche Spielraum zur stärkeren emissionsbezogenen Differenzierung der Lkw-Maut beschrieben (Kapitel 4). Daraus wird ein Vorschlag zur Änderung der Mauthöheverordnung gemacht, mit dem ein signifikanter Anreiz zum Einbau von Partikelfiltern in Lkw geschaffen werden kann (Kapitel 5).

## 2. Der umweltpolitische Handlungsbedarf für die Förderung des Partikelfilters an Lkw

Die Belastungen der Außenluft mit Partikeln verursachen erhebliche Gesundheitsbeeinträchtigungen und damit gesellschaftliche Kosten. Die Europäische Kommission geht auf der Basis epidemiologischer Untersuchungen zu den gesundheitlichen Wirkungen von Partikeln davon aus, dass sich die durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland durch anthropogene PM<sub>2,5</sub>-Belastungen im Jahr 2000 um über 10 Monate verkürzt, für 2010 werden immerhin noch rd. 7,5 Monate geschätzt (CAFE).<sup>2</sup>

Der Straßenverkehr trägt maßgeblich zu den derzeit zu hohen Partikelbelastungen bei. Vor allem die lungengängigen ultrafeinen Partikel, die besonders stark die Gesundheit beeinträchtigen, werden vom Straßenverkehr emittiert oder aufgewirbelt. Dabei ist der Immissionsbeitrag des Verkehrs umso größer, je feiner die Partikel sind: Macht der Straßenverkehr bei den PM<sub>10</sub> (d.h. Partikel mit einer Körnchengröße bis zu 10 µm) noch rund 25 % aus, sind es bei PM<sub>2,5</sub> bereits 40 % und bei PM<sub>0,1</sub> sogar über 55 % der gesamten Partikelbelastung (siehe Abbildung 1).

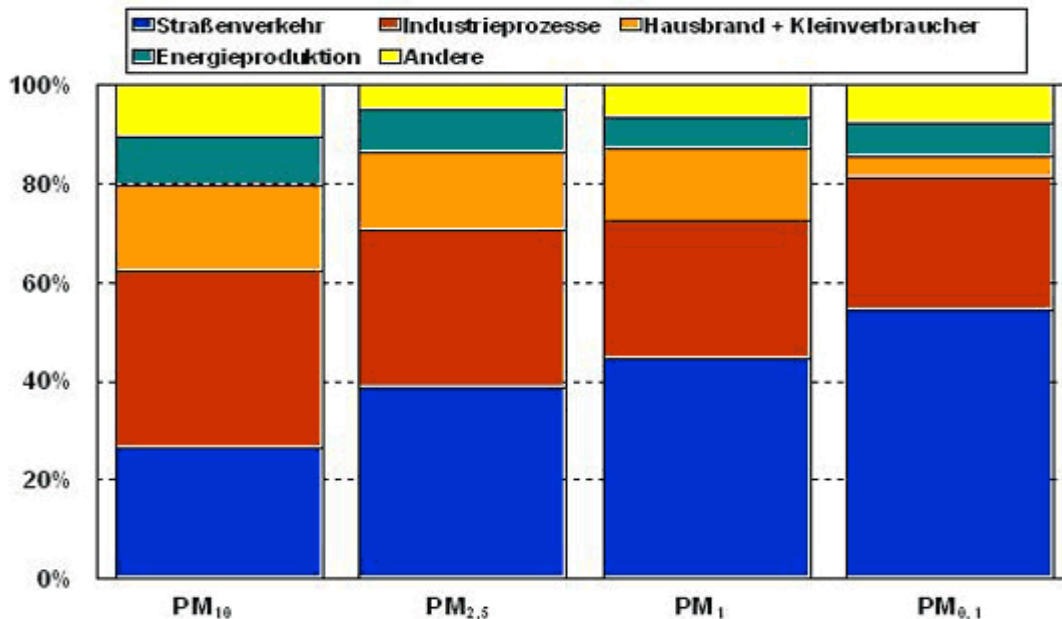
Innerhalb des Straßenverkehrs kommt dem Schwerlastverkehr eine erhebliche Bedeutung an den Partikelemissionen zu. So stammen durchschnittlich 54 % aller verkehrsbedingten Partikelemissionen von schweren Nutzfahrzeugen, innerorts sind es 47 %. Damit sind sie die wichtigste Quelle der verkehrsbedingten PM-Emissionen. Eine Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes kommt anhand epidemiologischer Modellschätzungen zu dem Ergebnis, dass durch den flächendeckenden Einsatz von Partikelfiltern an Kfz die mittlere durchschnittliche Lebenserwartung der Bevölkerung in Deutschland um ein bis drei Monate verlängert werden kann.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> BMVBW-Pressemitteilung Nr. 98/2005 vom 06.04.2005: „Stolpe: Höhere Maut für Ruß-Lkw“.

<sup>2</sup> CAFE (Clean Air for Europe) ist die thematische Strategie der Europäischen Kommission für die Luftreinhaltspolitik der EU und ein integrierter Ansatz zur Fortschreibung der Immissionsschutzgesetzgebung, auf der u.a. die Emissionsgrenzwerte für Kraftfahrzeuge aufbauen.

<sup>3</sup> Wichmann, Erich: Abschätzung positiver gesundheitlicher Auswirkungen durch den Einsatz von Partikelfiltern bei Dieselfahrzeugen in Deutschland, Berlin, 07.06.2003.

**Abbildung 1: Durchschnittlicher Anteil des Straßenverkehrs an den Immissionsbelastungen für Partikel in Abhängigkeit von der Partikelgröße**



Vor diesem Hintergrund sind Partikelfilter in Kraftfahrzeugen, insbesondere in schweren Lkw, sinnvoll und wirksam. Nicht nur Neufahrzeuge sollten damit ausgestattet, sondern auch in bestehende Fahrzeuge können Partikelfilter eingebaut werden und die Belastungen der Innenstädte mit Partikel deutlich senken.

### 3. Emissionsminderungspotenzial und Kosten des Partikelfilters für Lkw

Die EU-weit geltenden Emissionsanforderungen für Lkw sehen einen Grenzwert für Partikel vor, der für auch für Fahrzeuge, die den Anforderungen nach EURO 5 und EEV genügen, ohne Partikelfilter eingehalten werden kann. Eine Nachrüstung mit einem Partikelfilter ermöglicht deutlich geringere Grenzwerte und ist technisch für alle Lkw möglich. Moderne Filter mit Regenerationsverfahren, z.B. CRT-Filter, filtern über 90 % der Partikelmasse und mehr als 95 % der Partikelzahl aus dem Abgas, sodass auch ältere Lkw mit Partikelfilter den Grenzwert für Partikel, der für die derzeit anspruchsvollsten Schadstoffklassen (EURO 5 und EEV) gilt, um den Faktor 10 unterschreiten. Es gibt auch weniger aufwendige Verfahren, die einen deutlich geringeren Wirkungsgrad aufweisen. Diese sollten jedoch nicht gleichermaßen gefördert werden.

Wirtschaftlich gesehen muss die Differenz zwischen der Maut für Fahrzeuge mit und ohne Filter so hoch sein, dass für einen nennenswerten Teil der Fahrzeuge die Mautersparungen höher sind als die mit dem Partikelfilter verbundenen Mehrkosten. Die Mehrkosten schließen die Kosten für den Kauf, den Einbau und die Wartung des Partikelfilters ebenso ein wie die zusätzlichen administrativen Kosten, z.B. für die Zertifizierung oder die Änderung der Fahrzeugpapiere. Die Kosten für den Filter hängen u.a. von der Motorgröße ab und nehmen mit dem Hubraum zu. Eine Untersuchung zu anspruchsvollen Umweltstandards im ÖPNV im Auftrag des Bundesumweltministeriums

kommt zu Kosten für den CRT-Filter von derzeit etwa 7000 €. <sup>4</sup> Die Berliner Verkehrsbetriebe BVG rechnen für ihre Busflotte mit durchschnittlichen Kosten für Kauf, Einbau und Wartung des Partikelfilters in Höhe von rd. 6.300 € pro Partikelfilter. Führende Hersteller von Partikelfiltern gehen davon aus, dass die Kosten langfristig und bei hohen Stückzahlen erheblich reduziert werden und künftig unter 5.000 € pro Stück fallen können.

Die Kosten für den Einbau, Kontrollmessungen und die Wartung sowie die Änderung im Fahrzeugschein sind ebenfalls zu berücksichtigen. Die zusätzlichen Kosten für den Einbau und die Wartung können dadurch gering gehalten werden, dass sie zusammen mit den ohnehin anfallenden Inspektionen durchgeführt werden. Die Kosten für Kontrollmessungen und ggf. Nachbehandlungen lassen sich ebenfalls deutlich verringern, indem die verschiedenen Modelle und Typen an Partikelfiltern sowie ihre Eignung für die unterschiedlichen Fahrzeugtypen und Motoren zertifiziert werden. Bei hohen Stückzahlen dürften die Kosten für die Zertifizierung der Partikelfilter kaum ins Gewicht fallen. Um die Ausstattung mit einem Partikelfilter administrierbar, kontrollsicher und diskriminierungsfrei nachweisen zu können, müssen die Zulassungspapiere geändert oder – z.B. für ausländische Fahrzeuge – ergänzende amtliche Nachweise erbracht werden, was ebenfalls Mehrkosten verursacht.

Unklar ist, inwieweit die Partikelfilter den Kraftstoffverbrauch von Lkw erhöhen. Eine schweizerische Studie aus dem Jahr 2000 kommt zu dem Ergebnis, dass bei hoher Motorauslastung und Nenndrehzahl – etwa bei Überlandfahrten - kaum messbare Mehrverbräuche von unter 0,5 % entstehen, lediglich bei Fahrten mit unterdurchschnittlicher Motorauslastung – z.B. Stadtfahrten – kann der Kraftstoffverbrauch um bis zu 3 % zunehmen. Wegen der für die Lkw-Betreiber kaum kalkulierbaren und allenfalls marginalen Wirkungen des Partikelfilters auf den Kraftstoffverbrauch, dürften diese Kosten bei der Entscheidung für oder gegen einen Partikelfilter jedoch kaum eine Rolle spielen.

Zusammengenommen dürfte sich für einen signifikanten Teil der mautpflichtigen Lkw dann der Einbau eines Partikelfilters lohnen, wenn die damit während der gesamten Laufzeit verbundene Mautersparnis nicht unter 5.000 € liegt. Der Partikelfilter für kleinere Fahrzeuge mit einem zulässigen Gewicht von 12 bis 15 Tonnen ist in der Regel kostengünstiger als für große Lkw von über 30 Tonnen. Auf der anderen Seite haben kleinere Lkw auch eine geringere durchschnittliche Fahrleistung auf mautpflichtigen Straßen und somit eine geringere Mautersparnis.

Die durchschnittliche jährliche Fahrleistung der Lkw variiert mit der Fahrzeuggröße. Nach Schätzungen des UBA liegen sie für Fahrzeuge zwischen 12 und 15 Tonnen bei 35.300 km pro Jahr, für Lkw zwischen 15 und 22 bei 41.600 und für Lkw über 22 Tonnen bei 58.500 km. <sup>5</sup> Gewichtet mit den Bestandszahlen aller Lkw ab 12 Tonnen ergibt sich daraus für alle in Deutschland zugelassenen mautpflichtigen Lkw eine durchschnittliche Jahresfahrleistung von 48.000 km pro Jahr. Das UBA geht davon aus, dass davon rund zwei Drittel auf Autobahnen zurückgelegt werden <sup>6</sup> und somit der Mautpflicht unter-

---

<sup>4</sup> KCW: Anspruchsvoll ausschreiben – worauf Sie künftig achten müssen. Hilfestellungen für die Ausschreibungen anspruchsvoller Umweltstandards im ÖPNV, Demonstrationsvorhaben „Anspruchsvolle Umweltstandards im ÖPNV-Wettbewerb des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Juni 2004.

<sup>5</sup> Schätzungen nach TREMOD.

<sup>6</sup> Schätzungen nach TREMOD.

liegen. Wird weiterhin unterstellt, dass der Autobahnanteil für kleinere Fahrzeuge tendenziell geringer ist als für große Lkw, so ergeben sich daraus – je nach Fahrzeuggewichtsklasse – pro Jahr zwischen 20.000 und 40.000 km auf Autobahnen. Das Durchschnittsalter der in Deutschland zugelassenen Lkw und Sattelzugmaschinen über 12 Tonnen lag 2003 bei 6,8 Jahren, wobei größere Fahrzeuge mit höheren Laufzeiten auf Autobahnen im Mittel jünger sind. Wird als konservative Schätzung eine Restlebensdauer von sechs Jahren unterstellt, ergibt sich daraus eine durchschnittliche mautpflichtige Gesamtfahrleistung zwischen 120.000 und 240.000 km. Soll die Lkw-Maut Fahrzeuge mit Partikelfilter im Laufe ihrer gesamten Nutzungsdauer in etwa in der Größenordnung entlasten, die den zusätzlichen Kosten eines Partikelfilters (einschließlich Neben- und Folgekosten) entspricht, müsste der Mautsatz für Fahrzeuge mit Filter demnach zwischen 2 und 4 Cent/km niedriger sein.

#### 4. Rechtlicher Spielraum zur Differenzierung der Lkw-Maut

##### 4.1 Gebührensätze der Lkw-Maut

Die derzeitige, auf Autobahnen beschränkte Lkw-Maut in Deutschland ist sowohl nach der Achszahl als auch nach Emissionen differenziert. Dadurch werden kleinere Lkw geringer belastet als große und gleichzeitig Anreize geschaffen, emissionsintensivere Lkw durch Fahrzeuge zu ersetzen, die neueren Schadstoffnormen genügen. Aus erhebungstechnischen Gründen ist es sinnvoll, die Zahl der Mautsätze möglichst gering und den Tarif möglichst einfach zu halten. Der Kompromiss zwischen einem möglichst differenzierten und einem möglichst einfachen Mauttarif erfolgt derzeit dadurch, dass neben zwei Größenklassen (Lkw bis zu drei Achsen und Lkw ab vier Achsen) drei Schadstoffkategorien (A, B und C) unterschieden werden, die auf der Basis der EU-weit geltenden Emissionsklassen EURO 0 bis EURO 5 sowie EEV für schwere Nutzfahrzeuge festgelegt sind. Gleichzeitig wird der Anreiz zur vorzeitigen Einhaltung anspruchsvollerer Emissionsklassen dadurch erhöht, dass Fahrzeuge bestimmter EURO-Normen am 1.10.2006 oder 01.10.2009 in den nächst höheren Mauttarif fallen. Daraus ergeben sich die in Tabelle 1 zusammengefassten Gebührensätze.

**Tabelle 1: Höhe der Maut (in Cent/km) in Abhängigkeit von Schadstoffemissionen und Achszahl gem. MautHV<sup>7</sup>**

Emissionsklasse	bis 31.09.2006		ab 1.10.2006		ab 1.10.2009	
	bis 3 Achsen	ab 4 Achsen	bis 3 Achsen	ab 4 Achsen	bis 3 Achsen	ab 4 Achsen
EURO 1 und schlechter	13	14	13	14	13	14
EURO 2	11	12	13	14	13	14
EURO 3	11	12	11	12	13	14
EURO 4	9	10	11	12	11	12
EURO 5	9	10	9	10	11	12
EEV <sup>8</sup>	9	10	9	10	9	10

<sup>7</sup> Verordnung zur Festlegung der Höhe der Autobahnmaut für schwere Nutzfahrzeuge vom 24.06.2003, BGBl. I 2003/1001.

<sup>8</sup> Environmentally Enhanced Vehicle; die Grenzwerte für diese Fahrzeuge sind nicht rechtlich verbindlich.

## **4.2 Rechtlicher Spielraum nach der bestehenden Wegekostenrichtlinie**

Nach der EG-Wegekostenrichtlinie (1999/62/EG) ist die Höhe der Mauteinnahmen insgesamt auf die Höhe der durch den Schwerlastverkehr verursachten Wegekosten für das betreffende Straßennetz begrenzt. Externe Kosten, z.B. die durch Partikelemissionen von Lkw mitverursachten Gesundheitsbeeinträchtigungen oder sonstige Umweltschäden, dürfen hingegen nicht in die Maut integriert werden, soweit sie nicht Teil der Wegekosten (z.B. Kosten für Lärmschutzwände) sind.

Das schließt nicht aus, die Maut nach Fahrzeugemissionen zu differenzieren, um Anreize zur Emissionsminderung zu schaffen. Die Wegekostenrichtlinie sieht diese Möglichkeit ausdrücklich vor, beschränkt sie jedoch gleichzeitig erheblich: Nach Artikel 7 Abs. 10 der Richtlinie darf keine Mautgebühr mehr als 50 % über der Gebühr liegen, die für gleichwertige Fahrzeuge erhoben wird, die die strengsten Emissionsnormen erfüllen. Es ist zudem – auch innerhalb der Europäischen Kommission – rechtlich umstritten, ob die Mitgliedstaaten bei der Mautdifferenzierung an die innerhalb der EU festgelegten Emissionsklassen (EURO 0 bis 5 sowie EEV) gebunden sind oder nicht. Sind sie es, so fehlt es am rechtlichen Spielraum, Lkw mit Partikelfilter geringer zu belasten als Fahrzeuge ohne Filter, sofern sie denselben Emissionsklassen zugeordnet sind, da die geltenden Grenzwerte für Partikel bereits ohne Partikelfilter eingehalten werden können. In einem Rechtsgutachten für das UBA kommt der Verfasser jedoch zu dem u.E. gut vertretbaren Schluss, dass die Mitgliedstaaten bei der Differenzierung der Maut nicht an die EU-weit geltenden Emissionsklassen gebunden sind, sondern bei der Differenzierung der Maut geeignete Emissionsklassen selbst festlegen dürfen.<sup>9</sup> Danach dürfte es nach der geltenden Wegekostenrichtlinie rechtlich zulässig sein, Fahrzeuge mit Partikelfiltern, die deutlich weniger Partikel emittieren als Lkw der selben Emissionsklasse ohne Filter, mit einer geringeren Maut zu belegen als Lkw ohne Partikelfilter.

Der in der Wegekostenrichtlinie festgelegte Spielraum für die Differenzierung der Maut begrenzt die Zuschläge für emissionsintensivere Lkw auf maximal 50 % der günstigsten Mautsätze. Da die günstigste Maut für Lkw bis drei Achsen 9 Cent/km und für Lkw ab vier Achsen 10 Cent/km beträgt, darf die Maut für Fahrzeuge bis zu drei Achsen nicht mehr als 13,5 Cent/km und für Lkw ab vier Achsen höchstens 15 Cent/km betragen. Gegenüber den bestehenden Mautsätzen darf die Maut in der teuersten Schadstoffklasse somit höchstens um 0,5 Cent/km (Lkw bis drei Achsen) und 1 Cent/km (ab vier Achsen) erhöht werden. Ein höherer Zuschlag für Lkw ohne Partikelfilter kann demnach nur erhoben werden, wenn gleichzeitig die bestehenden Mautsätze neu gestaltet und die Mautdifferenz für Fahrzeuge unterschiedlicher Schadstoffklassen verringert werden.

Die Spreizung der Mautsätze, z.B. in Form von Zuschlägen für stärker emittierende Lkw, darf nicht dazu führen, dass die insgesamt erzielten Einnahmen aus der Maut die auf die mautpflichtigen Fahrzeuge entfallenden Wegekosten übersteigen. Für Deutschland ermittelte ein Gutachten für das BMVBW die von Lkw über 12 Tonnen verursachten Wegekosten für 2003 in Höhe von 3,4 Mrd. €, die bis 2010 auf 4,13 Mrd. € steigen. Daraus ergeben sich Mautsätze von durchschnittlich 15 Cent/km, die bis 2010 auf 16

---

<sup>9</sup> Klinski, Stefan: Umweltorientierte Schwerverkehrsabgaben aus der Sicht des Verfassungs- und Europarechts – Modelle, Restriktionen, Gestaltungsoptionen, UBA-Texte 58/01, Berlin, 2001, Seite 73.

Cent/km steigen.<sup>10</sup> Gegenüber der bestehenden Maut von durchschnittlich 12,4 Cent/km besteht somit noch ein Spielraum zur Erhöhung der Maut, so dass Mautaufschläge für Lkw ohne Rußfilter auch bei insgesamt steigenden Mauteinnahmen unproblematisch sind.<sup>11</sup>

### **4.3 Rechtlicher Spielraum gemäß der künftig geltenden Wegekostenrichtlinie**

Der Europäische Rat der Verkehrsminister hat nach Monate langen Verhandlungen am 21. April 2005 einen gemeinsamen Standpunkt zur Novellierung der Wegekostenrichtlinie beschlossen. Das Europäische Parlament muss diesen Beschluss noch mittragen.<sup>12</sup>

Für die Förderung des Partikelfilters ist die beschlossene Fassung der Wegekostenrichtlinie zweischneidig: Einerseits können mit der Maut höhere Anreize geschaffen werden, vorzeitig anspruchsvollere Emissionsnormen zu erfüllen, indem die Möglichkeit, die Mautsätze nach Emissionen zu differenzieren, von derzeit 50 % auf 100 % erweitert wird. Andererseits bindet Art. 7 Abs. 10 (b) der Wegekostenrichtlinie die emissionsbezogene Differenzierung der Mautsätze ausdrücklich an die im Anhang 0 der Richtlinie festgelegten Emissionsklassen. Der hierin für Partikel vorgesehene strengste Grenzwert (0,02 g/kWh) kann bereits ohne Partikelfilter eingehalten werden. Die vom Ministerrat beschlossene Richtlinie erlaubt es den Mitgliedstaaten somit nicht, den Einbau von Partikelfiltern durch geringere Mautsätze zu fördern. Eine Förderung des Partikelfilters könnte auf Basis der neuen Wegekostenrichtlinie nur erfolgen, falls das Europaparlament dem gemeinsamen Standpunkt des Ministerrates nicht folgte und sich gegen eine Bindung der Mautdifferenzierung an die Emissionsklassen im Anhang 0 der Wegekostenrichtlinie ausspräche. In diesem Fall wäre der umweltpolitische Spielraum der Mitgliedstaaten groß genug, um – zusätzlich zu den bestehenden emissionsbezogenen Differenzierungen der Maut – einen ausreichenden Anreiz zur Nachrüstung der Lkw mit Partikelfiltern zu schaffen.

## **5. Vorschlag des UBA zur Differenzierung der Maut**

Um den Partikelfilter durch die Lkw-Maut zu fördern, ist es sinnvoll, Fahrzeuge ohne Filter um mindestens 2 Cent/km höher zu bemauten. Allerdings erlaubt die bestehende Wegekostenrichtlinie es nicht, die derzeitige – nach Schadstoffkategorien differenzierte – Maut lediglich um einen Zuschlag für Lkw ohne Partikelfilter zu erhöhen, da ein Fahrzeug maximal 50 % mehr Maut zahlen darf als ein gleichwertiges Fahrzeug, das die strengsten Emissionsnormen erfüllt (siehe dazu 4.1). Gleichwohl sollte der Anreiz möglichst weitgehend erhalten bleiben, bereits vorzeitig Fahrzeuge einzusetzen, die den anspruchsvollsten Emissionsanforderungen genügen. Um die rechtlichen Grenzen zur Differenzierung der Mautsätze zu beachten und gleichzeitig einen hinreichenden Anreiz

---

<sup>10</sup> IWW/Prognos: Wegekostenrechnungen für das Bundesfernstraßennetz unter Berücksichtigung der Vorbereitung einer streckenbezogenen Autobahnbenutzungsgebühr. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (FE-Nr. 96.693/2001), Basel, Karlsruhe, März 2002.

<sup>11</sup> Allerdings hat Bundesverkehrsminister Stolpe angekündigt, dass die Maut auf durchschnittlich 15 Cent/km angehoben werden soll, sobald die Europäische Kommission zustimmt, dass die von der Maut betroffenen Spediteure eine Kompensation in Form von Mineralölsteuer-Erstattungen in Höhe von 600 Mio. € pro Jahr bekommen. In diesem Fall wäre der rechtliche Spielraum für die Mauteinnahmen insgesamt ausgeschöpft und die Zuschläge für Fahrzeuge ohne Partikelfilter dürften nicht dauerhaft zu höheren Einnahmen führen.

<sup>12</sup> Siehe hierzu insbesondere: Umweltbundesamt: Der Beitrag der Lkw-Maut zu einer nachhaltigen Mobilität. Positionspapier des Umweltbundesamtes zur Novellierung der EU-Wegekostenrichtlinie; Dessau, Mai 2005.

für einen Partikelfilter zu schaffen, schlagen wir folgende Gebührensätze, die bereits ab 2006 gelten sollten:

**Tabelle 2: Vorschlag zur Neugestaltung der Mautsätze in Abhängigkeit von Schadstoffkategorie, Achszahl und Partikelfilter (in Cent/km)**

	Lkw bis 3 Achsen		Lkw ab vier Achsen	
Schadstoffkategorie <sup>13</sup>	Mit Filter	Ohne Filter	Mit Filter	Ohne Filter
A	9	11	10	12
B	10,5	12,5	11,5	13,5
C	12	13,5	13	15

Dieser Vorschlag sieht vor, dass Lkw mit Partikelfilter in der Regel 2 Cent/km weniger Maut zahlen als ohne. Lediglich für kleinere Fahrzeuge der schlechtesten Schadstoffkategorie ist aufgrund der rechtlichen Restriktionen der höchste Mautsatz auf 13,5 Cent/km und damit der Zuschlag für Fahrzeuge ohne Filter auf 1,5 Cent/km begrenzt. Wird der Übergang auf die nächst höhere Schadstoffkategorie mit dem Einbau eines Partikelfilters verknüpft, steigt der Anreiz zur frühzeitigen Einhaltung anspruchsvollerer Emissionsanforderungen gegenüber der derzeitigen Regelung erheblich. Für Fahrzeuge, die nur noch eine geringe Restlaufzeit haben und für die sich daher der nachträgliche Einbau eines Partikelfilters nicht mehr rentiert, werden somit die Stilllegung und der Ersatz durch ein modernes, emissionsärmeres Fahrzeug merklich erhöht.

Der am 21. April 2005 vom Verkehrsministerrat beschlossene Gemeinsame Standpunkt für eine Novellierung der Wegekostenrichtlinie lässt eine Förderung des Partikelfilters durch differenzierte Mautsätze nicht mehr zu, da er die emissionsbezogene Differenzierung ausdrücklich an die in einem Anhang definierten Emissionsnormen bindet und der für Partikel vorgesehene strengste Grenzwert (0,02 g/kWh) bereits ohne Partikelfilter eingehalten werden kann. Falls es gelänge, diese Regelung durch Intervention des Europäischen Parlaments und der Europäischen Kommission zu verhindern und so Spielraum für eigene Differenzierungsansätze der Mitgliedstaaten zu schaffen, so ließe sich eine zusätzliche Schadstoffkategorie ergänzen und die Differenz zwischen den Mautsätzen für Fahrzeuge mit und ohne Partikelfilter auf einheitlich zwei Cent/km festlegen, so dass für Fahrzeuge bis drei Achsen die Maut zwischen 8 und 16 Cent und für Lkw ab vier Achsen zwischen 10 und 20 Cent betrüge. Die zusätzliche Schadstoffkategorie dient dazu, zwischen Fahrzeugen nach den EURO-Klassen und EEV zu differenzieren und damit den Anreiz zur vorzeitigen Einhaltung höherer Emissionsanforderungen zu erhöhen. Dies ergeben die in Tabelle 3 dargestellten Tarife. Davon unberührt bleibt der vom Umweltbundesamt seit Jahren gemachte Vorschlag, die Lkw-Maut auf alle Lkw über 3,5 Tonnen auszudehnen und auch das nachgeordnete Straßennetz in die Maut zu integrieren.

<sup>13</sup> Gemäß Mauthöheverordnung enthält Kategorie A Fahrzeuge nach EURO 4, EURO 5 und EEV; Kategorie B Fahrzeuge nach EURO 2 und EURO 3 sowie Kategorie C Fahrzeuge nach EURO 1 und schlechter. Am 01.10.2006 fallen Fahrzeuge nach EURO 4 und EURO 2 in die jeweils schlechtere Kategorie. Am 01.10.2009 gilt dies auch für Fahrzeuge nach EURO 5 und EURO 3.

**Tabelle 3: Vorschlag für eine Tarifstruktur der Lkw-Maut auf Basis der künftigen Wegekostenrichtlinie<sup>14</sup> (in Cent/km)**

Schadstoffkategorie	Lkw bis 3 Achsen		Lkw ab vier Achsen	
	Mit Filter	Ohne Filter	Mit Filter	Ohne Filter
A	8	10	10	12
B	10	12	13	15
C	12	14	15	17
D	14	16	18	20

## 6. Fazit

Schwere Nutzfahrzeuge tragen überproportional zur Belastung der Außenluft mit Partikeln und dadurch hervorgerufenen Gesundheitsbeeinträchtigungen bei. Der Einbau von Partikelfiltern, mit denen über 90 % der Partikelmasse und 95 % der Partikel aus dem Abgas gefiltert werden, ist umweltpolitisch geboten und wirtschaftlich vertretbar. Um einen wirksamen Anreiz zum Einbau von Partikelfiltern in Lkw zu schaffen, sollte die Lkw-Maut für Fahrzeuge mit Partikelfilter spürbar niedriger sein als für stark emittierende Lkw. Das derzeitige EG-Recht erlaubt – nach unserer nicht unbestrittenen Auffassung – eine Differenzierung nach den Gebrauch von Partikelfiltern berücksichtigenden Emissionen, schränkt aber die Differenzierung in der Höhe ein. Trotzdem kann auf diesem Wege ein hinreichender Anreiz zur Nachrüstung von Fahrzeugen mit Partikelfiltern gesetzt werden. Mittelfristig sollte die Differenzierung der Mautsätze und der Anreiz zur Nachrüstung der Lkw noch erhöht werden. Hierzu müsste jedoch der vom EU-Ministerrat beschlossene Novellierungsentwurf der Wegekostenrichtlinie nachgebessert werden, da sie derzeit die Förderung des Partikelfilters durch eine differenzierte Lkw-Maut nicht zulässt.

<sup>14</sup> Der Vorschlag ist rechtlich nur zulässig, wenn die vom Verkehrsministerrat beschlossene Novellierung der Wegekostenrichtlinie geändert wird und die vorgesehene emissionsbezogene Differenzierung nicht mehr ausdrücklich an die Emissionsklassen (EURO 0 bis EURO5 und EEV) bindet.