

041160/EU XXIII.GP  
Eingelangt am 11/07/08

**DE**

**DE**

**DE**



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 8.7.2008  
SEK(2008) 2209

**ARBEITSDOKUMENT DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN**

*Begleitdokument zur*

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN  
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND  
DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN**

**Strategie zur Internalisierung externer Kosten**

*und zum*

**Vorschlag für eine**

**RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**

**zur Änderung der Richtlinie 1999/62/EG über die Erhebung von Gebühren für die  
Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge**

**Folgenabschätzung zur Internalisierung externer Kosten**

{KOM(2008) 435 endgültig}

{KOM(2008) 436 endgültig}

{SEK(2008) 2208}

# ARBEITSDOKUMENT DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

## Folgenabschätzung zur Internalisierung externer Kosten

Anlässlich der Änderung der Richtlinie 1999/62/EG über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung bestimmter Verkehrswege durch schwere Nutzfahrzeuge im Mai 2006 stellten das Europäische Parlament und der Rat fest: „Die Kommission legt bis spätestens 10. Juni 2008 nach Prüfung aller Optionen, einschließlich der Umwelt-, Lärm-, Stau- und Gesundheitskosten, ein allgemein anwendbares, transparentes und nachvollziehbares Modell zur Bewertung aller externen Kosten vor, welches künftigen Berechnungen von Infrastrukturgebühren zugrunde gelegt werden soll.“ Ferner heißt es in der Änderungslinie: „Dieses Modell wird durch eine Analyse der Auswirkungen der Internalisierung externer Kosten für alle Verkehrsträger und einer Strategie zur schrittweisen Umsetzung dieses Modells für alle Verkehrsträger begleitet. Dem Bericht und dem Modell werden gegebenenfalls an das Europäische Parlament und den Rat gerichtete Vorschläge für die weitere Überarbeitung dieser Richtlinie beigefügt.“

Diese Folgenabschätzung befasst sich mit der Frage, inwieweit mit marktgestützten Instrumenten, etwa Gebühren, Steuern oder dem Emissionshandel, die externen Kosten internalisiert werden können, die durch Lärm, Luftverschmutzung, Klimawandel, hohes Verkehrsaufkommen und Unfälle durch schwere Nutzfahrzeuge und sonstige Verkehrsträger verursacht werden. Mit Blick auf die Überarbeitung der Richtlinie 1999/62/EG wird untersucht, welche Möglichkeiten bestehen, die externen Kosten auf die Mautgebühren für schwere Nutzfahrzeuge umzulegen, aber auch welche Möglichkeiten sich bieten, die durch andere Verkehrsträger, wie z. B. dem Schienen-, Luft- und Seeverkehr und die Binnenschifffahrtswege verursachten externen Kosten zu internalisieren.

### 1. PROBLEMSTELLUNG

Verkehrsaktivitäten führen zu Belastungen, deren Kosten andere tragen. Meist handelt es sich dabei um externe Kosten, d. h. um Kosten, die nicht von ihren Verursachern, sondern von anderen Verkehrsteilnehmern (durch Staus, Unfälle) und die Allgemeinheit (Umweltkosten) getragen werden.

Aufgrund der von ihm verursachten Umweltkosten unterliegt der Verkehrssektor bereits zahlreichen Vorschriften. Auch werden bei Aktivitäten im Verkehrssektor, etwa beim Kauf, beim Besitz und bei der Nutzung von Fahrzeugen, zahlreiche Steuern und Gebühren erhoben, die die durch diese Aktivitäten verursachten sozialen Kosten mitunter gar mehr als decken. Daher gilt es, die Ausgangslage einzubeziehen, um dieselben externen Kosten nicht mehrfach in Rechnung zu stellen. Allerdings erhebt sich die Frage, in welchem Umfang die externen Kosten mit den vorhandenen Instrumenten internalisiert werden können, anders gesagt, ob die bereits bestehenden Gebühren, Steuern oder Subventionen nicht ausreichen, Anreize zur Entwicklung neuer Technologien, neuer Verkehrsmittel oder zur Änderung des Verbraucherverhaltens zu geben.

Wenngleich es Hinweise darauf gibt, dass externe Kosten bereits in gewissem Umfang internalisiert werden, können nicht alle entstehenden Kosten auf die Verkehrsteilnehmer umgelegt werden bzw. besteht keine Zweckbindung zwischen den Einnahmen und den

externen Kosten. Meist erlässt der Staat Einzelmaßnahmen, die nicht ausdrücklich auf das jeweilige Marktversagen ausgerichtet sind. Das Problem besteht darin, dass vom bestehenden Gebührensystem keine Preissignale ausgehen, die das Mobilitätsverhalten in ausreichendem Maße beeinflussen würden.

Nichts zu unternehmen, würde dazu führen, dass der Verkehrssektor auch weiterhin Belastungen verursachen wird, die nicht von den Verkehrsteilnehmern getragen werden. Das soll nicht heißen, dass zur Eindämmung der externen Kosten nichts unternommen würde, schließlich werden andere Instrumente (wie Fahrzeugsteuern, Euro-Klassen) bereits angewandt oder in den EU-Organen noch diskutiert (wie die Einbeziehung des Luftverkehrs in den Emissionshandel, CO<sub>2</sub> und Fahrzeugvorschriften). Ohne die Internalisierung ginge von den Verkehrskosten weiterhin das falsche Signal aus, so dass die Verkehrsteilnehmer nicht genügend Anreize hätten, umweltfreundlichere Fahrzeuge zu nutzen und Strecken mit hoher Verkehrsdichte zu den Hauptverkehrszeiten zu vermeiden.

## **2. ZIELE**

Es ist das erklärte Ziel der EU sicherzustellen, dass unsere Verkehrssysteme den wirtschaftlichen und sozialen Ansprüchen genügen, wenngleich die unerwünschten Auswirkungen auf Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt so gering wie möglich gehalten werden müssen.

Diese Folgenabschätzung befasst sich allerdings nur mit einem Aspekt der Zielsetzung der Kommission, nämlich der vom Gesetzgeber klar geforderten Strategie zur Internalisierung der vom Verkehrssektor verursachten externen Kosten. Mit der Internalisierung der externen Kosten im Verkehrssektor dürften die Preise die richtigen Signale an die Verkehrsteilnehmer aussenden, die Infrastrukturen effizienter zu nutzen, und so dazu beizutragen, die negativen Externalitäten, wie Staus, Unfälle und Umweltverschmutzung zu reduzieren. Dieses Ziel dürfte die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft nicht beeinträchtigen und den Verkehrssektor nicht unverhältnismäßig belasten.

Konkret ist Folgendes geplant:

- Vorlage eines Vorschlags für eine schrittweise Strategie zur Förderung der Internalisierung der externen Kosten sämtlicher Verkehrsträger als Anreizinstrument für Verkehrsteilnehmer, die Verkehrsinfrastrukturen effizient zu nutzen.
- In einem ersten Schritt und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass ein Vorschlag zur Einbeziehung des Luftverkehrs in den Emissionshandel bereits vorgelegt wurde, sollten die Mitgliedstaaten in die Lage versetzt und aufgefordert werden, auf Autobahnen und anderen Straßen ein effizientes und aufeinander abgestimmtes System von Straßenbenutzungsgebühren im Sinne einer nachhaltigen Mobilität einzuführen. Dies erfordert eine Überarbeitung der Richtlinie 1999/62/EG.

## **3. POLITISCHE OPTIONEN**

Untersucht wurden - auch mit Hilfe von Modellierungsinstrumenten – die folgenden politischen Optionen:

Beim **Referenzszenarium** (keine neuen Maßnahmen) werden keine neuen Vorschläge zur Internalisierung externer Kosten vorgelegt, sondern nur die bereits anstehenden Maßnahmen berücksichtigt, mit denen die Umweltbelastungen verringert werden sollen. Diese beziehen sich überwiegend auf die externen Kosten des Klimawandels, sind nicht Teil einer umfassenden Strategie und erstrecken sich nicht auf alle Verkehrsträger.

Das **zweite Szenarium** untersucht, wie sich die Umlage der externen Kosten auf den Straßengüterverkehr auswirken würde. Für diese politische Option müsste die Richtlinie 1999/62/EG überarbeitet werden. Untersucht wurden drei Varianten:

- Anlastung der durch die Luftverschmutzung und Lärmbelästigung verursachten Kosten
- Anlastung der durch die Luftverschmutzung, Lärmbelästigung und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß verursachten Kosten
- Anlastung der durch die Luftverschmutzung, Lärmbelästigung und das hohe Verkehrsaufkommen verursachten Kosten

Beim **dritten Szenarium** soll gewährleistet werden, dass nicht nur dem Straßengüterverkehr die externen Kosten angelastet werden (wie in Option 2), sondern allen Verkehrsträgern, wie dem Schienenverkehr, dem Luftverkehr, dem Seeverkehr und den Binnenschiffahrtswegen, um alle Verkehrsträger gleich zu behandeln. Untersucht wurden zwei Varianten:

- Umlage der durch die Luftverschmutzung und die Lärmbelästigung verursachten Kosten auf alle Verkehrsträger und Umlage der durch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß verursachten Kosten auf den See- und Schienenverkehr sowie auf die Binnenschiffahrtswegen
- Umlage der durch die Luftverschmutzung, Lärmbelästigung und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß verursachten Kosten auf alle Verkehrsträger

#### **4. FOLGENABSCHÄTZUNG**

Grundlage aller politischen Optionen ist, dass die Internalisierung der externen Kosten die Mobilität in Europa nicht einschränken darf, wenngleich die Anlastung der Kosten Einfluss darauf haben wird, welche Verkehrsträger in welcher Kombination genutzt werden. Besonders wirkungsvoll ist offenbar die Verteuerung von hohem Straßenverkehrsaufkommen, da die Kostenvermeidung zu Zeiteinsparungen bei gleichzeitigem Rückgang des Kraftstoffverbrauchs und der Umweltbelastungen führt.

Volkswirtschaftlich gesehen wirkt sich die Internalisierung zunächst negativ aus, da der Anstieg der Kosten im Verkehrssektor die anderen Effekte aufwiegt. Allerdings ist der Anteil der Transportkosten in den einzelnen Branchen unterschiedlich hoch, weshalb es beim Güterverkehr zu einer Effizienzsteigerung kommen dürfte. Generell besteht Grund zu der Annahme, dass die Reduzierung der externen Kosten – durch weniger Staus, Umweltkosten und Unfälle - die Wettbewerbsfähigkeit Europas insgesamt steigern wird, da diese Kosten bislang von der Allgemeinheit getragen werden. Außerdem führt die Anlastung der durch Staus verursachten Kosten zu Zeiteinsparungen, die sich für die Unternehmen in Produktivitätsgewinnen niederschlagen.

Die Umsetzung eines System zur Anlastung der externen Kosten führt insgesamt zu einem Rückgang dieser Kosten um etwa 1 Mrd. Euro pro Jahr. Der signifikante Rückgang der CO<sub>2</sub>-

Emissionen infolge der Anlastung der durch Staus verursachten Kosten ist vor allem auf den geringeren Kraftstoffverbrauch zurückzuführen. Studien zufolge steigt bei hohem Verkehrsaufkommen der Kraftstoffverbrauch um etwa 10-30 %.

Die Internalisierung hat nur geringe Verteilungseffekte zur Folge und verstärkt keine Ungleichheiten. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Menschen mit niedrigem Einkommen eher öffentliche Verkehrsmittel nutzen und sich so von den steigenden Kosten für Personenkraftwagen nicht betroffen fühlen. Ein Aspekt, der von den Modellen nicht erfasst werden kann, sind die positiven Auswirkungen der Reduzierung der externen Kosten auf die Gesundheit. Eine geringere Luftverschmutzung wirkt sich positiv auf die Gesundheit aus - vor allem in dicht besiedelten Gebieten und in alpinen und anderen bewohnten Bergtälern.

Ausgehend von den auf der Grundlage der verschiedenen politischen Optionen erzielten Einnahmen aus den Mautgebühren, schwanken die Betriebskosten in den EU25 zwischen 12 und 25 % der Einnahmen. Hierbei sind bereits vorhandene Systeme nicht berücksichtigt. In einigen Ländern, wie in Deutschland, Österreich oder der Tschechischen Republik, gibt es bereits elektronische Systeme, deren Betriebskosten sich auf 15 - 20 % der Einnahmen belaufen. In einigen Mitgliedstaaten kann dieser Anteil damit noch unter den vorstehenden Schätzungen liegen.

Bei der Verwendung der Einnahmen aus der Anlastung der Externalitäten sollten die Vorteile des internationalen Verkehrs für die Gemeinschaft berücksichtigt werden. Beim Straßengüterverkehr entfallen in der EU27 27 % des gesamten Straßengüterverkehrs auf den internationalen Verkehr. In sieben Mitgliedstaaten liegt dieser Anteil sogar bei über 50 %, wobei Estland mit 84 % und Luxemburg mit 77 % eine Spitzenstellung einnehmen. Angesichts der Zunahme des internationalen Straßengüterverkehrs dürfte dessen Anteil in der EU27 auf 33 %, in Estland sogar auf 90 % ansteigen. Werden die Einnahmen nicht zweckgebunden, haben die Mitgliedstaaten eher ihr nationales Wohlergehen im Auge und nutzen die Vorteile nur bedingt, die eine gemeinschaftsweite nachhaltige Mobilität bieten würde.

Mangelnde Transparenz und Nachvollziehbarkeit könnten in einigen Fällen dazu führen, dass der internationale Verkehr übermäßig belastet wird, was sich wiederum negativ auf die Mobilität, die Freizügigkeit und den Binnenmarkt auswirken wird. Eine übermäßige Belastung kann sich auch auf lokaler Ebene auswirken. So waren zum Beispiel in den 90er Jahren die ersten Erfahrungen mit Mautgebühren in Ungarn enttäuschend, da die festgesetzte Höhe der Gebühren die Zahlungsfähigkeit der Nutzer überstieg.

Die wichtigsten Bestimmungen in der geltenden Richtlinie, mit denen die Nachvollziehbarkeit der Infrastrukturkosten gewährleistet werden soll, sind die Anwendung eines gemeinsamen Verfahrens zur Berechnung der Kosten und die Verabschiedung gemeinsamer Grundsätze für deren Anlastung. Die Mitgliedstaaten haben die Möglichkeit, nur einen Teil der nach diesem gemeinsamen Verfahren errechneten Kosten zu erheben. Für die Anlastung der externen Kosten ist ein ähnliches Konzept denkbar.

## **5. VERGLEICH DER EINZELNEN OPTIONEN**

Quantitativ und qualitativ betrachtet können mit der Option, die die Anlastung der durch Staus verursachten Kosten beinhaltet, offenbar die besten Ergebnisse erzielt werden. Erstens wirkt sich die Zeiteinsparung volkswirtschaftlich positiv aus, da die Güterströme

reibungsloser fließen. Zweitens bewirkt die Anlastung der durch Staus verursachten Kosten eine deutliche Reduzierung der externen Kosten. Ein reibungsloser Gütertransport verringert den Kraftstoffverbrauch, wodurch wiederum die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden. Aus diesen Gründen werden mit diesem Szenarium größere Wohlfandeffekte erzielt.

Bei einer Belastung aller Verkehrsträger gehen bei mehr oder weniger gleicher Mobilität die Umweltbelastungen und Unfälle zurück. In diesem Fall wird die Vermeidung von Staus nicht im Einzelnen untersucht, weshalb alle positiven Effekte der Anlastung der durch Staus verursachten Kosten nicht festgestellt werden können. Aus Sicht der Akzeptanz hat die öffentliche Anhörung eine deutliche Befürwortung der Belastung aller Verkehrsträger ergeben. Bei der Umsetzung einer Strategie zur Internalisierung der Kosten muss jedoch auch die internationale Dimension des See- und Luftverkehrs berücksichtigt werden. Auch hängen im Falle der politischen Option 3 die Auswirkungen auf die Beschäftigung in starkem Maße von der Verwendung der Einnahmen ab.

### ***Favorisierte Option: Strategie zur Internalisierung der durch alle Verkehrsträger verursachten externen Kosten***

Aus Gründen der Gleichbehandlung sollten alle Verkehrsträger in das Konzept der Internalisierung einbezogen werden. Angesichts der internationalen Dimension des See- und Luftverkehrs und der Binnenschiffahrtswege kann die Strategie nur langfristig entwickelt werden.

Aus dem Vergleich der einzelnen Szenarien zeichnet sich eine Präferenz für die Option 3B ab, die sämtliche Verkehrsträger einbezieht und die Internalisierung der durch diese aufgrund der Luftverschmutzung, der Lärmbelästigung und des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verursachten Kosten vorsieht. Die Ausweitung der Internalisierung auf alle Verkehrsträger erhöht die Nachhaltigkeit insgesamt.

Auf dieser Grundlage soll ein Arbeitsprogramm ausgearbeitet werden, in dem zum Ausdruck kommt, dass die Anlastung der durch sämtliche Verkehrsträger verursachten Kosten (durch Luftverschmutzung, Lärm und CO<sub>2</sub>) wünschenswert ist.

Bereits in der Folgenabschätzung zur Eisenbahn-Richtlinie (Richtlinie 2001/14/EG) wurde darauf verwiesen, dass die Anlastung der externen Kosten bereits Bestandteil geltenden EU-Rechts ist. Sobald die Eurovignette so umgestaltet wurde, dass sie eine Internalisierung der Kosten gestattet, eröffnen sich auch für die Eisenbahnen weitere Möglichkeiten, die externen Kosten zu internalisieren.

Beim Luftverkehr ist die Einbeziehung in den Emissionshandel ein wichtiger Schritt zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die laufenden Arbeiten zur Reduzierung der NO<sub>x</sub>-Emissionen könnten die Möglichkeit bieten, einen entsprechenden Preisfestsetzungsmechanismus zu prüfen.

Beim Seeverkehr machen die steigenden Emissionen von CO<sub>2</sub> und sonstiger Luftschadstoffe deutlich, wie wichtig es ist, auf diesem Gebiet tätig zu werden. Mit Blick auf die internationale Dimension des Seeverkehrs könnte sich zeigen, dass sich auch hier eine Lösung wie das Emissionshandelssystem anbieten würde.

Schließlich werden auch die Binnenschiffahrtswege untersucht, für die häufig ganz unterschiedliche Rechtsordnungen gelten, wie etwa die Mannheimer Akte.

### *Favorisierte Option: Überarbeitung der Richtlinie 1999/62/EG im Juni 2008*

Wie bereits erläutert, werden durch den Straßengüterverkehr erheblich externe Kosten verursacht. Die Internalisierung dieser Kosten, wie sie nach der Richtlinie 1999/62/EG in ihrer geänderten Fassung gefordert werden wird, ist daher ein wesentlicher Bestandteil der umfassenden Strategie zur Internalisierung der durch alle Verkehrsträger verursachten Kosten.

Die Verringerung der durch den Straßengüterverkehr verursachten externen Kosten ist allerdings nicht der erste Schritt dieser breit angelegten Strategie, da bereits ein Vorschlag zur Einbeziehung des Luftverkehrs in den Emissionshandel vorliegt. Die Richtlinie 1999/62/EG muss auch überarbeitet werden, um die durch die Rechtslage entstandene Blockade zu überwinden, die eine Berücksichtigung der Externalitäten im Schienenverkehr verhindert.

Konkret mit dem Straßenverkehr zu beginnen, während weitere politische Initiativen für die anderen Verkehrsträger noch in der Vorbereitung sind, dürfte die Entwicklung der Externalitäten nicht negativ beeinflussen, da dadurch nur die Verkehrsträger stärker belastet werden, die auch höhere externe Kosten verursachen.

Im Rahmen dieser Untersuchungen bieten im Hinblick auf Mobilität und Nachhaltigkeit offenbar die politischen Optionen die beste Lösung, bei denen die aufgrund der Luftverschmutzung, des Lärms und der Staus verursachten Kosten auf den Straßengüterverkehr umgelegt werden. Eine differenzierte Anlastung der externen Kosten, die aufgrund der Luftverschmutzung und der Lärmbelästigung anfallen, ermöglicht eine Berücksichtigung der vor Ort entstehenden Externalitäten. Die Einbeziehung einer Stauegebühr in ein solches System bewirkt Zeiteinsparungen, die sich auf die Wirtschaft insgesamt positiv auswirken. Stauegebühren sind dann effizient, wenn sowohl die Personenbeförderung als auch der Gütertransport einbezogen werden, da beide um dieselbe Infrastruktur konkurrieren. Dieser Aspekt wird durch die Ergebnisse der öffentlichen Anhörung unterstützt, die eine Befürwortung der Option "Belastung von Nutz- und Personenfahrzeugen" ergab. Auch wird durch die Reduzierung der Fahrtzeit der CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringert. Interessanterweise führt die Belastung von Nutz- und Personenfahrzeugen in ähnlichem Umfang zu einer Verringerung der Umweltkosten wie die politischen Optionen, die speziell auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß ausgerichtet sind.

Die Untersuchungen gehen von der Annahme aus, dass alle Mitgliedstaaten ein solches System einführen. Die Vor- und Nachteile eines obligatorischen bzw. fakultativen Konzepts wurden in Zusammenhang mit Fragen der Subsidiarität geprüft. Einige Betrachtungen legen zunächst ein fakultatIVES Konzept nahe:

- In Mitgliedstaaten mit niedrigerem Verkehrsaufkommen und damit geringeren Externalitäten sind Kosten, Nutzen und die Durchsetzung der erforderlichen Mautsysteme noch immer mit gewissen Unsicherheiten behaftet.
- Die obligatorische Erhebung von Mautgebühren würde eine einschneidende Veränderung gegenüber der geltenden Richtlinie darstellen und ist nur mit einer Übergangsfrist vorstellbar.
- Die Mitgliedstaaten haben bei der Kostenanlastung der Infrastrukturen traditionell unterschiedliche Konzepte verfolgt, weshalb sie einen sehr unterschiedlichen Kenntnisstand der erforderlichen Technologien für die Gebührenerhebung haben. Noch ungelöst dabei sind Fragen der Interoperabilität.



- Eine flexible und schrittweise Einführung böte die Möglichkeit, dass Mitgliedstaaten, deren geographische Gegebenheiten sich besonders gut eignen, neue Mautsysteme und -technologien testen können.

- Anhand der Erfahrungen, die die Mitgliedstaaten, die bereits frühzeitig diese Systeme einsetzten, mit der Umsetzung und dem Betrieb gemacht haben, ließe sich eine gründliche Bestandsaufnahme machen, die zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden kann. Die Vor- und Nachteile einer obligatorischen Anlastung der externen Kosten in allen Mitgliedstaaten und das notwendige Maß einer gemeinschaftsweiten Koordinierung können dann gemeinsam auf den Prüfstand gestellt werden.

Die politische Option, die sich auf den fakultativen Ansatz stützt, würde als ersten Schritt einer Internalisierung eine Überarbeitung der Richtlinie 1999/62 bedeuten. Folgende Änderungen stünden dabei im Vordergrund: Die Genehmigung, die Mautgebühren anhand der externen Kosten zu berechnen, vor allem anhand der Kosten der Luftverschmutzung, des Lärms und der Staus, und die Gebühren entsprechend zu differenzieren. Derartige Gebührensysteme müssen eine Reihe von Bedingungen erfüllen, damit sie effizient und erfolgreich sind, indem zum Beispiel auf elektronische Mautsysteme zurückgegriffen wird, die die Umsetzung erleichtern, da Kosten eingespart werden, keine Wartezeiten entstehen und sie im Laufe der Zeit auf alle Straßen ausgeweitet werden können. Aus Gründen der Subsidiarität wird die Richtlinie nicht auf Personenkraftwagen Anwendung finden. Allerdings ist die Anlastung der Kosten zur Vermeidung von Staus noch effizienter, wenn andere Verkehrsteilnehmer, die nicht unter die Richtlinie fallen, auch von einem ähnlichen System erfasst werden. Diese positiven Folgen sollten anerkannt werden.