



**BUNDESAMT  
FÜR  
GÜTERVERKEHR**



*... aktiv für  
den Güterverkehr*

## Marktbeobachtung Güterverkehr

Sonderbericht: Eineinhalb Jahre streckenbezogene Lkw-Maut  
- Auswirkungen auf das deutsche Güterverkehrsgewerbe

**Inhalt**

Seite

<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>1</b>
<b>1 Einführung.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Anwendung des Mautsystems.....</b>	<b>3</b>
2.1 Nutzer- und Fahrzeugregistrierung.....	4
2.2 Einbau der Fahrzeuggeräte.....	5
2.3 Anzahl der mautpflichtigen Fahrten, Fahrleistungen und Höhe der Mauteinnahmen nach Inländern und Gebietsfremden.....	6
2.4 Einbuchung.....	8
2.5 Mautabrechnung und Zahlungsabwicklung.....	9
<b>3 Betriebswirtschaftliche Aspekte.....</b>	<b>10</b>
3.1 Weiterbelastung der Mautkosten an die Auftraggeber.....	10
3.2 Rechnungserstellung.....	12
3.3 Vorfinanzierung der Maut.....	13
3.4 Auswirkung der Mauteinführung auf die Ertragslage deutscher Transportunternehmen und Speditionen.....	14
3.5 Mautkompensation.....	15
<b>4 Verkehrswirtschaftliche Aspekte.....</b>	<b>16</b>
4.1 Auslastung der Transportkapazitäten.....	16
4.1.1 Ausnutzung der angebotenen Fahrleistung.....	16
4.1.2 Gewichtsmäßige Auslastung der Lastkraftfahrzeuge.....	17
4.2 Mautausweichverkehre.....	18
4.3 Verlagerungen vom Werkverkehr auf den gewerblichen Güterkraftverkehr.....	20
4.4 Verlagerungen auf andere Verkehrsträger.....	20
<b>5 Fahrzeugbezogene Auswirkungen.....</b>	<b>22</b>
5.1 Schadstoffklassen der mautpflichtigen Fahrzeuge.....	22
5.2 Einsatz nicht mautpflichtiger Fahrzeuge.....	24



## Zusammenfassung

Das Bundesamt hat die Auswirkungen der streckenbezogenen Lkw-Maut eineinhalb Jahre nach Einführung im Rahmen der Marktbeobachtung erneut untersucht. Nach den teilweise heftigen Diskussionen vor und kurz nach Einführung der Lkw-Maut in Deutschland zum 1. Januar 2005 hat das Thema „Maut“ im Verkehrsmarkt zwischenzeitlich erheblich an Aktualität verloren.

Als Nutzer im Mautsystem waren Anfang Juli 2006 über 114.000 Unternehmen mit rund 796.000 Kraftfahrzeugen registriert. Der Anteil der Gebietsfremden betrug bei den Unternehmen etwa ein Drittel, bei den Fahrzeugen mehr als 40 %. Anfang Juli 2006 waren 517.000 Fahrzeuge (= 65 % aller registrierten Fahrzeuge) mit einer On-Board Unit (OBU) ausgestattet. Rund 90 Prozent der insgesamt durchgeführten Fahrten werden inzwischen automatisch gebucht.

Im ersten Halbjahr 2006 haben mautpflichtige Lkw auf deutschen Autobahnen insgesamt eine Strecke von 12,6 Mrd. Kilometer zurückgelegt. Damit stiegen die mautpflichtigen Fahrleistungen gegenüber dem ersten Halbjahr 2005 um 8,1 Prozent. Die Mauteinnahmen des Bundes aus der Lkw-Maut sind im ersten Halbjahr 2006 gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 6,8 Prozent auf rund 1,49 Mrd. EUR gestiegen. Der gezahlte durchschnittliche Mautsatz pro Kilometer betrug damit 11,8 Eurocent. Sowohl von den erzielten Einnahmen als auch von den erbrachten Fahrleistungen entfielen 66 Prozent auf Inländer und 34 Prozent auf Gebietsfremde.

Sowohl die Abrechnung der Maut durch die Betreibergesellschaft Toll Collect (TC) als auch die Zahlungsabwicklung der Maut durch die Verkehrsunternehmen verläuft weiterhin relativ problemlos.

Nachdem die technische Abwicklung reibungslos erfolgt und auch die Umrüstung der On-Board Units (OBU) auf die neue Software 2.0 zum Jahresbeginn ohne technische Probleme verlief, gehört der Umgang mit der Maut heute zum Tagesgeschäft. Die weit überwiegende Anzahl der Transportunternehmen im Bereich des Ladungsverkehrs kann die Mautkosten für die Lastkilometer an die Auftraggeber (Speditionen und verladende Wirtschaft) weiterbelasten. Allerdings gehen die Mautkosten für die Leerkilometer in den meisten Fällen zu ihren Lasten. Die administrativen Kosten können in den seltensten Fällen an die Auftraggeber weiterbelastet werden. Damit verbleiben in diesem Marktbereich etwa 10 bis 20 Prozent der Mautkosten bei den betroffenen Transportunternehmen.

Im Gegensatz zum Ladungsverkehr ist es den im Sammelgut- und Teilladungsverkehr tätigen Speditionen in der Regel möglich, über prozentuale Erhöhungen oder auf der Grundlage haus-/verbandsinterner Preisempfehlungen neben der Maut für Lastkilometer auch Maut für Leerkilometer und sonstige mautbedingte Kosten bei der Abrechnung zu berücksichtigen. Damit können diese Unternehmen vielfach eine Kostendeckung bzw. eine Überdeckung der Mautkosten erzielen.



Bei Unternehmen mit Werkverkehr zeigt sich zwischenzeitlich, dass die energiepreis- und mautbedingten Verlagerungen auf den gewerblichen Verkehr umfangreicher ausgefallen sind, als dies noch zum Zeitpunkt der ersten Untersuchung des Bundesamtes im September 2005 festzustellen war.

Die mit der streckenbezogenen Lkw-Maut verbundenen verkehrswirtschaftlichen und verkehrspolitischen Ziele wurden eineinhalb Jahre nach Einführung in weiten Teilen erreicht. So wurde das Einnahmeziel voll erfüllt und die Wegekosten den deutschen und gebietsfremden Unternehmen anteilmäßig gerechter angelaftet. Der Leerfahrtenanteil sank weiter. Die Unternehmen berücksichtigen die Maut bei ihren Investitionsentscheidungen und schaffen in großem Umfang umweltfreundliche Fahrzeuge an. Ausweichreaktionen in Form der Anschaffung nicht mautpflichtiger Fahrzeuge unter 12 Tonnen zGG halten sich ebenso in engen Grenzen wie Ausweichverkehre auf das nachgeordnete Straßennetz.

Kaum erfüllt hat sich allerdings das Ziel, mit Hilfe der streckenbezogenen Lkw-Maut zu einer spürbaren Verlagerung von Güterverkehrsanteilen vom Straßengüterverkehr auf andere Verkehrsträger beizutragen. Aktuelle Mengenzuwächse im kombinierten Verkehr sind nach Angaben der befragten Terminalbetreiber primär auf die Konjunktorentwicklung und auf Kapazitätsengpässe im Straßengüterverkehr zurückzuführen.

Auch eineinhalb Jahre nach Einführung wird die streckenbezogene Lkw-Maut vom deutschen Transportgewerbe als eine in die richtige Richtung weisende Lösung befürwortet. Die Unternehmen gehen weiter davon aus, dass Maßnahmen zum Abbau der Doppelbelastungen aus Mauterhebung und Mineralölsteuerzahlung im Hinblick auf die Harmonisierung der Wettbewerbsbedingungen in der EU schnell ergriffen und ohne hohen Verwaltungsaufwand umgesetzt werden.



## 1 Einführung

Das Bundesamt hat im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) einen zweiten Sonderbericht über die Auswirkungen der streckenbezogenen Lkw-Maut erarbeitet, nachdem es im September 2005 erstmals hierzu berichtet hatte. Die neue Untersuchung zeigt vor allem die Entwicklung seit Beginn der Erhebung der Lkw-Maut am 1. Januar 2005 bis Mitte 2006 und vergleicht die neuen Ergebnisse mit denen des ersten Berichtes. Die Betrachtung richtet sich auf die betriebswirtschaftlichen und verkehrswirtschaftlichen Aspekte sowie auf die fahrzeugbezogenen Auswirkungen der Einführung der Lkw-Maut.

Insbesondere werden betrachtet:

- die Weiterbelastung der Mautkosten an die Auftraggeber / Rechnungserstellung,
- die Auslastung der Transportkapazitäten,
- die Schadstoffklassen der mautpflichtigen Fahrzeuge,
- der Einsatz nicht mautpflichtiger Fahrzeuge sowie
- mautbedingte Verlagerungen auf andere Verkehrsträger.

Von zentraler Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die Fragen, inwieweit die Einführung der streckenbezogenen Lkw-Maut in Deutschland die wirtschaftliche Situation des Güterverkehrsgewerbes in Deutschland belastet und ob die mit der Mauteinführung verbundenen verkehrspolitischen Ziele bislang erreicht worden sind.

Die Untersuchung erfolgte im Rahmen der verkehrsträgerübergreifenden Marktbeobachtung im Güterverkehr. Hierzu führten Mitarbeiter des Bundesamtes rund 300 Marktgespräche mit Experten des Straßen-, Eisenbahn- und Binnenschiffsgüterverkehrs. Neben den Gesprächen mit Transportunternehmen und Speditionen wurden einzelne Gesprächspartner aus den Bereichen Werkverkehr und Verlader einbezogen. Der Bericht bezieht darüber hinaus die im Bereich der allgemeinen Marktbeobachtung gewonnenen Erkenntnisse zur streckenbezogenen Lkw-Maut sowie Sekundärquellen, insbesondere amtliche und nichtamtliche Statistiken, mit ein.

Eineinhalb Jahre nach dem aus technischer Sicht reibungslosen Start der Lkw-Maut liegen nunmehr vertiefte und gefestigte Erkenntnisse zu den Auswirkungen auf das Verkehrsgewerbe sowie auf Industrie und Handel vor.



## 2 Anwendung des Mautsystems

### 2.1 Nutzer- und Fahrzeugregistrierung

Seit dem ersten Bericht des Bundesamtes im September 2005 ist die Anzahl der registrierten Unternehmen und Fahrzeuge weiter angestiegen. Nach den vorliegenden statistischen Ergebnissen waren Anfang Juli 2006 bei Toll Collect 114.352 in- und ausländische Nutzer des Mautsystems und 796.067 Fahrzeuge registriert (zum Vergleich: Anfang Juli 2005 104.718 registrierte Nutzer und 687.552 registrierte Fahrzeuge). Damit stieg die Zahl der registrierten Benutzer gegenüber dem gleichen Betrachtungszeitpunkt des Vorjahres um über 9 Prozent an. Während bei inländischen Nutzern ein Zuwachs von 8 Prozent zu verzeichnen war, stieg die Anzahl der gebietsfremden Nutzer um 12 Prozent an.

Die Anzahl der registrierten Fahrzeuge erhöhte sich mit 16 Prozent in den vorgenannten Betrachtungsmonaten deutlich stärker als die Anzahl der Nutzer. Auch hierbei erreichten die von gebietsfremden Nutzern registrierten Fahrzeuge einen höheren Zuwachs als die Gebietsansässigen (Gebietsfremde +17 %, Gebietsansässige +15 %).

Die Registrierung ist Voraussetzung für die Teilnahme am automatischen Mauterhebungsverfahren sowie für die Einbuchung über das Internet. Für die Einbuchung am Mautstellenterminal ist dagegen keine Registrierung bei Toll Collect erforderlich. Nutzer, die sich bislang ausschließlich über Mautstellenterminals eingebucht haben, sind in der nachfolgenden Tabelle nicht enthalten.

Die Zunahme der Nutzer- und Fahrzeugregistrierungen ist nicht allein auf die zunehmende Akzeptanz des Mautsystems zurückzuführen. Ein wesentlicher Impuls geht von der Belebung der Fuhrparkinvestitionen in den letzten Quartalen aus. Unter anderem infolge der Mauteinführung war zu Beginn des Jahres 2005 die Investitionstätigkeit der befragten Unternehmen in ihren Fuhrpark zunächst spürbar eingebrochen. Ebenso waren vermehrt Fahrzeugabmeldungen/-stilllegungen zu beobachten. Etwa seit dem vierten Quartal 2005 ist bei den Unternehmen des Güterkraftverkehrs eine Belebung der Fuhrparkinvestitionen festzustellen, die seit Jahresbeginn 2006 weiter an Dynamik gewonnen hat. Dies gilt sowohl bei den schwerpunktmäßig im Binnenverkehr tätigen als auch bei den überwiegend im grenzüberschreitenden Güterverkehr tätigen Unternehmen.

Tabelle 1: Registrierte Nutzer und Fahrzeuge nach Ländern  
(Stand: Anfang Juli 2006)

Länder- Übersicht	Registrierte Nutzer		Registrierte Fahrzeuge	
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Gesamt	114.352	100	796.067	100
Inland	74.562	65	443.688	56
Ausland	39.790	35	352.379	44

Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

Mit rund zwei Dritteln stammt die Mehrheit der registrierten Nutzer nach wie vor aus Deutschland, rund ein Drittel sind Gebietsfremde. Etwa 56 Prozent der registrierten Fahrzeuge sind in Deutschland zugelassen.

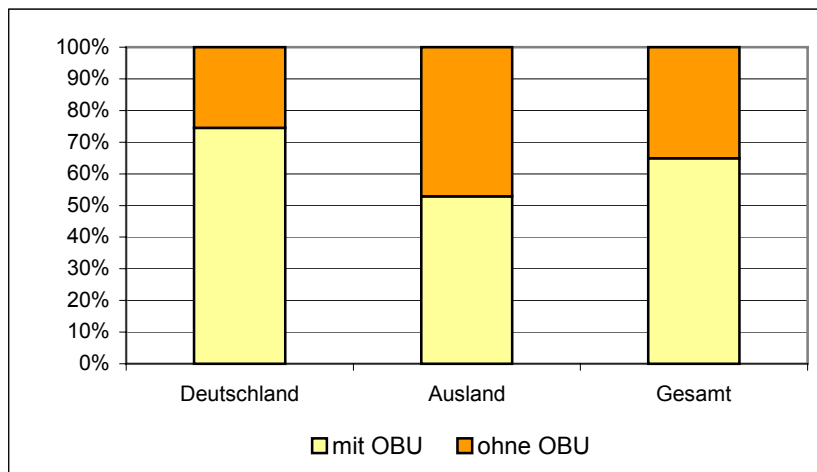


Auf jeden registrierten inländischen Nutzer entfielen Anfang Juli 2006 durchschnittlich 6,0 registrierte Fahrzeuge (Anfang Juli 2005: 5,6). Demgegenüber kamen auf jeden registrierten gebietsfremden Nutzer durchschnittlich 8,9 Fahrzeuge (Anfang Juli 2005: 8,5). Die geringere durchschnittliche Fahrzeuganzahl bei inländischen Unternehmen ist darauf zurückzuführen, dass in Deutschland Transportunternehmen aller Größenklassen am automatischen Abbuchungsverfahren teilnehmen. Bei Gebietsfremden gilt dies dagegen vor allem für die großen Transportunternehmen mit regelmäßigen Deutschlandverkehren. Kleine gebietsfremde Transportunternehmen scheuen bislang noch den Aufwand der Registrierung und nutzen eher Mautstellen-terminals.

## 2.2 Einbau der Fahrzeuggeräte

Anfang Juli 2006 waren von den 796.067 registrierten Fahrzeugen 517.034 mit einer On-Board Unit (OBU) ausgerüstet. Damit verfügten, wie zum gleichen Zeitpunkt des Vorjahres, 65 Prozent der registrierten Fahrzeuge über eine OBU. Nach dem zunächst zögerlichen Einbau der für die automatische Einbuchung notwendigen Fahrzeuggeräte bei der Mauteinführung verlief die Umrüstung auf die neue Software 2.0 zum Jahresbeginn 2006 reibungslos.

Grafik 1: Anteile der registrierten Fahrzeuge mit und ohne OBU in % (Stand: Anfang Juli 2006)



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

Bei registrierten Fahrzeugen aus Deutschland erreichte der OBU-Anteil Anfang Juli 2006 75 Prozent (Anfang Juli 2005: 79 %), während der Anteil von gebietsfremden Fahrzeugen mit OBU zum selben Zeitpunkt bei 53 Prozent lag (Anfang Juli 2005: 49 %).

Nach den Ergebnissen der Marktgespräche könnte ein Grund für den leichten Rückgang des Anteils der mit OBU ausgestatteten deutschen Fahrzeugen sein, dass zahlreiche Unternehmen zunächst ihre gesamte Fahrzeugflotte 2005 mit OBUs ausgestattet hatten und bei Neubeschaffungen einzelner Fahrzeuge nun genauer prüfen, ob ein regelmäßiger Einsatz des Fahrzeugs auf Autobahnen erfolgen wird.

### 2.3 Anzahl der mautpflichtigen Fahrten, Fahrleistungen und Höhe der Mauteinnahmen nach Inländern und Gebietsfremden

In den eineinhalb Jahren seit Einführung der streckenbezogenen Lkw-Maut in Deutschland haben Inländer und Gebietsfremde insgesamt 221 Mio. mautpflichtige Fahrten durchgeführt. Die mautpflichtigen Lkw fahren in diesem Zeitraum 36,6 Mrd. Fahrzeugkilometer auf deutschen Autobahnen. Damit wurden pro Fahrt durchschnittlich 166 km auf deutschen Autobahnen zurückgelegt.

Im gesamten Zeitraum erzielte der Bund insgesamt rund 4,4 Mrd. EUR Einnahmen aus den mautpflichtigen Fahrten. Die durchschnittlichen Einnahmen je Kilometer betragen im gesamten Zeitraum 11,9 Eurocent. Die nachstehende Tabelle zeigt den Entwicklungsverlauf der Lkw-Maut in Deutschland in den ersten drei Halbjahren nach Einführung. Die im Zeitablauf insgesamt ansteigenden Werte sind dabei vor allem auf die konjunkturbedingt wachsende Verkehrsnachfrage zurückzuführen.

Tabelle 2: Anzahl der Fahrten, zurückgelegte Strecke und Einnahmen

Halbjahr	Anzahl der Fahrten			zurückgelegte Strecke in km			Einnahmen aus Fahrten in EUR		
	Inländer	Gebietsfremde	Gesamt	Inländer	Gebietsfremde	Gesamt	Inländer	Gebietsfremde	Gesamt
1. Hj. 2005	54.869.664	14.943.499	69.813.163	keine Angaben		11.660.201.302	927.627.299,74	470.107.905,18	1.397.735.204,92
2. Hj. 2005	59.360.766	14.828.329	74.189.095	keine Angaben		12.293.579.179	993.367.968,37	474.787.939,06	1.468.155.907,43
1. Hj. 2006	60.779.757	16.068.303	76.848.060	8.354.626.781	4.251.080.965	12.605.707.746	985.176.532,51	507.593.213,79	1.492.769.746,30
Insgesamt	175.010.187	45.840.131	220.850.318			36.559.488.227	2.906.171.800,62	1.452.489.058,03	4.358.660.858,65

Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

Wie die Tabelle zeigt, ist die Anzahl der mautpflichtigen Fahrten im ersten Halbjahr 2006 gegenüber dem ersten Halbjahr 2005 um 10 % auf 76,8 Mio. gewachsen. Dabei stieg die Anzahl der von Inländern durchgeführten Fahrten um 10,7 % und die der Gebietsfremden um 7,5 % an.

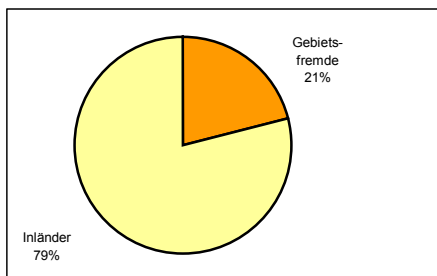
Die mautpflichtigen Fahrleistungen wuchsen im Vergleich der Halbjahre um 8,1 Prozent auf 12,6 Mrd. Fahrzeugkilometer. Eine weitere Unterteilung der Entwicklung im Halbjahresvergleich nach Inländern und Gebietsfremden ist aufgrund fehlender Daten zur Zeit nicht möglich.

Ein Vergleich der Fahrleistungsdaten aus der Lkw-Mautstatistik mit den Daten aus der Statistik zum Straßengüterverkehr (Verkehrsleistungsstatistik) ermöglicht einen Abgleich der Fahrleistungen sowie eine Aufgliederung der Inlandsfahrleistung nach Mautstrecken und dem übrigen Straßennetz. Im Gesamtjahr 2005 erreichten deutsche Lkw mit mehr als 12 t zGG im Straßengüterverkehr auf allen Straßenkategorien eine Inlandsfahrleistung von insgesamt 24,1 Mrd. km. Geht man davon aus, dass Gebietsansässige im Jahr 2005 wie im ersten Halbjahr 2006 etwa zwei Drittel der gesamten mautpflichtigen Fahrleistung erbracht haben, legten nach der Mautstatistik im Inland zugelassene Lkw im selben Zeitraum etwa 15,8 Mrd. km auf deutschen Autobahnen zurück. Unter dieser Annahme wurden etwa zwei Drittel der von mautpflichtigen deutschen Fahrzeugen insgesamt gefahrenen Kilometer auf Autobahnen zurückgelegt.



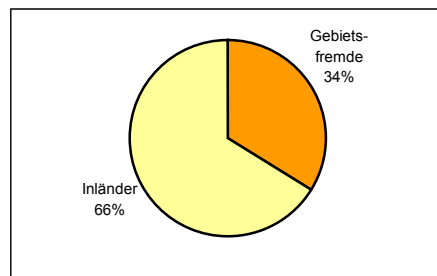
Die Einnahmen aus der Lkw-Maut erreichten im ersten Halbjahr 2006 einen Betrag von insgesamt 1.493 Mio. EUR. Damit lagen sie im ersten Halbjahr 2006 um 6,8 Prozent über den Einnahmen des ersten Halbjahres 2005 (1. Halbjahr 2005: 1.398 Mio. EUR). Von den erzielten Einnahmen entfielen 985,2 Mio. EUR auf Inländer und 507,6 Mio. EUR auf Gebietsfremde. Damit stiegen die Einnahmen bezogen auf die deutschen Unternehmen um 6,2 Prozent und bezogen auf die gebietsfremden Unternehmen um 8,0 Prozent. Die höhere Steigerungsrate bei den Mauteinnahmen von ausländischen Unternehmen dürfte auf das höhere Wachstum des grenzüberschreitenden Verkehrs gegenüber den innerdeutschen Beförderungen zurückzuführen sein. Am grenzüberschreitenden Verkehr erreichen die ausländischen Unternehmen einen erheblich höheren Anteil als die deutschen Unternehmen.

Grafik 2: Anteile der mautpflichtigen **Fahrten** nach Inländern und Gebietsfremden im ersten Halbjahr 2006



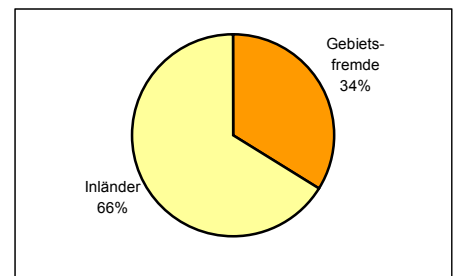
Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

Grafik 3: Anteile der zurückgelegten **Strecken** nach Inländern und Gebietsfremden im ersten Halbjahr 2006



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

Grafik 4: Anteile der **Mauteinnahmen** nach Inländern und Gebietsfremden im ersten Halbjahr 2006



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

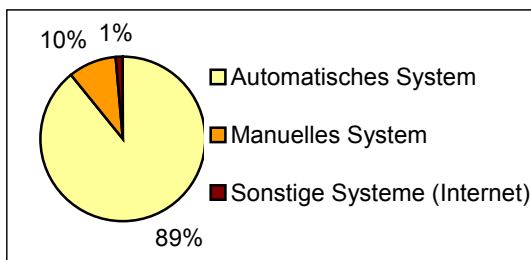
Der höhere prozentuale Einnahmeanteil der gebietsfremden Fahrzeuge im Vergleich zu deren Fahrtenanteil ist auf die im Durchschnitt größere zurückgelegte Entfernung bei Fahrten dieser Lkw durch/in Deutschland zurückzuführen. Während deutsche Unternehmen Fahrten im Nah-, Regional- und Fernbereich durchführen, handelt es sich bei den Fahrten der gebietsfremden Fahrzeuge vor allem um grenzüberschreitende Beförderungen oder Transitbeförderungen, die in der Regel über längere Strecken abgewickelt werden.

Die Höhe der Mauteinnahmen hängt primär von der auf mautpflichtigen Bundesautobahnen zurückgelegten Strecke ab. Insoweit ist es nicht verwunderlich, dass die Grafiken 3 und 4 bei den Fahrleistungen und den Mauteinnahmen für Inländer und Gebietsfremde ähnliche Ergebnisse aufweisen. Die identischen Anteilswerte implizieren, dass die von Inländern und Gebietsfremden gezahlten durchschnittlichen Mautsätze pro Kilometer nahezu identisch sind (Inländer: 11,8 Eurocent; Ausländer: 11,9 Eurocent). Letzteres könnte die Vermutung nahe legen, dass sich die von beiden Seiten eingesetzten Fahrzeuge nur unwesentlich hinsichtlich Achszahl und Emissionsklasse voneinander unterscheiden. Tatsächlich ist eine derartige Interpretation aufgrund der verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten der Achszahlen und Emissionsklassen bei der Mautspreizung jedoch nicht möglich.

## 2.4 Einbuchung

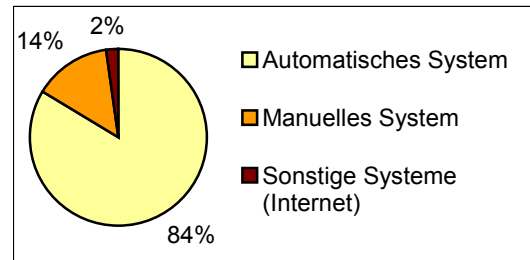
Der größte Teil der Einbuchungen in das Mautsystem erfolgt automatisch über OBU. Bei knapp neun Zehnteln der von Inländern und Gebietsfremden durchgeführten rund 76,8 Mio. Fahrten im ersten Halbjahr 2006 wählten die Betroffenen diese Einbuchungsart. Gegenüber dem ersten Halbjahr 2005, in dem etwa 70 Mio. automatische Einbuchungen erfolgten, erhöhte sich damit der Anteil dieser Einbuchungsart um rund fünf Prozentpunkte.

**Grafik 5:** Anteile der Fahrten nach bevorzugtem Einbuchungssystem im 1. Hj. 2006 in %



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

**Grafik 6:** Anteile der Fahrten nach bevorzugtem Einbuchungssystem im 1. Hj. 2005 in %



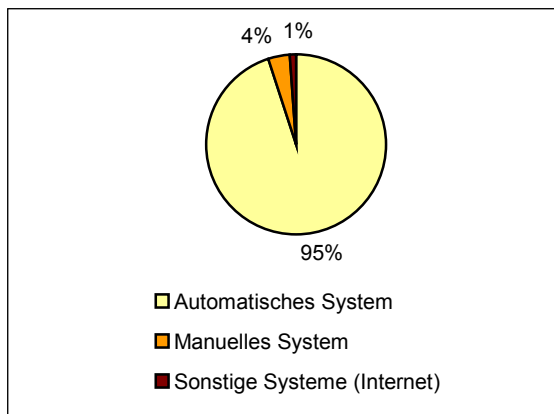
Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

Bei näherer Betrachtung zeigen sich zwischen Inländern und Gebietsfremden Unterschiede im Hinblick auf die Nutzung der verschiedenen Mauterhebungssysteme:

- Die im Rahmen der Marktbeobachtung befragten deutschen Transportunternehmen bevorzugen zur Mautentrichtung die automatische Einbuchung mittels On-Board Unit. Das System funktioniert nach Aussage der Unternehmen - von Einzelfällen abgesehen - weiterhin ohne nennenswerte Probleme. Als häufigstes Problem wird genannt, dass OBU-Einstellungen bei Werkstattaufenthalten verändert werden und dies - falls es dem Fahrer nicht sofort auffällt - zu Beanstandungen führt. Die anderen Verfahren zur Einbuchung sind für fast alle Gesprächspartner zu zeitaufwändig und zu umständlich, sie werden nur in Ausnahmefällen genutzt.
- Die Inländer haben im ersten Halbjahr 2006 rund 60,8 Mio. Fahrten (= 79 %) auf dem mautpflichtigen deutschen Autobahnnetz durchgeführt. Rund 95 Prozent (1. Halbjahr 2005: 91 %) dieser Fahrten wurden über das automatische Mauterhebungssystem abgewickelt. Lediglich bei 5 Prozent der Fahrten der Inländer erfolgte die Einbuchung über das manuelle Mauterhebungssystem, d. h. über Mautstellen-Terminals oder über das Internet.
- Anders stellen sich die Präferenzen bei der Einbuchung durch Gebietsfremde dar, die im ersten Halbjahr 2006 rund 16,1 Mio. mautpflichtige Fahrten (= 21 %) in Deutschland durchgeführt haben. Zwar wickelten sie mit rund 66 Prozent (1. Halbjahr 2005: 57 Prozent) ebenfalls den Großteil dieser Fahrten über das automatische Mauterhebungssystem ab, eine hohe Bedeutung kam jedoch weiterhin den Einbuchungen über die Mautstellen-Terminals zu. So wurden im Betrachtungszeitraum rund 33 Prozent

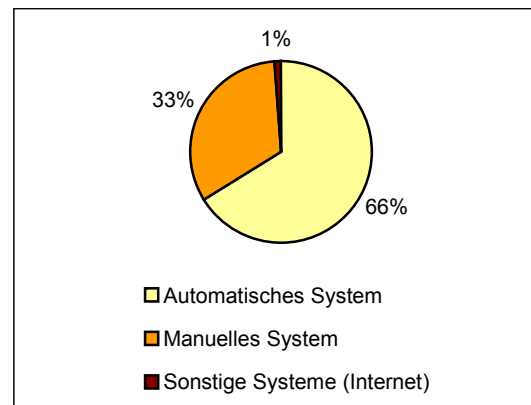
(1. Halbjahr 2005: 41 Prozent) der mautpflichtigen Fahrten der Gebietsfremden über die Mautstellen-Terminals eingebucht. Einbuchungen über das Internet nahmen Gebietsfremde ebenfalls nur in geringem Umfang vor.

Grafik 7: Anteile der Fahrten der **Inländer** nach bevorzugtem Einbuchungssystem im ersten Halbjahr 2006 in %



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

Grafik 8: Anteile der Fahrten der **Gebietsfremden** nach bevorzugtem Einbuchungssystem im ersten Halbjahr 2006 in %



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

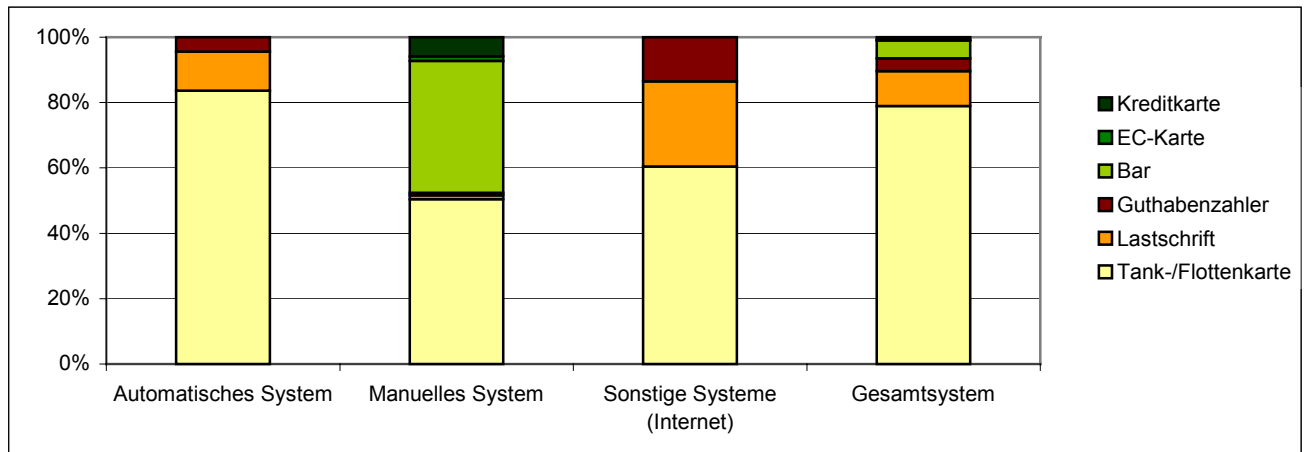
## 2.5 Mautabrechnung und Zahlungsabwicklung

Die Mautabrechnung durch die Betreibergesellschaft Toll Collect erfolgt nach Auskunft der Unternehmen - von Einzelfällen abgesehen - zufriedenstellend. Bei der Zahlungsabwicklung der Mautkosten bestehen keine größeren Schwierigkeiten. Bevorzugte Zahlungsweise ist weiterhin die Abbuchung über die Tank- und Flottenkarte. Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Unternehmen - bezogen auf das Einbuchungssystem - im ersten Halbjahr 2006 für die Zahlungsabwicklung regelmäßig die gleichen Zahlungsmittel einsetzen, wie im ersten Halbjahr nach Einführung der Lkw-Maut.

Die Abwicklung der Zahlung über alle Einbuchungssysteme zusammen erfolgte im ersten Halbjahr 2006 zu 79 Prozent (1. Halbjahr 2005: 78 %) über Tank- und Servicekartengesellschaften sowie zu 11 Prozent (1. Halbjahr 2005: 10 %) mittels Lastschriftverfahren (sogen. LogPay-Verfahren). Der Grund hierfür liegt vor allem in den durch die genannten Gesellschaften gewährten Zahlungsmodalitäten. So bieten diese Abrechnungsverfahren den Vorteil, dass das Zahlungsziel der Mautzahlung in der Regel um zwei Wochen bis einen Monat gegenüber der Direktabrechnung (Guthabenzahler, Barzahler) mit Toll Collect verlängert wird.

Neben der Zahlungsabwicklung über Tank-/Flottenkarten und Lastschriftverfahren findet Bargeld als weiteres Zahlungsmittel lediglich an den Mautstellen-Terminals nennenswerte Verwendung.

Grafik 9: Einnahmen nach Zahlungsmittel und Einbuchungssystem im ersten Halbjahr 2006



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

### 3 Betriebswirtschaftliche Aspekte

#### 3.1 Weiterbelastung der Mautkosten an die Auftraggeber

Bei der weit überwiegenden Anzahl der im Rahmen der Marktbeobachtung besuchten Unternehmen ist die Weiterbelastung der Maut eineinhalb Jahre nach ihrer Einführung kein aktuelles Thema mehr. Die Maut ist für die Unternehmen eine weitere Kostenart, die in der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen ist. Allerdings ergibt sich aus den Gesprächen mit den Transportunternehmen und Spediteuren, dass sie die Mautkosten in ihren Preiskalkulationen nicht immer in voller Höhe berücksichtigen können. Dabei ergeben sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen verschiedenen Teilmärkten.

Nach den Erkenntnissen aus den beiden Untersuchungen des Bundesamtes kann die weit überwiegende Anzahl der Transportunternehmen im Bereich des Ladungsverkehrs die Mautkosten für die Lastkilometer vollständig an die Auftraggeber (Speditionen / verladende Wirtschaft) weiterbelasten. Dies gilt insbesondere im Verhältnis zu Stammkunden oder bei festen Touren.

Auftraggeber, die die Übernahme der Mautkosten für die Lastkilometer prinzipiell ablehnen, sind selten und werden von den meisten Transportunternehmen als Kunden abgelehnt. In einigen Marktbereichen kommt es jedoch in nicht wenigen Fällen vor, dass Auftraggeber nur einen Teil der Mautkosten für die Lastkilometer zahlen. Zu diesen Bereichen zählt z.B. der Lebensmitteleinzelhandel im unteren Preissegment, die Bauindustrie und zum Teil die Automobil- und Möbelindustrie. In diesem Zusammenhang wurden im Rahmen der Marktbeobachtung von Transportunternehmen auch Bundesbehörden als Auftraggeber genannt, die nicht bereit seien, die Mautkosten für Lastkilometer zu übernehmen. Bei Ladungsverkehren auf dem Spotmarkt war der Druck auf Transportunternehmen, die Mautkosten selbst zu tragen, bis zum Frühjahr 2006 sehr hoch. Daneben ist es für im Nah- und Regionalbereich tätige Transportunternehmen teilweise schwer, die Mautkosten für die Lastkilometer an ihre Auftraggeber weiterzubelasten, da sie durch die auftraggebenden Unternehmen auf Alternativen zur Autobahnnutzung hingewiesen werden.

Die Maut für Leerkilometer bei fehlender Rückladung oder bei Fahrten zur ersten bzw. nächsten Ladestelle geht bei den im Rahmen der Sonderuntersuchung besuchten Transportunternehmen in den meisten Fällen zu Lasten der Transportunternehmen. Unternehmen, die die Maut nicht separat in den Rechnungen an ihre Auftraggeber ausweisen, versuchen über eine Mischkalkulation einen Teil der Mautkosten der mit dem Auftrag zusammenhängenden Leerkilometer auszugleichen. Dabei ist der Anteil der Leerfahrten bei den Transportunternehmen je nach Tätigkeitsschwerpunkt sehr unterschiedlich. Geht man von einem durchschnittlichen Leerfahrtenanteil von 9 Prozent (bezogen auf die gefahrenen Kilometer, vgl. Abschnitt 4.1.1) im Fernverkehr aus, wird ein im Fernverkehr tätiges Transportunternehmen je Lastzug mit etwa 1.116 € Maut im Jahr für Leerfahrten belastet, wenn es diese Kosten nicht an seine Auftraggeber weiterberechnen kann<sup>1</sup>.

Eine teilweise oder vollständige Übernahme der Maut durch den Auftraggeber auch für Leerfahrten zeigte sich vor allem bei der Gestellung von Spezialfahrzeugen, die von ihrer Art her einen besonders hohen Leerfahrtenanteil verursachen (z. B. Tank-, Silo- oder Schwergutbeförderungen). Darüber hinaus übernehmen Auftraggeber eher Maut für Leerkilometer, wenn Beförderungen in periphere Gebiete gehen, in denen ein Angebot an Rückladungen kaum besteht.

Im Bereich der Tankfahrzeuge wird häufig eine Kostenübernahme für die Fahrt von der Entladestelle bis zur nächsten Tankreinigungsanlage vereinbart. Jedoch sind manche auftraggebende Unternehmen aus diesem Bereich nur bereit, eine geringe Pauschale für Leerkilometer oder für über eine bestimmte Leerkilometerentfernung hinausgehende Mautkosten zu erstatten. Dies hat nach Ausführungen von Betreibern von Tankreinigungsanlagen in manchen Fällen zu unseriösen Reinigungspraktiken (einfache Schlauchwäsche statt rückstandsfreier Profireinigung) verleitet.

Die sonstigen Kosten im Zusammenhang mit der Maut – z.B. zusätzliche Personalkosten in der Verwaltung – sind für die Unternehmen schwierig zu quantifizieren und zu belegen. Sie können von den befragten Transportunternehmen im Bereich des Ladungsverkehrs deshalb nur allgemein in der Preiskalkulation berücksichtigt und dem Auftraggeber nicht direkt in Rechnung gestellt werden.

Anders als im bisher beschriebenen Bereich der Ladungsverkehre wird die Maut bei Stückgut- und Teilladungsverkehren in fast allen Fällen über eine prozentuale Erhöhung der Beförderungsentgelte, einen Kilometersatz je mautpflichtigem Lastkilometer oder auf Grundlage haus- oder verbandsinterner Preisempfehlungen an die auftraggebenden Unternehmen weiterberechnet. Transportunternehmen oder im Selbsteintritt tätige Speditionen müssen bei Stückgut- und Teilladungsverkehren aufgrund der hohen Anzahl der Auftraggeber pro Ladung, den geringen Beträgen für die Maut pro Sendung und den intransparenten Kostenstrukturen hier kaum einen Anteil an den Mautkosten tragen. Teilweise können in diesem Bereich tätige Unternehmen insgesamt einen höheren Betrag als die ihnen entstandenen Mautkosten realisieren. Hierzu trägt auch der bei diesen Verkehren meist geringere Anteil der Leerkilometer bei.

---

<sup>1</sup> Berechnungsgrundlage: Fahrzeug oder Fahrzeugkombination mit vier oder mehr Achsen, jährliche Fahrleistung von 135.000 km, davon rund 100.000 km auf dem deutschen Autobahnnetz, durchschnittliche Mauthöhe von 12,4 Cent/km.

### 3.2 Rechnungserstellung

Nach den Erkenntnissen hinsichtlich der Behandlung der Mautkosten bei der Rechnungserstellung zeigte sich bereits sechs Monate nach der Einführung der Maut, dass die Mautkosten zunehmend mit den Beförderungsentgelten in einer Summe ausgewiesen werden. Diese Entwicklung hat sich im weiteren Verlauf fortgesetzt.

- Dies zeigt sich insbesondere im Ladungsverkehr und bei der Transportvermittlung im Rahmen von Frachtenbörsen - vor allem im Bereich des grenzüberschreitenden Straßengüterverkehrs. Viele Frachtzahler wollen nur noch über einen kompletten und damit insgesamt vergleichbaren Transportpreis verhandeln. Hierbei spielt auch eine Rolle, dass viele Auftraggeber, unabhängig von den Mautkosten, produktbezogene oder verpackungsbezogene Beförderungsentgelte wünschen, um so eine bessere Kalkulationsgrundlage zu erhalten.
- Die Mautkostenabrechnung im Sammelgutverkehr für Stückgut und Teilladungen erfolgt meist anhand von unternehmens- oder verbandsinternen Preisempfehlungen, die auf der Rechnung separat ausgewiesen werden. Diese Sätze zur Weiterberechnung der Lkw-Maut an die Auftraggeber berücksichtigen in der Regel neben den direkten Mautkosten der Lastfahrten auch Anteile für Leerfahrtenmauten sowie indirekte Kosten der Lkw-Maut.

Der Trend zur pauschalen Berechnung wird von den Transportunternehmen unterschiedlich beurteilt. Während viele Unternehmen die Mautkosten regelmäßig als festen Bestandteil in ihrer Kosten- und Preiskalkulation berücksichtigen und - soweit vereinbart - weiterberechnen, ist die Darstellungsweise der Mautkosten in der Transportabrechnung für sie von nachrangiger Bedeutung. Demgegenüber befürchten andere Unternehmen die fehlende Transparenz pauschaler Rechnungsbeträge. Sie sehen bei Zunahme der pauschalen Berechnungen die Gefahr, dass die Auftraggeber bei künftigen Preisverhandlungen versuchen werden, den Gesamtbetrag der Beförderungsleistung (inklusive Maut) zu verringern. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass bei einer künftigen Erhöhung der Mautsätze pauschale Gesamtentgelte wahrscheinlich weniger leicht angepasst werden können als einzeln ausgewiesene Mautkosten. Dies dürfte sich erstmals bei der Herabstufung der Euro 4-Fahrzeuge und Euro 2-Fahrzeuge von der Gebührenklasse A in die Gebührenklasse B bzw. B in C im Oktober 2006 zeigen. Eine getrennte Ausweisung der Mautkosten hat für die Transportunternehmen den Vorteil, dass die Gegenüberstellung der entstandenen Mautkosten mit den Erstattungen relativ leicht erfolgen kann. Die Einbeziehung der Maut in pauschale Transportpreise erschwert dagegen die Gegenüberstellung der Mautkosten mit den Mauterstattungen, zumal viele Transportunternehmen nicht über ein permanentes Maut-Controllingsystem verfügen.

### 3.3 Vorfinanzierung der Maut

Die Diskussionen im Vorfeld der Einführung der streckenbezogenen Lkw-Maut konzentrierten sich neben der Übernahme der Mautkosten durch die Auftraggeber vor allem auf die Vorfinanzierung der Maut. Viele Unternehmen befürchteten, dass die Entrichtung der Maut und der Zahlungseingang vom Auftraggeber zeitlich deutlich auseinander fielen und sie so eine Vorfinanzierung leisten müssten. Bedingt durch die geringe Eigenkapitalausstattung im Verkehrsgewerbe bedeutete dies für viele Unternehmen die Notwendigkeit zur Aufnahme von Zwischenkrediten und damit einen zusätzlichen Zinsaufwand. Nach den im Rahmen der Marktbeobachtung gewonnenen Erkenntnissen haben sich diese Befürchtungen bisher nur in begrenztem Umfang bestätigt.

Der Grund hierfür ist vor allem in den von den Tank- und Servicegesellschaften angebotenen Dienstleistungen zu sehen. Diese Gesellschaften reichen die Sammelrechnungen von Toll Collect, auf Wunsch in spezifizierter Form, an den Mautschuldner weiter und buchen nach einer vereinbarten Zeitphase die Maut von seinem Konto ab. Dies erleichtert einerseits die Organisation und die Kontrolle der Zahlungsabwicklung und bietet Kostentransparenz. Primär wird die Dienstleistung jedoch auf Grund der von den Gesellschaften gewährten verlängerten Zahlungsziele in Anspruch genommen. Der Zeitraum zwischen Rechnungserhalt von Toll Collect und Mautzahlung zögert sich so für den Transportunternehmer in der Regel um etwa 14 bis 20 Tage hinaus.

Neben der Zahlungsweise der Mautgebühren über die Tank- und Servicegesellschaften können registrierte Nutzer auch das Lastschriftverfahren (sog. LogPay-Verfahren) wählen, das zur Zeit allein über eine Tochtergesellschaft der Deutschen Verkehrs-Bank AG angeboten wird. Bei dem LogPay-Verfahren besteht ebenfalls ein verlängerter Zeitraum zwischen mautpflichtiger Fahrt und Mautentrichtung. Die Maut wird hierbei in der Regel einmal im Monat abgerechnet.

Darüber hinaus wird von einem Teil der Unternehmen die Barzahlung sowie die sogenannte Guthabenabrechnung gewählt. Bei einer vereinbarten Guthabenabrechnung unterhält der Benutzer ein Guthabenkonto bei Toll Collect, auf das vorab ein Betrag einzuzahlen ist und von dem nach der mautpflichtigen Fahrt der fällige Mautbetrag abgebucht wird. Da diese Zahlungsweise dem Transportunternehmer eine erhöhte Liquidität abverlangt, wird es relativ selten gewählt. Die Guthabenabrechnung erfolgt meist dann, wenn die Voraussetzungen der vorgenannten anderen Zahlungsweisen (ausreichende Bonität) nicht erfüllt werden können.

Durch die Ausdehnung der Zahlungsfrist bei den erstgenannten beiden Verfahren wird die Zeitspanne zwischen der Mautzahlung/-abbuchung und dem Zahlungseingang der Beförderungsentgelte durch die Auftraggeber bei den Verkehrsunternehmen verkürzt oder vermieden. Je nach Zahlungsmoral der Auftraggeber kommt es in vielen Fällen vor, dass durch die Inanspruchnahme der Service-Gesellschaft keine Finanzierungslücke entsteht. Gleichwohl müssen viele Unternehmen eine Vorfinanzierung der Maut übernehmen, da Frachtrechnungen in nicht wenigen Fällen erst nach sechs und mehr Wochen beglichen werden.

### 3.4 Auswirkung der Mauteinführung auf die Ertragslage deutscher Transportunternehmen und Speditionen

Die Einführung der streckenbezogenen Lkw-Maut hat die Ertragslage der Güterkraftverkehrsunternehmen insgesamt negativ beeinflusst, da - wie aufgezeigt - die Mautkosten nicht immer in voller Höhe weiterbelastet werden können. Dabei hat sich die Höhe der Ertragsminderung sehr unterschiedlich auf die Unternehmen ausgewirkt.

So sehen sich viele kleinere Transportunternehmen, die regelmäßig von größeren und mittelständischen Speditionen als Subunternehmen eingesetzt werden, genötigt, einen Teil der direkten und indirekten Mautkosten selbst zu tragen. Im Bereich der Ladungsverkehre werden, wie aufgezeigt, die Mautkosten zwar für die Lastkilometer nahezu vollständig von den Auftraggebern getragen. Maut für Leerkilometer sowie administrative Kosten werden im Allgemeinen jedoch nur in bestimmten Marktsegmenten gezahlt. Nach den Ergebnissen der Marktgespräche wirken sich im Ladungsverkehr etwa 10 bis 20 Prozent der Mautkosten ertragsmindernd aus.

Ungleich positiver stellt sich die Lage für Speditionsunternehmen dar. Im Rahmen der Abwicklung von Ladungsverkehren ohne Selbsteintritt sind die Mautkosten aus Sicht der Speditionsunternehmen regelmäßig ein durchlaufender Posten, der sich neutral auf deren Ertragslage auswirkt. Im Bereich der Stückgut- und Teilladungsverkehre berechnen die Speditionen die Mautkosten in der Regel über eine prozentuale Erhöhung, einen Kilometersatz pro Lastkilometer oder anhand haus- bzw. verbandsinterner Preisempfehlungen und stellen ihren Auftraggebern den entsprechenden Betrag in Rechnung. Dieser liegt mitunter über dem Satz der anschließend seitens der Speditionen an die für die Beförderungen eingesetzten Subunternehmen gezahlt wird. Im Selbsteintritt werden von größeren Speditionen im Allgemeinen nur noch lukrative Beförderungen mit geringem Leerfahrtenanteil gefahren.

Wesentlich stärker als die direkten und indirekten Mautkosten belasten jedoch die hohen Kraftstoffpreise die Kostenseite der Unternehmen. Letzteren ist es im Allgemeinen kaum möglich gewesen, die im Verlauf der letzten Monate deutlich gestiegenen Dieselpreise in Form höherer Beförderungsentgelte an ihre Auftraggeber weiterzugeben. Hierbei ist anzumerken, dass die Dieselpreise im September 2006 erstmals nach längerer Zeit gesunken sind. Als weitere wichtige Belastungen der Ertragslage nennen die Transportunternehmen die Kosten der geänderten Sozialvorschriften sowie den Preisdruck im grenzüberschreitenden Verkehr infolge der EU-Osterweiterung. Auf die Mauteinführung und die gestiegenen anderen Kosten reagierten die deutschen Güterkraftverkehrsunternehmen vor allem mit erneuten Effizienzsteigerungen. Wie dem Kapitel über die Auslastung der Transportkapazitäten zu entnehmen ist, konnten sie ihren Leerfahrtenanteil abermals reduzieren. Dieses gelang unter anderem dadurch, dass Transportunternehmen ihre Beförderungsabläufe in Zusammenarbeit mit ihren Auftraggebern weiter optimieren konnten. Dennoch ist insgesamt festzustellen, dass die Einführung der Maut in Verbindung mit den anderen genannten Kostenentwicklungen und der EU-Osterweiterung im Betrachtungszeitraum bei vielen deutschen Transportunternehmen zu einer weiteren Anspannung der finanziellen Lage geführt hat. Angesichts dieser Situation haben zahlreiche - meist



kleinere - Transportunternehmen ihre Geschäftstätigkeit eingestellt oder den Laderaum reduziert. Sie konnten den weiteren finanzielle Belastungen nicht mehr standhalten. Seit Mitte 2005 ist die Zahl der Insolvenzen und Betriebsaufgaben wieder auf das Niveau der Jahre vor der Mauteinführung zurückgegangen. Es fällt jedoch auf, dass die Anzahl der Betriebsgründungen seit Anfang 2005 erheblich zurückgegangen ist.

### 3.5 Mautkompensation

Anderthalb Jahre nach Einführung der Lkw-Maut steht das deutsche Transportgewerbe dem Grundgedanken der streckenbezogenen Maut weiterhin positiv gegenüber. Die Verkehrsunternehmen fühlen sich jedoch aufgrund einer teilweisen „Zweckentfremdung“ der Mauteinnahmen als eine Art „Steuereintreiber für den Staat“. Nach Meinung der Unternehmen müsste die Verwendung der Mauteinnahmen zweckgebunden für den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, zur besseren Instandhaltung der vorhandenen Autobahnen, zur Beseitigung aktueller Engpässe sowie zur Ausweitung von Parkflächen an den Autobahnen eingesetzt werden. Die Unternehmen gehen weiterhin davon aus, dass Maßnahmen zum Abbau der Doppelbelastungen durch Mineralölsteuer und Maut umgesetzt werden.

Die Mautkompensation sollte aus Sicht der Transportunternehmen einen wichtigen Beitrag zur weiteren Harmonisierung der Wettbewerbsbedingungen in der Europäischen Gemeinschaft leisten. Die geplante Absenkung der Kraftfahrzeugsteuer und die gleichfalls geplanten Investitionszuschüsse bei der Anschaffung besonders umweltfreundlicher Kraftfahrzeuge werden von den befragten Transportunternehmen meist positiv bewertet, auch wenn diese Maßnahmen nicht in direkter Verbindung zur Mautzahlung stünden und Unternehmen mit geringer Autobahnfahrleistung pro Fahrzeug genauso begünstigen würden wie Unternehmen mit hohen Autobahnstreckenanteilen. Die Gesprächspartner sehen überwiegend die zwei genannten Maßnahmen nicht als hinreichend an. Es fehle immer noch ein Ausgleich, der an den Doppelbelastungen durch die Mauterhebung und die Erhebung von Mineralölsteuern ansetze. Hierzu ist anzumerken, dass deutsche Unternehmen versuchen, der bestehenden relativ höheren Belastung durch Auslandsbetankungen im Rahmen von internationalen Verkehren auszuweichen. Eine Rückkehr zur Inlandsbetankung wird daher nach Einschätzung des Bundesamtes nur dann erfolgen, wenn die diskutierten Ausgleichsmaßnahmen den Kostenvorteil des Tankens in den preisgünstigen Nachbarstaaten ausgleichen.

Als wichtig bei der Umsetzung aller diskutierten Initiativen zur Mautkompensation sehen die Gesprächspartner an, dass mit den Ausgleichsmaßnahmen keine umfangreichen neuen bürokratischen Verfahren verbunden sind.

## 4 Verkehrswirtschaftliche Aspekte

### 4.1 Auslastung der Transportkapazitäten

Eine der Erwartungen im Zusammenhang mit der Einführung der LKW-Maut richtete sich darauf, dass die so entstehenden zusätzlichen variablen Kosten den Transportunternehmen und den Werkverkehr betreibenden Unternehmen einen noch effizienteren Fahrzeugeinsatz abverlangen würden. Auf diese Weise könnten verkehrswirtschaftlich erwünschte Effekte hinsichtlich einer überproportionalen Reduzierung des Leerfahrtenanteils sowie einer besseren Auslastung der eingesetzten Fahrzeuge erreicht werden. Bei der Beurteilung der diesbezüglichen Entwicklungen sind die langjährigen Trends zu berücksichtigen.

#### 4.1.1 Ausnutzung der angebotenen Fahrleistung

Im Jahr 2005 haben deutsche Lastkraftfahrzeuge im Binnen- und grenzüberschreitenden Straßengüterverkehr insgesamt 28,5 Mrd. Kilometer (Last- und Leerkilometer) zurückgelegt. Dies entspricht in etwa dem Vorjahreswert. In den ersten fünf Monaten des Jahres 2006 hat sich die Gesamtfahrleistung gegenüber dem entsprechenden Vorjahreswert dagegen deutlich erhöht. Von der insgesamt erbrachten Fahrleistung entfielen im Betrachtungszeitraum etwa drei Viertel auf den gewerblichen Güterkraftverkehr und ein Viertel auf den Werkverkehr.

Einem langjährigen Trend folgend, geht die Anzahl der insgesamt zurückgelegten Leerfahrtenkilometer seit mehr als zehn Jahren kontinuierlich zurück. Der Leerfahrtenanteil schrumpfte dabei jährlich um etwa einen Prozentpunkt und erreichte 2005 insgesamt 19,7 Prozent. In den ersten Monaten des laufenden Jahres hat sich dieser Trend in abgeschwächter Form fortgesetzt, wobei die Entwicklung der ersten Monate in den vergangenen Jahren für das Gesamtjahr nicht immer repräsentativ war.

Tabelle 4: Fahrleistung deutscher Lastkraftfahrzeuge nach Last- und Leerkilometern (Angaben in Mio. km) in den Jahren 1997 bis 2005 und im Zeitraum Januar – Mai 2006

Jahr	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Januar - Mai 2006
Lastkilometer	21.449	21.981	21.456	21.579	22.549	22.885	9.648
Leerkilometer	7.045	6.777	6.289	6.060	5.931	5.628	2.287
Anteil Lastkilometer in %	75,3	76,4	77,3	78,1	79,2	80,3	80,8

Quelle: Statistische Mitteilungen des Bundesamtes für Güterverkehr und des Kraftfahrt-Bundesamtes, Reihe 8

Bei der Untersuchung der Auswirkungen der Einführung der LKW-Maut auf die Entwicklung des Leerfahrtenanteils ist eine differenzierte Betrachtung nach den Verkehrsarten sowie nach den verschiedenen Entfernungsbereichen notwendig.

Im gewerblichen Güterkraftverkehr haben im Jahr 2005 die gefahrenen Laststrecken insgesamt um 4 Prozent zugenommen, während die zurückgelegten Leerstrecken um 3 Prozent abnahmen. Der Leerfahrtenanteil sank hierdurch auf 17,6 Prozent. Im Fernbereich, in dem der mautpflichtige Streckenanteil besonders hoch ausfällt, sank der Leerfahrtenanteil gegenüber den anderen Entfernungsbereichen überproportional und lag mit 9,0 Prozent erstmals unter der Zehnprozentmarke. In den Marktgesprächen bestätigten die

Transportunternehmen, dass diese Entwicklung Folge der Maßnahmen zur Eindämmung der variablen Kosten (Maut und Kraftstoff) ist. Hinsichtlich der Maut gilt dies insbesondere, wenn Auftraggeber die Maut nur für Laststrecken übernehmen und die Maut für Leerfahrten durch den Transportunternehmer allein getragen werden muss. Zu den genannten Maßnahmen zählen Streckenoptimierungen, die zeitliche Optimierung von Beförderungsabläufen in Zusammenarbeit mit den Auftraggebern, die Akquirierung zusätzlicher Rückladungen über Frachtenbörsen sowie Kooperationen mit anderen Unternehmen.

In den ersten Monaten des Jahres 2006 konnten die Unternehmen des gewerblichen Güterkraftverkehrs den Leerfahrtenanteil im Nah- und Regionalbereich zwar weiter senken, doch war dies im Fernbereich nicht möglich. Die Entwicklung im Fernbereich ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass der Lastfahrtenanteil bereits ein sehr hohes Niveau erreicht hat und in vielen Fällen auch unter Berücksichtigung der Mautkosten und der gestiegenen Kraftstoffpreise wirtschaftlich sinnvoll nicht weiter gesteigert werden kann. Dies gilt zum Beispiel beim Einsatz von Spezialfahrzeugen, für die oft keine geeignete Rückladung akquiriert werden kann. Die konjunkturelle Entwicklung der letzten Monate hat dazu geführt, dass gerade Beförderungen von Gütern, die notwendigerweise in Spezialfahrzeugen wie Silo-, Tank- und Isolierfahrzeugen transportiert werden müssen, überproportional zugenommen haben.

Im Bereich des Werkverkehrs liegt der Leerfahrtenanteil traditionell höher als im gewerblichen Güterkraftverkehr. Im Jahr 2005 nahmen im Werkverkehr sowohl die gefahrenen Last- als auch die Leerkilometer ab. Da der Rückgang der Leerkilometer deutlich stärker ausfiel, sank der Leerfahrtenanteil des Werkverkehrs auf insgesamt 26,7 Prozent und im Fernbereich auf 16,6 Prozent. Auch im Bereich des Werkverkehrs äußerten betroffene Unternehmen, dass die Einführung der Maut sowie die gestiegenen Kraftstoffkosten zusätzliche Anstrengungen zur Effizienzsteigerung bedingt haben. Hierzu gehörte u. a. die Verlagerung unrentabler Verkehre auf den gewerblichen Güterkraftverkehr. Konjunkturbedingt nahmen die Laststrecken im Werkverkehr in den ersten fünf Monaten des Jahres 2006 in allen Entfernungsbereichen zu, und der Leerfahrtenanteil sank insgesamt auf 25,1 Prozent.

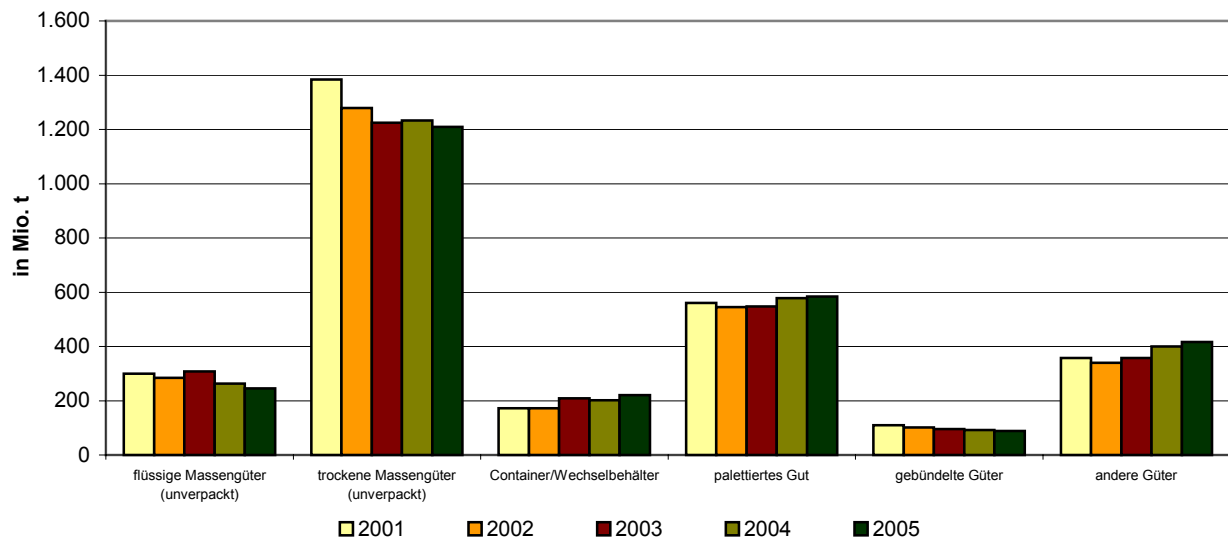
#### 4.1.2 Gewichtsmäßige Auslastung der Lastkraftfahrzeuge

Im Vergleich zu den Einflüssen auf die Entwicklung der Leerfahrtenanteile lassen sich die Auswirkungen der LKW-Maut auf die gewichtsmäßige Auslastung weniger genau erkennen. Der Grund hierfür liegt in verschiedenen Entwicklungen, die zum Teil widerlaufende Effekte auslösen. Auf der einen Seite versuchen die Transportunternehmen und die Werkverkehr betreibenden Unternehmen die variablen Kosten durch eine möglichst große Auslastung der Fahrzeuge zu reduzieren. Hierbei stehen sich die Ziele Vermeidung von Leerfahrten und möglichst hohe Auslastung der Fahrzeuge nicht selten entgegen, denn zur Vermeidung einer Leerfahrt akzeptieren Transportunternehmen häufig Ladungspartien, die den Laderaum nur zum Teil ausfüllen. Daneben erschweren oftmals enge durch Auftraggeber vorgegebene Zeitfenster für die Be- oder Entladung die optimale Auslastung der Fahrzeuge.

Auf der anderen Seite führt der sogenannte Güterstruktureffekt bei den beförderten Gütern zu einer geringeren gewichtsmäßigen Auslastung der Fahrzeuge. Durch den technischen Fortschritt und geänderte Konsumgewohnheiten nimmt der Anteil der höherwertigen Beförderungsgüter im Zeitablauf zu, und höherwertige

Waren verfügen regelmäßig über geringere spezifische Gewichte als einfache Güter oder Grundstoffe. So liegt die durchschnittliche gewichtsmäßige Auslastung bei der Beförderung von Gütern in Containern und Wechselbehältern bei etwa 30 Prozent und bei der Beförderung von Gütern auf Paletten bei etwa 50 Prozent der eingesetzten Fahrzeugkapazitäten. Dagegen wird bei der Beförderung unverpackten Massengutes eine fast vollständige gewichtsmäßige Auslastung erreicht. Die nachfolgende Grafik zeigt, dass sich in den letzten Jahren die Menge der beförderten Massengüter deutlich verringert hat, während das Gewicht der auf Paletten und in Containern/Wechselbehältern transportierten Güter zugenommen hat.

Grafik 10: Beförderte Gütermenge nach Form der Ladung in den Jahren 2001 bis 2005



Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Reihe 8, Jahre 2001, 2002, 2003, 2004, 2005

Insgesamt gehen von der streckenabhängigen LKW-Maut positive Effekte auf die Vermeidung von Leerfahrten aus. Hinsichtlich der gewichtsmäßigen Auslastung der Fahrzeuge hat die Einführung der LKW-Maut bei den Transportunternehmen und den Werkverkehr betreibenden Unternehmen ebenfalls zusätzliche Optimierungsanstrengungen gefördert. Aufgrund der aufgezeigten widerlaufenden Entwicklungen lassen sich hier die Erfolge der Anstrengungen jedoch statistisch weniger klar erkennen.

## 4,2 Mautausweichverkehre

Nach wie vor wird die Frage der Mautausweichverkehre intensiv diskutiert. Vielfach gehen dabei die Meinungen auseinander, ob bestimmte LKW-Verkehre auf dem nachgeordneten Straßennetz bereits vor der Mauteinführung bestanden haben oder ob erst die Einführung der streckenbezogenen Maut zu Ausweichreaktionen in Form eines Umfahrens von Autobahnabschnitten geführt hat.

Nach den Ergebnissen der Marktgespräche dürfte der Umfang der Ausweichverkehre insgesamt relativ gering sein und sich im Verlauf der letzten eineinhalb Jahre kaum verändert haben. Dabei ist das nachgeordnete Straßennetz recht unterschiedlich durch die Ausweichverkehre betroffen. Die befragten Transportunternehmer nannten insbesondere die zeitlichen Rahmenbedingungen und die höheren Gesamtkosten als Gründe, die gegen ein Verlassen der Autobahn allein zur Reduzierung der Mautkosten sprechen. So lassen

die engen durch Auftraggeber vorgegebenen Zeitfenster für das Be- und Entladen oder die Tageseinsatzpläne der Transportunternehmen oft keine längeren Fahrzeiten, die mit der Benutzung von Ausweichstrecken verbunden sind, zu. Hinsichtlich der Gesamtkosten sind zusätzliche Personalkosten, ein höherer Treibstoffverbrauch sowie ein verstärkter Verschleiß der Fahrzeuge den eingesparten Mautkosten entgegenzurechnen, wenn statt Autobahnen nachgeordnete Straßen benutzt werden.

Diese grundsätzlichen Überlegungen können durch andere Aspekte überlagert werden, die ein Umfahren von Autobahnabschnitten im Einzelfall gleichwohl sinnvoll erscheinen lassen. Die Gesprächspartner äußerten hierzu u. a. die folgenden Gründe: Die Autobahnstrecke ist deutlich länger als die mögliche Ausweichstrecke, es gibt autobahnähnlich ausgebaute Straßen des nachgeordneten Netzes parallel zur Autobahn, es gibt mautfreie Ausweichstrecken im Ausland, die Autobahn ist durch Baustellen oder andere Behinderungen besonders staugefährdet, die Ausweichstrecke führt nachts wegen der geringen Verkehrsdichte zu keinen nennenswerten Zeitverlusten. Der Vergleich von Beförderungsstrecken mit und alternativ ohne Autobahnbenutzung fällt bei relativ kurzen Beförderungsstrecken eher als bei weiten Strecken zu Gunsten der Routenwahl ohne Autobahnbenutzung aus. Aus diesem Grund sind Ausweichverkehre im Regional- und Nahbereich vergleichsweise häufiger anzutreffen als bei Beförderungen im Fernbereich. Die genannten Gründe gelten zum größten Teil unabhängig von der Mauterhebung, so dass auf den durch Ausweichverkehre betroffenen Streckenabschnitten häufig bereits vor Einführung der Maut ein relativ hohes Lkw-Aufkommen vorhanden war. Die Ergebnisse der Marktgespräche werden insofern durch die Ergebnisse der Untersuchung der Bundesanstalt für Straßenwesen und der Ingenieurgruppe IVV, die dem Deutschen Bundestag im Dezember 2005 vorgelegt worden sind, bestätigt.

Die Diskussion über die mautbedingten Ausweichverkehre hat die Länder veranlasst, auf bestimmten Abschnitten von Bundesstraßen Sperrungen für den Schwerverkehr vorzunehmen. Weitere derartige Sperrungen sind in Planung. Daneben sollen drei Bundesstraßenabschnitte künftig mautpflichtig sein. Zahlreiche Gesprächspartner kritisierten verschiedene der vorgenommenen oder geplanten Sperrungen für den Schwerverkehr, da sie diese Bundesstraßenabschnitte aus den oben genannten Gründen bereits vor der Mauterhebung benutzt hätten und sie nun erhebliche Umwegkosten tragen müssten. Die Bereitschaft der Auftraggeber, solche Umwegkosten zu übernehmen, sei gering. Zum Teil wird auf nicht abgestimmte Verfahren benachbarter Länder hingewiesen, so dass Sperrungen in dem einen Land negative Auswirkungen auf Wirtschaftsstandorte in einem anderen Land hätten.

Neben den Ausweichverkehren innerhalb Deutschlands sind grenzüberschreitende Auswirkungen der Mauterhebung in Deutschland zu berücksichtigen, die im Ergebnis zu Verkehrsverlagerungen von deutschen Autobahnen auf Straßen im Ausland geführt haben. Zu nennen sind

- Verkehre zwischen den nördlichen/westlichen Regionen Deutschlands und Ostösterreich/Südosteuropa, die auf Transitstrecken durch Tschechien verlagert werden,
- Verkehre zwischen den südlichen Regionen Deutschlands und Polen/Osteuropa, die nun ebenfalls über tschechische Transitrouten laufen,
- West-Ost-Verkehre, die innerhalb Polens so geplant werden, dass die Autobahnstrecke zwischen Grenzübergangsstelle und deutscher Ladestelle möglichst gering ausfällt, sowie



- Nord-Süd-Verkehre, die statt über die deutsche Oberrheinautobahn über die parallele französische Autobahn geführt werden<sup>2</sup>.

#### 4.3 Verlagerungen vom Werkverkehr auf den gewerblichen Güterkraftverkehr

Im Verlaufe des vergangenen Jahres wurde das Festhalten am Werkverkehr von einem zunehmenden Anteil der Industrie- und Handelsunternehmen im Hinblick auf die eingeführte Lkw-Maut sowie aufgrund der hohen Kraftstoffpreise einer wirtschaftlichen Analyse unterzogen, da die gesamten zusätzlichen Kostensteigerungen regelmäßig vom Unternehmen allein zu tragen sind und so zu Ertragseinbußen führen.

Zwischenzeitlich zeigt sich, dass die energiepreis- und mautbedingten Verlagerungen auf den gewerblichen Güterverkehr umfangreicher ausgefallen sind, als dies noch zum Zeitpunkt der ersten Untersuchung des Bundesamtes über die Auswirkungen der Lkw-Maut auf das deutsche Transportgewerbe im September 2005 festzustellen war. Dabei ist jedoch meist nur ein Teil der Warentransporte auf den gewerblichen Verkehr verlagert worden. Eine vollständige Auflösung des Werkverkehrs zeigte sich nur in Einzelfällen. Andere Unternehmen versuchen, über den Abbau der eigenen Fahrzeugflotte sowie über Umstrukturierungsmaßnahmen im Fuhrparkbereich eine Kostenreduzierung zu erreichen. In verschiedenen Fällen haben die Unternehmen den vorhandenen Werkverkehrsbereich ausgegliedert und in gewerbliche Transportunternehmen umgewandelt. Das vorhandene Fahrpersonal erhält in solchen Fällen neue Arbeitsverträge, mit denen die Personalkosten gesenkt werden können. Darüber hinaus wurde von einigen Unternehmen zur weiteren Effizienzsteigerung der Aufbau von Kooperationen im möglichst gleichen Branchensegment überlegt.

Eine direkte Umlegung der erhöhten Transportkosten im Werkverkehrsfuhrpark auf den Warenpreis ist auch weiterhin nur schwer durchsetzbar. Insbesondere Zulieferbetriebe für die Automobilindustrie und im Baubereich tätige Unternehmen mit eigenem Fuhrpark berichten im Rahmen der Marktbeobachtung, dass eine Umlage der anfallenden Mautkosten auf die Produktpreise zu Neuausschreibungen der Aufträge und teilweise zu Auftragsverlusten geführt hätten. Insgesamt konnte in diesen Wirtschaftsbereichen ein Abbau der eigenen Fahrzeugflotten und vielfach eine Umstellung der Lieferklausel auf „Ab Werk“ festgestellt werden.

#### 4.4 Verlagerungen auf andere Verkehrsträger

In den letzten eineinhalb Jahren zeigte sich deutlich, dass das Interesse an einer Verlagerung von Güterbeförderungen auf alternative Verkehrsträger erheblich von der Art des Unternehmens abhängt. Reine Transportunternehmen bzw. Subunternehmer von Speditionen haben kein Interesse an einer Verlagerung auf das Binnenschiff oder die Bahn, da sie ihre Beförderungsaufträge nicht verlieren möchten.

Auftraggebende Speditionen sind dagegen bei guter Angebotsqualität eher bereit, andere Verkehrsträger einzusetzen. Wurden von diesen Unternehmen in den letzten eineinhalb Jahren Transporte auf die Bahn

<sup>2</sup> Vgl. hierzu Bundesamt für Güterverkehr: Marktbeobachtung Güterverkehr, Zwei Jahre EU-Osterweiterung - Auswirkungen auf das deutsche Verkehrsgewerbe, Köln April 2006



oder das Binnenschiff verlagert, war die Maut jedoch lediglich einer von verschiedenen Gründen für die Verlagerung. Im bisherigen Jahresverlauf 2006 wurden Speditionen durch im Straßengüterverkehr teilweise bestehende Laderaumengpässe und dadurch erhöhte Beförderungsentgelte zusätzlich ermutigt, alternative Verkehrsträger zu nutzen. Ein Großteil der Beförderungen auf der Straße ist jedoch nach Ansicht von Speditionen nicht oder nur schwer verlagerbar, z.B. Beförderungen von zeitkritischen oder speziellen Gütern oder Beförderungen mit langen Vor- und Nachläufen auf der Straße bis zum/vom Bahn- oder Binnenschiffsterminal bei kombinierten Verkehren.

Bei Industrie- und Handelsunternehmen zeigt sich ein breites Spektrum in der Einstellung der Unternehmen zur Nutzung von Bahn oder Binnenschiff. So wird auf der einen Seite von verladenden Unternehmen berichtet, die Mautkosten für den reinen Straßentransport nur so weit übernehmen, wie die Gesamtkosten des Straßentransports die des kombinierten Verkehrs nicht überschreiten. Auf der anderen Seite berichteten Speditionen im Rahmen der Marktbeobachtung über vertraglich fixierte Verbote ihrer Auftraggeber, andere Verkehrsträger als den Lkw zu nutzen.

Für mautbedingte Verlagerungen von der Straße auf Schiene bieten sich vorrangig Beförderungen von Containern bzw. Wechselbehältern im kombinierten Verkehr an. Hier haben sich nach den vorliegenden Erkenntnissen in den ersten eineinhalb Jahren der Mautpflicht folgende Entwicklungen gezeigt: Im aufkommensmäßig bedeutenden unbegleiteten kombinierten Verkehr zwischen den deutschen Seehäfen und deutschen Binnenterminals, der geschätzt vier Fünftel des gesamten nationalen unbegleiteten kombinierten Verkehrs ausmacht, hat sich im Jahr 2005 die Nachfrage nach Beförderungen deutlich erhöht. Mehrere Kombigesellschaften starteten neue Ganzzüge. Hauptrelationen des nationalen Seehafenhinterlandverkehrs waren Verkehre zwischen Baden-Württemberg bzw. Bayern und den Seehäfen Hamburg und Bremen. Auch im bisherigen Jahresverlauf 2006 erweiterten zahlreiche Kombigesellschaften ihr Angebot im nationalen Seehafenhinterlandverkehr. Die Anzahl der beförderten Container erhöhte sich im Zeitraum Januar – Mai 2006 um ca. 7 % gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum. Allerdings führen die Kombioperatore diese Aufkommenszuwachs nur in geringem Umfang auf eine Verkehrsverlagerung auf Grund der Mauteinführung zurück, sondern vor allem auf die hohen Kosten für Treibstoff und die im bisherigen Jahresverlauf 2006 bestehende Laderaumknappheit mit höheren Beförderungsentgelten im Straßengüterverkehr in Verbindung mit einem erheblichen Wachstum im internationalen Seecontainerverkehr.

Im aufkommensmäßig erheblich weniger ausgeprägten unbegleiteten kombinierten Verkehr zwischen deutschen Binnenterminals wurde der Aufkommenszuwachs von 9 % im Jahr 2005 noch als Fortsetzung der schon länger andauernden positiven Entwicklung im unbegleiteten kombinierten Verkehr gesehen. Eine deutlich positive Entwicklung war im Zeitraum Januar – Mai 2006 zu erkennen: die Anzahl der Sendungen erhöhte sich um 17 % gegenüber dem entsprechenden Vorjahreszeitraum. Auch hier führen die Kombigesellschaften die Entwicklung nur in geringerem Umfang auf eine Verkehrsverlagerung infolge der Mauteinführung zurück, sondern vor allem auf die bereits im vorangehenden Absatz angeführten Ursachen.

Beim grenzüberschreitenden kombinierten Verkehr von, nach und durch Deutschland setzte sich in den letzten eineinhalb Jahren die bereits vorher bestehende stetige Zunahme des beförderten Aufkommens fort. In

diesem Bereich ist die Einführung der deutschen Lkw-Maut von geringerer Bedeutung als im nationalen Verkehr, da die Auslandsstrecke in vielen Fällen länger ist als die in Deutschland zurückgelegte Strecke.

Auch für Verlagerungen von der Straße auf die Wasserstraße eignet sich vor allem der kombinierte Verkehr: In den letzten eineinhalb Jahren ist die Anzahl der umgeschlagenen Container bei vielen Terminalbetreibern in der Binnenschifffahrt deutlich gestiegen. Diese Tatsache ist vorrangig auf das Wachstum im internationalen Seecontainerverkehr zurückzuführen.

## 5 Fahrzeugbezogene Auswirkungen

### 5.1 Schadstoffklassen der mautpflichtigen Fahrzeuge

Um einen Anreiz für den Einsatz umweltfreundlicher Fahrzeuge zu schaffen, wurde die Höhe der Mautsätze für die auf mautpflichtigen Bundesautobahnen zurückgelegten Strecken nach Emissionsklasse und nach der Anzahl der Achsen des mautpflichtigen Fahrzeuges gestaffelt. Die folgende Tabelle stellt die im ersten und zweiten Halbjahr 2005 sowie im ersten Halbjahr 2006 auf mautpflichtigen Bundesautobahnen erbrachten Fahrleistungen differenziert nach Schadstoffklassen dar:

Tabelle 5: Fahrleistung auf mautpflichtigen Bundesautobahnen seit 2005 im Halbjahresvergleich

Schadstoffklasse	Zurückgelegte Strecke					
	Jan - Jun 2005		Jul – Dez 2005		Jan - Jun 2006	
	in km	in %	In km	in %	in km	in %
S4 (Euro 4)	100.352.798	0,9%	186.388.316	1,5%	315.534.073	2,5%
S5 (Euro 5)	27.276.072	0,2%	163.507.196	1,3%	487.357.987	3,9%
EEV 1 (bes. umweltfreundlich)	4.719.195	0,0%	3.587.043	0,0%	3.962.912	0,0%
S2 (Euro 2)	3.824.138.818	32,8%	3.452.436.113	28,1%	2.922.032.903	23,2%
S3 (Euro 3)	7.272.599.077	62,4%	8.104.845.619	65,9%	8.571.362.145	68,0%
S1 (Euro 1, Euro 0, andere)	431.115.343	3,7%	382.814.891	3,1%	305.457.726	2,4%
<b>Summe</b>	<b>11.660.201.302</b>		<b>12.293.579.179</b>		<b>12.605.707.746</b>	

Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect

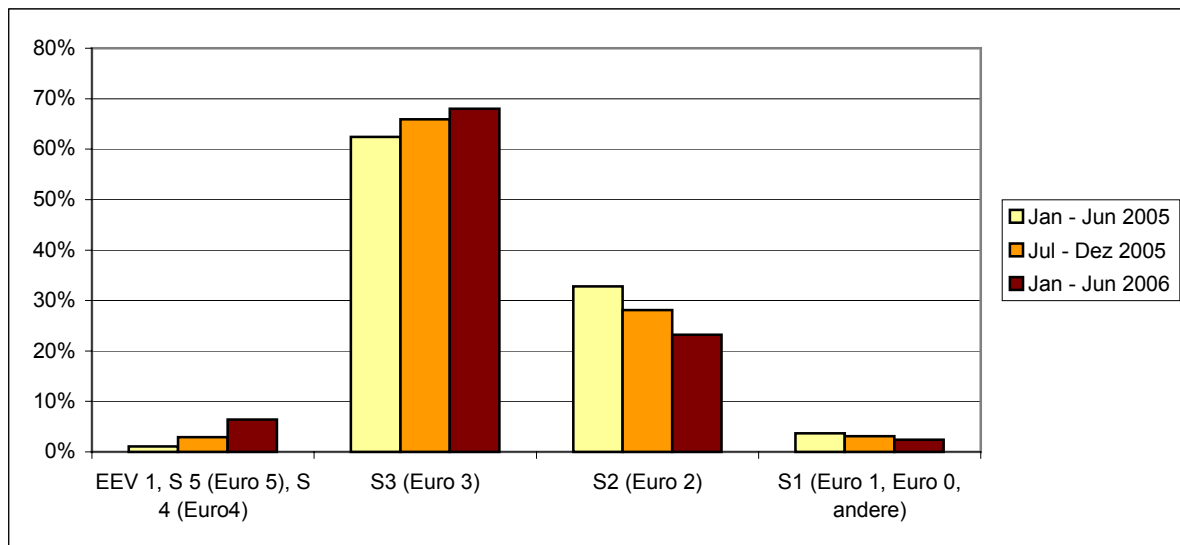
Bei einem Vergleich der Halbjahre wird deutlich, dass ein zunehmender Anteil der auf mautpflichtigen Bundesautobahnen zurückgelegten Strecken von umweltfreundlicheren Fahrzeugen absolviert wird; die Fahrleistungen vergleichsweise umweltschädlicher Fahrzeuge sind hingegen rückläufig. Auf Fahrzeuge, die nach der bis im September 2006 geltenden Einteilung den Schadstoffklassen S 4 (Euro 4) und S 5 (Euro 5) zugeordnet waren, sowie auf besonders umweltfreundliche Fahrzeuge (EEV 1) entfielen im 1. Halbjahr 2006 kumuliert bereits über 6 Prozent der insgesamt auf mautpflichtigen Bundesautobahnen zurückgelegten Wegstrecke. Im 1. Halbjahr 2005 lag ihr Anteil lediglich bei etwas über einem Prozent. Nach wie vor wird der weit überwiegende Teil der Fahrleistungen mit Fahrzeugen der Schadstoffklasse S 3 (Euro 3) zurückgelegt. Lag ihr Anteil an der gesamten Wegstrecke im 1. Halbjahr 2005 bei gut 62 Prozent, so waren es im 1. Halb-





jahr 2006 rund 68 Prozent. Deutlich rückläufig ist hingegen der Anteil von Fahrzeugen der Schadstoffklasse S 2 (Euro 2). Er ging von knapp 33 Prozent im 1. Halbjahr 2005 über rund 28 Prozent im 2. Halbjahr 2005 auf gut 23 Prozent im 1. Halbjahr 2006 zurück. Ebenfalls rückläufig sind die Fahrleistungen von Fahrzeugen der Schadstoffklasse S 1. Im 1. Halbjahr 2006 lag ihr Anteil an den gesamten Fahrleistungen auf mautpflichtigen Bundesautobahnen bereits deutlich unter 3 Prozent. Der Schadstoffklasse S 1 sind u.a. Fahrzeuge zugeordnet, die keiner Schadstoffklasse der Anlage XIV der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung angehören. Die folgende Abbildung stellt die skizzierte Entwicklung noch einmal graphisch dar.

Grafik 11: Fahrleistungen auf mautpflichtigen Bundesautobahnen seit 2005 nach Schadstoffklassen (Anteile in %)



Quelle: Bundesamt für Güterverkehr, Toll Collect.

Die dargestellte Entwicklung hat zu abnehmenden Einnahmen des Bundes je gefahrenem mautpflichtigen Kilometer Fahrleistung geführt. Lag der durchschnittliche Satz im ersten Halbjahr 2005 bei 11,987 Eurocent, sank er im zweiten Halbjahr 2005 auf 11,942 Eurocent und im ersten Halbjahr 2006 auf 11,842 Eurocent. Insgesamt ergaben sich hieraus einnahmемindernde Tendenzen für den Bund, die durch die insgesamt zunehmende Fahrleistung jedoch ausgeglichen worden sind.

Seit dem 1. Oktober 2006 unterliegen Fahrzeuge der Schadstoffklasse S 2 (Euro 2) nicht mehr der Gebührenklasse B, sondern der Gebührenklasse C. Zum selben Zeitpunkt wurden Fahrzeuge der Schadstoffklasse S 4 (Euro 4) von der Gebührenklasse A in die Gebührenklasse B zurückgestuft. Dementsprechend erhöhten sich die Mautsätze ab dem 1. Oktober 2006 für Fahrzeuge der Schadstoffklassen S 2 und S 4 um je 2 Eurocent pro mautpflichtigem Kilometer. Bei einer angenommenen Jahresfahrleistung von 100.000 mautpflichtigen Kilometern pro Fahrzeug bedeutet dies für das betroffene Unternehmen eine zusätzliche Kostenbelastung in Höhe von 2.000 Euro pro Fahrzeug und Jahr.

Nach Kenntnis des Bundesamtes setzen Unternehmen, die ihre Fahrzeuge vorrangig im Güterfernverkehr einsetzen, im Rahmen von Ersatz- und Neuinvestitionen seit etwa Mitte 2005 verstärkt auf Euro 5-Fahrzeuge. Neben den geringeren Mautkosten sind es jedoch noch andere Faktoren, auf Grund derer sich Unternehmen zum Kauf eines Euro-5-Fahrzeuges entscheiden. So ist bei Euro-5-Fahrzeugen im Vergleich zu weniger schadstoffarmen Fahrzeugen der Wiederverkaufswert in Deutschland deutlich höher, und das Unternehmen sichert sich die langfristige Unabhängigkeit von Fahrverboten in Zusammenhang mit der Feinstaubproblematik. Zum Teil fordert auch die auftraggebende Verladerschaft - insbesondere die Automobilindustrie - den Einsatz der neuesten verfügbaren Technik.

Fahrzeuge der Schadstoffklasse Euro 4 werden dagegen eher von Unternehmen nachgefragt, die vorrangig im Nah- und Regionalbereich tätig sind. Begründet wird dies mit den geringeren Anschaffungskosten im Vergleich zu Euro-5-Fahrzeugen und der fehlenden Kompensation des Mehrpreises über das Einsparpotential bei den Mautkosten im Nah- und Regionalbereich.

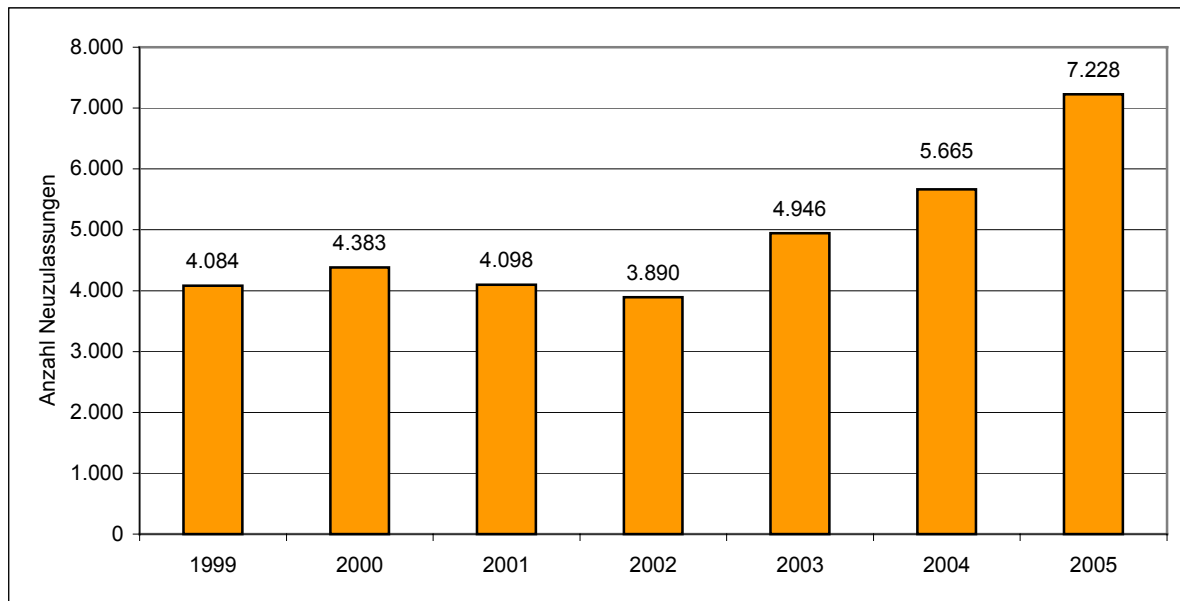
Der weitere Anstieg der von Fahrzeugen der Schadstoffklasse S 3 (Euro 3) auf mautpflichtigen Bundesautobahnen erbrachten Fahrleistungen deckt sich ebenfalls mit den Erkenntnissen des Bundesamtes zum Investitionsverhalten der Güterkraftverkehrsunternehmen. So beschafften im vergangenen Jahr noch zahlreiche Unternehmen neue Euro 3-Fahrzeuge. Zum einen hat sich die Technik von Euro 3-Fahrzeugen für den Betrieb mit kostengünstigerem Biodieselmotorkraftstoff bewährt. Zum anderen wurden diese Fahrzeuge zu deutlich günstigeren Konditionen angeboten als Euro 4- und Euro 5-Fahrzeuge. Daneben boten noch nicht alle Lkw-Hersteller ein ausreichendes Angebot an Euro 5-Fahrzeugen an. Auch für den Wiederverkauf in osteuropäischen Staaten bieten Euro-3-Fahrzeuge noch Vorteile.

## 5.2 Einsatz nicht mautpflichtiger Fahrzeuge

In diesem Abschnitt soll der Fragestellung nachgegangen werden, inwieweit Unternehmen versuchen, der Mautpflicht durch eine Umstrukturierung ihres Fuhrparks und den verstärkten Einsatz von Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von weniger als 12 Tonnen zu entgehen. Tatsächlich ist in den Jahren 2003, 2004 und 2005 im Vergleich zu den Vorjahren eine Zunahme bei den Neuzulassungen von Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 10 bis einschließlich 12 Tonnen festzustellen. Wie der folgenden Abbildung zu entnehmen ist, stiegen die Neuzulassungen in diesem Segment von 4.946 im Jahr 2003 über 5.665 im Jahr 2004 auf 7.228 im Jahr 2005.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Die Zulassungsstatistik weist grundsätzlich die Gewichtsklasse über 10 bis 12 t aus, obwohl Kraftfahrzeuge mit 12,0 t bereits mautpflichtig sind. Eine genauere Prüfung hat ergeben, dass eine Berechnung auf der Grundlage von 10 bis 11,99 t keine nennenswerten Abweichungen ergeben würde. Aus Gründen der Vergleichbarkeit sind die Vergleichsberechnungen deshalb auf der Grundlage der üblichen Einteilung der Gewichtsklassen der Zulassungsstatistik durchgeführt worden.

**Grafik 12:** Neuzulassungen von Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 10 bis einschließlich 12 Tonnen in den Jahren von 1999 bis 2005



Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt: Statistische Mitteilungen des Kraftfahrt-Bundesamtes, Reihe 1

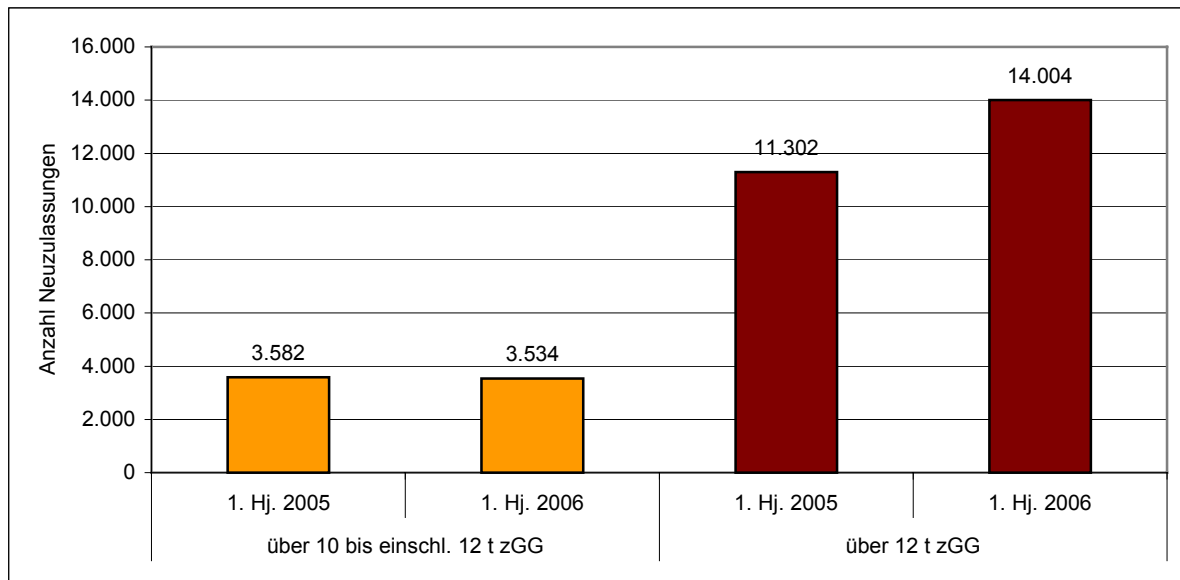
Die Anzahl der Neuzulassungen von Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 10 bis einschließlich 12 Tonnen stieg in den vergangenen Jahren im Vergleich zum Gesamtmarkt überproportional an. Während die Anzahl aller neuzugelassenen Lastkraftwagen in den Jahren 2004 und 2005 im Vergleich zum jeweiligen Vorjahr lediglich um 6,2 bzw. 3,7 Prozent anstieg, waren im Segment der Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 10 bis einschließlich 12 Tonnen Zuwächse von 14,5 bzw. 27,6 Prozent zu verzeichnen. Offensichtlich hat die Einführung der streckenbezogenen Lkw-Maut bei einigen - insbesondere im Regionalverkehr tätigen - Unternehmen die Investitionsentscheidung zugunsten nicht-mautpflichtiger Fahrzeuge (10 bis 11,99 Tonnen) beeinflusst. Gleichwohl ist der Anteil von Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 10 bis einschließlich 12 Tonnen an den insgesamt in Deutschland zugelassenen Lastkraftwagen vergleichsweise gering. Am 1. Januar 2006 gehörten deutlich unter 3 Prozent aller zugelassenen Lastkraftwagen zu dieser Gewichtsklasse.

Die Zulassungsdaten des 1. Halbjahres 2006 und die Erkenntnisse aus den Marktgesprächen deuten darauf hin, dass es sich bei dem Anstieg der Neuzulassungen von Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 10 bis einschließlich 12 Tonnen in den vergangenen Jahren lediglich um eine temporäre Entwicklung handelt. Wie die folgende Abbildung zeigt, war die Anzahl der Neuzulassungen von Lastkraftwagen dieser Gewichtsklasse im 1. Halbjahr 2006 im Vergleich zum entsprechenden Vorjahreszeitraum leicht rückläufig. Wurden im 1. Halbjahr 2005 noch 3.582 Neuzulassungen in dieser Gewichtsklasse registriert, so waren es im 1. Halbjahr 2006 3.534.

Im Gegensatz zur o. g. Entwicklung stieg die Anzahl der Neuzulassungen von Lkw insgesamt im 1. Halbjahr 2006 im Vergleich zum entsprechenden Vorjahreszeitraum an. Mit 124.689 neu zugelassenen Lastkraftwagen wurden die Werte aus dem 1. Halbjahr 2005 um 15.354 Einheiten bzw. rund 14 Prozent übertroffen. Be-

sonders deutlich zugenommen haben im 1. Halbjahr 2006 die Neuzulassungen von Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 12 Tonnen. Wurden im 1. Halbjahr 2005 11.302 Neuzulassungen in diesem Gewichtssegment registriert, so waren es im 1. Halbjahr 2006 mit 14.004 Neuzulassungen knapp 24 Prozent mehr.

**Grafik 13:** Neuzulassungen von Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 10 Tonnen im 1. Halbjahr 2005 und im 1. Halbjahr 2006



Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt: Statistische Mitteilungen des Kraftfahrt-Bundesamtes, Reihe 1

Die positive Entwicklung der Zulassungszahlen bei den Nutzfahrzeugen dürfte primär auf die positive Konjunktorentwicklung zurückzuführen sein, die seit Herbst vergangenen Jahres zu einem deutlichen Aufschwung im Straßengüterverkehr führt. Vor dem Hintergrund steigender Auftrags- und Umsatzvolumina hat die Investitionsbereitschaft der Güterkraftverkehrsunternehmen zugenommen. Dies zeigt sich insbesondere im Fahrzeugbereich. Ein weiterer Grund für die hohen Zulassungszahlen im ersten Halbjahr liegt darin, dass zahlreiche Transportunternehmen wegen der seit dem 1. April 2006 geltenden Einbaupflicht für digitale Kontrollgeräte geplante Investitionen in den Zeitraum vor der Einbaupflicht vorgezogen haben.



**BUNDESAMT  
FÜR  
GÜTERVERKEHR**

Werderstraße 34  
50672 Köln

Telefon: (0221) 5776 - 0  
Telefax: (0221) 5776 - 1777

Postfach 19 01 80  
50498 Köln

Internet: <http://www.bag.bund.de>  
E-Mail: [poststelle@bag.bund.de](mailto:poststelle@bag.bund.de)

Stand: November 2006