

Auswirkungen auf Spedition



Die LKW - MAUT

Rechtsrahmen



- **Zeitpunkt:** **31. August 2003**
- **Mautpflichtige LKW:** **ab 12 t zGG**
(ca. 1,2-1,4 Mio davon ca. 0,4 Mio. Ausländer)
- **Autobahnnetz:**
 - alle Autobahnen (ca. 12.000 km)
 - auch Stadtautobahnen
 - außer Grenzbereich A5/A6 (CH/F)
 - Ausdehnung auf Teilabschnitten von Bundesstraßen möglich
 - *Mautpflichtige Fahrleistungen 22,7 Mrd km*
- **Mautschuldner**
 - Eigentümer, Halter, Disponent und Fahrer als Gesamtschuldner



Mautsätze



in Abhängigkeit von

1. Schadstoffklassen
2. Achsanzahl

Schadstoffklasse	S1+0	S2+3	S4+5
3 Achsen	0,13 €	0,11 €	0,09 €
ab 4 Achsen	0,14 €	0,12 €	0,10 €

(Hinweis: Tandem-Achse = 2 Achsen)

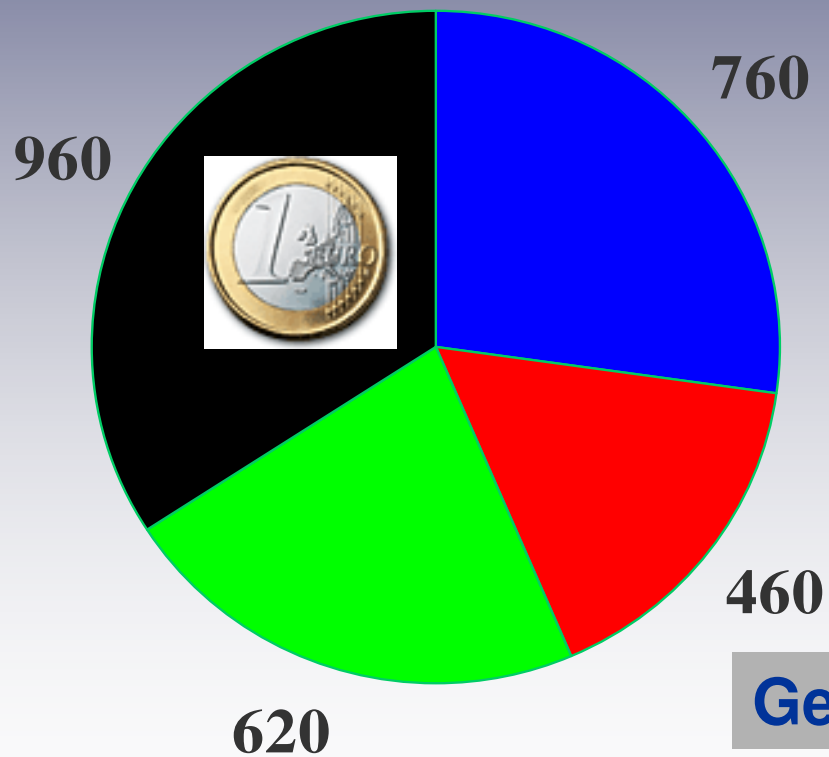


Anteil LKW über 7,5 t (35%) (65%) **ab 2005 ?**

Die LKW - MAUT

Mauteinnahmen

(in Mio Euro)



Mauteverteilung

- Anti-Stau
- "Eichel"
- System
- Infrastruktur

Gesamtvolumen 2,8 Mrd €

Die LKW - MAUT

Maut-Konsortium



■ Toll-collect

- Telekom
- DaimlerChryslerServices
- Cofiroute

- *Partner* **AGES**



=> Automatisches System



DaimlerChrysler Services



=> manuelles System

■ Kontrollbehörde

- **BAG** (+ Zollbehörden)

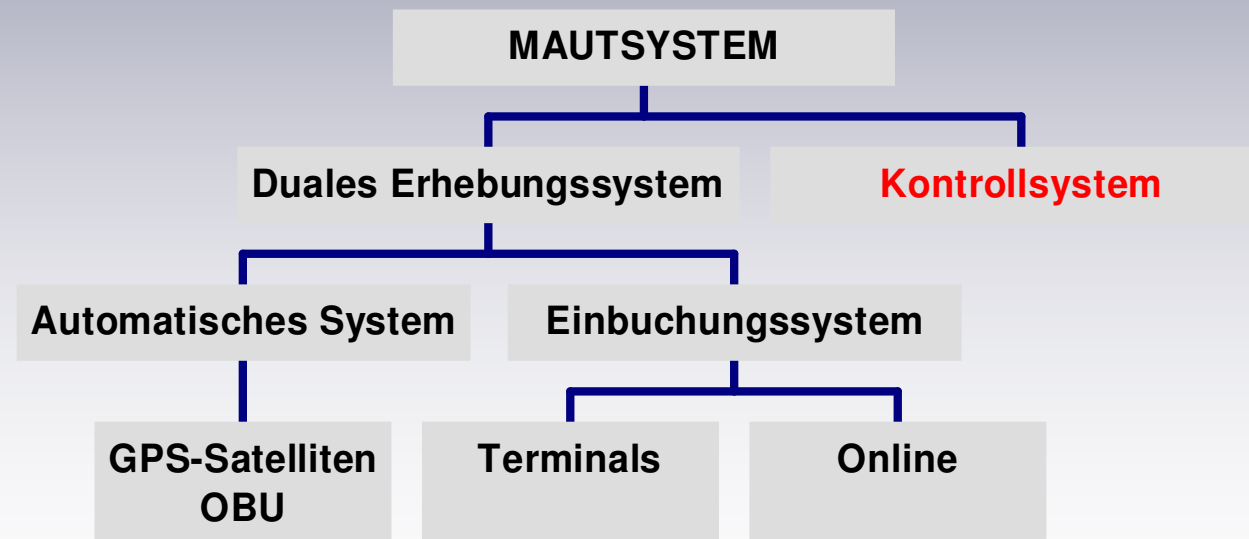
Die LKW - MAUT

Mautsystem



Rechtliche Vorgaben

1. kein systembedingtes Anhalten
2. Keine erhebungsbedingte Bindung an Fahrstreifen bzw Geschwindigkeitsbeschränkung
3. Diskriminierungsfreier Zugang für Ausländer



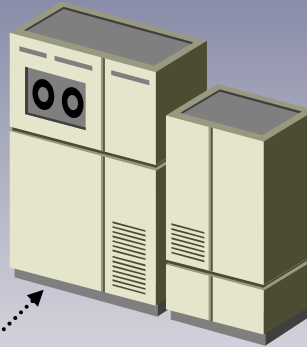
Die LKW - MAUT

Mautsystem *automatisches*



GPS

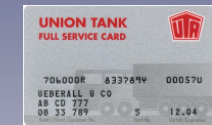
Rechenzentrum



GMS
Mobilfunk



Rechnung
Lastschrift



Vorkasse

Fahrzeuggerät (OBU)

1. Eckdateneingabe durch Fahrer
2. Positionsbestimmung des Lkw via GPS
3. Abgleich mit hinterlegtem Autobahnnetz
4. Ständige Aktualisierung online (Sperrung, Umleitung)
5. Erfassung der Autobahnstrecke nur bei Benutzung

Die LKW - MAUT

Mautsystem

automatisches



Konsequenzen und Probleme für die Spedition

1. Verfahren

1. Registrierung bei toll-collect (kostenlos) – **Fahrzeugkarte**
 1. Benutzer
 2. Fahrzeuge
 3. Negativregistrierung für abgelastete LKWs
2. Alternativ Registrierung auch über Tankkartenanbieter möglich
3. Terminplanung mit LKW-Werkstatt für **OBU**

2. Fahrzeuggerät (OBU)

- a) „Mautpfand“ ca. 300 € (Vorauszahlung auf die Maut)
- b) Einbau => ca. 250 € (ca. 4 Stunden Arbeitszeit)
- c) Kosten für Umsatzausfall oder Ersatzfahrzeug
- d) Grundig oder Siemes-VDO?!



Die LKW - MAUT

Mautsystem

automatisches



Konsequenzen und Probleme für die Spedition

3. Probleme

- a) Bis 31.8 - 200.000 FzG / bis 31.12. - 450.000 FzG
- b) =>ab wann gibt es Fahrzeugkarten und OBUs?
- c) Wieviele Geräte sind ab wann im Ausland erhältlich
- d) Aktuell nur ca 1500 lizenzierte Werkstätten / Speditionswerkstätten?!
- e) Ver-/Zuteilung durch Werkstätten (faire Verteilung?!)
- f) OBU ist fahrzeuggebunden (Mietfahrzeug/Spotmarkt)
- g) Bei Funktionsstörung Austausch(Kosten) über Werkstatt



Mautsystem *manuelles*



Ticketautomat

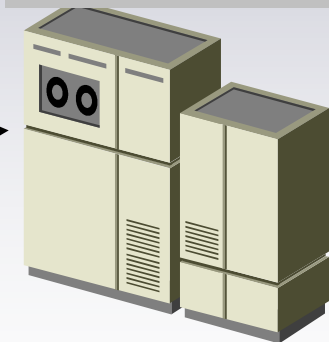
1. 3500 Ticket-Terminals (bisher 6000 Vignettenstellen)
2. Ca. 400 auf Autobahnen (ca. alle 20-30 km)
3. Ca. 2800 an Tankstellen vor Autobahnauffahrt
4. Ca. 300 im grenznahen Bereich
5. 4-sprachige Software (D/GB/Fra/Pol)
6. Mautzahlung vor Fahrtantritt oder über Kredit-/Tankkarte

Online-Einbuchung

1. Registrierung bei toll-collect
2. Dateneingabe wie beim Ticketautomat
3. Mautzahlung vor Fahrtantritt s.o.



Rechenzentrum



Die LKW - MAUT

Mautsystem *manuelles*



Konsequenzen und Probleme für die Spedition

1. Verfahren

1. Registrierung bei toll-collect/Tankkartenanbietern für online-Buchung
2. Bei Einbuchung an Ticketgeräten Registrierung nicht nötig aber hilfreich

2. Praxis (Ticketautomat)

- a) Fahrtroute vor Autobahnbenutzung festlegen
- b) Eingabe
 1. Abfahrtszeit
 2. Strecke (Start-Stationen-Ziel)
 3. Kennzeichen
 4. Achsanzahl
 5. zGG+Schadstoffklasse



Mautsystem *manuelles*



Konsequenzen und Probleme für die Spedition

3. Probleme

- a) Eingabe am Automaten (-> testen)
- b) Konkrete Abfahrtszeit vorgeben
 - ✓ Bei Zeitüberschreitung nachbuchen!!!
- c) Fahrtstrecke wird vom System ermittelt
 - ✓ z.B. Mannheim-Frankfurt A5 statt A67
- d) Bei Umleitung und Stau neues Ticket notwendig
 - ✓ Umbuchung/Stornierung vor Fahrtantritt möglich
 - ✓ Nach Onlinebuchung Storno nur am Terminal

Aktuelle Testeinbuchungen möglich:

- Shell-Autohof Soltau
- Aral-Autohof Verteilerkreis Süd Köln



Mautsystem *manuelles*



Die Praxis und das Tagesgeschäft der Spedition

1. Parkplätze an Tankstellen Mangelware
2. Parkplatznot auf der Autobahn schon jetzt z.T. chaotisch
3. 30 LKW-Fahrer nach Stau-Umfahrung zeitgleich am Terminal
4. Aufwendiges Stornieren und Umbuchen nur am Terminal!
5. Ticket und Storno am Terminal - Zahlung an der Kasse?!
6. Zeitverluste bei System-/Just in Time – Verkehren
7. Nächstes Terminal an der Autobahn oder Stadteinwärts?
8. Günstiger Speditionsstandort zur Autobahn aber das nächste Terminal liegt in entgegengesetzter Richtung
9. Was geschieht bei Ausfall eines Terminals
10. Internetzugang überlastet / Systemabbruch bei Online-Einbuchung!?



Die LKW - MAUT

Mautsystem Kontrollsysteme



1. Automatische – Videokontrolle
(Toll-collect) - 300 Brücken



2. Mobile Kontrollen
(BAG) – 300 Fahrzeuge



3. Standkontrollen
(BAG)



4. Betriebskontrollen
(BAG)



Bußgelder

1. Minimum 500 km Mautberechnung
2. Bußgeld 250€ -20.000€ pro Einzelfall

Die LKW - MAUT

Auswirkungen auf die Spedition



Kostenarten

Cent pro km

1. Fahrzeugkosten

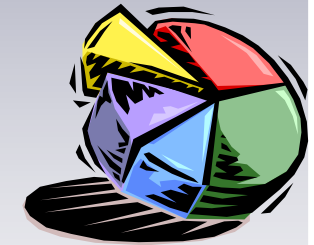
12,4

- a) Maut für Transportleistung
- b) Transportbedingte Leerfahrten (Vorholung/Reinigung)
- c) Unternehmensbedingte Leerfahrten (Reparatur)

2. Administrative Kosten

2,3

- a) Rechnungswesen / Software (Maut Pro)
- b) Ausschreibungen/Angebote/Preisverhandlungen
- c) Personalkosten/*Internet* -> *Online-Einbuchung*
- d) Kundeninformationen (zB. Broschüren)
- e) Mitarbeiterschulungen



3. Kapitalbindungskosten

1,2

- a) Einbau/Wartung OBU (je LKW ca. 250 € + Mietfahrzeug)
- b) Vorfinanzierung bis Zahlungseingang
- c) Bürgschaft (2 Maut-Monatsumsätze je LKW)
- d) Forderungsausfall

Gesamtkosten ca. 16 Cent/km

Die LKW - MAUT

Kompensation ?



◆ Kostenermächtigungen

1. EURO-Vignette

- Die Eurovignette behält nach Abschaffung in Deutschland in den Verbundstaaten Belgien, NL, Lux, Dk und Schweden ihre Gültigkeit!!!
- Sollten Sie keine Vignette mehr benötigen, wird der Betrag

2. Ersparnis pro Fahrzeug EURO-Vignette

- ✓ Zwischen 1250 € und 1550 € p.a.
- ✓ Je km ca. 1 Cent



Auswirkungen auf die Spedition



Wirtschaftlichkeitszahlen

Spedition	70 MA
Arbeitstage	220
LKW	50
Km pro Tag	625
Autobahnanteil	80% => 500 km
Mautgebühr	0,15 €
Pro LKW p.a.	16.500€ (220*500km*0,15€)

Gesamtmaut p.a. 0,825 Mio €

Die LKW - MAUT

Auswirkungen auf die Spedition



Gesamtmaut p.a. **0,825 Mio**

? % weniger Maut erhalten

	Verlust
1%	-8.250 €
3%	-24.750 €
10%	-82.500 €
20%	-165.000 €
30%	-247.500 €

Gesamtbilanz

Jahresumsatz 12,5 Mio €

Umsatzrendite 1,5 %

GuV 0,1875 Mio €

→ Mautkosten 0,2475 Mio €

Jahresverlust 0,06 Mio €

Komplett ohne Maut 0,825 Mio €

**Jahresverlust 0,56 Mio €
=>Insolvenz**

Die LKW - MAUT

Auswirkungen auf die Spedition



Kosten und Weiterberechnungsmodelle

- **Geschätzte Kostensteigerung in der Spedition**
 - Stückgut: ca. **3 - 6%**
 - Teilladungen ca. **7 - 10%**
 - Ladungen ca. **10 - 15 %**
- **Plus Zusatzkosten**
 - Administration und Kapitalbindung ca. **2 - 3 %**



Modelle zur Weiterberechnung

BGL-Tabellen -> Komplettladungen

Versa-Tabellen -> Teilladungen und Sammelgut

Die LKW - MAUT

Weiterbelastung der Maut



Anwendung der BGL – Mauttabellen

- ◆ Weiterbelastung der Maut auf Basis individueller Kalkulation
- ◆ Berechnung der exakten Autobahnkilometer
- ◆ Berücksichtigung von Kompensationseffekten - Vignette (1 Cent/km)
- ◆ Berücksichtigung von Leerkilometern
 - Nahverkehr 48,4 %
 - Regionaler Wirtschaftsverkehr 40,2%
 - Fernverkehr 12,8%

Weiterbelastung der Maut



◆ Versa- Mautgebühren

- ◆ Für Sammelgut und Teilladungsverkehre
- ◆ Basis: durchschnittlicher Mautsatz 12,4 Cent/km und keine Leer-Km
- ◆ Vereinfachte Abrechnung durch Entfernungs-/Gewichtsklassen
- ◆ Beispiel-Sendung: 287 Kg über 166 km => **0,58€**

von KG	bis KG	001-100 KM	101-200 KM
1 KG	50 KG	0,03 €	0,08 €
51 KG	100 KG	0,06 €	0,17 €
101 KG	200 KG	0,12 €	0,35 €
201 KG	300 KG	0,20 €	0,58 €



Weiterbelastung der Maut



Gefahren und Risiken der Versa-Tabellen

- ◆ Keine mittelbaren Kosten berücksichtigt (Verwaltung/Kapitalbindung)
- ◆ Keine Leerkilometer (z.B. Vorlaufkosten)
- ◆ Auslastungsgrade!?
- ◆ Keine kundenspezifischen Belange berücksichtigt



1. Praxis-Fallbeispiel (Negativeffekt: Be-Entladestelle)

Belade-/ Entladestelle (Kunde/Endempfänger)	Gießen – Bielefeld	261 km
Versand-/Empfangsspediteur	Frankfurt – Osnabrück	327 km

2. Praxis-Fallbeispiel (Hubverkehre)

Belade-/ Entladestelle (Kunde/Endempfänger)	Gießen – München	455 km
Versand-/Empfangsspediteur	FFM – Bad Hersfeld - München	570 km

Weiterbelastung der Maut



Vor- und Nachteile bei der Weiterbelastung

◆ Gesonderte Rechnungsposition

- ◆ Hilfreich bei der Argumentation für eine neue Art der Steuer
- ◆ Gefahr das Kleinposition zum „Streichergebnis“ werden
(Beispiel: 1,64 € für 387kg-Sendung über 271km)

◆ All Inklusiv - Preise

- ◆ Aus Preisrunden im Folgejahr können Margen auf die Maut resultieren
- ◆ Schwieriges Controlling ob Mautgebühren Kosten wirklich decken

Auswirkungen für die Verlader



➤ Geschätzte Logistik-Kostensteigerung in der Industrie

Muster-Kalkulation eines Verladens mit diversen Logistikkosten:

	Logistikkosten	Kostenentwicklung	Auswirkung
• Stückgut:	400 Mio	3 -6 %	418 Mio
• Teilladungen	200 Mio	7 - 10%	217 Mio
• Ladungen	200 Mio	10 - 15 %	225 Mio
• Lager	100 Mio	0%	100 Mio
• Kommissionierung	100 Mio	0%	100 Mio
• Gesamtlogistikkosten 1Mrd		ca. 6%	1060 Mio

- Bei einem Anteil der Logistikkosten an den Gesamtkosten von 10% =>
Kostensteigerung des Endproduktes => 0,6%

➤ Beispiele

- Veltinsbrauerei: Preiserhöhung je Kasten Bier ca. 7-10 Cent (=> **ca. 1%**)
- Möbelindustrie: Zusatzkosten einer Einbauküche ca.20€ (=> **0,2-0,5%**)

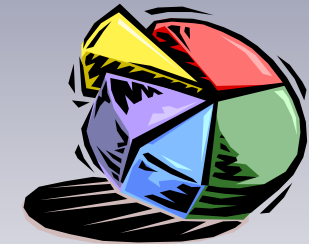
Die LKW - MAUT

Praxisbeispiel



Exemplarische Betrachtung der Mautproblematik bei einem Mitgliedsunternehmen:

- ◆ Mittelständisches Unternehmen
- ◆ Fuhrpark: 27 ziehenden Einheiten - davon 16 mautpflichtig
- ◆ Sendungsstruktur im Jahr 2002:



	Sammelgut	Teilladung	Komplettladung
Anzahl Sendungen	69.927	6.453	1.281
Gewicht in t	28.503	32.844	21.426
Prozent (Gewicht)	34,4	39,7	25,9

Praxisbeispiel



Ermittlung der Mautkosten auf Unternehmensebene:

- ◆ Analyse der Mautkosten anhand konkreter Sendungsdaten
- ◆ Frachtvolumen in der 1. KW 2003: 1001 t
- ◆ Einsatz des Tools MautPro zur Ermittlung der Autobahnkilometer
- ◆ gefahrene Gesamtkilometer in der Woche: 34.594
- ◆ davon Autobahnkilometer: 25.797
- ◆ Anteil Autobahnkilometer: 74,6%
- ✓ effektive Maut auf Grundlage von Maut Pro: **3930,03 €**

Praxisbeispiel



Vergleich Mautkosten mit –einnahmen nach Versa-Tabelle

- ◆ Basis: frachtpflichtiges Gewicht und Entfernungskilometer
- ◆ Maut nach Versa-Tabelle (Nov. 2002): 2720,29 €
- ◆ Im Vergleich mit der effektiven Maut ergibt sich ein Deckungsgrad von 69,2%:

Versa-Maut:	2720,29 €
effektive Maut:	3930,03 €
Unterdeckung:	30,8%
Jahresergebnis:	- 62.400,--



Praxisbeispiel



Vergleich Mautkosten mit den Einnahmen

Basis überarbeitete Versa-Tabelle 2003

- ◆ Sendungen von 1- 3.000 kg -neu- durchschnittliche Auslastung 8.000 kg
- ◆ Die übrigen Daten für Sendungen ab 3.001 kg (Teilladungen und Komplettladungen) wurden beibehalten.
- ◆ Trotz der neuen Versa-Tabellen ergibt sich folgendes Ergebnis:

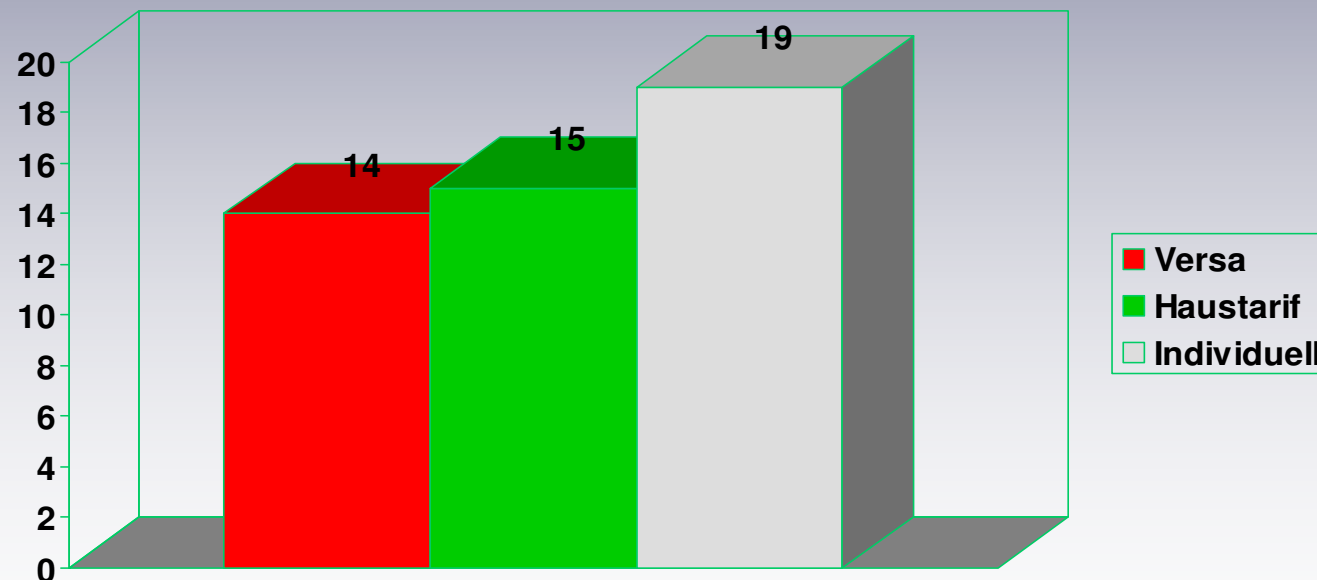
effektive Maut:	3930,03 €
Versa-Maut:	2972,91 €
Unterdeckung:	24,4%
Jahresergebnis:	- 50.000,- € (ohne Verwaltungs/Kapitalkosten!)

Perspektiven



◆ Art der Weiterberechnung

- ◆ Geplante Massnahmen zur Weiterberechnung der Maut bei ca. 40 Unternehmen (Mehrfachnennung möglich)



Quelle: Fachverband Spedition und Logistik Hessen e.V. – Mai 2003

Mautvermeidung?



- 1. Einsatz von 11,9 t – LKW**
 - Für 1 LKW-40t mindestens 2-3 LKW-11,9t
 - Fahrzeug- und Personalkosten
- 2. Nutzung von Landstraßen**
 - Zeitverluste / Fahrzeugkosten
- 3. Verlagerung auf die Bahn**
 - Fehlende Kapazitäten
 - Schlechte Qualität / Zeitprobleme
- 4. Reduzierung von Leerfahrten**
 - Optimierung bereits seit Jahren
 - In bestimmte Regionen strukturell unmöglich (Berlin)
- 5. Einsatz emissionsärmerer Fahrzeuge**
 - Schadstoffklassen 4/5 erst in 2005-2007 am Markt

Chancen für Verlader



Hilfe und Unterstützung durch den Logistikpartner

- ✓ Intensive Information über die Auswirkungen der Maut
- ✓ Kalkulation der eigenen Kostenentwicklung und Endproduktpreise
- ✓ Untersuchung von Werkverkehrsabläufen unter Mautaspekten
- ✓ Analysen mit dem Logistikpartner über neue Verkehrskonzepte
 - Neue Tourenpläne
 - Abholfrequenzen
 - Zeitslots für Logistikpartner
 - Zusammenlegung von Teilprojekten zu einem logistischen Gesamtpaket
- ✓ Langfristige Strategie zur Vermeidung von Laderaumverknappung
 - Steigende Transportpreise 2004
 - Sinkende Qualität



Die LKW - MAUT

Massnahmen der Spedition



Checkliste zur Einführung der Maut

- ✓ Mitarbeiterschulungen
- ✓ Kundeninformationen
- ✓ Analyse und Schulung/Unterstützung Subunternehmer
- ✓ Fuhrpark- und Transportanalyse
- ✓ Kalkulation der Mautkosten und Vergleichsrechnungen mit Mauttabellen
- ✓ Mautkonten installieren
- ✓ Detaillierte Relations- und Kundenanalysen
- ✓ Ernstfall testen mit Probeläufen
- ✓ Komplett-Registrierung bei toll-collect / Terminplanung mit Werkstätten
- ✓ Gespräche mit Banken und Tankkartenanbietern
- ✓ Wettbewerbsbeobachtung



Die LKW - MAUT

Hilfe zur Maut



- **Tankkartenanbieter (UTA, DKV, SVG..)**
 - ✓ Unterstützung beim Registrierungsverfahren
 - ✓ Rückabwicklungen von Vignetten
 - ✓ Mögliche Abrechnungspartner für Mautgebühren (Basel II bei DVB)
- **Internetportale**
 1. Toll-collect
 2. Lkwmaut.net
 3. Mautinfo.de
 4. Spediteure.de
- **Softwareanbieter für Mautplanung/Kalkulation**
 - ✓ Map&guide 9.0 inkl. Mautpro
 - ✓ FLS (inkl. Alternativroute und Anschluß für autom. Internetbuchung)
- **BSL / DSLV und seine Landesverbände**