

Themenabend Bundesarbeitsgemeinschaft
Mobilität & Verkehr der Grünen

Pkw-Maut

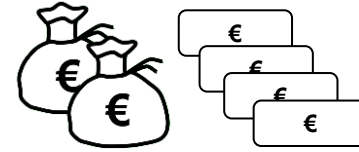


28.01.2026

Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich

Wirkung von Straßenbenutzungsgebühren für den Pkw

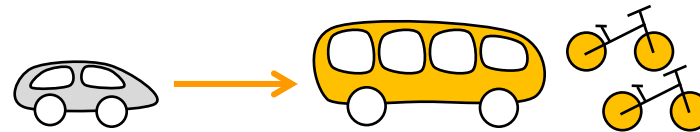
- Generierung von Einnahmen



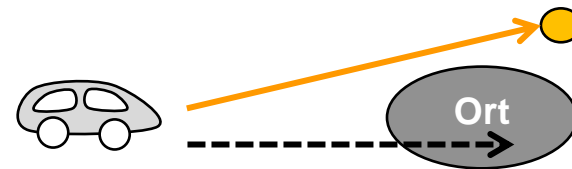
- Höherer Besetzungsgrad
→ weniger Pkw-Fahrten



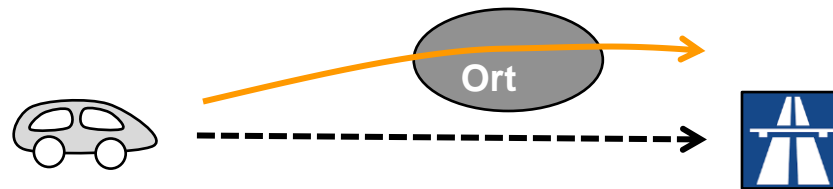
- Verlagerung auf andere Verkehrsmittel
→ weniger Pkw-Fahrten



- Verlagerung auf andere Ziele
z.B. bei City-Maut



- Verlagerung auf andere Routen
z.B. bei BAB-Maut



- Verlagerung auf andere Zeiten
bei tageszeitabhängiger Maut



Mögliche Funktionen einer Maut: (1) Finanzierungsfunktion

- Vorrangiges Ziel: Einnahmengenerierung
 - Generierung von Einnahmen mit Zweckbindung auf das bemaute Straßennetz („Straße finanziert Straße“)
 - Generierung von Einnahmen mit Zweckbindung auf das gesamte Verkehrsangebot („Straße finanziert Verkehr“)
 - Kompensation bisheriger Einnahmen aus der Energiesteuer (Mineralölsteuer), bei der Umstellung auf E-Antriebe
- Vorgehensweise: Die Bepreisung erfolgt so, dass aus den Straßenbenutzungsgebühren die erwünschten Einnahmen erzielt werden.
- Einnahmenverwendung: Die Einnahmen werden zweckgebunden entsprechend dem jeweiligen Ziel verwendet.

Mögliche Funktionen einer Maut: (2) Ausgleichsfunktion

- Vorrangiges Ziel: Verursachungsgerechtigkeit und Kostenwahrheit
 - Die Kosten des Verkehrs (Neubau, Ausbau, Erhalt, Betrieb, Unfälle, Lärmemissionen, Luftverschmutzung, Flächenverbrauch), die nicht bereits von den Verkehrsteilnehmenden bezahlt werden, werden den Verkehrsteilnehmenden als Verursacher zugeordnet.
- Vorgehensweise: Die Bepreisung erfolgt so, dass die verursachten Kosten aus den Straßenbenutzungsgebühren gedeckt werden können.
- Einnahmenverwendung: Die Einnahmen werden zur Deckung der Kosten bzw. zur Beseitigung und zum Ausgleich der verursachten Schäden des Verkehrs verwendet.
- Problem: Ermittlung der „wahren“ Kosten

Mögliche Funktionen einer Maut: (3) Lenkungsfunktion

- Vorrangiges Ziel: negative Wirkungen des Verkehrs reduzieren
 - Beeinflussung Verkehrsmittelwahl → Reduzierung der Kfz-Fahrleistung/Umweltbelastungen
 - Beeinflussung Abfahrtszeitwahl → Bessere Nutzung vorhandener Kapazitäten
 - Beeinflussung Routenwahl → Verlagerung auf sichere und anbaufreie Straßen
 - Beeinflussung Fahrzeugbeschaffungswahl → Bevorzugung umwelteffizienter Fahrzeuge
- Vorgehensweise: Die Bepreisung erfolgt so, dass mit den Straßenbenutzungsgebühren die gewünschten Wirkungen erzielt werden, z.B. so dass eine vorgegebene Menge an Staustunden nicht überschritten wird.
- Einnahmenverwendung: Die Verwendung der Einnahmen ergibt sich nicht unmittelbar aus den Zielen.

Was bringt eine Pkw-Maut von 0,01 €/km

- Fahrzeugart: Pkw (Benzin/Diesel)
- Verbrauch: 7,4 l/100km
- Jahr: 2024
- Kraftstoffpreis: 1,73 €/l

Maut	0,01 €/km
rel. Änderung Kraftstoffpreis	8%
abs. Änderung Kraftstoffpreis	0,14 €/l
entspricht CO ₂ -Preis	60 €/t
Erlöse pro Jahr	6,1 Mrd €
- davon Bundesautobahnen	2,1 Mrd €
- davon Bundesstraßen	1,0 Mrd €
- davon sonstige Straßen	3,1 Mrd €
Rückgang Fahrleistung	~ 0,5%

Pkw-Maut als Ersatz für Energiesteuer

- Fahrzeugart: Pkw
- Jahr: 2024

Antriebsart	Verbrauch	Energiesteuer Pkw	
		Steuersatz	Erlös pro km (netto)
	l/100 km kWh/100 km	€/l €/kWh	€/km
Benzin	7,7	0,65	0,050
Diesel	7,0	0,47	0,033
Strom	20,0	0,02	0,004
Mittelwert			0,041

- Energiesteuer E-Pkw ~ 10% Energiesteuer Verbrenner

Pkw-Maut als Ersatz für Energiesteuer

- Fahrzeugart: Pkw
- Jahr: 2024
- brutto: mit 19% Mehrwertsteuer für Kraftstoffe

		Energiesteuer Pkw				
Antriebsart	Verbrauch	Steuersatz	Erlös pro km (netto)	Erlös pro km (brutto)	Erlöse gesamt (netto)	Erlöse gesamt (brutto)
	l/100 km kWh/100 km	€/l €/kWh	€/km	€/km	Mrd €	Mrd €
Benzin	7,7	0,65	0,050	0,060	16,9	20,2
Diesel	7,0	0,47	0,033	0,039	8,3	9,9
Strom	20,0	0,02	0,004	0,005	0,02	0,03
Mittelwert			0,041	0,049		
Summe					~ 25,2	~ 30,0

- Energiesteuer E-Pkw ~ 10% Energiesteuer Verbrenner
- erf. Maut für Kompensation der Energiesteuer: **0,05 €/km** (ohne Kosten für Mauterfassung)

Pkw-Maut mit Steuerungswirkung

Mögliches Konzept, wenn man

- die Energiesteuer kompensieren will
- die vorhandene Kapazität besser nutzen möchte
- Verlagerungen in sensible Bereiche reduzieren möchte

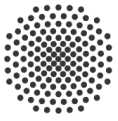
Vorgehen

- Straßenbenutzungsgebühren für alle Kfz und alle Straßen
- differenziert nach Straßenkategorie und nach Benutzungszeitpunkt

Straßenkategorie	Pkw Maut Normalverkehrszeit	Pkw Maut Hauptverkehrszeit
Autobahn	0,03 €/km	0,05 €/km
Landstraßen	0,04 €/km	0,06 €/km
Stadtstraßen Hauptstraße	0,05 €/km	0,08 €/km
Stadtstraßen Nebenstraße	0,07 €/km	0,11 €/km
Mittelwert	~ 0,05 €/km	

Fazit

- Kompensation der Energiesteuer ist ein gut erklärbarer Grund für eine Pkw-Maut
- Fahrleistungsabhängige Maut ermöglicht zusätzlich eine Steuerung der Verkehrs
- Fahrleistungsabhängige Maut technisch einfach erweiterbar, z.B.
 - City-Maut
 - bessere Finanzierung ÖVBegründung schwierig, da von verkehrspolitischen Zielvorstellungen abhängig
- Voraussetzung für eine Pkw-Maut: European Electronic Toll Service (EETS)
 - einheitliches Erfassungssystem für Maut in der EU mit nur einem Bordgerät
 - Grundlage ist Richtlinie (EU) 2019/520
 - regelt „nur“ die Erfassung der Maut, nicht die Regeln für die Ausprägung der Maut



Themenabend Bundesarbeitsgemeinschaft
Mobilität & Verkehr der Grünen

Pkw-Maut



28.01.2026

Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich