

# zeppelin universität

zwischen  
Wirtschaft Kultur Politik

# Auswirkungen von fahrleistungsbezogenen Straßenbenutzungsgebühren für Fernbusse auf Reiseaktivitäten und Verkehrsmittelwahl im innerdeutschen Personenfernverkehr

Konferenz **Verkehrsökonomik und -politik** | TU Berlin

30. Juni 2017

**Christian Burgdorf, Alexander Eisenkopf**

# Ausgangslage

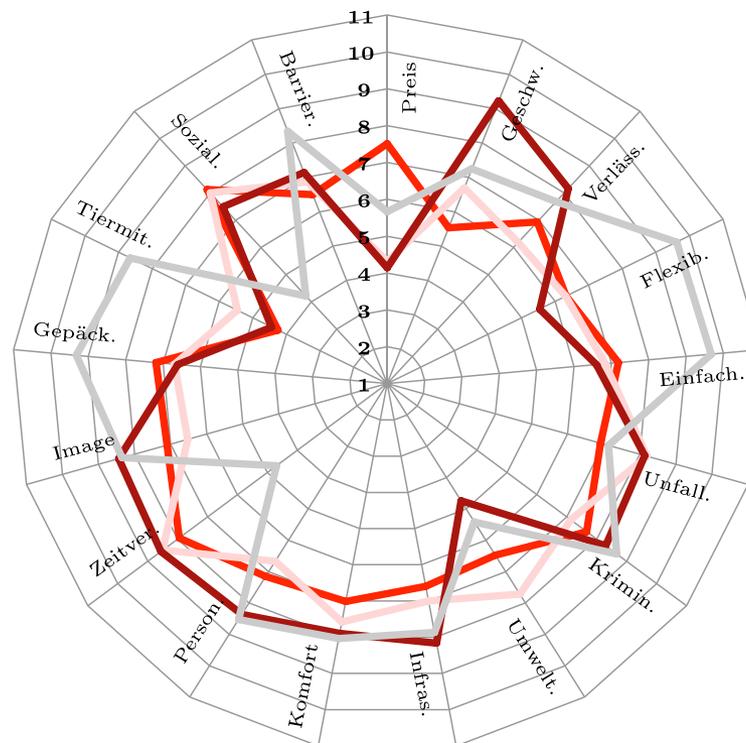
## Intermodaler Wettbewerbsdruck durch Fernbusliberalisierung

- | Starkes Wachstum und erfolgreiche Marktentwicklung im Fernlinienbussektor nach der Liberalisierung im Januar 2013
- | Wettbewerbsdruck auf den SPfV, Auswirkungen bereits deutlich spürbar (Verzicht auf Preiserhöhungen, Aktionspreise, Qualitätsverbesserungen)

# Bewertung von Verkehrsmitteln

Fernlinienbus liegt (fast) nur beim Preis vorne

— Fernlinienbus — Eisenbahn — Flugzeug — Pkw



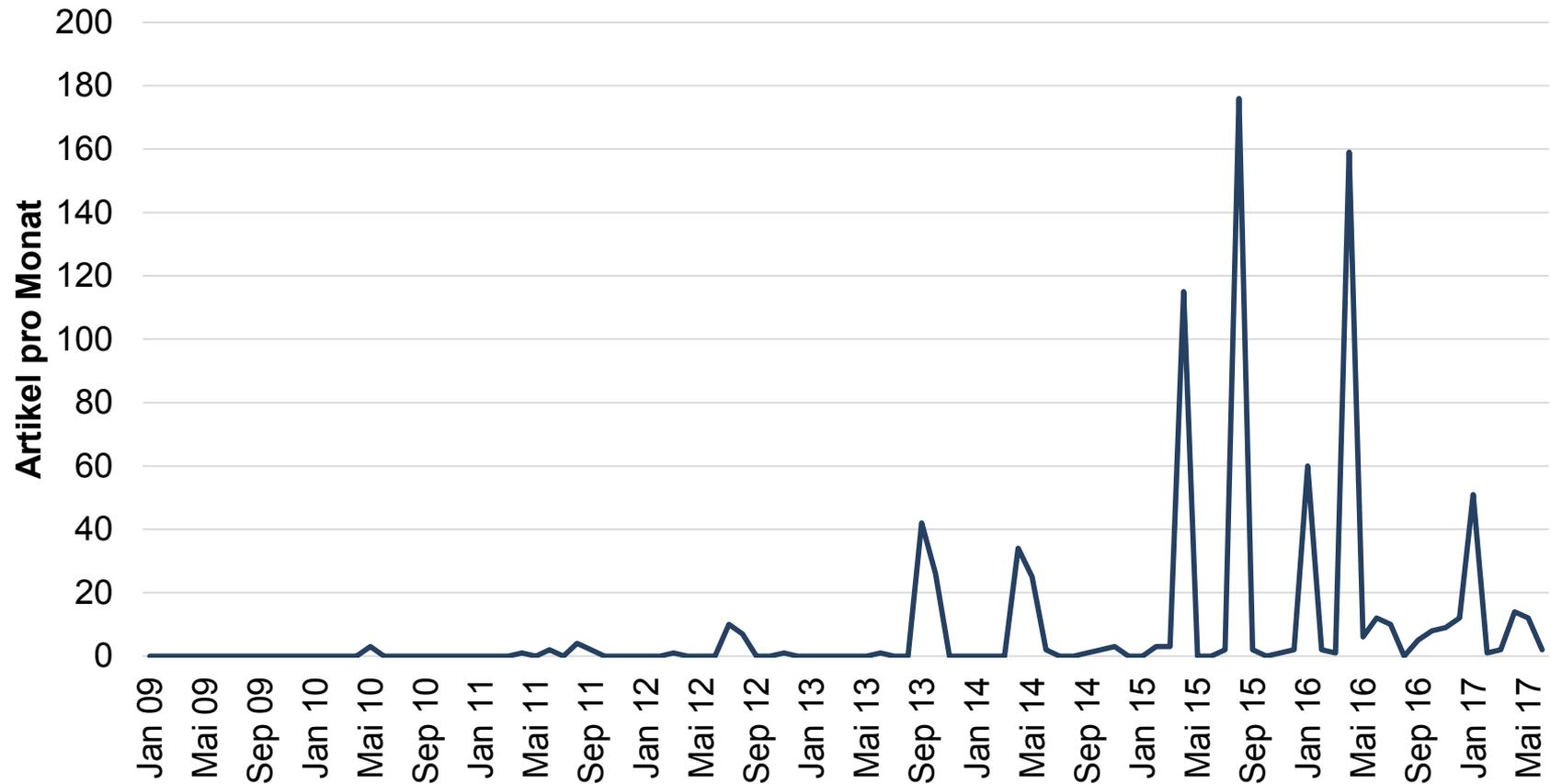
# Ausgangslage

## Intermodaler Wettbewerbsdruck durch Fernbusliberalisierung

- | Politik und Bahnlobby fordern wiederholt Maut für Omnibusse
- | Begründung: Verkehrsträger Schiene ist im intermodalen Wettbewerb benachteiligt, weil EVU Infrastrukturbenutzungsentgelte zahlen müssen („Schiene-maut“), während Busse die Straßen kostenlos können
- | Bundesregierung prüft Ausweitung der Lkw-Maut auf Fernbusse bis Ende 2017

# Relevanz

Thema während gesamter Startphase präsent



# Forschungsvorhaben

## Auswirkungen einer Fernbusmaut

- | Erhebung von fahrleistungsbezogenen Straßenbenutzungsgebühren wird zu Preiserhöhungen führen
- | Erhebliche Auswirkungen auf Verkehrsmittelwahl und Reiseaktivitäten im nationalen Personenfernverkehr möglich
- | Eisenbahn könnte profitieren, MIV allerdings auch

# Forschungsvorhaben

## Langfristige Marktpotenziale des Fernlinienbusverkehrs

- | Kernteil: systemdynamisches Simulationsmodell
  - Simulationszeitraum: 20 Jahre (2018 bis 2037), Schrittweite: ein Jahr
  - Berücksichtigung unterschiedlicher Mautszenarien
  - interessierende Variablen insbesondere Marktvolumen (in Pkm) und Modal Split-Anteil der relevanten Verkehrsmittel im inländischen Personenfernverkehr
  - zunächst Basismodell, Verbesserungen und Erweiterungen möglich
  - verwendete Software: Vensim 6.0
  
- | Fokus auf langfristigen Entwicklungen (→ 2025)
- | keine Berücksichtigung von Eingewöhnungseffekten

# Simulationsmodell

## Vorüberlegungen

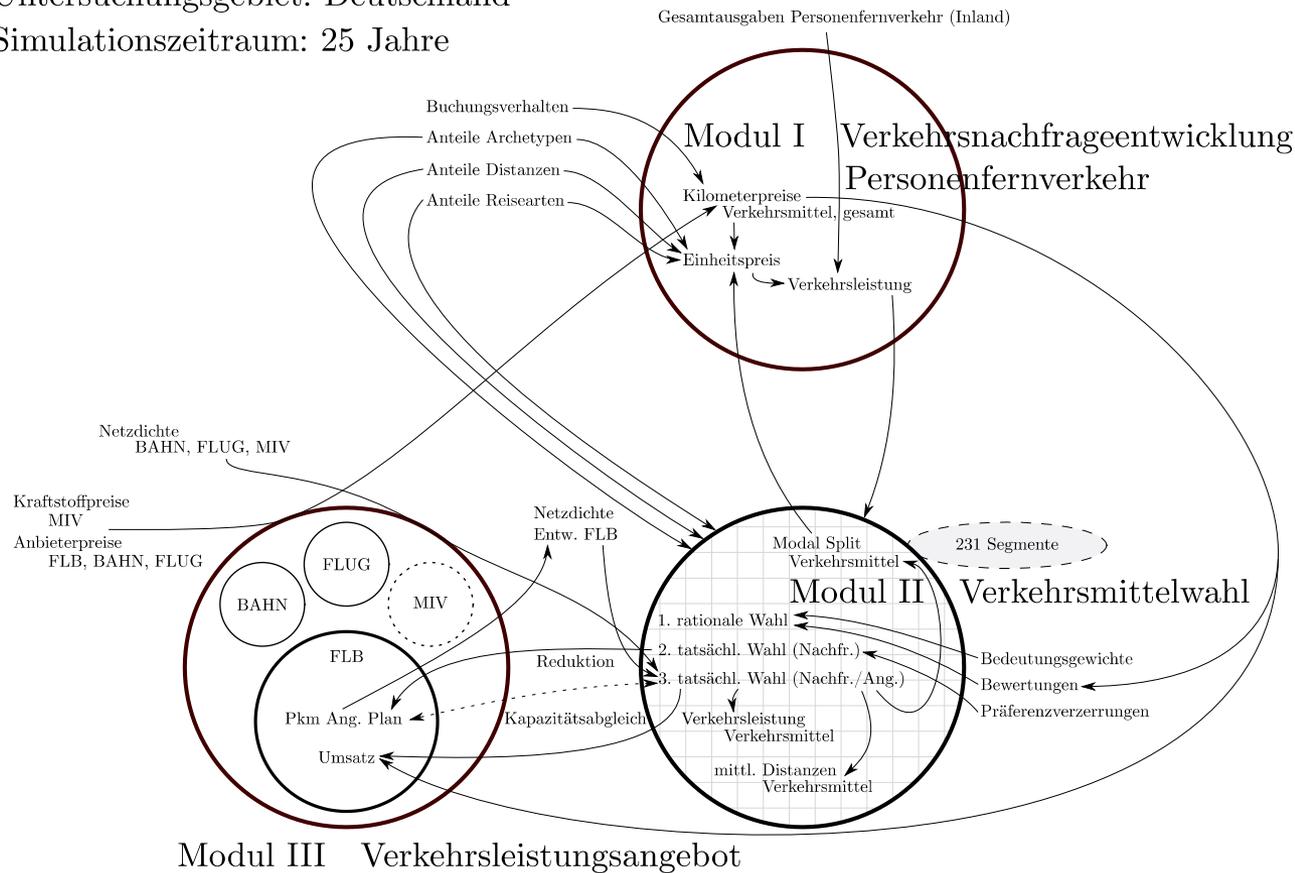
- | Personenfernverkehr: Reisen ab 50 km (einfache Strecke)
  - Privatreisen, Geschäftsreisen, Urlaubsreisen
- | vier Modellverkehrsmittel bzw. (Sub)Märkte
  - Fernlinienbus, Eisenbahn, Flugzeug, Pkw
- | keine intermodalen/multimodalen Reisen, lediglich Zubringerdienste
- | keine betriebswirtschaftliche Betrachtung, keine Betrachtung von Wohlfahrtswirkungen
- | entwickelter Fernbusmarkt , Startphase wird ausgeklammert
- | zunächst keine Kapazitätsengpässe (Infrastruktur, Fahrzeuge, Personal etc.)

# Simulationsmodell

## Aufbau

Untersuchungsgebiet: Deutschland

Simulationszeitraum: 25 Jahre



# Mautsätze

## Drei untersuchte Szenarien

### | 0,4 ct/Pkm

- Vorschlag des SPD-Verkehrspolitikers Martin Burkert
- 14,4 ct/Fzkm (bei 60 Sitzplätzen und einer durchschnittlichen Auslastungen von 60 %)

### | 0,6 ct/Pkm

- basiert auf dem aktuellen Wegekostengutachten (2017)
- Wegekosten für Busse, Äquivalent zur Lkw-Maut
- Mautsatz: 10,9 ct/Fzkm BAB, 26,2 ct/Fzkm mautpflichtige Bundesstraßen, 37,3 ct/Fzkm sonstige Bundesstraßen → insgesamt 21,6 ct/Fzkm

### | 3,0 ct/Pkm

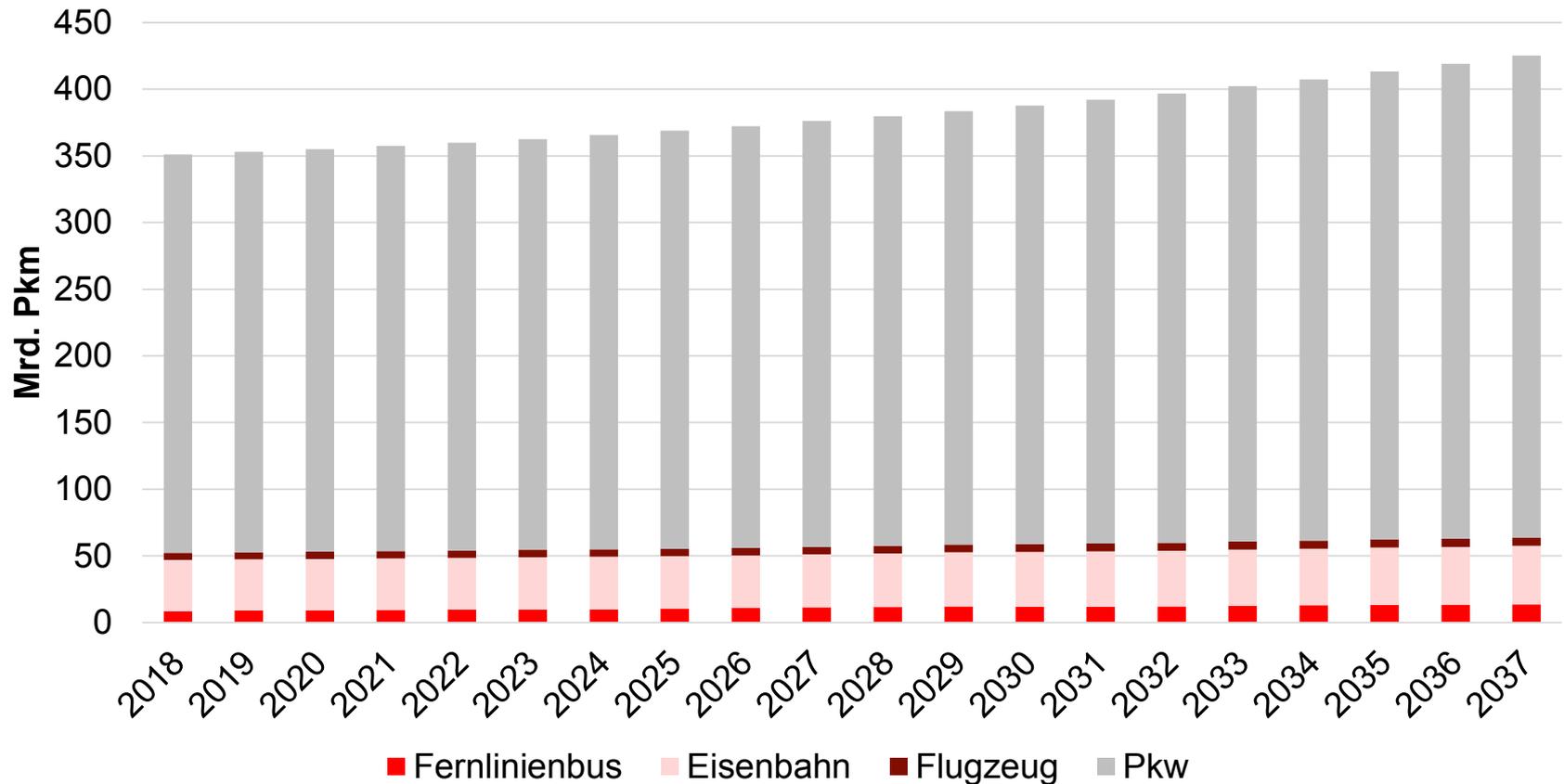
- fiktive Busmaut, Extremwert
- 108 ct/Fzkm

| jeweils „Startpreis“ im Januar 2018, anschließend jährliche Dynamisierung

| Maut gilt für gesamtes Straßennetz

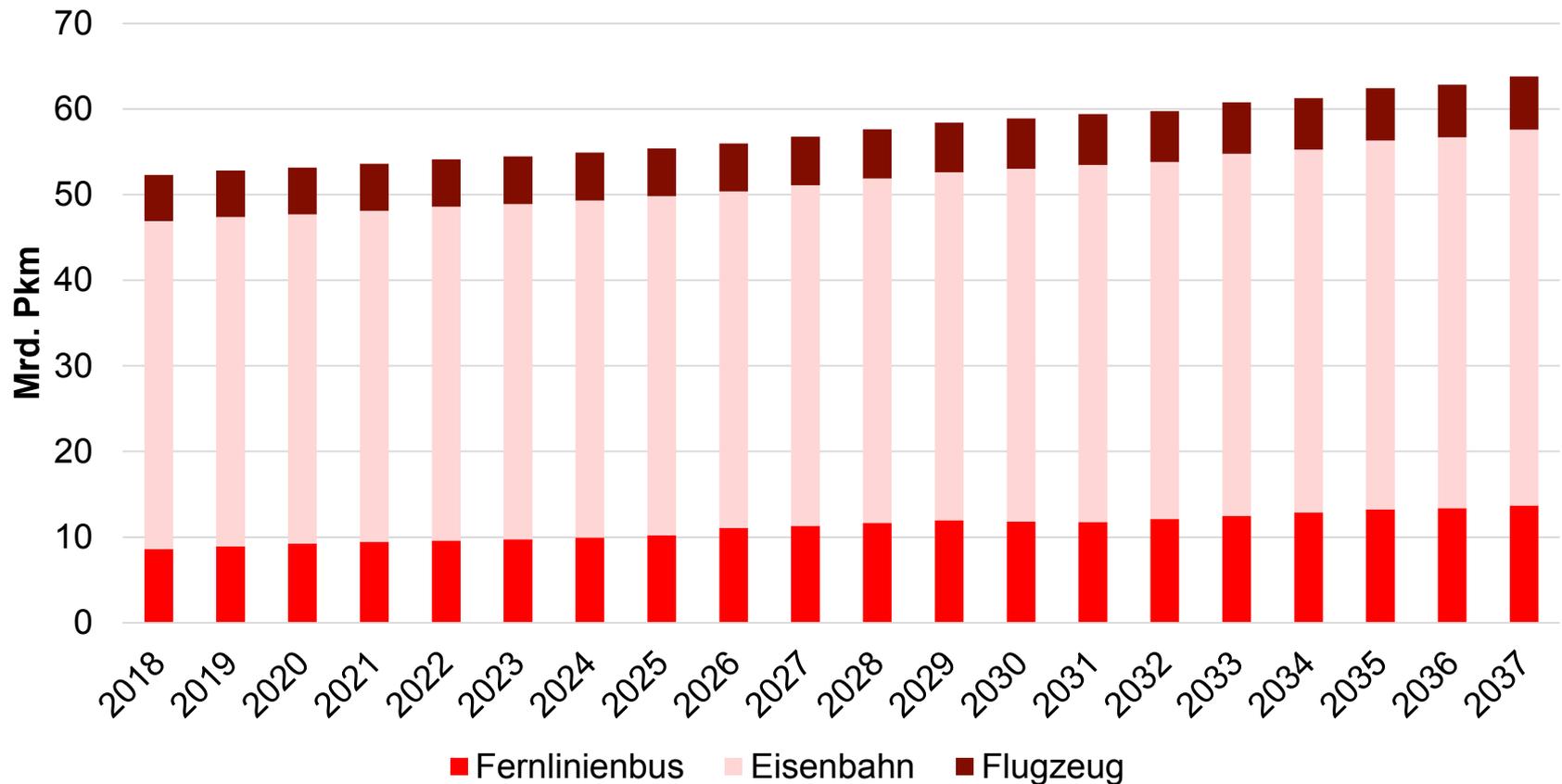
# Ergebnisse

Verkehrsleistung (Referenzfall, alle Modellverkehrsmittel)



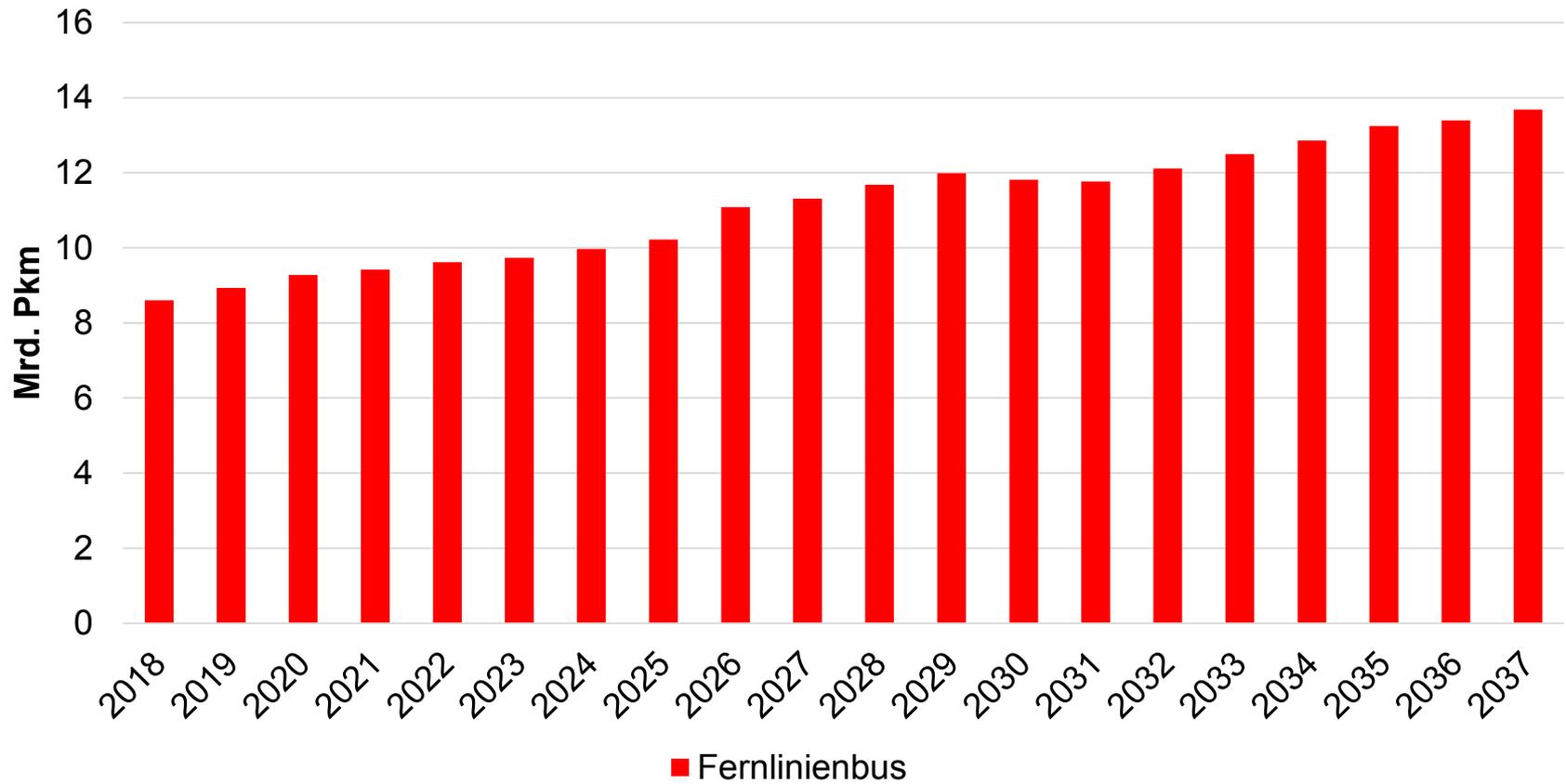
# Ergebnisse

Verkehrsleistung (Referenzfall, nur ÖV)



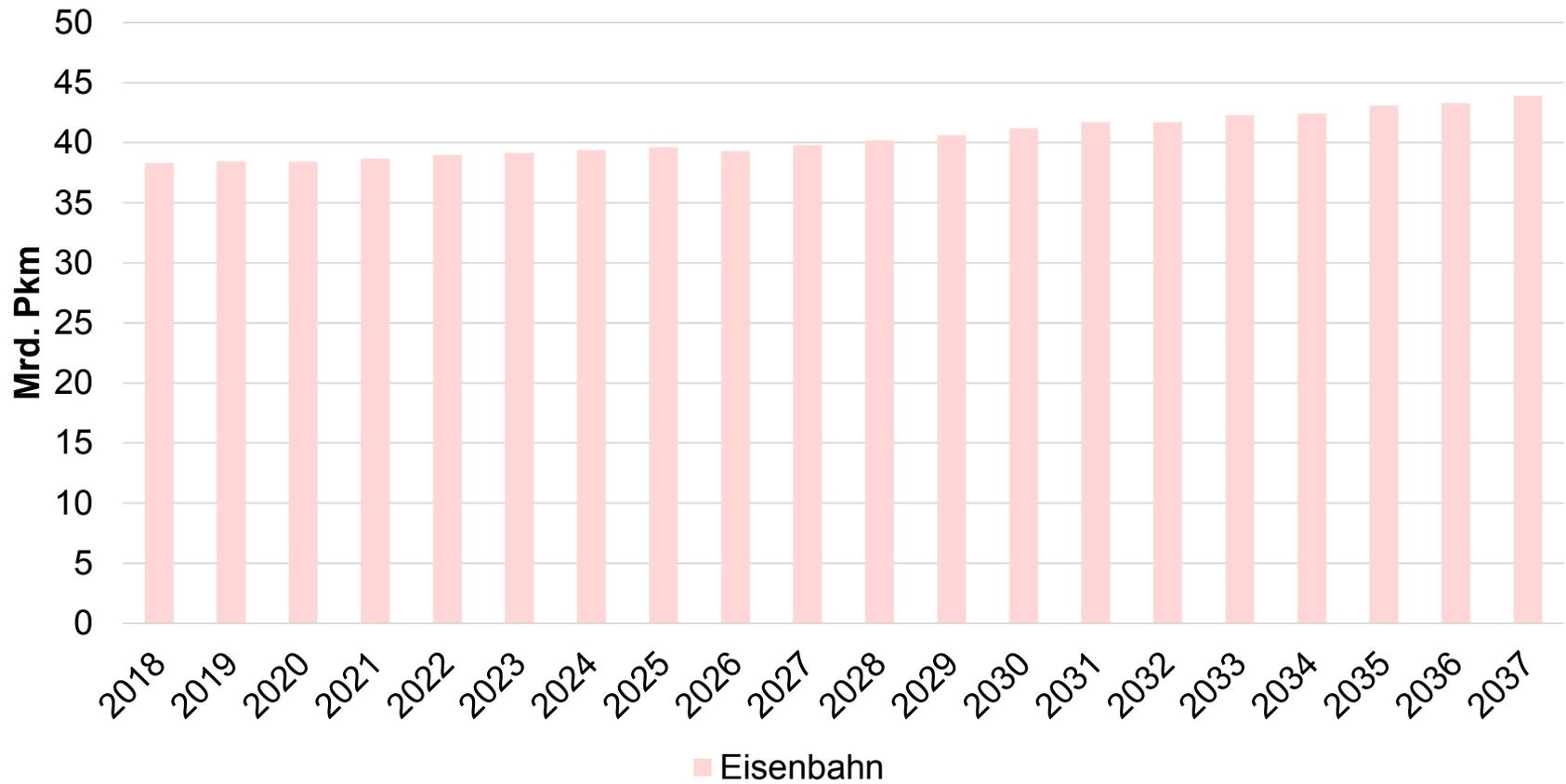
# Ergebnisse

## Verkehrsleistung (Referenzfall, Fernlinienbus)



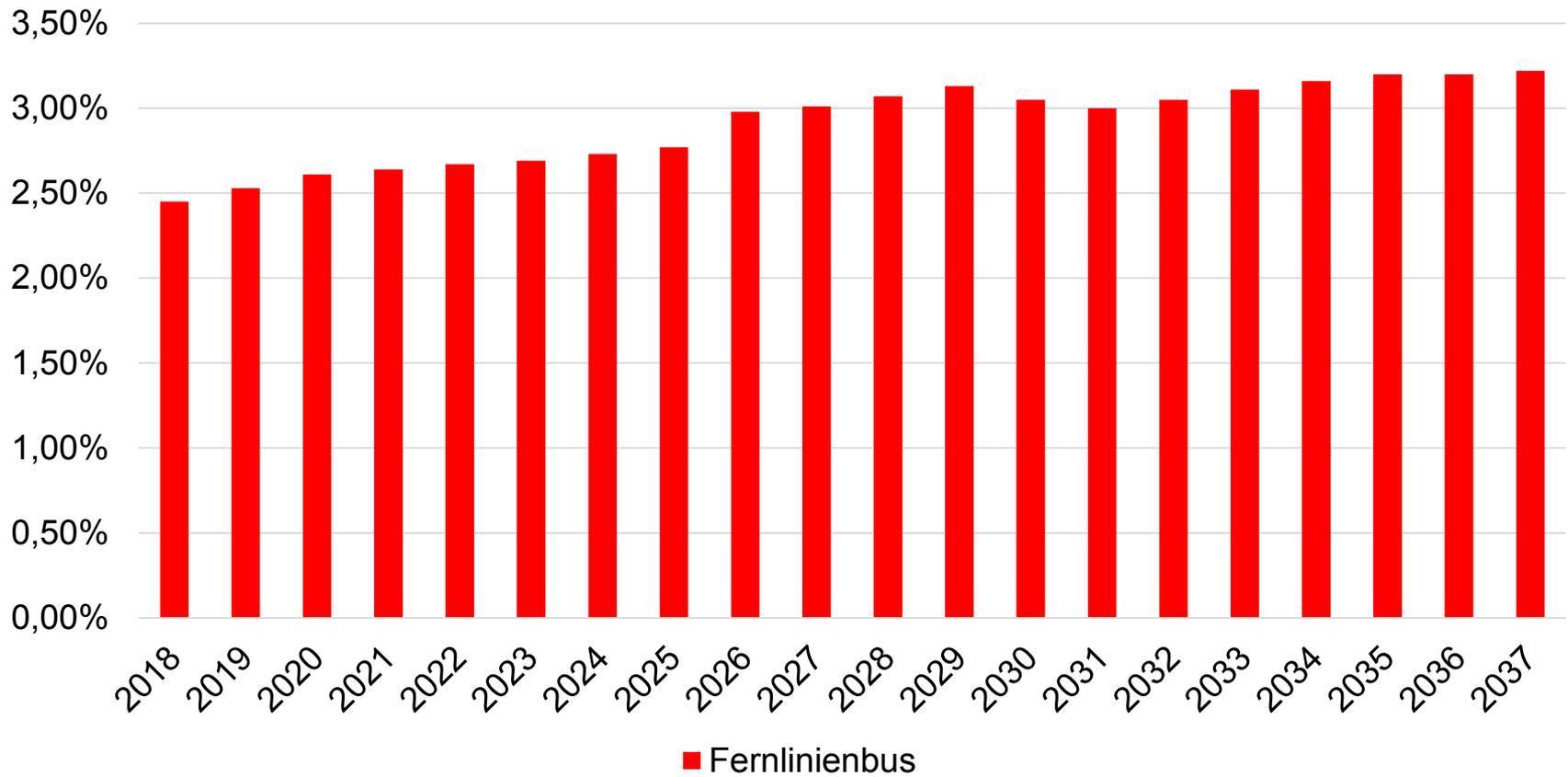
# Ergebnisse

Verkehrsleistung (Referenzfall, Eisenbahn)



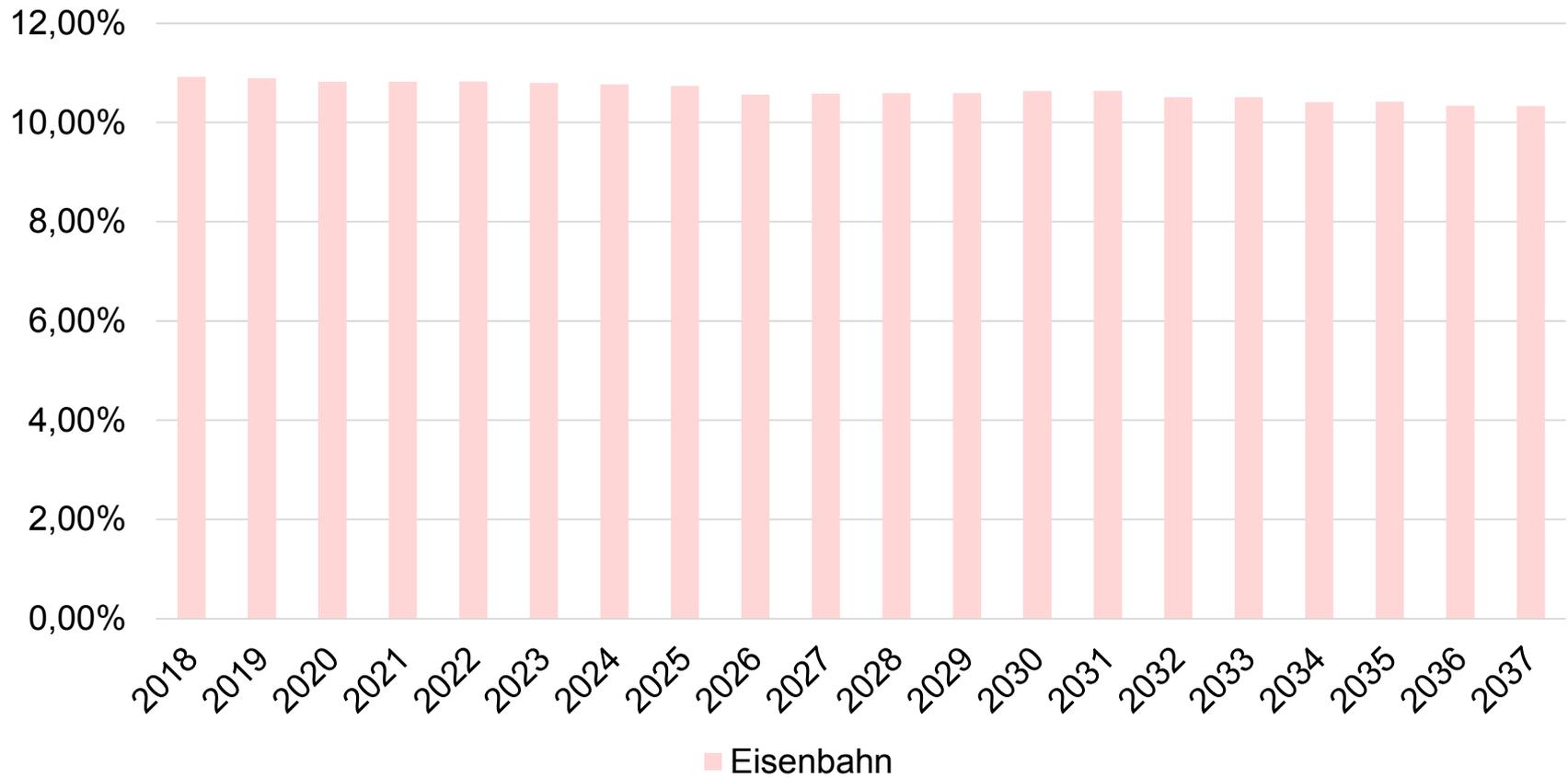
# Ergebnisse

## Verkehrsleistungsanteil (Referenzfall, Fernlinienbus)



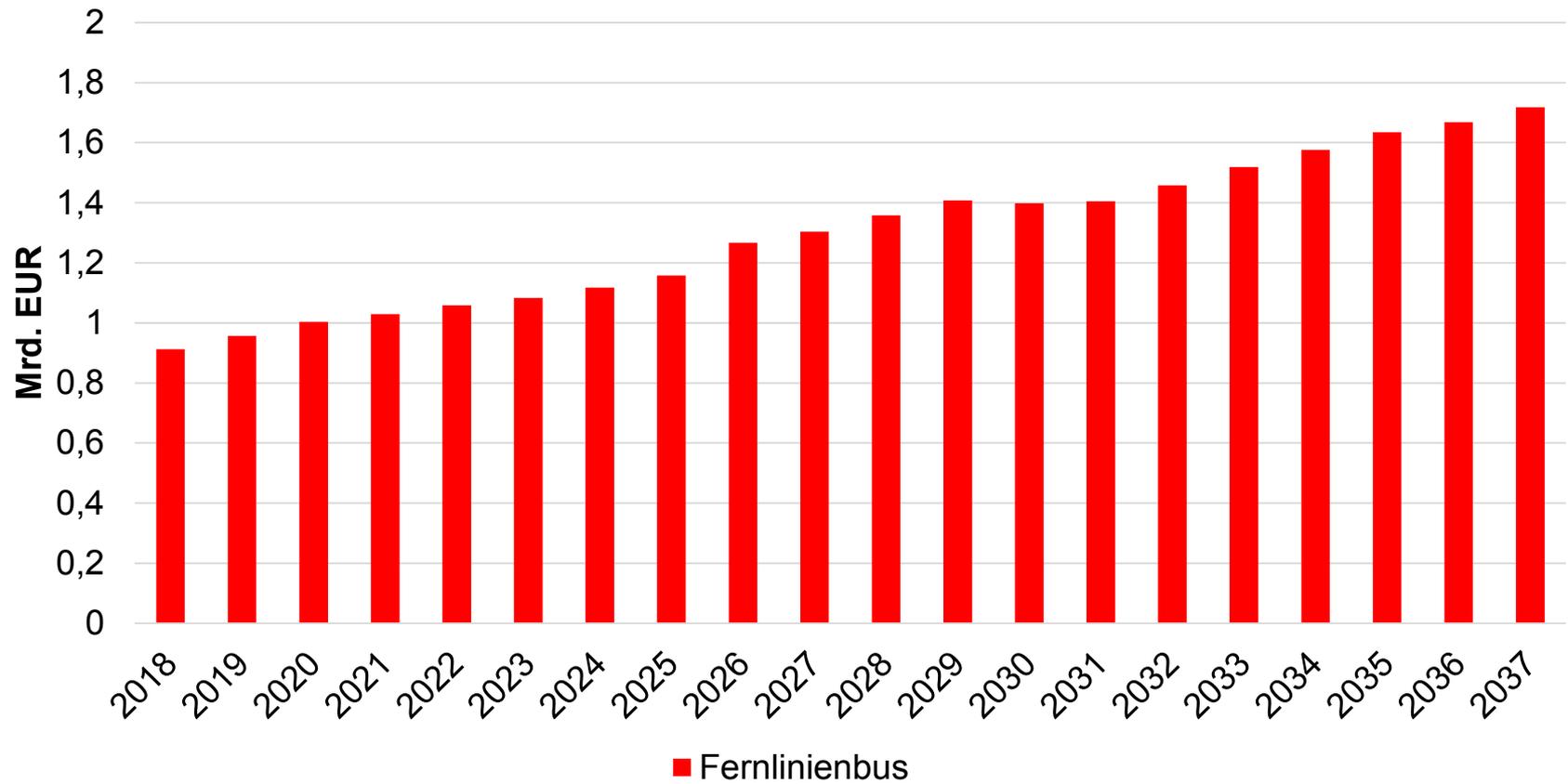
# Ergebnisse

## Verkehrsleistungsanteil (Referenzfall, Eisenbahn)



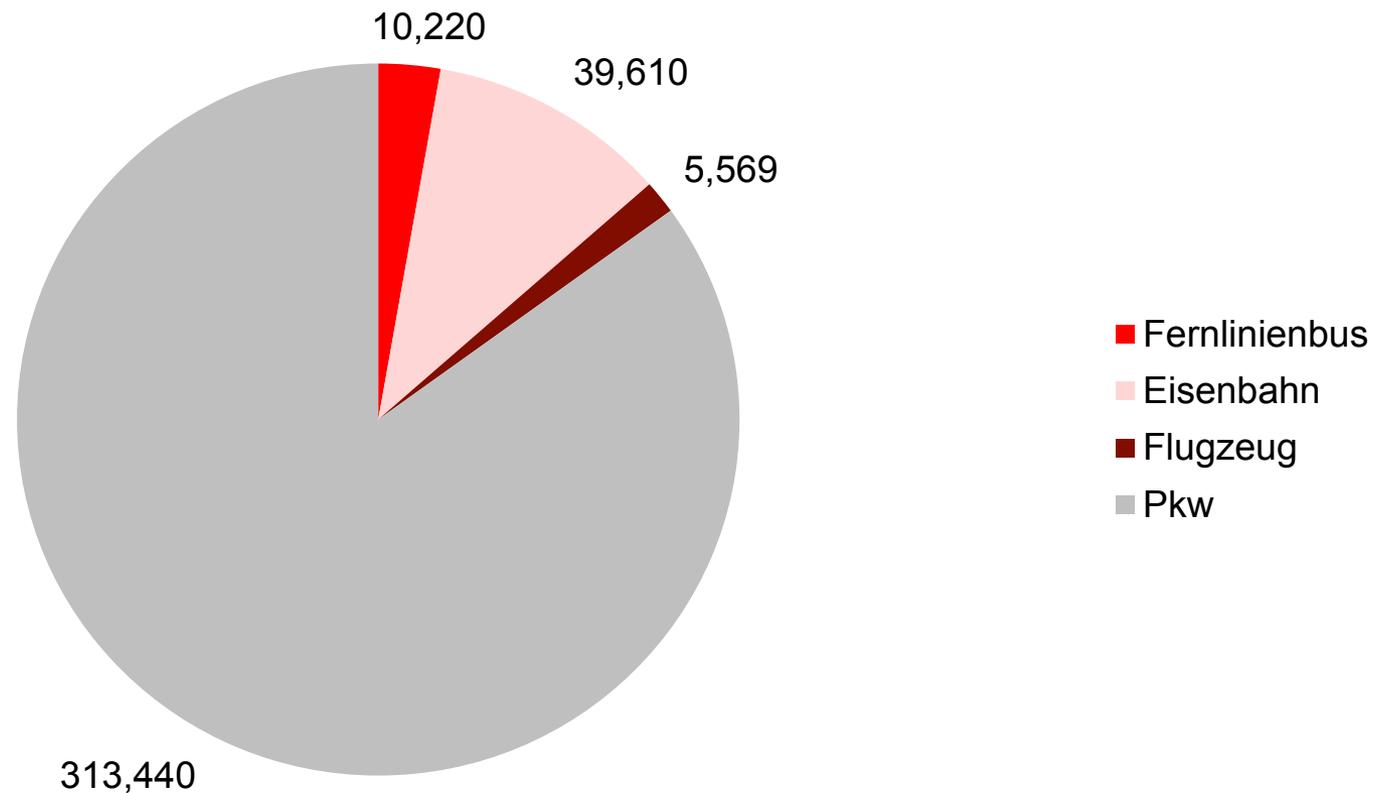
# Ergebnisse

Umsatzentwicklung (Referenzfall, Fernlinienbus)



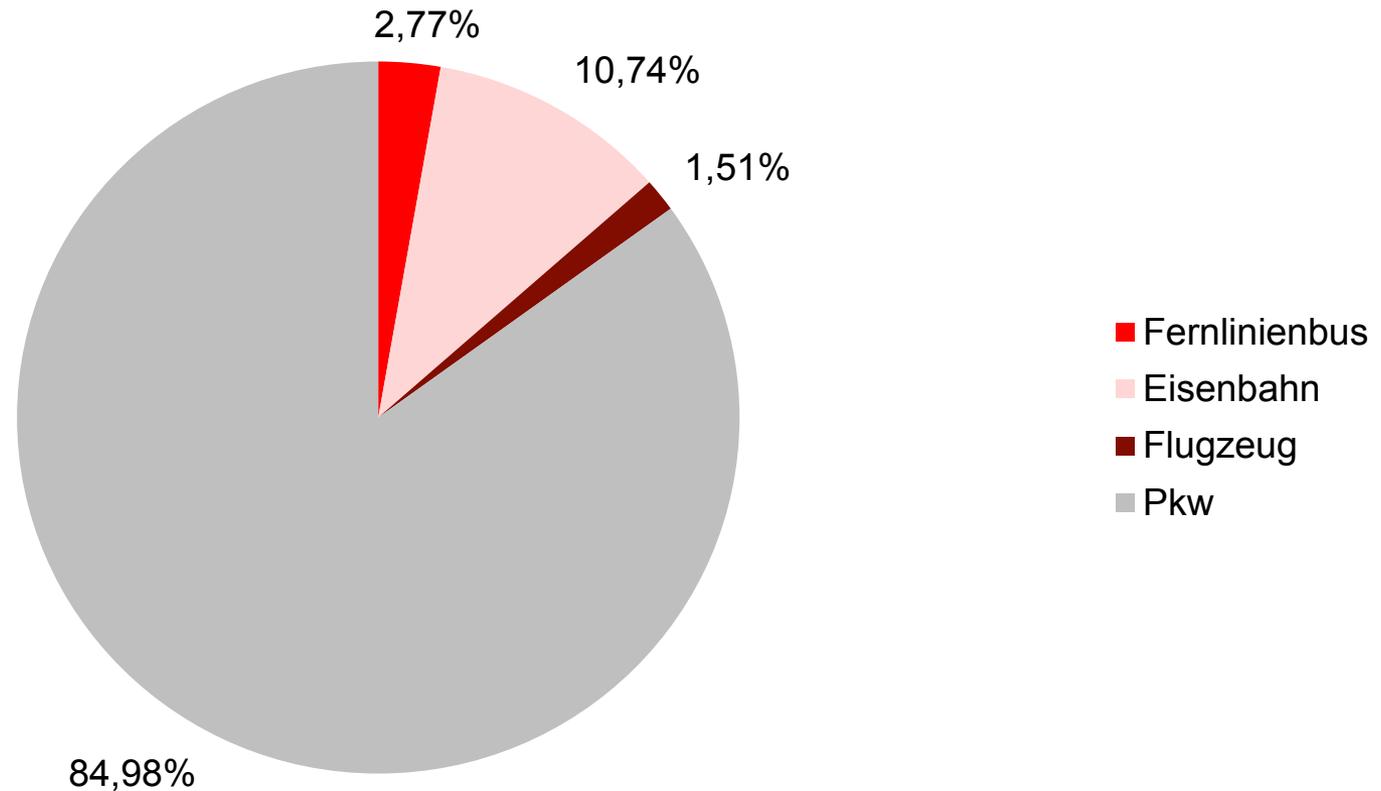
# Ergebnisse

Verkehrsleistung (2025, Mrd. Pkm, ohne Fernbusmaut)



# Ergebnisse

Modal Split (2025, ohne Fernbusmaut)



# Ergebnisse

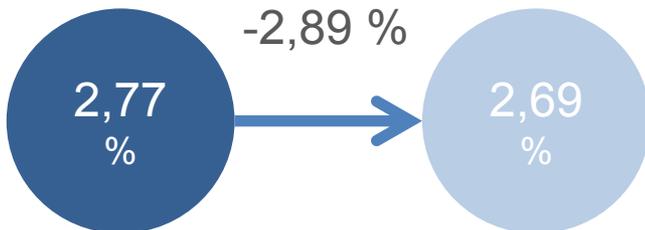
Auswirkungen Fernbusmaut 0,4 ct/Pkm, 2025 | Burkert

## Fernlinienbus

### Verkehrsleistung



### Marktanteil



### Umsatz



## Eisenbahn

### Verkehrsleistung



### Marktanteil

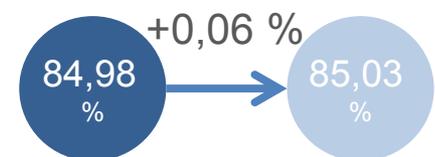


## Pkw

### Verkehrsleistung



### Marktanteil



# Ergebnisse

Auswirkungen Fernbusmaut 0,4 ct/Pkm, 2025 | Burkert

- | Spürbare, aber im Umfang sehr begrenzte Auswirkungen auf Verkehrsleistung und Modal Split Fernlinienbus
- | **SPFV profitiert kaum**
- | Verkehrsleistung im MIV bleibt weitgehend unbeeinflusst

# Ergebnisse

Auswirkungen Fernbusmaut 0,6 ct/Pkm, 2025 | Wegekosten

## Fernlinienbus

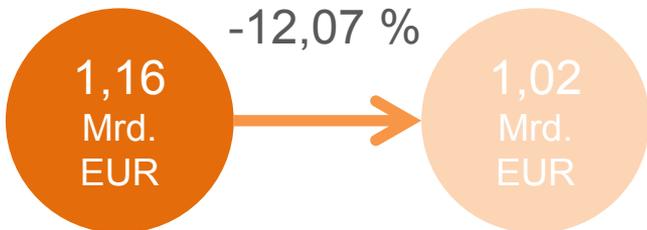
### Verkehrsleistung



### Marktanteil



### Umsatz



## Eisenbahn

### Verkehrsleistung



### Marktanteil

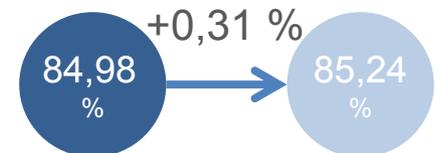


## Pkw

### Verkehrsleistung



### Marktanteil



# Ergebnisse

Auswirkungen Fernbusmaut 0,6 ct/Pkm, 2025 | Wegekosten

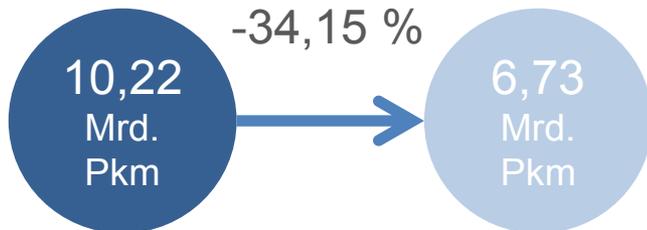
- | Spürbare Auswirkungen auf den Fernbusmarkt, Einschränkung der Wachstumschancen
- | **SPFV profitiert kaum**
- | Verkehrsleistung im MIV bleibt weitgehend unbeeinflusst

# Ergebnisse

Auswirkungen Fernbusmaut 3,0 ct/Pkm, 2025 | Extrem

## Fernlinienbus

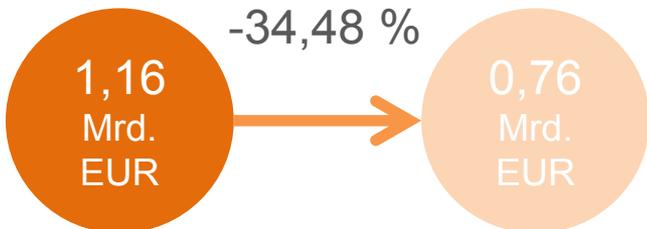
### Verkehrsleistung



### Marktanteil



### Umsatz



## Eisenbahn

### Verkehrsleistung



### Marktanteil



## Pkw

### Verkehrsleistung



### Marktanteil



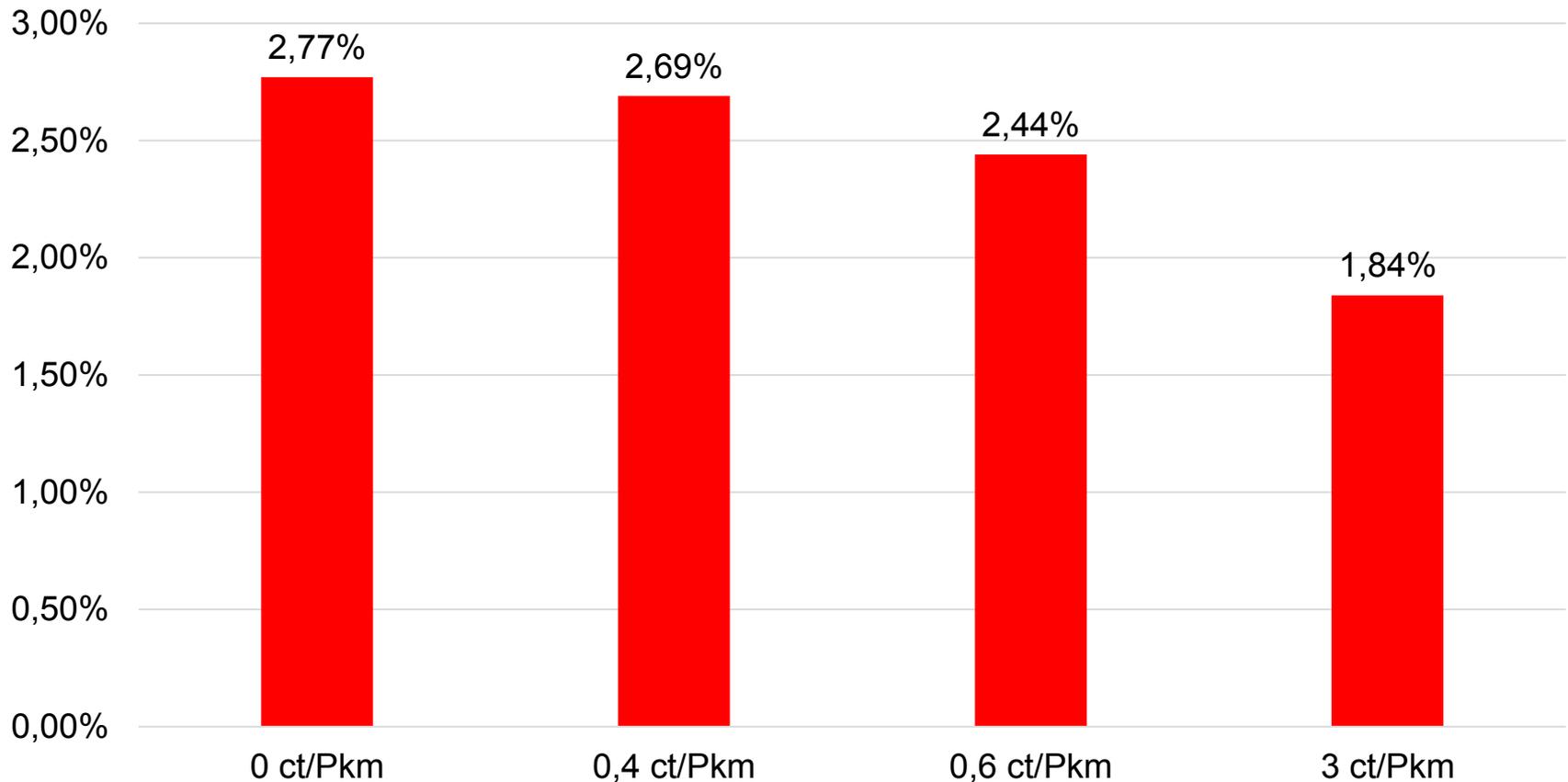
# Ergebnisse

Auswirkungen Fernbusmaut 3,0 ct/Pkm, 2025 | Extrem

- | Massive Auswirkungen auf den Fernbusmarkt, kaum Chancen für weiteres Wachstum
- | **SPFV profitiert sichtbar, aber immer noch relativ wenig**
- | Verkehrsleistung im MIV bleibt weitgehend unbeeinflusst

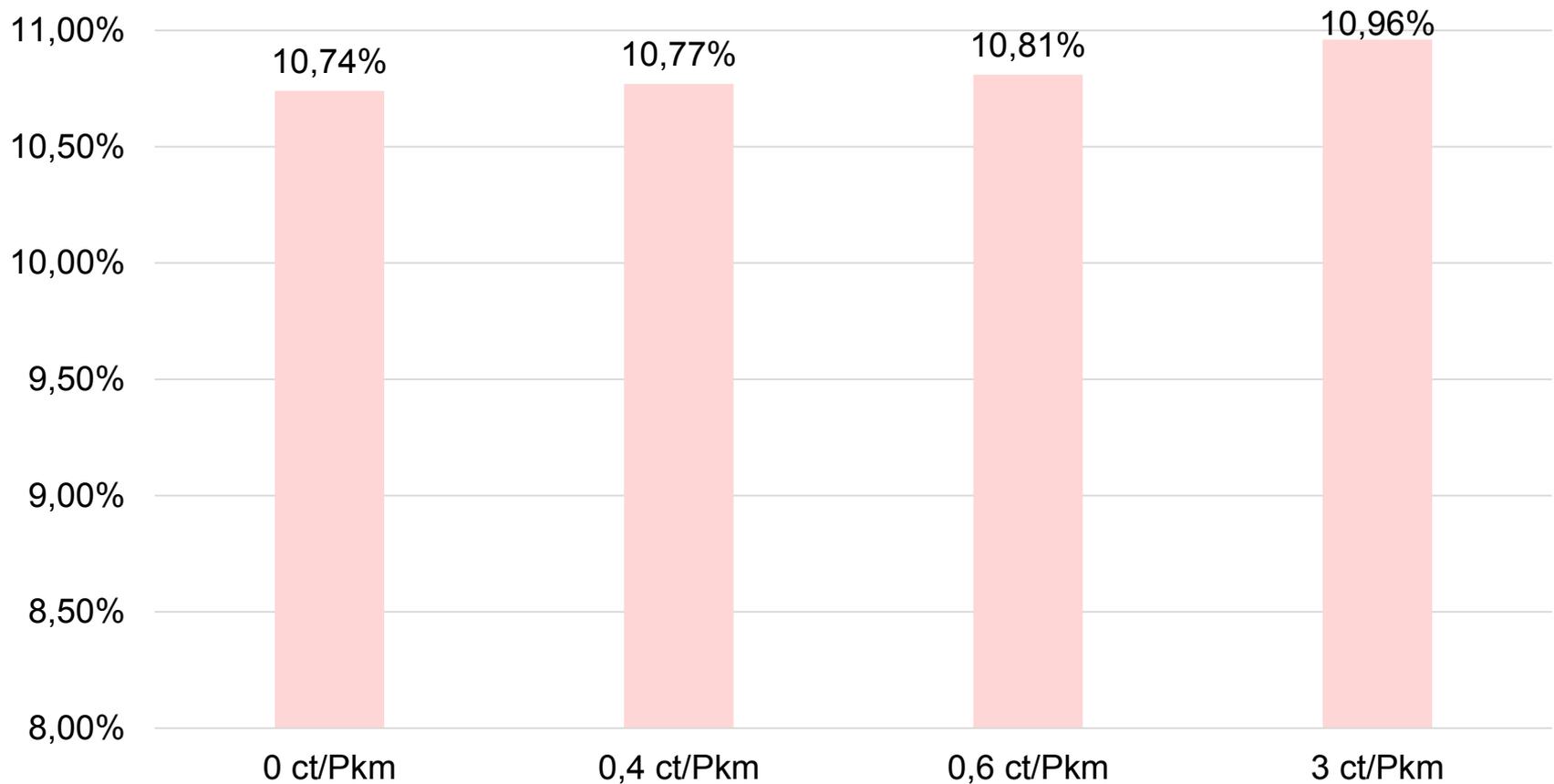
# Ergebnisse

Verkehrsleistungsanteil Fernlinienbus, 2025, Mautsätze



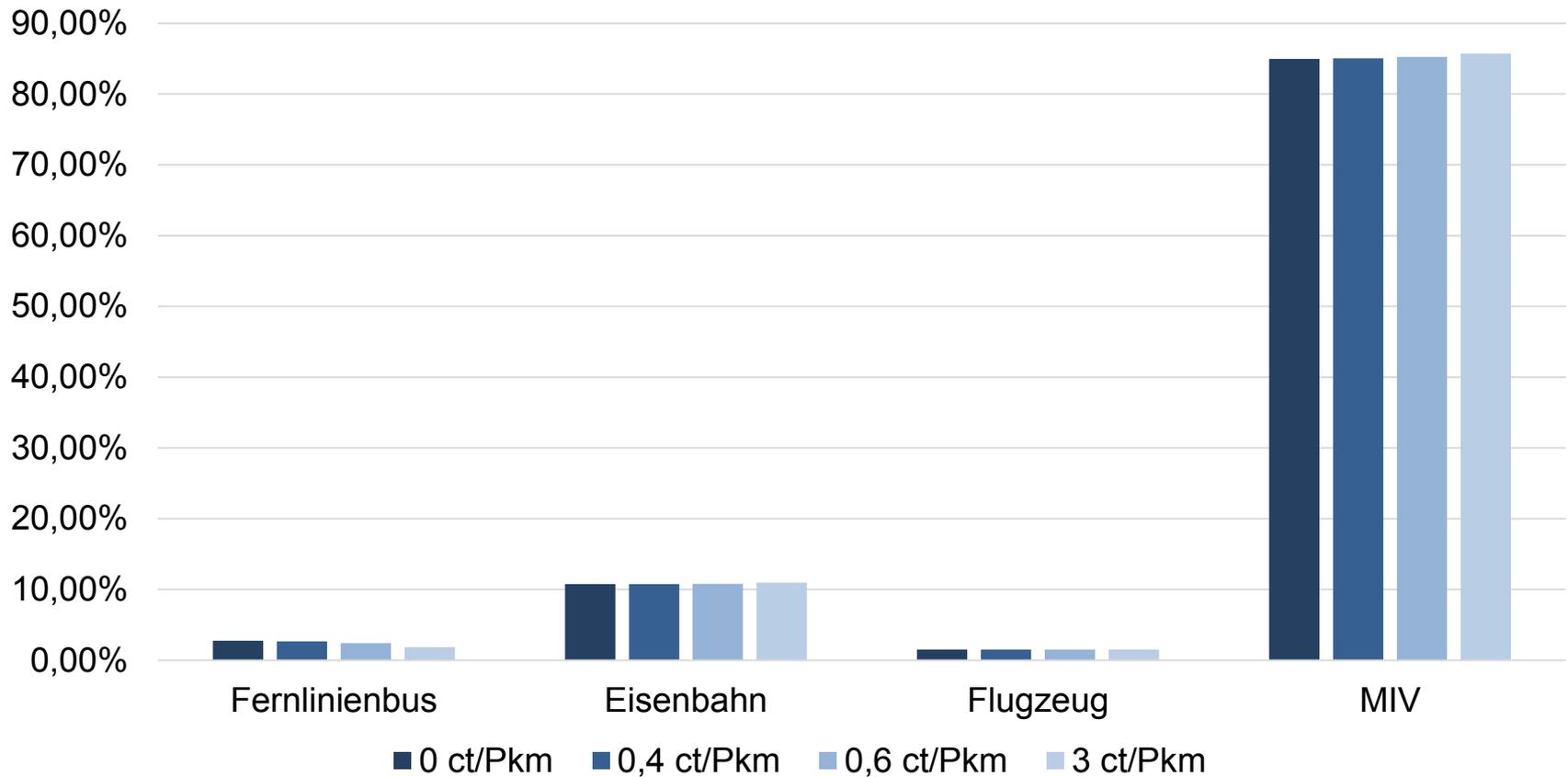
# Ergebnisse

## Verkehrsleistungsanteil Eisenbahn, 2025, Mautsätze



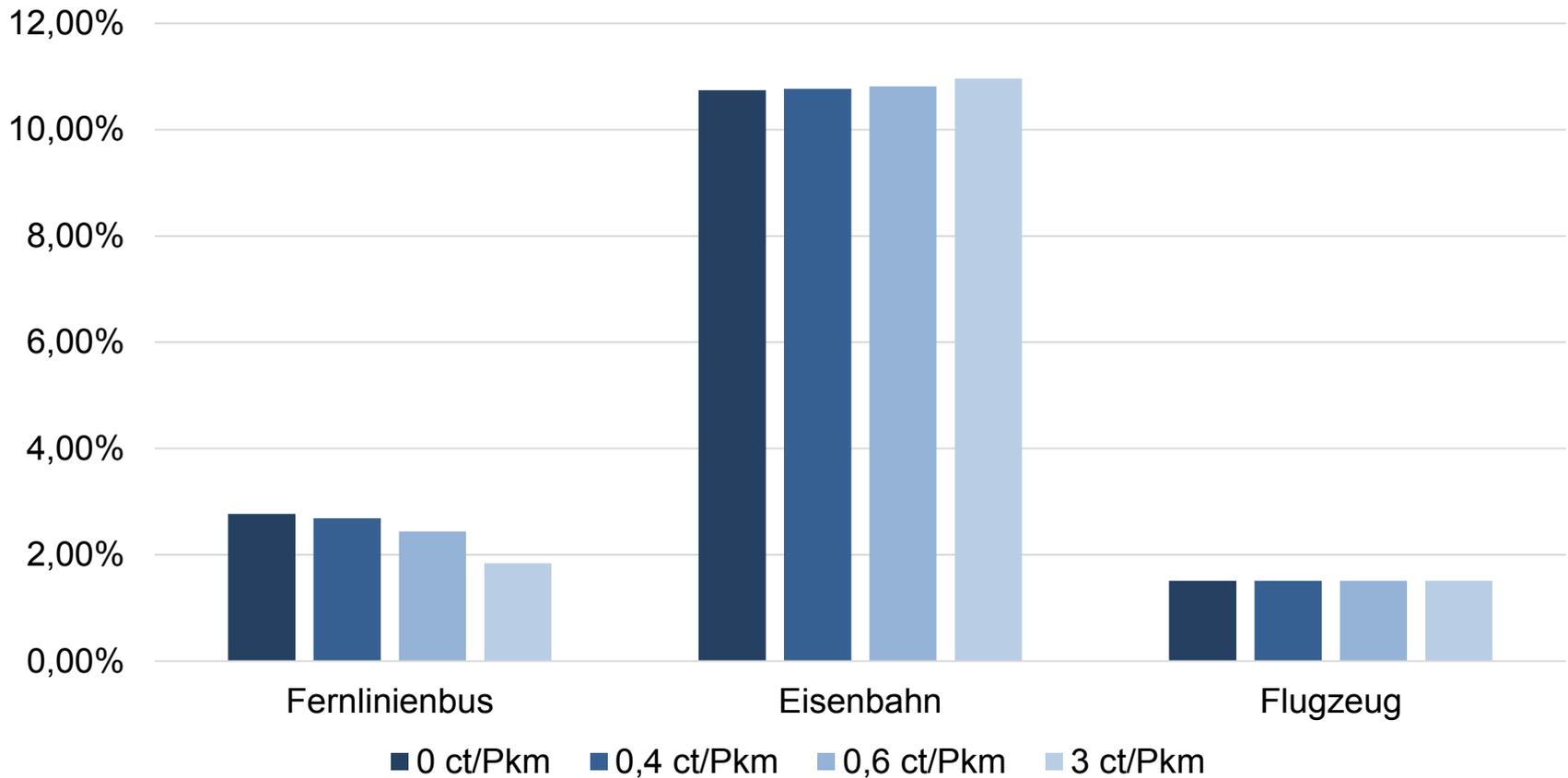
# Ergebnisse

Verkehrsleistungsanteil alle Verkehrsmittel, 2025, Mautsätze



# Ergebnisse

## Verkehrsleistungsanteil ÖV, 2025, Mautsätze



# Ergebnisse

Mauteinnahmen Fernlinienbus, Mautsätze, Mio. EUR

	0 ct/Pkm	0,4 ct/Pkm	0,6 ct/Pkm	3 ct/Pkm
2018	0,00	33,37	49,37	178,20
<b>2025</b>	<b>0,00</b>	<b>42,33</b>	<b>57,56</b>	<b>215,47</b>
2037	0,00	61,25	89,18	295,41

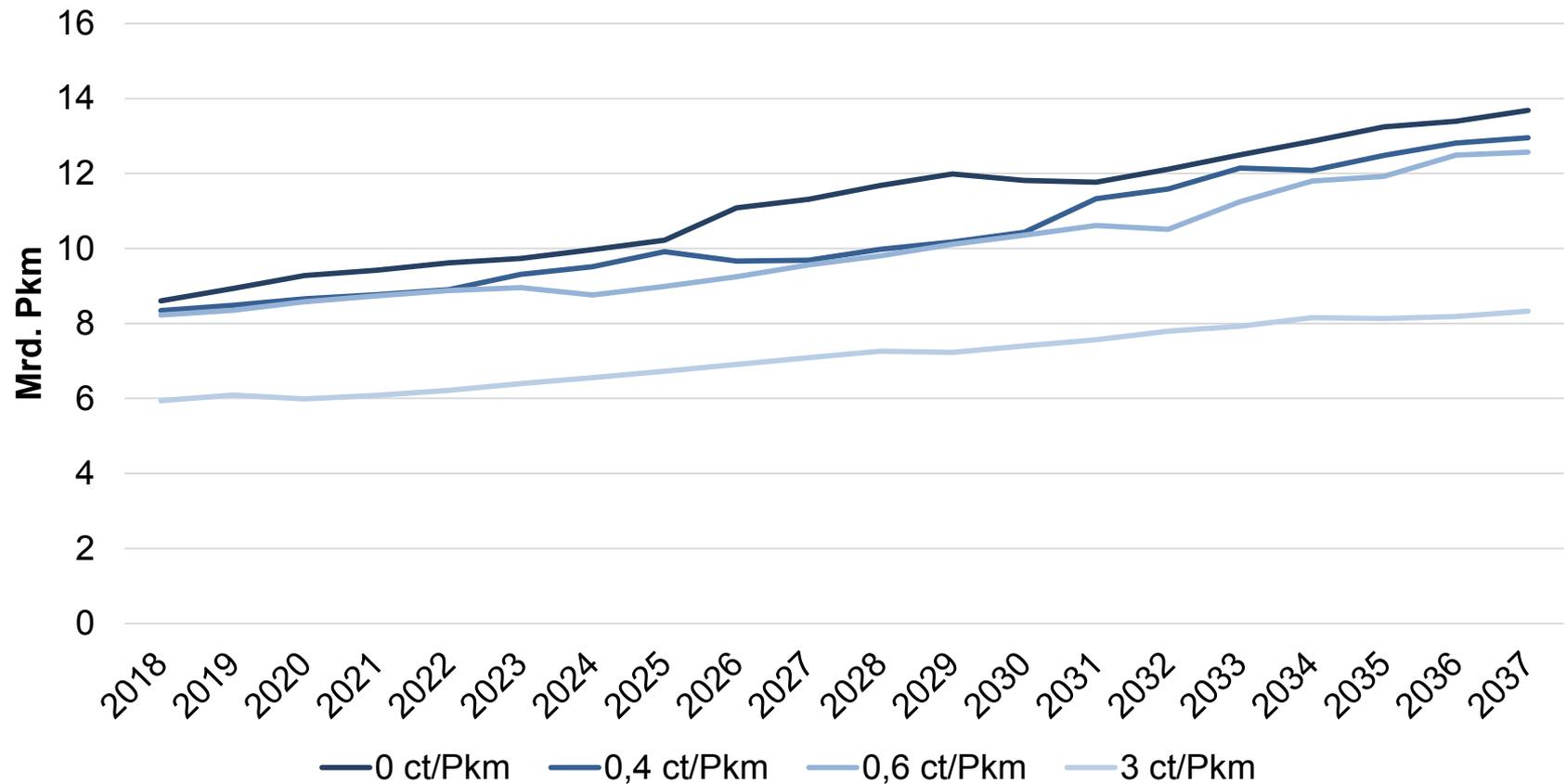
# Ergebnisse

Umsatzentwicklung Fernlinienbus, Mautsätze, Mrd. EUR

	0 ct/Pkm	0,4 ct/Pkm	0,6 ct/Pkm	3 ct/Pkm
2018	0,91	0,89	0,87	0,63
<b>2025</b>	<b>1,16</b>	<b>1,12</b>	<b>1,02</b>	<b>0,76</b>
2037	1,72	1,63	1,58	1,05

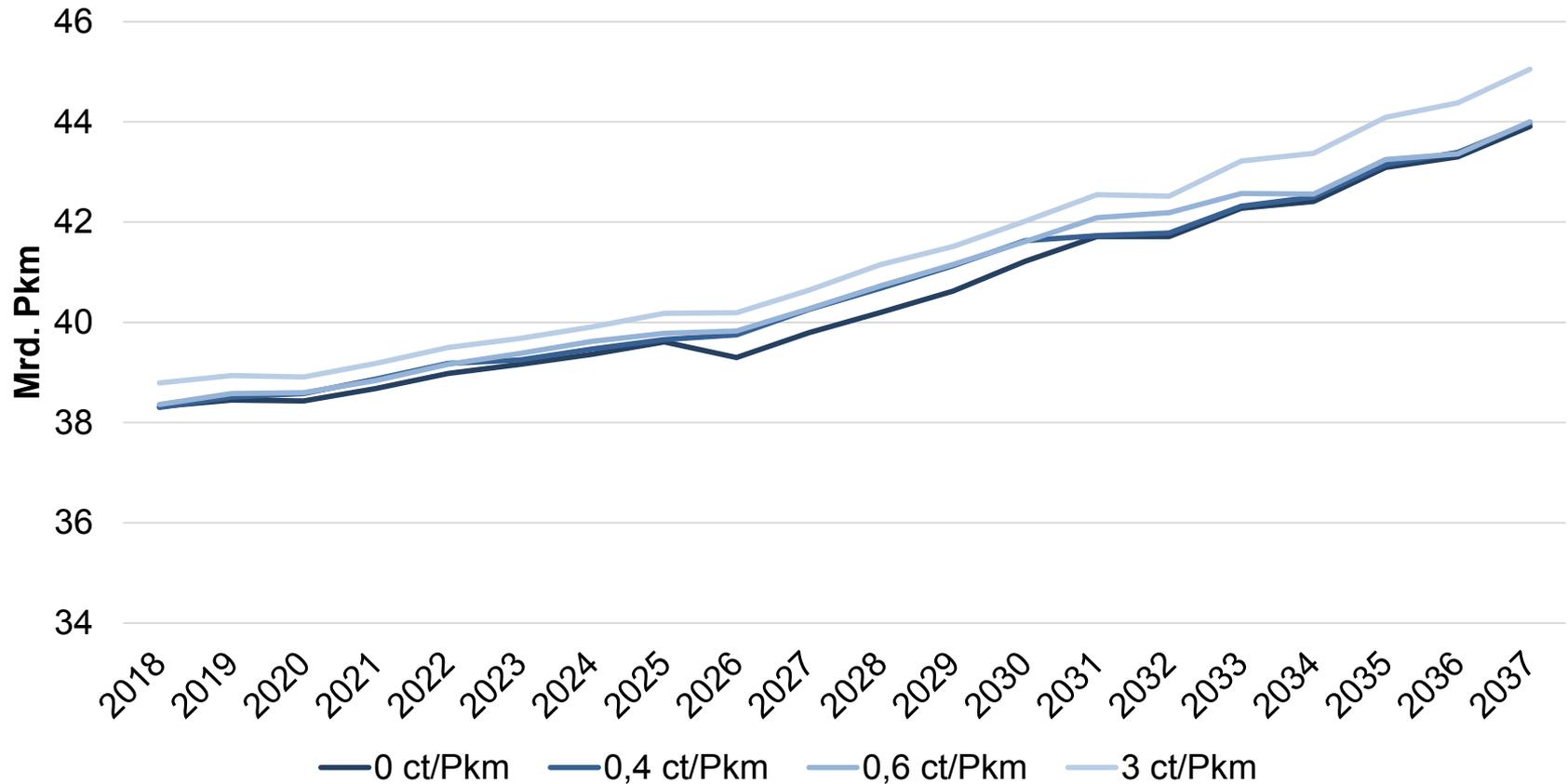
# Ergebnisse

## Verkehrsleistungsentwicklung Fernlinienbus, Mautsätze



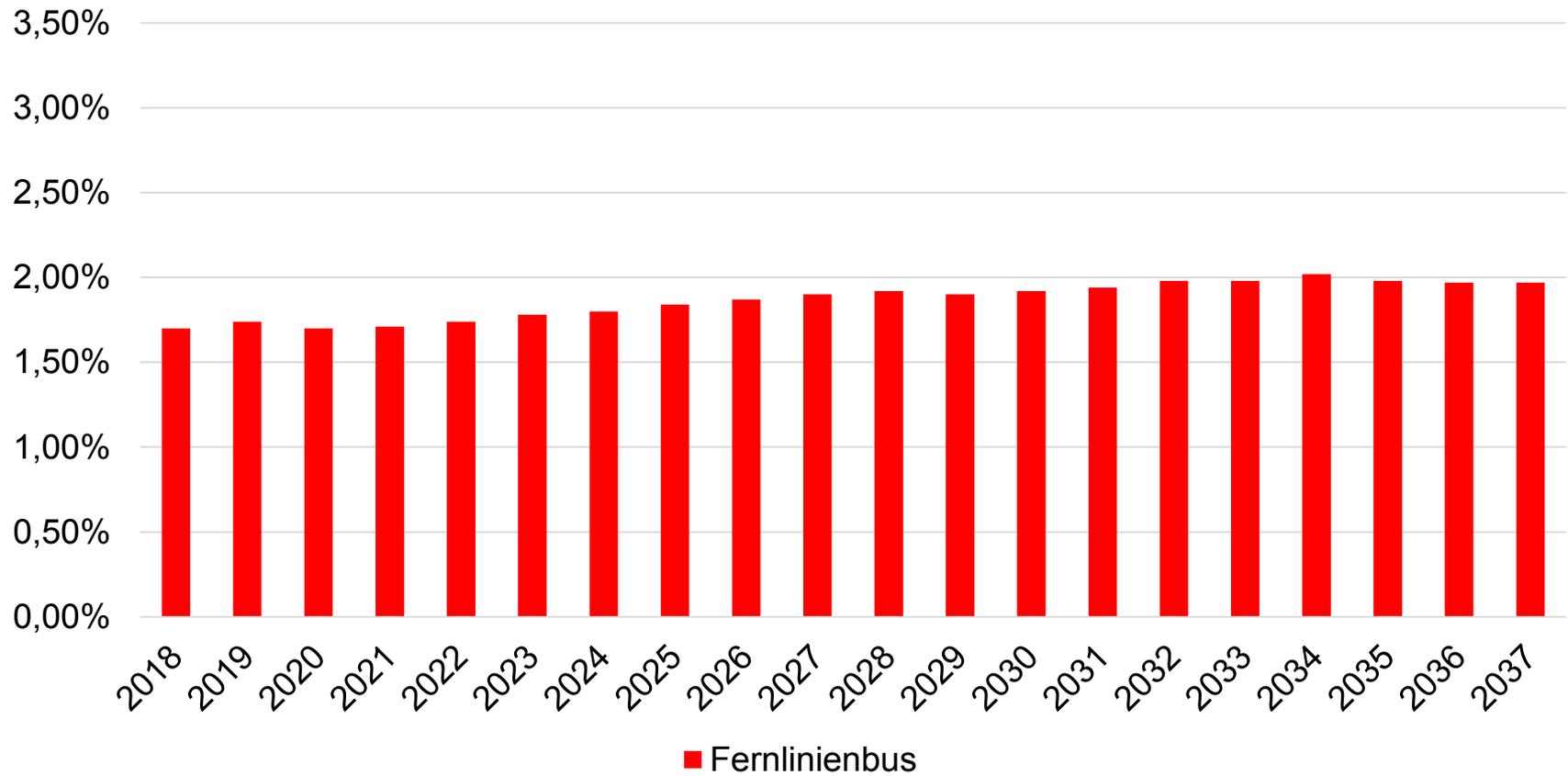
# Ergebnisse

## Verkehrsleistungsentwicklung Eisenbahn, Mautsätze



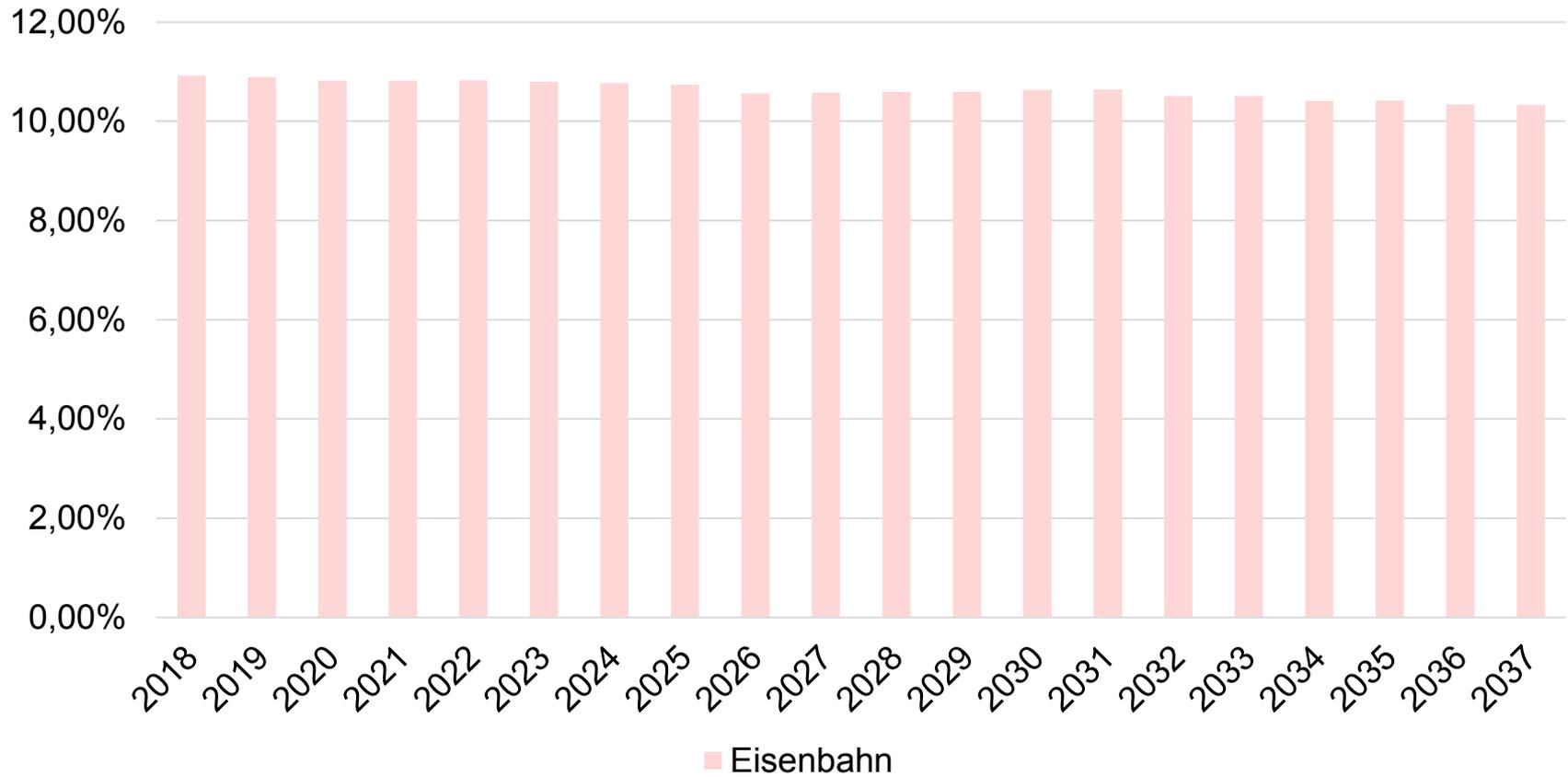
# Ergebnisse

Verkehrsleistungsanteil Fernlinienbus, Referenz vs. 3 ct/Pkm



# Ergebnisse

Verkehrsleistungsanteil Eisenbahn, Referenz vs. 3 ct/Pkm



# Fazit

- | Forderung nach Fernbusmaut aus politökonomischer Sicht nachvollziehbar: DB AG und Interessengruppen wollen Maut als „Schutzzaun“ gegen Fernlinienbus → Wettbewerbsdruck begrenzen und kanalisieren
- | Maut (in realistischen Höhen) dämpft zwar Wachstum im Fernbussektor, führt aber nicht zu einer signifikanten Marktanteilsverschiebung zugunsten des SPFV → Verlagerungsziele wird verfehlt
- | Wohlfahrtsverluste aufgrund wegfallender Fahrten (die durch die Verteuerung von Mobilität entstehen)

# Diskussion

uKZ-Fall („Halbierung der Schienenmaut“), 2025

## Eisenbahn

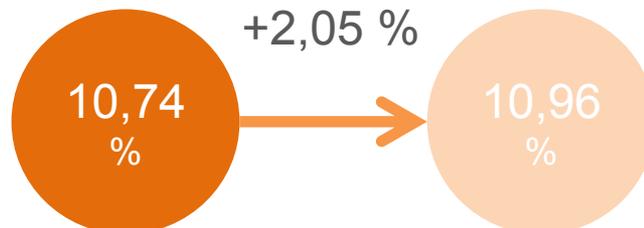
Marktanteil (ohne zusätzliche Fernbusmaut)



Marktanteil (mit zusätzlicher Fernbusmaut)



Marktanteil (nur Extremmaut 3 ct/Pkm)



# Kontakt

**Christian Burgdorf** Dr rer pol

KCW GmbH  
Bernburger Straße 27  
10963 Berlin

Tel. +49 30 4081 768-33  
E-Mail [burgdorf@kcw-online.de](mailto:burgdorf@kcw-online.de)

[www.kcw-online.de](http://www.kcw-online.de)



Strategie- und Managementberatung  
für öffentliche Dienstleistungen

**Alexander Eisenkopf** Prof Dr rer pol

Zeppelin Universität  
Am Seemooser Horn 20  
88045 Friedrichshafen

Tel. +49 7541 6009-1211  
E-Mail [alexander.eisenkopf@zu.de](mailto:alexander.eisenkopf@zu.de)

[www.zu.de/abwl](http://www.zu.de/abwl)

**zeppelin universität**

zwischen  
Wirtschaft Kultur Politik