Landesbaudirektion Bayern

MiD 2023 und Landesverkehrsmodell Bayern

Nutzen und Verwendung der Daten in der Bayerischen Staatsbauverwaltung

Immet Bakircioglu

Referat 72 – Verkehrsmanagement

an der Landesbaudirektion Bayern

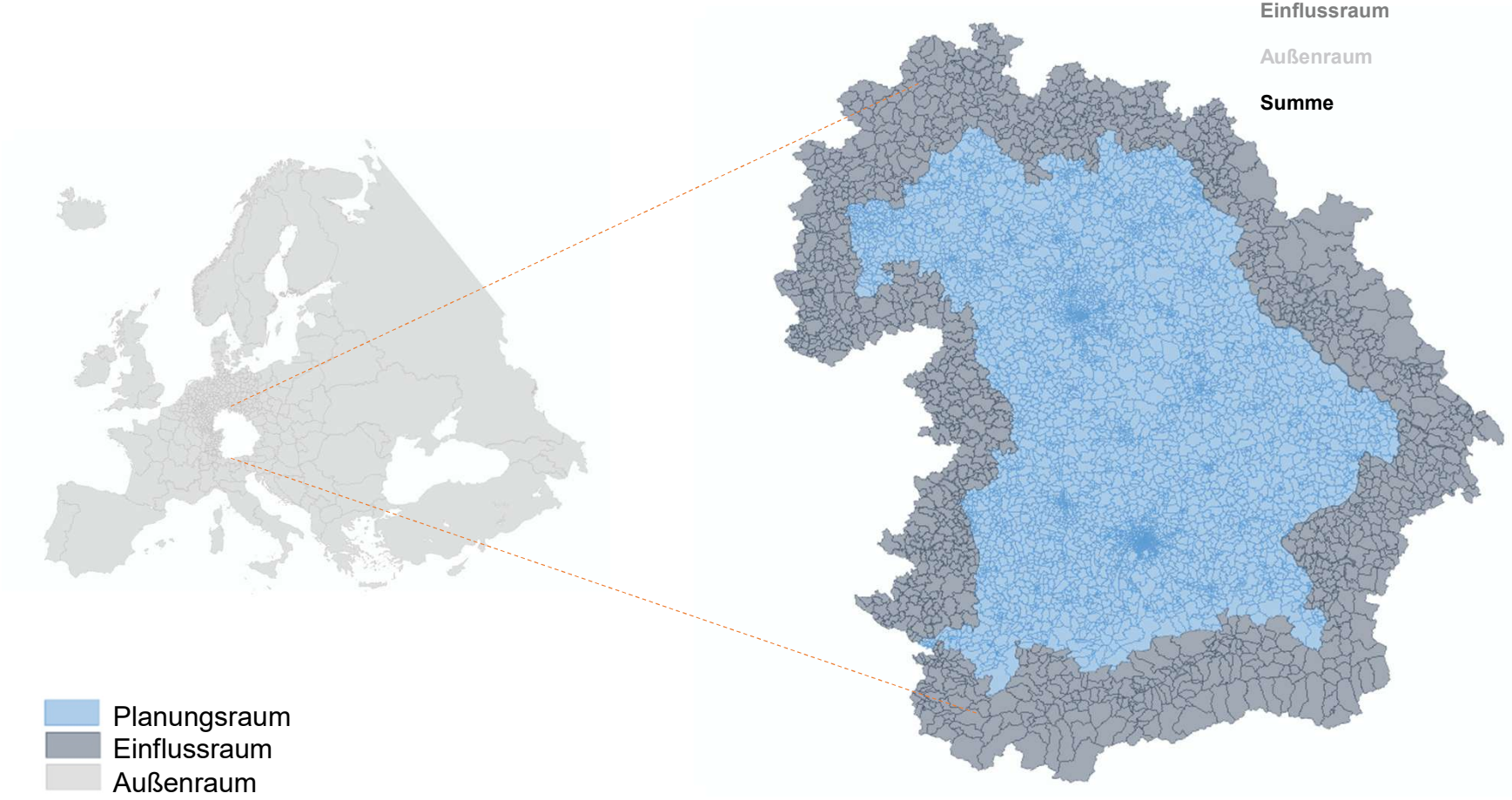
leben
bauen
bewegen

Agenda / Leitfragen

1	**Modelllogik**	Was bildet das Landesverkehrsmodell Bayern ab?
2	**Zusammenspiel**	Wie greifen MiD und LVM By ineinander?
3	**MiD-Daten**	Welche Daten der MiD 2023 werden genutzt?
4	**Veränderung**	Was hat sich gegenüber 2017 verändert?
5	**Nutzen**	Wofür wird das LVM By eingesetzt?

Was ist das Landesverkehrsmodell Bayern?

Gebiet	Anzahl Bezirke
Planungsraum Bayern	5500
Einflussraum	1200
Außenraum	550
Summe	**7250**



Was ist das Landesverkehrsmodell Bayern?

Einheitliche Modellgrundlage

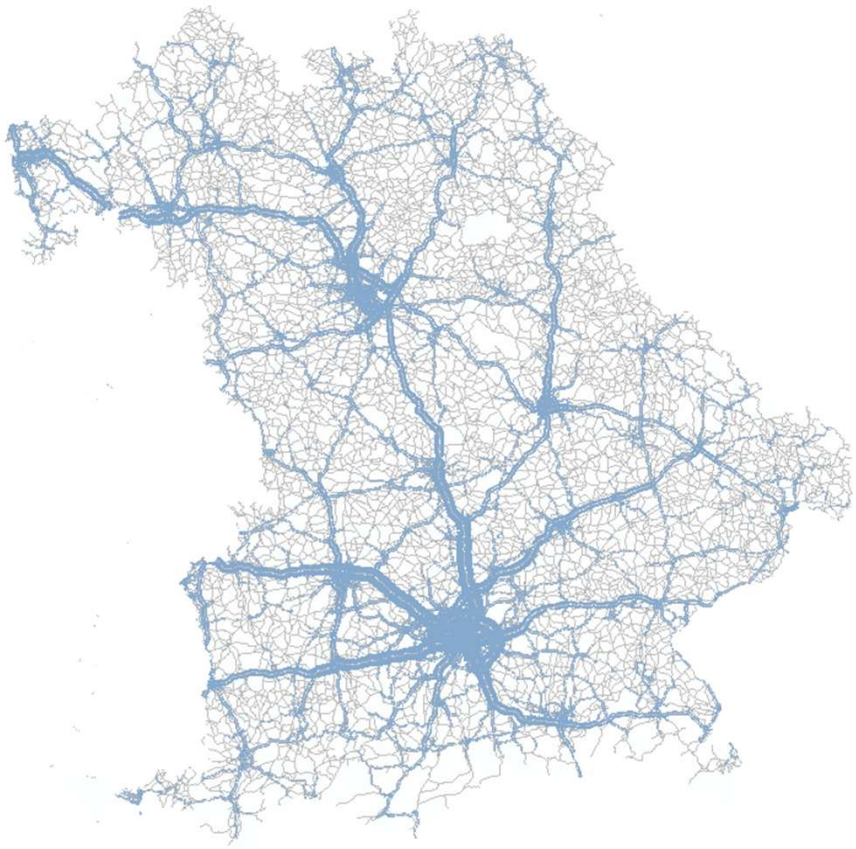
Bayernweit einheitliche Grundlage für Analyse, Prognose und Szenarien.

Multimodal

Integrierte Abbildung von Pkw-Selbstfahrer, Pkw-Mitfahrer, ÖV, Fuß, Rad sowie Park and Ride.

Stand

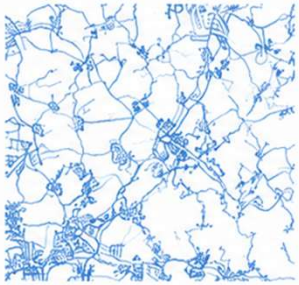
Aktueller Stand: Analyse 2019 / Prognose 2037
Laufende Fortschreibung auf Analyse 2024 / Prognose 2045



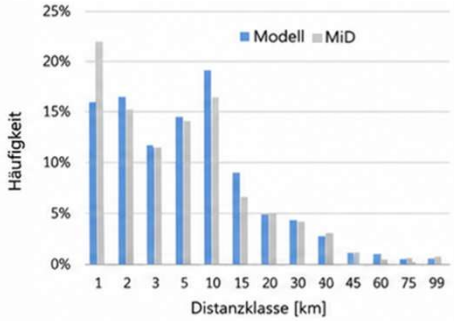
Grundlagen des Landesverkehrsmodell Bayern

Input

Netzdaten



Verhaltensdaten

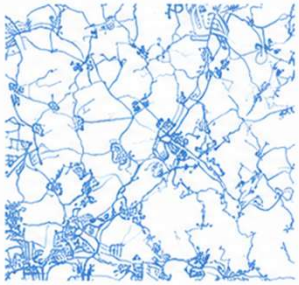


Strukturdaten

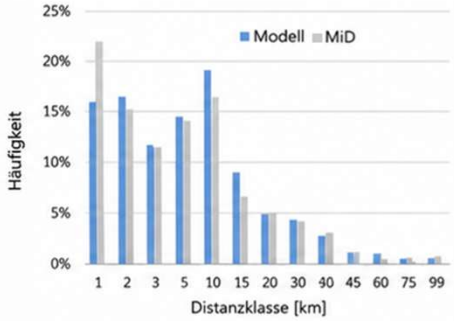
Grundlagen des Landesverkehrsmodell Bayern

Input

Netzdaten



Verhaltensdaten



Strukturdaten

Modell

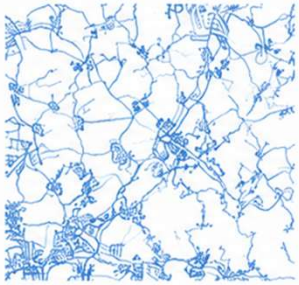
Verkehrsnachfragemodell mit Verkehrserzeugung, Ziel-, Modus- und Routenwahl für Personenverkehr

+ Wirtschaftsverkehrsmodell

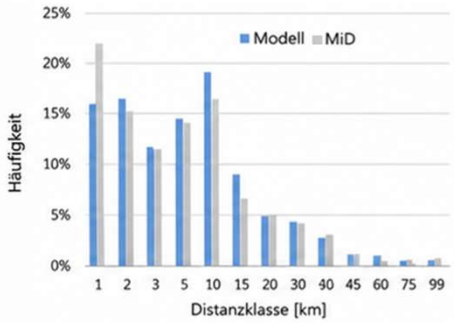
Grundlagen des Landesverkehrsmodell Bayern

Input

Netzdaten



Verhaltensdaten



Strukturdaten

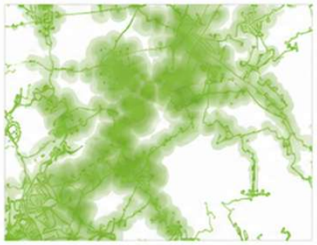
Modell

Verkehrsnachfragemodell mit Verkehrserzeugung, Ziel-, Modus- und Routenwahl für Personenverkehr

Ergebnis

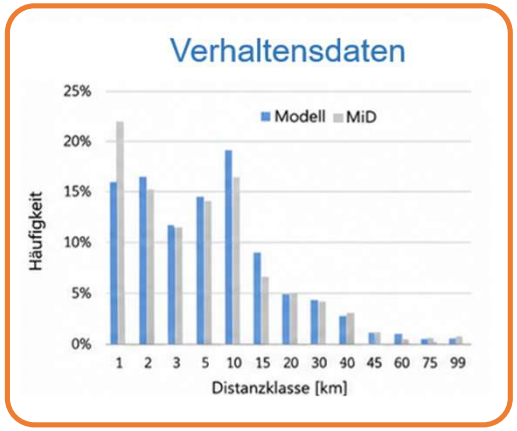
Verflechtungen

Belastungen



Erreichbarkeiten

Grundlagen des Landesverkehrsmodell Bayern



Verändertes Mobilitätsverhalten

- Mobilitätsverhalten hat sich zwischen 2017 und 2023 verändert.
- Homeoffice, Deutschlandticket, veränderte Einkaufs- und Freizeitmuster, Nachwirkungen der Pandemie, …
- Modellfortschreibung

Welche MiD-Daten fließen ein?

Nicht die gesamte MiD-Stichprobe wird 1:1 genutzt, sondern der zum Modelltag und Modellraum passende Ausschnitt.

Datensatz	**MiD B1-Datensatz Bayern**	**Zeit**	**Montag bis Freitag, außerhalb von Ferien und Feiertagen**
Raum	**Maximale Reiseweite: 200 km**	**Wegezweck**	**Teilmodell: Privater Personenverkehr** **Teilmodell: Wirtschaftsverkehr**

Welche MiD-Daten fließen ein?

Modellanspruch: wesentliche Mobilitätsmuster je Gruppe treffen – nicht jeden Erhebungspunkt reproduzieren.

Inputgrößen

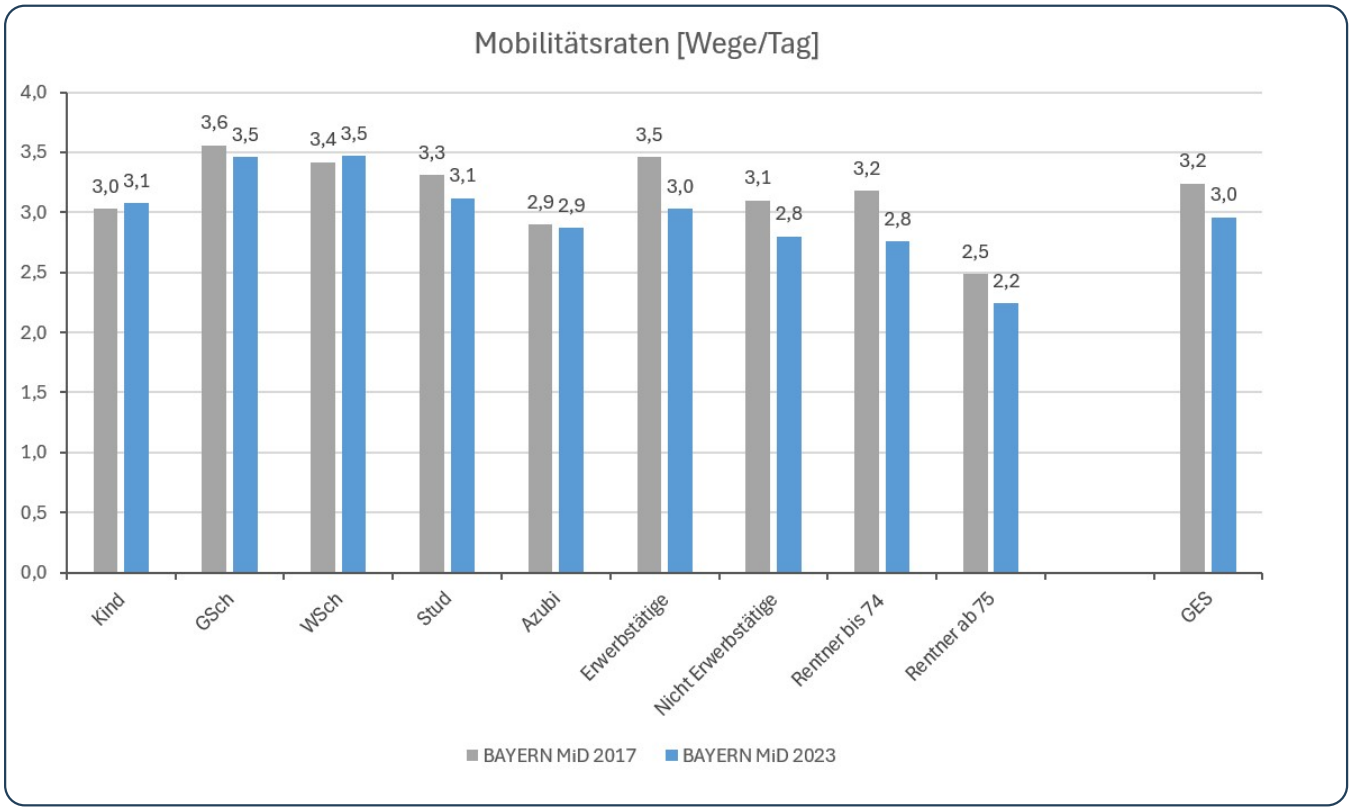
- Mobilitätsraten
- Zuordnung der Einwohner zu VHG nach Altersgruppen
- Ganglinien für Aktivitätenübergänge

Kalibrierungsgrößen

- Modal-Split
- Reisezeiten-Verteilungen
- Reiseweiten-Verteilungen

Mobilitätsraten in MiD 2017 und 2023

Privater Personenverkehr



Kernbefund

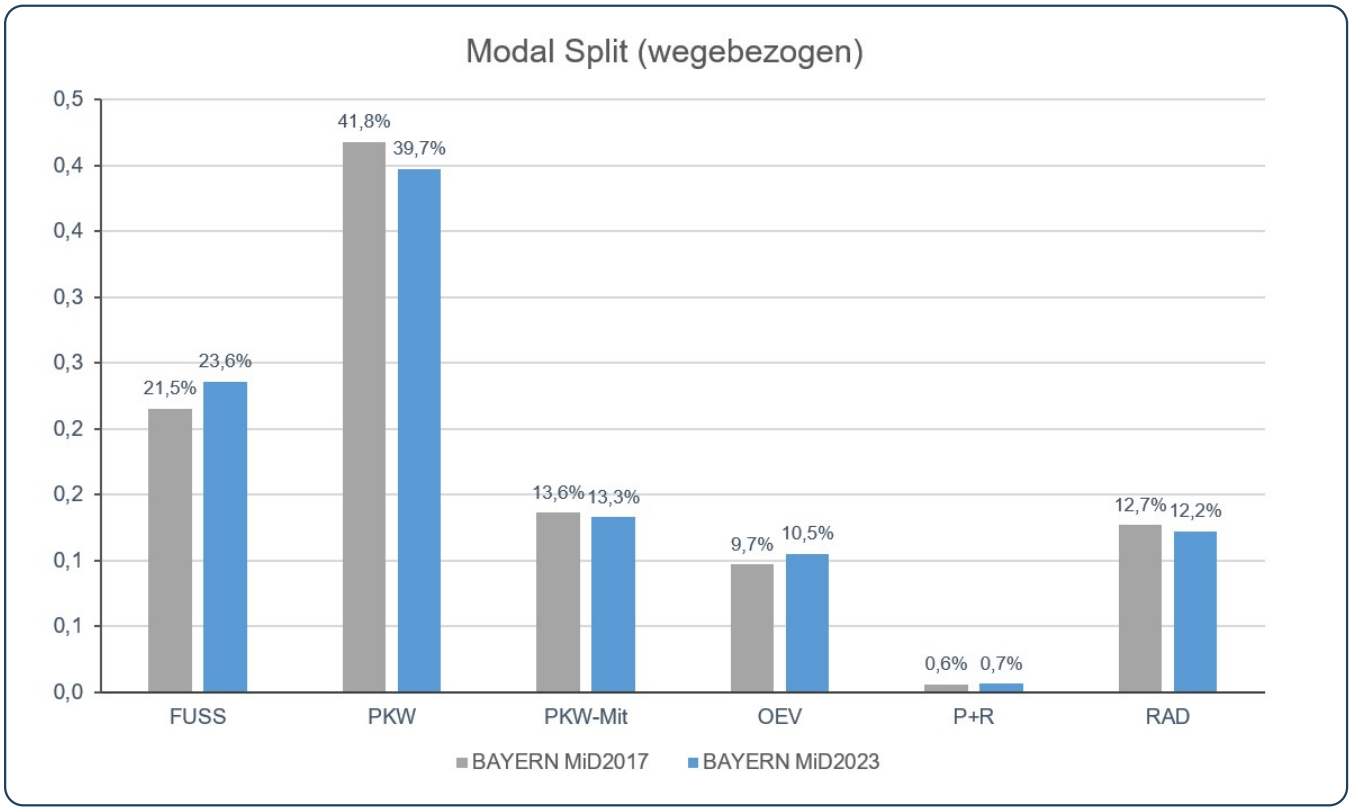
Die Gesamtmobilitätsrate im privaten Personenverkehr sinkt von 3,24 auf 2,96 Wege pro Person und Werktag. Besonders sichtbar ist der Rückgang bei Erwerbstätigen sowie älteren Gruppen.

Modellrelevanz

Mobilitätsraten werden differenziert nach verhaltenshomogenen Gruppen und Aktivitätenpaaren genutzt – nicht nur als Gesamtwert.

Modal Split in MiD 2017 und 2023

Privater Personenverkehr



Kernbefund

Modal Split Anteil von PKW und Radverkehr geht leicht zurück, zugunsten von Fuß und ÖV.

Modellrelevanz

Modal Split ist Kalibrierungsgröße, wird differenziert nach Personengruppen und Aktivitäten ausgewertet.

Detaillierte Auswertungen MiD 2017 und MiD 2023

	MiD2017	Kind	GSch	WSch	Azubi	Stud	EWT	NEWT	R	R+	MiD2023	Kind	GSch	WSch	Azubi	Stud	EWT	NEWT	R	R+
FGV	22%	28%	37%	21%	16%	22%	17%	25%	25%	25%	24%	29%	40%	22%	12%	31%	19%	31%	25%	30%
RAD	13%	12%	9%	20%	14%	24%	12%	11%	11%	12%	12%	14%	9%	18%	14%	20%	12%	9%	11%	9%
P+R	1%	0%	0%	1%	2%	2%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%	3%	1%	1%	1%	1%	0%
OEV	10%	4%	16%	28%	15%	26%	8%	6%	6%	8%	11%	4%	19%	32%	15%	25%	7%	7%	6%	7%
PKW-Mitfahrer	14%	55%	38%	26%	12%	6%	5%	9%	10%	12%	13%	52%	32%	21%	15%	7%	5%	9%	10%	14%
PKW-Selbstfahrer	42%	0%	0%	3%	42%	21%	57%	49%	48%	41%	40%	0%	0%	5%	41%	15%	57%	43%	47%	40%

Kernbefund

Grundsätzliche Verhaltensmuster der Personengruppen bleiben gleich.
Die Unterschiede zwischen Personengruppen und Erhebungsjahren zeigen, warum aggregierte Gesamtwerte allein für die Modellkalibrierung nicht ausreichen.

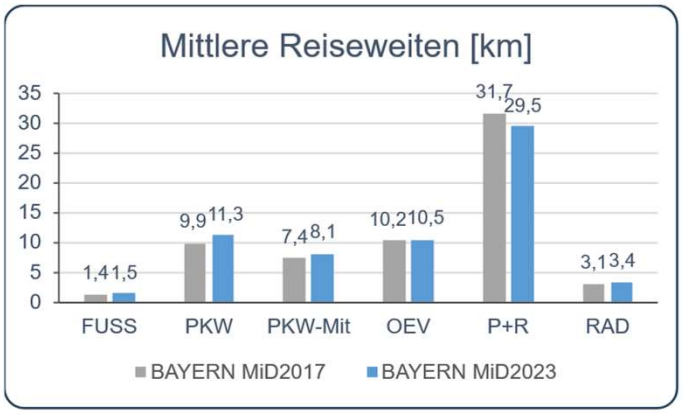
Modellrelevanz

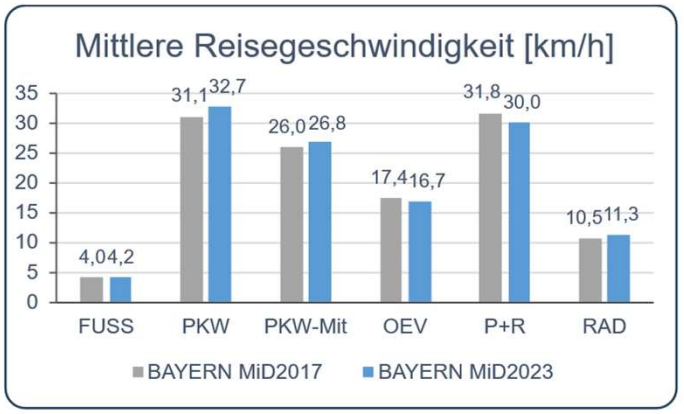
Detaillierte Auswertungen – hier ist eine große Stichprobe wichtig

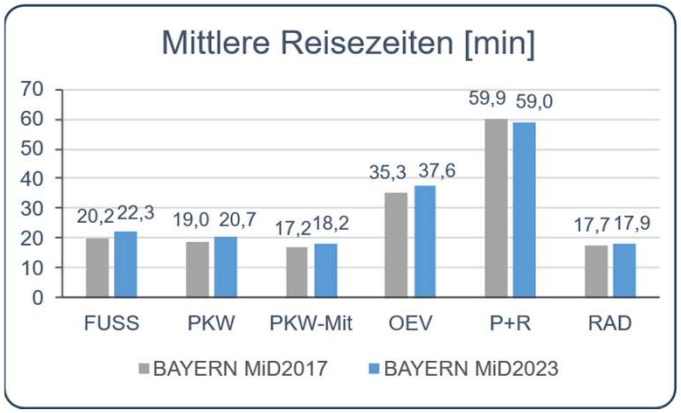
Input für Modellkalibrierung

Reiseweiten / -zeiten in MiD 2017 und 2023

Privater Personenverkehr







Kernbefund

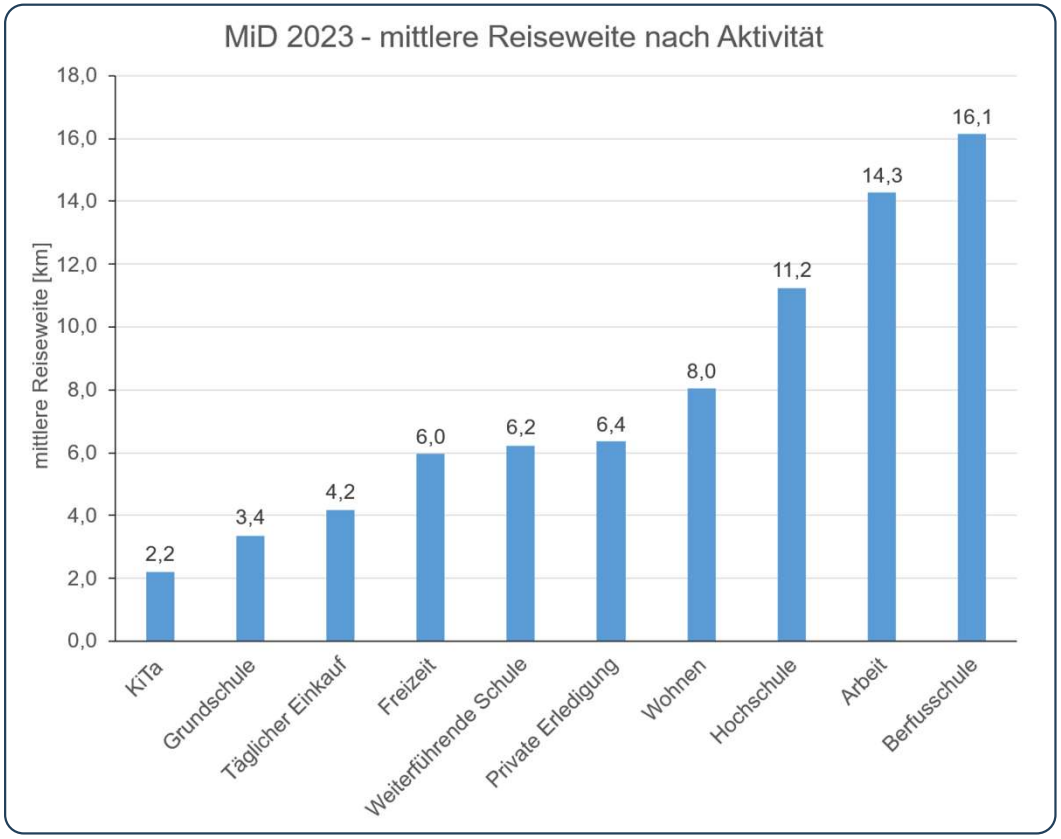
Die Reiseweiten im privaten Personenverkehr steigen in allen Modi außer im Park and Ride. Am stärksten ist der Anstieg im PKW-Verkehr.

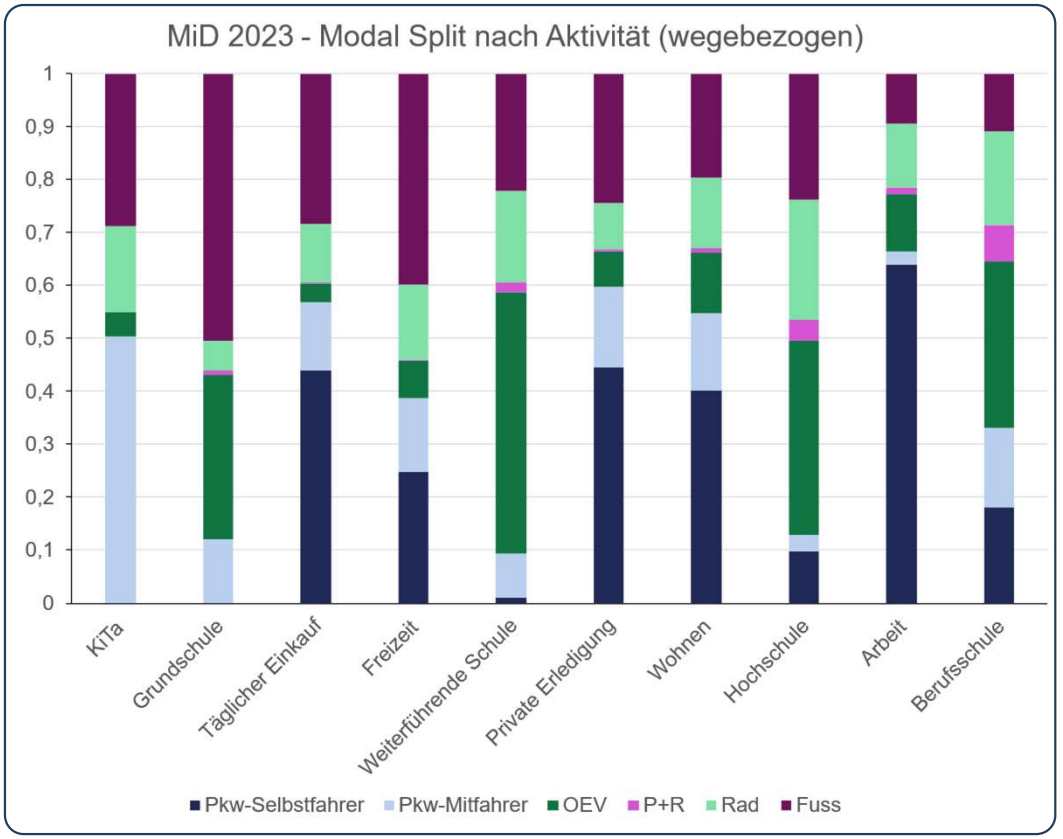
Modellrelevanz

Mittlere Reiseweiten und Reiseweiten-verteilungen sind Zielwerte für die Modellkalibrierung. Sie werden differenziert nach Modi, Aktivitäten und Raumtypen verwendet

Reiseweiten und Modal Split in MiD 2023

Privater Personenverkehr





MiD in der Modellkalibrierung & -validierung

MiD

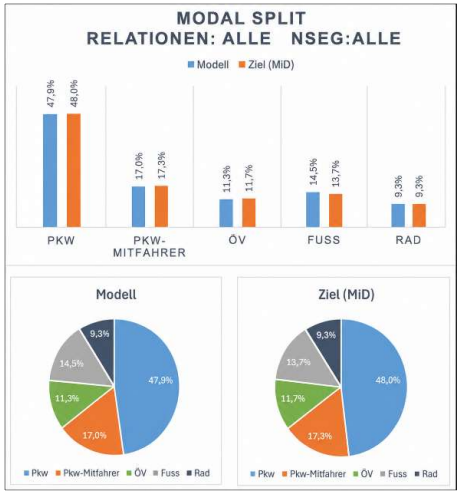
Reiseweiten
Reisezeiten
Modal Split

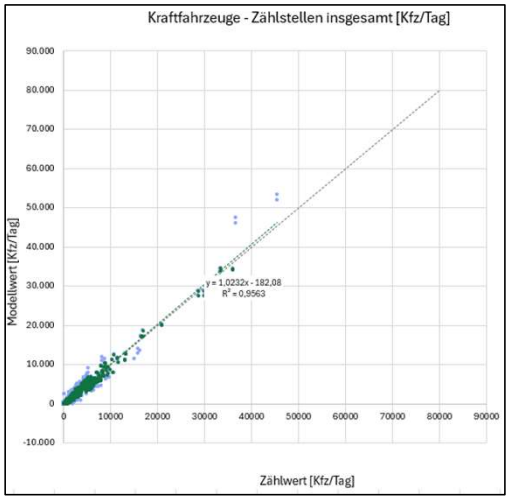
Zählwerte

Straßenverkehrszählung
ÖV-Fahrgastdaten

Weitere

Pendlerstatistik
KiD
Elastizitäten





Landesverkehrsmodell Bayern - Einsatzbereiche

Infrastrukturplanung und -bewertung

Straßenbauprojekte
ÖPNV-Erweiterungen
Verkehrsknotenpunkte

Stadt- und Regionalentwicklung

Wohnbau- und Gewerbeflächenentwicklung
Erschließung neuer Quartiere

ÖPNV-Planung

Angebotsgestaltung und Taktplanung
Fahrgastpotenziale
Tarifmaßnahmen

Klimaschutz und Nachhaltigkeit

CO_2-Emissionsanalysen
Verkehrsverlagerungsstrategien
Quantifizierung von Effekten

Entscheidungsgrundlage & Kommunikation

Visualisierungen für Beteiligung
Szenarien für Verkehrsentwicklung

MiD 2023 & Landesverkehrsmodell Bayern

Zusammenfassung

MiD 2023

liefert die empirische Realität des Mobilitätsverhaltens.

LVM Bayern

macht daraus räumlich konkrete, szenariofähige Verkehrsströme.

Staatsbauverwaltung

erhält eine einheitliche Planungsgrundlage

bessere Daten → **bessere Modelle** → **bessere Entscheidungen**