



# On Demand und hoch automatisiert

Erfahrungen mit neuen Mobilitätsangeboten und  
Technologien

David Gordon





Archiv: FMTM e.V.

Damals...

# Neue Mobilitätsangebote





Archiv: FMTM e.V.

Heute...

# Neue Mobilitätsangebote



**München** 🥨

→ **Höchste Bevölkerungsdichte**

→ **Pendlerhauptstadt**

→ **+14% Einwohnende bis 2040**

## Eine wachsende Stadt



# ÖPNV: Die Herausforderungen

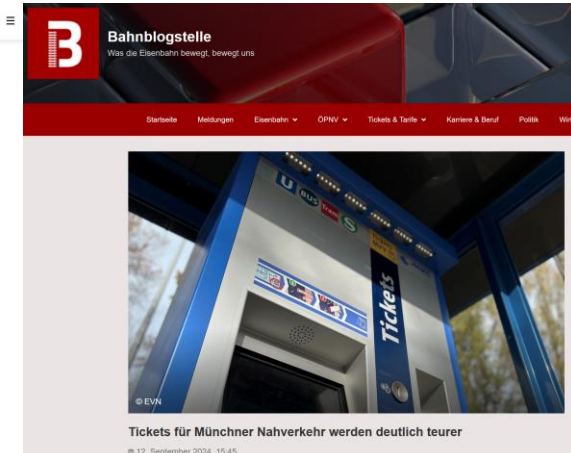


Landeshauptstadt  
München  
**Mobilitätsreferat**

Personalmangel

Finanzierungslücken

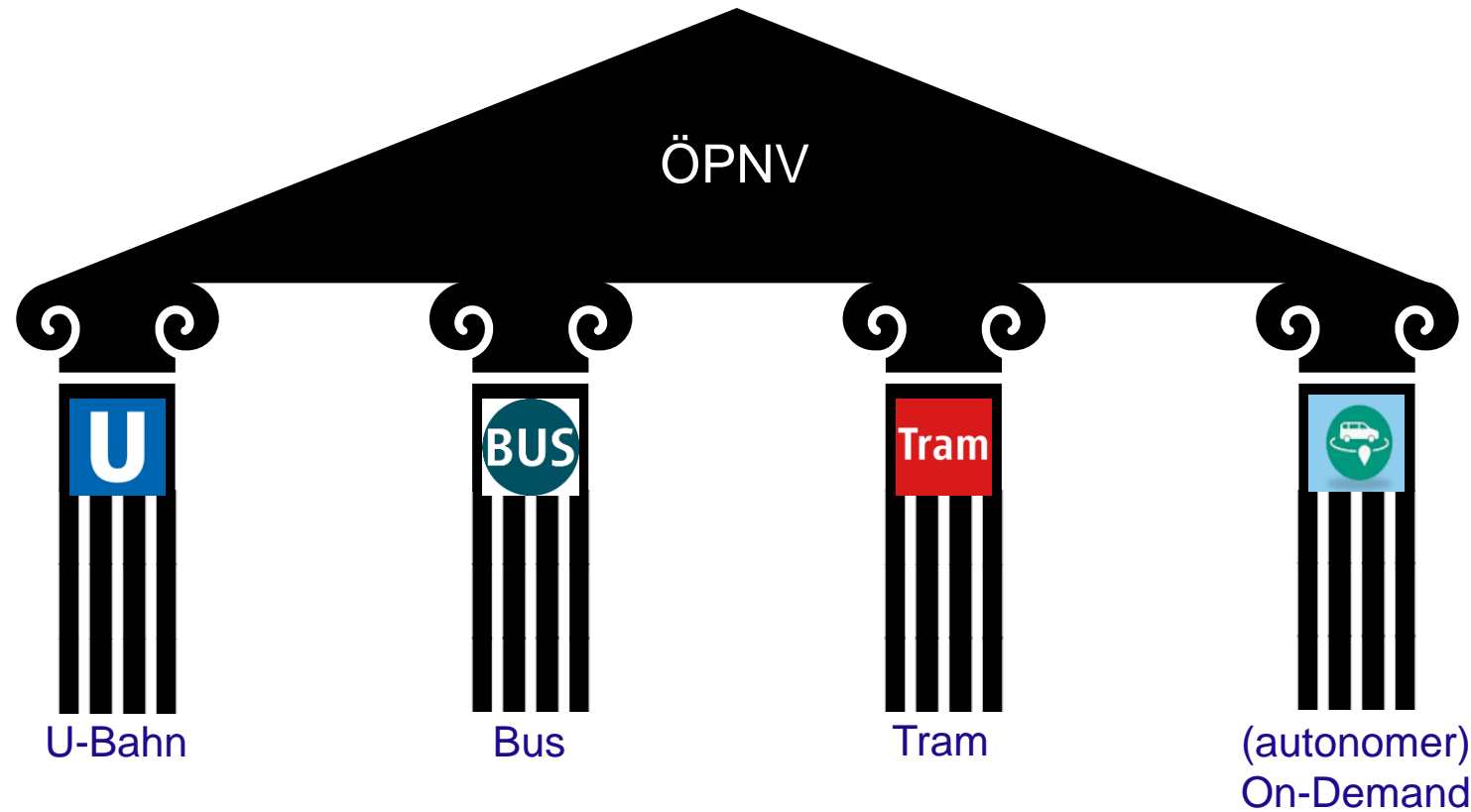
Erschließung neuer Zielgruppen



# Kommunaler ÖPNV: Lösungen für München



Landeshauptstadt  
München  
**Mobilitätsreferat**





Nachfragebasiertes Ridepooling

# Der fahrerbasierte On-Demand-Service in München



# Der politische Auftrag



## Ziele der Landeshauptstadt München für ODM-Verkehre

Lücken im ÖPNV schließen

- räumlich
- zeitlich
- funktional



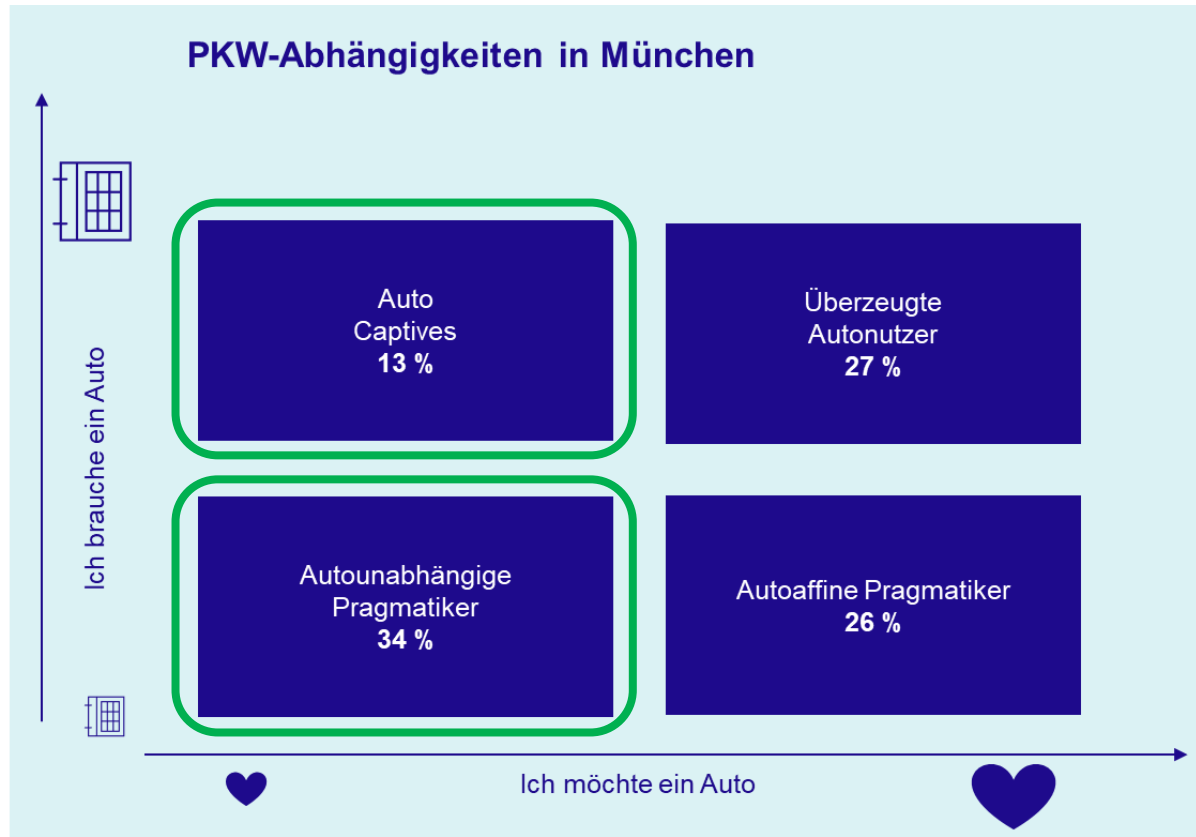
Reduzierung des MIV

01/22 Stadtratsauftrag für  
Mobilitätsreferat und  
MVG zur Betriebs- und  
Finanzierungskonzeption





# Mobilitätsverhalten verstehen



Befragung durch KIT/BMW. Stichprobe n= 397/509

Warum fahren Menschen mit dem eigenen Auto in der Stadt?

Wer kann mit On-Demand-Mobilität erreicht werden?

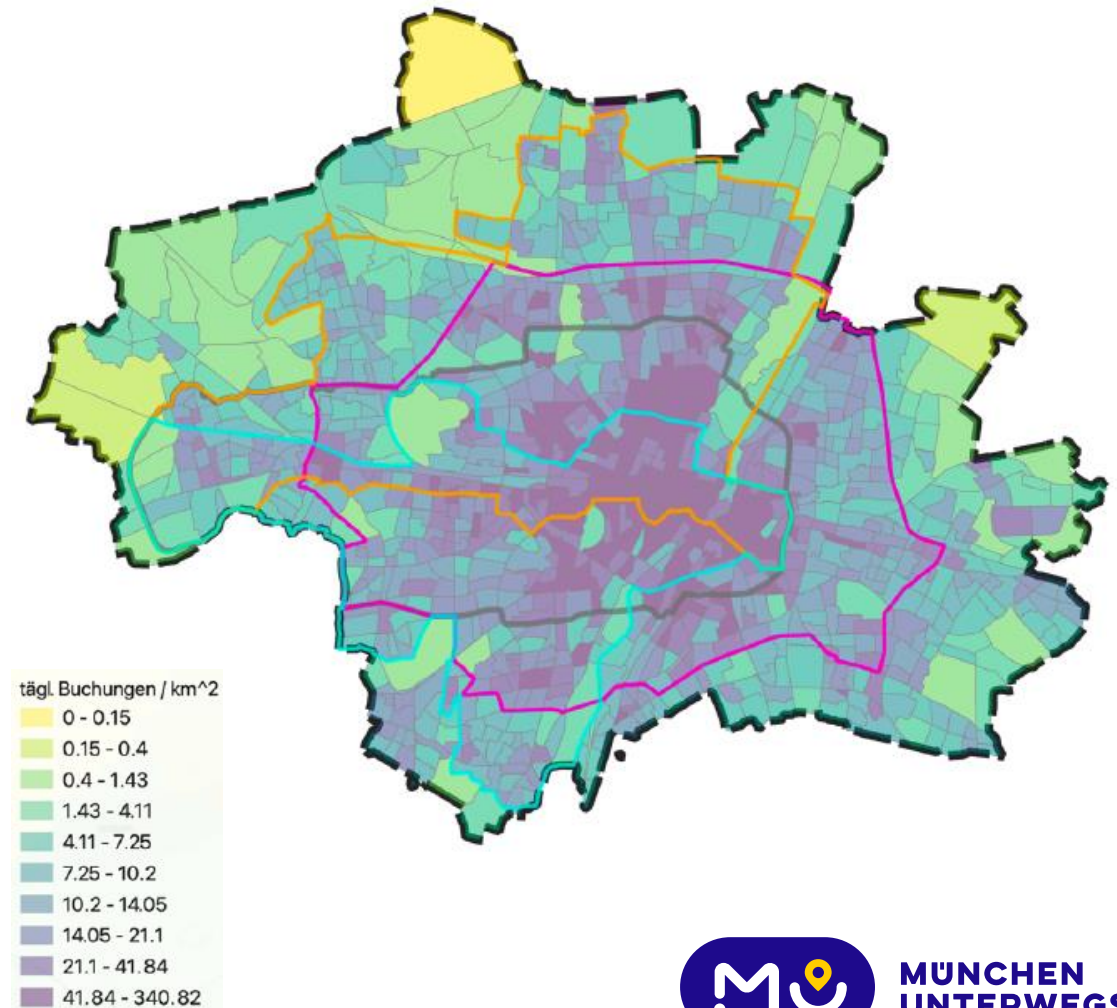
# Bediengebiete definieren



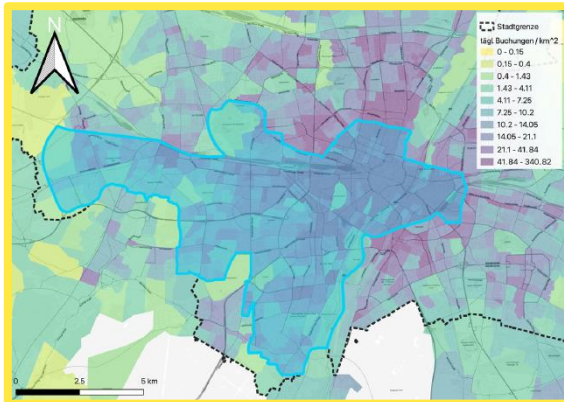
Die Ergebnisse einer Modellierung:

Mehr Nachfrage im Münchner Westen, als im Münchner Osten.

Bedienung von Stadtrand bis Zentrum deckt die meisten möglichen Anwendungsfälle ab (inkl. Tangentialen).



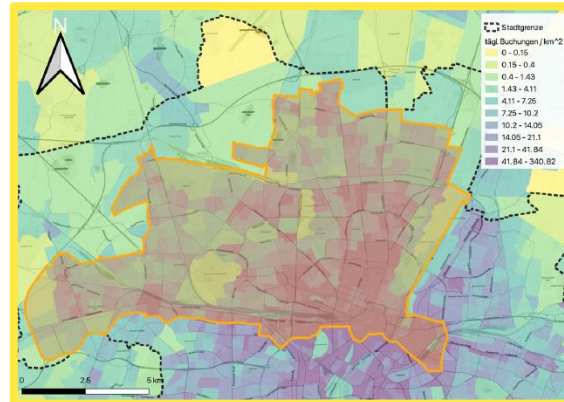
# Bediengebiete definieren



## Südwest

- 75 km<sup>2</sup>
- 682.000 Einwohner\*innen
- 586.000 Arbeitsplätze

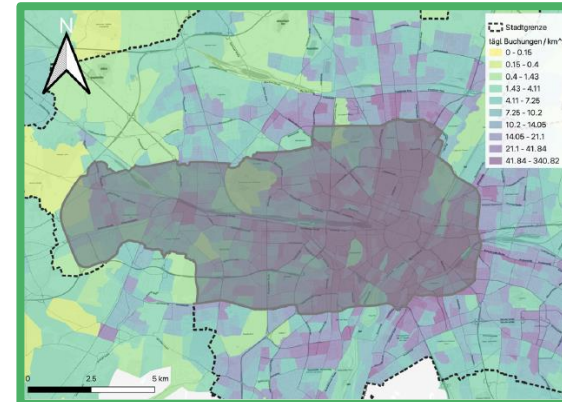
- Fahrten (wöch.): 13.870
- Bedienquote: 93%
- Reisezeit: 11:37
- Entfernung: 5,1 km



## Nordwest

- 108 km<sup>2</sup>
- 795.000 Einwohner\*innen
- 709.000 Arbeitsplätze

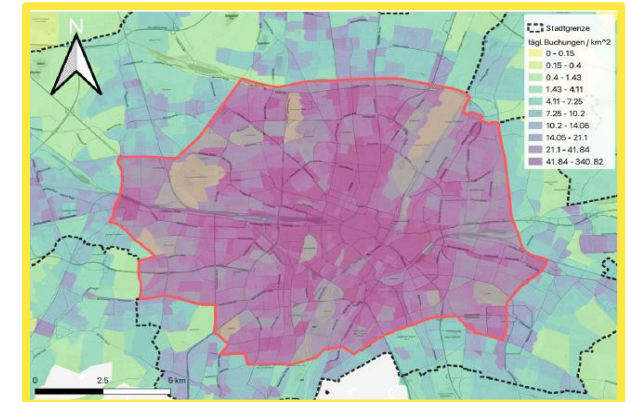
- Fahrten (wöch.): 26.365
- Bedienquote: 93%
- Reisezeit: 12:43
- Entfernung: 5,6 km



## Mittlerer Westen

- 87 km<sup>2</sup>
- 837.000 Einwohner\*innen
- 683.000 Arbeitsplätze

- Fahrten (wöch.): 23.309
- Bedienquote: 93%
- Reisezeit: 12:48
- Entfernung: 5,1 km



## Herzstück

- 128 km<sup>2</sup>
- 1.151.000 Einwohner\*innen
- 904.000 Arbeitsplätze

- Fahrten (wöch.): 43.865
- Bedienquote: 94%
- Reisezeit: 13:57
- Entfernung: 5,6 km



# Einen Tarif entwickeln: Keine Integration in den Verbundtarif

Der Tarif braucht für den Münchner ODM eine steuernde Wirkung. Eine Tarifintegration hätte ein hohes Risiko für:

- Schlechte Bedienqualität durch hohe No-Show-Raten
- Abzug von Fahrgästen von anderen ÖPNV-Modi
- Günstige Kurzstrecken. Viele Radfahrende und zu Fuß Gehende steigen um.
- Nicht finanzierbar



Landeshauptstadt  
München  
**Mobilitätsreferat**

**Fahrt:** Münchner Freiheit – Odeonsplatz  
**Tageszeit:** 21:00 Uhr (Freitag)  
**Fahrgäste:** 1 Person

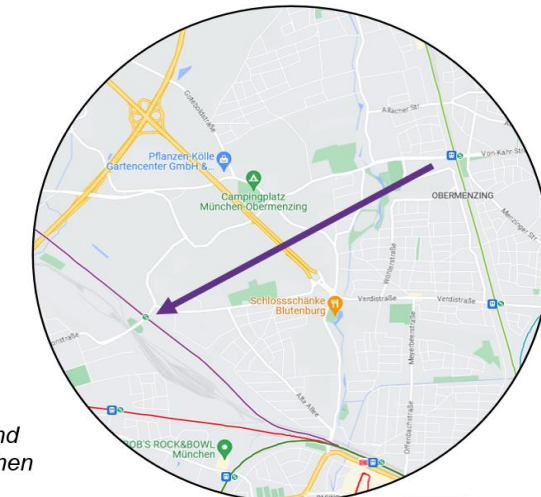
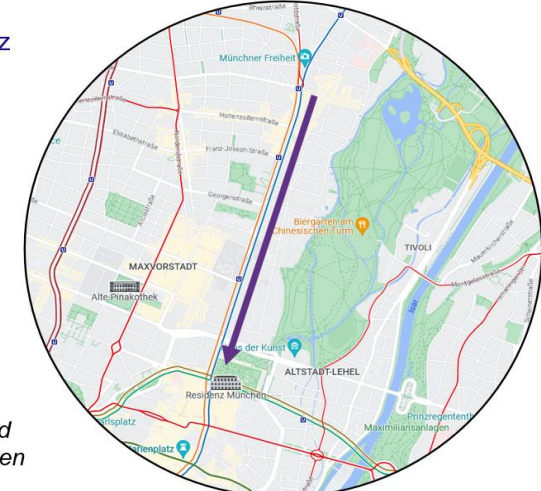
Grundpreis	3,70 €
Distanzpreis (2,4 km)	1,68 €
Auslastung (Preisfaktor 1,5)	0,84 €
Guter ÖV (Preisfaktor 1,5)	0,84 €
	-----
	<b>6,06 €</b>

\* Beispiel dient nur der Verdeutlichung der Rabatte und Zuschläge. Kein finaler Tarif! Dynamisierungen beziehen sich auf einen Distanzpreis von 0.7 € / km.

**Fahrt:** Untermenzing – Langwied  
**Tageszeit:** 13:00 Uhr  
**Fahrgäste:** 1 Person

Grundpreis	3,70 €
Distanzpreis (4,0 km)	2,80 €
ÖV-Ticketinhaber*in	-2,00 €
Schlechter ÖV (Preisfaktor 0,5)	-1,40 €
	-----
	<b>3,10 €</b>

\* Beispiel dient nur der Verdeutlichung der Rabatte und Zuschläge. Kein finaler Tarif! Dynamisierungen beziehen sich auf einen Distanzpreis von 0.7 € / km.



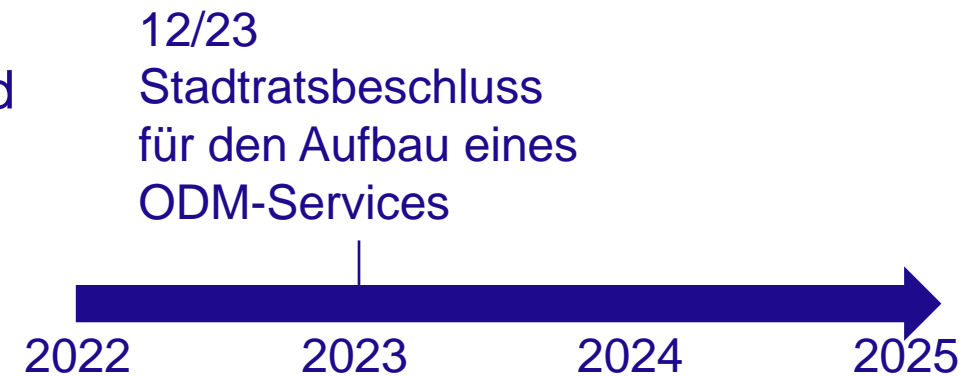


# Der politische Auftrag 2.0



## Parameter zum Aufbau von „MVG MIJA“

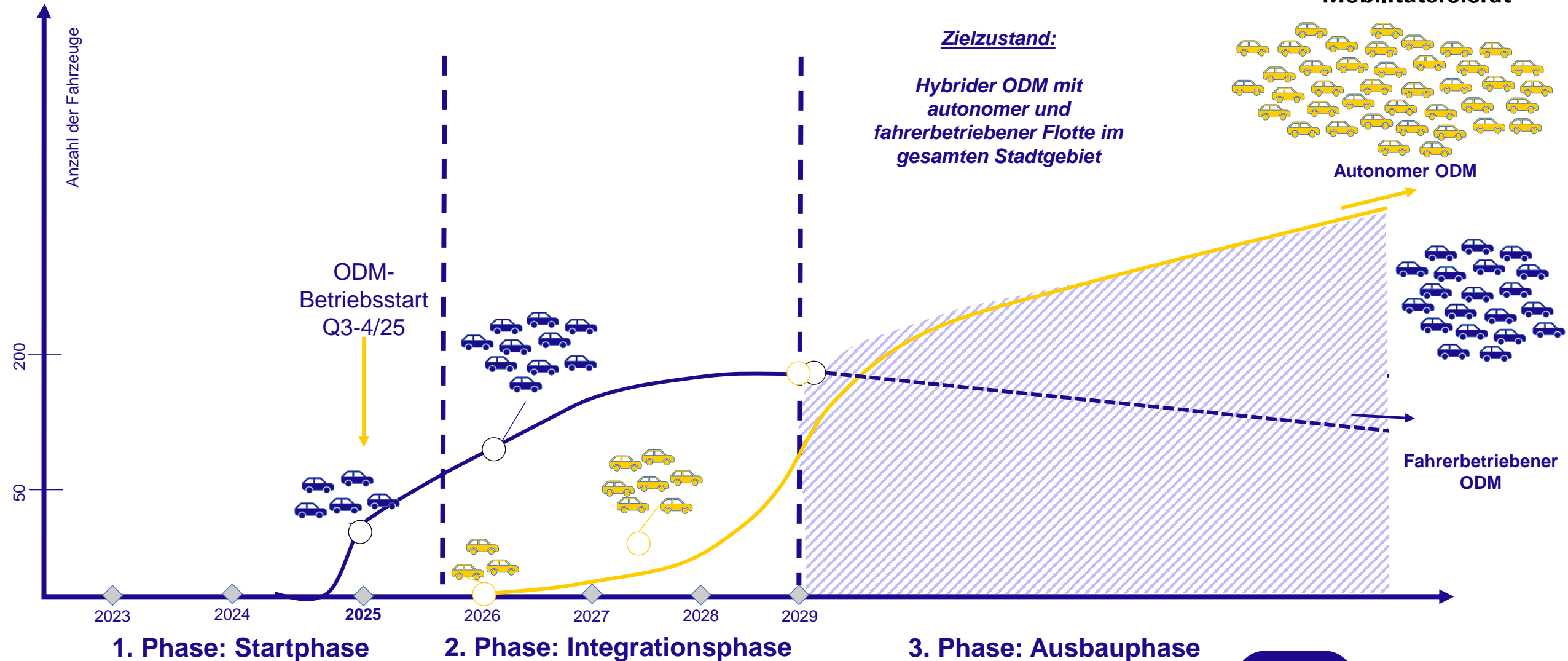
- Bis zu **75 E-Fahrzeuge**
- mind. **10%** der Flotte **barrierefrei**
- Digitale Integration in bestehende Apps (MVGO und MVV-App)
- Durchschnittliche **Wartezeit** von **10 -15 min.**, maximal 30 min.
- Bedienquote von mind. 90%



## Finanzierung

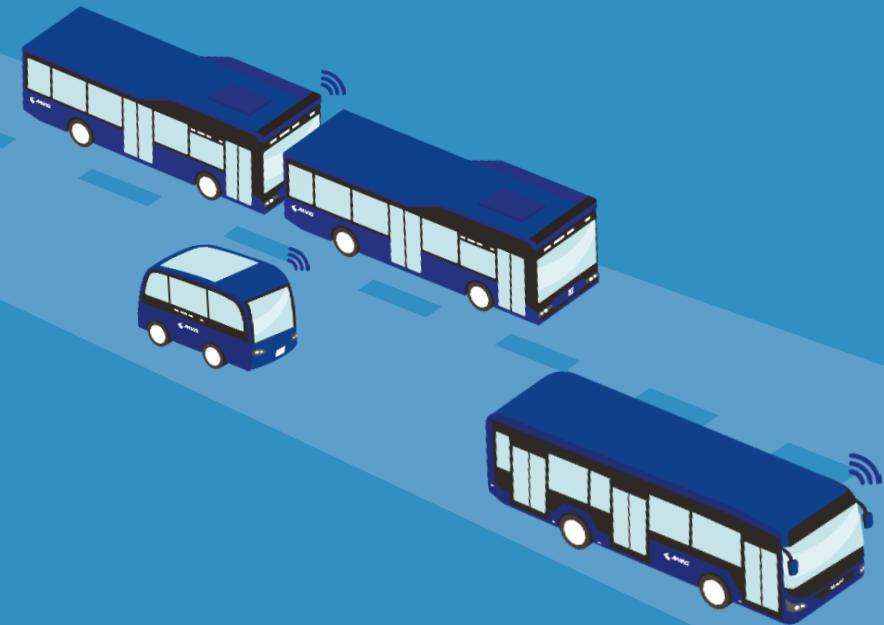
- **Dauerhaft**
- **Skalierbar** (durch erneuten pol. Beschluss)

# Autonome Fahrzeuge im ODM



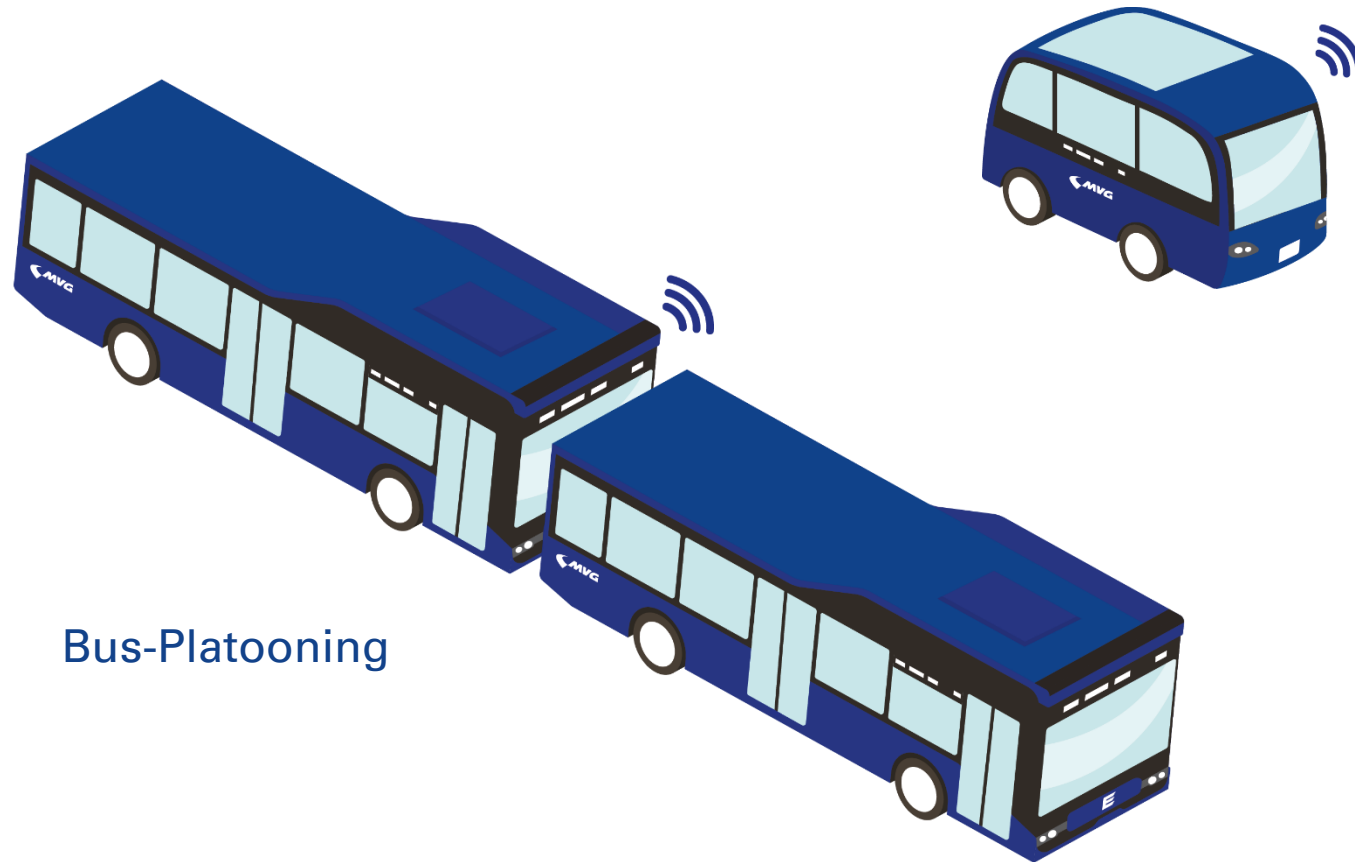
# MINGA

Ein Forschungsprojekt zur  
Automatisierung des  
öffentlichen Nahverkehrs



# Kernthemen

Münchens automatisierter Nahverkehr mit Ridepooling, Solobus und Bus-Platooning



Bus-Platooning

Automatisierter On-Demand-Verkehr



Automatisierter Solobus



# Konsortium



## Projektbeteiligte aus Industrie, Verwaltung, Forschung und Wirtschaft:



Gefördert durch:

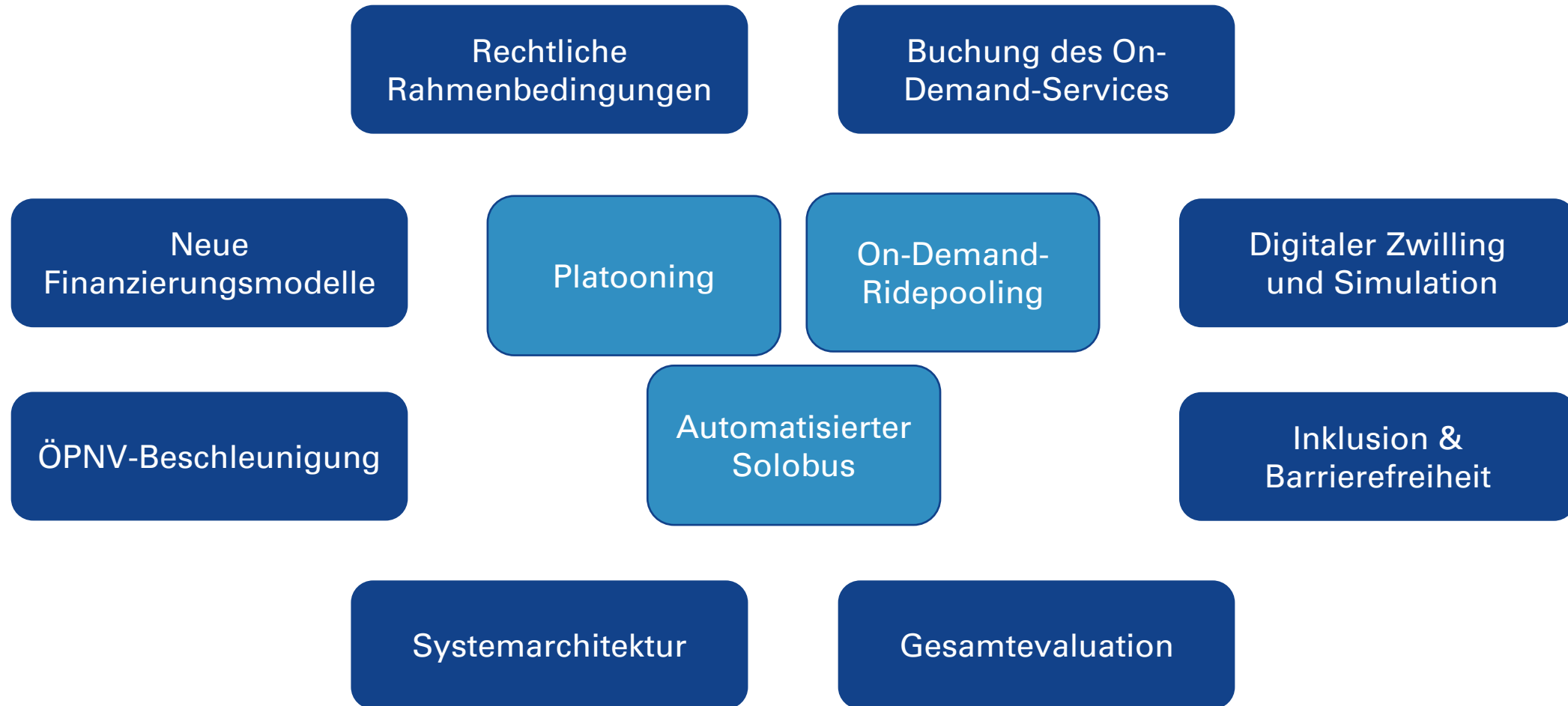


Bundesministerium  
für Digitales  
und Verkehr

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Assoziierte Projektbeteiligte:

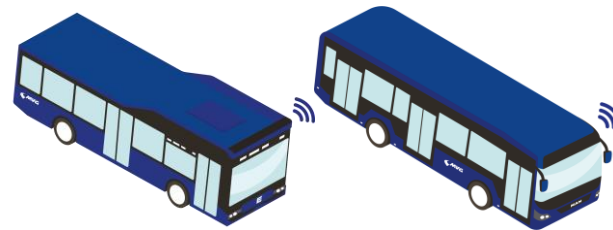




# Aktuelle Herausforderungen:



Beschaffung der L4-Shuttles



Verzögerung bei den Bussen (Pilotprojekt!)

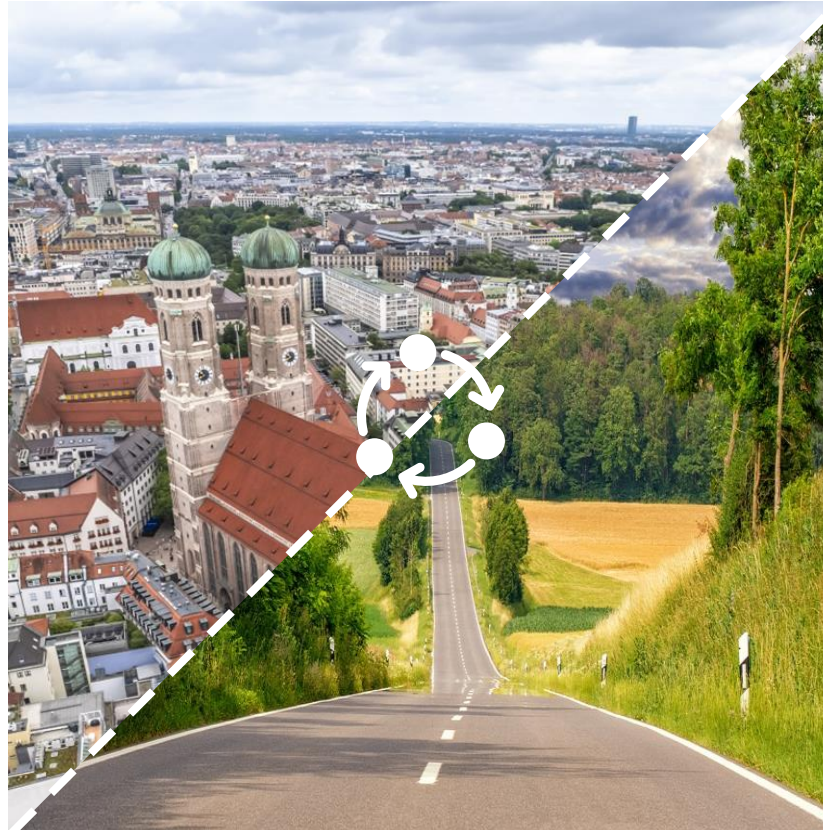


Neuer regulatorischer Rahmen

# Abschluss: Keine Stadt ohne Land



München setzt auf  
(autonome) On-  
Demand-Services als  
4. Säule für den  
kommunalen ÖPNV



Pendelverkehr entsteht  
auf dem Land //  
Freizeitverkehr in der  
Stadt

München arbeitet mit  
dem Verkehrsverbund  
und den umliegenden  
Gebietskörperschaften  
umfassend zusammen

Das Zielbild ist ein  
möglichst einfaches  
Angebot für die ÖPNV-  
Nutzenden





Landeshauptstadt  
München  
**Mobilitätsreferat**

# Vielen Dank!



**David Gordon**

Projektmanager für autonome Mobilitätsangebote  
Geschäftsbereich Strategie

E-Mail:

[david.gordon@muenchen.de](mailto:david.gordon@muenchen.de)

LinkedIn:



## MÜNCHEN UNTERWEGS

[muenchenunterwegs.de](https://muenchenunterwegs.de)

