



Wende im Pendelverkehr

BUVKO 2023, 1. April

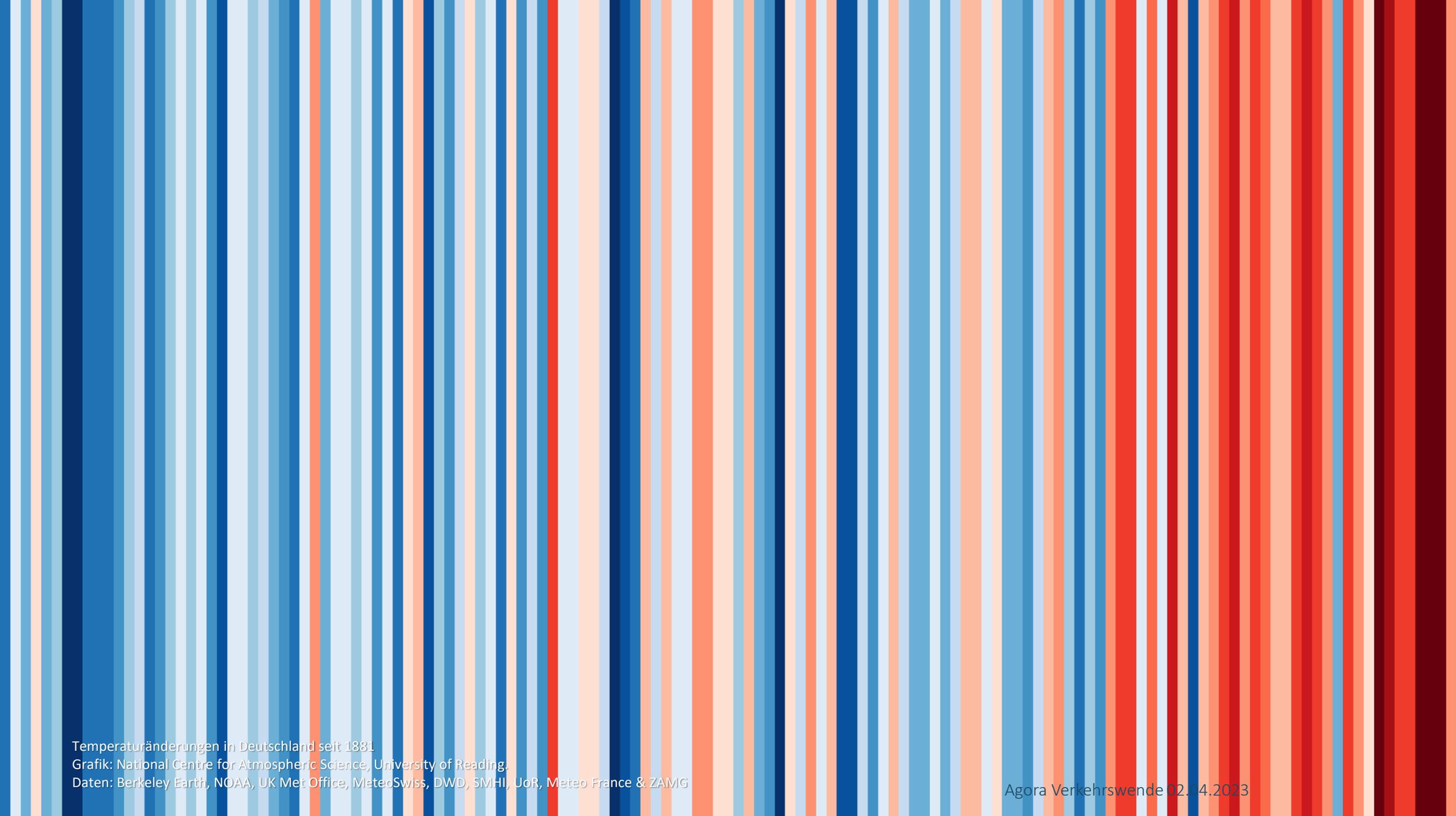
Arbeitsgruppe: SO8

Philipp Kosok



Wende im Pendelverkehr

Wohin wollen wir?



Temperaturänderungen in Deutschland seit 1881

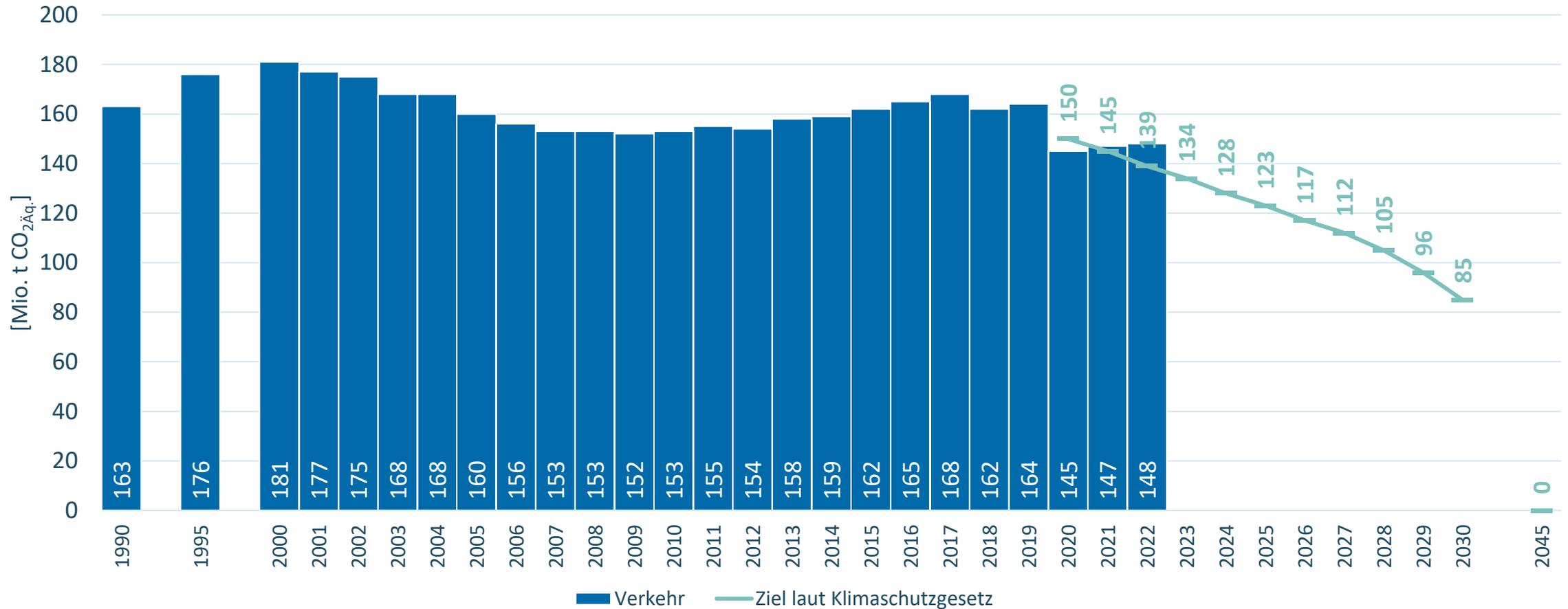
Grafik: National Centre for Atmospheric Science, University of Reading

Daten: Berkeley Earth, NOAA, UK Met Office, MeteoSwiss, DWD, SMHI, UoR, Meteo France & ZAMG

Agora Verkehrswende 02.04.2023

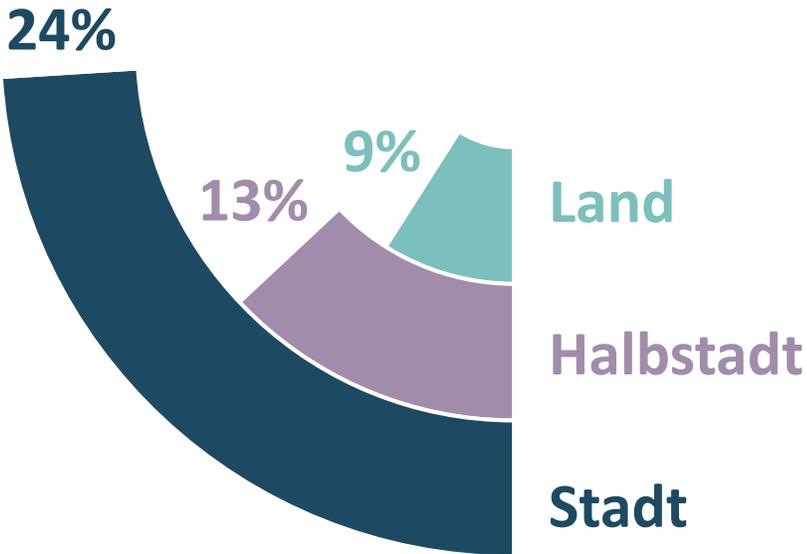
Sektorziel 2022 um 11 Millionen Tonnen CO₂ überschritten

Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Verkehr



Wie viel ÖV braucht es für ein klimaneutrales Deutschland?

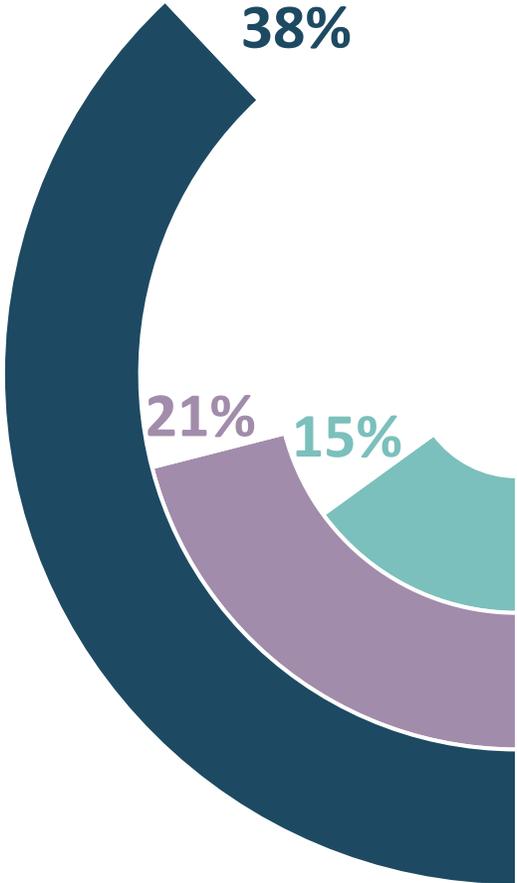
Anteil von Bus & Bahn an der Personenverkehrsleistung **2017**



Quelle: Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut: Klimaneutrales Deutschland 2045 (2021) im Auftrag von Agora Energiewende, Agora Verkehrswende und Stiftung Klimaneutralität

2030 - Auf dem Weg zur Verdopplung

Anteil von Bus & Bahn an der Personenverkehrsleistung **2030**, im Szenario „Klimaneutrales Deutschland 2045“



Land

Halbstadt

Stadt



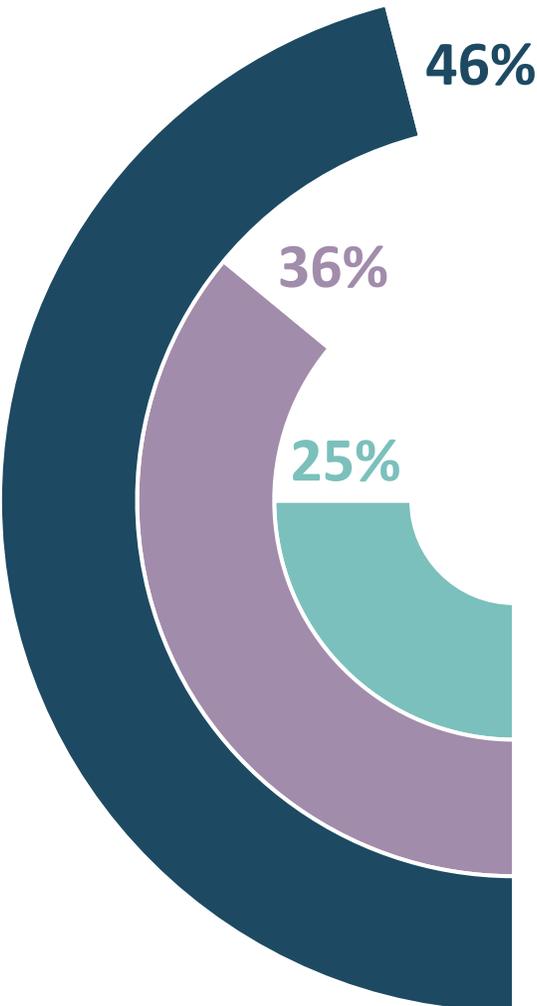
Verkehrssektor

85

Mio. t CO2-Äq. / Jahr

Quelle: Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut: Klimaneutrales Deutschland 2045 (2021) im Auftrag von Agora Energiewende, Agora Verkehrswende und Stiftung Klimaneutralität

2045 - Mehr als doppelter Verkehr mit Bus & Bahn



Anteil von Bus & Bahn an der Personenverkehrsleistung **2050**, im Szenario „Klimaneutrales Deutschland 2045“

Verkehrssektor
0
Mio. t CO₂-Äq. / Jahr



Quelle: Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut: Klimaneutrales Deutschland 2045 (2021) im Auftrag von Agora Energiewende, Agora Verkehrswende und Stiftung Klimaneutralität

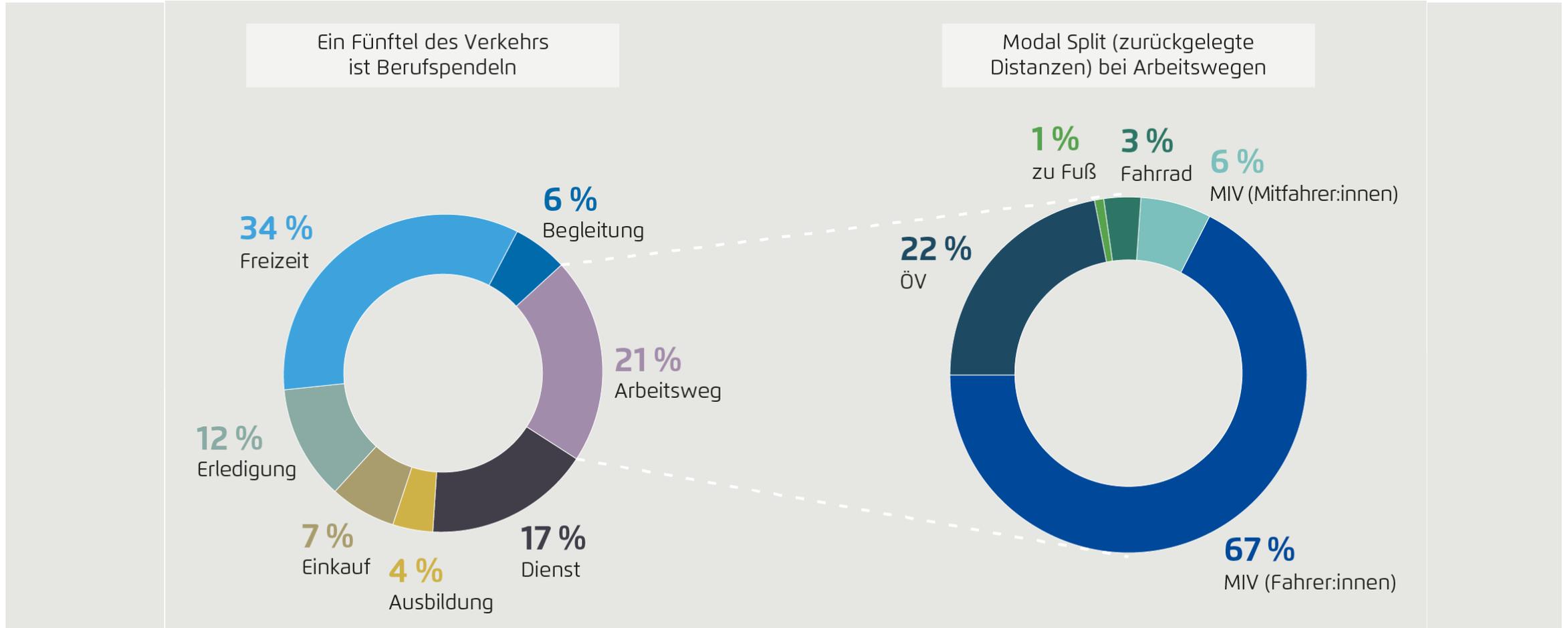


Wende im Pendelverkehr:

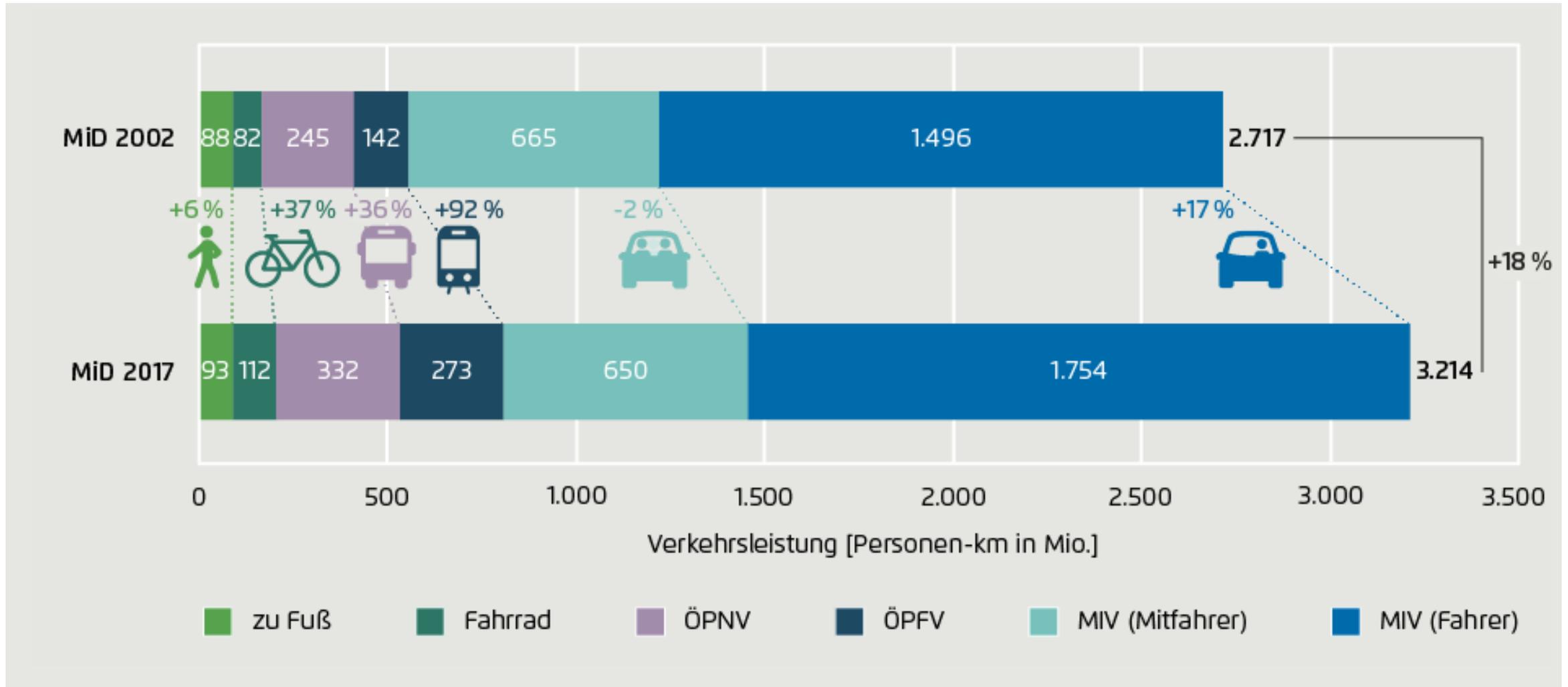
Wo stehen wir?

Jeder fünfte Kilometer ist ein Arbeitsweg

Aufteilung des Verkehrsaufwands auf Zwecke

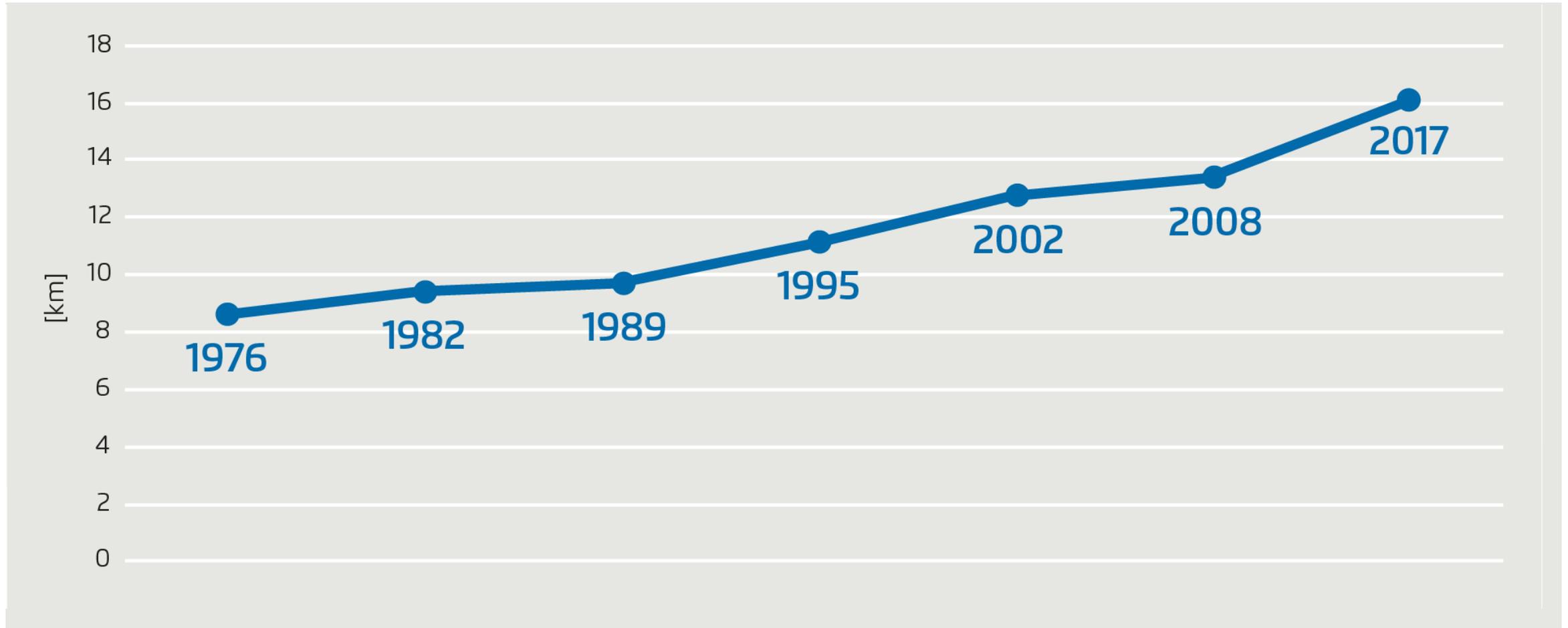


Die Wege werden länger. Das Auto ist Treiber der Entwicklung.



Das Pendeln nimmt zu

Mittlere Pendeldistanzen 1976 bis 2017 (nur Hinweg); bis 1989 nur BRD





1,075
Personen pro Pkw

Flächengerechtigkeit herstellen

Flächeninanspruchnahme in der Spitzenstunde bei 30 km/h

85 m²

Agora Verkehrswende (2022) mit ILS; Datenquelle: Randelhoff 2019, eigene Berechnung.

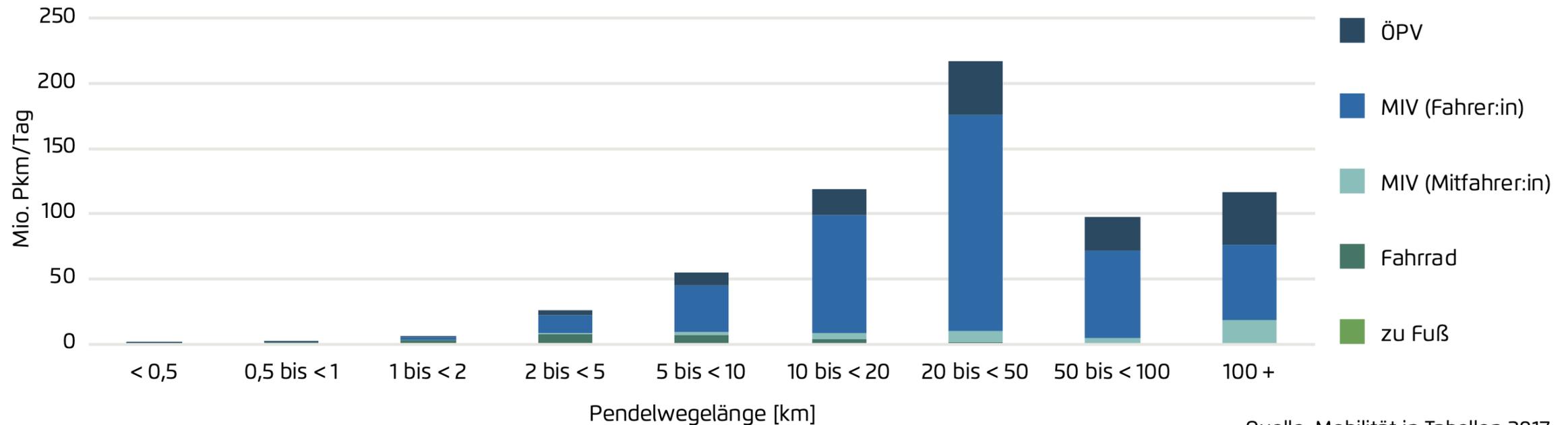


Bus = 3 m²

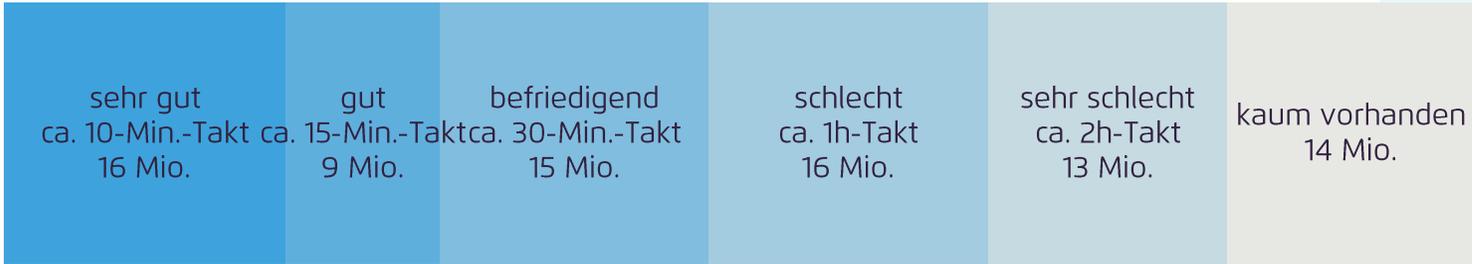
Straßenbahn = 2 m²

Wege von 10 bis 50 Kilometer Länge sind entscheidend

Aufteilung des Berufspendelns nach Pendeldistanz



Quelle: Mobilität in Tabellen 2017

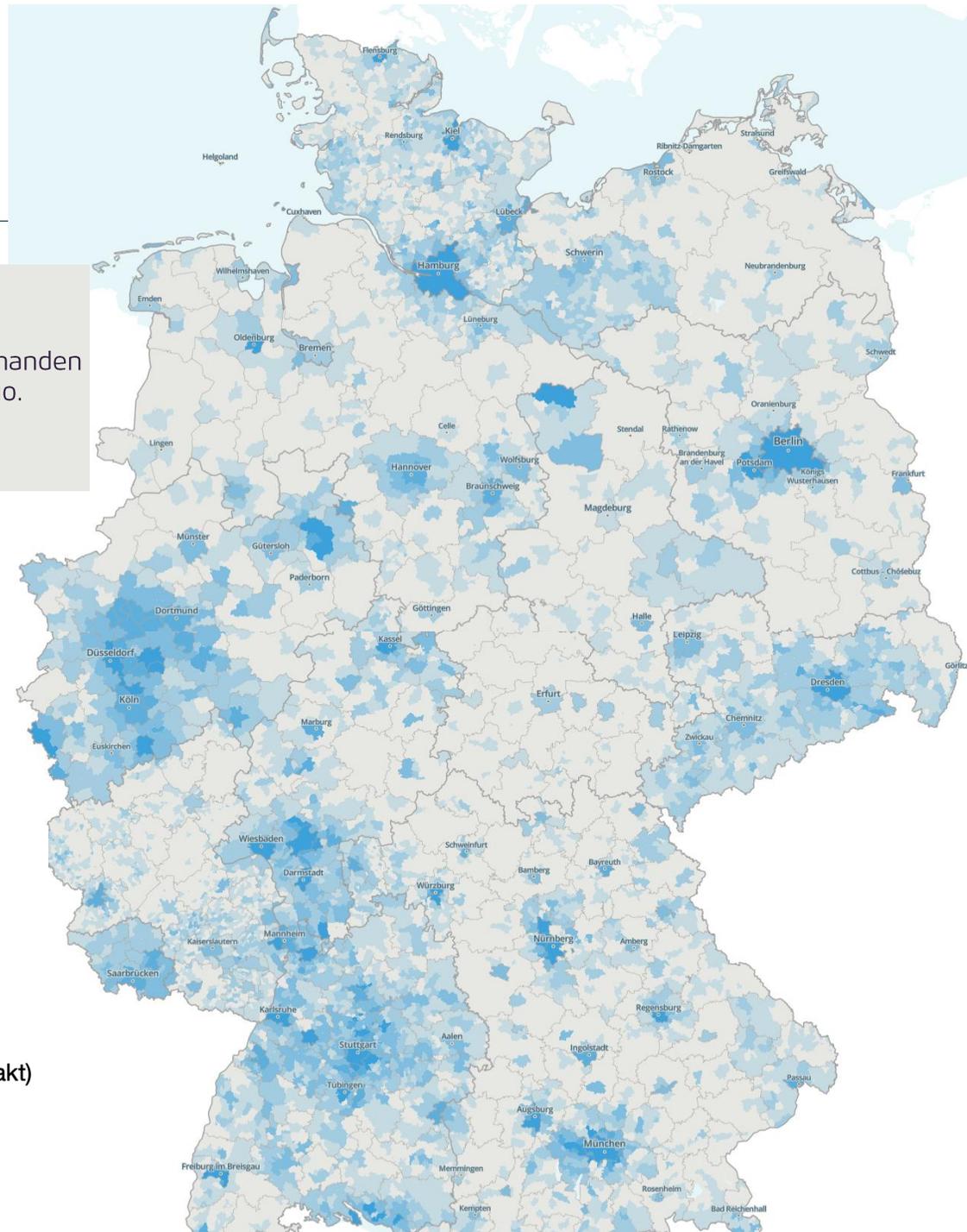


Fahrten je km² bebauter Fläche und Tag

Hälfte der Menschen in Deutschland
schlecht oder gar nicht an Bus und Bahn angebunden.

**Fahrten je km² Siedlungs-
und Verkehrsfläche und Tag**

- ≥ 0 kaum vorhanden
- > 75 sehr schlecht (ca. 2h-Takt)
- > 150 schlecht (ca. 1h-Takt)
- > 300 befriedigend (ca. 30-Min.-Takt)
- > 600 gut (ca. 15-Min.-Takt)
- > 900 sehr gut (ca. 10-Min.-Takt)
- Daten unvollständig / fehlerhaft



www.agora-verkehrswende.de/oev-atlas

sehr gut ca. 10-Min.-Takt 16 Mio.	gut ca. 15-Min.-Takt 9 Mio.	befriedigend ca. 30-Min.-Takt 15 Mio.	schlecht ca. 1h-Takt 16 Mio.	sehr schlecht ca. 2h-Takt 13 Mio.	kaum vorhanden 14 Mio.
---	-----------------------------------	---	------------------------------------	---	---------------------------

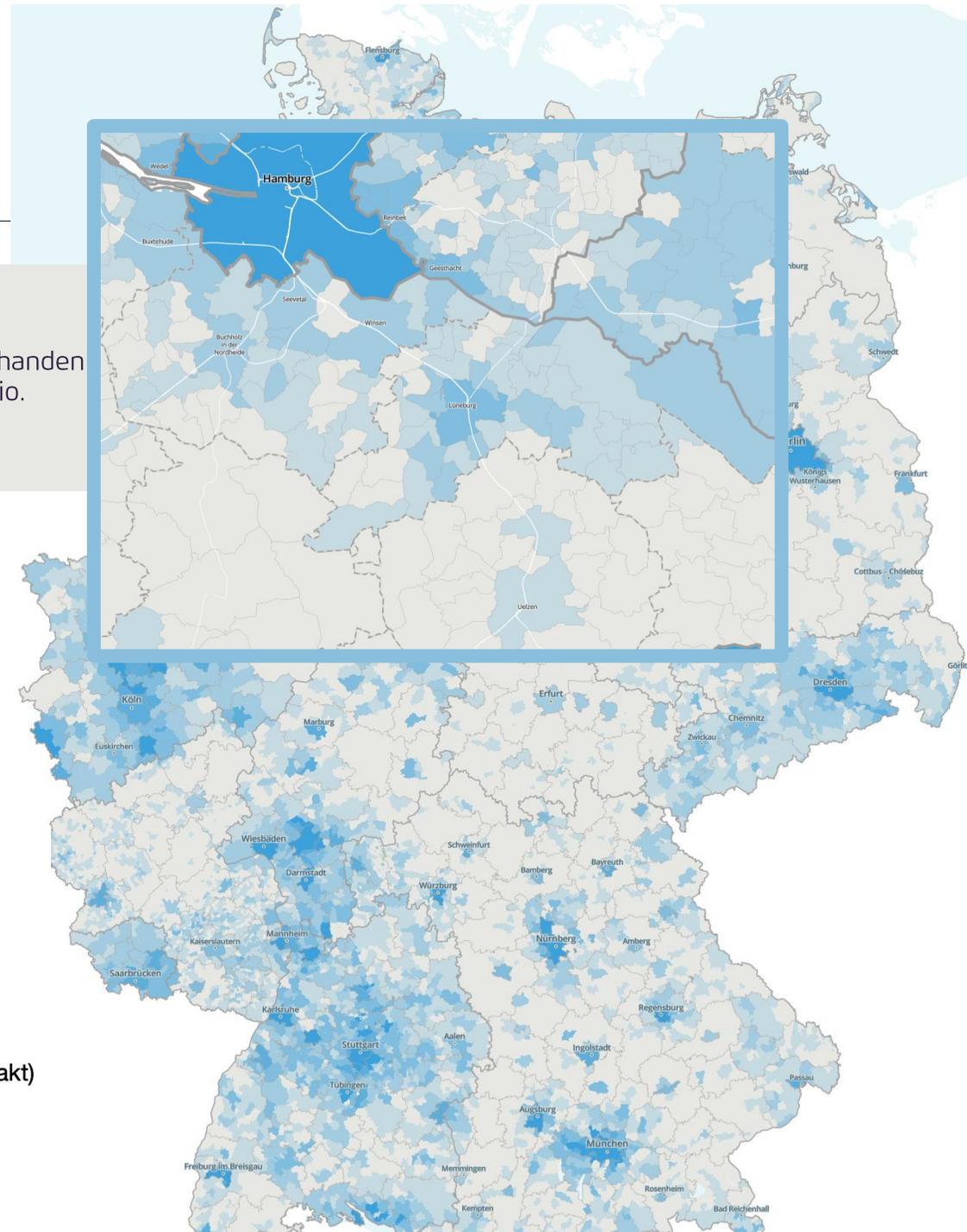
Fahrten je km² bebauter Fläche und Tag

Hälfte der Menschen in Deutschland
schlecht oder gar nicht an Bus und Bahn angebunden.

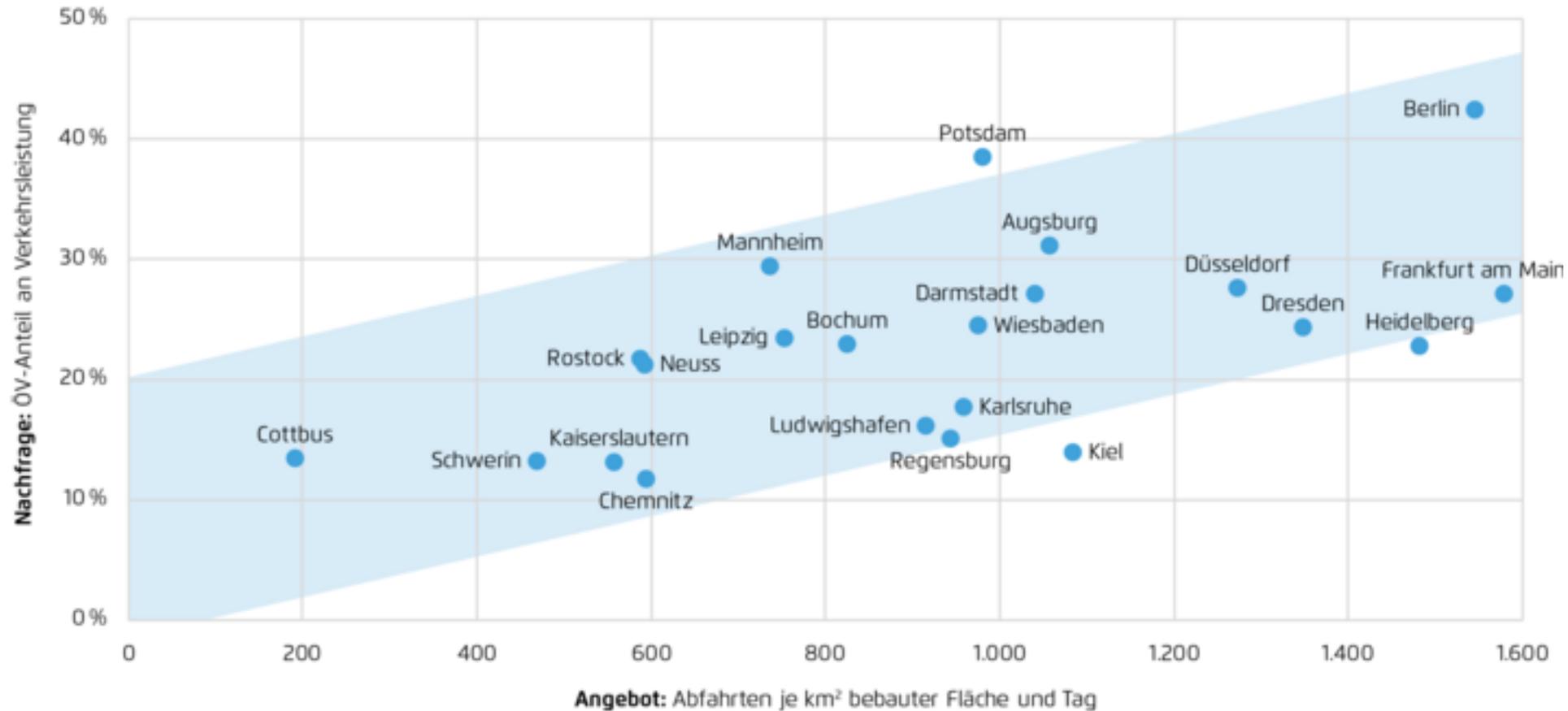
Lüneburg: 485 Fahrten = „befriedigend“

**Fahrten je km² Siedlungs-
und Verkehrsfläche und Tag**

- ≥ 0 kaum vorhanden
- > 75 sehr schlecht (ca. 2h-Takt)
- > 150 schlecht (ca. 1h-Takt)
- > 300 befriedigend (ca. 30-Min.-Takt)
- > 600 gut (ca. 15-Min.-Takt)
- > 900 sehr gut (ca. 10-Min.-Takt)
- Daten unvollständig / fehlerhaft



Wo der ÖPNV dicht getaktet ist, legen die Menschen viele Wege mit Bus und Bahn zurück



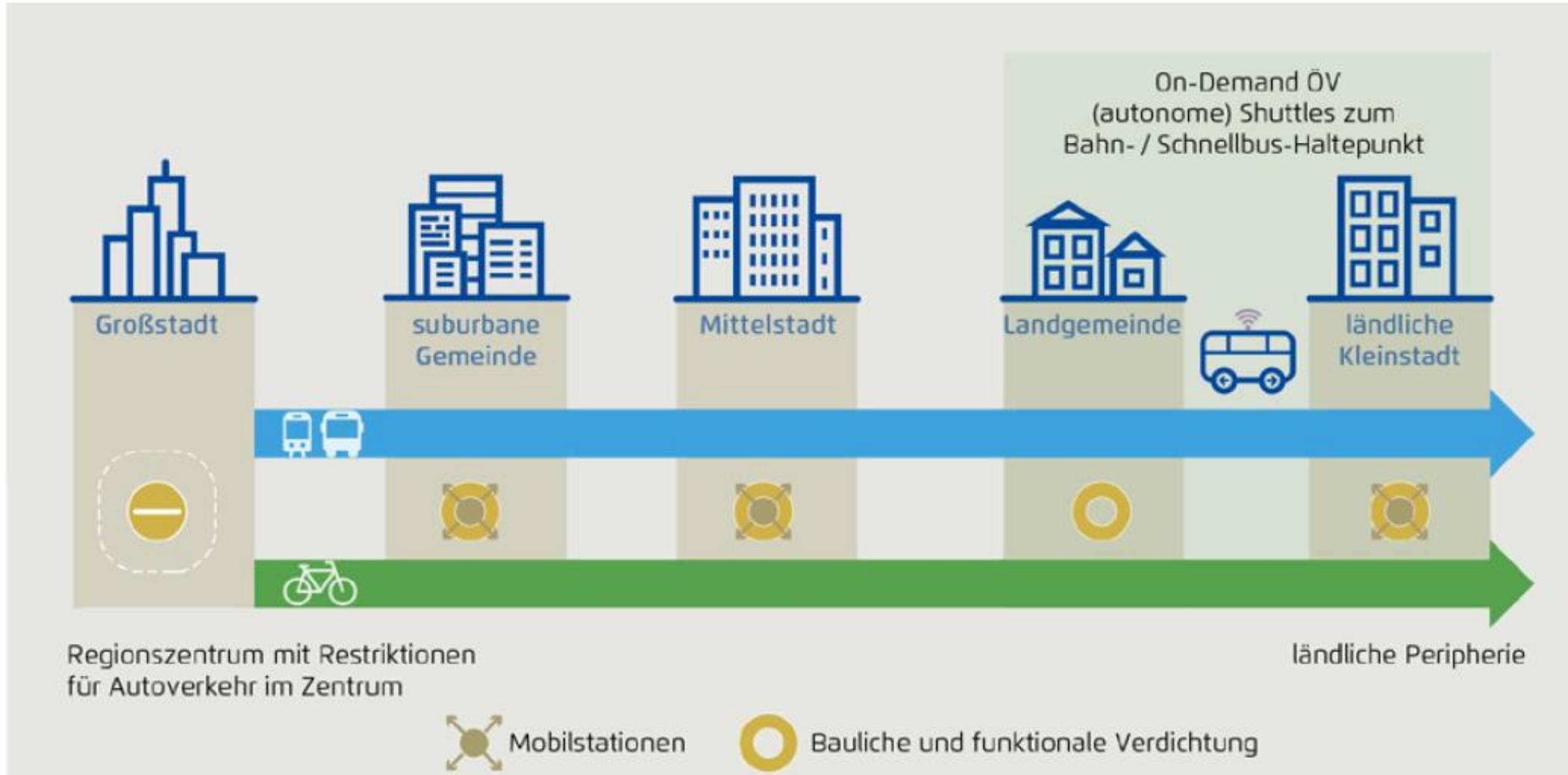
Agora Verkehrswende (08/2022) | Quellen: eigene Berechnung auf Basis von Delfi-Fahrplandaten 08/2022; Mobilität in Städten – SrV 2018; BBSR, BKG.
Hinweis: Für die Abbildung wurden alle Regiopole, Großstädte und Metropolen ausgewählt, zu denen Daten in der SrV 2018 vorliegen.



Wende im Pendelverkehr:

**Mit welchen Instrumenten
kommen wir zum Ziel?**

Achsen nachhaltiger Mobilität in das Umland schaffen



Alternativen zum Auto schaffen: Bahn, Bus, Rad & Co.

- Schneller Taktbus / Regionalzug
- Radschnellwege
- Rad und Bahn verknüpfen
- On-Demand-ÖPNV



Quelle: Verband Region Stuttgart



Quelle: Verkehrsministerium Baden-Württemberg



Quelle: Orion Bausysteme (Oranienburg)



Ampel will bundesweite Standards für das ÖPNV-Angebot

*“Gemeinsam werden wir
Qualitätskriterien und Standards für
Angebot und Erreichbarkeit für
urbane und ländliche Räume definieren.”*



Schneller Taktbusverkehr, 7 Tage die Woche

PlusBus

Stunde	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Mo bis Fr							60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60		
Samstag								120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120				
Sonntag								120	120	120	120	120	120	120	120	120	120							

RegioBus (BaWü)

Stunde	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Mo bis Fr						60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Samstag						60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Sonntag						60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Landbus (Voralberg)

Stunde	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Mo bis Do							30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	60	60	60	
Freitag	60	60	60				30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	60	60	60	60	
Samstag	60	60	60				60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Sonntag	60	60	60				60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60



Foto: Allianz pro Schiene / MDV

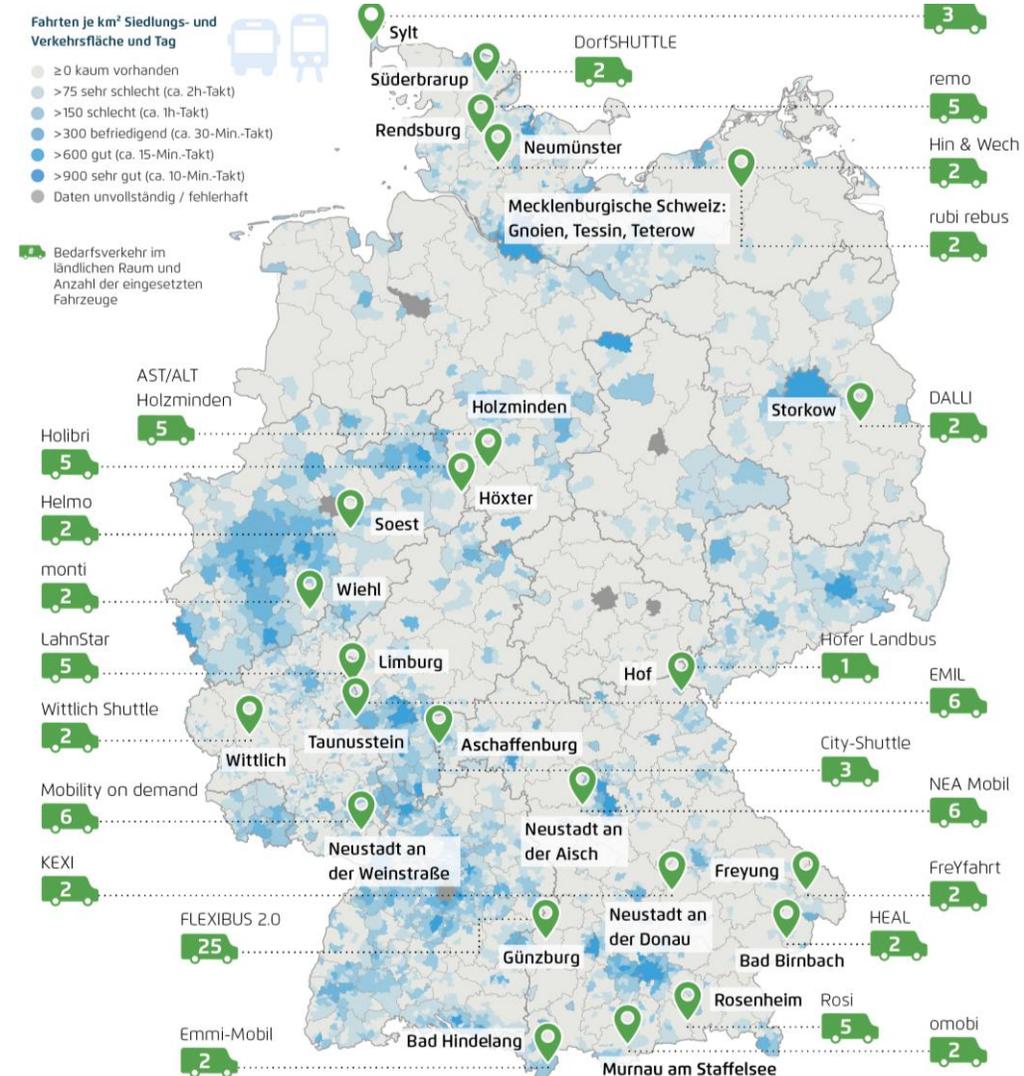
Schnellbussysteme erschließen Pendlerverkehr wo keine Schiene ist

BRT-System TransMilenio in Bogotá



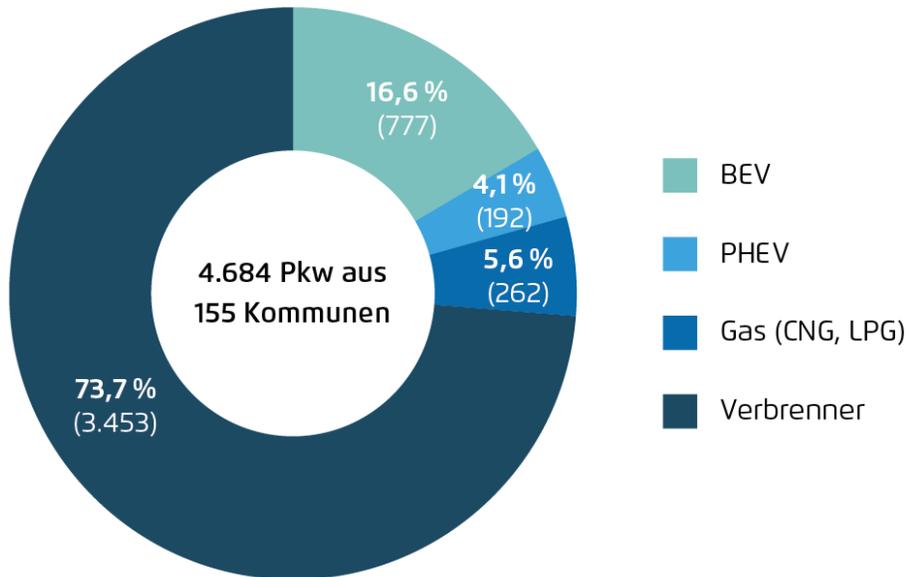
ÖPNV auf Bestellung - Ohne Linie und Fahrplan

- PBefG-Reform seit 2021
- Ergänzt ÖPNV in Gebieten mit sehr niedriger Siedlungsdichte oder zu Nebenzeiten
- Zubringer zu schnellem leistungsstarken ÖPNV
- Qualitätssprung für Fahrgäste durch Verzicht auf Linien und Fahrplan



Unternehmen prägen die Mobilitätskultur ihrer Mitarbeiter ... auch nach Feierabend

Aktueller Pkw-Bestand nach Antriebsart*



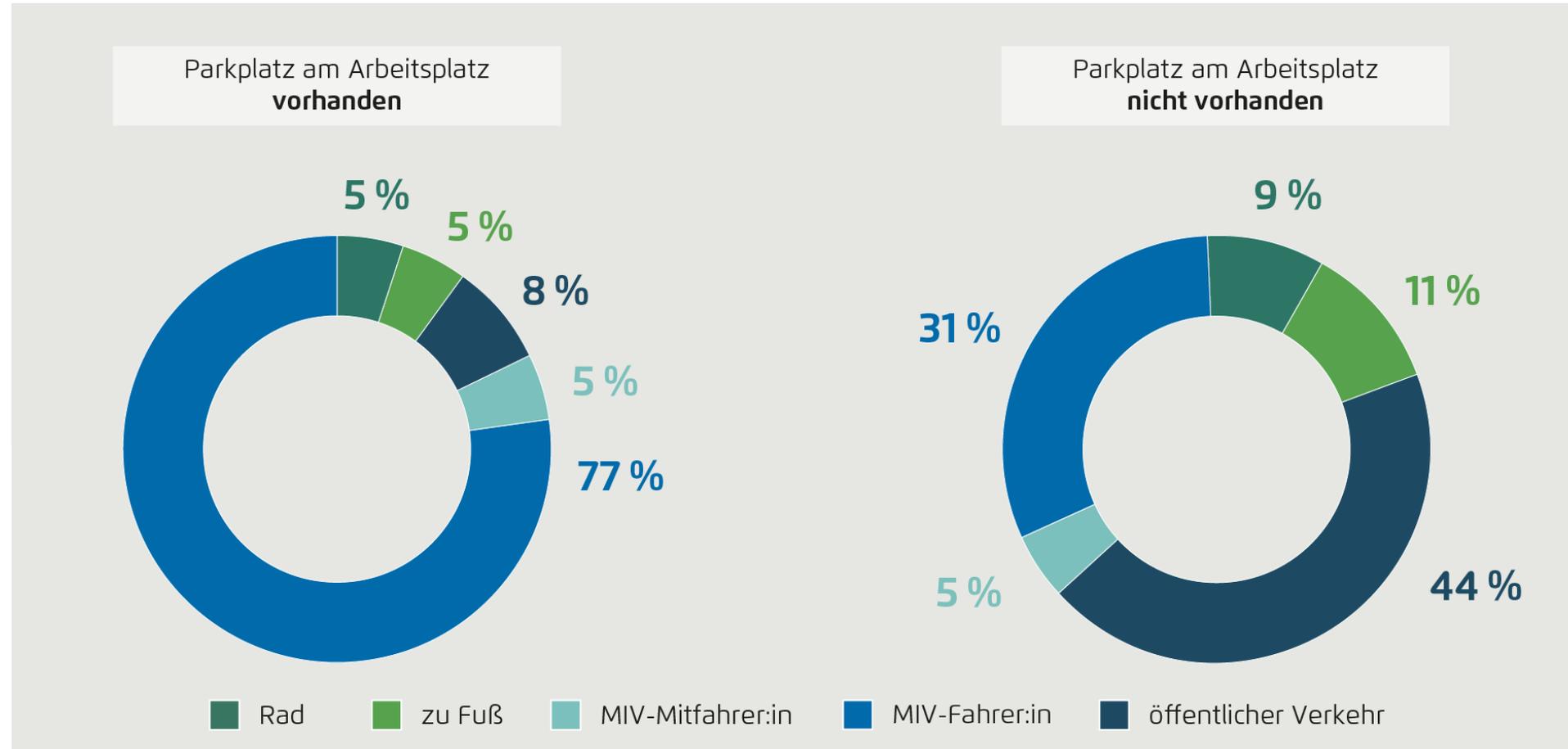
Agora Verkehrswende (Stand: November 2021, ohne Brennstoffzellen-Pkw,
Quelle: eigene Umfrage)

- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes als Ziel festlegen
- Car- und BikeSharing
- Homeoffice
- Mobilitätsbudget
- Kostenloses Jobticket
- Ziel bis (beispielsweise 2025) gesamte Pkw-Flotte auf Elektroantrieb umzustellen


64 Prozent der Pkw-Neuzulassungen sind gewerblich

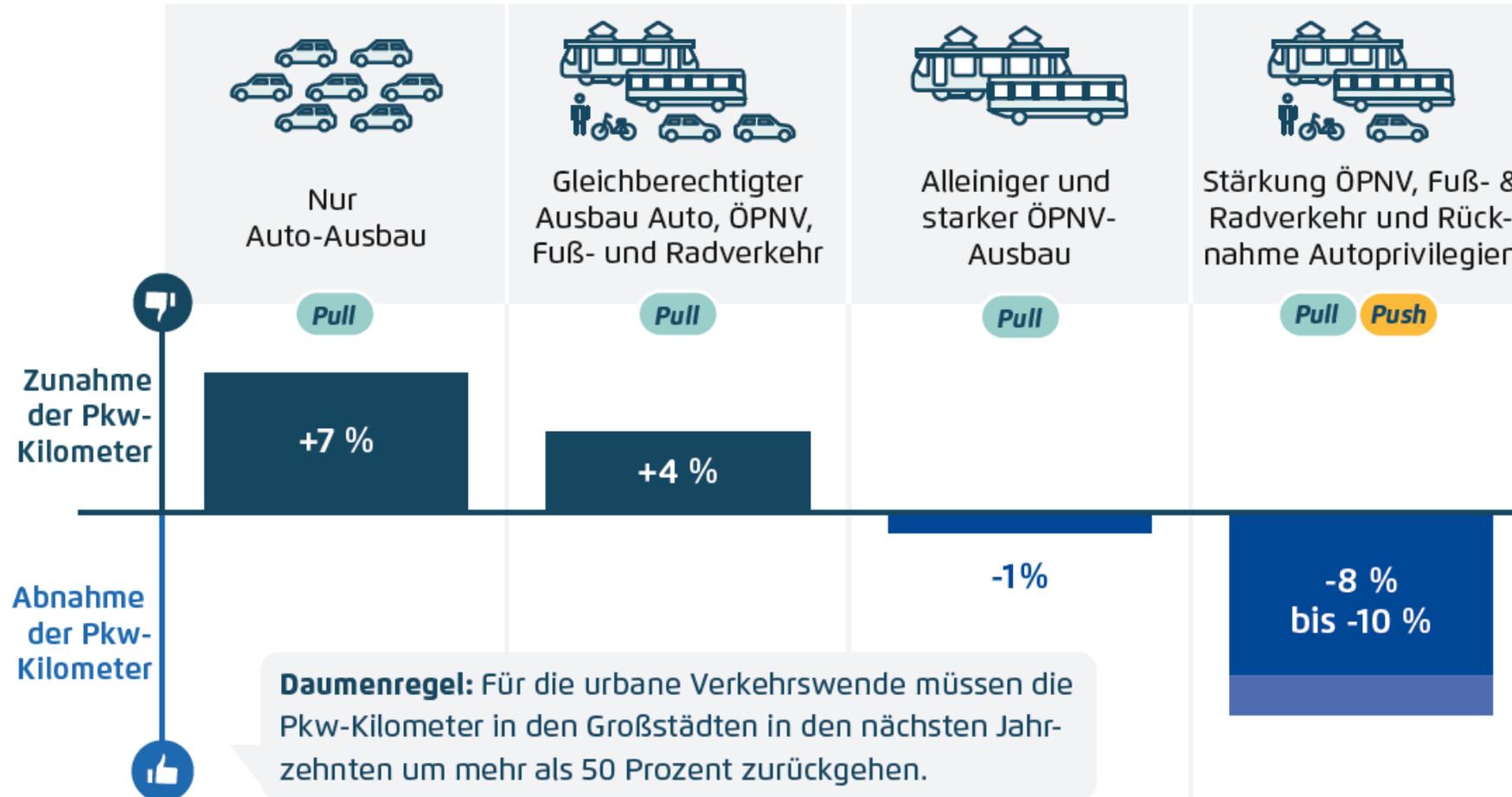
Stellplatzangebot ist entscheidend für Wechsel zum ÖPNV

Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit von den Parkmöglichkeiten am Arbeitsplatz in Österreich



Nur wenn auch Push-Maßnahmen eingesetzt werden, gelingt es, Autoverkehr zu reduzieren.

Berechnungen im integrierten Verkehrsmodell der Stadt Dresden.

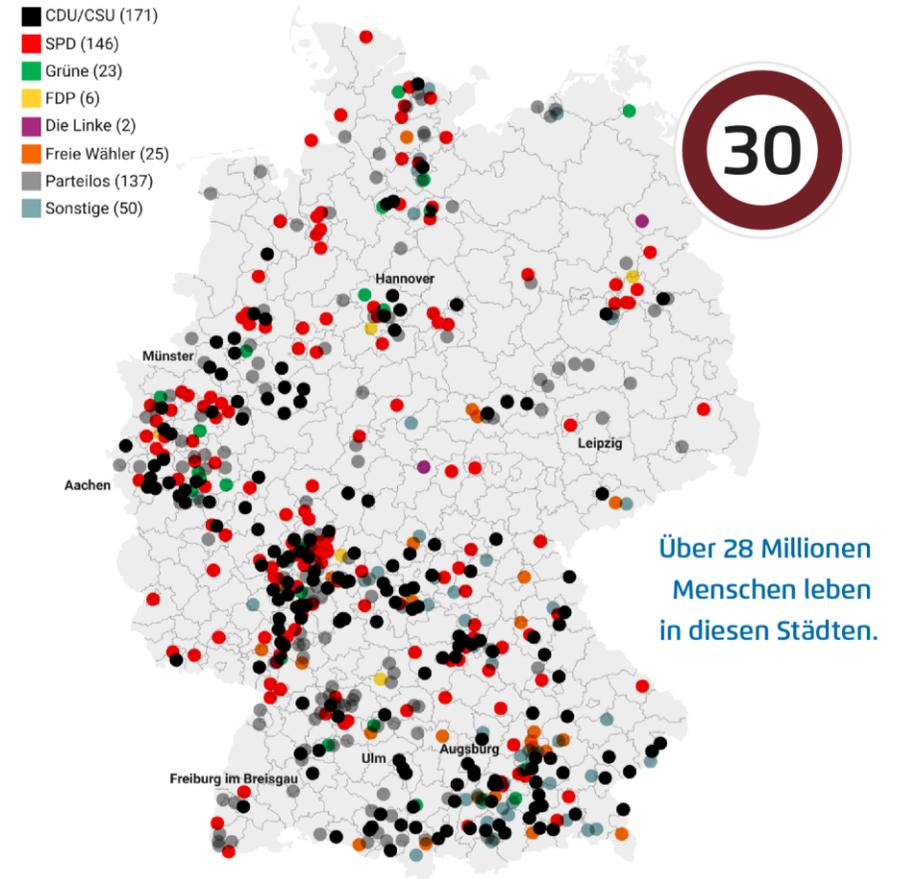


Initiative für Lebenswerte Städte

- Initiative bekennt sich zur Mobilitätswende und fordert den Bund auf, rechtlichen Voraussetzungen Tempo 30 anordnen zu können, wo sie es für notwendig halten.
- Städte gestalten den Straßenraum für mehr Aufenthaltsqualität und zu Gunsten des Fuß-, Rad-, Bus- und Bahnverkehrs
- Städte wissen am Besten, wie ihre Straßen gestaltet sein sollten.
- Verkehrsgesetze des Bundes behindern Kommunen unnötige.

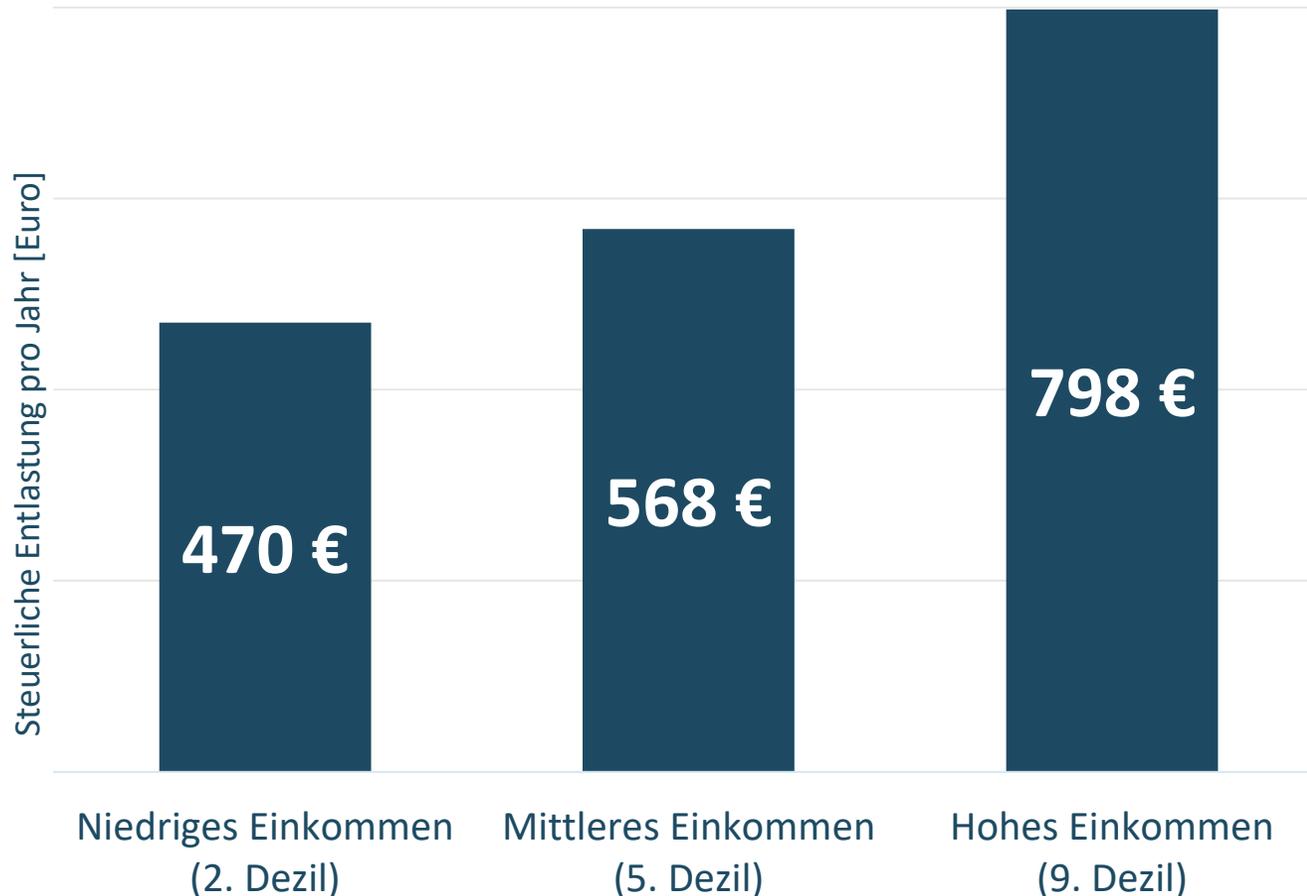
Diese 560 Kommunen wollen Tempo 30

Städte und Gemeinden (sowie Landkreise Stendal, Gotha und Osterholz), die sich bis 20.03.2023 der kommunalen Initiative "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten" angeschlossen haben.



Sozial- und klimagerechter Umbau der Finanzarchitektur

Steuerliche Entlastung durch Entfernungspauschale
bei 30 Kilometer Arbeitsweg



Agora Verkehrswende (Stand: Oktober 2021; eigene Berechnungen; Dezilangaben auf Basis des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP))

To-do-Liste

- Entfernungspauschale
- Kfz-Steuer
- Dienstwagenbesteuerung
- Dieselprivileg
- Pkw-Maut

Faire Preise im Straßenverkehr

Leitlinien für eine klimagerechte, effiziente und sozial ausgewogene Reform der Steuern, Abgaben und Subventionen rund um den Pkw

DISKUSSIONSPAPIER



Achsen nachhaltiger
Mobilität
& ÖPNV-Standards für
die Fläche



Rücknahme der Auto-
Privilegien

Wende im
Pendelverkehr

Faire Preise im
Straßenverkehr

Faire Preise im Straßenverkehr

Leitlinien für eine klimagerechte, effiziente und sozial ausgewogene Verkehrspolitik

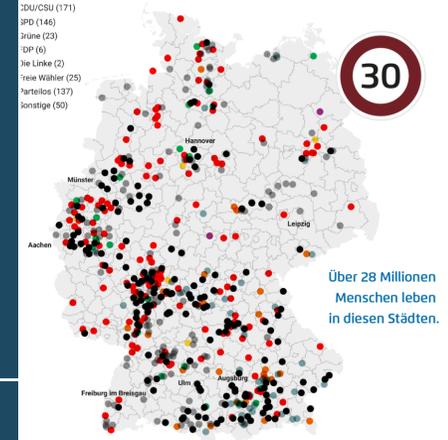
DISKUSSIONSPAPIER



Arbeitgeber prägen neue
Mobilitätskultur

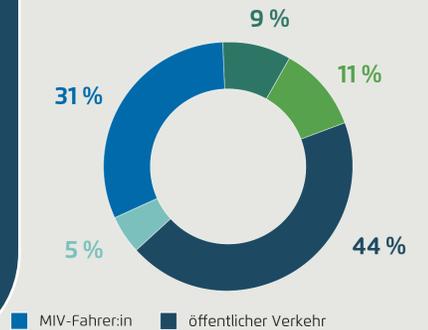
560 Kommunen wollen Tempo 30

17 Städte und Gemeinden (sowie Landkreise Stendal, Gotha und Osterholz), die sich am 20.03.2023 der kommunalen Initiative "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten" angeschlossen haben.



Verkehrswende (03/2023) | Alle Namen unter: <http://lebenswerte-staedte.de>. Grafik erstellt mit Datenwrapper.

Parkplatz am Arbeitsplatz
nicht vorhanden



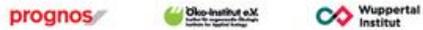
Newsletter abonnieren und keine Publikation verpassen



Klimaneutrales Deutschland

In drei Schritten zu null Treibhausgasen bis 2050 über ein Zwischenziel von -65% im Jahr 2030 als Teil des EU-Green-Deals

STUDIE



Linienbedarfsverkehr auf dem Land

Perspektiven für den öffentlichen Verkehr im ländlichen Raum durch flexible Kleinbussysteme

FAKTENBLATT



Pendlerverkehr in Deutschland

Zahlen und Fakten zu den Wegen zwischen Wohn- und Arbeitsort

FAKTENBLATT

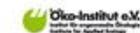


Unternehmen als Wegbereiter für Elektromobilität

Die Rolle gewerblicher Fahrzeugflotten bei der Elektrifizierung des Straßenverkehrs in Deutschland



Stiftung | 2°



Vielen Dank!

Philipp Kosok
Projektleiter Öffentlicher Verkehr
Agora Verkehrswende
Mail: philipp.kosok@agora-verkehrswende.de
Tel.: +49 151 / 72 51 41 09
 @PhilippKosok

Anna-Louisa-Karsch Str. 2 | D-10178 Berlin

T +49 30 700 1435-000 | **F** +49 30 700 1435-129

M info@agora-verkehrswende.de

Agora Verkehrswende ist eine gemeinsame Initiative der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.