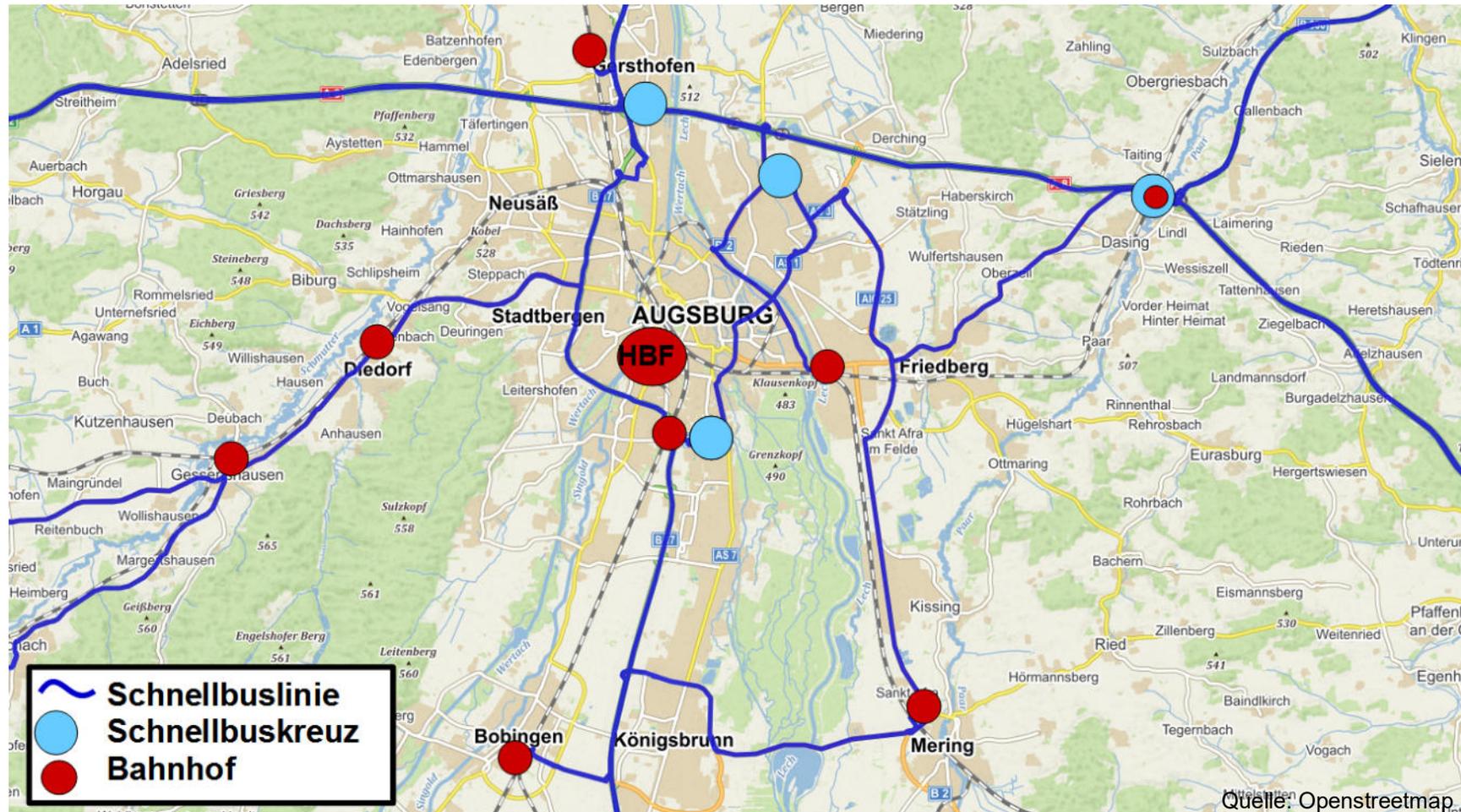


Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg

Langfassung

Ein zukunftsweisendes Verkehrskonzept, schnell – effizient – gerecht – klimafreundlich



Kontakt:

Michael Finsinger
Info@Verkehr4x0.de

www.Verkehr4x0.de

Verwendung der Präsentation

- 1) Diese Präsentation darf zum Zwecke eines besseren Nahverkehrs im Ballungsraum Augsburg weiterverbreitet werden.
- 2) Werden Zitate oder Ausschnitte aus dieser Präsentation in anderen Dokumenten verwendet, ist der Urheber dieser Präsentation, bzw. die Zitatquelle zu nennen.
- 3) Diese Präsentation darf öffentlich präsentiert werden, um für einen besseren Nahverkehr zu werben.
- 4) Diese Präsentation darf nicht für parteipolitische Wahlkampfzwecke verwendet werden, außer es wird damit das Konzept „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“ unterstützt
- 5) Wird dieser Vortrag gehalten bitte eine e-mail an Info@Verkehr4x0.de, wann, wo und von wem – Danke.
- 6) Auf Wunsch kann die original Datei zugesandt werden, um darin Änderungen vorzunehmen. Die Änderungen müssen dem Verfasser dieser Präsentation mitgeteilt / zugesandt werden. Eine Weiterverbreitung, Ergänzung oder „Verschönerung“ wird ausdrücklich erwünscht. Überarbeitete Folien bitte an Info@Verkehr4x0.de.

INFO:

Die Idee für den Nahverkehr 4.0 wurde ehrenamtlich erstellt. Die graphische Aufmachung und die Texte wurden ohne „Graphiker“ und „Setzer“ angefertigt. Es geht um den Inhalt, nicht um „die beste Präsentation“.

Diese Präsentation ist für einen Vortrag zusammengestellt, daher sind die Folien als Lektüre eventuell nicht leicht zu lesen.

Danke fürs Verständnis,
Michael Finsinger

INHALT

- 1) Einleitung – Mobilitätskonzept „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“
- 2) Verkehr heute
- 3) Analyse des ÖPNV im Ballungsraum Augsburg
- 4) Ziel für den Verkehr 4.0
- 5) Maßnahmen zur deutlichen Verbesserung des ÖPNV im Ballungsraum Augsburg
- 6) Aufgaben zum Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg
- 7) Status
- 8) Fazit & Fragen

Einleitung

Der Ballungsraum Augsburg hat über 800.000 Einwohner und hat eine über viele Jahrzehnte gewachsene Verkehrsinfrastruktur. Über die letzten Jahrzehnte wurde vor allem die Straßeninfrastruktur stark ausgebaut und der motorisierte Individualverkehr immens beschleunigt. Die Nutzerzahlen im ÖPNV-Verkehr konnten nicht gesteigert werden – dies soll mit diesem Konzept geändert werden.

Im ersten Teil werden dafür nötige Fakten zusammengetragen. Im besonderen werden die Entwicklungen des motorisierten Individualverkehrs und des ÖPNVs aufgezeigt.

Eine Analyse des ÖPNVs zeigt die Schwachstellen für ein effizientes Nahverkehrssystem auf, die mit dem Konzept „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“ beseitigt werden können.

Im Hauptteil wird ein neues Verkehrskonzept 4.0 für den Ballungsraum Augsburg erklärt. Ziel des Konzeptes ist es, internationale Klimaverträge auf lokaler Ebene umzusetzen und die Herausforderungen des Individualverkehrs zu lösen. Die erforderlichen Maßnahmen werden anschaulich erklärt und ein erster Vorschlag für die Aufgabenpakete sowie ein Zeitplan wird dargestellt.

Im Schlussteil ist ein Teil der Kommunikation von „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“ mit den verantwortlichen Ämtern, Antworten von Bürgeranfragen mit Bezug auf den Verkehrssektor zusammengestellt.

Mobilitätskonzept „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“

Das Konzept „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“ zeigt einen Lösungsweg auf, um in kürzester Zeit und ohne große Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen, ein zukunftsweisendes Verkehrskonzept mit Schwerpunkt öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) aufzubauen.

Dabei setzt das Konzept voraus, dass:

- Augsburg, Bayern und Deutschland auf ein sehr gutes Mobilitätsnetz angewiesen ist
- Die Anforderungen für Mobilität weiter wachsen werden
- Das heutige Mobilitätskonzept aufgrund der Klimaschutzverpflichtungen nicht zukunftsfähig ist (siehe Studien...)
- Mobilität für alle Bürger bereit gestellt werden muss, d.h. es keinen Unterschied mit und ohne eigenen PKW geben darf

Folgende Schritte müssen schnellstmöglich umgesetzt werden:

- Einführung sehr attraktiver Preise für den ÖPNV, vor allem auch für Familien und Gruppen
- Die Lücken des ÖPNV in Augsburg müssen schnellstens geschlossen werden
- Die Straßenbahnlinien müssen an den äußeren Zweigen bis zu den DB-Bahnhöfen verlängert werden
- Die Straßenbahnlinien müssen an den äußeren Teilen verbunden werden, um den Ringverkehr massiv zu beschleunigen -> Ringbusverkehr
- Einführung von Schnellbussen auf den Hauptverkehrsachsen wie mindestens der A8, B2, B17, B300
- Einführung von Expressbussen auf den Hauptverkehrsachsen für Langstreckenfahrten mit wenigen Haltestellen
- Bau von Schnellbuskreuzen / Expressbuskreuzen mit Serviceangeboten wie z.B. Mietwagen, E-Bikes, E-Roller, Leihfahrräder
- Ausdehnung der Schnell- und Expressbusse nach München auf der A8
- Aufbau eines Schnellbuskreuzes an der A8 bei Dasing & Dachau
- Das Schnellbuskreuz in Dachau dient als Verteilerkreuz nach München Nord-Mitte-West-Süd

Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg

DIE VISION

MOBILITÄT

- ✓ Gut vernetzter und zuverlässiger ÖPNV im Ballungsraum
- ✓ ÖPNV schneller als Individualverkehr (PKW)
- ✓ ÖPNV ist günstiger als Fahrten mit dem PKW

KLIMASCHUTZ

- ✓ Lokale aktive Umsetzung des deutschen Bundes-Klimaschutzgesetzes (Aktueller Stand Juni 2021)
 - ✓ Pariser Klimaschutzabkommens (im Verkehrssektor)
 - ✓ EU Green deal
 - ✓ Klimaschutzplanes 2050 der Bundesregierung bis 2030

Bundes-Klimaschutzgesetz (06/2021)

§ 3 Nationale Klimaschutzziele

(1) Treibhausgasemissionen mindestens 65% reduzieren bis 2030 bezogen auf 1990

Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg

DIE VISION

MOBILITÄT

- ✓ Gut vernetzter und zuverlässiger ÖPNV im Ballungsraum
- ✓ ÖPNV schneller als Individualverkehr (PKW)
- ✓ ÖPNV ist günstiger als Fahrten mit dem PKW

KLIMASCHUTZ

- ✓ Lokale aktive Umsetzung des deutschen Bundes-Klimaschutzgesetzes (Aktueller Stand Juni 2021)
 - ✓ Pariser Klimaschutzabkommens (im Verkehrssektor)
 - ✓ EU Green deal
 - ✓ Klimaschutzplanes 2050 der Bundesregierung bis 2030

ÖPNV-MOBILITÄT
+ KLIMASCHUTZ
+ Umsetzung bis 2026

= Verkehr 4.0 mit Bussen

Mobilitätskonzept „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“

Der ÖPNV im Ballungsraum Augsburg muss auf der bestehenden Straßeninfrastruktur massiv ausgebaut werden. Gründe dafür sind:

- Die Straßeninfrastruktur wurde bereits gebaut und finanziert
- Die Hauptverkehrsachsen stellen oft die kürzeste Verbindung zwischen Start- oder Zielpunkt des Weges dar
- Es ist ein enormes Fahrgastpotential entlang der Hauptverkehrsachsen vorhanden
- Die Einführung von Buslinien auf bestehenden Straßen ist kurzfristig möglich und bedarf nur geringer lokaler baulicher Änderungen
- Aufgrund der zeitlichen Vorgaben (z.B. Bundes-Klimaschutzgesetz bis 2030) sind Konzepte mit größeren Bauvorhaben kurzfristig nicht mehr möglich

PKW Sonstige Kraftfahrzeuge Kfz-Dichte (Kfz je 1.000 Einwohner)

KFZ Bestand Stadt Augsburg

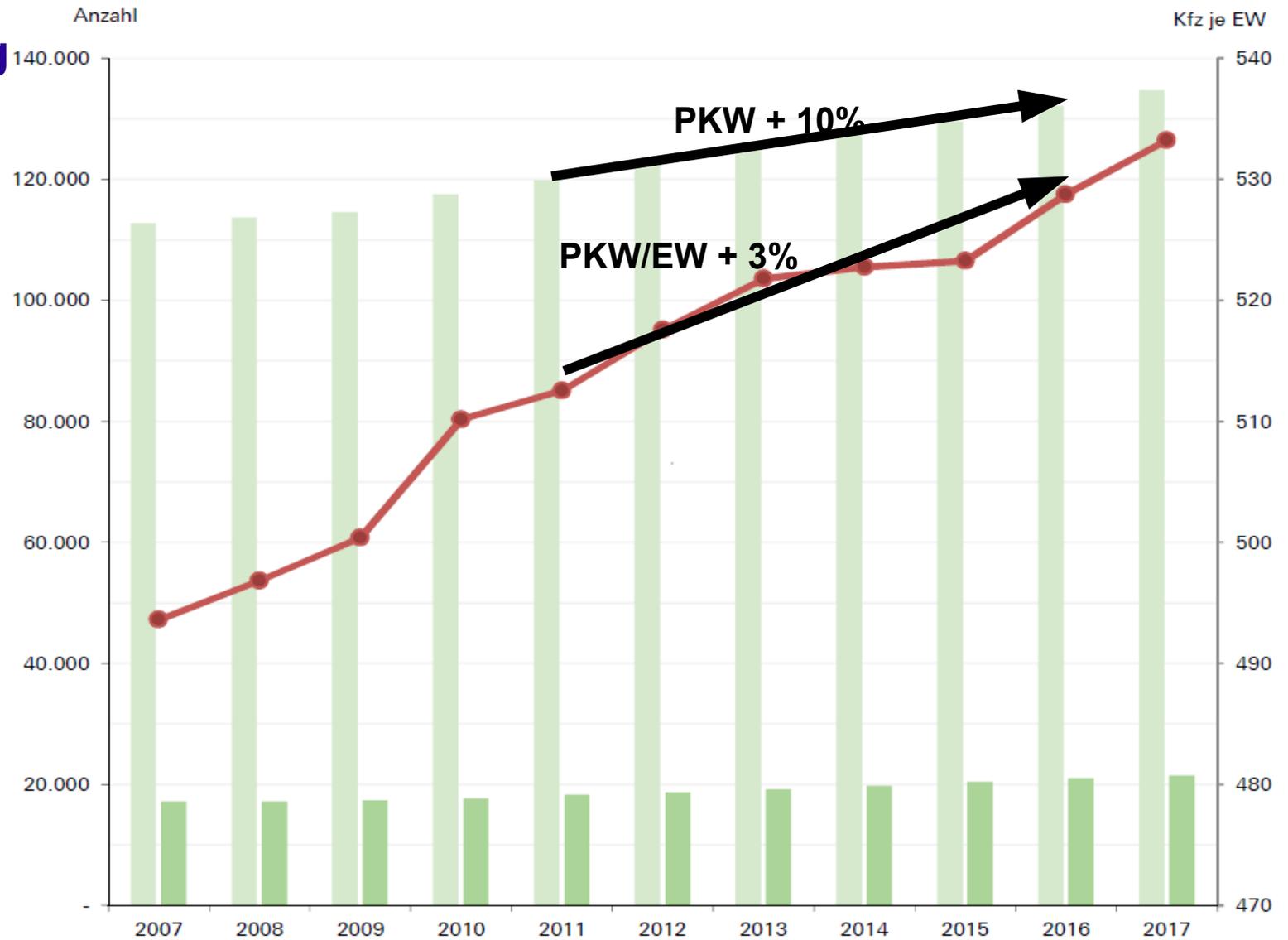


Abb. 27: Kraftfahrzeuge nach Fahrzeugart

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt

Quelle: Statistisches Jahrbuch 2018 - Stadt Augsburg

KFZ Bestand

09 772 Augsburg LAND

26. Kraftfahrzeugbestand seit 2013

Fahrzeugart	Kraftfahrzeugbestand					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kraftfahrzeugbestand insgesamt	181 634	184 796	188 264	192 656	196 578	200 783
darunter Pkw insgesamt	144 573	146 857	149 635	+ 10% 152 972	155 777	158 888
Krafräder insgesamt	17 025	17 540	17 972	18 462	18 978	19 306

Quelle: Statistik kommunal 2018 - 09 772, Landkreis Augsburg, Bayerisches Landesamt für Statistik

09 771 Aichach-Friedberg

26. Kraftfahrzeugbestand seit 2012

Fahrzeugart	Kraftfahrzeugbestand					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kraftfahrzeugbestand insgesamt	97 565	99 337	101 396	103 279	105 480	108 111
darunter Pkw insgesamt	74 848	76 044	77 463	+ 10% 78 755	80 270	81 976
Krafräder insgesamt	9 613	9 938	10 251	10 557	10 949	11 433

Quelle: Statistik kommunal 2017- Aichach-Friedberg

Entwicklung Öffentlicher Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg

7.06 Augsburger Verkehrsverbund (AVV)

Merkmal	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Autobus und Eisenbahn											
gefahrenre Wagen- / Zug-km (1.000)	13.494	13.362	14.092	14.217	14.074	14.227	14.474	14.430	14.456	15.642	14.314
verkaufte Einzelfahrausweise (1.000)	2.076	2.196	2.160	2.205	2.147	2.219	2.258	2.182	2.208	2.220	2.147
verkaufte Zeitkarten (1.000)	340	349	347	359	348	346	341	326	317	317	311
beförderte Personen (1.000)	20.868	21.604	21.266	21.850	21.209	20.902	20.572	19.860	19.406	19.347	18.859

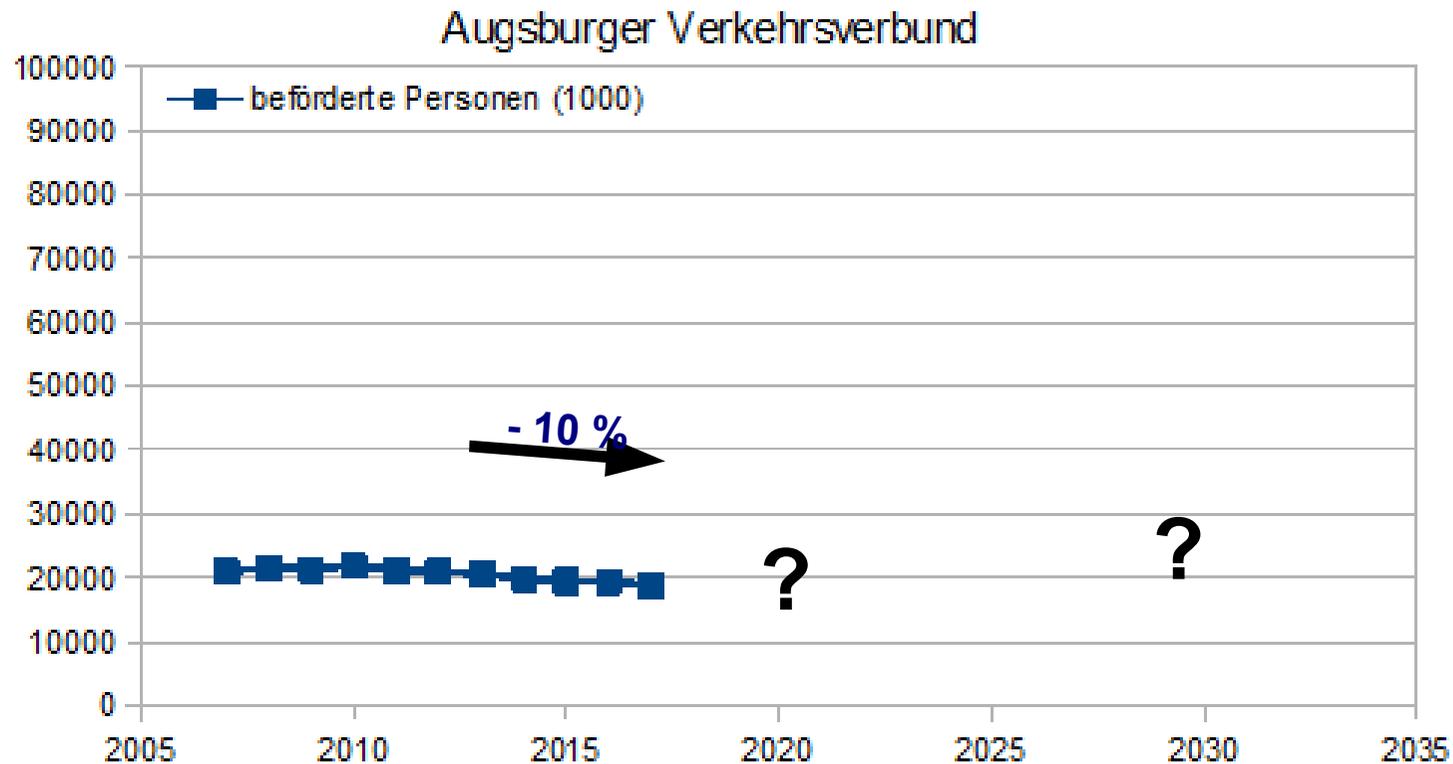
- 10 %

Quelle: Augsburger Verkehrsverbund

Quelle: Statistisches Jahrbuch der Stadt Augsburg 2018; Stadt Augsburg Amt für Statistik und Stadtforschung

INFO AVV: Nächste Statistik für beförderte Personen wird 2020 erstellt. Neuere Daten sind nicht verfügbar (Stand: Juli 2019)

Entwicklung Öffentlicher Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg

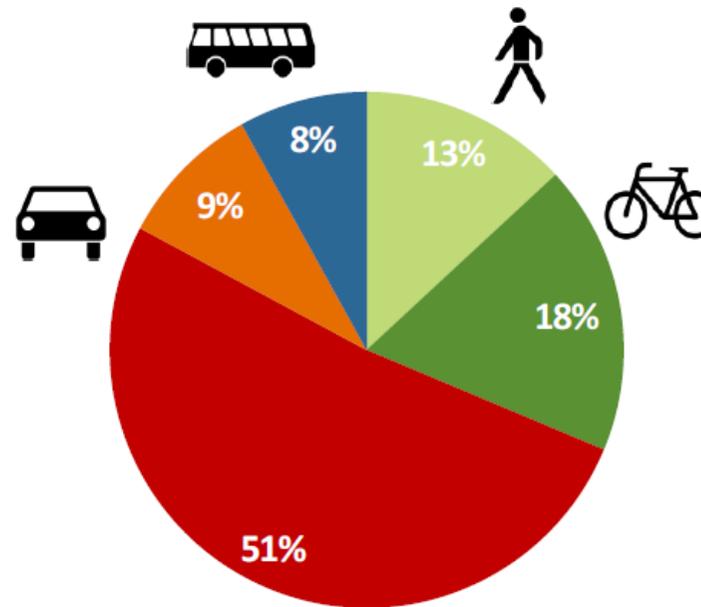


Quelle: Blaue Kurve: Statistisches Jahrbuch der Stadt Augsburg 2018; Stadt Augsburg Amt für Statistik und Stadtforschung (Quelle der Zahlen: AVV)

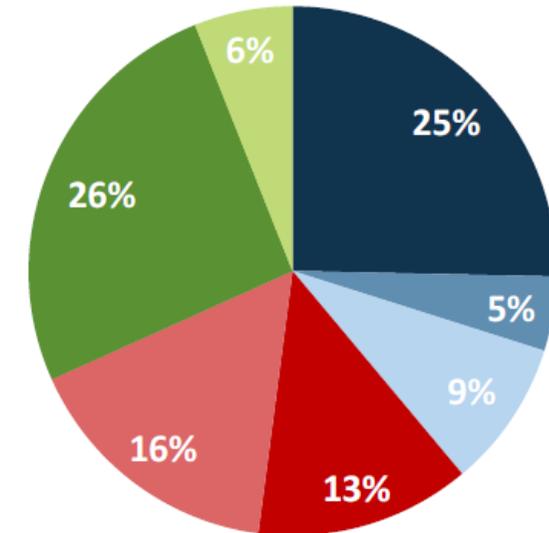
INFO AVV: Nächste Statistik für beförderte Personen wird 2020 erstellt. Neuere Daten sind nicht verfügbar (Stand: Juli 2019)

Verkehrsmittelwahl im Landkreis Augsburg (2019)

Abb. 1: Verkehrsmittelwahl und Wegezwecke im Landkreis Augsburg



- zu Fuß
- Fahrrad
- MIV als Fahrer
- MIV als Mitfahrer
- ÖPNV



- Arbeitsplatz
- dienstl./geschäftl. Erledigung
- Ausbildung/Schule/Uni
- private Erledigung
- Einkauf
- Freizeit
- Begleitung (Holen/Bringen)

Bus und Bahn

machen einen Anteil von 8 % am Wegeaufkommen aus. Dieses wird insbesondere vom Schülerverkehr getragen.

Ohne Berücksichtigung des **Ausbildungsverkehrs** von und zur Schule sinkt der Anteil von Bus und Bahn auf **unter 5 %** am Gesamtwegeaufkommen.

Quelle: Landkreis Augsburg, Modal-Split-Untersuchung 2019; Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation; Dortmund, Januar 2020

Verkehrsmittelwahl im Landkreis Augsburg (2019) und Minimalziel „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“

Geplanter Zuwachs beim ÖPNV mit Bus und Bahn

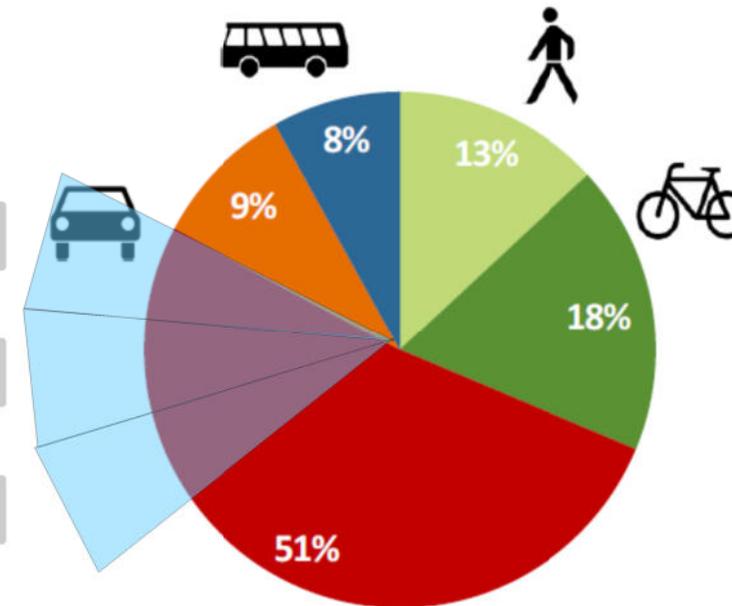
Bis 2030 wird aufgrund der fehlenden Schienen-Infrastruktur der Zuwachs überwiegend mit Busverkehr realisiert werden.

Zu erwartende Zuwächse im Radverkehr und bei Fußgängern nicht dargestellt.

ÖPNV bis 2026

ÖPNV bis 2028

ÖPNV bis 2030



■ zu Fuß

■ Fahrrad

■ MIV als Fahrer

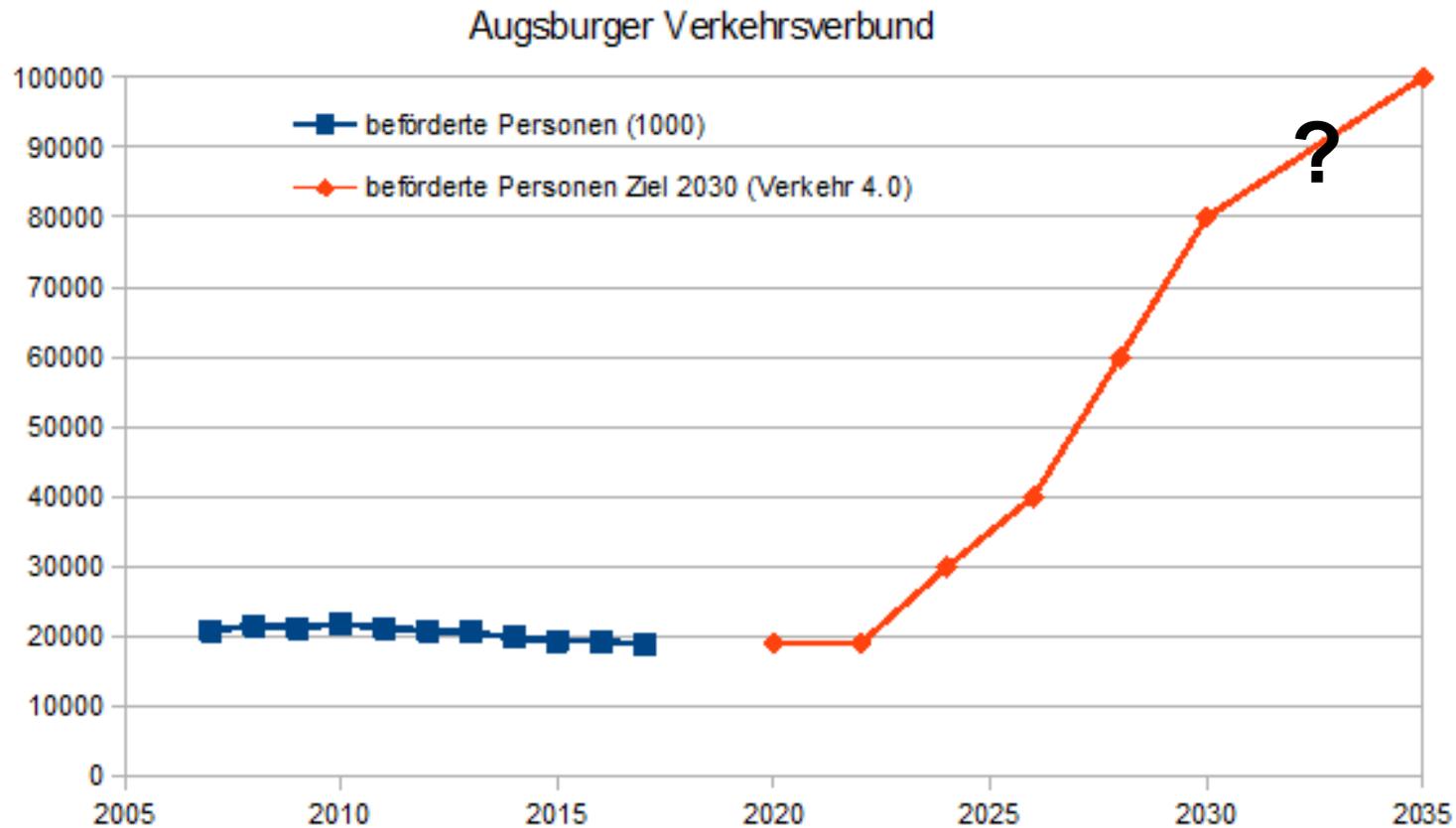
■ MIV als Mitfahrer

■ ÖPNV

Jeweils > 5% ÖPNV

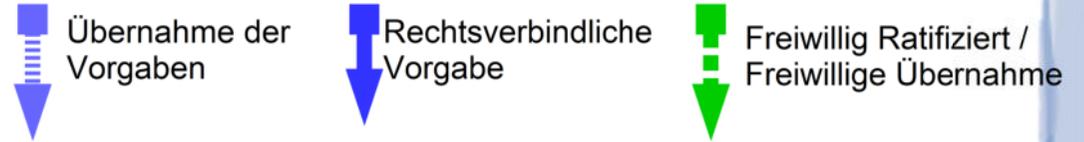
Quelle: Landkreis Augsburg, Modal-Split-Untersuchung 2019; Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation; Dortmund, Januar 2020

Entwicklung Öffentlicher Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg



Quelle: Blaue Kurve: Statistisches Jahrbuch der Stadt Augsburg 2018; Stadt Augsburg Amt für Statistik und Stadtforschung (Quelle der Zahlen: AVV)
Rote Kurve: ÖPNV-Ausbauziel „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“

Klimaschutz von oben nach unten



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21-CMP11



Europäische Kommission



UN-Klimakonferenz in Paris 2015
→ Pariser Klimaschutzabkommen

EU-Klimastrategie bis 2050

EU-Mitgliedsland Deutschland
(Pariser Klimaschutzabkommen ratifiziert)
Der Klimaschutzplan 2050
Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie
(Ziele für 2030 und 2050)

§ Bundes-Klimaschutzgesetz

Bayerische Klimaschutzoffensive

Regionales Klimaschutzkonzept
Wirtschaftsraum Augsburg
(Kommunenübergreifend)

Kommunales Klimaschutzkonzept
z.B. Stadt Augsburg, Friedberg

Bürger

Förderprogramme, Zuschüsse



Eigene Darstellung

Was geschieht wenn Klimaschutzziele nicht erreicht werden?

Was, wenn Klimaschutzziele nicht (freiwillig) in Ländern und Kommunen umgesetzt werden?



PARIS2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE
COP21-CMP11

UN-Klimakonferenz in Paris 2015
→ Pariser Klimaschutzabkommen



Europäische
Kommission

EU-Klimastrategie bis 2050



EU-Mitgliedsland Deutschland
(Pariser Klimaschutzabkommen ratifiziert)
Der Klimaschutzplan 2050
Die deutsche Klimaschutzlangfriststrategie
(Ziele für 2030 und 2050)

↑
Strafzahlung bei Nichteinhaltung der
Klimaschutzvorgaben

€

**§ Bundes-
Klimaschutzgesetz**



Bayerische Klimaschutzoffensive

Einführung /
Erhöhung von
Steuern und
Abgaben, z.B.
CO2-Abgabe

Regionales Klimaschutzkonzept
Wirtschaftsraum Augsburg
(Kommunenübergreifend)

↑
Strafzahlung bei
Verstoß gegen
Vorgaben



Kommunales Klimaschutzkonzept
z.B. Stadt Augsburg, Friedberg

z.B. Industrie €

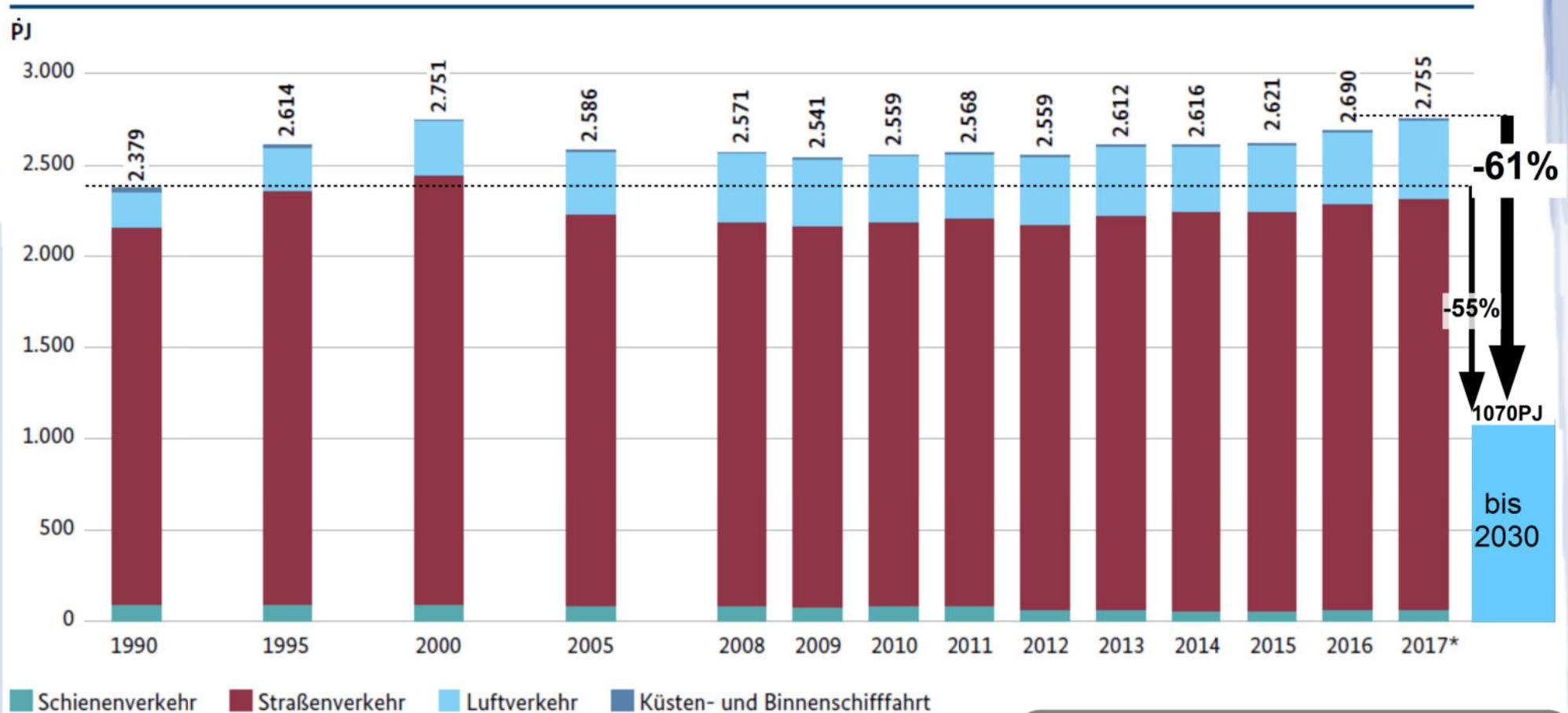
Bürger

€ z.B. CO2 Abgaben

Eigene Darstellung

Vorgaben Bundes-Klimaschutzgesetz §3 (STAND 12/2019)

Abbildung 23: Endenergieverbrauch – Verkehr (gemäß Inlandsabsatz)



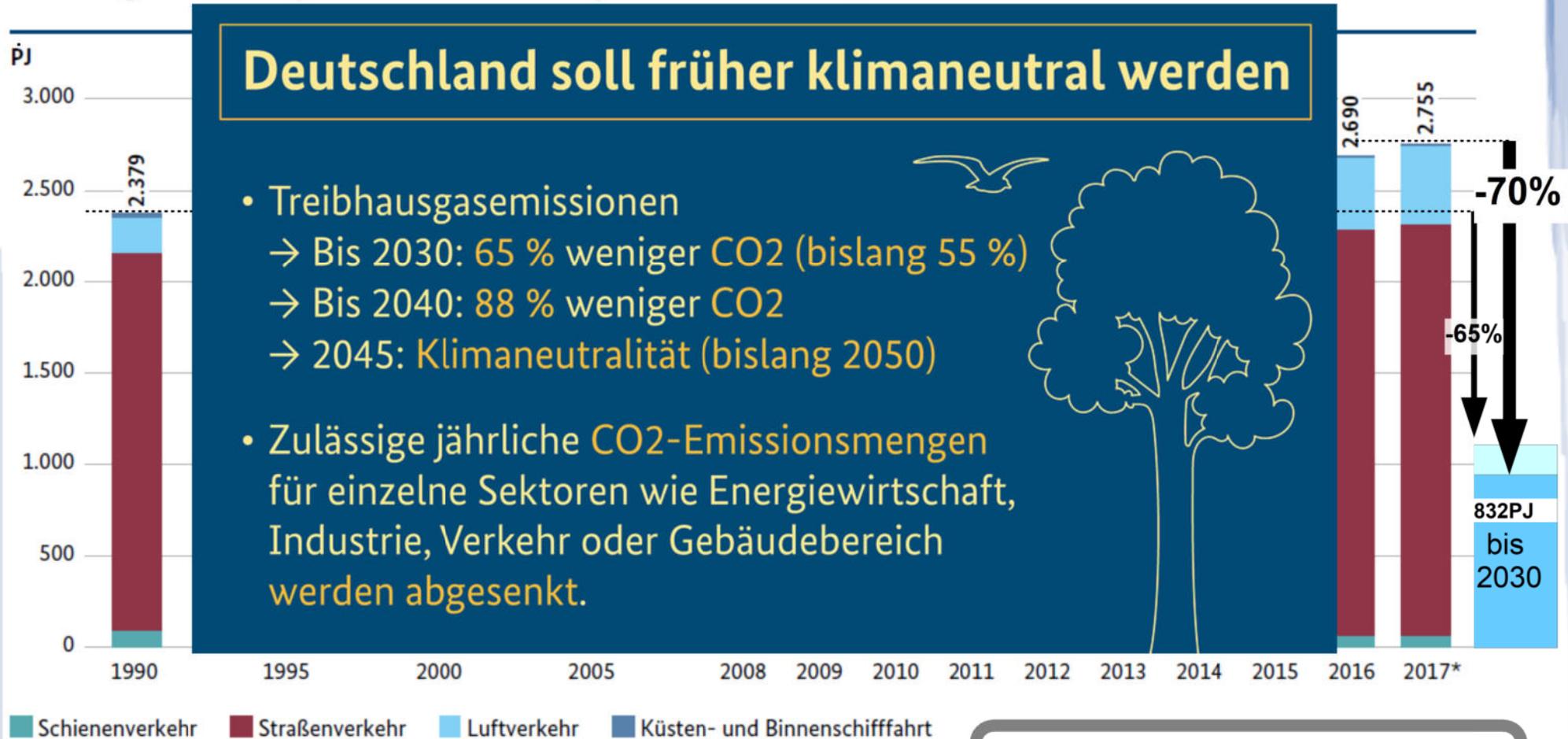
* vorläufige Angaben

Bundes-Klimaschutzgesetz (12/2019)
§ 3 Nationale Klimaschutzziele
 (1) Treibhausgasemissionen mindestens
 55% reduzieren bezogen auf 1990

Quelle: Energieeffizienz in Zahlen, Entwicklungen und Trends in Deutschland 2019, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Vorgaben Bundes-Klimaschutzgesetz §3 (Neufassung 06.2021)

Abbildung 23: Endenergieverbrauch – Verkehr (gemäß Inlandsabsatz)



* vorläufige Angaben

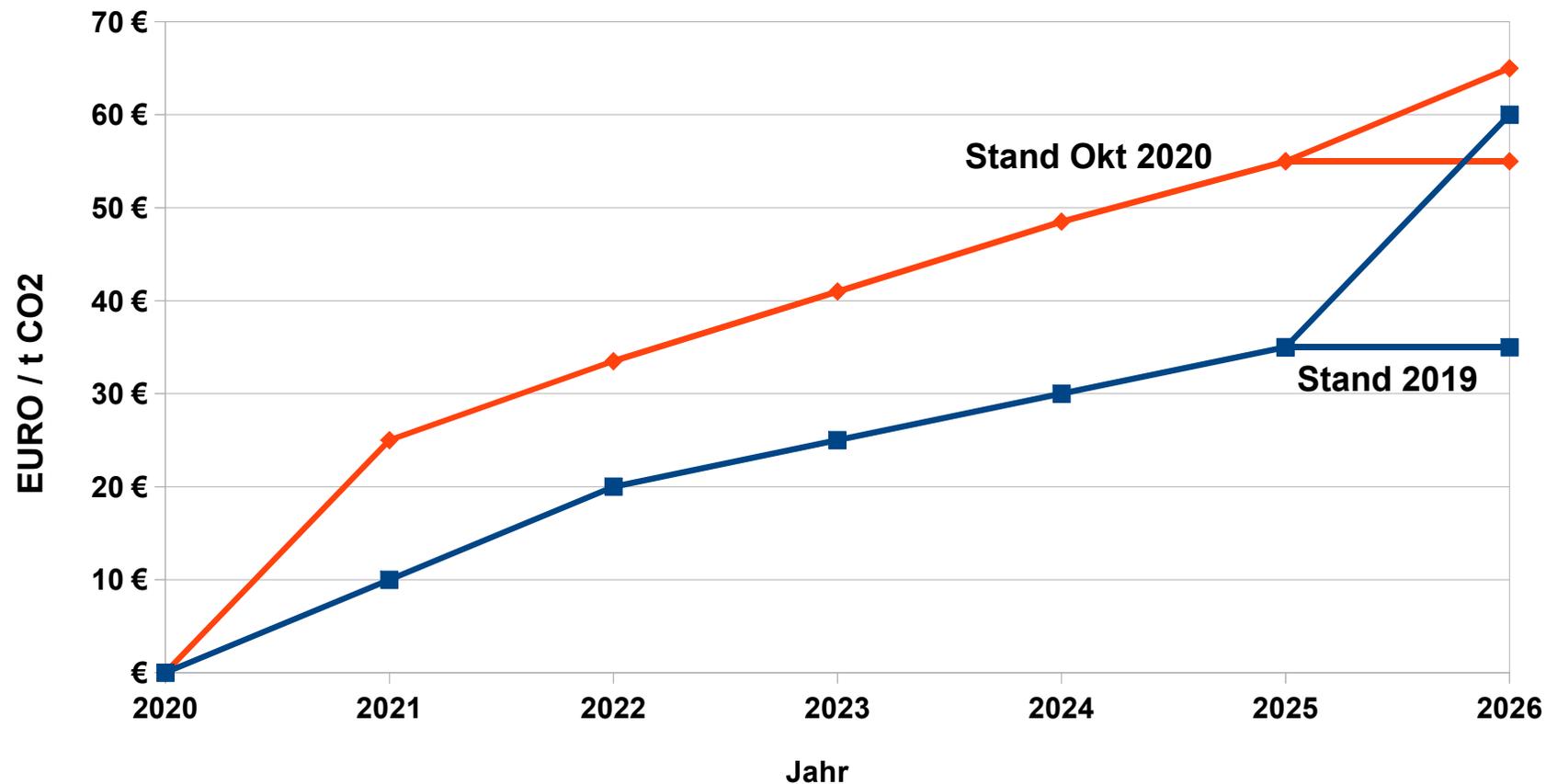
Bundes-Klimaschutzgesetz (06/2021)
§ 3 Nationale Klimaschutzziele
 (1) Treibhausgasemissionen mindestens 65% reduzieren bezogen auf 1990

Quelle: Energieeffizienz in Zahlen, Entwicklungen und Trends in Deutschland 2019, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
 Bild Klimaschutzgesetz: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672> ; 07.2021

CO2 Abgaben, festgeschrieben im Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050

CO2 Festpreis pro Tonne CO2

Quelle: Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050



Offen: Welche Alternative wird der Bevölkerung angeboten?

Klimaschutzpläne und ÖPNV im Wirtschaftsraum Augsburg

1998 2012 13 15 16 19 2020

- ▲ **Gesamtverkehrsplan Stadt Augsburg (1998)**
- ▲ **Fertigstellung regionales Klimaschutzkonzept – Wirtschaftsraum Augsburg (2012)**
 - ▲ **Politische Verankerung des regionalen Klimaschutzkonzeptes bei allen drei Gebietskörperschaften (2013)** (Stadt und Landkreis Augsburg, Landkreis Aichach/Friedberg),
→ **55% weniger CO2 bis 2030**
 - ▲ **Nahverkehrsplan 2015+ (AVV)**
 - ▲ **Pariser Klimaschutzabkommen (2015)**
 - ▲ **Klimaschutzplan 2050 (2016)**
 - ▲ **Bundes-Klimaschutzgesetz (12/2019)**
[§3 (1) Treibhausgas-Minderungsquote von mindestens 55% bis 2030]
 - ▲ **Ausschreibung Nahverkehrsplan (AVV)**
Ausschreibung Gesamtverkehrsplan Stadt Augsburg
Ausschreibung Mobilitätskonzept Landkreis Augsburg

Zusammenstellung: Verkehr 4.0

CO2 Emissionen im Wirtschaftsraum Augsburg (Bezugsjahr 2009)

„Regionales Klimaschutzkonzept, Wirtschaftsraum Augsburg“

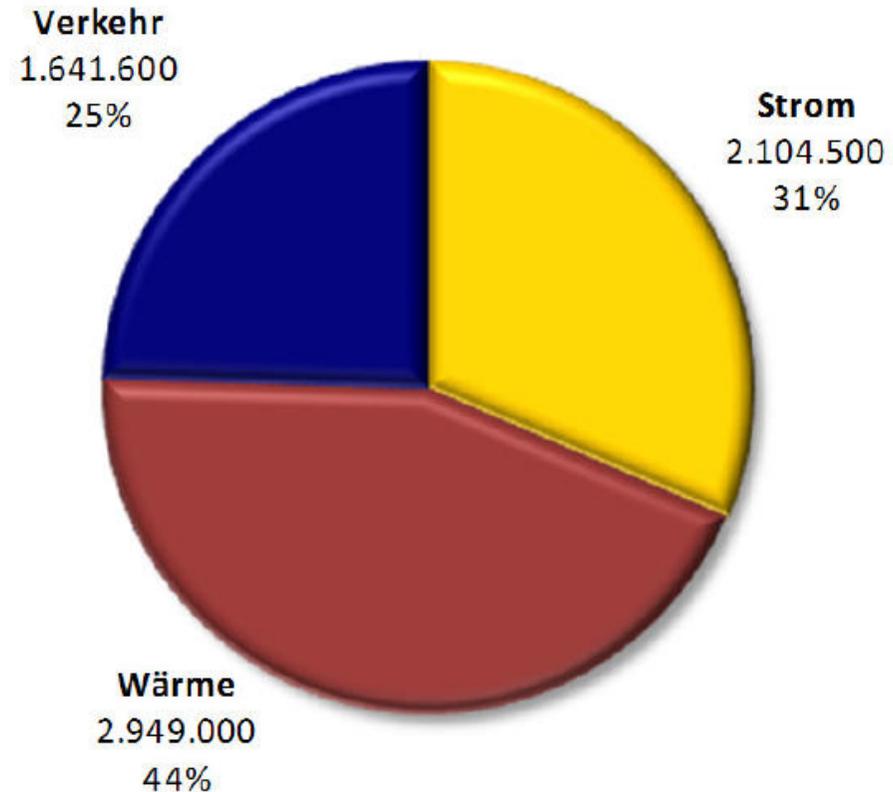
FAZIT

Die energiefachlichen Studien zeigen, dass der Wirtschaftsraum Augsburg das Potential hat, bis zum Jahr 2030 55 % seiner CO2-Emissionen gegenüber dem Ausgangsjahr 2009 einzusparen.

Maßnahmenpaket im Verkehrsbereich:

- Neue Antriebstechniken und Mobilitätssysteme
- Veränderung des Modal Splits zugunsten des Umweltverbundes

CO2-Minderung: 28 %



Anmerkung Verkehr 4.0:

- Mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz sind die Treibhausgasemissionen im Verkehrsbereich um 65% (Bezogen auf 1990) zu reduzieren. Bezogen auf 2018 ist aber 70% Reduzierung notwendig.

Quelle: Regionales Klimaschutzkonzept; Wirtschaftsraum Augsburg; Landkreis Aichach-Friedberg – Stadt Augsburg – Landkreis Augsburg; München, Eggenfelden, Augsburg, Oktober 2011

Vergleich CO2 Emissionen einzelner Verkehrsträger

85 g/Pkm,
mit 19%
Auslastung

Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr in Deutschland – Bezugsjahr 2018

		Pkw	Flugzeug, Inland	Eisenbahn, Fernverkehr	Fernlinienbus	sonstige Reisebusse ⁶	Eisenbahn, Nahverkehr	Linienbus	Straßen-, Stadt- und U-Bahn
Treibhausgase ¹	g/Pkm	147	230 ³	32 ²	29	31	58	80	58
Kohlenmonoxid	g/Pkm	1,00	0,48	0,02	0,02	0,04	0,04	0,06	0,04
Flüchtige Kohlenwasserstoffe ⁴	g/Pkm	0,14	0,13	0,00	0,01	0,01	0,01	0,03	0,00
Stickoxide	g/Pkm	0,43	1,01	0,04	0,06	0,11	0,20	0,32	0,05
Feinstaub ⁵	g/Pkm	0,004	0,011	0,000	0,001	0,002	0,002	0,003	0,000
Auslastung		1,5 Pers./Pkw	71%	56%	55%	64%	28%	19%	19%

g/Pkm = Gramm pro Personenkilometer, inkl. der Emissionen aus der Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin und Kerosin

Quelle: TREMOD 6.02

¹ CO₂, CH₄ und N₂O angegeben in CO₂-Äquivalente

Umweltbundesamt, 01/2020

² Die in der Tabelle ausgewiesenen Emissionsfaktoren für die Bahn basieren auf Angaben zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland. Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren (siehe z. B. den „Umweltmobilcheck“ der Deutschen Bahn AG), weichen daher von den in der Tabelle dargestellten Werten ab.

³ inkl. Nicht-CO₂-Effekte

⁴ ohne Methan

⁵ ohne Abrieb von Reifen, Straßenbelag, Bremsen, Oberleitungen

⁶ Gruppenfahrten, Tagesfahrten (z. B. Busrundreisen, Klassenfahrten, "Kaffeefahrten")

→ Eisenbahn und Bus haben im Fernverkehr ähnliche Treibhausgasemissionen

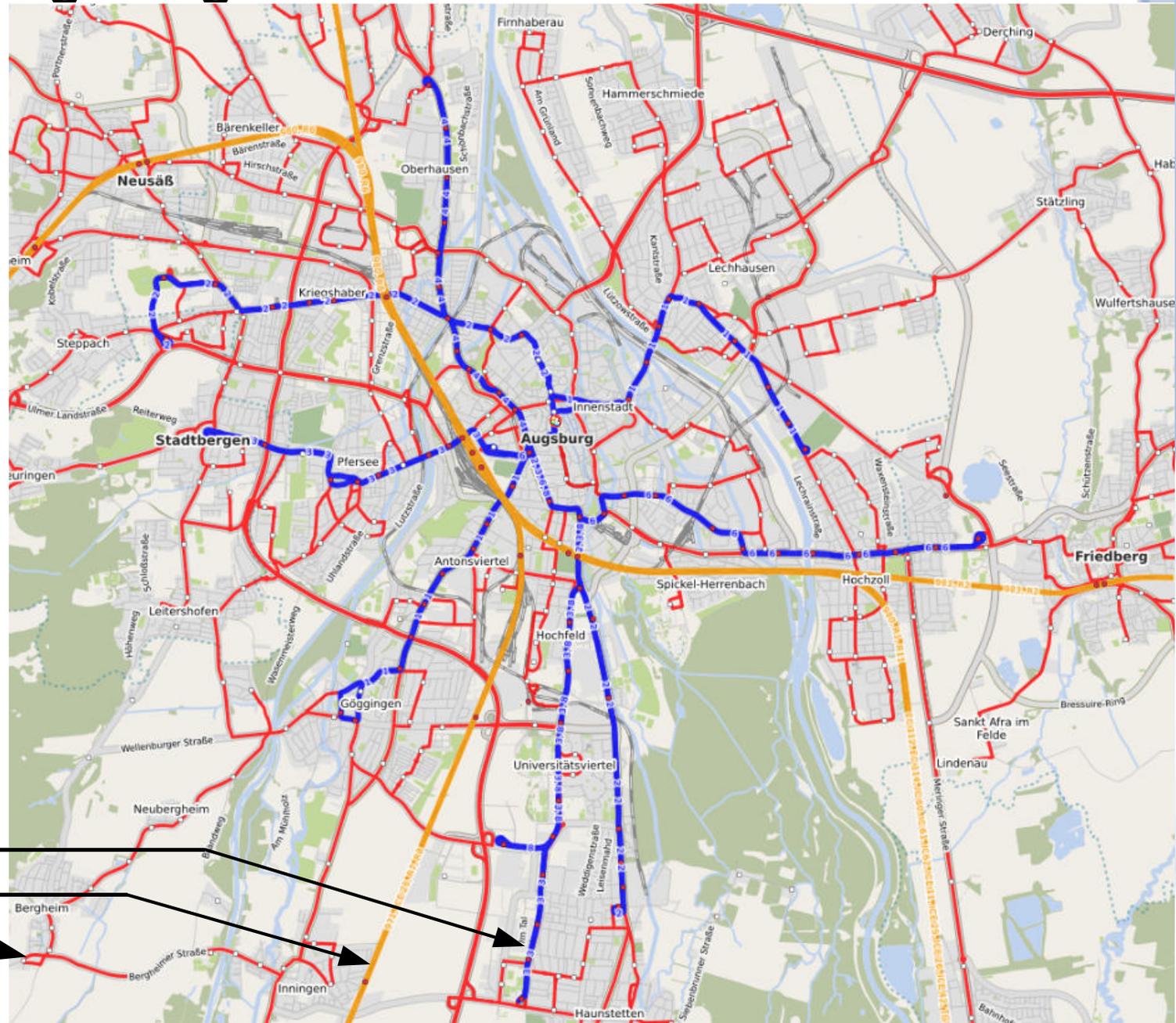
→ Im Nahverkehr hat Eisenbahn und Linienbus bei gleicher Auslastung auch ähnliche Treibhausgasemissionen

Graphik: <https://www.umweltbundesamt.de/bild/vergleich-der-durchschnittlichen-emissionen-0>

Rückgrat des Augsburger Nahverkehrs 2019

Rückgrat ist ein:

- sternförmiges Straßenbahnnetz
- Buslinien sind meist der Zubringer zur Straßenbahn
- Regionalverbindung auf DB-Streckennetz



Blau – Straßenbahn

Orange – DB-Bahn

Rot – diverse Buslinien

Grafik: www.openstreetmap.org

V1.75; August 2021; © Michael Finsinger

www.Verkehr4x0.de

42

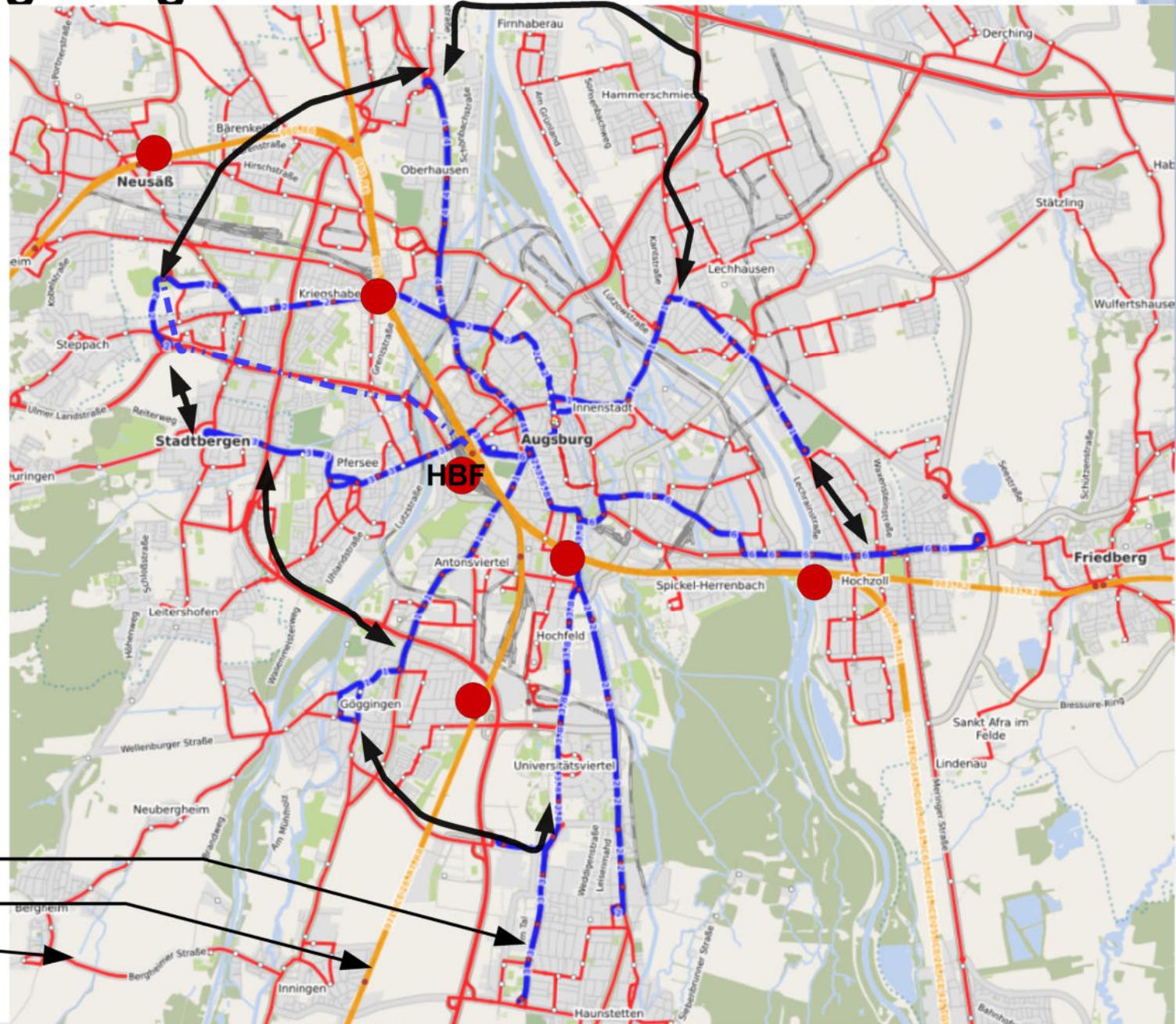
Analyse des ÖPNV im Ballungsraum Augsburg

- 1) Lücken des Augsburger Nahverkehrs
- 2) Fehlende Anbindung Regionalbahn – Straßenbahn

Lücken des Augsburger Nahverkehrs 2019

Keine Verbindungen der Straßenbahnenden

- Umwege über Königsplatz nötig
- Zu lange Fahrzeiten



Blau – Straßenbahn

Orange – DB-Bahn

Rot – div Buslinien

Grafik: www.openstreetmap.org

V1.75; August 2021; © Michael Finsinger

www.Verkehr4x0.de

44

Fehlende Anbindung Regionalbahn – Straßenbahn

- DB Anbindungen an
Straßenbahn nur innerstädtisch
- HBF (Linie 3 & 6)
- Haunstetter Strasse
(Linie 2 & 3)
- Hochzoll (Linie 6)
- Oberhausen (Linie 2)

**Bahnhof Neusäß / Westheim
Straßenbahn 2 oder 5**

**Bahnhof Messe
Straßenbahn 3 und 2**

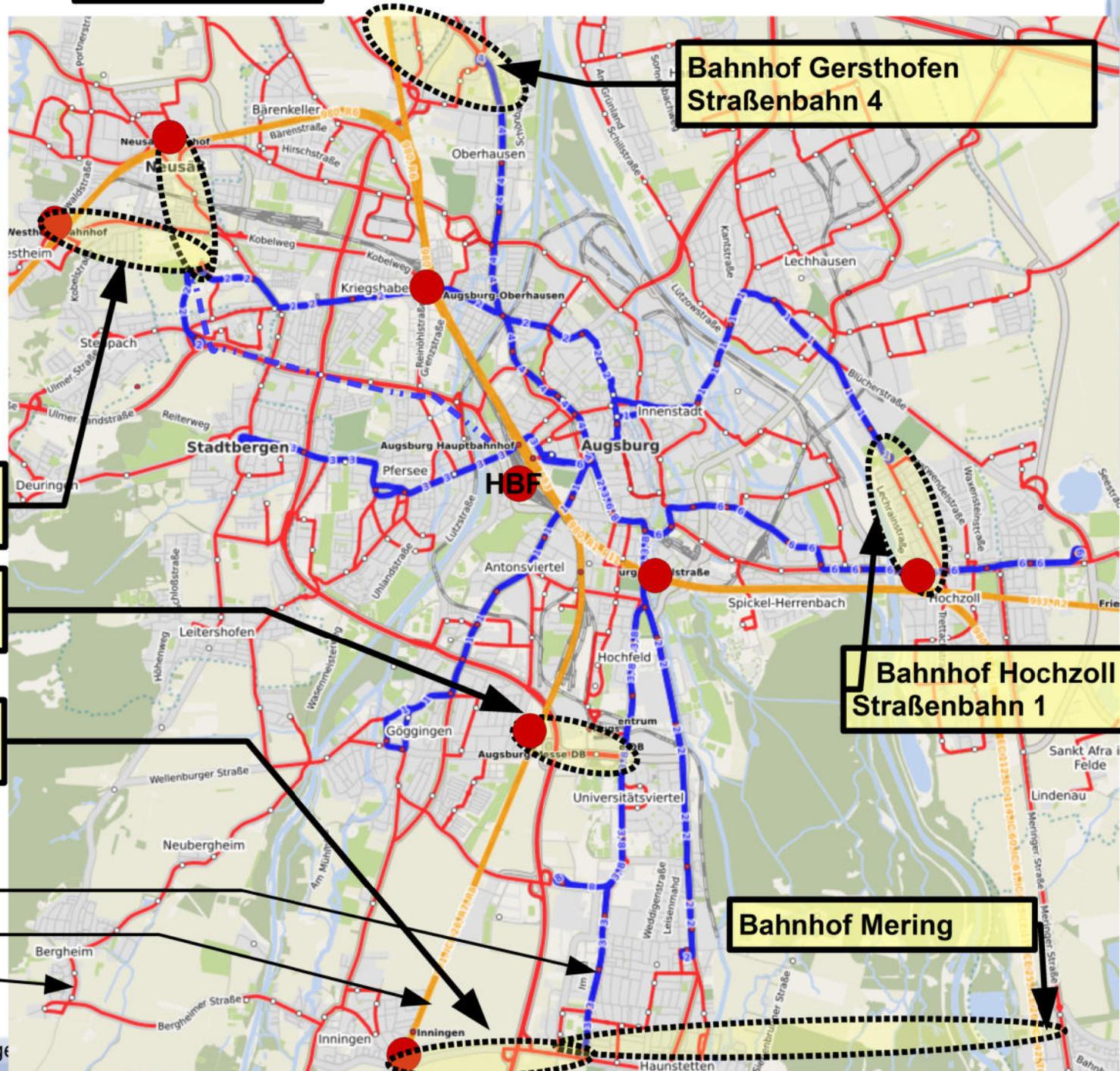
**Bahnhof Inningen
Straßenbahn 3**

Blau – Straßenbahn

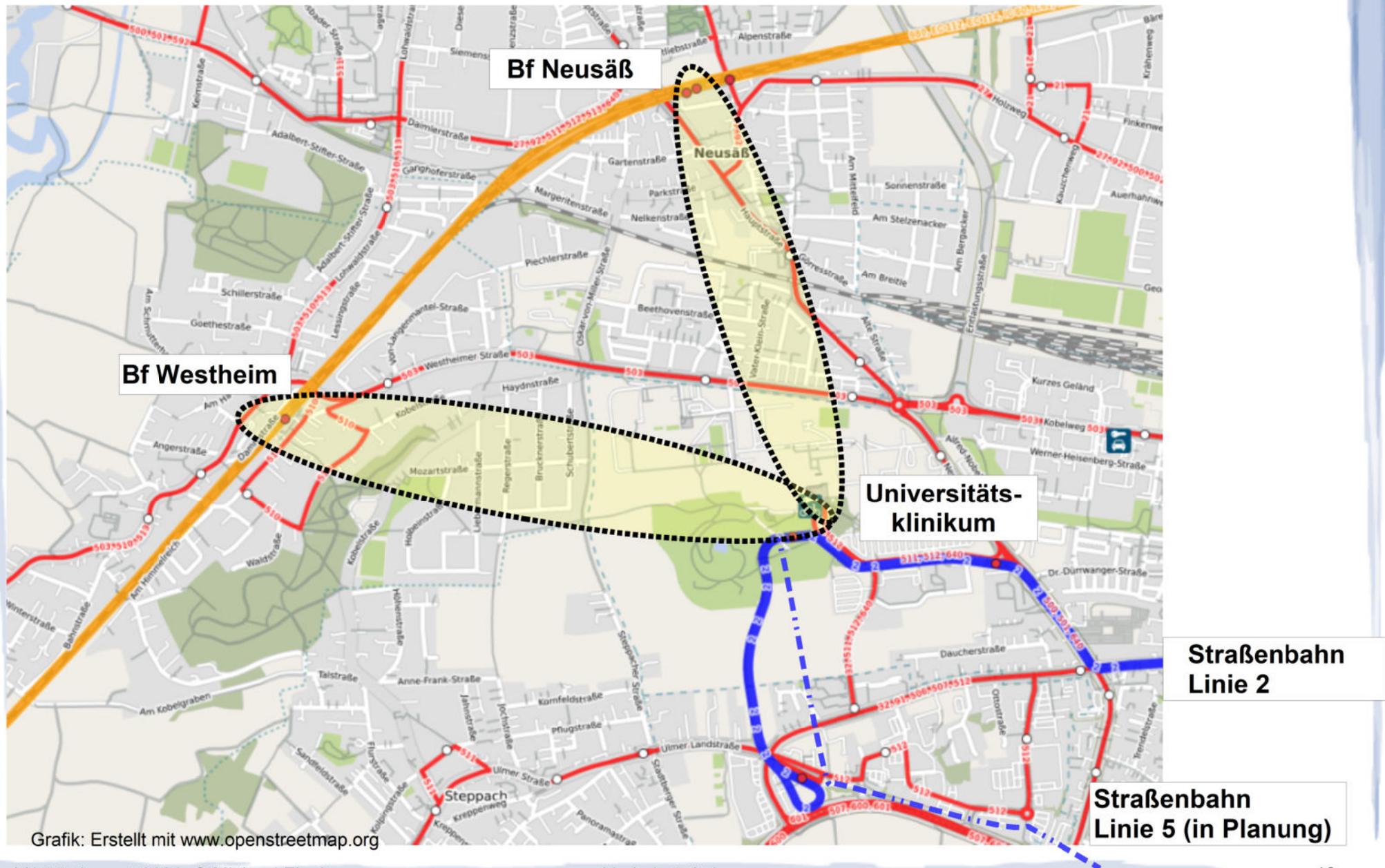
Orange – DB-Bahn

Rot – div Buslinien

Grafik: www.openstreetmap.org
V1.75; August 2021; © Michael Finsinger



Fehlende Anbindung Regionalbahn – Straßenbahn / Bus

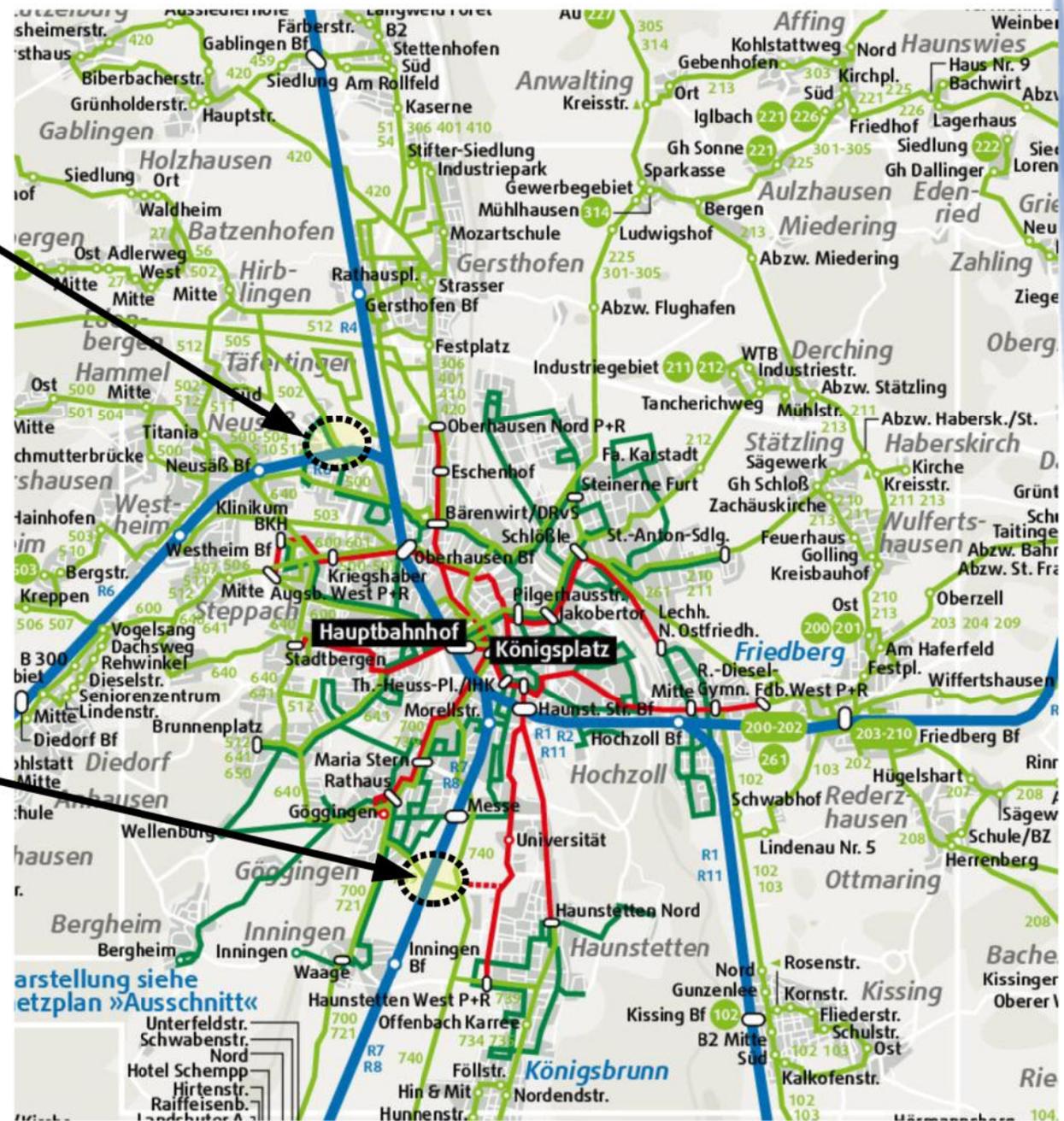


Grafik: Erstellt mit www.openstreetmap.org

Fehlende DB Bahnhöfe

Bahnhof Augsburg / Bärenkeller,
Hirblinger Straße wurde abgebaut

Bahnhof „Fußballstadion“ wurde nie
umgesetzt



Ziel für den Verkehr 4.0

Schaffung eines öffentlichen Personen Nahverkehrs (ÖPNV) der:

- Günstiger ist im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr
- Schneller ist als der motorisierte Individualverkehr
- Das Umsteigen zwischen den Verkehrsmitteln ohne Wartezeiten ermöglicht
- Komfortabel von zu Hause bis ans Ziel zu benutzen ist
- Alternative Schaffen zu steigenden Energiekosten

Folgende Vorgaben müssen erfüllt werden:

- Lösen der negativen Auswirkungen des heutigen Individualverkehrs
- Einhaltung der Klimaschutzziele (*Pariser Klimaschutzabkommen, Klimaschutzplan 2050*)
- Schnelle Umsetzung des Konzeptes „Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg“



Kein weiterer Ausbau des Straßennetzes für Individualverkehr, da die Reduktion der Fahrzeuge mit einem leistungsfähigen ÖPNV ein noch leistungsfähigeres Straßennetz nicht mehr erfordert

Ziel für den Verkehr 4.0

**„Um Menschen zum Umstieg
vom eigenen PKW zum
öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)
zu überzeugen ist eine Zeiteinsparung von

10 Minuten

nötig.“**

[Telefonische Aussage DENA, Deutsche Energie-Agentur, August 2020]

2) Auswirkungen eines 5 Minuten Taktes im Busverkehr Ein Rechenbeispiel zu Taktung und Auslastung im Busverkehr

5,0 Minuten Takt: Hauptverkehrszeit ~ 7h

50 Pers/Fahrzeug * 24 Fahrten => 1200 Pers/h

06:00 – 09:00

15:00 – 19:00

7,5 Minuten Takt: Normalverkehr ~ 9,5h

30 Pers/Fahrzeug * 16 Fahrten => 480 Pers/h

05:30 – 06:00

09:00 – 15:00

19:00 – 22:00

10 Minuten Takt: Reduzierter Bedarf ~ 3h

20 Pers/Fahrzeug * 12 Fahrten => 240 Pers/h

04:30 – 05:30

22:00 – 24:00

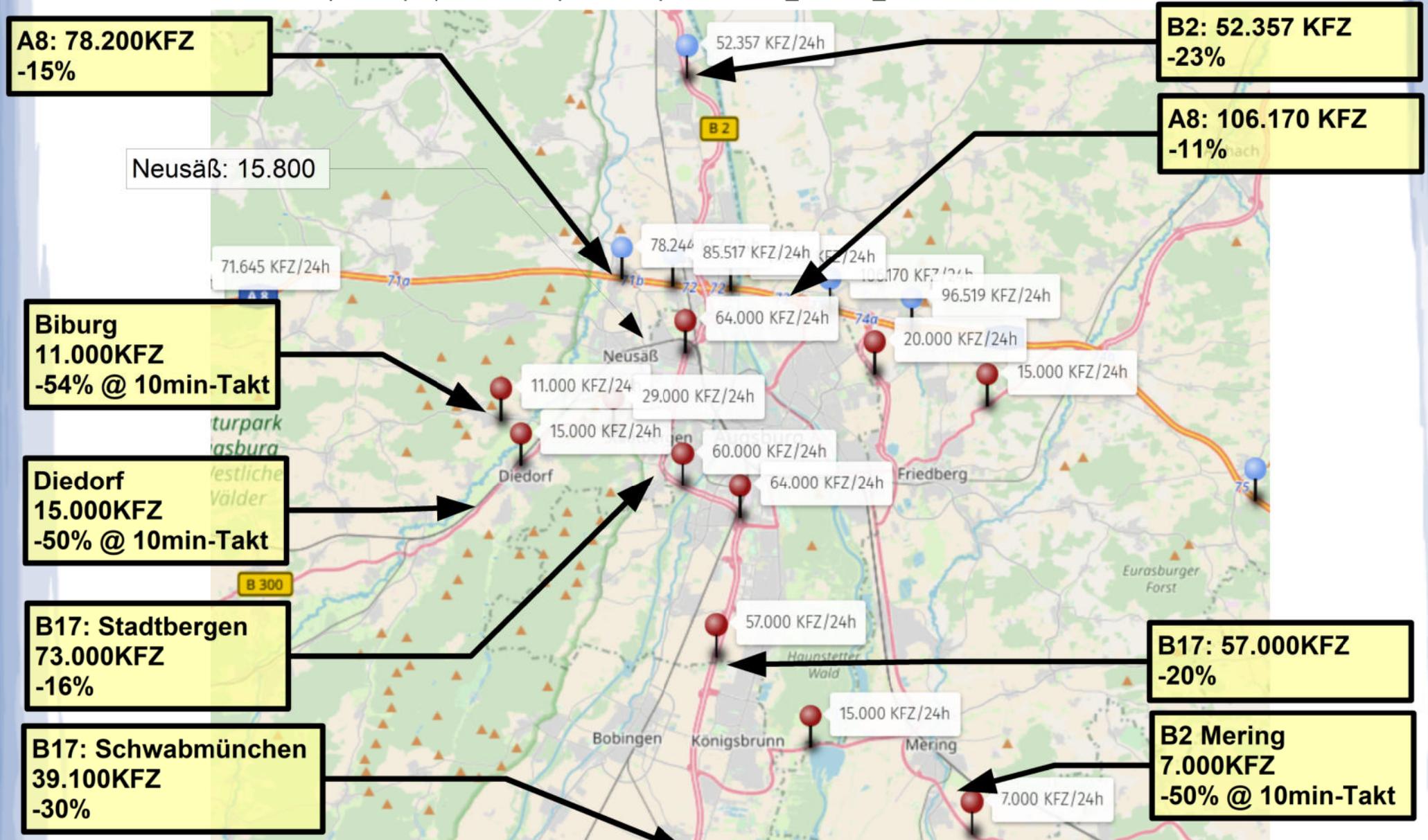
Mit dieser Annahme können Pro Tag ca. 13.680 Personen befördert werden.

Dies entspricht ca. 12.000 KFZ/Tag

Auswirkung eines 5-Minuten Taktes

Verkehrszählungen KFZ/TAG (diverse Quellen 2014-2018; Bundesverkehrswegeplan 2030 (ROT), Zählstelle (Blau))

Link zu interaktiver Karte: http://umap.openstreetmap.fr/de/map/verkehr4x0_191101_388613#13/



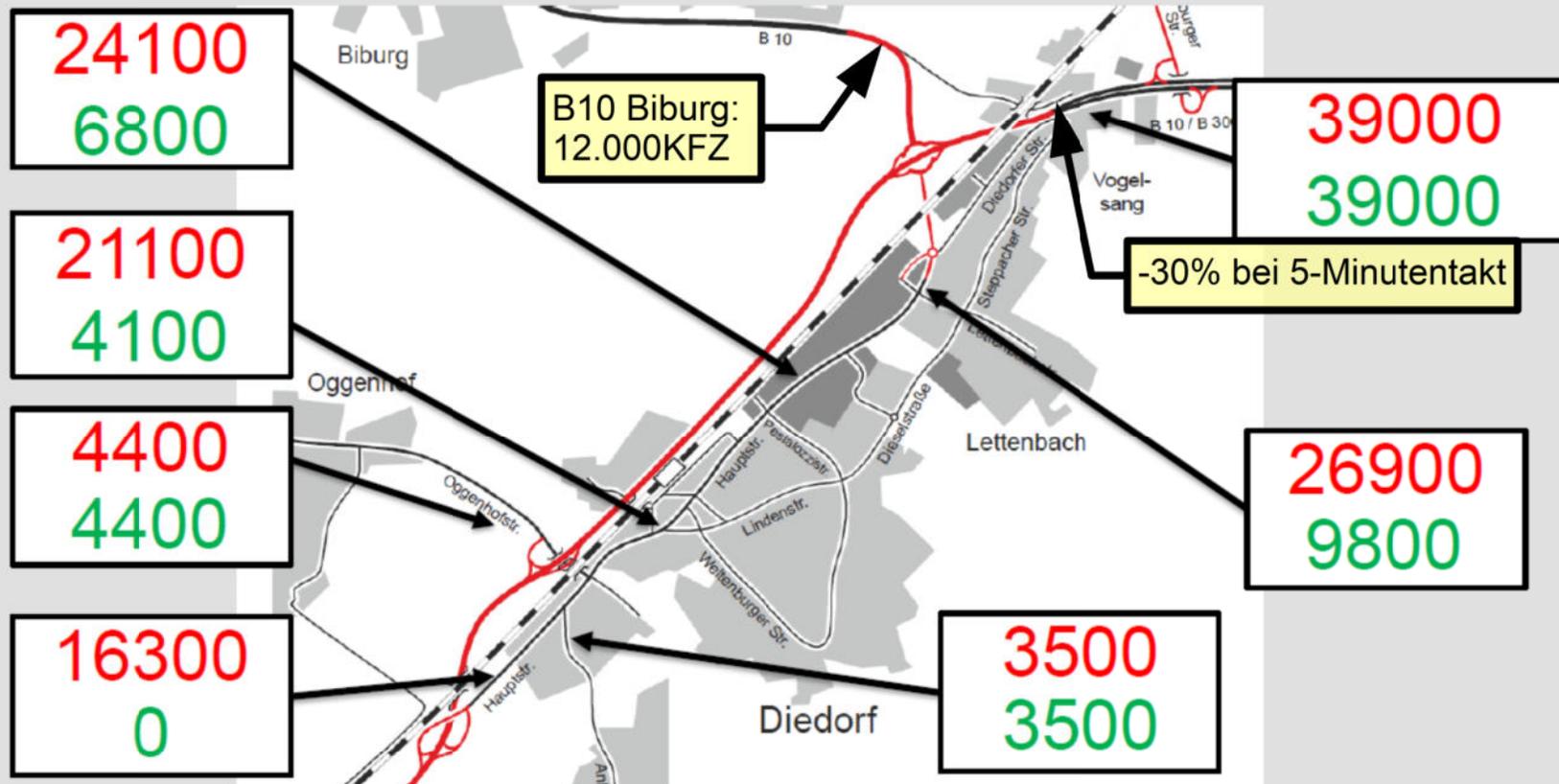
5 Minuten Takt: KFZ-Reduktion mit 12.000KFZ pro Tag weniger

Staatliches Bauamt Augsburg

Bereich Straßenbau



Verkehrsbelastung Prognose 2030 mit / ohne Umfahrung

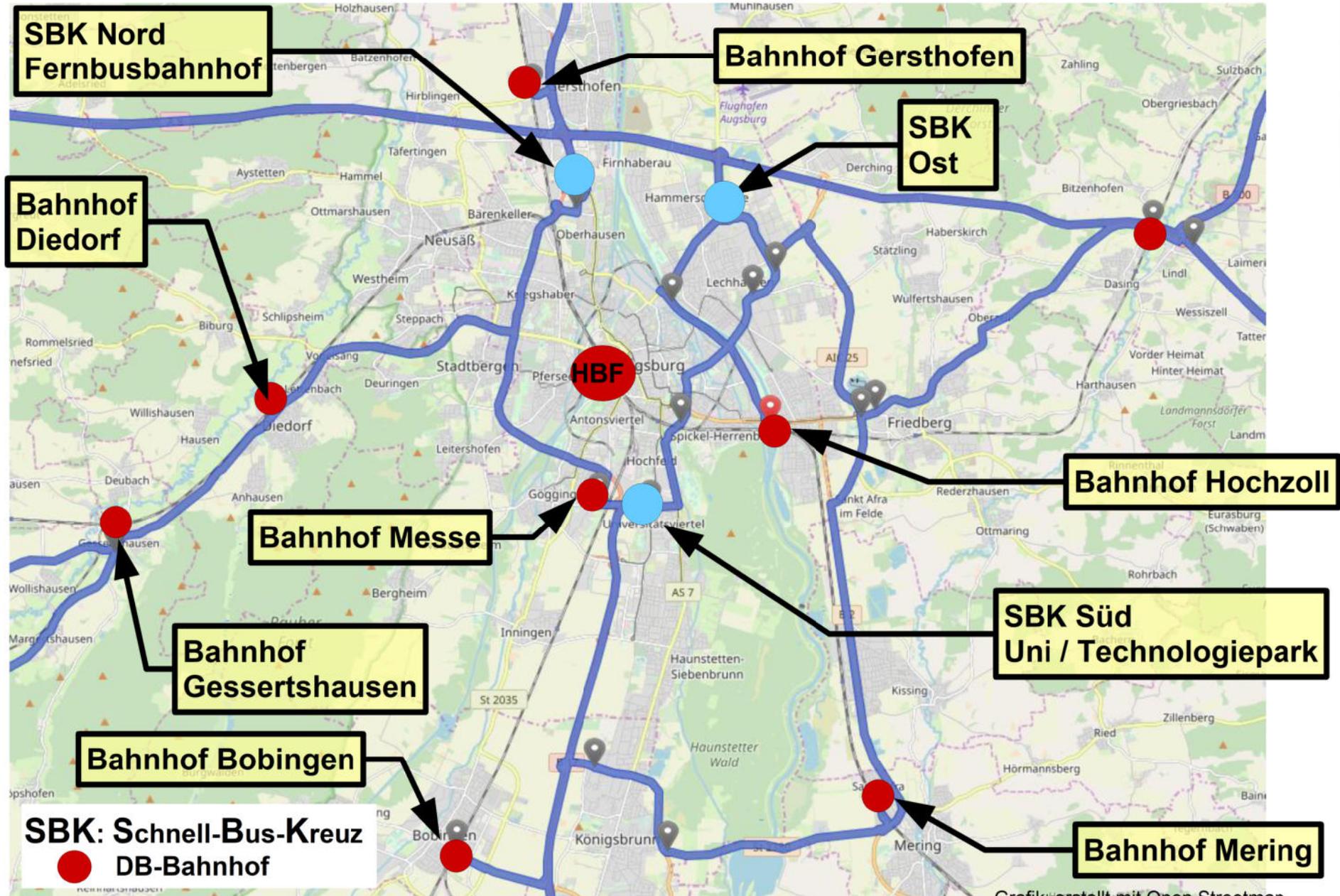


B 300 Ortsumfahrung Diedorf / Vogelsang - Bürgerversammlung am 15.03.2017 im Gymnasium Diedorf

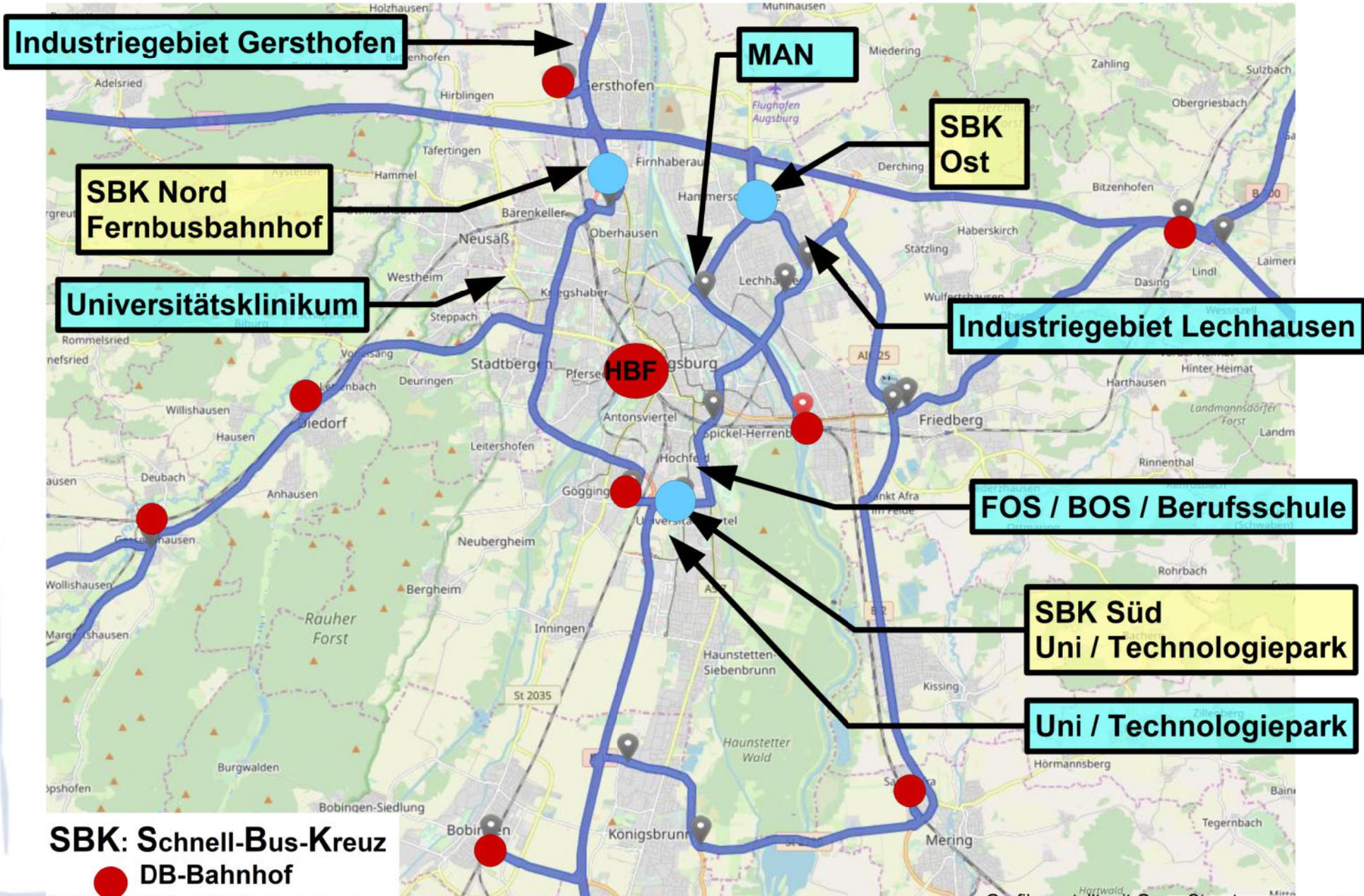
Gesamtkosten: 62,1 Mio. €

Quelle: Staatliches Bauamt Augsburg 2017

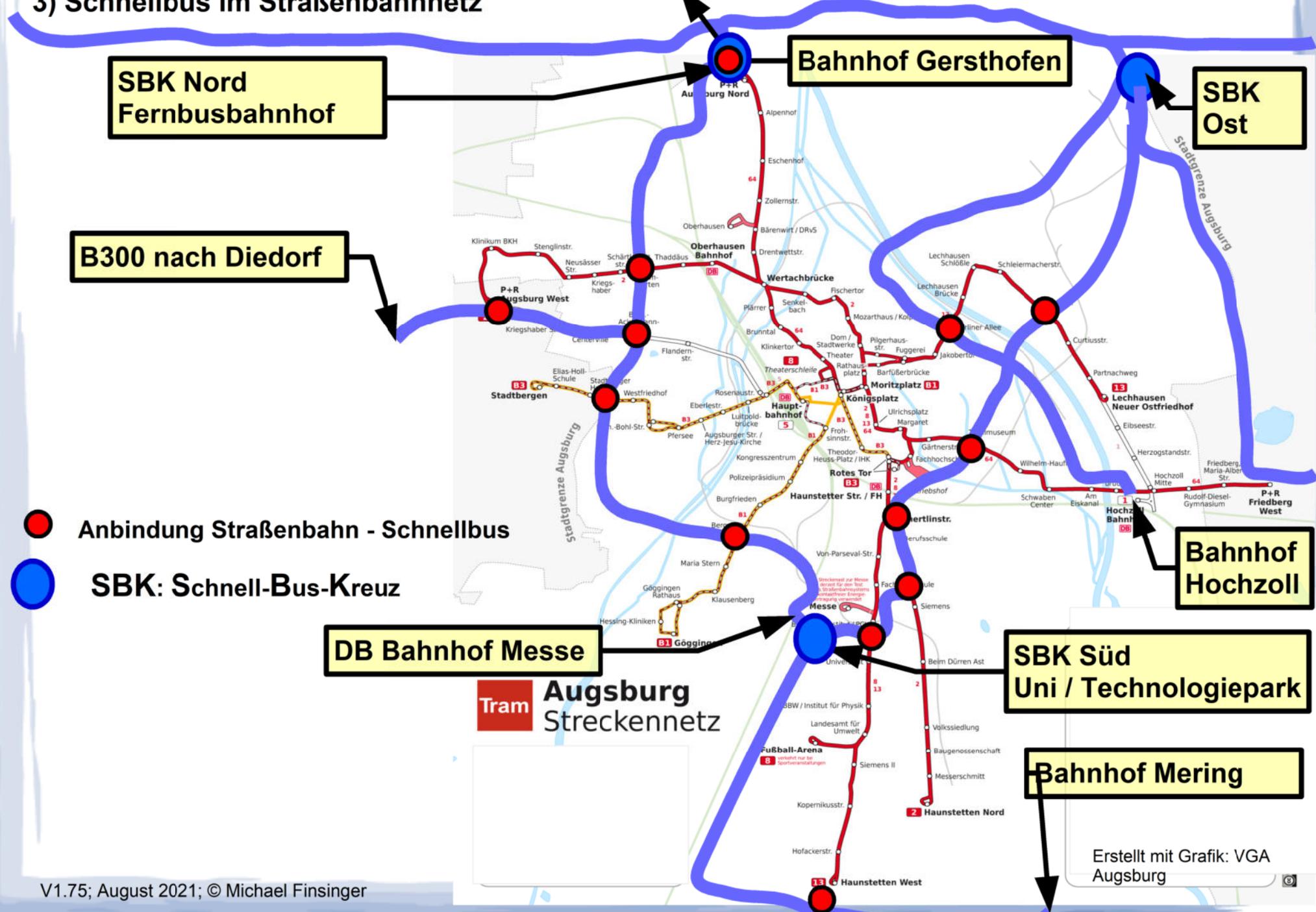
3) Einführung von Schnellbussen auf den Hauptverkehrsachsen



3) Einführung von Schnellbussen auf den Hauptverkehrsachsen



3) Schnellbus im Straßenbahnnetz



● Anbindung Straßenbahn - Schnellbus

● SBK: Schnell-Bus-Kreuz

DB Bahnhof Messe

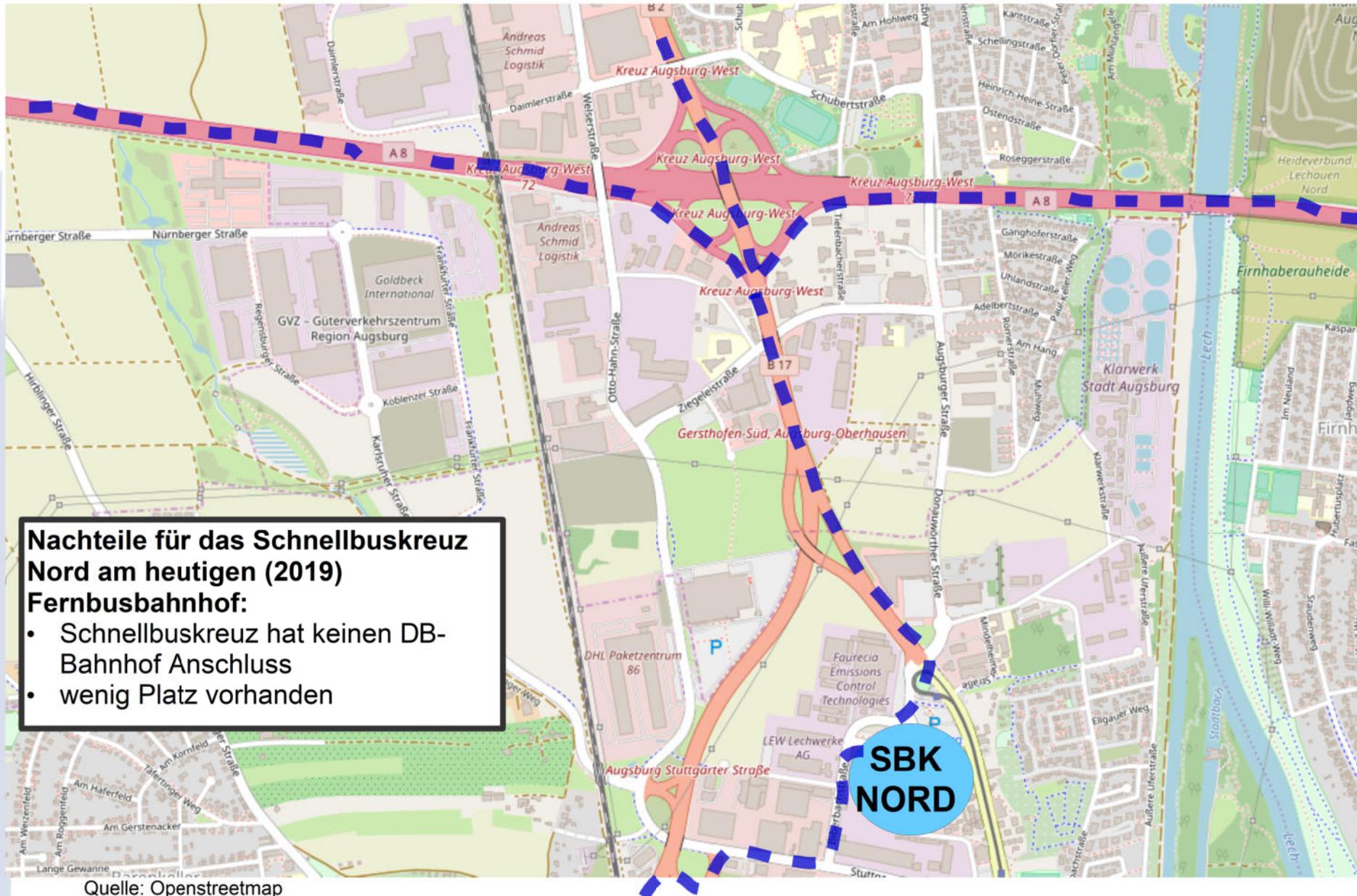
**SBK Süd
Uni / Technologiepark**

Bahnhof Mering

**Tram Augsburg
Streckennetz**

Erstellt mit Grafik: VGA Augsburg

4) Schnellbuskrenz (SBK) Augsburg Nord / Fernbusbahnhof Augsburg



Nachteile für das Schnellbuskrenz Nord am heutigen (2019) Fernbusbahnhof:

- Schnellbuskrenz hat keinen DB-Bahnhof Anschluss
- wenig Platz vorhanden

Quelle: Openstreetmap

4) Vorschlag Schnellbuskrenz (SBK) Augsburg Nord bei Bahnhof Gersthofen

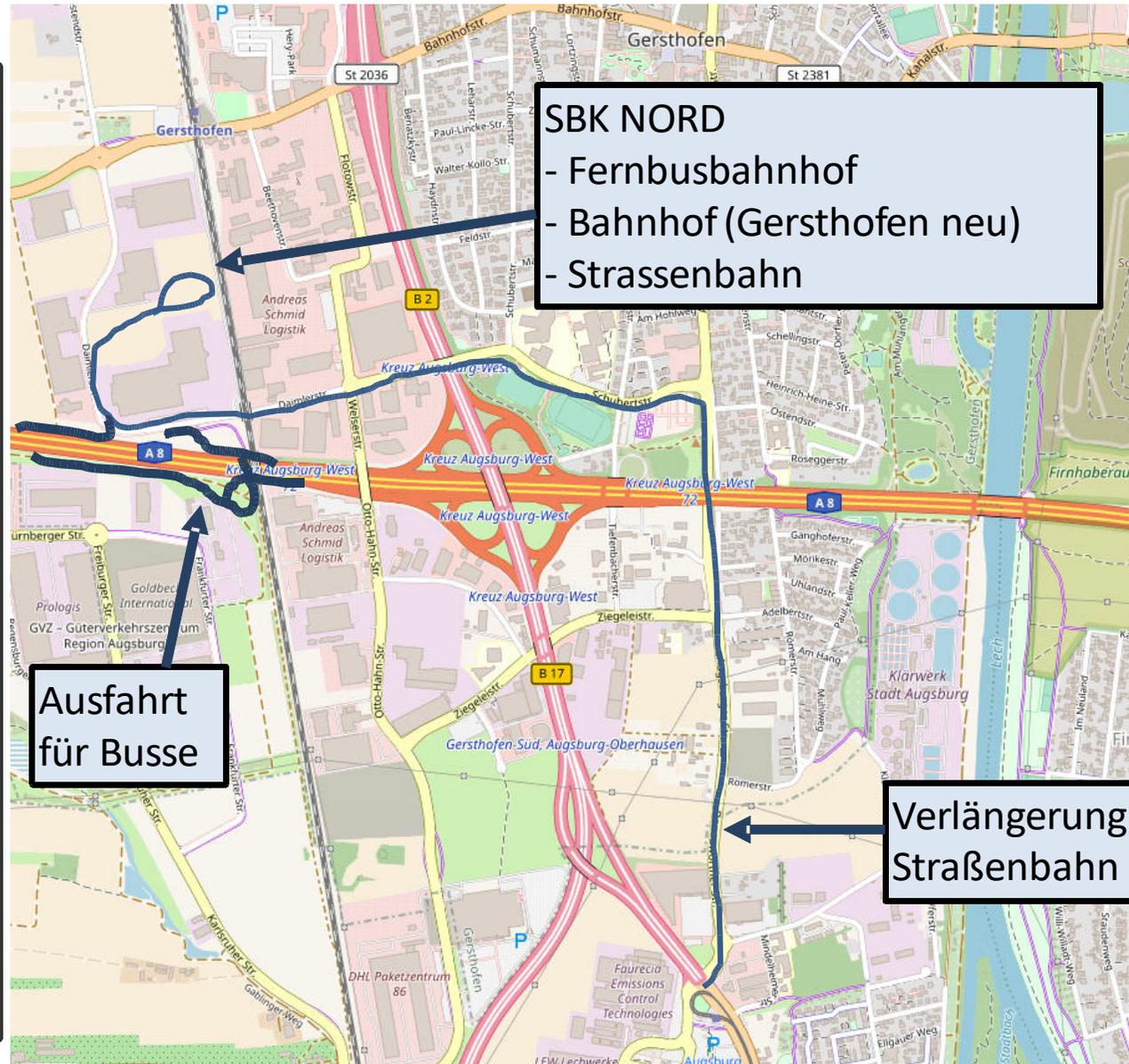
Vorteile für das Schnellbuskrenz Nord bei Bahnhof Gersthofen:

- Verknüpfung von Schnellbuslinien, Fernbussen und DB-Netz
- Sehr schneller Anschluss an Autobahn A8
- Straßenbahn kann mit Schnellbuslinie erreicht werden

Nachteil:

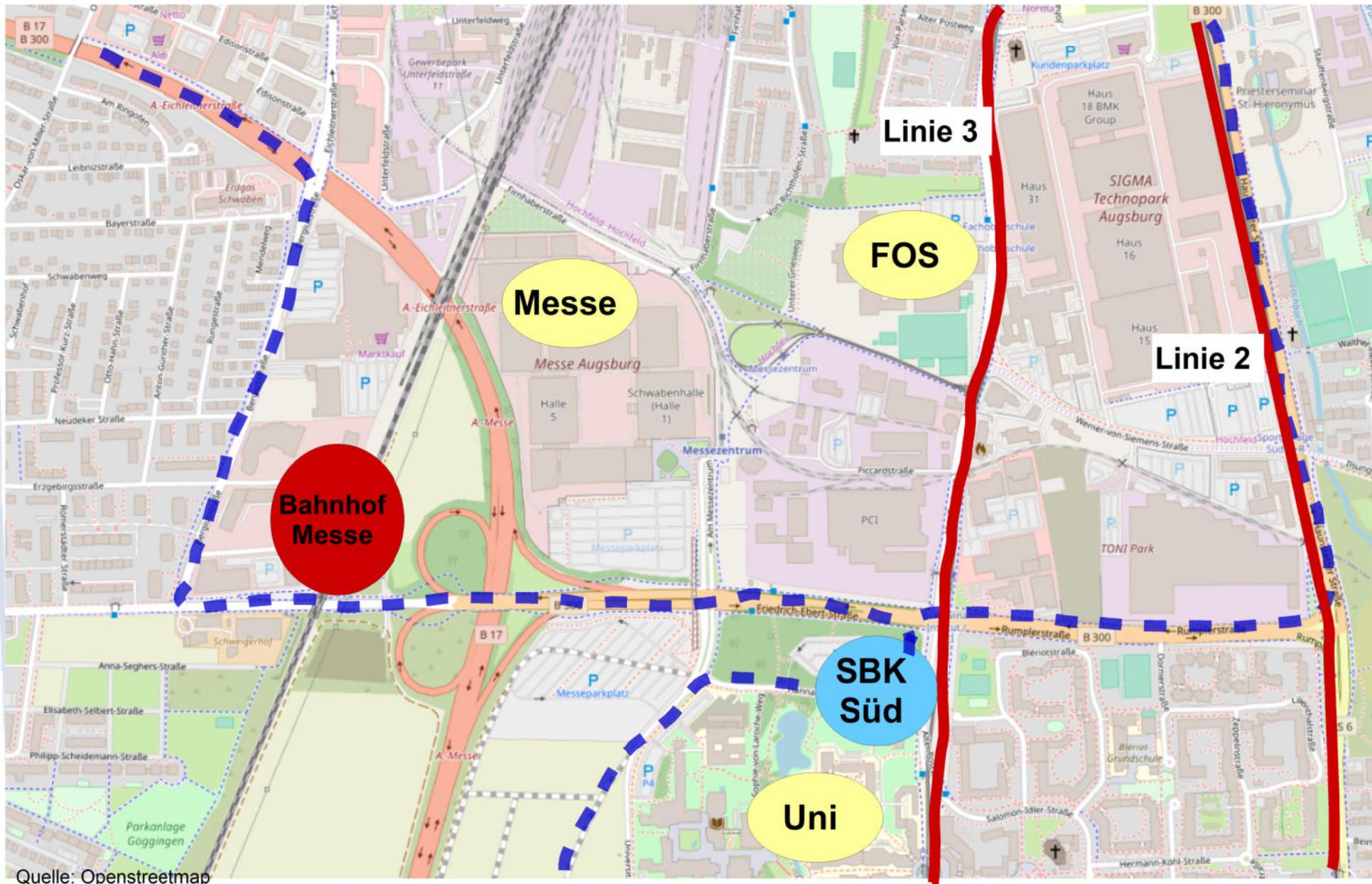
- Straßenbahn muss verlängert werden

ACHTUNG Dies ist nur ein Vorschlag, Eigentumsverhältnisse uvm. ist nicht geklärt



Quelle: Openstreetmap

4) Schnellbuskrenz Augsburg Süd – Bf Messe - SBK Süd



Quelle: Openstreetmap

V1.75; August 2021; © Michael Finsinger

www.Verkehr4x0.de

5) Verbindung von Straßenbahnlinien an B17-Schnellbus-Haltestelle bei weiterer Entfernung

Die B17 kreuzt Straßenbahnlinien, ohne dass es eine direkte Ausfahrt gibt. Von den B17 Ausfahrten bis zur Straßenbahn muss eine schnelle Verbindung geschaffen werden. Folgende Ausfahrten sind betroffen (von Nord nach Süd):

- Ausfahrt Kobelweg – Linie 2 / Ulmer Straße → Klinikum
- Ausfahrt Panzerstraße/Stadtbergen – Linie 3 → Stadtbergen
- Ausfahrt Gabelsberger Straße – Linie 1 → Göggingen

Bis zum Bau der Schnellbushaltestellen direkt unter den B17-Straßenbahnkreuzungen muss kurzfristig eine schnelle Alternative geschaffen werden → Beispiele siehe die nächsten Folien



6) Schritte zum Verkehr 4.0 - Nach München - oder aus Richtung München

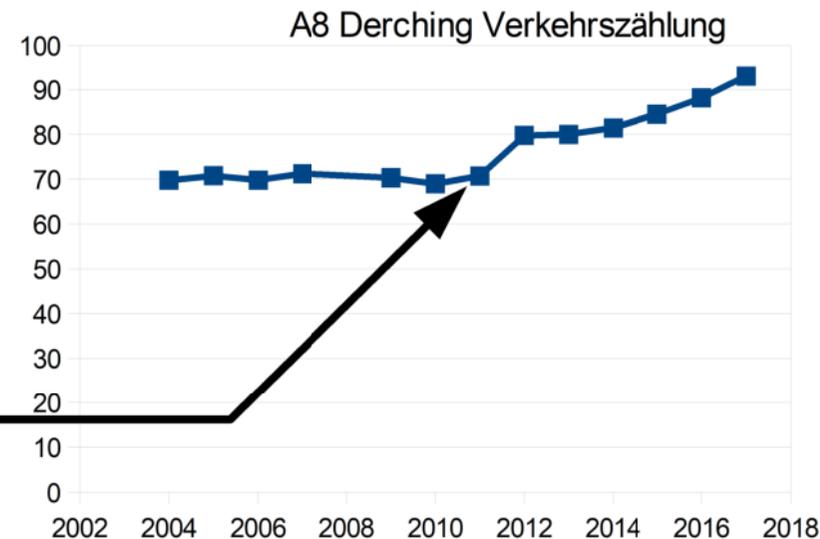
Frage an Münchenpendler:

Warum fahren Sie mit dem Auto nach München, wo es doch einen ICE nach München gibt?

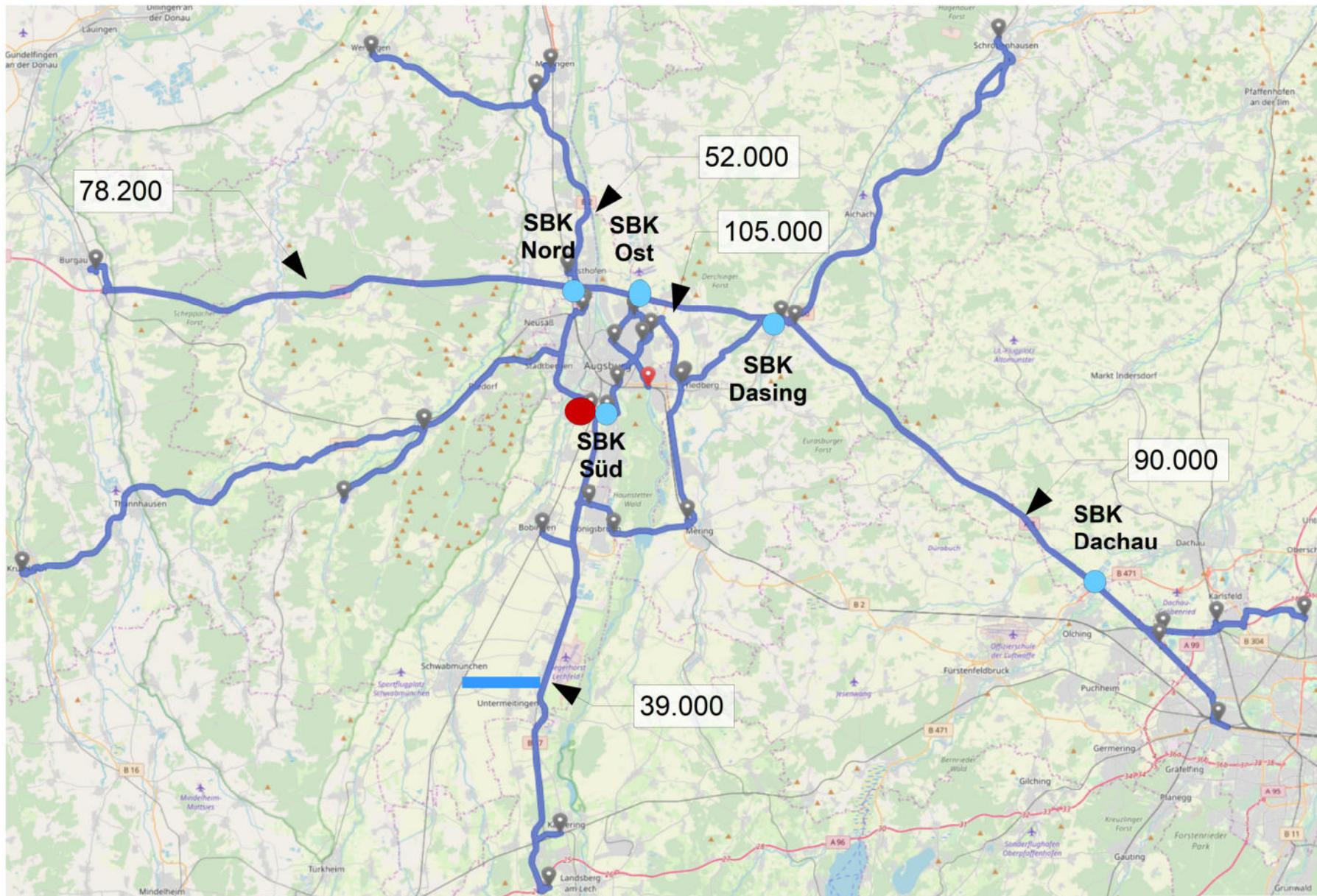
Antworten:

- das Auto ist deutlich schneller
- ich muss erst mal zum HBF in Augsburg kommen und dann weiter
- vom HBF in den Münchner Norden / Westen / Süden dauert es zu lange
- ich muss nicht in die „Innenstadt“
- ich fahre ja nur nach Dachau / Fürstenfeldbruck...

Fertigstellung
3-spüriger Ausbau A8



6) Schritte zum Verkehr 4.0 - Schnell nach München

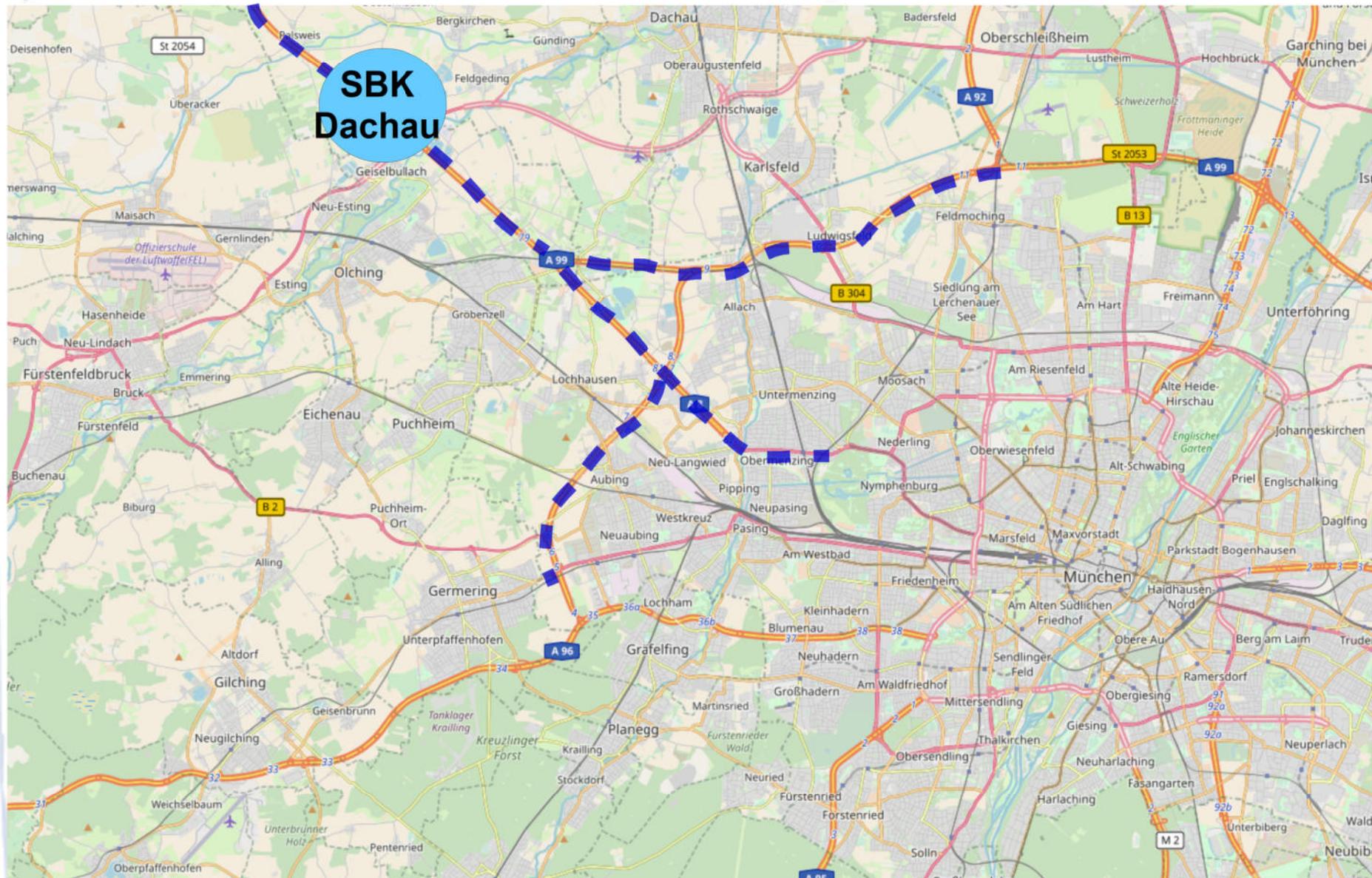


Quelle: Open Street map

V1.75; August 2021; © Michael Finsinger

www.Verkehr4x0.de

6) Anschluss München mit SBK Dachau als „Drehscheibe“...



Quelle: Openstreetmap

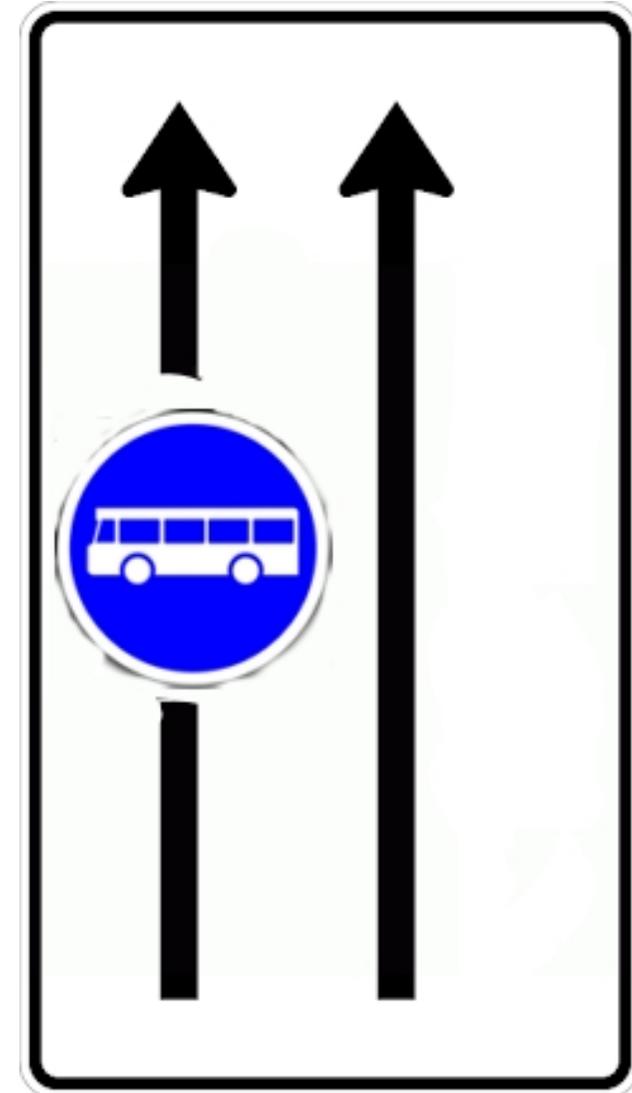
6) Schritte zum Verkehr 4.0 - die ÖPNV-Spur bei Stau

Der ÖPNV darf nicht im Stau stehen!

Bei mehrspurigen Bundesstraßen und der Autobahn A8 muss bei stockendem Verkehr oder bei Stau eine Spur für Rettungskräfte und den ÖPNV freigehalten werden. So wird Mobilität zeitlich planbar und das für jeden in unserer Gesellschaft.

Aktuell werden Schilderbrücken auf der A8 zwischen Burgau und München geplant. Diese Schilderbrücken müssen mit dem **Verkehrszeichen 245** der StVO (**Bussonderfahrstreifen**) geplant und ausgeführt werden.

Bei allen anderen mehrspurigen Bundesstraßen im Ballungsraum Augsburg müssen fernsteuerbare Bussonderfahrstreifen im Staufall ausgewiesen werden können.



Vorteile von Schnellbuslinien auf den Bundesstraßen und der Autobahn:

- ✓ Es entstehen für die Umsetzung vergleichsweise sehr geringe Kosten, da die Verkehrswege-Infrastruktur bereits vorhanden ist. Im wesentlichen sind Haltestellen und neue Ampelschaltungen mit "geradeaus-Fahrt" zu realisieren.
- ✓ Die Taktung der Buslinien kann über die Monate und Jahre nach Bedarf gesteigert und angepasst werden, was die Anlaufphase vereinfacht und die Anlaufkosten gering hält
- ✓ Die Schnellbuslinien schaffen zusätzlich zum bestehenden Schienenverkehr ein zuverlässiges und effizientes Rückgrat um die Stadt Augsburg als auch in den und im ländlichen Ballungsraum
- ✓ Das Schnellbusliniennetz verknüpft mit der Ringverbindung um Augsburg auch die Straßenbahnlinien und DB-Bahnhöfe in den Außenbereichen, was oftmals zu einer deutlichen Fahrzeitreduzierung führt.
- ✓ Mit dem Schnellbus-Liniennetz wird eine schnelle und zuverlässige Mobilität als alternative zum PKW im Ballungsraum angeboten. Somit können die Bürger freiwillig ihr Mobilitätsverhalten hin zu mehr Nachhaltigkeit ändern
- ✓ Durch die mögliche Substitution von PKW mit dem ÖPNV entstehen neue Freiräume durch den damit verbundenen Wegfall von Parkplätzen und Fahrspuren. Flächen, die für einen sichereren Fußgänger- und Radverkehr als auch Grünflächen verwendet werden können.
- ✓ Durch die kurze Umsetzungszeit von wenigen Jahren können die Schnellbuslinien aktiv zu einer deutlichen Treibhausgasreduzierung bis 2030 beitragen.

Zusammenfassung: Maßnahmen für Verkehr 4.0

- ✓ Die Lücken des ÖPNV in Augsburg müssen schnellstens geschlossen werden
- ✓ Die bestehende Straßeninfrastruktur muss für den ÖPNV genutzt werden
- ✓ Auf den Hauptverkehrsachsen (Bundesstraßen und Autobahnen) müssen Schnellbuslinien eingerichtet werden, Expressbusse dienen den Langstreckenfahrten
- ✓ Es müssen verkehrstechnisch geschickte Schnellbuskreuze gebaut werden, um Umstiegsknoten zu schaffen
- ✓ Fehlende Anschlüsse von B17 und Straßenbahnlinien müssen mit Hilfe neuester Technologien geschlossen werden (selbstfahrende Busse)
- ✓ Überlandbusse müssen als Zubringerbusse für die Schnellbuslinien dienen.



Die Verkehrsinfrastruktur ist vorhanden. Somit können in kürzester Zeit die gezeigten Schnellbuslinien eingerichtet werden. Dies führt zu einer deutlichen Beschleunigung des ÖPNV

Nächste Schritte des AVV aus Sicht des Mobilitätskonzeptes Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg

- ✓ Ein klares und öffentliches Bekenntnis des AVVs, die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes pro-aktiv anzugehen und deutliche Erweiterungen im ÖPNV bis 2026 umzusetzen
- ✓ Vorstellung eines Zielkonzeptes, welchen Anteil am Modal-Split bis 2026 und 2030 vom AVV erreicht werden soll und mit welchen konkreten Maßnahmen
- ✓ Bewertung des Konzeptes Verkehr 4.0 (Schnellbuslinien, Schnellbuskreuze)
 - Verifizierung der vorgeschlagenen neuen Schnellbuslinien und ggf. Modifikation der Linien
 - Erste Kostenabschätzung für Infrastrukturmaßnahmen (ggf. für ausgewählte Linien)
 - Bedarf an Bussen und Fahrern (ggf. für ausgewählte Linien)
 - Abschätzung des zusätzlichen Fahrgastaufkommens (heutige Ticketpreise, deutlich günstigere Tickets)
 - Analyse der Vor- und Nachteile des Konzeptes Verkehr 4.0
- ✓ Ermittlung möglicher Zuschüsse von Bundesebene, Landesebene, Schwaben...
- ✓ Anfrage für Pilotprojekt „Schnellbuslinien auf allen Bundesstraßen und der Autobahn“, um schnelle Realisierung zu ermöglichen (Bundesmittel, Landesmittel...)
- ✓ Anfrage beim MVV für eine gemeinsame Zusammenarbeit an einer Schnellbuslinie auf der A8 mit einem Schnellbuskreuz in Dachau

Aufgaben zum Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg

- 1) Schritt 1: 3 Punkte Plan für kurzfristig mehr Nutzer im ÖPNV
- 2) Schritt 2: 9 Punkte Plan für Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg
- 3) Schritt 3: 8 Punkte Plan für ausgebauten Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg
- 4) Schritt 4: Verkehr 4.0 - Nach München
- 5) Schritte zum Verkehr 4.0 - Auf dem Land
- 6) Zeitplan

1. Schritt

3 Punkte Plan für kurzfristig mehr Nutzer im ÖPNV

Nr.	Aufgaben	Ziel
1	Deutliche Reduzierung der ÖPNV Ticketpreise.	Verminderung des PKW-Verkehrs.
2	Kostenlose Mitnahme für Kinder bis 17 Jahre, wenn Elternteil mitfährt	Erziehungsmaßnahme für Kinder, dass Busfahren normal ist; Umstieg für Familien auf ÖPNV (heute sind Kosten für Familienfahrt mit ÖPNV um ein vielfaches höher als mit PKW!)
3	Fehlende Strassenbahnverbindungen zu DB Bahnhöfen mit Bussen verbinden	1) Klinikum – Bf Westheim / Bf Neusäß 2) FOS – UNI – Bf Inningen 3) Lechhausen – Bf Hochzoll 4) Haunstetten – Königsbrunn – Bf Mering

... und:

- **Sofortiger Stopp aller Straßenneubau- und Straßenausbauprojekte**
- **Ressourcen der Straßenbaumaßnahmen werden sofort für die Umsetzung des Projektes Verkehr 4.0 eingesetzt**

2. Schritt

9 Punkte Plan für Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg

Nr.	Aufgaben	Info
1	Ausarbeitung eines effizienten Streckenplans	Ziel: schnell, wenig Umstiege
2	Umbau aller B17 Kreuzungen für „Geradeausfahrt“ der Busse.	Ist an den meisten Kreuzungen mit geeigneter Ampelschaltung möglich
3	Einführung eines schnellen Ortungssystems für die Schnellbusse, um diese in intelligente Ampelschaltungen einzubeziehen	Stand der Technik, z.B. im Smartphone im LTE oder 5g Netz
4	Umbau der Ampeln zu intelligenten Ampelschaltungen	Künstliche Intelligenz ermittelt optimale Schaltreihenfolge der Ampeln.
5	Verbindung der B17 Haltestellen mit entfernten Straßenlinien via autonom fahrenden Bussen / Gondeln	1) Kobelweg – 2er Ulmer Straße 2) B17 Ausfahrt Stadtbergen / Panzerstraße – 3er Bismarkstraße 3) B17 Gabelsberger Straße – 1er Gögginger Straße
6	Anpassung der VGA/AVV Strecken, um Verbindung zu den Schnellbussen zu erreichen	Optimaler Umstieg von Land- und Stadtverkehr zu den Schnellbussen
7	Einführung von Mini-Bussen	Schnelle und effiziente Nahanbindung der Schnellbushaltestellen
8	Angebot von Leihfahrrädern, Kabinenrädern und Carsharing an Haltestellen	Kurze Wege effizient und möglichst ökologisch / klimaneutral zurücklegen
9	Bau der Schnellbuskreuze (SBK) mit beheizten Räumen	Attraktive Mobilitätszentren mit Serviceangeboten schaffen

3. Schritt

8 Punkte Plan für ausgebauten Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg

Nr.	Aufgaben	Ziel
1	Verlängerung der Straßenbahnlinie vom Klinikum zum Bahnhof in Westheim/ Neusäß	Anbindung des westlichen Umlandes an das Straßenbahnnetz ohne Umwege
2	Verlängerung der Straßenbahnlinie 3 von der Uni zum Bahnhof Inningen	Anbindung des Augsburger Südens an den Stadtverkehr
3	Gegebenenfalls Neubau von Haltestellen auf B17, um Straßenbahn direkt anzubinden <ul style="list-style-type: none"> • 1er in Göggingen / Gögginger Strasse • 2er in Kriegshaber / Ulmer Strasse • 3er in Stadtbergen 	Errichtung einer Haltestellenbucht inklusive Verkehrssicherungsmassnahmen bei Haltestellenanfahrt auf B17
4	3 bzw 4 gleisiger Ausbau der Bahnstrecke nach Diedorf / Gessertshausen	Höhere Taktung ermöglichen
5	Ausbau der Bahnstrecke nach Kaufering / Landsberg für höhere Taktung und schnelleren Zugverkehr	Strecke Landsberg – Augsburg mit der Bahn so schnell wie mit dem PKW
6	Reaktivierung der Staudenbahn von Fischach – Gessertshausen - Augsburg	
8	Verkehrssteuerungseinrichtung auf B300 / B17 und A8, um rechte Busspur bei Stau „frei“ zu halten	Individualverkehr muss zu zugunsten des ÖPNV die „Bahn frei machen“. Beschleunigung des ÖPNV

4. Schritt

Verkehr 4.0 - Nach München

Ziel:

- Fern-ÖPNV für schlecht mit dem Zug erreichbare Ziele in München schaffen
- Schnelle Anbindung des ländlichen Raumes entlang der A8

Linie	Linienführung	Zweck
SB Burgau - A8 – München	A8 – Burgau - Zusmarshausen – Fernbusbahnhof – A8 – SBB Ost – SBB Dasing – München Nord / Süd	Schnellbus mit Halt an allen Ausfahrten
Express Bus Burgau - A8 – München	A8 – Burgau - Fernbusbahnhof / SBK Nord – SBK Ost – SBK Dasing – München Nord / Mitte / Süd	Expressbus mit wenig Zwischenhalten.
Express Bus Augsburg SBK Süd - A8 – München	Augsburg SBK Süd – B17 – SBK Nord – SBK Ost – SBK Dasing - ??? - München Nord / Mitte / Süd	Expressbus von Augsburgs Süden mit wenig Zwischenhalten.

Desweiteren:

- Errichtung eines Schnellbus-Kreuzes zwischen Dasing und München, um einen Umstieg in die Expresslinien zu ermöglichen (z.B. SBK Dachau)
- Einbindung der Landeshauptstadt München in das Schnellbuskonzept
- Bauliche Änderungen für Haltestellen entlang der A8
- Vorrangschaltung für ÖPNV-Verkehr in Bayern
 - Eigene Busspur bei stockendem Verkehr (auch als Rettungsgasse nutzbar)
 - Schaffung von automatischen Verkehrsleitsystemen

5) Schritte zum Verkehr 4.0 - Auf dem Land

Einrichtung von strategisch geschickt verteilten B&R oder P&R Plätzen

Ziel 1): P&R Platz ist mit „kleinen“ Fahrzeugen erreichbar wie z.B.:

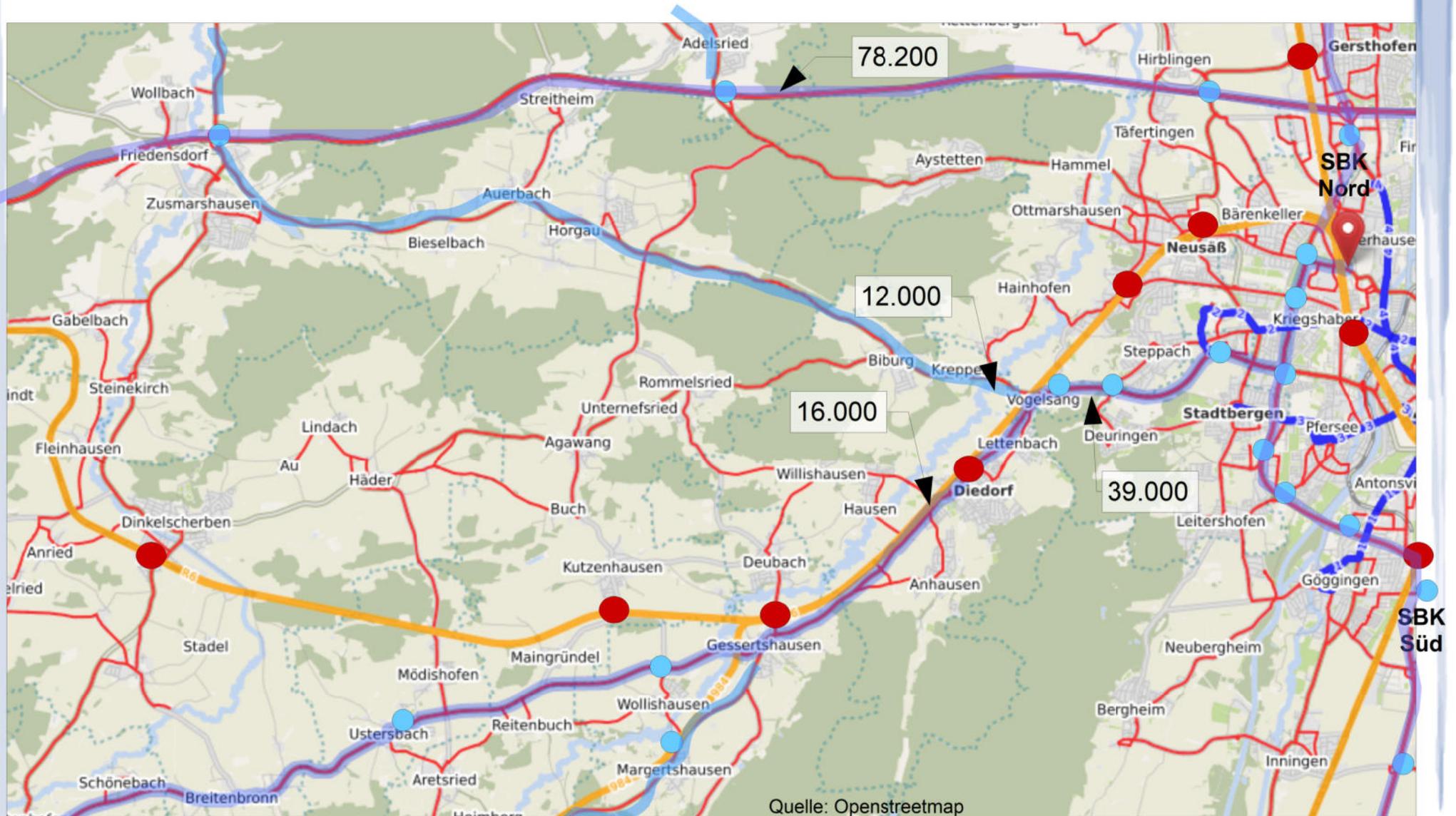
- Anruf-Sammel-Bus
- E-Mobil
- Kabinenroller
- E-Bike
- Fahrrad

Ziel 2): P&R Platz wird mit Überlandbussen dicht frequentiert angefahren

- 10 / 15 Minuten Takt je nach Tageszeit
- Überlandbusse fahren schnell zu ländlichen ÖPNV-Knotenpunkten (DB oder Schnellbuslinien)
- Überlandbusse werden in Stoßzeiten als erweiterte Schnellbuslinien umgewandelt
 - Weniger Umstiege
 - Schnellere Verbindung

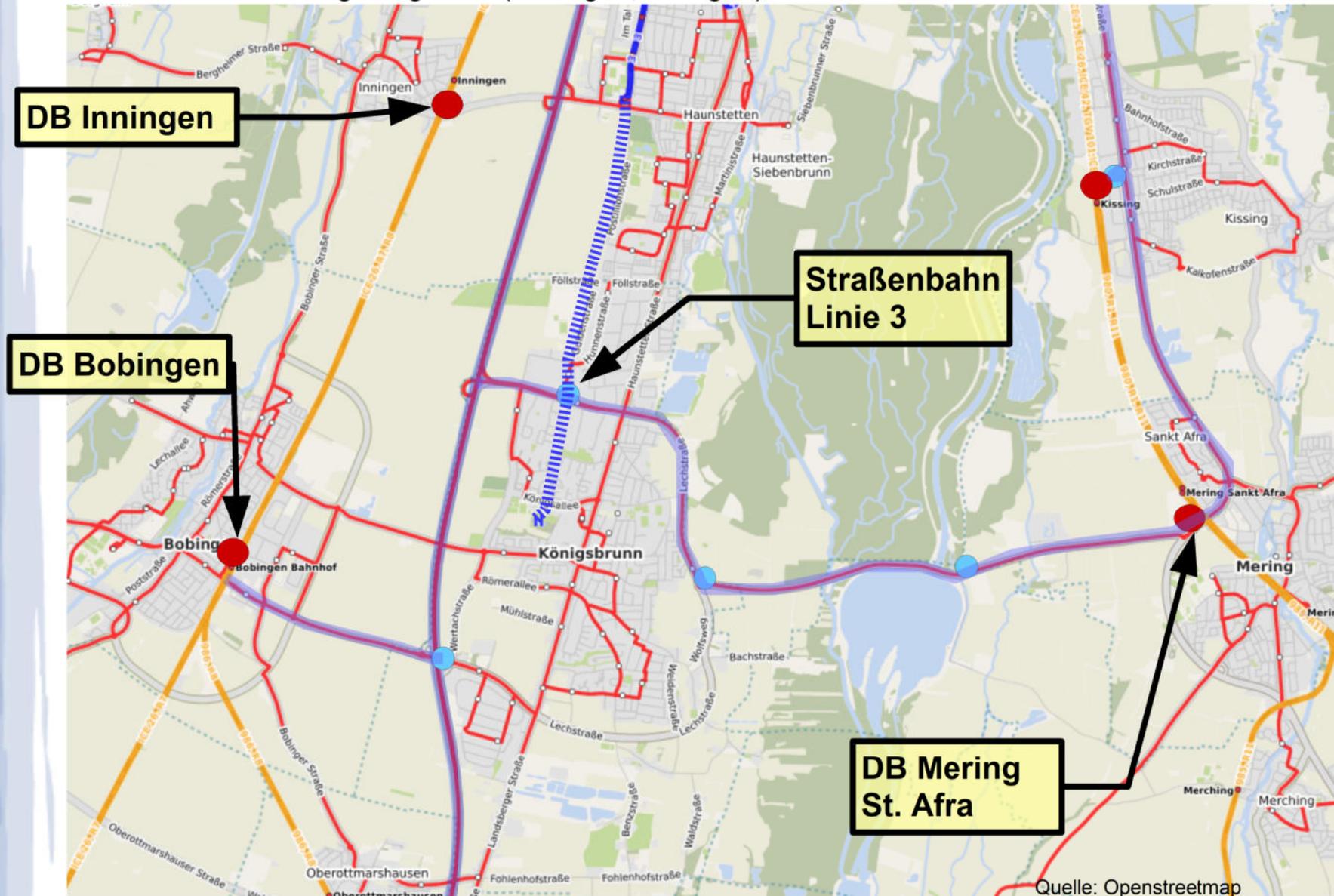
5) Schritte zum Verkehr 4.0 - Auf dem Land

Westlicher Landkreis Augsburg Land (Dinkelscherben, Zusmarshausen, Diedorf)



5) Schritte zum Verkehr 4.0 - Auf dem Land

Südlicher Landkreis Augsburg Land (Bobingen, Inningen)



Klosterlechfeld Bf – Universität Augsburg

ÖPNV Bahn

Bf Klosterlechfeld – Bf Bobingen – Bf Messe
(Wartezeit Bobingen bis 17 Minuten)
Laufen Bf Messe - Uni

46 / 58 / <70 Minuten

ca 36 / 48 / <70 Minuten

10 Minuten

KFZ

Fahrrad (10 km)

17 Minuten

80 Minuten

Schnellbus:

Schnellbus

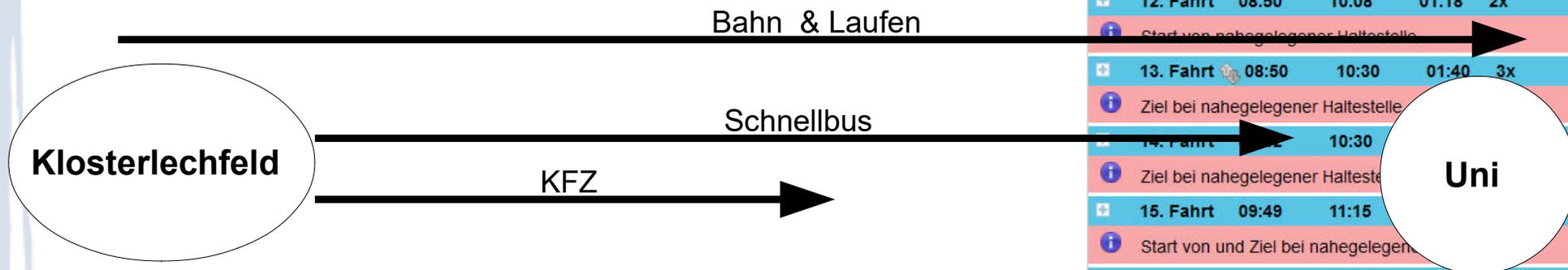
6-7 Haltestellen à 1 Minute

(Klosterlechfeld, Lagerlechfeld, Graben, Kö-brunn Süd,
Kö-brunn Brunnenplatz, Augsburg Fußballstadion, Uni)

33 Minuten

26 Minuten

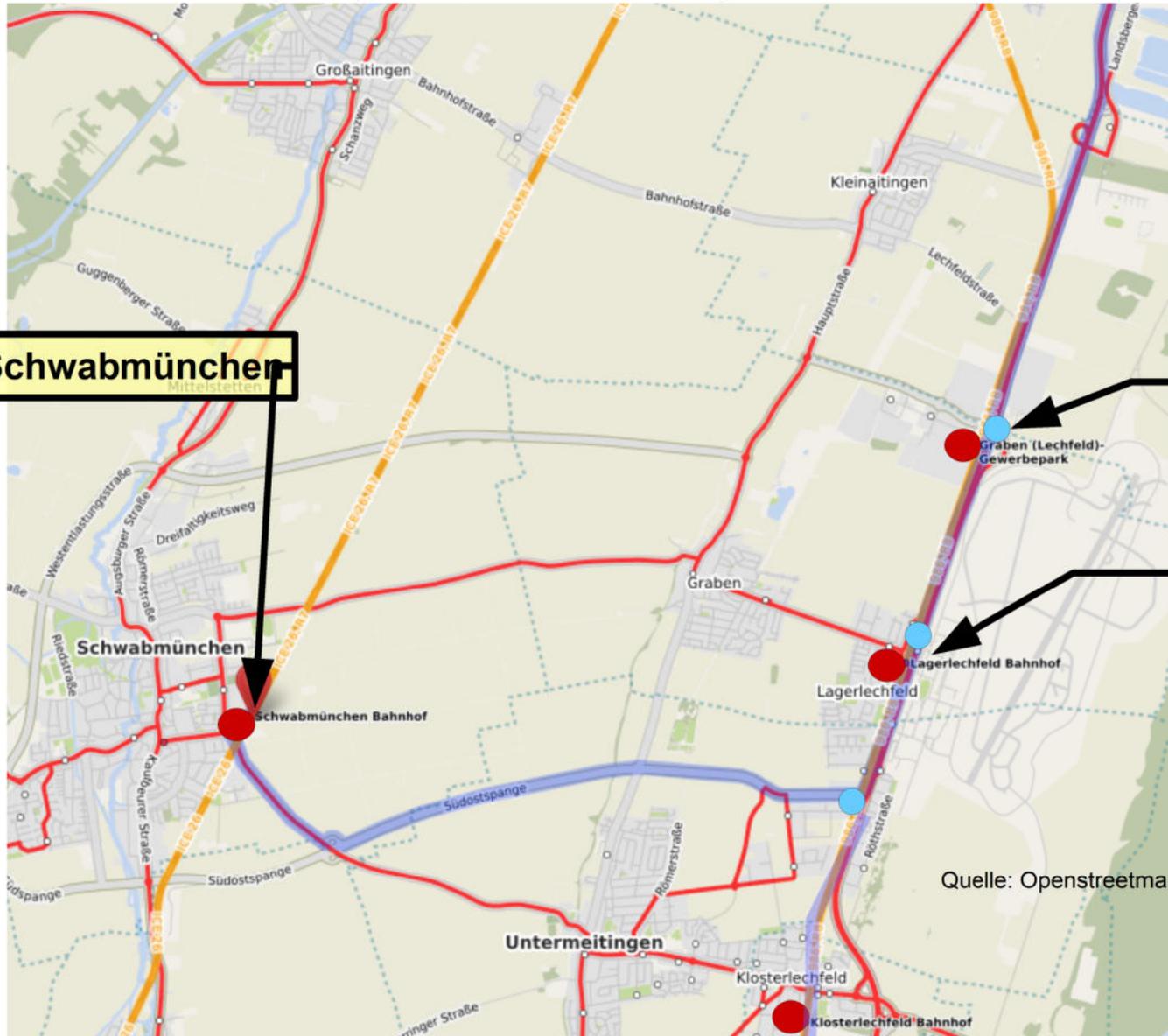
7 Minuten



Früher	Erste Fahrt	Abfahrt	Ankunft	Dauer	Umsteigen
☑	1. Fahrt	05:50	06:45	00:55	2x
	i	Start von und Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	2. Fahrt	06:26	07:14	00:48	2x
☑	3. Fahrt	06:26	07:15	00:49	1x
	i	Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	4. Fahrt	06:32	07:37	01:05	2x
	i	Start von nahegelegener Haltestelle.			
☑	5. Fahrt	06:56	07:44	00:48	2x
☑	6. Fahrt	06:56	07:45	00:49	1x
	i	Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	7. Fahrt	07:27	08:14	00:47	2x
☑	8. Fahrt	07:27	08:15	00:48	1x
	i	Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	9. Fahrt	08:09	08:45	00:36	1x
	i	Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	10. Fahrt	08:42	09:30	00:48	1x
	i	Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	11. Fahrt	08:50	10:00	01:10	3x
	i	Start von und Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	12. Fahrt	08:50	10:08	01:18	2x
	i	Start von nahegelegener Haltestelle.			
☑	13. Fahrt	08:50	10:30	01:40	3x
	i	Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	14. Fahrt		10:30		
	i	Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			
☑	15. Fahrt	09:49	11:15		
	i	Start von und Ziel bei nahegelegener Haltestelle.			

5) Schritte zum Verkehr 4.0 - Auf dem Land

Südlicher Landkreis Augsburg Land (Schwabmünchen)



DB Schwabmünchen

DB Graben

DB Lagerlechfeld

Königsbrunn (Brunnenplatz/Zentrum) – Graben (amazon)

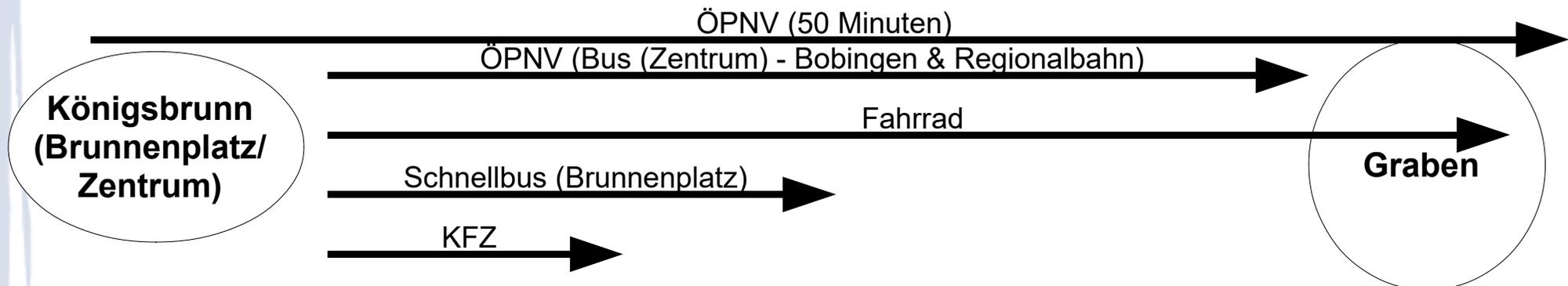
Königsbrunn (Brunnenplatz/Zentrum) – Graben (amazon)

ÖPNV	33 Minuten (stündlich)
AVV-Bus Königsbrunn (Zentrum) – Bobingen	7 Minuten
Wartezeit Bobingen	17 Minuten
DB-Regionalzug Bobingen – Graben	9 Minuten

In Nebenzeiten ca. 60 Minuten über Augsburg Hbf; einige Verbindungen ca. 28 / 50 Minuten, eine Verbindung 18 Minuten

KFZ	10 Minuten
Fahrrad (10 km)	40 Minuten

Schnellbus:	17 Minuten
Schnellbus	10 Minuten
4-5 Haltestellen à 1 Minute	7 Minuten
(Königsbrunn Brunnenplatz, Königsbrunn Gartenstraße, B17 Königsbrunn Süd, Lechfeld/Ulrichskaserne, Graben (Lechfeld))	



Universität - Zentralklinikum

Uni - Zentralklinikum
Tram 3 – KÖ - Tram 2

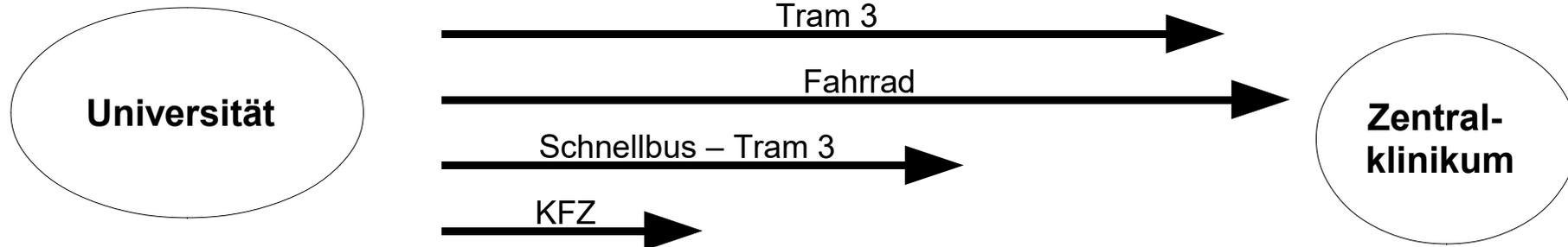
35 Minuten

KFZ
Fahrrad (10 km)

13 Minuten
40 Minuten

Schnellbus:
Schnellbus B300-Süd
8 Haltestellen à 1 Minute
(Bf. Messe, Eichleitner Str., Gabelsberger Str., Leitershofer Str,
Nestackerweg, Ackermann-Str., Kriegshaber Str., P&R Aug West)
Tram 2

23 Minuten
12 Minuten
8 Minuten
3 Minuten



6) Beschleunigung des ÖPNV

Gründe, weshalb der ÖPNV langsamer ist als der PKW

- ÖPNV Fahrzeuge halten, um Fahrgäste Ein- bzw. Aussteigen zu lassen
- ÖPNV Linien fahren teils nicht direkten Weg
- ÖPNV steht im Stau des PKW und LKW Verkehrs
- Nutzer des ÖPNV müssen zur Haltestelle, eventuell das Fahrzeug wechseln und von der Endhaltestelle zum Ziel kommen

Beschleunigung des ÖPNV gegenüber dem Individualverkehr

- Hohe Taktung der ÖPNV Linien
- Kurze Umstiegszeiten zwischen Linien schaffen
- Ampel-Vorrangschaltung für ÖPNV an allen Kreuzungen einführen
- Stau des Individualverkehrs vermeiden, indem bei Staugefahr die Geschwindigkeit auf Zufahrtsstraßen reduziert wird
- Bei Stau auf mehrspurigen Straßen die linke Spur für den Individualverkehr sperren und für die Rettungsfahrzeuge / Rettungsgasse und den ÖPNV Verkehr freigeben (= Gleichberechtigung für KFZ und ÖPNV – jeder bekommt eine Spur zugeteilt)

Stadt Stadtbergen setzt sich jetzt für eine echte Mobilitätswende ein

Stadt Stadtbergen

Am 18.03.2021 hat der Sicherheits-, Wohnungs- und Verkehrsausschuss von Stadtbergen in einer öffentlichen Sitzung folgende Anträge aus der letzten Bürgerversammlung für eine echte Mobilitätswende und die Erfüllung der Klimaschutzziele im Verkehrssektor einstimmig angenommen:

- Die Stadt Stadtbergen setzt sich im Rahmen ihrer Möglichkeiten aktiv für einen deutlich besseren ÖPNV nach/von Stadtbergen beim Landratsamt Augsburg und dem AW ein. Insbesondere auch für die Etablierung eines Schnellbusnetzes im AVV/Ballungsraum Augsburg bis zum Jahr 2026.
- Die Stadt Stadtbergen engagiert sich freiwillig für die Erfüllung der Klimaschutzziele im Verkehrssektor und setzt diese im Rahmen ihrer Möglichkeiten aktiv um.
- Die Stadt Stadtbergen stellt im Rahmen ihrer Möglichkeiten eine schnelle und zuverlässige Mobilität für ihre Bürger zur Verfügung, welche ohne eigenes KFZ verfügbar und akzeptabel ist (vor allem kürzere Fahrzeiten, bessere Verbindungen)

FEEDBACK

**„... mit einem interessanten Mobilitätskonzept für den Ballungsraum Augsburg...
... Einen prüfenden Blick bzw. Untersuchungen einzelner seiner Vorschläge halte ich für
lohnend, und deshalb auch für wichtig...“**

[E-mail von Prof. Dr.-Ing. Hartmut Topp (Institut für Mobilität & Verkehr, Technische Universität Kaiserslautern) an Hr. Merkle,
Baureferat Augsburg, 30.01.2020]

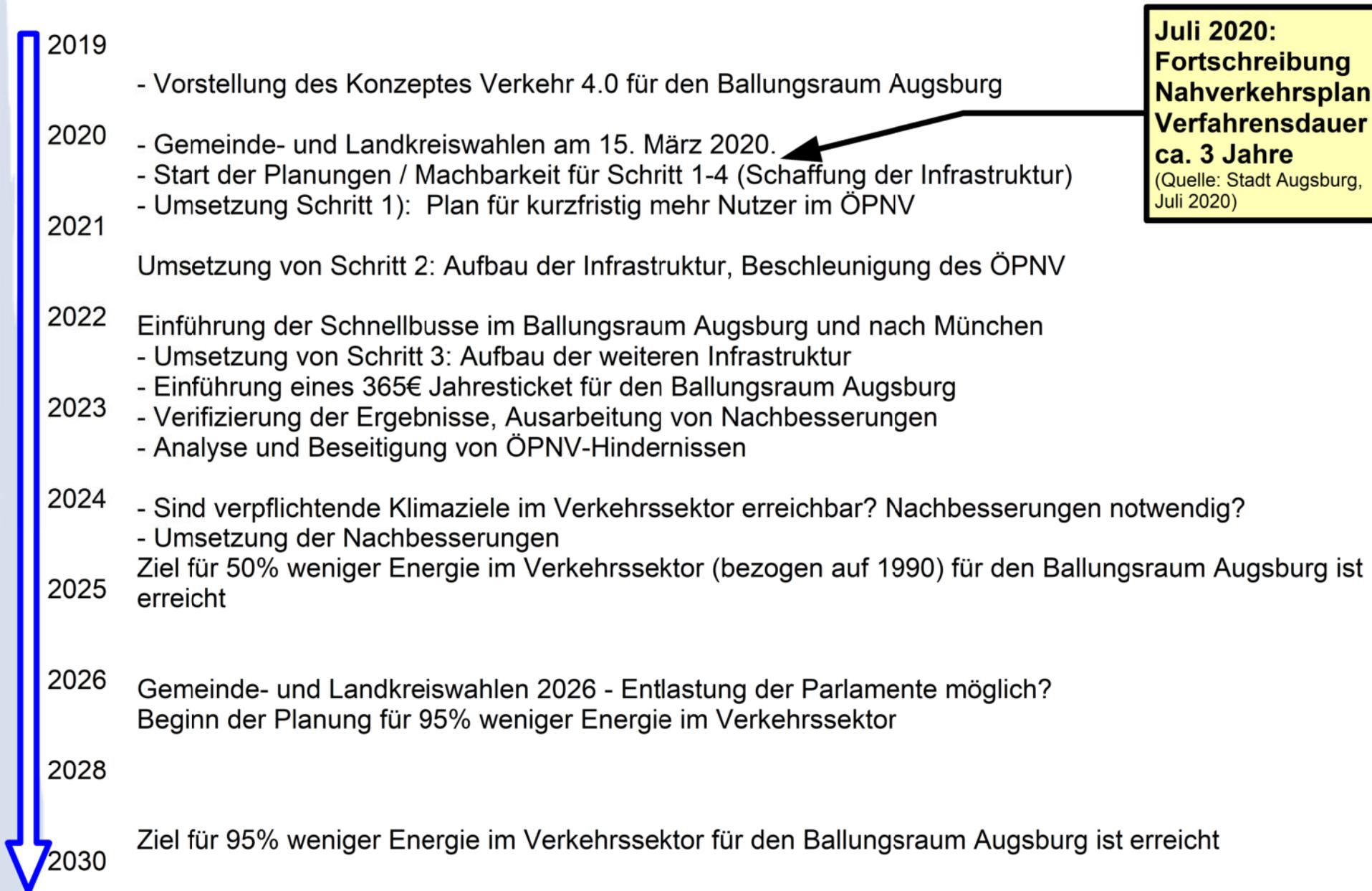
**„...Ihr Konzept wurde mit Wohlwollen registriert und es konnten gute Ansätze ausgemacht
werden...“**

[Antwort per e-mail von Martin Glodde, Stadt Augsburg, Wirtschaftsförderung Stadt Augsburg, 30.10.2019;
u.a. CC der Mail: OB Kurt Gribl, Landrat Martin Sailer, Mobilitätsreferat Ldk. Augsburg]

**„...Finally, I would like to thank you for sharing the mobility concept ‘Transport 4.0 for the
Augsburg conurbation’. In light of this, I encourage you to get involved in the European
Climate Pact, which is a new climate initiative for citizens that the Commission will launch
later this year. „**

[Antwort per e-mail von Alexandre PAQUOT Head of Unit,
EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL CLIMATE ACTION, Brussels, 23.10.2020]

Zeitplan



Preis für den Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg

Eine Kostenaufstellung für das Verkehrskonzept 4.0 für den Ballungsraum Augsburg liegt nicht vor, aber:

- Die Straßen sind bereits gebaut
- Verkehrsleitsysteme sind oftmals installiert bzw. geplant (Busspur bei Stau)
- Die Kosten des Verkehrs 4.0 müssen den Einsparungen im Straßenbau gegengerechnet werden
- Der Klimawandel und die daraus resultierenden Kosten sind zu berücksichtigen
- Internationale, europäische und deutsche Klimaschutzziele müssen erfüllt werden

... und der Verkehr 4.0:

- schafft Arbeitsplätze, u.a. für die Busfahrer und Servicekräfte
- schafft hochqualifizierte Arbeitsplätze im Bereich Softwareentwicklung, (Ampel-) Anlagenbau, Elektronikbereich...
- erhöht die Lebensqualität von Stadt- und Landbevölkerung
- reduziert die Fahrzeit (da ÖPNV schneller sein wird als PKW Verkehr im Verkehrskollaps)
- schafft eine größere soziale Gerechtigkeit im Verkehrssektor
- sorgt für mobile Gleichgerechtigkeit

8) Warum Verkehr 4.0?

Verkehr 4.0 könnte so definiert werden:

Für den ÖPNV bedeutet **Verkehr 4.0** eine umfassende **digitale Vernetzung** aller ÖPNV-Fahrzeuge, Verkehrsleitsystemen und Ampeln. **Computergestützte Simulationen** und Berechnungen stellen ein reibungsloses Umsteigen sicher, Verbindungen werden so getaktet, dass die Fahrzeiten minimiert werden. Bei Verzögerungen im ÖPNV werden andere Verkehrsteilnehmer optimal gesteuert, um einen schnellen und **zuverlässigen ÖPNV** zu erreichen. An den Haltestellen stehen eine Vielzahl von Fahrzeugen für die Weiterfahrt bereit, welche **online** gesucht und gebucht werden können. Dies wird mit Hilfe von **IoT** (Internet of Things), **künstlicher Intelligenz**, der Nutzung neuester **Datenübertragungsstandards** (LTE, 5G), **Verkehrsflussüberwachungssystemen** und neuen **Innovationen** erreicht.

Fazit

... und zu guter Letzt:

Das Verkehrskonzept „Verkehr 4.0“ ist nicht Gegner eines PKW-Individualverkehrs, schafft aber sehr wohl ein Angebot für ein schnelles und bequemes Reisen ohne eigenen PKW.

Das Gelingen des Konzepts „Verkehr 4.0“ hängt am Wohlgefallen der Gremien von Gemeinden, Städten, Kreistagen, den Bezirksregierungen, des Landtages und vielen mehr ab. Nur wenn alle gemeinsam an einer Alternative zum heutigen Individualverkehr arbeiten, wird ein grenzübergreifender Nahverkehr realisierbar. Die Unterstützung eines jeden Gremiums ist gefordert, auch wenn es scheinbar nicht zuständig sind.

**Das Konzept muss jetzt umgesetzt werden.
Es gibt keinen Grund für Verzögerungen!**

Diese Folien können heruntergeladen werden: www.Verkehr4x0.de