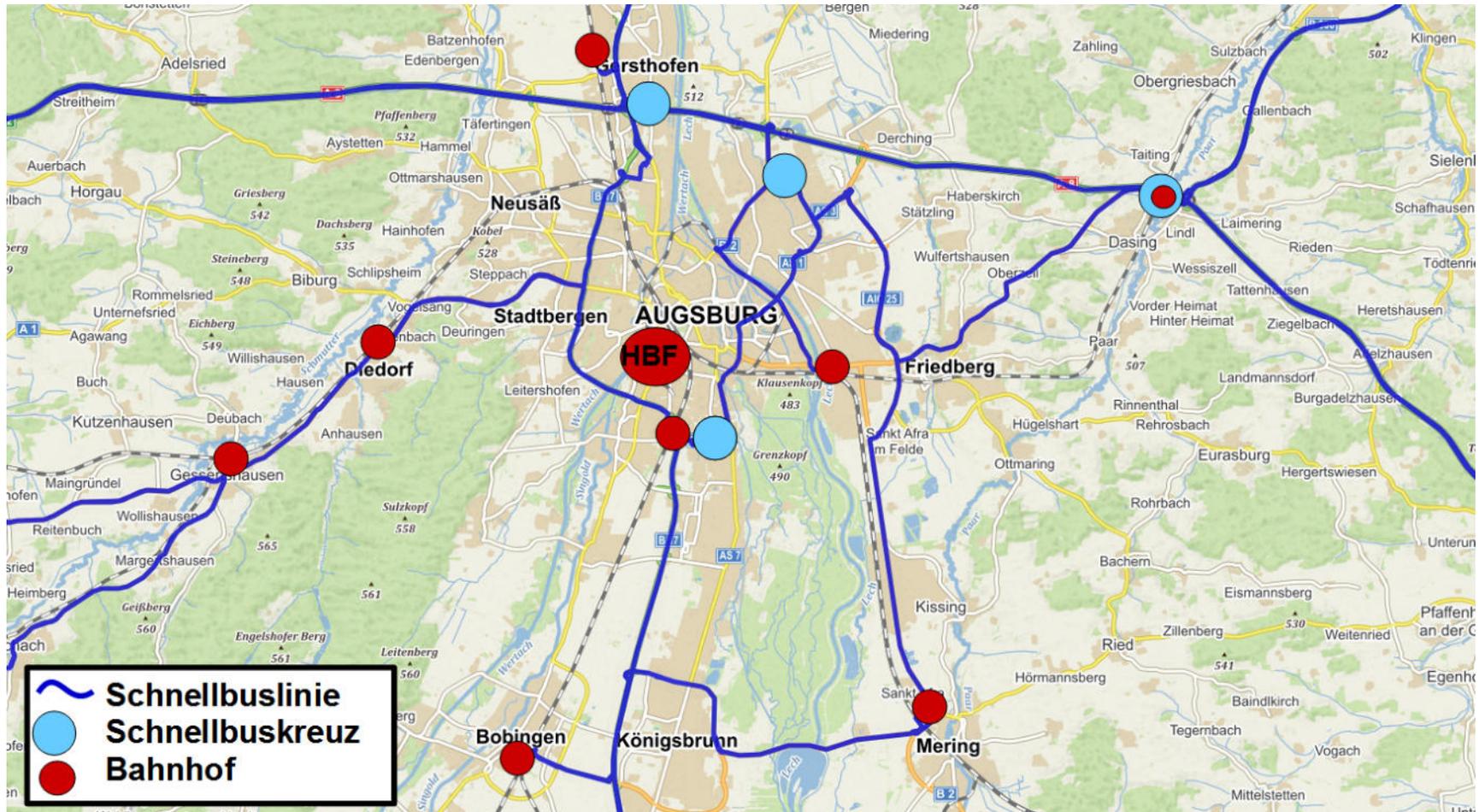


# Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg

Ein zukunftsweisendes Verkehrskonzept, schnell – effizient – gerecht – klimafreundlich



**Kontakt:**

Michael Finsinger  
Info@Verkehr4x0.de

Version 1.20\_Konzept; Stand 15.07.2019

[www.Verkehr4x0.de](http://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](mailto: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](mailto: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
- 2) Definition Ballungsraum Augsburg
- 3) Verkehr heute
  - Überblick
  - Individualverkehr (Auto, KFZ)
  - Elektroautos als Alternative
  - Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg (ÖPNV)
- 4) Analyse des ÖPNV im Ballungsraum Augsburg
- 5) Ziel für den Verkehr 4.0
- 6) Maßnahmen zur deutlichen Verbesserung des ÖPNV im Ballungsraum Augsburg
- 7) Aufgaben zum Verkehr 4.0 im Ballungsraum Augsburg
- 8) Preis: Welchen Preis zahlen wir für den Verkehr?
- 9) Warum 4.0?
- 10) Fazit & Fragen

## Der Ballungsraum Augsburg

	<b>Einwohner</b>			
Stadt Augsburg	290.000			
Landkreis Augsburg	245.000			
Landkreis Aichach/ Friedberg	135.000			
Summe:	~ 670.000			

- ✓ Im Ballungsraum Augsburg leben über 670.000 Menschen
- ✓ Mit den Landkreisen Dillingen und Donau-Ries leben in der Region über 850.000 Menschen
- ✓ Die Bevölkerungszahlen steigen stetig an
- ✓ Besondere Gelder für Verkehr sind für einen solchen Ballungsraum gerechtfertigt

# Verkehr heute

## 1) Überblick

- 1) Weshalb sind wir unterwegs?
- 2) Wie sind wir unterwegs?

## 2) Individualverkehr (Auto, KFZ)

- 1) KFZ Bestand
- 2) Bundesverkehrswegeplan für den Ballungsraum Augsburg
- 3) Verkehrsmengenkarte

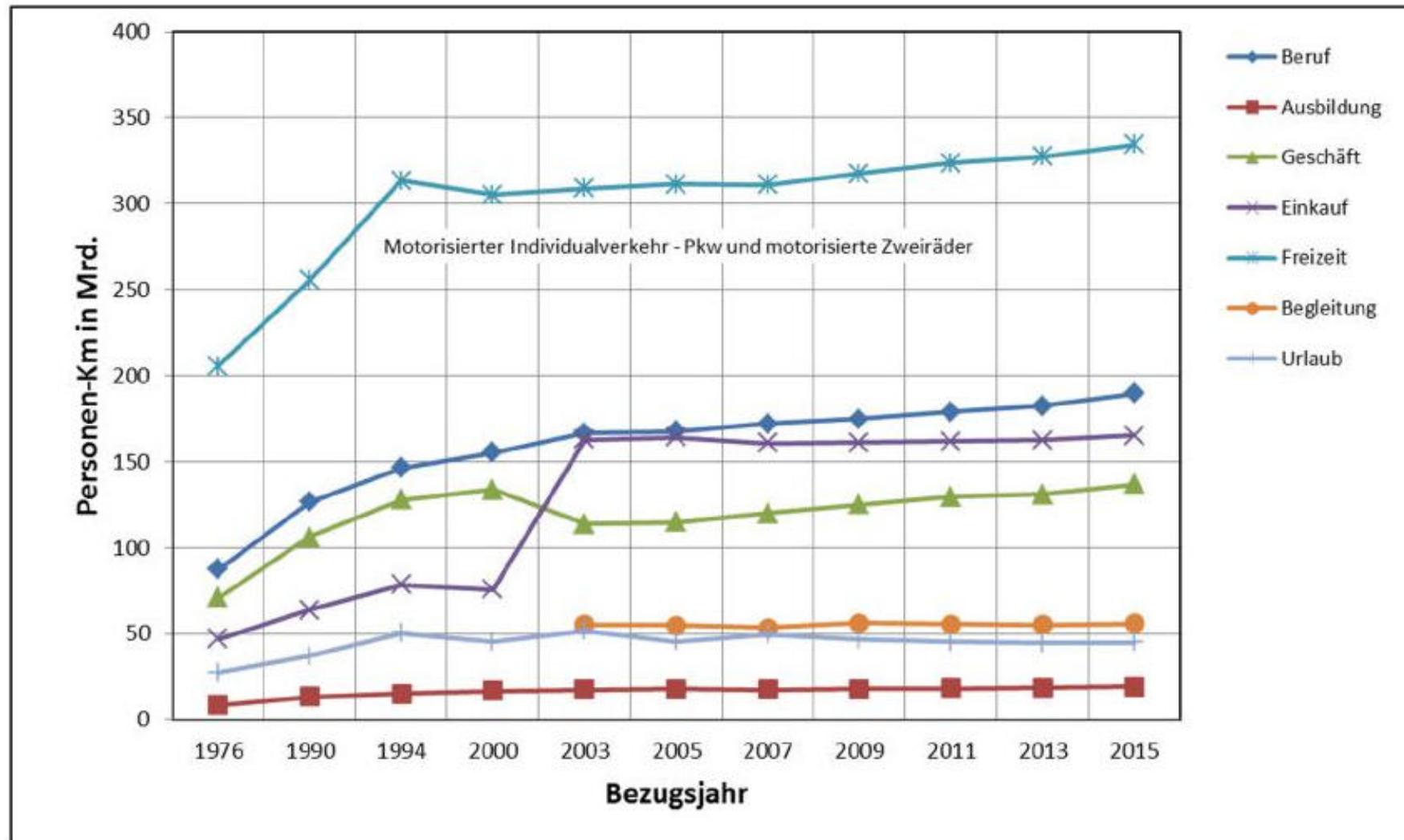
## 3) Elektroauto als Alternative?

## 4) Öffentlicher Personen Nahverkehr (ÖPNV)

- 1) Öffentlicher Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg
- 2) Rückgrat des Augsburger Nahverkehrs 2018
- 3) ÖPNV in die Landkreise Augsburg und Aichach / Friedberg
- 4) Entwicklung Öffentlicher Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg

## 1) Weshalb sind wir unterwegs?

### Verkehrsleistung nach Fahrzwecken



Entwicklung der Verkehrsleistung nach Fahrzwecken in Deutschland

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

## KFZ Bestand Stadt Augsburg

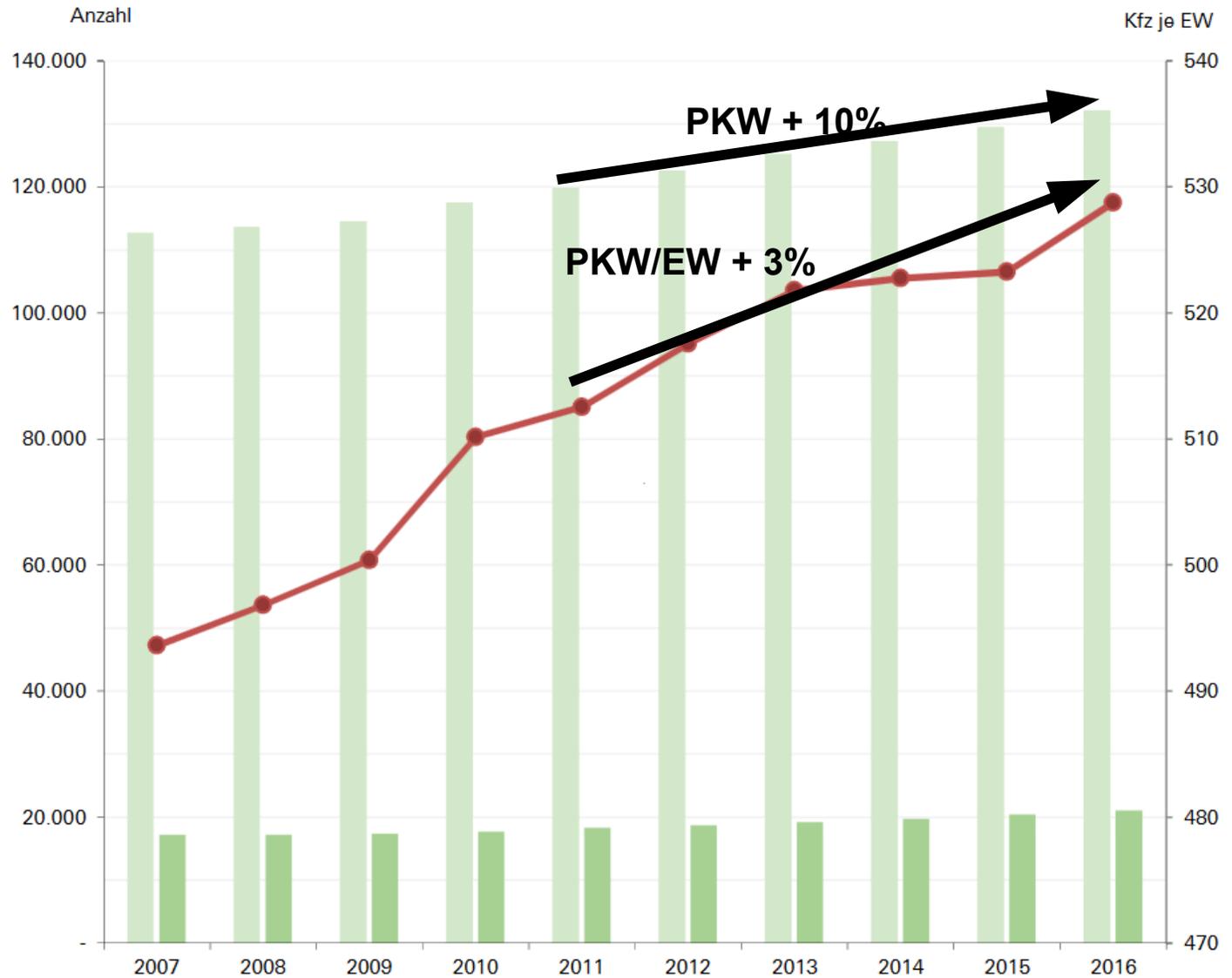


Abb. 29: Kraftfahrzeuge nach Fahrzeugart (2007 bis 2016)

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik

Quelle: Statistisches Jahrbuch 2017- Stadt Augsburg

## KFZ Bestand

### 09 772 Augsburg LAND

#### 26. Kraftfahrzeugbestand seit 2012

Fahrzeugart	Kraftfahrzeugbestand					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kraftfahrzeugbestand insgesamt	178 154	181 634	184 796	188 264	192 656	196 578
darunter Pkw insgesamt	141 968	144 573	146 857	+ 10% 149 635	152 972	155 777
Krafträder insgesamt	16 526	17 025	17 540	17 972	18 462	18 978

Quelle: Statistik kommunal 2017- 09 772, Landkreis Augsburg

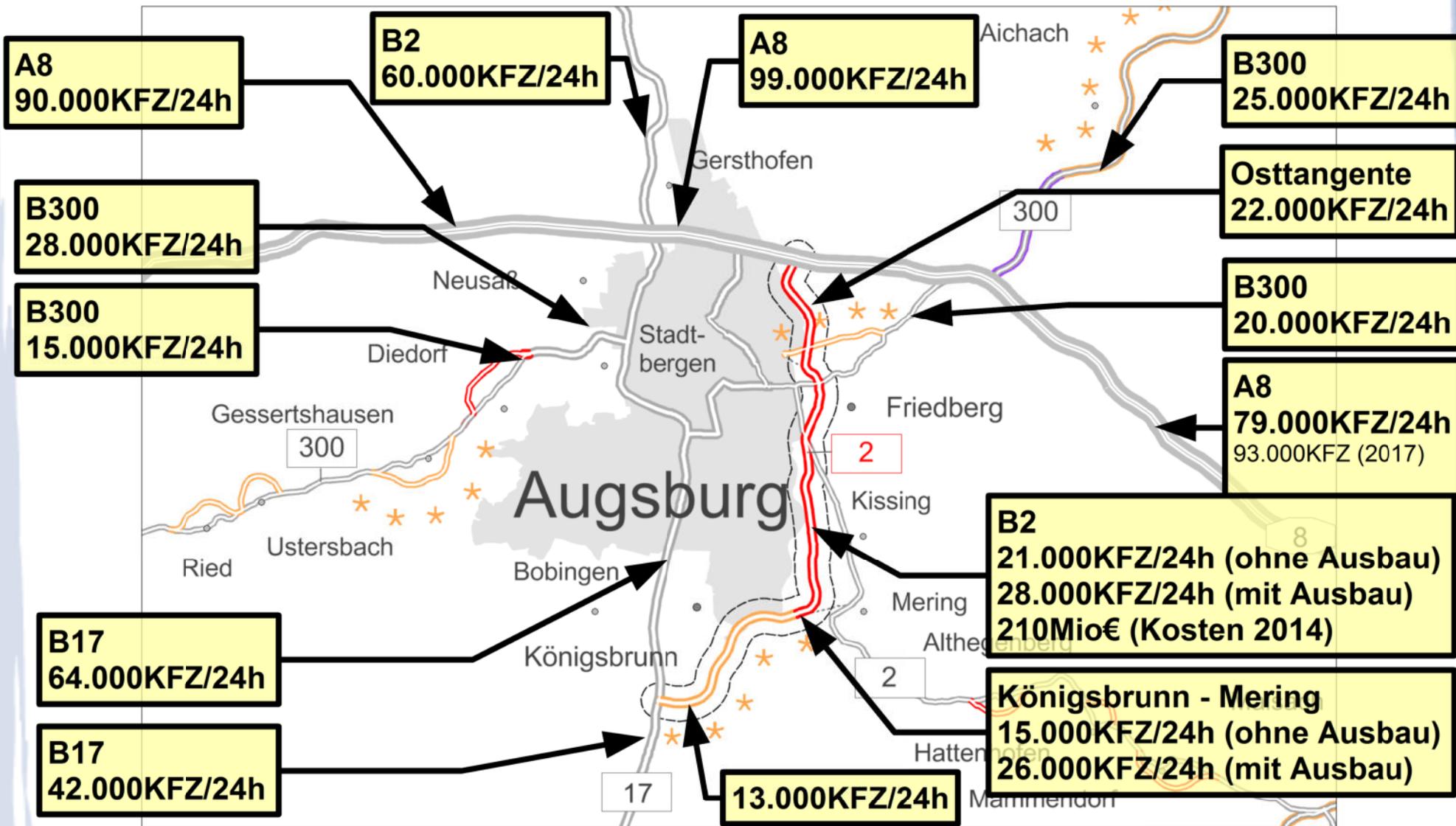
### 09 771 Aichach-Friedberg

#### 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
Krafträder insgesamt	9 613	9 938	10 251	10 557	10 949	11 433

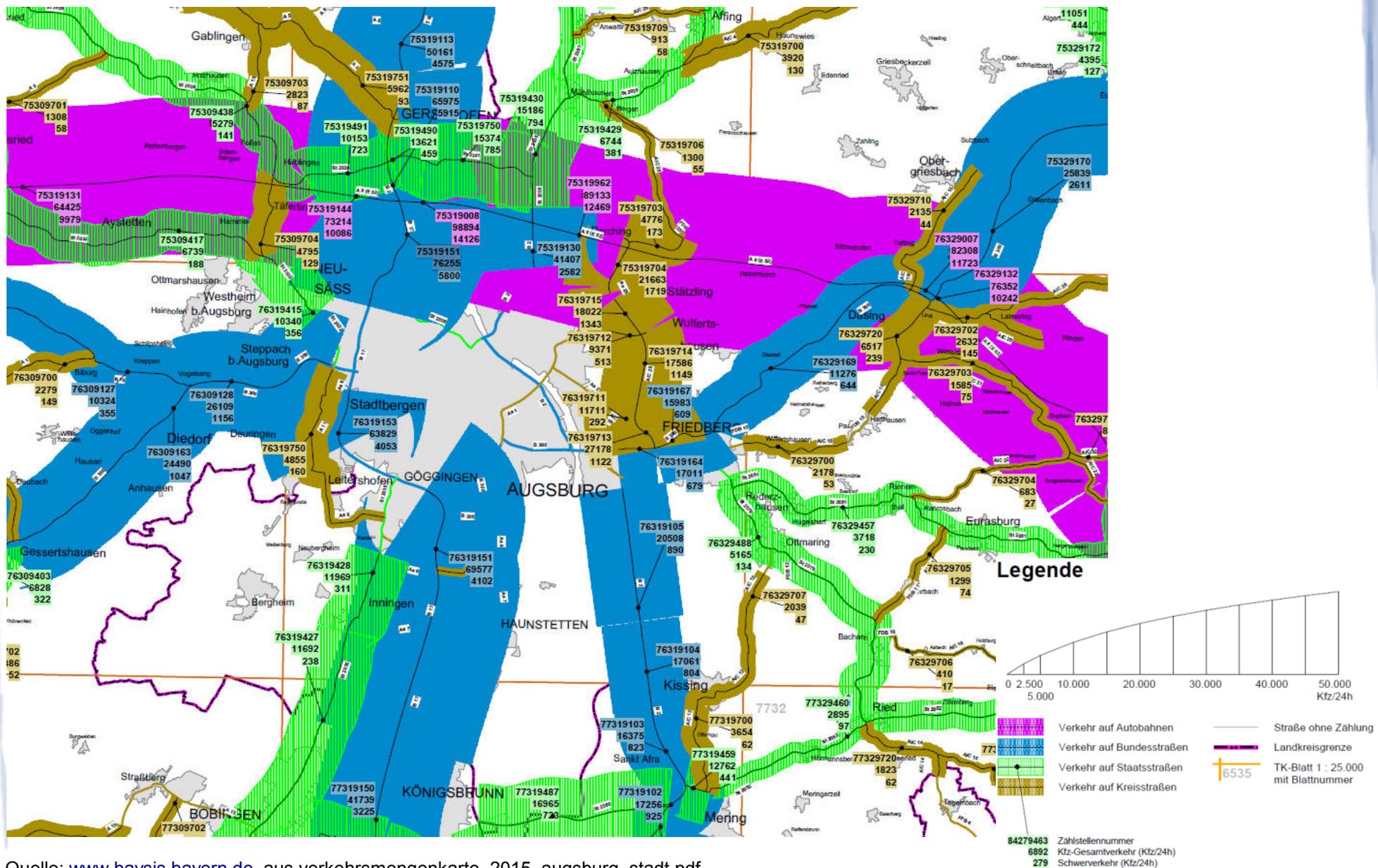
Quelle: Statistik kommunal 2017- Aichach-Friedberg

# Bundesverkehrswegeplan 2030 (Quelle: <http://www.bvwp-projekte.de>)



VB	VB-E	Autobahn 4-streifig	Bundesstraße 2-streifig	Maßstab 1:300.000 0 15km
WB	WB*	Autobahn 6-streifig	Bundesstraße 4-streifig	
FD	FD-E	Autobahn 8-streifig	Ausbau (hier: FD)	
Bestand	Projekt	Ausbau (hier: VB)		
Legende: in Anlehnung an das Kartenwerk "Bedarfsplan für Bundesfernstraßen" (Kartographische Darstellung der Anlage)				

## 4) Verkehrsmengenkarte 2015



Quelle: [www.baysis.bayern.de](http://www.baysis.bayern.de) aus verkehrsmengenkarte\_2015\_augsburg\_stadt.pdf

### 3) Elektroautos als Alternative?

Elektroautos werden die innerörtlichen Schadstoffbelastungen reduzieren helfen, aber:

- CO2 Emissionen sinken nur, wenn Ladestrom regenerativ erzeugt wurde
- Die Herausforderungen des motorisierten Individualverkehrs werden nicht reduziert
- Elektroautos schaffen kein gerechtes Mobilitätsangebot

**Elektroautos sind keine Lösung für vorhandenen Herausforderungen des motorisierten Individualverkehrs!**

## 4) Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg heute

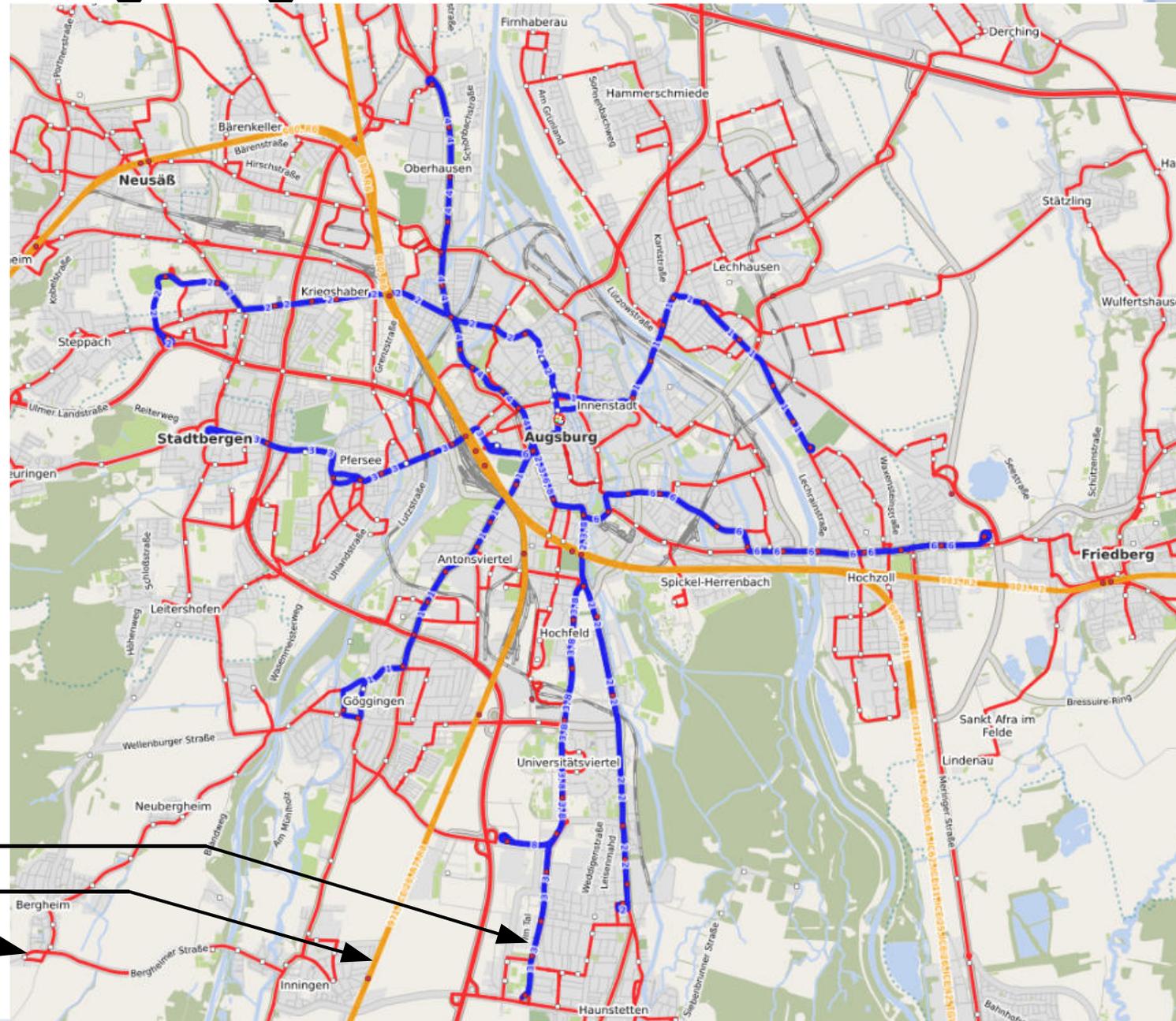
### Öffentlicher Personen Nahverkehr (ÖPNV)

- 1) Rückgrat des Augsburger Nahverkehrs 2018
- 2) Entwicklung des ÖPNV für Augsburg (SWA) und Landkreis Augsburg / Aichach-Friedberg (AVV)

# 1) Rückgrat des Augsburger Nahverkehrs 2019

Rückgrat ist ein:

- ➔ sternförmiges Straßenbahnnetz
- ➔ Buslinien sind meist der Zubringer zur Straßenbahn



Blau – Straßenbahn

Orange – DB-Bahn

Rot – diverse Buslinien

Grafik: [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)

## Entwicklung Öffentlicher Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg 6.03 Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH<sup>1)</sup>

KFZ 2012 -2017: + 10%

Merkmal	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Omnibuslinien insgesamt	25	26	26	27	27	20	20	21	22	21	21
Linienlänge (km) <sup>2)</sup>	253,4	249,5	232,5	236,3	236,3	146,4	146,4	146,4	146,3	136,7	133,8
Straßenbahnlinien insgesamt	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
Linienlänge (km)	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	45,5	45,5	45,5	45,2	45,2	45,2
Wagenbestand <sup>2)</sup>	213	216	202	207	207	195	195	233	224	184	163
davon Straßenbahn	84	84	84	84	85	103	103	92	89	89	86
Omnibus <sup>2)</sup>	129	132	118	123	122	92	92	141	135	95	77
Wagenkilometer (1.000)	10.471	10.450	10.479	10.759	10.624	9.825	9.956	9.943	9.868	9.912	9.762
Wagenkilometer je Tag (1.000)	28,7	28,6	28,7	29,4	29,1	26,9	27,3	27,2	27,0	27,1	26,7
verkaufte Fahrkarten insg. (1.000)	4.717	4.445	4.466	4.724	4.819	4.700	5.487	5.418	5.424	5.695	5.958
davon Einzel- u. Mehrfahrtenkarten	3.569	3.326	3.391	3.581	3.645	3.817	3.808	3.664	3.707	3.934	4.125
Zeit- und Sichtkarten	617	617	602	610	634	640	626	617	614	623	647
sonstige Fahrausweise	531	502	473	533	540	243	1.053	1.137	1.103	1.138	1.186
beförderte Personen (1.000)	57.379	56.659	55.200	54.591	55.712	56.883	55.579	55.497	57.211	59.332	

<sup>1)</sup> Verkehrsgebiet der Stadtwerke Augsburg: Stadt Augsburg sowie die Städte Friedberg, Gersthofen, Königsbrunn, Neusäß und Stadtbergen

<sup>2)</sup> Ab 2010: ohne Zahlen der GVG (Gersthofener Verkehrsgesellschaft mbH)

ab 2014: Einstellung des während des Königsplatz-Umbaus durchgeführten Schienenersatzverkehrs

## Entwicklung Öffentlicher Nahverkehr im Ballungsraum Augsburg

### 6.04 Augsburger Verkehrsverbund (AVV)

Merkmal	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Autobus und Eisenbahn gefahrte Wagen- / Zug-km (1.000)	12.568	12.668	13.494	13.362	14.092	14.217	14.074	14.227	14.474	14.430	14.456
verkaufte Einzelfahrausweise (1.000)	.	.	2.076	2.196	2.160	2.205	2.147	2.219	2.258	2.182	2.208
verkaufte Zeitkarten (1.000)	348	348	340	349	347	359	348	346	341	326	317
beförderte Personen (1.000)	.	.	20.868	21.604	21.266	21.850	21.209	20.902	20.572	19.860	19.406

- 7 %

Quelle: Augsburger Verkehrsverbund

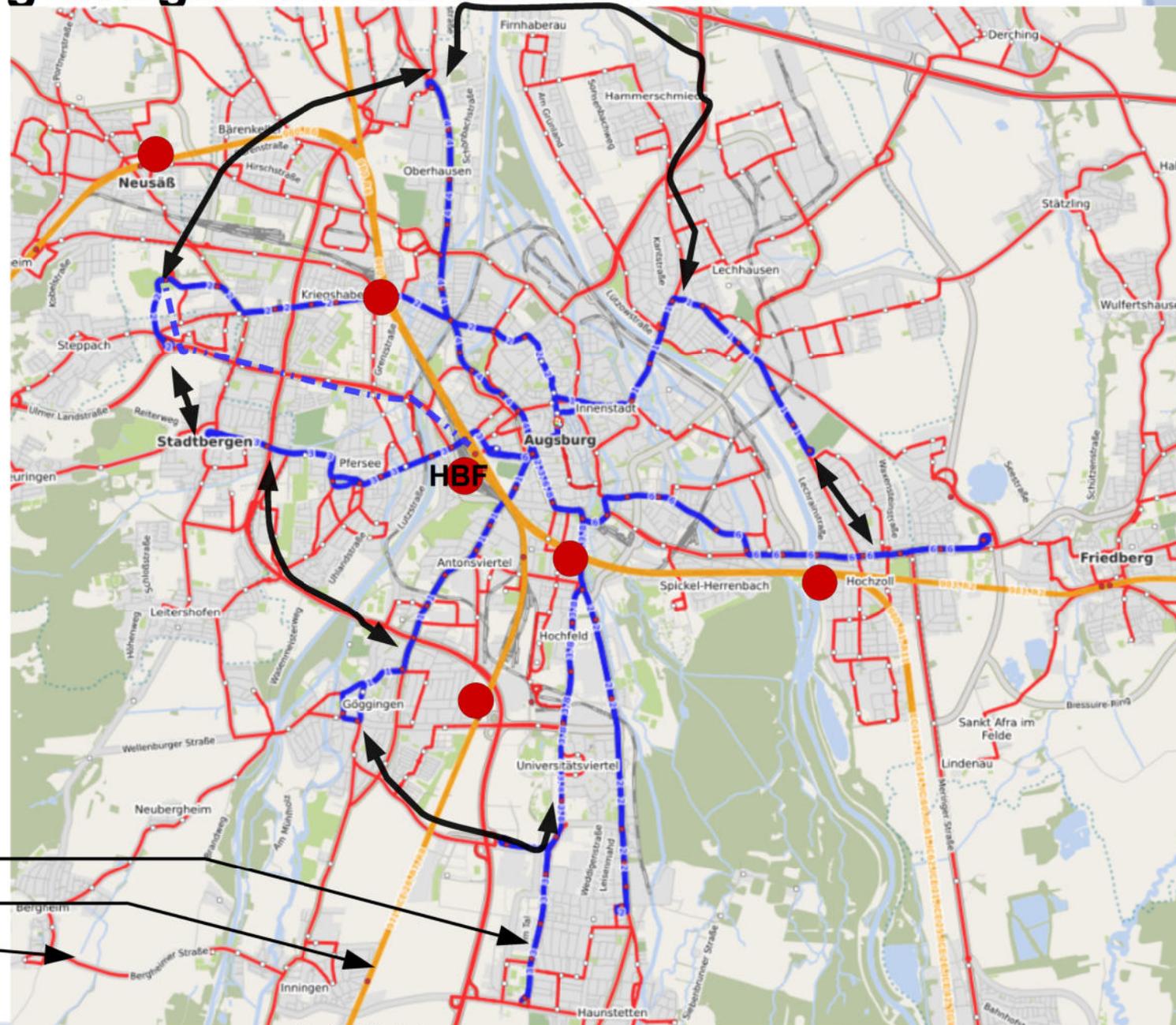
# Analyse des ÖPNV im Ballungsraum Augsburg

- 1) Lücken des Augsburger Nahverkehrs
- 2) Fehlende Anbindung Regionalbahn – Straßenbahn
- 3) Fehlende Bahnhöfe
- 4) Zusammenfassung

# Lücken des Augsburger Nahverkehrs 2019

## Keine Verbindungen der Straßenbahnenden

- Umwege über Königsplatz nötig
- Zu lange Fahrzeiten



Blau – Straßenbahn

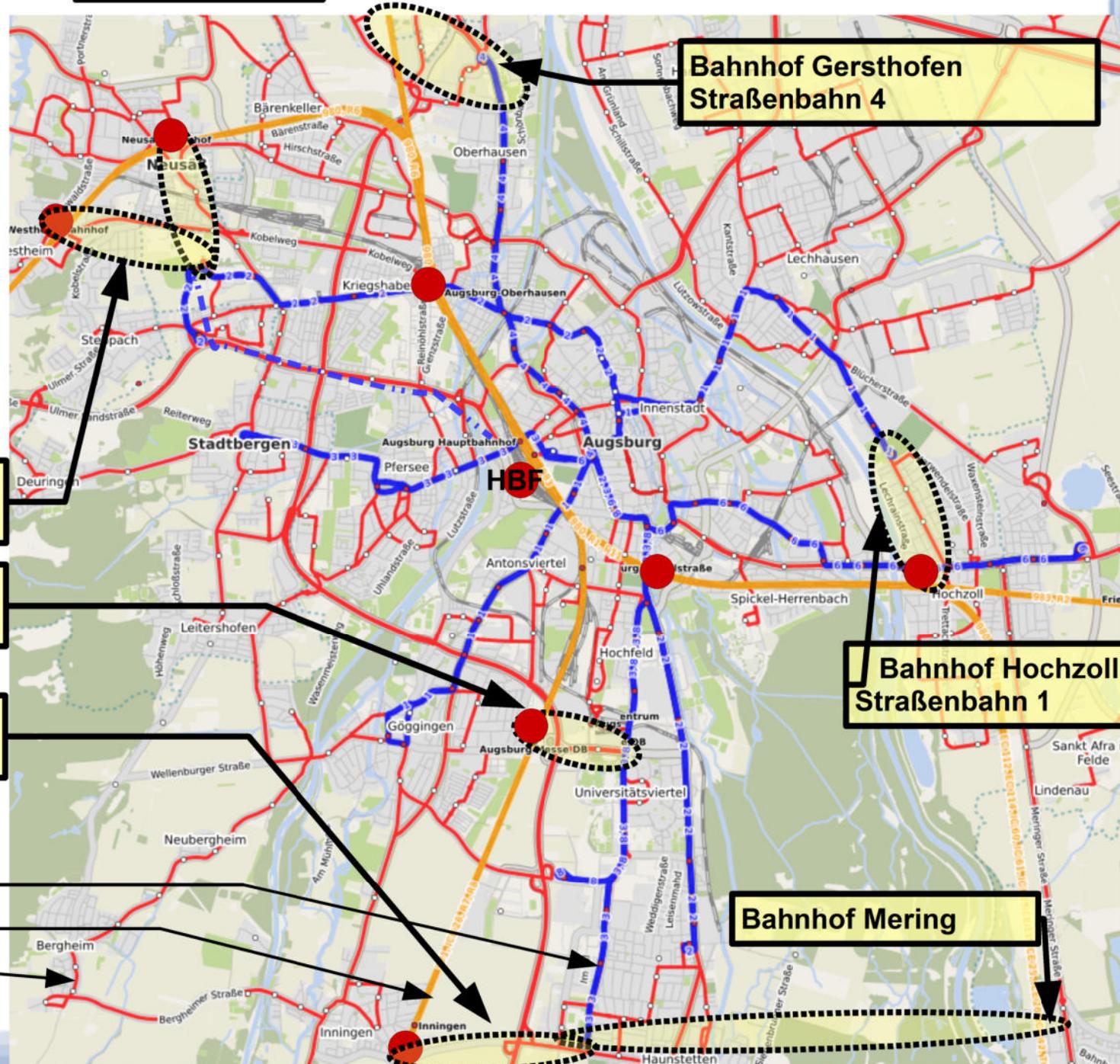
Orange – DB-Bahn

Rot – div Buslinien

Grafik: [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org)

### 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**

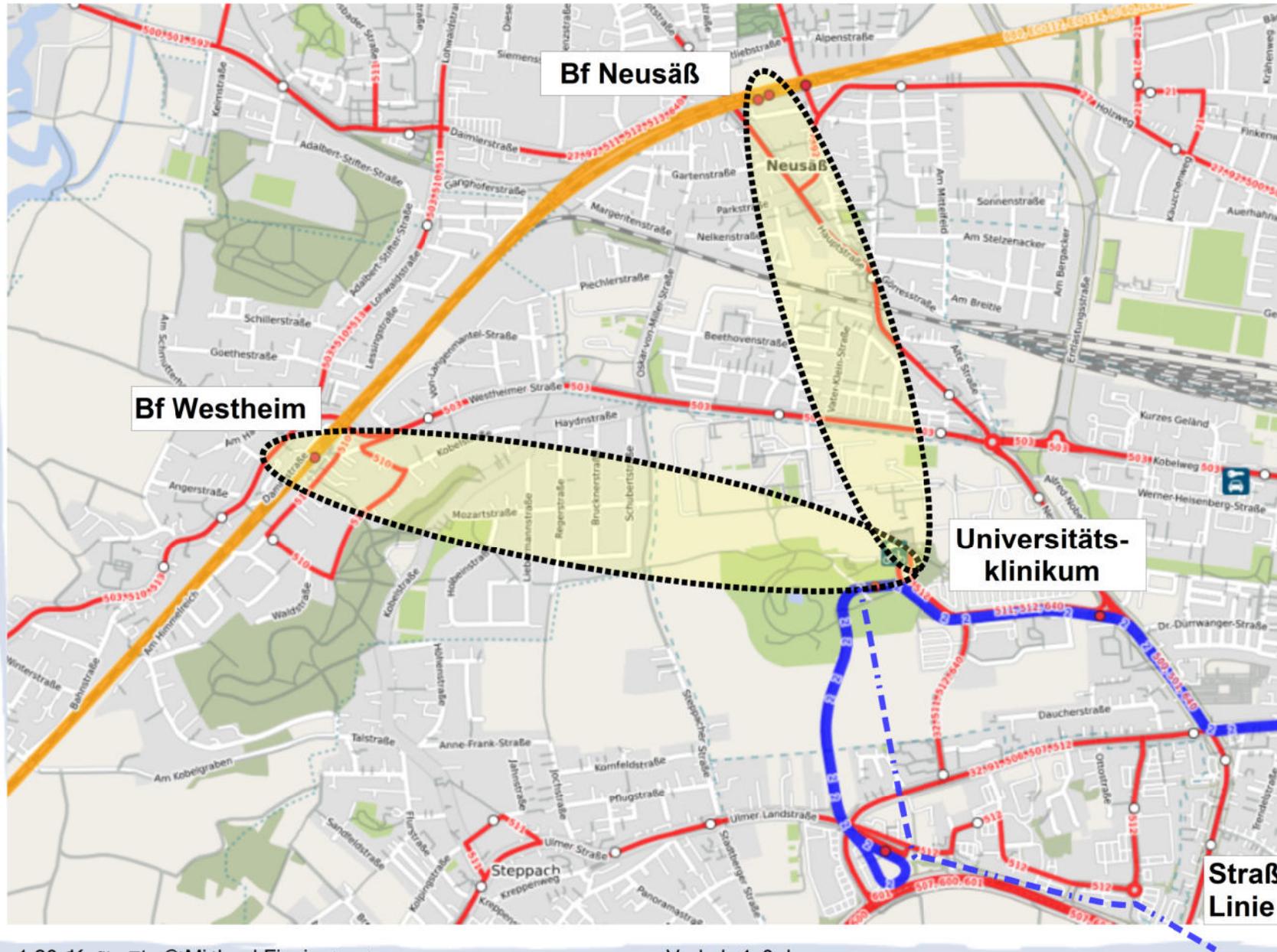
**Bahnhof Inningen  
Straßenbahn 3**

**Bahnhof Hochzoll  
Straßenbahn 1**

**Bahnhof Mering**

- Blau – Straßenbahn
- Orange – DB-Bahn
- Rot – div Buslinien

# Fehlende Anbindung Regionalbahn – Straßenbahn / Bus



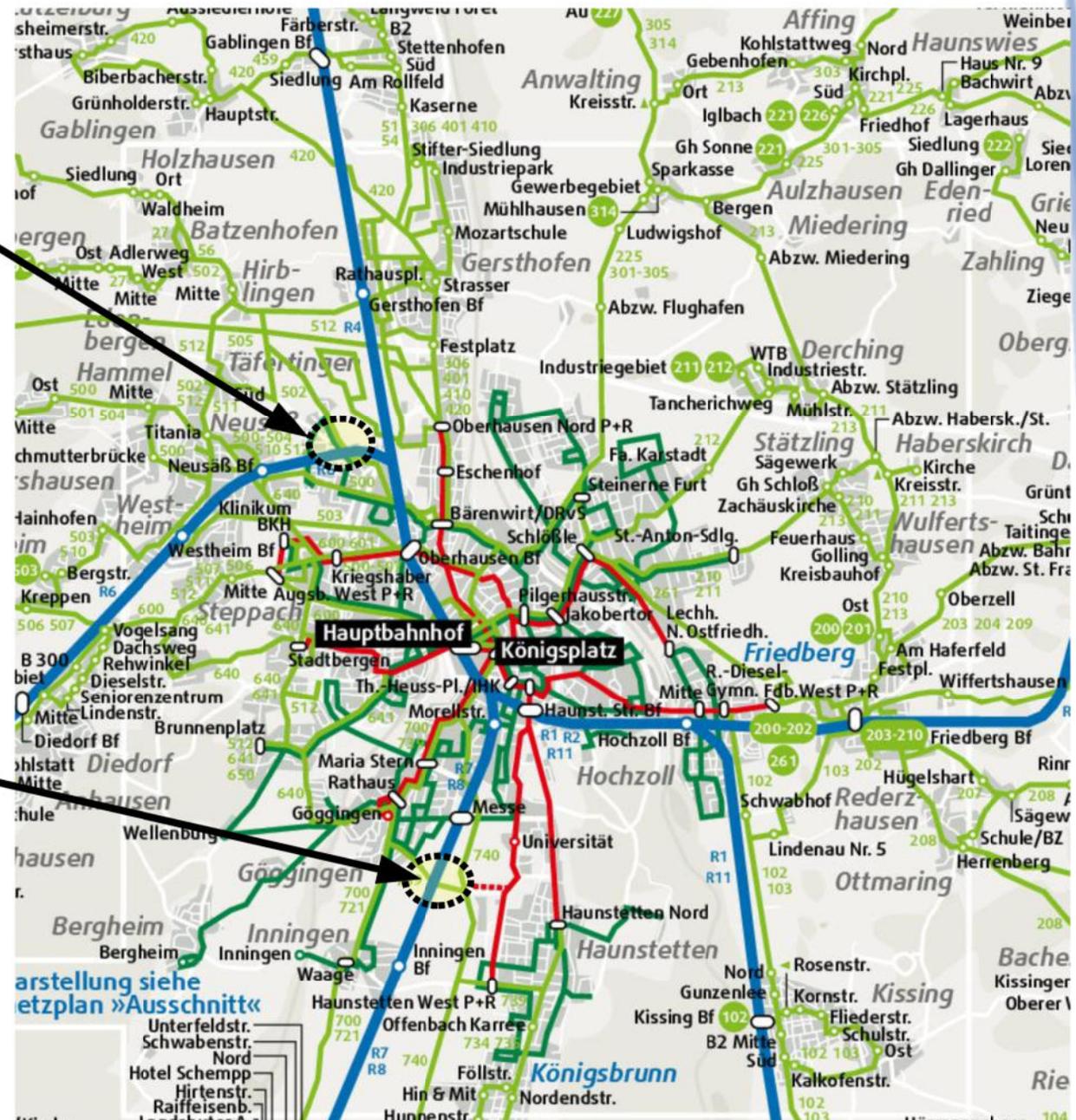
**Straßenbahn Linie 2**

**Straßenbahn Linie 5 (in Planung)**

## Fehlende DB Bahnhöfe

Bahnhof Augsburg / Bärenkeller, Hirblinger Straße wurde abgebaut

Bahnhof „Fussballstadion“ wurde nie umgesetzt



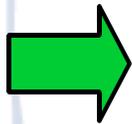
## Ziel für den Verkehr 4.0

**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

**Folgende Vorgaben müssen erfüllt werden:**

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



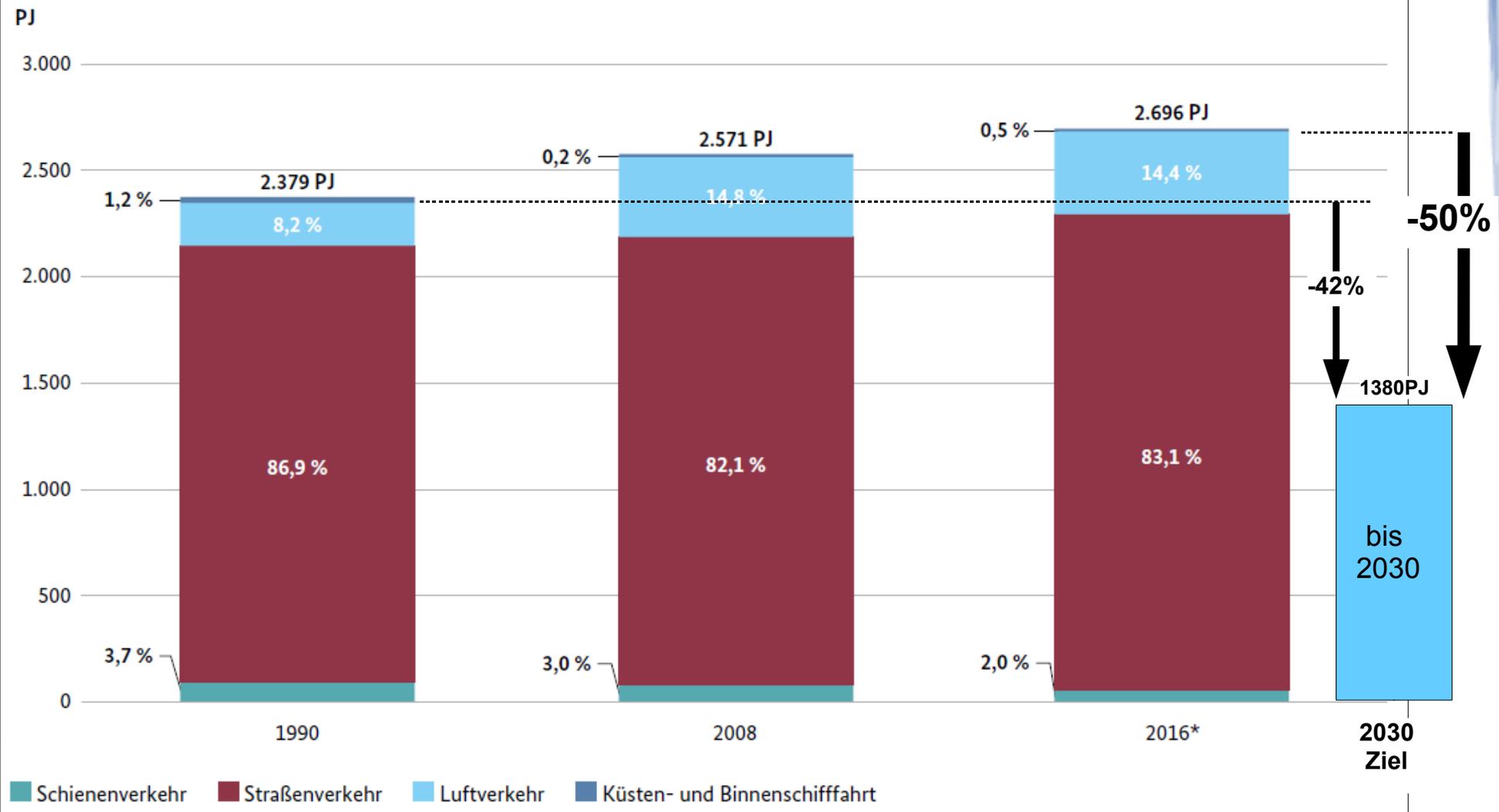
**Kein weiterer Ausbau des Straßennetzes, da die Reduktion der Fahrzeuge mit einem leistungsfähigen ÖPNV ein noch leistungsfähigeres Straßennetz nicht mehr erfordert**

## 1) Lösen der Herausforderungen des heutigen Individualverkehrs

- Schadstoffbelastung durch Straßenverkehr
- Energieverbrauch für Mobilität
- Lärmbelastung und daraus resultierende Gesundheitsgefahren
- Immer mehr Raum für KFZ (Straßen, Parkplätze) der dann für z.B. Radverkehr und Busse nicht vorhanden ist
- Steigende Unfallzahlen und Unfallopfer
- Neubau und Ausbau von Umgehungsstraßen und Entlastungsstraßen
- Schleichverkehr durch Wohngebiete
- Überhitzung der Wohngebiete aufgrund hoher Versiegelung und weniger Grünflächen
- Stau bis zu Verkehrskollaps
- Einhaltung internationaler Klimaschutzziele auf kommunaler Ebene

### 3) Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung

Abbildung 23: Anteile der Verkehrsträger am Endenergieverbrauch 1990, 2008 und 2016



Quelle: Energieeffizienz in Zahlen, Entwicklungen und Trends in Deutschland 2018, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)

# Maßnahmen zur deutlichen Verbesserung des ÖPNV im Ballungsraum Augsburg

- 1) Sinnvolle Erweiterung des bestehenden Nahverkehrsnetzes in Augsburg
- 2) Auswirkungen eines 5 Minuten Taktes im Busverkehr – Ein Rechenbeispiel
- 3) Einführung von Schnellbussen auf den Hauptverkehrsachsen  
- Streckennetz für Schnellbusse auf Hauptverkehrsachsen
- 4) Errichtung von Schnell-Bus-Kreuz(en)
- 5) Verbindung von Straßenbahnlinien an B17-Schnellbushaltestellen
- 6) Verkehr 4.0 nach München
- 7) Geforderte Schnellbus-Linien
- 8) Geforderte Expressbus-Linien

## 1) Sinnvolle Erweiterung des bestehenden Nahverkehrsnetzes in Augsburg

### Ziel:

- Deutliche Verkürzung der Fahrzeit
- Anbindung der „Überland“-Verbindungen
  - Busanbindung
  - Bahnanbindung

Nr.	Erweiterung	Zweck
1	Verlängerung der Strassenbahn vom Klinikum an den Bahnhof in Westheim, Neusäß oder Vogelsang	Anbindung der DB an den westlichen Augsburger Nahverkehr → deutliche Zeitersparnis für z.B. Anfahrt zum Klinikum
2	Straßenbahnanbindung an die DB Strecke nach Bobingen/Buchloe/Landsberg in z.B. Inningen oder am Fussballstadion	Schnellere Erreichbarkeit des Augsburger Südens aus dem südlichen Landkreis → Uni, Innovationspark, FOS, Berufsschule, Fussballstadion, neues Wohngebiet Haunstetten
3	Verlängerung der Strassenbahn von Lechhausen nach Hochzoll	Anbindung der DB an Augsburgs Osten
4	Verlängerung der Strassenbahn von Oberhausen Nord zum Bahnhof Gersthofen	Anbindung der DB an Augsburgs Norden

## 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

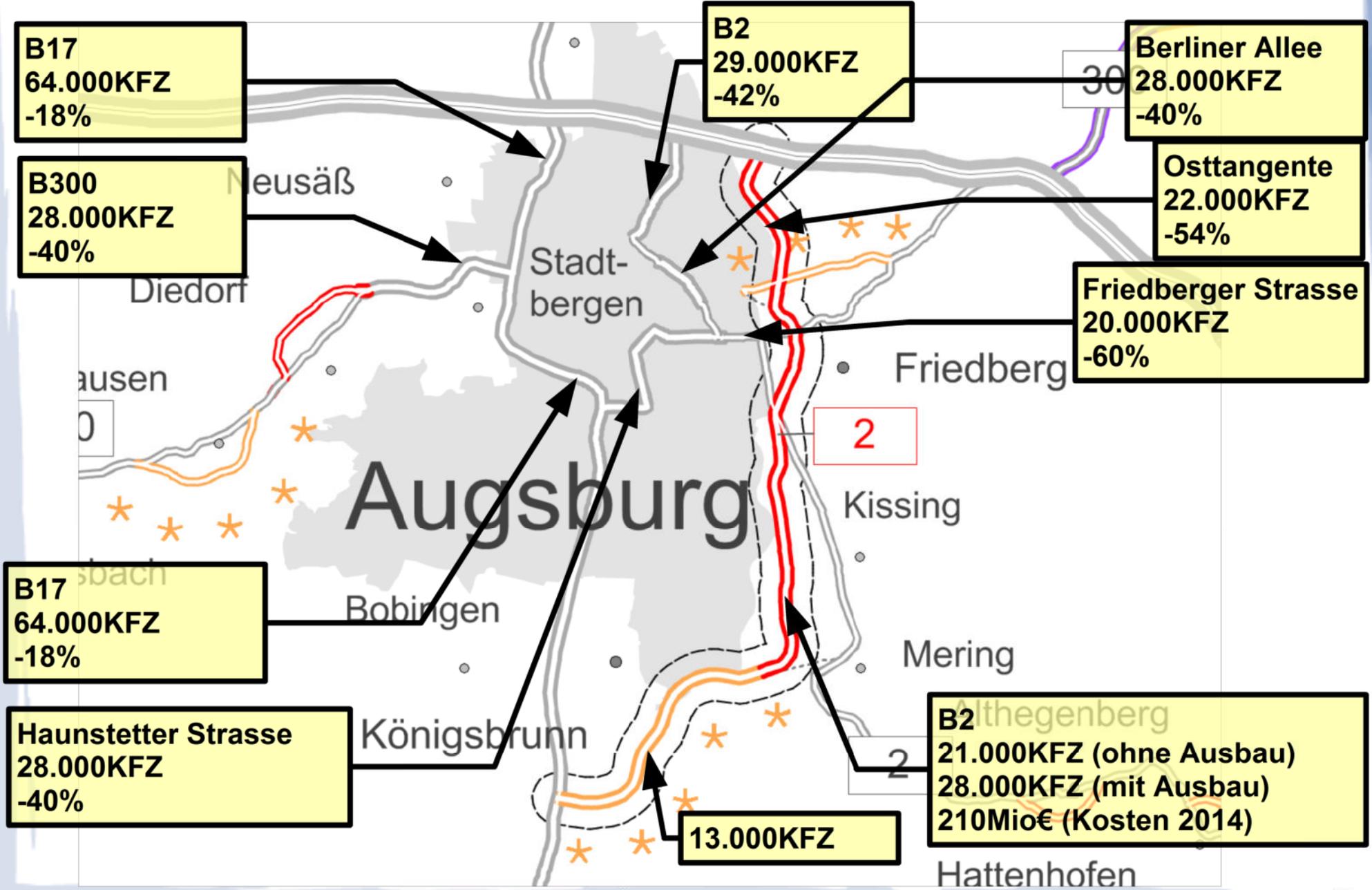
04:30 – 05:30

22:00 – 24:00

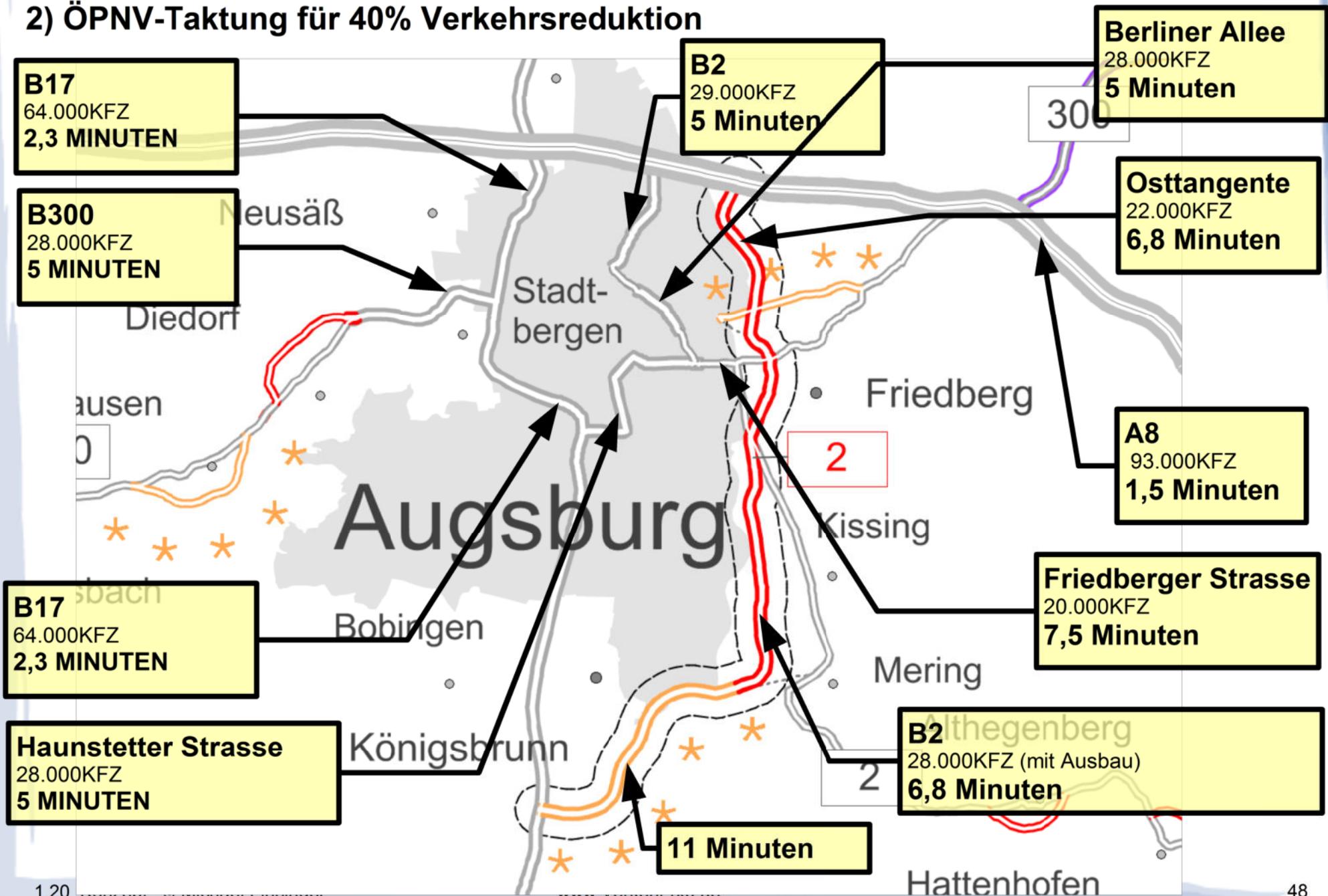
Mit dieser Annahme können Pro Tag ca. 13.680 Personen befördert werden.

**Dies entspricht ca. 12.000 KFZ/Tag**

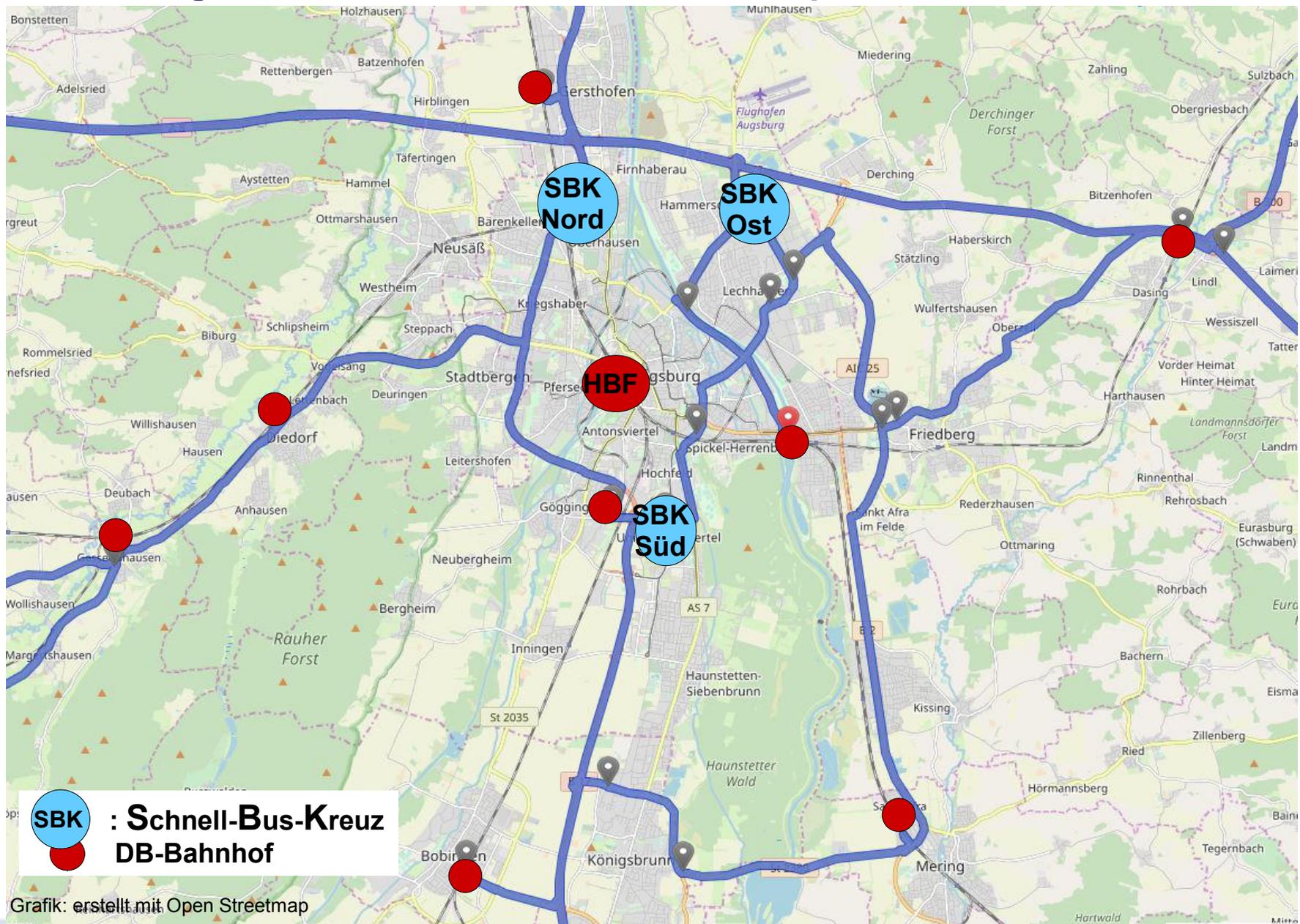
## 2) 5 Minuten Takt: KFZ-Reduktion mit 12.000KFZ pro Tag weniger



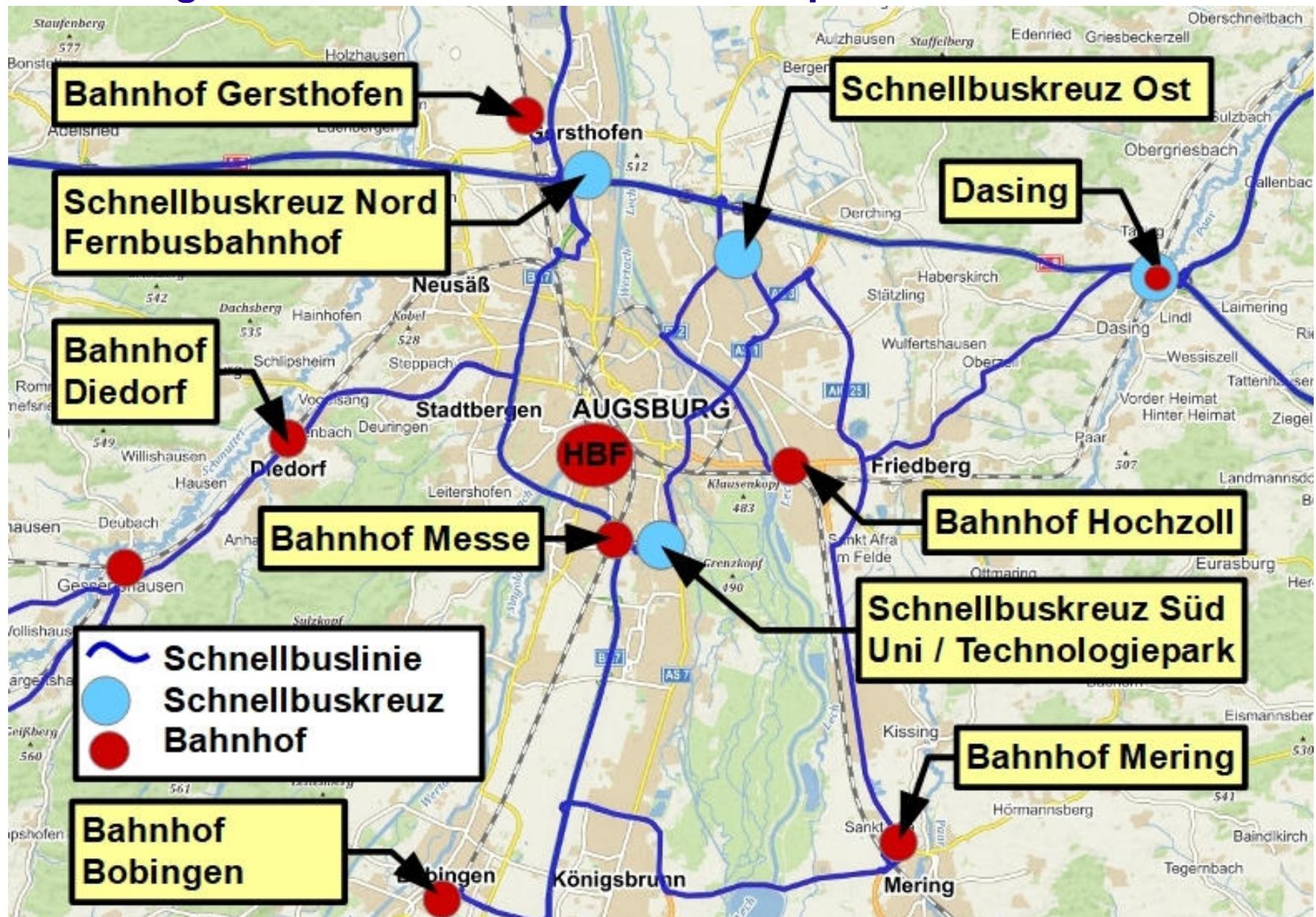
## 2) ÖPNV-Taktung für 40% Verkehrsreduktion



### 3) Einführung von Schnellbussen auf den Hauptverkehrsachsen



### 3) Einführung von Schnellbussen auf den Hauptverkehrsachsen



### 3) Einführung von Schnellbussen auf den Hauptverkehrsachsen

**Industriegebiet Gersthofen**

**MAN**

**SBK Ost**

**SBK Nord  
Fernbusbahnhof**

**Universitätsklinikum**

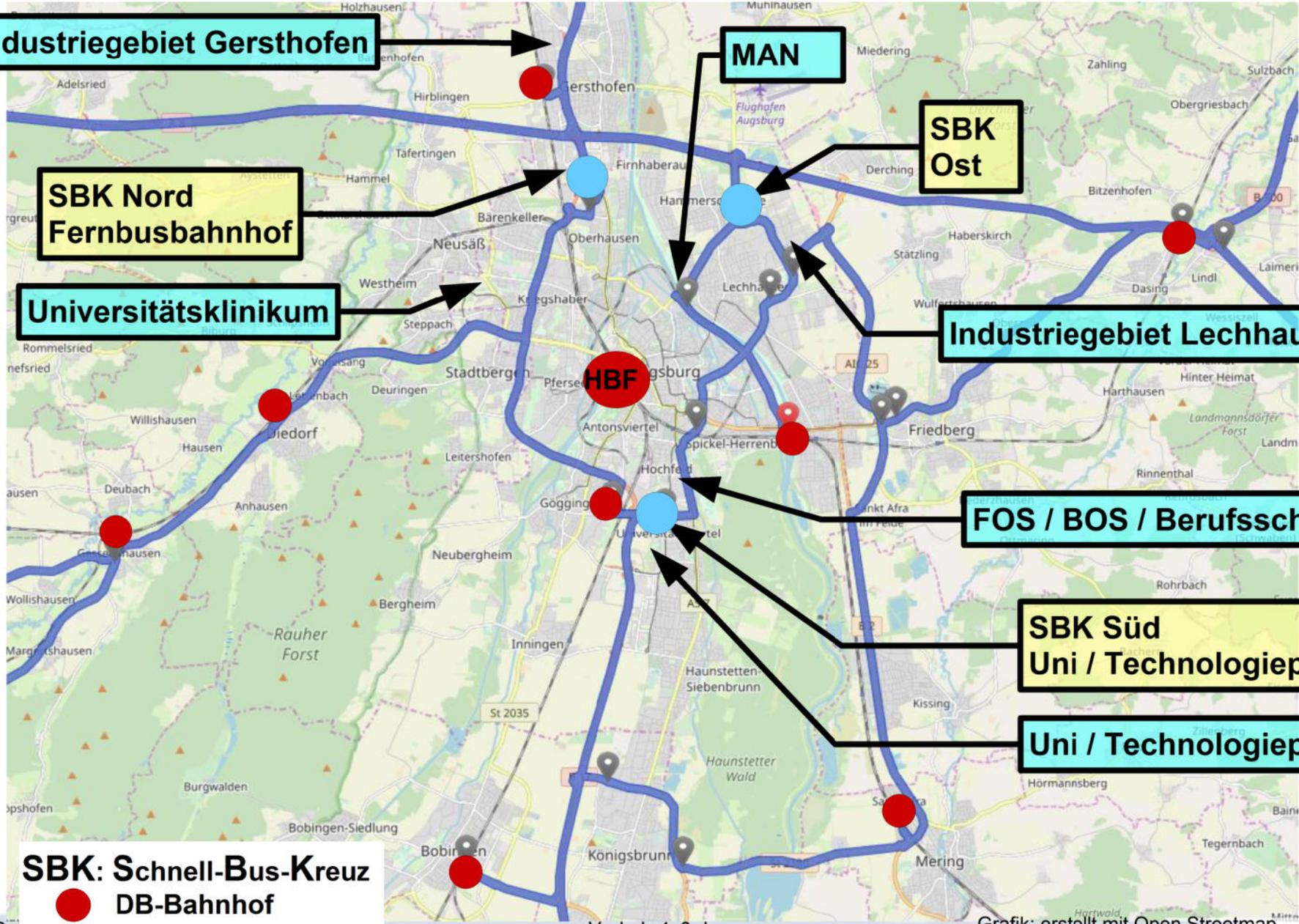
**Industriegebiet Lechhausen**

**FOS / BOS / Berufsschule**

**SBK Süd  
Uni / Technologiepark**

**Uni / Technologiepark**

**SBK: Schnell-Bus-Kreuz**  
**● DB-Bahnhof**



### 3) Schnellbus im Straßenbahnnetz

**SBK Nord  
Fernbusbahnhof**

**Bahnhof Gersthofen**

**SBK Ost**

**B300 nach Diedorf**

-  Anbindung Straßenbahn - Schnellbus
-  SBK: Schnell-Bus-Kreuz

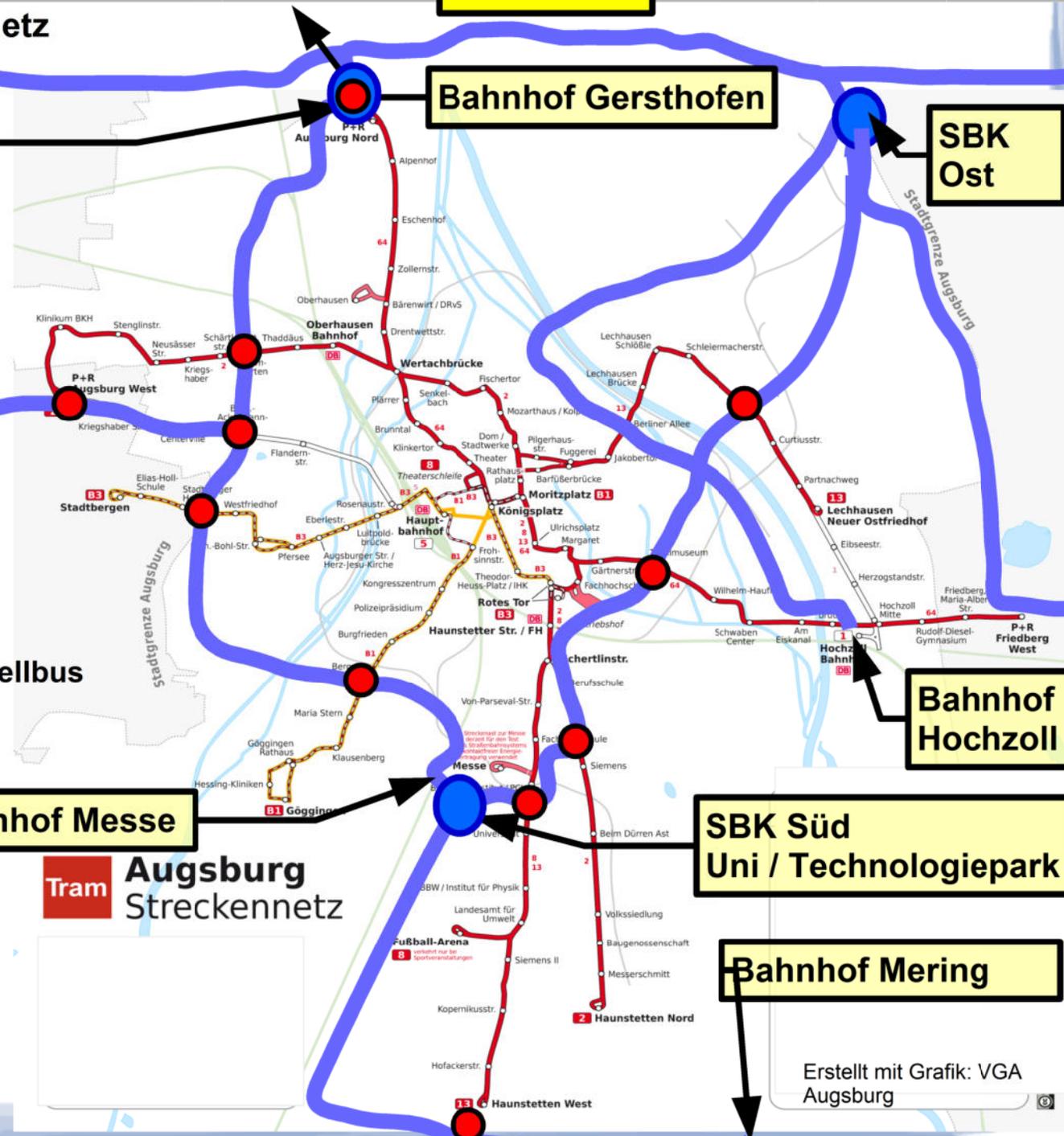
**DB Bahnhof Messe**

**SBK Süd  
Uni / Technologiepark**

**Bahnhof Hochzoll**

**Bahnhof Mering**

**Tram Augsburg  
Streckennetz**



## 4) Einrichtung von Schnellbuskreuzen

Für die geplanten Schnellbuslinien sind neue dezentrale Umstiegsplätze, die sogenannten Schnellbuskreuze (SBK), erforderlich. Diese überdachten Haltestellen sollten folgende Einrichtungen haben:

- Ticket und Informationsstand
- Mietstation für E-Roller, E-Bikes, KFZ
- Läden für Reisebedarf
- Toiletten

Folgende Schnellbuskreuze sind in Augsburg erforderlich:

### **SBK NORD**

- A8 Kreuz Augsburg West
- Straßenbahnlinie 4 / Gersthofen
- Fernbusbahnhof
- DB Bahnhof Gersthofen

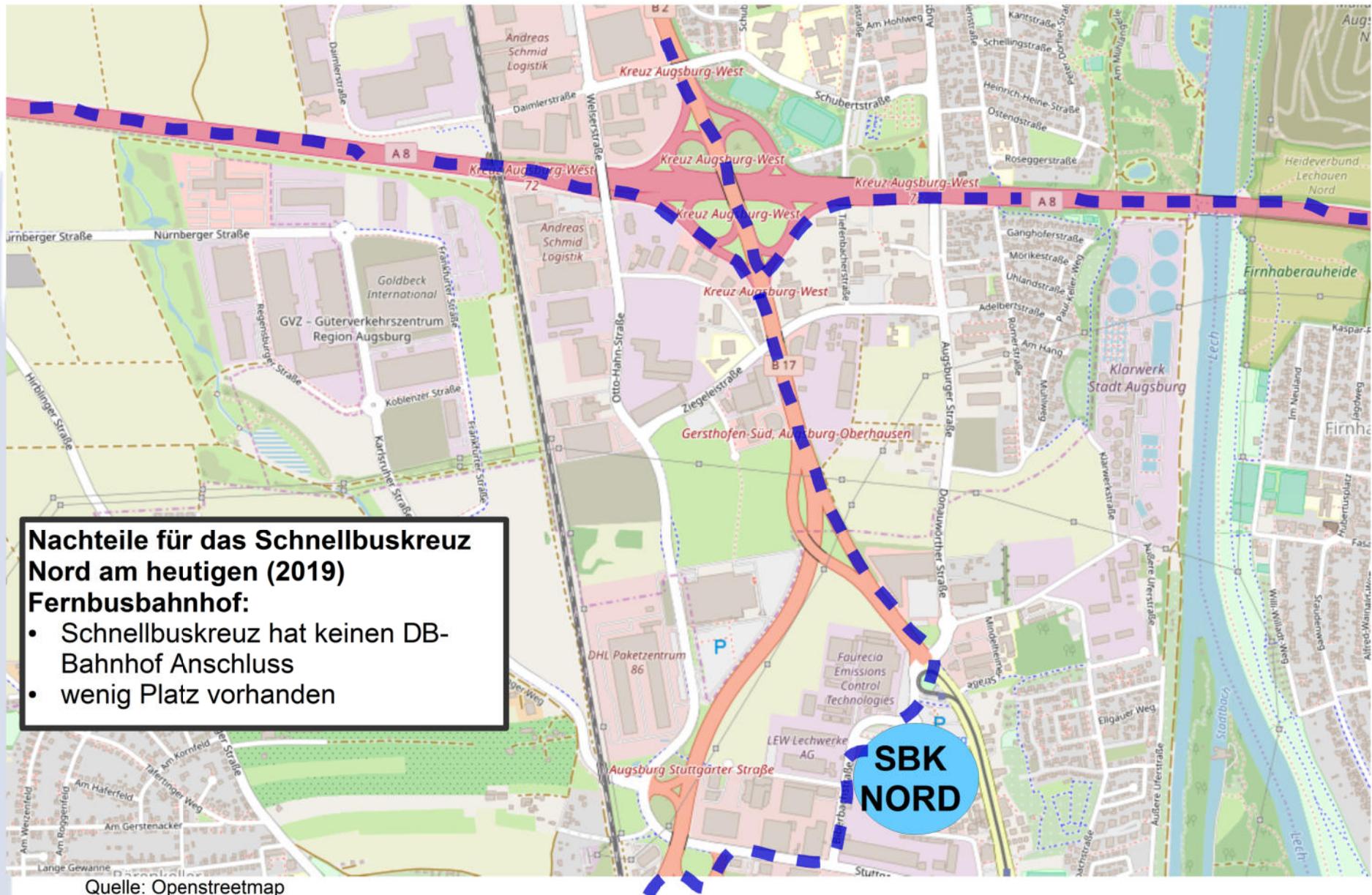
### **SBK OST**

- A8 Ausfahrt Augsburg Ost

### **SBK SÜD**

- B17 Ausfahrt Messe
- Straßenbahn Linie 3
- Straßenbahn Linie 2
- nahe Bahnhof Messe

## 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

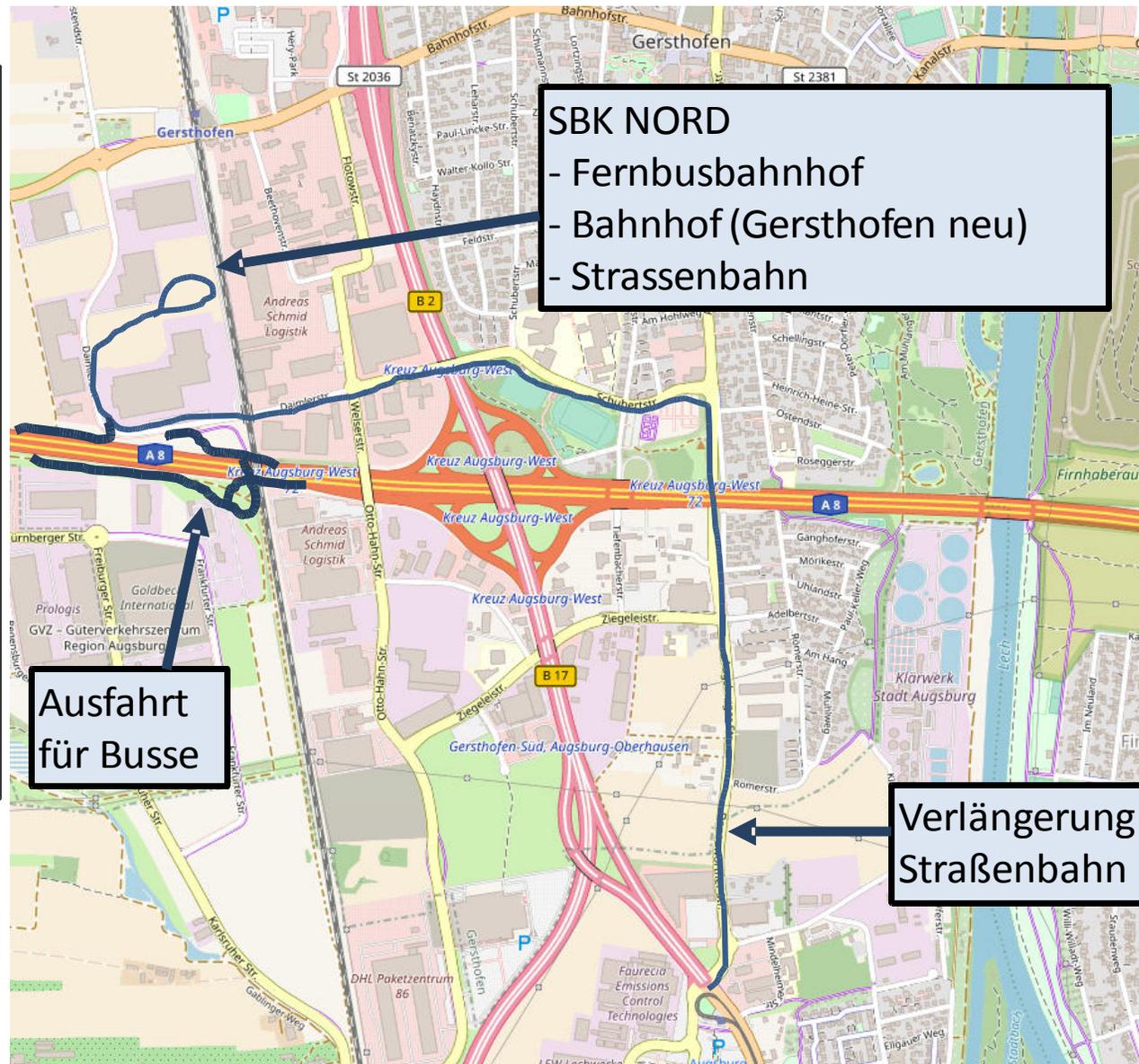
## 4) Vorschlag Schnellbuskrenz (SBK) Augsburg Nord bei Bahnhof Gersthofen

### 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

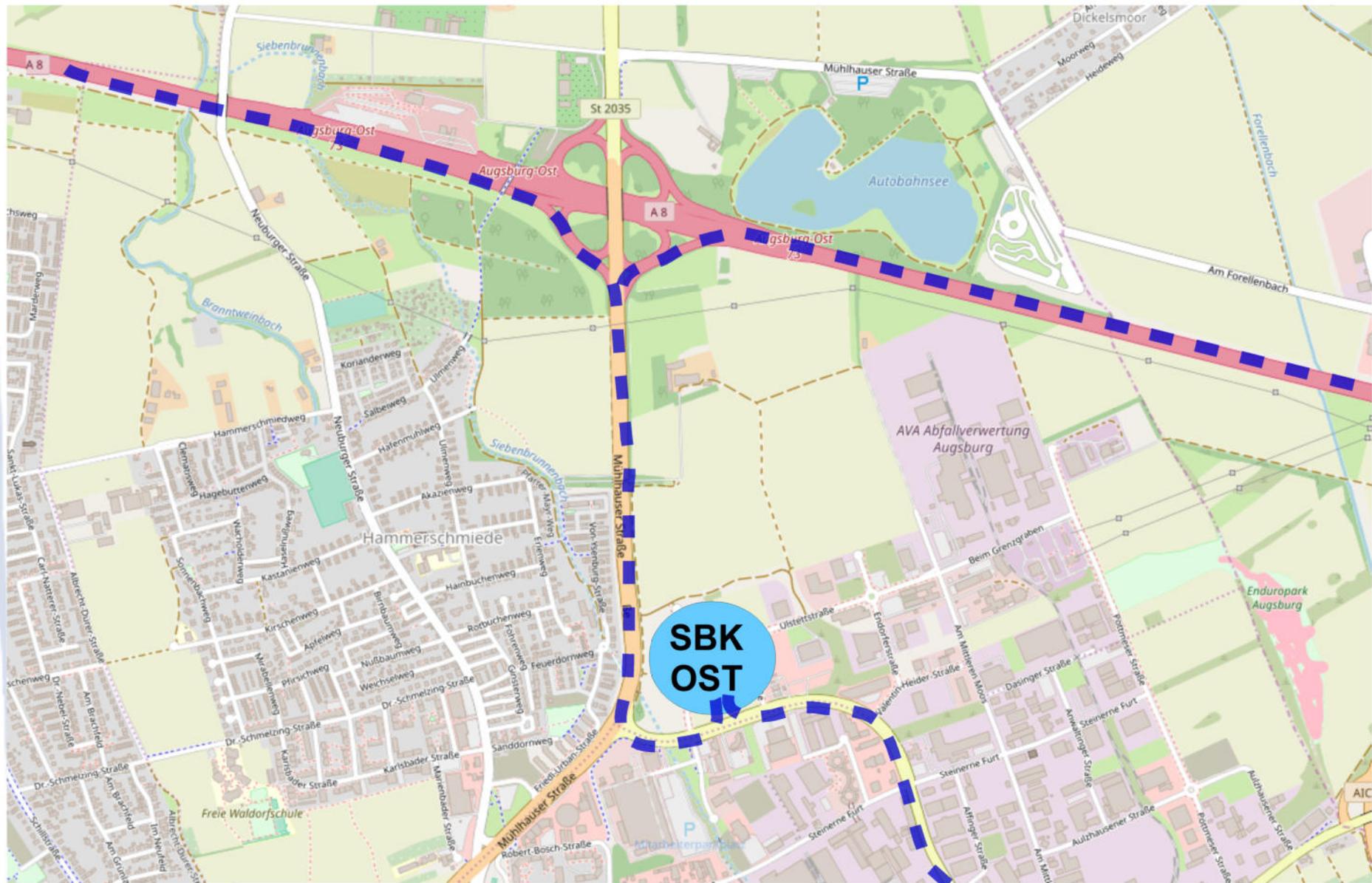
### Nachteil:

- Straßenbahn muss verlängert werden



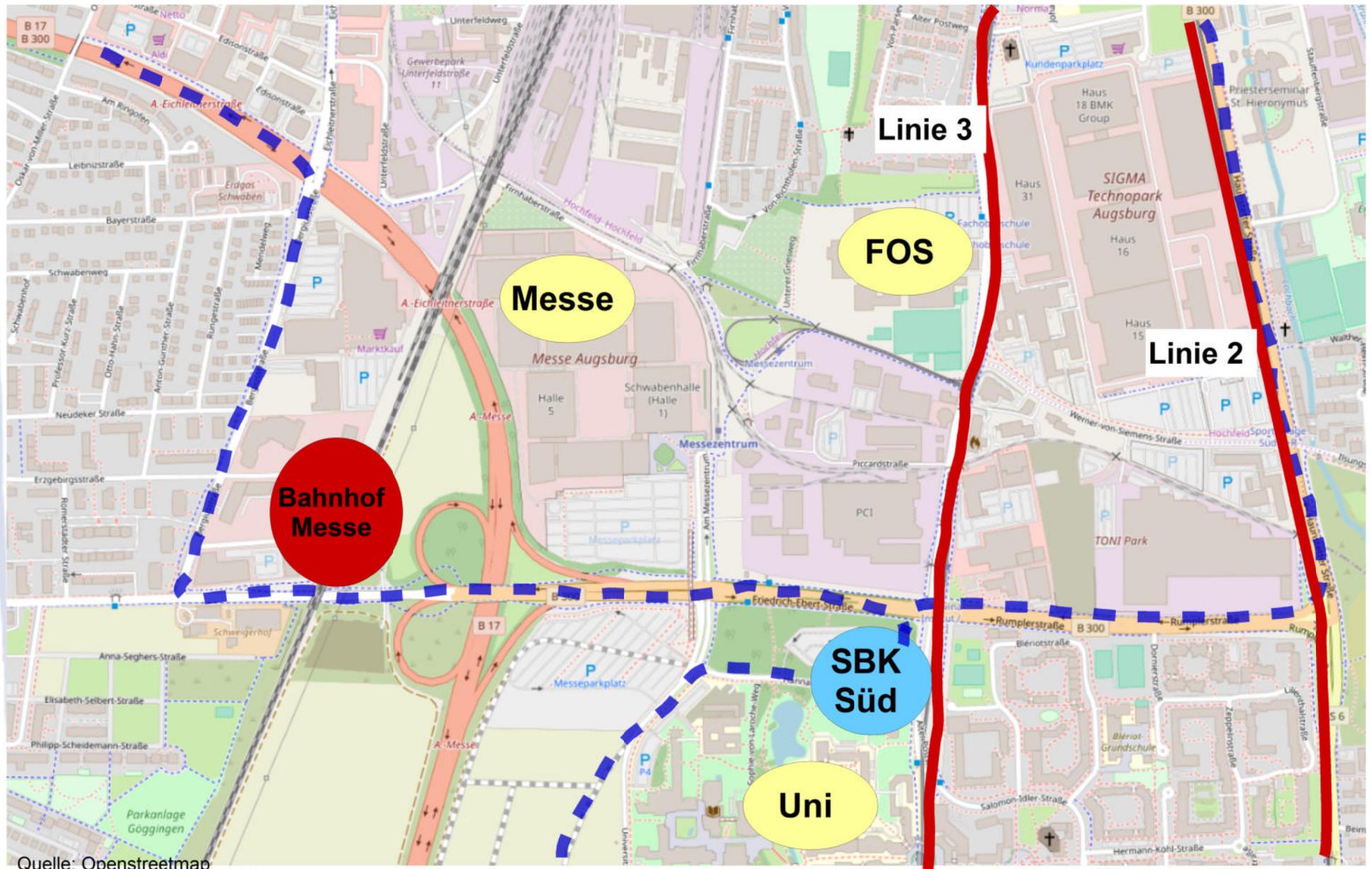
Quelle: Openstreetmap

## 4) Schnellbuskrenz Augsburg Ost – SBK Ost



Quelle: Openstreetmap

## 4) Schnellbuskrenz Augsburg Süd – Bf Messe - SBK Süd



Quelle: Openstreetmap

1.20\_Konzept © Michael Finsinger

www.Verkehr4x0.de

61

## 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

## 5) Autonom fahrende Busse für Straßenbahn – B17 oder für den letzten Kilometer

# DRIVERLESS

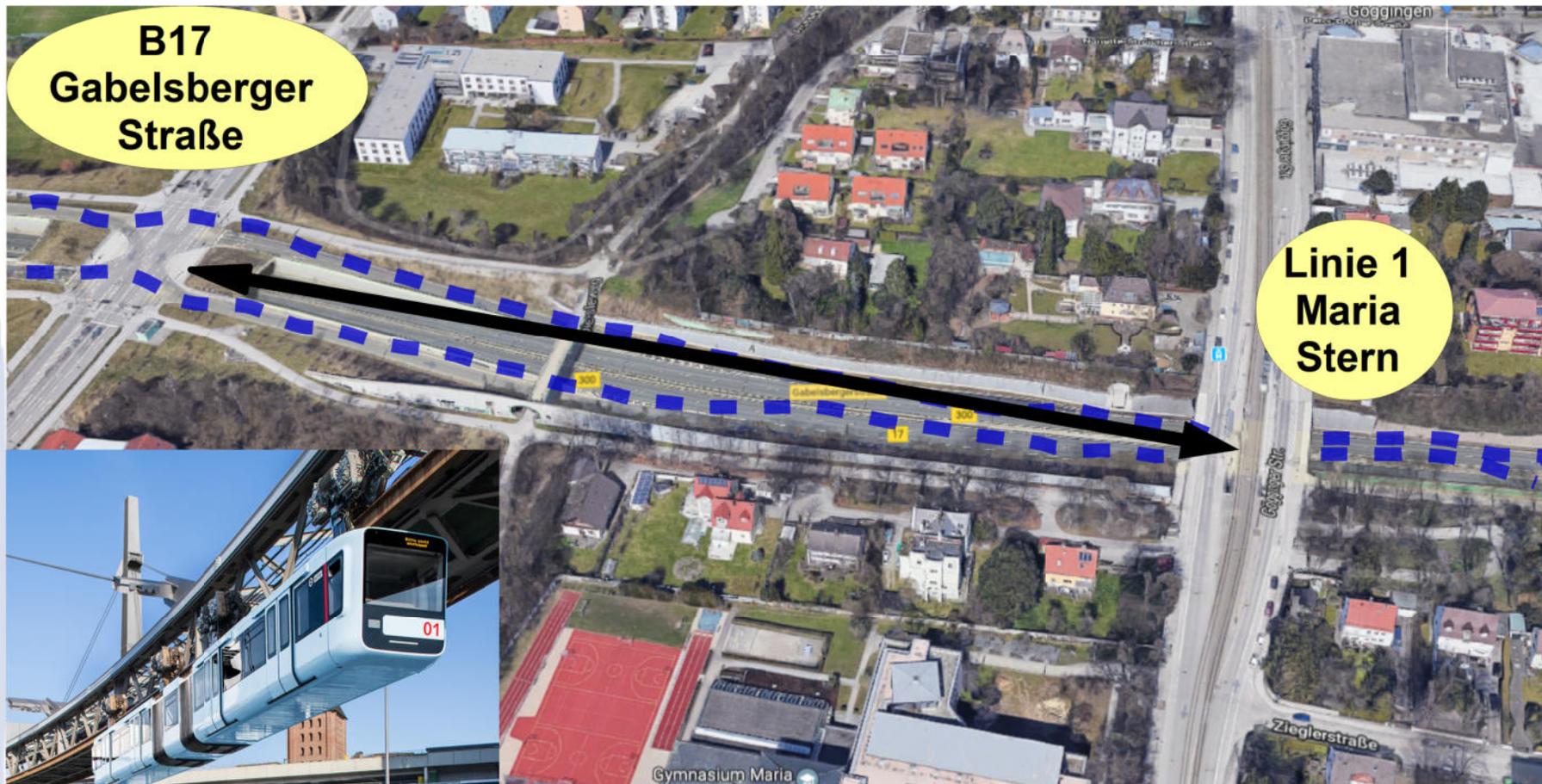
# FOR FIRST & LAST MILE JOURNEY



### EZ10 DRIVERLESS SHUTTLE

- ▶ 100% DRIVERLESS ELECTRIC VEHICLE
- ▶ CARRIES UP TO 15 PASSENGERS
- ▶ IN-BUILT ACCESS RAMP FOR MOBILITY-CHALLENGED PASSENGERS
- ▶ OPERATES ON FIXED OR ON-DEMAND ROUTES
- ▶ SUPERVISED BY EASYMILE'S FLEET MANAGEMENT SOFTWARE
- ▶ OPERATES ON EXISTING ROADWAYS WITH NO ADDITIONAL INFRASTRUCTURE REQUIRED

## 5) Schnellbus-Haltestelle B17 Gabelsberger Straße – autonome Bahn



Quelle: Openstreetmap

**Besondere Probleme erfordern  
eine besondere Lösung**

## 5) Elektroroller, Fahrräder, Tretroller für den letzten Weg zum leihen an den Haltestellen



Quelle von links nach rechts: Reuters, Paul Hanna; <https://ecomento.de> Tarrot; <https://ecomento.de> Toyota

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

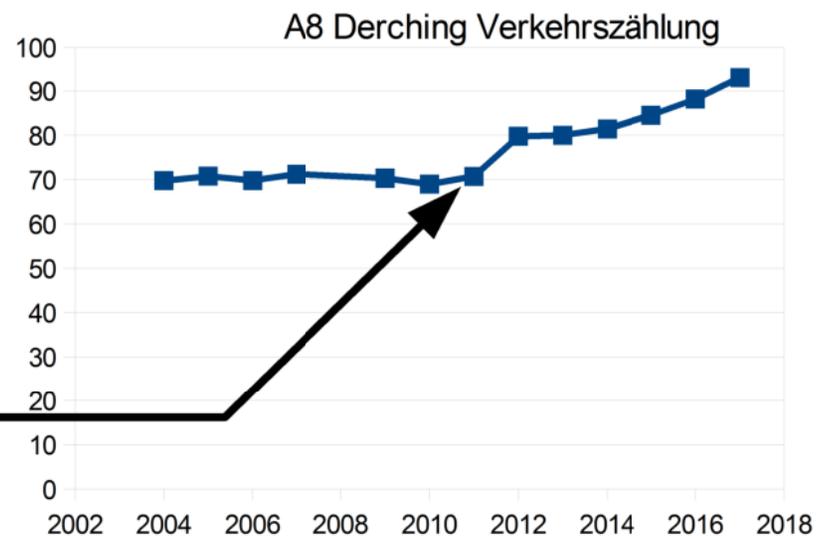
Frage an Münchenpendler:

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

**Antworten:**

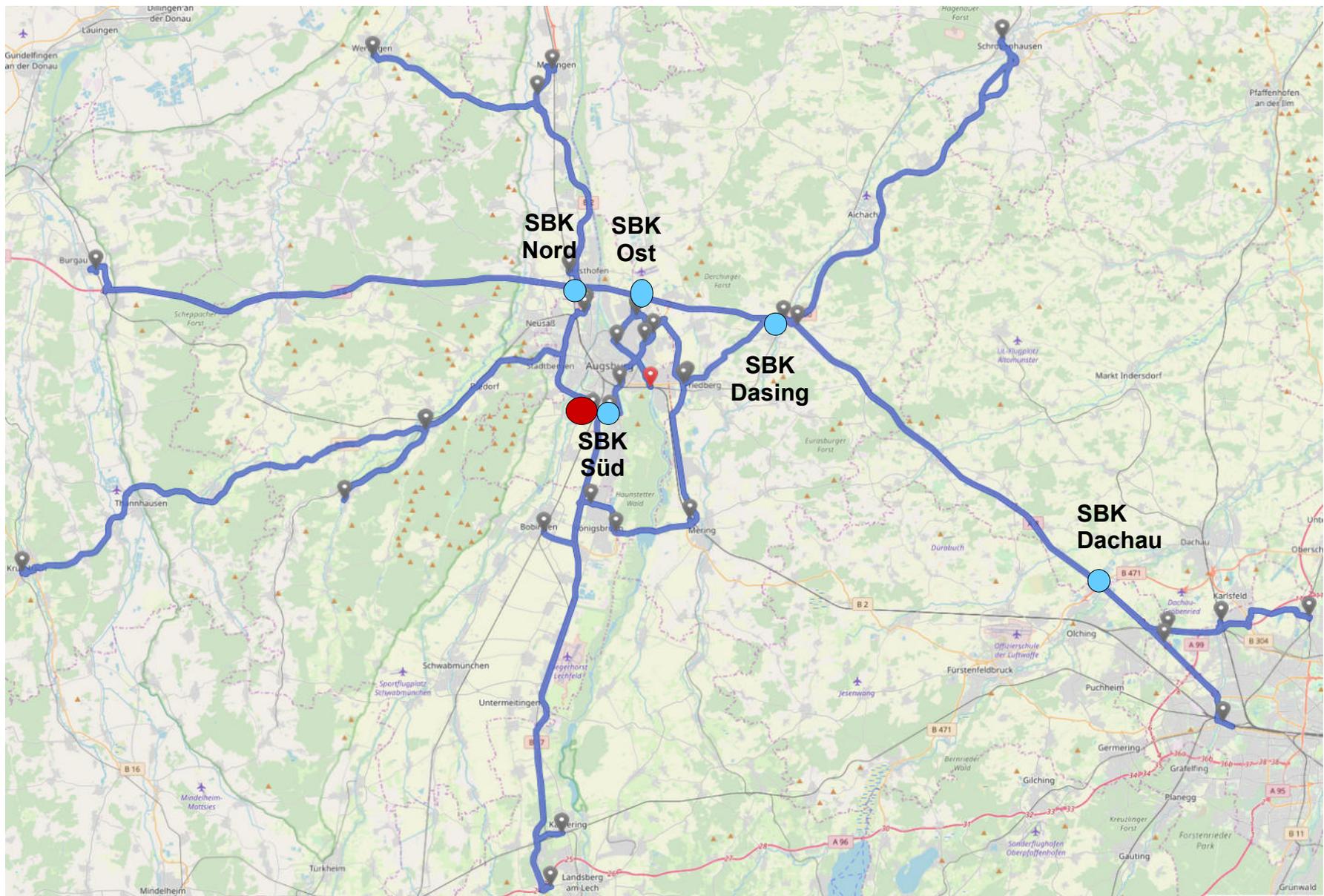
- das Auto ist deutlich schneller
- ich muss erst mal zum HBF in Augsburg kommen und dann weiter
- vom HBF in den Münchner Norden / Westen / Süden dauert es zu lange
- ich muss nicht in die „Innenstadt“
- ich fahre ja nur nach Dachau / Fürstenfeldbruck...

**Fertigstellung  
3-spuriger Ausbau A8**



Quelle: [www.bast.de/](http://www.bast.de/) Bundesanstalt für Straßenwesen

## 6) Schritte zum Verkehr 4.0 - Schnell nach München

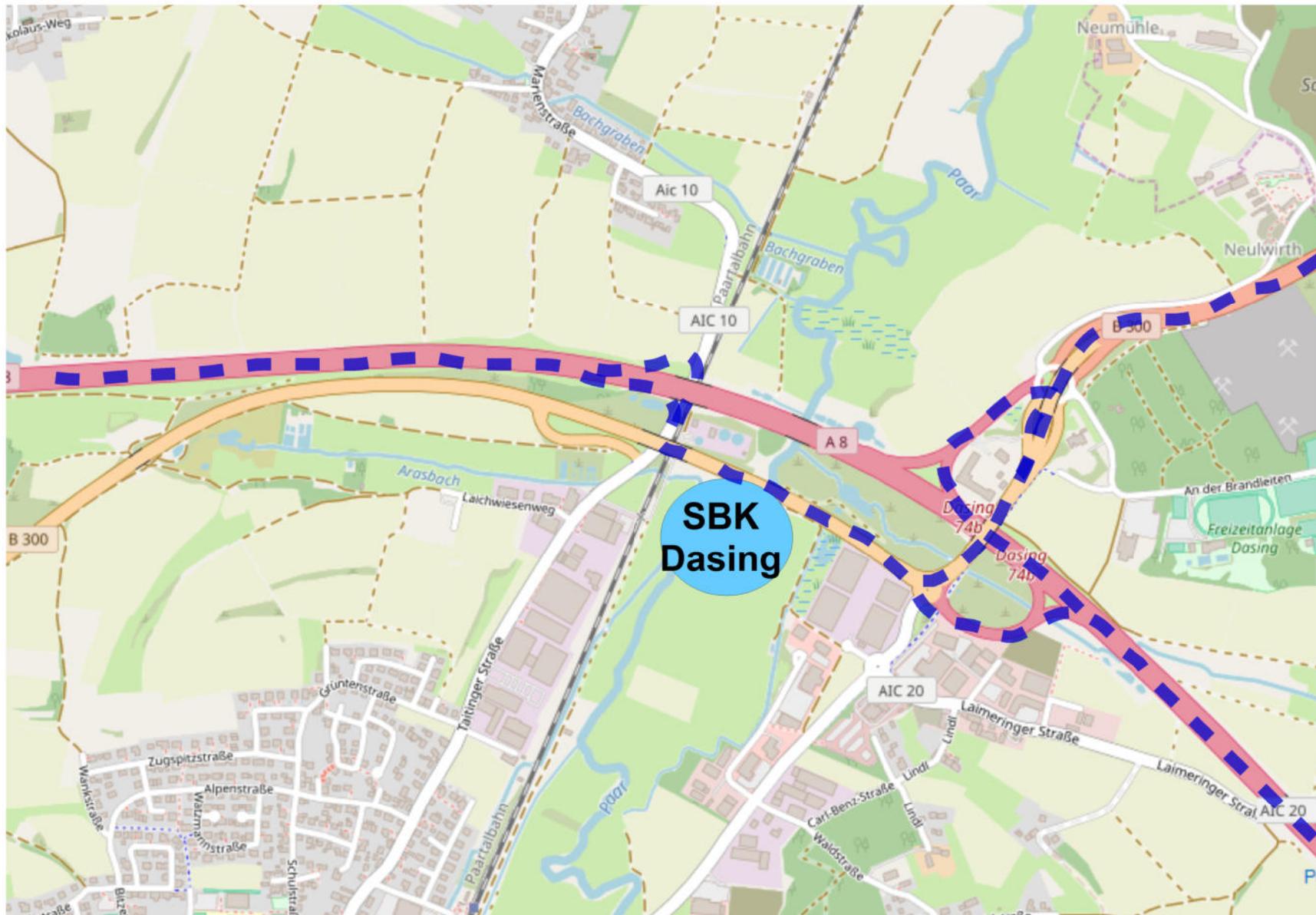


Quelle: Open Street map

1.20\_Konzept © Michael Finsinger

www.Verkehr4x0.de

## 6) Schnellbuskrenz Dasing mit Bahnanschluss nach Aichach - Ingolstadt



Quelle: Openstreetmap

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



Quelle: Openstreetmap

## 7) Geforderte Schnellbuslinien

Linie	Linienführung	Zweck
SB Augsburg Ring	SBK Süd Uni – Haunstetter Str. - Schleifenstrasse – SBK Ost - A8 – SBK Nord – B17 – Bf Messe - SBK Süd / Uni	Ringverbindung auf Tangenten
SB Fischach - B300 - B17S - SBK Süd	Fischach - Gessertshausen – Diedorf – Vogelsang – Ackermann – B17 südlich – Bf Messe - SBK Süd	
SB Krumbach - B300 – B17S – SBK Nord	Usterbach - Gessertshausen – Diedorf – Vogelsang – Ackermann – B17 südlich – SBK Nord	
SB Wertingen - B2 – Bf Gersthofen – SBK Nord	Wertingen - B2 - Meitingen – Bf Gersthofen – Fernbusbahnhof / SBK Nord	
SB Hochzoll – Lechhausen – A8 – B17 – Uni - SBK Süd	Bf Hochzoll – Berliner Allee – SBK Ost - A8 – Fernbusbahnhof SBK Nord – B17 – Bf Messe – SBK Süd	
B300 Aichach – Dasing – Friedberg – SBK Ost	Aichach – B300 – Dasing – Friedberg – Strassenbahnlinie 6 – Lechhausen - SBK Ost	
SB Landsberg – B17 – SBK Nord	Landsberg – Kreisel – B17 – Amazon – BMW – Uni / SBK Süd – Bf ABG Messe - SBK Nord	
SB Uni SBK Süd – B17 – Königsbrunn – Bf Mering	Uni SBK Süd – B17 – Haunstetten - Königsbrunn – Bf Mering	
Bf Bobingen – B17 - Königsbrunn – SBK Süd	Bf Bobingen – B17 Königsbrunn – SBK Süd	Verbindung Bahn Bobingen → Bf Mering
SB Welden – A8 – SBK Nord – SBK Ost - München	A8 - Welden – Fernbusbahnhof Nord / SBK Nord – SBK Ost – SBK Dasing – München Nord	
SB Burgau - A8 – SBK Nord - SBK Ost - München	A8 – Burgau - Zusmarshausen – Fernbusbahnhof – A8 – SBK Ost – SBK Dasing – München Süd	

## 7) Geforderte Expressbuslinien

Neben den Schnellbuslinien, welche alle „Haltestellen“ bedienen und daher durch die vielen Fahrtunterbrechungen langsam sind eine schnelle Alternative für Langstreckenfahrer. Für einen schnellen Personentransport sind Express-Bus-Linien einzurichten, die an den Schnellbuskreuzen und an DB Bahnhöfen halten. Weitere Haltestellen sollten nur an markanten Umstiegspunkten eingerichtet werden.

Ziel der Express-Bus-Linien ist eine möglichst unterbrechungsfreie, schnelle und komfortable Fahrt.

Linie	Linienführung	Zweck
ExB Augsburg Ring	SBK Süd Uni – Haunstetter Str. - Schleifenstrasse – SBK Ost - A8 – SBK Nord – B17 – Ackermannstr. - Bf Messe - SBK Süd	Ringverbindung auf Tangenten
ExB Krumbach - B300 – B17S – SBK Nord	Usterbach - Gessertshausen – Diedorf – Vogelsang – Ackermann – B17 südlich – SBK Nord	
ExB Wertingen - B2 – Bf Gersthofen – SKB Nord	Wertingen - B2 - Meitingen – Bf Gersthofen – Fernbusbahnhof / SKB Nord	
ExB B300 Aichach – SBK Dasing -A8 – SBK Ost	Aichach – B300 – SBK Dasing – A8 – SBK Ost	
ExB Landsberg – B17 – SBK Nord	Landsberg – Kreisel – Bf Kaufering - B17 – Amazon/BMW – SBK Süd – Bf ABG Messe – Ackermannstrasse - SBK Nord	
ExB Günzburg - A8 – SBK Nord - SBK Ost - München	Günzburg - A8 –Zusmarshausen – SBK Nord – SBK Ost – SBK Dasing – SBK Dachau - München	
ExB SBK Dachau - München	SBK Dachau dient als „Verteilkreuz“ nach München und das Münchner Umland	

## 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**

# 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 Haltekreuze 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"> <li>• 1er in Göggingen / Gögginger Strasse</li> <li>• 2er in Kriegshaber / Ulmer Strasse</li> <li>• 3er in Stadtbergen</li> </ul>	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 – <b>München</b>	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 P&R Plätzen

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

- 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

## 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)

## 6) Beschleunigung des ÖPNV

### Mittel für die Beschleunigung des ÖPNV

**Folgende Parameter des Straßenverkehrs sind auf vom ÖPNV genutzten Straßen zu erfassen:**

- Verkehrsdichte
- gefahrene Geschwindigkeit
- Position und Geschwindigkeit aller ÖPNV Fahrzeuge

**Diese Daten werden auf Computern ausgewertet, um den ÖPNV-Verkehr optimal zu regeln. Dazu werden:**

- Die Daten mit minimalem Zeitverzug erfasst
- modernste Simulationssoftware eingesetzt
- bewährte Algorithmen zur Verkehrsregelung verwendet
- neue Algorithmen mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI) ermittelt
- Stauprognosen erstellt und Gegenmaßnahmen erarbeitet

**Die Ergebnisse der Berechnungen:**

- Ermöglichen ein gleichzeitiges Eintreffen der Fahrzeuge an Kreuzungspunkten
- Steuern die Ampeln in einer Weise, dass der ÖPNV minimale Ampel-Wartezeiten hat
- Regeln die Geschwindigkeit aller Fahrzeuge im gesamten ÖPNV-Netz
- Steuern die Verkehrsbeeinflussungsanlagen, um bei Stau eine freie ÖPNV-Spur zu erhalten

## 7) Zeitplan

- 1) Planungen müssen sofort beginnen
- 2) Die Verkehrszahlen, Verkehrsstudien sind vorhanden und können sofort verwendet werden
- 3) Die genannten Herausforderungen lassen keine Verzögerung mehr zu
- 4) Die Ergebnisse müssen regelmäßig überprüft werden

**Ziel: Verkehr 4.0 in den Koalitionsverträgen**

Gemeinde- und Landkreiswahlen am 15. März 2020

## 7) Zeitplan

2019

- Vorstellung des Konzeptes Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg

2020

- Gemeinde- und Landkreiswahlen am 15. März 2020. **Ziel: Verkehr 4.0 in den Koalitionsverträgen**  
**- Start der Planungen / Machbarkeit für Schritt 1-4** (Schaffung der Infrastruktur)

2021

- **Umsetzung Schritt 1):** Plan für kurzfristig mehr Nutzer im ÖPNV

**Umsetzung von Schritt 2:** Aufbau der Infrastruktur, Beschleunigung des ÖPNV

2022

**Einführung der Schnellbusse im Ballungsraum Augsburg und nach München**

- **Umsetzung von Schritt 3:** Aufbau der weiteren Infrastruktur

2023

- **Einführung eines 365€ Jahresticket für den Ballungsraum Augsburg**

- Verifizierung der Ergebnisse, Ausarbeitung von Nachbesserungen

- Analyse und Beseitigung von ÖPNV-Hindernissen

2024

- Sind verpflichtende Klimaziele im Verkehrssektor erreichbar? Nachbesserungen notwendig?

- Umsetzung der Nachbesserungen

2025

**Ziel für 50% weniger Energie im Verkehrssektor (bezogen auf 1990) für den Ballungsraum Augsburg ist erreicht**

- **Gemeinde- und Landkreiswahlen 2025 - Entlastung der Parlamente möglich?**

2026

Beginn der Planung für 95% weniger Energie im Verkehrssektor

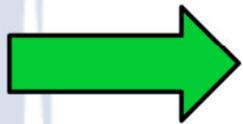
2028

**Ziel für 95% weniger Energie im Verkehrssektor für den Ballungsraum Augsburg ist erreicht**

2030

## Zusammenfassung: Aufgaben für Verkehr 4.0

- ✓ Erhöhung des Fahrgastaufkommens durch attraktivere Preisgestaltung
- ✓ Zeitnahe provisorische Verbindung der Straßenbahnlinien an die DB-Bahnhöfe
- ✓ Ausarbeitung idealer Schnellbuslinien und Express-Bus-Linien im Ballungsraum Augsburg und nach München
- ✓ Errichtung von Schnellbuskreuzen (Haupthaltestellen) mit Serviceangeboten
- ✓ Planung und Umsetzung für die Bushaltestellen entlang der Hauptverkehrsachsen
- ✓ Anpassung der bestehenden Buslinien an das Schnellbusnetz, vor allem auch auf dem Land
- ✓ Nutzung von künstlicher Intelligenz, um Ampelschaltungen und Verkehrsströme zugunsten des ÖPNV-Verkehrs optimal zu steuern
- ✓ Ausbau des Schienenverkehrs
- ✓ Einbindung der Landeshauptstadt München
- ✓ Ausarbeitung eines straffen Zeitplans für das Konzept Verkehr 4.0 – Es gibt keinen Grund für Verzögerungen



- Attraktiverer ÖPNV → Zuwachs an Fahrgastzahlen im ÖPNV
- Straßennetz bewältigt wachsende Mobilitätsanforderungen
- Keine Straßenneubauprojekte mehr (z.B. keine Osttangente Augsburg)
- Einschränkungen im motorisierten Individualverkehr müssen erklärt und durchgesetzt werden

# Welchen Preis zahlen wir für den Verkehr?

- 1) Preis für den Individualverkehr
- 2) Luxusverkehr für die Reichen?
- 3) Preis für den Verkehr 4.0 für den Ballungsraum Augsburg
- 4) Preis für den Verkehr 4.0 – Finanzierung zugesagt!

### 3) 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

## 5) Preis für den Verkehr 4.0 – Finanzierung zugesagt!

### Finanzierung ist bereits zugesagt:

Augsburger Allgemeine, 02.02.2019, Das Auto ist nicht unser Feind – Interview mit Ministerpräsident Markus Söder

*Welche Alternativen gibt es zu Fahrverboten?*

**Söder:** Die Strategie muss sein, auch den Umstieg vom Auto zu fördern. Aus meiner Sicht brauchen wir eine nationale Nahverkehrsoffensive. Das muss eine Gemeinschaftsaufgabe werden. Bund, Länder und Gemeinden müssen dafür mehr Geld in die Hand nehmen. Wir werden in Bayern im Frühjahr alle relevanten Partner aus Stadt und Land einladen, um eine langfristige Strategie zu erarbeiten. Wir brauchen mehr Linien, einen besseren Takt auf die Linien und günstigere Tarife. Wir brauchen einen einheitlichen Bayern-Takt und ein Bayern-Ticket.

## 5) Preis für den Verkehr 4.0 – Finanzierung zugesagt!

### Bayerischen Verkehrsgipfel in Staatskanzlei:

29.04.2019

"Die Strategie des Freistaats ist ganz klar, langfristig die Einführung des 365-Euro-Tickets, ein einheitlicher Tarif, den wir in Bayern anstreben wollen, eine gleichmäßig gute Versorgung von Stadt und Land."

Markus Söder (CSU), bayerischer Ministerpräsident

## Zusammenfassung: Preis

- ✓ Der Preis für den heutigen Individual-PKW Verkehrs ist nicht nur durch EURO-Kosten definiert sondern auch mit einem Verlust von Lebensqualität in Form von Lärm, Gesundheitsschäden, Zeit im Stau, Unfallrisiko uvm.
- ✓ Die Auswirkungen des Klimawandels sind zu einem Teil dem hohen Verkehrsaufkommen zuzurechnen. Diese Kosten müssen anteilig dem Individual-PKW Verkehr angerechnet werden
- ✓ Der öffentliche Nahverkehr wird viele Arbeitsplätze schaffen
- ✓ Erste Hochrechnungen zeigen, dass die Kosten für einen Schnellbusverkehr gut bezahlbar sind
- ✓ Viele hochrangige Politiker sprechen von einem Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs und stellen Finanzen in Aussicht, haben aber bisher kein wirklich „neues“ schlüssiges Konzept vorgelegt

## 8) Warum Verkehr 4.0?

### Verkehr 4.0 könnte so definiert werden:

Für den ÖPNV bedeutet **Verkehr 4.0** eine umfassende digitale Vernetzung von ÖPNV-Fahrzeugen, 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.

## 9) 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.

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](http://www.Verkehr4x0.de)**

## FRAGEN?

**Diese Folien können heruntergeladen werden: [www.Verkehr4x0.de](http://www.Verkehr4x0.de)**

... und nicht vergessen, im März 2020 sind Kommunalwahlen!