

Block 1: Verkehr, Luft und Klima



Warum die Verkehrswende brauchen

- **Flächenverbrauch**

Bayern: 13ha/d; Kreis FS: 81 ha/a

- **Energieverbrauch**

- **Treibhausgas (CO₂)**

- **Abgase**

Straßenverkehr wichtigster Emittent von: CO, NO_x, KWs, Feinstaub

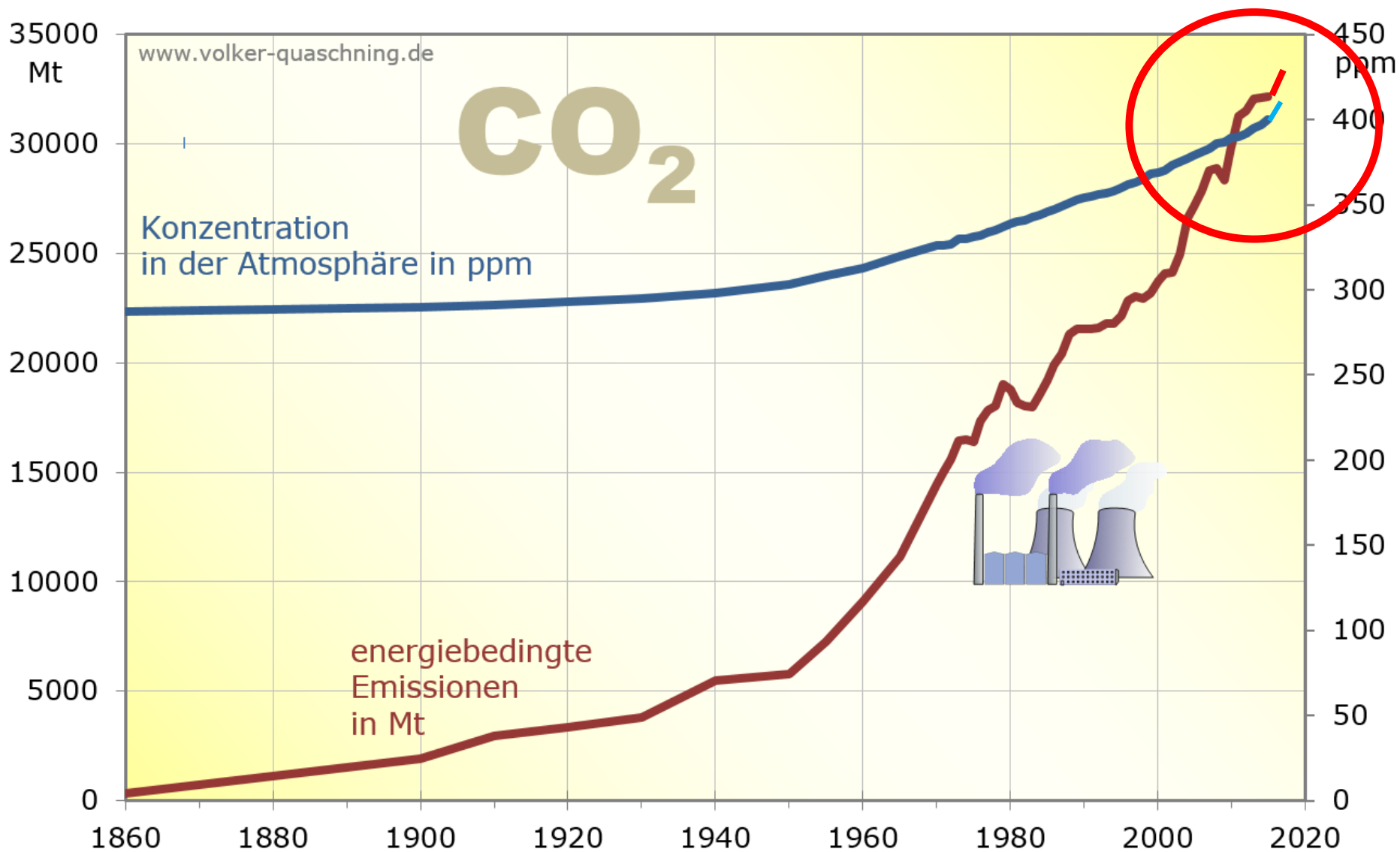
- **Lärm:**

Ca. 55% der Bevölkerung durch Straßenverkehrslärm belästigt,
Kosten in 2005 ca. 9 Mrd. €

- **Unfälle:**

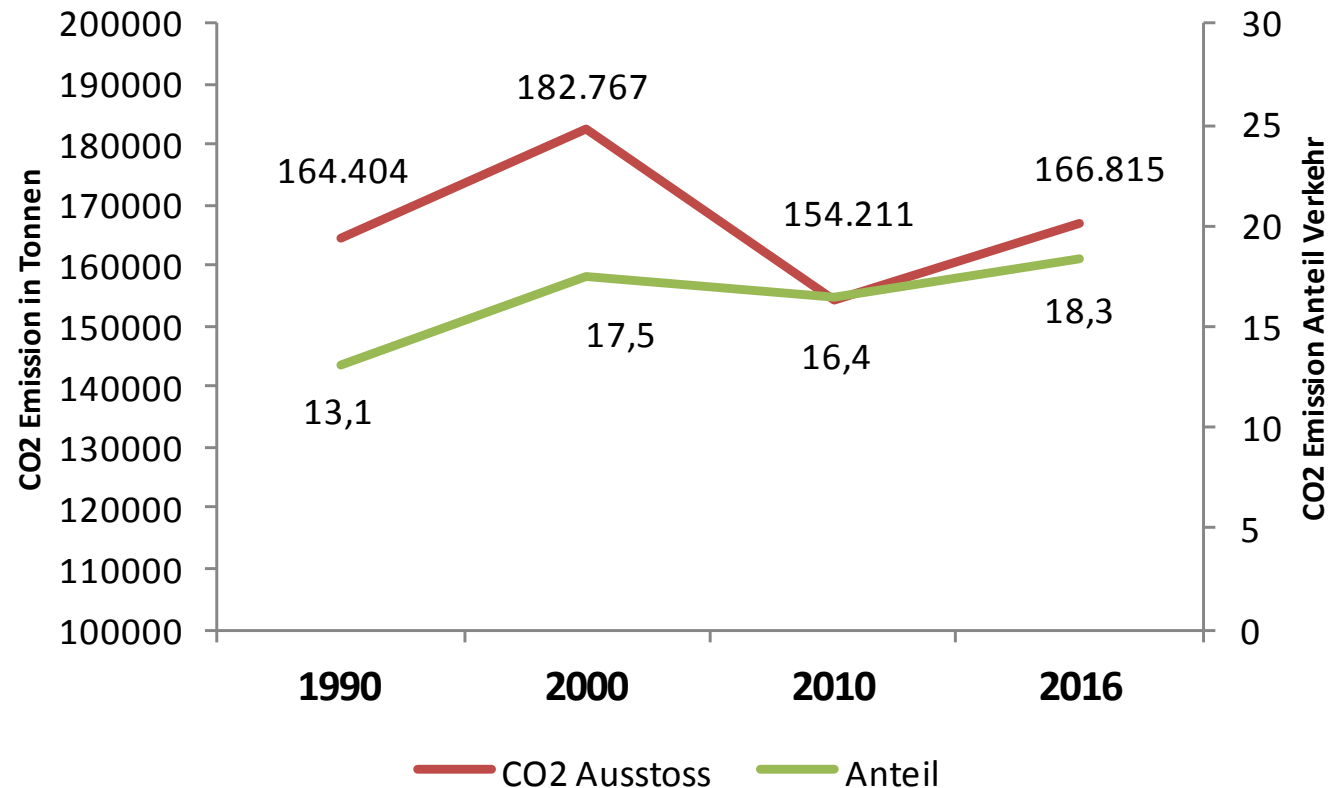
Deutschland: 2013: 3.339 Tote, 64.057 Schwerverletzte, 310.085 Leichtverletzte

Weltweite Entwicklung der CO₂-Emissionen

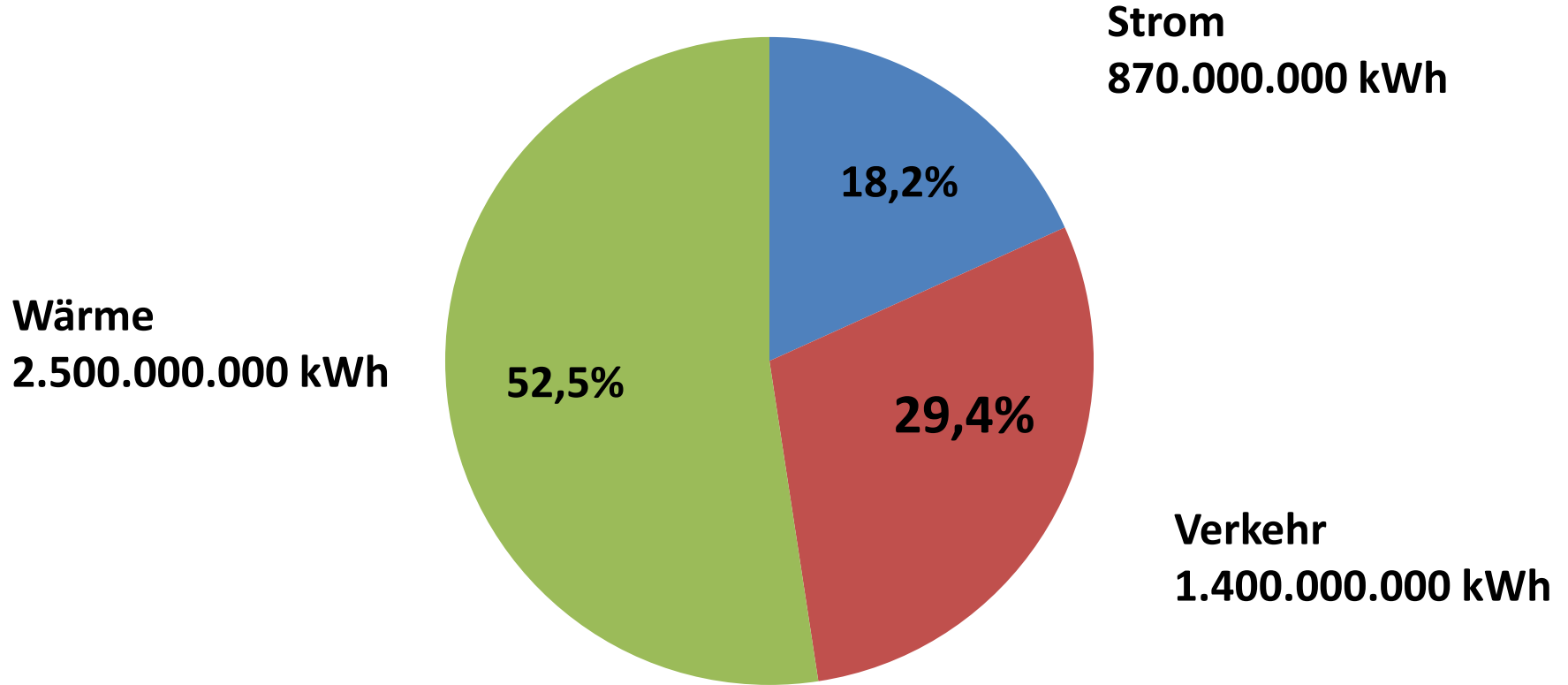


CO₂-Freisetzung im Verkehr nimmt zu

- CO₂-Emissionen im Verkehr steigen seit 2010 wieder an
- Höher als 1990!
- Anteil des Verkehrssektors an den gesamten CO₂-Emissionen in Deutschland steigt deutlich

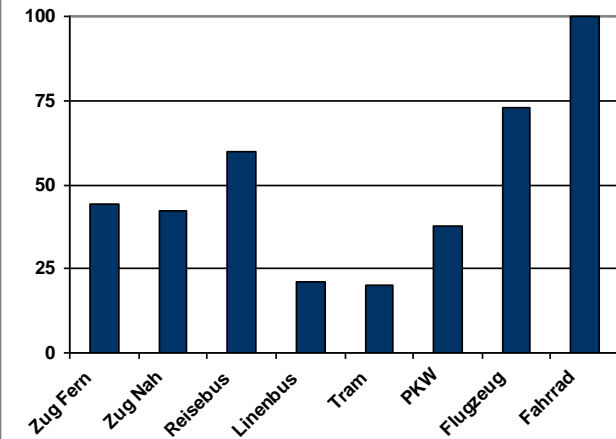
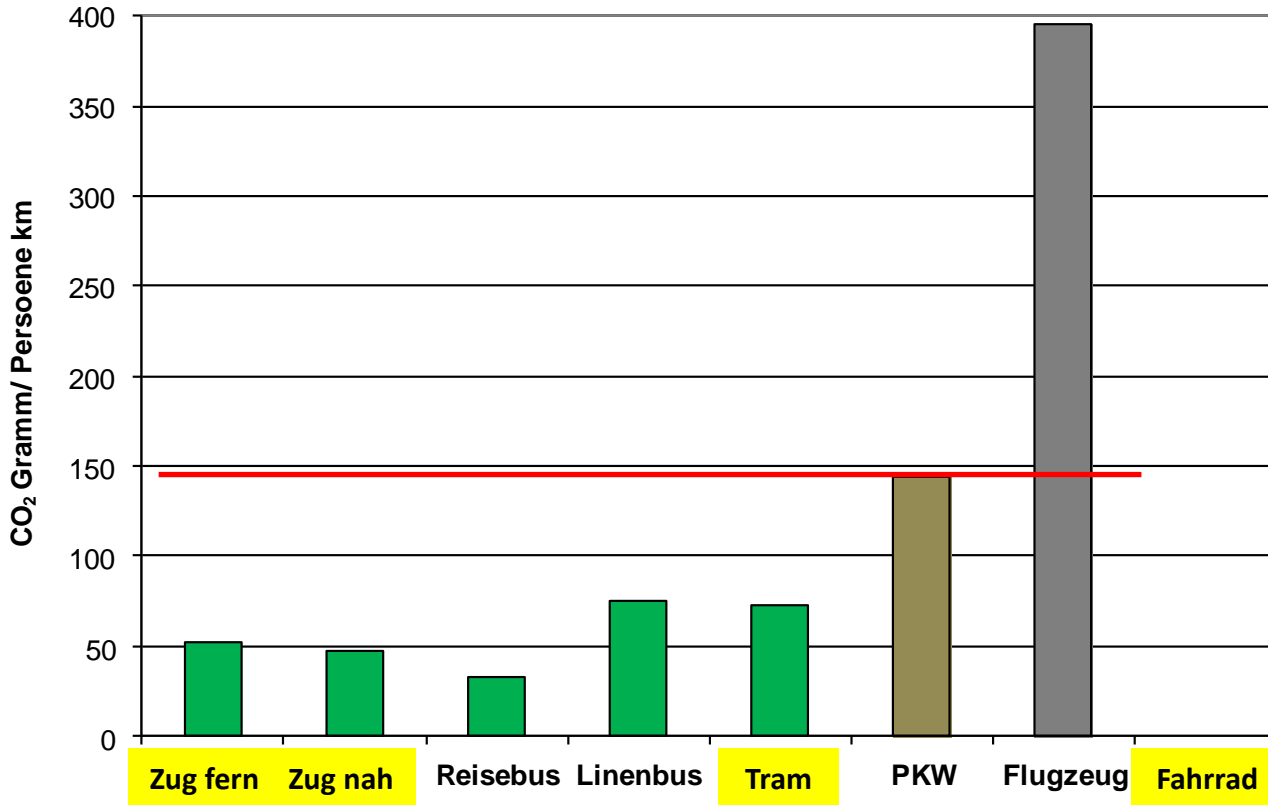


Situation im Landkreis Freising



→ Energiewende funktioniert nicht ohne Verkehrswende!

CO₂-Freisetzung der Verkehrsträger im Vergleich



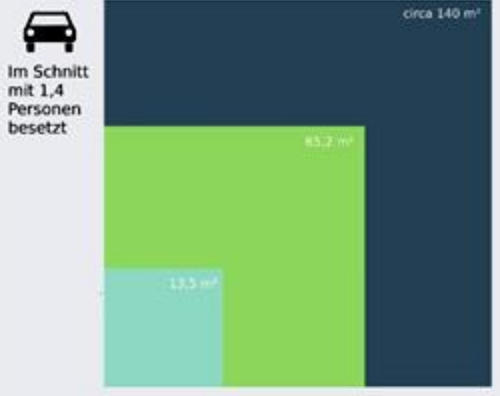
Elektromobilität funktioniert

Flächenbedarf der Verkehrsträger im Vergleich



Vergleich unterschiedlicher Flächenansprüche durch Pkw, Bus, Straßenbahn, Stadtbahn, Radfahrer und Fußgänger (pro Person)

■ Stillstand
 ■ 30 km/h
 ■ 50 km/h



Flächen errechnet sich aus Fahrzeuglänge und Breite der benötigten Menschfläche sowie dem zugehörigen Bremsweg plus eventuellem Fahrstreifenrand. Zusätzliche belegte Bremsverzögerungsbereitschaften und Fahrstreifenbreiten entsprechen der B40-DE, Pkw (3,858 m) x 1,9 m (130 km/h) / 3,5 m (50 km/h), Bus (2,5 m) x 2,5 m (130 km/h), PkV (3,2 m) x 2,5 m (130 km/h), Straßenbahn im Normalbetrieb (3,25 m) x 2,5 m (130 km/h) / 3,25 m (130 km/h) / 3,25 m (130 km/h), Stadtbahn auf eigenem Gleis (3,8 m) x 2,5 m (130 km/h) / 3,25 m (130 km/h) / 3,25 m (130 km/h), Fahrrad (1,9 m) x 1,9 m (130 km/h) / 1,9 m (130 km/h). Berechnung: 1000 m² = 1 ha.

Quelle: Zukunft Mobilität



Autobahnanschluss Gersthofen



A99 Aschheim



B15 neu



Foto: Klaus Leidorf

Scherm-Gruppe, 43 ha Karlskron



A9 Altmühltal ICE Strecke Nürnberg



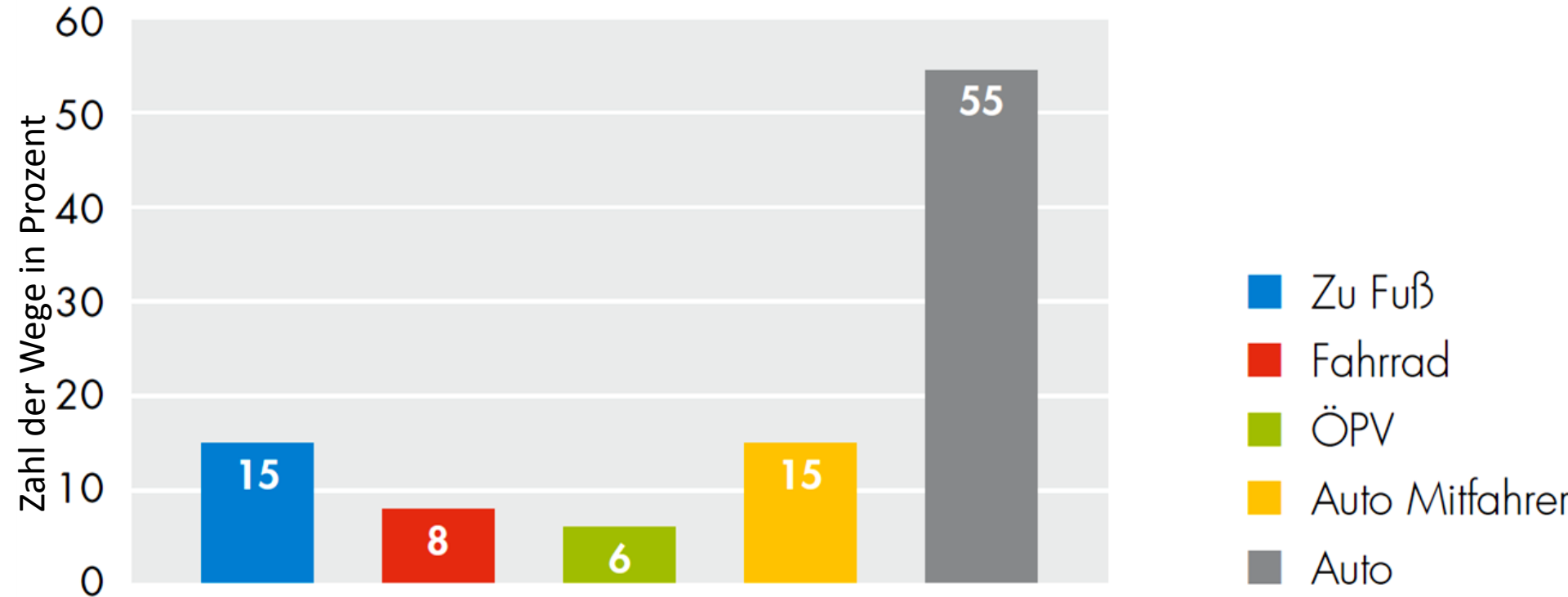
BLG Autoterminal Kehlheim

Mobilität im Landkreis Freising

- **3,4 Wege pro Tag und Bewohner**
- **13,9 km durchschn. Wegelänge (11,5 km in Deutschland)**
- **47,2 km Gesamtweglänge pro Tag (7,8 Mio. Personenkilometer)**
- **26,6 Minuten durchschn. Wegedauer**
- **ca. 10% der Personenkilometer mit MVV (inkl. Bahn, 20% im gesamten MVV-Gebiet)**
- **50% der Busfahrleistung ist für den Schülerverkehr (7% am Gesamtverkehrsaufkommen)**

Hauptverkehrsmittel – Modal Split

Modal Split Landkreis Freising



Block 2: Fortschreibung Nahverkehrsplan



Ziele für Moosburg

- **Deutlich bessere Anbindung über 683 (Wang, Mauern, Hörgertshausen, Gammelsdorf, inkl. Abendstunden (Kinobus), Wohnenden, bessere Anbindung an Bahn**
- **Ausbau der Abendfahrten (Kinobus!), möglichst täglich**
- **Deutlicher Ausbau der Wochenendverbindungen (mind. 5-6 Fahrtenpaare am Samstag untermittags + Abendbus(se))**
- **Anbindung der Ortsteile Aich und Pfrombach**
- **Expressbus (Hörgertshausen – Mauern – Wang – Moosburg) in Hauptverkehrszeiten mit Anbindung an Zug**
- **Ausbau der Verbindung nach Erding 501 mit Expressfahrten in Hauptverkehrszeit**
- **Verbesserte Anbindung an umliegende Orte auch im Landkreis Erding**

Aktuelle Situation für Moosburg und Umland

Anbindung an Regionalexpresszüge Richtung München

Zugabfahrt	Buswartezeit	
06:19	7 Min	
06:58	14 Min	
07:21	13 Min	
07:59	17 Min*	
07:59	30 Min**	
08:19	-	
09:00	6 Min	
09:41	-	
10:00	-	
	* nur schultags	
	** schulfreie Tage	

Verbindung am Samstag

Ankunft	Abfahrt
09:52	10:05
	18:05

DURCHGEHEND GETAKTETES ANGEBOT AUßERHALB DER SCHULZEITEN SOWIE ANGEBOTSAUSBAU AM ABEND AUF DER MVV-REGIONALBUSLINIE 683

1. Stufe (kurz- bis mittelfristig):

Schließung von Taktlücken zwischen Hörgertshausen und Moosburg

1. **Priorität:** Ein weiteres Fahrtenpaar am Morgen, zwei Rückfahrten am Nachmittag ab Moosburg (an Ferientagen und Freitagen), Grobkostenabschätzung: ca. 22.000 € Mehrkosten im Jahr (ohne Leerfahrten/umlaufbedingte Rückfahrten)
2. **Priorität:** Zwei weitere Fahrten ab Moosburg (Vormittag und Abend), vier weitere Fahrten ab Hörgertshausen (Mittag und Nachmittag), Grobkostenabschätzung (s.o.): ca. 50.000 €

Zusätzliche Fahrten ab Nandlstadt

1. **Priorität:** Eine weitere Fahrt nach Moosburg am Morgen (an Ferientagen zwei Fahrten), drei Rückfahrten am Abend, Kosten (s.o.) rund 25.000 €
2. **Priorität:** Zwei weitere Fahrten nach Moosburg, drei Fahrten ab Moosburg, Kosten ca. 28.000 €



DURCHGEHEND GETAKTETES ANGEBOT AUßERHALB DER SCHULZEITEN SOWIE ANGEBOTSAUSBAU AM ABEND AUF DER MVV-REGIONALBUSLINIE 683

2. Stufe (mittelfristig):

Zielsetzung:

Einheitlicher Stundentakt mindestens im Abschnitt Moosburg – Hörgertshausen, im Abschnitt Hörgertshausen – Nandlstadt je nach Fahrgastzahlen bei Stufe 1 ggf. zunächst in der NVZ zweistündliches Angebot ausreichend, Stundentakt hier als langfristige Perspektive gemäß Rahmenkonzeption

Problematik:

Leicht variierende Ankunfts-/Abfahrtszeiten der Züge in Moosburg, Restriktionen durch Anschlüsse und Fahrzeugumläufe sowie Erfordernisse der Schülerbeförderung

Variantenprüfung:

Derzeit Prüfung verschiedener Varianten zur Optimierung der Fahrzeugumläufe:

- Verlängerung über den Bahnhof hinaus zum Gewerbegebiet Degernpoint
- Weiterführung nach Au (ggf. in Kombination mit Degernpoint)
- Zweistündliche via Nandlstadt nach Au sowie zweistündlich nach Rudelzhausen (und teilweise weiter nach Mainburg)



Block 6: Expressbusse



Was ist ein Expressbus?

- Beschleunigter Regionalbus mit wenigen Haltestellen („Zug auf Rädern“)
- Direkte Linienführung auf übergeordneten Straßen (Staats-, Bundesstraßen, Autobahnen)
- Ausgebaute Haltestellen (P&R, B&R)
- Service oft besser (WLAN, Steckdosen, etc)

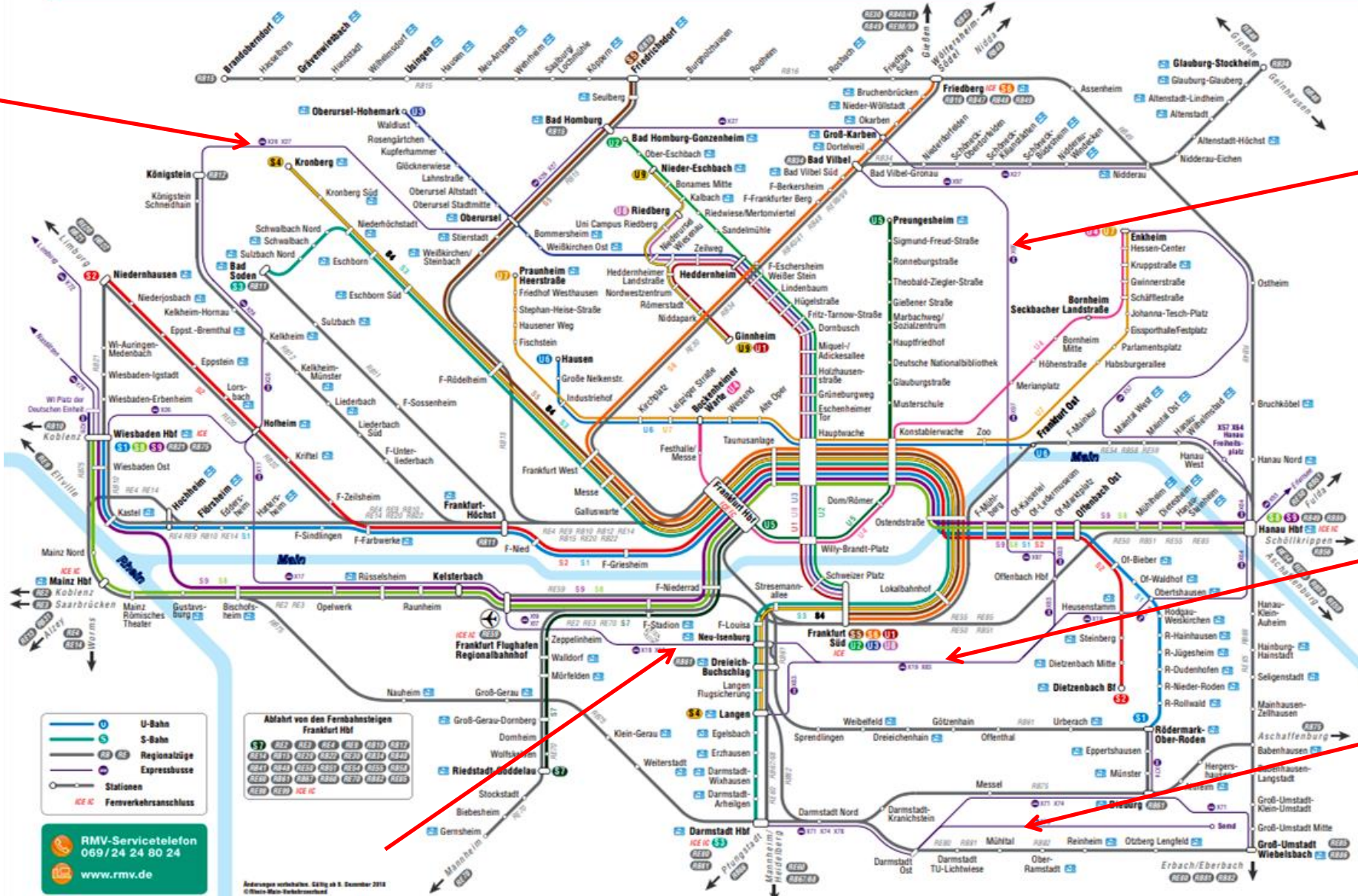
Beispiele:

- ✓ MVV: X910 ab 1.8.2018 (Weßling – Gilching – Gauting – Klinikum Großhadern)
- ✓ Lufthansa Flughafenexpress München Zentrum Flughafen
- ✓ Rhein-Main-Verkehrsverbund mit 15 Expressbuslinien

Expressbusse im RMV



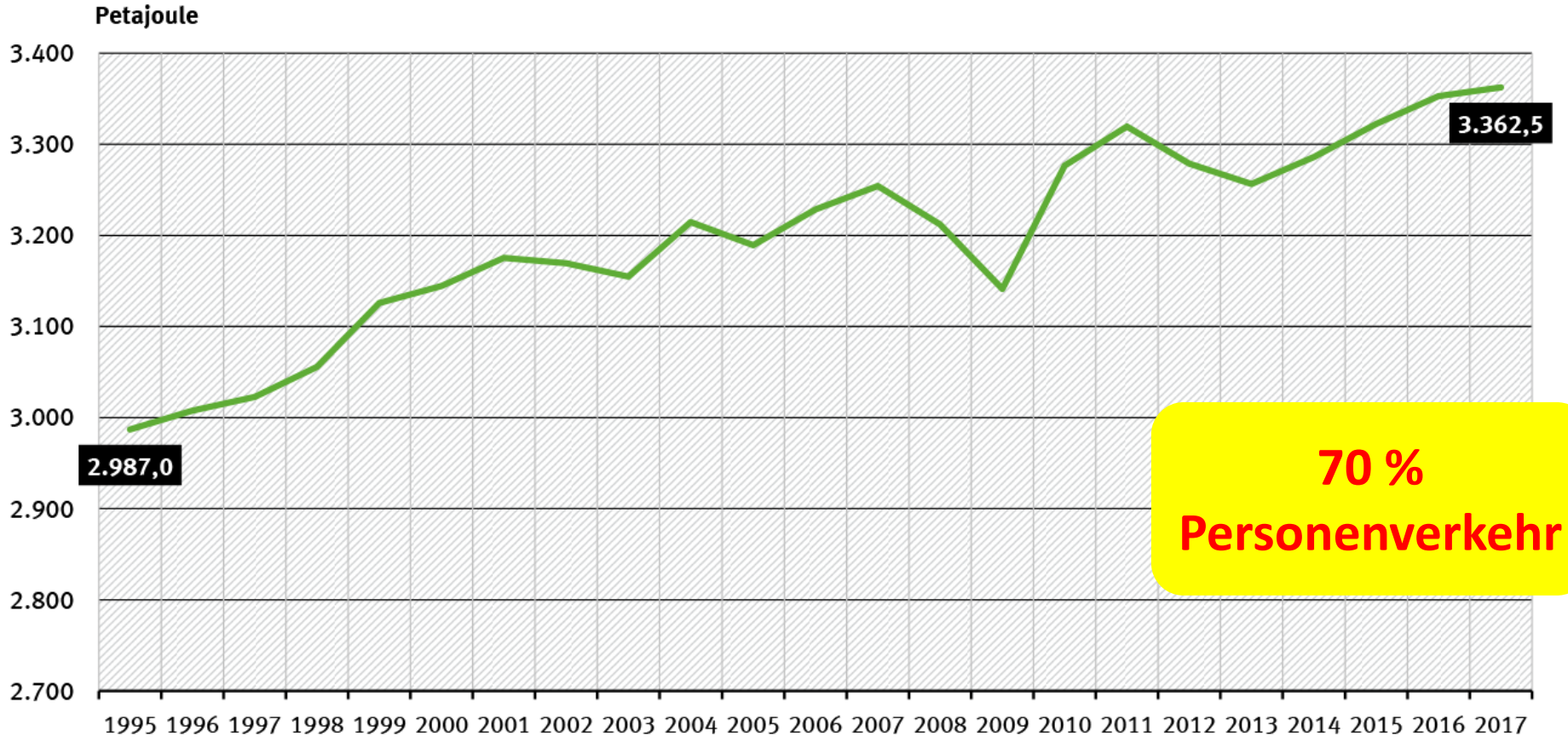
Schnellbahnplan mit Expressbussen



Back up

Energieverbrauch im Verkehrssektor

Entwicklung des gesamten Primärenergieverbrauchs im Verkehrssektor



MVV Regionalbusverkehr im Landkreis Freising (2015)

- **24 Regionalbuslinien** (+ 10 FS-Stadtlinien)
- 8 Verkehrsunternehmen
- 2.544.464 erbrachte Wagenkilometer
- Zuschuss vom Landkreis Freising für den Regionalbusverkehr in Höhe von rd. **3,087 Mio. €/Jahr (2016)**
- Gesamtkosten rd. **8,73 Mio. €/Jahr (2016)**
- **Erträge 5,64 Mio. €/Jahr (2016)**
- Rd. **4,56 Mio. Fahrgäste** im Regionalbusverkehr im Jahr (7,9 Mio. Fahrgäste einschließlich dem Stadtbusverkehr Freising) **(2016)**
- **365 Haltestellen** (ohne FS)
- **87% der Einwohner <1km** zur Bushaltestelle (inkl. FS)
- **54% < 400m** (inkl. FS)



ÖPNV-Fahrgastzahlen im Landkreis Freising

Werk

Linie

Summ

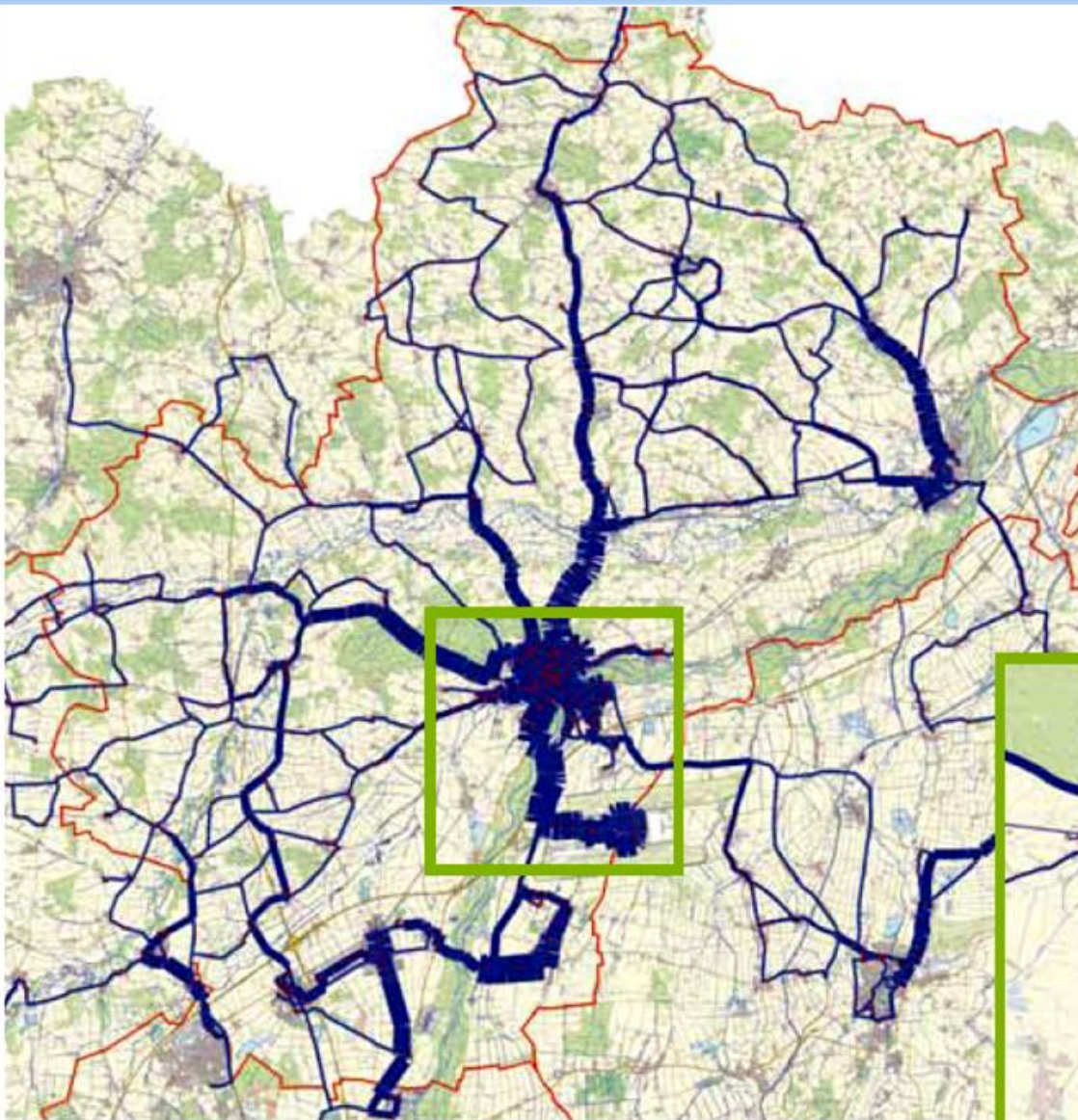
Stadt

Summ

Summ

Im S

Fah



MW-Verkehrsforschung:
Fahrgäste MW-Regionalbus-
verkehr im Landkreis und in der
Stadt Freising je Werktag
(Streckenbelastung).
Je dicker der Balken, desto
mehr Fahrgäste fahren über
diese Strecke.

te

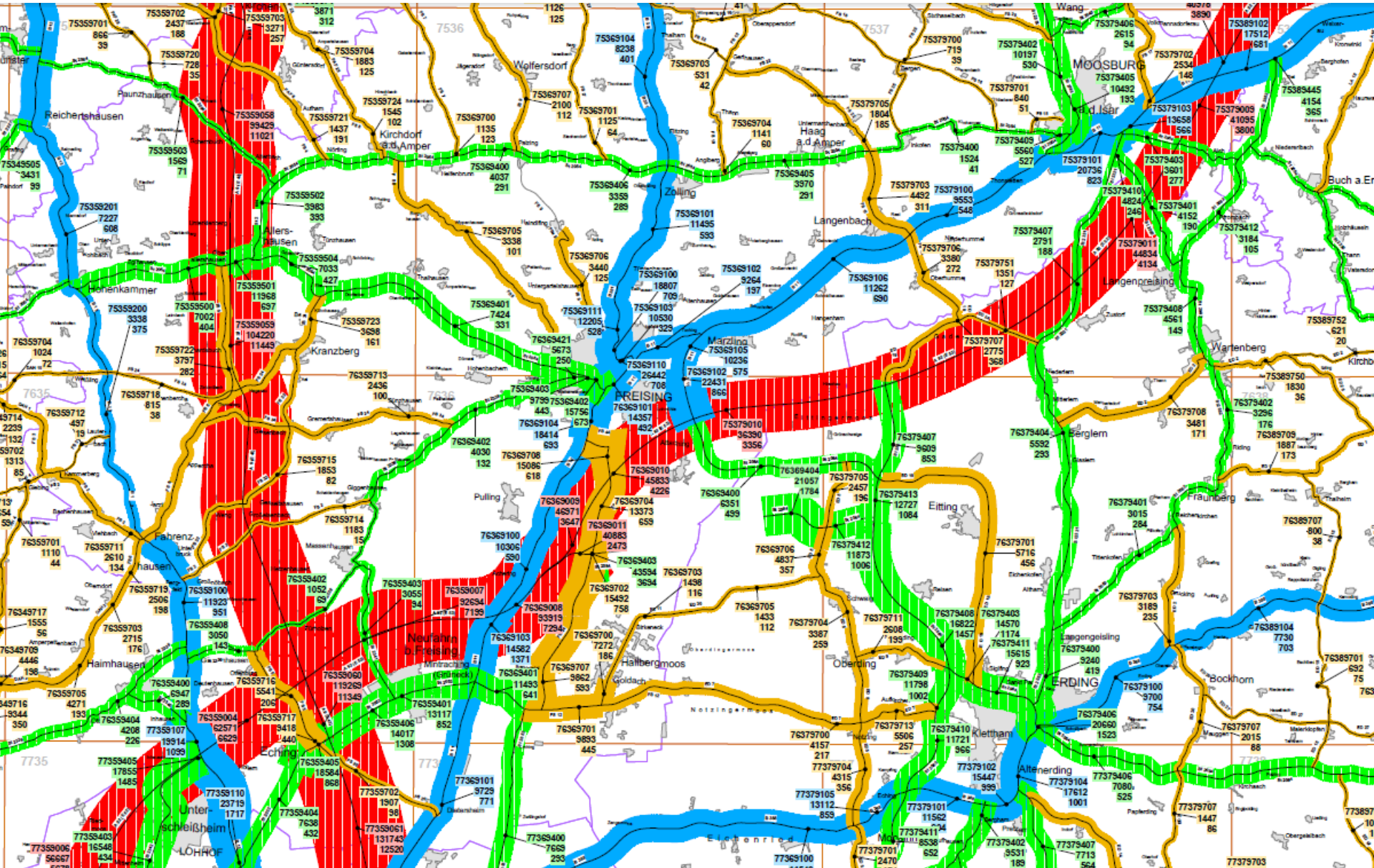
9

5

4



Straßenverkehrsbelastung im Landkreis Freising



ÖPNV-Fahrgastzahlen im Landkreis Freising

Werktag		Samstag		Sonntag	
Linie	Fahrgäste	Linie	Fahrgäste	Linie	Fahrgäste
Summe Nicht-Stadtlinien	15.128	Summe Nicht-Stadtlinien	4.659	Summe Nicht-Stadtlinien	3.489
Summe Stadtlinien	8.842	Summe Stadtlinien	2.517	Summe Stadtlinien	605
Summe LK Freising	23.970	Summe LK Freising	7.176	Summe LK Freising	4.094

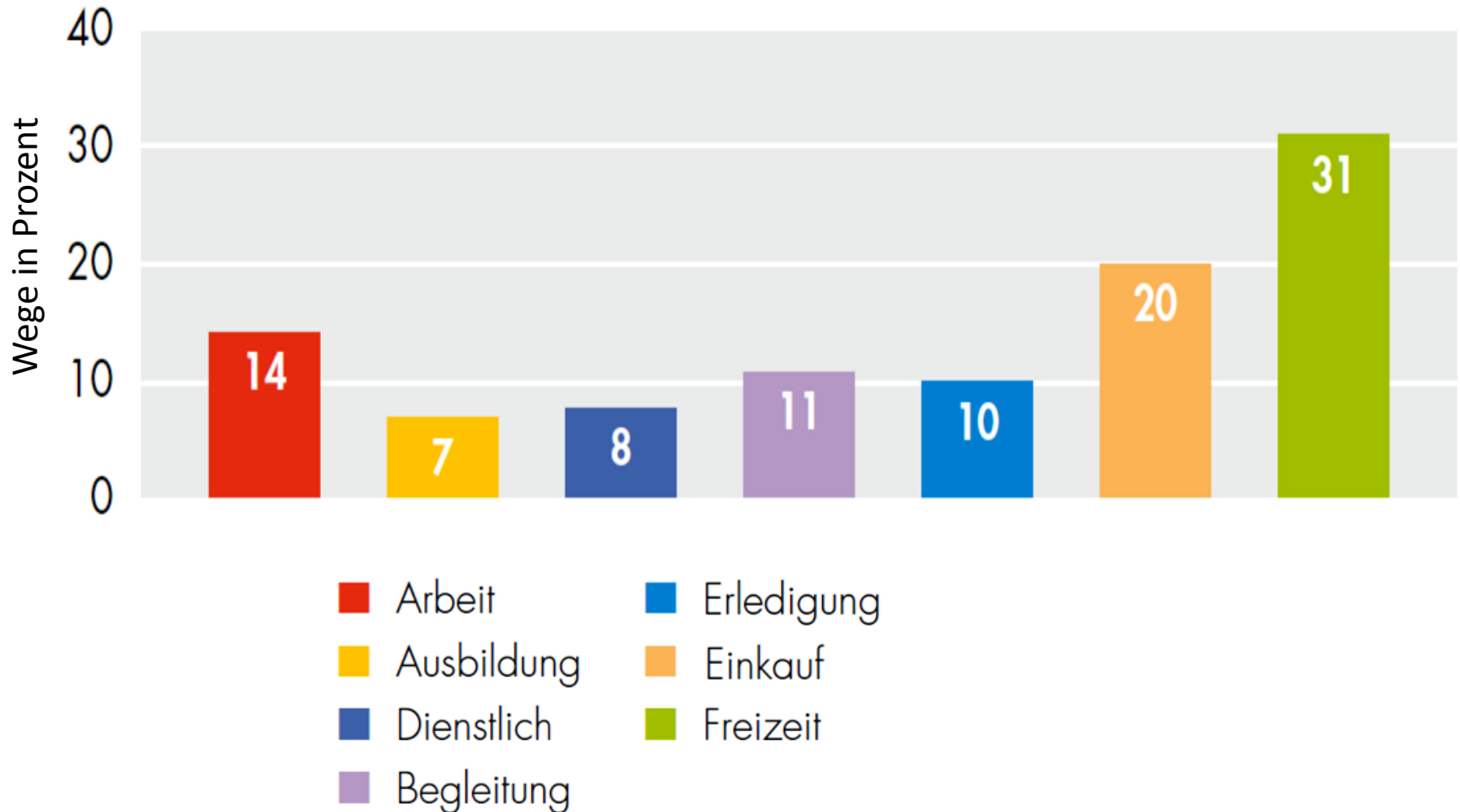
Im Schnitt: 7 km pro Fahrt und Fahrgast
132.000 Fahrgäste pro Woche
935.000 Personenkilometer pro Woche

Fahrzwecke:

- 49% Schülerverkehr
- 28% Arbeitsweg
- 13% Freizeitverkehr

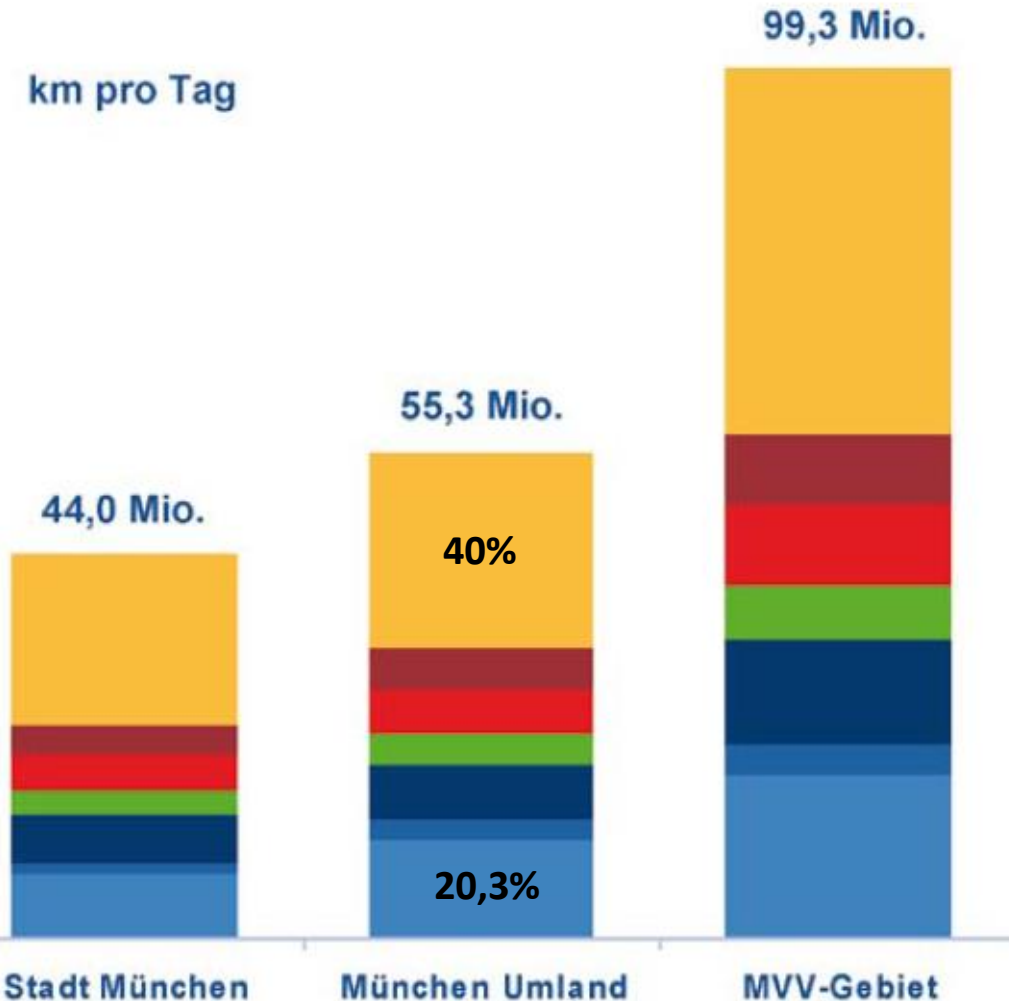
Wegezweck

Wegezweck Landkreis Freising



Wegelängen summiert

km pro Tag



Angaben in Mio. Pkm

	München	Umland	MVV-Verbund- raum
Freizeit	19,6	22,2	41,8
Einkauf	3,4	4,7	8,1
Erledigung	4,2	5,0	9,2
Begleitung	2,6	3,4	6,0
dienstlich	5,5	6,4	11,9
Ausbildung	1,3	2,4	3,7
Arbeit	7,4	11,2	18,6

- Freizeit
- Einkauf
- private Erledigungen
- Begleitung
- dienstlich
- Ausbildung
- Arbeit

Vernetzung der Verkehrsträger

