

Zukunft der Region durch nachhaltige Verkehrsentwicklung - Beispiele erfolgreicher Straßenbahnprojekte –

Vortrag durch Gunnar Heipp
Leiter Strategische Planungsprojekte
Münchner Verkehrsgesellschaft mbH

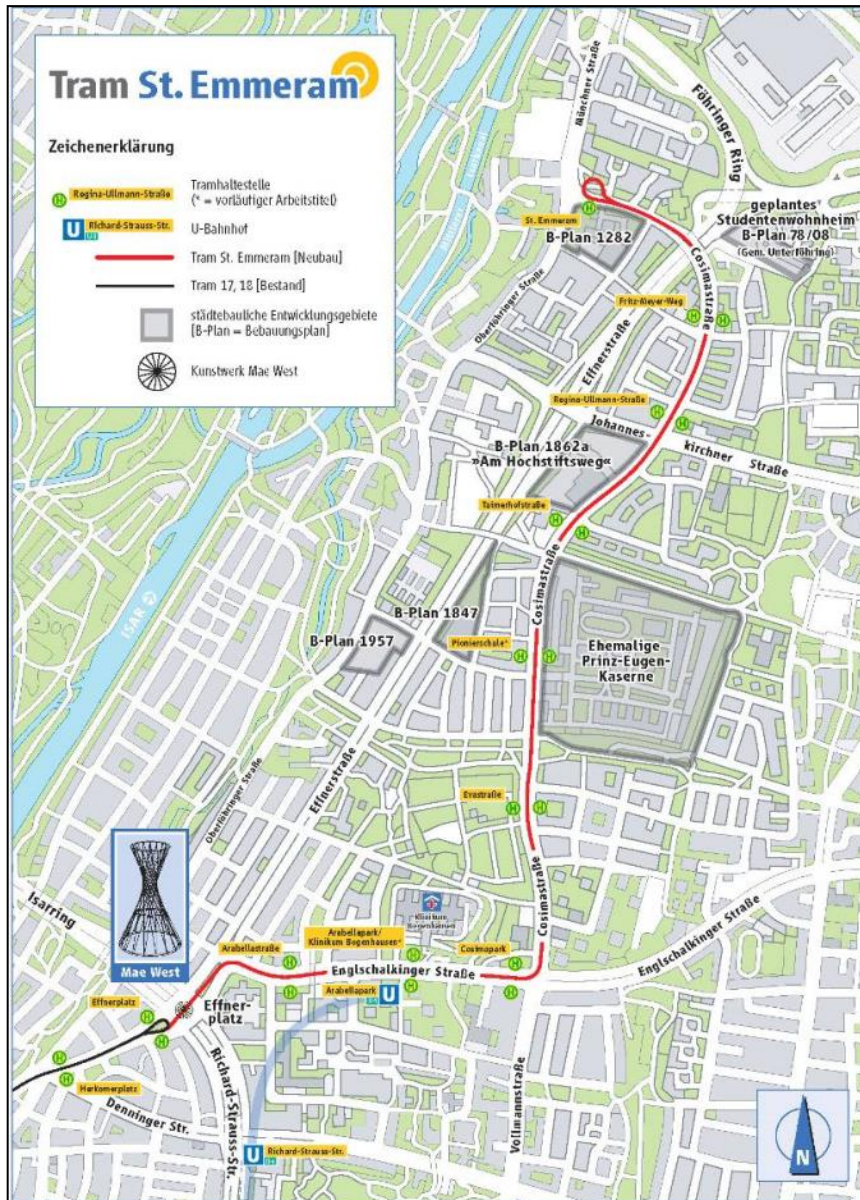
09.04.2015

Agenda

- St. Emmeram (München)
- Tram 23 Parkstadt Schwabing (München)
- Stadtbahn (Karlsruhe)
- Glattalbahn (Zürich)
- Straßenbahn-Projekte in Frankreich
- Fazit

Agenda

- **St. Emmeram (München)**
- Tram 23 Parkstadt Schwabing (München)
- Stadtbahn (Karlsruhe)
- Glattalbahn (Zürich)
- Straßenbahn-Projekte in Frankreich
- Fazit

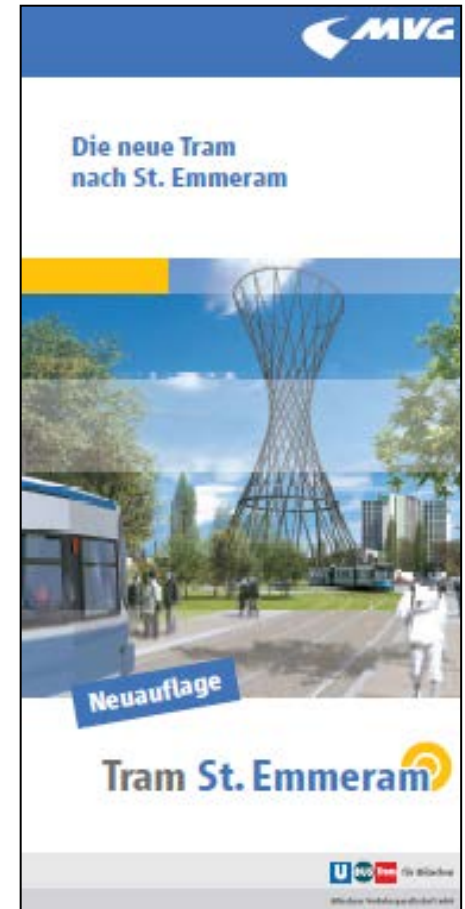


Basisinformation:

- Streckenlänge: 4,3 km
- 9 neue Haltestellen
- Takt: tagsüber 10-Minuten-Takt
abends 20-Minuten-Takt
- Spatenstich: 21.5.2010
- Bauzeit: Juni 2010 – Herbst 2011
- Inbetriebnahme: Herbst 2011

Frühzeitige Einbeziehung der Öffentlichkeit und der Politik in den Planungsprozess durch:

- Informationsveranstaltungen
- Bürgersprechstunden
- Anliegerinformation:
Flyer zum Projekt, Ausstellungen vor Ort
- Pressemeldungen, infobriefe
- Internetauftritt
- Info-Container

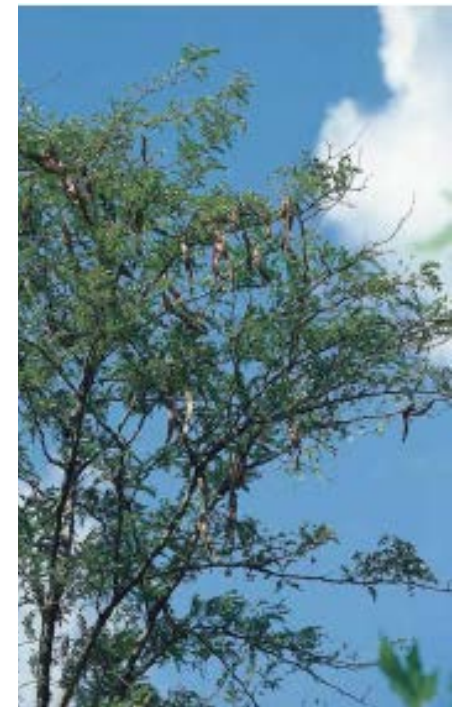
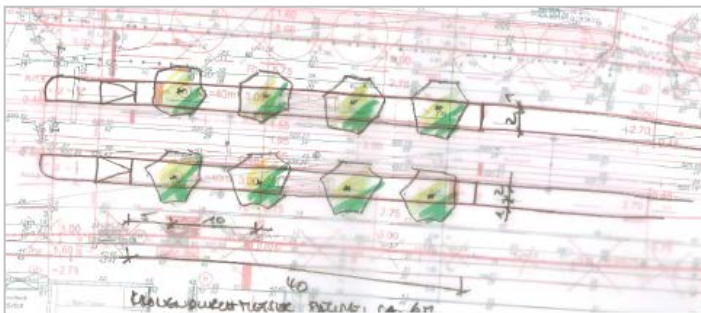
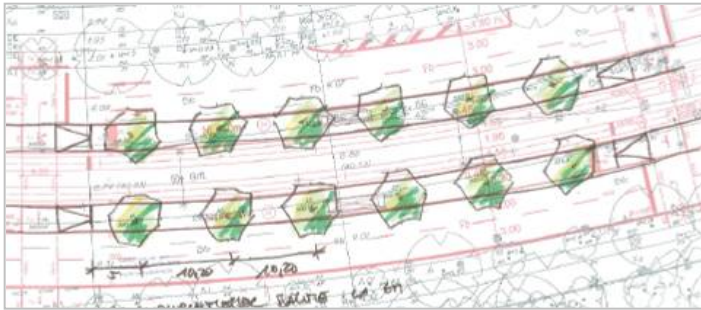


Stadtentwicklung durch gut gestaltete Infrastruktur

- **Baumpflanzungen an Haltestellen**

Engschalkinger Straße: Robinien

Cosimastraße, Effnerplatz und Endhaltestelle St. Emmeram: Gleditschien



Optimierter Bauablauf sichert Verkehr auch während der Bauphase – 25.11.2010

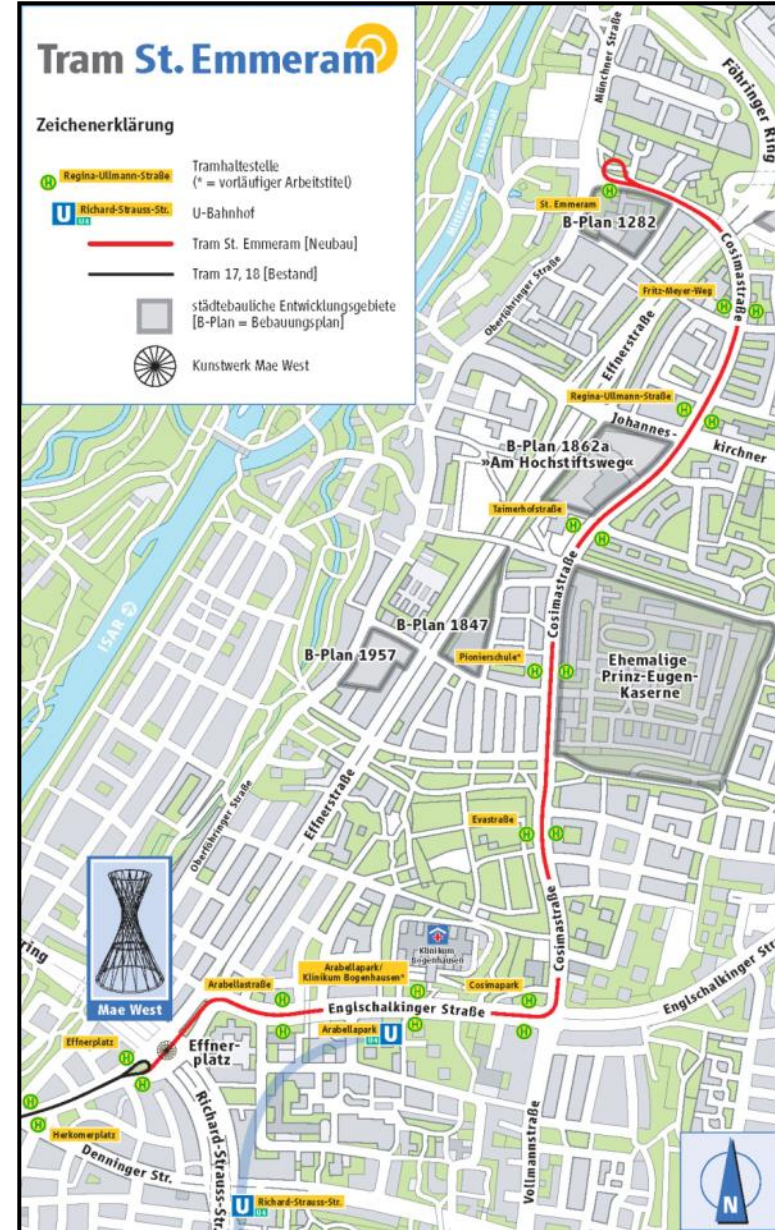
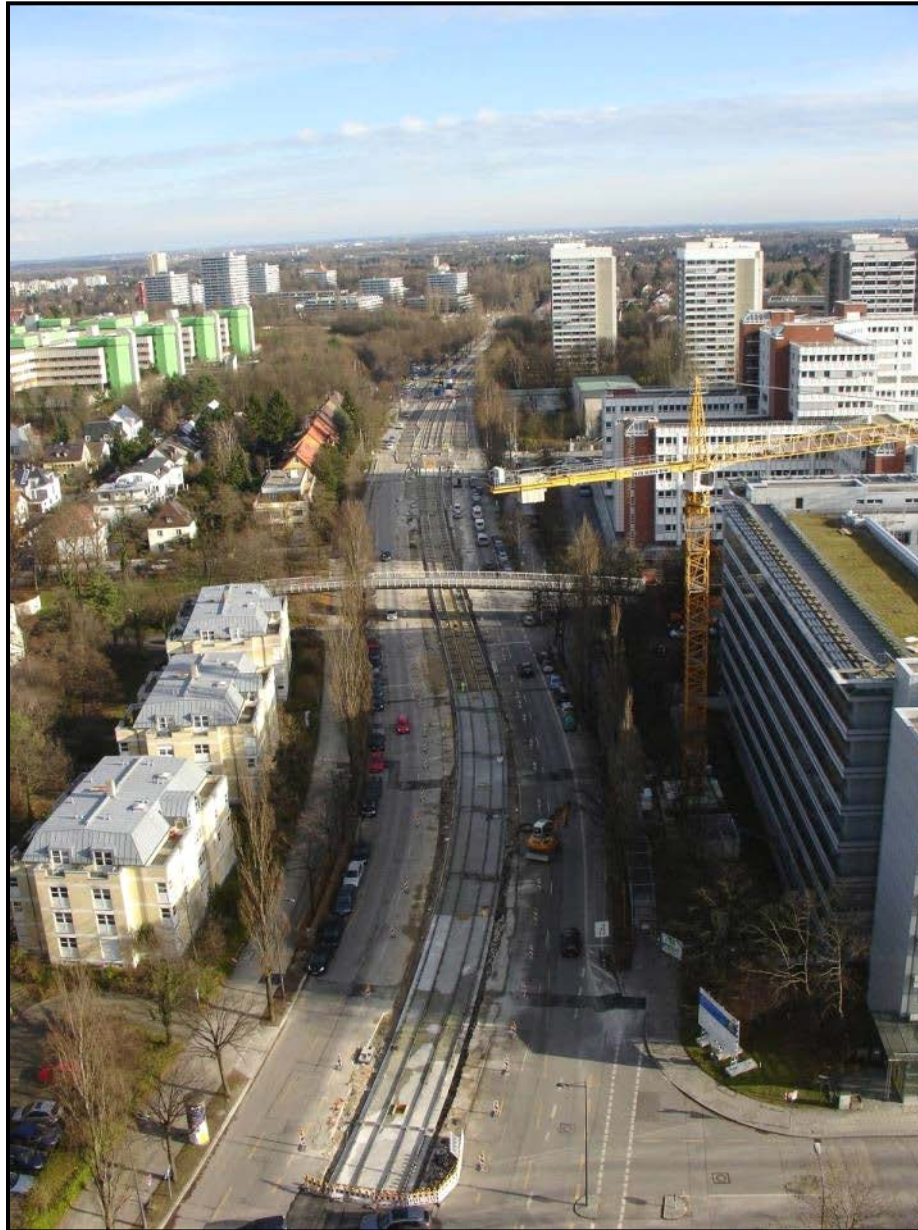




Standort: Dach des Hochhauses „BayWa“ (Effnerplatz Ost) – Blickrichtung Ost – 25.11.2010

2011

2010







Versprechungen einhalten (Fotomontage)



Versprechungen einhalten (gebaute Situation)

Agenda

- St. Emmeram (München)
- **Tram 23 Parkstadt Schwabing (München)**
- Stadtbahn (Karlsruhe)
- Glattalbahn (Zürich)
- Straßenbahn-Projekte in Frankreich
- Fazit

- Eröffnung: 12.12.2009
- Streckenlänge:
- ca. 3,0 km + 0,9 km Betriebsstrecke und 7 neue Haltestellen
- Anbindung:
U3, U6 an der Münchner Freiheit sowie Bus an mehreren Verknüpfungspunkten
- Fahrgastentwicklung:
- Münchner Freiheit: + 50% Zuwachs an Fahrgästen im Vergleich zum Vorläufer-Bus





















Fahrgastentwicklung Tram 23

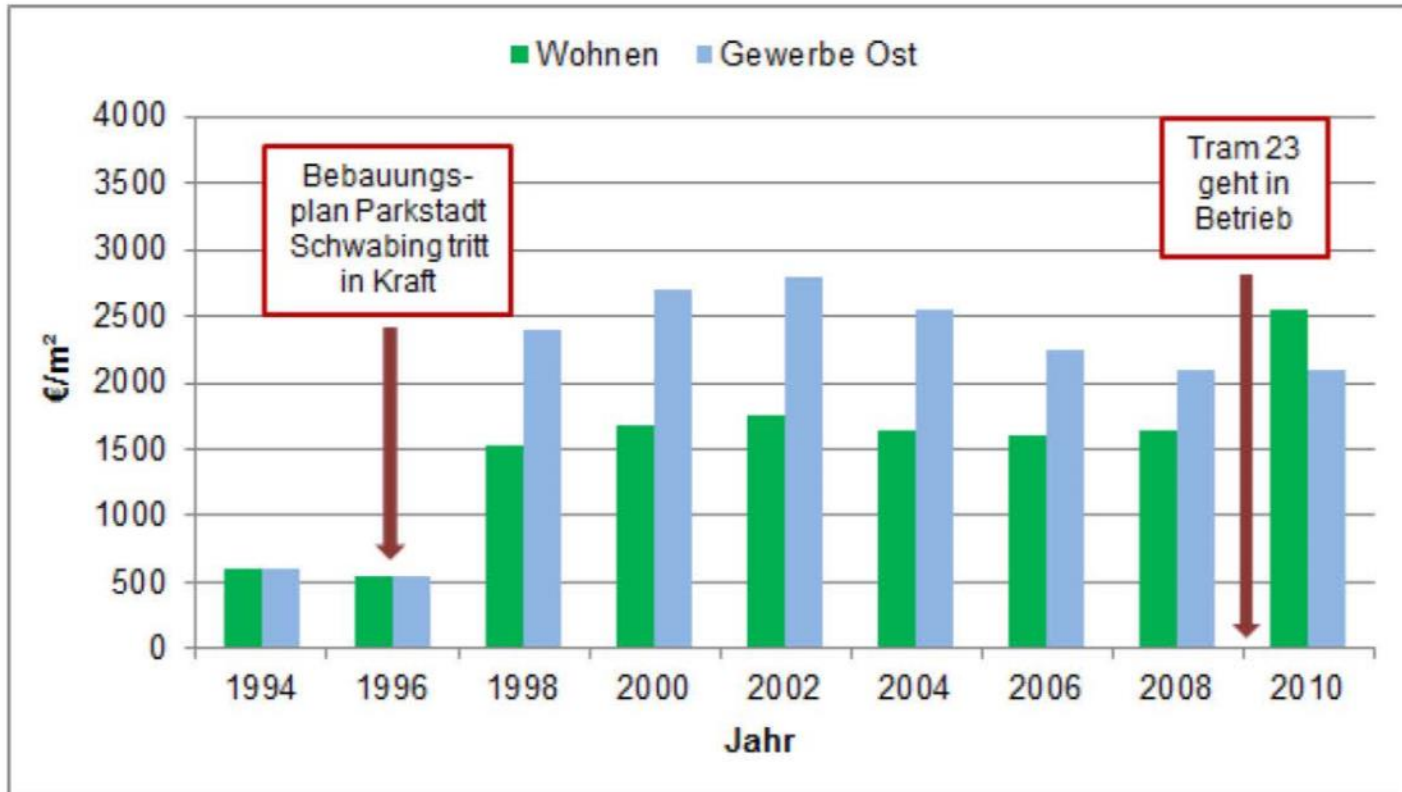


Abbildung 3: Entwicklung der Bodenrichtwerte für das Wohngebiet und das östliche Gewerbegebiet in der Parkstadt Schwabing

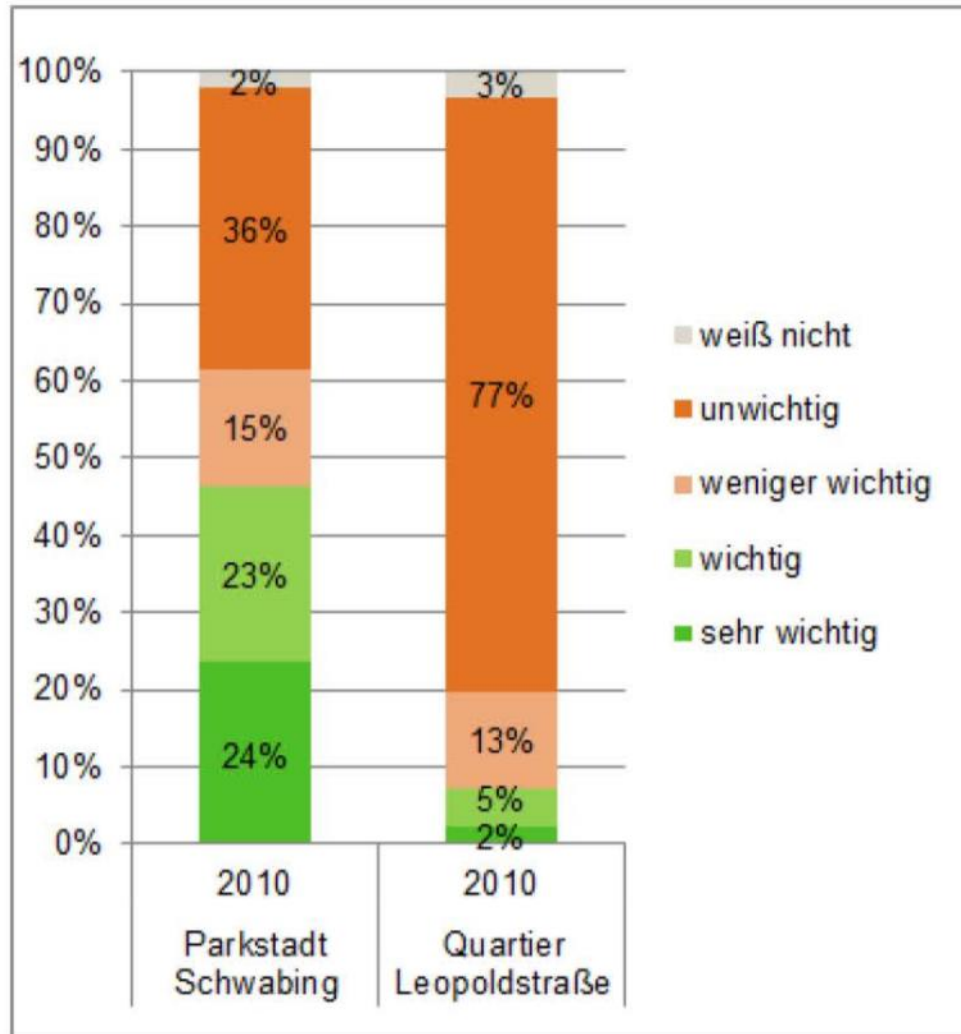


Abbildung 5: Bedeutung der Tram 23 für die Wohnstandortwahl

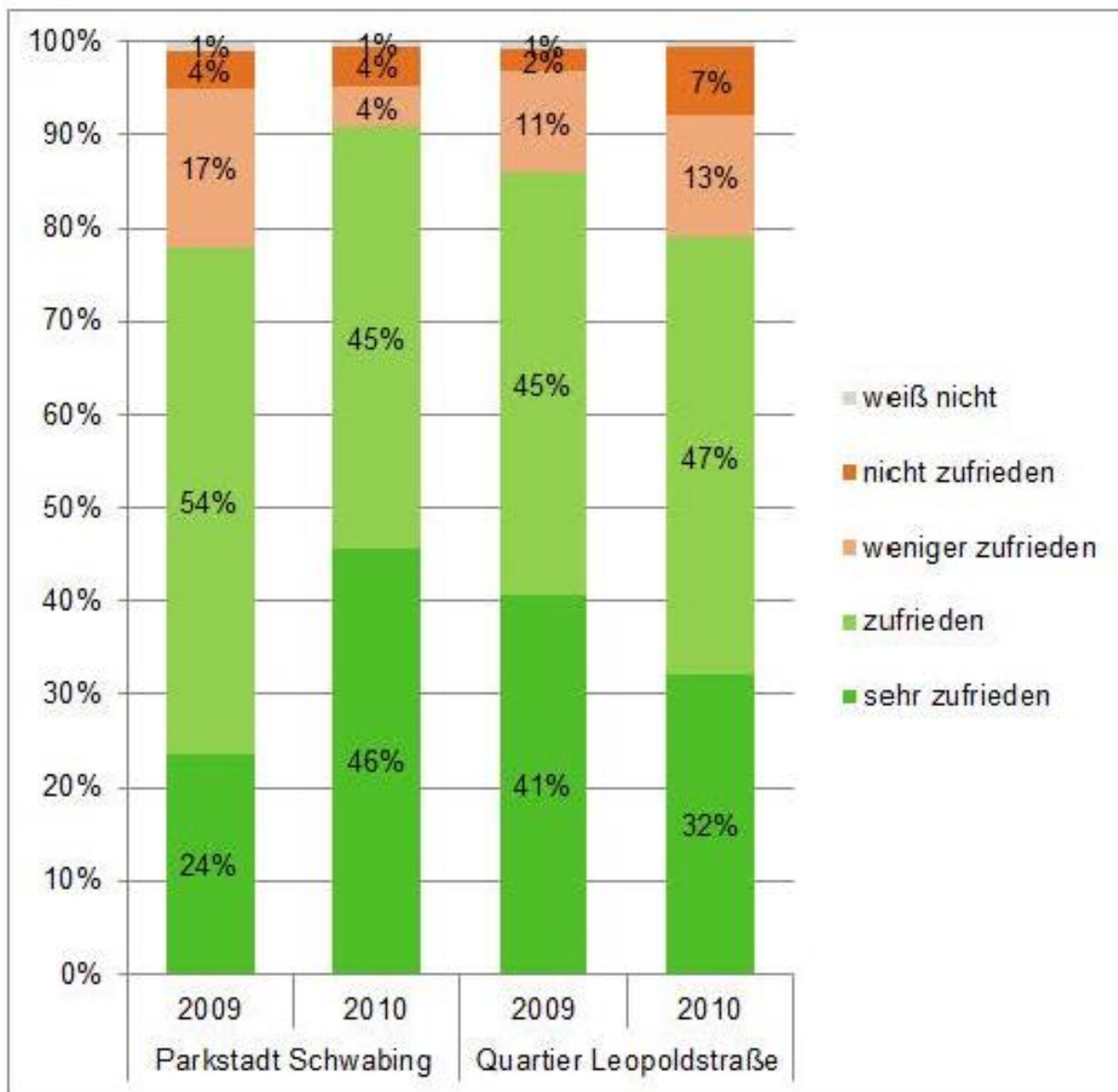


Abbildung 6: Zufriedenheit der Haushalte mit der ÖPNV-Erreichbarkeit des Wohnstandorts

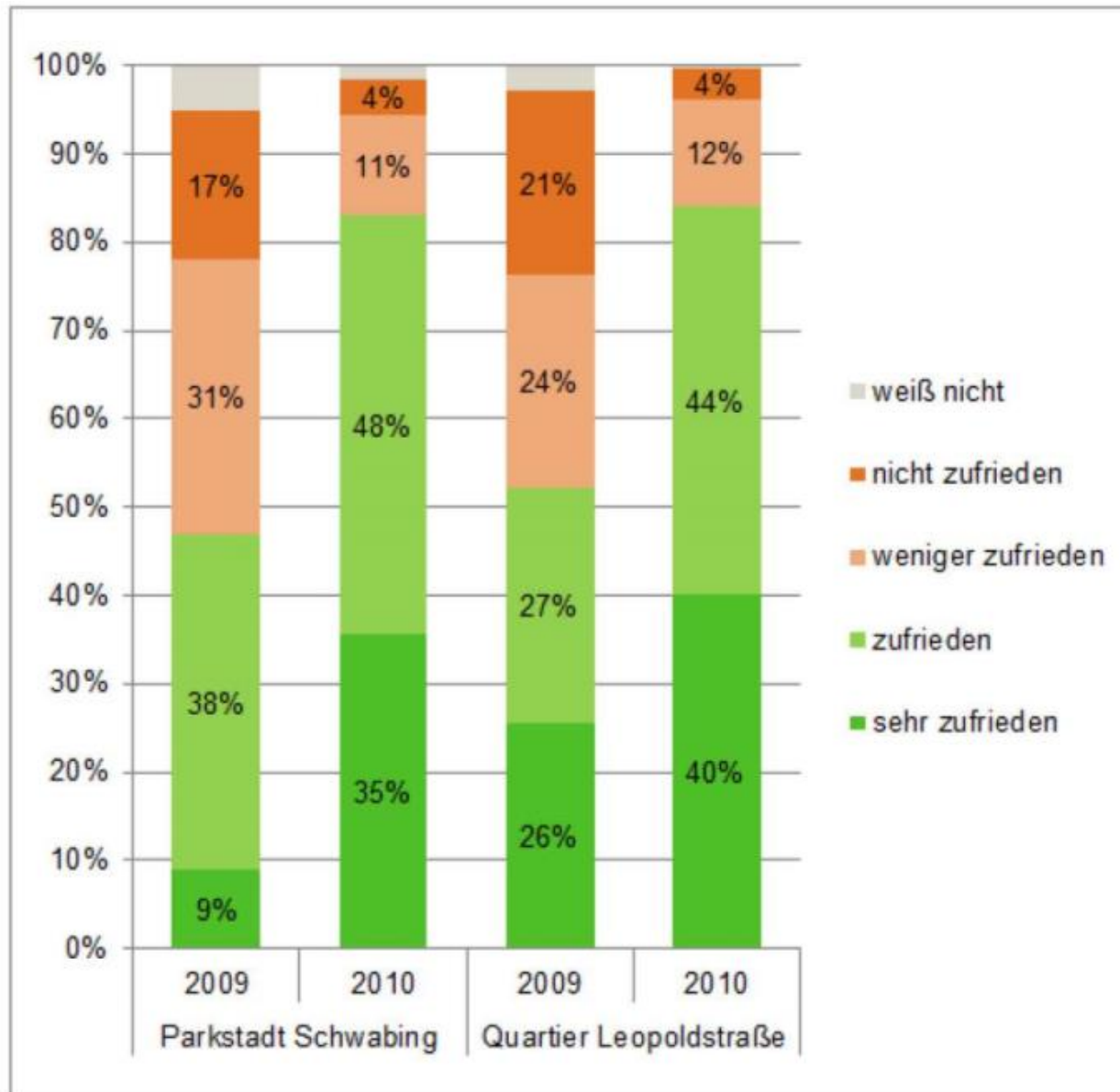


Abbildung 7: Zufriedenheit der Beschäftigten mit der ÖPNV-Erreichbarkeit des Arbeitsplatzstandorts

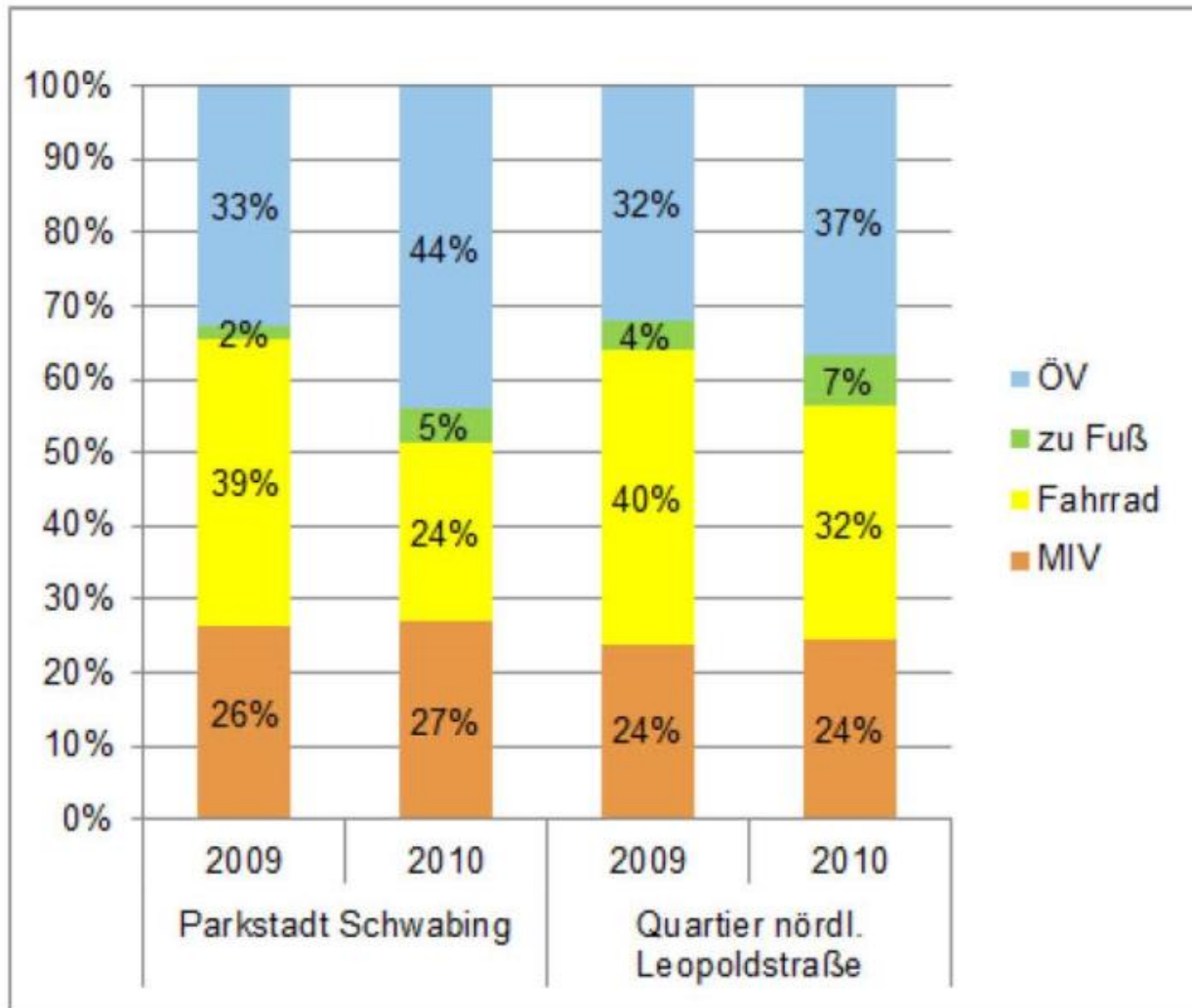


Abbildung 11: Modal Split der Haushalte auf dem Weg zur Arbeit/Ausbildung (bei sonnigem Wetter)

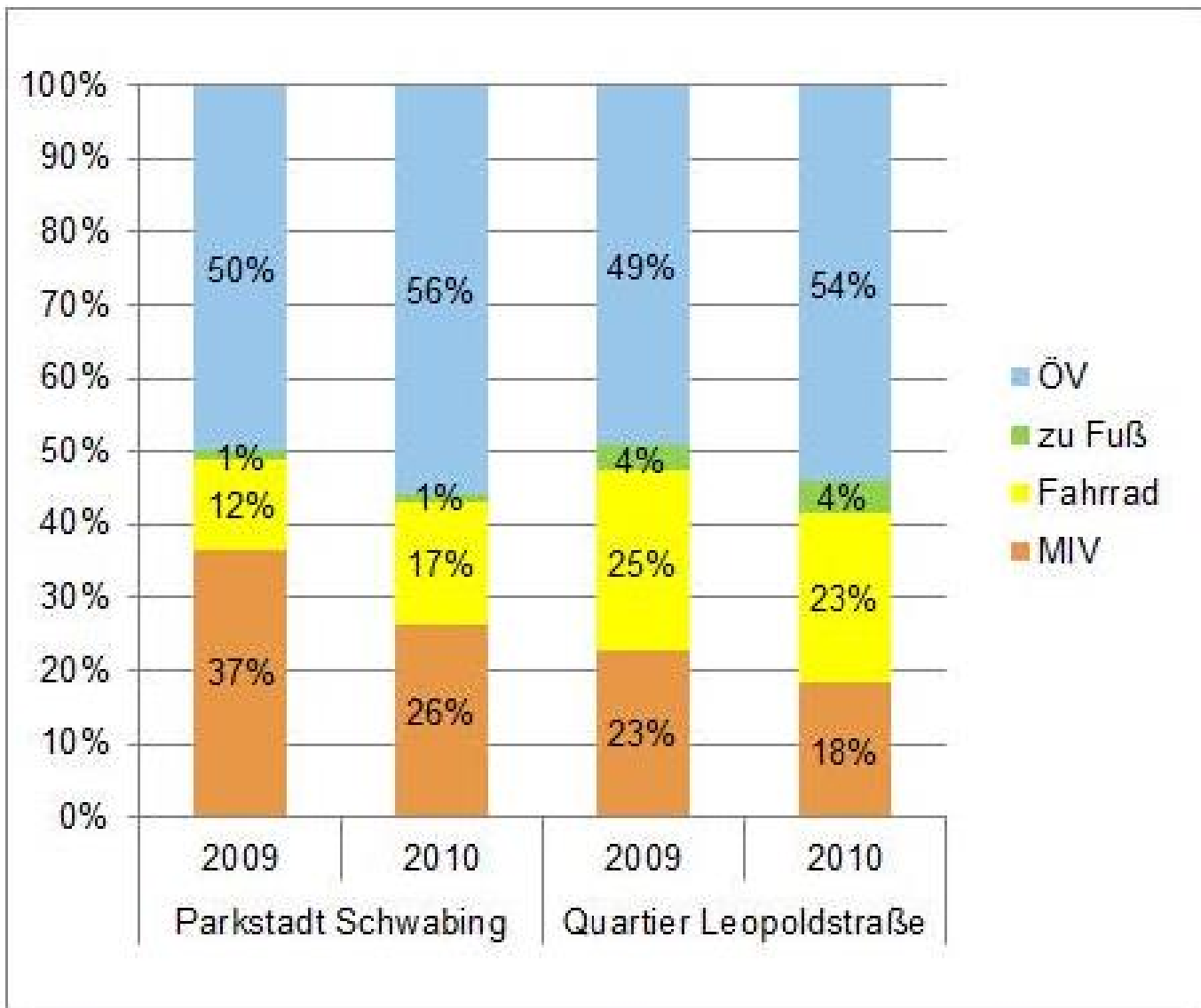


Abbildung 12: Modal Split der Beschäftigten auf dem Weg zur Arbeit/Ausbildung (ter)

Agenda

- St. Emmeram (München)
- Tram 23 Parkstadt Schwabing (München)
- **Stadtbahn (Karlsruhe)**
- Glattalbahn (Zürich)
- Straßenbahn-Projekte in Frankreich
- Fazit

Oberzentrum der Region Mittlerer Oberrhein / Südpfalz

Fläche: 3.500 km²

Einwohner: 1,4 Mio.

Arbeitslosenquote: 6,5 %

Sozialversicherungspflichtig

Beschäftigte: 460.000

Pkw je 1.000 Einwohner: 579



Stadt Karlsruhe



Einwohner: 299.000 (Stand Dez. 2013)

Fläche: 173 km²

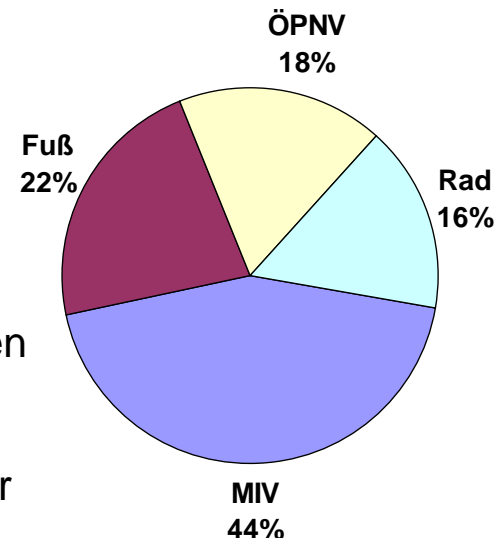
Arbeitsplätze: 213.000

Arbeitslosenquote: 5,3 % (Stand Dez. 2011)

Pkw pro 1.000 Einw.: 528

Schwerpunkte: Forschung und Technologie

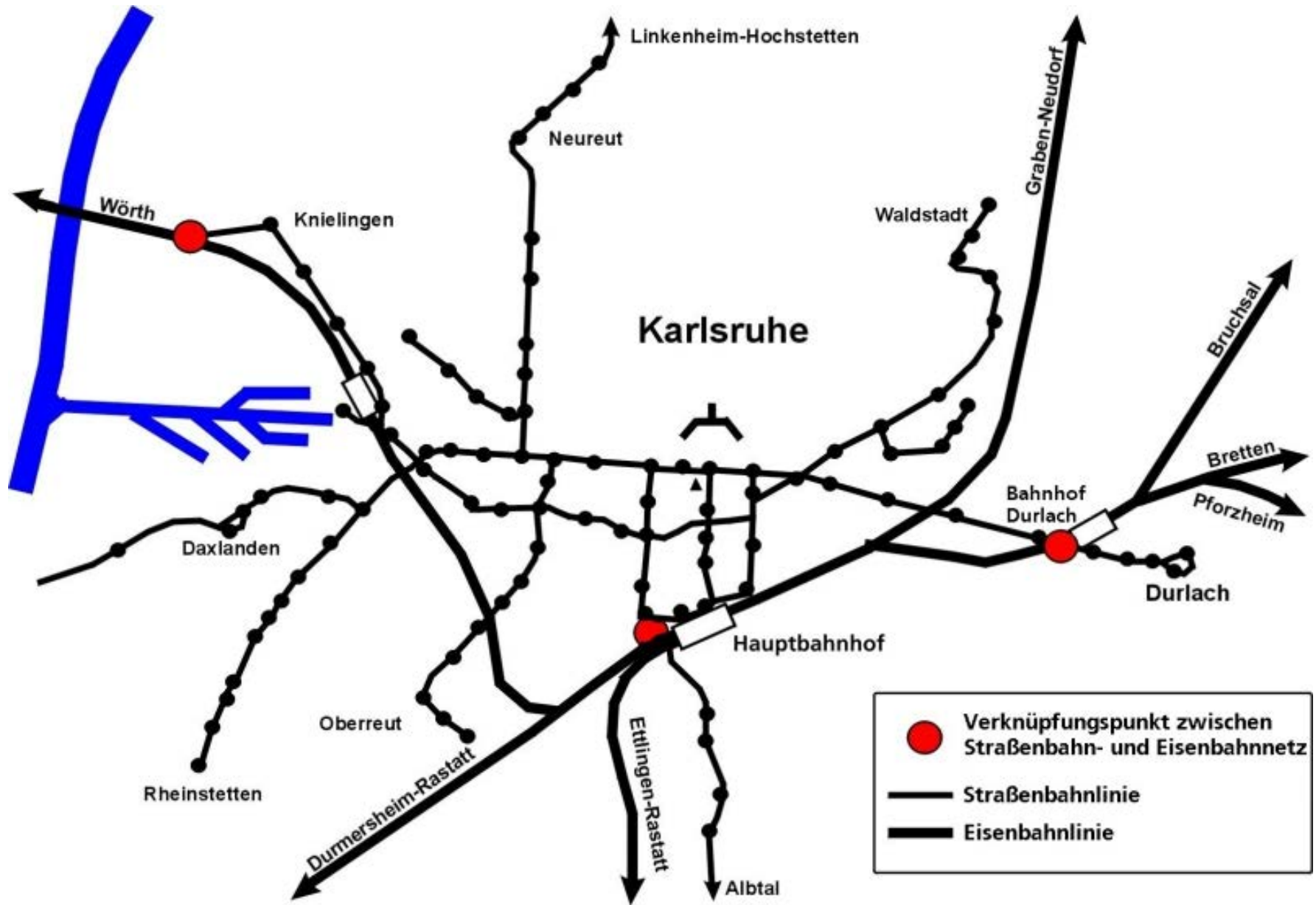
- ▶ ÖPNV: 102 Millionen Fahrten pro Jahr
- ▶ Statistisch 384 Fahrten pro Einwohner und Jahr
- ▶ ÖPNV erhält beste Noten aller Dienstleistungen der Stadt Karlsruhe
(Bürgerumfrage der Stadt: 92 % der Karlsruher geben dem ÖPNV die Noten sehr gut oder gut)
- ▶ 93% der Karlsruher haben den ÖPNV im letzten Jahr mindestens einmal benutzt



- ▶ seit 1975 konsequenter Ausbau der innerstädtischen Straßenbahn
- ▶ alle Stadtteile über 10.000 Einwohner haben Straßenbahn-anschluss
- ▶ Streckenlänge innerhalb von Karlsruhe: 70 km

Stadt-Umland-Verhältnis:

- ▶ Suburbanisierungsprozess noch nicht abgeschlossen
- ▶ Dynamisches Bevölkerungswachstum im Umland von Karlsruhe
- ▶ Zahl der Einpendler (Beruf, Ausbildung, Einkaufen, Kultur) wächst
- ▶ Umgekehrt: Zunehmender Ausflugsverkehr ins Grüne



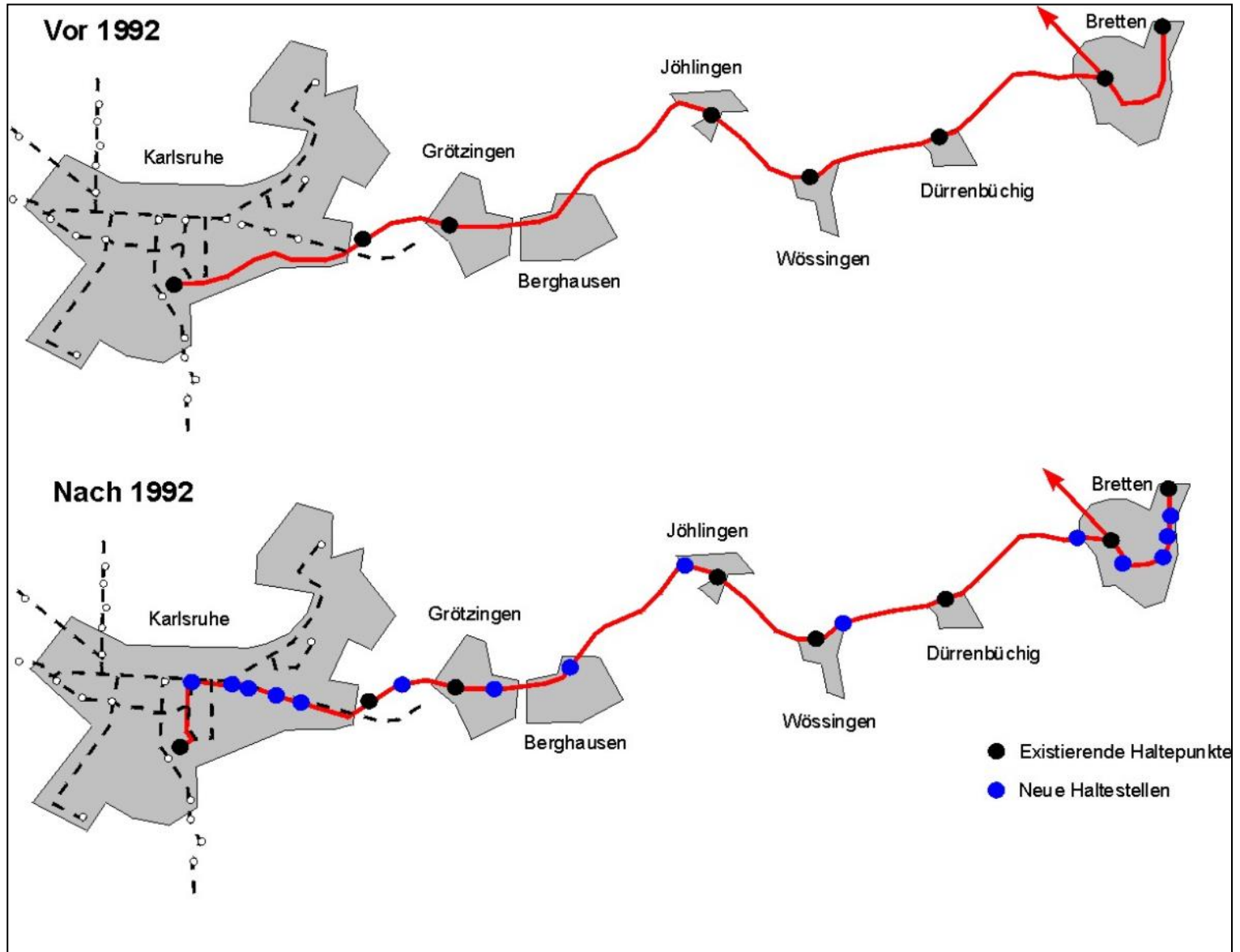
Streckennetz AVG

Entwicklung des
Stadtbahnnetzes 1992 – 2014

- ▶ Netzlänge 1992: 140 km
- ▶ Netzlänge 1996: 250 km
- ▶ Netzlänge 2000: 360 km
- ▶ Netzlänge 2005: 530 km
- ! Netzlänge 2014: 691 km

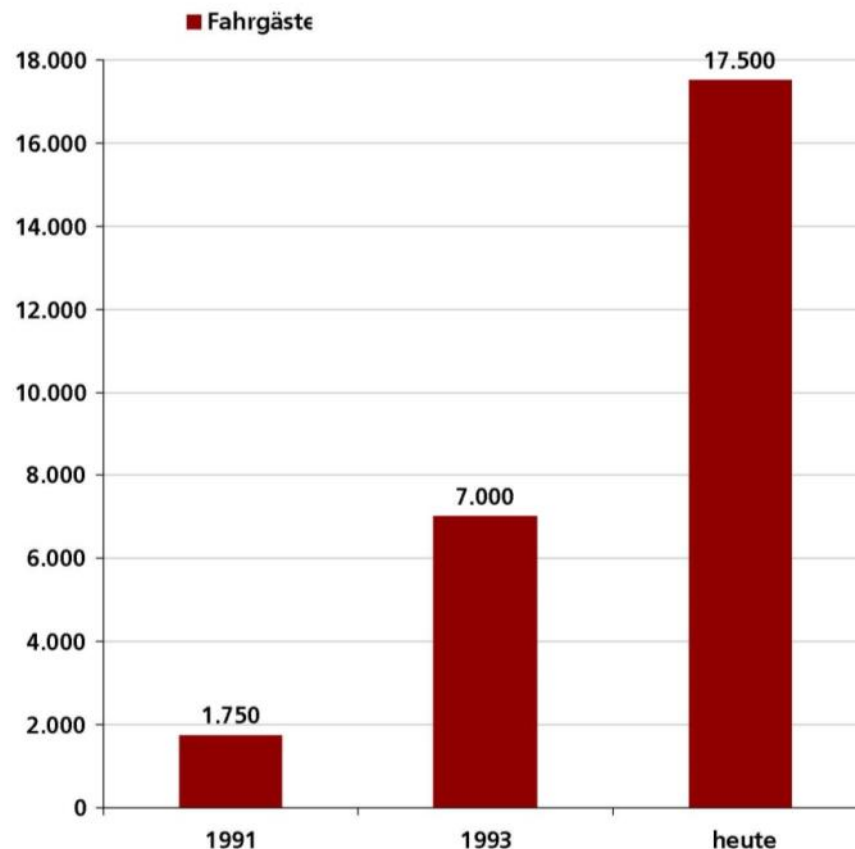


Pilotstrecke Karlsruhe - Bretten



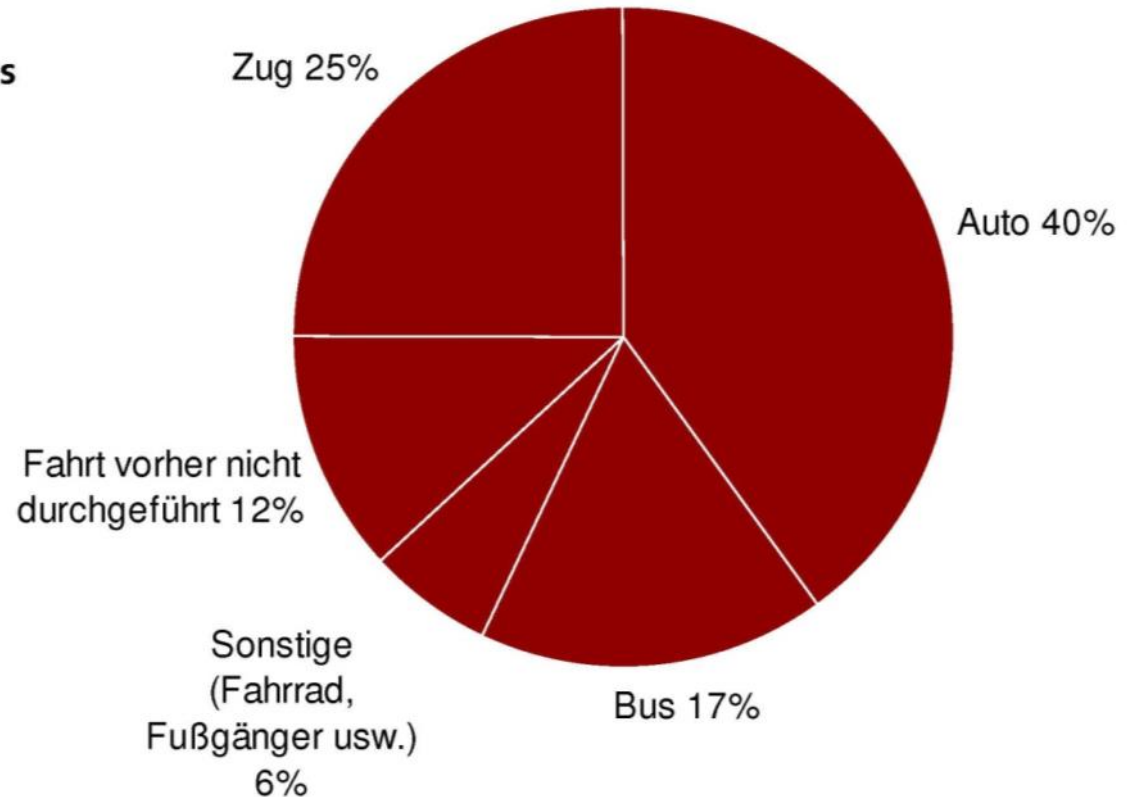
Pilotstrecke Karlsruhe – Bretten

- ▶ Auf einen Schlag 4x so viele Fahrgäste wie vorher
- ▶ Bis heute Verzehnfachung der Fahrgastzahlen
- ▶ Über 70% haben Start und Ziel entlang der Stadtbahn und brauchen nicht umzusteigen
- ▶ 40% der Fahrgäste sind vorher mit dem Auto gefahren
- ▶ Bequemlichkeit entscheidend für den Umstieg vom Auto auf die Bahn



Pilotstrecke Karlsruhe – Bretten

Welches Verkehrsmittel haben die Fahrgäste vor Einführung des Stadtbahnsystems benutzt?

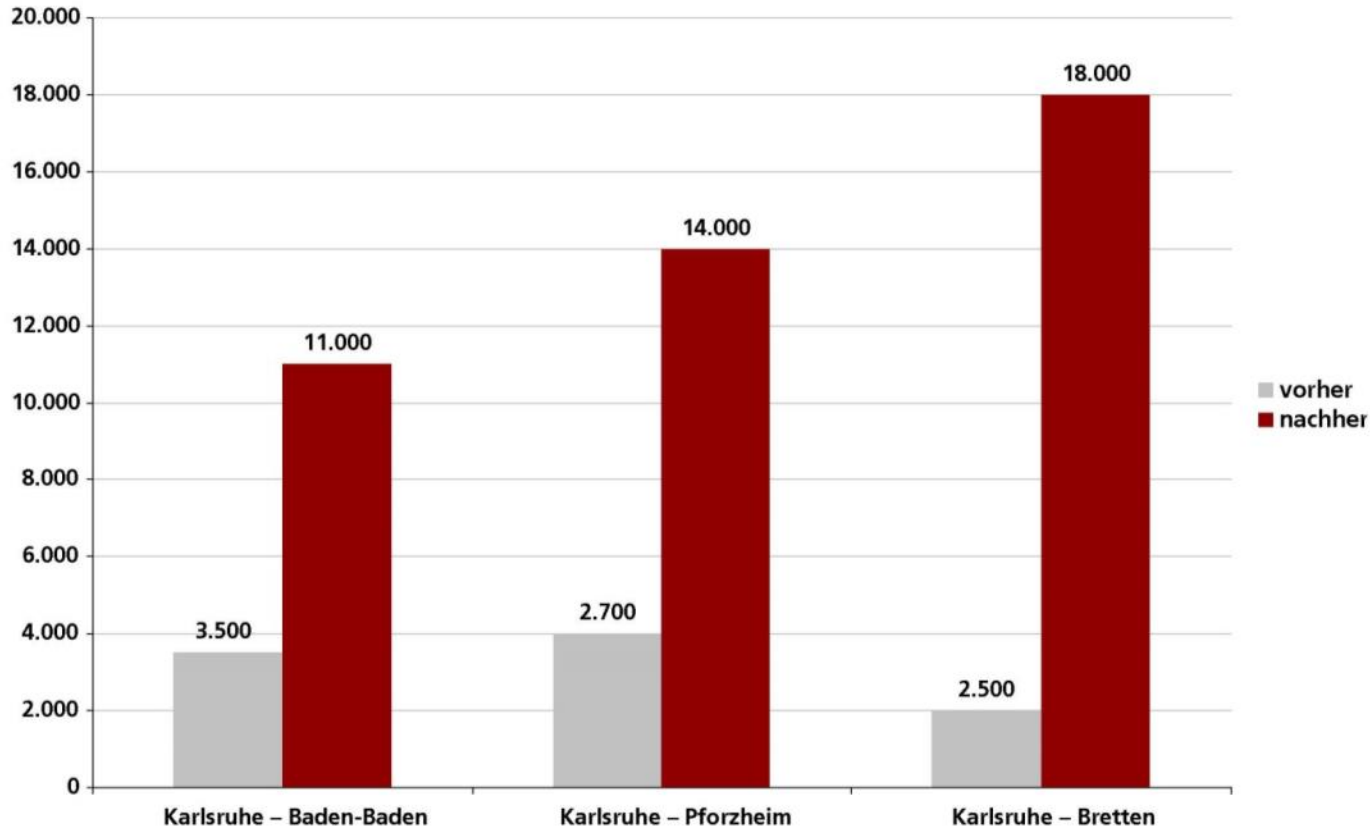




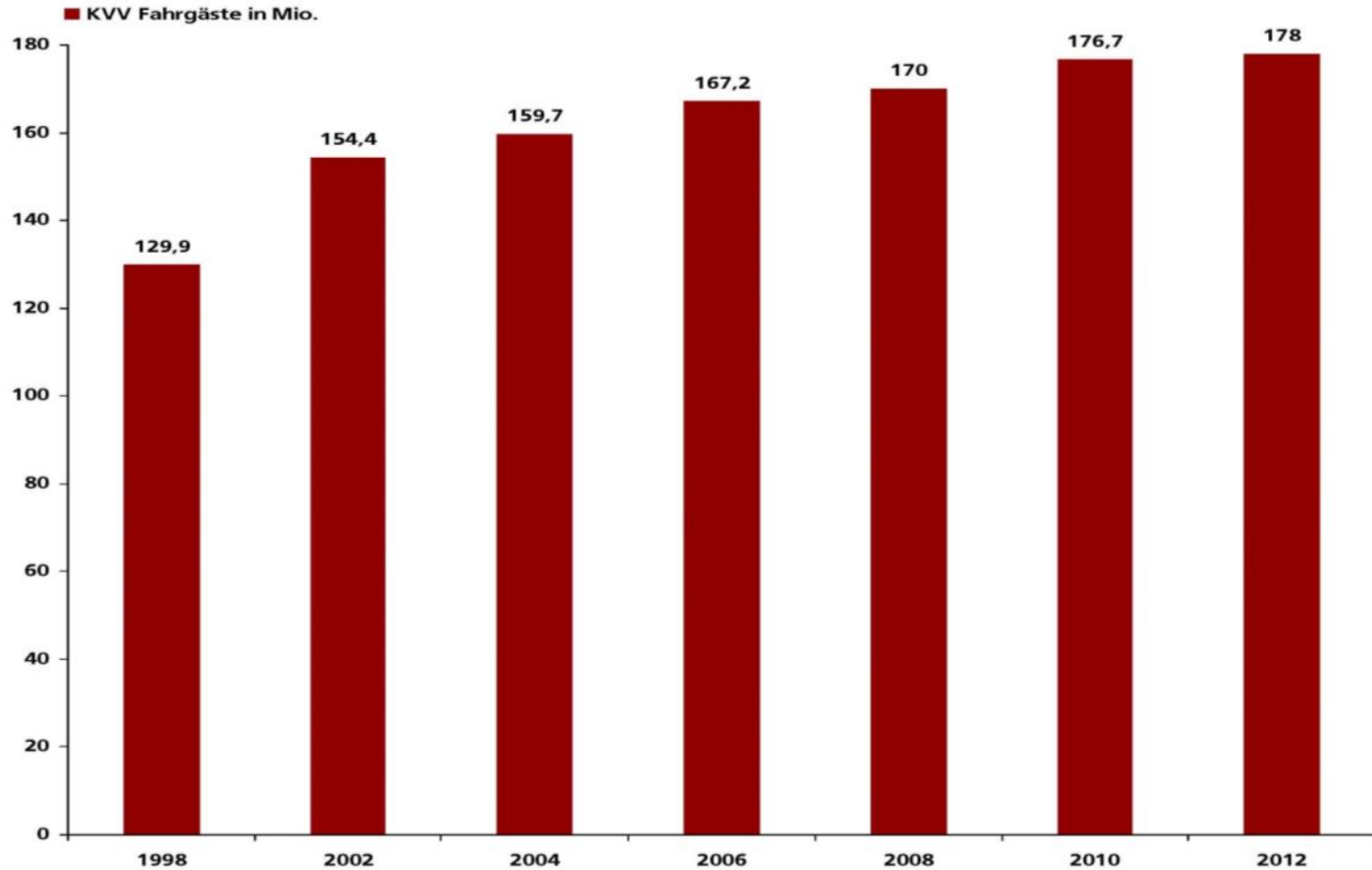


S2 Rheinstetten

Entwicklung der Fahrgastzahlen

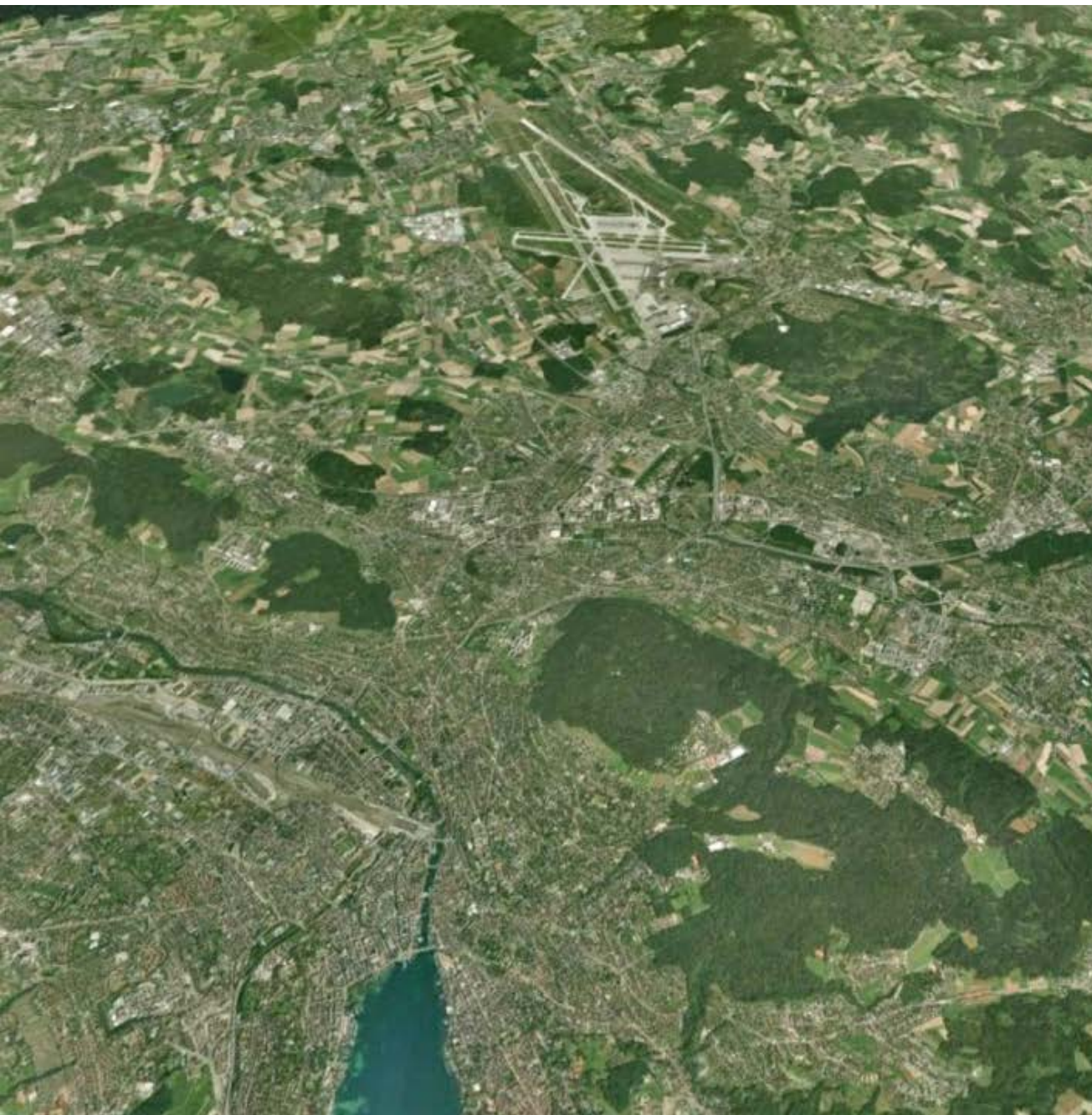


Entwicklung der Fahrgastzahlen

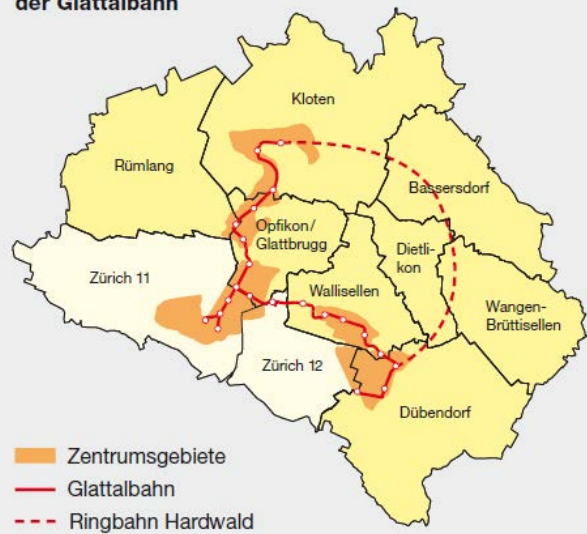


Agenda

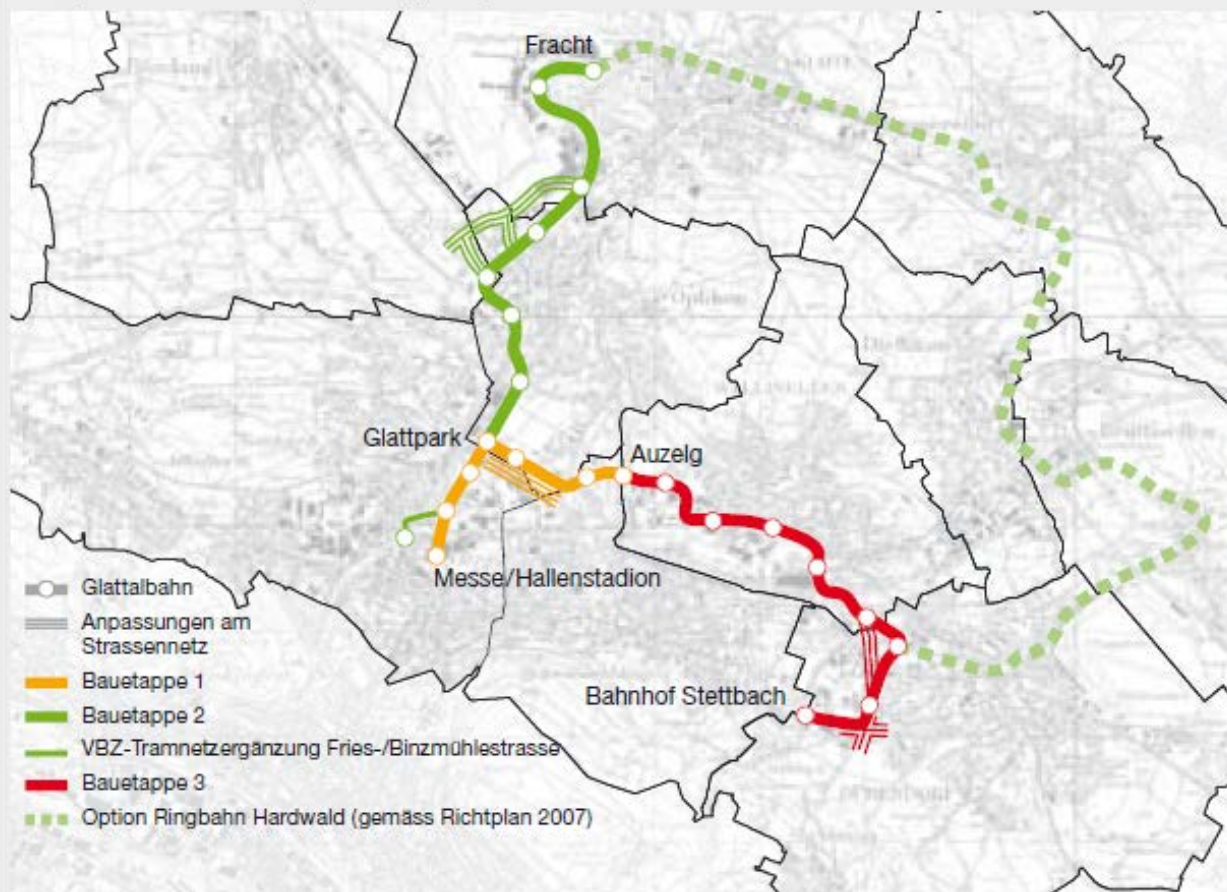
- St. Emmeram (München)
- Tram 23 Parkstadt Schwabing (München)
- Stadtbahn (Karlsruhe)
- **Glattalbahn (Zürich)**
- Straßenbahn-Projekte in Frankreich
- Fazit



**Standortstädte und -gemeinden
der Glattalbahn**



Auszug Gesamtverkehrskonzept und Etappierung der Glattalbahn



Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA09 15 46)

Die Meilensteine

1990 Diskussion erster Ideen in Glattalgemeinden

1992 Trasseestudien

1995 Trasseefestsetzung im kantonalen Richtplan

1996 Systementscheid

1998 Übernahme der Gesamtprojektleitung durch die VBG

1999 Abschluss des Vorprojekts
Einreichung des Konzessionsgesuchs

2001 Konzessionserteilung durch den Bundesrat
Abschluss des Bauprojekts

2002 Einreichung des Plangenehmigungsgesuchs

2003 Annahme der Kreditvorlage durch die Stimmberechtigten des Kantons Zürich

2004 Erteilung der Plangenehmigung durch das Bundesamt für Verkehr
Spatenstich zum Bau der ersten Etappe

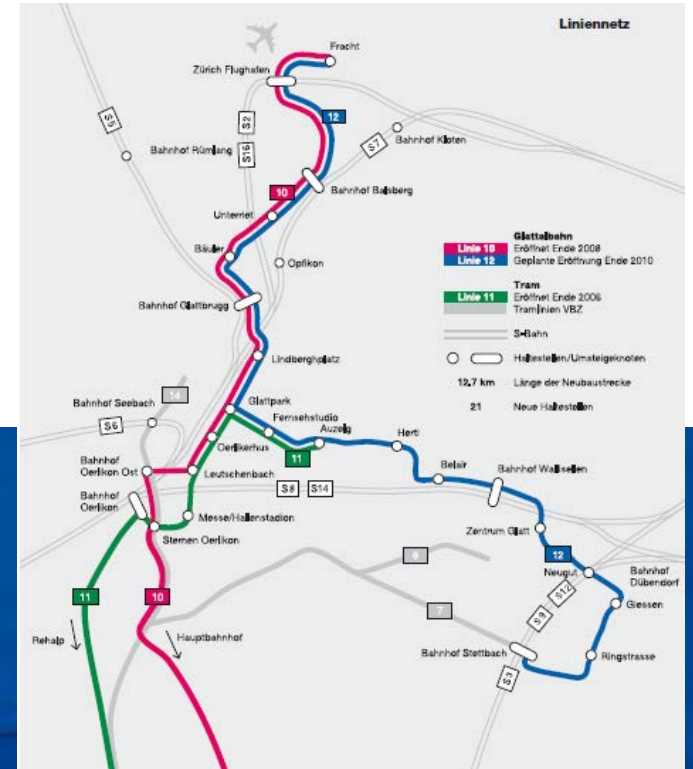
2006 Spatenstich zum Bau der zweiten Etappe

Dez. 2006 Inbetriebnahme der ersten Etappe

2008 Spatenstich zum Bau der dritten Etappe

Dez. 2008 Inbetriebnahme der zweiten Etappe

Dez. 2010 Inbetriebnahme der dritten Etappe







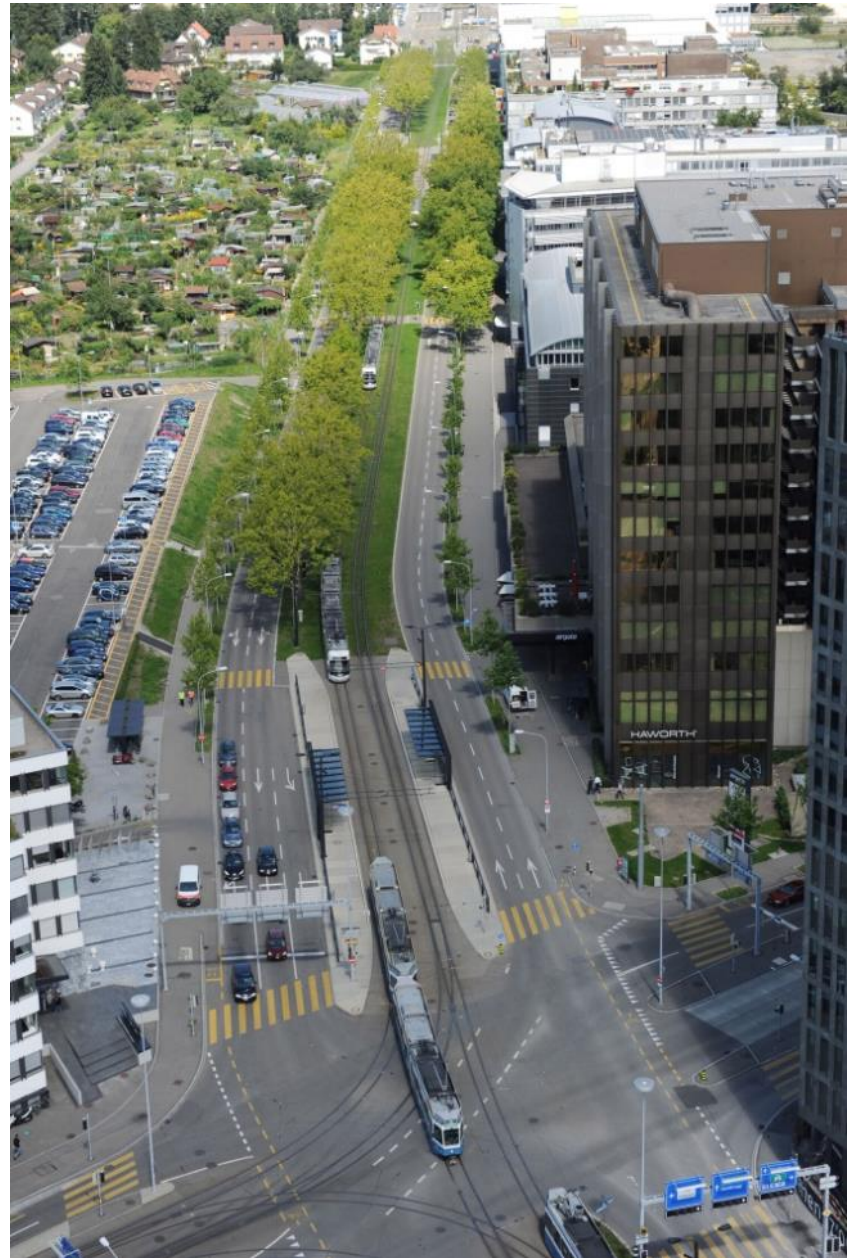




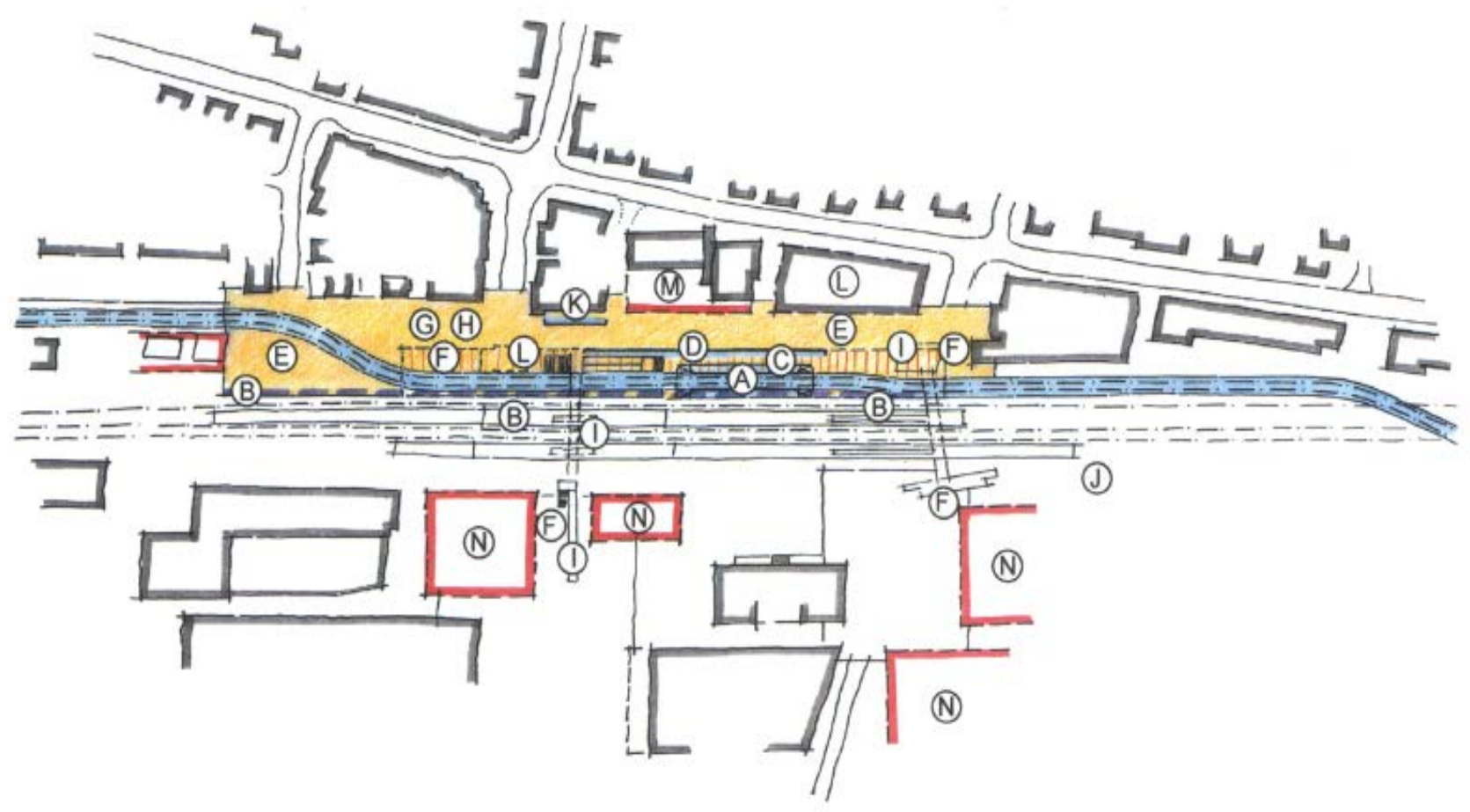


Die Oberfläche des Glattalbahn-Trassees ist über weite Strecken als sogenannter «Schotterrasen» ausgebildet. Dieser besteht aus einem humusarmen, mit Wiesenblumen besäten Kiesbett. Das Bahntrassee fördert so die Biodiversität und die ökologische Vernetzung im Glattal.

Insgesamt haben die Blumenwiesen eine Fläche in der Grösse von 11 Fussballfeldern (72'000 m²). Weiter säumen rund vier Kilometer Hecken und 280 neu gepflanzte Bäume das Glattalbahn-Trassee. Zur Eröffnung der Glattalbahn am 11.12.2010 erhielten die Stämme von über 60 dieser Bäume für einige Wochen ein buntes Strickmännchen. Frauen und Schülerinnen aus Dübendorf und Umgebung hatten die Mäntelchen selbst hergestellt.



Planung 2006 Bhf. Wallisellen







5

Bahnhof Glattbrugg



vorher

Trotz umfangreicher Umbauten bleibt das architekturgeschichtlich bedeutende Betongebäude des Bahnhofs Glattbrugg von Architekt Max Vogt aus dem Jahr 1976 erhalten.



nachher

8

Thurgauerstrasse



In Opfikon wird aus den acht Fahrspuren und drei Strassen die neue Thurgauerstrasse mit Platanenallee und städtischem Charakter.



Erkenntnisse und Lehren

- ▶ Lebensraum im Fokus
- ▶ Optimierung des Gesamtverkehrssystems
- ▶ Interdisziplinarität leben
- ▶ Dialogorientierte Prozessgestaltung
- ▶ Projekt von der Basis heraus entwickeln

▶ Grundhaltung: Grundeigentümer

- «Freude habe ich am Eingriff auf mein Grundstück nicht. Wer jedoch an die Zukunft glaubt, muss ja sagen. Ich sage ja!»

▶ Prinzip der Ökonomie

- Investition löst Entwicklung → Urbanisierungsgenerator
- Wie kann «urbane Qualität» mit Privaten erzielt werden?

▶ Dialogorientierte Projektentwicklung

- Private in Konkretisierung der räumlichen Entwicklung integrieren; Systemgrenze über Stadtbahnperimeter hinaus
- Masterplan als Dialogform mit privaten Grundeigentümern
- Massnahmenkategorien
 - Projektbestandteile
 - Koordination / Abstimmung während Realisierung
 - Weitere Optionen

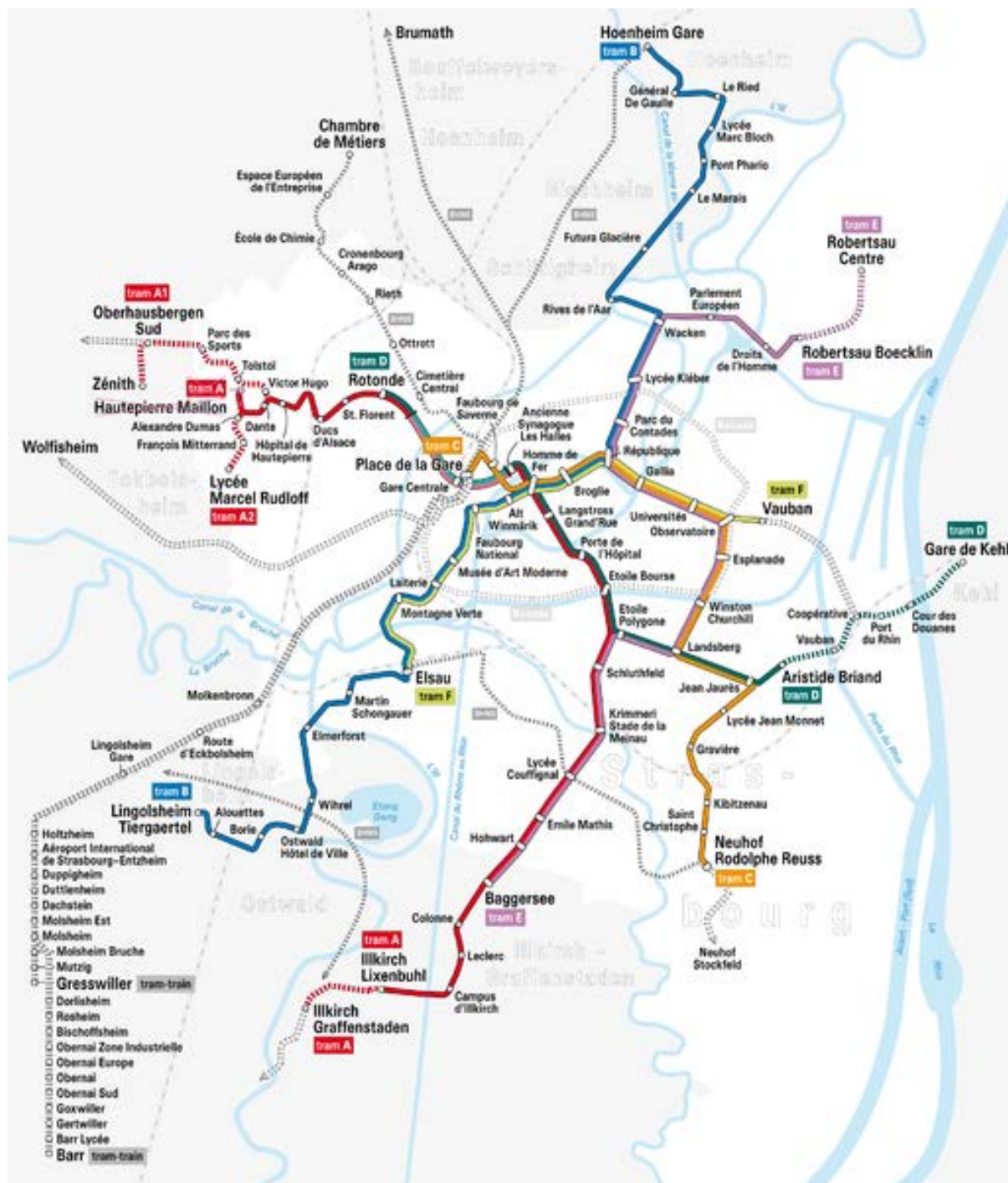
Agenda

- St. Emmeram (München)
- Tram 23 Parkstadt Schwabing (München)
- Stadtbahn (Karlsruhe)
- Glattalbahn (Zürich)
- **Straßenbahn-Projekte in Frankreich –
Strasbourg und Dijon**
- Fazit

Straßenbahn-Projekte in Frankreich

- ▶ Starke regional- und stadtplanerische Implikationen
- ▶ Straßenbahn immer als „Motor der Stadtentwicklung“ genutzt
- ▶ Keine reinen Verkehrsprojekte
- ▶ Busnetz, Radverkehr und Aufwertung von Straßenräumen und Plätzen immer mit geplant
- ▶ Anlass für Update der Zukunftsziele Stadt, Umwelt und Verkehr
- ▶ Mit Architektur und Design das Image der Städte aufgewertet, Stadtmarketing

Straßburg







Avenue du General de Gaulle in Straßburg vor und nach der Umgestaltung.



vorher

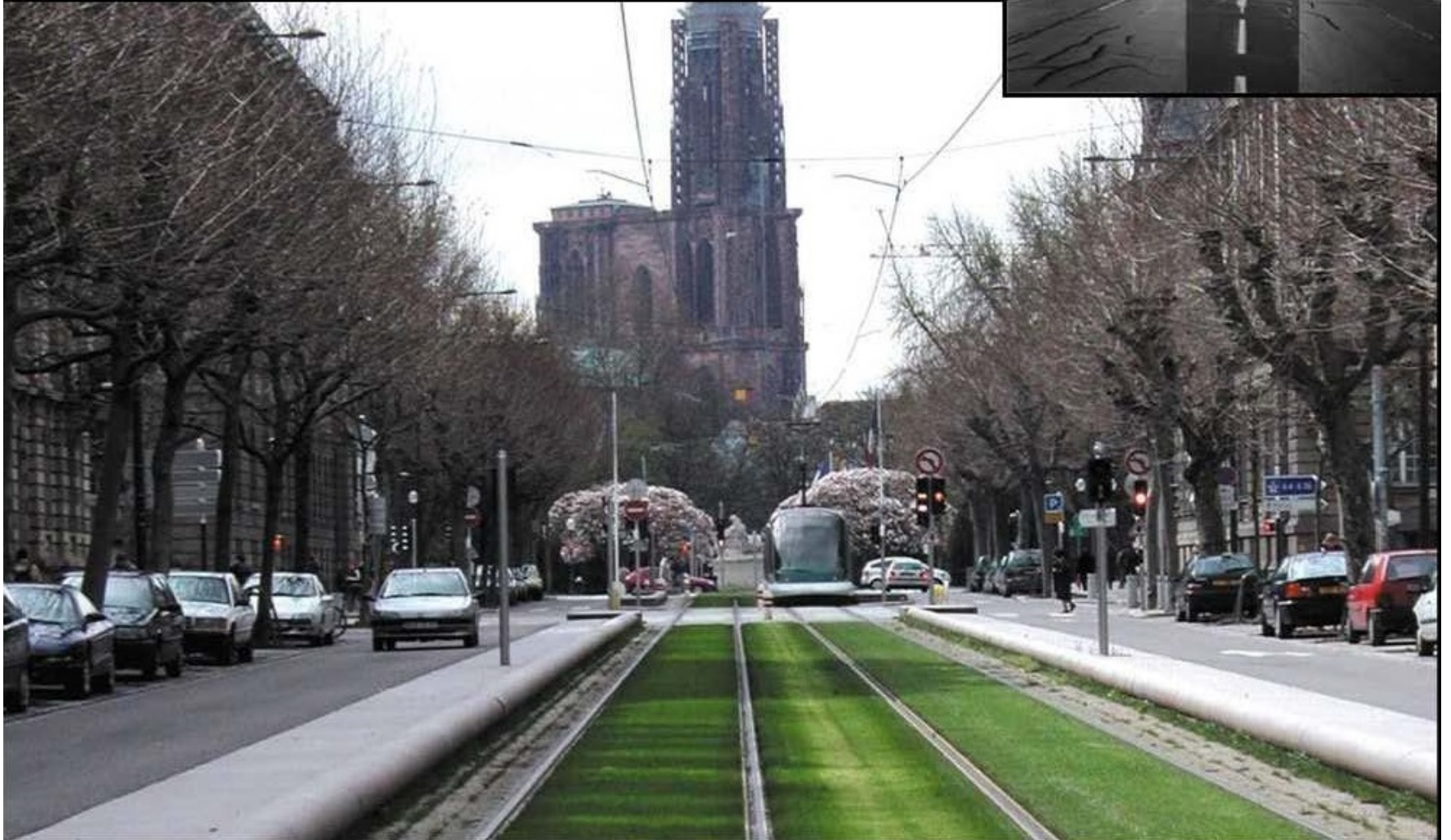


nachher

Strasbourg : Avenue de Colmar



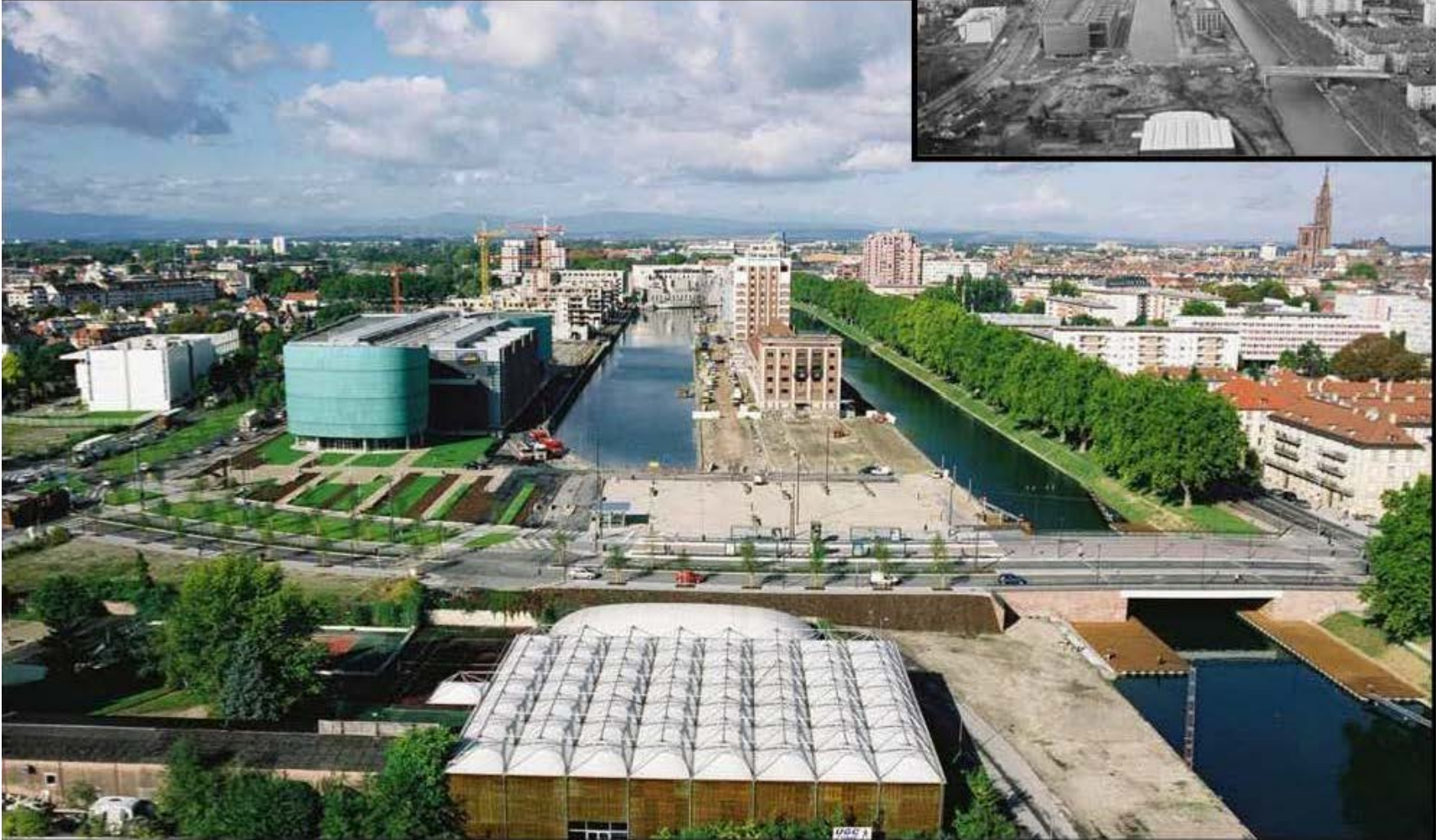
Strasbourg : Avenue de la Paix



Strasbourg : Avenue De Gaulle



Strasbourg : Pont Churchill





Agenda

- St. Emmeram (München)
- Tram 23 Parkstadt Schwabing (München)
- Stadtbahn (Karlsruhe)
- Glattalbahn (Zürich)
- **Straßenbahn-Projekte in Frankreich –
Beispiel Lyon**
- Fazit



Lyon

Kenndaten

- Zweitgrößter Ballungsraum in Frankreich (nach Paris, vor Marseille)

	Kernstadt	Grand Lyon	München
Fläche:	47,89 km ²	515,96 km ²	310,43 km ²
Bevölkerung:	479.803	1.281.971	1.353.186
Siedlungsdichte:	10.019 Ew/km ²	2.485 Ew/km ²	4.359 Ew/km ²

- ÖPNV-Aufgabenträger SYTRAL (organisiert, plant, finanziert, baut, besitzt)
- Finanzierung: Fahrgeldeinnahmen, „Versement Transport“, kommunale Beiträge
- Verkehrsgebiet entspricht i.W. dem Einflussbereich von Grand Lyon
- Betriebsführung per Ausschreibung vergeben an Keolis Lyon
- Marke: TCL (Transports en commun lyonnais, seit 1967)





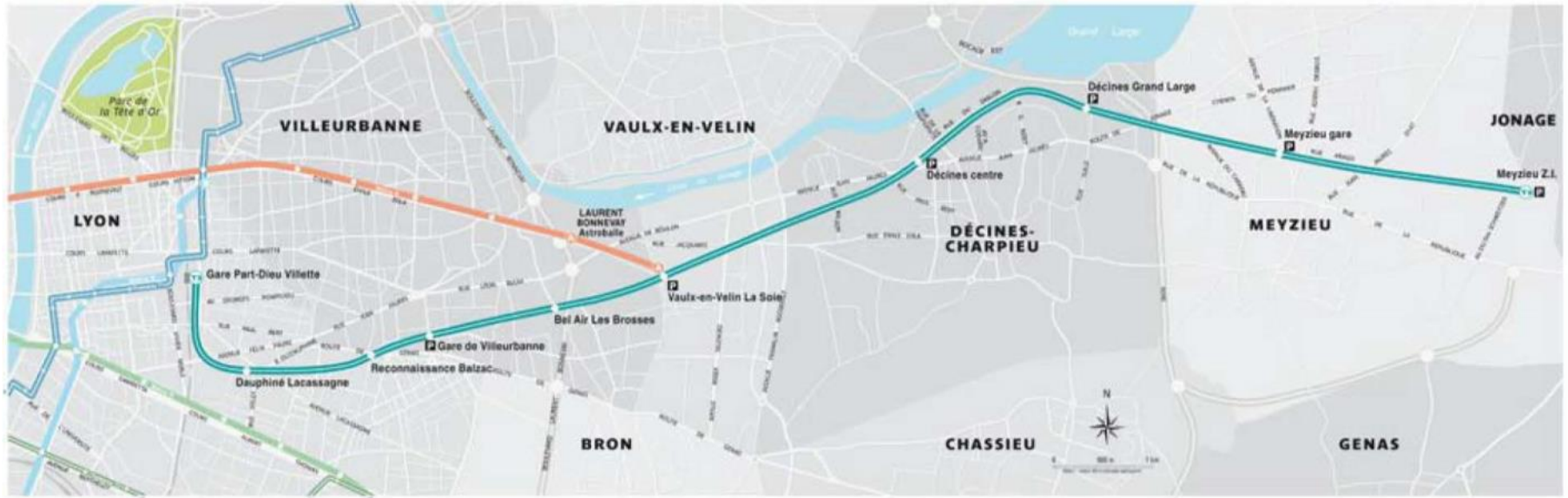








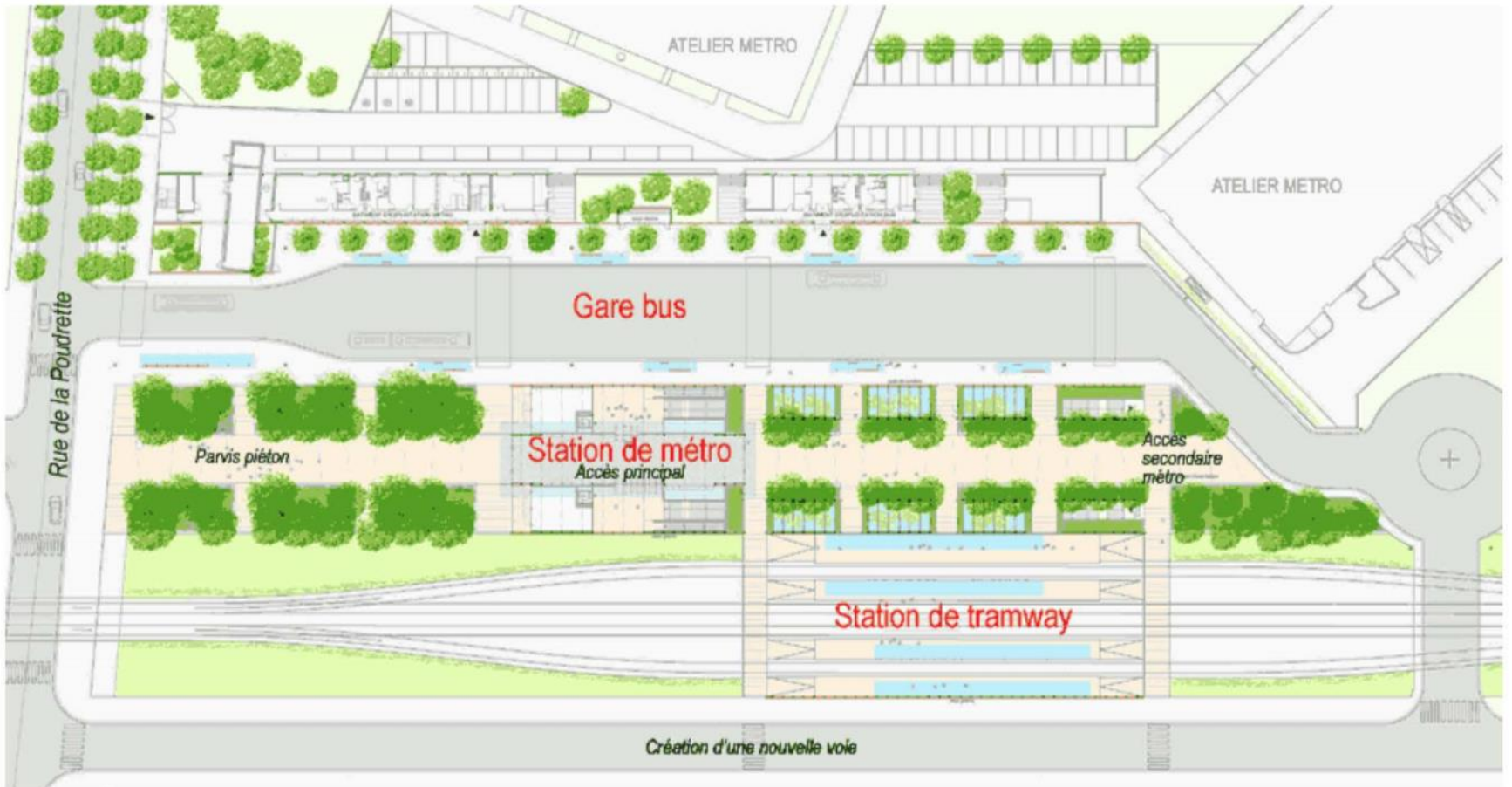
Lea / Leslys



- Straßenbahn mit P+R-Infrastruktur (insgesamt über 1200 Parkplätze)
- Flughafenverkehr „Rhônexpress“
- 2 Aufgabenträger, 2 Betreiber auf einer Strecke
- Strecke im Stadtbereich integriert, im Außenbereich eisenbahnähnlich











Fahrgastentwicklung Frankreich

Stadt	Fahrgäste 1999 in Mio	Fahrgäste 2007 in Mio	Differenz 1999/2007	Maßnahmen 1999-2007
Bordeaux	64,5	84,6	31%	Neueinführung Straßenbahn
Montpellier	28,8	53,8	87%	Neueinführung Straßenbahn
Nantes	82,3	109,5	33%	Erweiterung Straßenbahn (Fahrgäste 1984-1999 = +64%)
Orléans	16,1	24,8	54%	Neueinführung Straßenbahn
Strasbourg	63,0	89,3	42%	2. Stammstrecke Straßenbahn (Fahrgäste 1990-1999 = +47%)

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

