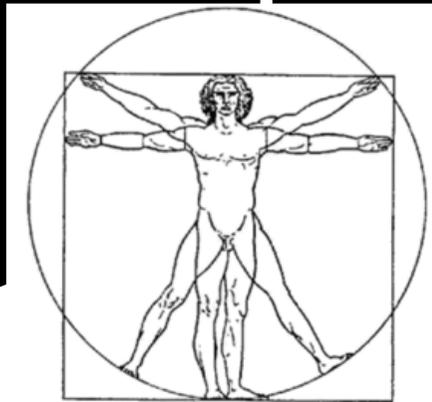


Visionen für Stuttgart



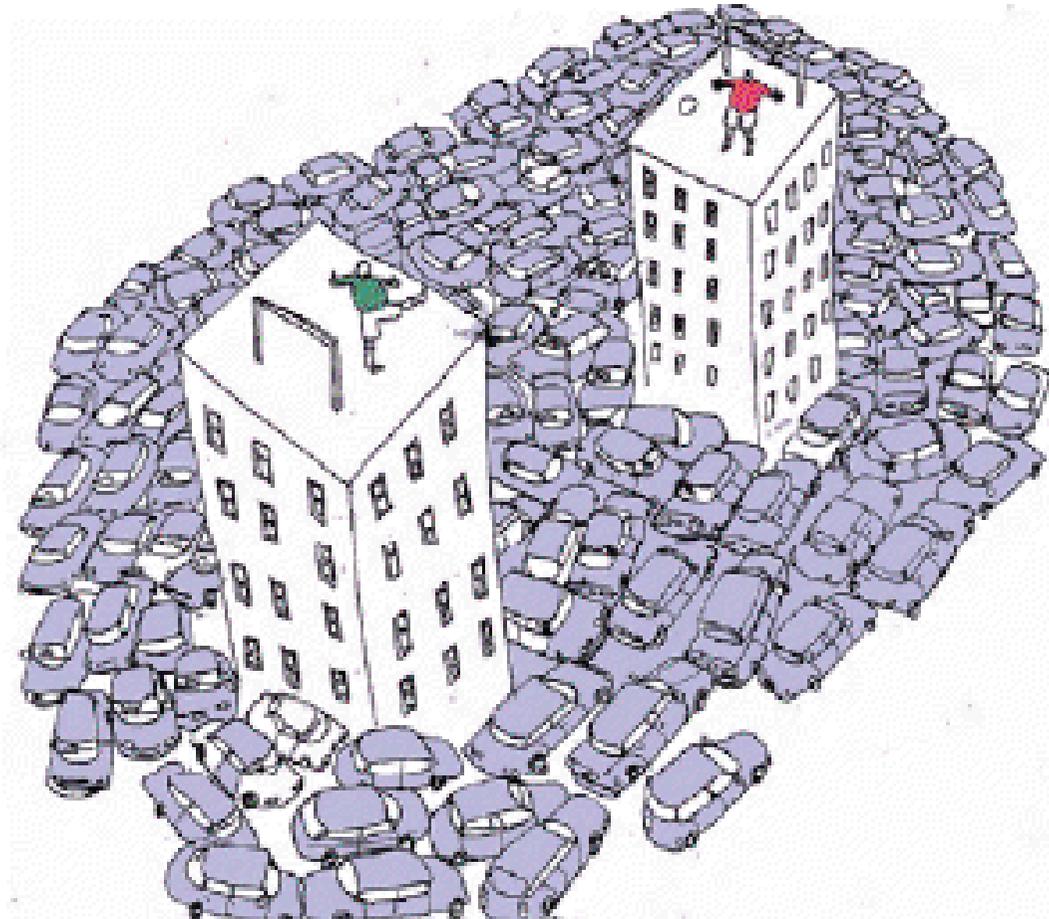
MOBILITÄT



KUS

Klima- und
Umweltbündnis
Stuttgart

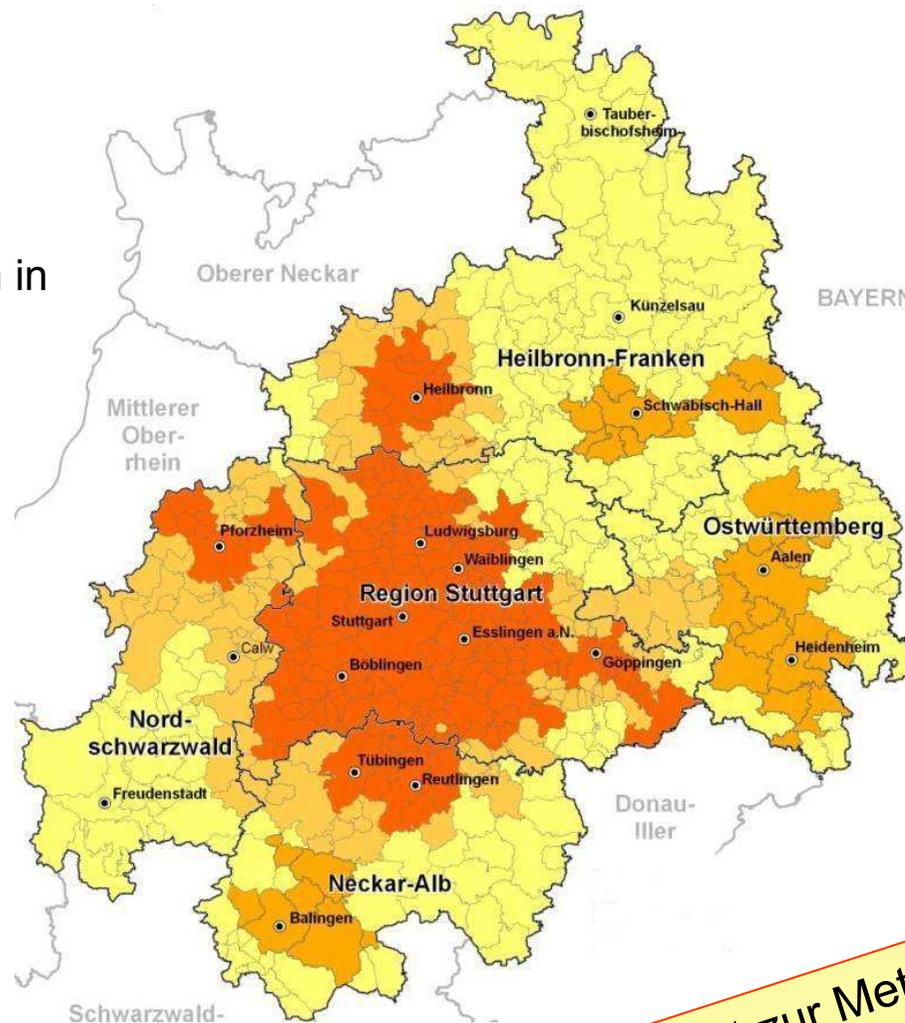
Visionen zur Mobilität



Der Mensch im Mittelpunkt?

Riesiger Ballungsraum: Metropolregion Stuttgart

Eine von 11
Metropolregionen in
Deutschland



Nicht zur Metropolis wuchern lassen!

Im diesem Verdichtungsraum um Stuttgart leben ca. **5,3 Millionen Menschen**

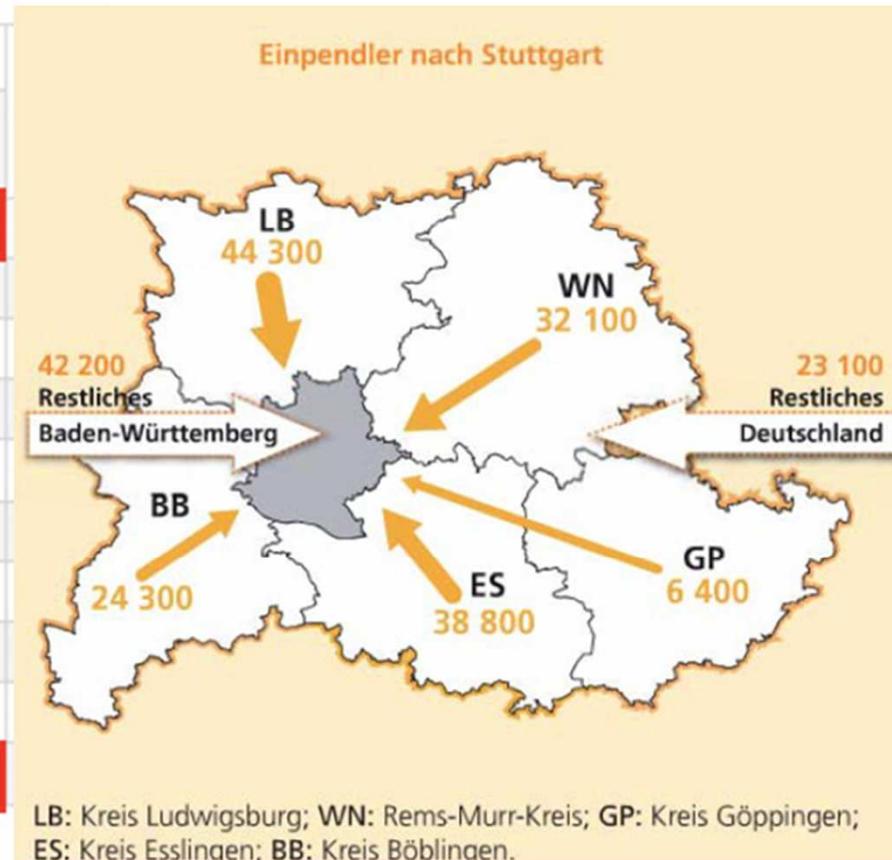
282.000 Berufseinpendler nach Stuttgart

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Stuttgart und Arbeitsort (Berufspendler)

Daten: Statistisches Amt

Jahr ¹	sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort Stuttgart	davon	
		Stuttgarter Einwohner	Einpendler
2000	349.864	151.805	198.059
2001	353.801	151.756	202.045
2002	355.536	151.227	204.309
2003	350.302	145.860	204.442
2004	344.311	140.482	203.829
2005	342.000	136.715	205.285
2006	340.134	134.725	205.409
2007	340.581	134.203	206.378
2008	346.433	135.698	210.735
2009	346.908	135.080	211.828

¹ Jeweils 30. Juni



Wenn alle mit dem eigenen Auto kämen, wäre das Verkehrschaos perfekt

Der Traum von der autogerechten Stadt



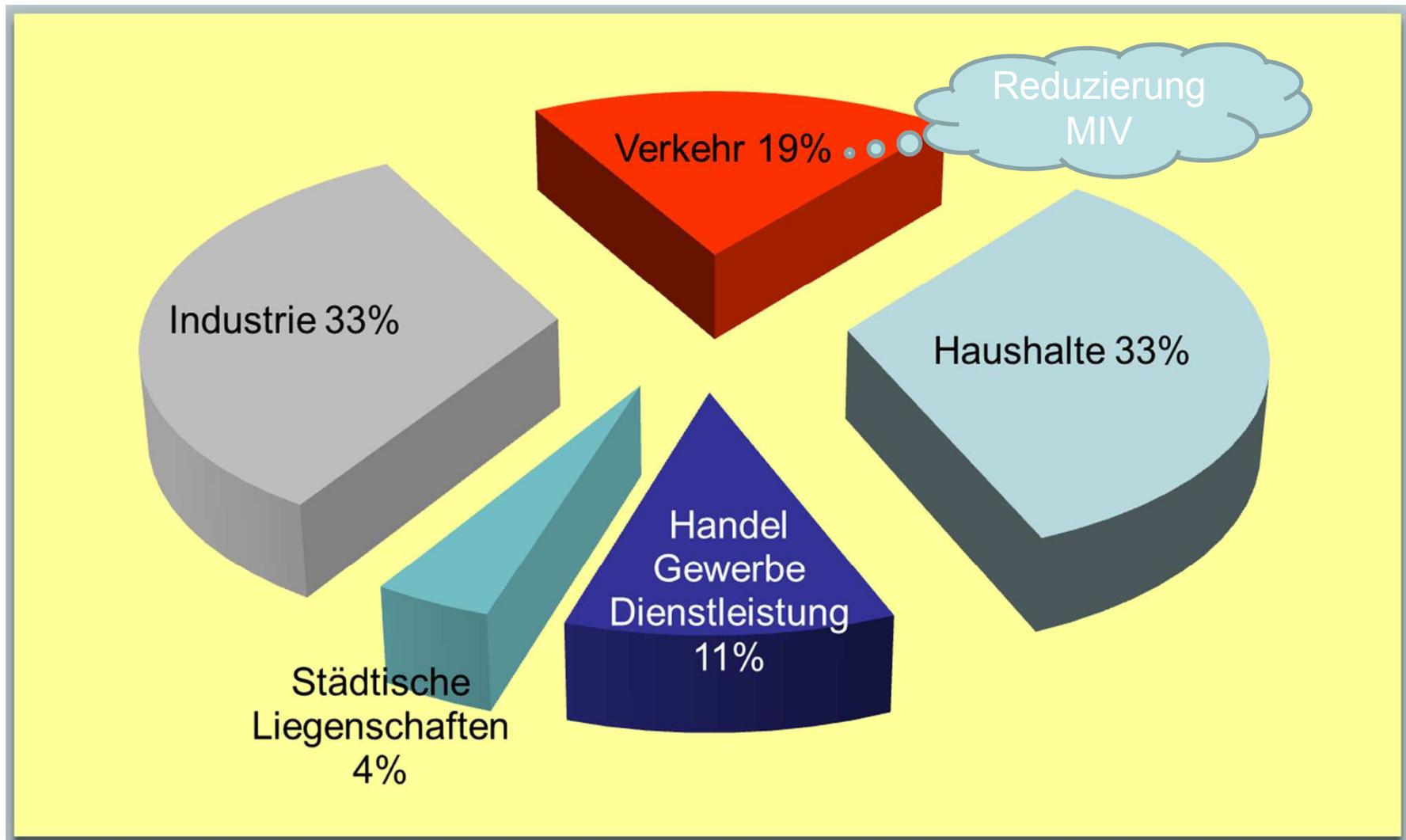
Vision aus den 50er-Jahren

Unerträgliche Belastung durch Auto-Verkehr



- Luftverschmutzung
- Energieverbrauch
- Lärmbelastung
- Unfallgefahren
- Verlust an Lebensqualität

Energieverbrauch nach Verbrauchssektoren



Ursachen der MIV-Zunahme

- Autos wurden immer schneller und erschwinglicher
- Entfernungen zur Arbeitsstätte und Versorgung wurden größer
- Auto als Statussymbol und Vergnügungsmittel
- Straßenausbau verleitet zur Autobenutzung
- Staatliche Begünstigung der PKW-Nutzung



Faszination Auto

Autos wecken Emotionen:

- Gefühl der Stärke, Potenz, Überlegenheit
- Rausch der Geschwindigkeit
- Illusion der Freiheit
- Intimer, geschützter Innenraum

Der Traum vom West-Auto
hat die Wende vorbereitet



Machtfaktor: Auto als Wirtschaftskraft

- KFZ-Produktion als Schlüsselindustrie
- Innovationsträger für Zukunftstechniken



Tendenz: noch stärkere digitale Vernetzung:
Das intelligente Auto kommuniziert nicht nur mit seinem Fahrer, sondern auch mit anderen Verkehrsteilnehmern und seinem gesamten Umfeld

Verkehrswende notwendig

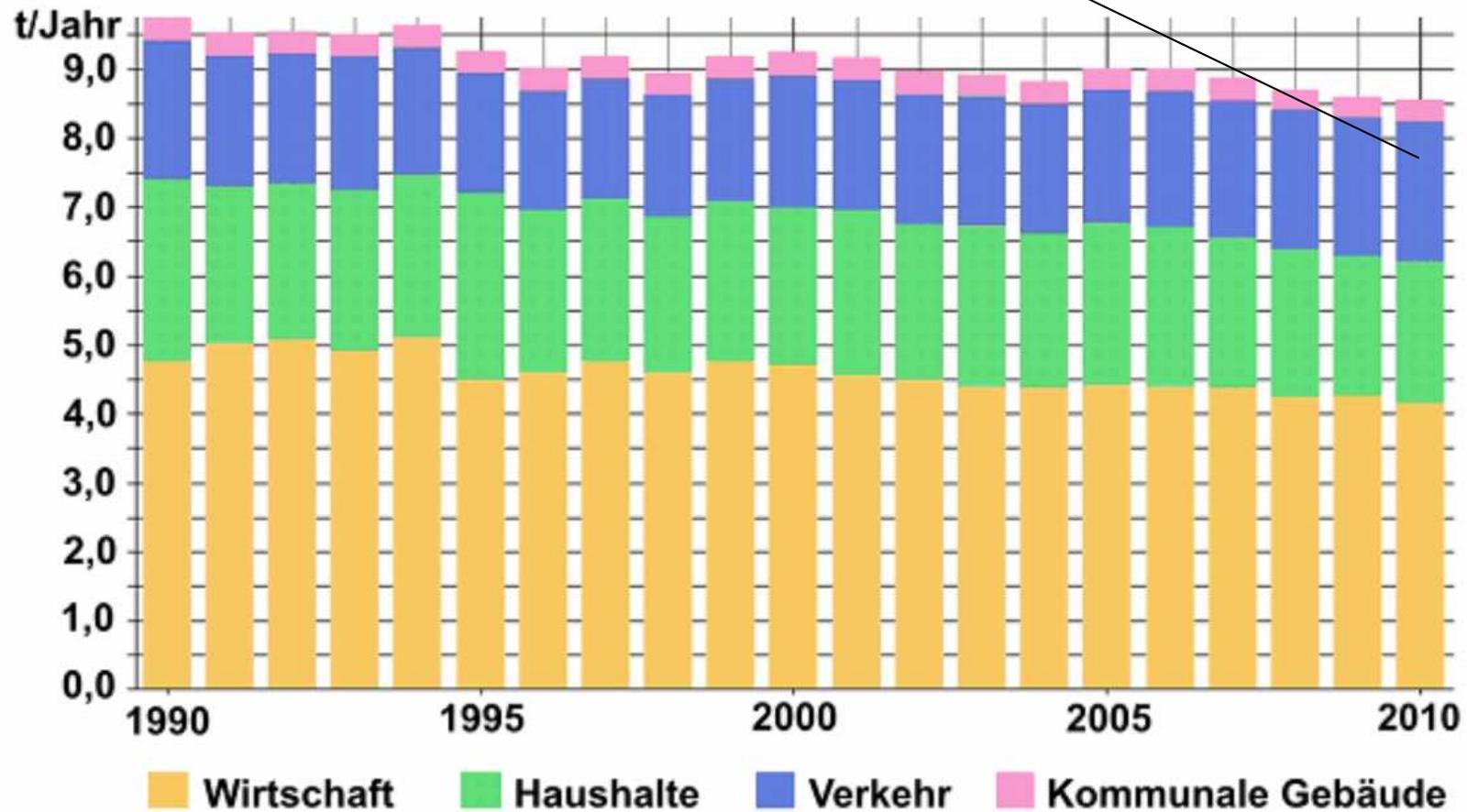
„Es kommt nicht darauf an anderes zu denken, sondern anders zu denken“

- Motorisierten Individualverkehr (MIV) eindämmen
- Fahrzeuge mit naturverträglichem Antrieb konzipieren
- ÖV attraktiver machen
- Carsharing fördern
- Aktive Mobilität (Gehen und Radfahren) fördern
- **AUTOS VERTRÄGLICHER MACHEN**



CO₂-Emissionen in Stuttgart

Der Verkehr erzeugt etwa ein Viertel

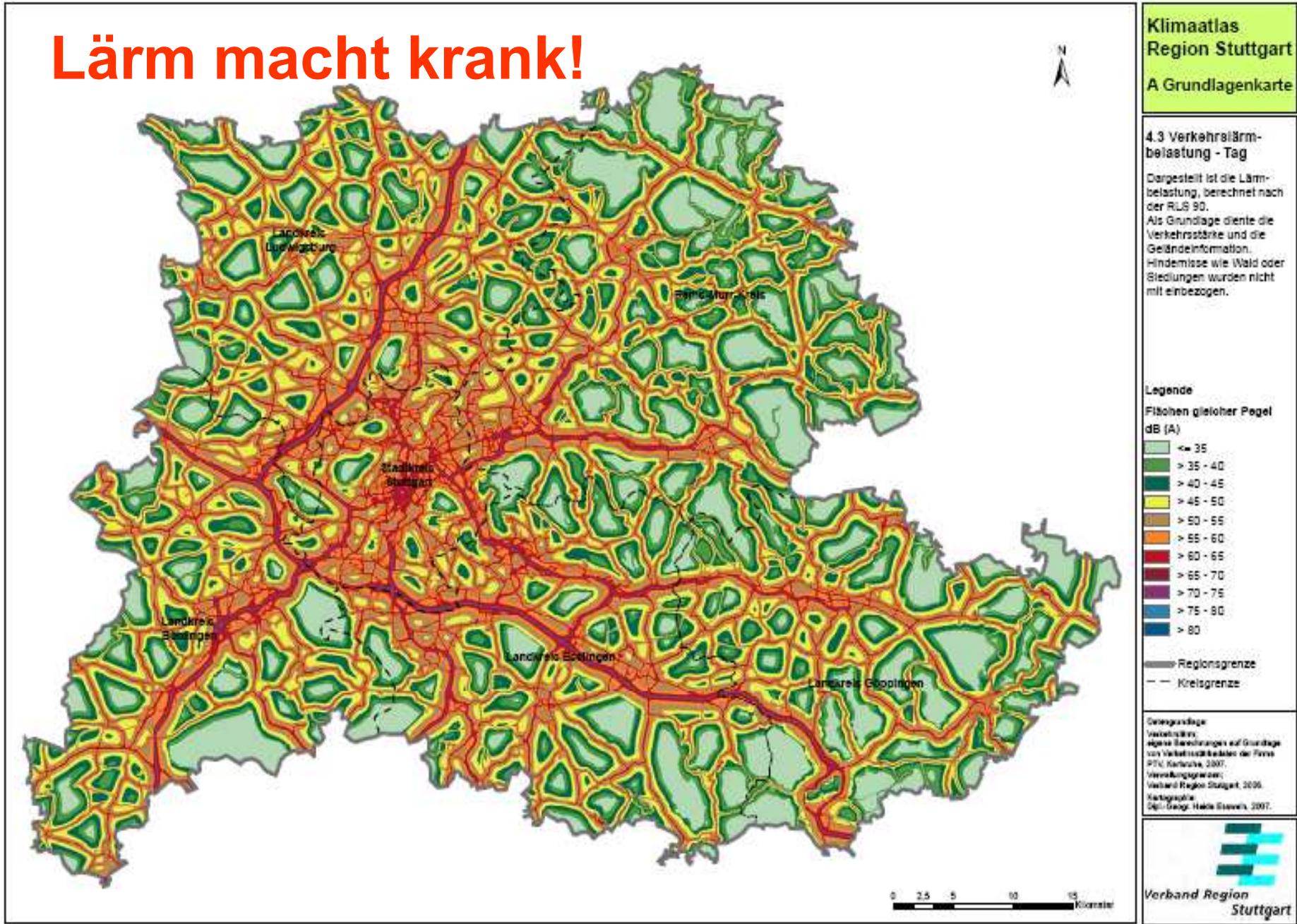


Deutschlands schmutzigster Verkehrsknoten



Neckartor Stuttgart: Feinstaubgrenze in 2011 an 104 Tagen überschritten!

Lärm macht krank!



Verkehrslärmbelastung Region Stuttgart: Rot = 60-65 dB

Die vielen Autos stören

denn sie sind:

- laut
- gefährlich
- nervig
- unschön
- krank machend
- kommunikationsfeindlich



Sättigungsgrenze erreicht?

Statistik 2009/10 Region Stuttgart:

- 600 Fahrzeuge je 1000 Einwohner
- 9 von 10 Haushalten besitzen einen PKW
- 60% der 3-Personenhaushalte besitzen mind. 2 PKW
- Ca. 75% aller Personen über 17 Jahre verfügen über ein Auto
- Ca. 47% aller Wege werden mit eigenem PKW gefahren
Tendenz abnehmend!

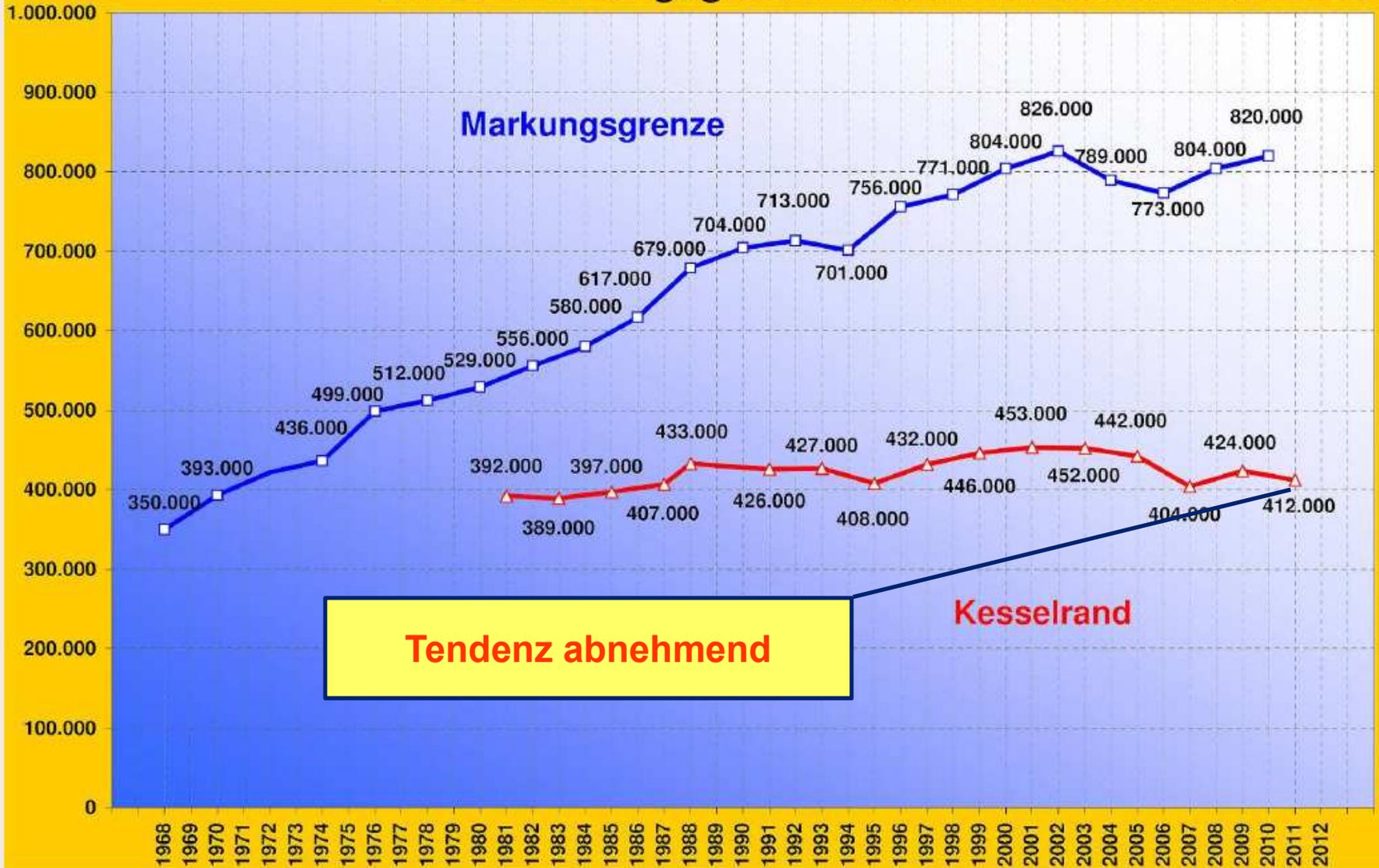
Kraftstoffverbrauch und CO₂-Ausstoß sanken von 1995 bis 2009 um 7,5%

Obwohl jährliche Fahrleistung von 13 200 auf 14 100 km gestiegen ist

Entwicklung des ein- und ausstrahlenden Kfz-Verkehrs an der Markungsgrenze und am Kesselrand ab 1968

[Kfz/16h]
Gesamtquerschnitt

Verkehrszählung KESSELRAND 2011



Modal Split der Stadt Stuttgart 2010

- MIV ca. 44%

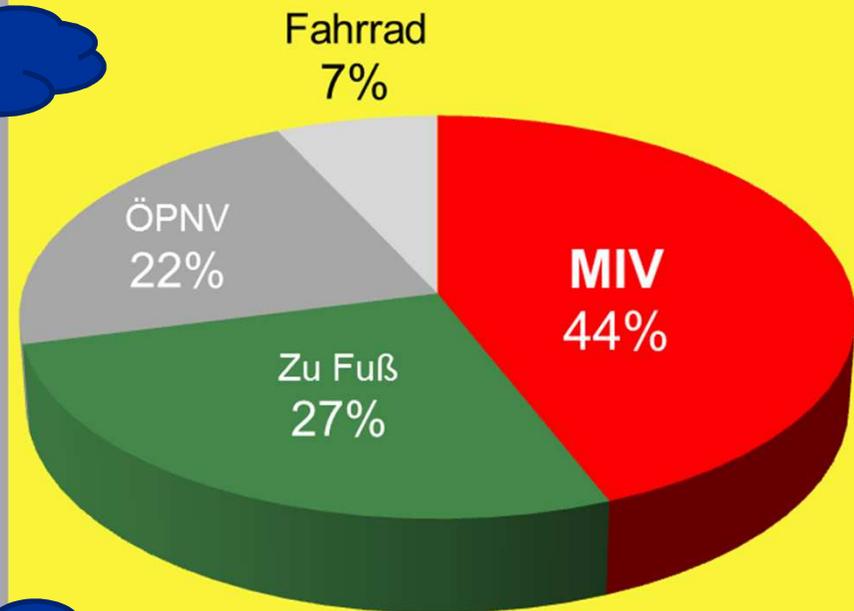
senken!

- Zu Fuß 27%

- ÖPNV 22%

- Fahrrad 7%

erhöhen!



Wegezwecke Region Stuttgart 09/10

- Wege zur oder für die Arbeit
25,6%
Tendenz gesunken
- Private Fahrten
65,8%
Tendenz stark gestiegen



Zeitbedarf für die täglichen Wege

Der mobile Einwohner der Region Stuttgart hat im Durchschnitt

- 3,5 Wege pro Tag mit 39,5 km Länge
- Und benötigt dafür 87 Minuten pro Tag

Er will es aber gerne noch schneller haben!

Zeitgewinn?

Durch schnellere Autos, ICE und Autobahnen?

- **Geschwindigkeitsänderungen im System führen nicht zu Reisezeitveränderungen sondern nur zu Änderungen in den Reisedistanzen und damit zu Änderungen der gebauten Strukturen und der Systemgrenzen.**
- **Es gibt im Verkehrswesen keine Zeiteinsparungen durch Geschwindigkeitserhöhung im System. Werden die Geschwindigkeiten im System erhöht, vergrößert man damit die Entfernungen der von Menschen gemachten Strukturen.**
- **Zersiedlung und Konzentration treten dann gleichzeitig auf.**

Folge des Autobooms



**Höhere Geschwindigkeiten erfordern breitere Straßen
Folge: Stadtautobahnen zerschneiden das Stadtgefüge**

Die Folge: Straße als Barriere



- für Fußgängerverkehr
- für Wahrnehmung
- für Kommunikation

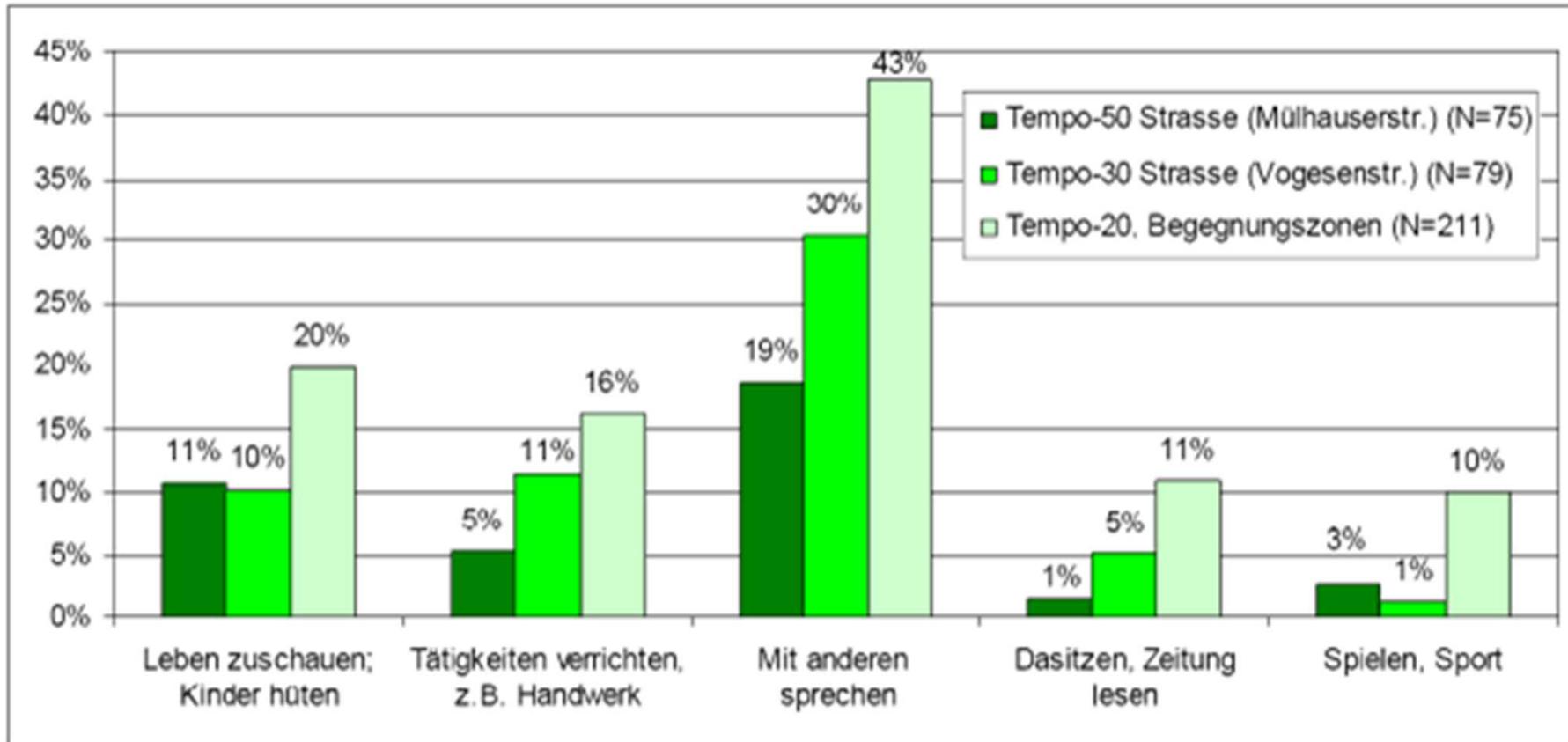


Stadt-Zerschneidung



Überquerung lebensgefährlich!

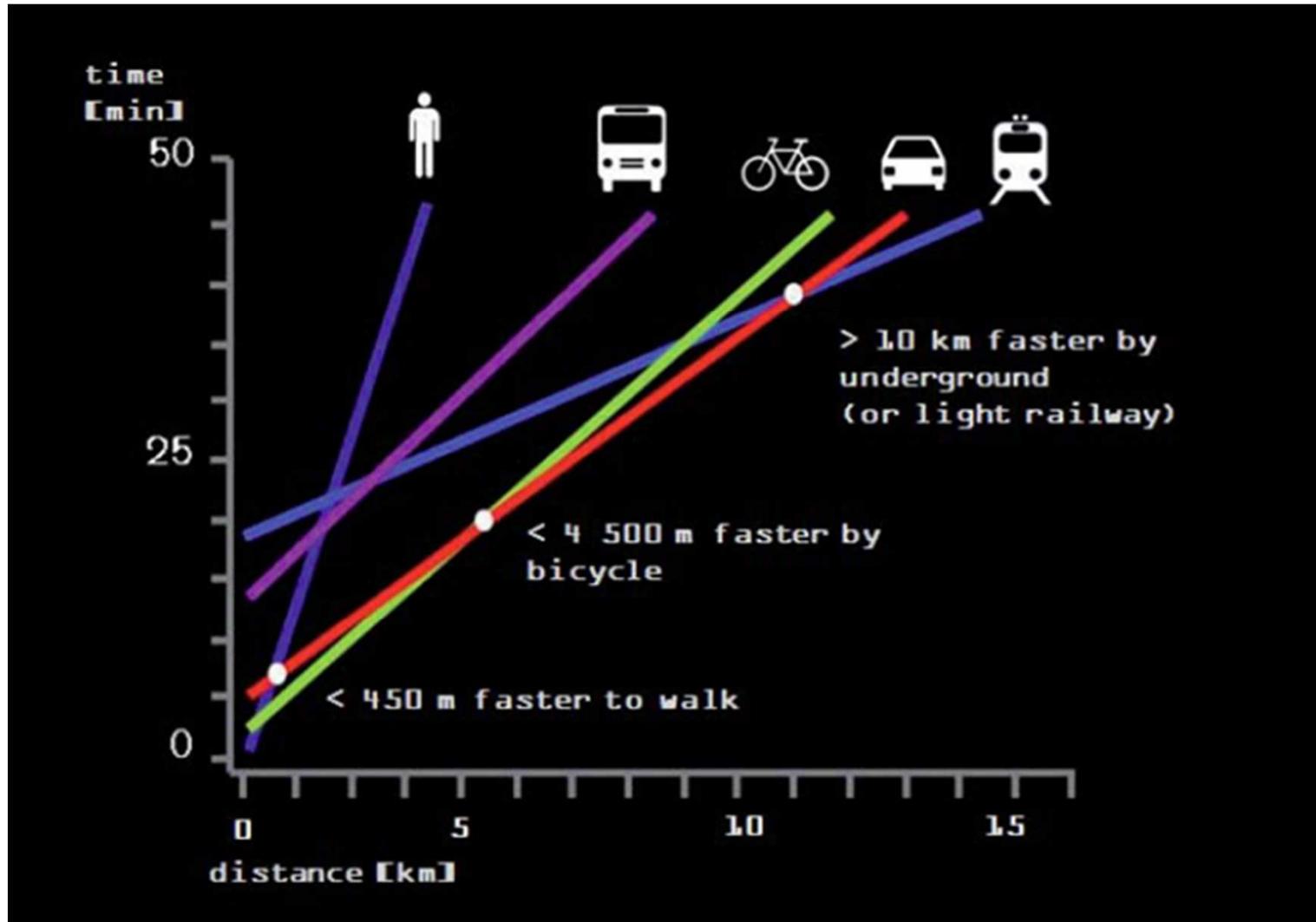
Umdenken erforderlich: Zeit ist nicht alles



Quelle:Hüttenmoser 2006

Geschwindigkeitsreduzierung fördert Lebensqualität

Welches Verkehrsmittel ist in der Großstadt schneller?



Zu Fuß bis 0,45 km schneller, mit Rad bis 4,5 km schneller als mit dem Auto

Konsequenzen: **Fußverkehr** **schneller, sicherer angenehmer machen**



- **Sichere, durchgehende Gehwege**
- **Vorrang für Fußgänger an Kreuzungen**
- **Schutzmaßnahmen zum Queren der Fahrstreifen:**
Engere Fahrstreifen mit Geschwindigkeitsreduzierung, Gehwegnasen, Mittelinseln, Mittelstreifen...
- **mehr Fußgängerzonen, Spielstraßen, verkehrsberuhigter Geschäftsbereich**
- **Begegnungszonen**
- **Shared space**



Konsequenzen Fahrradverkehr: **schneller, sicherer und bequemer machen**

- gut markierte, ausreichend breite und durchgehende Radfahrstreifen auf allen Hauptstraßen.
- An Ampeln besondere Aufstellflächen vor den wartenden Autos, um direktes Linksabbiegen zu erleichtern
- Fahrrad-Mitnahmemöglichkeiten im ÖV verbessern
- Fahrradabstellplätze schaffen vor allem an ÖV-Haltestellen
- Rad- und Fußwege zur Schule besonders sicher planen



Konsequenzen für KFZ-Verkehr:

Weniger Autos in der Stadt !

- Park- und Stellplätze knapper werden lassen
- Parkplätze weiter entfernen als die ÖV-Haltestelle
- andere Verkehrsmittel bequem und jederzeit erreichbar machen
- Gute Vernetzung der Verkehrsmittel vorsehen
- Kurze Wege zum Arbeiten, Einkaufen, Erholen und Unterhalten im Stadtquartier
- günstigere ÖV-Tarife anbieten

Autofreie Anliegerstraßen = bessere Lebensqualität



Das Leben erwacht auf Neue
Fassaden werden wahrgenommen

Begegnungen werden möglich
Die Natur kehrt zurück

Anreize zum Autoverzicht in der Stadt

- Gut ausgebauter öffentlicher Nahverkehr
- Verbilligte ÖV-Tickets zur Innenstadt
- Ausbau der Geh- und Radverbindungen
- Nahes Angebot für Stadtmobil (Carsharing)
- Quartiersgaragen für private PKW als Regelfall
- Nur noch wenige, teure Straßenstellplätze

Sammelgaragen am Quartiersrand

- Straßenparkplätze entfallen:
 - ➔ menschenfreundliche und naturnahe Umgestaltung
- Höhere Lebensqualität:
 - ➔ ruhiger, sauberer, sicherer, gesünder, schöner
- Längere Fußwege werden akzeptiert:
 - ➔ Schwelle zur PKW-Benutzung wird größer
 - ➔ Anreiz zum Bus- und Bahnfahren
- Keine Abwertung von Straßenseitigen Wohnungen
- Verbesserung des Stadtklimas:
 - ➔ CO₂-Reduktion, besserer Feuchtigkeitsspeicher

Öffentlicher Nahverkehr macht das Auto überflüssig



Der Bus hält vor der Tür

Stadtverträglicher Autoverkehr

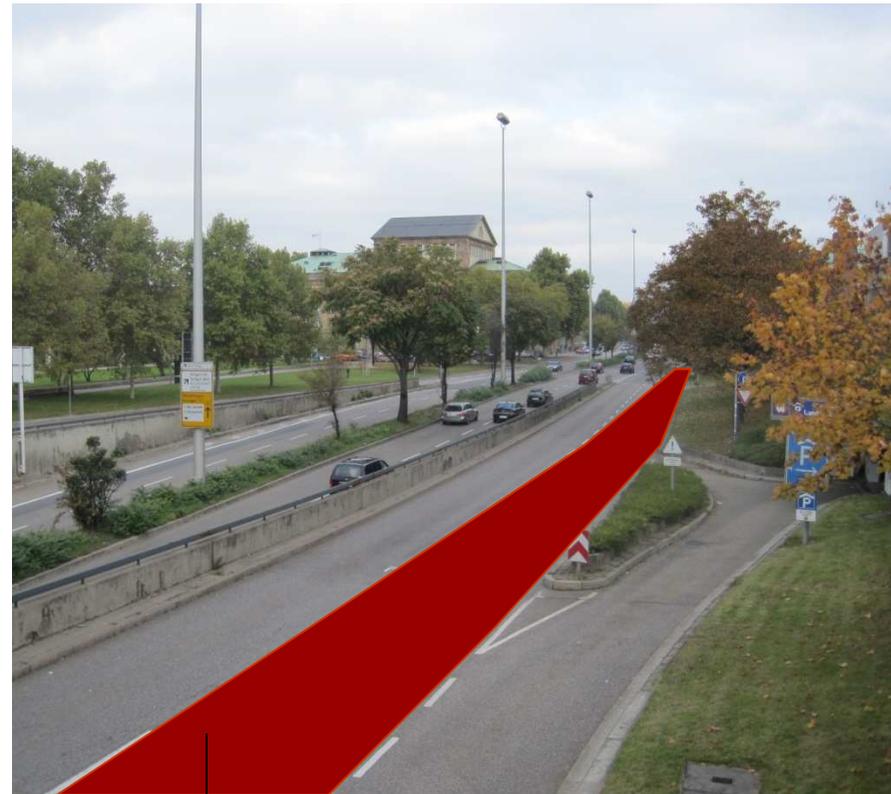
Fahrgeschwindigkeit der Autos reduzieren (Entschleunigung)

- Regelgeschwindigkeit 30 km/h in Ortschaften
- Fahrbahnverengung
- Wohnstraßen mit Kinderspiel 20 km/h
- Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich 5-10 km/h mit Fußgänger-Vorrang



Entschleunigung des Autoverkehrs

- Verlangsamung auf 30 km/h als Regelgeschwindigkeit
- Verengung der Fahrbahnbreite
- Reduzierung auf eine Regelspur
- Bisherige zweite Fahrspur wird Radweg bzw. Bus-/Taxi-/E-Mobil-...Spur



Bisherige zweite Fahrspur wird für Fahrradfahrer freigegeben

Verlangsamung und Verzicht auf zweite Fahrbahn: = Dauerstau oder fließender Langsamverkehr?



Straßenrückbau

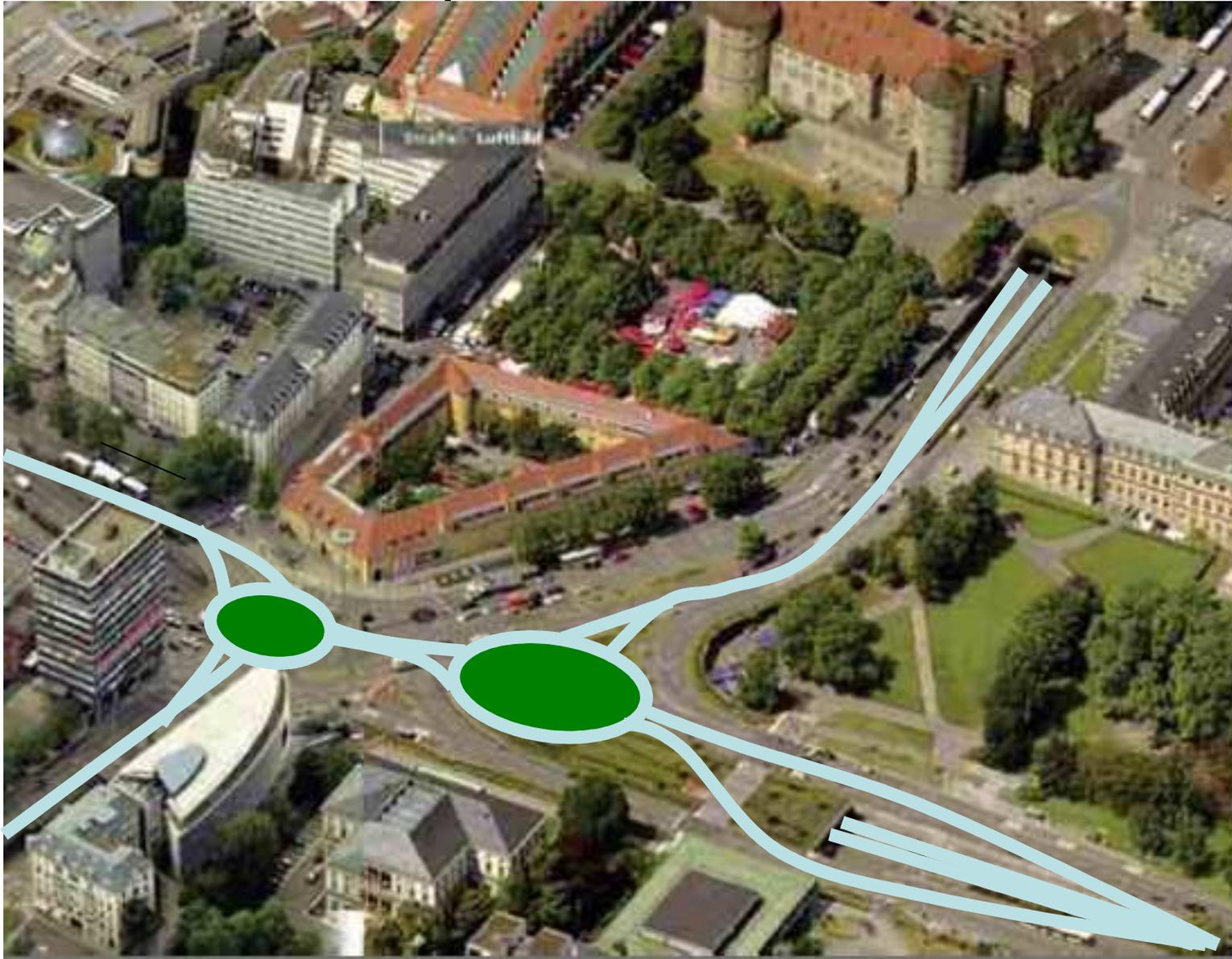
Radweg =
ideal für Pedelecs

Der neuralgische Punkt



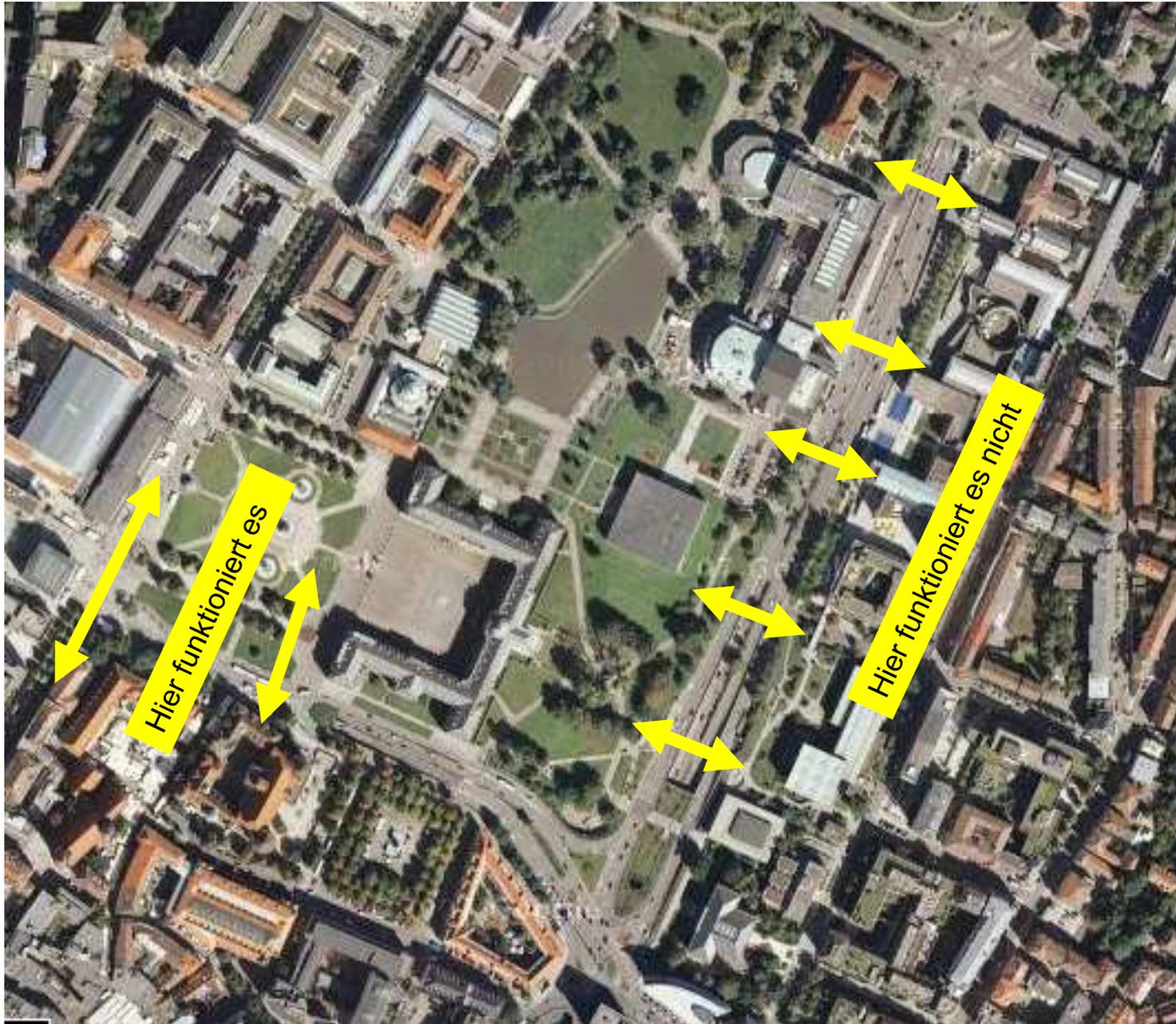
Am Charlottenplatz gabeln sich die zwei Hauptadern: B14 und B27

Charlottenplatz mit Kreisverkehr



Fahrbahnverengung und Geschwindigkeitsreduzierung

Kulturmeile: Das muss anders werden!



halbherzige Lösungsansätze

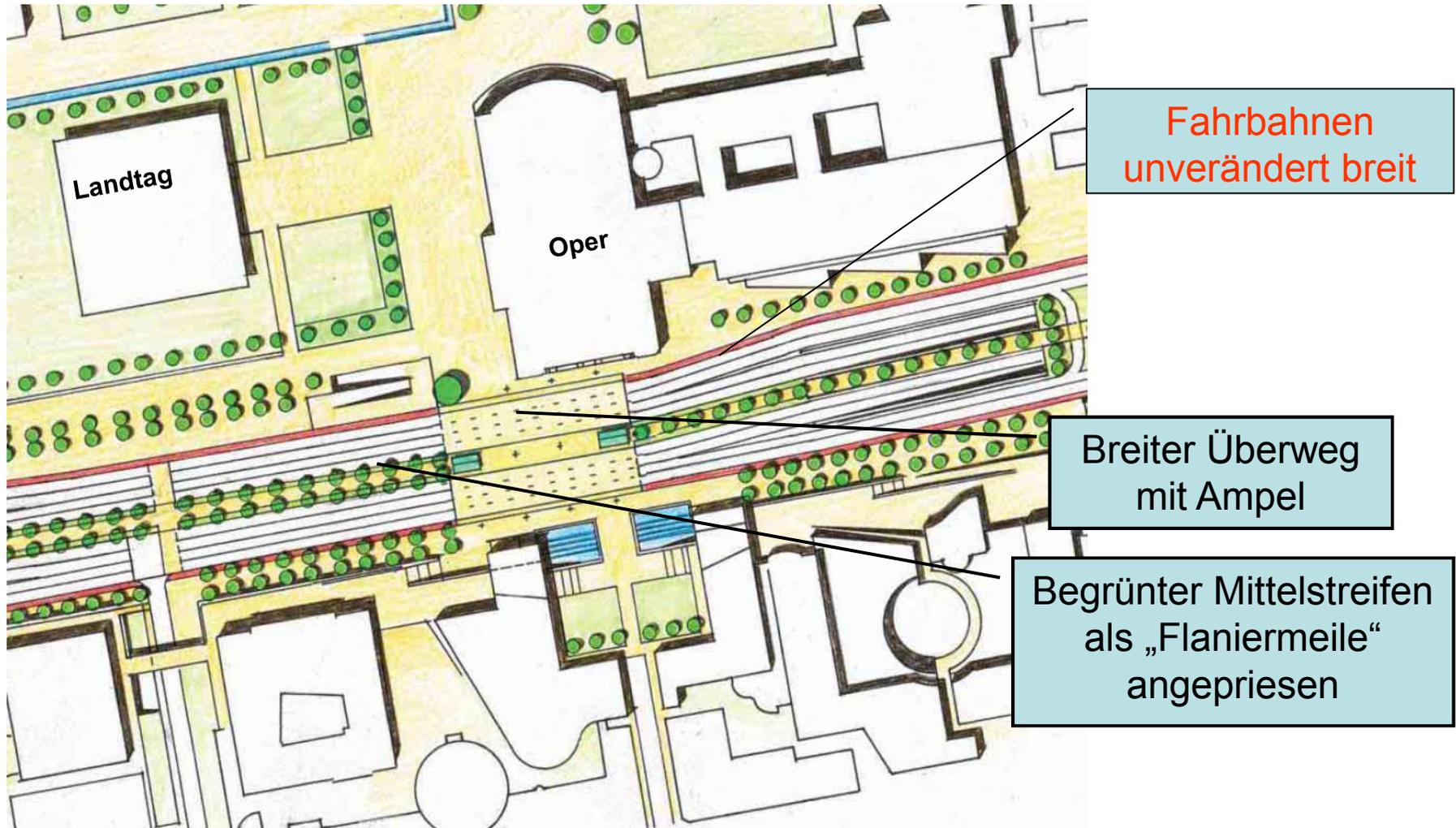


Kleinteilige
Überdeckungung

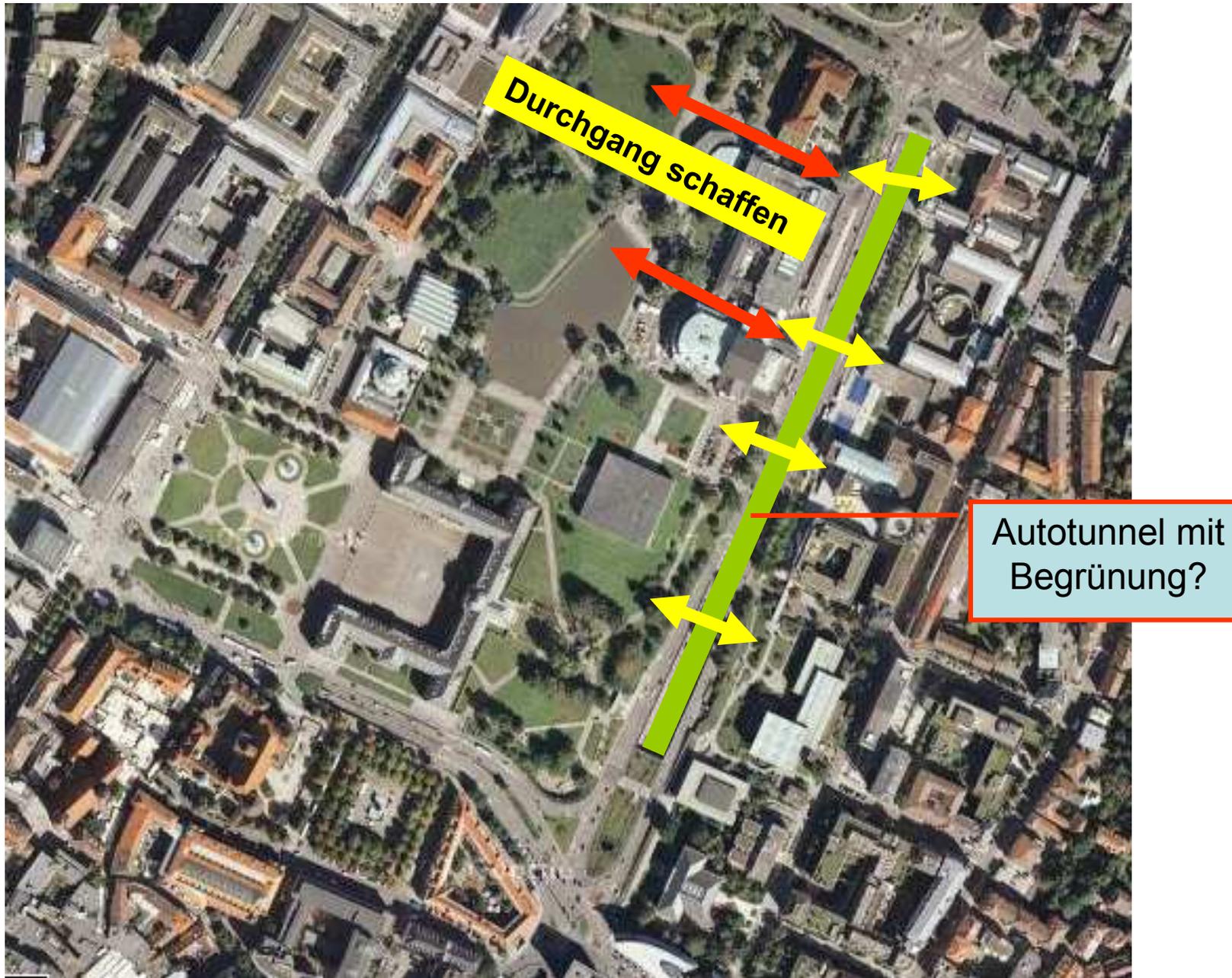
Fußgängerüberweg
mit Ampeln

Grüninsel
nicht nutzbar

Vorschlag DASL 2011



Ist die B 14-Überdeckelung eine gute Lösung?



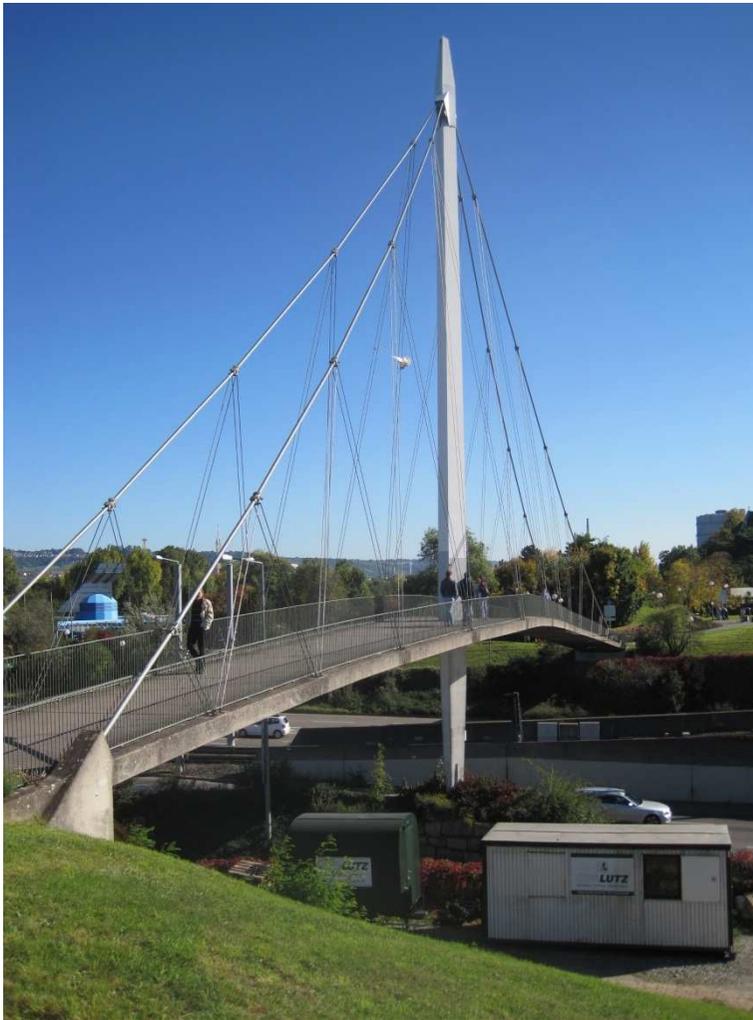
Alternativen zum B-14-Tunnel

- **Rückbau auf einspurige Fahrbahnen mit 30 km/h**
- **Verkehrskreuzungen zu Plätzen zurück verwandeln**
- **Kreisverkehre statt Ampelregelungen**
- **Durchgängige Radwege**
- **Fußgängerüberwege und -Brücken**

Straßenraum-
Verengung
schafft neue
Urbanität



Fußgänger-Brücken in Stuttgart



Brücken können eine Bereicherung im Stadtbild sein und die Stadt aus neuer Perspektive erlebbar machen

Fußgängerbrücken über Kulturmeile



Vorhandene
Gelände-
Situation
ausnutzen

Stadtkonzepte

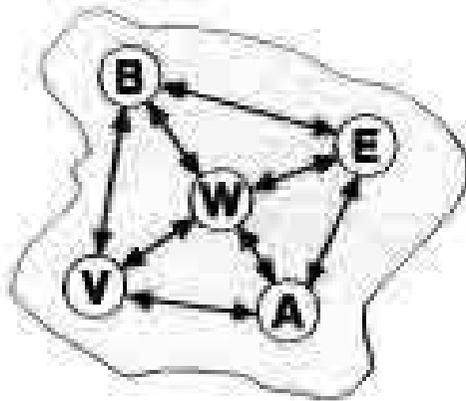


Stadt als
Funktionseinheit

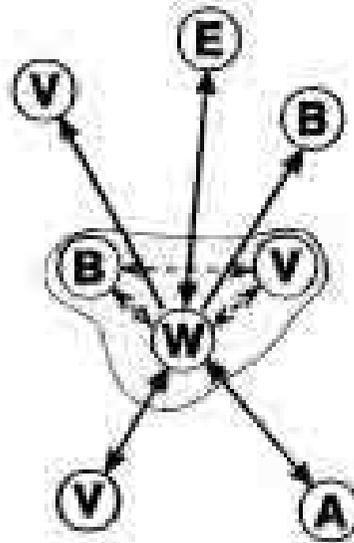
Stadt mit
Funktionstrennung

Stadt mit vernetzten
Polyzentren

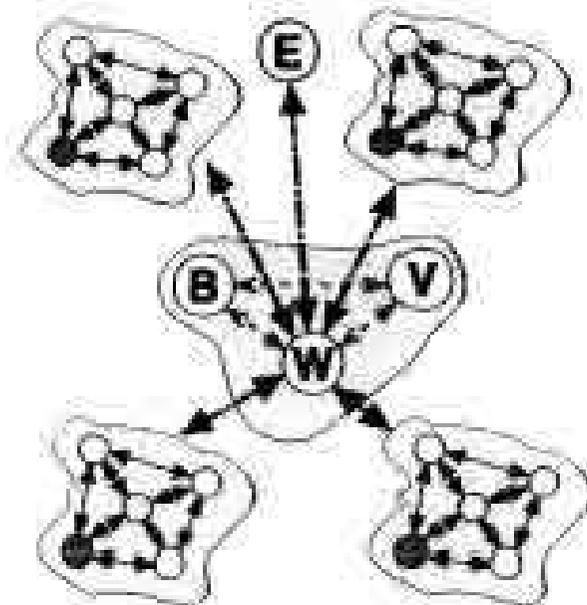
gestern



heute



morgen:
Stadt der kurzen Wege



- W** Wohnen
- E** Erholen
- A** Arbeiten
- B** Bildung
- V** Versorgen

= Konzept der
„Europäischen Stadt“

Idealbild: Stadt der kurzen Wege

- **geringe räumliche Distanzen zwischen Wohnen, Arbeiten, Dienstleistungen, Freizeit- und Bildungsorten**
- **Die meisten Ziele sind zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen**
- **Lebendig, vielfältig, umweltfreundlich**

Der kleine Laden nebenan

Nebeneinander von Wohnen, Handel und Gewerbe.



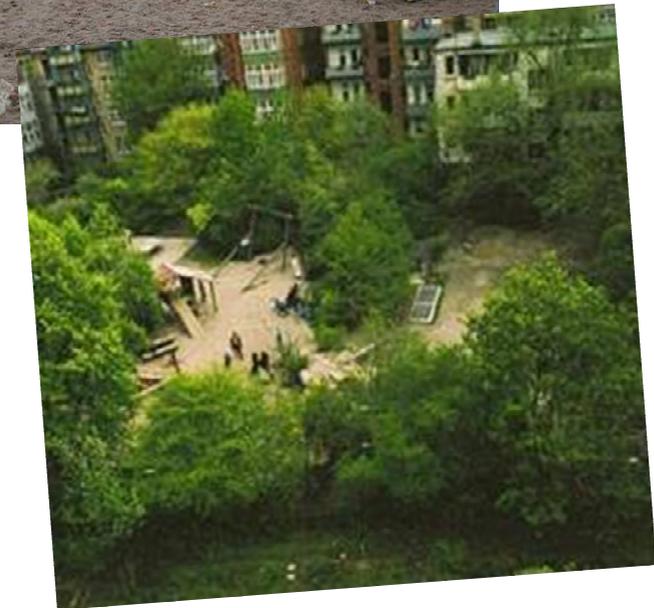
Ein Platz für Kinder

Kleinstrukturen als sozialer Kitt



Spielplätze für alle mittendrin

Entdeckerland und neutrale Orte für Kinde und Jugendliche



Kurzer Schulweg

+ gutes Bildungsangebot



Kurzer und sicherer Schulweg
zu Fuß oder mit dem Rad..



...oder gut mit öffentlichen
Verkehrsmitteln
erreichbar

Die Kneipe und das Cafe in der Nachbarschaft

Orte zur Kommunikation
und zum Entspannen



Die Straße als belebter Raum



Shared space = alle sind gleichberechtigt



Zur Diskussion

**Soll man die City-Maut einführen
um die Stadt autofrei zu bekommen?**

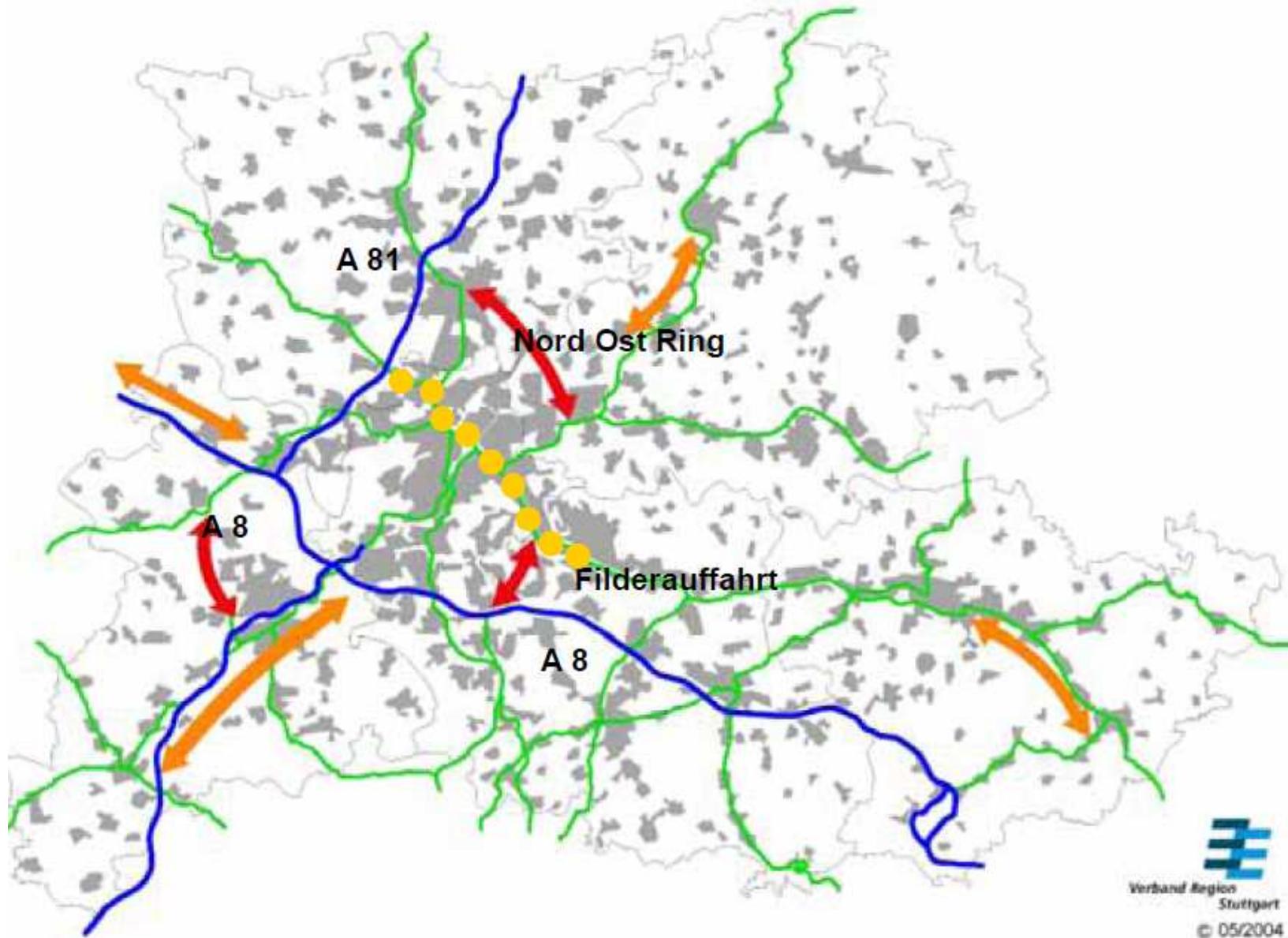
Problem Durchgangsverkehr

Stuttgart hat ein radiales Straßennetz:
B10 B14 und B27 führen durch die City

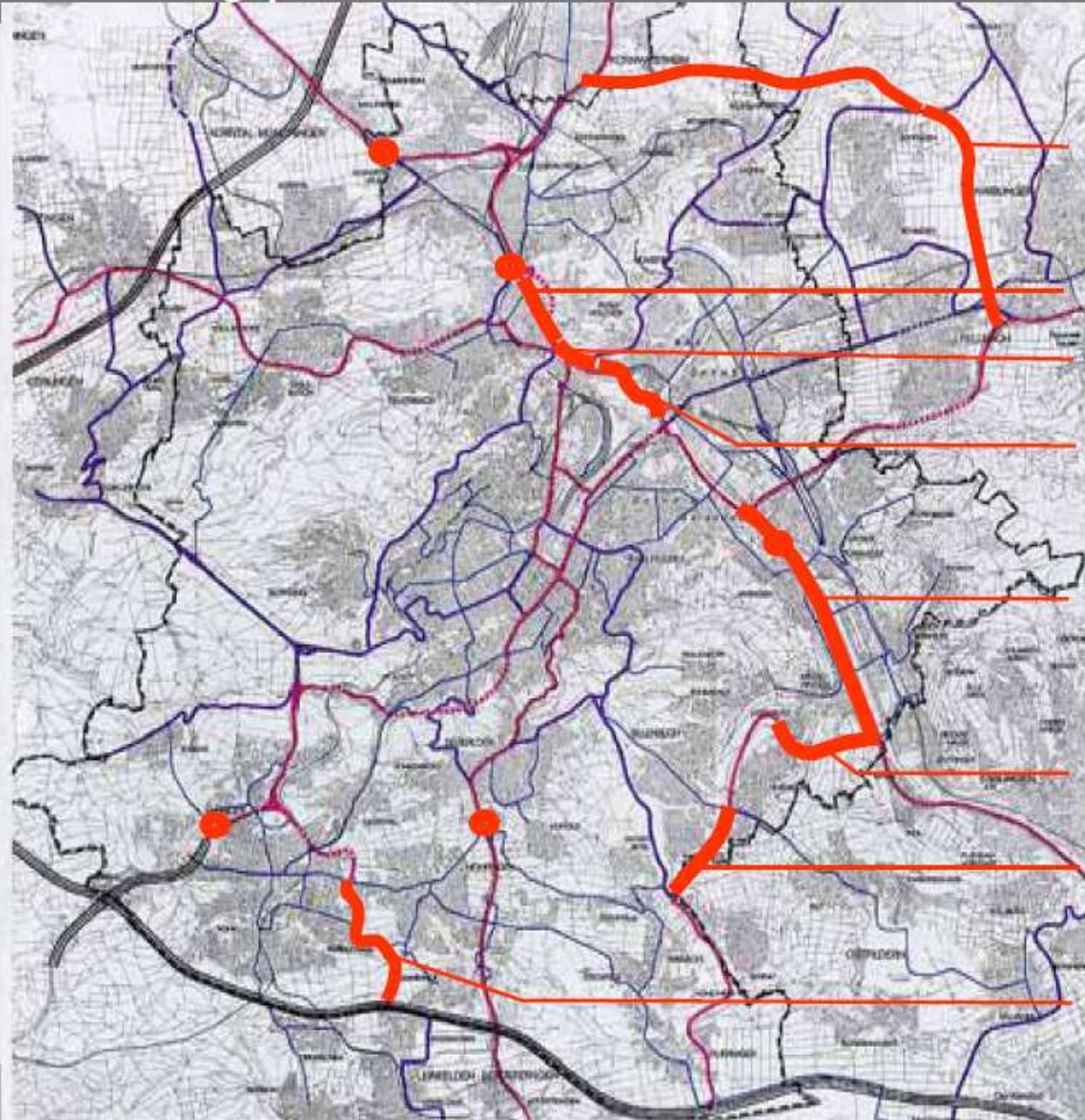
Zur Diskussion

Muss man Tangenten bauen zur Umgehung
des Kessels?

Tangenten als Entlastung im Kessel nötig?



Ausbau des Straßennetzes geplante Maßnahmen



- Nord-Ost-Ring
- B 10/27 Ausbau Heilbronner Straße
- B 10 Tunnel unter Pragsattel und Löwentorkreuzung
- B10 Rosensteintunnel
- Ausbau B 10 zwischen B 14 und B 312
- B 312 Südumfahrung Hedelfingen
- B 312 Ortsumfahrung Riedenber mit Anschluß Kirchheimer Straße
- Ausbau der Nord-Süd-Straße

City-Maut-System

- Tankessel darf nur noch gegen Mautgebühr auf Hauptverkehrsstraßen befahren werden
- Bewohner der Mautzone haben für ihre Fahrzeuge Anspruch auf 90 % Rabatt.
- Befreiungen: Noteinsatzwagen, Pannendienste, Behindertenfahrzeuge, Taxis, Fahrzeuge über 8 Sitzplätze (also auch Linienbusse), Fahrzeuge mit Gas-, Elektro-, Brennstoffzellen oder Hybrid-Antrieb, Zweiräder.
- An den Stadteingangstoren kann Auto abgestellt werden. (Großparkhäuser mit Mehrfachnutzung)
- Gute Cityanbindung mit ÖPNV, Pedelecs, City-E-Mobilen
- Einnahmen dienen ÖPNV und Klimaschutzmaßnahmen

Citymaut-Erfahrungen

- Eingeführt in Singapur 1975, Bergen 1985, Oslo 1990, London 2003, Stockholm 2006, Bologna 2006, Mailand 2008
- Rom, Wien, Prag.. prüfen Einführung
- London: Rückgang des MIV um 15% in den ersten 6 Monaten



City-Maut -Effekte

- Weniger Kfz-Fahrten
- Höherer Besetzungsgrad



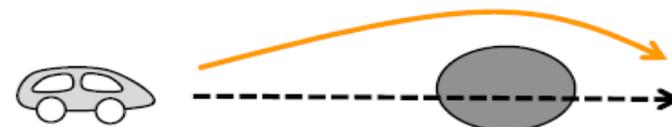
- Verlagerung auf andere Verkehrsmittel



- Verlagerung auf andere Ziele



- Verlagerung auf andere Routen



- Verlagerung auf andere Zeiten



Pro und Contra Citymaut

Eine City Maut hat positive Wirkungen

- Verlagerung von Verkehr auf den ÖV
- verbesserter Verkehrsfluss
- weniger Emissionen
- hohe Erlöse

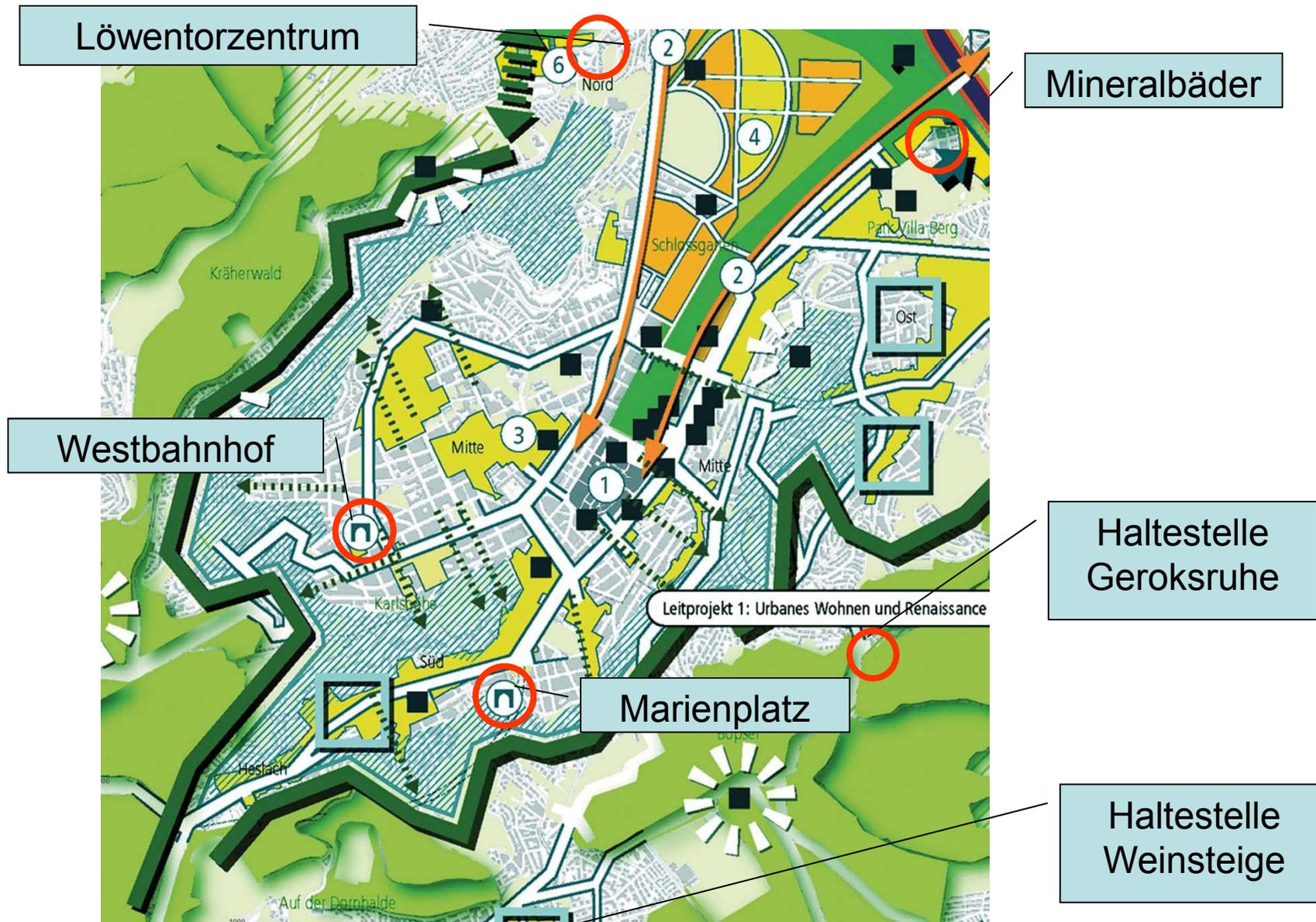
Benachteiligung der sozial Schwachen?

Eine City Maut hat negative Wirkungen

- Verlagerung von Einkaufs- und Freizeitverkehr auf andere Ziele
- Belastung des ÖV in der Spitzenstunde
- zusätzliche Belastungen für die Autofahrer

Noch mehr Einkaufszentren am Stadtrand?!
Verödung der Innenstadt?

City-Maut-Bezirk mit Stadteingangstoren



SZENARIO CITYMAUT

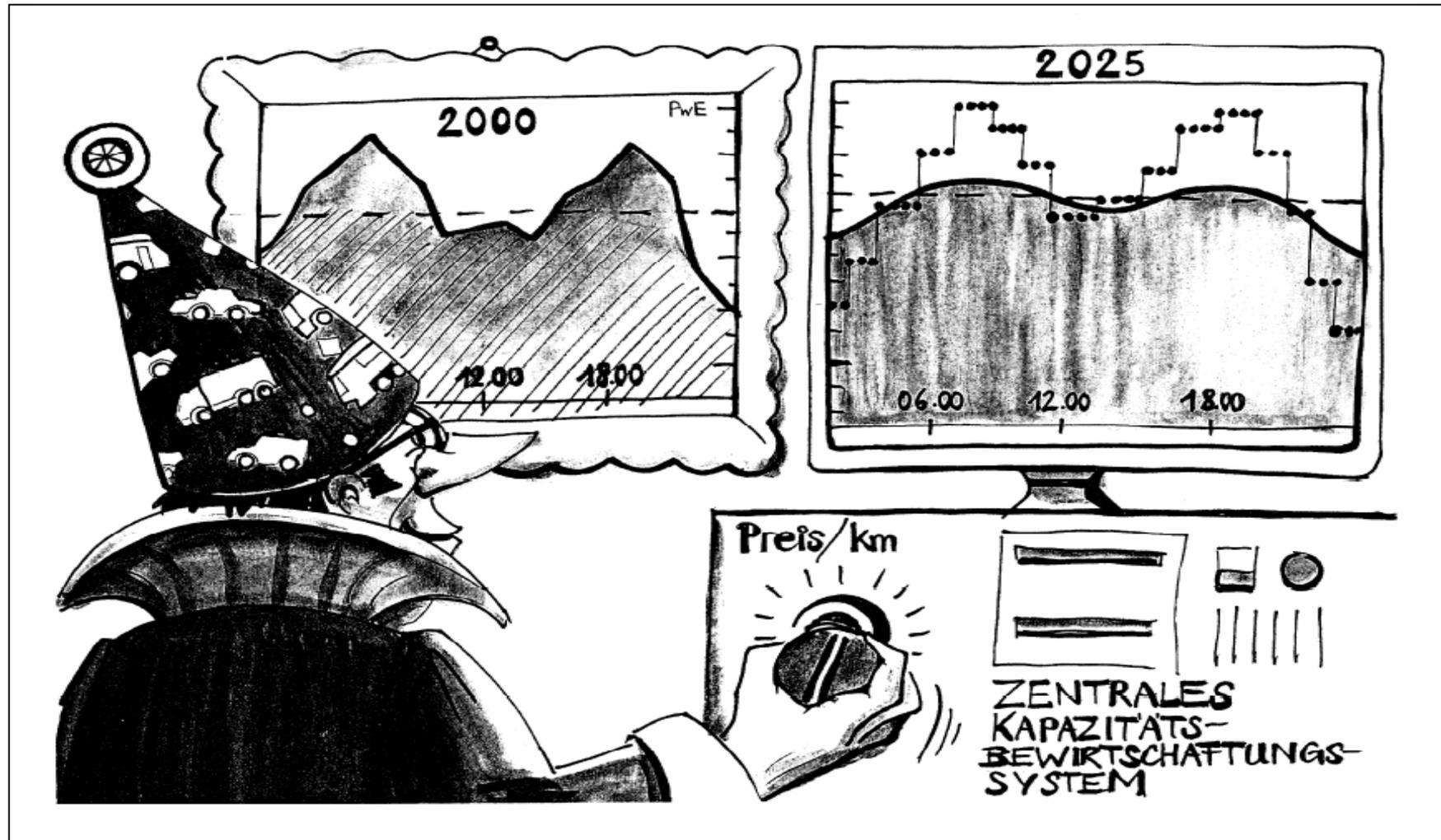
autofreier Talkessel 2050

- **City-Maut an allen Einfahrten in den Stuttgarter Talkessel**
Rabatt für Innenstadtbewohner
- **große Park- and Ride-Parkplätze** vor den Mautstellen
- **Anliegerstraßen als shared-space-Zonen** = Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer (Schritttempo)
- **keine Straßenparkplätze und keine Gehwege** = Spiel- und Schwatzstraßen
- **Sammelgaragen überwiegend am Rande des Stadtbezirks**
(weiter weg als ÖPNV)
- **Carsharing wird Standard.** Leicht erreichbare Stellplätze.
- **Für Individualverkehr in der Innenstadt nur Elektro-City-Hoppers** erlaubt.
- **Waren- und Lebensmittel-Anlieferung nur durch emissionsarme Kfz**
gelenkt durch intelligente Systeme der City-Logistik
- **Bus- und Straßenbahnlinien erweitert,** Tarifsystem einfacher und billiger

PKW-Nutzung innerhalb Mautzone

- **Stadtquartierstraßen weitgehend Autofrei als shared-space-Bereiche.** Elektro-Citymobile (max 20 km/h) erlaubt
- **Spezielle Anlieferungs- und Entsorgungslogistik** durch Serviceunternehmen
- **PKW-Stellplätze nur noch in Quartiersgaragen** am Quartiersrand
- **Carsharing-Stellplätze bevorzugt in Quartiersgaragen**
- **Elektro-Citymobil-Verleih-System**

Regulierung der Verkehrsspitzen

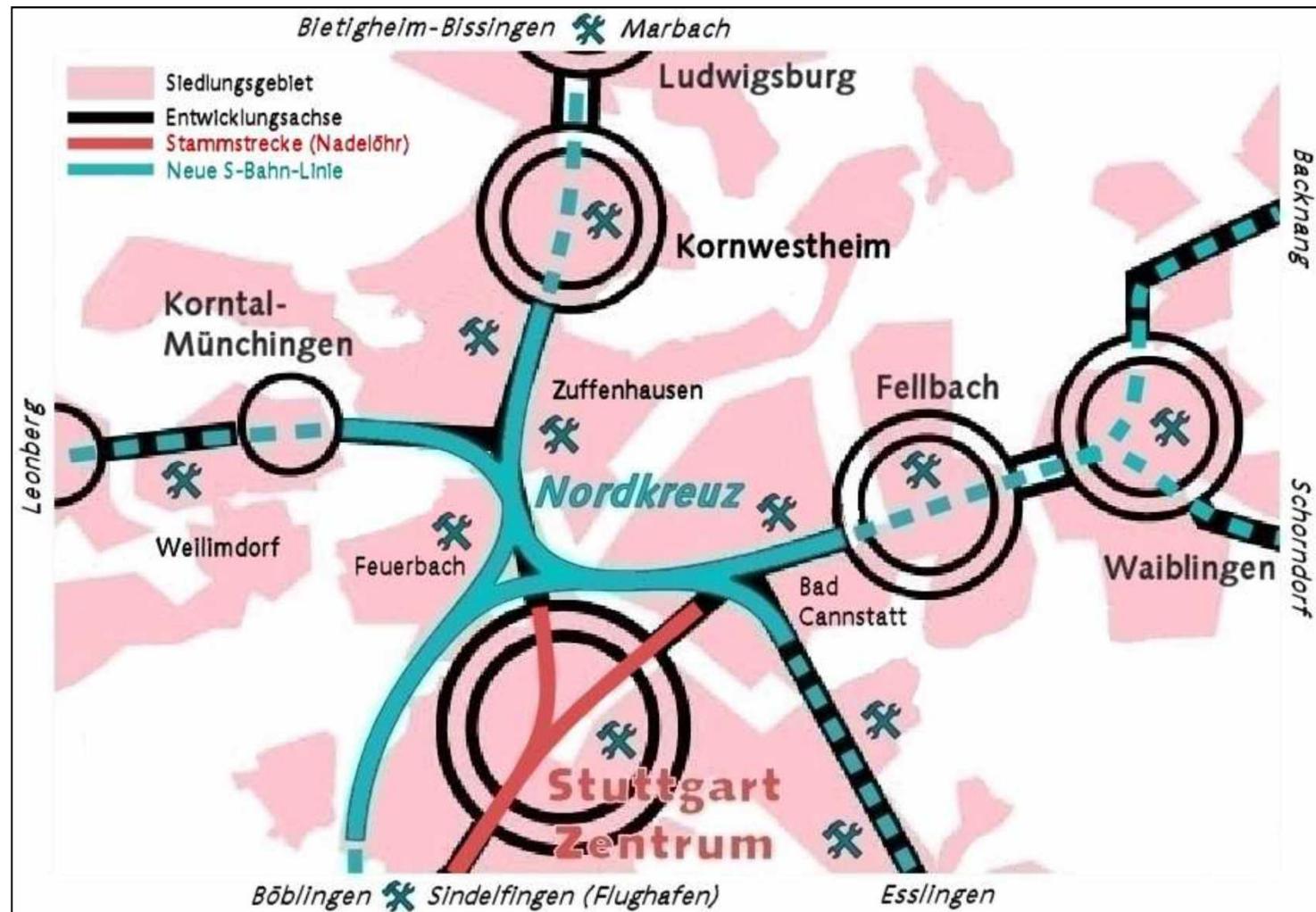


ÖPNV-Verbesserungen

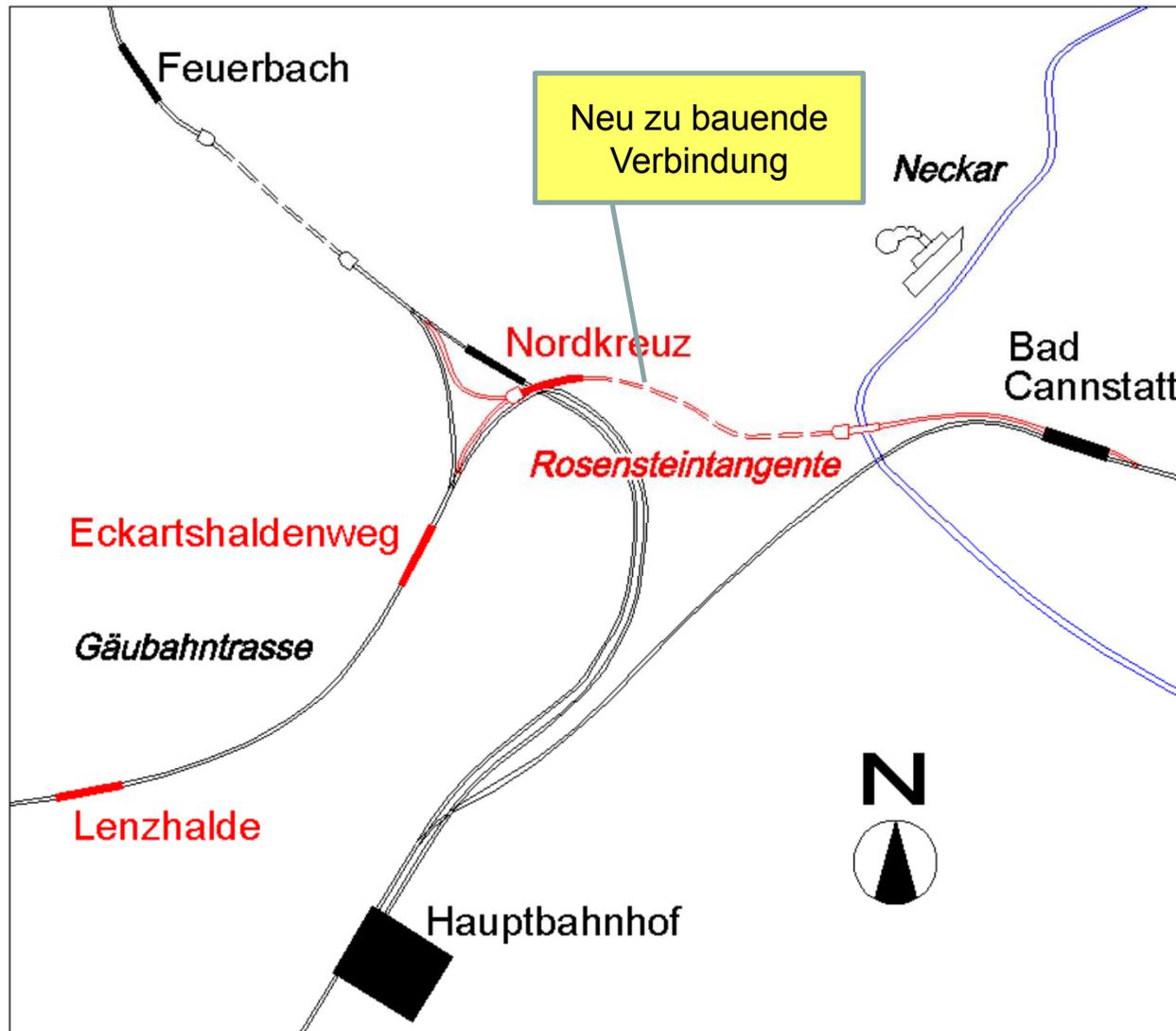
- **Günstigere Tarife als „Mehrwert“-Anreiz für Autofahrer**
- **Höhere Subventionierung als MIV zwingend nötig**
- **Bus-/Linientaxen-Angebot auch nachts und am Wo-Ende**
- **S-Bahn- Std-Takt auch nachts**
- **Kostenlose Fahrrad-Mitnahme zu allen Zeiten**
- **Eigene Fahrspuren für Schnellbusse auf B10, B14, B27**
- **Rückbau von Straßen nach Neubau von Stadtbahnlinien**
- **S- und U-Bahn-Betrieb mit Strom aus EE**
- **Busse abgasarm, leise und barrierefrei**

TangenS

Vorschlag VCD zur Entlastung der Stammstrecke HBF-Schwabstr. im Zentrum

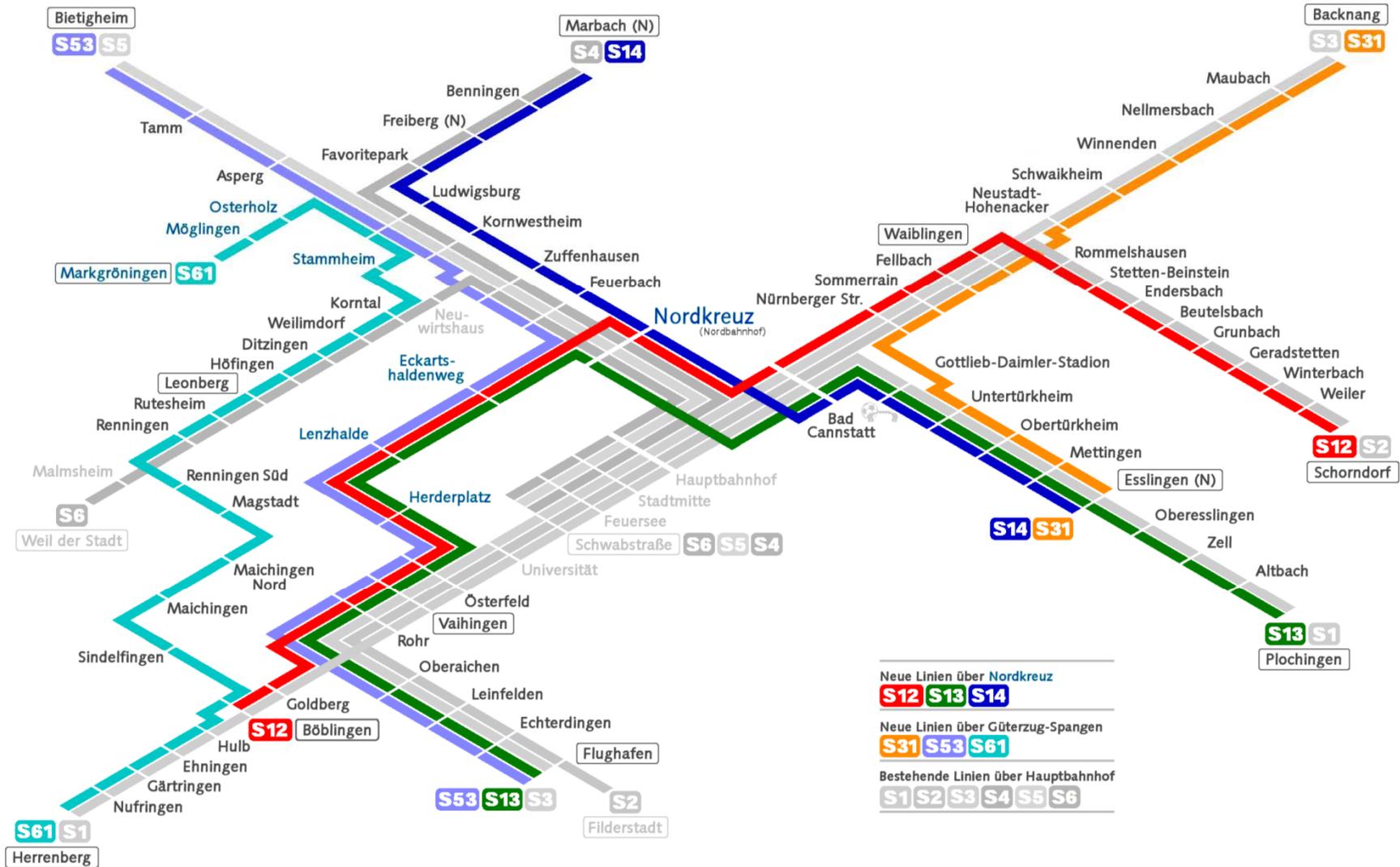


TangenS



Entlastung des Umsteigepunktes HBF

Die neuen Tangenten-Linien



Zukünftige Fortbewegungsmittel

Omnibahn



Neue Straßenbahn-Konzepte

Elektro-City-Mobile

Elektro-Mietauto



Elektro-Klapproller



Elektro-City-Hopper



Elektro-Bambusroller



Elektro-City-Autos



Mietwagen für die Innenstadt – max. 20 km/h

Klein, leicht, wendig, kinderleicht zu fahren

IGA-Bahn 1993 Stuttgart- Killesberg



Highlight der Gartenschau

Chance vertan, als
Nahverkehrsmittel zu
konzipieren

Moderne Stäffeles-Rutscher



Ideal für Stuttgarter Hanglagen



Seilbahn als Nahverkehrsmittel?



In Stuttgart als Schwebebahn vom Bopser zum Fernsehturm?