

# Halt nur an Haltestellen: Wunsch und Wirklichkeit

Dipl.-Ing. Robert Dangl  
Dipl.-Ing. Katalin Jurecka

Die Stadt gehört Dir.



# Wunsch ...



# ... und Wirklichkeit



# Beschleunigungsmaßnahmen

- Eigene Busspur und Gleiskörper
- Haltestellenkaps
- Bevorrangung an Ampeln (VLSA)
- Unfallhäufungsstellen entschärfen
- Behinderung durch Falschparken beseitigen
- Hohe Beförderungsgeschwindigkeit

# Gemeinsame Umsetzung mit:



# Unabhängig vom Individualverkehr

## Straßenbahn: Anzahl/Länge der Sonderspuren aufgeteilt nach Art

	Anzahl	Länge [m]	Anteil am Tourengeleis	Tourengeleis [m] <sup>1)</sup>
Gesamt:	505	186.295	55,2%	337.772
M (Gleisabmarkierung):	198	55.154	16,3%	
FG (Fußgängerzone):	7	1.150	0,3%	
SCHW (Schwelle):	55	5.744	1,7%	
SG (selbstst. Gleiskörper):	203	104.099	30,8%	
U (UStrab):	4	9.950	2,9%	
GE (gegen die Einbahn):	27	8.626	2,6%	
FV (allgem. Fahrverbot):	11	1.572	0,5%	
Unbekannt:	0	0	0,0%	

# Unabhängig vom Individualverkehr

## Bus: Anzahl/Länge der Sonderspuren aufgeteilt nach Art

	Anzahl	Länge [m]	Anteil am Busliniennetz	Buskilometer gesamt [m] <sup>2)</sup>
Gesamt:	222	52.698	4,8%	1.089.418
BS (Busspur):	114	28.357	2,6%	
FG (Fußgängerzone):	0	0	0,0%	
FV (Fahrverbot):	38	6.705	0,6%	
GL (Mitbenützung am Gleiskörper):	42	12.315	1,1%	
GE (gegen die Einbahn):	11	1.202	0,1%	
Bstr. (Busstraße):	17	4.119	0,4%	
Unbekannt:	0	0	0,0%	

# Straßenraumumgestaltung: Donaufelder Straße

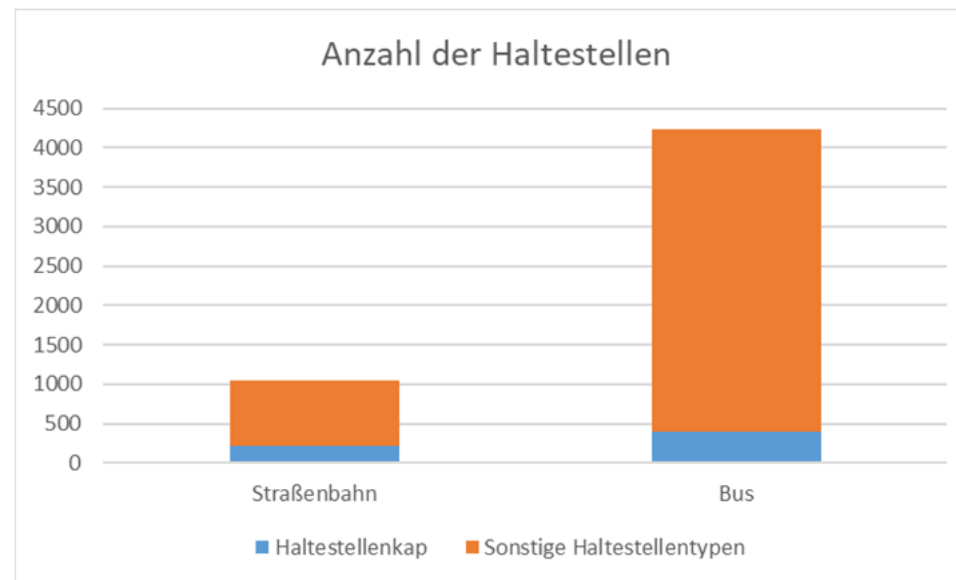




# Straßenraumumgestaltung: Donaufelder Straße



# Haltestellenkaps als Ideallösung

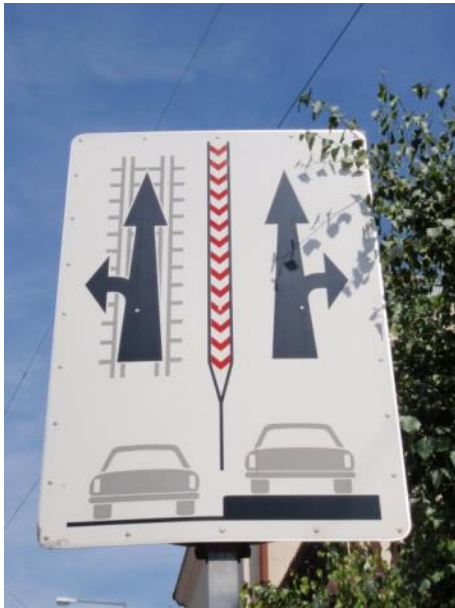


# Fahrgastwechsel erleichtern

95 % der Haltestellen von Straßenbahn und Bus sind barrierefrei erreichbar

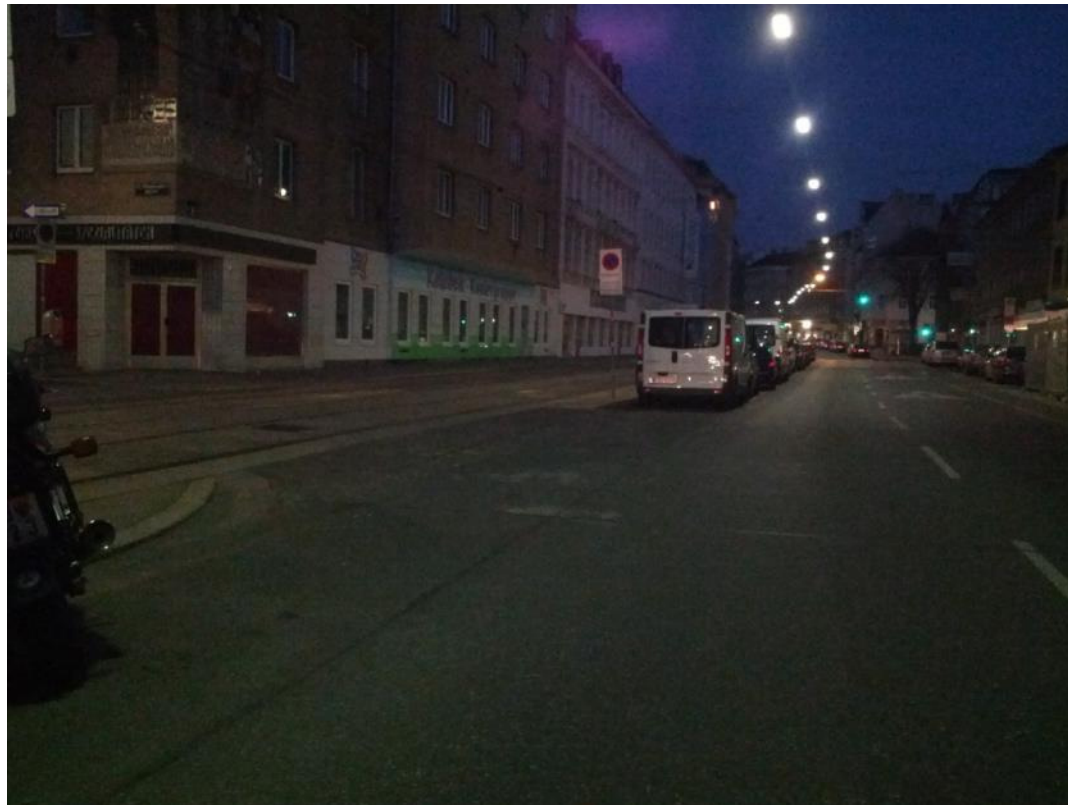


# Haltestelle mit Fahrbahnanhebung



# Unfallhäufungsstellen entschärfen

Lane Lights



# Unfallhäufungsstellen entschärfen

Lane Lights



# Behinderung durch Linksabbieger vermeiden



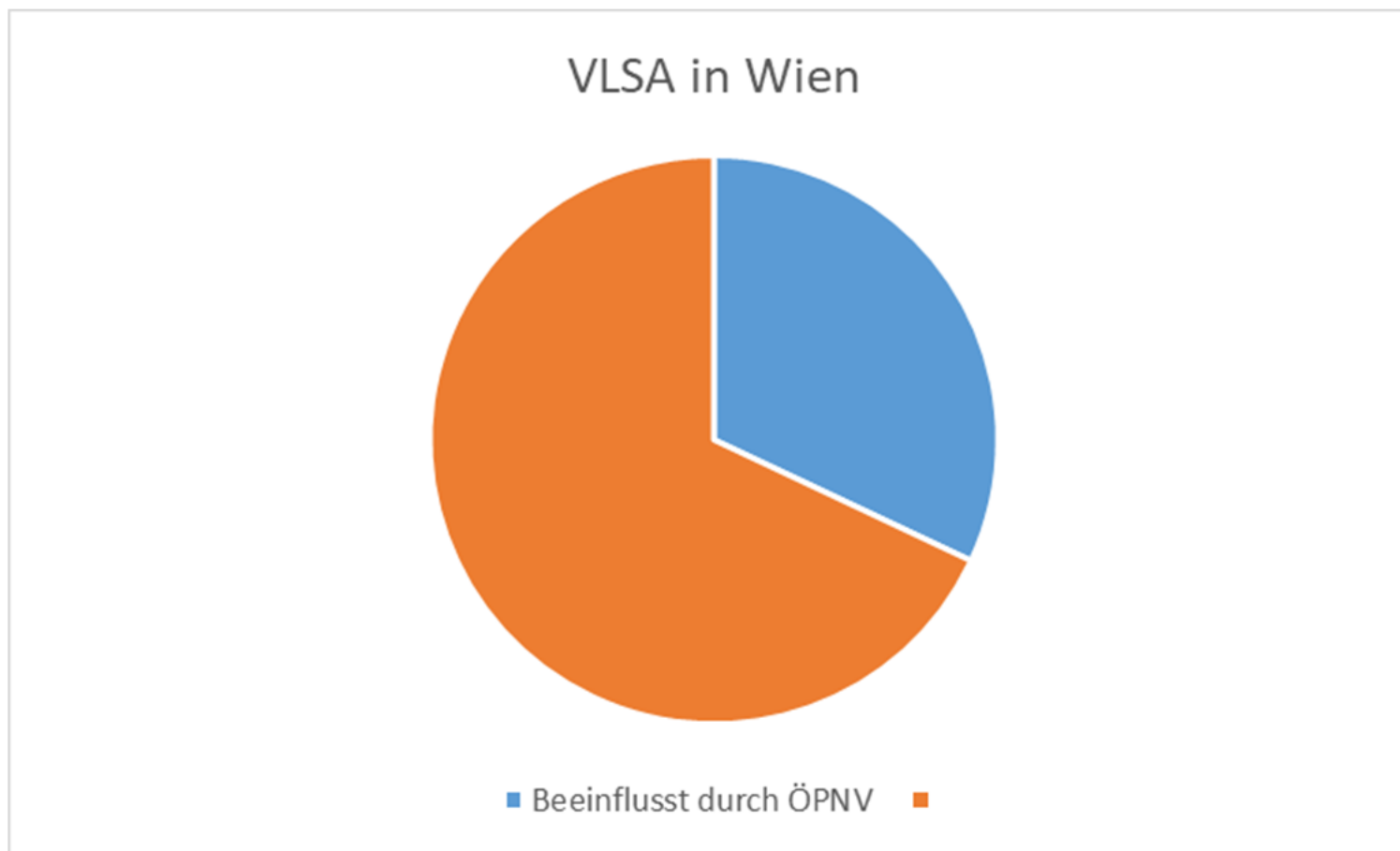
# Möglichst einfache Kreuzungen

zusätzliche Verkehrsrelation → eigene Ampelphase →  
Erhöhung der Umlaufzeit

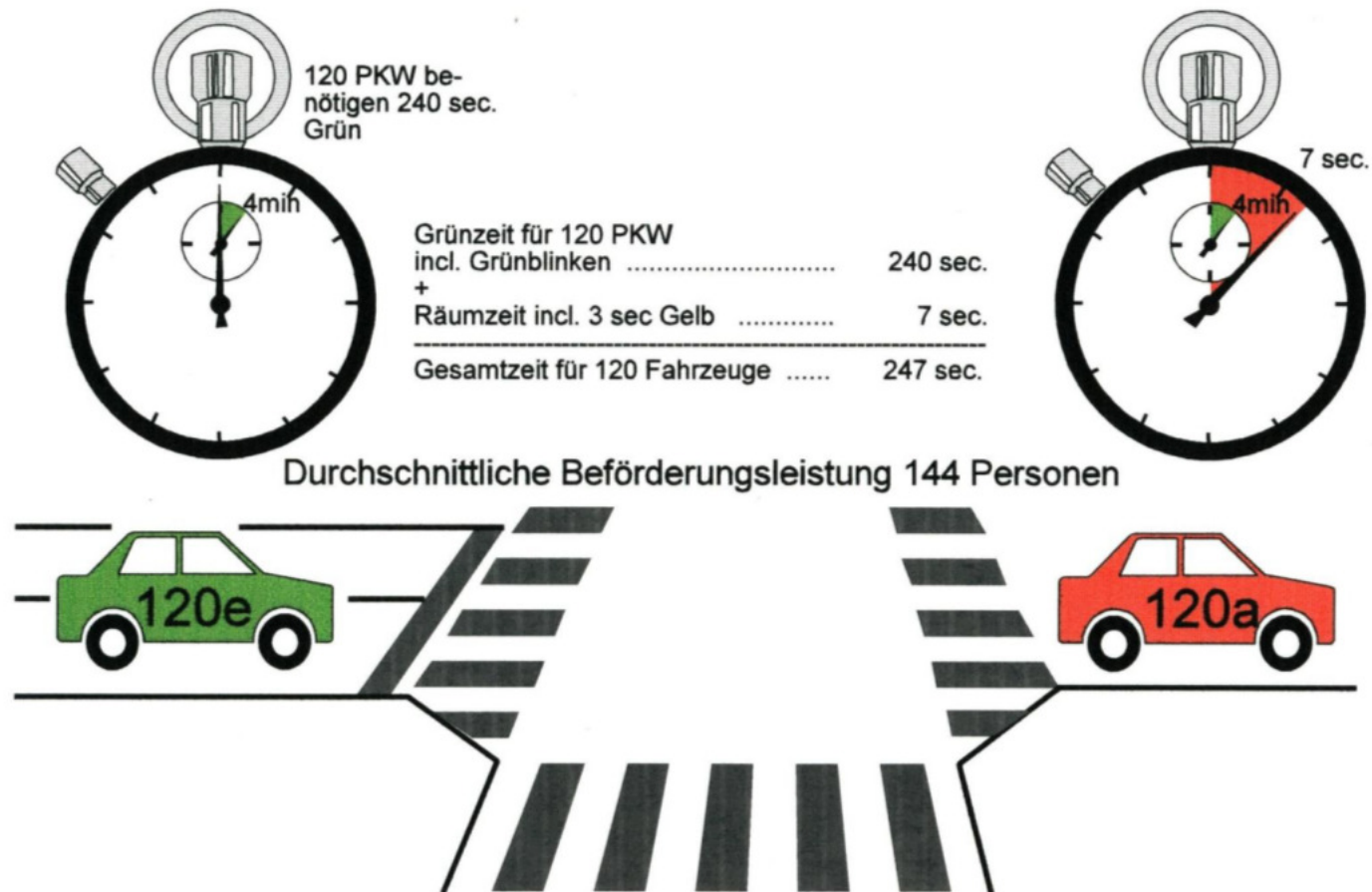
Große Straßenquerschnitte → Lange Schutzwege →  
Lange Zwischenzeiten



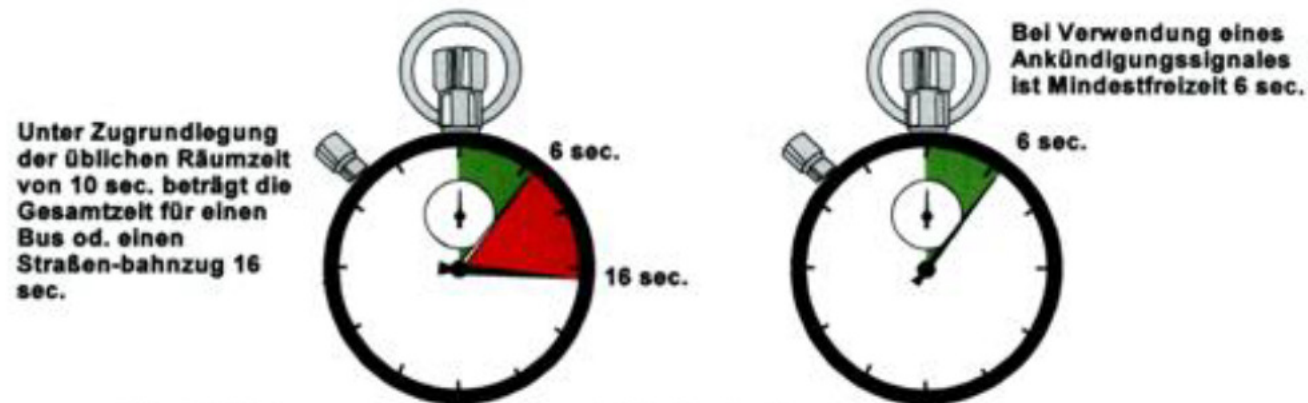
# Bevorrangung an Verkehrsslichtsignalanlagen (VLSA)



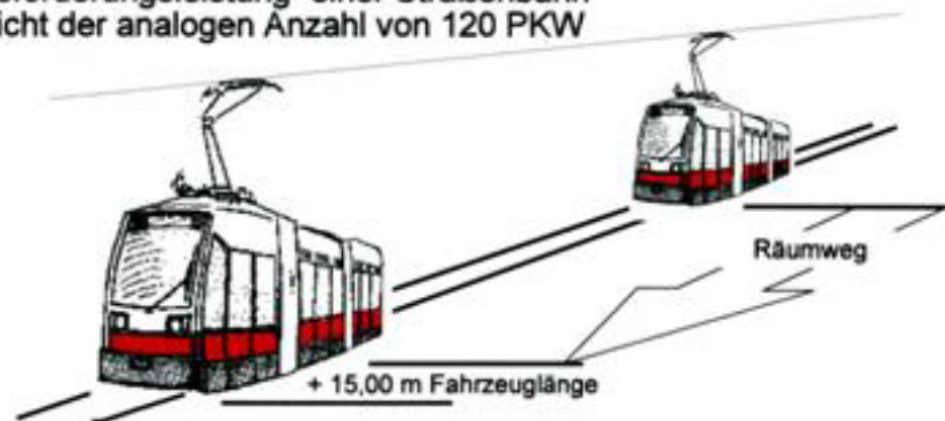
# Zeitbedarf an Kreuzungen



# Zeitbedarf an Kreuzungen



Die Beförderungsleistung einer Straßenbahn entspricht der analogen Anzahl von 120 PKW



# Falschparker

Jahr 2019: Bus und Straßenbahnen wurden 2030 mal blockiert



# Forschungsprojekt: Tram in Takt

Forschungsprojekt von  
AIT Austrian Institute of  
Technology und  
SLR Engineering gemeinsam  
mit den Wiener Linien

Ziel:  
präventives Frühwarnsystem  
für Falschparker



# Erfolgreiche Straßenraumumgestaltung



# Forschungsprojekt mit TU Wien/AIT: GPS-Messungen

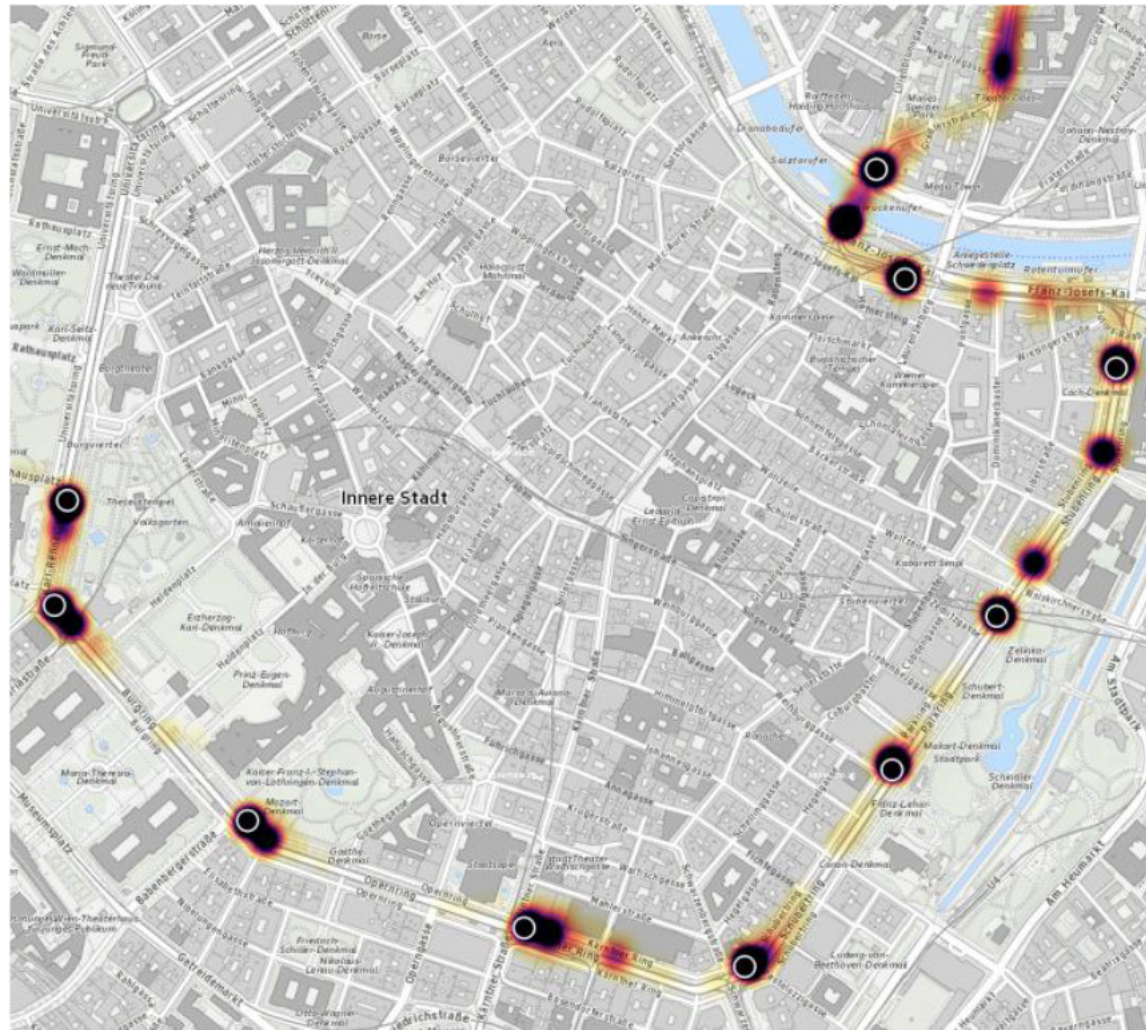
Erstmals umfassende Statuserhebung auf  
2 Strab-Linien (2 und 49) in Zusammenarbeit mit der  
TU Wien und AIT

Ziel: Ermittlung von Störstellen und Vorschläge zu  
deren Behebung

Erfassung aller Fahrten über eine komplette  
Betriebswoche

Etwa 900 erfasste Fahrten pro Linie

# Forschungsprojekt mit TU Wien/AIT: GPS-Messungen

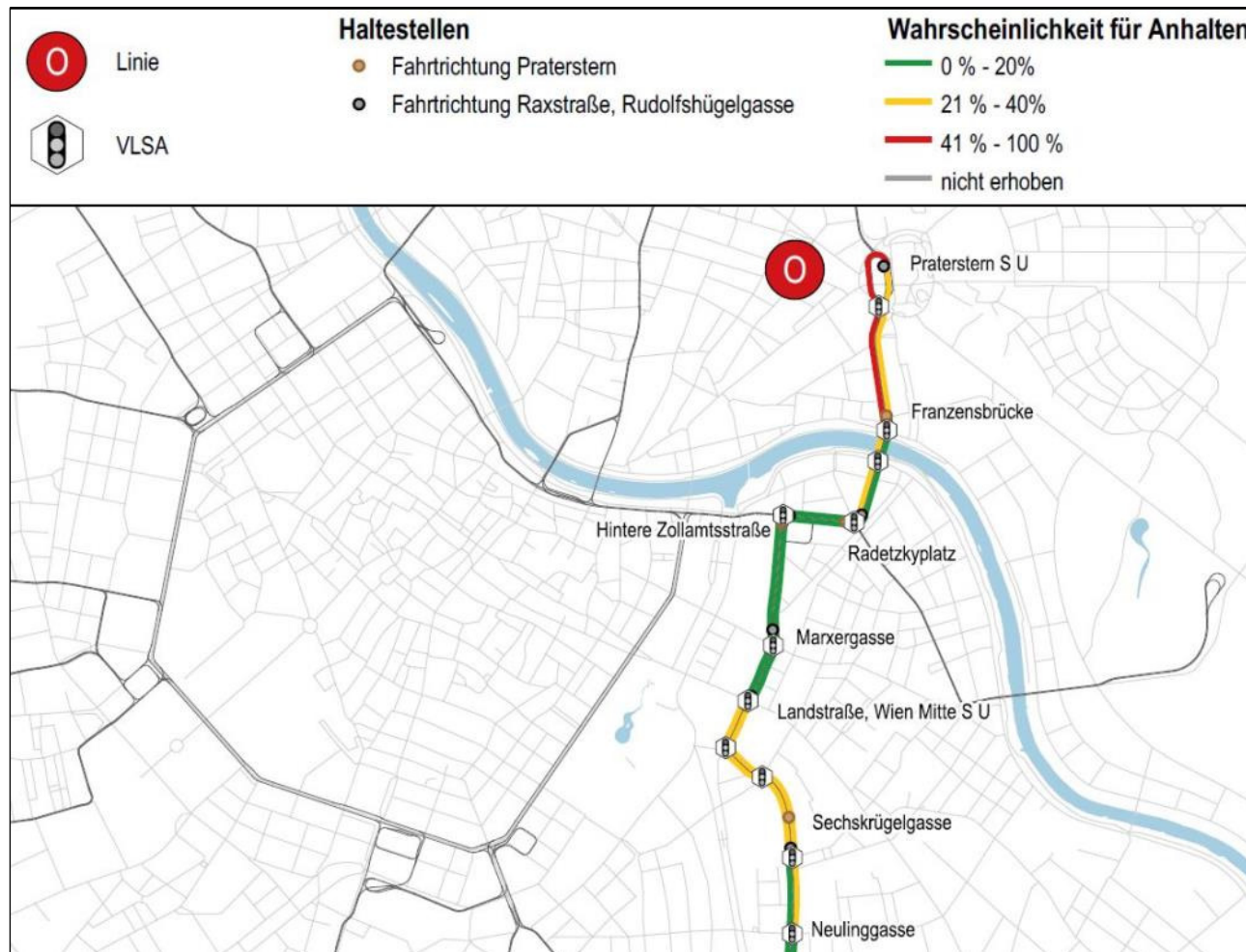




# Projekt: Wahrscheinlichkeit für Anhalten bei VLSA auf freier Strecke

- 5 Straßenbahnlinien
- VLSA auf freier Strecke  
(keine Haltestelle unmittelbar vor Kreuzung)
- Messmethode: Beobachtung
- Wieviel Prozent der Straßenbahnen müssen an Kreuzung anhalten?
- Ampelsystem zur Bewertung
- Ziel: Halt nur an Haltestellen

# Projekt: Wahrscheinlichkeit für Anhalten bei VLSA auf freier Strecke



# Fahrplanlageabhängige VLISA-Beeinflussung

Bei der VLISA-Anmeldung wird auch die Fahrplanabweichung mitgesendet

Matrix für VLISA Raxstraße/Neilreichgasse				
	Bus zu früh	Bus pünktlich	Bus zu spät	keine Busanmeldung
Strab zu früh	Nein	Nein	Nein	Nein
Strab pünktlich	Ja	Nein	Nein	Ja
Strab zu spät	Ja	Ja	Ja	Ja
keine Strab-Anmeldung	Nein	Nein	Nein	Nein
Anforderung der Strab-Priorisierung: Ja/Nein				

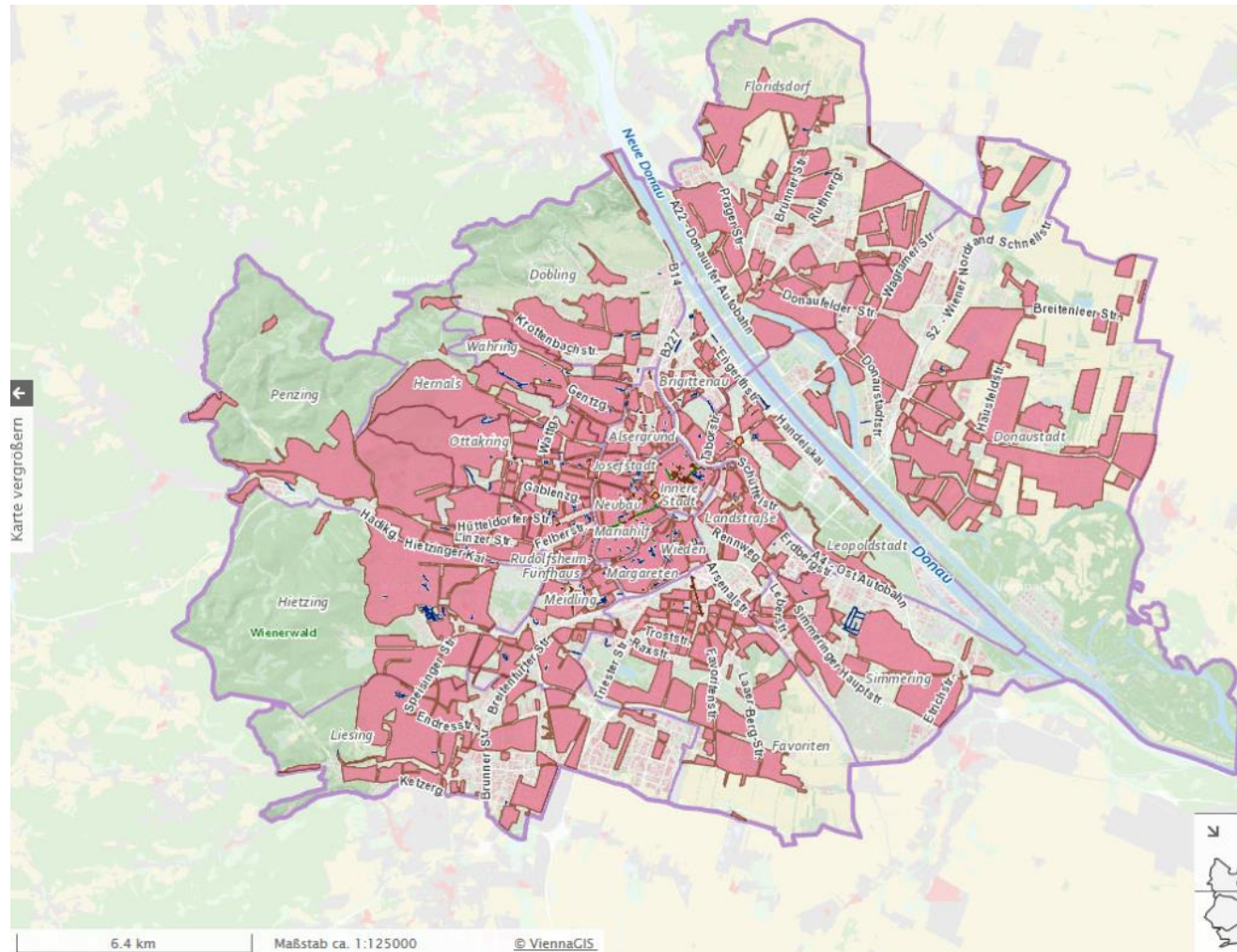
# Unvollständige Lichtsignalanlage (UVLSA)



# Unvollständige Lichtsignalanlage (UVLSA)



# Tempo-30

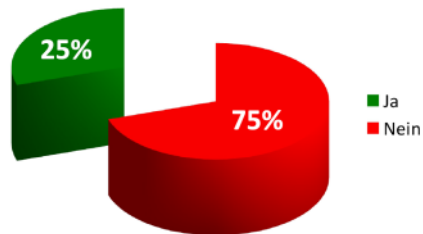


# Tempo 30 – die Konsequenzen für den ÖV

- Höhere Geschwindigkeiten müssen vor allem im Verspätungsfall gefahren werden
- Längere Reisezeiten für die Fahrgäste
- Dadurch bedingt Attraktivitätsverlust – Widerspruch zur Förderung des ÖV als Teil des Umweltverbundes
- Höherer Budgetbedarf
- Fahrzeugmehrbedarf ohne Angebotsverbesserung
- Alternativ längere Intervalle

# Überwachung von Tempo 30

Unterschiedliche Konsequenzen bei  
Tempoüberschreitungen von Pkw und Bus & Bim



*Die Akzeptanz von Tempo 30 bei Autofahrern ist gering: 75% halten sich nicht an das Tempolimit. ÖV-Fahrzeuge hingegen halten das Tempolimit sehr genau ein*

## Folgen

Verschlechterung der Position des ÖV gegenüber dem MIV



# Tempo-30: Ausnahmen für den ÖPNV

Ausnahmen derzeit nur bei der Straßenbahn auf selbstständigen Gleiskörpern und bei Bussen auf eigenen Busspuren

Die Ausnahme auf den Busspuren ist aber nicht zuletzt wegen der mitfahrenden Taxis sehr umstritten

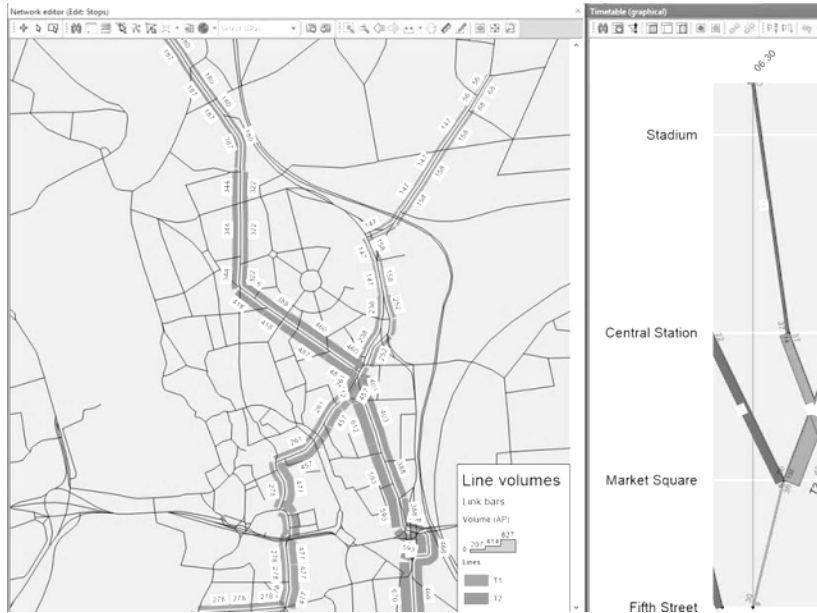




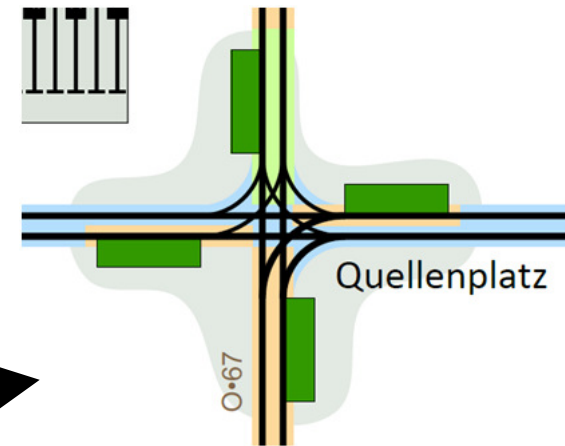
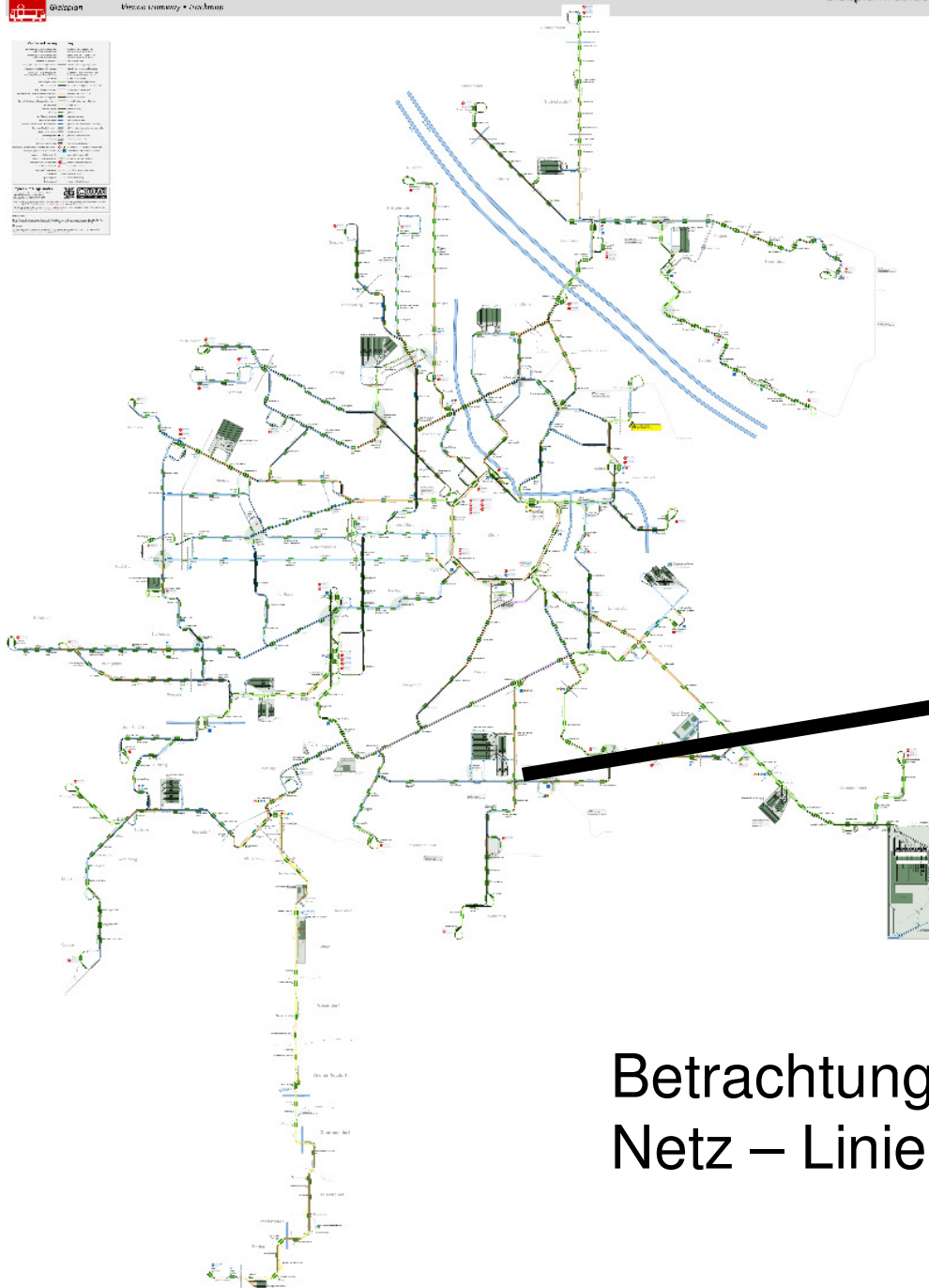
# Betriebssimulation Straßenbahn

Unterstützung bei

- Beschleunigungsmaßnahmen
- Baulichen Erhaltungsmaßnahmen
- Störungsszenarien und deren Behebungsmöglichkeiten



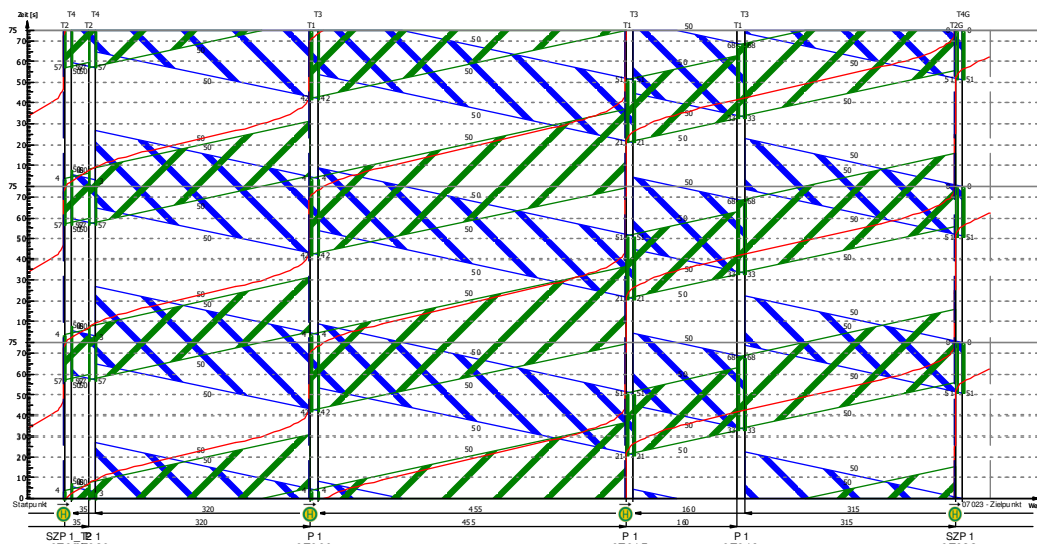
Bildquellen: oebb.at, gesig.at ptvgroup.com, wienerlinien.at



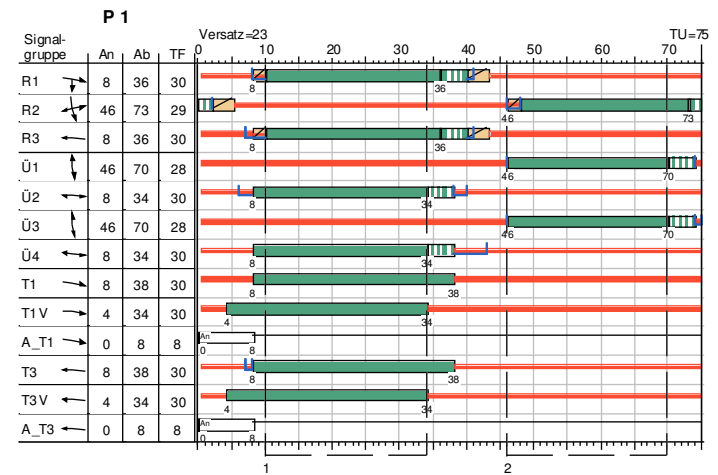
Betrachtungsebene:  
Netz – Linie – Knoten

# Softwareunterstützung zur VLISA-Planung

Zeit-Weg-Diagramm



Signalzeitenplan P 1



Phasenfolge: 1-2

Nr.	Name	Typ	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	10	34		
2	2	Ph	46	70		

**Danke für ihre Aufmerksamkeit !**

