

Auswirkungen der Lobauautobahn auf die Stadt Wien

Institut für Verkehrswissenschaften TU Wien -
Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

Bearbeitung:

Technische Universität Wien
Institut für Verkehrswissenschaften
Fachbereich Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
Gußhausstraße 30/230-1
A-1040 Wien

Em.Univ. Prof. DI Dr.techn. Hermann Knoflacher
DI Dr.techn. Harald Frey
DI Dr. Igor Ripka
DI Ulrich Leth

Beauftragt durch die
Magistratsabteilung 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung - Referat Mobilitätsstrategien
Rathausstraße 14-16
1010 Wien

Inhalt

1	Aufgabenstellung.....	1
2	Analyse der Wirkungsmechanismen von Verkehr und Stadt.....	2
3	Verkehrspolitische Zielsetzungen der Stadt Wien	4
3.1	Fachkonzept Verkehr – Stadtentwicklungsplan 2025	4
3.2	Smart City Wien Rahmenstrategie	4
3.3	Nationale Zielsetzungen	4
4	Verkehrsmodell	5
5	Infrastrukturen in Bestand	6
6	SUPer NOW	6
7	Definition zu untersuchender Szenarien.....	8
8	Grundbelastungen.....	9
9	Quell-/Zielverkehrsrelationen	11
10	Kfz-Verkehrsentwicklung in Wien	13
11	Wirkungen der Planfälle.....	16
11.1	Szenario B	16
11.2	Szenario C	17
11.3	Szenario D.....	18
11.4	Szenario E	22
11.5	Szenario F	23
11.6	Szenario B+	28
12	Zwischenergebnisse, Modellkenngrößen und maßgebende Indikatoren.....	30
12.1	Anzahl Wege und Modal Split	30
12.2	Verkehrsaufwand und Reisezeiten/-geschwindigkeiten	32
12.3	Ausgewählte Querschnittswerte (MIV/ÖV)	33
13	Wirkungsanalyse der Maßnahmenkombinationen auf die Stadt Wien und das Umland.....	34
13.1	Auswirkungen auf den Verkehr im Donauquerschnitt.....	34
13.2	Wirkung der Maßnahmen auf den Modal Split im Donauquerschnitt	34
13.3	Wirkung der Maßnahmen auf die Gesamtzahl der Wege im Donauquerschnitt	36
13.4	Arbeitsplatzentwicklung.....	38
13.5	Auswirkungen auf Einwohner- und Arbeitsplatzpotenziale in und um Wien	39
13.6	Veränderungen der Erreichbarkeit in Wien und Umland	42
13.7	Auswirkungen auf die Umwelt	45
13.8	Synergiewirkungen	47
13.9	Szenarien des Paradigmas der Systemwirkungen.....	48
14	Handlungsszenarien	51
15	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	54
15.1	Planung unter Unsicherheiten	54
15.2	Rahmenbedingungen und Ziele.....	54
15.3	Ergebnisse der verkehrlichen Systemanalyse – Lobauautobahn und Alternativen	55

1 Aufgabenstellung

Mit der Strategische Umweltprüfung Entwicklungsraum Nordosten Wiens (SUPer NOW) wurden im Jahr 2003 erste Szenarien zur räumlichen und verkehrlichen Entwicklung im Nordosten Wiens gelegt. Basis dieser Untersuchungen waren die Datengrundlagen bis zum Jahr 2000. Seit Beginn der 2000er Jahre hat sich die Dynamik der Entwicklung in Wien massiv verändert. Der Motorisierungsgrad (Zahl der Pkw/1000 Einwohner) sinkt seit dem Jahr 2003 kontinuierlich und seit dem Jahr 2007 auch im 22. Bezirk (je nach Quelle in einigen Bezirken leicht steigend). Gleichzeitig hat sich das Bevölkerungswachstum massiv verstärkt.

Als Grundlagen zur Entscheidung zur Lobauautobahn/S1 werden in den Ausschreibungsgrundlagen die so genannte GSD-Studie (1999) sowie Korridoruntersuchungen der PGO (1999), die eigentlich auf Grundlagen der frühen 1990er Jahre beruhen und auch die SUPer NOW genannt. In diesem Zusammen muss festgestellt werden, dass die Aufgabe der SUPer NOW nicht die Prüfung von Trassen möglicher Umfahrungsstraßen war, sondern die Prüfung verschiedener räumlicher Entwicklungsmöglichkeiten für den Nordosten Wiens. In jedem Fall liegen alle grundlegenden Untersuchungen bereits rund 15 Jahre und mehr zurück.

Verkehrsanlagen, insbesondere Autobahnen, haben nachhaltige Wirkungen nicht nur auf das Verkehrssystem, sondern auch auf die Strukturentwicklungen im näheren und weiteren Umfeld, die man mit den heute zur Verfügung stehenden Werkzeugen gut abschätzen kann. Verschiebungen im zeitlichen und räumlichen Gefüge können zu Strukturverschiebungen führen, deren Auswirkungen auf die angestrebten Ziele Wiens¹, auf die Wiener Wirtschaft, des Arbeitsmarktes und der Umwelt überprüft werden. In der Arbeit sollen diese Auswirkungen ermittelt und anhand der bereits stattfindenden Prozesse empirisch abgesichert werden.

Will man die Ursachen der aktuellen Verkehrsprobleme und der damit zusammenhängenden Folgeprobleme kennen und behandeln, ist es daher naheliegend und notwendig, einen möglichst genauen und aktuellen Kenntnisstand über das reale Verhalten abzubilden. **Die Arbeiten beziehen sich deshalb nicht auf die Projekts- sondern auf die Planungs- und Systemebene.**

Diese bildet die Grundlage für weitere Bewertungen. Darüber hinaus soll ein breit aufgestelltes Expertengremien aus (internationalen) Vertretern der Wissenschaft, Verwaltung, Planern und Interessensvertretungen installiert werden und in einen Prozess zur Alternativenfindung und Bewertung eingebunden werden.

Der Forschungsbereich für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik besitzt ein umfassendes Verkehrsmodell für die Ostregion, das in zahlreichen Vorprojekten verfeinert wurde. Dieses Modell soll im Vorfeld der inhaltlichen Bearbeitung auf Basis der von der MA18 zur Verfügung gestellten Modellgrundlagen verfeinert und aktualisiert werden. Auf Grundlage dieses Modells (VISUM) werden vom IVV realistische Szenarien-(Berechnungen) bewertet.

¹ Vgl.: Fachkonzept Mobilität des Stadtentwicklungsplans STEP 2025 und Smart City Wien Rahmenstrategie

Es sind die Auswirkungen von Maßnahmen des Verkehrsmanagements, insbesondere der Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung und im öffentlichen Verkehr und des Lobautunnels auf die Verkehrsentwicklung im Wiener Raum und die daraus entstehenden potentiellen Strukturveränderungen zu modellieren und zu bewerten. Die geplanten straßenbaulichen Maßnahmen sind auch mit den von der Stadt Wien beabsichtigten Maßnahmen der Parkraumorganisation und des öffentlichen Verkehrs zu kombinieren.

- Der von der ASFINAG geplante Lobautunnel hat Auswirkungen sowohl auf das Verkehrssystem als auch auf die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung nicht nur innerhalb, sondern auch außerhalb der Landesgrenzen von Wien.
- Auch die von der Stadt Wien veranlassten Maßnahmen des Parkraummanagements und im öffentlichen Verkehr stehen in Wechselbeziehung zu Strukturentwicklungen im Untersuchungsgebiet.
- In welchem Ausmaß beeinflussen die externen Eingriffe des Straßenbaues der S1 die internen Maßnahmen der Stadt und die Maßnahmen des Bundes und der Stadt im öffentlichen Verkehr?

2 Analyse der Wirkungsmechanismen von Verkehr und Stadt

Die Stadt Wien hat mit der gezielten Umsetzung heute als zukunftsorientiert bezeichneter Maßnahmen in den 1970-er Jahren begonnen. Die meisten dieser Maßnahmen wurden durch die Fachabteilungen über längere Zeiträume mit Studien und Forschungsarbeiten begleitet. Es liegt daher sowohl empirisches Material vor als auch Instrumente zur Abbildung der Wechselbeziehungen zwischen Veränderungen im Verkehrssystem und Stadtstrukturen. Die Wirkungen von Strukturen und ihre Änderungen auf das Verhalten und dessen Änderung können daher in Wien anhand der Entwicklung abgebildet und auch für geplante Maßnahmen im Rahmen der Abbildungsschärfe quantifiziert werden. Dass in allen Zukunftsentwicklungen Ungewissheiten liegen, ist es erforderlich, Abschätzungen des Risikos vorzunehmen. Extrapolationen sind heute allein auf Grund der sich ändernden Randbedingungen mehr denn je problematisch, abgesehen von den nachweisbaren Trendbrüchen in der Entwicklung der Vergangenheit, die sich als Folge von Maßnahmen in den vorangegangenen Jahrzehnten und Jahren nachweisen lassen. Die Analyse der Wirkungen einer Lobauautobahn auf die Stadt Wien und das Umland folgt in diesem Abschnitt der Bearbeitung den in Abbildung 1 schematisch dargestellten Beziehungen.

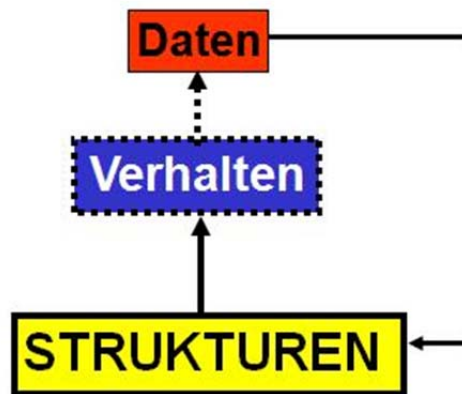


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Beziehungen zwischen Strukturen, Verhalten und den daraus resultierenden Abbildungen in den „Daten“. Sowohl Strukturen als auch Sichtweisen, die zu den Daten führen, sind mehrschichtig, wie auch die Rückkopplungen.

Unterscheidung der Ebenen

In dem Abschnitt ist zwischen der Ebene der Planung und jener des Projektes oder der Projekte klar zu trennen, weil sich damit auch die Indikatoren und Ziele ändern. Stadtentwicklung erfolgt auf der Planungsebene unter den vorgegebenen internen und äußeren Zielen. Interne Ziele sind durch die Beschlüsse der Stadtregierung vorgegeben, externe durch Vorgaben und Verträgen aus staatlicher, europäischer und internationaler Ebene. Auf der Planungsebene ist daher zu prüfen, ob beabsichtigte oder vorgeschlagene Projekte zielkonforme Wirkungen haben werden oder das Erreichen der Ziele erschweren oder unmöglich machen. Dazu dienen geeignete Indikatoren quantitativer und qualitativer Art. Zwischen den Zielen und Indikatoren von Projektbetreibern und den für die Stadtentwicklung auf der Planungsebene Verantwortlichen können Zielkonflikte auftreten, die so aufzulösen sind, dass die übergeordneten und langfristigen Ziele durch kurzfristige nicht aufgehoben oder unerreichbar werden. Auf diesem Prinzip beruht der bisherige Erfolg der Wiener Verkehrs- und Stadtentwicklungspolitik.

Die möglichst genaue Kenntnis des Ist-Zustandes einschließlich dessen inhärenten Dynamiken. Dazu werden für das Expertengremium die bisherigen Studien ausgewertet, zusammengefasst und kurz dargestellt.

- Untersuchungen zu Erfahrungen mit der Donauquerung
- Analysen der Wirkungen bisheriger Autobahnprojekte in und um Wien
- Detailanalysen der bezirksspezifischen Positionen im Verkehr
- Grobe Netzanalysen MIV und ÖV
- Innere und äußere Randbedingungen und Ziele.

3 Verkehrspolitische Zielsetzungen der Stadt Wien

3.1 Fachkonzept Verkehr – Stadtentwicklungsplan 2025

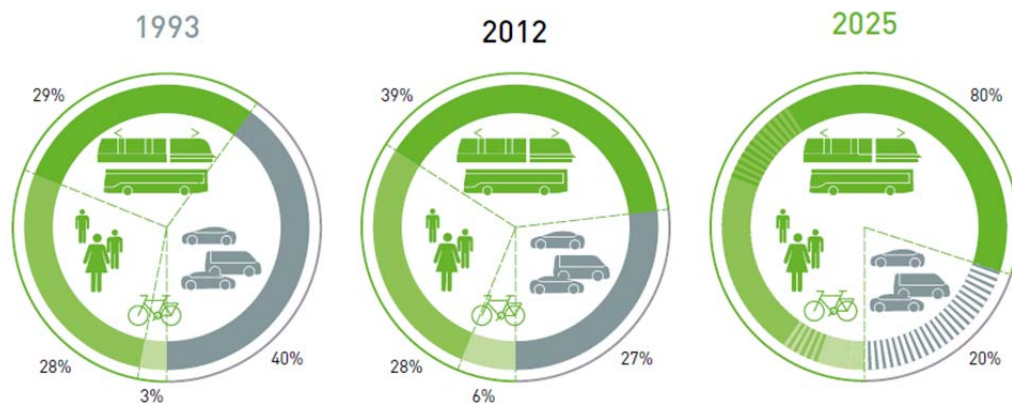


Abbildung 2: Verkehrsmittelwahl im Binnenverkehr Wien mit der Zielvorgabe für 2025 von 20% MIV

3.2 Smart City Wien Rahmenstrategie

Stärkung der CO₂-freien Modi (Fuß- und Radverkehr) und Halten des hohen Anteils des öffentlichen Verkehrs sowie Senkung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) im Binnenverkehr auf 20 % bis 2025, 15 % bis 2030 und auf deutlich unter 15 % bis 2050. Bis 2030 soll ein größtmöglicher Anteil des MIV auf den öffentlichen Verkehr und nicht motorisierte Verkehrsarten verlagert werden oder mit neuen Antriebstechnologien (wie Elektromobilität) erfolgen.



Abbildung 3: Ziele Mobilität Smart City Rahmenstrategie.²

3.3 Nationale Zielsetzungen

- Vorgaben der EU-Klimaziele: Reduktion der CO₂ Emissionen bis 2030 gegenüber 2005 um 36%.
- Gesamtverkehrsplan: Absenkung der Treibhausgasemissionen im Verkehr gegenüber 2010 um -6% bis 2020 und um -19% bis 2025
- Entscheidungen, die das Verkehrssystem betreffen, müssen in transparenter und nachvollziehbarer Weise getroffen werden.

Die Auswirkungen der Szenarien sind auf Zielkonformität oder Widersprüche zu den Zielen zu prüfen.

² Magistrat der Stadt Wien, MA 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung: Smart City Rahmenstrategie.

4 Verkehrsmodell

Der Forschungsbereich besitzt ein umfassendes Verkehrsmodell (PTV-VISUM) für die Ostregion (Österreich und grenzüberschreitend), das in zahlreichen Vorprojekten verfeinert wurde. Dieses Modell wurde im Vorfeld der inhaltlichen Bearbeitung auf Basis der von der MA18 zur Verfügung gestellten Modellgrundlagen verfeinert und aktualisiert.

Das Modellgebiet umfasst in Österreich die Bundesländer Wien, Niederösterreich, Burgenland, Steiermark (tlw.), Zentralraum Bratislava und Umgebung. Die Detaillierungsgrade sind: Gemeinde (AT), Zählbezirk (Wien), Gemeinde (Slowakei), Zählbezirk (Bratislava). Das Modell umfasst 2.439 Zonen, 62.710 Strecken und 23.657 Knoten. Inputdaten umfassen das Verkehrsmodell der MA18 (Wien), das Verkehrsmodell Österreich (VMÖ) und das slowakische Verkehrsmodell (SK). Die Infrastrukturszenarien wurden in Anlehnung an die geplanten Projekte des Stadtentwicklungsplanes Wien STEP 2025 und der bundesweiten Straßenplanungen der ASFINAG sowie der ÖBB implementiert.

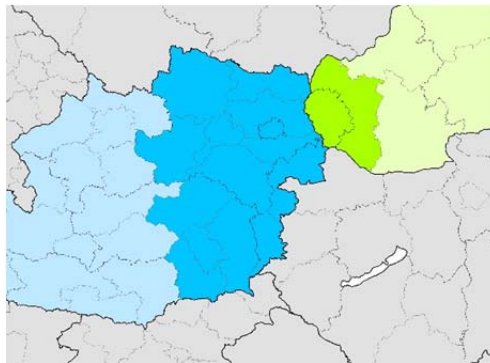


Abbildung 4: Untersuchungsgebiet des Verkehrsmodells

Die Nachfragemodellierung erfolgte mit PTV-VISEM und umfasst:

- Verhaltenshomogene Gruppen: erwerbstätige Personen mit/ohne Pkw, nicht erwerbstätige Personen mit/ohne Pkw, Schüler
- Strukturdaten: Einwohner, Arbeitsplätze, Schulplätze, Einkaufsattraktivität, Freizeitattraktivität (MA18)
- EW (MA18 auf Zonenebene), Verteilung auf verhaltenshomogene Gruppen gemäß VKM-Schlüssel
- MA18: VS (Volkschule) + US (Unterstufenschule) + OS (Oberstufenschule) + St (Studenten) = VKM: S (Schüler + Studenten)

Quelle sozioökonomische Daten: Bestand – MA18, Prognose – MA18

Die Bevölkerung wurde für den Bestand mit 1,76 Mio. Einwohnern abgebildet. Für die Szenarien 2030 wurde ergibt gemäß den Hochrechnungen im Modell ein Bevölkerungsstand von 2,07 Mio. Einwohnern. Diese Zahl wurde analog der Bevölkerungsprognosen der MA23 für das Jahr 2038 prognostiziert. Aufgrund der aktuellen Dynamik im Bevölkerungswachstum der Stadt Wien können diese Werte durchaus schon früher erreicht werden. Die Modellannahmen bezüglich des Wachstums der Bevölkerung liegen somit „auf der sicheren Seite“.

Für die Parkraumbewirtschaftung wurden als Zonenattribute die Parkgebühren (pro Stunde) implementiert. Für die Nachfrageberechnung wurden die Parkgebühren als Zeitwiderstand für die unterschiedlichen Wegezecke berücksichtigt (Kalibrierung aus den bisherigen Wirkungen im Bestand; 1 Euro entspricht 3 Minuten).

5 Infrastrukturen in Bestand

Straßeninfrastruktur im Donauquerschnitt:

Im Wiener Abschnitt der Donau liegen fünf Brücken für den Autoverkehr. Im Osten verbindet die Praterbrücke als A23 die Autobahnen südlich und nördlich der Donau. Die Reichsbrücke, B8, führt vom Norden direkt in das Zentrum der Stadt. Die westlich davon gelegene Brigittenauerbrücke, B14a, ist ein Teil der Gürtelautobahn, einer Planungsvorstellung der 1960er Jahre, die am Widerstand der Bürger der Stadt Wien gescheitert ist. Die Floridsdorfer Brücke B266 ist eine Hauptverbindung vom 21. in den 20. Bezirk. Die Nordbrücke (A22) ist Teil des Autobahnnetzes in Wien und verbindet die A22 mit den Begleitstraßen des Donaukanals und dem Gürtel.

Infrastruktur für den ÖV im Donauquerschnitt:

Die Stadlauer Ostbahnbrücke verbindet den 22. Bezirk mit Simmering. Sie führt 2-gleisig über die Donau und hätte noch viel Potenzial, wenn die Strukturentwicklung auf die Schnellbahn optimiert wird. Die westlich davon liegende U-Bahn U2 entspricht den Anforderungen eines großstädtischen öffentlichen Verkehrs. Zu den am stärksten belasteten U-Bahnen in Wien ist die U1 die in der Reichsbrücke baulich integriert die Donaustadt mit dem Stadtzentrum und den südlichen Wiener Bezirken 4 und 10 verbindet. Über den Georg Danzer Steg verbindet die U6 den 21. Bezirk Floridsdorf mit allen Bezirken entlang des Westgürtels und weiter bis nach Siebenhirten im 23. Über die Nordbahnbrücke rollen die Züge der Nordbahn, der Nordwestbahn und der Schnellbahn. Über die Floridsdorferbrücke wird die Straßenbahnlinie 31 geführt.

Im Vergleich zum Infrastrukturangebot für den Autoverkehr über die Donau weist der öffentliche Verkehr in der Nord-Süd-Relation besonders im Osten der Stadt ein erhebliches Defizit auf. Die Ostbahnbrücke wird weder für einen leistungsfähigen städtischen Schnellbahnverkehr, der in Zukunft durch die Einwohnerzuwächse in der Donaustadt erforderlich wird, noch für eine Intensivierung des internationalen Verkehr genutzt.

6 SUPer NOW

Jede fachliche Beschäftigung mit einer gestellten Aufgabe beginnt immer mit einer Überprüfung der Unterlagen auf Validität. Für das Projekt der S1 wird auch auf die Arbeiten zur „Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung Entwicklungsraum Nordosten Wiens“, „ SUPer NOW“ aus dem Jahr 2002/2003 verwiesen.

Dazu sind folgende fachliche Feststellungen zu machen:

- Zeitpunkt und Zeitraum: diese offensichtlich wesentliche Entscheidungsgrundlage liegt 15 Jahre zurück.

- In diesem Zeitraum haben grundlegende Veränderungen in den Randbedingungen sowohl in der Dynamik des Systems, wie auch im rechtlichen Umfeld stattgefunden, die zu berücksichtigen sind.

Prämissen zum Verkehr:

In der SUPER NOW wird die Verkehrsmittelwahl in Wien des Jahres 2001 mit 30:33:37 (NMIV:ÖV:MIV) angegeben. Heute liegt die Verkehrsmittelwahl (2015) bei 34:39:27. Eine Folge der in der Stadt Wien seit über vier Jahrzehnten erfolgten zukunftsweisenden Verkehrspolitik, die 1981 in ihren Grundzügen beschlossen wurde. Die Situation ist nicht nur aufgrund dieser Daten, sondern auch aufgrund der geänderten Dynamik im System grundsätzlich anders zu bewerten. Die Zahl der Arbeitsplätze hat sowohl in den beiden angeführten Bezirken, wie auch in der Gesamtstadt deutlich stärker zugenommen als in SUPERNOW prognostiziert.

7 Definition zu untersuchender Szenarien

Für die Berechnungsszenarien zur S 1 - Abschnitt Schwechat – Süßenbrunn in gemeinsamer Abstimmung mit der MA18 und der Steuerungsgruppe folgende Szenarien definiert:

						Zweck des Szenarios
Szenario A	Ist-Zustand Bestand 2015					dient dem Vergleich, Vergleichsbasis für die weiteren Szenarien
Szenario B	Ist-Zustand 2030	+ Bevölkerung 2030				zeigt die Verkehrsveränderung, die allein durch die Bevölkerungszunahme induziert wird
Szenario B+		+ Bevölkerung 2030		+ System ÖV	+ System PRBew.	zeigt die Auswirkungen eines Maßnahmenpakets ohne Realisierung großer Straßenbauvorhaben
Plan-Szenario C		+ Bevölkerung 2030	+ System Autobahn			zeigt die Wirkung des Systems Autobahn, dient dem Vergleich mit "Stadtstraße extended"
Plan-Szenario D		+ Bevölkerung 2030	+ System Autobahn	+ System ÖV	+ System PRBew.	zeigt die Wirkung aller Maßnahmen gemäß Fachkonzept Mobilität plus ambitionierter Parkraumbewirtschaftung
Alternativ-Szenario E		+ Bevölkerung 2030	+ Stadtstraße extended			zeigt die Wirkung des Systems "Stadtstraße extended", dient dem Vergleich mit dem System Autobahn
Alternativ-Szenario F		+ Bevölkerung 2030	+ Stadtstraße extended	+ System ÖV	+ System PRBew.	zeigt die Wirkung aller Maßnahmen gemäß Fachkonzept Mobilität plus ambitionierter Parkraumbewirtschaftung, aber ohne System Autobahn nur mit Stadtstraße

- System Autobahn: S 1 Schwechat-Süßenbrunn + Spange S 1 + Stadtstraße
- System Parkraumbewirtschaftung: Parkraumbew. ganz Wien; bestehendes Modell

- System ÖV: Maßnahmen ÖV gemäß Fachkonzept Mobilität STEP 2025³
- Stadtstraße extended: Stadtstraße von Hirschstetten bis Seestadt Aspern Ost

Aufbauend auf den Maßnahmen aus dem Fachkonzept Mobilität, die bis zum Jahr 2030 realisiert werden sollen.

MIV:

- Parkraumbewirtschaftung 1-9,**10**,12,14-17,18,20;
- Stadtstraße Aspern

ÖV:

- U1 Oberlaa-Leopoldau
- U2 Wienerberg-Seestadt
- U5 Elterleinplatz-Karlsplatz
- Streckenführung Straßenbahnlinie 2
- Streckenführung Straßenbahnlinie 5 (Nordwestbahnhof)
- 15 Meidling-Altes Landgut
- 25 Seestadt-Stammersdorf
- 26 Seestadt-Stammersdorf
- 31 Stammersdorf-Schottenring
- 32 Strebersdorf-Schottenring
- Verlängerung Straßenbahnlinie 67
- D Gudrunstraße-Nußdorf
- Friedrich-Engels Platz-Raxstraße
- S-Bahn-Verbindung S 80 Stadlau – Hütteldorf (West-Ost-Tangente in Kombination mit dem Ausbau Marchegger Ast der Ostbahn und Attraktivierung der Verbindungsbahn)
- Taktverdichtungen S10 (bypass Stadlau)

Für die Maßnahmen in den einzelnen Szenarien ist die Stadt Wien, soweit es das Parkraummanagement und den öffentlichen Verkehr an der Oberfläche betrifft, zuständig. Die Planungen und der Bau des Lobautunnels werden von der ASFINAG betrieben. Für Maßnahmen auf den Strecken der ÖBB sind diese und das zuständige Ministerium verantwortlich.

8 Grundbelastungen

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen exemplarisch für den Vergleich von Planszenario C und D die Maßnahmen (System ÖV) und Wirkungen im öffentlichen Verkehr.

³ <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step2025/fachkonzepte/mobilitaet/publikationen.html>

Ist-Zustand – ausgewählte Zählwerte 2013 (Pkw)

Ort	Zählwerte 2013 (Pkw)	Ort	Zählwerte 2013 (Pkw)
A23, ASt Handelskai, Ri.Kn.Pratern-Kn.Handelskai	93.292	Eßlinger Hauptstr., Ri.Stadtein	8.535
A23, ASt Handelskai, Ri.Kn.Handelskai-Kn.Pratern	90.503	Eßlinger Hauptstr., Ri.Stadtaus	8.278
A22, Kaisermühlen, Ri.Kn.Kaisermühlen- Reichsbrücke	56.353	A23 Inzersdorf, Ri.Kn.Favoriten	35.356
A22, Kaisermühlen, Ri.Reichsbrücke- Kn.Kaisermühlen	53.622	A23 Inzersdorf, Ri.Kn.Inzersdorf	29.154
Reichsbrücke, Ri.Mexikoplatz-Kagran	21.307	S1 Rustenfeld, Ri.Kn.Leopoldsdorf	29.356
Reichsbrücke, Ri.Kagran-Mexikoplatz	19.023	S1 Rustenfeld, Ri.Kn.Rothneusiedl	28.736
Erzherzog-Karl-Str. bei Polgarstraße, Ri.A23- Donaustadtstr.	11.362	Wagramer Str B8, Ri.Stadtaus	3.871
Erzherzog-Karl-Str. bei Polgarstraße, Ri.Donaustadtstr.- A23	11.924	Wagramer Str B8, Ri.Stadtein	3.530



Abbildung 5: Belastungen motorisierter Individualverkehr (MIV) im Bestand 2016.

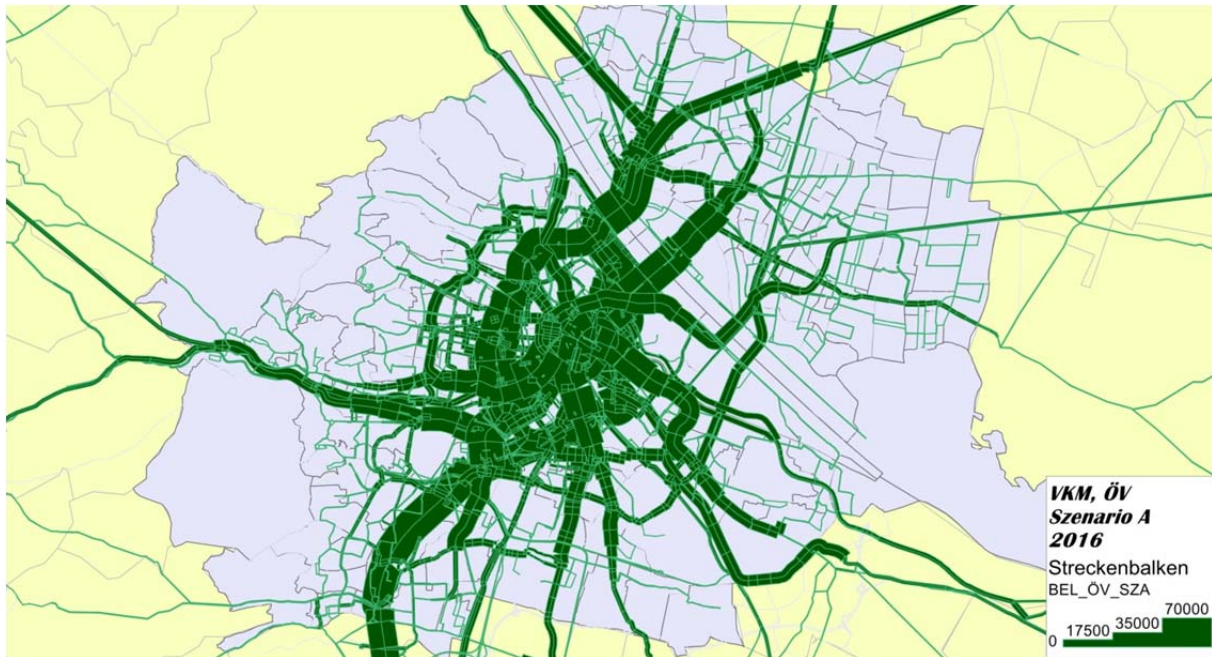


Abbildung 6: Streckenbelastungen im öffentlichen Verkehr (ÖV) Bestand 2016.

9 Quell-/Zielverkehrsrelationen

Die Kordonstudie (2010) zeigt, dass **der rein donauquerende Transitverkehr** nur einen kleinen Teil jenes Verkehrs ausmacht, der täglich (von 5-21h) unsere Stadtgrenze passiert, knapp 4%.

7.068 Personen (ca. 6.000 Pkw, durchschnittlichen Besetzungsgrad von 1,19) überqueren täglich die Stadtgrenze von NÖ in die nordöstlichen Wiener Bezirke und fahren dann über die Donau zu einem Ziel in NÖ südlich von Wien. 3.763 Personen (ca. 3.200 Pkw) überqueren täglich die Stadtgrenze von NÖ nach in die südlichen Wiener Bezirke und fahren dann über die Donau zu einem Ziel in NÖ nordöstlich von Wien. Somit **rund 10.831 Personen (ca. 9.200 Pkw) insgesamt in beide Richtungen**.

In derselben Zeit überqueren für die angegebenen Relationen insgesamt rund 360.000 Fahrzeuge (MIV) die Stadtgrenze. Der Anteil des donauquerenden Durchzugsverkehrs beträgt also nur knapp 4%.

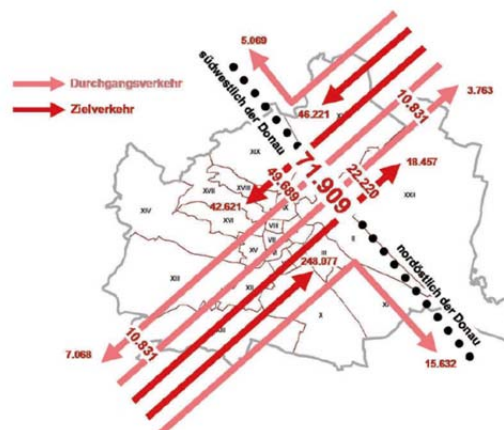


Abbildung 7: Donaukordon in Wien – MIV [Personen / 5 bis 21 Uhr]

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die räumlichen kalibrierten Relationen (Verkehrsspinne) für die Querschnittsbelastung Praterbrücke A23 (2015):

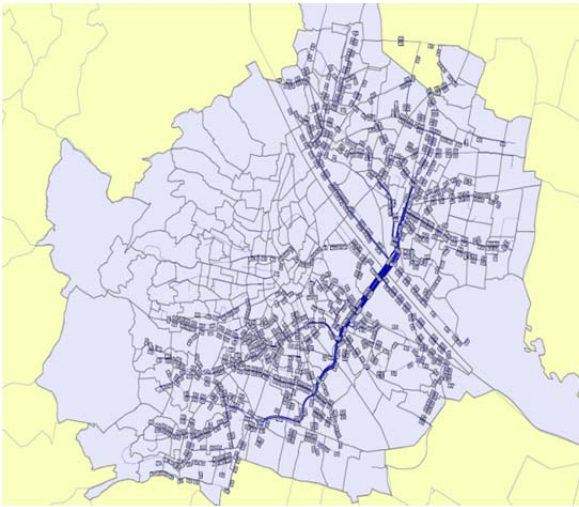


Abbildung 8: Verkehrsspinne Praterbrücke A23 -
Binnenverkehr

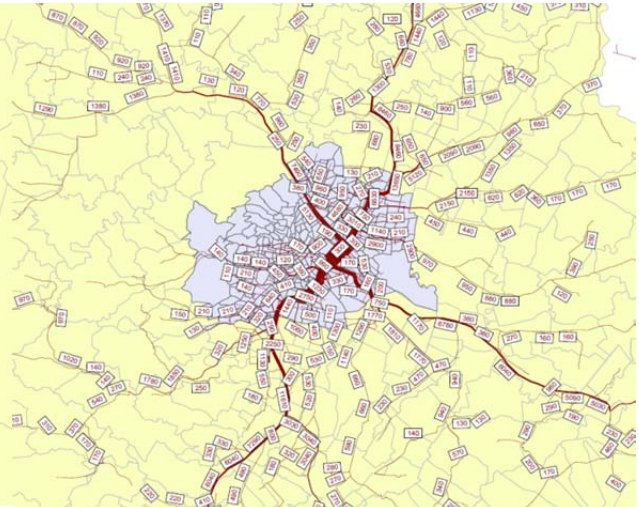


Abbildung 9: Verkehrsspinne Praterbrücke A23 -
Quellverkehr

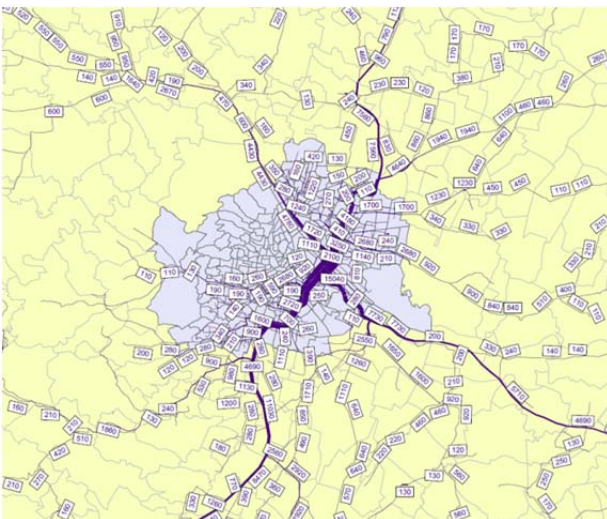


Abbildung 10: Verkehrsspinne Praterbrücke A23 -
Zielverkehr

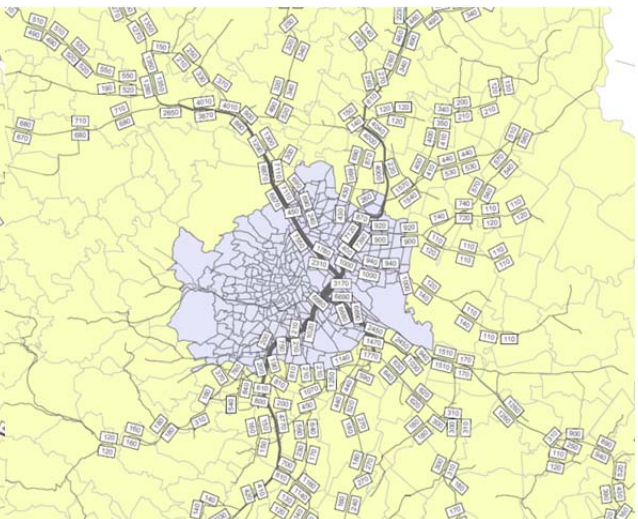


Abbildung 11: Verkehrsspinne Praterbrücke A23 -
Transitverkehr

10 Kfz-Verkehrsentwicklung in Wien

Eine Analyse der Kfz-Verkehrsentwicklung der letzten Jahre zeigt deutliche Abnahmen des Kfz-Verkehrs im Wiener Straßennetz. Dies betrifft nicht nur einzelne Bereiche, sondern das gesamte Wiener Stadtgebiet und stellt einen jahrelangen, anhaltenden Trend dar. Die Abnahmen betreffen insbesondere das Gemeindestraßennetz, sind aber im gesamten Straßennetz spürbar. Auch in den bevölkerungsmäßig stark wachsenden Bezirke (Wien Nord) sind die Abnahmen messbar.

Wien Nord in Kfz/24h				Wien Nord in Kfz/24h			
Kfz/24h	2008	2012	%	Kfz/24h	2008	2012	%
Gesamtes Netz				Hauptstraßen B			
JDTV	550.980	542.204	-1,6%	JDTV	158.684	141.541	-10,8%
DTV _W	625.374	619.968	-0,9%	DTV _W	177.102	161.216	-9,0%
(15 Zählstellen)				(9 Zählstellen)			
Autobahnen				Hauptstraßen A			
JDTV	357.854	364.626	1,9%	JDTV	34.442	36.037	4,6%
DTV _W	409.931	418.039	2,0%	DTV _W	38.341	40.713	6,2%
(4 Zählstellen)				(2 Zählstelle)			
Straßennetz Gemeinde Wien				Straßennetz Gemeinde Wien			
JDTV	193.126	177.578	-8,1%	JDTV	193.126	177.578	-8,1%
DTV _W	215.443	201.929	-6,3%	DTV _W	215.443	201.929	-6,3%
				(11 Zählstellen)			

Abbildung 12: Verkehrsentwicklung (2008-2012) in der Region Wien Nord (Quelle: Wiener Verkehrsmonitoring 2012).

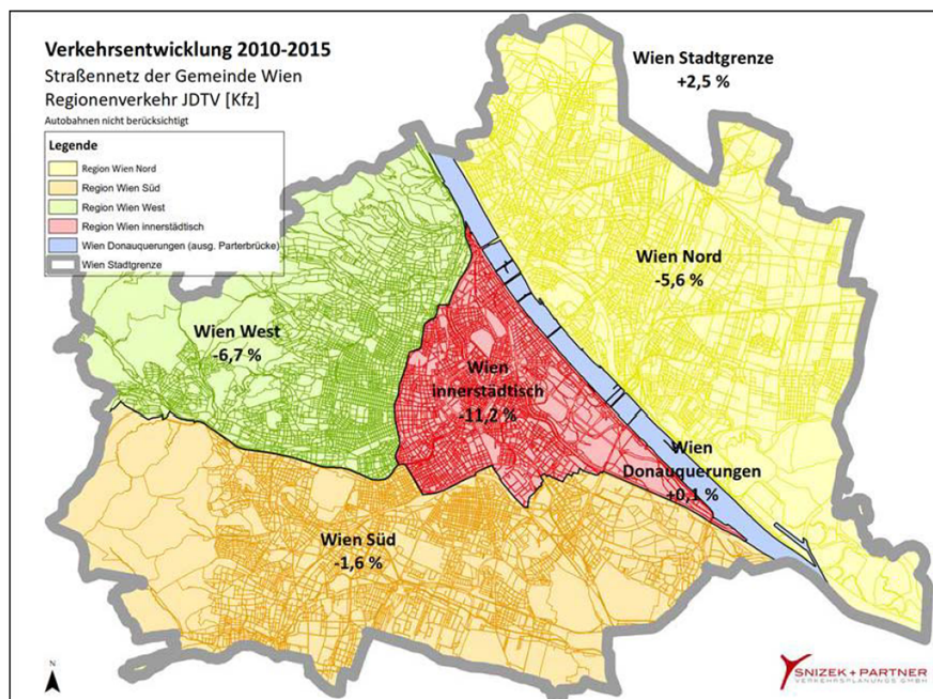


Abbildung 13: Verkehrsentwicklung auf dem Straßennetz der Gemeinde Wien (2010-2015).

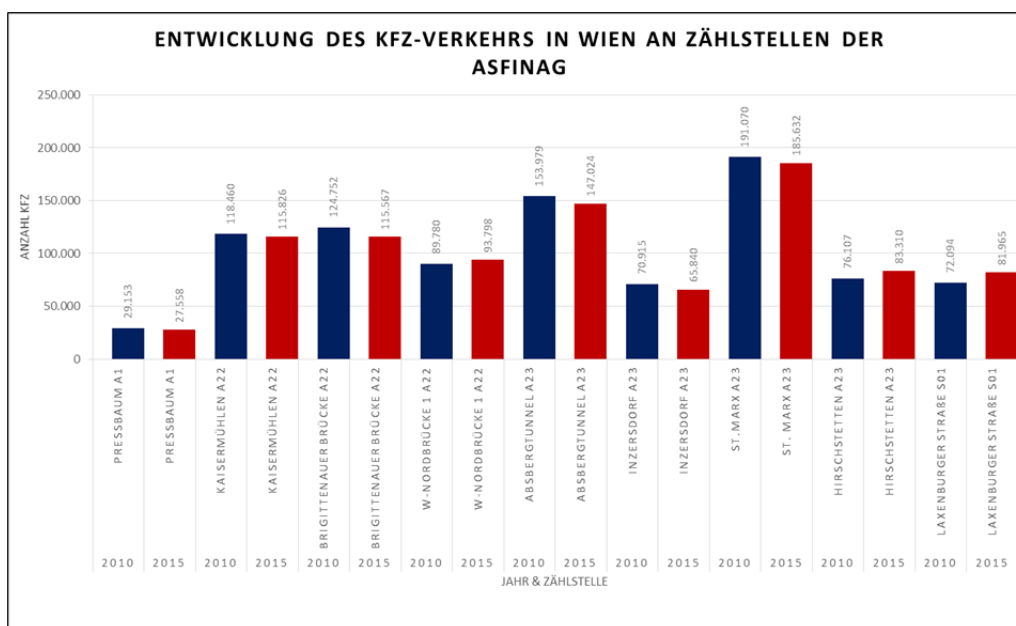


Abbildung 14: Rückgang Anzahl Kfz an fast allen Zählstellen der ASFINAG in und um Wien.

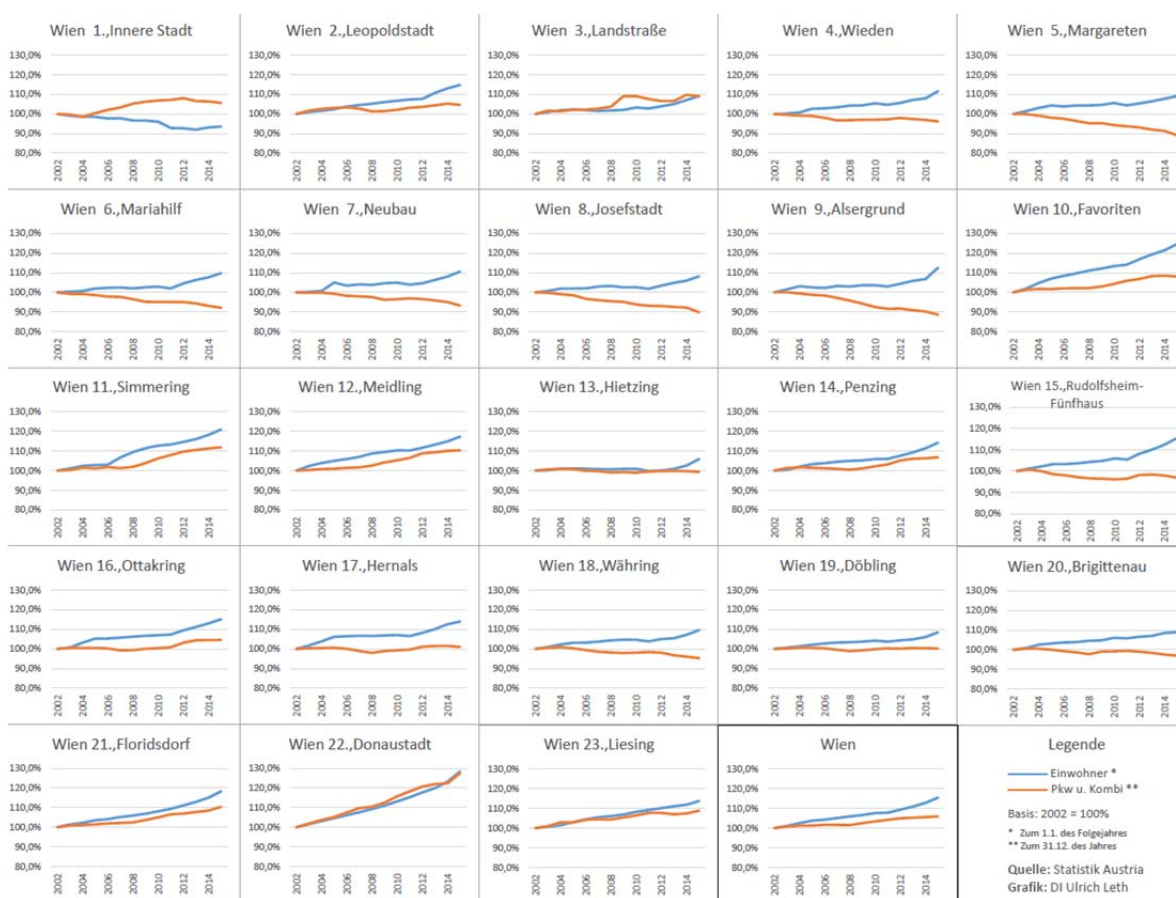


Abbildung 15: Entwicklung Einwohner und Pkw/Kombi Bestand zwischen den Jahren 2002 und 2015 für die Wiener Bezirke (indexiert Basis = 100%)

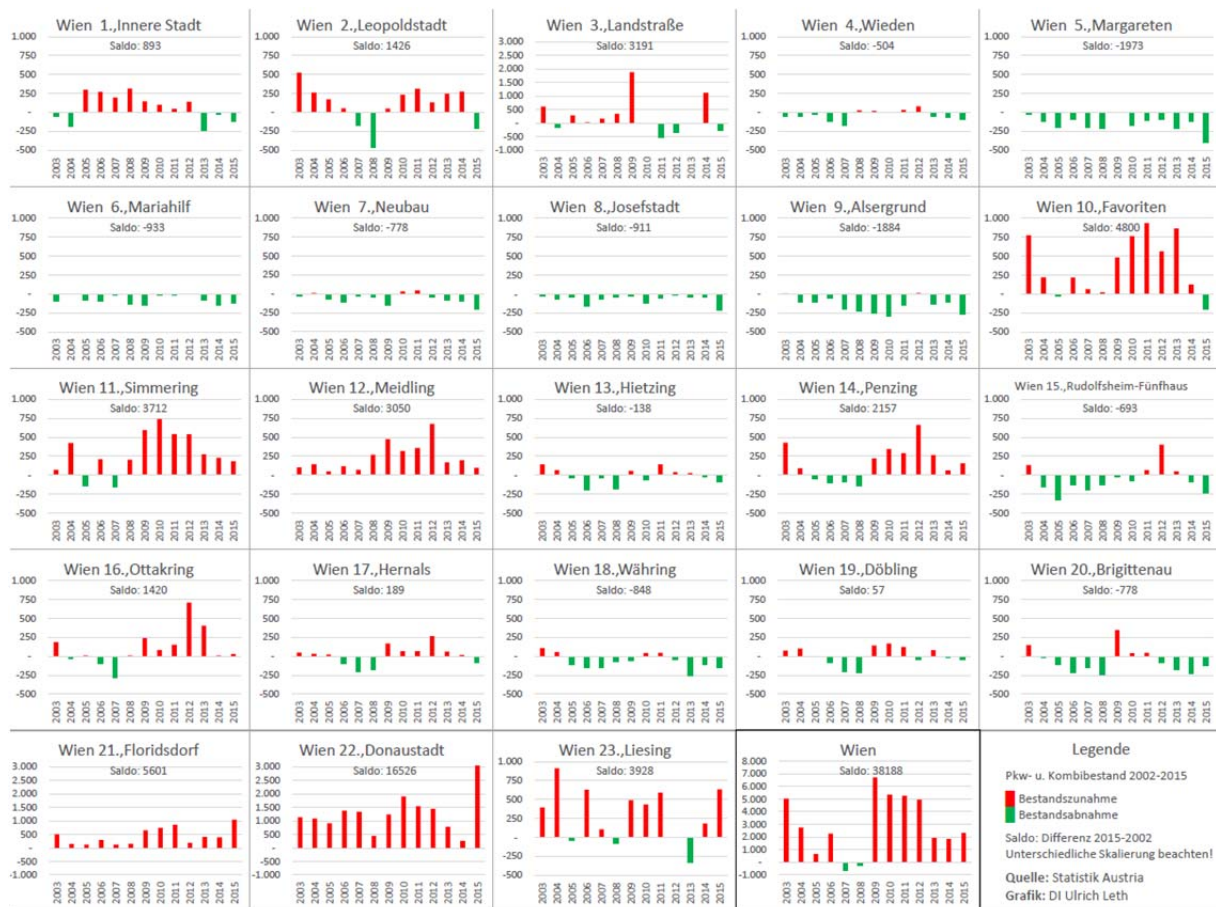


Abbildung 16: Bestandszunahme und Bestandsabnahmen Pkw u. Kombi in Absolutzahlen zwischen den Jahren 2002 und 2015 für die Wiener Bezirke (indexiert Basis = 100%)

Folgende Entwicklung lässt sich zusammenfassen und beeinflusst als Rahmenbedingung die Entscheidungsfindung für weitere Infrastrukturausbaumaßnahmen für den motorisierten Individualverkehr.

- Das Kfz-Verkehrsaufkommen am Wiener Gemeindestraßennetz geht deutlich zurück
- Auch auf mehreren Abschnitten des hochrangigen Autobahnnetzes ging das Verkehrsaufkommen zwischen 2010 und 2015 zurück (Absbergtunnel, Inzersdorf, St.Marx A23, Brigittenauerbrücke, Kaisermühlentunnel A22)
- In den meisten Bezirken von Wien hat sich Bevölkerungswachstum und Zunahme von zugelassenen Pkw und Kombi entkoppelt und verläuft nicht nur in den innenstädtischen Bezirken (jedoch hier deutlich) gegengleich. Das heißt, deutliches Bevölkerungswachstum bei abnehmenden Zulassungszahlen privater Pkw/Kombi.
- Im 22.Bezirk verläuft die Entwicklung im Wachstum von Bevölkerung und Motorisierung de facto parallel. Dieser Trend ist in keinem anderen Bezirk in dieser Deutlichkeit ablesbar und strukturbedingt. Selbst im 10.Bezirk (der in den vergangenen 13 Jahren bei der Bevölkerung absolut genauso stark gewachsen ist, wie der 22.Bezirk), fiel die Zunahme der Zulassungszahlen deutlich geringer aus. Dies deutet auf massive Strukturmängel im 22. Bezirk hin.

11 Wirkungen der Planfälle

Zur Darstellung der Wirkungen der unterschiedlichen Planfälle bzw. Szenarien wurden nachfolgend ausgewählte Differenznetze dargestellt. In weiterer Folge werden auch für die unterschiedlichen Szenarien die Differenznetzbelastungen über 1.000 Fahrzeuge bzw. über 5.000 Fahrzeuge dargestellt. Veränderungen zwischen 2 Planfällen, die geringer als dieser Schwellenwert ausfallen, wurden nicht abgebildet. Damit werden die Wirksamkeit und Unterschiede zwischen den einzelnen Planfällen deutlich.

11.1 Szenario B

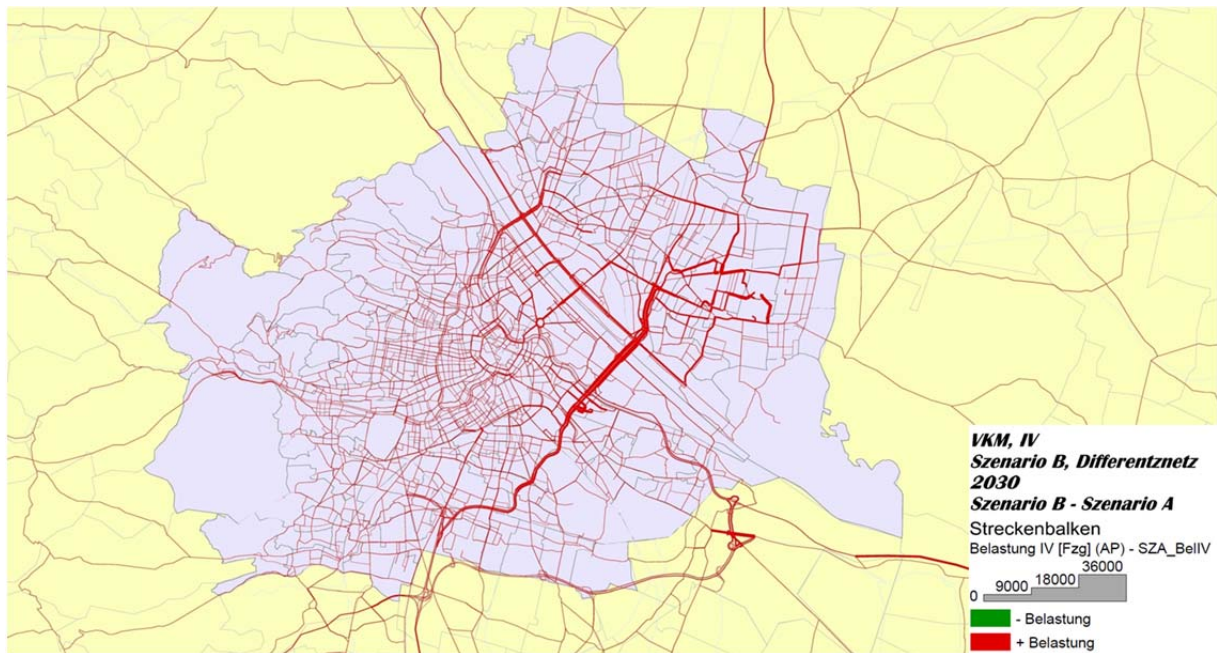


Abbildung 17: Szenario B zeigt die Verkehrsveränderung, die allein durch die Bevölkerungszunahme induziert wird (MIV). Steigendes Verkehrsaufkommen MIV durch Bevölkerungsentwicklung: 2030: > 2,07 Mio. EW.

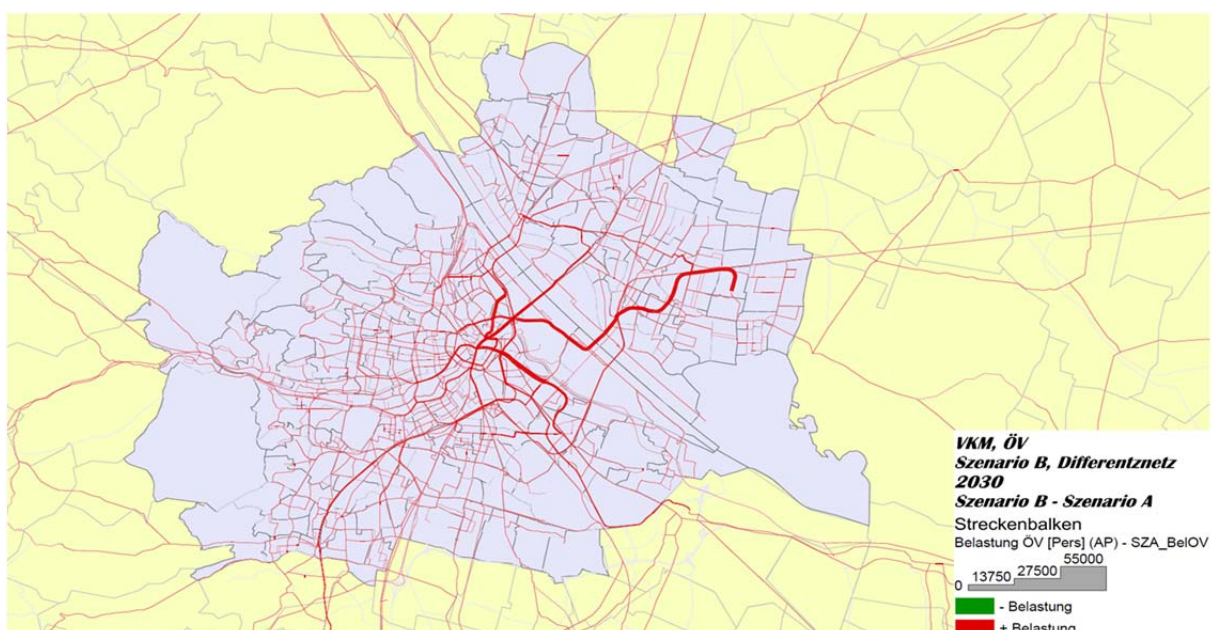


Abbildung 18: Szenario B zeigt die Verkehrsveränderung, die allein durch die Bevölkerungszunahme induziert wird (ÖV).

11.2 Szenario C

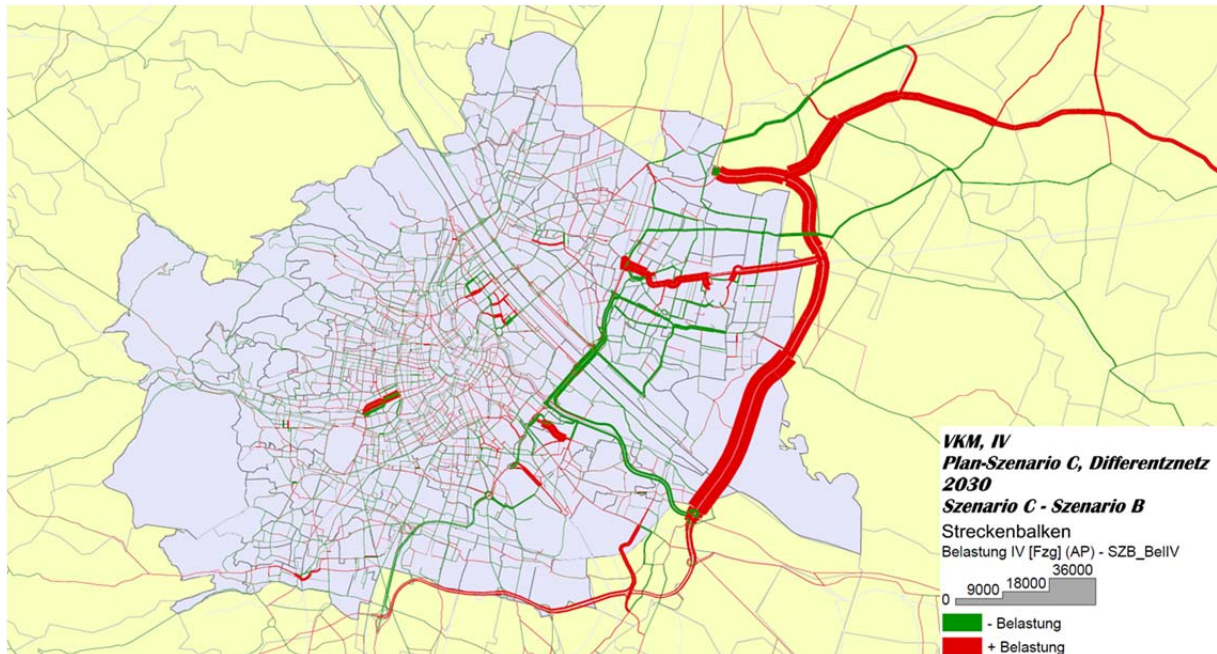


Abbildung 19: Szenario Lobautunnel – Differenznetz Nullszenario 2030. Wirkungen - Entlastung der Tangente A23 und A4. Geringfügige Reduktion/Zunahmen der MIV Verkehrsbelastungen im innerstädtischen Netz.

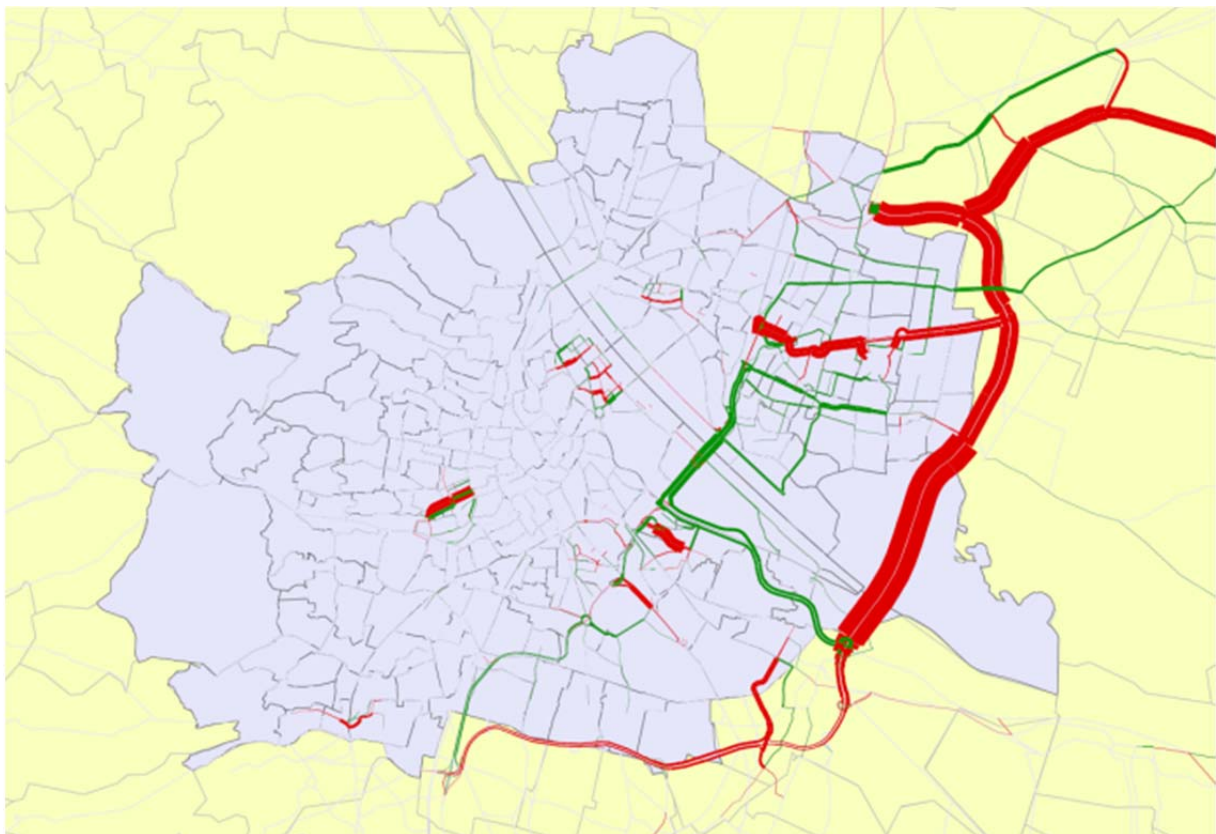


Abbildung 20: Differenznetz MIV SZC-SZB $\geq 1.000\text{FZG}$ (Szenario Lobautunnel – Differenznetz Nullszenario 2030)

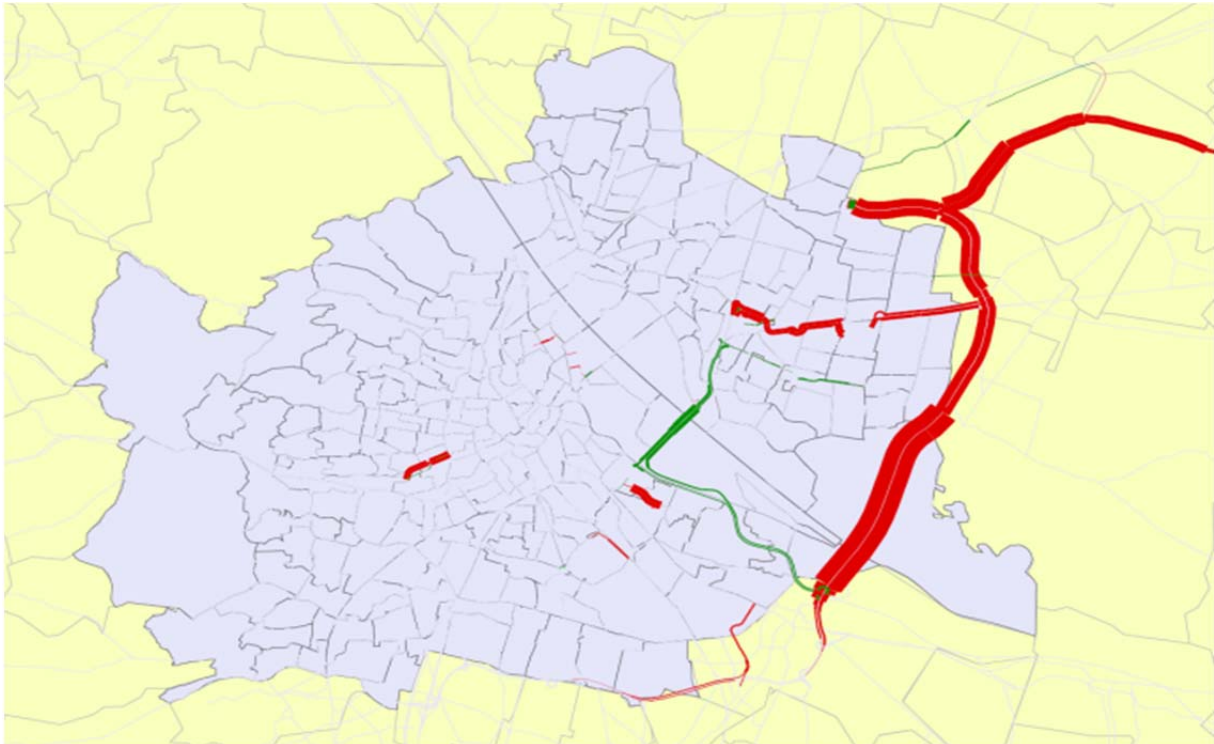


Abbildung 21: Differenznetz MIV SZC-SZB $\geq 5.000FZG$ (Szenario Lobautunnel – Differenznetz Nullszenario 2030)

Entlastungswirkungen der Lobautobahn in relevanten Größenordnungen finden lediglich abschnittsweise auf der A23 Praterbrücke und der A4 zwischen Schwechat und Knoten Prater statt. Dabei ist nicht berücksichtigt, dass diese freiwerdenden Kapazitäten rasch wieder aufgefüllt werden.

11.3 Szenario D

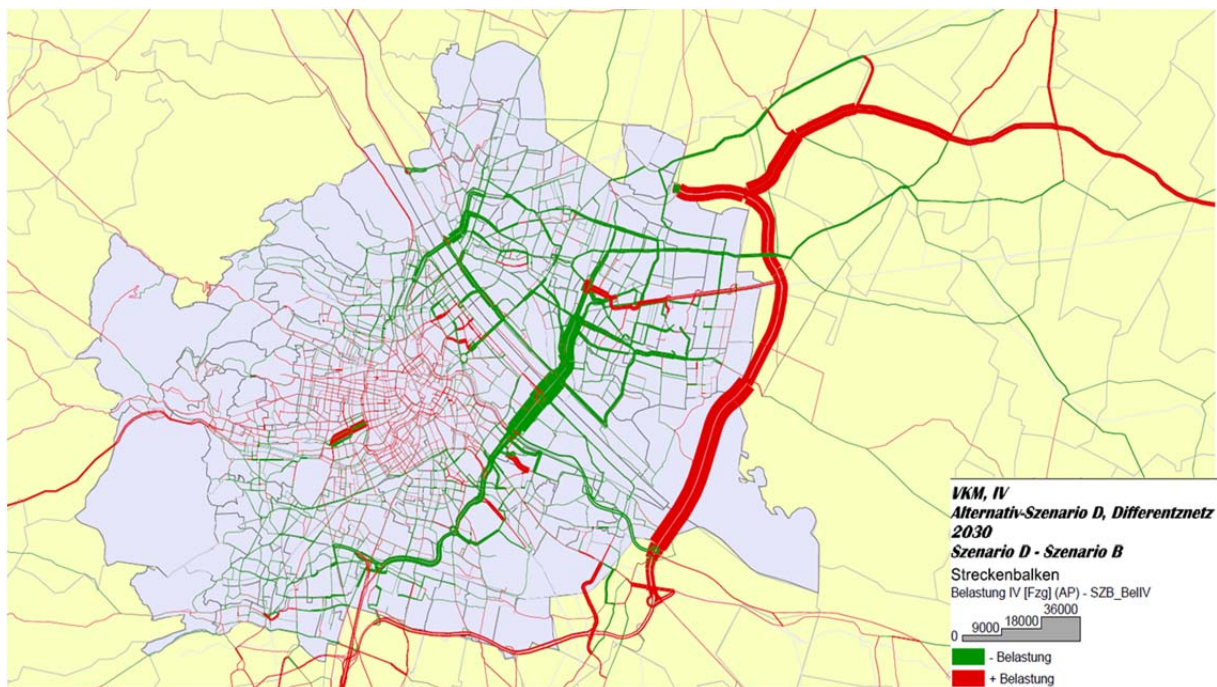


Abbildung 22: Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Nullszenario 2030: starke flächendeckende MIV Entlastung in den Flächenbezirken sowie aller Donaubrücken, insbesondere A23. Geringfügige Zunahme innerstädtisch.

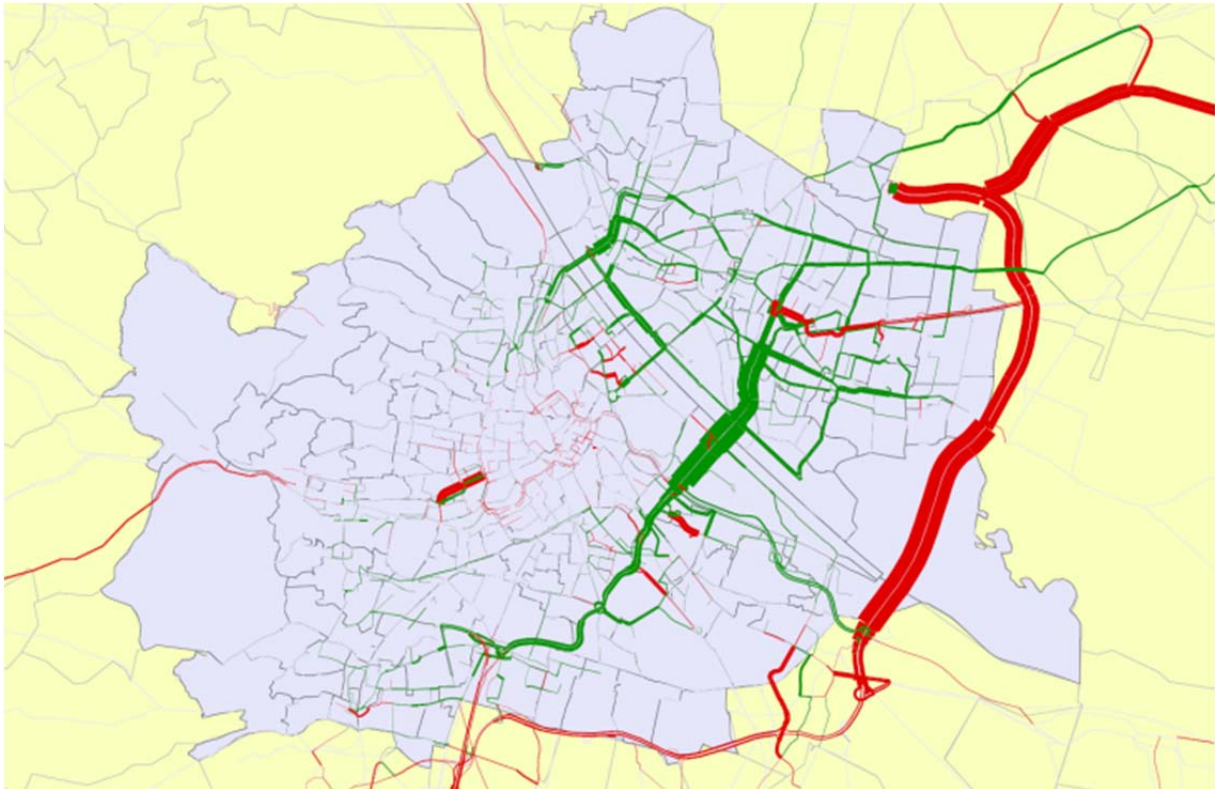


Abbildung 23: Differenznetz MIV SZD-SZB ≥ 1.000 FZG: Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Nullszenario 2030

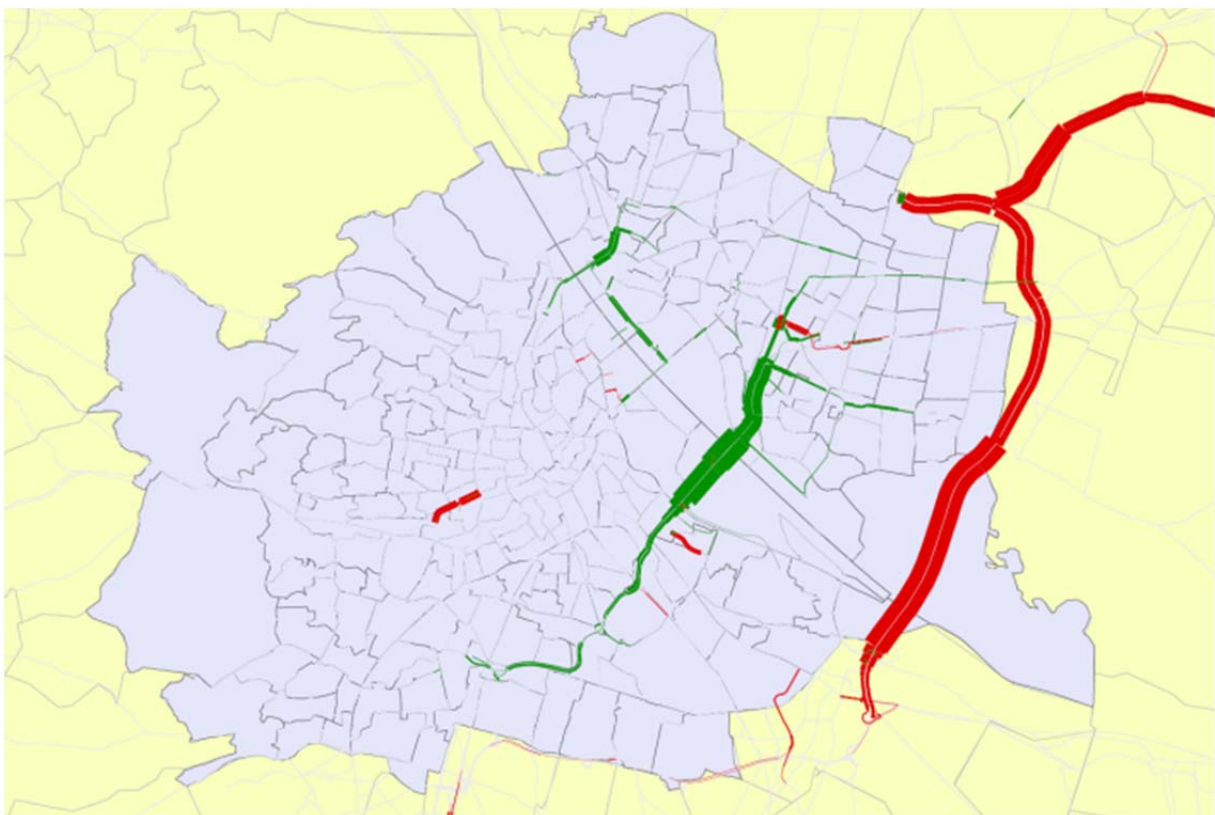


Abbildung 24: Differenznetz MIV SZD-SZB ≥ 5.000 FZG: Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Nullszenario 2030

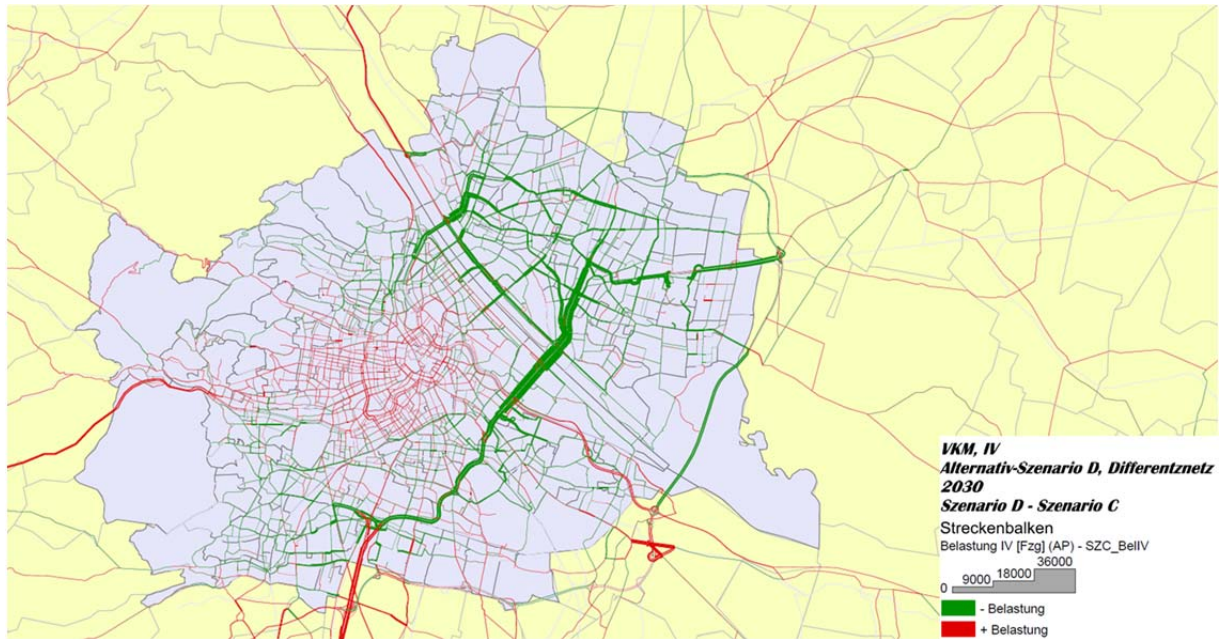


Abbildung 25: Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Lobautunnel 2030: Zunahme im ÖV-Modal Split (Binnenverkehr): +1,9%-Punkte; Abnahme MIV -3,4%-Punkte); starke flächendeckende MIV Entlastung in den Flächenbezirken sowie aller Donaubrücken, insbesondere A23 (inkl. Lobautunnel). Geringfügige Zunahme innerstädtisch.

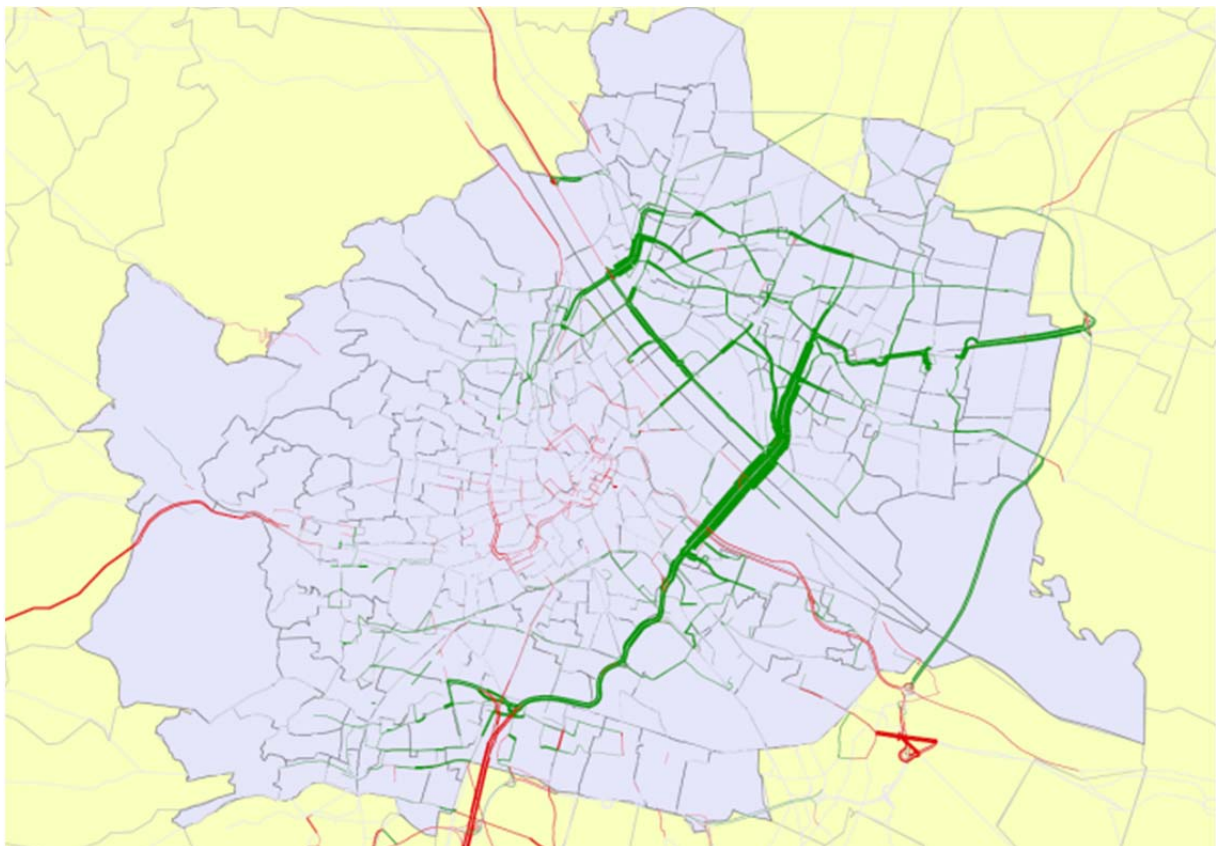


Abbildung 26: Differenznetz MIV SZD-SZC ≥ 1.000 FZG: : Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Lobautunnel 2030

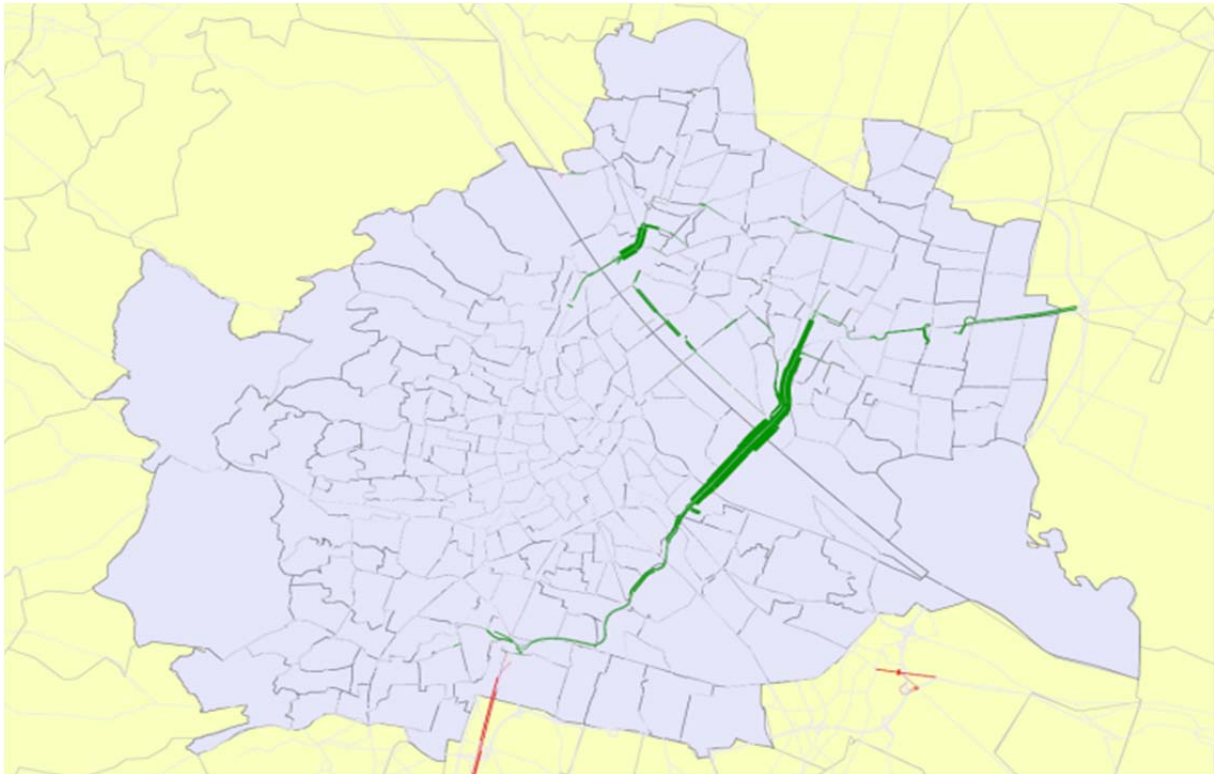


Abbildung 27: Differenznetz MIV SZD-SZC ≥ 5.000 FZG: : Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Lobautunnel 2030.

Szenario D zeigt die flächenhaften Entlastungswirkungen durch die Parkraumbewirtschaftung auf allen Donauquerungen. Im Vergleich zum Szenario B+ sind die Wirkungen durch den Lobautunnel und die Stadtstraße reduziert.

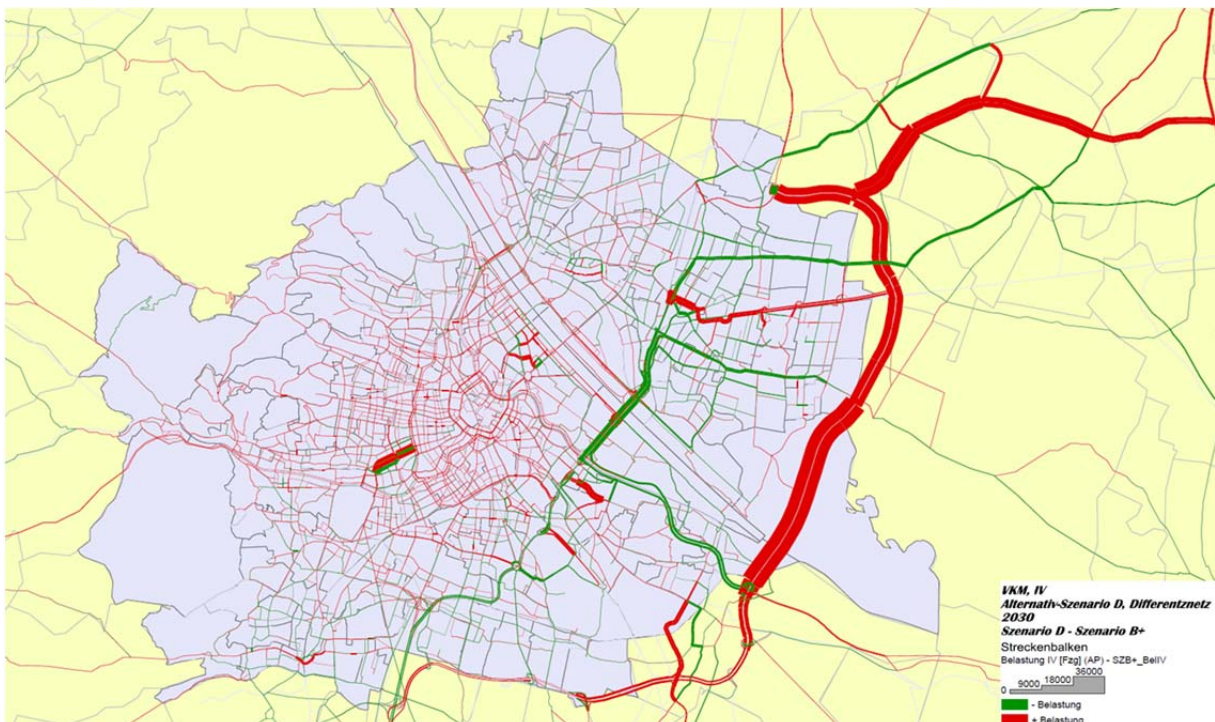


Abbildung 28: Differenznetz MIV SZD-SZB+: Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Netz 2030 inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung.

11.4 Szenario E

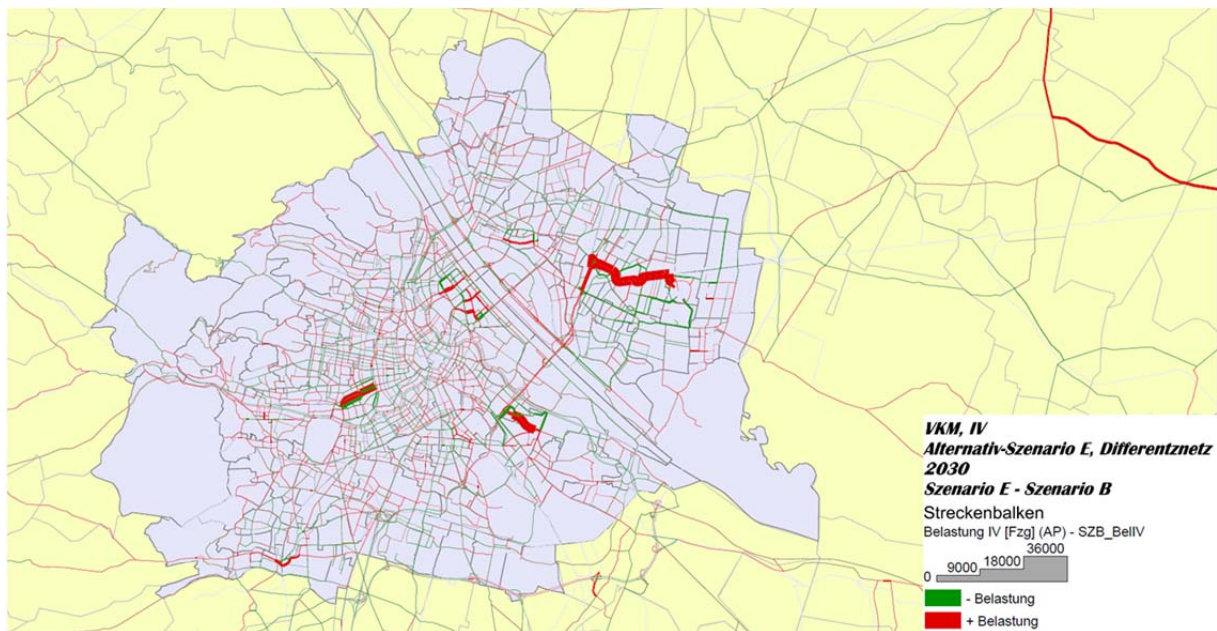


Abbildung 29: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel – Differenznetz Nullszenario 2030: lokale, kleinräumige Verlagerungen. Geringfügige Verschiebungen im Modal Split (ÖV: -0,2%-Punkte; MIV: +0,2%-Punkte) zu Referenzszenario B

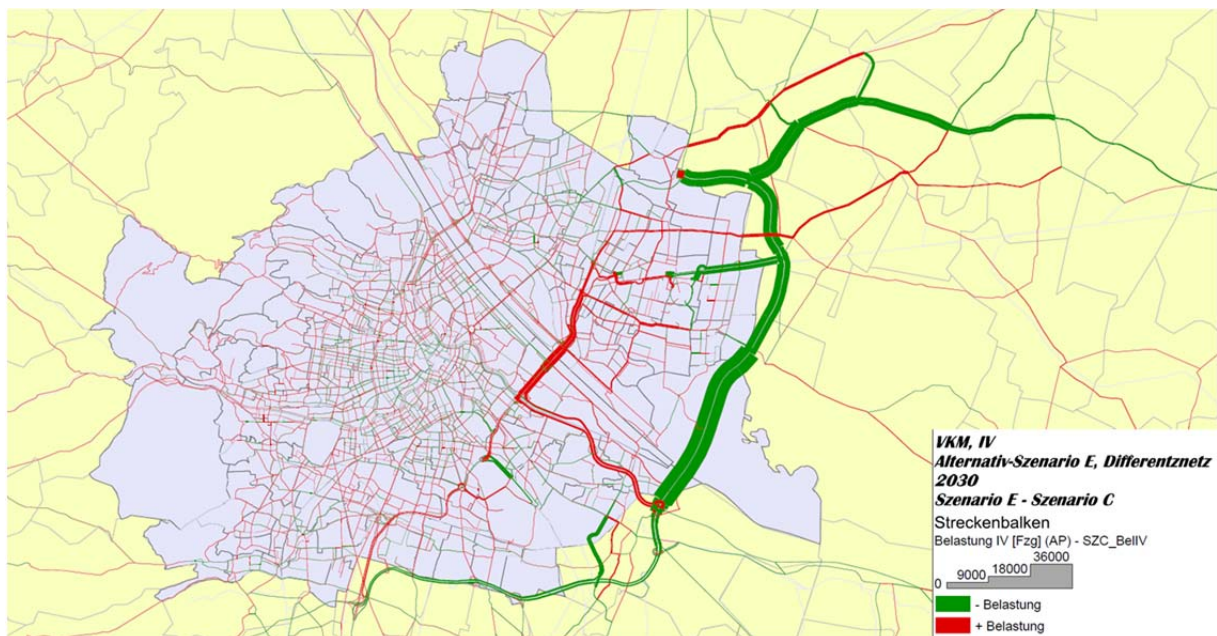


Abbildung 30: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel – Differenznetz Lobautunnel 2030: Mehrbelastung A23, A4

11.5 Szenario F

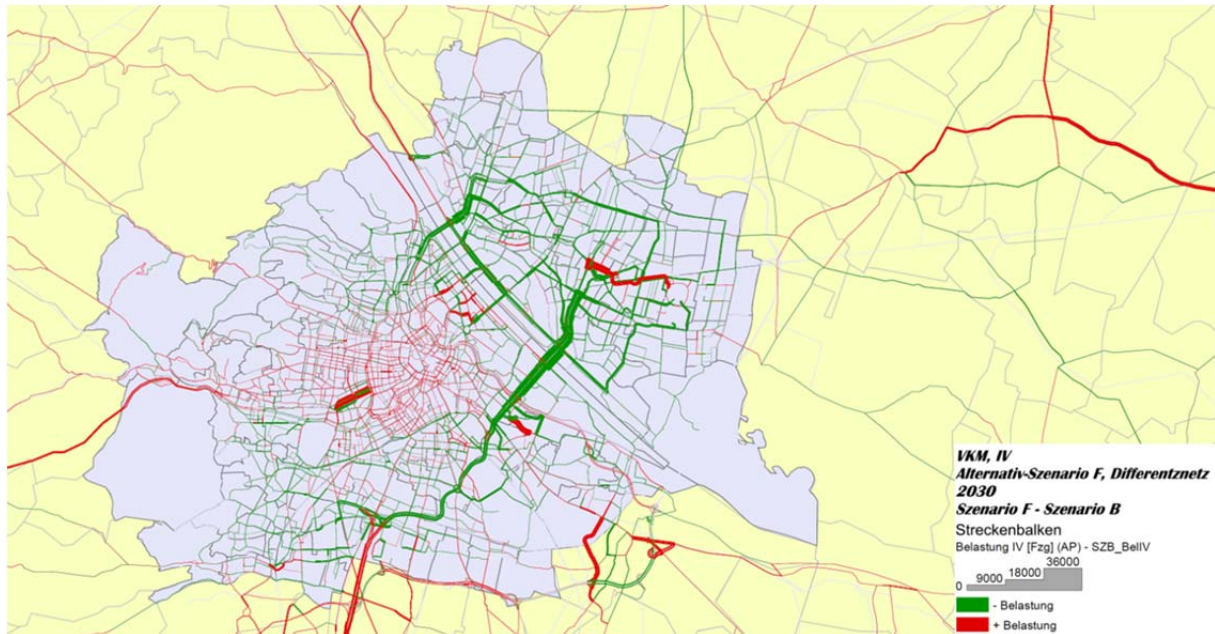


Abbildung 31: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Nullszenario 2030: starke flächendeckende MIV Entlastung in den Flächenbezirken sowie aller Donaubrücken, insbesondere A23. Geringfügige Zunahme innerstädtisch.

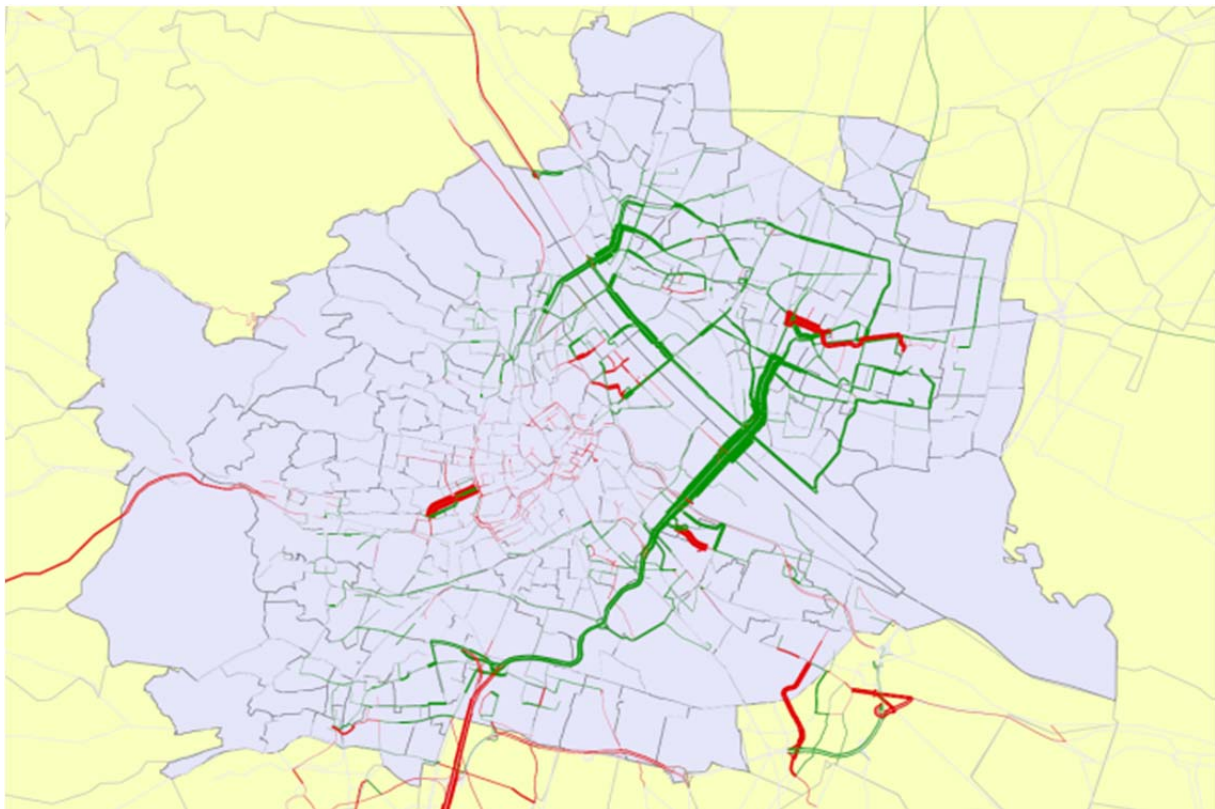


Abbildung 32: Differenznetz MIV SZF-SZB ≥ 1.000 FZG: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Nullszenario 2030.

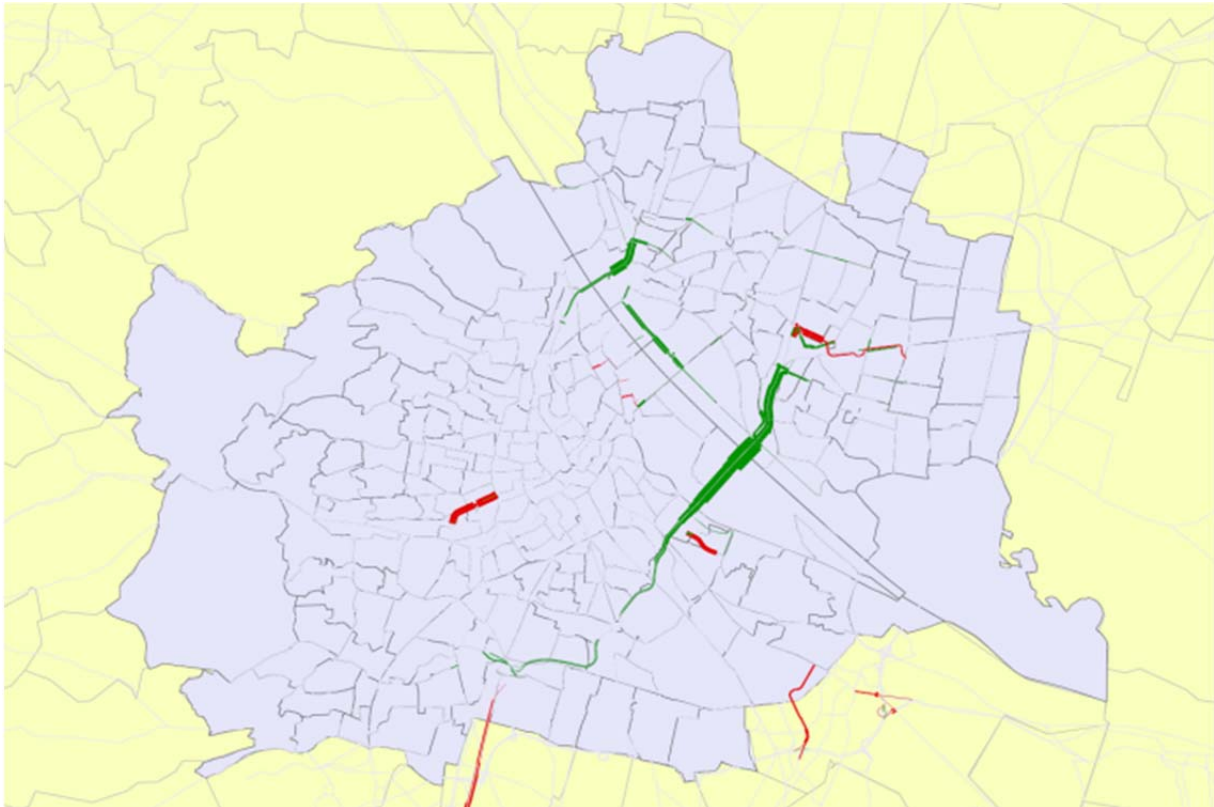


Abbildung 33: Differenznetz MIV SZF-SZB ≥ 5.000 FZG: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Nullszenario 2030

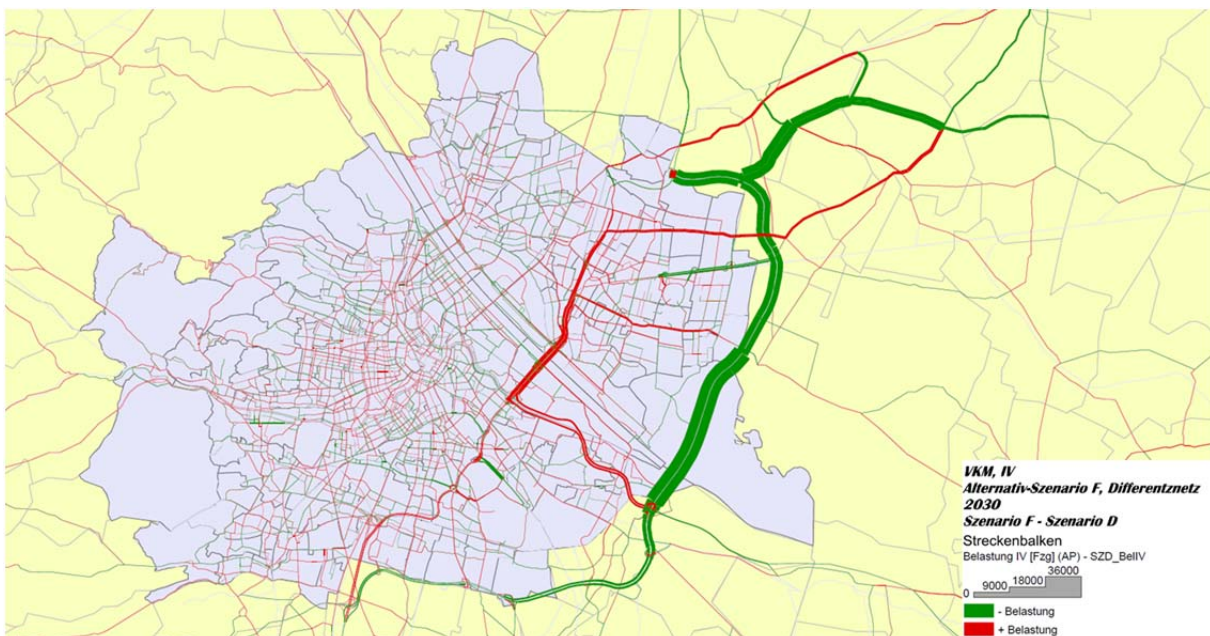


Abbildung 34: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – 2030: Zunahme A23, A4; geringfügige Änderungen in der Be-/Entlastung im Netz

Szenario F zeigt, ähnlich zum Szenario D, die flächenhaften Entlastungswirkungen durch die Parkraumbewirtschaftung auf allen Donauquerungen. Im Vergleich zum Szenario B+ sind die Wirkungen durch die Stadtstraße reduziert.

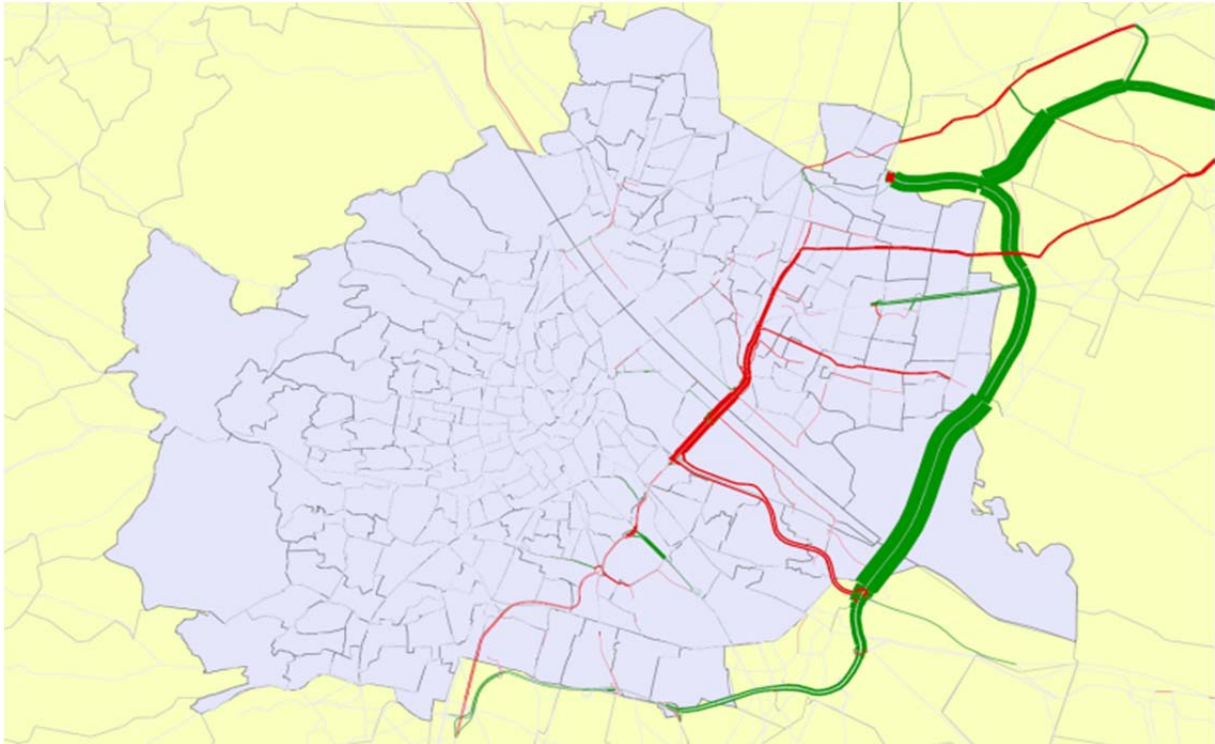


Abbildung 35: Differenznetz MIV SZF-SZD ≥ 1.000 FZG: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – 2030

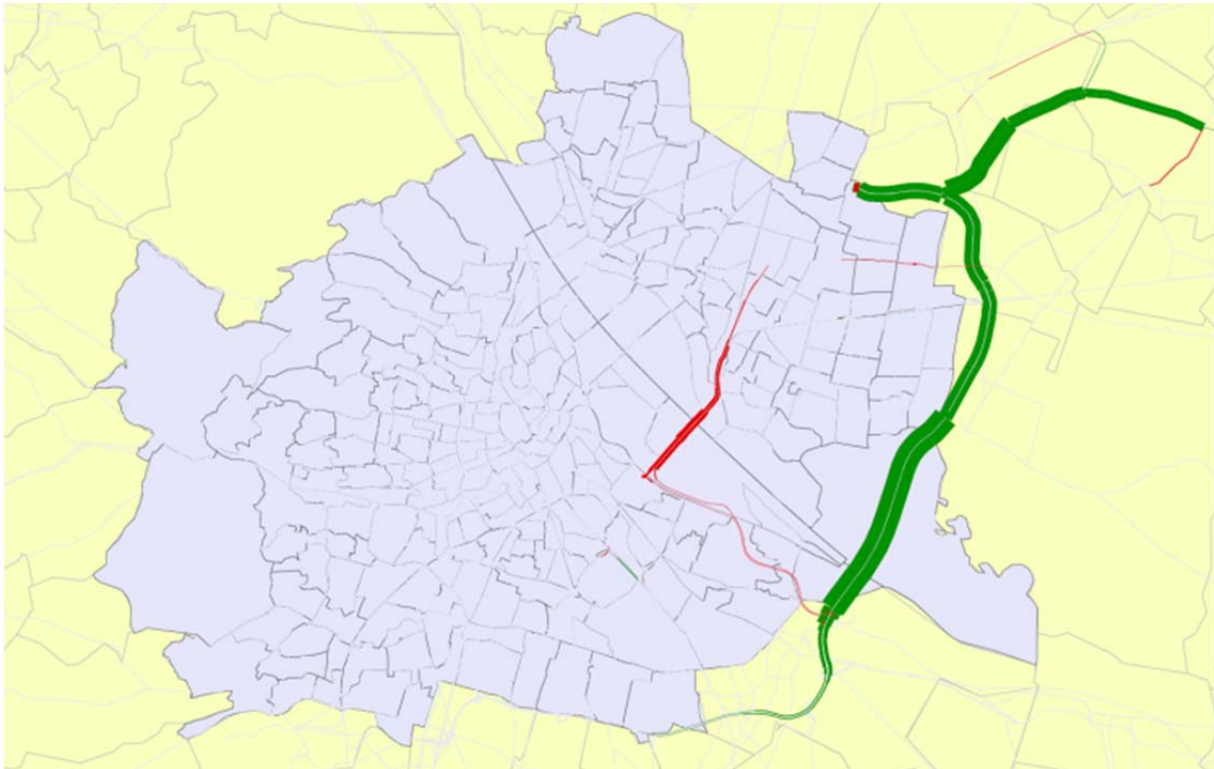


Abbildung 36: Differenznetz MIV SZF-SZD ≥ 5.000 FZG: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – 2030

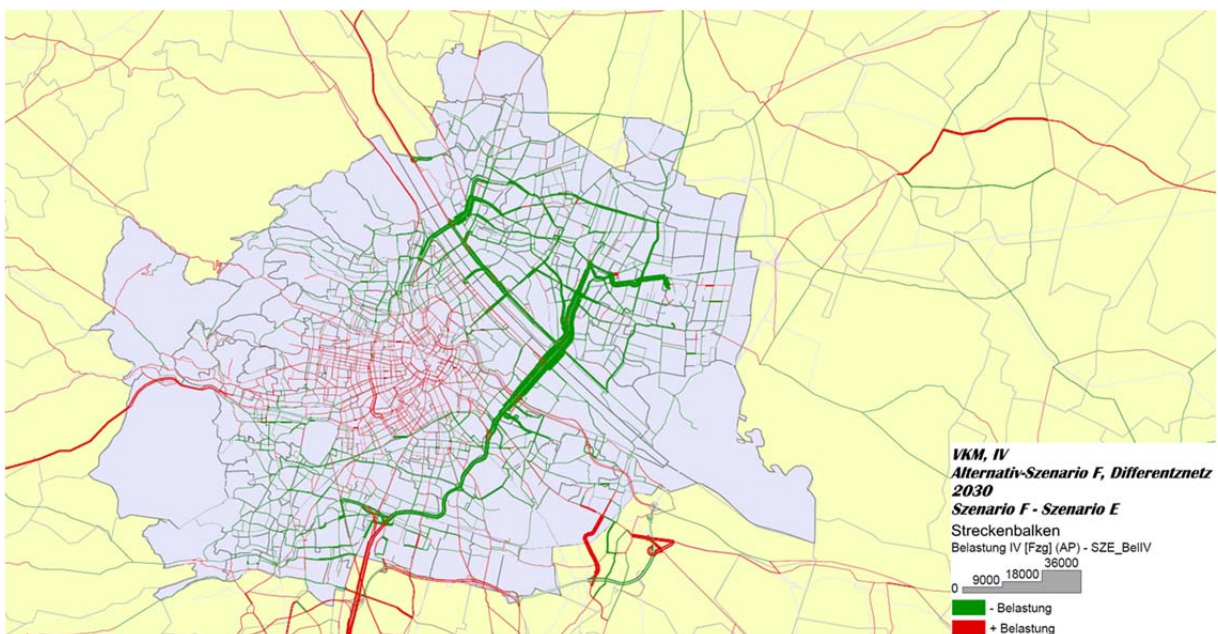


Abbildung 37: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel 2030: starke flächendeckende MIV Entlastung in den Flächenbezirken sowie aller Donaubrücken, insbesondere A23. Geringfügige Zunahme innerstädtisch.

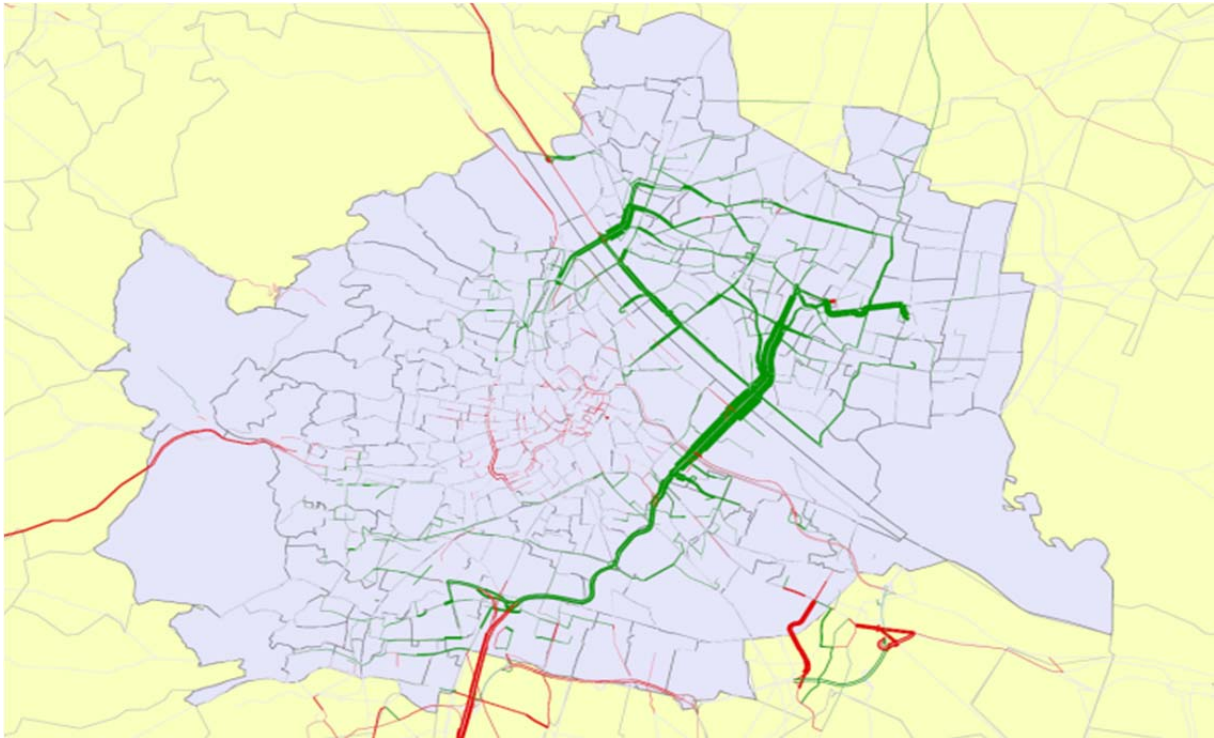


Abbildung 38: Differenznetz MIV SZF-SZE ≥ 1.000 FZG: Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel 2030

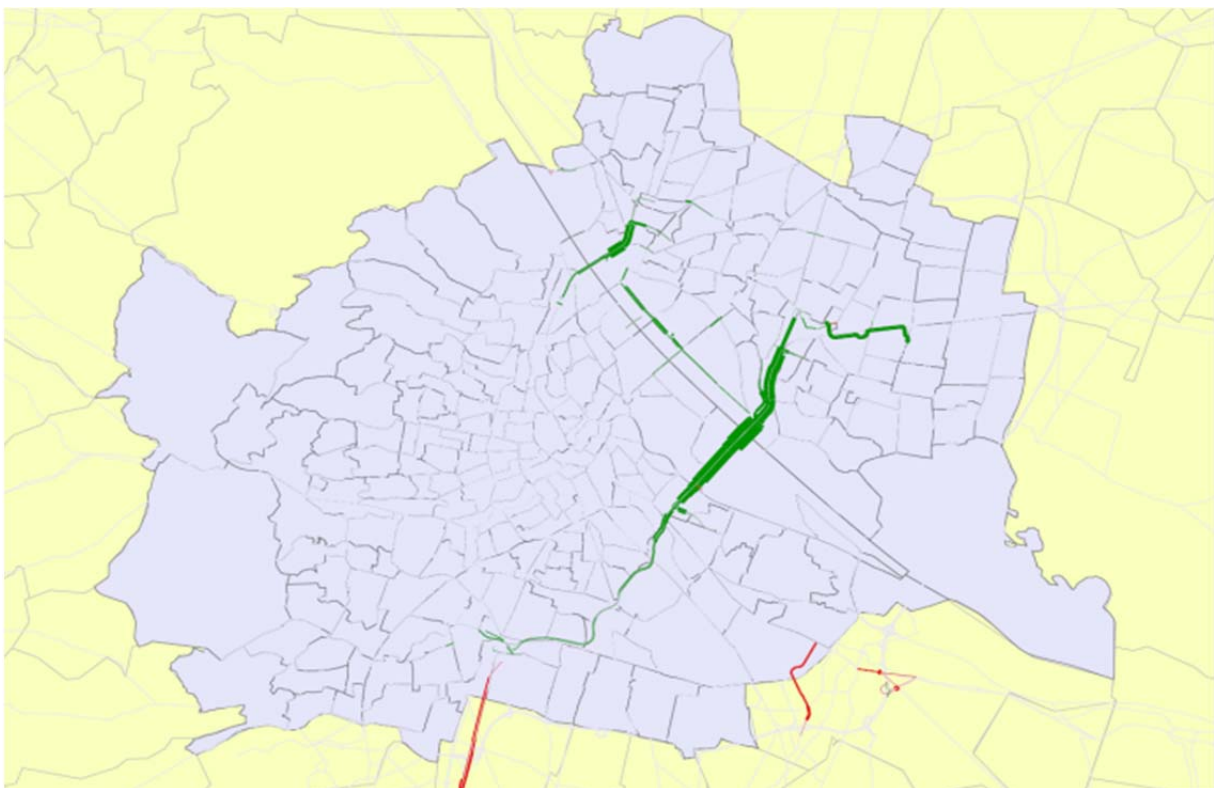


Abbildung 39: Differenznetz MIV SZF-SZE ≥ 5.000 FZG. Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Szenario Stadtstraße ohne Lobautunnel 2030

11.6 Szenario B+

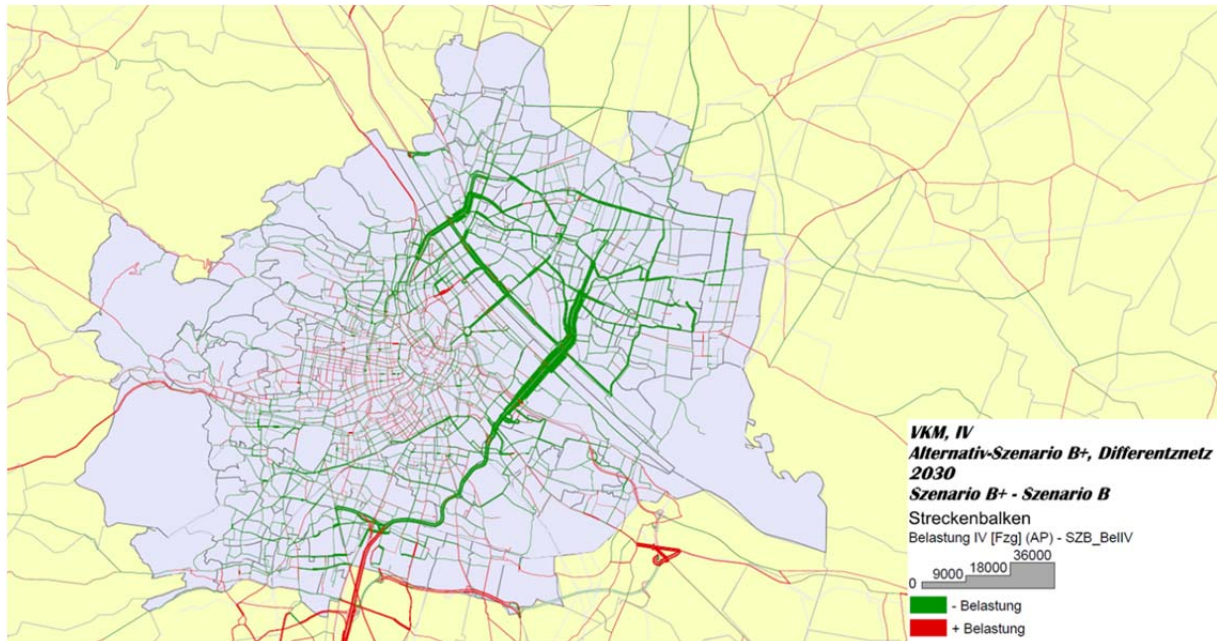


Abbildung 40: Szenario Netz 2030 inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Nullvariante 2030: Wirkungen der Parkraumbewirtschaftung werden deutlich. Innerstädtisch/Flächenbezirke und Wechselwirkungen mit dem Umland.

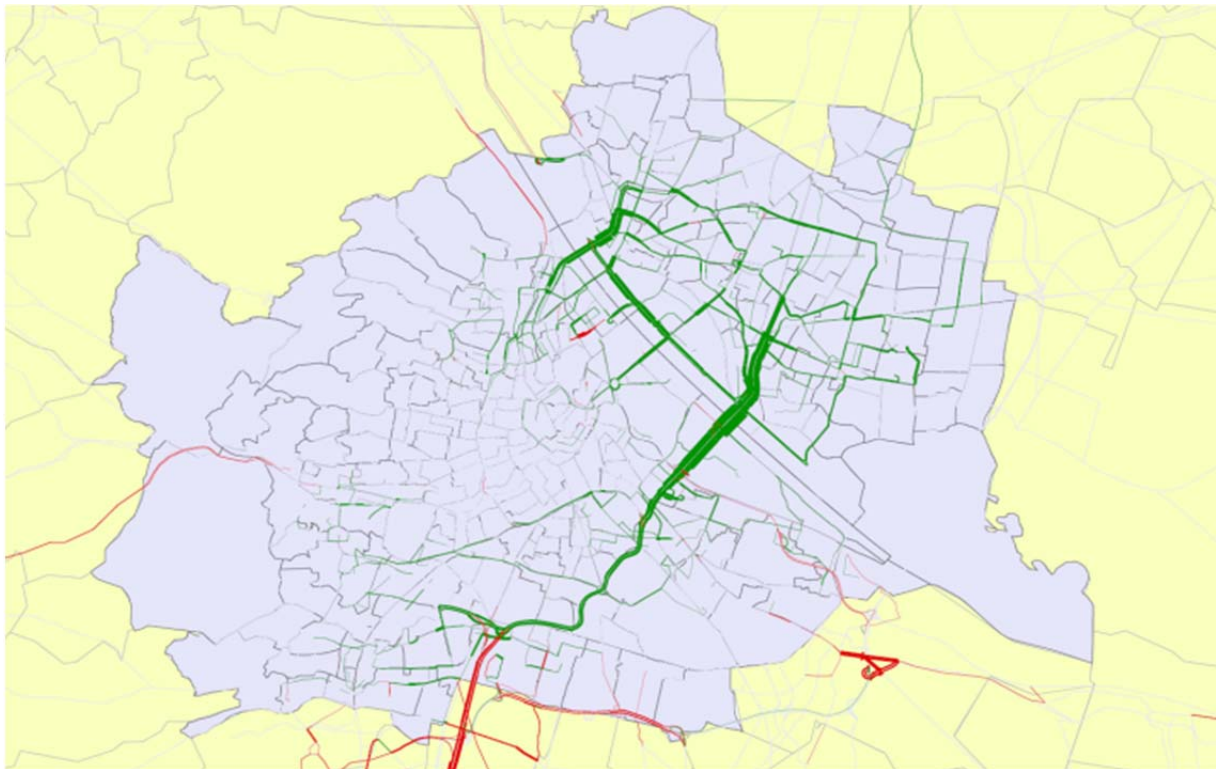


Abbildung 41: Differenznetz MIV SZB+-SZB $\geq 1.000\text{FZG}$: Szenario Netz 2030 inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Nullvariante 2030.

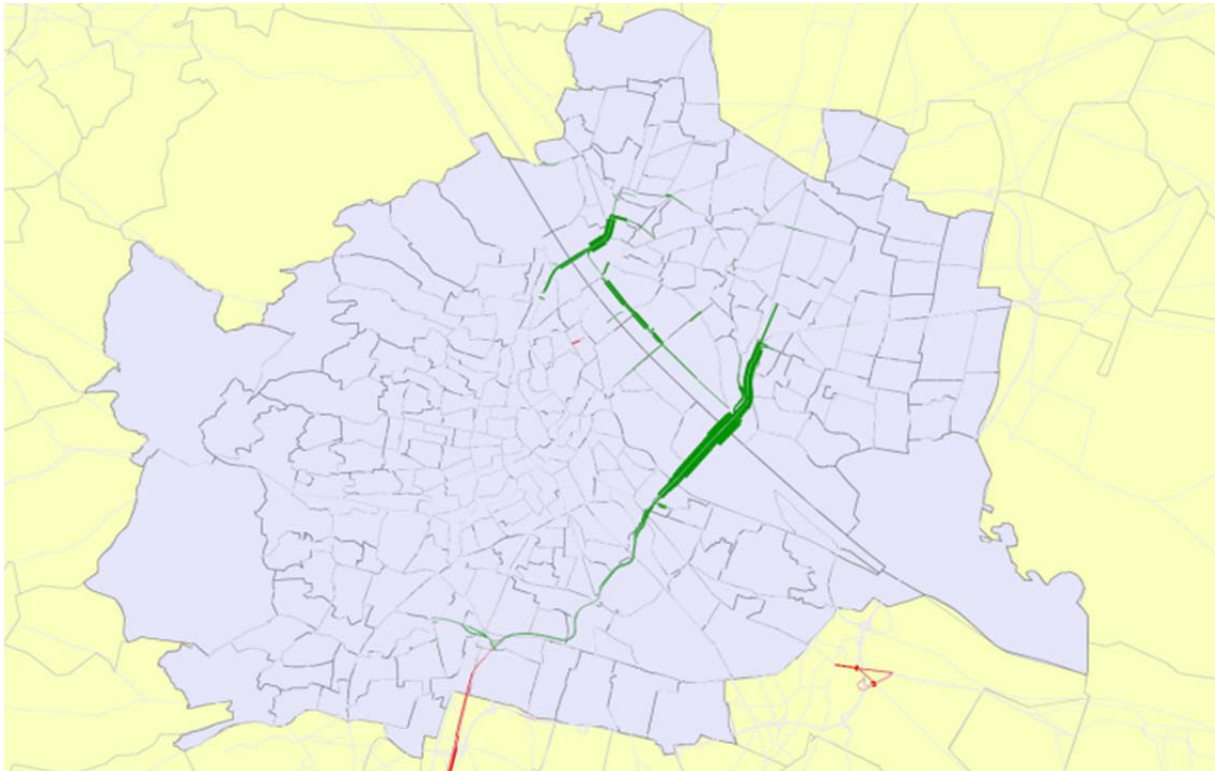


Abbildung 42: Differenznetz MIV SZB+-SZB \geq .5000FZG - Szenario Netz 2030 inkl. ÖV Ausbau und Parkraumbewirtschaftung – Differenznetz Szenario Nullvariante 2030.

12 Zwischenergebnisse, Modellkenngrößen und maßgebende Indikatoren

Die Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung auf alle Wiener Bezirke zeigt eine flächenhafte Verkehrsreduktion insbesondere in den nordöstlichen Bezirken Wiens. Gerade im höherrangigen Straßennetz sowie auf allen Donauquerungen zeigt sich diese Entlastungswirkung.

In den Szenarien mit Parkraumbewirtschaftung (D, F, B+) reduzieren sich die durchschnittlichen gefahrenen Fahrzeugkilometer um rund 2 Mio. (Fzg-km) in Wien. Die Analyse der Querschnitte zeigt, dass die Planfälle B+ und F, den Korridor am wenigsten belastet.

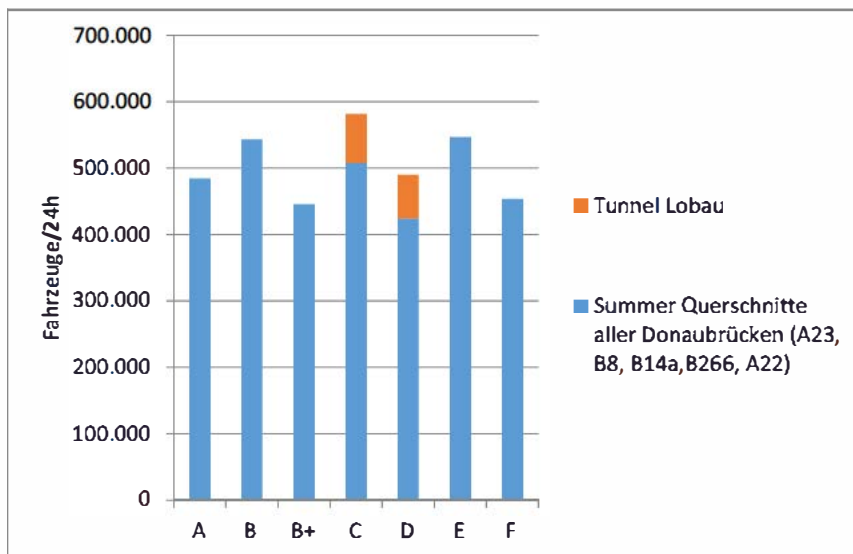


Abbildung 43: Querschnittsbelastungen aller Donauquerungen für die jeweiligen Planfälle.

Der Einfluss der Lobauautobahn in den Modellberechnungen auf den Modal-Split ist hingegen negativ. Deutliche positive Auswirkungen im Sinne der verkehrspolitischen Zielsetzungen auf die Verhaltensänderung hat die Einführung der Parkraumbewirtschaftung. Dabei ist anzumerken, dass für die Parkraumbewirtschaftung als Zonenattribute die Parkgebühren (pro Stunde) implementiert wurden. Für die Nachfrageberechnung wurden die Parkgebühren als Zeitwiderstand für die unterschiedlichen Wegezecke berücksichtigt (z.B. 1 Euro entspricht 3 Minuten). Dies entspricht nur eingeschränkt dem derzeit angewendeten Modell der Parkraumbewirtschaftung und berücksichtigt auch nicht die Verfügbarkeit privater oder halböffentlicher kostenfreier Stellplätze bzw. Stellplatzkapazitäten.

12.1 Anzahl Wege und Modal Split

Leitindikator Modal Split

- Modal Split ist der Indikator, der das Verhalten der Bevölkerung bei der Wahl des Verkehrsmittels quantitativ zum Ausdruck bringt.
- Ein niedriger Anteil an Autofahrten und höhere Anteile der Wege zu Fuß, mit dem Fahrrad und dem öffentlichen Verkehr bedeutet nicht nur geringere Barrieren für die

Menschen in der Stadt, sondern ist auch ein Ausdruck besserer Lebensbedingungen, mehr Verkehrssicherheit und auch mehr Möglichkeiten für soziale Kontakte.

- Wegen der strukturbildenden Wirkungen des Verkehrssystems bedeutet ein hoher Anteil der Wege im Umweltverbund eine kompakte Stadtentwicklung um die Linien des öffentlichen Verkehrs. Ein hoher Autoanteil hingegen ist immer der Ausdruck von Zersiedlung und autoorientierter Standortwahl ohne Rücksicht auf die Folgen. Szenario B+ ist daher ein Garant für eine kompakte Stadtentwicklung.
- Ein modal Split wie im Szenario B+ führt zu einer abnehmenden Abhängigkeit vom Autoverkehr und in der Folge auch zum Autobesitz, wie es in den Innenbezirken nachweisbar ist. Damit wird auch die Voraussetzung zu „Shared Mobility“, die gemeinsame Nutzung von Fahrzeugen gefördert.
- Geringer Anteil an Autofahrten bedeutet geringere Umweltbelastungen und fördert nicht nur den Radverkehr und die gemeinsame Nutzung von Fahrzeugen, sondern schafft auch günstiger Bedingungen für einen Umstieg auf Elektrofahrzeuge, weil die Sensibilität der Bevölkerung bezüglich des Autoverkehrs gesteigert wird.
- Ein hoher Anteil der Wege im Umweltverbund von Fußgängern, Radverkehr und öffentlichem Verkehr bindet die Ziele in der Nähe und stärkt damit auch die städtische Wirtschaft und das lokale Handwerk und verhindert die Abwanderung in das Umland. Beweise dafür gibt es in ausreichender Zahl.
- Ein geringer Autoanteil im Modal Split erleichtert die Rückgewinnung von öffentlichen Flächen für die Bevölkerung, die Pflanzen und die lokalen Betriebe.
- Ein geringer Autoanteil im Modal Split verhindert die weitere Zersiedlung nicht nur wegen der stadtgebundenen Quell-Zielbeziehungen, sondern auch wegen der günstigeren Wohnverhältnisse in der Stadt.

Tabelle 1 zeigt die Verkehrsmittelwahl der WienerInnen und Wiener in Wien (Binnenwege) in Anlehnung an die offizielle Erhebung des Modal Splits. Es zeigt sich dabei, dass lediglich die Szenarien mit Parkraumbewirtschaftung (B+, D, F) zu einer deutlich positiven Veränderung im Modal Split im Sinne der verkehrspolitischen Zielerreichung führen. Szenario C (Lobautunnel) erhöht den Anteil des motorisierten Individualverkehrs.

Modal Split SZA Wien Binnenverkehr			
Fuß	Rad	MIV	ÖV
26,0%	7,6%	27,1%	39,3%
Modal Split SZB Wien Binnenverkehr			
Fuß	Rad	MIV	ÖV
26,4%	7,7%	26,3%	39,6%
Modal Split SZB+ Wien Binnenverkehr			
Fuß	Rad	MIV	ÖV
27,5%	8,2%	22,3%	42,0%
Modal Split SZC Wien Binnenverkehr			
Fuß	Rad	MIV	ÖV
26,3%	7,9%	26,5%	39,3%
Modal Split SZD Wien Binnenverkehr			
Fuß	Rad	MIV	ÖV
27,0%	8,7%	23,1%	41,2%
Modal Split SZE Wien Binnenverkehr			
Fuß	Rad	MIV	ÖV
26,3%	7,8%	26,5%	39,4%
Modal Split SZF Wien Binnenverkehr			
Fuß	Rad	MIV	ÖV
27,1%	8,7%	23,0%	41,2%

Tabelle 1: Verkehrsmittelwahl der WienerInnen und Wiener in Wien (Binnenwege).

Lediglich die Szenarien mit Parkraumbewirtschaftung, bzw. entsprechender Erhöhung der Widerstände für den MIV weisen in die Richtung der verkehrspolitischen Zielsetzungen der Stadt Wien. Trotz dieser Maßnahmen werden die Zielsetzungen für 2030 deutlich verfehlt.

12.2 Verkehrsaufwand und Reisezeiten/-geschwindigkeiten

Der Verkehrsaufwand (Fzg-Km) errechnet sich aus Streckenbelastung * Streckenlänge für das Wiener Stadtgebiet.

Wien	FzG Kilometer	FzG Stunden
Szenario		
SZA	16.712.997	560.270
SZB	18.072.782	647.736
SZB+	16.236.758	536.592
SZC	18.156.056	622.628
SZD	16.542.496	539.771
SZE	18.139.284	646.424
SZF	16.618.531	558.663

Tabelle 2: Fahrzeugkilometer und Fahrzeugstunden im Wiener Stadtgebiet.

W	IV		Öv	
Szenario	Durchsch.Takt [min]	Durchsch.Vakt [km/h]	Durchsch.Reisezeit [min]	Durchsch.ReiseGeschw. [km/h]
SZA	21,30	18,78	20,33	14,8
SZB	21,61	18,76	20,13	14,82
SZB+	19,47	17,65	19,38	15,28
SZC	21,18	19,32	20,14	14,81
SZD	18,15	18,83	19,43	15,2
SZE	21,41	18,99	20,14	14,79
SZF	18,31	18,58	19,43	15,17

W+NÖ	IV		Öv	
Szenario	Durchsch.Takt [min]	Durchsch.Vakt [km/h]	Durchsch.Reisezeit [min]	Durchsch.ReiseGeschw. [km/h]
SZA	34,52	36,59	26,15	19,54
SZB	33,92	35,55	24,91	19,8
SZB+	34,59	36,9	24,52	19,49
SZC	33,41	36,16	24,93	18,9
SZD	33,96	37,12	24,56	19,46
SZE	33,72	35,76	24,93	18,89
SZF	34,24	36,83	24,58	19,45

12.3 Ausgewählte Querschnittswerte (MIV/Öv)

Belastungen	Stadlauer Ostbahnbrücke										U2 Donaustadtbrücke										Reichsbrücke									
ÖV	Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt		Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt		Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt	
	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus
SZA	9.723	9.132	1.073	876	800	959	2.776	2.024	14.372	12.991	14.290	16.281	801	503	449	987	18	79	15.558	17.850	35.716	36.596	2.342	2.299	1.386	2.512	112	115	39.556	41.519
SZB	12.466	11.932	1.192	846	736	1.135	2.843	2.015	17.237	15.928	22.590	24.778	1.830	421	331	2.201	15	92	24.766	27.492	42.170	43.323	3.235	1.886	1.117	2.562	88	80	45.700	47.854
SZB+	11.409	10.833	1.897	2.528	1.825	2.098	3.594	2.569	18.725	18.028	26.698	28.793	1.904	1.670	1.080	1.951	36	48	29.718	32.462	37.452	36.262	2.033	767	928	1.742	88	49	40.501	38.810
SZC	12.151	11.776	1.169	811	716	1.109	3.113	2.062	17.149	15.758	22.246	24.454	1.828	416	304	2.149	12	90	24.390	27.109	41.824	41.948	2.207	1.707	1.180	2.444	90	81	45.301	46.180
SZD	11.259	10.731	1.826	2.411	1.722	2.035	3.542	2.495	18.349	17.672	26.636	28.754	1.865	1.605	1.024	1.912	31	42	29.556	32.313	37.306	36.167	2.014	745	905	1.726	87	35	40.312	38.673
SZE	12.335	11.960	1.179	832	735	1.129	3.113	2.062	17.362	15.983	22.574	24.769	1.859	429	306	2.191	13	90	24.752	27.479	42.247	42.515	2.321	1.736	1.192	2.478	87	79	45.158	46.803
SZF	11.318	10.736	1.910	2.524	1.827	2.107	3.595	2.571	18.650	17.938	26.527	28.603	1.901	1.658	1.068	1.954	35	48	29.531	32.263	37.070	35.893	2.058	761	925	1.769	89	40	42.142	38.468

Belastungen	U6 Georg Danzer Steg										Nordbahnbrücke										Floridsdorfer Brücke									
ÖV	Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt		Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt		Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt	
	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus
SZA	16.281	16.045	642	3.069	2.643	551	85	29	19.651	19.694	29.198	26.966	2.541	16.928	17.584	2.779	1.369	1.398	50.692	48.071	9.739	11.939	3	334	381	27	2	1	10.135	12.301
SZB	18.002	17.610	593	2.681	2.066	502	53	19	20.714	20.812	33.191	30.983	2.616	15.000	15.977	2.824	1.178	1.160	52.962	49.967	11.915	14.474	3	300	336	22	3	2	12.167	14.798
SZB+	13.566	14.467	527	2.147	2.193	497	54	18	16.340	17.129	28.275	28.304	2.747	15.723	16.065	3.127	1.068	1.047	48.155	48.201	15.175	16.239	6	546	489	7	3	2	15.673	16.814
SZC	17.822	17.573	592	2.647	2.032	499	52	19	20.498	20.738	32.933	31.338	2.626	14.882	15.683	2.830	1.126	1.104	52.368	50.154	11.908	14.492	10	298	335	25	3	3	12.256	14.784
SZD	13.482	14.335	517	2.107	2.106	490	52	18	16.157	16.950	28.039	28.081	2.705	15.332	15.689	3.091	995	995	47.428	47.499	14.790	15.856	6	540	482	7	3	3	15.281	16.406
SZE	17.939	17.622	590	2.677	2.065	501	52	19	20.646	20.819	33.036	31.432	2.667	15.174	15.991	2.866	1.181	1.152	52.875	50.624	11.659	14.287	10	305	337	25	3	2	12.009	14.616
SZF	13.429	14.345	529	2.131	2.140	497	53	18	16.151	16.991	28.064	28.046	2.771	15.497	15.871	3.153	1.078	1.059	47.784	47.755	14.900	16.006	6	543	482	7	3	3	14.651	16.558

Belastungen	A23 Praterbrücke										B8 Reichsbrücke										B14a Brigittenauerbrücke									
	Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt		Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt		Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt	
	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus
IV																														
SZA	37.100	41.770	36.230	28.000	21.830	35.720	15.710	16.190	110.870	121.680	25.110	21.210	360	7.960	10.360	210	6	3	35.836	29.383	13.810	12.220	30	4.880	5.540	30	25	0	19.405	17.130
SZB	45.962	52.805	44.061	25.415	19.083	44.066	14.869	15.231	123.975	137.517	31.258	26.123	302	6.850	9.316	252	1	1	40.877	33.226	16.712	15.166	57	5.207	6.137	2	26	0	22.932	20.375
SZB+	22.165	24.834	33.918	23.951	18.155	33.786	26.773	27.880	101.011	110.451	20.912	17.444	67	10.227	13.431	22	2	3	34.412	27.696	9.191	10.192	29	6.030	7.197	2	40	0	16.457	16.224
SZC	50.345	58.172	34.197	23.072	17.627	35.279	6.608	6.856	108.777	123.379	32.114	24.795	361	7.139	7.908	247	2	2	40.385	32.183	15.182	14.585	16	5.456	6.849	1	0	0	22.047	20.042
SZD	24.885	27.880	27.019	25.867	21.045	28.571	13.112	15.951	86.061	98.269	21.697	18.847	36	9.740	13.150	20	2	2	34.885	28.609	9.409	9.699	25	6.271	7.001	3	1	0	16.436	15.973
SZE	47.110	54.531	44.512	25.268	19.404	44.056	14.444	14.908	125.376	138.763	32.530	26.433	347	7.140	9.015	275	5	1	41.897	33.849	16.610	15.256	41	5.604	6.188	1	0	0	22.839	20.861
SZF	22.830	26.138	32.797	24.821	19.739	32.941	25.790	27.322	101.156	111.222	21.657	18.724	40	10.788	13.807	11	1	2	35.505	29.525	9.733	9.924	22	6.216	7.086	3	2	0	16.843	16.193

Belastungen	B266 Floridsdorfer Brücke										A22 Nordbrücke										Tunnel Lobau									
IV	Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt		Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt		Binnen		Quelle		Ziel		Transit		Gesamt	
	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus	ein	aus
SZA	17.960	16.990	360	6.520	3.590	240	1	2	21.911	23.752	24.010	23.020	4.810	20.560	23.720	5.270	1.550	1.370	54.090	50.220										
SZB	19.933	19.355	403	5.449	3.680	268	4	0	24.020	25.072	29.494	26.429	5.732	21.242	22.801	6.093	1.454	1.425	59.481	55.189										
SZB+	14.933	12.751	282	9.161	5.903	236	10	5	21.128	22.153	14.144	15.219	4.225	23.916	27.453	4.260	3.851	2.782	49.673	46.177										
SZC	19.713	19.067	320	5.467	3.797	353	1	0	23.831	24.887	28.643	26.177	5.614	20.543	22.686	5.888	1.527	1.460	58.470	54.068										
SZD	15.531	12.980	208	9.458	5.509	179	9	3	21.257	22.620	14.073	15.422	4.217	25.328	29.675	3.739	5.157	2.735	53.122	47.224	335	216	8.093	3.389	2.966	6.996	21.968	21.326	33.362	31.927
SZE	19.541	18.194	371	6.389	4.133	291	1	0	24.046	24.874	29.200	27.086	5.660	20.433	23.004	6.024	1.481	1.383	59.345	54.926										
SZF	15.497	13.061	239	9.350	5.761	221	8	3	21.505	22.635	14.538	15.422	4.262	25.153	28.951	3.969	3.973	2.656	51.724	47.200										

13 Wirkungsanalyse der Maßnahmenkombinationen auf die Stadt Wien und das Umland

In diesem Teil des Berichtes werden die aggregierten Wirkungen der Maßnahmen behandelt.

13.1 Auswirkungen auf den Verkehr im Donauquerschnitt

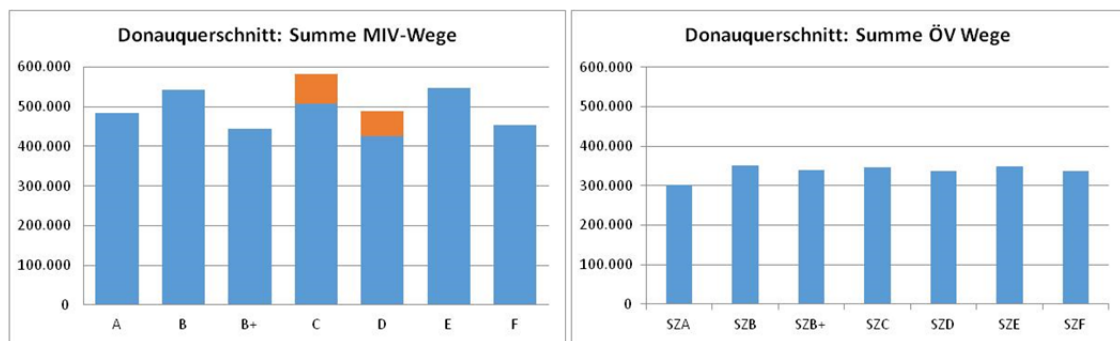


Abbildung 44: Die Zahl der Autofahrten im Donauquerschnitt (links) und im öffentlichen Verkehr (rechts).

Im Szenario C (Lobautunnel) übersteigt die Zahl der Autofahrten im Donauquerschnitt erwartungsgemäß die durch die Einwohnerzunahmen im Untersuchungsgebiet gegebenen Mehrfahrten. Im gleichen Maßstab dargestellt, zeigt sich das Defizit der Infrastruktur im öffentlichen Verkehr auch an den geringeren Wegezahlen im Donauquerschnitt. Wie die Strukturveränderungen durch Projekte oder Maßnahmen des Verkehrsmanagements wirken, zeigt sich an der Verkehrsmittelwahl, dem Modal Split.

13.2 Wirkung der Maßnahmen auf den Modal Split im Donauquerschnitt

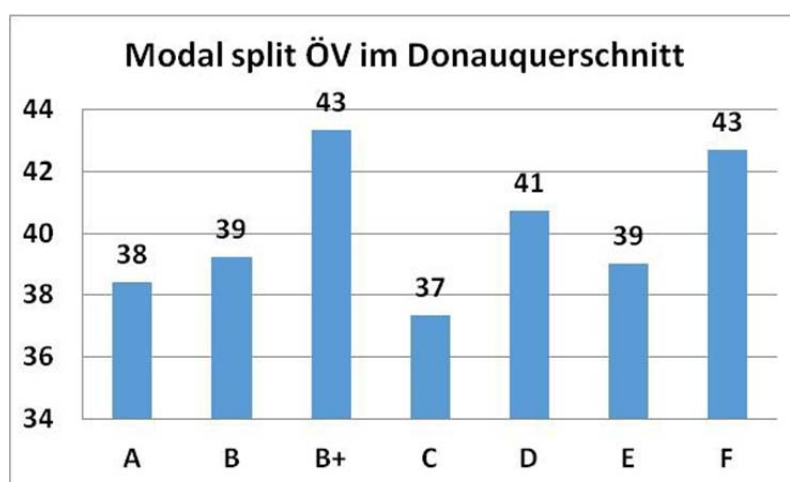


Abbildung 45: Modal Split im Donauquerschnitt

Durch die neue Verteilung von Einwohnern und Arbeitsplätzen kommt es bei einem Status Quo der Infrastruktur zu einer geringen Erhöhung des ÖV-Anteiles im Donauquerschnitt.

Die Erweiterung der gebührenpflichtigen Parkraumregelung auf die gesamte Stadt und die Verbesserungen im öffentlichen Verkehr (Szenario B+) verändern die Verkehrsmittelwahl deutlich zugunsten des öffentlichen Verkehrs im Donauquerschnitt.

Der Lobautunnel (Szenario C) bewirkt eine massive Verschiebung der Verkehrsmittelwahl im Donauquerschnitt zugunsten des Autoverkehrs und reduziert den Anteil des ÖV auf 37%.

Die Kombination von Lobautunnel, Parkraum- und ÖV-Maßnahmen (Szenario D) kann den Einbruch des Modal Split im öffentlichen Verkehr im Donauquerschnitt nur teilweise kompensieren. Im Binnenverkehr von Wien ergeben sich ähnliche Veränderungen durch die unterschiedlichen Maßnahmen:

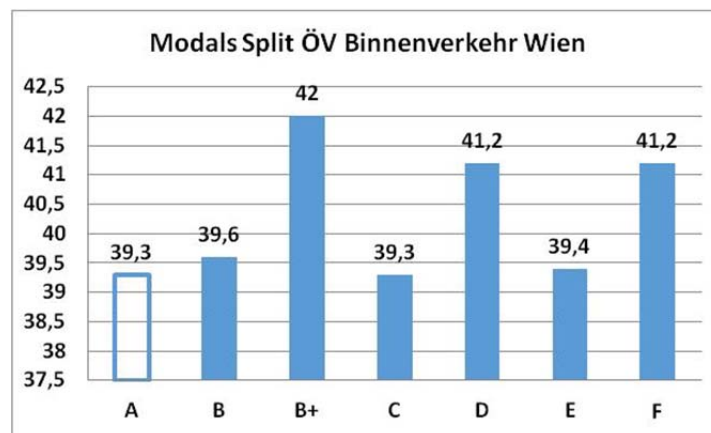


Abbildung 46: Auswirkungen der Maßnahmen auf den Modal Split-ÖV im Binnenverkehr von Wien.

Die Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung führt zu einer deutlichen Erhöhung der Wege mit dem öffentlichen Verkehr. Der Lobautunnel bewirkt das Gegenteil. Durch die Kombination der beiden Maßnahmen kann aber das hohe Niveau des ÖV nicht mehr erreicht werden.

Eine der zentralen Ziele des STEP 2025 und der Smart City ist die Reduktion des Anteils der Autofahrten im Binnenverkehr auf 20% bzw. bis 2030 auf 15%. Durch die Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen in den Szenarien ergeben sich folgende Anteile des MIV im Modal Split:

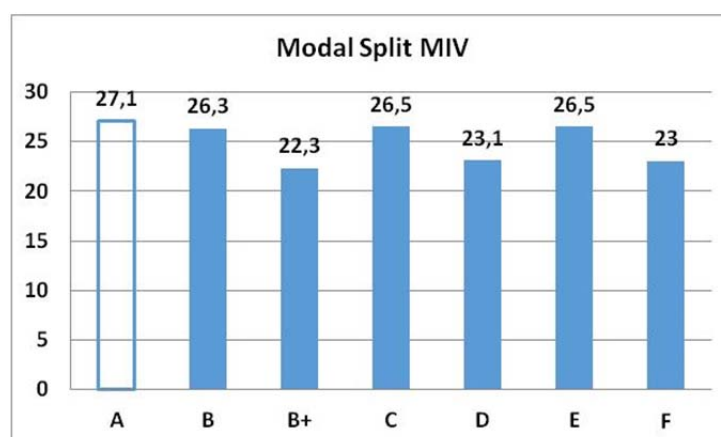


Abbildung 47: Modal Split MIV Binnenverkehr Wien in %

Lediglich im Szenario B+ kann der Anteil des Autoverkehrs nahe an die Ziele der Stadt Wien herangeführt werden. Die noch bestehende Differenz von 2,3% gegenüber dem Ziel 2025 kann aber

durch weitere Maßnahmen, wie kleinere Zonen für das Anwohnerparken, Maßnahmen im Rad- und öffentlichen Verkehr erzielt werden. **Der Lobautunnel wirkt kontraproduktiv auf die von der Stadt Wien angestrebten Ziele der Stadt- und Verkehrsentwicklung.**

13.3 Wirkung der Maßnahmen auf die Gesamtzahl der Wege im Donauquerschnitt

Aufgabe einer nachhaltigen Verkehrsplanung ist nicht die Bewältigung einer möglichst großen Anzahl von möglichst langen Wegen, sondern die Verringerung und Vermeidung des Mobilitätsaufwandes. Einer der Indikatoren dafür ist die Anzahl der donauquerenden Wege in Wien. Die Wirkungen der Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen zeigt Abbildung 468.

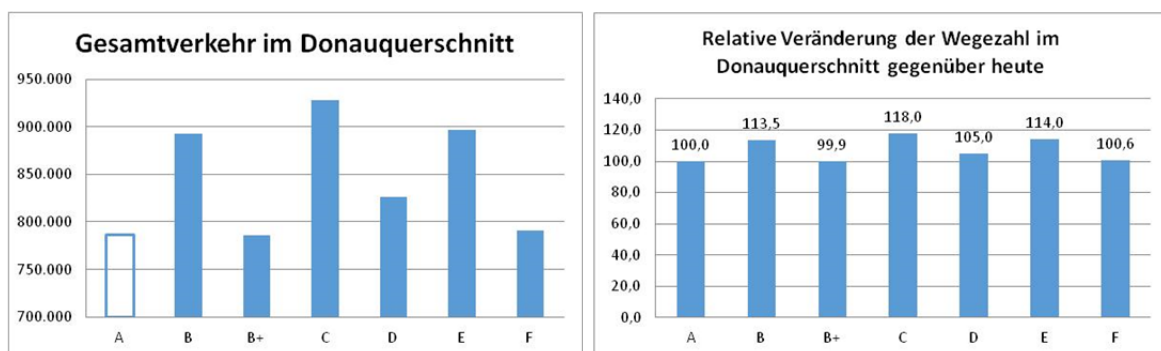


Abbildung 48: Gesamtzahl der Wege im Donauquerschnitt absolut und relativ

Vergleichbar bezüglich Einwohnerzahlen und Arbeitsplätzen sind nur die Szenarien B – F. Durch die Zunahme der Einwohner kommt es ohne Maßnahmen im Donauquerschnitt zu einer Zunahme der Wege gegenüber heute um 13,5%, das sind rund 106.000 Fahrten mehr. Bei gleichbleibender Verkehrsinfrastruktur nimmt die Zahl der Fahrten im ÖV um rund 16% die Zahl der Fahrten im MIV um rd. 12% zu. **Das System reagiert bei konstanter Verkehrsinfrastruktur in Richtung der angestrebten Ziele.**

Die Wirkungsanalyse zeigt, dass durch die Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung und Verbesserungen im ÖV (Szenario B+) trotz Zunahme der Einwohner in Wien, die Zahl der Wege im Donauquerschnitt auf dem heutigen Niveau gehalten werden kann. Die Nachfrage sinkt sogar um 0,1%. Die Detailanalyse zeigt, dass die Nachfrage nach Autofahrten um rund 97.000 Wege reduziert wird. **Die Maßnahmen des Szenario B+ wirken im Sinne der politisch beschlossenen und international verpflichtenden Ziele.**

Durch den Lobautunnel nimmt die Zahl der Wege im Donauquerschnitt um 18% gegenüber heute zu (insgesamt um rd. 142.000 Fahrten mehr). Im Detail werden die Wege gegenüber B+ im ÖV um rund 6.000 und im MIV um 36.000 mehr. **Der Bau des Lobautunnels wirkt gegen die beschlossenen Ziele der Verkehrsmittelwahl und gegen die international verpflichtenden Ziele des Klimaschutzes.**

Die Kombination des Lobautunnels mit den Maßnahmen des Szenarios B+ ergibt folgende Wirkungen im Donauquerschnitt: 4.000 Wege weniger im ÖV, 44.000 Wege mehr im Autoverkehr. **Auch die Kombination der Maßnahmen des Szenarios B+ mit dem Lobautunnel wirkt immer noch gegen die verkehrs- und klimapolitischen Ziele.**

Im Szenario F bleibt die Zahl der Wege im Donauquerschnitt gegenüber heute und dem Szenario B+ nahezu gleich. Im Detail nimmt die Zahl der ÖV Wege gegenüber dem Szenario B+ um rund 3.000 ab und die Zahl der Wege mit dem Auto um rd. 8.000 zu.

Aus den Erfahrungen lernen

Die Modellberechnungen erfolgten entsprechend der Annahmen der Bevölkerungsverteilung und der Arbeitsplätze und liefern ein Bild des Verkehrszustandes zu diesem Zeitpunkt. Es handelt sich um eine pseudostatische Abbildung eines dynamischen Prozesses bei dem durch die Wechselbeziehungen zwischen Verkehrssystem und Strukturverteilungen im Raum dynamische Potentialverschiebungen entstehen, die zu berücksichtigen sind. Aus der bisherigen Entwicklung im Untersuchungsraum ist nachweisbar, dass Strukturen entstanden sind, die keineswegs den seinerzeitigen Planungs- und Raumvorstellungen entsprechen. Die Auslöser für diese unerwünschten oder unbeabsichtigten Entwicklungen liegen sowohl im Süden, wie auch im Norden von Wien in den realisierten Autobahnprojekten.



Abbildung 49: Orte um Wien an denen als Folge des Autobahnbaues Strukturentwicklungen entstanden sind, die den Zielen der Raumordnung, des Klimaschutzes und der Verkehrsplanung widersprechen.

Die durch Pfeile gekennzeichneten Punkte im Raum zeigen nur einen Teil der gesamten im Umfeld der Stadt stattfindenden unkontrollierten Strukturveränderungen, die nicht das Ergebnis rationaler kontrollierte Planungen, sondern die Folge von Standort- und Investitionsentscheidungen sind. Diese Investitionsentscheidungen beruhen auf Berechnungen von Erreichbarkeitspotenzialen jeweils komplementärer Nutzungen. Es handelt sich sowohl um Wohngebietszersiedlungen, wie um Strukturen der Wirtschaft, die sich der Einflussnahme der Wiener Verwaltung entziehen. Die Bemühungen der Stadtplanung für eine geordnete und kontrollierte Stadtentwicklung wurden, wie es zahlreiche Untersuchungen zeigen, wirtschaftlich oder politisch unterlaufen. Folgen dieser Entwicklung sind nicht nur Verkehrsprobleme, sondern auch wirtschaftliche Verluste und Umweltbelastungen.

Die Wirkungen der Maßnahmen der Parkraumbewirtschaftung und des öffentlichen Verkehr sind bekannt und führen zur Stärkung der städtischen Strukturen, zur Kaufkraftbindung und Beschäftigungseffekten in der Nähe. Autobahnen und Schnellstraßen bewirken das Gegenteil, indem sie die Strukturen aus dem städtischen Verband lösen und zur Zersiedlung im Umland führen. Wie

sich der Lobautunnel auf die Potenziale in Wien und außerhalb Wiens auswirkt, wird daher zu untersuchen sein.

13.4 Arbeitsplatzentwicklung

Die Bezirke 3, 6, 7 und 22 weisen die stärkste Dynamik in der Entwicklung der Arbeitsplätze auf.

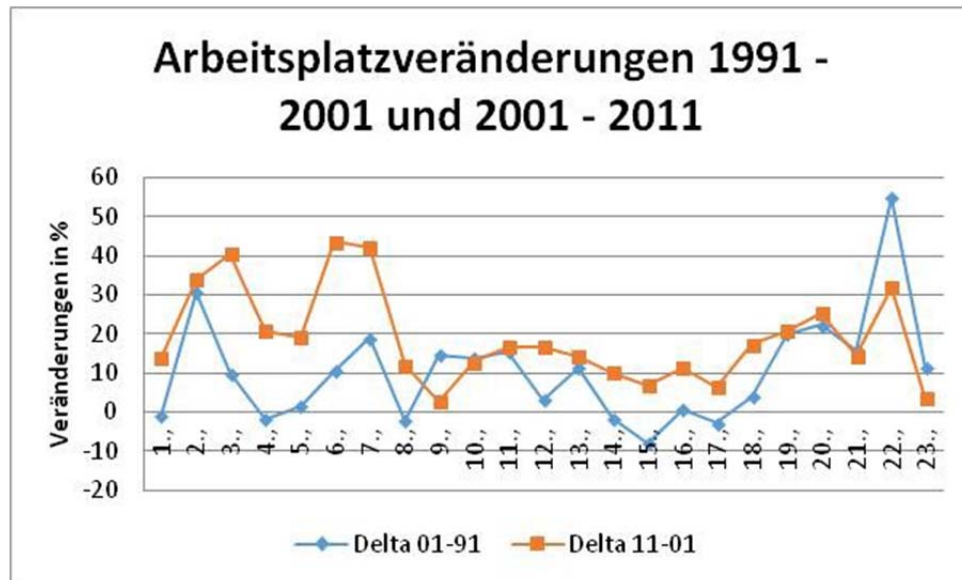


Abbildung 50: Veränderung der Zahl an Arbeitsplätze in Wien zwischen den Jahren 1991-2001 und 2001-2011.

Die relative Veränderung im 21. Bezirk liegt im Durchschnitt der Bezirke. In der Donaustadt liegt die Veränderung deutlich höher. Auffallend ist die relativ starke Zunahme der Arbeitsplätze in den Innenbezirken 2 bis 7 einerseits und die bescheidenere Veränderung der an der Autobahn gelegenen Bezirke 10, 11, und 23. Die Donaustadt war 1991 noch beinahe das Schlusslicht in der Ausstattung mit Arbeitsplätzen in der Reihung der Wiener Bezirke. Diese Situation hat sich in den 20 Jahren allerdings deutlich verbessert. Sie liegt im Mittelfeld der Wiener Bezirke bei der Ausstattung mit Arbeitsplätzen. Simmering hingegen, an der Autobahn gelegen und bestens vom Flughafen erreichbar ist in der Reihung um vier Plätze zurückgefallen.

Offensichtlich entstehen Arbeitsplätze, zumindest stadtverträgliche, nicht an den Autobahnen, sondern dort, wo Menschen wohnen und zuziehen. Autobahnen hingegen führen zu flächenaufwändigen Strukturen wie peripheren Einkaufs- und Fachmärkten mit im Vergleich zu städtischen Betrieben geringer Arbeitsplatzdichte und Beschäftigung. Liegen diese außerhalb der Verwaltungsgrenzen der Stadt, führt das zu Abwanderung von Betrieben und Arbeitsplätzen und zur flächenhaften Zersiedlung, als „Speckgürtel“ bezeichnet.

Die Behauptung, „Flugfeld Aspern könne nicht zu einem Wirtschaftsstandort entwickelt werden wird durch die reale Entwicklung der Standortwahl von Betrieben, wie etwa an den U-Bahnen, widerlegt.

13.5 Auswirkungen auf Einwohner- und Arbeitsplatzpotenziale in und um Wien

Methode - Berechnung der von Standorten in Wien und im Umland erreichbaren Einwohner und Arbeitsplätze:

Als „Schrittweite“ werden 10 Minuten, bis zu einer maximalen Fahrzeit von 60 Minuten gewählt. Durch die Erweiterung des Parkraummanagements auf die gesamte Stadt ergeben sich in und um Wien Veränderungen im Verhalten der Bevölkerung bei der Verkehrsmittel- und Zielwahl. Aus den Erfahrungen und Analysen der Bezirke, die diese Maßnahmen umgesetzt haben, sind die Wirkungen bekannt und wurden in der Kalibrierung der Modelle berücksichtigt.

Durch den Lobautunnel ergeben sich ebenfalls Erreichbarkeitsveränderungen sowohl für die Standorte in Wien, wie auch im Umland vor allem für die Autobenutzer. Von Interesse sind die relativen Veränderungen der Potenziale der beiden Standorte in und außerhalb von Wien. Für folgende Standortpaare wurden beispielhaft die Potentialunterschiede für die Szenarien B+ und C berechnet:

- Süssenbrunn – Gerasdorf
- Aspern – Großenzersdorf
- Essling – Raasdorf
- Hirschstetten – Deutsch Wagram
- Inzersdorf – Vösendorf
- Oberaa – Maria Lanzendorf
- Kaiserebersdorf – Schwechat

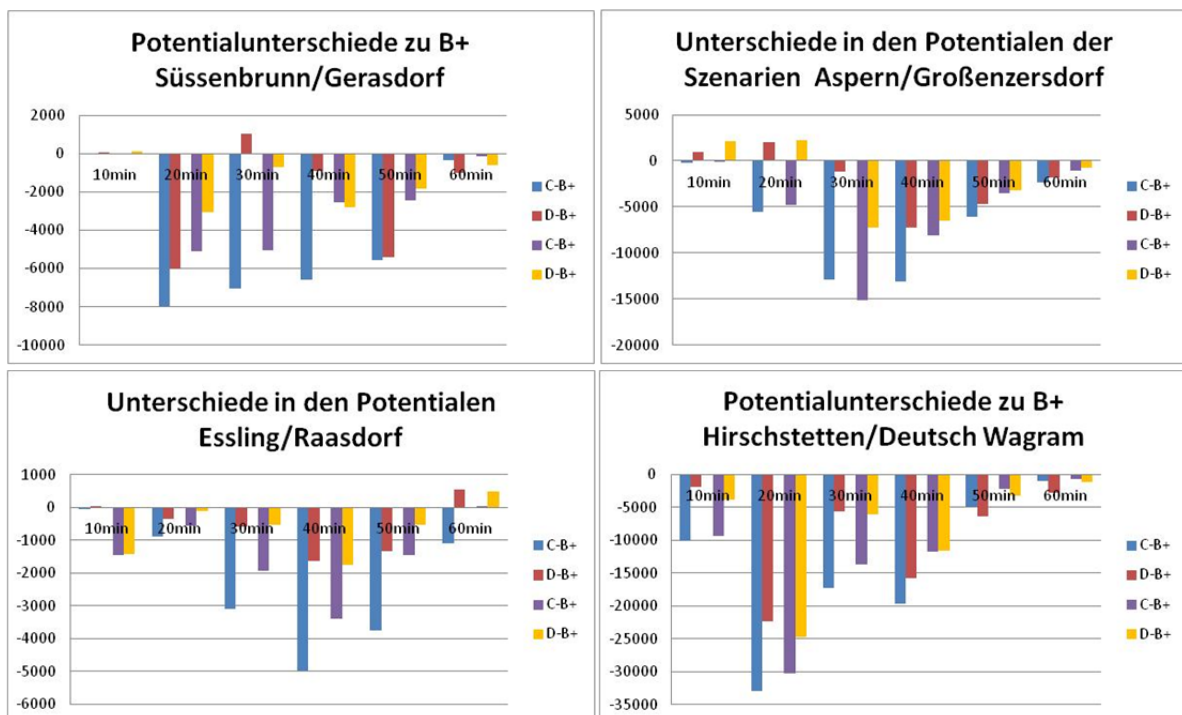


Abbildung 51: Potentialveränderungen zwischen Standorten in Wien und Umland der Szenarien C und D gegenüber dem Szenario B+.

Im Norden und Nordosten von Wien überwiegen die Potentialveränderungen durch den Lobautunnel in den außerhalb Wiens gelegenen Zonen die der innerhalb Wiens liegenden Gebiete. Praktisch bedeuten diese Verschiebungen eine Verbesserung der relativen Standortgunst des Umlandes

gegenüber Wien. Die Berechnungsergebnisse stellen eine Momentaufnahme der durch die Maßnahmen eingeleiteten Strukturveränderungen dar, die in ihrer zeitlichen Dynamik bereits untersucht und in der ersten Sitzung des Lenkungsausschusses vorgestellt wurden. Durch den Bau des Lobautunnels wird eine Strukturdynamik zugunsten des Umlandes sowohl bei der Entwicklung der Einwohner als auch bei der Entwicklung der Arbeitsplätze ausgelöst, die sich verstärkt. Die durch das Parkraummanagement in Wien ausgelöste Strukturdynamik verstärkt die Tendenz zur Ansiedlung von Einwohnern und Firmen in Wien.

Unterschiede in der Strukturdynamik der Arbeitsplätze zwischen Wien und dem Umland durch Autobahnszenario zu Parkraumbeschränkungen

Prozentuelle Veränderungen der Arbeitsplätze zwischen Wien und dem Umland (Unterschiede zwischen Äquidistanz- und Autobahnszenario)

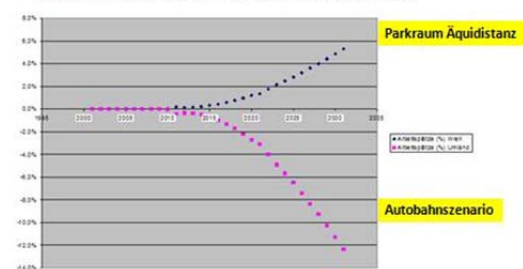


Abb. 42: Prozentuelle Veränderung der Arbeitsplätze in Wien und Umland durch die Maßnahmen der Äquidistanz im Vergleich zum Autobahnszenario

Unterschiede in der Strukturdynamik der Einwohner zwischen Wien und dem Umland durch Autobahnszenario zu Parkraumbeschränkungen

Prozentuelle Veränderungen der Einwohner zwischen Wien und dem Umland (Unterschiede zwischen Äquidistanz- und Autobahnszenario)

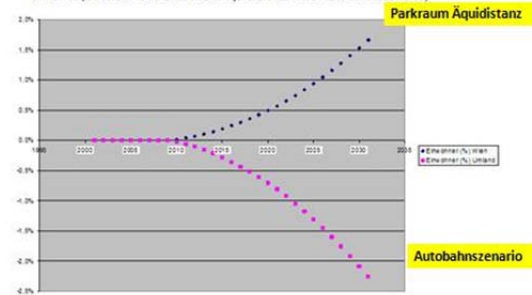


Abb. 43: Prozentuelle Veränderung der Einwohner durch die Maßnahme Äquidistanz in Wien und Umland im Vergleich zur Entwicklung im Autobahnszenario

Abbildung 52: Strukturdynamik in Wien und im Umland als Folge des Parkraummanagements und des Autobahnbaues.

Firmen mit Interesse an zusätzlicher Autobahnanbindung erhalten durch den Lobautunnel relativ günstige Randbedingungen außerhalb Wiens, die bei der Standortentscheidung neben den Unterschieden der Baulandpreise und Baulandreserven mit berücksichtigt werden. Für die Interpretation der Berechnungsergebnisse sind die Randbedingungen der Flächenreserven in diesem Raum zu berücksichtigen.

Widmungsreserven in Niederösterreich und Wien

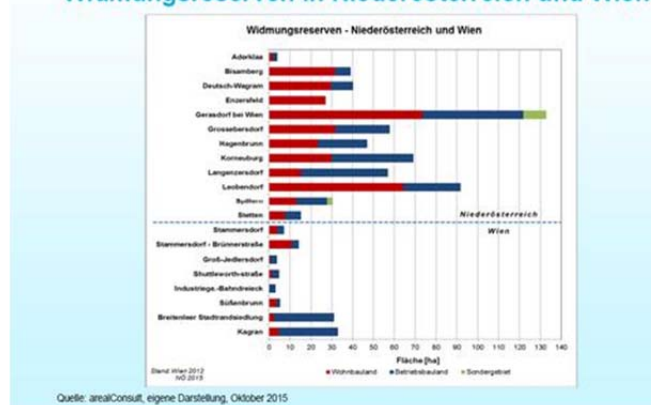


Abbildung 53: Widmungsreserven in Wien und im niederösterreichischen Umland von Wien

Dass unter diesen Randbedingungen sowohl Einwohnerzuwächse als auch Firmenansiedlungen bedingt durch die Wirkungen des Lobautunnels mit weit höherer Wahrscheinlichkeit im Umland und nicht in Wien erfolgen werden, ist unvermeidbar. Die Wettbewerbssituation Wiens gegenüber dem

Umland wird durch den Lobautunnel verschlechtert, falls die Stadt eine Zunahme von Einwohnern und Arbeitsplätzen innerhalb ihrer Verwaltungsgrenzen anstrebt. Da durch den Lobautunnel keine wesentliche Entlastung der bestehenden A23 eintreten wird, ist abgesehen von einer kurzfristigen Entlastungswirkung auch mit keiner Verbesserung der Situation im Primärnetz der Stadt Wien zu rechnen.

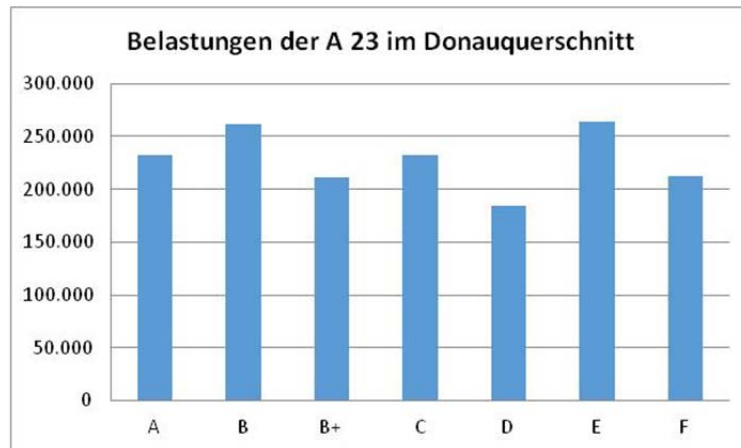


Abbildung 54: Verkehrsmengen im Donauquerschnitt der A23

Wirksamer als der Lobautunnel ist die Verkehrsentslastung durch die Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung auf die Gesamtstadt, die sich auch in der deutlichen Entlastung der Südosttangente (A23) nachweisen lässt. Eine Wirkung, die durch die bisherigen Erfahrungen belegt wird. Da diese Maßnahme nicht nur um Größenordnungen kostenwirksamer ist als der Bau des Lobautunnels ist sie gemäß Artikel 51 der Österr. Bundesverfassung dem Bau des Tunnels vorzuziehen. **Die Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung auf die gesamte Stadt führt nicht nur an der A23 zu einer Entlastung, sondern im gesamten Donauquerschnitt.**

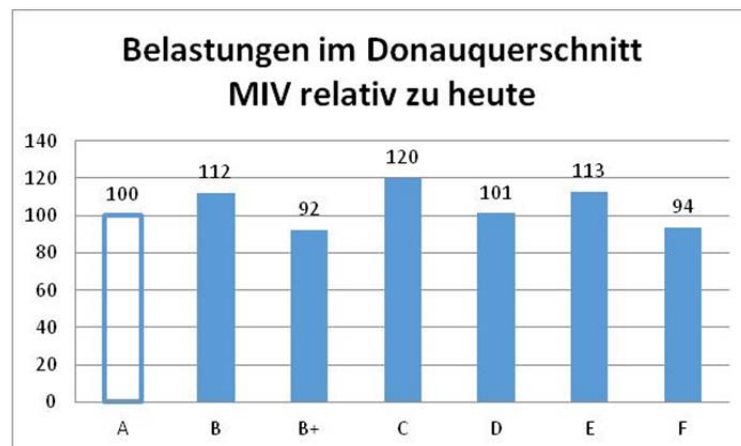


Abbildung 55: Veränderungen der MIV-Belastungen im Donauquerschnitt durch die Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung auf die Gesamtstadt.

Dies gilt auch für die Variante D, die zwar eine stärker Entlastung der A23 in den Umlegungen zeigt, aber mit den Kosten für Bau, Betrieb und Erhaltung einer zusätzlichen Infrastruktur belastet ist. In geringerem Ausmaß, wegen der deutlich geringeren Kosten gilt dies auch für die Variante F.

Potentialdifferenzen im Süden:

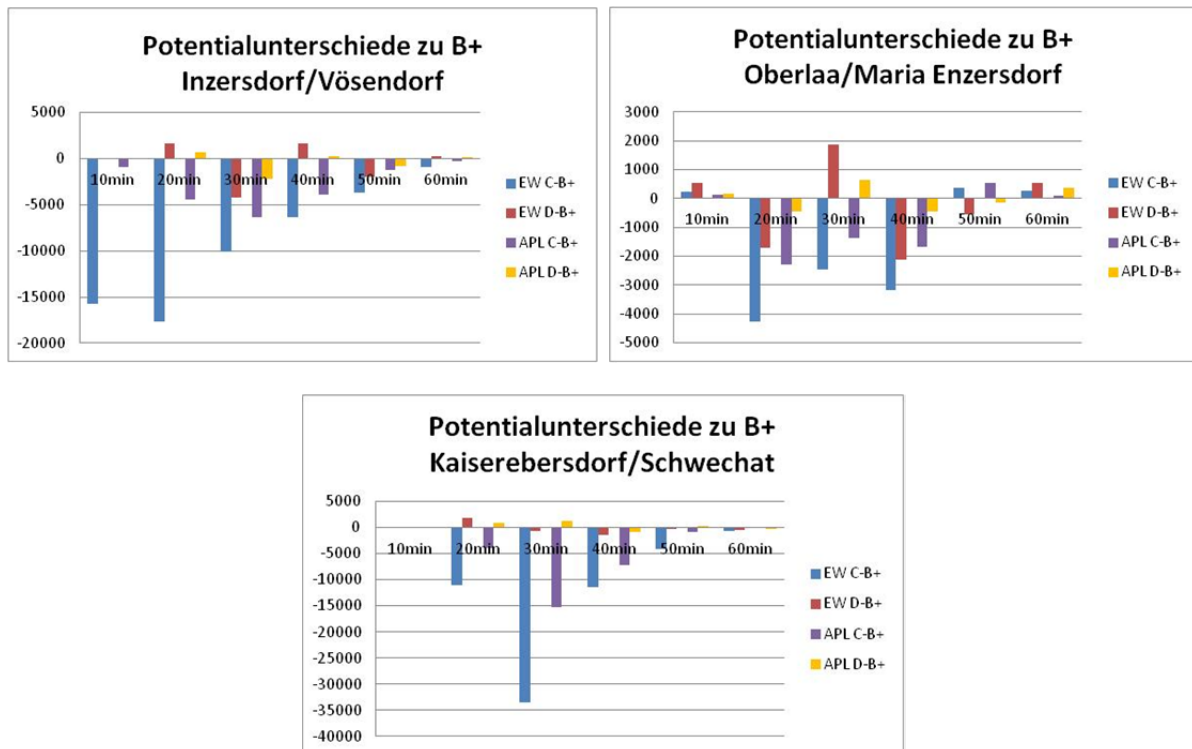


Abbildung 56: Potentialunterschiede zwischen Wien und dem Umland und der Maßnahmen Parkraumbewirtschaftung gegenüber Lobautunnel.

Die bereits bestehende Dynamik der Bevölkerungsentwicklung und Firmenansiedlungen außerhalb der Landesgrenzen von Wien im Süden, werden zum Unterschied der Wirkungen der Parkraumbewirtschaftung, die zur Strukturstabilisierung beiträgt, durch den Lobautunnel verstärkt und nach Osten ausgeweitet.

13.6 Veränderungen der Erreichbarkeit in Wien und Umland

Als Argument für die S1 wird vor allem die bessere Erreichbarkeit des 22. Bezirkes vom Flughafen Wien genannt. Anhand von Isochronen kann für die einzelnen Planfälle die Veränderung der Erreichbarkeit in Wien und im Umland berechnet und dargestellt werden.

Die Situation im Istzustand und damit im Szenario B+ zeigt eine auf die Stadt bezogene Zonenverteilung der Erreichbarkeit vom Flughafen, die auch für den 22. Bezirk mit den übrigen Innen- und Außenbezirken vergleichbare ausgewogene Situation mit klarer Abgrenzung zum Umland zeigt. In den folgenden Abbildungen sind die Isochronen bezogen auf den Flughafen Wien in verschiedenen Farben dargestellt (Bis 20 min...rosa, bis 30 min...dunkelblau, bis 40 min...orange, >40 min...schwarz).

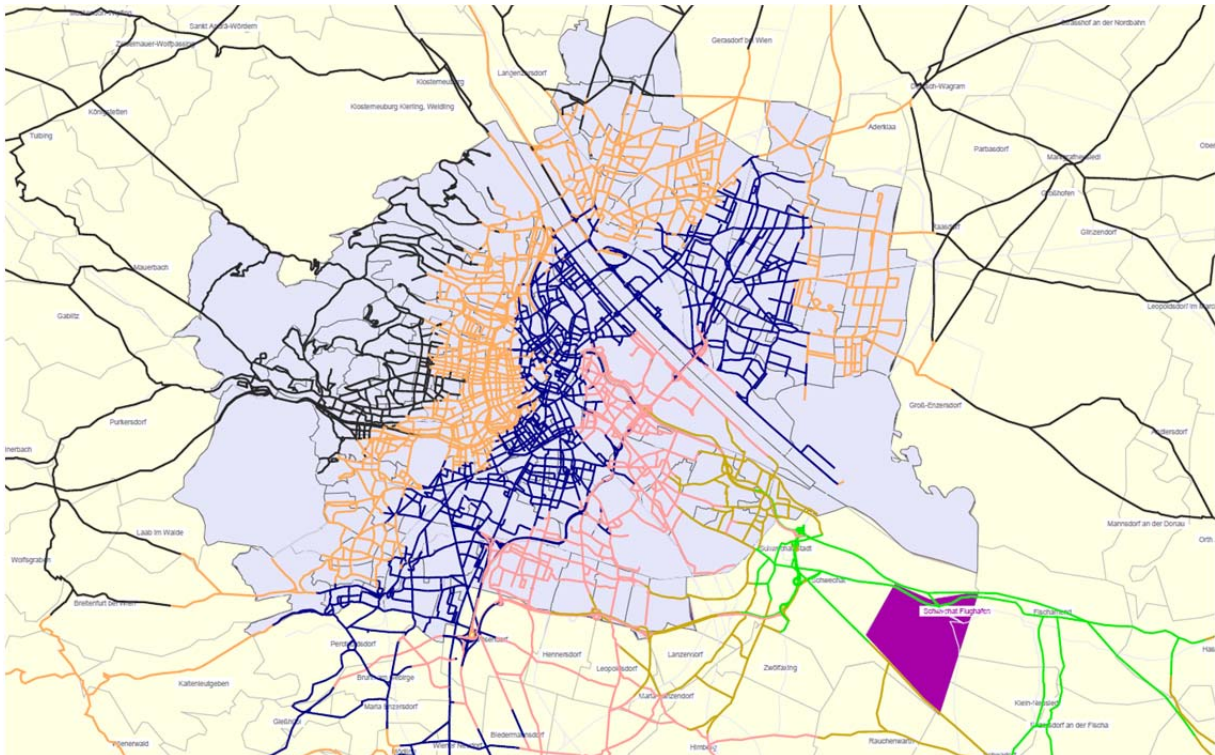


Abbildung 57: Erreichbarkeiten vom/zum Flughafen Wien (Bestand)

Der Großteil des 22. Bezirkes ist vom Flughafen ebenso gut erreichbar, wie die Innenbezirke oder der 10. Bezirk. Der östlichste Teil ist in der gleichen Erreichbarkeitszone, wie die Innenbezirke. In diese Zone fällt auch das unmittelbare nördliche und nordöstliche Umland. Das anschließende niederösterreichische Umland hat eine zeitliche Erreichbarkeit, wie die meisten westlichen Außenbezirke von Wien. Bezüglich der Betriebsansiedlung und Stadtentwicklung ergeben sich daraus für die Stadt Wien sehr gute Voraussetzungen für eine kompakte Struktur im Sinne der beschlossenen Ziele.

Durch den Bau der S1 sind grundlegende Veränderungen der räumlichen Erreichbarkeitsverhältnisse zu erwarten, die in keiner der vorliegenden Arbeiten untersucht bzw. berechnet oder dargestellt wurden. Die Ergebnisse der Erreichbarkeitsveränderungen zeigen zwar eine verbesserte Erreichbarkeit in einem Abschnitt der östlichen Verwaltungsgrenze der Donaustadt, aber eine massive Verbesserung der Erreichbarkeit im Umland. Für alle anderen 22 Wiener Bezirke bringt die S1 auf dieser Relation keine Verbesserung, hingegen durch die Ausweitung auf das östliche Umland für die gesamte Stadt eine relative Verschlechterung der Erreichbarkeit im Vergleich zum Szenario B+, also der Variante ohne S 1.

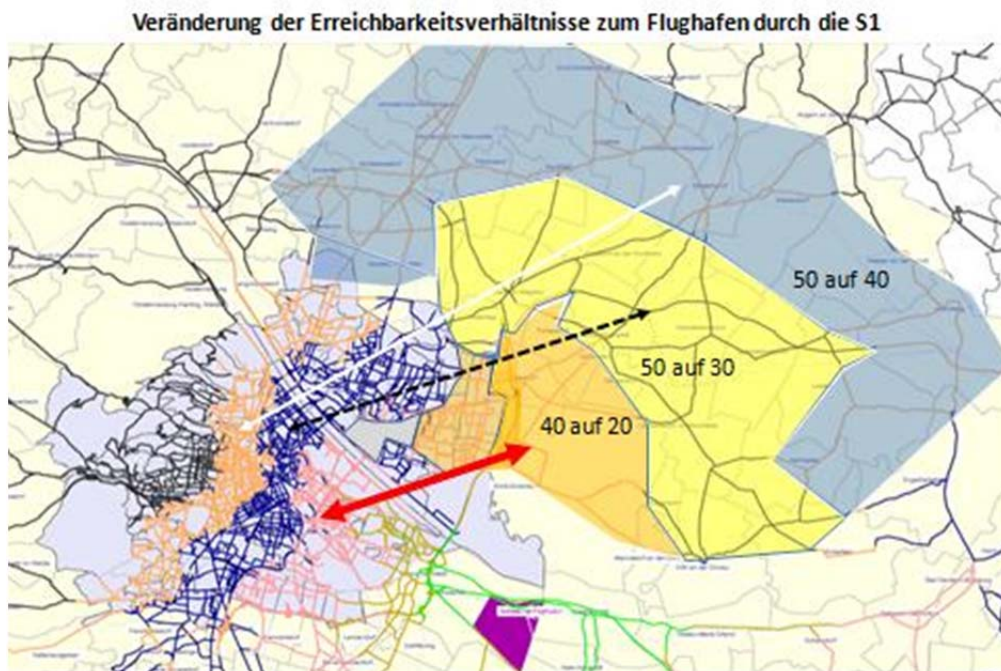


Abbildung 58: Erreichbarkeitsveränderungen durch die S1 (Vergleich Szenario B+ und D).

Durch die S1 verändert sich die Erreichbarkeit zum Flughafen für den östlichsten Teil des 22. Bezirkes um 20 Minuten. Allerdings tritt gleichzeitig eine Erreichbarkeitsverbesserung im Umland im gleichen Ausmaß in einem dreimal so großen Gebiet auf. Diese Gebiete sind dann vom Flughafen gleichwertig, wie der 3. 11 und Teile des 10. Bezirkes erreichbar.

Während sich für die anderen Bezirke Wiens keine Verbesserung der Erreichbarkeit darüber hinaus mehr ergibt vergrößert sich die Erreichbarkeit im nordöstlichen Umland enorm. Ein Gebiet von nahezu der gesamten Größe Wiens wird damit vom Flughafen ebenso gut erreichbar, wie die Innenbezirke oder der Großteil des 21 und 22. Bezirkes. Deutsch Wagram, Markgraf Neusiedl bis eit in den Osten werden damit vom Flughafen besser erreichbar sein als die meisten Innenbezirke.

In der nächsten Außenzone verbessert sich die Erreichbarkeit in einem ebenso großen Gebiet auf die bestehende und verbleibende Erreichbarkeit der Innenbezirke der Stadt Wien. Wolkersdorf, Gänserndorf und Marchegg liegen in der gleichen zeitlichen Zone, wie die Gebiete der Wiener Bezirke entlang des Gürtels. In Abbildung 58 sind diese Verhältnisse durch Pfeile dargestellt.

Auswirkungen auf die Stadtentwicklung und Ansiedlung von Betrieben:

Aus der Erfahrung mit der Verlängerung der A23 nach Norden ist nachweisbar, dass nach Verkehrseröffnung keine von der Stadt kontrollierbare Entwicklung der Flächennutzung stattgefunden hat, sondern Investoren die Entwicklung im Sinne ihrer kurzfristigen Gewinninteressen bestimmt haben. Der Versuch der damaligen Stadtplanung, diese Entwicklung zu verhindern ist gescheitert.

Mit der S1 verschieben sich die Wettbewerbsverhältnisse zwischen Wien und dem Umland in einem derartigen Aufmaß, dass von der erwünschten Stadtentwicklung kaum mehr die Rede sein kann. Allein die Randbedingungen in der Verfügbarkeit von Bauland in Verbindung mit den unterschiedlichen Grundstückpreisen zeigen, dass es illusorisch ist, eine auf die Stadt Wien eingeschränkte Entwicklungssicht einzunehmen. Die Entwicklung und Ansiedlung von Betrieben wird

mit der S1 im Umland von Wien und nicht in der Donaustadt erfolgen, zumindest so lange als das Geld die Entscheidungen steuert oder erzwingt und nicht die Liebe zu einer kompakten Stadt.

Mehr als 90% der Erreichbarkeitsvorteile durch die S1 gehen in das nordöstliche Umland von Wien und nicht in die Donaustadt. Die S1 ist für 22 Bezirke der Stadt bezüglich der Erreichbarkeit praktisch irrelevant und bringt nur für kleine Teile der Donaustadt Erreichbarkeitsvorteile.

Die Gesamtwirkungen auf die Stadt wären unter diesen Randbedingungen noch zu untersuchen.

Es ist aber mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die räumlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen auf Wien durch die S1 negativ sein werden.

13.7 Auswirkungen auf die Umwelt

Der berechnete Verkehrsaufwand im Straßennetz von Wien in den einzelnen Szenarien kann als Grundlage für die Berechnung der Abgasbelastungen verwendet werden.

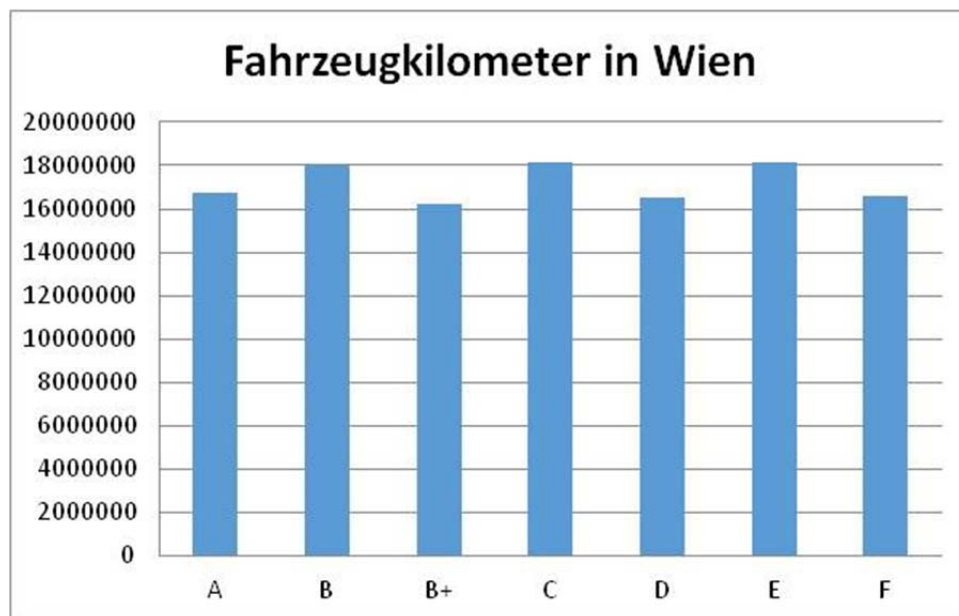


Abbildung 59: Fahrzeugkilometer in Wien gemäß Modellberechnungen für die jeweiligen Szenarien.

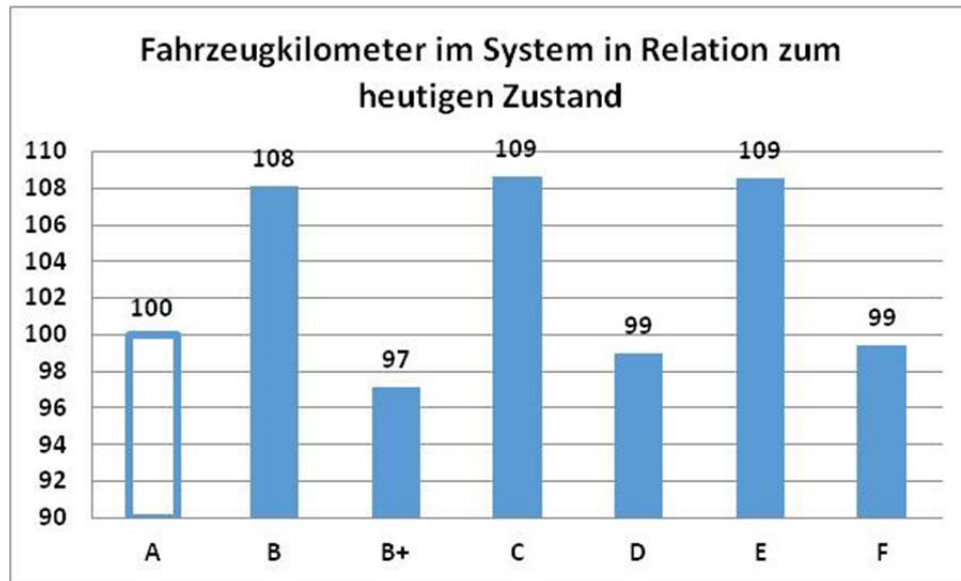


Abbildung 60: Fahrzeugkilometer im System in Relation zum heutigen Zustand für die jeweiligen Szenarien.

Bei Erweiterung der Verkehrsmaßnahmen der Stadt Wien, um die Smart City Ziele zu anzustreben, auf die ganze Stadt, kann der Verkehrsaufwand im MIV deutlich reduziert werden. Werden diese Maßnahmen nicht umgesetzt und die S1 realisiert, steigt der Verkehrsaufwand signifikant an, wie es das Szenario C zeigt. Aber auch bei Umsetzung der Maßnahmen in Wien, wird der damit erzielte Effekt durch die S 1 teilweise kompensiert.

Aus den Tageswerten können die Unterschiede des Kilometeraufwandes im MIV pro Jahr berechnet werden und mit den durchschnittlichen Emissionen der Fahrzeuge die CO₂-Jahresemissionen abgeschätzt werden. Der Begriff „abgeschätzt“ ist nicht nur wegen der Modelldaten erforderlich, da diese zwar das Systemverhalten gut abbilden können, nicht aber die Veränderungen durch die Wechselbeziehungen zwischen Verkehrssystem und Siedlungsstrukturen über den betrachteten Zeitraum, sondern vor allem wegen der Unterschiede zwischen Herstellerangaben und gemessenen Werten bei den spezifischen Emissionen, die enorm sind. Unter Berücksichtigung eines Besetzungsgrades von 1,2 Personen je Pkw und dem ermittelten Schwerverkehrsanteil wird eine Emission von 150g/km für CO₂ angenommen.

Bezugssystem ist das Szenario C, Istzustand der Maßnahmen wie im Bestand + S1 für den Zeitpunkt 2030 und die bis dahin geschätzten Strukturverteilungen in Wien und im Umland. Das Vergleichsszenario ist B+, keine S 1 aber Umsetzung der geplanten Maßnahmen im Verkehrssystem von Wien.

Der Unterschied in den CO₂-Emissionen zwischen dem Szenario C und B+ beträgt 105.000 Tonnen jährlich für die die Bevölkerung (der Staat) nach den internationalen Vereinbarungen derzeit rund 10€ je Tonne Strafzahlungen zu leisten hat. Mit den von der Stadt Wien verfolgten und teilweise umgesetzten Maßnahmen kann dieser Betrag von rd. 1 Million Euro vermieden, also reduziert werden.

In diesem Fall lassen sich die Verursacher beider Maßnahmen benennen: Die ASFINAG, die mit dem Projekt der S 1 diese Wirkungen erzeugt und die Stadt Wien, die mit ihren zukunftsweisenden Maßnahmen die kompensierenden Maßnahmen setzen kann.

13.8 Synergiewirkungen

Jede Maßnahme in einem Sektor des Verkehrssystem führt zu Folgewirkungen nicht nur in allen anderen Sektoren des Verkehrssystems, sondern auch in den Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen, der Umwelt und des Sozialsystems.

Die untersuchten Maßnahmen der Parkraumbewirtschaftung und Verbesserung des öffentlichen Verkehrs einerseits und der Bau des Lobautunnels andererseits resultieren auf grundsätzlichen Unterschieden der Herangehensweisen an städtische und Verkehrsprobleme. Es handelt sich um unterschiedliche Paradigmen.

Die Sichtweise beim Lobautunnel wird durch die Argumente der ASFINAG, die sich auf die kurzfristigen Verlagerungs- und Entlastungswirkungen im engeren Straßennetz beziehen und den Umweltschutz auf die Bauausführung des Projektes reduzieren beschrieben. Die aus dem Projekt resultierenden mittel- und längerfristigen Folgen auf die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung, die Auswirkungen auf die anderen Verkehrsträger und die Umwelt werden dabei ausgeblendet, wie auch alternative Maßnahmen zur Bewältigung der angesprochenen oder vorgegebenen Probleme. Ziel des Projektes ist der Bau einer Parallelautobahn zur bestehenden A23 und nicht eine nachhaltige Lösung oder Verringerung der Probleme im Zusammenhang mit dem Gesamtverkehr in diesem Planungsraum. Man kann dieses Denkmuster als „Projektparadigma“ bezeichnen.

Die von der Stadt Wien eingebrachte Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung und Verbesserung des öffentlichen Verkehrs sind Maßnahmen, die sich aus einer gesamtheitlichen Betrachtung von Stadt und Verkehr und Verantwortung für die Folgen der Maßnahmen ergeben. Im Zentrum stehen die Ziele des Stadtentwicklungsplanes STEP 2025, den Anteil des motorisierten Binnenverkehrs auf 20% und den Anteil des Ziel- und Quellverkehrs, wie oben ausgeführt, zugunsten des öffentlichen Verkehrs zu verlagern. Damit soll die bisherige erfolgreiche und beispielhafte Verkehrspolitik der Stadt fortgesetzt werden. Man kann es als „Paradigma der Systemwirkungen“ bezeichnen. Das Leitbild der Stadt Wien entspricht diesem Konzept:

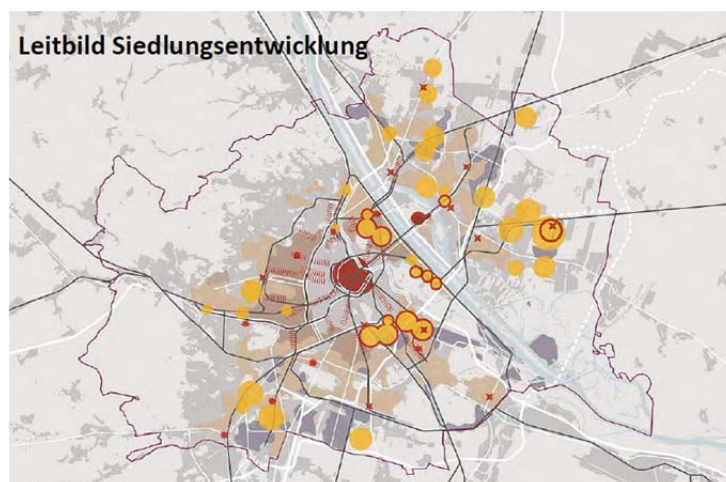


Abbildung 61: Leitbild der Siedlungsentwicklung

Dieses Leitbild strebt eine Stärkung bestehender Strukturen und kompakte vitale neue Stadtteile an. Vorrang hat dabei die Innenentwicklung der Stadt in quantitativer und qualitativer Weise.

Dass die gut gemeinten Absichten der Planung nicht der realen Entwicklung der Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen folgen müssen, ist im gesamten engeren und weiteren Umland von Wien nachweisbar, nicht nur an den entstandenen Strukturen, sondern auch an den Prozessen, die vom Verfasser in den letzten fünf Jahrzehnten verfolgt wurden – zum Teil im Auftrag der Stadt Wien, die versuchte diesen Entwicklungen entgegenzuwirken. Aus diesen Arbeiten konnten auch die Veränderungen der Strukturen als Folge der Verkehrsprojekte quantitativ analysiert werden.

Heute kennt man die Wechselbeziehungen zwischen Verkehrssystem und Strukturentwicklungen nicht nur aus empirischen Analysen, sondern kann die Entwicklungen auch modellmäßig so gut abbilden, dass verantwortbare Entscheidungen möglich sind.

13.9 Szenarien des Paradigmas der Systemwirkungen

Im Prinzip sind es alle Szenarien, in denen die Folgen der Maßnahmen in ihren gesamten Auswirkungen auf die Stadt und das Umland behandelt werden. Hier wird nicht nur die Frage behandelt, wo sich Verlagerungen in einem Sektor des Verkehr durch ein Projekt ergeben, sondern, welche Auswirkungen Maßnahmen, zu denen auch Projekte gehören auf die zukünftige Entwicklungen im Planungsraum haben werden. Damit ist ein Vergleich mit den beschlossenen und verpflichtenden lokalen, regionalen und internationalen Zielen möglich.

Aus den Untersuchungen der Wirkungen der Szenarien zeigen sich bereits auf der Ebene des Verkehrssystems deutliche Unterschiede zwischen dem Szenario B+, das in allen Punkten den von der Stadt und dem Land Wien angestrebten Zielen entspricht und diese unterstützt und den Szenarien mit dem Lobautunnel. Das Szenario B+ unterstützt alle Punkte des „Smart City“ Konzeptes der Stadt Wien.

Aus der umfassenderen Betrachtungsweise des Systems wird erkennbar, dass die Szenarien mit dem Lobautunnel, C und D, neben den in den Vordergrund gestellten Verlagerungen des Autoverkehrs, zu einem Rückschlag im Modal Split führen werden. Durch den Lobautunnel wird die Zersiedlung im Umland von Wien, sowohl was die Wohngebiete, wie auch die Firmenansiedlungen betrifft, deutlich verstärkt. Die meisten durch den Lobautunnel induzierten Potentialvorteile liegen in einer attraktiven Pendlerdistanz von 20 bis 40 Minuten Autofahrt. Die durch den Lobautunnel im System erzeugten Wirkungen können durch die Maßnahmen in Wien nicht mehr völlig kompensiert werden, so dass die Tendenz nach außen weiter bestehen bleiben wird. Dies zeigen auch die im System aggregierten Fahrzeugkilometer.

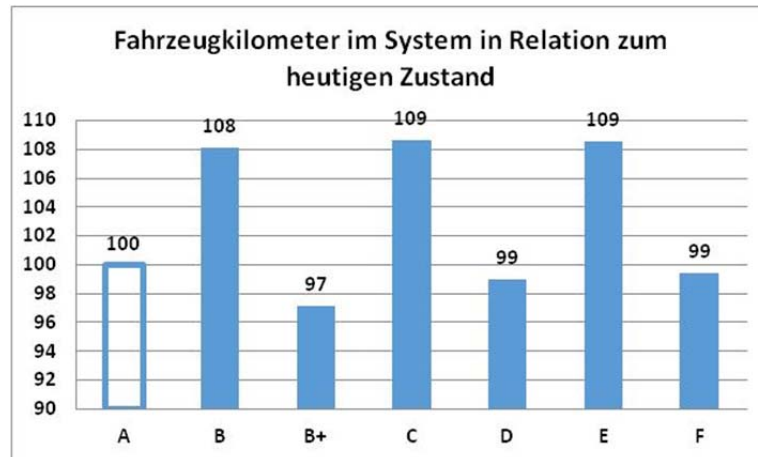
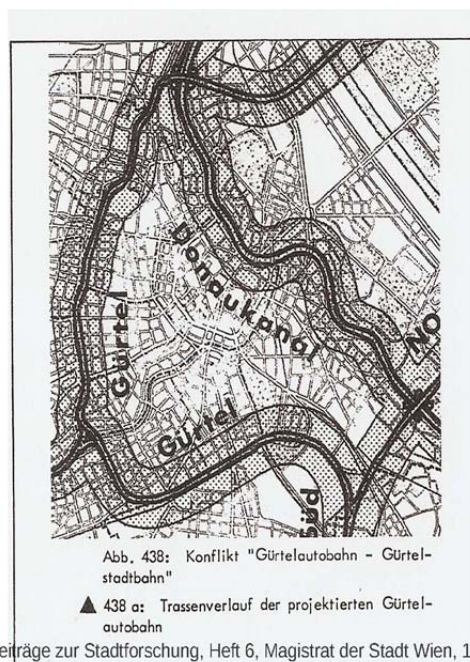


Abbildung 62: Wirkungen der Szenarien auf die Entwicklung der Fahrzeugkilometer im Untersuchungsraum.

Das Szenario B+ führt zur stärksten Reduktion der Fahrzeugkilometer im Untersuchungsraum ohne dass negative Rückwirkungen aus Strukturveränderungen zu befürchten sind. Diese sind hingegen beim Szenario D gegeben und müssen näher untersucht werden.

Die Entscheidungssituation ist für Wien nicht neu. Vor einem halben Jahrhundert wurden in Wien dass die Projekte einer Gürtelautobahn und einer Autobahn entlang des Donaukanals zu realisieren versuchte.



Beiträge zur Stadtforschung, Heft 6, Magistrat der Stadt Wien, 1980

Abbildung 63: Pläne der Gürtelautobahn

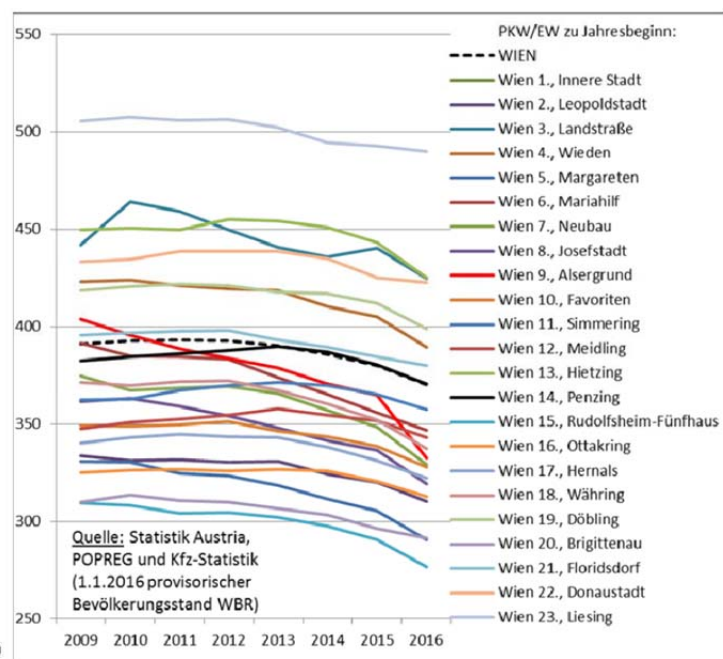


Abbildung 64: Motorisierungsentwicklung in den Wiener Bezirken

Diese Planungsvorstellungen sind damals am Widerstand der Bevölkerung und an der Einsicht der Politik, die die Gefahren für die Stadt noch rechtzeitig erkannt hat, gescheitert. Wie weit die

Realisierung dieses Vorhabens bereits getrieben wurde, zeigt sich an der Brigittenauerbrücke als Torso der damaligen Vorstellungen. Noch Jahre später versuchte man durch eine Tunnelvariante am Westgürtel diese Projektidee durchzusetzen.

In Abbildung 64 ist die Motorisierungsentwicklung dargestellt, die zeigt, dass durch die von der Stadt Wien umgesetzten Maßnahmen nicht nur eine Änderung in der Nutzung, sondern auch eine Änderung im Besitz von Autos in allen Bezirken eingetreten ist. Man kann sich aber vorstellen, wie sich die Stadt und ihr Verkehrssystem entwickelt hätten, hätten die in Abbildung 63 projektierten Autobahnen seit mehreren Jahrzehnten ihre Wirkungen entfaltet. Wien wäre bezüglich Lebensqualität und des wirtschaftlichen Potentials in einer ganz anderen Position.

14 Handlungsszenarien

Planfall 0-Szenario (2030)

Steigendes Verkehrsaufkommen im MIV durch Bevölkerungsentwicklung 2030 (Szenario B)

In den – im Vergleich zu der realen Entwicklung – vereinfachten VISUM Modellberechnungen (Szenario B) geht das starke Bevölkerungswachstum im 22. Bezirk (unter der Weiterführung der aktuellen Widmungspolitik) mit einer zusätzlichen Belastung des Straßennetzes in den Bereichen nordöstlich der Donau einher. Die Ziele des STEP 2025 hinsichtlich Modal Split können ohne weiteren Maßnahmen nicht erreicht werden.

Ist darauf hinzuweisen, dass dabei Einflussparameter und Trends (wie abnehmender Pkw-Besitz in Wien, technologische Entwicklungen, Prinzipien zur shared economy, Ausbau Radinfrastruktur, etc.) unberücksichtigt bleiben. Vergleicht man die Abnahmen der Verkehrsbelastung in Wien in den vergangenen 5 Jahren (2010-2015) insbesondere im Gemeindestraßennetz sowie die gesellschaftlichen Umbrüche im Zugang und der Nutzung von Mobilität („mobility as a service“), dann ist trotz Bevölkerungswachstum mit hoher Wahrscheinlichkeit mit einer weiteren Abnahme der Verkehrsstärken zu rechnen. Dies gilt insbesondere bei weiterer Förderung des Umweltverbundes und Fortführung von regulatorischen Maßnahmen für den MIV.

Die Bevölkerungszahl ist im Zeitraum 2010-2015 im 22. Bezirk um rund 15% und im 21. Bezirk um rund 10% angestiegen ist, gleichzeitig hat der JDTV in Wien Nord im selben Zeitraum um 5,6% abgenommen hat.

➔ **Maßnahmenpaket erforderlich**

Szenario B+ (2030) „Tunnel kommt nicht, zielgerichtete Maßnahmen werden umgesetzt“

Kein Lobautunnel und die erfolgreiche Implementierung von Maßnahmen eines Aktionsplans sind am wirksamsten im Sinne der Zielerreichung (Reduktion der gefahrenen Kilometer, verbesserter Modal Split, kürzere Wege im MIV, etc.). Dieses Szenario beinhaltet folgende Maßnahmen (der Priorität/Wirksamkeit entsprechend gereiht):

1. Flächendeckende Parkraumbewirtschaftung in Wien mit neuem Zonenmodell (eventl. schrittweise / Vereinfachung durch elektronisches Parkpickerl)
2. Definition eines ÖV-Maßnahmenpaketes über STEP 2025 hinaus (Netzwerkung)
3. Kooperationsvereinbarungen Stadt/Bezirken zur Umsetzung
4. Weiterführung von Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung

Projekt Lobautunnel (Szenario C) „Tunnel kommt, ohne Vorbedingungen und begleitenden Maßnahmen“

- Prüfung mehrerer Trassenvarianten auf Grundlage des SUPERNOW Prozesses (2003)

- Auf Basis der aktuellen Rahmenbedingungen scheiden alternative Trassenvarianten aus

Ohne Vorab-Maßnahmen bzw. Begleitmaßnahmen sind die Wirkungen des Lobautunnels auf die Stadt Wien kontraproduktiv im Sinne Klima-, wirtschafts- und verkehrspolitischer Zielsetzungen:

- Geringe Entlastungswirkung bzw. lokale Kfz-Verkehrszunahmen
 - Ansteigen der gefahrenen Kfz-Kilometer
 - Wirkt entgegen der Modal Split Ziele
 - Erreichbarkeitsverschiebungen zugunsten von Zielen im Umland
 - Kurzfristige Entlastungswirkung ohne Begleitmaßnahmen
 - Schwierige Umsetzung und Sicherstellung der Realisierung von Begleitmaßnahmen
-
- Positiver UVP-Bescheid liegt vor
 - Einfluss der Stadt auf die Realisierung bzw. Nicht-Realisierung gering
 - Hoher Druck auf Umsetzung durch Interessensvertretungen und Bezirke

➔ **Maßnahmenpaket erforderlich**

Projekt Lobautunnel (Szenario D) „Tunnel kommt, mit Vorbedingungen und begleitenden Maßnahmen“

Ein Aktionsplan ist unumgänglich, unmittelbar zu beginnen und vertraglich zu sichern!

Aufgrund der unterschiedlichen Umsetzungsebenen, werden jene Maßnahmen aufgelistet, die die Stadt Wien umsetzen kann. Auf Basis der Rolle der Bezirke ist es notwendig, entsprechend vertragliche Vereinbarungen zur Umsetzung exakt definierter Maßnahmen (räumliche, zeitlich) zu schließen. Dabei sind Verbindlichkeit sowie Finanzierung sicherzustellen. Die detaillierten Maßnahmen sind zu erarbeiten und es ist nachzuweisen, dass die Gesamtkapazitäten im System im Sinne der verkehrspolitischen Zielsetzungen verändert werden (Anm. zugunsten des Umweltverbundes).

Sollten diese Vereinbarungen, die im Vorfeld zu erstellen sind, nicht zustande kommen (z.B. weil keine Einigung zwischen Stadt und Bezirk erzielt werden kann oder die Finanzierung nicht garantiert ist) und der Lobautunnel dennoch realisiert wird, sind die kontraproduktiven Effekte gemäß Szenario C zu erwarten.

Die Verkehrswirksamkeit des Lobautunnels hängt von den implementierten Maßnahmen eines Aktionsplans ab. Um die kontraproduktiven Wirkungen dieser Straßeninfrastruktur auf die Stadt Wien zu reduzieren sind deshalb folgende Maßnahmen umzusetzen (der Priorität/Wirksamkeit entsprechend gereiht):

- Flächendeckende Parkraumbewirtschaftung in Wien mit neuem Zonenmodell (eventl. schrittweise / Vereinfachung durch elektronisches Parkpickerl)

- Kapazitätsreduktionen im unterrangigen Straßennetz in einer Größenordnung, dass ein nachträgliches „Wiederauffüllen“ frei gewordener Kapazitäten nicht möglich ist (Reduktion von Fahrspuren, etc.) insbesondere Groß-Enzersdorferstraße, Erzherzog-Karl-Straße, Hirschstettner Straße, etc.
- Definition eines ÖV-Maßnahmenpaketes über STEP 2025 hinaus (Netzwerkung)
- Kooperationsvereinbarungen Stadt/Bezirken zur Umsetzung
- Weiterführung von Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung
- Kontinuierliche Überprüfung der prognostizierten Wirkungen und gegebenenfalls Nachbesserungen
- Verhandlungen mit dem Bund über Ko-Finanzierung
- Umwandlung von Hauptstraßen in Sammelstraßen und Quartiersstraßen
- Ausweitung von Tempo 30 und begleitenden baulichen Maßnahmen zu Sicherstellung der Temporeduktion
- Dosierungsmaßnahmen durch VLSA ohne Beeinträchtigung des nichtmotorisierten und öffentlichen Verkehr
- Bei Verzögerung: Sicherung der Kapazitätsreduktion durch provisorische Maßnahmen

15 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

15.1 Planung unter Unsicherheiten

Aufgabe des Expertengremiums ist die Erarbeitung und Prüfung alternativer Planungsvarianten. Ausgangspunkt eines solchen Prozesses ist einerseits eine detaillierte und exakte Prüfung bereits in der Vergangenheit diskutierter Varianten sowie neuer Alternativen, unter dem Blickpunkt veränderter Rahmenbedingungen, aber auch die Abschätzung potenzieller Risiken und einer aktualisierten Ausgangslage. Prozesse, die eine Planung unter Aspekten der Unsicherheit begreifen und darauf abstimmen, sind anders organisiert und ergebnisoffener als jene, welcher einer rein deterministischen, vorurteilsspezifischen Logik folgen.

Die bisherigen Untersuchungen und Grundlagen sind bereits über 10 Jahre alt. Dies betrifft auch die Grundlagen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung der Projektwerberin. Innerhalb dieses Zeitraums haben sich verkehrlichen und strukturellen Rahmenbedingungen für das zu prüfenden Projekt deutlich verändert.

Verändert haben sich aber auch die Methoden zur Entscheidungsfindung und Prozesssteuerung. Nicht mehr eine Prognose oder Vorhersage als Extrapolation der Vergangenheit wird als plausible Grundlage für zukünftige Systemzustände herangezogen, sondern Szenarien, welche Unsicherheiten berücksichtigen und gewünschte, zielgerichtete Entwicklungen beschreiben. G. Lyons (2016)⁴ betont in diesem Zusammenhang: „avoid „group think“ and foster „contrarian thinking“. Die Frage, die Planungsalternativen (zwangsläufig) zugrunde liegen muss ist also: „Wie muss oder soll unser Verkehrssystem in Zukunft gestaltet sein, um Mobilität in Zukunft zielorientiert zu ermöglichen.“ Diese Frage muss im Zentrum möglicher Projektierungen stehend durch Szenarien beantwortet werden. Lyons (2016) bezeichnet dies als „Adaptive Policymaking (APM)“, welches sich vom „predict & provide“ Status löst und zielorientierte Maßnahmen definiert.

In diesem Sinne müsste ein erfolgreicher Prozess in der Lage sein, in seiner Konstellation (personell) und seinem Setting (prozessual und strukturell) den „regime-compliant“ Pfad zu verlassen (können) um dem notwendigen „regime-testing“ Pfad zu folgen (Lyons 2016).

15.2 Rahmenbedingungen und Ziele

- Das Kfz-Verkehrsaufkommen am Wiener Gemeindestraßennetz geht deutlich zurück
- Auch auf mehreren Abschnitten des hochrangigen Autobahnnetzes ging das Verkehrsaufkommen zwischen 2010 und 2015 zurück (Absbergtunnel, Inzersdorf, St.Marx A23, Brigittenauerbrücke, Kaisermühlentunnel A22)
- In den meisten Bezirken von Wien hat sich Bevölkerungswachstum und Zunahme von zugelassenen Pkw und Kombi entkoppelt und verläuft nicht nur in den innenstädtischen Bezirken (jedoch hier deutlich) gegengleich. Das heißt, deutliches Bevölkerungswachstum bei abnehmenden Zulassungszahlen privater Pkw/Kombi.
- Im 22.Bezirk verläuft die Entwicklung im Wachstum von Bevölkerung und Motorisierung de facto parallel. Dieser Trend ist in keinem anderen Bezirk in dieser Deutlichkeit ablesbar und

⁴ Lyons, G. (2016): Guidance for transport planning and policymaking in the face of an uncertain future. In Transport Research Part A 88(2016) 104-116.

strukturbedingt. Selbst im 10.Bezirk (der in den vergangenen 13 Jahren bei der Bevölkerung absolut genauso stark gewachsen ist, wie der 22.Bezirk), fiel die Zunahme der Zulassungszahlen deutlich geringer aus. Dies deutet auf massive Strukturmängel hin.

- Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (Wege der Wienerinnen und Wiener in Wien) auf 20% bis zum Jahr 2025 bzw. auf 15% bis 2030 und deutlich unter 15% für den Zeitraum danach.

15.3 Ergebnisse der verkehrlichen Systemanalyse – Lobautobahn und Alternativen

Grundlagen zur S1

- In den Grundlagen der SUPerNOW fehlt sowohl eine quantitative Bewertung als auch eine Risikoabschätzung über die zu erwartende Entwicklung.
- Die dort angenommene Struktur- und Verkehrsentwicklung ist durch die Realität widerlegt. Die Prämissen von SUPerNOW sind für die dort getroffenen Empfehlungen heute nicht mehr gültig (vgl. Arbeitsplatzentwicklung).

Ergebnisse der verkehrlichen Systemanalysen

- Der Vorschlag eine Zusatzvariante B+ in die Untersuchung aufzunehmen (Ausweitung der Parkraumbewirtschaftung auf die gesamte Stadt + ÖV Maßnahmen aber ohne S1) wurde integriert.
- Berechnet wurden die Auswirkungen ohne und mit S1 auf den MIV, den ÖV und die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer.
- Es ist bei der Beurteilung zwischen der Entlastungswirkung im gesamten Donauquerschnitt im MIV und der Entlastungswirkung nur auf der A23 zu unterscheiden.
- Die Entlastungswirkung im MIV im Donauquerschnitt ist bei der Variante ohne S1 am größten.
- Die S1 zieht, wie zu erwarten weitere MIV-Fahrten im System an und erhöht damit den Autoverkehr im Donauquerschnitt gegenüber B+.
- Alle dem Szenario D zugeschriebenen positiven (im Sinne der Zielerreichung) Wirkungen begründen sich nicht durch das Projekt „Lobautunnel“, sondern durch die im Szenario enthaltenen Maßnahmen, insbesondere der flächendeckenden Parkraumbewirtschaftung bei allen Wegen. Die anzunehmende Entwicklung zeigt sich in Szenario C. Nämlich keine Entlastung der A23 (im Vergleich zum Bestand) und eine zusätzliche Belastung von rund 73.000 Fahrzeuge im Korridor.
- Die Variante B+ kommt der von der Stadtverwaltung beschlossenen Zielsetzung in der Verkehrsmittelwahl am nächsten. Der Bau des Lobautunnels führt im Verkehrssystem zu Wirkungen, die den von der Stadt Wien beschlossenen Zielen widersprechen.
- Mit der S1 entfernt sich die Verkehrsmittelwahl selbst unter den sehr konservativen Annahmen einer unbeeinflussten Strukturentwicklung durch die S1 wieder von den angestrebten Zielen.

- Die Ergebnisse der Systemuntersuchungen zeigen, dass die S1 steigend auf den Autoverkehr in Wien wirkt und im System bei der Verkehrsmittelwahl einen Zielkonflikt mit den Beschlüssen zur Steuerung der zukünftigen Verkehrsentwicklung erzeugt.
- Die Wirkungen der S1 führen für die relevanten Größenordnungen der Verkehrsbelastungen hauptsächlich zu einer Verlagerung innerhalb des hochrangigen Straßennetzes.
- Der Lobautunnel/S1 führt zu einer Erhöhung der gefahrenen Kfz-Kilometer sowie der durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit im MIV in Wien.
- Die Simulationen haben ergeben, dass durch das Szenario B+ mit Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung auf die gesamte Stadt und die geringen in Aussicht genommenen Verbesserungen im öffentlichen Verkehr eine stärkere Entlastungswirkung im Autoverkehr im gesamten Donauquerschnitt erzielt werden kann als mit der S1.
- Die Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung auf alle Wiener Bezirke zeigt eine flächenhafte Verkehrsreduktion insbesondere in den nordöstlichen Bezirken Wiens. Gerade im höherrangigen Straßennetz sowie auf allen Donauquerungen zeigt sich diese Entlastungswirkung.
- In den Szenarien mit Parkraumbewirtschaftung (D, F, B+) reduzieren sich die durchschnittlichen gefahrenen Fahrzeugkilometer um rund 2 Mio. (Fzg-km) in Wien.
- Der Lobautunnel (Szenario C) bewirkt eine massive Verschiebung der Verkehrsmittelwahl im Donauquerschnitt zugunsten des Autoverkehrs und reduziert den Anteil des ÖV auf 37%.
- Die Kombination von Lobautunnel, Parkraum- und ÖV-Maßnahmen (Szenario D) kann den Einbruch des Modal Split im öffentlichen Verkehr im Donauquerschnitt nur teilweise kompensieren.
- Lediglich im Szenario B+ kann der Anteil des Autoverkehrs nahe an die Ziele der Stadt Wien herangeführt werden. Die noch bestehende Differenz von 2,3% gegenüber dem Ziel 2025 kann aber durch weitere Maßnahmen, wie kleinere Zonen für das Anwohnerparken, Maßnahmen im Rad- und öffentlichen Verkehr erzielt werden.
- Wirksamer als der Lobautunnel ist die Verkehrsentslastung durch die Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung auf die Gesamtstadt, die sich auch in der deutlichen Entlastung der Südosttangente (A23) nachweisen lässt.

Stadtentwicklung und Verkehr

Der enge Zusammenhang zwischen Stadtentwicklung und Verkehr ist bekannt und lässt sich aus den Eigenschaften des Verkehrssystems bestimmen. Die kompakte Stadt war und ist das Ergebnis der Fußgänger als Hauptverkehr, ergänzt durch das Fahrrad und den öffentlichen Verkehr und dem für die Wirtschaft erforderlichen motorisierten Verkehr. Zersiedlung und Funktionstrennung sind primär das Ergebnis des Autoverkehrs.⁵ Da die Stadt in Zukunft eine kompakte Stadtentwicklung anstrebt, sind die Verkehrsarten des Umweltverbundes, die man im letzten Jahrhundert massiv benachteiligt hat, wieder als zentrale Instrumente einzusetzen.

⁵ Baum-Snow N. (2007): Did Highways cause Suburbanization? In „The Quarterly Journal of Economics, May 2007.

- Allein daraus steht die Wirkung der S1 im Widerspruch zur angestrebten Strukturentwicklung.
- Die Wirkungen von Fahrbahnen wie der S1 auf die Strukturen sind in der Peripherie von Wien und im Umland direkt nachweisbar und dokumentiert.
- Unter Berücksichtigung der Veränderungen in den Raum-Zeitbeziehungen durch die S1 ist zu erwarten, dass die von der Stadt Wien angestrebte Entwicklung nicht umsetzbar ist, weil sich auch die Wettbewerbsbedingungen zum Umland verändern.
- Kompakte Stadtentwicklung und S1 stehen im Widerspruch.⁶
- Stadtverträgliche Arbeitsplatz- und Betriebsstrukturen und S1 sind schwer kompatibel zu machen, weil die Eigendynamik und Wechselbeziehungen mit Preisunterschieden und Flächenverfügbarkeit zwischen Wien und dem Umland sich mit der S1 nachweisbar zugunsten des Umlandes verschieben.
- Die attraktive Anbindung etwa der Seestadt an die S 1 hat objektiv kaum eine Chance für ein positives Ergebnis bei einer UVP, allein durch die mit der S 1 erschlossenen autoorientierten Außenziele. Im Bestand hingegen, mit Orientierung auf die kompakten bestehenden Strukturen der Stadt Wien, wird die Verkehrsmittelwahl entscheidend durch die dort gegebenen Randbedingungen bestimmt, sodass ein Autoanteil im Modal Split deutlich unter 10% erreicht werden kann.
- Eine positive UVP für weitere große Stadterweiterungsgebiete, kann durch eine intendierte und gesteuerte Verkehrsmittelwahl ermöglicht werden.
- Durch die relativ stärkere Aufwertung der Erreichbarkeitspotenziale im Umland von Wien wird die Zersiedlung verstärkt und die Ansiedlung von Firmen im Umland gegenüber Wien bevorzugt (Entmischungstendenz nimmt zu). Diese Tendenz wird durch die Unterschiede in den Widmungsreserven zwischen Wien und Niederösterreich verstärkt.

Erreichbarkeit

Diese Frage ist sachlich nur durch die Angabe eines Zweckes und des Bezugspunktes im Raum zu beantworten. Hier wird nur die Erreichbarkeit der Flughafens Wien mit dem Auto berechnet und in Zeitzeonen dargestellt. Die Ergebnisse kurz gefasst:

- Sowohl der 21., wie auch der 22. Bezirk sind derzeit vom Flughafen mit dem Auto gleichwertig wie die rechtsufrigen Wiener Gemeindebezirke erreichbar.
- Durch die S1 verändert sich die Erreichbarkeit für Floridsdorf zum Flughafen überhaupt nicht.
- Die Donaustadt wird mit der S1 nur im östlichen Teil besser erreichbar und orientiert sich damit weg von der Stadt nach außen.
- Die Wirkungen der durch die S1 besser erreichbaren Gebiete liegen außerhalb der Stadtgrenzen im östlich anschließenden Umland, in einem Umfeld, das die Situation in dieser Region und in Wien grundlegend verändern wird – zum Nachteil der Stadt im lokalen Wettbewerb.
- Mehr als 90% der Erreichbarkeitsvorteile durch die S1 gehen in das nordöstliche Umland von Wien und nicht in die Donaustadt.

⁶ Duranton, G. et.al (2011): The Fundamental Law of Road Congestion: Evidence from US Cities. In American Economic Review 101: 2616-2652. October 2011.

- Werden die Erreichbarkeitsvorteile im Umland genutzt, wovon auszugehen ist, verschlechtert sich die Situation der Stadt Wien relativ zum heutigen Zustand. Das bestehende Gleichgewicht geht verloren.

Internationale Wettbewerbsfähigkeit

- Diese wird mit der 4 Stunden Erreichbarkeit in der einschlägigen Studie ausgewiesen.
- Die Wirkung der S1 auf dieses Kriterium ist vernachlässigbar.
- Die Überprüfung der Unterschiede anhand des Indikators der WIFO-Studie zeigt, dass der Einfluss der S1 für die internationale Wettbewerbsfähigkeit irrelevant ist. Durch die zu erwartende Verschiebung der Entwicklung von Wien in das Umland ist mit einer Verringerung der internationalen Wettbewerbsposition Wien zu rechnen.

Auswirkungen auf die Betriebsansiedlung und Arbeitsplätze

Immer wieder wird die Meinung geäußert, dass die linksufrigen Bezirke durch die Zunahme der Wohnbevölkerung und die schlechte Erreichbarkeit gegenüber den anderen Bezirken benachteiligt wären. Insbesondere die Erreichbarkeit des Flughafens wird als wesentlicher Standortfaktor genannt.

Die Analysen zeigen:

- In den vergangenen Jahrzehnten hat sich das Verhältnis von Arbeitsplätzen zu Einwohnern in den linksufrigen Bezirken, besonders aber im 22. Bezirk sehr positiv entwickelt.
- In den früher von Abwanderung betroffenen Bezirken in denen die Wiener Verkehrspolitik umgesetzt wurde und die von der Autobahn nicht besser erreichbar sind als die Donaustadt, sind sowohl die Einwohnerzahlen, wie auch die Anzahl stadtverträglicher Arbeitsplätze angestiegen.
- Würde die Behauptung der guten Erreichbarkeit des Flughafens mit dem Auto zutreffen, müsste sich das Verhältnis von Arbeitsplätzen zu Einwohnern besonders im 11. Wiener Gemeindebezirk deutlich verbessert haben. Das ist aber nicht der Fall, das Verhältnis hat sich im Gegensatz zur Donaustadt in Simmering verschlechtert.

Wirkungen auf die Umwelt

Angeführt wird nur der Effekt auf das klimaschädigende Abgas CO₂ und nicht auf die gesamte Wirkung der S1 auf Boden- und Naturverbrauch, Ressourcen, Betrieb und Erhaltung der Anlagen etc. direkt und indirekt.

- Durch die S1 erhöhen sich die CO₂-Emissionen in Wien um mehr als 100.000 Tonnen jährlich.
- Durch die Ausweitung der Maßnahmen der Wiener Verkehrspolitik auf die gesamte Stadt, kann ein Teil dieser Emissionen vermieden werden.
- Da in diesem Fall die Beziehung zwischen Verursacher der zusätzlichen Umweltbelastungen und deren Vermeidung, bzw. Kompensation bekannt ist, wird empfohlen eine direkte finanzielle Abgeltung zwischen Verursacher ASFINAG und der Stadt Wien vertraglich zu vereinbaren. Nach derzeitigem Kostenstand für 1 t CO₂ ist von einem Betrag von 1 Million Euro auszugehen. Bei realistischerem Preisniveau der Klimaschädigung ist dieser Betrag entsprechend anzupassen.

Kann die Stadt Wien die zukünftigen Verkehrsbelastungen im Donauquerschnitt auch ohne eine sechste MIV-Donauquerung bewältigen?

Das Ergebnis zeigt deutlich, dass das Szenario B+ (keine sechste MIV-Donauquerung, Parkraumbewirtschaftung in der ganzen Stadt plus ÖV-Maßnahmen) die geringste Belastung an Autoverkehr in Donauquerschnitt aufweist. Dies ist der Ausdruck einer durch die Verkehrsmaßnahmen unterstützten kompakten Stadtentwicklung auch im Nordosten von Wien.

Aus verkehrlicher Sicht der Stadt Wien ist der Lobautunnel nicht erforderlich. Die Entlastungen im Donauquerschnitt durch eine Fortsetzung der bisherigen Verkehrspolitik

- 1. sind ohne S1 größer als mit dem Lobautunnel**
- 2. führen auch auf der A 23 zu einer gegenüber dem heutigen Verkehr deutlichen Verringerung der Belastungen**
- 3. entsprechen den Zielvorstellungen der Stadtentwicklung.**

Em.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Hermann Knoflacher
Dipl.-Ing. Dr.techn. Harald Frey