



Untersuchungen für ein städtisches Gesamtverkehrskonzept

**Verkehrsprognosen 2030,
Verkehrsuntersuchung B317**

**Gemeinderat Stadt Lörrach 17. November 2011
Wolfgang Wahl, Rapp Trans AG Basel / Lörrach**

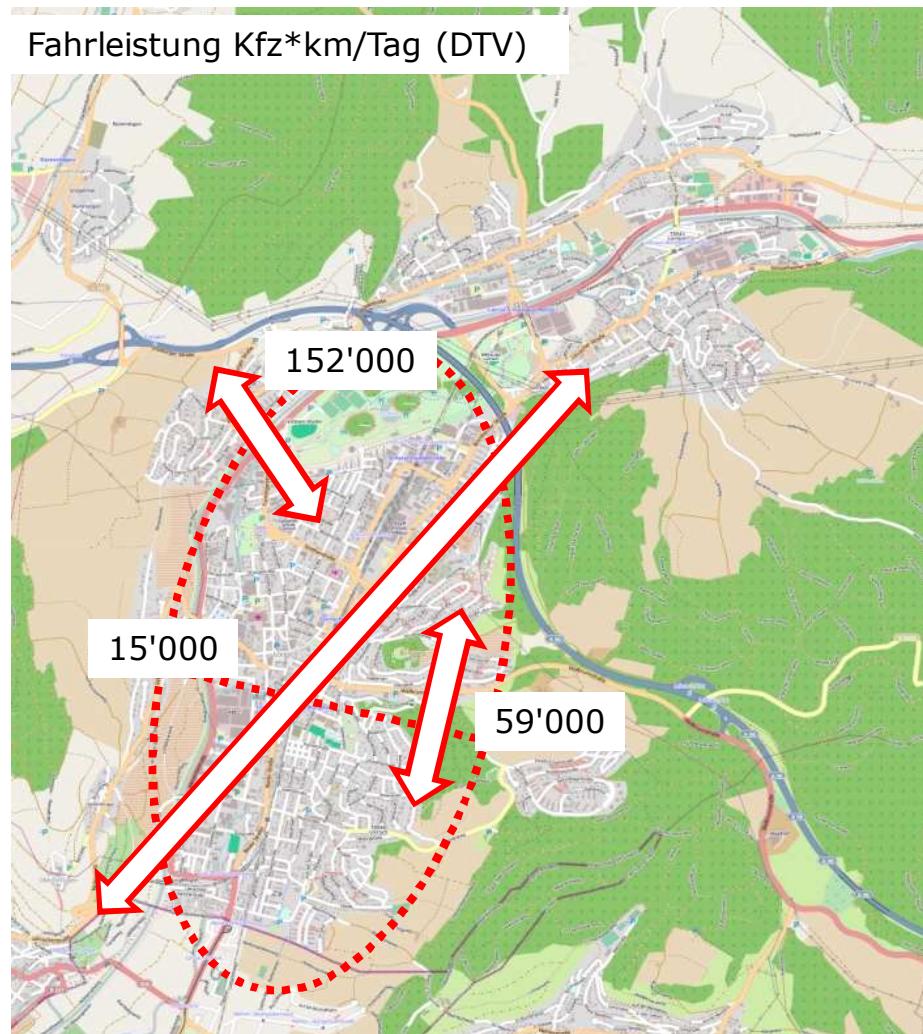
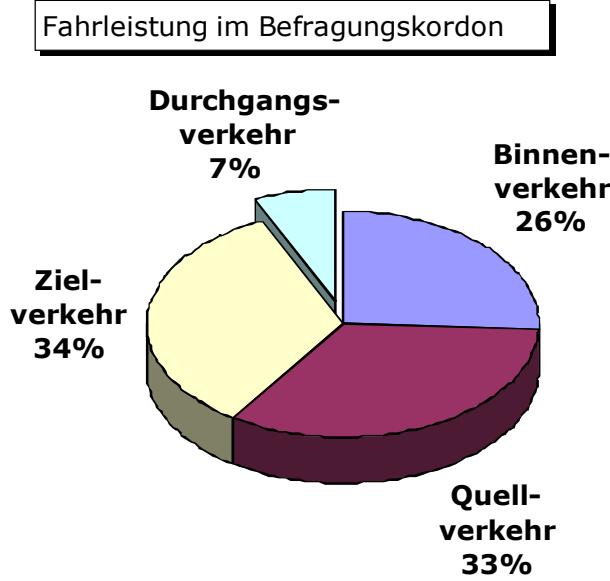
Themen

- Ergebnisse der Modellumlegung Planfall „Zollfreie Strasse“ 2030
 - Modellannahmen, Angebotsveränderungen
 - Verkehrsbelastungen
 - Verkehrszusammensetzung
- Vergleich der Prognosen mit RP Freiburg / Modus Consult 2007
- Leistungsfähigkeitsnachweise
 - Varianten Kreisverkehr
 - Lichtsignalgeregelter Knotenpunkt, Planung RP Freiburg
- Verkehrlicher Variantenvergleich
 - Untersuchungskriterien / Zielfelder
 - Vergleich
- Ausblick

Analysefall 2011: Zusammensetzung

Kordon Kernstadt

- 226'000 Fahrzeugkilometer / Tag
- 93% Eigenverkehr
(mit Quelle und/oder Ziel im Kordon)
- Wiesentalstrasse 2'200 Kfz/24h



Nachfrageänderungen gegenüber Analyse 2011

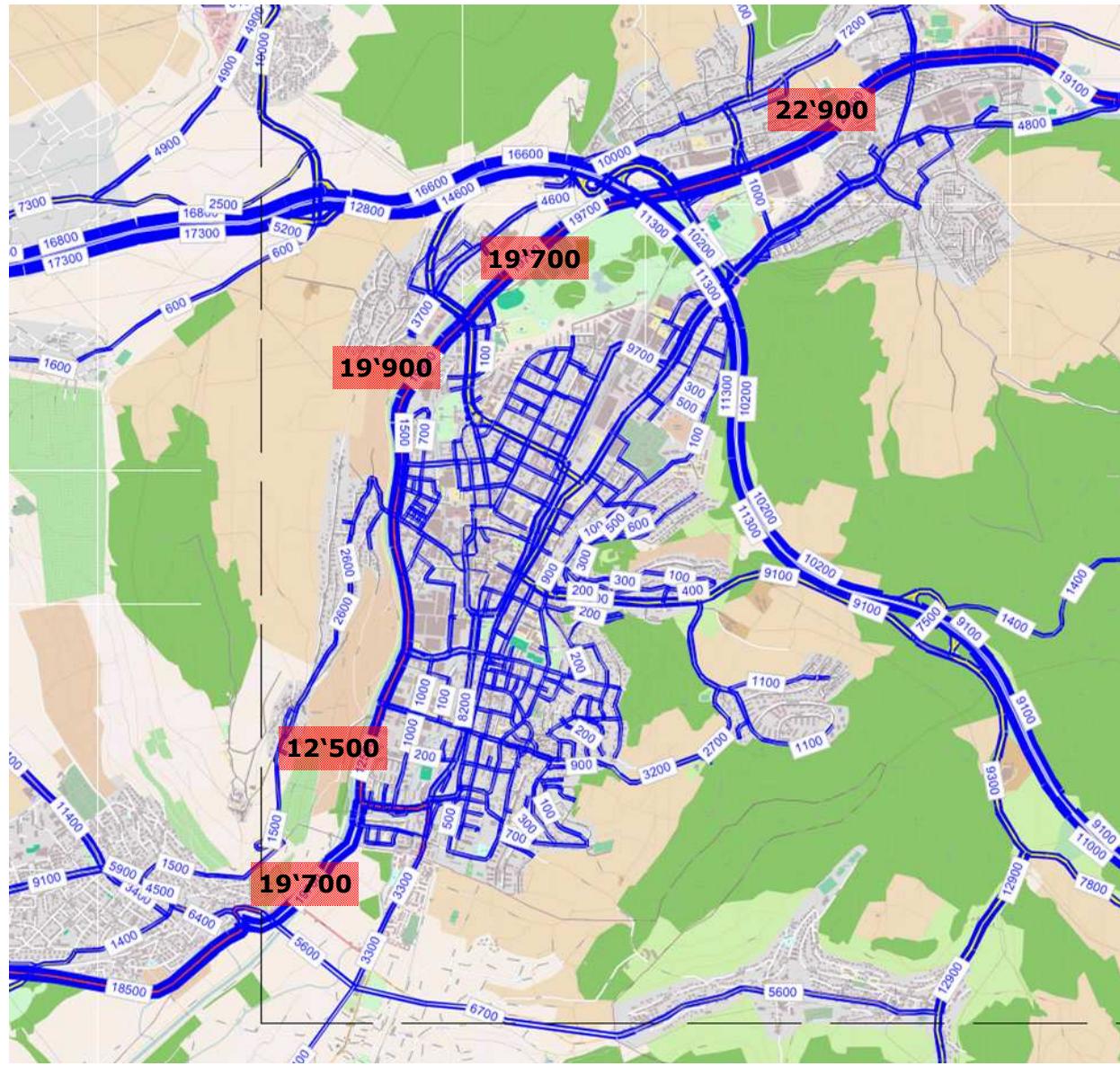
- Erhöhung der Verkehrsnachfrage für Fahrten mit Quelle und Ziel Deutschland 6.8% für Pkw, 12.3 % für Lkw
- Erhöhung der Verkehrsnachfrage für grenzüberschreitende Fahrten 4.2% für Pkw, 12.1 % für Lkw
- Unterdurchschnittliche Verkehrsentwicklung in Bestandsquartieren
- Entwicklungen FNP

Angebotsveränderungen Netzinfrastruktur

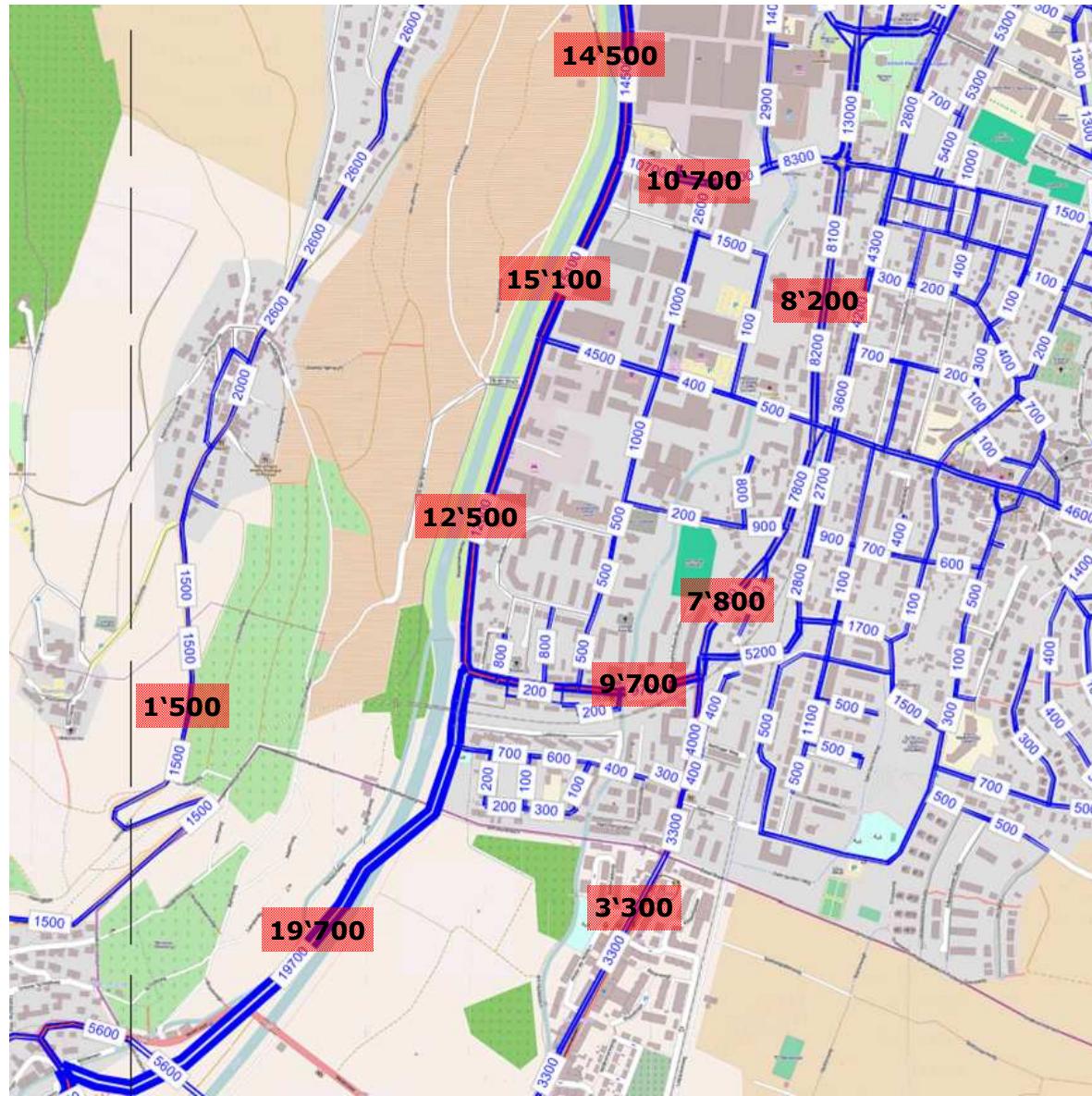
- Zollfreie Strasse
- Verkehrsberuhigung OD Riehen 30 km/h



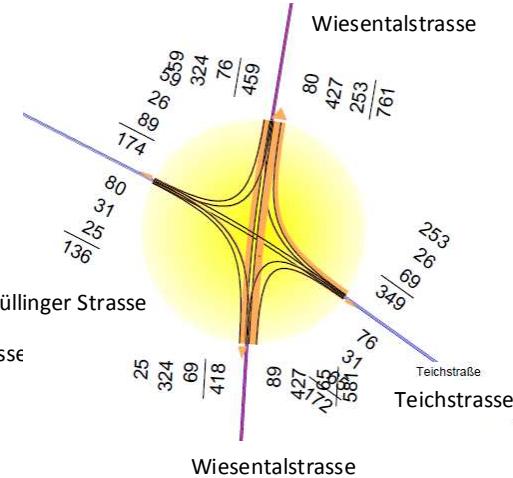
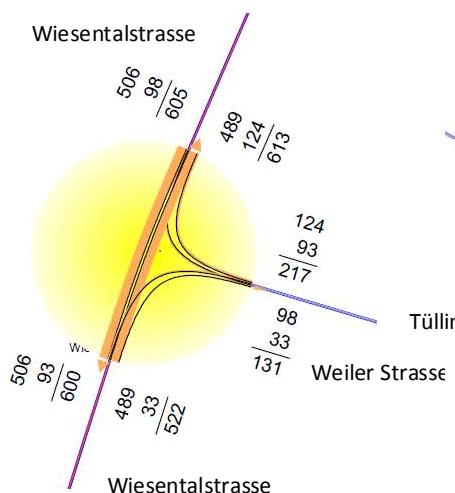
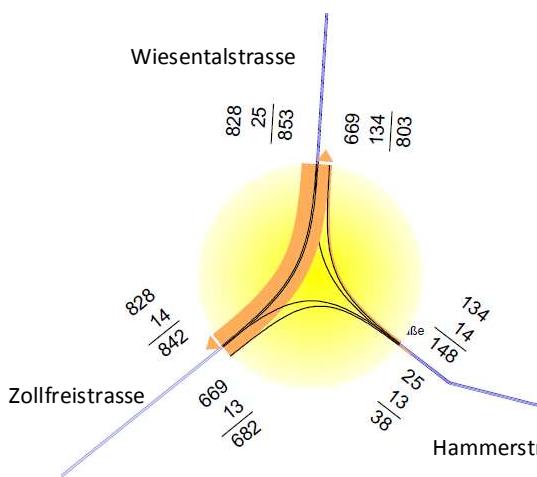
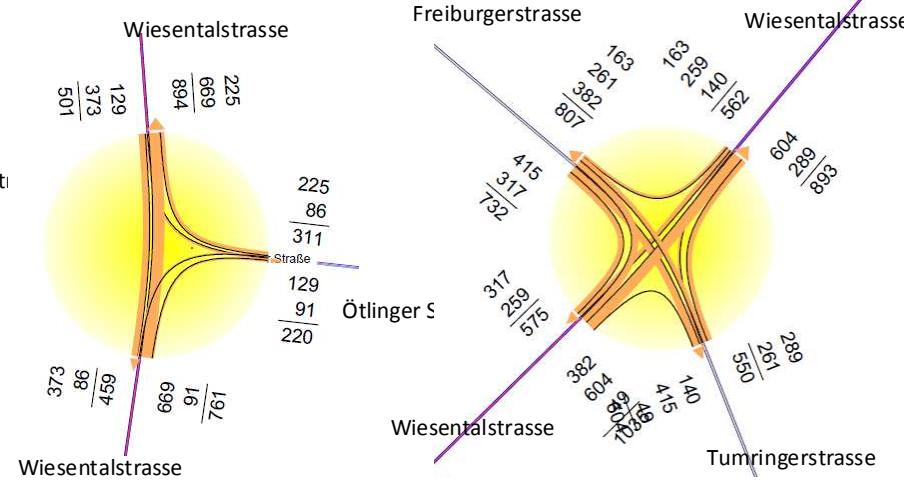
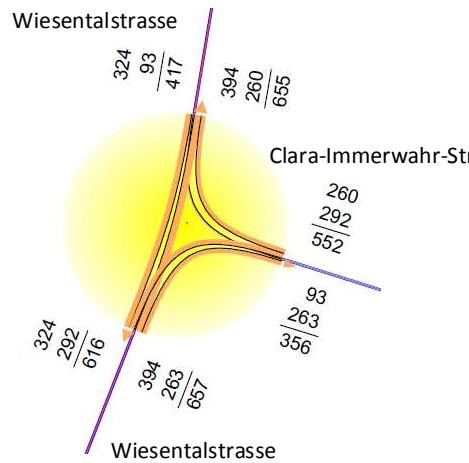
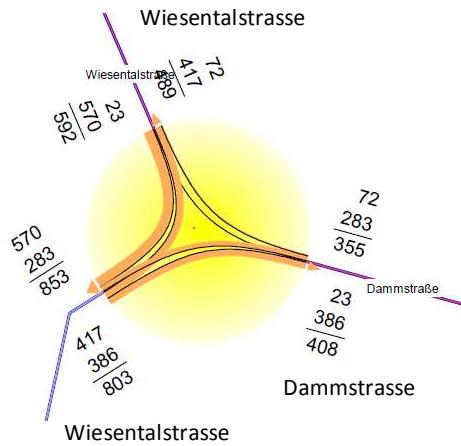
Planfall „Zollfreie Strasse“: Verkehrsbelastungen



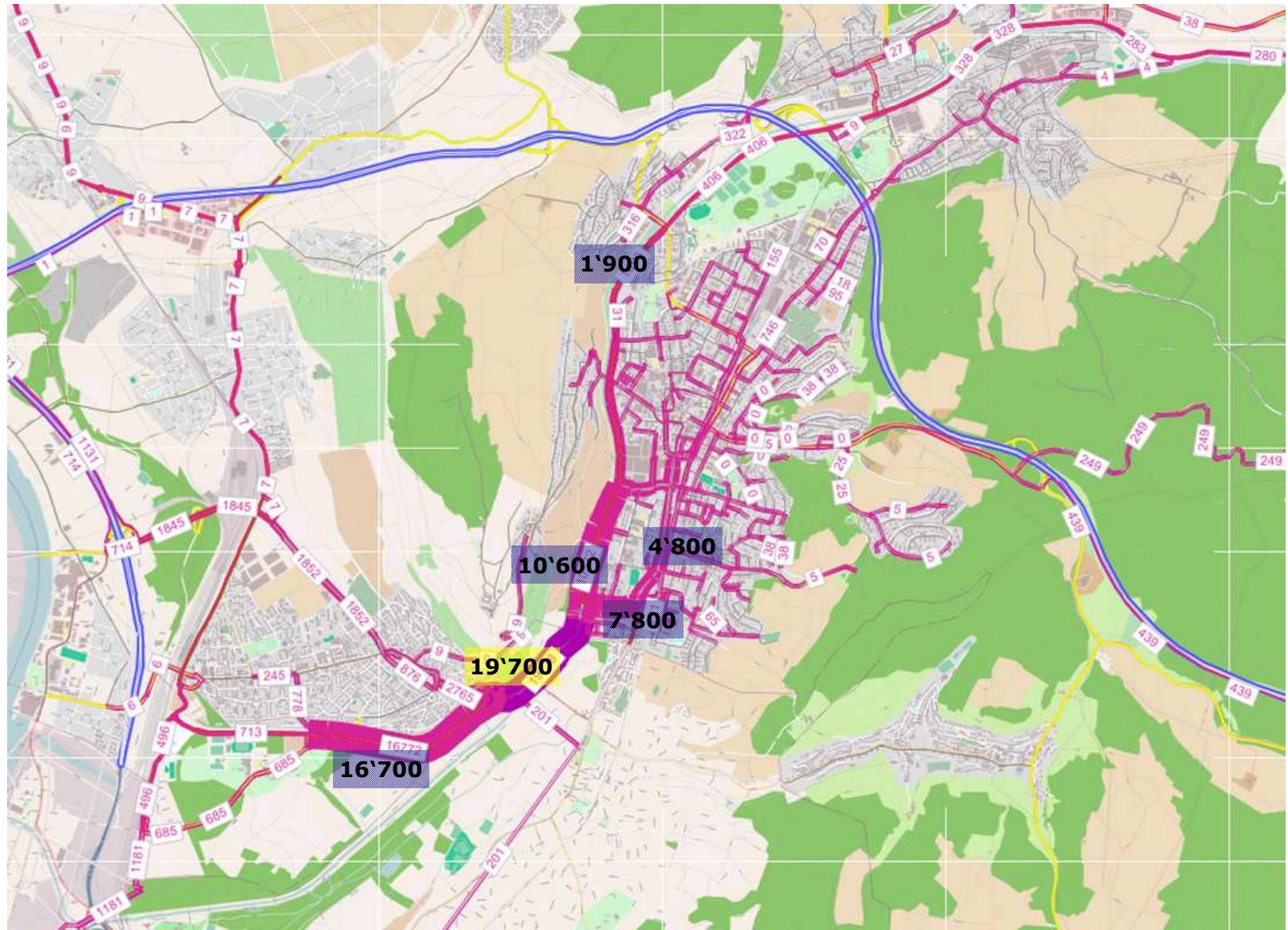
Planfall „Zollfreie Strasse“: Verkehrsbelastungen



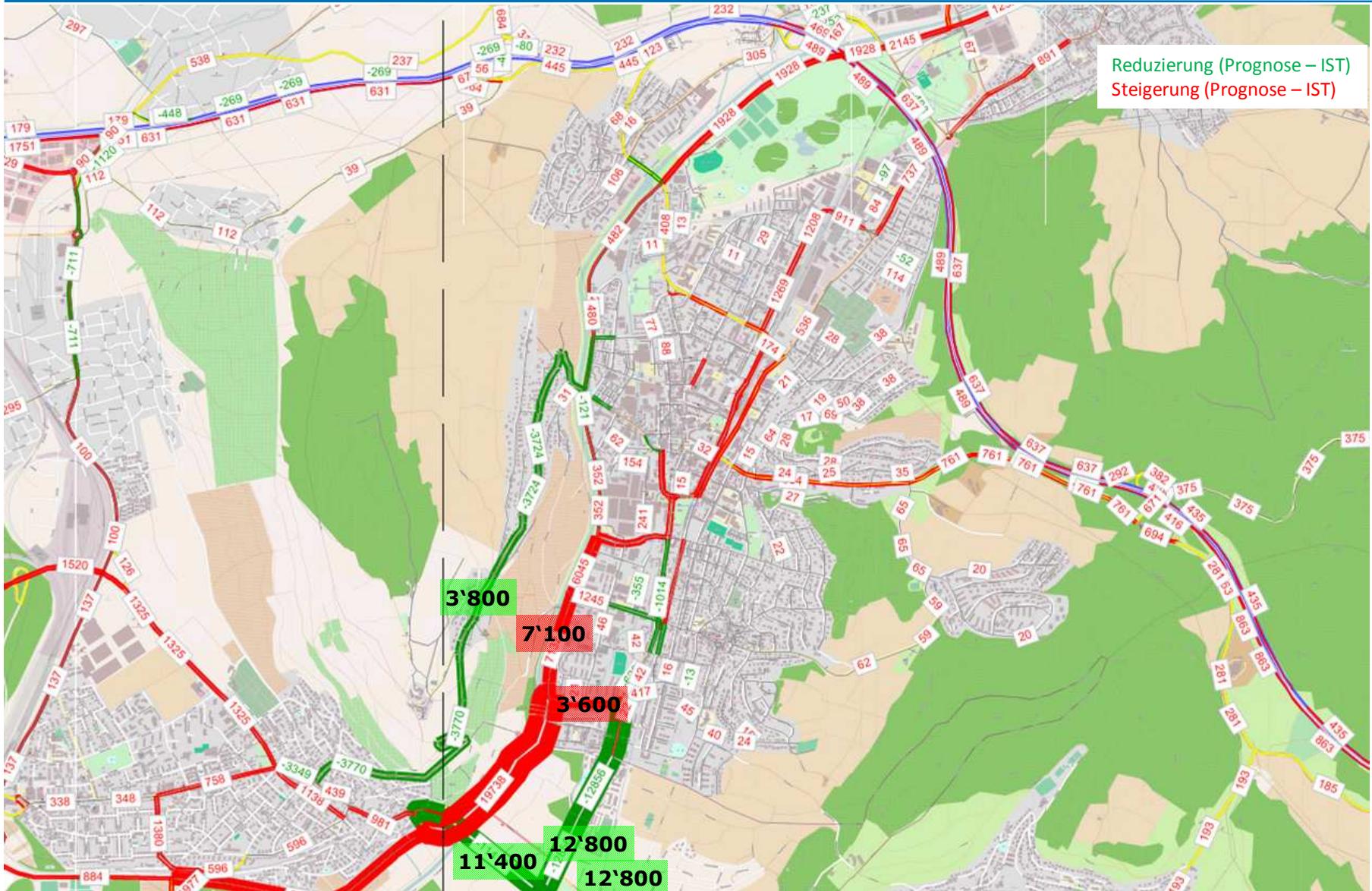
Planfall „Zollfreie Strasse“: Verkehrsbelastungen



Planfall „Zollfreie Strasse“: Verkehrszusammensetzung



Planfall „Zollfreie Strasse“: Vergleich Analysefall 2011



Verkehrsprognose RPF/Modus Consult 2007

Planungsfall 1 Zollfreie Straße

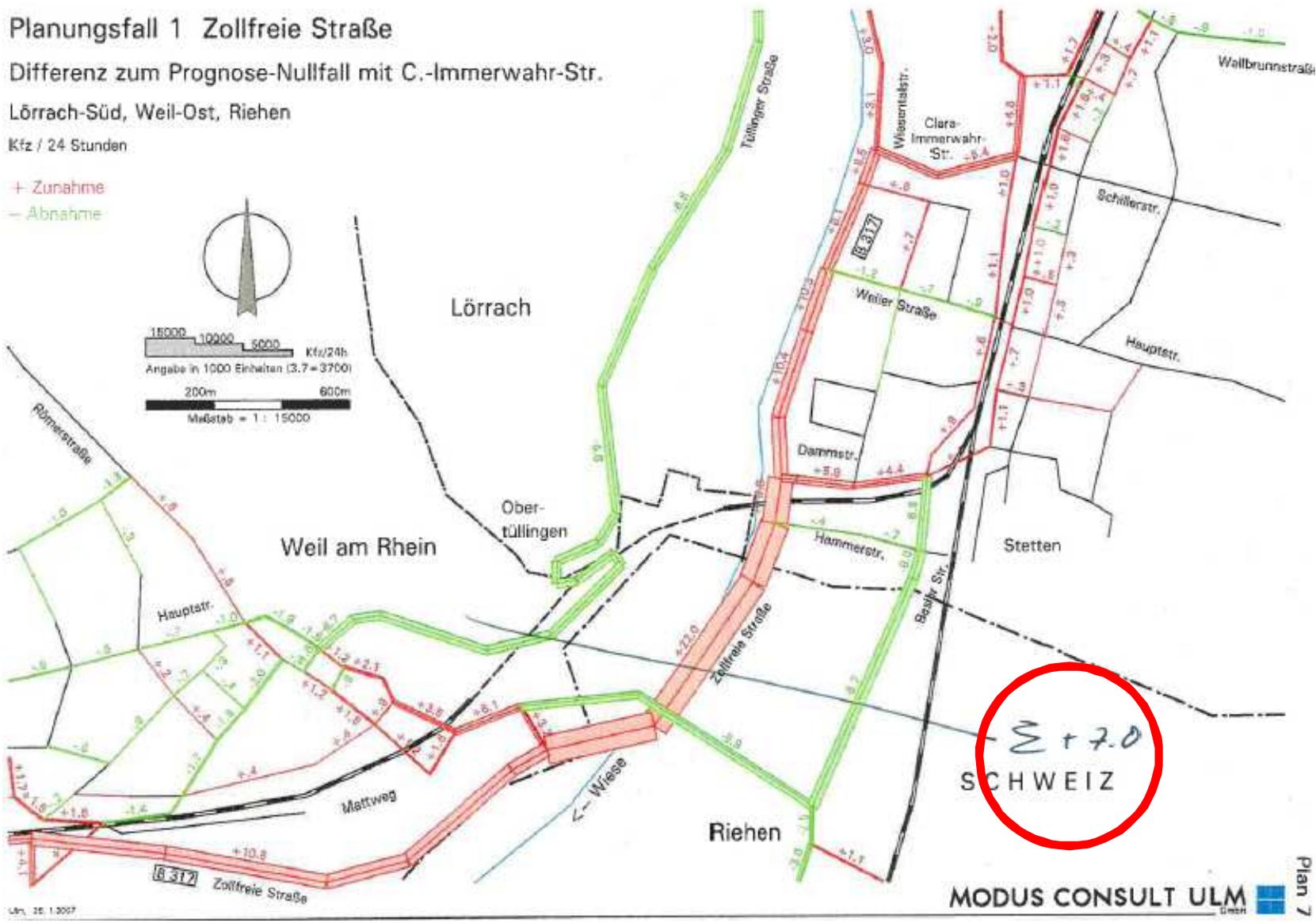
Differenz zum Prognose-Nullfall mit C.-Immerwahr-Str.

Lörrach-Süd, Weil-Ost, Riehen

Kfz / 24 Stunden

→ + Zunahme

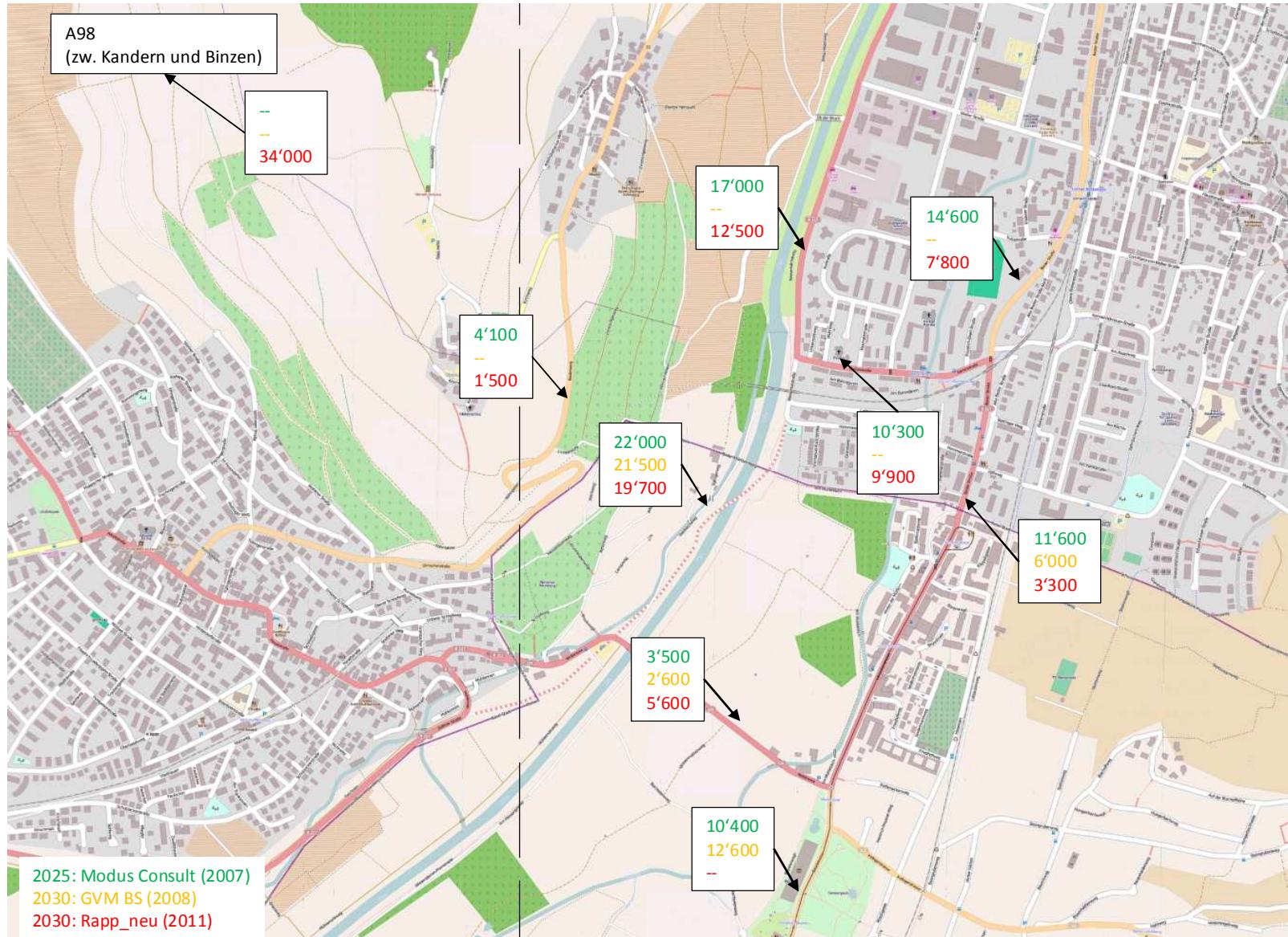
— Abraham



Differenzen gegenüber Verkehrsmodell Rapp 2011

- Verkehrsprognose aus 1994 für 2010 mit 10% auf 2025 hochgerechnet
- Modellkalibration Grenzzählung B317 aus 2005
- Eichung ohne Clara-Immerwahr-Strasse
- Verkehrsverlagerung 7'000 Kfz/24h von der A98 durch Zollfreie
- Keine Verkehrsberuhigung OD Riehen
- Grundlage DTV-W (Durchschnittlicher Werktagsverkehr) Kfz/24h ca. 10%, Lkw/24h ca. 20% höher als DTV

Belastungsvergleich Modus Consult 2007



Leistungsfähigkeitsnachweise

Kreisverkehre

- verkehrstechnische Dimensionierung (ein- oder zweispurige Zufahrten, ohne/mit Bypässen)

Lichtsignalanlagen

- Signaltechnische Berechnung für Optimierte Variante RP Freiburg



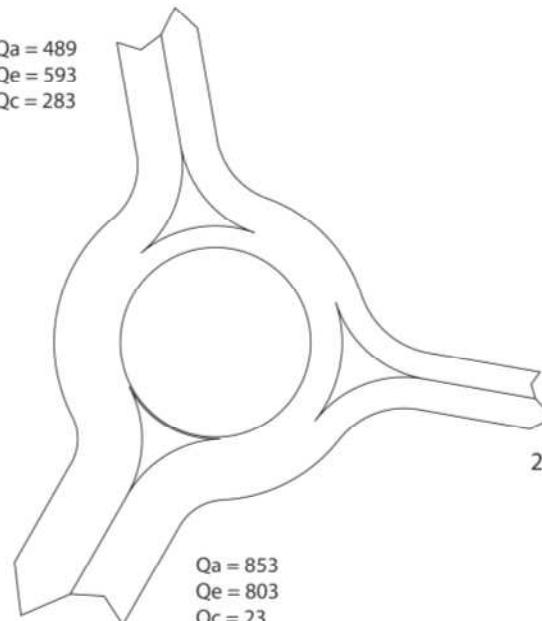
Leistungsfähigkeitsnachweise Kreisverkehre

Knoten Dammstrasse

- Berechnung mit Fussgänger-Bevorrechtigung
- Einspuriger Kreisel mit einspurigen Zufahrten
- Mittl. Verlustzeit am Knoten 11 s/Fz.
- 95%-Rückstau kritischer Strom 7 Fz.
- Qualitätsstufe B
- Nach Verkehrsbelastungen Modus 2007:
Qualitätsstufe C

3:Wiesentalstrasse_Nord

Qa = 489
Qe = 593
Qc = 283



Qa = 409
Qe = 355
Qc = 417

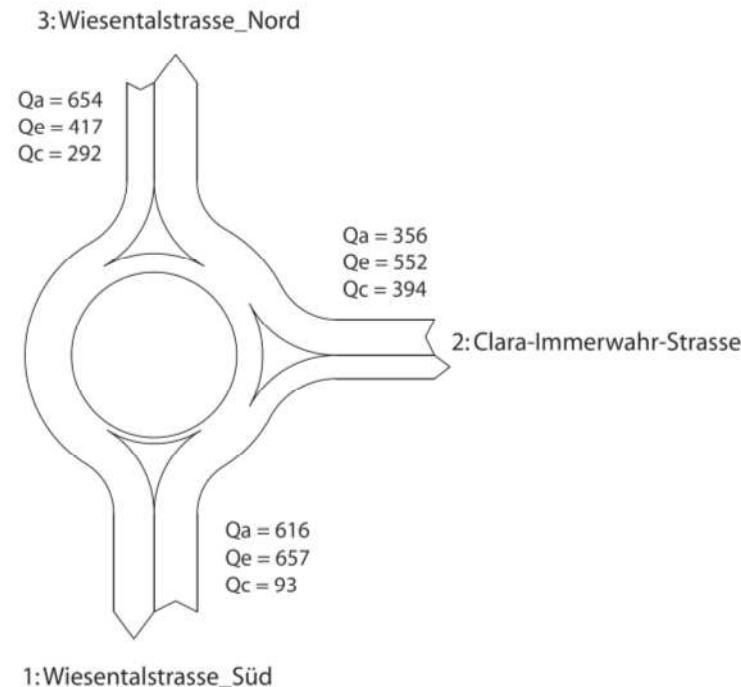
2:Dammstrasse

1:Wiesentalstrasse_Süd

Qa = 853
Qe = 803
Qc = 23

Knoten Clara-Immerwahr-Strasse

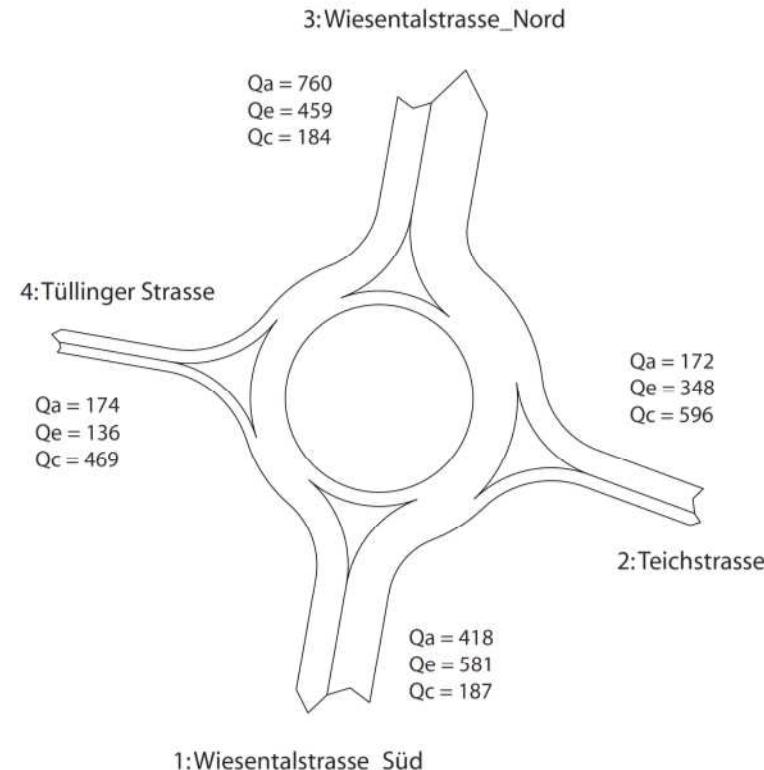
- Berechnung mit Fussgänger-Bevorrechtigung
- Einspuriger Kreisel mit einspurigen Zufahrten
- Mittl. Verlustzeit am Knoten 11 s/Fz.
- 95%-Rückstau kritischer Strom 5 Fz.
- Qualitätsstufe B



Leistungsfähigkeitsnachweise Kreisverkehre

Knoten Teichstrasse – Tüllinger Strasse

- Berechnung mit Fussgänger-Bevorrechtigung
- Einspuriger Kreisel mit einspurigen Zufahrten
- Mittl. Verlustzeit am Knoten 18 s/Fz.
- 95%-Rückstau kritischer Strom 5 Fz.
- Qualitätsstufe B

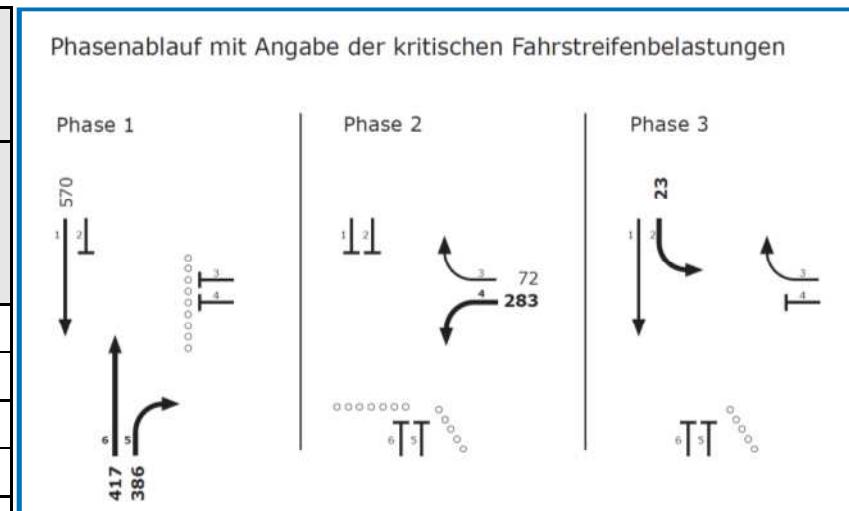


Leistungsfähigkeitsnachweis Lichtsignalanlage

Knoten Dammstrasse

- Berechnung mit Fussgänger-Strömen (nicht massgeblich)
- 95%-Rückstau kritischer Strom 16 Fz.
- Qualitätsstufe C
- Ggf. Optimierung möglich

Ermittlung der Auslastungsgrade, 95%-Rückstaulängen bei Rot-Ende, mittleren Wartezeiten sowie Verkehrsqualitätsstufen der kritischen und unkritischen Verkehrsströme					
Fahrstreifen	Verkehrsstärke Q [PWE/h]	Auslastungsgrad X = Q / L	95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m]	Mittlere Wartezeit [s]	Verkehrsqualitätsstufe
2	23	0.23	13	46	C
4	283	0.74	69	47	C
5/6	803	0.79	96	22	B
1	570	0.47	53	8	A
3	72	0.12	19	22	B



Verkehrlicher Variantenvergleich

Zielfeld				
Verkehr	Umfeldverträglichkeit	Städtebau und Siedlungsraum	Wirtschaftlichkeit	Realisierung
Gute Erschließungsqualität	Geringe Immissionsbelastungen (Schall und Luftverunreinigungen)	Geringe Beeinträchtigung des Stadt- und Landschaftsraumes	Geringer Investitionsaufwand	Geringer Planungs- und Konsensfindungsaufwand
Gute Qualität des Verkehrsablaufes für alle Verkehrarten	Geringe Flächeninanspruchnahme und Zerschneidungen in Biotopen, Grün- und Erholungsflächen	Geringe Inanspruchnahme und Zerschneidung vorhandener und potentieller Siedlungsflächen	Geringer Unterhaltungs- und Betriebsaufwand	Zumutbare Betriebsabwicklung während der Bauzeit (Bauphasen, Störungen)
Hohe Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer		Ortsgerechte Straßenraumgestaltung	Geringer Straßennutzeraufwand	Geringe Beeinträchtigung von Anliegern
		Soziale Brauchbarkeit	Hoher Nutzen-Kosten-Faktor	

Variantenvergleich



Variantenvergleich

Lichtsignalanlage (Vorteile)

- Sicherheit Fussgänger
- Geringerer Flächenbedarf
- Keine Zerschneidung von Grünflächen und Biotopen
- Koordination LSA Hammerstrasse
- Keine Investitionskosten Stadt
- Realisierungszeit
- Keine genehmigungsrechtliche Risiken
- (Hierarchie der Strassen)

Kreisverkehr (Vorteile)

- Sicherheit Radverkehr (?)
- Leistungsfähigkeit Spitzenstunde
- Qualität des Verkehrsablaufs
- Sicherheit MIV
- Emissionen / Immissionen
- Betriebskosten Baulastträger
- Akzeptanz bei Verkehrsteilnehmern und Anwohnern

Ausblick

Knoten Dammstrasse / Hammerstrasse

- Entscheid der Stadt Lörrach für eine Realisierung der Planung des RP Freiburg **oder**
- Planänderungsverfahren
 - Planungs-, Verfahrens- und ggf. zusätzliche Baukosten
 - Verfahrensrisiken
 - Zeitliche Verzögerung (Mindestens 1 Jahr)

Knotenpunkte von der Weiler Strasse bis Wiesebrücke Tumringen

- Technische Machbarkeitsuntersuchungen durch das RP Freiburg nach Vorlage der verkehrstechnischen Vergleiche, unabhängig von der anstehenden Deckenerneuerung
- ➔ Kein einheitliches Knotenpunktsystem!
(soweit über 6 bis 7 Knotenpunkte überhaupt machbar)

Fragen und Anregungen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit