

Dienstag, 18.04.2023

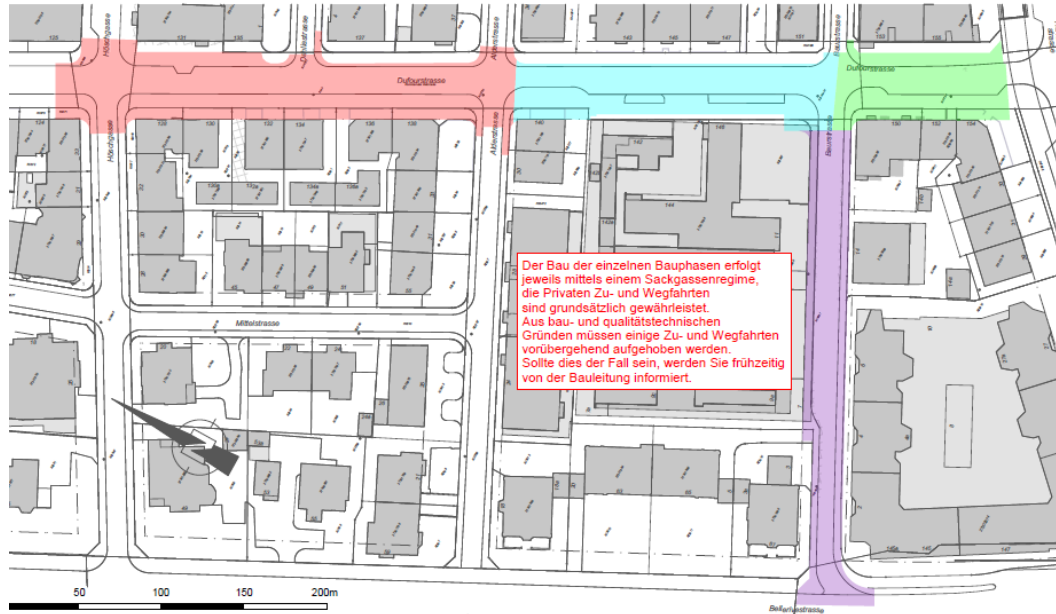
Spurabbau Bellerivestrasse

Stand Auswertung
Monitoring Ist-Zustand

Allgemeines

- Monitoring Ist-Zustand: 19.09.2022 – 03.10.2022
- Donnerstag 22.09.2022 nicht aussagekräftig,
MSP: Abfluss Bellevue/Quaibrücke stark reduziert
(externes Ereignis)
ASP: Velodemo → 22.09.2022 wird in den
Auswertungen nur teilweise mitberücksichtigt
- Baustelle Dufourstrasse während Monitoring Ist-
Zustand (Abschnitt Höschgasse-Baurstrasse), nur
geringfügiger Einfluss

Baustelle Dufourstrasse



Der Bau der einzelnen Bauphasen erfolgt jeweils mittels einem Sackgassenregime, die Privaten Zu- und Wegfahrten sind grundsätzlich gewährleistet. Aus bau- und qualitätstechnischen Gründen müssen einige Zu- und Wegfahrten vorübergehend aufgehoben werden. Sollte dies der Fall sein, werden Sie frühzeitig von der Bauleitung informiert.

Bauprogramm	2021				2022								2023							
	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	Apr	Mai
auphase 1: Höschgasse bis Alderstrasse																				
auphase 2: Baurstrasse																				
auphase 3: Alder- bis Baurstrasse																				
auphase 4: Baur- bis Hornbachstrasse																				
eckbelagsarbeiten																				



Auswertungen

- Verkehrsmengen (Spitzenstunden, DWV)
- Reisezeiten
- Rückstau
- Situation ÖV
- Velo

Datenquellen



- Zählstellen (DWV, Stundenwerte)
- Hilfszählstellen + Detektoren (Stundenwerte)
- Miovision Aufnahmen (Stundenwerte, Knotenströme, Verkehrsablauf)
- Seitenradar (Tagesganglinien, DWV)
- Ergänzend: Zeitraffer und Drohnenaufnahmen für Beobachtung Verkehrsablauf
- Zeitraum: 19.09.2022 – 03.10.2022
- Zusätzlich Abgleich mit Jahresmittelwerte



Verkehrsmengen

Verkehrsaufkommen 2022

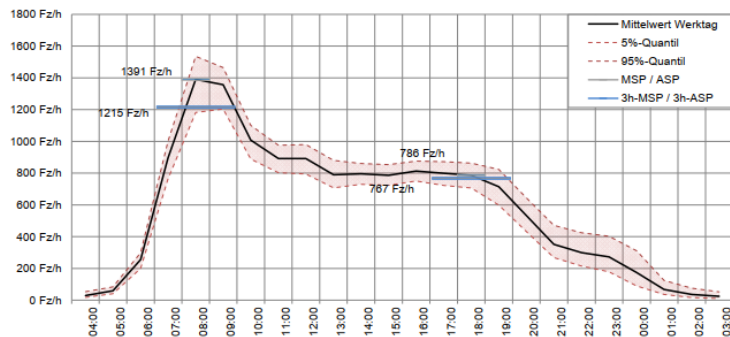


Bellerivestrasse (Ri. Bellevue)

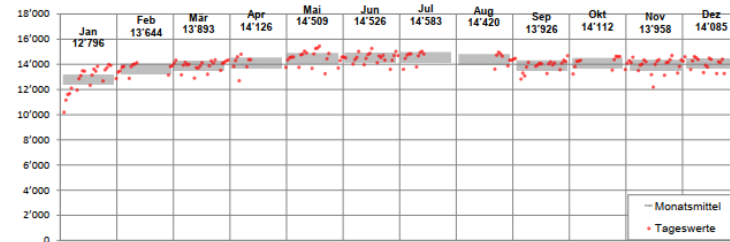
Durchschnittliche Tagesganglinie Mo-Fr

Ohne Nullwerte (Zählstellenausfall)

DWV: 14026 Fz/Tag



Jahresverlauf DWV

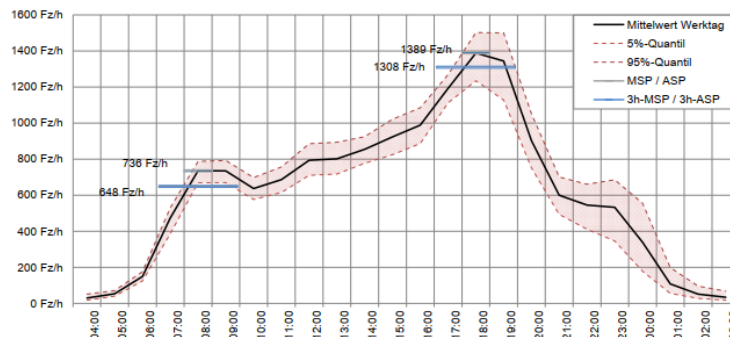


Bellerivestrasse (Ri. Zollikon/Küsnacht)

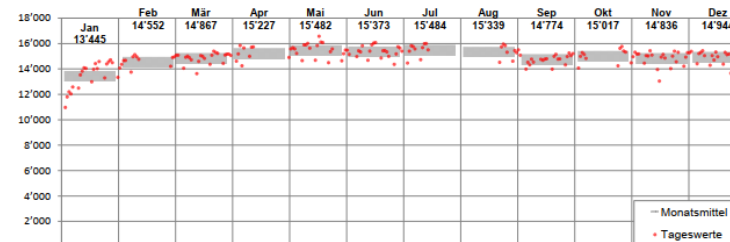
Durchschnittliche Tagesganglinie Mo-Fr

Ohne Nullwerte (Zählstellenausfall)

DWV: 14905 Fz/Tag



Jahresverlauf DWV



Verkehrsaufkommen 2022

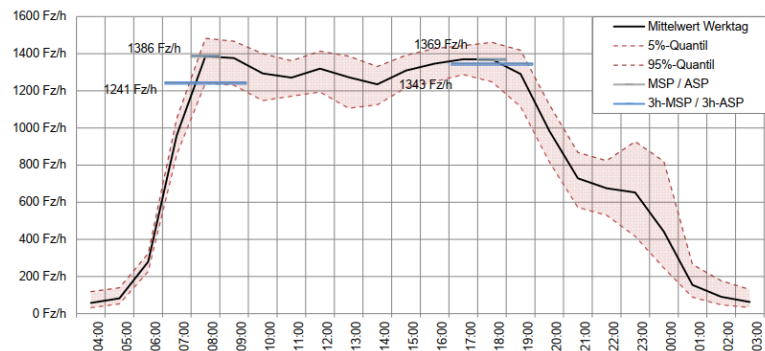


Quaibrücke (Ri. Bürkliplatz)

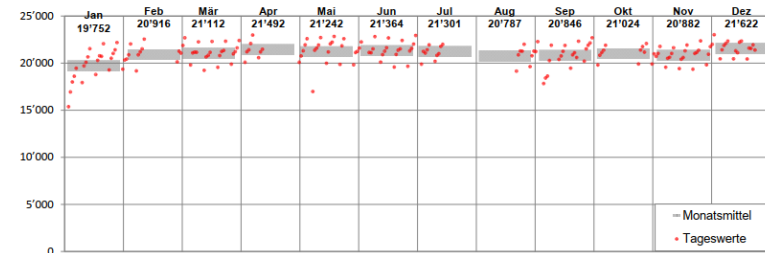
Durchschnittliche Tagesganglinie Mo-Fr

Ohne Nullwerte (Zählstellenausfall)

DWV: 21009 Fz/Tag



Jahresverlauf DWV

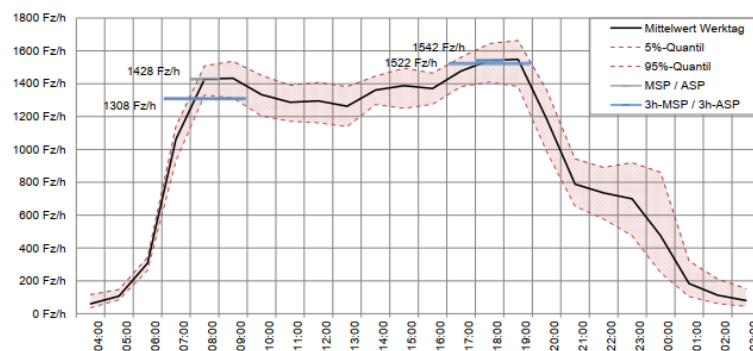


Quaibrücke (Ri. Bellevue)

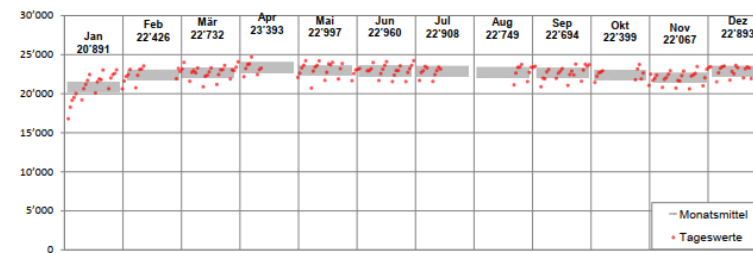
Durchschnittliche Tagesganglinie Mo-Fr

Ohne Nullwerte (Zählstellenausfall)

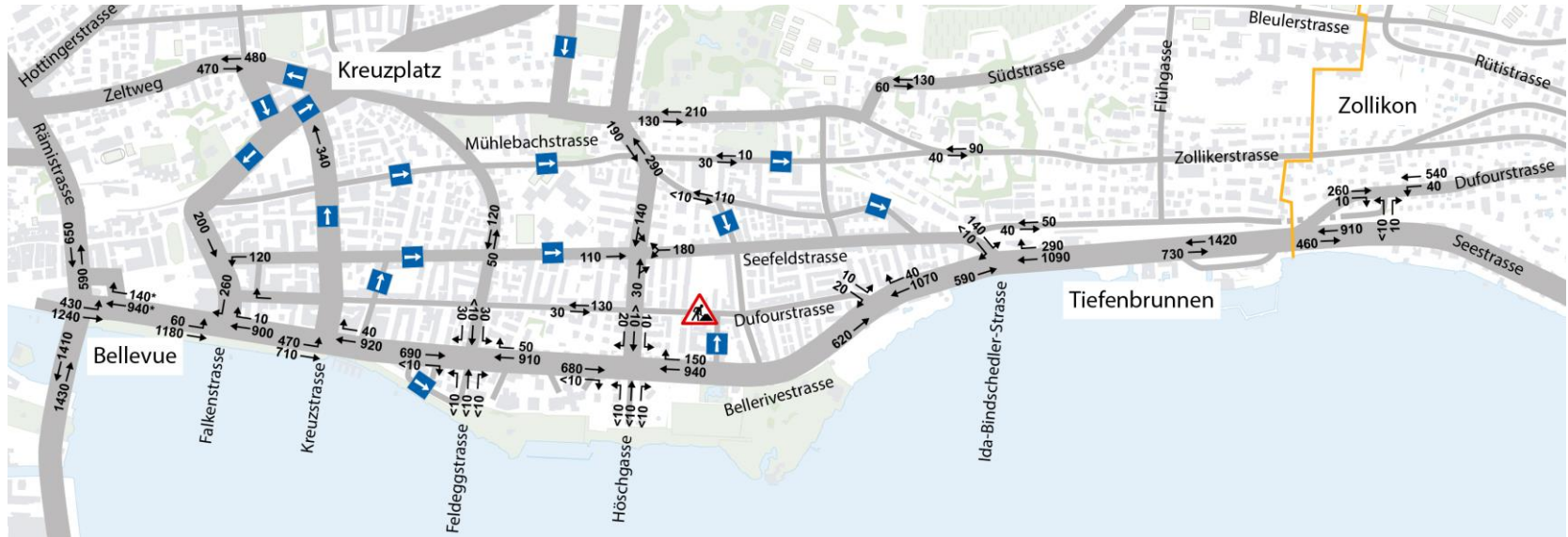
DWV: 22525 Fz/Tag



Jahresverlauf DWV

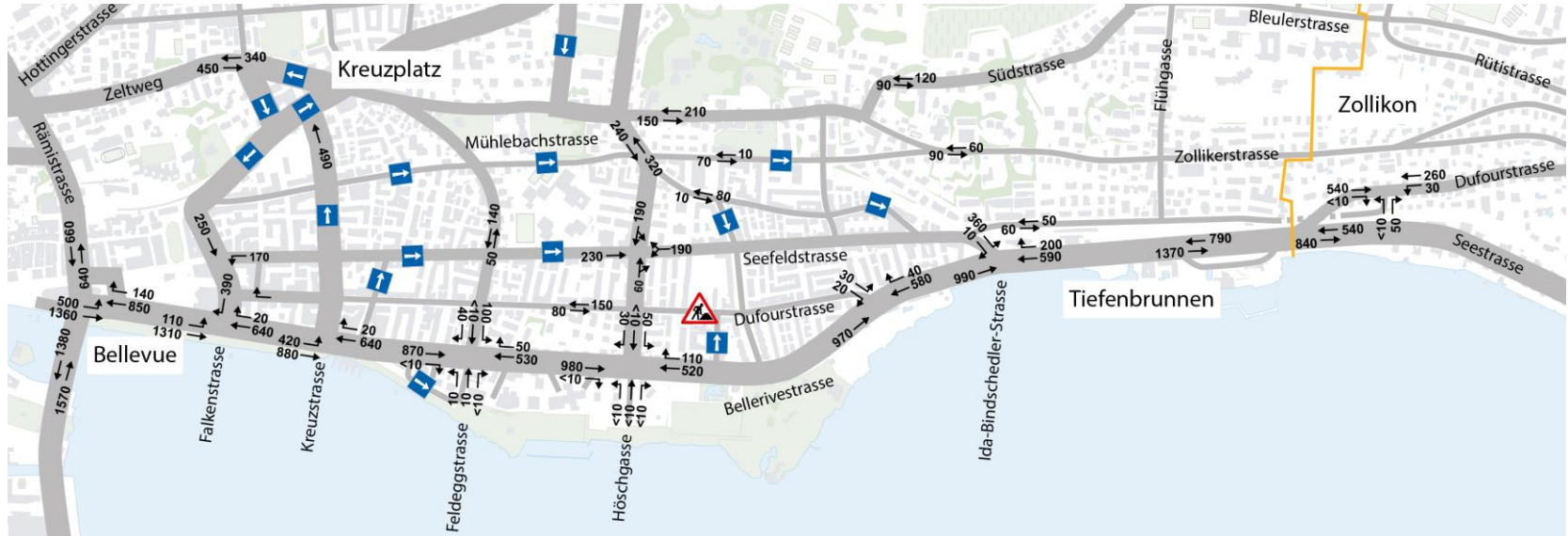


MSP (07:00-08:00)



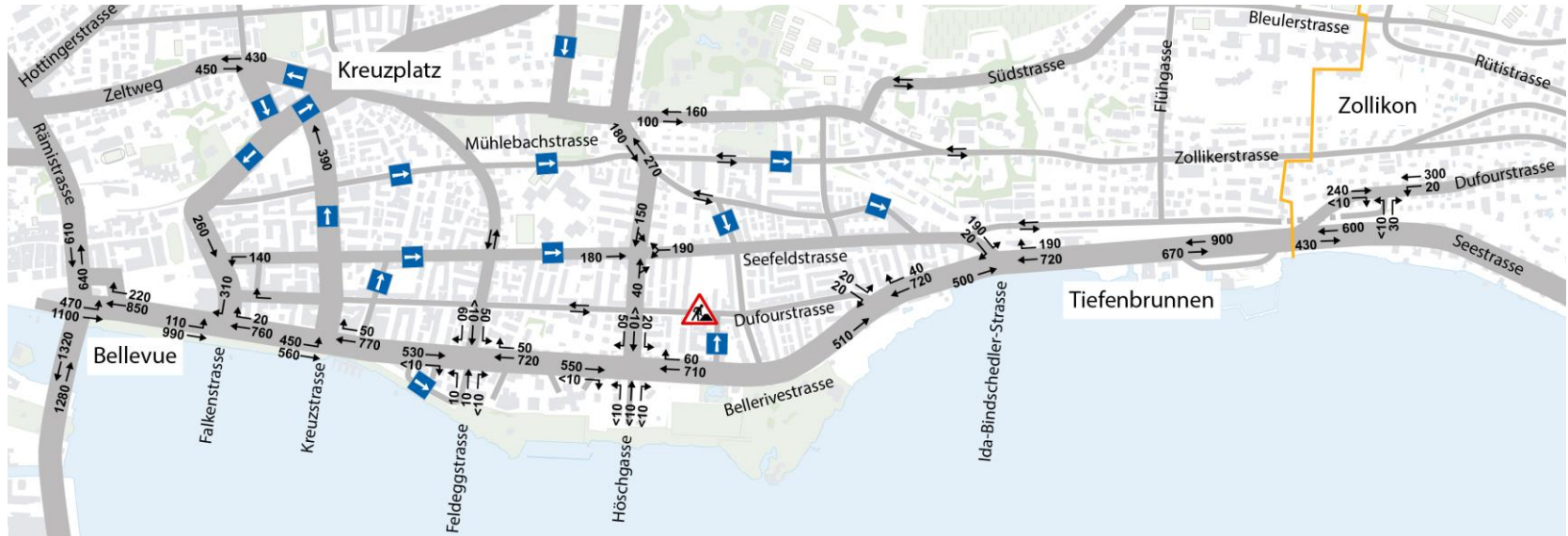
- Mittelwerte über zwei Wochen ohne Ausreisser (22.09.2022)
- Gerundet auf 10er Werte, geringere Genauigkeiten bei Seitenradar
- nicht ausgeglichen / korrigiert

ASP (17:00-18:00)



- Mittelwerte über zwei Wochen ohne Ausreisser (22.09.2022)
- Gerundet auf 10er Werte, geringere Genauigkeiten bei Seitenradar
- nicht ausgeglichen / korrigiert

NVZ (10:00-11:00)



- Mittelwerte über zwei Wochen ohne Ausreisser (22.09.2022)
- Gerundet auf 10er Werte, geringere Genauigkeiten bei Seitenradar
- nicht ausgeglichen / korrigiert

Verkehrsmengen 2022

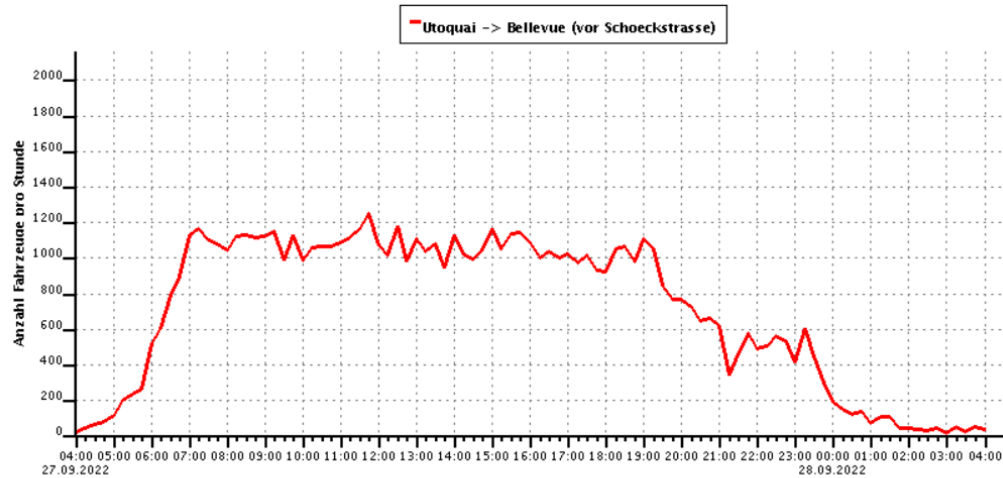


- Tabelle mit allen Standorten und Werten über zwei Wochen (Knotenströme + Zählstellen)

Abfluss Bellevue



- Abfluss Bellevue stadteinwärts tagsüber konstant
- Daten von Hilfszählstelle (Fahrspur Ri. Quaibrücke + Fahrspur Ri. Rämistrasse)



Utoquai -> Bellevue (vor Schoeckstrasse)

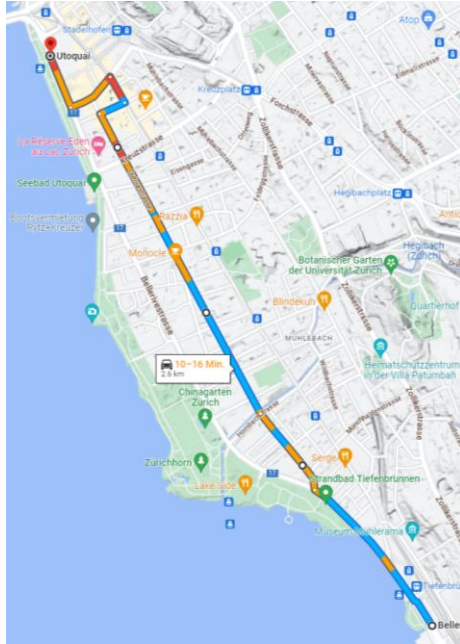
Uhrzeit	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03
00-15	12	50	151	291	281	289	266	279	254	260	256	263	250	243	264	264	182	86	126	152	38	28	9	14
15-30	16	58	198	275	282	247	266	291	296	271	248	285	260	255	267	211	162	116	141	112	31	28	8	7
30-45	20	66	224	270	278	283	267	313	246	237	262	286	250	233	246	193	166	144	134	75	35	12	11	13
45-00	31	131	283	262	291	247	272	289	278	283	262	272	255	231	277	193	156	123	103	43	18	12	4	10
Summe	78	306	856	1098	1123	1066	1071	1152	1074	1051	1058	1106	1016	962	1053	861	669	468	506	388	122	83	32	44

Die Tabelle zeigt die Anzahl Fahrzeuge in 15 Minuten (die Summe in 1 Stunde) Total Fahrzeuge in 24 Stunden: 17237

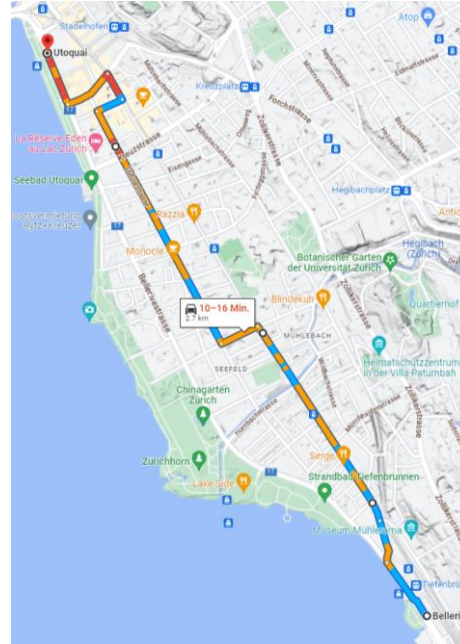


Ausweichrouten

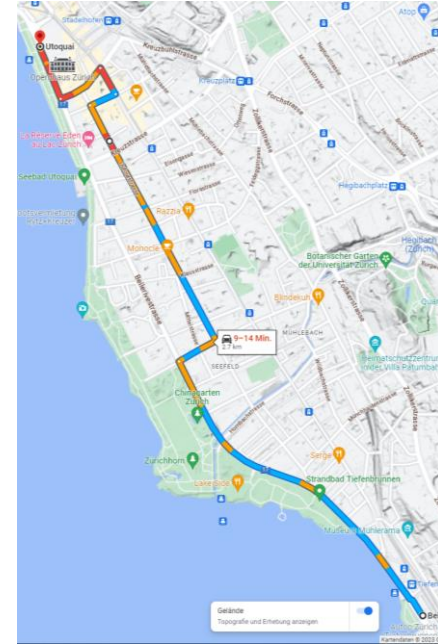
Potenzielle Ausweichrouten



via Dufourstrasse



via Seefeld-/Dufourstr



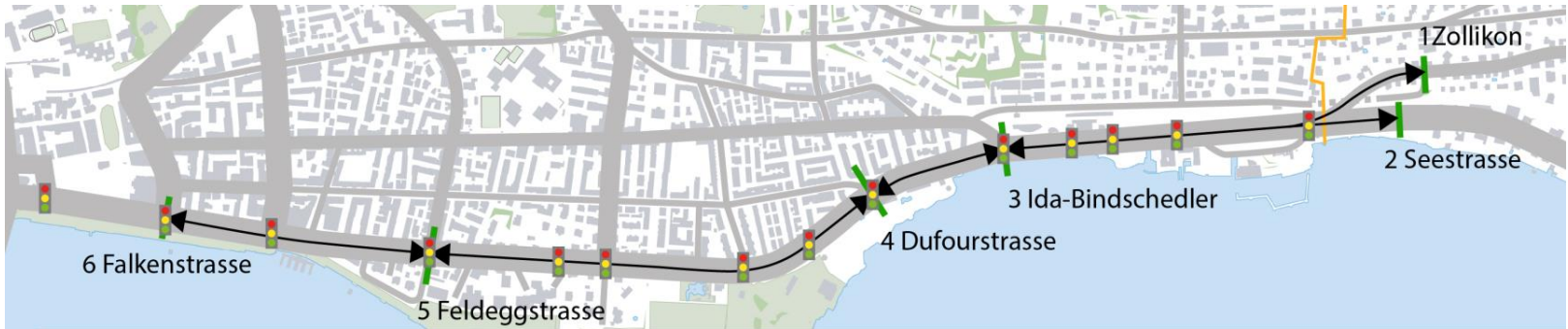
via Höschgasse/Dufourstr



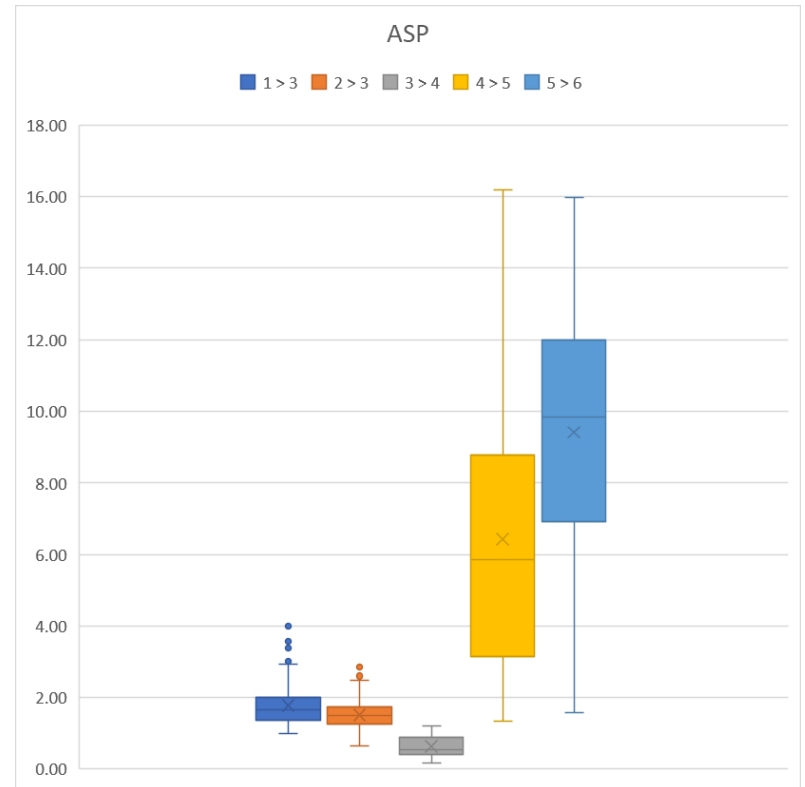
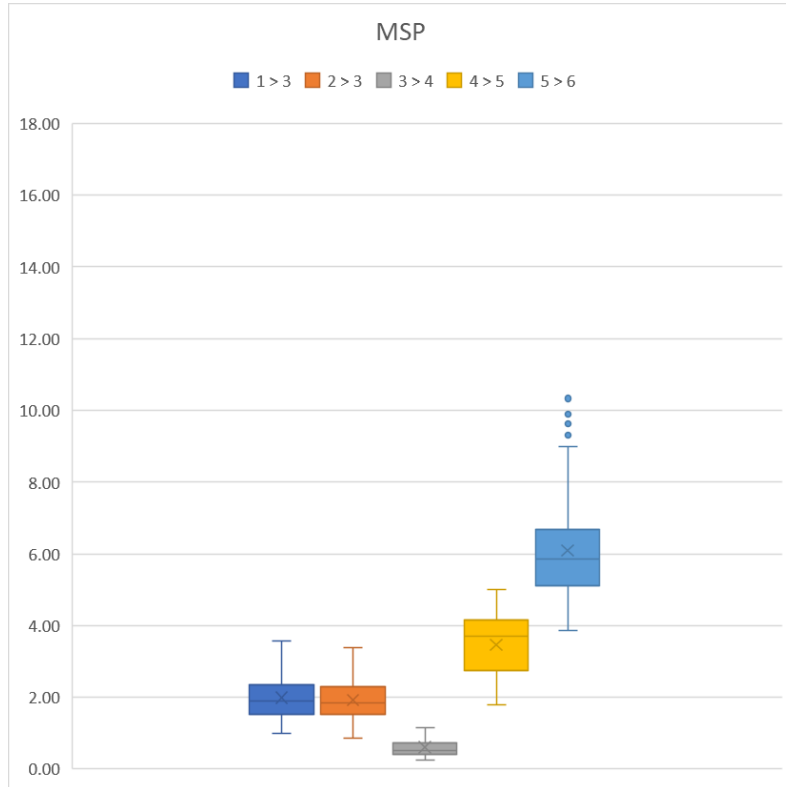
Reisezeiten

Erfasste Reisezeiten

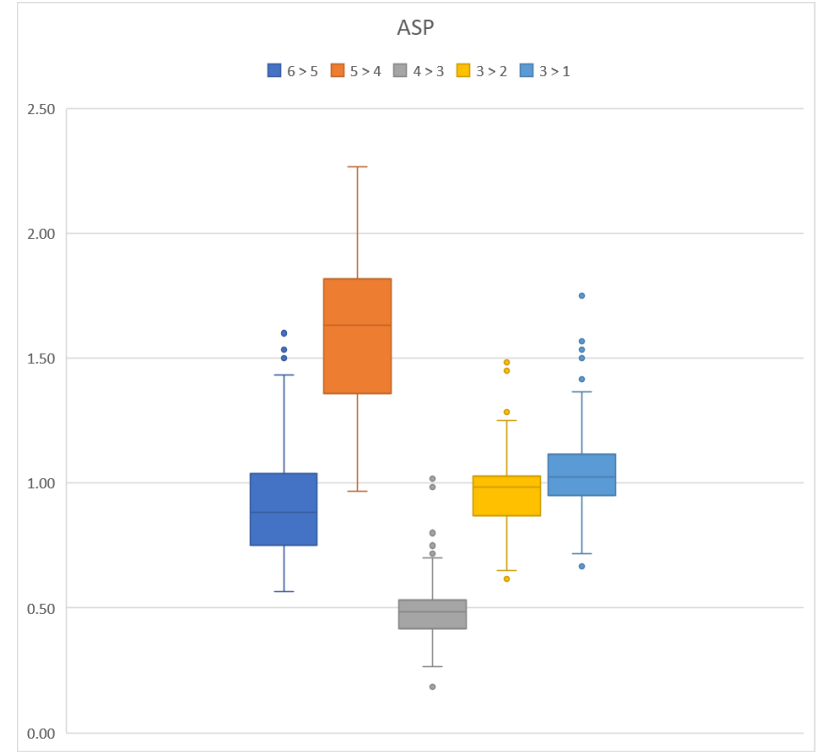
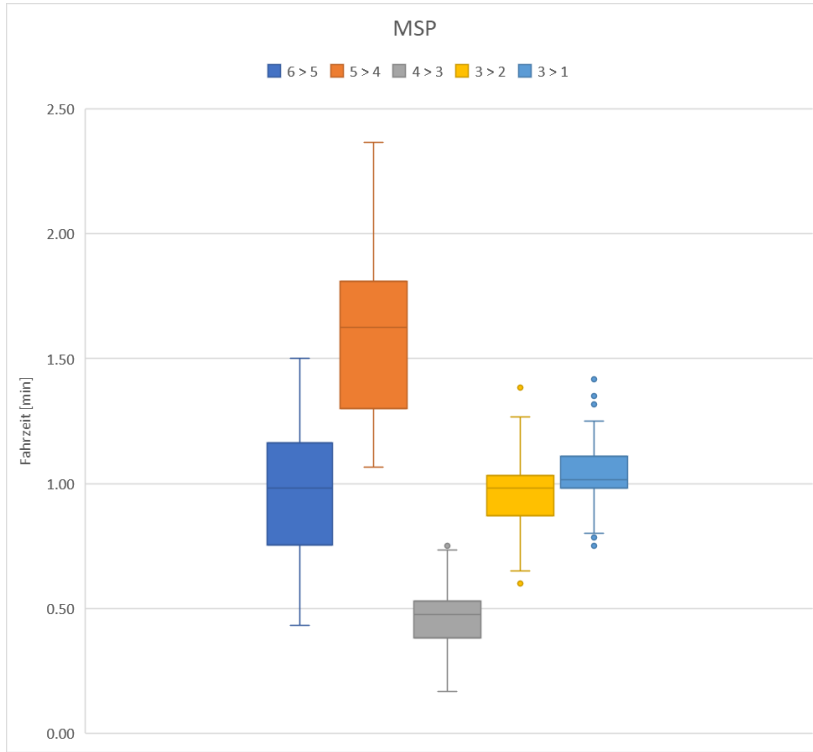
- Reisezeiterfassung über MAC-Adressen (Miovision)
- Abschnittsweise Auswertung



Reisezeiten einwärts



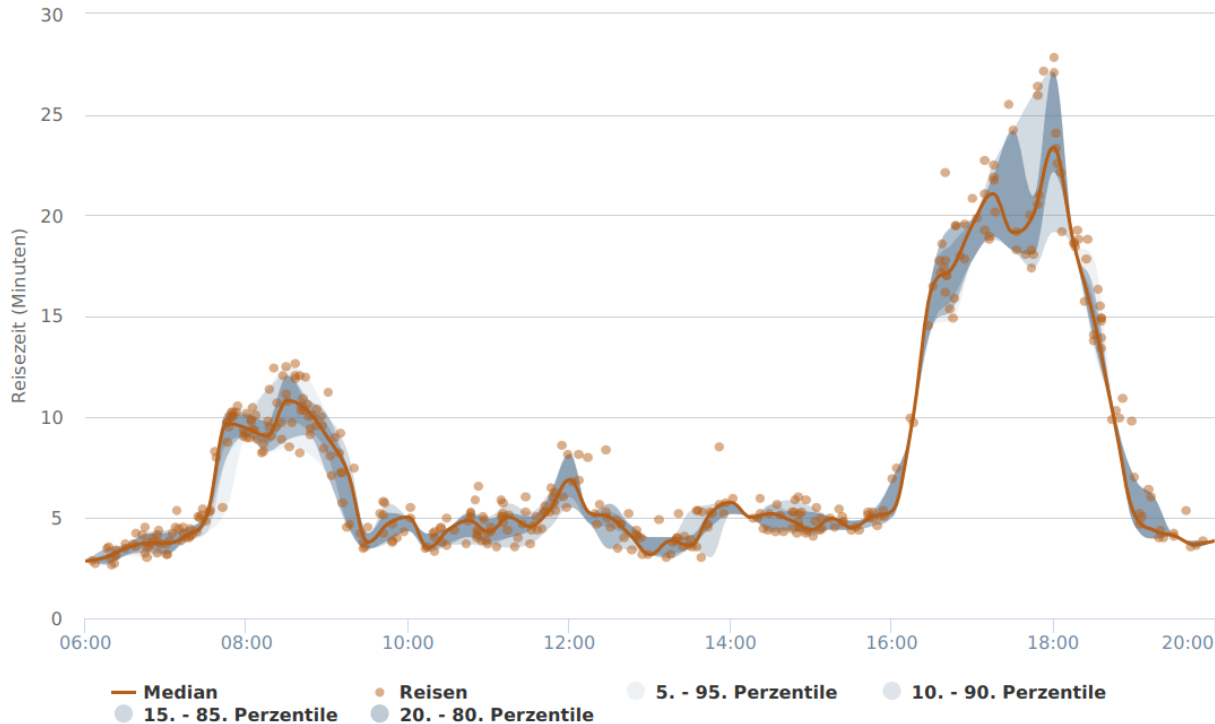
Reisezeiten auswärts



Ida-Bindschedler → Falkenstrasse



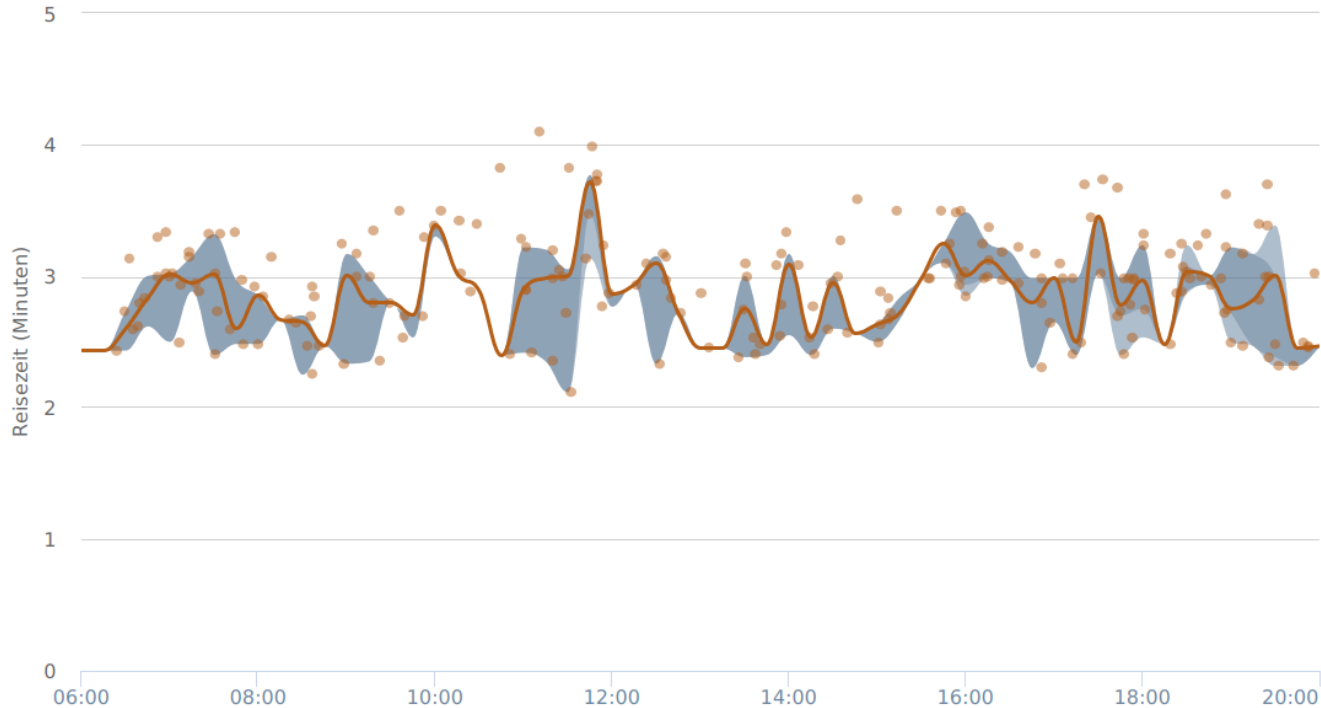
Dienstag, 20. September 2022



Falkenstrasse → Ida-Bindschedler



Dienstag, 20. September 2022



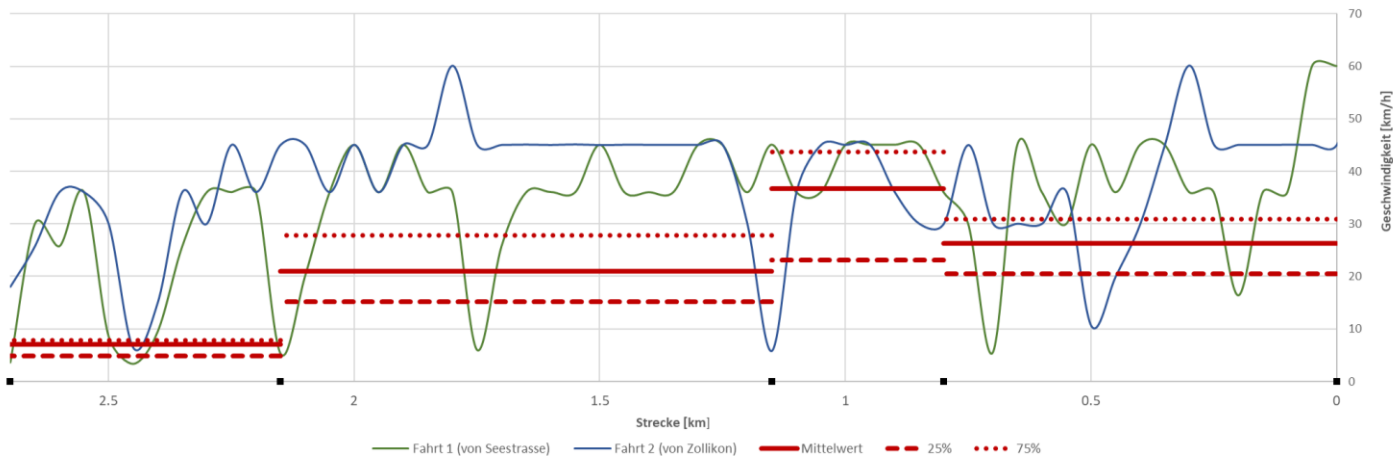
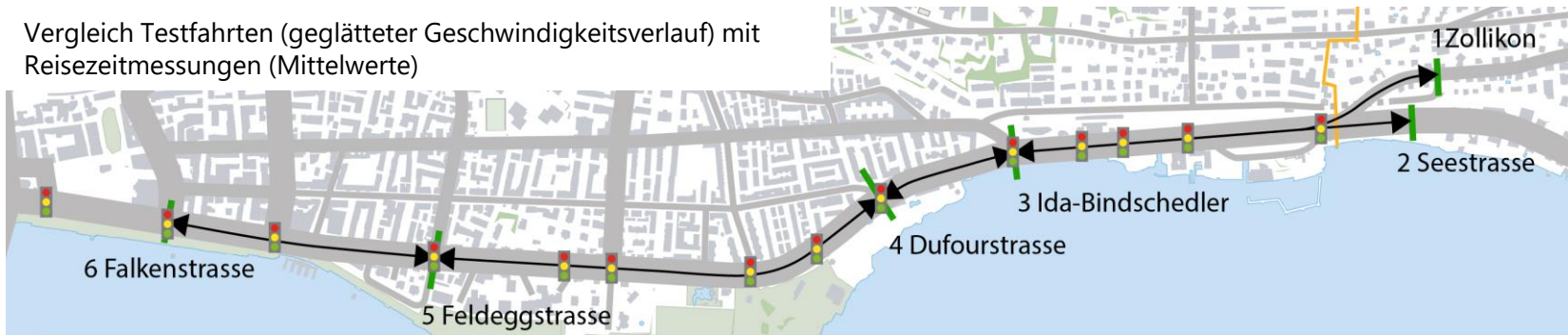
Erkenntnisse Reisezeiten



- Fahrzeiten stark tagesabhängig
- Vor allem in ASP grosse Unterschiede
- Stadtauswärts immer gleich schnell (grüne Welle)

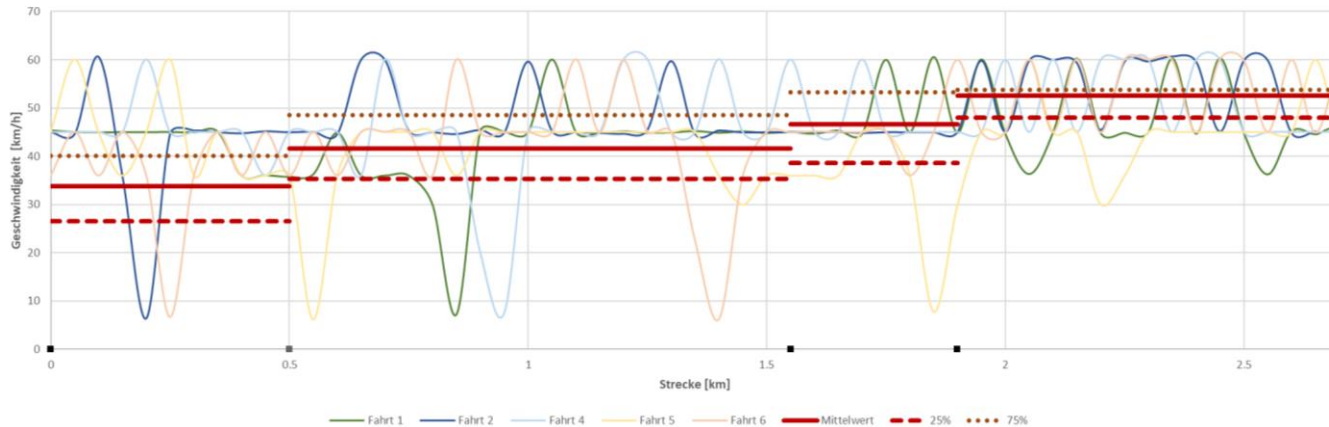
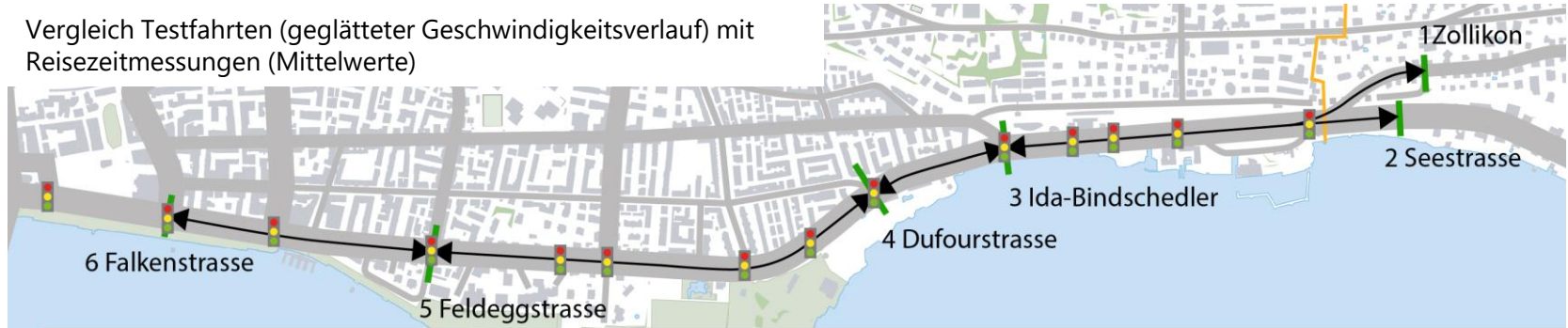
Geschwindigkeiten MSP einwärts

Vergleich Testfahrten (geglätteter Geschwindigkeitsverlauf) mit Reisezeitmessungen (Mittelwerte)



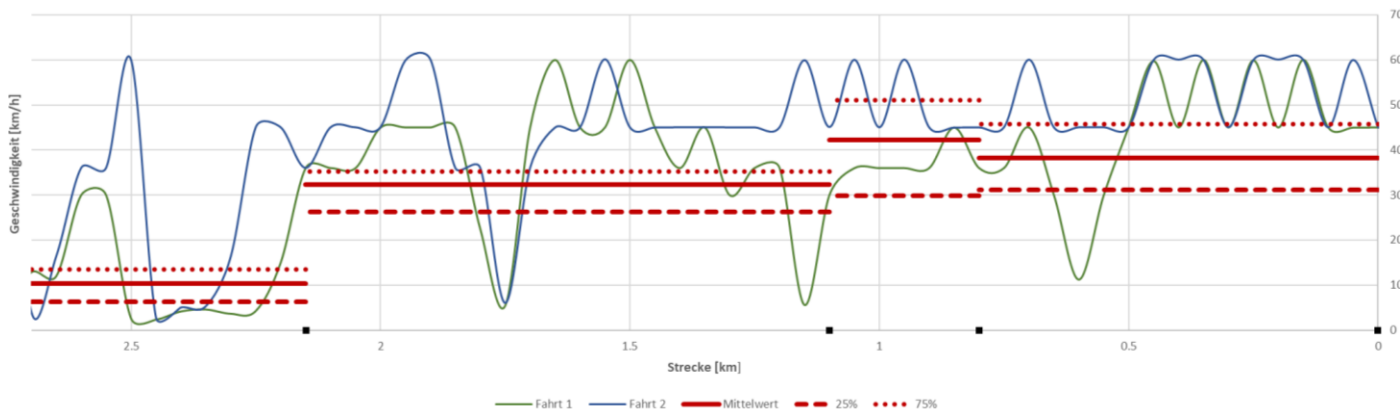
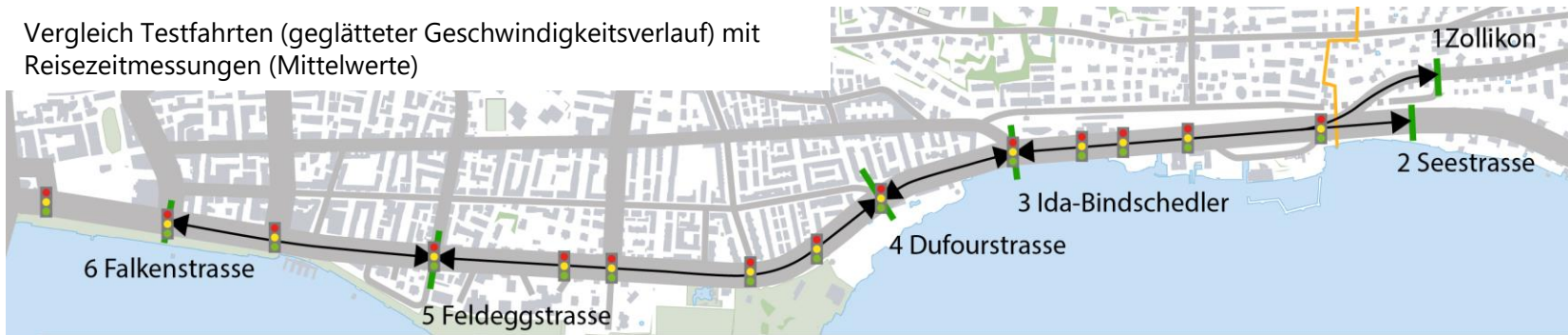
Geschwindigkeiten MSP auswärts

Vergleich Testfahrten (geglätteter Geschwindigkeitsverlauf) mit Reisezeitmessungen (Mittelwerte)



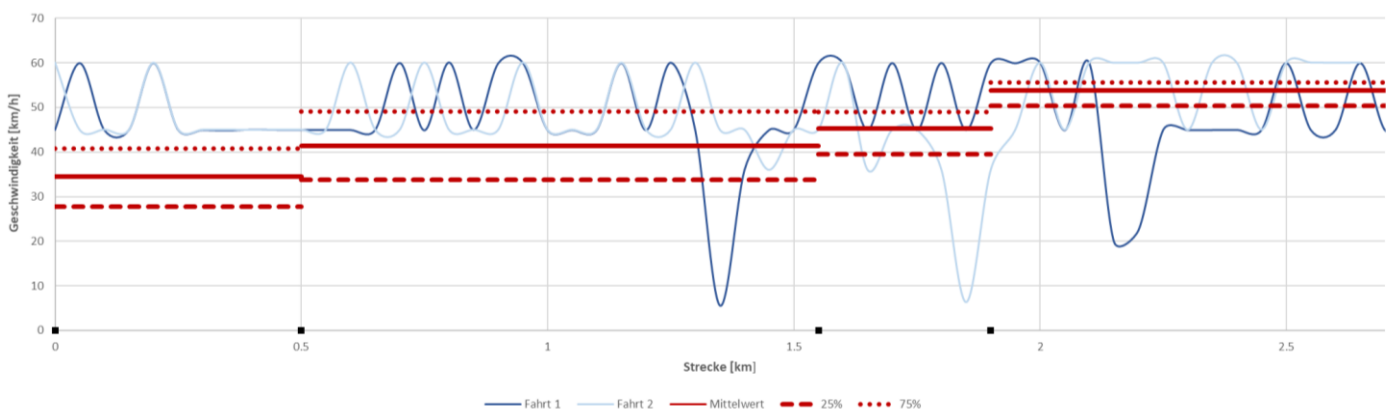
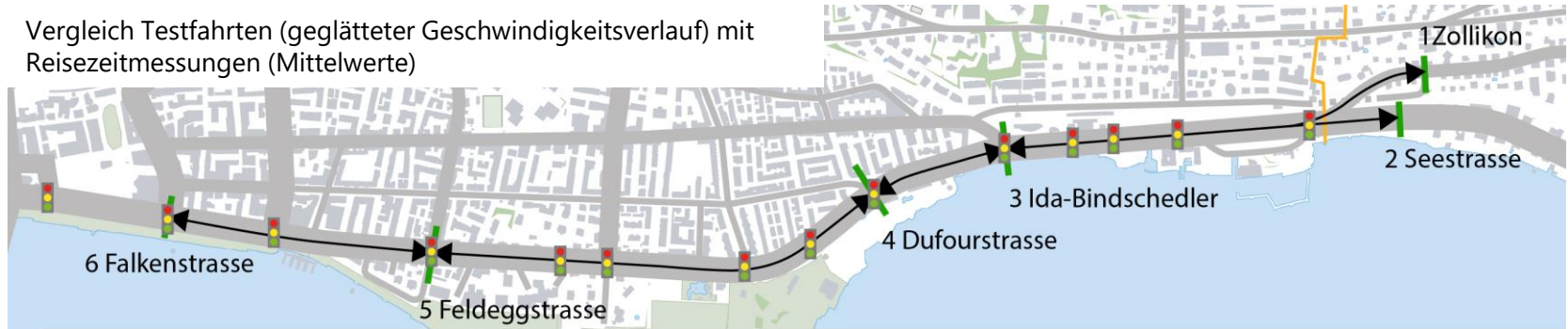
Geschwindigkeiten NVZ einwärts

Vergleich Testfahrten (geglätteter Geschwindigkeitsverlauf) mit Reisezeitmessungen (Mittelwerte)



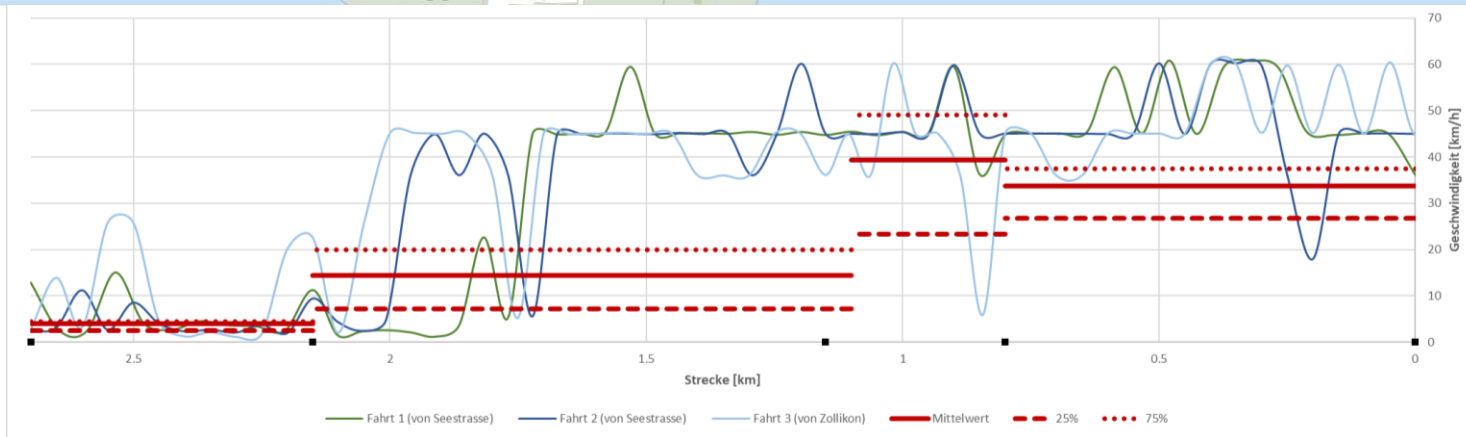
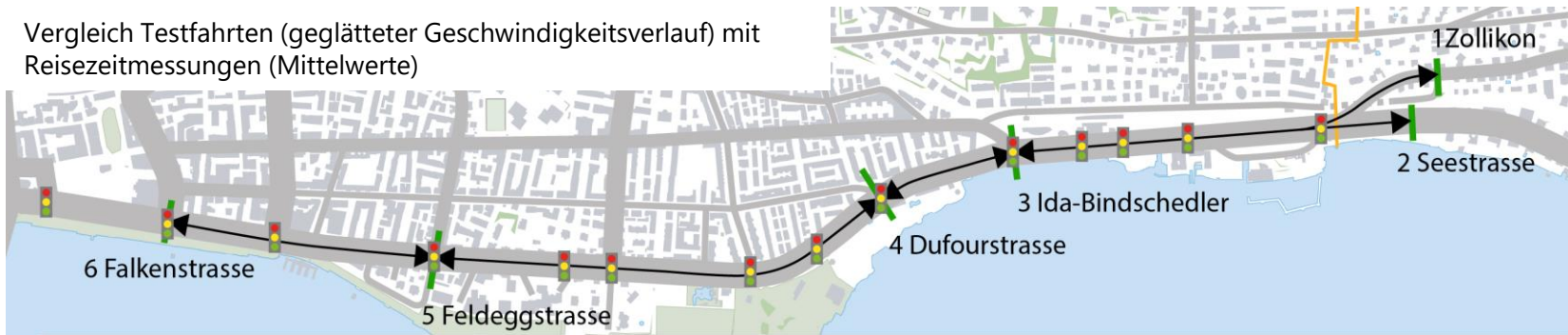
Geschwindigkeiten NVZ auswärts

Vergleich Testfahrten (geglätteter Geschwindigkeitsverlauf) mit Reisezeitmessungen (Mittelwerte)



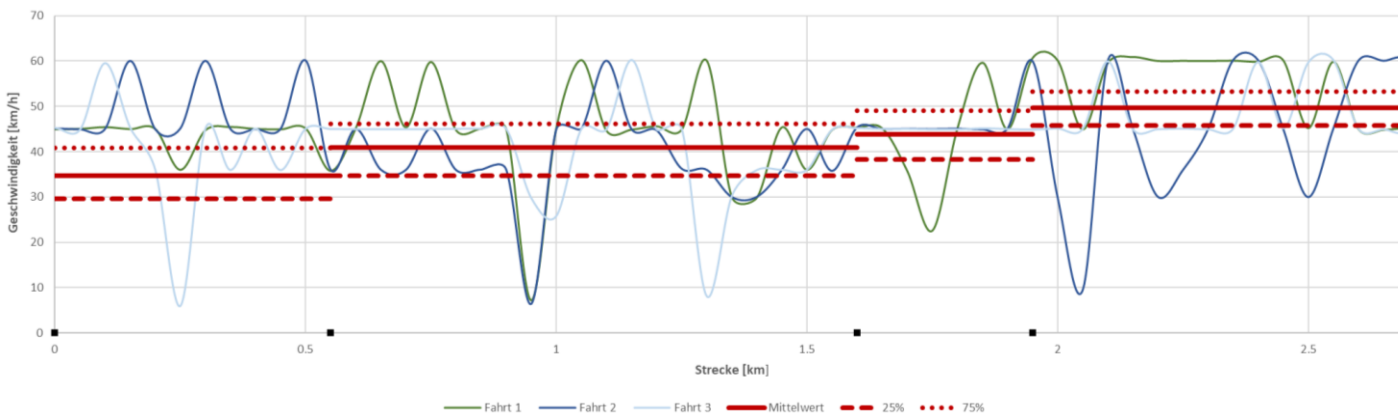
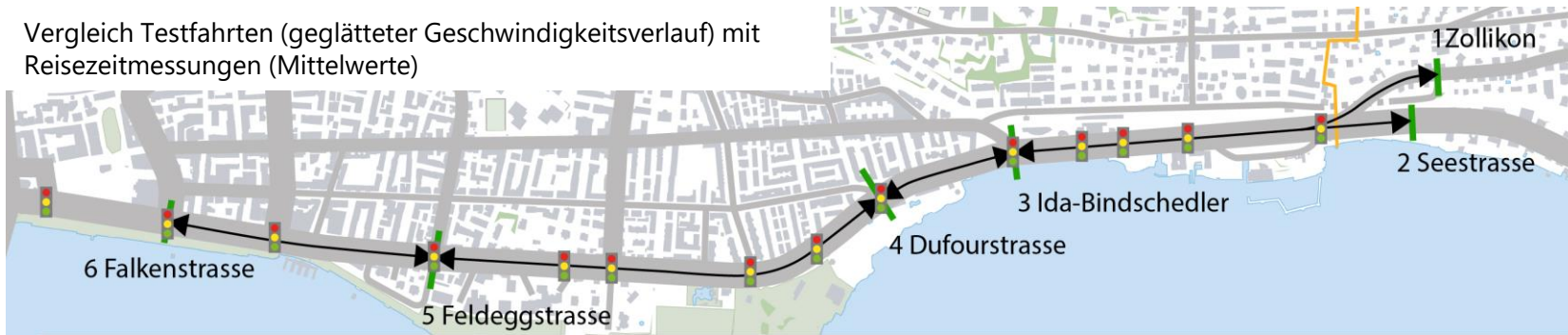
Geschwindigkeiten ASP einwärts

Vergleich Testfahrten (geglätteter Geschwindigkeitsverlauf) mit Reisezeitmessungen (Mittelwerte)



Geschwindigkeiten ASP auswärts

Vergleich Testfahrten (geglätteter Geschwindigkeitsverlauf) mit Reisezeitmessungen (Mittelwerte)





Rückstau



Vorgehen

- Visuelle Rückstauanalyse gemäss Aufnahmen Miovision
- Abgleich mit Drohnen- und Zeitrafferaufnahmen sowie Beobachtungen vor Ort
- Betrachtung MSP (06-09) und ASP (16-19)

Morgen (08:00-09:00)



Auftretenshäufigkeit von Rückstau während Beobachtungszeitraum an Messquerschnitten

Abend (17:00 – 18:00)

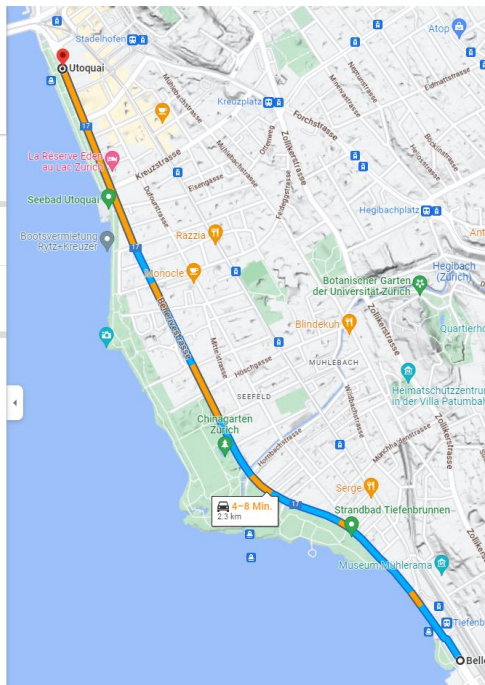


Auftretenshäufigkeit von Rückstau während Beobachtungszeitraum an Messquerschnitten

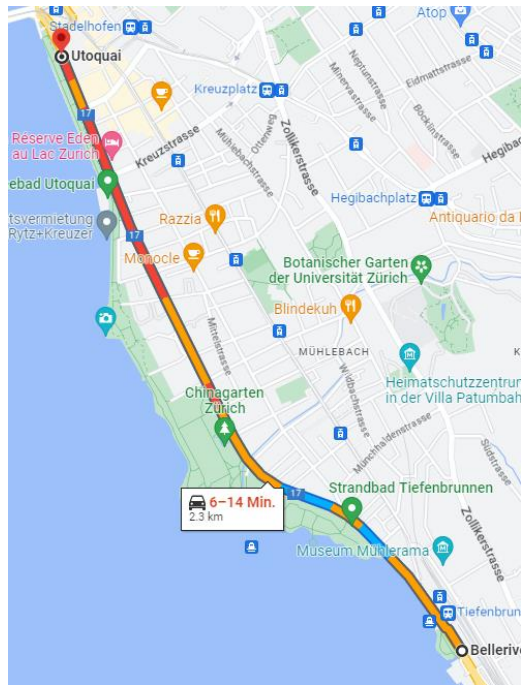
Rückstau Drohnenaufnahme



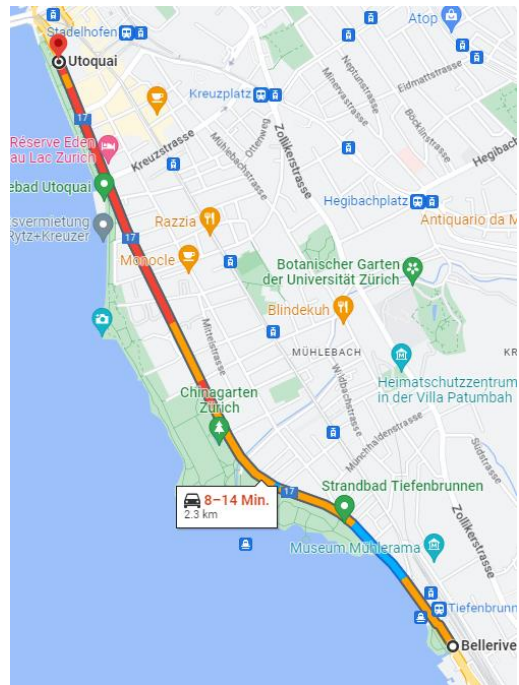
Rückstau gemäss Google



Dienstag, 07:00



Dienstag, 07:45



Dienstag, 08:30



öv

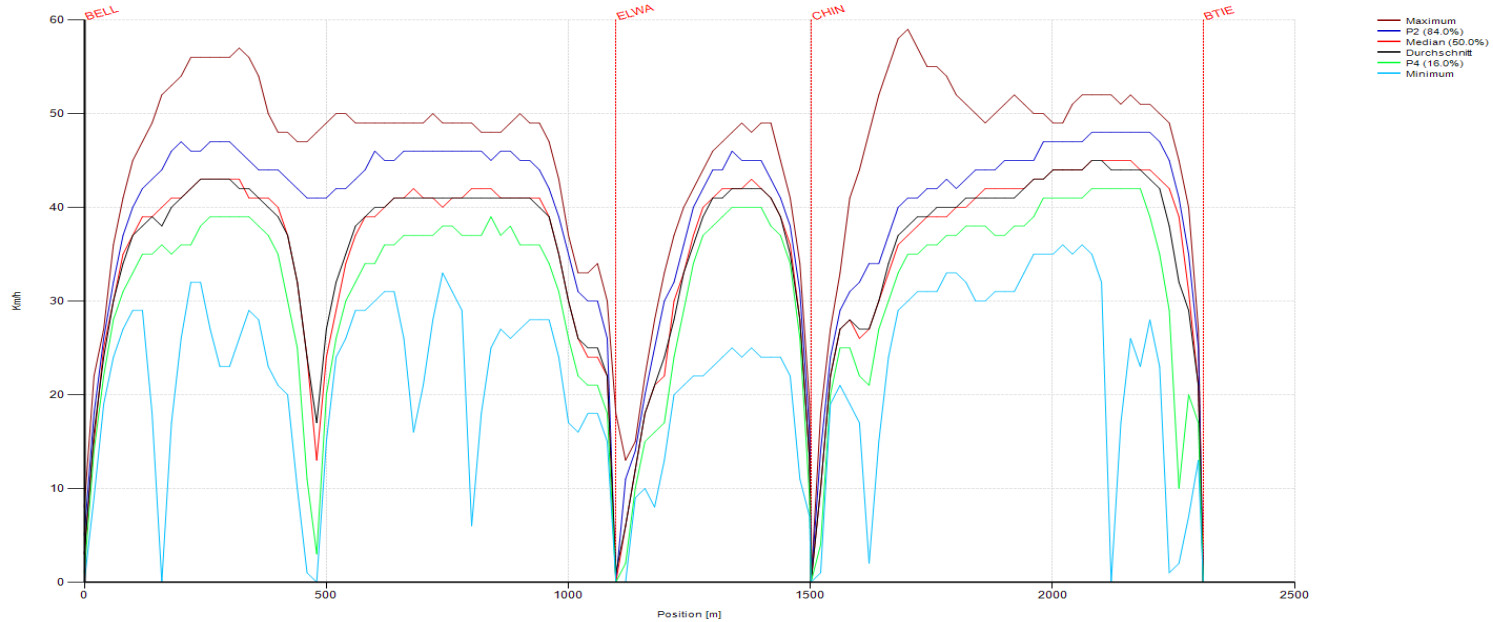
Massgebende Daten



- Geschwindigkeitsprofile
- Fahrzeitprofile
- Linien 2, 33, 910, 912
- Linie 4 und 916 gleicher Linienverlauf wie Linie 2 bzw. 912

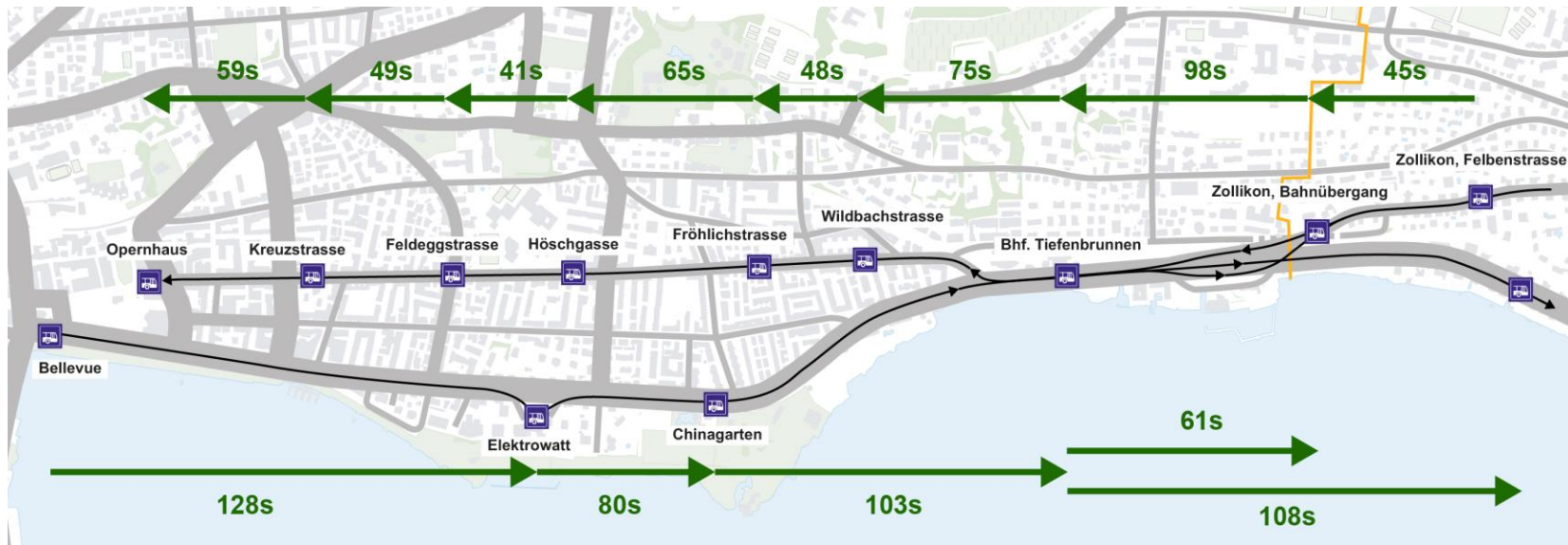
Bsp. Geschwindigkeitsprofil

Linie 912 (Bellerivestrasse – Stadtauswärts)



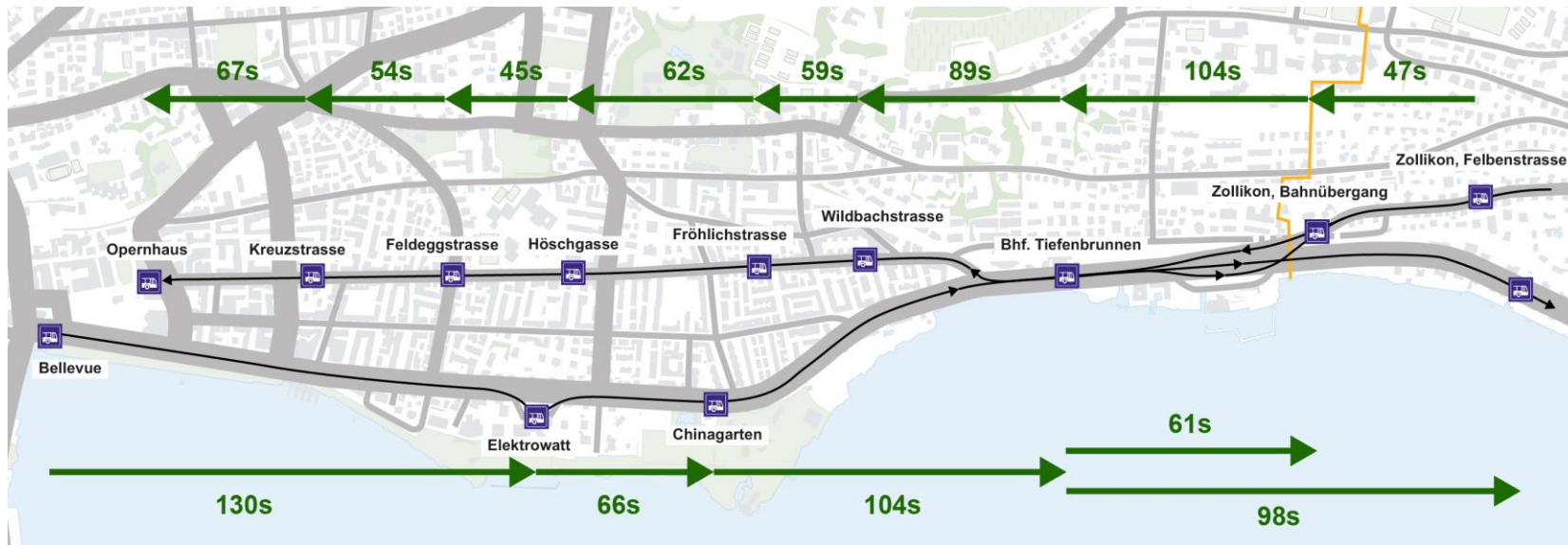
Fahrzeiten Linie 910/912/916

Median MSP



Fahrzeiten Linie 910/912/916

Median ASP

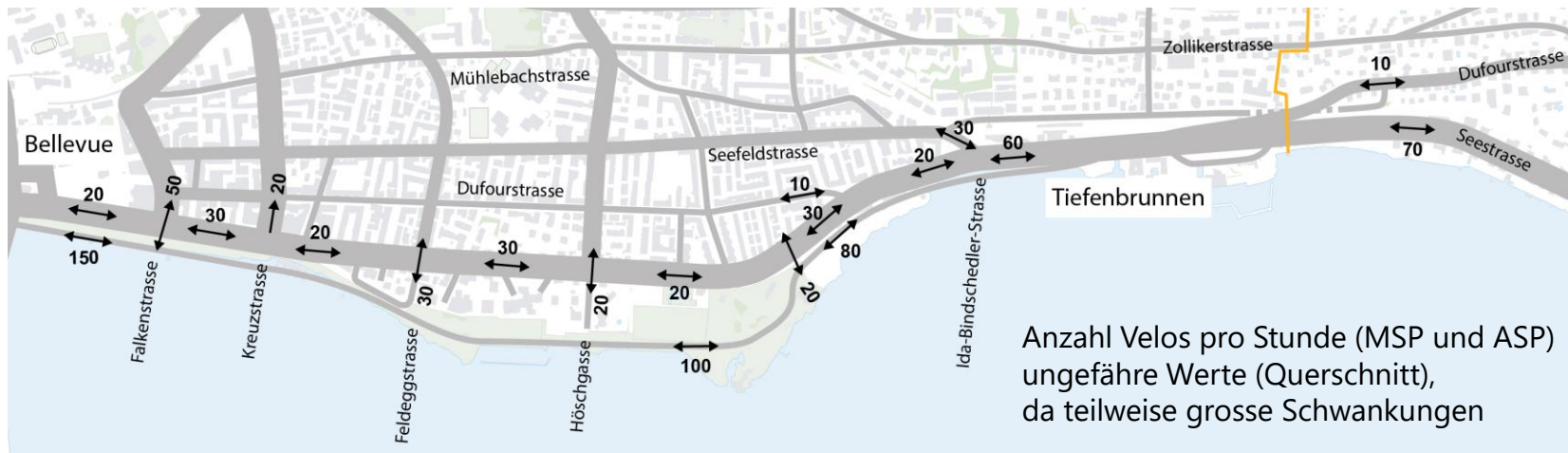




Velo

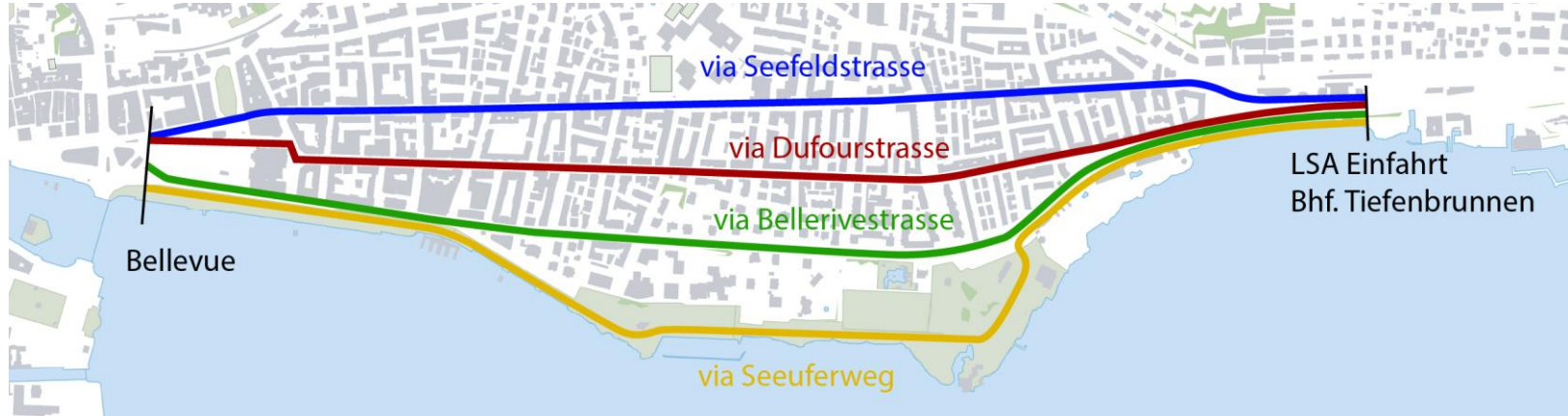
Velofahrten + Beobachtungen

- Velos auf Bellerivestrasse hauptsächlich stadtauswärts (stadteinwärts Blockierung durch Stau)
- Grossteil der Velofahrenden auf Bellerivestrasse mit Rennvelo
- Seeuferroute stark befahren



Velo-Testfahrten

- Abfahrt von 4 Routen
- Vergleich Reisezeiten
- Erneute Abfahrt via Bellerivestrasse während Versuch



See

- + Fahrfluss (kein Stopp notwendig)
- + attraktiv (Parkanlage, See)
- + getrennt vom MIV
- Belag (teilw. Kies, uneben)
- Konflikte mit Fussgängern (v.a. am Abend)



Bellerivestrasse

- + direkt
- Fahrzeit nicht planbar
- Belag (uneben)
- Viele Unterbrechungen durch Rotlichter
- Behinderung durch Fahrzeuge bei Stau



Dufourstrasse

- + Tempo 30
- Fahrzeit +- planbar
- Parkierte Fahrzeuge
- Unterbrechungen durch LSA und Rechtsvortritte



Seefeldstrasse

- + Wenig MIV
- Fahrzeit nicht planbar
- Tramgeleise
- Unterbrechungen durch LSA und Tramhaltestellen
- Behinderung durch Fahrzeuge bei Stau



Vergleich Routen (20.03.2023 15-16h)



	See	Bellerivestrasse (Ist)	Dufourstrasse	Seefeldstrasse
Distanz [km]	2.50	2.25	2.20	2.20
Zeit [min]	08:30	11:30	08:45 (einwärts) 07:30 (auswärts)	09:30 (einwärts) 08:30 (auswärts)
Anz. Unterbrechungen	1	10	4	8
Zeit Stillstand [min]	0:00	04:00	01:00 / 0:30	02:00 / 01:00