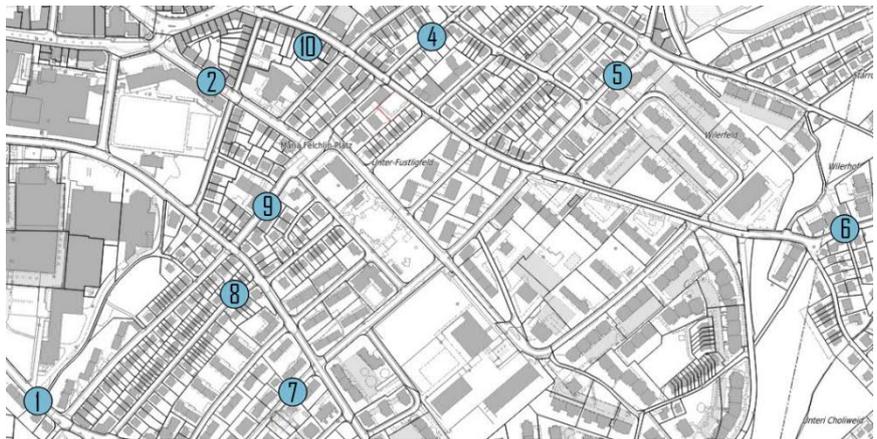


Stadt Olten Verkehrsmassnahmen Säliquartier – Monitoring

Bericht

Stadt Olten

6. Oktober 2021



Bearbeitung

Timo Paulsen
Energieelektroniker Anlagentechnik
Simon Vogt
dipl. Ing. ETH/SVI

Metron Verkehrsplanung AG
Stahlrain 2
Postfach
5201 Brugg
T 056 460 91 11
info@metron.ch
www.metron.ch

Begleitung

Lorenz Schmid
Stadt Olten, Stadtplanung
Lukas Mullegg
Stadt Olten, Ordnung und Sicherheit

Auftraggeber

Stadt Olten, Stadtplanung

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Auftrag	4
2	Vorgehen und Methodik	4
2.1	Erhebungskonzept und Messmethoden	4
2.2	Auswertung	4
3	Messergebnisse	5
4	Schlussfolgerungen	7
4.1	Verkehrsaufkommen an Messquerschnitten	8
4.2	Verkehrsstrome im Quartier	9

1 Ausgangslage und Auftrag

Gegen den Durchgangsverkehr durch das Sälquartier wurden kurzfristig umsetzbare Massnahmen beschlossen. Für die Abschätzung der Wirksamkeit wurden im betroffenen Quartier an verschiedenen Stellen Verkehrsmessungen durchgeführt. Vor und nach Installation der Massnahmen wurden je eine Erhebung des Verkehrsaufkommens an neun ausgewählten Querschnitten durchgeführt. Der Vergleich der Messdaten erlaubt Rückschlüsse auf die Wirksamkeit der Massnahmen.

Bei der Auswertung wurden zusätzlich die Ergebnisse einer Dauermessstelle der Stadt Olten in der Reiserstrasse berücksichtigt.

2 Vorgehen und Methodik

2.1 Erhebungskonzept und Messmethoden

Die folgenden Erhebungen wurden durchgeführt:

- Messung der Verkehrsfrequenzen an neun Querschnitten im Quartier mittels Seitenradargeräten gemäss Abbildung 1.
- Erhebungen jeweils während je einer Woche vor und nach Umsetzung der Massnahmen.
 - Vorerhebung: 26.02.2021 bis 04.03.2021
 - Nacherhebung: 03.05.2021 bis 09.05.2021



Abbildung 1: Übersichtsplan
Messquerschnitte

2.2 Auswertung

Die erhobenen Daten werden ausgewertet und daraus die folgenden Aussagen abgeleitet:

- Übersicht über die Verkehrsmengen an den Messquerschnitten nach Tageszeit (Ganglinien)
- Quantitative Aussagen zur Wirksamkeit der Massnahmen auf das Verkehrsaufkommen an den Messquerschnitten
- Qualitative Aussagen zur Wirksamkeit der Massnahmen auf den Durchgangsverkehr und gegebenenfalls zu Optimierungspotenzial
- Quantifizierung der Wirksamkeit der Massnahmen bezogen auf das gesamte Verkehrsvolumen
- Einbezug Messungen Stadt Olten in der Reiserstrasse

3 Messergebnisse

Die Messungen ergeben die nachstehend tabellarisch und grafisch dargestellten Resultate.

		DTV				DWV			MSP (Mo-Fr)			ASP (Mo-Fr)		
		Vorher	Nachher	Differenz abs./rel.		Vorher	Nachher	Differenz	Vorher	Nachher	Differenz	Vorher	Nachher	Differenz
M01	R1 nach Nord/West	2'307	1'665	-642	-28%	2'538	1'719	-819	168	122	-46	216	122	-94
	R2 nach Süd/Ost	1'520	1'337	-183	-12%	1'653	1'388	-265	84	70	-14	194	163	-31
M02	R1 nach Nord/West	514	1'003	489	95%	557	1'064	507	48	80	32	46	88	42
	R2 nach Süd/Ost	393	969	576	147%	420	990	570	21	41	20	33	91	58
M04	R1 nach Nord/Ost	184	125	-59	-32%	204	133	-71	11	5	-6	20	12	-8
	R2 nach Süd/West	340	264	-76	-22%	398	287	-111	19	18	-1	39	27	-12
M05	R1 nach Nord/Ost	735	609	-126	-17%	824	627	-197	58	34	-24	71	56	-15
	R2 nach Süd/West	748	717	-31	-4%	831	752	-79	54	38	-16	84	68	-16
M06	R1 nach West	1'187	987	-200	-17%	1'319	1'051	-268	88	75	-13	167	98	-69
	R2 nach Ost	984	867	-117	-12%	1'060	899	-161	58	49	-9	107	88	-19
M07	R1 nach Süd/West	761	295	-466	-61%	838	311	-527	43	17	-26	93	30	-63
	R2 nach Nord/Ost	917	868	-49	-5%	1'000	935	-65	55	61	6	121	112	-9
M08*	R1 nach Süd/West		129	-330	-72%		134	-386		4	0		16	-39
	R2 nach Nord/Ost	459				520			4			55		
M09	R1 nach Süd/West	1'011	1'001	-10	-1%	1'145	1'069	-76	71	51	-20	110	99	-11
	R2 nach Nord/Ost	467	402	-65	-14%	524	453	-71	21	33	12	61	38	-23
M10	R1 nach West	1'624	2'812	1'188	73%	1'722	2'957	1'235	132	197	65	71	221	150
	R2 nach Ost	1'639	2'215	576	35%	1'720	2'307	587	139	97	-42	150	192	42

*M08: Einbahnrichtung wurde umgedreht; Differenz wird für Gesamtquerschnitt angegeben

Tabelle 1: Messergebnisse an den Querschnitten für DTV (durchschnittlicher Tagesverkehr Mo-So), DWV (durchschnittlicher Werktagsverkehr Mo-Fr), MSP (Morgenspitze 07-08 Uhr, Mo-Fr), ASP (Abendspitze 17-18 Uhr, Mo-Fr)

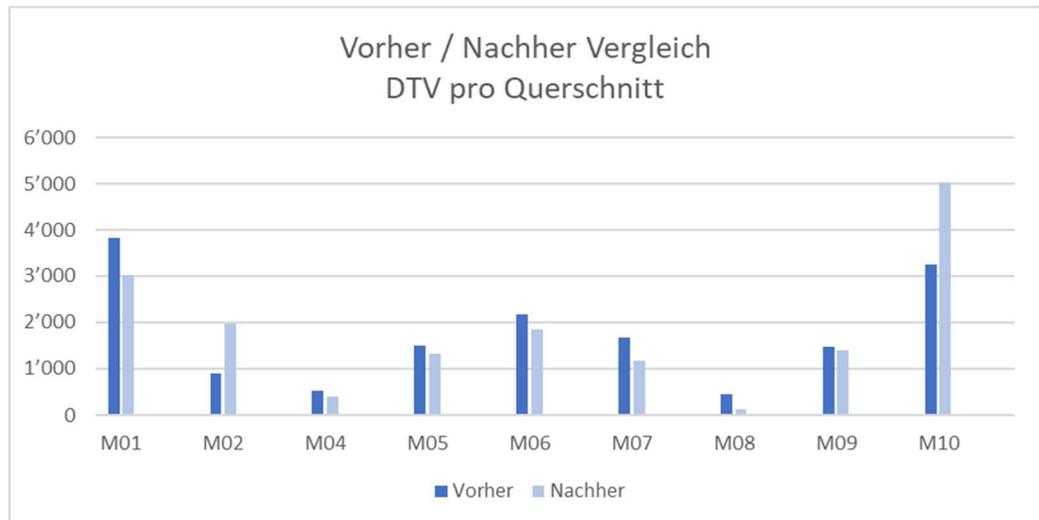


Abbildung 2: Vergleich Vorher-/Nachher-Messungen, DTV

Die nachstehenden Grafiken zeigen die Veränderung der Verkehrsmengen an den einzelnen Querschnitten als Ganglinie über den ganzen Tag (DTV, durchschnittlicher Tagesverkehr Mo-So).

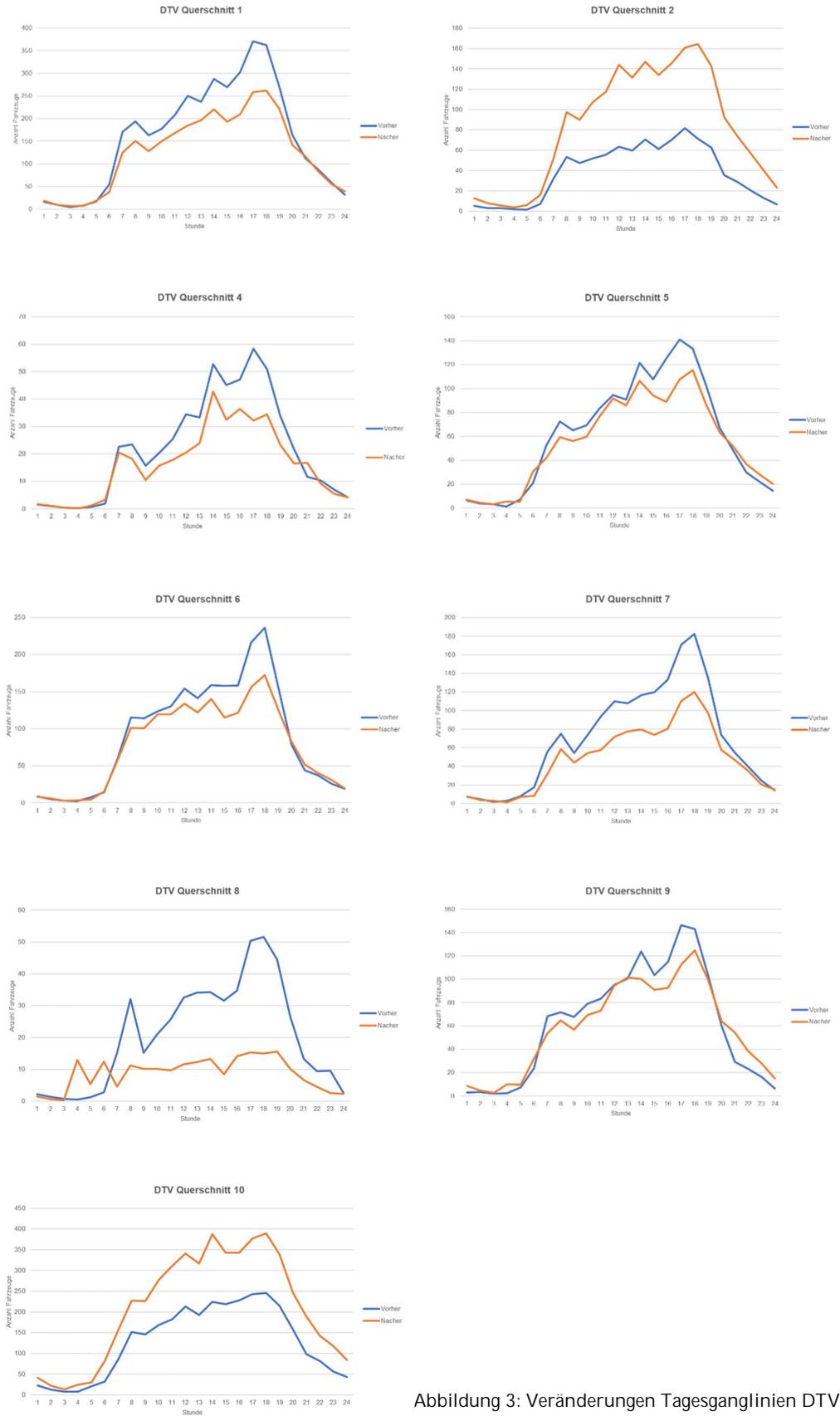


Abbildung 3: Veränderungen Tagesganglinien DTV Querschnitte 1-10

4 Weitere Verkehrserhebungen

4.1 Verkehrszählung 2020 Stadt Olten

Im September 2020 wurden durch die Stadt Olten mittels Handzählungen Verkehrserhebungen durchgeführt (Verkehrszählung vom 16. September 2020, Kurzbericht, 20. WAM Planer und Ingenieure AG, September 2021). Die Handzählungen wurden grösstenteils an Knoten (Erfassung der Knotenströme) während 14 resp. 5 Stunden an einem repräsentativen Werktag durchgeführt und auf Jahreswerte hochgerechnet.

Im Säliquartier wurden an insgesamt 12 Knoten Erhebungen durchgeführt, zudem entlang der Aarauerstrasse an 4 Knoten.

Diese Daten werden im vorliegenden Monitoring zur Verdichtung der Daten und zur Plausibilisierung verwendet.

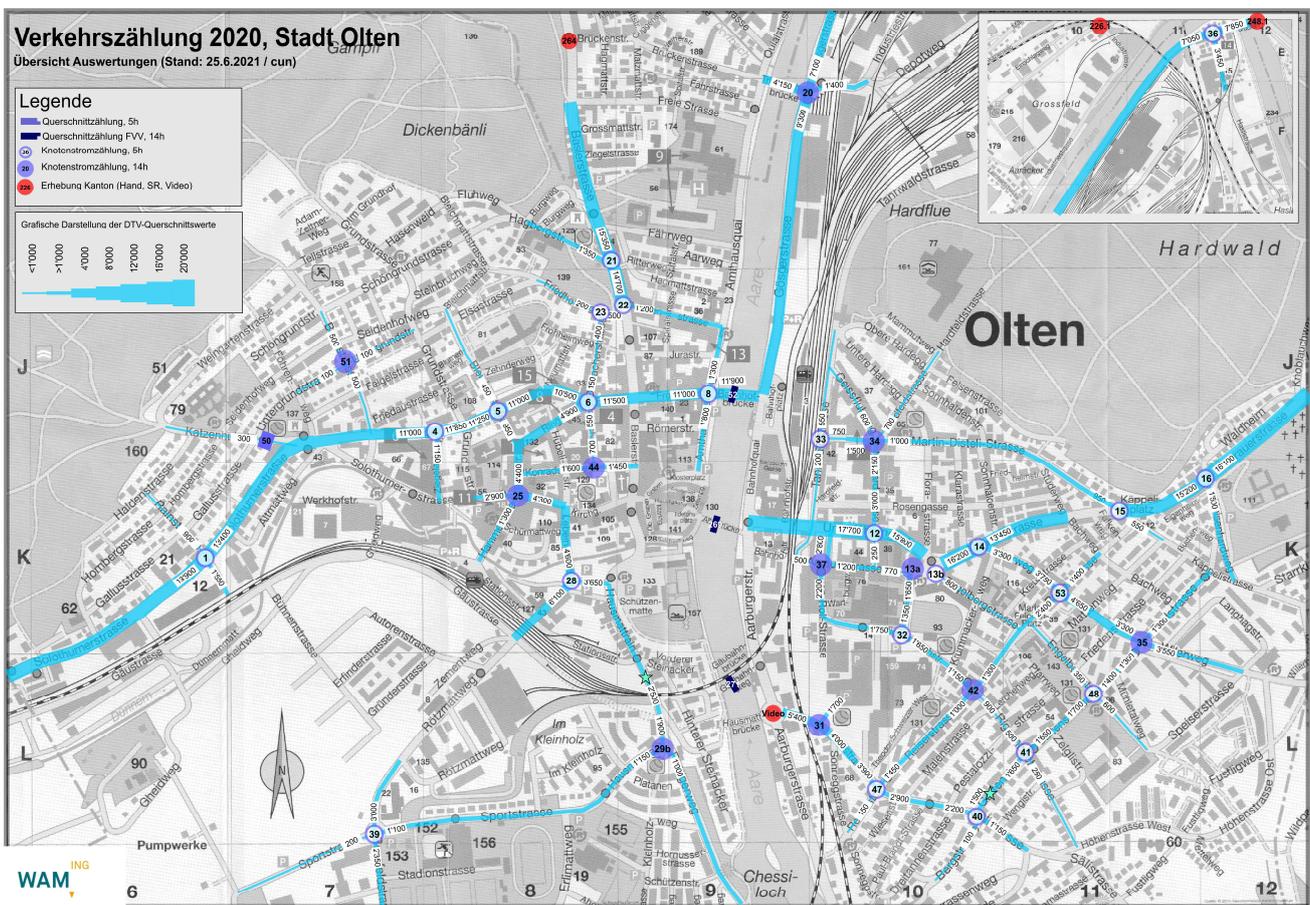


Abbildung 4: Verkehrszählung 2020 Stadt Olten, Übersicht Zählstellen und Belastungsplan (Quelle: Stadt Olten)

Die aus den Zählwerten abgeleiteten Streckenbelastungen stimmen grösstenteils gut mit den Daten der Vorher-Erhebung im Februar 2021 überein. Eine grössere Differenz ist am Querschnitt in der Reiserstrasse Nordost (Nr. 4; vgl. Kapitel 2.1) zu verzeichnen. Diese dürfte auf kurzzeitige Verkehrsschwankungen zurückzuführen sein, welche in der Hochrechnung nicht berücksichtigt werden können.

4.2 Verkehrsmessungen Kanton Solothurn

Der Kanton Solothurn erfasst entlang der Kantonsstrassen permanent verschiedene Verkehrsdaten. Die Daten der Sensoren an Lichtsignalanlagen stehen zur Verfügung. Die Daten der folgenden Lichtsignalanlagen wurden für die Zustände vor resp. nach Inbetriebnahme der Verkehrsberuhigungsmassnahmen im Säliquartier aufbereitet und ausgewertet:

- Knoten Anschluss Parkhaus Sälipark
- Aarburgerstrasse, Fussgängerquerungen nördlich und südlich des Knotens Sälistrasse
- Knoten Unterführungsstrasse/von Roll-Strasse
- Knoten Bifangplatz
- Knoten Aarauerstrasse/Wilerweg

Mit diesen Verkehrsdaten können die Auswirkungen der Verkehrsmassnahmen im Säliquartier auf den Kantonsstrasse überprüft werden.

5 Schlussfolgerungen

5.1 Verkehrsaufkommen an Messquerschnitten

Die absoluten und relativen Veränderungen des DTV an den Messquerschnitten sind in nachstehender Übersicht dargestellt. Dabei ist auch die Messstelle der Stadt Olten (Querschnitt «S») sowie des Kantons Solothurn (Messungen an Lichtsignalanlagen) einbezogen.

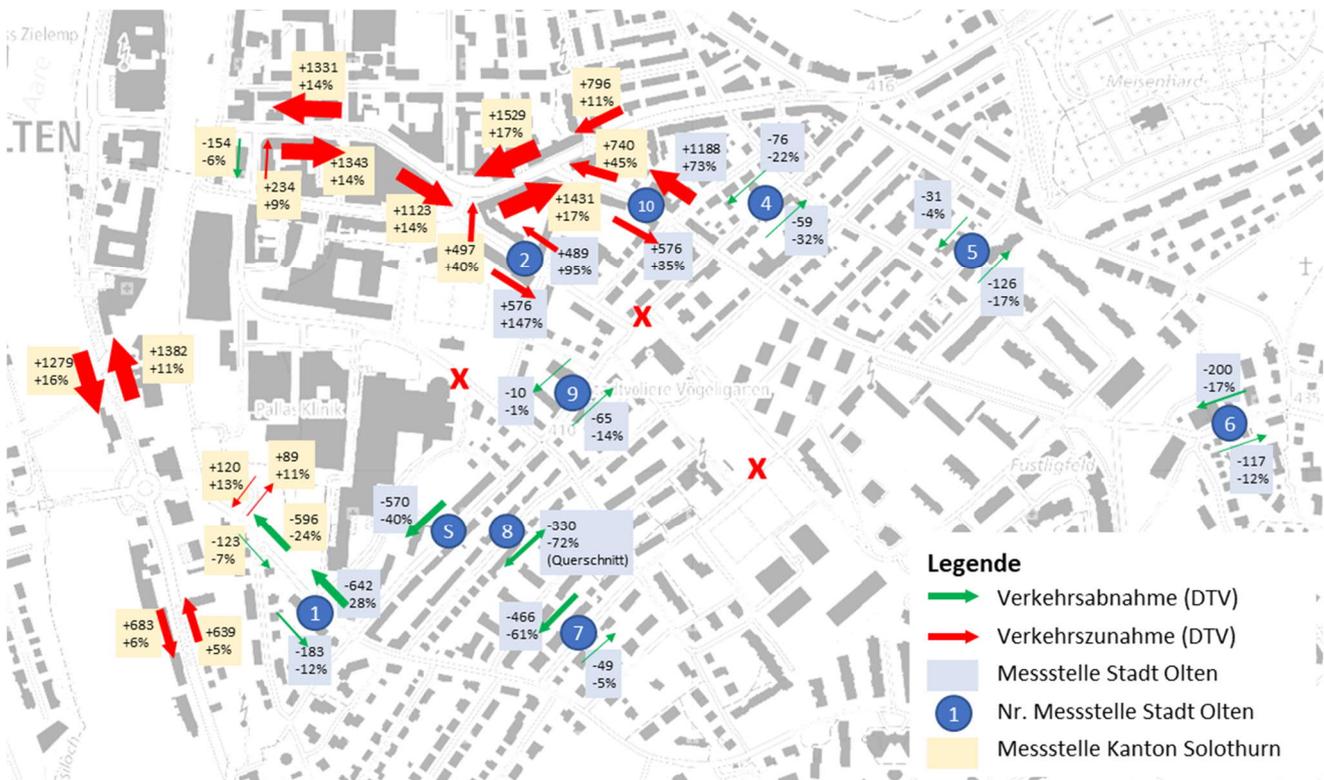


Abbildung 5: Absolute und relative Veränderungen (DTV) an den Messquerschnitten von Stadt Olten und Kanton Solothurn

5.2 Verkehrsströme im Quartier

Aus den gemessenen Veränderungen an den Querschnitten können Rückschlüsse gezogen werden auf die Verlagerungen der Verkehrsströme, welche die umgesetzten Massnahmen bewirkten. Nachstehende Abbildung zeigt die Interpretation der Messergebnisse hinsichtlich dieser Verkehrsverlagerungen.

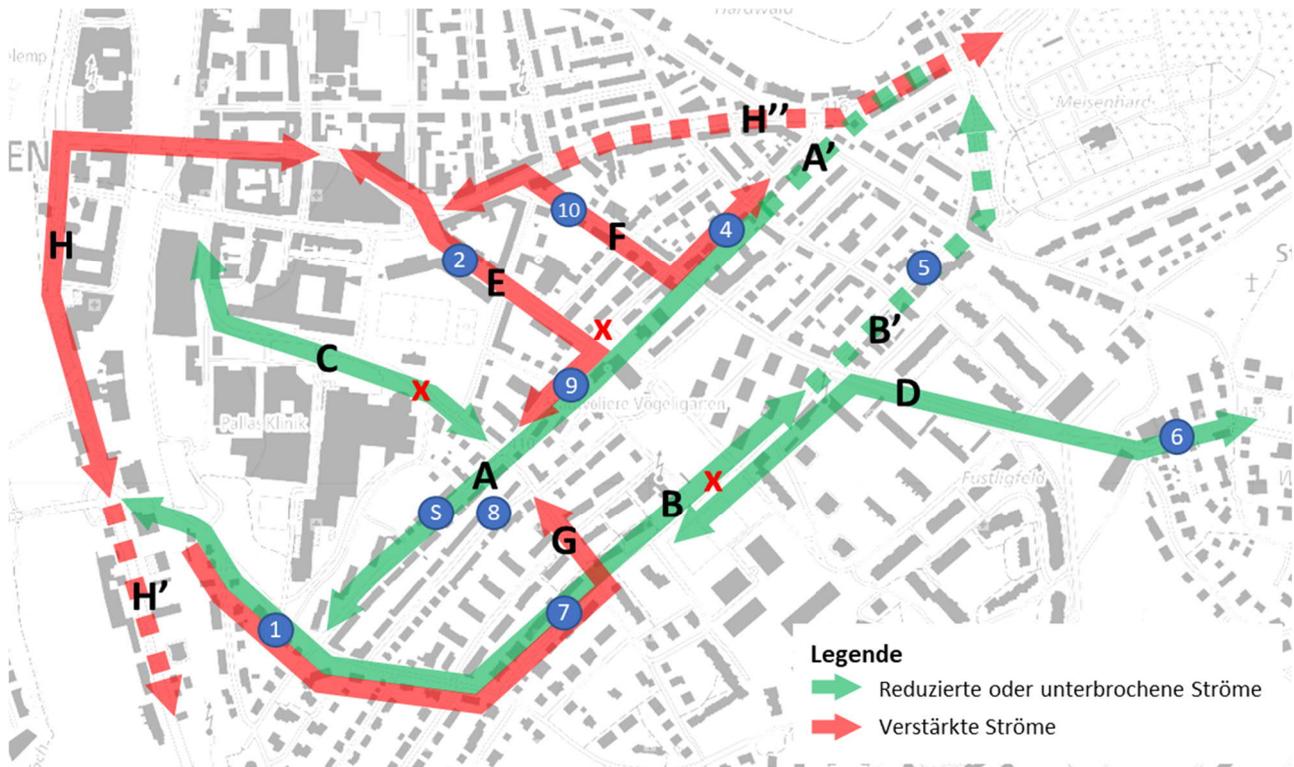


Abbildung 6: Veränderungen der Verkehrsströme im Quartier

Die folgenden Aussagen können getroffen werden:

- Die infolge der Sperrungen nicht mehr möglichen Ströme A, B, C und D führen zu teilweise deutlichen Abnahmen der Verkehrsbelastungen an den entsprechenden Querschnitten, namentlich in der Reiserstrasse, Maienstrasse, Sälistrasse und Gartenstrasse.
- Dass an den Querschnitten 4 und 5 leichte Abnahmen zu verzeichnen sind, deutet darauf hin, dass Strom A und B einen gewissen Anteil Durchgangsverkehr beinhalten (Ströme A' und B'). Dabei kann der Begriff «Durchgangsverkehr» für Beziehungen zwischen Aarburger- und Aarauerstrasse stehen, aber auch für Verkehr aus dem südwestlichen Teilperimeter zur Aarauerstrasse.
- Die Sperrungen bewirken, dass Fahrten mit Start oder Ziel im Gebiet nordöstlich der Engelbergstrasse nicht mehr durch den südwestlichen Teil des Quartiers fahren können und umgekehrt. Dies hat zur Folge, dass der nördliche Abschnitt der Engelbergstrasse (Strom E) als Hauptzufahrt für den südwestlichen Teil dient, der Wilerweg (Strom F) als Hauptzufahrt für das nordöstliche Teilgebiet. Eine starke Zunahme der Belastungen auf diesen beiden Strecken ist die Folge.
- An den Querschnitten 4 und 9 heben sich die Zu- und Abnahmen infolge der Verlagerungen teilweise auf.
- Einige Effekte sind aufgrund der Messungen schwer interpretierbar. Beispielsweise die Tatsache, dass am Querschnitt 1 der Verkehr, welcher das Quartier

verlässt, deutlich stärker abnimmt, als jener in der Gegenrichtung.

Eine mögliche Erklärung ist, dass der Durchgangsverkehr durch das Quartier in Richtung Nordost-Südwest stärker war als umgekehrt. Diese These wird gestützt durch die stark asymmetrische (Tages-)Belastung der Sälistrasse vor Umsetzung der Massnahmen, die nach Inbetriebnahme der Sperrungen deutlich ausgeglichener ist.

- Auf den Kantonsstrassen Aarburgerstrasse und Aarauerstrasse sind im Zeitraum der Umsetzung der Massnahmen stärkere Verkehrsveränderungen zu verzeichnen. Die Sperrungen führen zweifellos zu einer Umfahrung des Quartiers über die Kantonsstrassen (Strom H). Wie gross dabei der Anteil von quartierfremdem Verkehr ist (Ströme H' und H''), kann aus den Messdaten nicht abgeleitet werden.

Bei der Beurteilung ist zu berücksichtigen, dass auf der Aarburgerstrasse südlich des Sälikreisels die Verkehrsbelastungen zwischen Februar und März ebenfalls zugenommen haben, was nicht auf die Verkehrsmassnahmen im Quartier zurückzuführen ist. Es ist davon auszugehen, dass etwa die Hälfte der Zunahmen in der Aarburgerstrasse (Nord), in der Unterführungsstrasse und der Aarauerstrasse auf andere Ursachen zurückzuführen sein dürften. Ein Vergleich des Verkehrsaufkommens im Februar 2021 mit Februar 2020 zeigt, dass die Belastungen 2021 um rund 10% tiefer waren.

Die umgesetzten Massnahmen bewirken in erster Linie eine deutliche Trennung der Quell-/Zielfahrten der Quartierteile nordöstlich und südwestlich der Engelbergstrasse. Während Strassen im südwestlichen Gebiet teils deutlich und weiträumig von Verkehr entlastet werden, sind auf den nördlichen Abschnitten der Engelbergstrasse und des Wilerwegs, aber auch in der Feldstrasse teilweise starke Verkehrszunahmen zu verzeichnen. Durch diese Verkehrsverlagerungen werden auch die Kantonsstrassen Aarburgerstrasse – Unterführungsstrasse – Aarauerstrasse zusätzlich belastet. An den übrigen Messquerschnitten heben sich die Zu- und Abnahmen weitgehend auf.

Es kann vermutet werden, dass ein Teil der Verkehrsabnahmen auf wegfallenden Durchgangsverkehr zurückzuführen ist. Der Effekt kann aufgrund der vorliegenden Querschnittsmessungen nicht quantifiziert werden, dürfte allerdings in einem eher bescheidenen Rahmen liegen.

metron

Stahlrain 2
Postfach

5201 Brugg
Schweiz

info@metron.ch
+41 56 460 91 11