



**Verkehrsversuch Kaiserstraße
Begleituntersuchung**

Sickingenstadt Landstuhl

Verkehrsversuch Kaiserstraße Begleituntersuchung

Sickingenstadt Landstuhl

14. April 2022

Auftraggeber

Sickingenstadt Landstuhl
Verbandsgemeindeverwaltung
Abteilung Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Bürgerdienste
Fachbereich Verkehrs- und Gewerbeswesen
Ansprechpartner:
Steffen Knoblauch
Kaiserstraße 49
66849 Landstuhl
Telefon: 06371 / 83-129
vg@landstuhl.de
www.landstuhl.de

Auftragnehmer

R+T Verkehrsplanung GmbH
Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt
Telefon: 06151 / 2712 0
Telefax: 06151 / 2712 20
darmstadt@rt-verkehr.de
www.rt-verkehr.de

Bearbeitung durch:
Frank Schleicher-Jester, Dr.-Ing.
Leonard Pröbsting, M.Sc.

Hinweis:

In allen von R+T verfassten Texten wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf eine geschlechtsspezifische Unterscheidung verzichtet. Es sind stets alle Menschen jeden Geschlechts gleichermaßen gemeint.

Alle Inhalte dieses Berichts, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei R+T Verkehrsplanung GmbH.

Inhalt

1	Aufgabe und Vorgehensweise	1
2	Verkehrserhebungen	2
2.1	Aufbereitung der Verkehrsmengen für Vorher-Nachher-Vergleich	2
3	Vorher-Nachher-Vergleich der Verkehrsbelastungen	3
3.1	Vergleich der Verkehre stadteinwärts / stadtauswärts	3
3.2	Vergleich der Verkehre Kaiserstraße / Bahnstraße	4
3.3	Vergleich der Verkehre Zentrum / Altstadt	7
3.4	Vergleich der Schwerverkehre	9
4	Bewertung der Ergebnisse und Empfehlung	11
	Verzeichnisse	13

1 Aufgabe und Vorgehensweise

Aufgabe

Zur Attraktivierung des Stadtzentrums Landstuhl soll die Kaiserstraße umgestaltet und verkehrlich entlastet werden. Um Durchgangsverkehr durch die Kaiserstraße unattraktiver zu machen und Flächen für andere Nutzungen zu gewinnen, ist die Idee entstanden, die Kaiserstraße zwischen Ludwigstraße und Hauptstraße (Bereiche Stadthalle/Rathaus) zur Einbahnstraße in Fahrtrichtung West zu machen und die Fahrtrichtung Ost für den allgemeinen Kfz-Verkehr zu sperren.

Da es Befürchtungen gibt, dass diese Maßnahme zu unerwünschten Verkehrsverlagerungen führen könnte, wurde sie zunächst in einem Verkehrsversuch mit provisorischen Mitteln getestet. Die Wirkungen des Einrichtungsverkehrs auf Verkehrsverlagerungen sollen in dieser Begleituntersuchung ermittelt und bewertet werden. Dies erfolgt mit Hilfe eines Vorher-Nachher-Vergleichs der Verkehrsbelastungen.

Der Vorher-Nachher-Vergleich soll auf den Ergebnissen der Verkehrszählungen vom 15.05.2018 aufbauen, die R+T Verkehrsplanung GmbH im Rahmen der Erstellung des Verkehrskonzepts für die Innenstadt Landstuhl 2018/19 durchgeführt hat.

Vorgehensweise

Für den Vorher-Nachher-Vergleich der Verkehrsbelastungen werden die Verkehrsmengen des Vorher-Zustands (mit Gegenverkehr in der Kaiserstraße) vom 15.05.2018 und des Nachher-Zustands (mit Einrichtungsverkehr in der Kaiserstraße von Dezember 2021 bis Februar 2022) miteinander verglichen. Hierfür wurden am 17.02.2022 während des Verkehrsversuchs Verkehrserhebungen durchgeführt.

Um die Verkehrssituation vor und nach Einführung des Einrichtungsverkehrs in der Kaiserstraße gut miteinander vergleichen und bewerten zu können, wurden die Nachher-Erhebungen zu denselben Stunden, für dieselben Verkehrsarten und an denselben Knotenpunkten wie in den Vorher-Erhebungen durchgeführt.

Durch Vergleiche der Verkehrsbelastungen vor und während des Verkehrsversuchs wird festgestellt, wo relevante Verkehrszunahmen oder -abnahmen aufgetreten sind. Außerdem wird analysiert, welche Änderungen in den Verkehrsbelastungen vermutlich auf die geänderte Verkehrsführung im Verkehrsversuch rückführbar sind.

Eine Schwierigkeit beim Vergleich der Verkehrsbelastungen liegt darin, dass die Ludwigstraße, zwischen Luitpoldstraße und Kaiserstraße, während des Verkehrsversuchs in Richtung Norden gesperrt war. Dies war vorher (2018)

nicht der Fall und ist gemäß Verkehrskonzept Innenstadt auch künftig nicht vorgesehen. Dies ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu berücksichtigen.

2 Verkehrserhebungen

Für den Vergleich der Verkehrsmengen wurden am Donnerstag, dem 17.02.2022, an 6 Knotenpunkten im Stadtgebiet Landstuhl Verkehrserhebungen mittels Videoerfassung durchgeführt. Die Auswertung der Videoerfassung erfolgte wie in den Vorher-Erhebungen. Die Auswertzeit beträgt 8 Stunden während der Hauptverkehrszeiten vor- und nachmittags (6-10 Uhr und 15-19 Uhr). Die Auswertung erfolgte getrennt nach Fahrtrichtungen und den Verkehrsarten Gesamt-Kfz und Lkw.

Die 6 Knotenpunkte und die zugehörigen Verkehrsstrombelastungen für Kfz- und Schwerverkehr sind in **Plan 1** dargestellt.

2.1 Aufbereitung der Verkehrsmengen für Vorher-Nachher-Vergleich

Vor einem Vergleich der Verkehrsmengen von 2018 und 2022, wurde geprüft, ob sich die Verkehrsmengen zwischen den beiden Verkehrszählungen – unabhängig vom Verkehrsversuch – geändert haben. So können beispielsweise tägliche und jahreszeitliche Schwankungen oder Einflüsse der Corona-Pandemie zu unterschiedlichen Verkehrsbelastungen führen.

Ein Vergleich der Verkehrsströme, die durch den Verkehrsversuch vermutlich kaum beeinflusst sind, wie z.B. die ein- und ausströmenden Verkehre aus und nach Kindsbach am Kreiselpunkt K3 und die aus Süden einströmenden Verkehre an K7 (Weierstraße), zeigt, dass die Kfz-Verkehrsmengen 2022 ca. 10 % bis 12 % niedriger liegen als 2018. Diese Differenz liegt im üblichen Bereich allgemeiner und Corona bedingter Verkehrsschwankungen.

Für den Vorher-Nachher-Vergleich der Begleituntersuchung werden deshalb alle 2022 erhobenen Verkehrsmengen mit einem Faktor von 11 % korrigiert. Die angepassten Verkehrsmengen von 2022 sowie die Verkehrsmengen von 2018 an den 6 Knotenpunkten sind in **Plan 2** dargestellt.

3 Vorher-Nachher-Vergleich der Verkehrsbelastungen

Der Vergleich der Verkehrsbelastungen hat zum Ziel relevante Verkehrszunahmen und -abnahmen festzustellen. Eine relevante Verkehrsmengenänderung bedeutet, dass sie ausreichend groß sein muss, um zum einen nicht zufällig zu sein und zum anderen im Straßenraum wahrnehmbar zu sein. Differenzen in den Verkehrsmengen werden als relevant betrachtet, wenn eines der folgenden Kriterien zutrifft:

- Absolute Differenz von +/- 480 Kfz/8h (entspricht 1 Kfz/min)
- Relative Differenz von +/- 8 %.

Die absoluten und relativen Differenzen sind in **Plan 3** bzw. **Plan 4** dargestellt. Hier sind außerdem die relevanten Differenzen in **rot** (für Zunahme der Verkehrsmenge) bzw. in **grün** (für Abnahme der Verkehrsmenge) beschriftet.

Relevante Verkehrsverlagerungen werden anhand folgender Vorher-Nachher-Vergleiche 2018/2022 bestimmt:

- Vergleich stadteinwärts / stadtauswärts
- Vergleich Kaiserstraße / Bahnstraße
- Vergleich Zentrum / Altstadt
- Vergleich Schwerverkehre

3.1 Vergleich der Verkehre stadteinwärts / stadtauswärts

Damit wird untersucht, an welchen Stadteinfahrten und -ausfahrten relevante Verkehrszunahmen oder -abnahmen festzustellen und auf den Verkehrsversuch zurückzuführen sind. Hierfür werden an den vier Knotenpunkten im Osten, Westen, Norden und Süden die Verkehrsbelastungen an den Knotenpunktarmen analysiert, die nach außen führen.

Lage	Querschnitt	stadteinwärts			
		2018	2022	absolut	relativ
Osten (K3)	Kaiserstraße Ost (L395, Kindsbach)	3.028	2.999	-29	-1%
Westen (K2)	Saarbrücker Straße West (L395, Hauptstuhl)	4.219	3.716	-503	-12%
Norden (K1)	L363 (A6, Ramstein)	4.512	4.678	166	4%
Süden (K7)	Weiberstraße (L363)	4.790	4.760	-30	-1%

Tabelle 1: Kfz-Verkehrsmengen stadteinwärts

Lage	Querschnitt	stadtauswärts			
		2018	2022	absolut	relativ
Osten (K3)	Kaiserstraße Ost (L395, Kindsbach)	3.003	2.937	-66	-2%
Westen (K2)	Saarbrücker Straße West (L395, Hauptstuhl)	4.064	3.987	-77	-2%
Norden (K1)	L363 (A6, Ramstein)	4.467	4.612	145	3%
Süden (K7)	Weierstraße (L363)	3.674	3.781	107	3%

Tabelle 2: Kfz-Verkehrsmengen stadtauswärts

Bewertung der Verkehre stadteinwärts / stadtauswärts

Eine relevante Verkehrsabnahme in Höhe von -12% (-503 Kfz/8h) ist nur im Westen (K2), Saarbrücker Str. (L395) von Hauptstuhl kommend, festzustellen. Ob dies auf die geänderte Verkehrsführung zurückzuführen ist, ist aber fraglich, da in der Saarbrücker Straße Ost (Zentrum) an K1 keine entsprechende Änderung festzustellen ist (s. **Kapitel 3.2**).

Relevante Verkehrszunahmen sind nicht vorhanden. Im Westen stadtauswärts sowie im Norden, Osten und Süden (beide Fahrtrichtungen) sind keine wesentlichen Änderungen der Verkehrsbelastungen festzustellen.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass die geänderte Verkehrsführung keine relevanten Auswirkungen auf die Verkehre von und nach außen hat.

3.2 Vergleich der Verkehre Kaiserstraße / Bahnstraße

Es wird untersucht, welche Änderungen in der Kaiserstraße festzustellen sind, und ob es Verkehrsverlagerungen zur Bahnstraße gibt, die auf den Verkehrsversuch zurückzuführen sind. **Tabelle 3** und **Tabelle 4** zeigen die Verkehrsmengen in der Kaiserstraße und Bahnstraße an den Knotenpunkten K3 (Osten), K4/K6 (Mitte) und K1/K2 (Westen) für den Verkehr in die Fahrtrichtungen West (**Tabelle 3**) und Ost (**Tabelle 4**).

Lage	Querschnitt	westwärts			
		2018	2022	absolut	relativ
Osten (K3)	Kaiserstraße Ost (Innenstadt)	2.246	2.109	-137	-6%
	von/nach Kaiserstraße (L395, Kindsbach)	1.722	1.516	-206	-12%
	von/nach Bahnstraße (L395)	229	290	61	27%
	Bahnstraße Ost (L395)	1.566	1.830	264	17%
	von/nach Kaiserstraße (L395, Kindsbach)	1.215	1.362	147	12%
	von/nach Kaiserstraße (Innenstadt)	262	355	93	35%
	Summe Ost (Kaiserstr.+Bahnstr.)	3.812	3.939	127	3%
Mitte Ost (K4)	Kaiserstraße Ost	2.338	2.183	-155	-7%
	von/nach Kaiserstraße (Stadthalle/Rathaus)	2.239	2.098	-141	-6%
	von/nach Hauptstraße	0	0	0	0%
Mitte West (K6)	Kaiserstraße Nord (Geschäftsbereich)	3.780	4.010	230	6%
	von/nach Kaiserstraße (Stadthalle/Rathaus)	3.461	4.010	549	16%
	von/nach Ludwigstraße	319	0	-319	-100%
Westen (K1, K2)	Saarbrücker Straße Ost (Zentrum, K1)	3.851	4.175	324	8%
	von/nach Saarbrücker Straße Mitte (K2)	1.269	1.241	-28	-2%
	von/nach L363 (A6, Ramstein)	2.582	2.934	352	14%
	Bahnstraße West (L395, K2)	2.399	2.384	-15	-1%
	von/nach Saarbrücker Str. West (Hauptstuhl)	1.583	1.577	-6	0%
	von/nach Saarbrücker Straße Mitte (K1)	816	807	-9	-1%
	Summe West (Saarbrücker Str.+Bahnstr.)	6.250	6.559	309	5%

Tabelle 3: Kfz-Verkehrsmengen Kaiserstraße und Bahnstraße westwärts

Lage	Querschnitt	ostwärts			
		2018	2022	absolut	relativ
Osten (K3)	Kaiserstraße Ost (Innenstadt)	2.099	1.879	-220	-10%
	von/nach Kaiserstraße (L395, Kindsbach)	1.643	1.336	-307	-19%
	von/nach Bahnstraße (L395)	262	355	93	35%
	Bahnstraße Ost (L395)	1.661	1.955	294	18%
	von/nach Kaiserstraße (L395, Kindsbach)	1.258	1.490	232	18%
	von/nach Kaiserstraße (Innenstadt)	229	290	61	27%
	Summe Ost (Kaiserstr.+Bahnstr.)	3.760	3.834	74	2%
Mitte Ost (K4)	Kaiserstraße Ost	2.794	2.374	-420	-15%
	von/nach Kaiserstraße (Stadthalle/Rathaus)	717	0	-717	-100%
	von/nach Hauptstraße	2.077	2.374	297	14%
Mitte West (K6)	Kaiserstraße Nord (Geschäftsbereich)	3.304	3.328	24	1%
	von/nach Kaiserstraße (Stadthalle/Rathaus)	834	0	-834	-100%
	von/nach Ludwigstraße	2.470	3.328	858	35%
Westen (K1, K2)	Saarbrücker Straße Ost (Zentrum, K1)	3.991	3.982	-9	0%
	von/nach Saarbrücker Straße Mitte (K2)	1.606	1.473	-133	-8%
	von/nach L363 (A6, Ramstein)	2.385	2.509	124	5%
	Bahnstraße West (L395, K2)	2.385	2.327	-58	-2%
	von/nach Saarbrücker Str. West (Hauptstuhl)	1.497	1.353	-144	-10%
	von/nach Saarbrücker Straße Mitte (K1)	888	985	97	11%
	Summe West (Saarbrücker Str.+Bahnstr.)	6.376	6.309	-67	-1%

Tabelle 4: Kfz-Verkehrsmengen Kaiserstraße und Bahnstraße ostwärts

Bewertung der Verkehre Kaiserstraße / Bahnstraße

Die **Summe der Verkehre Kaiserstraße + Bahnstraße** hat sich für beide Fahrtrichtungen sowohl im Osten (K3) als auch im Westen (K1, K2) **nicht wesentlich geändert**.

Im **Osten** ist aber festzustellen, dass die Kaiserstraße in Fahrtrichtung Ost (stadtauswärts) um -10% (-220 Kfz/8h) entlastet wird. **Dies kann auf die geänderte Verkehrsführung im Bereich Stadthalle/Rathaus zurückgeführt werden**. In Fahrtrichtung West (stadteinwärts) tritt allerdings ebenfalls eine Verkehrsentslastung auf, die mit -6% (-137 Kfz/8h) aber geringer ist. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass die Kaiserstraße im Stadtzentrum in Fahrtrichtung West etwas stärker belastet und damit unattraktiver wird.

Im Gegensatz zur Kaiserstraße Ost steigen die Verkehrsbelastungen beider Fahrtrichtungen in der Bahnstraße: ostwärts +18% (+294 Kfz/8h) und westwärts +17% (+264 Kfz/8h).

Im **Westen** findet sich eine Verkehrsverlagerung von der Kaiserstraße auf die Bahnstraße nicht wieder. Stadtauswärts ist die Saarbrücker Str. (Zentrum, K1) sogar um 8% (324 Kfz/8h) stärker belastet. Dies resultiert aus einer Verkehrszunahme in Richtung A6/Ramstein. Stadteinwärts sind die Verkehrsbelastungen dort praktisch gleichgeblieben. Die Verkehrsbelastungen der Bahnstraße sind praktisch unverändert. **Ein Einfluss der geänderten Verkehrsführung auf die Verkehrsbelastungen im Westen ist nicht zu erkennen**.

In der **Mitte Ost** (K4, Dengel-Eck) hat die Verkehrsmenge in Fahrtrichtung Ost mit -15% (-420 Kfz/8h) noch stärker abgenommen als im Osten (K3, Kreisel). **Dies kann auf die Sperrung der Kaiserstraße im Bereich Stadthalle/Rathaus zurückgeführt werden**.

Die im östlichen Stadtgebiet geringere Verkehrsabnahme in der Kaiserstraße bei gleichzeitiger Verkehrszunahme in der Bahnstraße kann möglicherweise auf folgende Ursachen zurückgeführt werden: Stärkere Übereckverkehre Kaiserstraße - Bahnstraße (am Kreisel K3), stärkere Durchgangsverkehre durch die Eisenbahnstraße und die Bruchwiesenstraße.

In der **Mitte West** (K6, Trautwein-Eck) sind in beiden Fahrtrichtungen der Kaiserstraße Nord (Geschäftsbereich) keine relevanten Änderungen der Verkehrsbelastungen festzustellen. In Fahrtrichtung West wird dieser Bereich tendenziell sogar etwas stärker belastet (+6% bzw. +230 Kfz/8h). In der Saarbrücker Straße ist die Verkehrszunahme in Fahrtrichtung West noch um ca. 100 Kfz/8h höher als am Trautwein-Eck. Dies kann möglicherweise an Verkehrszuflüssen aus der Königstraße und Philipp-Fauth-Straße liegen. Nicht auszuschließen ist, dass dadurch auch die Verkehrsmengen in der Eisenbahnstraße als Verbindung zur Bahnstraße zugenommen haben.

3.3 Vergleich der Verkehre Zentrum / Altstadt

Es wird untersucht, wie sich durch den Verkehrsversuch die Verkehrsbelastungen im Bereich Stadtzentrum/Altstadt verändert haben. In die Untersuchung einbezogen werden die **Kaiserstraße (Bereich Stadthalle/Rathaus)**, die **Ludwigstraße**, die **Hauptstraße** und die **Vordere Fröhnstraße/Schulstraße**. Wegen der engen Straßenräume und der empfindlichen Randnutzungen ist die Altstadt besonders empfindlich hinsichtlich der Kfz-Belastungen. Eine verkehrliche Entlastung des Stadtzentrums, insbesondere der Altstadt, ist ein wichtiges Ziel des Verkehrskonzepts Innenstadt sowie des Verkehrsversuchs.

Lage	Querschnitt	in Knoten einfahrend			
		2018	2022	absolut	relativ
Trautwein-Eck (K6)	Kaiserstraße Nord, von/nach Nord	3.304	3.328	24	1%
	Kaiserstraße Stadthalle, von/nach Ost	6.043	6.795	752	12%
	Ludwigstraße, von/nach Süd	386	0	-386	-100%
	Summe Trautwein-Eck (K6)	9.733	10.123	390	4%
Dengel-Eck (K4)	Kaiserstraße Ost, von/nach Ost	2.338	2.183	-155	-7%
	Kaiserstraße Stadthalle, von/nach West	913	0	-913	-100%
	Hauptstraße, von Süd	5.373	6.641	1.268	24%
	Lindenstraße, von/nach Nord	294	313	19	6%
	Summe Dengel-Eck (K4)	8.918	9.137	219	2%
Knoten Süd (K7)	Weierstraße, von/nach Süd	4.790	4.760	-30	-1%
	Ludwigstraße, von Nord	4.161	4.507	346	8%
	Hauptstraße, nach Nord				
	Schulstraße, von/nach West	187	251	64	34%
	Summe Knoten Süd (K4)	9.138	9.518	380	4%

Tabelle 5: Kfz-Verkehrsmengen Zentrum / Altstadt in Knoten einfahrend

Lage	Querschnitt	aus Knoten ausfahrend			
		2018	2022	absolut	relativ
Trautwein-Eck (K6)	Kaiserstraße Nord, von/nach Nord	3.780	4.010	230	6%
	Kaiserstraße Stadthalle, von/nach Ost	901	0	-901	-100%
	Ludwigstraße, von/nach Süd	5.053	6.113	1.060	21%
	Summe Trautwein-Eck (K6)	9.734	10.123	389	4%
Dengel-Eck (K4)	Kaiserstraße Ost, von/nach Ost	2.794	2.374	-420	-15%
	Kaiserstraße Stadthalle, von/nach West	5.060	5.761	701	14%
	Hauptstraße, von Süd	0	0	0	0%
	Lindenstraße, von/nach Nord	1.064	1.002	-62	-6%
	Summe Dengel-Eck (K4)	8.918	9.137	219	2%
Knoten Süd (K7)	Weiherrstraße, von/nach Süd	3.674	3.781	107	3%
	Ludwigstraße, von Nord				
	Hauptstraße, nach Nord	5.080	5.360	280	6%
	Schulstraße, von/nach West	384	376	-8	-2%
	Summe Knoten Süd (K4)	9.138	9.517	379	4%

Tabelle 6: Kfz-Verkehrsmengen Zentrum / Altstadt aus Knoten ausfahrend

Bewertung der Verkehre Zentrum / Altstadt

Im Bereich Stadtzentrum/Altstadt sind die Verkehrsverlagerungen am größten, was daran liegt, dass die Kaiserstraße im Rahmen des Verkehrsversuchs dort, zwischen Ludwigstraße und Hauptstraße, in Fahrtrichtung Ost gesperrt wurde.

Eine Schwierigkeit beim Vergleich der Verkehrsbelastungen liegt darin, dass beim Verkehrsversuch die Ludwigstraße, zwischen Luitpoldstraße und Kaiserstraße, in Richtung Norden gesperrt war. Dies war vorher (2018) nicht der Fall und ist gemäß Verkehrskonzept Innenstadt auch künftig nicht vorgesehen. Nach der Verkehrserhebung 2018 fahren in der Ludwigstraße 386 Kfz/8h nach Norden. Dieser Verkehr kommt aus der Luitpoldstraße. Es ist anzunehmen, dass sich dieser Verkehr während des Verkehrsversuchs 2022 auf 3 Alternativrouten verteilt hat: 1. Ludwigstraße Richtung Süd - Querung Altstadt (Kanalstraße, Am Alten Markt) - Hauptstraße, 2. Königstraße, 3. Vordere Fröhnstraße - Schulstraße - Hauptstraße. Dies ist bei der Bewertung der Ergebnisse zu berücksichtigen. Alle drei Alternativrouten sind nachteilig, da sie durch empfindliche Straßen führen. Dies bestätigt, dass die Ludwigstraße im Norden auch künftig im Gegenverkehr betrieben werden sollte.

In den untersuchten Straßen sind folgende **Wirkungen** festzustellen:

Kaiserstraße, Bereich Stadthalle/Rathaus

Wegen der Sperrung während des Verkehrsversuchs wird die Kaiserstraße in Fahrtrichtung Ost vollständig (-100% bzw. -901 Kfz/8h) entlastet. Dem steht

eine Mehrbelastung in Höhe von +12% (+752 Kfz/8h) in Fahrtrichtung West gegenüber. **In der Summe bleibt die Verkehrsbelastung fast gleich.**

Ludwigstraße

In der Ludwigstraße treten in Fahrtrichtung Süd **starke Verkehrszunahmen** auf. Sie betragen im Norden (Trautwein-Eck) +1.060 Kfz/8h (+21%) und reduzieren sich nach Süden (K7) auf +346 Kfz/8h (+8%). Der Rückgang im Verlauf der Ludwigstraße ist darauf zurückzuführen, dass Abkürzungen durch die Altstadt (Kanalstraße, Am Alten Markt) genutzt werden, um zur Hauptstraße und so in die Kaiserstraße Ost oder in die Lindenstraße (Römersiedlung) zu gelangen. Der starke Verkehrszuwachs in der Ludwigstraße, Kanalstraße und Am Alten Markt sind unerwünscht, da es sich um schmale und empfindliche Straßen handelt.

Hauptstraße

In der Hauptstraße treten in Fahrtrichtung Nord **starke Verkehrszunahmen** auf. Sie betragen im Süden (K7) +280 Kfz/8h (+6%) und nehmen nach Norden (Dengel-Eck) auf +1.268 Kfz/8h (+24%) zu. Wie in der Ludwigstraße ist dies auf zusätzliche Verkehre durch die Altstadt (Kanalstraße, Am Alten Markt) zurückzuführen. Der starke Verkehrszuwachs in der schmalen, empfindlichen Hauptstraße ist ebenfalls unerwünscht.

Die Verkehrsstrombelastungen am Knoten Süd (K7) zeigen, dass auch die Wendeverkehre von der Ludwigstraße in die Hauptstraße um ca. 100% (von 278 auf 554 Kfz/8h) zunehmen.

Vordere Fröhnstraße/Schulstraße

In der Schulstraße nehmen die ausfahrenden Verkehre um +34% (+64 Kfz/8h) zu. Der größte Teil davon (+58 Kfz/8h) fährt nach Norden in die Hauptstraße. Es ist anzunehmen, dass diese Verkehre aus dem Gebiet westlich der Ludwigstraße über die Vordere Fröhnstraße - Schulstraße - Hauptstraße nach Norden fahren, weil dies während des Verkehrsversuchs über die Verbindung Luitpoldstraße – Ludwigstraße nicht möglich war.

3.4 Vergleich der Schwerverkehre

In den Daten zum Schwerverkehr sind neben Lkw und Lastzügen auch Busse enthalten. Fast an allen Querschnitten und in alle Fahrtrichtungen hat der Schwerverkehr von 2018 (Vorher-Fall) bis 2022 (Nachher-Fall) abgenommen. Der prozentuale Rückgang ist deutlich stärker als im Gesamt-Kfz-Verkehr. In absoluten Zahlen handelt es sich aber nicht um große Verkehrsmengen, da der Schwerverkehrsanteil in der Innenstadt Landstuhl relativ gering ist. Dies ist auch auf die Sperrung der Kaiserstraße, Ludwigstraße und Hauptstraße für Lkw-Durchgangsverkehre zurückzuführen. Höhere Schwerverkehrsanteile hat jedoch die Bahnstraße, da dort viele gewerbliche Einrichtungen liegen und Lkw-Durchgangsverkehr möglich ist.

Verkehre stadteinwärts und stadtauswärts

Die Verkehrsmengen des Schwerverkehrs zeigen an allen Stadteinfahrten und -ausfahrten eine Abnahme. Diese liegen im Bereich von -17 SV/8h bis -42 SV/8h bzw. -13 % bis -30 %

Die Gründe für den allgemeinen Rückgang des Schwerverkehrs in Landstuhl sind nicht bekannt, zumal Lkw-Durchgangsverkehre in der Kaiserstraße, Ludwigstraße und Hauptstraße ohnehin nicht zugelassen sind. Sowohl im Vorher-Fall 2018 als auch im Nachher-Fall 2022 sind Durchgangsverkehre von Lkw nur über die Bahnstraße möglich. Dort ist der Schwerverkehr aber ebenfalls zurückgegangen.

Festzustellen ist auch, dass der Lkw-Verkehr in Fahrtrichtung Ost stärker abgenommen hat als in Fahrtrichtung West. Dies kann einen Zusammenhang mit der Sperrung der Kaiserstraße in Fahrtrichtung Ost vermuten lassen. Allerdings tritt das gleiche Phänomen auch in der Bahnstraße auf, in der keine Fahrtrichtung gesperrt wurde.

Verkehre Kaiserstraße / Bahnstraße

In der **Kaiserstraße Ost**, zwischen Kreisel Ost (K3) und Hauptstraße (K4), erfährt der Schwerverkehr gegenüber 2018 Reduktionen zwischen -23 SV/8h bzw. 23% (Fahrtrichtung West) und -40 SV/8h bzw. -69% (Fahrtrichtung Ost). Wegen des stärkeren Rückgangs in Fahrtrichtung Ost ist auch hier ein Zusammenhang mit der Sperrung der Kaiserstraße im Bereich Stadthalle/Rathaus denkbar.

In der **Bahnstraße Ost** (K3) sind die Reduktionen des Lkw-Verkehrs mit -14 SV/8h bzw. -10% (Fahrtrichtung West) und -23 SV/8h bzw. -17% (Fahrtrichtung Ost) geringer als in der Kaiserstraße Ost.

Im Westen, **Saarbrücker Straße Ost** (Zentrum, K1), ist der Rückgang des Lkw-Verkehrs mit -9 SV/8h bzw. -13% (Fahrtrichtung West) und -15 SV/8h bzw. -20% (Fahrtrichtung Ost) wesentlich geringer als in der Kaiserstraße Ost.

In der **Bahnstraße West** (K2) beträgt der Rückgang des Lkw-Verkehrs -9 SV/8h bzw. -6% (Fahrtrichtung West) und -37 SV/8h bzw. -22% (Fahrtrichtung Ost). Hier fällt auf, dass der Rückgang des Lkw-Verkehrs in Fahrtrichtung Ost stärker als in der Saarbrücker Straße Ost ist, obwohl diese Fahrtrichtung 2022 in der Kaiserstraße gesperrt war. Dies kann nicht mit der Sperrung dieser Fahrtrichtung in der Kaiserstraße während des Verkehrsversuchs zusammenhängen. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass wesentlich mehr Ziele des Lkw-Verkehrs aus Westen (Hauptstuhl) in der Bahnstraße als im Stadtzentrum liegen und dass Lkw-Durchgangsverkehr nur über die Bahnstraße erlaubt ist. Auf den Verkehr aus Kindsbach im Osten (Kreisel K3) trifft dies allerdings nicht zu.

Verkehre Zentrum / Altstadt

Wegen der Sperrung während des Verkehrsversuchs wird die **Kaiserstraße (Bereich Stadthalle/Rathaus)** in Fahrtrichtung Ost vollständig (-100% bzw. -9 SV/8h) vom Lkw-Verkehr entlastet. Darunter sind auch Busse, die künftig allerdings im Gegenverkehr in der Kaiserstraße verbleiben sollen. Das mindert die Entlastung des Bereichs Stadthalle/Rathaus. Auch in Fahrtrichtung West erfolgt eine Entlastung um -12 bis -30 SV/8h bzw. -12 bis -19 %). Die größere Entlastung im Westen kann möglicherweise mit weniger Bussen aus der Von-Richthofen-Straße und Lindenstraße zusammenhängen.

In der **Ludwigstraße** sind keine relevanten Änderungen im Schwerverkehr aufgetreten. In der Hauptstraße ist dagegen eine Abnahme des Schwerverkehrs zu verzeichnen (-19 SV/8h bzw. -16% im Süden, K7, sowie -10 SV/8h bzw. -8% im Norden, K4). Die Unterschiede zwischen der Ludwigstraße und Hauptstraße liegen an verschiedenen starken Rückgängen des Schwerverkehrs stadtein- und stadtauswärts in der südlich anschließenden Weiherstraße. Die Veränderungen in der Ludwigstraße und in der Hauptstraße sind jedoch geringer als die Rückgänge des Lkw-Verkehrs in der Weiherstraße. Dies liegt daran, dass es durch die Sperrung der Kaiserstraße im Bereich Stadthalle/Rathaus wesentlich mehr Wendeverkehre von der Ludwigstraße in die Hauptstraße gibt (+11 SV/8h bzw. +367%). Dies ist die Folge von Verkehrsverlagerungen von der Kaiserstraße in die Ludwig- und Hauptstraße. Da die beiden Altstadtstraßen eng und empfindlich sind, ist diese Verkehrsverlagerung unerwünscht. Weiter verstärkt wird dies durch 9 Lkw/8h, die die Altstadt, z.B. Am Alten Markt, queren. Dies ergibt sich daraus, dass die Lkw-Rückgänge im Süden der Hauptstraße (K7) entsprechend höher sind als im Norden (K4).

4 Bewertung der Ergebnisse und Empfehlung

Durch die Sperrung der Kaiserstraße im Bereich Stadthalle/Rathaus **kann nur die Kaiserstraße Ost, zwischen Hauptstraße und Kreisel Ost, entlastet** werden. Die Entlastung ist mit -575 Kfz/8h (-11%) östlich der Hauptstraße bzw. -357 Kfz/8h (-8%) am Kreisel Ost (Querschnittswerte für beide Fahrtrichtungen) nicht sehr hoch und in diesem breiten Straßenraum kaum spürbar.

Dieser geringen Verkehrsentlastung stehen **relativ starke Mehrbelastungen der Ludwigstraße, der Hauptstraße, der Kanalstraße und Am Alten Markt** gegenüber, die bis +1.268 Kfz/8h (+24%) in der Hauptstraße Nord reichen. Diese Mehrbelastungen sind in den engen Straßen der Altstadt sehr unerwünscht und widersprechen den Zielen des Verkehrskonzepts Innenstadt.

Die **Kaiserstraße im Stadtzentrum** wird durch die Sperrung im Bereich Stadthalle/Rathaus, Fahrtrichtung Ost, **in der Summe beider Fahrtrichtungen praktisch nicht entlastet**. Dies gilt **sowohl für den Bereich Stadthalle/Rathaus als auch für den Geschäftsbereich** zwischen Ludwigstraße und Eisenbahnstraße.

Der **Schwerverkehr** hat im Nachher-Fall 2022 an fast allen Querschnitten und in alle Fahrtrichtungen abgenommen. Dies gilt auch für die stadtein- und stadtauswärts fließenden Schwerverkehre. Plausible Gründe für den allgemeinen Rückgang des Schwerverkehrs sind nicht ersichtlich. Der prozentuale Rückgang des Schwerverkehrs ist deutlich stärker als im Gesamt-Kfz-Verkehr. Wegen des im allgemeinen geringen Schwerverkehrsanteils handelt es sich dabei aber nicht um große Verkehrsmengen. Ob es Verlagerungen von Schwerverkehr von der Kaiserstraße in die Bahnstraße gibt, ist möglich, lässt sich aber nicht überall ableiten. Die Straßen der Altstadt (Ludwigstraße, Hauptstraße, Am Alten Markt) sind durch die Sperrung der Kaiserstraße im Bereich Stadthalle/Rathaus auch von Verlagerungen im Lkw-Verkehr betroffen, was unerwünscht ist.

Die verkehrlichen Nachteile einer Sperrung der Kaiserstraße im Bereich Stadthalle/Rathaus überwiegen die Vorteile deutlich! Von der Sperrung wird deshalb abgeraten.

Da in diesem Bereich Busse und Fahrräder in beiden Richtungen verkehren sollen, wäre **durch eine einseitige Sperrung der Kaiserstraße für den allgemeinen Autoverkehr vermutlich auch kaum Flächengewinn** möglich.

Verzeichnisse

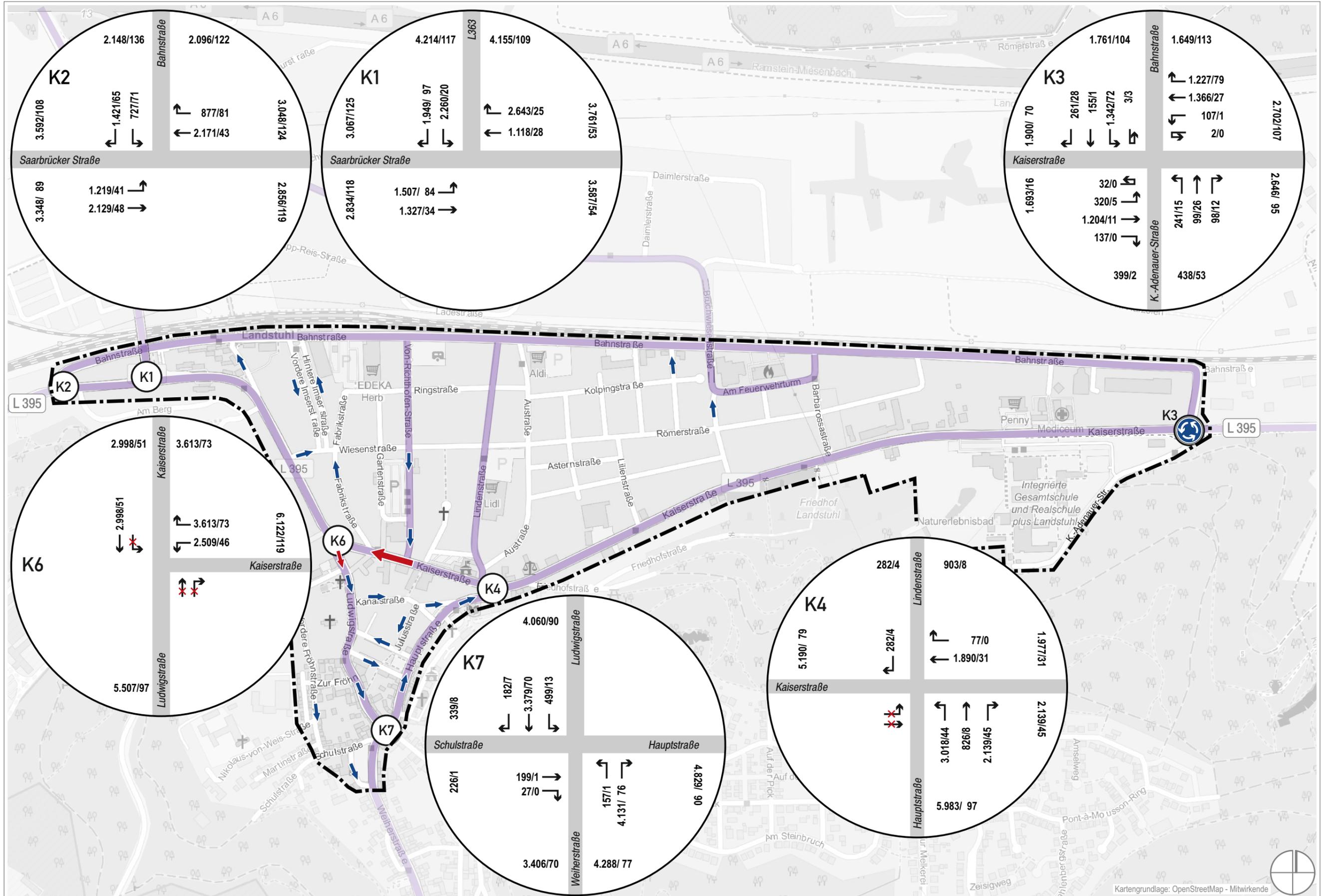
Tabellen im Text:

Tabelle 1:	Kfz-Verkehrsmengen stadteinwärts	3
Tabelle 2:	Kfz-Verkehrsmengen stadtauswärts	4
Tabelle 3:	Kfz-Verkehrsmengen Kaiserstraße und Bahnstraße westwärts	5
Tabelle 4:	Kfz-Verkehrsmengen Kaiserstraße und Bahnstraße ostwärts	5
Tabelle 5:	Kfz-Verkehrsmengen Zentrum / Altstadt in Knoten einfahrend	7
Tabelle 6:	Kfz-Verkehrsmengen Zentrum / Altstadt aus Knoten ausfahrend	8

Plandarstellungen im Anhang:

Plan 1	Kfz-Verkehrsmengen 2022
Plan 2	Kfz-Verkehrsmengen 2022 und 2018
Plan 3	Absolute Differenz der Verkehrsmengen 2022 und 2018
Plan 4	Relative Differenz der Verkehrsmengen 2022 und 2018

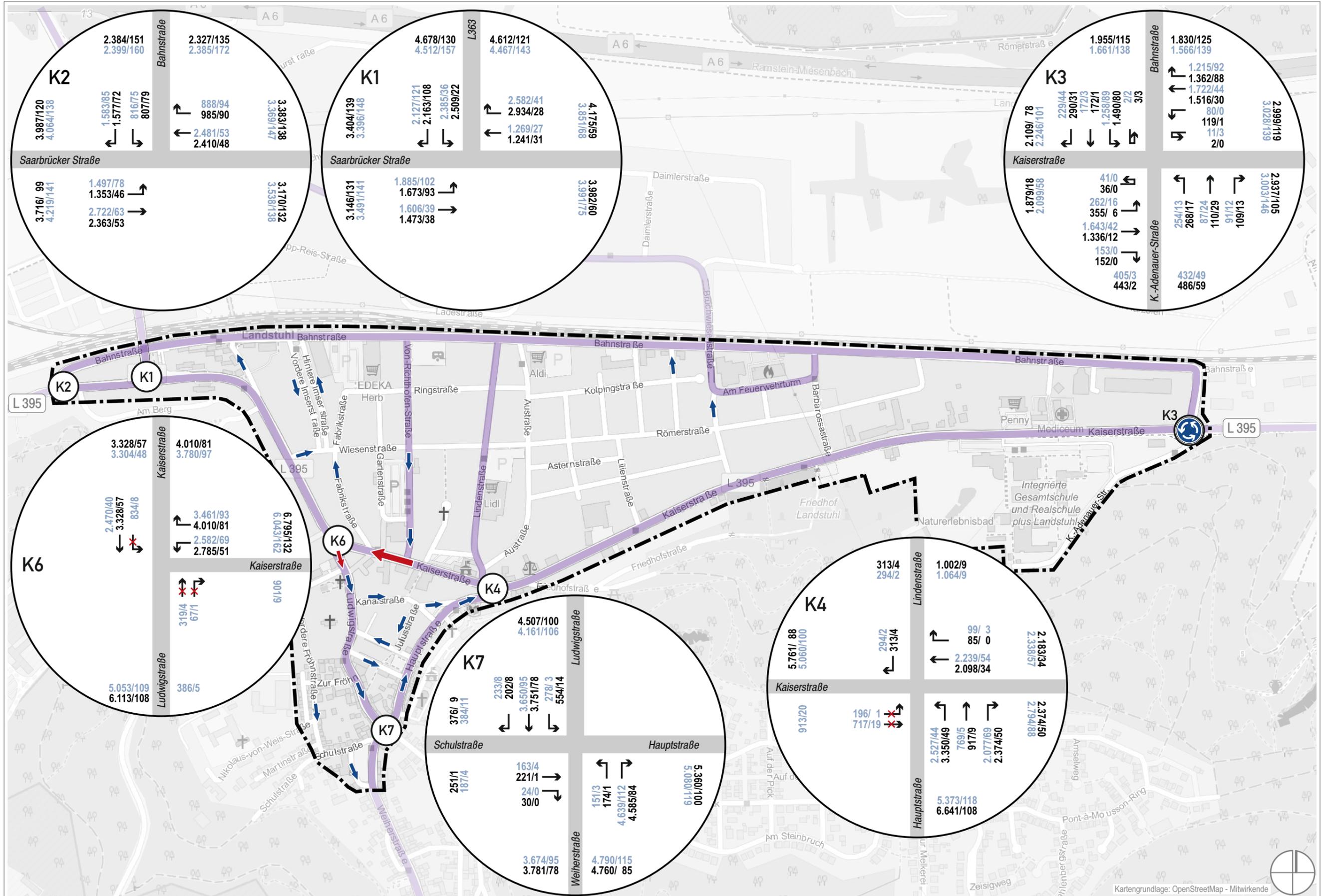
Pläne



100 / 10
Kfz / davon Schwerverkehr

Einbahnstraße während Verkehrsversuch
 weggefallene Fahrbeziehung

Kfz-Verkehrsmengen
Stundengruppen 6:00 bis 10:00 und 15:00 bis 19:00 (8h)
Zählung von Do, 17.02.2022



100 / 10
Kfz / davon Schwerverkehr



Einbahnstraße während Verkehrsversuch
weggefallene Fahrbeziehung

Verkehrsmengen 2022: +11% Korrekturfaktor

Kfz-Verkehrsmengen
Stundengruppen 6:00 bis 10:00 und 15:00 bis 19:00 (8h)
Vergleich 17.02.2022 (angepasst) und 15.05.2018



100 / 10
Kfz / davon Schwerverkehr

+100 / -10
Veränderung absolut

weggefallene Fahrbeziehung

Kfz-Verkehrsmengen
 Stundengruppen 6:00 bis 10:00 und 15:00 bis 19:00 (8h)
 Differenz absolut 17.02.2022 (angepasst) und 15.05.2018



100 / 10
Kfz / davon Schwerverkehr

+30% / -20%
Veränderung prozentual

weggefallene Fahrbeziehung

Kfz-Verkehrsmengen
Stundengruppen 6:00 bis 10:00 und 15:00 bis 19:00 (8h)
Differenz relativ 17.02.2022 (angepasst) und 15.05.2018