



Pilotprojekt Schulstraße

GTVS Rosa Jochmann, 1110 Wien

Begleituntersuchung
Endbericht

Wien, am 15.10.2019
GZ 19248

Pilotprojekt Schulstraße GTVS Rosa Jochmann, 1110 Wien

Begleituntersuchung

GZ 19248

Auftraggeber

Mobilitätsagentur Wien
Große Sperlgasse 4
1020 Wien

Auftragnehmer

Rosinak & Partner ZT GmbH
Schloßgasse 11
1050 Wien

Bearbeitung

DI Snejana Nenkova-Bruntsch
Jonas Krombach

gegengelesen

DI Andrea Weninger

Wien, am 15.10.2019

/ROSINAK & PARTNER/
Ziviltechniker GmbH
A-1050 Wien, Schloßgasse 11
Tel. (+431) 544 07 07, Fax (+431) 544 07 27
office@rosinak.at, www.rosinak.at

Dipl.-Ing. Andrea Weninger
Geschäftsführerin
Rosinak & Partner ZT GmbH

Datei: 19248_VS_Schulstrasse_GTVS_Rosa_Jochmann_1110_Wien_Endbericht_191015.docx
Quelle Bild Titelseite: istock

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage und Aufgabe.....	4
2. Zeitlicher und räumlicher Umfang der Untersuchung	5
3. Methode	7
4. Vorher-Untersuchung Juni 2019.....	8
4.1. Erhebung Juni 2019	8
4.2. Ergebnisse der Vorher-Untersuchung Juni 2019	8
4.3. Zusammenfassung Ergebnisse Juni 2019	18
5. Nachher-Untersuchung September 2019.....	19
5.1. Erhebung September 2019	19
5.2. Ergebnisse September 2019.....	19
5.3. Zusammenfassung Ergebnisse September 2019	31
6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	32
6.1. Schlussfolgerungen	32
6.2. Empfehlungen	33
7. Anhang: Mobilitätsverhalten der Schulkinder	34
8. Fotodokumentation	35

Dieser Bericht darf nur vollinhaltlich, ohne Weglassen oder Hinzufügen einzelner Seiten bzw. Textpassagen, veröffentlicht werden. Wird er auszugsweise vervielfältigt, so ist vorab die Genehmigung des Verfassers einzuholen.

1. Ausgangslage und Aufgabe

Verkehrserhebungen weisen darauf hin, dass etwa 20 Prozent der Volksschulkinder in Wien mit dem Auto in die Schule gebracht werden. Das erzeugt ein starkes Verkehrsaufkommen vor den Schulen. Sogenannte Schulstraßen sind eine Maßnahme, um den Kfz-Verkehr zu reduzieren und damit die Verkehrssicherheit für Kinder zu erhöhen. Dabei handelt es sich um ein temporär begrenztes Fahrverbot in der Zeit vor dem Schulbeginn bzw. nach Schulschluss.

Im September 2018 wurde in Wien ein „Pilotprojekt Schulstraße“ in der Leopoldstadt vor der Ganztagsvolksschule (GTVS) Vereinsgasse vor Schulbeginn gestartet. Mit Hilfe von begleitenden Verkehrserhebungen vor bzw. nach der Einführung der Schulstraße wurden die Auswirkungen untersucht und evaluiert. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Ziele des Pilotprojektes, den Pkw-Bringverkehr der Eltern und den Durchfahrtsverkehr vor Schulbeginn zu reduzieren, mit den eingesetzten Maßnahmen gelungen ist. Die befürchteten Verlagerungen des Bringverkehrs an andere Stellen im Umfeld der Schule haben nicht stattgefunden.

Aufgrund der positiven Effekte, die beim „Pilotprojekt Schulstraße“ im 2. Wiener Gemeindebezirk nachgewiesen wurden, soll diese Maßnahme auf weitere Standorte ausgeweitet werden. Das Interesse an neuen Schulstraßen in Wien ist bei Schulen und Elternvertretern groß. Es besteht nun bei vielen Schulstandorten der Wunsch, die Schulstraße nicht nur vor Schulbeginn zu verordnen, sondern auch nach Unterrichtsschluss auf den Nachmittag auszuweiten. Gerade bei Ganztages-Volksschulen liegt meist ein zeitlich einheitliches Schulende vor. Das bedeutet, dass eine große Anzahl an Schülerinnen und Schüler innerhalb einer kurzen Zeitspanne das Schulgebäude verlassen. Oft kommt es zu einem hohen Verkehrsaufkommen vor der Schule durch den SchülerInnen- und den Kfz-Abhol-Verkehr.

Um die Auswirkungen einer Schulstraße auch am Nachmittag zu untersuchen, wird nun im 11. Wiener Gemeindebezirk vor der Ganztagesvolksschule (GTVS) Rosa Jochmann in der Fuchsröhrenstraße 25 ein temporäres Fahrverbot an Schultagen zu Schulbeginn und zu Schulende umgesetzt. Das Fahrverbot soll jeweils eine halbe Stunde vor Schulbeginn bzw. nach Schulende gelten und wird durch eine physische Absperrung (Scherengitter) zusätzlich zu einem Verkehrsschild gekennzeichnet. Untersagt wird das Zufahren ins Gebiet sowohl für den Bring- und Holverkehr als auch für den Anrainer- und Durchgangsverkehr.

Rosinak & Partner ZT GmbH wurde damit beauftragt, die Effekte dieses Pilotprojektes mittels begleitender Erhebungen zu untersuchen. In einer Vorher-Nachher-Analyse soll erhoben werden, inwiefern sich das Verkehrsaufkommen durch die Schulstraße am Nachmittag verändert und ob es zu Verlagerungseffekten des Bring-Verkehrs auf die angrenzenden Straßen (Eisteichstraße, Zippererstraße, Leopold-Abelles-Gasse) kommt. Daraus sollten Erkenntnisse über die Wirksamkeit von Schulstraßen nach Schulende und das Übertragungspotenzial des Pilotprojektes auf weitere Schulstandorte in Wien abgeleitet werden.

Folgende Daten wurden im Zuge der Untersuchung erhoben:

- » **Zählpunkte 2 und 3:** (siehe Abb. 2): Anzahl der Pkw, die vor der Schule sowie in der Fuchsröhrenstraße und in der Wilhelm-Otto-Straße halten, um SchülerInnen ein- oder aussteigen zu lassen, Anzahl der Ein- und Ausparker aus der Fuchsröhrenstraße und der Wilhelm-Otto-Straße
- » **Zählpunkte 1, 4, 5:** Anzahl der Ein-, Aus- und Durchfahrten in dem betreffenden Gebiet, Anzahl der Pkw, die in der Zippererstraße, in der Eisteichstraße und in der Leopold-Abelles-Gasse halten, um SchülerInnen ein- oder aussteigen zu lassen
- » **Alle Zählpunkte:** Regelwidriges Verhalten (z.B. Halten in 2. Spur)

Abbildung 2: Zählpunkte (Grundkarte: <https://www.basemap.at/>)



Quelle: Rosinak & Partner

3. Methode

Erhoben wurden die ins Zählgebiet einfahrenden und aus dem Gebiet ausfahrenden Kfz, die Ein- und Ausparker (Kfz, die im Zählgebiet parken) sowie Eltern, die ihre Kinder im Zählgebiet ein- und aussteigen lassen. Die Anzahl der Durchfahrer setzt sich aus der Anzahl der ins Zählgebiet einfahrenden Kfz abzüglich der einparkenden Kfz und der Pkw, die Schulkinder ein- und aussteigen lassen, zusammen. Der Gesamtverkehr im Zählgebiet ist die Summe der Durchfahrer, der Ein- und Ausparker sowie der Eltern, die ihre Kinder ein- bzw. aussteigen lassen.

Weiters wurden die Anzahl der Pkw, die Schulkinder der GTVS außerhalb des Zählgebietes in der Eisteichstraße, in der Zippererstraße, in der Leopold-Abelles-Gasse sowie in dem südlichen Teil der Wilhelm-Otto-Straße ein- und aussteigen lassen, erhoben.

Die zur Verwendung gekommenen Verkehrskameras sind ein relativ unauffälliges System zur Verkehrserhebung. Sie garantieren durch eine geringe Aufnahmebildqualität die Anonymität von personenbezogenen Daten (Gesichtern, Kennzeichen etc.). Dadurch ist die Erhebung datenschutzrechtlich unbedenklich und abgesichert. Durch die Video-Aufnahmen kann neben der quantitativen Erfassung des Verkehrs auch das Verkehrsverhalten der Personen und der FahrzeuglenkerInnen am Erhebungsort erfasst werden.

4. Vorher-Untersuchung Juni 2019

4.1. Erhebung Juni 2019

Die Verkehrserhebungen für die Vorher-Untersuchung fanden am Dienstag, dem 4. Juni 2019 und am Donnerstag, dem 6. Juni 2019 jeweils zwischen 7:15 Uhr und 8:15 Uhr sowie zwischen 15:15 Uhr und 16:15 Uhr statt. Die Erhebungstage wurden mit der Schuldirektion abgestimmt, wobei darauf geachtet wurde, dass an beiden Tagen ein regulärer Schulbetrieb stattfand.

Das Wetter war an beiden Erhebungstagen sonnig, mit Temperaturen um die 20 Grad Celsius.

Für die Erhebungen an den Zählpunkten 1, 2, 3 und 4 wurden Verkehrskameras eingesetzt, die Zählstelle 5 wurde durch Zählpersonal abgedeckt.

4.2. Ergebnisse der Vorher-Untersuchung Juni 2019

Die Auswertung der Verkehrserhebung (siehe Abb. 3) zeigt, dass das Gesamtverkehrsaufkommen im Zählgebiet (Fuchsröhrenstraße und Wilhelm-Otto-Straße) an beiden Tagen vormittags und nachmittags relativ konstant ist. Am Donnerstag Nachmittag tritt mit 98 Kfz/h etwas mehr Verkehr als zu den anderen Zählzeiten auf.

Abbildung 3: Übersicht Verkehrsaufkommen im Zählgebiet (Dienstag, 04.06.2019 und Donnerstag, 06.06.2019)

	Dienstag Morgen 7:15 – 8:15 Uhr	Dienstag Nachmittag 15:15 – 16:15 Uhr	Donnerstag Morgen 7:15 – 8:15 Uhr	Donnerstag Nachmittag 15:15 – 16:15 Uhr
	[Kfz/h]			
Einfahrer Zählgebiet*	72	67	70	77
Pkw, die Schulkinder im Zählgebiet ein-/aussteigen lassen	33	14	37	12
Einparker im Zählgebiet	19	22	9	27
Ausparker im Zählgebiet	19	21	20	21
Ausfahrer Zählgebiet	73	68	81	79
Pkw, die Schulkinder der GTVS außerhalb des Zählgebietes ein-/aussteigen lassen	6	6	2	7
Durchfahrer Zählgebiet	20	31	24	38
Gesamt-Kfz-Aufkommen im Zählgebiet	91	88	90	98

Quelle: Rosinak & Partner

Die Auswertungsergebnisse zeigen, dass sich der Kfz-Verkehr im Zählgebiet jeweils an den Vor- und Nachmittagen der beiden untersuchten Tage ähnlich verhält (siehe Abbildungen 4 bis 7). Sowohl am Dienstag als auch am Donnerstag Vormittag dominiert im Zählgebiet mit 36% bzw. 41% der Bringverkehr. Die absolute Anzahl der erhobenen Eltern-Fahrten beträgt 33 Pkw bzw. 37 Pkw.

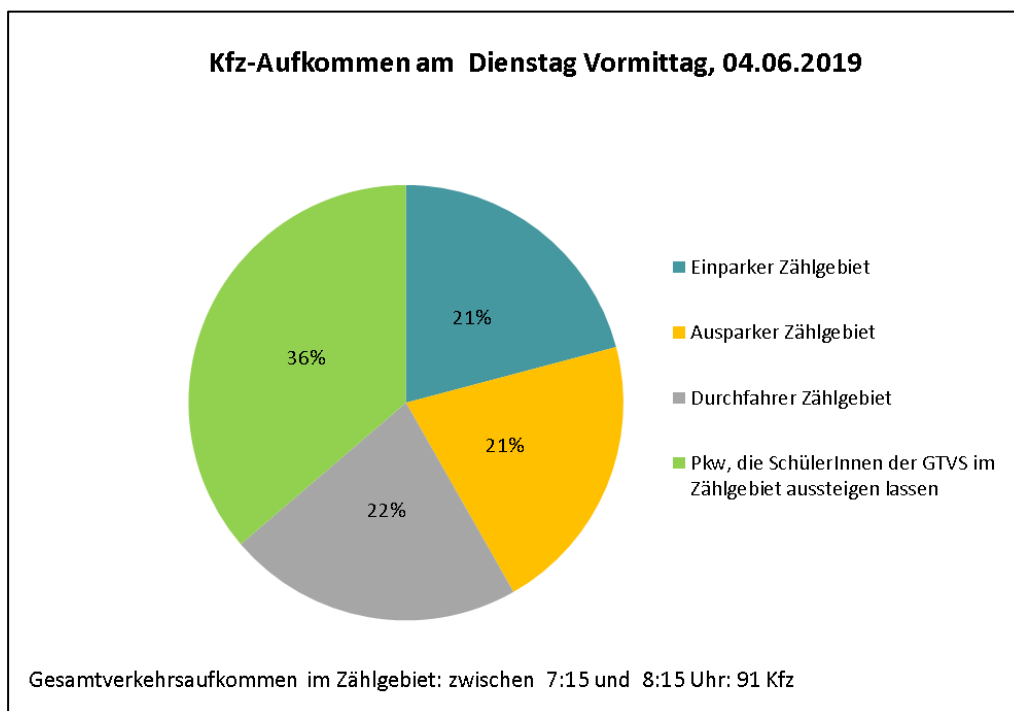
Am Nachmittag ist der Holverkehr mit 16% bzw. 12% an beiden Tagen geringer. Erhoben wurden 14 bzw. 12 Pkw, deren LenkerInnen am Nachmittag im Zählgebiet Schulkinder abholen. Außerhalb des Zählgebietes wurden zwei bis 7 Pkw erhoben, die Schulkinder ein- oder aussteigen lassen.

Der Durchgangsverkehr ist an den Vormittagen mit 22% bzw. 27% geringer als an den Nachmittagen mit 35% bzw. 39%. Mit 31 bzw. 38 Kfz/h dominiert der Durchgangsverkehr am Nachmittag somit und stellt das stärkste Verkehrsaufkommen dar.

Der Anteil der Ausparker ist in allen untersuchten Zeiträumen mit 21% bis 24% bzw. mit ca. 20 Kfz/h annähernd konstant. Der Anteil der Einparker macht 10% bis 28% des Gesamtverkehrsaufkommens im Zählgebiet aus, wobei er an den Nachmittagen mit 22 bis 27 Kfz/h tendenziell höher liegt.

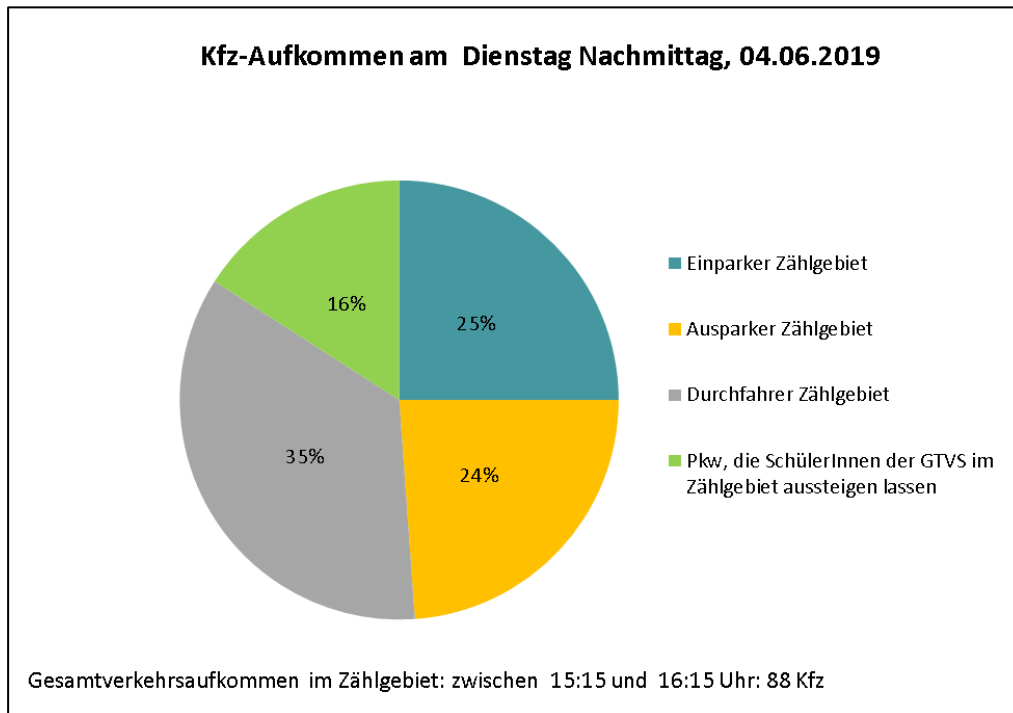
Der Gesamt-Kfz-Aufkommen im Zählgebiet ist mit 88 bis 98 Kfz/h in allen untersuchten Zeiträumen annähernd konstant.

Abbildung 4: Kfz-Aufkommen am Dienstag Morgen



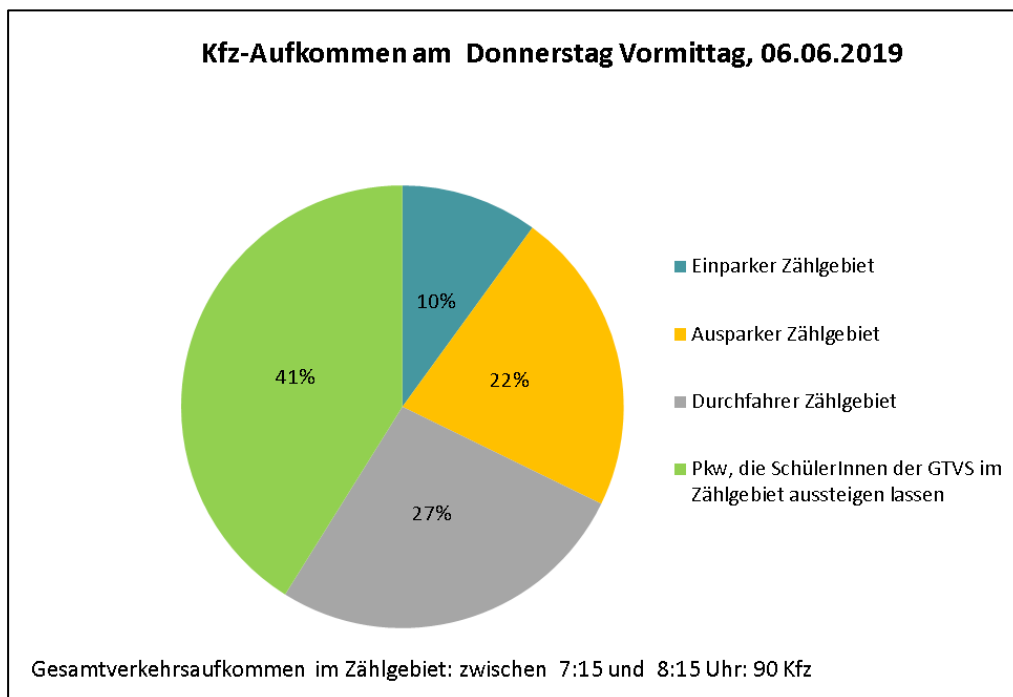
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 5: Kfz-Aufkommen am Dienstag Nachmittag



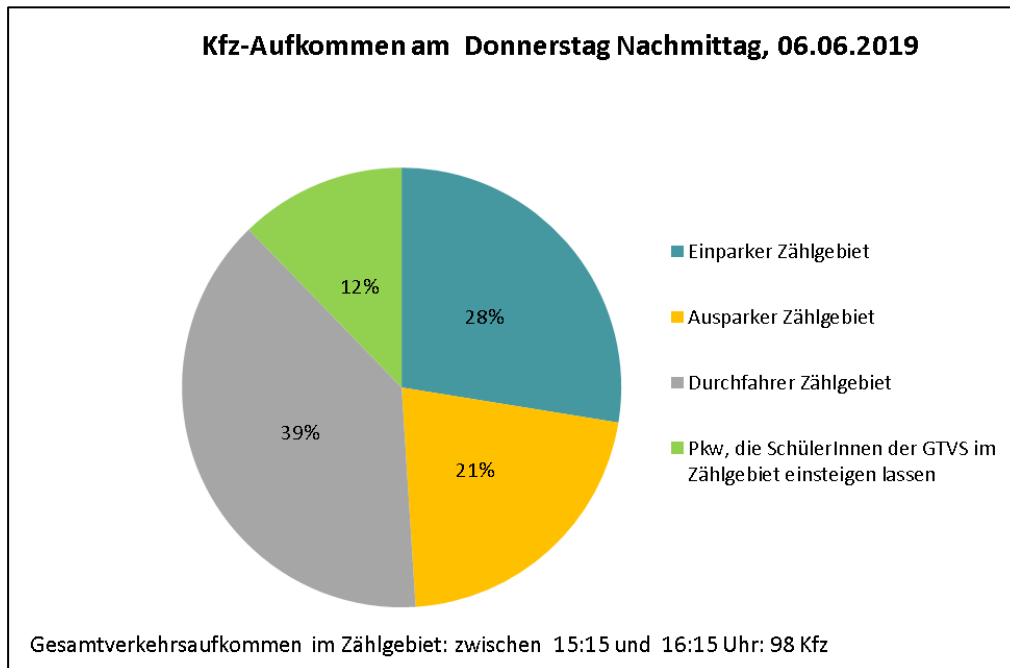
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 6: Kfz-Aufkommen am Donnerstag Morgen



Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 7: Kfz-Aufkommen am Donnerstag Nachmittag



Quelle: Rosinak & Partner

Ein Vergleich zwischen den ins Gebiet einfahrenden Kfz an den Kreuzungen Füchsröhrenstraße – Zippererstraße und Eisteichstraße – Wilhelm-Otto-Straße zeigt, dass die Mehrzahl der im Gebiet gezählten Kfz (51% bis 73%) von der Fuchsröhrenstraße einfährt.

Wie aus den Abbildungen 8 bis 11 ersichtlich wird, halten die meisten Pkw, die Schülerinnen und Schüler in der Früh aussteigen lassen im Kreuzungsbereich von der Fuchsröhrengasse und der Wilhelm-Otto-Straße oder entlang der Wilhelm-Otto-Straße. In der Früh halten die meisten Pkw, die in diesen Bereichen erfasst wurden, in zweiter Spur und damit regelwidrig. In einigen Fällen halten mehrere Fahrzeuge direkt auf der Straße hintereinander, so dass sich eine Kolonne bildet. Einige wenige Pkw halten in der Fuchsröhrenstraße westlich der Wilhelm-Otto-Straße um Schulkinder aussteigen zu lassen. Insgesamt wurden am Vormittag 24 bis 26 Pkw erfasst, die im Zählgebiet regelwidrig halten um Schulkinder aussteigen zu lassen. Sieben bis 13 Pkw hielten am Vormittag im Zählgebiet regelkonform. Außerhalb des Zählgebietes hielten am Vormittag zwei bis sechs Pkw regelkonform. Die meisten davon nutzen vorhandene Parklücken in der Eisteichstraße. Jene, die keine Parklücke finden, fahren in die Wilhelm-Otto-Straße ein. Des Weiteren ist in den Abbildungen 8 bis 11 an den Zu- und Abfahrtspunkten des Zählgebietes die Anzahl der ein- und ausfahrenden Kfz pro Untersuchungszeitraum dargestellt.

An den Nachmittagen hält die Mehrheit der in diesem Bereich erfassten Pkw regelkonform, was auf die höhere Verfügbarkeit von Parkplätzen zu dieser Tageszeit zurückzuführen ist. Zudem wurde beobachtet, dass an den Nachmittagen die Eltern im Allgemeinen weniger Zeitdruck haben: Zum einen kommen Eltern früher und haben ausreichend Zeit, einen Parkplatz zu finden. Manche LenkerInnen sind bereit auch etwas weiter weg von der Schule zu parken (z.B. in der Wilhelm-Otto-Straße südlich der Eisteichstraße), steigen aus und gehen zu Fuß zum Kreuzungsbereich vor dem Schulhaus, wo sie auf ihre Kinder warten.

Am Nachmittag wurden neun bis 11 Pkw erfasst, die regelkonform und drei Pkw, die regelwidrig im Zählgebiet hielten.

Außerhalb des Zählgebietes hielten sechs bis sieben Pkw regelkonform. Es wurde kein regelwidriges Parken von Eltern außerhalb des Zählgebietes beobachtet.

In der Zippererstraße und in der Leopold-Abelles-Gasse wurden weder vormittags noch nachmittags Fahrzeuge gesichtet, die Kinder ein- oder aussteigen lassen.

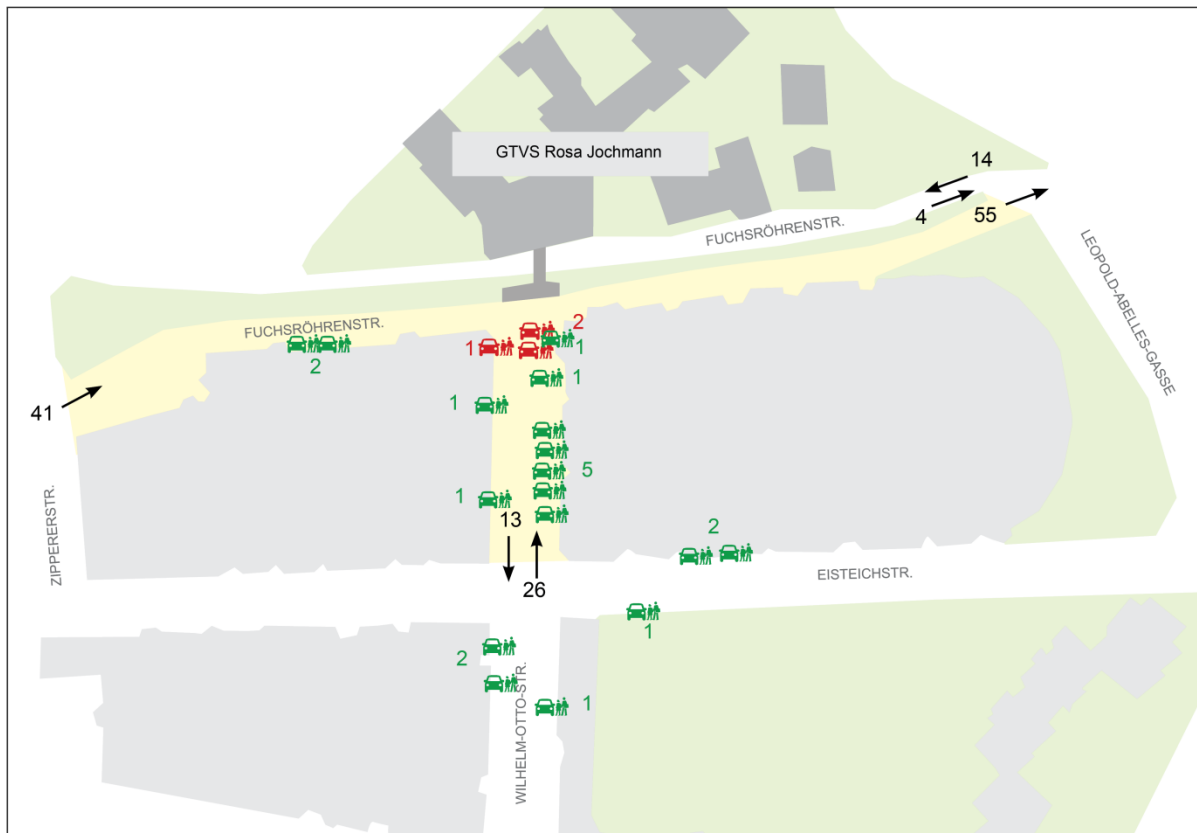
Abbildung 8: Bringverkehr, Ein- und Ausfahrten am Dienstag Morgen



	Zählgebiet	im Zählgebiet	außerhalb des Zählgebiets
	Pkw, die regelkonform halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen*	7	6
	Pkw, die regelwidrig halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen	26	0
	19 Einparker im Zählgebiet		
	19 Ausparker im Zählgebiet		
	Ein- und Ausfahrten Zählgebiet [Kfz/h]		

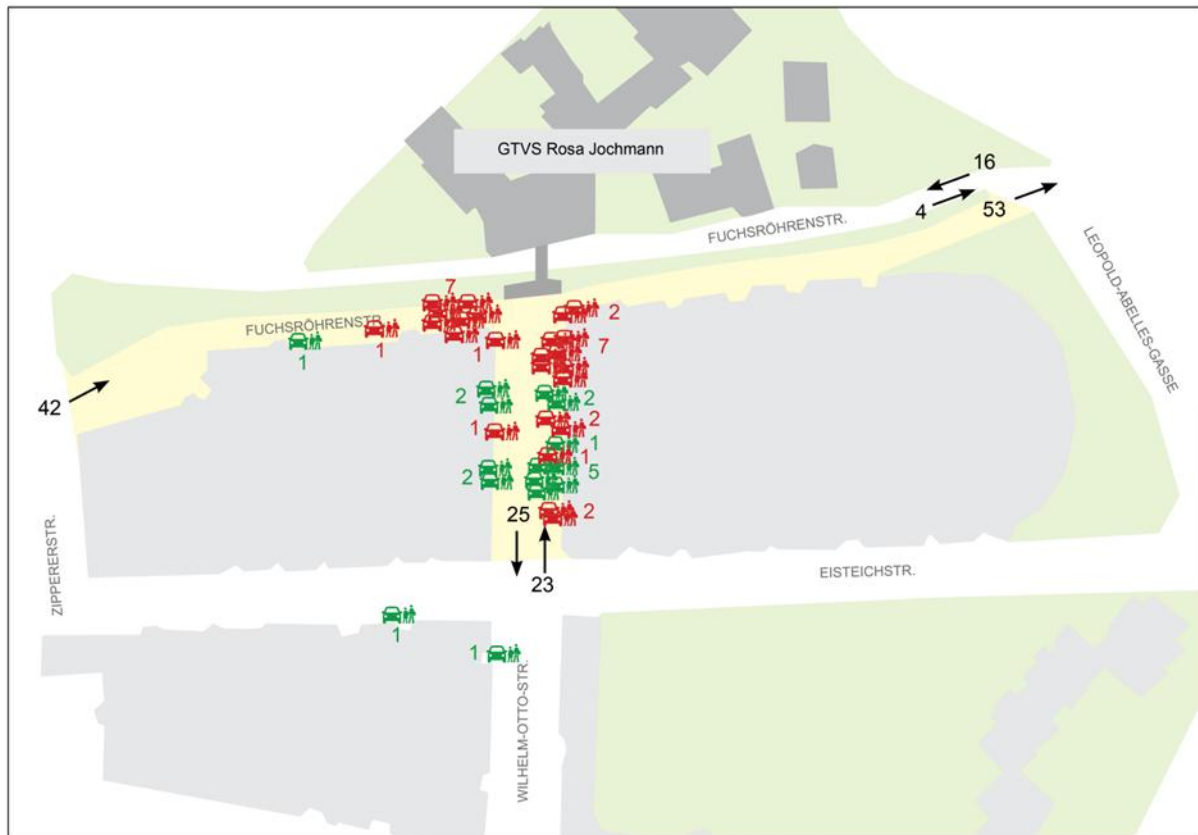
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 9: Holverkehr, Einfahrten und Ausfahrten am Dienstag Nachmittag



Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 10: Bringverkehr, Einfahrten und Ausfahrten am Donnerstag Morgen



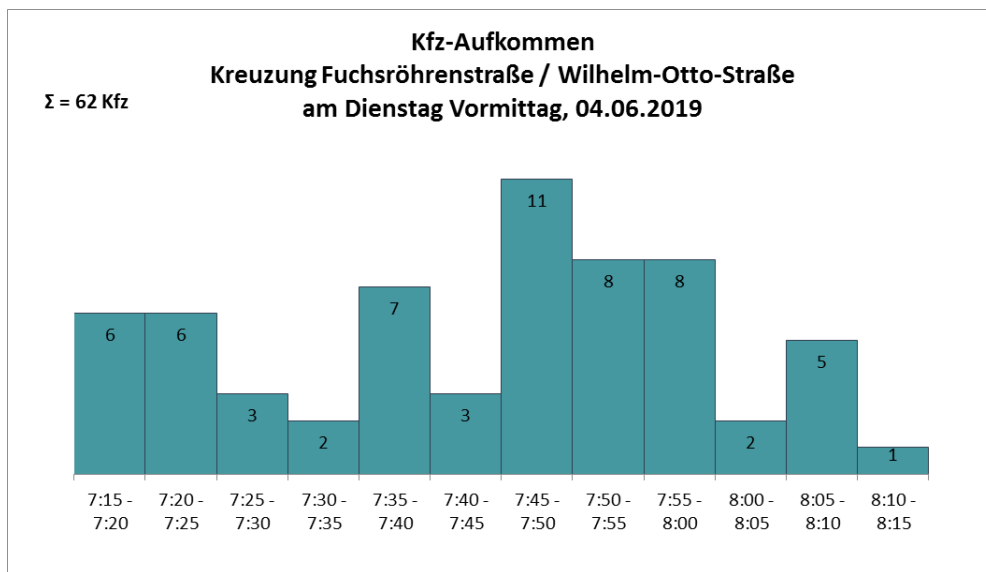
		im Zählgebiet	außerhalb des Zählgebiets
	Pkw, die regelkonform halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen*	13	2
	Pkw, die regelwidrig halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen	24	0
9 Einparker im Zählgebiet			
20 Ausparker im Zählgebiet			
	Ein- und Ausfahrten Zählgebiet [Kfz/h]		

Quelle: Rosinak & Partner

samtverkehrsaufkommen während des beobachteten Zeitraum von einer Stunde ist mit bis zu 74 Kfz/h am Donnerstag Nachmittag etwas höher als am Vormittag. (siehe Abbildungen 13 und 15).

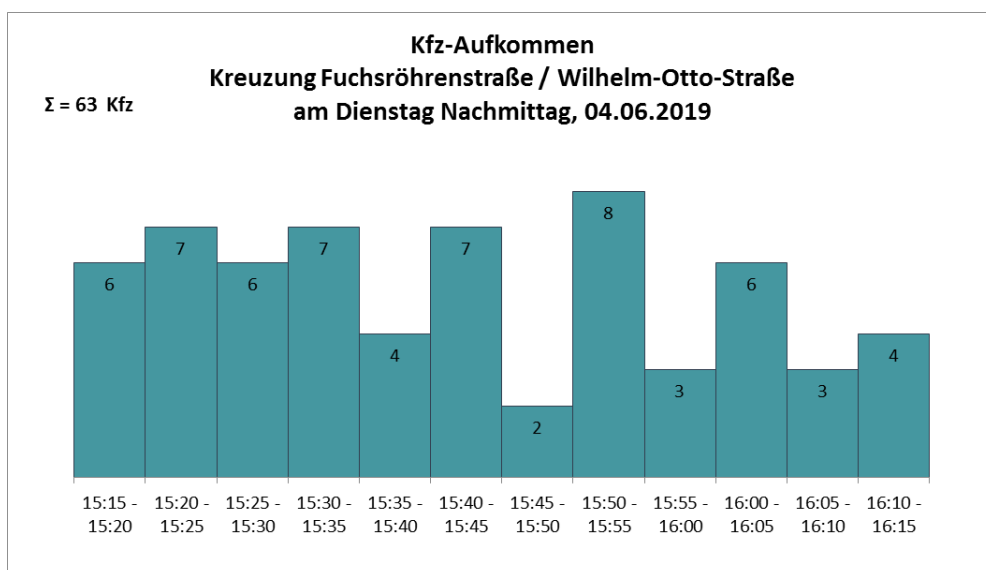
Die Erhebungen mit den Verkehrskameras haben gezeigt, dass sich während der Abholzeiten zwischen 15:40 Uhr und 16:00 Uhr sehr viele Eltern im Vorfeld der Schule aufhalten. Sie kommen zum Teil zu Fuß, zum Teil mit dem Pkw, parken ein, steigen aus und warten im Kreuzungsbereich auf ihre Kinder. In einem Zeitraum von 10 bis 15 Minuten finden insgesamt deutlich mehr Querungen der Fuchsröhrenstraße und der Wilhelm-Otto-Straße im Kreuzungsbereich vor der Schule statt als am Vormittag.

Abbildung 12: Kfz-Aufkommen vor der GTVS, Dienstag Morgen



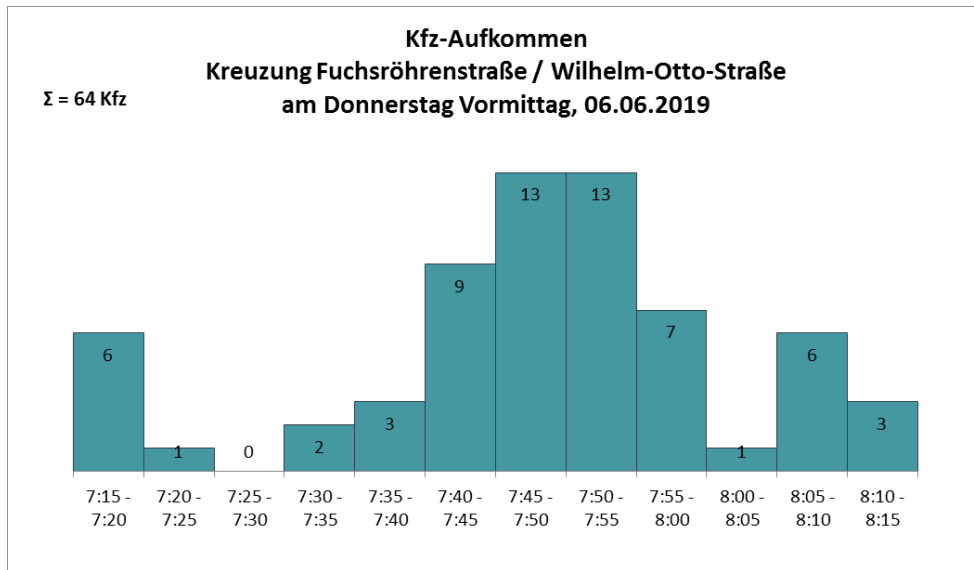
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 13: Kfz-Aufkommen vor der GTVS, Dienstag Nachmittag



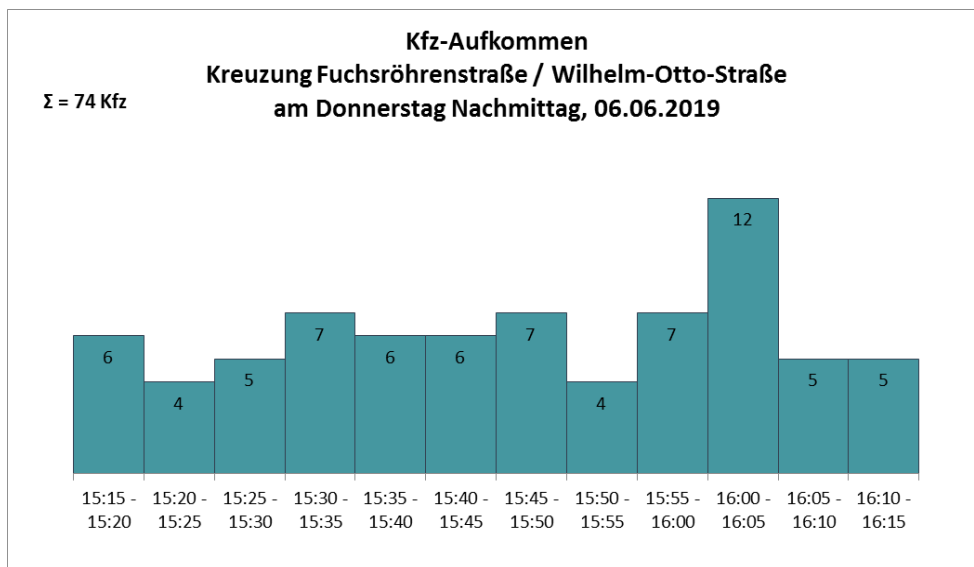
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 14: Kfz-Aufkommen vor der GTVS, Donnerstag Morgen



Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 15: Kfz-Aufkommen vor der GTVS, Donnerstag Nachmittag



Quelle: Rosinak & Partner

4.3. Zusammenfassung Ergebnisse Juni 2019

Folgende wesentliche Ergebnisse können aus der Analyse abgeleitet werden:

- » Im Zählgebiet (Fuchsröhrenstraße und Wilhelm-Otto-Straße) wurden pro Zählzeitraum zwischen 88 und 98 Kfz pro Stunde gezählt. Es gibt hinsichtlich des gesamten Kfz-Verkehrsaufkommens keine bemerkenswerten Unterschiede zwischen Vormittag und Nachmittag.
- » Am Vormittag dominiert im Zählgebiet mit 36% bzw. 41% der Bringverkehr. Am Nachmittag ist der Holverkehr mit 16% bzw. 12% an beiden Tagen geringer.
- » Am Nachmittag dominiert mit 35% bzw. 39% der Durchgangsverkehr. An den Vormittagen ist er mit 22% bzw. 27% geringer als an den Nachmittagen.
- » Der Anteil der Ausparker ist in allen untersuchten Zeiträumen mit 21% bis 24% bzw. annähernd konstant. Der Anteil der Einparker macht zehn bis 28 % des Gesamtverkehrsaufkommens im Zählgebiet aus.
- » Die meisten Pkw, aus welchen Schülerinnen und Schüler in der Früh aussteigen, halten im Kreuzungsbereich Fuchsröhrengasse – Wilhelm-Otto-Straße oder entlang der Wilhelm-Otto-Straße. In der Früh halten die meisten Pkw, die in diesen Bereichen erfasst wurden, in zweiter Spur und damit regelwidrig (24 bis 26 Pkw). Sieben bis 13 Pkw hielten am Vormittag im Zählgebiet regelkonform. Außerhalb des Zählgebietes hielten am Vormittag zwei bis sechs Pkw regelkonform. Die meisten davon nutzen gerne vorhandene Parklücken in der Eisteichstraße.
- » An den Nachmittagen hält die Mehrheit der im Zählgebiet erfassten Pkw regelkonform (neun bis 11 Pkw), was unter anderem auf die höhere Verfügbarkeit von Parkplätzen zu dieser Tageszeit zurückzuführen ist. An beiden Nachmittagen wurden jeweils drei Pkw erfasst, die regelwidrig im Zählgebiet hielten. Außerhalb des Zählgebietes in der Eisteichstraße und in der Wilhelm-Otto-Straße südlich der Eisteichstraße hielten sechs bis sieben Pkw regelkonform. Es wurde kein regelwidriges Parken von Eltern außerhalb des Zählgebietes beobachtet.
- » In der Zippererstraße und in der Leopold-Abelles-Gasse wurden weder vormittags noch nachmittags Fahrzeuge gesichtet, die Kinder ein- oder aussteigen lassen.
- » Das Verkehrsaufkommen an der Kreuzung Fuchsröhrenstraße / Wilhelm-Otto-Straße ist ca. 15 Minuten vor Schulbeginn am höchsten. Bis zu 13 Kfz passieren innerhalb eines Zeitraumes von fünf Minuten den Kreuzungsbereich. Die Gesamtverkehrsstärken innerhalb einer Stunde betragen bis zu 64 Kfz/h.
- » An den Nachmittagen ist das Gesamtverkehrsaufkommen im Kreuzungsbereich unmittelbar nach Schulende mit bis zu 7 Kfz pro fünf Minuten etwas geringer als jenem an den Vormittagen. Der Gesamtverkehrsaufkommen während des beobachteten Zeitraum von einer Stunde ist mit bis zu 74 Kfz/h am Donnerstag Nachmittag etwas höher als am Vormittag. Die Anzahl der Kfz-Fahrten am Nachmittag sind allerdings in Relation zu dem sehr hohen Fußgängeraufkommen durch Schulkinder und Eltern zu sehen.

5. Nachher-Untersuchung September 2019

5.1. Erhebung September 2019

Die Verkehrserhebungen im September 2019 dienen zur Analyse der Situation nach der Einführung der Schulstraße am 9. September 2019 unter der Verwendung von zwei Scherengittern an den Zufahrtspunkten Zippererstraße – Fuchsröhrenstraße und Eisteichstraße – Wilhelm-Otto-Straße. An der Ausfahrt aus dem Zählgebiet an der Kreuzung Fuchsröhrenstraße – Leopold-Abelles-Gasse wurde kein Scherengitter aufgestellt. Auch die „untere“ Fuchsröhrenstraße, die tiefer zwischen der Fuchsröhrenstraße und dem Schulgebäude liegt, und die als Wohnstraße verordnet ist, wurde keine Sperre für den Kfz-Verkehr eingerichtet. Die Erhebungen fanden am Dienstag, dem 17. September 2019 und am Donnerstag, dem 19. September 2019 jeweils zwischen 7:15 Uhr und 8:15 Uhr sowie zwischen 15:15 Uhr und 16:15 Uhr statt. Die Erhebungszeiten wurden mit der Schuldirektion abgestimmt, wobei darauf geachtet wurde, dass an den Erhebungstagen ein regulärer Schulbetrieb stattfand.

Das Wetter am Erhebungstag war sonnig bis leicht bewölkt bei Temperaturen um die 20 Grad Celsius.

Für die Erhebungen an den Zählpunkten 1, 2, 3 und 4 (siehe Abb. 2 auf Seite 6) wurden Verkehrskameras eingesetzt, die Zählstelle 5 wurde durch anwesendes Zählpersonal abgedeckt.

5.2. Ergebnisse September 2019

Die Auswertung der Verkehrserhebung zeigt, dass das Gesamtverkehrsaufkommen im Zählgebiet (Fuchsröhrenstraße und Wilhelm-Otto-Straße) am Vormittag im September aufgrund der verordneten Straßensperren mit rund 40 Kfz/h deutlich geringer ausfällt als jenes am Vormittag im Juni 2019 mit 90 Kfz/h. Auch am Nachmittag sind mit rund 45 bis 60 Kfz/h deutliche Abnahmen im Gesamtverkehrsaufkommen zu beobachten gegenüber ca. 90 bis 100 Kfz/h im Juni 2019. Während der Straßensperre von 7:30 Uhr bis 8:00 Uhr wurden im Zählgebiet an beiden Zähltagen je 11 Fahrten erfasst. Bei diesen Fahrten handelt es sich hauptsächlich um Ausparker aus dem Zählgebiet, die das Fahrverbot missachten. Auch am Nachmittag ist das Gesamtverkehrsaufkommen während der Sperre mit 8 und mit 13 Kfz/h ähnlich groß wie am Vormittag. Bei den während der Sperre im Zählgebiet auftretenden Fahrten handelt es sich im Wesentlichen um Ein- und Ausparker.

In der nachfolgenden Tabelle ist eine Übersicht des an den Erhebungstagen auftretenden Verkehrsaufkommens dargestellt:

Abbildung 16: Verkehrsaufkommen im gesamten Erhebungszeitraum (Dienstag, 17.09.2019 und Donnerstag, 19.09.2019)

	Dienstag Morgen 7:15 – 8:15 Uhr	Dienstag Nachmittag 15:15 – 16:15 Uhr	Donnerstag Morgen 7:15 – 8:15 Uhr	Donnerstag Nachmittag 15:15 – 16:15 Uhr
	[Kfz/h]			
Einfahrer Zählgebiet*	18	33	22	36
Pkw, die Schulkinder im Zählgebiet ein-/aussteigen lassen	4	1	4	0
Einparker im Zählgebiet	10	16	8	18
Ausparker im Zählgebiet	21	13	18	22
Ausfahrer Zählgebiet	31	29	38	40
Pkw, die Schulkinder der GTVS außerhalb des Zählgebietes ein-/aussteigen lassen	37	23	35	25
Durchfahrer Zählgebiet	4	15	9	18
Gesamt-Kfz-Aufkommen im Zählgebiet	39	46	40	58

Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 17: Verkehrsaufkommen während der Sperre (Dienstag, 17.09.2019 und Donnerstag, 19.09.2019)

	Dienstag Morgen 7:30 – 8:00 Uhr	Dienstag Nachmittag 15:30 – 16:00 Uhr	Donnerstag Morgen 7:30 – 8:00 Uhr	Donnerstag Nachmittag 15:30 – 16:00 Uhr
	[Kfz/h]			
Einfahrer Zählgebiet*	1	5	2	6
Pkw, die Schulkinder im Zählgebiet ein-/aussteigen lassen	0	1	0	0
Einparker im Zählgebiet	1	4	1	3
Ausparker im Zählgebiet	10	3	9	7
Ausfahrer Zählgebiet	10	4	11	12
Pkw, die Schulkinder der GTVS außerhalb des Zählgebietes ein-/aussteigen lassen	37	23	35	24
Durchfahrer Zählgebiet	0	0	1	3
Gesamt-Kfz-Aufkommen im Zählgebiet	11	8	11	13

Quelle: Rosinak & Partner

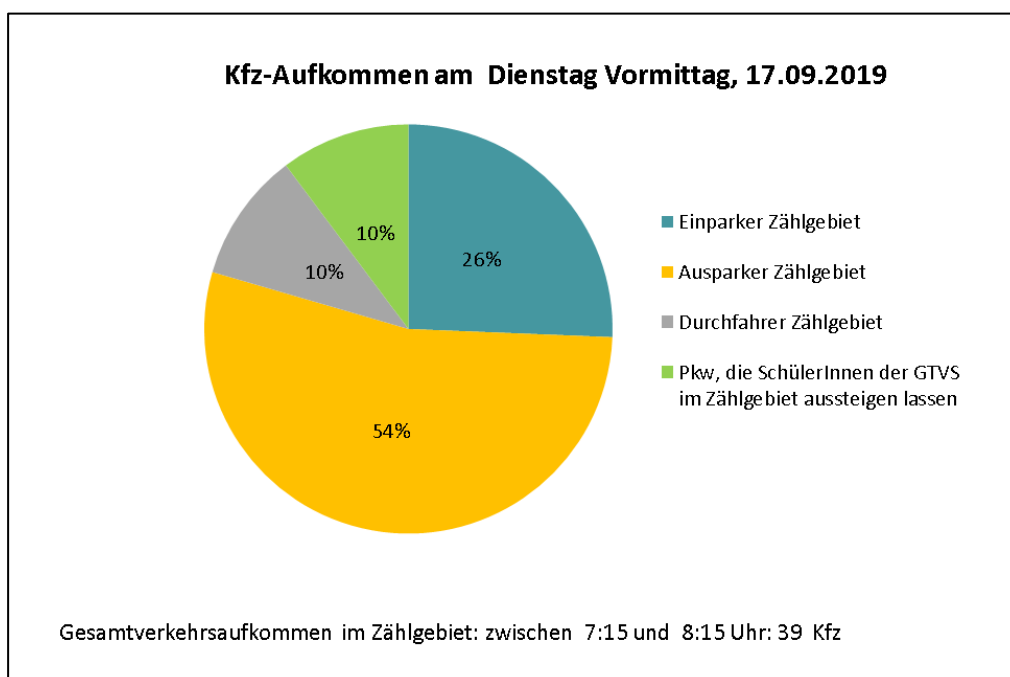
Die Auswertungsergebnisse vom September 2019 zeigen, dass der Eltern-Bring- bzw. -Holverkehr im Zählgebiet im Vergleich zur Untersuchung im Juni nunmehr einen relativ geringen Anteil aufweist.

Der Anteil des Bringverkehrs am Vormittag beträgt 10% (Abbildungen 18 und 20). Die absoluten Zahlen betragen jeweils vier Pkw an beiden Tagen. Im Juni betrug der Anteil des Bringverkehrs 36% bis 41% (33 Pkw am Dienstag und 37 Pkw am Donnerstag), wobei die meisten Pkw regelwidrig im Kreuzungsbereich Wilhelm-Otto-Straße – Fuchsröhrenstraße und in der Wilhelm-Otto-Straße hielten.

Der Anteil des Holverkehrs am Nachmittag beträgt im September maximal 2% (Abbildungen 19 und 21). In absoluten Zahlen entspricht das einem Pkw am Dienstag Nachmittag. Am Donnerstag Nachmittag wurden keine Pkw gesichtet, mit denen Eltern ihre Kinder innerhalb des Zählgebietes abholen. Im Juni betrug der Anteil des Holverkehrs 12% bis 16% (12 bis 14 Pkw).

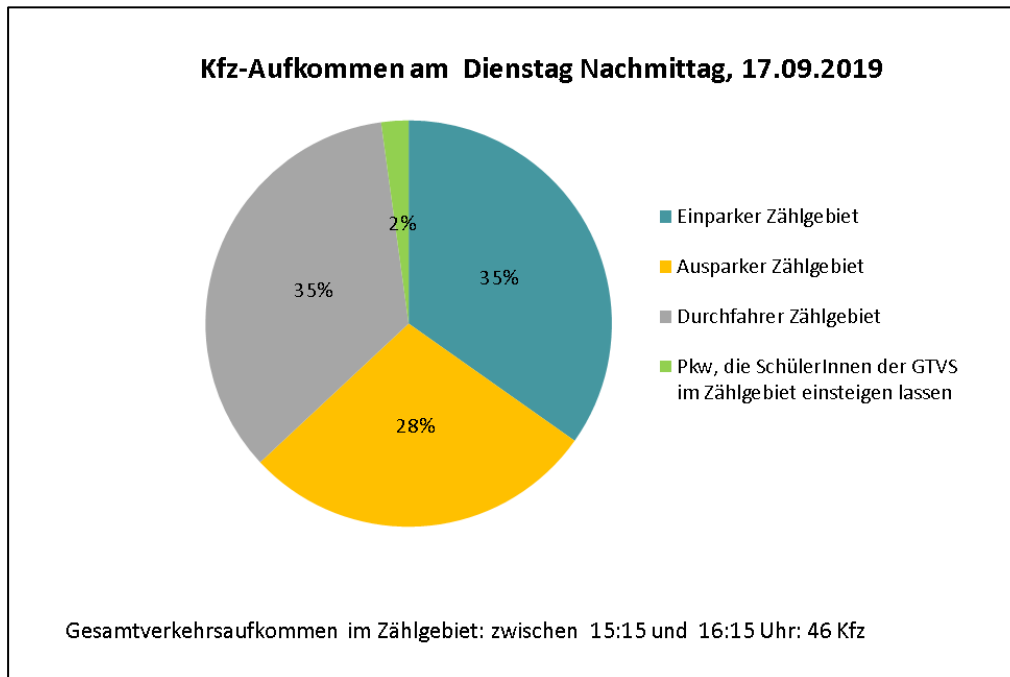
Außerhalb des Zählgebietes wurden hingegen mit 35 Pkw bis 37 Pkw am Vormittag und mit 23 Pkw bis 24 Pkw am Nachmittag deutlich mehr Eltern-Fahrten als im Juni beobachtet (ca. sechs Pkw sowohl am Vormittag als auch am Nachmittag). Die Gesamtzahl der Eltern-Bring- und -Holfahrten (im Zählgebiet und außerhalb des Zählgebietes) bleibt aber im September 2019 im Vergleich zum Juni 2019 annähernd konstant.

Abbildung 18: Kfz-Aufkommen am Dienstag Morgen



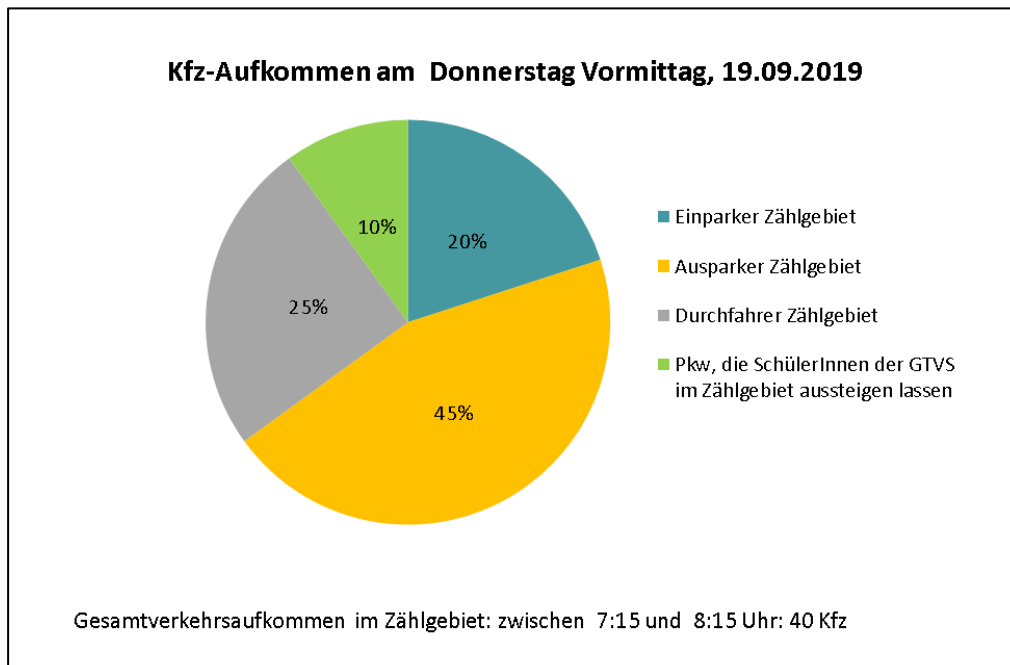
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 19: Kfz-Aufkommen am Dienstag Nachmittag



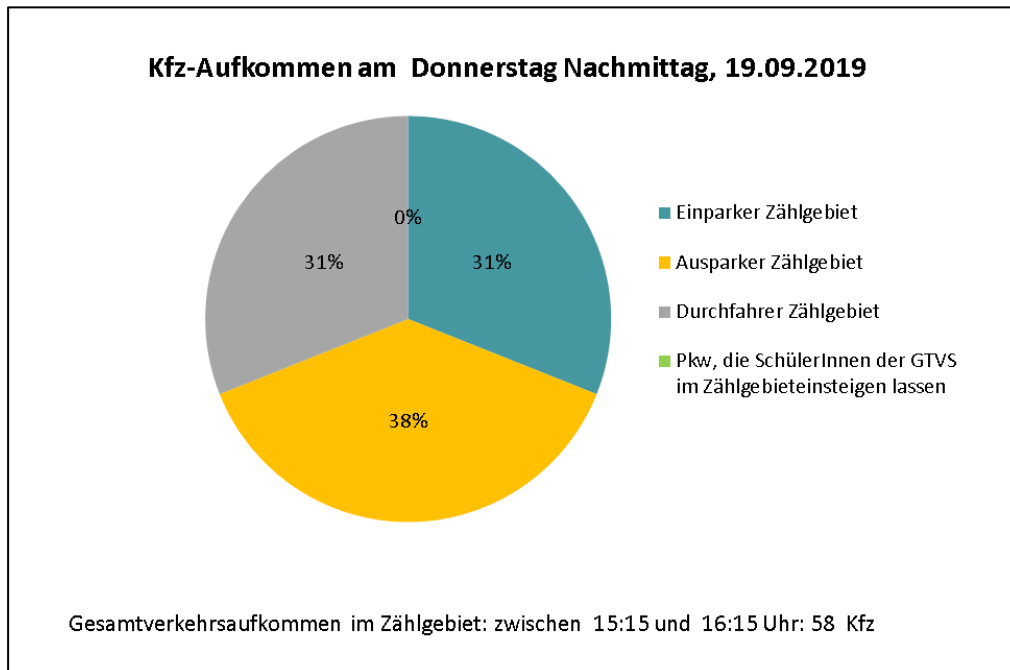
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 20: Kfz-Aufkommen am Donnerstag Morgen



Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 21: Kfz-Aufkommen am Donnerstag Nachmittag



Quelle: Rosinak & Partner

Die Abbildungen 23 und 25 zeigen die Haltepositionen der Pkw, die am Vormittag Schulkinder im Zählgebiet und außerhalb des Zählgebietes aussteigen lassen. An beiden Tagen waren das jeweils vier Pkw, wobei die meisten außerhalb der Sperrzeit einfahren, Kinder aussteigen lassen und wieder ausfahren. Da vor 7:30 Uhr der Eltern-Bring-Verkehr noch relativ gering ist und einige Parkplätze in der Wilhelm-Otto-Straße frei sind, werden sie von den Eltern zum Kurzparken genutzt. Es wurde nur ein Pkw beobachtet, der regelwidrig in der Wilhelm-Otto-Straße vor dem Kreuzungsbereich mit der Fuchsröhrenstraße hält. Es wurde in allen vier Erhebungszeiträumen nur ein Eltern-Pkw beobachtet, der während der Sperre aus dem Zählgebiet ausfährt.

Ein Vergleich mit der Erhebung im Juni zeigt, dass sich die Bringfahrten im Zählgebiet am Vormittag im September um ca. 90% (ca. 30 Fahrten) reduziert haben. Bei der Erhebung im Juni halten die meisten Pkw, die Schulkinder bringen, regelwidrig im Kreuzungsbereich unmittelbar vor der Schule sowie in der Fuchsröhrenstraße und in der Wilhelm-Otto Straße. Im September wurden die meisten Bringfahrten außerhalb des Zählgebietes, an der Kreuzung Wilhelm-Otto-Straße – Eisteichstraße sowie entlang der Eisteichstraße und der Wilhelm-Otto-Straße südlich der Eisteichstraße registriert. Die Eltern nutzen vorhandene Parklücken und halten zum Teil regelkonform. Falls keine Parklücke zur Verfügung steht, parken sie allerdings in der Eisteichstraße oder in der südlichen Wilhelm-Otto-Straße regelwidrig in zweiter Spur (Abbildungen 23 und 25). Einige wenige Eltern-Pkw wurden auch an der Kreuzung Fuchsröhrenstraße – Leopold-Abelles-Gasse (drei Pkw) sowie in der „unteren“ Fuchsröhrenstraße (bis acht Pkw) beobachtet. Im Juni wurden keine Erhebungen in der „unteren“ Fuchsröhrenstraße gemacht. Da aber die Anzahl der Einfahrten in diese Straße von der Kreuzung mit der Leopold-Abelles-Gasse während der Erhebungszeiträume sowohl im Juni als auch im September in einer ähnlichen Größenordnung liegt, wird davon ausgegangen, dass es aufgrund der verordneten Schulstraße zu keinen nennenswerten Verlagerungen der Eltern-Bring- und -Holfahrten in der „unteren“ Fuchsröhrenstraße kommt. An der Kreuzung Zippererstraße – Fuchsröhrenstraße wurden am Vormittag keine Eltern beobachtet, die ihre Kinder dort aussteigen lassen. Es wurden zwei bis vier Pkw am Vormittag

und fünf bis acht Pkw am Nachmittag beobachtet, die bis zur Straßensperre an der Kreuzung Zippererstraße – Fuchsröhrenstraße fahren, aufgrund der Sperre wenden und zurück in Richtung Eisteichstraße ausfahren.

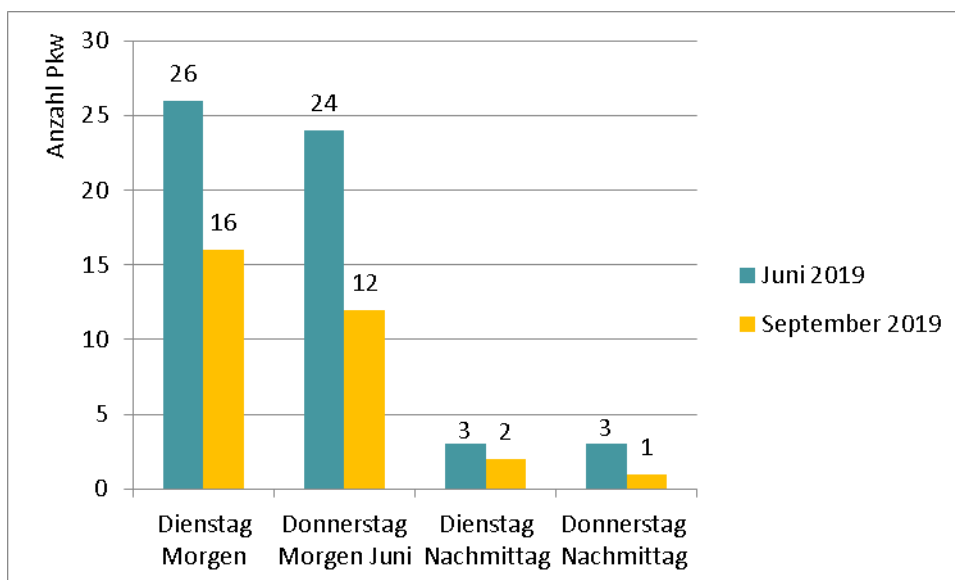
Am Nachmittag im September wurde an beiden Erhebungstagen nur ein Eltern-Pkw erfasst, der im Zählgebiet hält, um ein Kind einsteigen zu lassen. Er ist vor der Sperre in die Wilhelm-Otto-Straße eingefahren und zwischen 15:40 Uhr und 15:45 Uhr wieder ausgefahren.

Insgesamt wurden am Nachmittag ca. 25 Abholfahrten beobachtet (Abbildungen 24 und 26). Fast zur Gänze finden die Abholfahrten außerhalb des Zählgebietes und während der Sperre statt. Die meisten Eltern halten entlang der Eisteichstraße und in der südlichen Wilhelm-Otto-Straße, einige wenige an der Kreuzung Fuchsröhrenstraße – Leopold-Abelles-Gasse (bis vier Pkw) und in der „unteren“ Fuchsröhrenstraße (bis fünf Pkw). Aufgrund der besseren Parkplatz-Verfügbarkeit am Nachmittag hält die Mehrheit der Eltern regelkonform. An beiden Erhebungstagen wurden insgesamt drei Eltern-Pkw erfasst, die regelwidrig halten. Bei der Erhebung im Juni fand die Mehrheit der Abholfahrten innerhalb des Zählgebietes statt. Da alle Kinder nahezu gleichzeitig um kurz nach 15:40 Uhr abgeholt werden, fahren innerhalb einer kurzen Zeit viele Eltern-Pkw ab. Gleichzeitig halten sich viele Eltern und Kinder auf dem Kreuzungsplateau vor der Schule auf. Eltern, die ihre Kinder mit dem Auto abholen, gefährden die Sicherheit anderer Kinder, die die Straßen vor der Schule queren.

Die Gesamtanzahl der Eltern-Bring- und -Holfahrten (im Zählgebiet und außerhalb des Zählgebietes) sind im Juni und im September annähernd konstant. Sie sind aber im September großräumiger verteilt und finden nicht mehr konzentriert direkt vor der Schule statt, wie es im Juni beobachtet wurde.

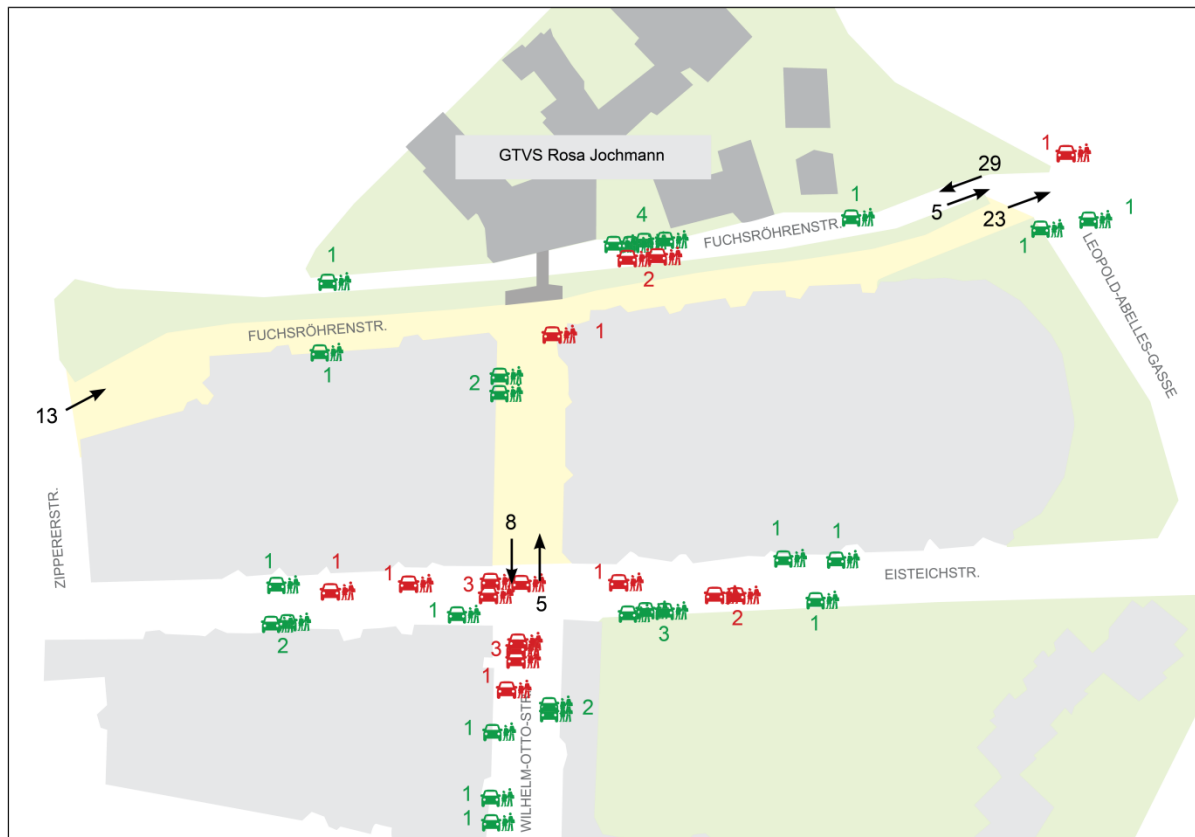
Bei der Anzahl aller erhobener Eltern-Pkw, die regelwidrig halten, sind in allen untersuchten Zeiträumen Reduktionen zu beobachten. Da am Nachmittag der Großteil der Eltern regelkonform parkt, sind die auftretenden Reduktionen vor Schulbeginn am größten.

Abbildung 22: Regelwidriges Parken der Eltern – Vergleich zwischen Juni 2019 und September 2019



Quelle: Rosinak & Partner

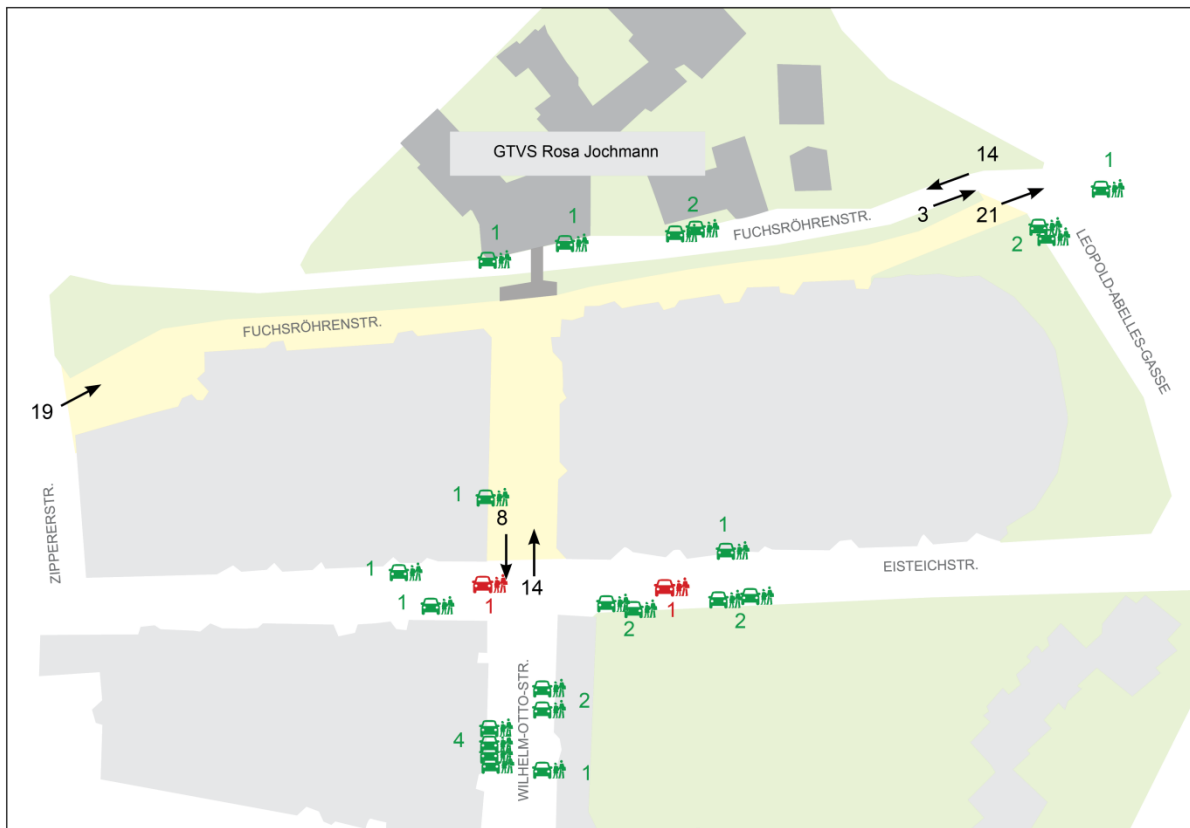
Abbildung 23: Bringverkehr, Einfahrten und Ausfahrten am Dienstag Morgen



		im Zählgebiet	außerhalb des Zählgebiets
	Pkw, die regelkonform halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen*	3	23
	Pkw, die regelwidrig halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen	1	15
10 Einparker im Zählgebiet			
21 Ausparker im Zählgebiet			
	Ein- und Ausfahrten Zählgebiet [Kfz/h]		

Quelle: Rosinak & Partner

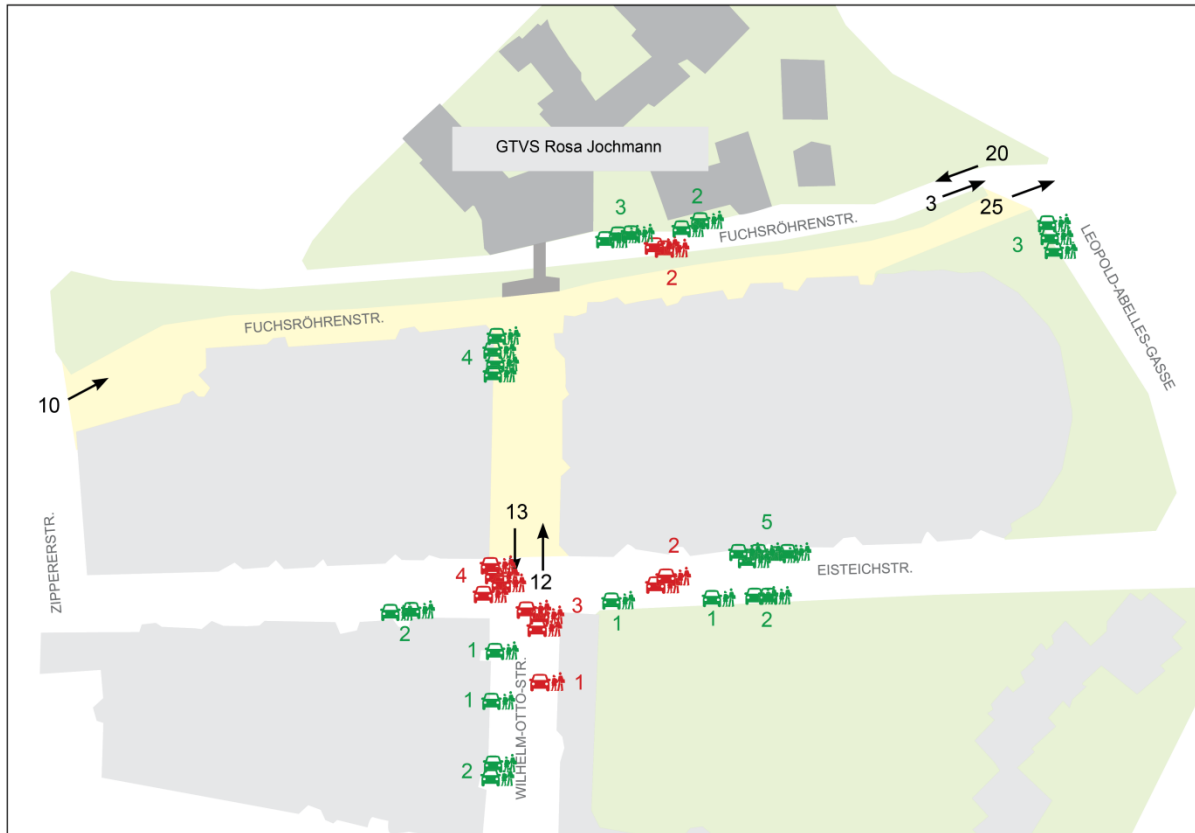
Abbildung 24: Holverkehr, Einfahrten und Ausfahrten am Dienstag Nachmittag



		im Zählgebiet	außerhalb des Zählgebiets
	Pkw, die regelkonform halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen*	1	21
	Pkw, die regelwidrig halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen	0	2
16 Einparker im Zählgebiet			
13 Ausparker im Zählgebiet			
	Ein- und Ausfahrten Zählgebiet [Kfz/h]		

Quelle: Rosinak & Partner

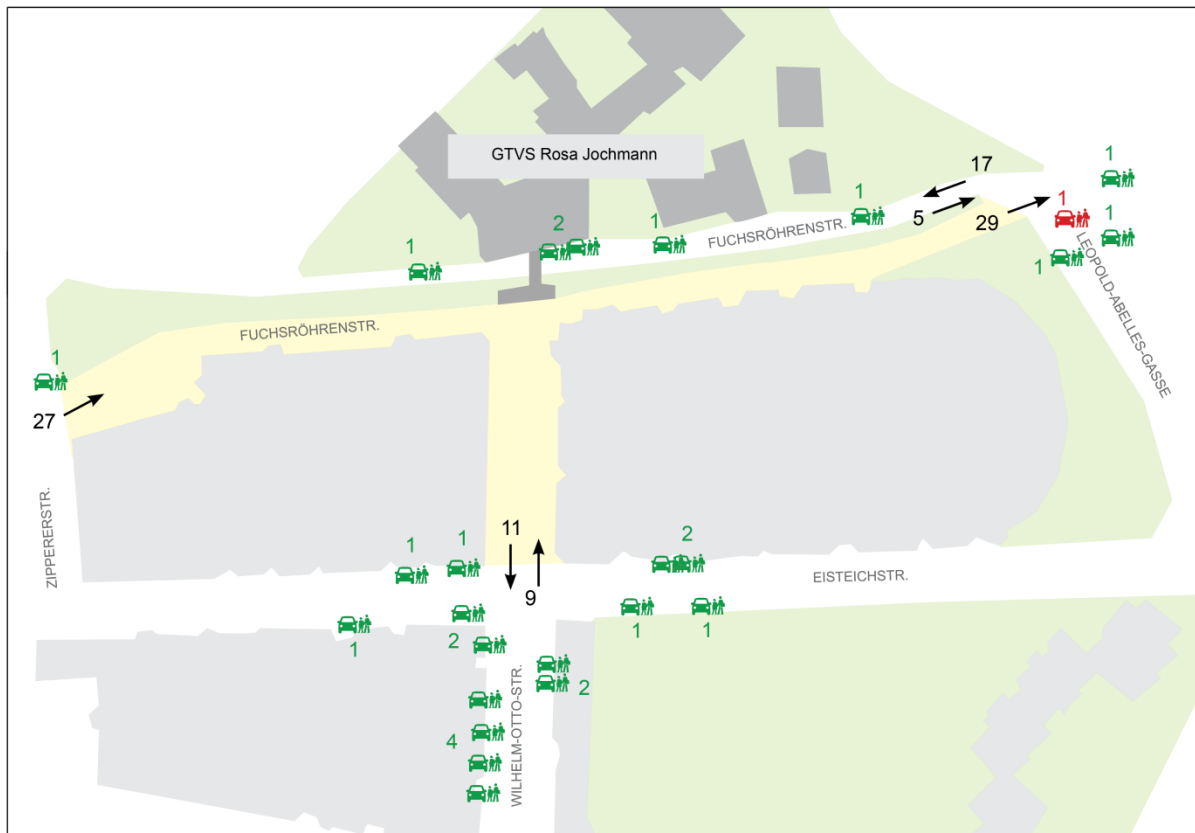
Abbildung 25: Bringverkehr, Einfahrten und Ausfahrten am Donnerstag Morgen



		im Zählgebiet	außerhalb des Zählgebiets
	Pkw, die regelkonform halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen*	4	23
	Pkw, die regelwidrig halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen	0	12
8 Einparker im Zählgebiet 18 Ausparker im Zählgebiet			
	Ein- und Ausfahrten Zählgebiet [Kfz/h]		

Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 26: Holverkehr, Einfahrten und Ausfahrten am Donnerstag Nachmittag



		im Zählgebiet	außerhalb des Zählgebiets
	Pkw, die regelkonform halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen*	0	24
	Pkw, die regelwidrig halten, um Kinder ein-/aussteigen zu lassen	0	1
18 Einparker im Zählgebiet			
22 Ausparker im Zählgebiet			
	Ein- und Ausfahrten Zählgebiet [Kfz/h]		

Quelle: Rosinak & Partner

Die Abbildungen 27 und 29 zeigen, dass im Kreuzungsbereich Fuchsröhrenstraße – Wilhelm-Otto-Straße unmittelbar vor der GTVS Rosa Jochmann, ca. 30 Minuten vor Unterrichtsbeginn, der Kfz-Aufkommen maximal 4 Pkw beträgt. Es handelt sich dabei um aus dem Gebiet ausfahrende Anrainer:innen. Vor und nach der Straßensperre beträgt das Verkehrsaufkommen ein bis fünf Pkw pro 5 Minuten. Bei der Erhebung im Juni sind ca. 30 Minuten vor Schulbeginn 39 bis 47 Pkw über das Kreuzungsplateau vor der Schule gefahren, wobei bis zu 13 Pkw pro 5 Minuten erfasst wurden.

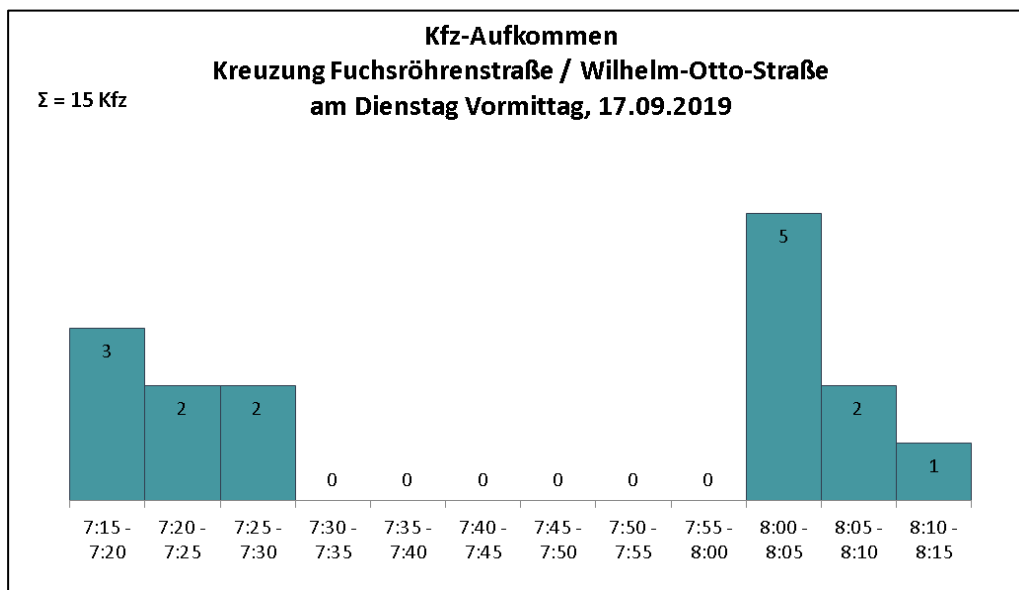
Vor Schulbeginn kommt es somit zu einem signifikanten Rückgang des Kfz-Aufkommens auf der Kreuzung direkt vor der Schule, was ein sicheres Queren der Schulkinder ermöglicht. Es wird inner-

halb des Erhebungszeitraumes bei dem Gesamtverkehrsaufkommen im Kreuzungsbereich vor der Schule ein deutlicher Rückgang am Vormittag von 64 Kfz im Juni auf 21 Kfz im September beobachtet.

Am Nachmittag werden die meisten Kinder nach Schulschluss in dem Zeitraum von 15:40 Uhr bis 15:50 Uhr abgeholt. Innerhalb von 20 Minuten nach Schulschluss werden im September 2019 ein bis drei Pkw erfasst, die über das Kreuzungsplateau Fuchsröhrenstraße – Wilhelm-Otto-Straße fahren (Abbildungen 28 und 30). In dem gleichen Zeitraum im Juni wurden 20 bis 24 Pkw gezählt. Das Gesamtverkehrsaufkommen im Kreuzungsbereich während des Erhebungszeitraumes beträgt 28 bis 31 Pkw mit bis zu neun Pkw pro fünf Minuten, die deutlich außerhalb der Abholzeiten auftreten. Im Juni betrug der Gesamtverkehrsaufkommen 63 bis 74 Pkw und bis zu 12 Pkw pro fünf Minuten. In den 20 Minuten nach Schulschluss wurden bis zu acht Pkw pro fünf Minuten erfasst, die über den Kreuzungsbereich fahren.

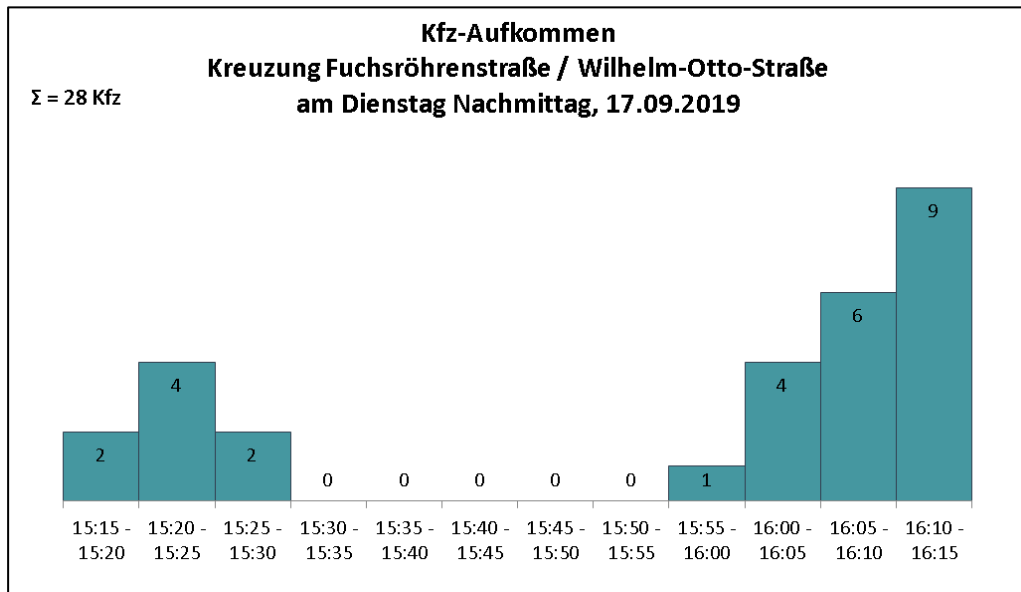
Durch die Einführung der Schulstraße am Nachmittag kommt es zu einem deutlichen Rückgang des Gesamtverkehrsaufkommens direkt vor der Schule, die Kfz-Verkehrsstärken werden um mehr als die Hälfte reduziert.

Abbildung 27: Kfz-Aufkommen vor der GTVS, Dienstag Morgen



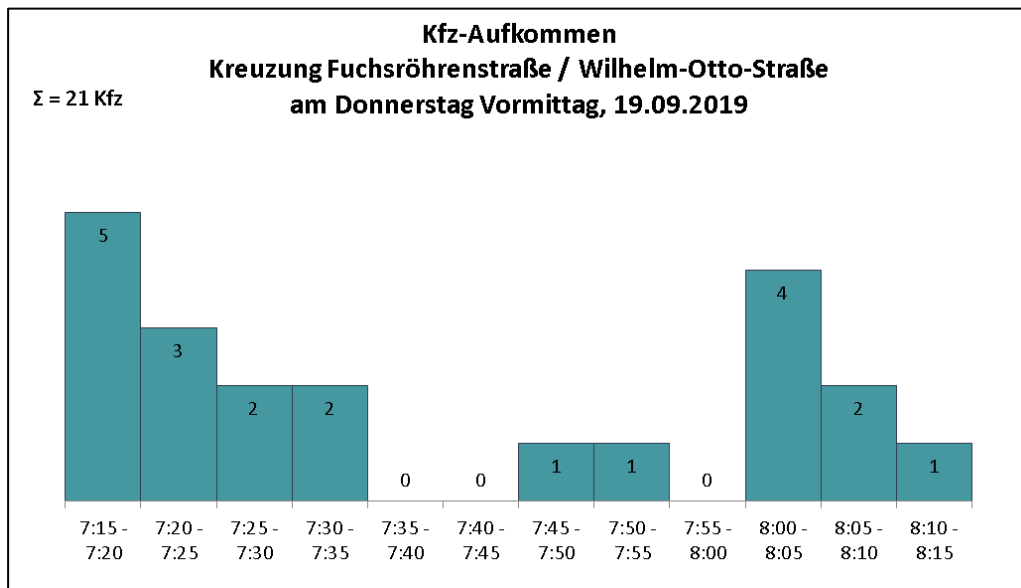
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 28: Kfz-Aufkommen vor der GTVS, Dienstag Nachmittag



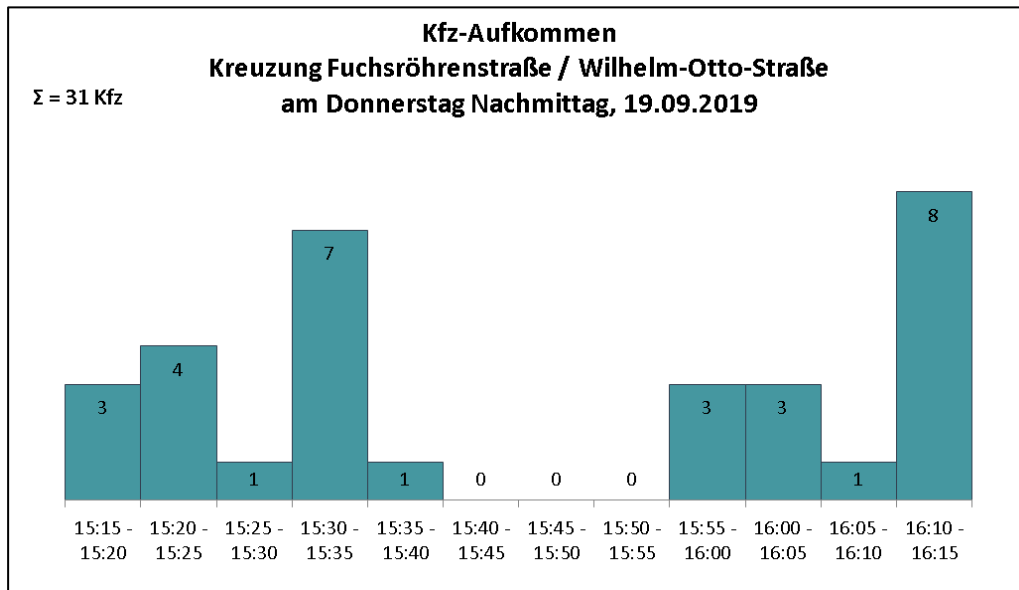
Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 29: Kfz-Aufkommen vor der GTVS, Donnerstag Morgen



Quelle: Rosinak & Partner

Abbildung 30: Kfz-Aufkommen vor der GTVS, Donnerstag Nachmittag



Quelle: Rosinak & Partner

5.3. Zusammenfassung Ergebnisse September 2019

Folgende Ergebnisse können bei der Nachher-Untersuchung zusammengefasst werden:

- » Im Zählgebiet (Fuchsröhrenstraße und Wilhelm-Otto-Straße) wurden nach der Einführung der Schulstraße pro Zählzeitraum zwischen 39 und 58 Kfz pro Stunde gezählt. Am Donnerstag Nachmittag ist das Verkehrsaufkommen geringfügig höher als in den anderen Erhebungszeiträumen.
- » Der Anteil des Bringverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen beträgt an beiden Tagen am Vormittag 10%. Am Nachmittag ist der Anteil des Holverkehrs mit bis zu 2% geringer.
- » Der Durchgangsverkehr beträgt 10% bis 25% am Vormittag und 31% bis 35% am Nachmittag.
- » Der Anteil der Ausparker ist 45% bis 54% am Vormittag und 28% bis 38% am Nachmittag. Jener der Einparker beträgt 20% bis 26% am Vormittag und 31% bis 35% am Nachmittag.
- » Insgesamt wurden am Vormittag 35 bis 38 und am Nachmittag 23 bis 25 Pkw erfasst, die Schulkinder in und außerhalb des Zählgebietes aus- bzw. einsteigen lassen. Die meisten Pkw, aus welchen Schülerinnen und Schüler in der Früh aussteigen, halten im Kreuzungsbereich Eisteichstraße – Wilhelm-Otto-Straße, entlang der Eisteichstraße und der Wilhelm-Otto-Straße südlich der Eisteichstraße. In der Früh halten ungefähr 35% bis 40% der Pkw, die Schulkinder aussteigen lassen, in zweiter Spur und damit regelwidrig (12 bis 15 Pkw). Innerhalb des Zählgebietes halten am Vormittag drei bis vier Pkw regelkonform und ein Pkw regelwidrig. Am Nachmittag hält nur ein Pkw im Zählgebiet regelkonform. Es wurden keine Pkw beobachtet, die im Zählgebiet regelwidrig halten.

- » An der Kreuzung Zippererstraße – Fuchsröhrenstraße wurde nur ein Eltern-Pkw am Donnerstag Nachmittag beobachtet. Es wurden in allen Erhebungszeiträumen bis zu acht Pkw beobachtet, die aus der Eisteichstraße kommen, im Bereich des Scherengitters wenden und zurück fahren.
- » An der Kreuzung Fuchsröhrenstraße – Leopold-Abelles-Gasse wurden drei bis vier Fahrzeuge pro Erhebungszeitraum gesichtet, die Kinder ein- oder aussteigen lassen.
- » In der „unteren“ Fuchsröhrenstraße wurden sieben bis acht Eltern am Vormittag und vier bis fünf Eltern am Nachmittag erfasst, die Schulkinder mit einem Pkw bringen oder abholen.
- » Das Verkehrsaufkommen an der Kreuzung Fuchsröhrenstraße – Wilhelm-Otto-Straße beträgt 30 Minuten vor Schulbeginn maximal vier Kfz. Die Gesamtverkehrsstärken innerhalb einer Stunde betragen bis zu 21 Kfz/h.
- » An den Nachmittagen beträgt das Gesamtverkehrsaufkommen im Kreuzungsbereich Fuchsröhrenstraße – Wilhelm-Otto-Straße 20 Minuten nach Schulende ein bis drei Kfz. Der Gesamtverkehrsaufkommen während des beobachteten Zeitraums von einer Stunde ist mit bis zu 31 Kfz/h am Donnerstag Nachmittag etwas höher als am Vormittag.

6. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

6.1. Schlussfolgerungen

Die Untersuchungen zum Pilotprojekt Schulstraße GTVS Rosa Jochmann im 11. Wiener Gemeindebezirk zeigen, dass das Ziel das Kfz-Verkehrsaufkommen vor der Schule zu reduzieren und Eltern und Kindern eine bessere Aufenthaltsqualität sowie ein sicheres Queren zu ermöglichen, mit den eingesetzten Maßnahmen gelungen ist.

Die Gesamtanzahl der Eltern-Bring- und -Holfahrten – im Zählgebiet und außerhalb des Zählgebietes – ist im Juni und im September annähernd konstant. Während die Eltern-Bring- und -Holfahrten im Juni zeitlich und räumlich sehr konzentriert direkt vor der Schule stattfinden, sind sie im September großräumiger verteilt. Die Verlagerungen des Eltern-Verkehrs, vor allem auf die Kreuzung Wilhelm-Otto-Straße – Eisteichstraße, auf die Eisteichstraße, auf die südliche Wilhelm-Otto-Straße sowie auf die Kreuzung Fuchsröhrenstraße – Leopold-Abelles-Gasse sind durchaus kritisch zu sehen. Durch die Schulstraße erhalten aber die Schulkinder die Möglichkeit, zumindest den letzten Abschnitt ihres Schulweges in einer verkehrsberuhigten Umgebung sicher und selbständig zu Fuß zu bestreiten. Diese Maßnahme liefert im Übrigen auch einen wichtigen Beitrag für ein umweltbewusstes Mobilitätsverhalten.

Aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Pilotprojektes bis zum 18.10.2019 haben die Verkehrserhebungen nur eine Woche nach dem Verordnen der Schulstraße stattgefunden. Eine Übergangsphase, in der die gewohnten Verhaltensmuster noch stark ausgeprägt sind und eine Akzeptanz für die Veränderungen in der Verkehrsorganisation noch nicht bei allen VerkehrsteilnehmerInnen vorhanden ist, ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu bedenken. Es ist davon auszugehen, dass sich das Verhalten der AnrainerInnen und der Eltern im Laufe der Zeit immer mehr an die neue Situation anpasst und auch die Akzeptanz größer wird. Wenn eine weitgehende Akzeptanz bei den meisten VerkehrsteilnehmerInnen erreicht wird, wird es auch für einzelne Personen aufgrund des sozialen Drucks schwerer, sich nicht an die Regeln zu halten.

6.2. Empfehlungen

Durch die Umsetzung der Schulstraße auch am Nachmittag wird der Kreuzungsbereich vor der Schule nach Schulschluss vom Kfz-Verkehr weitgehend entlastet. Dies bringt eine höhere Aufenthaltsqualität und mehr Sicherheit beim Queren für Schulkinder und Eltern. Aufgrund der positiven Effekte, die während des Pilotprojektes beobachtet wurden, wird die Schulstraße auch am Nachmittag als sinnvoll und wichtig erachtet und deren Umsetzung empfohlen.

Durch Polizeikontrollen in unregelmäßigen Zeitabständen zumindest in der Anfangsphase kann bei jenen Kfz-LenkerInnen, die das Fahrverbot missachten, eine dauerhafte Verhaltensänderung erwartet werden.

Bearbeitung: DI Snejana Nenкова-Bruntsch
gegengelesen: DI Andrea Weninger

Wien, am 15.10.2019

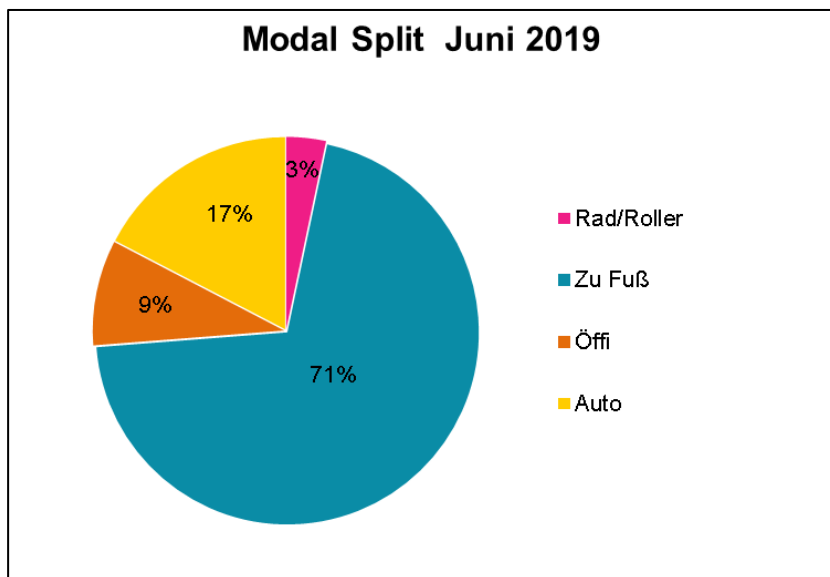
/ROSINAK & PARTNER/
Ziviltechniker GmbH
A-1050 Wien, Schloßgasse 11
Tel. (+431) 544 07 07, Fax (+431) 544 07 27
office@rosinak.at, www.rosinak.at

Dipl.-Ing. Andrea Weninger
Geschäftsführerin
Rosinak & Partner ZT GmbH

7. Anhang: Mobilitätsverhalten der Schulkinder

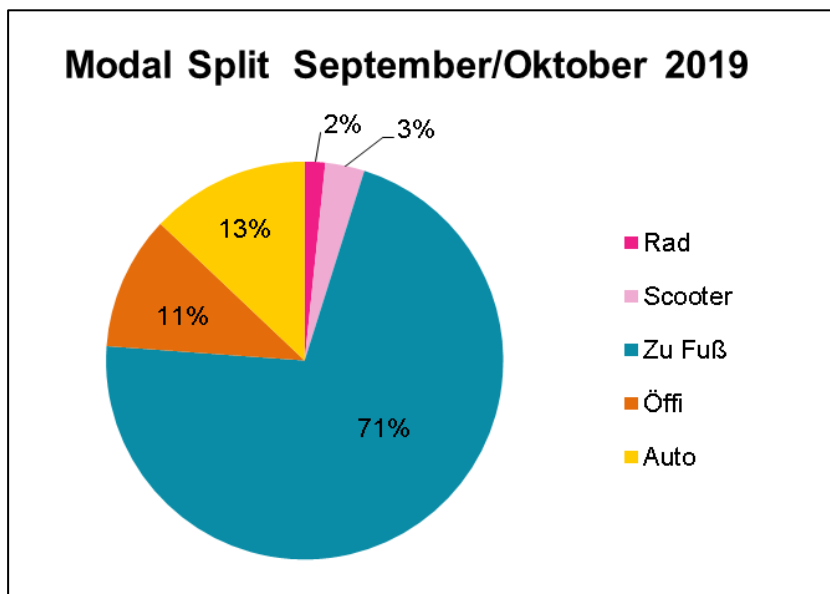
Von der Mobilitätsagentur Wien wurden Befragungen der Schulkinder der GTVS Rosa Jochmann zu ihrem Mobilitätsverhalten auf dem Schulweg durchgeführt. Die Befragungen fanden vor dem Beginn des Pilotprojektes im Juni 2019 und während des Pilotprojektes im September und Oktober 2019 statt. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Ergebnisse dieser Befragungen dargestellt.

Abbildung 31: Modal Split der Schulkinder im Juni 2019



Quelle: Mobilitätsagentur Wien

Abbildung 32: Modal Split der Schulkinder im September / Oktober 2019



Quelle: Mobilitätsagentur Wien

8. Fotodokumentation

Foto 1: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Wilhelm-Otto-Straße (Videokameraaufnahme Vormittag)



Foto 2: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Wilhelm-Otto-Straße (Videokameraaufnahme Vormittag)



Foto 3: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Wilhelm-Otto-Straße (Videokameraaufnahme Nachmittag)



Foto 4: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Fuchsröhrenstraße in Richtung Westen (Videokameraaufnahme Vormittag)



Foto 5: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Fuchsröhrenstraße in Richtung Westen (Videokameraaufnahme Nachmittag)



Foto 6: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Fuchsröhrenstraße in Richtung Westen (Videokameraaufnahme Nachmittag)



Foto 7: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Wilhelm-Otto-Straße (Vormittag)



Foto 8: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Fuchsröhrenstraße in Richtung Westen (Vormittag)



Foto 9: Blick von der GTVS Rosa Jochmann in die Fuchsröhrenstraße in Richtung Westen (Vormittag)

