

# Monitoring Barrieren

## **Auftraggeber**

Stadt Zürich  
Dienstabteilung Verkehr  
Mühlegasse 18/22  
8001 Zürich

## **Bearbeitung**

Planungsbüro Jud  
Sozialforschungsstelle der Universität Zürich

## **Impressum**

### **Auftraggeber Monitoring**

Stadt Zürich, Dienstabteilung Verkehr

### **Auftragnehmer Monitoring, Berichterstellung**

Planungsbüro Jud

Nicola Nübold, Stefan Schneider

### **Durchführung und Auswertung Zählungen Motorfahrzeugfrequenzen**

Taxomex AG

Gabriel Albert

### **Durchführung, Auswertung und Berichterstellung Anwohnendenbefragung**

Universität Zürich, Sozialforschungsstelle

Jürg Artho, Friedel Bachmann

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage .....	1
1.2	Auftrag .....	1
1.3	Aufbau des Berichts .....	2
2	Barrieregebiete und deren Einbezug in das Monitoring	2
2.1	Gebiet Strichzone Niederdorf .....	2
2.2	Gebiet Altstadt rechts der Limmat .....	4
2.3	Gebiet Langstrasse Ost/West .....	6
2.4	Gebiet Nachtfahrverbot Kreis 5 .....	11
2.5	Gebiet Innerer Kreis 5 .....	13
2.6	Gebiet Oetenbachgasse .....	16
2.7	Gebiet Himmeribrücke .....	18
2.8	Gebiet Borrweg .....	19
3	Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen	20
3.1	Methodik Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen .....	20
3.1.1	Zielgrösse: Motorfahrzeugfrequenzen während der Fahrverbotszeiten .....	20
3.1.2	Messtechnik und Geräteanbringung .....	21
3.1.3	Zeitraum der Messungen, Anzahl Zählgeräte .....	22
3.1.4	Übersichtsplan Datenerhebungen .....	22
3.1.5	Auswertung .....	24
3.1.6	Einschränkungen der aus der Erhebung ableitbaren Erkenntnisse .....	25

3.2	Ergebnisse pro Barrierengebiet .....	28
3.2.1	Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Strichzone Niederdorf .....	29
3.2.2	Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Altstadt r.d.L. ....	32
3.2.3	Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Langstrasse Ost/West .....	36
3.2.4	Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Nachtfahrverbot Kreis 5 .....	49
3.2.5	Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Innerer Kreis 5 .....	53
3.2.6	Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Oetenbachgasse .....	60
3.2.7	Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Himmeribrücke .....	64
3.2.8	Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Borweg .....	68
4	Anwohnendenbefragung .....	70
4.1	Einleitung .....	70
4.2	Methodik Anwohnendenbefragung .....	70
4.3	Ergebnisse Anwohnendenbefragung .....	71
4.3.1	Charakterisierung der Stichprobe .....	72
4.3.2	Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren .....	73
4.3.3	Einflussfaktoren .....	76
4.3.4	Bedeutung der Faktoren für die Akzeptanz der Barrieren- Ausserbetriebnahme .....	82
4.3.5	Spezifische Schwierigkeiten .....	86
5	Fazit Monitoring Barrieren .....	89
	Anhang: Für die Anwohnendenbefragung verwendeter Fragebogen .....	95

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

In der Stadt Zürich sind zur Durchsetzung von (Nacht-)Fahrverboten über 70 Barrieren (Schränken, Pfosten oder ähnliche Absperrungen) im Strassenraum in Betrieb. Diejenigen Barrieren, die der Durchsetzung von Nachtfahrverboten dienen, werden von externen Sicherheitsdiensten jeden Abend manuell geschlossen und am folgenden Morgen wieder geöffnet. Häufig müssen dabei auch Signalisationen, d.h. klappbare Signaltafeln, umgestellt werden. Andere Barrieren werden in geschlossenem Zustand von Mitarbeitenden der privaten Sicherheitsdienste permanent bewacht, damit Zufahrtberechtigte Einlass erhalten. Der Betrieb der Barrieren verursacht für die Stadt somit erhebliche Kosten in der Höhe von rund einer Million Franken pro Jahr.

Die Anwohnenden werden durch die Barrieren vor störendem Autoverkehr geschützt, gleichzeitig werden aber auch ihre eigenen Zufahrten sowie diejenigen ihrer Gäste teils erschwert oder sogar verhindert. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass Barrieren Autoverkehr eher verlagern als verhindern, und somit der Schutz eines Gebiets mit Barrieren negative Auswirkungen auf benachbarte Gebiete haben kann. Insgesamt betrachtet bringen die Barrieren also positive wie auch negative Effekte mit sich, ohne dass die Grössenordnungen dieser Effekte bisher bekannt gewesen wären.

Um die Auswirkungen und damit auch die Verhältnismässigkeit eines Teils dieser Barrieren zu überprüfen, hat die Dienstabteilung Verkehr (DAV) der Stadt Zürich im Sommer 2015 in acht verschiedenen Gebieten insgesamt gut 30 Barrieren für ein halbes Jahr ausser Betrieb gesetzt, um mittels eines Monitorings Veränderungen der Verkehrssituation in den betreffenden Gebieten zu erfassen. Die gewonnenen Resultate bilden einen Teil der Beurteilungsgrundlagen zur Festlegung des weiteren Vorgehens.

## 1.2 Auftrag

Das Planungsbüro Jud wurde von der DAV mit der Durchführung dieses Monitorings beauftragt. Das Monitoring gliedert sich in zwei unterschiedliche Methodenansätze:

### **Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen**

In allen acht Gebieten wurden vor und nach Ausserbetriebsetzung der Barrieren stichprobenweise Motorfahrzeugfrequenzen gezählt, um Veränderungen des Verkehrs während der Fahrverbotszeiten identifizieren und quantifizieren zu können. Die Zählungen wurden von der Firma Taxomex AG durchgeführt und ausgewertet.

### **Umfrage unter Anwohnenden**

In den grösseren Gebieten wurde mit einer schriftlichen Umfrage erhoben, wie Anwohnende die Barrieren und ihre versuchsweise Ausserbetriebnahme beurteilen. Damit konnten in Ergänzung zu den objektiv messbaren Verkehrsmengen auch die subjektive Wahrnehmung der Veränderungen durch die Anwohnenden erfasst werden sowie weitere Informationen über die positiven wie negativen Auswirkungen der Barrieren gesammelt werden. Die Umfrage wurde von der Sozialforschungsstelle der Universität Zürich durchgeführt und ausgewertet.

### 1.3 Aufbau des Berichts

Den beiden unterschiedlichen Monitoringansätzen entsprechend ist der vorliegende Bericht im weiteren Verlauf in verschiedene Hauptkapitel gegliedert. Im folgenden Kapitel 2 werden zunächst die acht in das Monitoring einbezogenen Gebiete inklusive der jeweiligen Barrierenstandorte und -betriebszeiten beschrieben. Dabei wird hergeleitet, wie die Gebiete im Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen gefasst wurden und welche Gebiete aufgrund einer ausreichend grossen Anzahl Anwohnender in die Befragung einbezogen werden konnten. Im Kapitel 3 werden Erhebungsmethodik und Ergebnisse des Vorher-Nachher-Vergleichs der Motorfahrzeugfrequenzen aufgeführt, im Kapitel 4 analog Durchführung und Resultate der Anwohnendenbefragung. Im Kapitel 5 werden schliesslich die Befunde aus den beiden unterschiedlichen Monitoringansätzen aufeinander bezogen und ein daraus resultierendes Fazit gezogen.

## 2 Barrierengebiete und deren Einbezug in das Monitoring

Folgend werden die seitens Auftraggeber im Pflichtenheft für das Monitoring aufgeführten **acht Barrierengebiete** beschrieben<sup>1</sup>. Dabei wird jeweils aufgeführt, wie diese Gebiete bzw. die jeweils dazugehörigen einzelnen Barrierenstandorte in den Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen bzw. in die Anwohnendenbefragung einbezogen wurden. Das umschriebene konzeptionelle Vorgehen wurde in einem in Zusammenarbeit mit der DAV entwickelten und verabschiedeten Auswertungskonzept festgehalten.

### 2.1 Gebiet Strichzone Niederdorf

#### Ausgangslage

Obwohl Strassenprostitution im Dreieck Seilergraben/Neumarkt-Rindermarkt-Marktgasse/Limmatquai gemäss den Vorschriften zwischen 22:00 und 02:00 Uhr erlaubt ist<sup>2</sup>, findet sie seit einigen Jahren nur noch an der Ecke Häring-/Zähringerstrasse statt, wo Prostituierte eines benachbarten Salons Kunden anwerben. Ab März 2010 beschwerten sich Anwohnende und Gewerbetreibende (v.a. Hoteliers) vermehrt über Lärm durch Autos und Passanten, aggressive Anmache, Kundenanwerbung in Hauseingängen (privat und Hotels) und herumliegenden Abfall. Im Frühjahr 2011 wurde ein Nachfahrverbot an der Zähringerstrasse eingeführt, welches allerdings oft missachtet wurde, so dass der damalige Polizeivorsteher per Verfügung die Installation und den Betrieb einer bedienten Barriere zur Durchsetzung bewilligte; die Verfügung spricht von einem Pilot bis Oktober 2015.

---

<sup>1</sup> Teilweise wurden die folgend aufgeführten Gebietsbeschreibungen und Planzeichnungen direkt aus Dokumenten der DAV übernommen.

<sup>2</sup> Seit 1. Oktober 2015, vorher 19 bis 05 Uhr. Diese Veränderung zwischen Vorher- und Nachher-Erhebung tangiert den folgend vorgestellten Vergleich der Fahrzeugfrequenzen nicht, weil nicht Zufahrtsberechtigte in der Vorher-Erhebung bei Barrierenbetrieb gar nicht in das Gebiet einfahren konnten.

### Konzept

Jeden Abend wird die Barriere an der Zähringerstrasse (Höhe Hausnummer 47) von einem privaten Sicherheitsdienst um 19:00 Uhr geschlossen und bis 04:00 Uhr am nächsten Morgen bewacht, um Zufahrtsberechtigten (Anwohnende, Hotelgäste, Taxis) die Durchfahrt zu ermöglichen. Ebenfalls um 19:00 Uhr wird die Häringstrasse beim Seilergraben mit Hilfe von Pfosten gesperrt, so dass keine Durchfahrt mehr möglich ist. Um 04:00 Uhr wird die Schranke wieder geöffnet und die Pfosten werden entfernt. Da die Zähringerstrasse eine Einbahnstrasse ist und limmatseitig an eine Fussgängerzone angrenzt, kann sie bei geschlossenen bzw. bewachten Barrieren von Unberechtigten nicht bzw. höchstens unter Missachtung der entsprechenden Verkehrsregelungen befahren werden.

### Übersicht Barrieren im Gebiet



Abb. 1: Barrieren im Gebiet Strichzone Niederdorf.

Tab. 1: Barrieren im Gebiet Strichzone Niederdorf und Art der jeweiligen Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>1 Strichzone Niederdorf</b>				
1.1	Zähringerstrasse / Seilergraben	Barriere (bewacht)	19:00 - 04:00	ja (Berechtigte)
1.2	Häringstrasse / Seilergraben	Pfosten	19:00 - 04:00	nein

### Einbezug in das Monitoring Barrieren

Bei Barrierenbetrieb kann von Berechtigten nur über die Zähringerstrasse in das Gebiet eingefahren werden, ohne Barrieren zusätzlich noch über die Häringstrasse. Der **Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen** wird daher **über das gesamte Gebiet** (=beide Barrierenstandorte summiert) gezogen, da Ergebnisse für einzelne Standorte nicht vergleichbar sind.

Die Anzahl Anwohnender reicht nicht aus, um mittels einer Befragung ausreichend Umfrageteilnahmen für statistisch basierte Aussagen zur Situation allein in der Strichzone Niederdorf zu erhalten. Das Gebiet kann aber mit dem benachbarten, im folgenden Abschnitt beschriebenen Barrieren-Gebiet Altstadt rechts der Limmat zum **Befragungsgebiet Kreis 1** zusammengezogen werden.

### 2.2 Gebiet Altstadt rechts der Limmat

#### Ausgangslage

Im Jahr 1993 wurde für die Altstadt rechts der Limmat (r.d.L.) ein Fahrverbot verfügt. Einzelne Fahrten (z.B. Güterumschlag) wurden für die Zeit zwischen 05:00 und 12:00 Uhr bzw. 19:00 erlaubt. Die entsprechende Verfügung beschreibt ein äusserst komplexes Werk von Fahrverboten, Einbahnregimes und Ausnahmen. Im Jahr 2008 wurde das Gebiet in eine Fussgängerzone umgewandelt. Die Fussgängerzone r.d.L. sieht für weite Teile des Kreises 1 rechts der Limmat ein Fahrverbot vor, mit folgenden Ausnahmen:

- Zufahrt zu privaten Abstellplätzen und Garagen
- Güterumschlag oder Ein- und Aussteigenlassen von 05:00 bis 12:00 Uhr bzw. bis 19:00 Uhr.
- In der übrigen Zeit mit schriftlicher Ausnahmegewilligung sowie Zufahrten für Hotelgäste mit Gepäck, Taxi ausschliesslich auf Bestellung oder mit besetztem Wagen.

Für den Zähringerplatz, der nicht zur Fussgängerzone gehört, aber unmittelbar an diese angrenzt, gilt ein Nachtfahrverbot von 19:00 bis 05:00 Uhr.

#### Konzept

Um zu verhindern, dass abends und nachts Unberechtigte in die Altstadt r.d.L. einfahren, wurden die drei ab Seiler- und Hirschengraben in die Fussgängerzone führenden Zufahrmöglichkeiten mit täglich in Betrieb stehenden Barrieren versehen: An den benachbarten Zufahrten Kirchgasse/Hirschengraben und Untere Zäune/Hirschengraben sind Schranken installiert, die Sonntag bis Donnerstag jeweils von 19:00 bis 02:00 Uhr und Freitag bis Samstag jeweils von 19:00 bis 04:00 Uhr von einem externen Sicherheitsdienstleister bewacht und für Zufahrtsberechtigte geöffnet werden. An der Abzweigung Neumarkt/Seilergraben wird eine weitere Schranke täglich im selben Zeitraum ganz geschlossen, kann also auch von Zufahrtsberechtigten nicht passiert werden. An der Einfahrt auf den Zähringerplatz mit seinem grossen Parkplatz und Abzweigungsmöglichkeiten in die Fussgängerzone befindet sich eine weitere von einem Sicherheitsdienstmitarbeitenden bewachte Barriere (in diesem Fall ein Absperrgitter), die während der o.g. Schliesszeiten das geltende Nachtfahrverbot gewährleistet.

**Übersicht Barrieren im Gebiet**

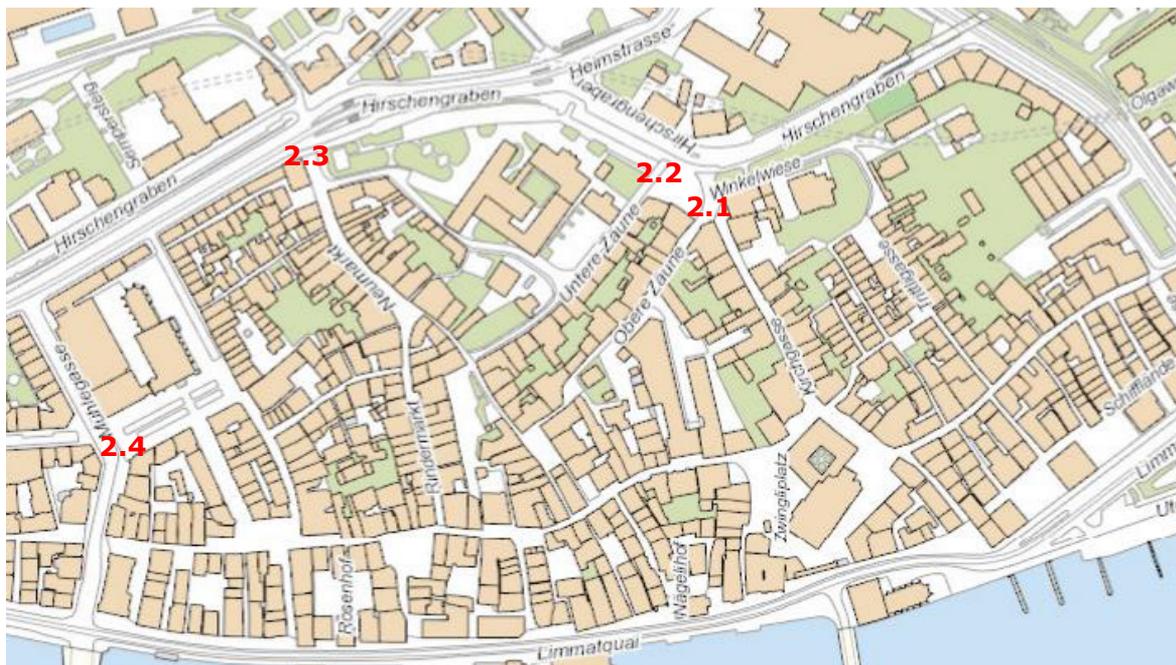


Abb. 2: Barrieren im Gebiet Altstadt rechts der Limmat (Plan: DAV) .

Tab. 2: Barrieren im Gebiet Altstadt rechts der Limmat und Art der jeweiligen Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>2 Altstadt rechts der Limmat</b>				
2.1	Kirchgasse / Hirschengraben	Barriere (bewacht)	So - Do: 19:00 - 02:00  Fr & Sa: 19:00 - 04:00	ja (Berechtigte)
2.2	Untere Zäune / Hirschengraben	Barriere (bewacht)		ja (Berechtigte)
2.3	Neumarkt / Seilergraben	Pfosten		nein
2.4	Mühlegasse / Zähringerplatz	Absperrgitter (bew.)		ja (Berechtigte)

**Einbezug in das Monitoring Barrieren**

Die insgesamt vier Barrieren regeln die Fussgängerzone Altstadt r.d.L. physisch zwar nicht komplett ab, unberechtigte Zufahrten können aber während der Schliesszeiten nur unter Missachtung verschiedener Verkehrsregelungen via auch abends belebten Strassenzüge (Limmatquai) erfolgen. Solches Fahrverhalten ist im Gegensatz zu Einfahrten an den abends/nachts oft wenig belebten Abzweigungen ab Seiler- und Hirschengraben eher unwahrscheinlich, weshalb die vier Barrieren gemeinsam als wirksame Gebietsabspernung betrachtet werden können. Untereinander stehen sie bezüglich **Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen** in einem Zusammenhang, weil Zufahrtsberechtigte im Vorher-Zustand (Barrieren in Betrieb) nur über die drei bewachten und bedienten Barrierenstandorte einfahren konnten, im Nachher-Zustand (Barrieren ausser Betrieb) alternativ aber auch noch via den vierten Standort Neumarkt/Seilergraben. Der Vergleich wird daher **über das gesamte**

**Gebiet** (=alle vier Barrierenstandorte summiert) gezogen, da Ergebnisse für einzelne Standorte nicht vergleichbar sind.

Als Stichprobenziehungsbereich für die Befragung der Anwohnenden wurde der Bereich zwischen Central, Seilergraben, Kirchgasse, Münstergasse, Spitalgasse, Zähringerplatz und Zähringerstrasse<sup>1</sup> definiert. Für die Darstellung der Befragungsergebnisse werden die Umfrageteilnahmen aus diesem Gebiet mit denjenigen aus dem benachbarten Gebiet «Strichzone Niederdorf» zum **Befragungsgebiet Kreis 1** zusammengefasst.

### 2.3 Gebiet Langstrasse Ost/West

#### Ausgangslage

Im Jahr 1987 reichte eine Anwohnergruppe namens «Frühlingserwachen» eine Petition zum Schutz der Anwohnenden vor Schleich- und Freiverkehr im Kreis 4 beim damaligen Bauvorstand ein. Die Gruppe forderte ein Nachtfahrverbot und weitere verkehrspolizeiliche Massnahmen, unterstützt mit Barrieren.

Nach diversen Abklärungen führte die Stadt neue Verkehrsregimes für die Diener-, Zwingli- und Brauerstrasse ein und installierte bediente bzw. permanent geschlossene Barrieren an der Tell-, Hellmut-, Magnus- und Ecke Diener-/Langstrasse. Im Laufe der Jahre wurden weitere Absperrungen (Barrieren und Pfosten) verfügt und installiert. Die isolierte Barriere an der Müllerstrasse (Nachtfahrverbot von 22:00 bis 05:00 Uhr, übriges Gebiet 22:00 bis 03:00 Uhr) steht entfernt vom übrigen Gebiet, der Einfachheit halber wird sie jedoch aufgrund der geographischen und thematischen Nähe ebenfalls zum Konzept Langstrasse Ost/West gezählt.

#### Konzept

Heute werden insgesamt 13 Barrieren zum Barrierengebiet Langstrasse Ost/West gezählt (vgl. Abbildung und Tabelle im folgenden Abschnitt). Bezüglich der jeweils geschützten Gebiete müssen sie allerdings in verschiedene Gruppen eingeteilt werden:

- **Östlich der Langstrasse** wird das Nachtfahrverbot für die drei Strassenzüge Diener-, Zwingli- und Tellstrasse mit zwei Barrieren durchgesetzt: Kurz nach der Abzweigung der Tellstrasse von der Militärstrasse ist eine während der Nachtfahrverbotszeiten von einem Sicherheitsdienst bewachte Schranke installiert, die von Zufahrtsberechtigten passiert werden kann. Eine weitere Schranke an der Abzweigung Dienerstrasse/Kanonengasse ist während des Nachtfahrverbots ganz geschlossen. Unter Berücksichtigung der Einbahnregelungen ist damit zu Schliesszeiten der Barrieren für Unberechtigte keine Einfahrt in diese drei Strassenzüge möglich.
- **Westlich der Langstrasse** sind in und um das Geviert zwischen Lang-, Schöneegg, Feld- und Hohlstrasse insgesamt zehn Barrieren im Konzept verzeichnet. Dieses „historisch gewachsene“ Geflecht von Absperrungen dient allerdings nur teilweise der Durchsetzung des Nachtfahrverbots:

---

<sup>1</sup> Ohne Adressen am Seilergraben und an der Münstergasse.

Da das Geviert praktisch nur aus Einbahnstrassen besteht, sind Einfahrten unter Berücksichtigung dieser Verkehrsregelung nur via Magnusstrasse (ab Schöneggstr.) oder via Dienerstrasse (ab Langstr.) möglich. Entsprechend sind an beiden Orten Barrieren installiert, wobei diejenige an der Diener-/Langstr. während des Nachtfahrverbots geschlossen ist, während die an der Magnus-/Schöneggstrasse von einem Sicherheitsdienst bewacht wird, der Zufahrtsberechtigten Einlass gewährt<sup>1</sup>.

An drei weiteren Orten (Feld-/Brauer-, Feld-/Diener- und Sihlhallen-/Langstrasse) grenzen während der Nachtfahrverbotszeit ganz geschlossene Barrieren (Schranken oder Pfosten) Einbahnstrassen mit erlaubter Fahrtrichtung aus dem Gebiet heraus gegen Feld- bzw. Langstrasse ab. Diese Barrieren verhindern also, dass entgegen der Einbahnrichtung ins Gebiet eingefahren werden kann, primär verhindern sie aber Ausfahrten aus dem Gebiet.

An der Ecke Hohl-/Feldstrasse werden mit einer von 22:00 bis 03:00 Uhr geschlossenen Barriere Fahrten zum Blaue-Zone-Parkplatz auf der Hohlstrasse verhindert. Aufgrund des auf der Hohlstrasse zwischen Bäckeranlage und Schulhaus Hohl geltenden und mit permanent installierten Pfosten durchgesetzten totalen Fahrverbots ist der Blaue-Zone-Parkplatz eine Sackgasse. Diese Barriere schützt somit nicht das ganze Geviert vor einfahrenden Autos, sondern nur den unmittelbar an den Parkplatz grenzenden Bereich vor Lärm, der dort von Parkiervorgängen und Parkplatzsuchverkehr ausgeht.

Weitere vier Barrieren befinden sich nicht an den „Aussengrenzen“ des Gevierts westlich der Langstrasse, sondern innerhalb dieses Gevierts. Diese Barrieren verhindern Durchfahrten durch kleinere Querverbindungen zwischen Hohl-, Brauer-, Diener- und Sihlhallenstrasse. Nur eine dieser Barrieren an der Kernstrasse wird allerdings jede Nacht geschlossen und wieder geöffnet (wobei im entsprechenden Abschnitt der Kernstrasse kein Nacht-, sondern ein ganztägiges Fahrverbot herrscht). Die anderen drei Barrieren an der Zinistrasse, der Nietengasse (beide auf Privatgrund) und an der Hellmutstrasse (Ecke Hohlstrasse) sind permanent geschlossen, da sie absolute Fahrverbote durchsetzen.

Neben den für das Gebiet westlich der Langstr. im Konzept verzeichneten Barrieren gibt es an der Hohl- und an der Brauerstrasse noch weitere permanent aufgestellte, ganztägige Fahrverbote durchsetzende Pfosten. Diese unterscheiden sich funktional nicht von den im vorherigen Abschnitt beschriebenen, permanent geschlossenen drei Barrieren, und in der Art der Umsetzung (Pfosten) nicht von den beiden ebenfalls im Konzept aufgeführten Barrieren Feld-/Brauer- und Feld-/Dienerstrasse. Dennoch sind sie nicht im Barrieren-Konzept Langstrasse Ost/West verzeichnet.

- In einigen hundert Metern Entfernung von den beiden Gebieten östlich und westlich der Langstrasse und punkto Auswirkungen auf den Verkehr nicht mit den dortigen Barrieren verbunden steht die Barriere **Müller-/Kasernenstrasse**, die von 22:00 bis 05:00 Uhr ganz geschlossen ist und Einfahrten ab Kasernenstrasse in die Müllerstrasse blockiert. Damit wird die Nutzung einer allfälligen Abkürzung von der Kasernenstrasse ins Langstrassengebiet verhindert.

---

<sup>1</sup> Während der Vorher-Erhebung der Frequenzzählungen bildete der Sicherheitsdienst-Mitarbeitende allein die „Barriere“, da die eigentliche Schranke aufgrund einer Baustelle abmontiert war.

Übersicht Barrieren im Gebiet

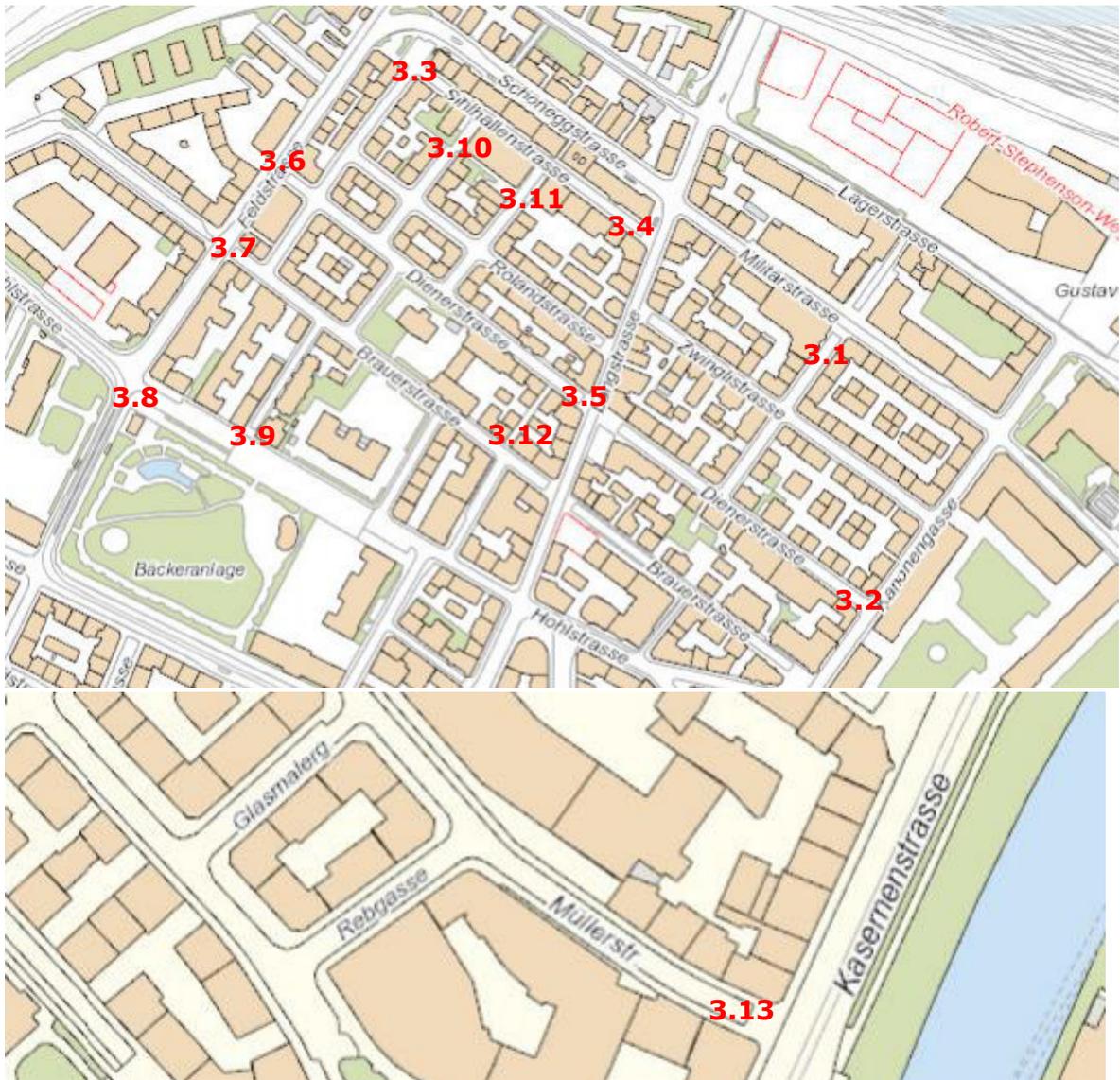


Abb. 3: Barrieren im Gebiet Langstrasse Ost/West.

Tab. 3: Barrieren im Gebiet Langstrasse Ost/West und Art der jeweiligen Sperrung

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>3 Langstrasse Ost/West</b>				
3.1	Tellstrasse / Nähe Militärstrasse	Barriere (bewacht)	22:00 - 03:00	ja (Berechtigte)
3.2	Diererstrasse / Kanonengasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
3.3	Magnusstrasse / Schöneeggstrasse	Barriere (bewacht)	22:00 - 03:00	ja (Berechtigte)
3.4	Sihlhallenstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
3.5	Diererstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
3.6	Feldstrasse / Dienerstrasse	Pfosten	22:00 - 03:00	nein
3.7	Feldstrasse / Brauerstrasse	Pfosten	22:00 - 03:00	nein
3.8	Hohlstrasse / Feldstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
3.9	Hellmutstrasse / Hohlstrasse	Barriere	perm. geschlossen	nein
3.10	Nietengasse 20	Barriere	perm. geschlossen	nein
3.11	Zinistrasse 10 / 11	Barriere	perm. geschlossen	nein
3.12	Kernstrasse / Brauerstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
3.13	Müllerstrasse / Kasernenstrasse	Barriere	22:00 - 05:00	nein

### Einbezug in das Monitoring Barrieren

Da die insgesamt 13 Barrieren des Gebiets Langstrasse Ost/West verschiedene Gevierte nachts absperren, können sie im **Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen** nicht gemeinsam betrachtet werden. Stattdessen werden sie anhand ihrer funktionalen Zusammenhänge (Zufahrtsberechtigte haben bei Barrieren in Betrieb eine Zufahrtsmöglichkeit vs. bei Barrieren ausser Betrieb weitere alternative Zufahrtsmöglichkeiten) in **drei Auswertungsgruppen** sowie eine Gruppe im Monitoring nicht berücksichtigter Barrieren eingeteilt:

#### 3a Langstrasse Ost

Bei Barrierenbetrieb können Zufahrtsberechtigte (unter Berücksichtigung von Einbahnregelungen) nur über die bewachte und bediente Barriere an der Tellstrasse in das Gebiet einfahren, ohne Barrieren zusätzlich noch über die Dienerstrasse. Der **Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen** wird daher über diese **beiden Barrierenstandorte summiert** gezogen, da Ergebnisse für einzelne Standorte nicht vergleichbar sind.

Tab. 4: Barrieren im Gebiet Langstrasse Ost und Art der jeweiligen Sperrung

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>3a Langstrasse Ost</b>				
3.1	Tellstrasse / Nähe Militärstrasse	Barriere (bewacht)	22:00 - 03:00	ja (Berechtigte)
3.2	Diererstrasse / Kanonengasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein

### 3b Langstrasse West

Unter Berücksichtigung der Einbahnregelungen können Zufahrtsberechtigte bei Barrierenbetrieb nur über die bewachte und bediente Barriere an der Magnusstrasse in das Geviert einfahren, ohne Barrieren zusätzlich noch ab Langstrasse über die Dienerstrasse. Über die drei (bei Barrierenbetrieb die ganze Nachtfahrverbotszeit über geschlossenen) Barrieren an den Einmündungen der Brauer- und Dienerstrasse auf die Feldstrasse sowie bei der Einmündung Sihlhallen- auf die Langstrasse kann dagegen nur in das Gebiet eingefahren werden, wenn die jeweilige Einbahnregelung missachtet wird. Da das Ziel des **Vorher-Nachher-Vergleichs der Motorfahrzeugfrequenzen** ist, die Barrieren hinsichtlich ihrer *Wirksamkeit* zur Vermeidung unberechtigter Einfahrten in die jeweiligen Gebiete zu untersuchen, werden die drei letztgenannten Barrieren dennoch mit den beiden erstgenannten **zur Auswertungsgruppe Langstrasse West zusammengefasst**. Ebenfalls in diese Gruppierung einbezogen wird die den Blaue-Zone-Parkplatz abschränkende Barriere an der Hohlstrasse, da ihre Wirkung zumindest einen Teil des Strassengevierts westlich der Langstrasse betrifft.

Tab. 5: Barrieren im Gebiet Langstrasse West und Art der jeweiligen Sperrung

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>3b Langstrasse /West</b>				
3.3	Magnusstrasse / Schöneeggstrasse	Barriere (bewacht)	22:00 - 03:00	ja (Berechtigte)
3.4	Sihlhallenstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
3.5	Dienerstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
3.6	Feldstrasse / Dienerstrasse	Pfosten	22:00 - 03:00	nein
3.7	Feldstrasse / Brauerstrasse	Pfosten	22:00 - 03:00	nein
3.8	Hohlstrasse / Feldstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein

### Nicht in das Monitoring einbezogene Barrieren westlich der Langstrasse

Nicht in den Vorher-Nachher-Vergleich der Fahrzeugfrequenzen einbezogen werden die vier Barrieren Hellmut-/Hohlstrasse, Nietengasse, Zinistrasse und Kern-/Brauerstrasse:

- Alle vier Barrieren sperren nicht „Aussengrenzen“ des Gevierts westlich der Langstrasse ab, sondern Querverbindungen innerhalb dieses Gebiets. Nahezu alle Motorfahrzeuge, die diese Barrierenstandorte passieren, wären bei den Fahrzeugzählungen also bereits vorher bei der Einfahrt ins Geviert gezählt worden.
- Die Barrieren an der Ecke Hellmut-/Hohlstrasse, an der Nietengasse und an der Zinistrasse sind permanent geschlossen (verursachen also keine Kosten für tägliches Öffnen und Schliessen) und dienen der Durchsetzung von ganztägigen Fahrverboten. Sie wurden im Rahmen des vorliegenden Monitorings nicht ausser Betrieb genommen und werden dies gemäss Auftraggeber auch nach Abschluss der Monitoringphase nicht. Die beiden Barrieren an der Nietengasse und an der Zinistrasse stehen zudem auf Privatgrund, so dass ihr Betrieb gar nicht im Verantwortungsbereich der Stadt Zürich liegt.

Tab. 6: Nicht in das Monitoring einbezogene Barrieren im Gebiet Langstrasse Ost/West und Art der jeweiligen Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>Nicht in das Monitoring einbezogene Barrieren</b>				
3.9	Hellmutstrasse / Hohlstrasse	Barriere	perm. geschlossen	nein
3.10	Nietengasse 20	Barriere	perm. geschlossen	nein
3.11	Zinistrasse 10 / 11	Barriere	perm. geschlossen	nein
3.12	Kernstrasse / Brauerstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein

### 3c Einzelbarriere Müllerstrasse/Kasernenstrasse

Diese Barriere steht in keinem räumlichen Zusammenhang mit den anderen Barrieren des Gebiets Langstrasse Ost/West und wird daher **im Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen separat** ausgewertet.

Tab. 7: Einzelbarriere Müllerstrasse / Kasernenstrasse und Art der Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>3c Einzelbarriere Müllerstrasse / Kasernenstrasse</b>				
3.13	Müllerstrasse / Kasernenstrasse	Barriere	22:00 - 05:00	nein

Als Stichprobenziehungsbereich für die Befragung der Anwohnenden wurden die beiden von den Barrieren geschützten Gevierte östlich und westlich der Langstrasse definiert, nicht aber die Wohnadressen um die isolierte Barriere an der Müller-/Kasernenstrasse. Für die Darstellung der Befragungsergebnisse werden die Umfrageteilnahmen aus beiden Gevierten als **Befragungsgebiet Kreis 4** zusammengefasst.

## 2.4 Gebiet Nachtfahrverbot Kreis 5

### **Ausgangslage**

Zur Vereitelung von kreisendem Freierverkehr (Strassenstrich am Sihlquai) wurde im Jahr 1997 eine Nachtfahrverbotszone innerhalb des Gebiets Limmatstrasse/Kornhausbrücke/Sihlquai/Hafnerstrasse verfügt. Die Strichzone am Sihlquai wurde 2013 aufgehoben, während die Nachtfahrverbotszone inklusive Barrieren bis dato weiter besteht.

### **Konzept**

Das Befahren der Strassenzüge Ackerstrasse (Teilstück Sihlquai bis Limmatstrasse), Ausstellungsstrasse (Teilstück Hafnerstrasse bis Limmatstrasse) und Baumgasse ist von 22:00 bis 05:00 Uhr für nicht berechnigte Motorfahrzeuge verboten. Zur Durchsetzung dieses Verbots wurden an den Ecken Ackerstrasse/ Sihlquai, Ausstellungs-/Hafnerstrasse und Baumgasse/Limmatstrasse sogenannte Halbbarrieren errichtet.

Dabei handelt es sich um Schranken, die nur gut die Hälfte der Fahrbahn abdecken und somit umfahrbar sind, also eher um psychologisch wirksame Absperrungen der Fahrbahn. An der Ecke Limmatstrasse/Ackerstrasse ist das Nachtfahrverbot ebenfalls signalisiert, ohne dass dort eine Barriere installiert wurde.

### Übersicht Barrieren im Gebiet



Abb. 4: Barrieren im Gebiet Nachtfahrverbot Kreis 5.

Tab. 8: Barrieren im Gebiet Nachtfahrverbot Kreis 5 und Art der jeweiligen Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>4 Nachtfahrverbot Kreis 5</b>				
4.1	Ackerstrasse / Sihlquai	Halbbarriere	22:00 - 05:00	ja (Halbbarriere)
4.2	Ausstellungsstr. / Hafnerstrasse	Halbbarriere	22:00 - 05:00	ja (Halbbarriere)
4.3	Baumgasse / Limmatstrasse	Halbbarriere	22:00 - 05:00	ja (Halbbarriere)

### Einbezug in das Monitoring Barrieren

Die drei Halbbarrieren sind während der Sperrzeiten von Autos umfahrbar. Sowohl Zufahrtsberechtigte wie auch nicht Berechtigte können also sowohl bei betriebenen wie auch bei ausser Betrieb gesetzten Barrieren in das Gebiet einfahren. Der **Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen** zeigt daher, in welchem Ausmass sich Unberechtigte durch die Halbbarrieren von der Einfahrt ins Gebiet abschrecken liessen und wird **über alle drei Barrieren gemeinsam** gezogen.

Die Anzahl Anwohnender der von den Barrieren geschützten Strassen reicht nicht aus, um ausreichend Umfrageteilnahmen für statistisch basierte Aussagen zur Situation in diesem Gebiet zu gewinnen. Daher wird es **nicht in die Befragung miteinbezogen**.

### 2.5 Gebiet Innerer Kreis 5

#### Ausgangslage

Nachdem die Zunahme des Freizeitverkehrs, besonders in der Nacht, und des Schleichverkehrs im Kreis 5 längere Zeit im Gespräch waren, organisierte die DAV in den Jahren 2009 und 2010 einen Mitwirkungsprozess mit drei Workshops. Eine Gruppe mit Vertretungen von über 30 Organisationen kam dabei zum Schluss, dass die Lösung in der Einführung eines Tag-/Nachtregimes innerhalb des Perimeters Langstrasse, Limmatstrasse, Hardstrasse und SBB-Gleisanlage liege. Das entsprechende Nachtfahrverbot im Inneren Kreis 5 wurde im Dezember 2013 eingeführt.

#### Konzept

Das Konzept sieht vor, dass zwischen 22:00 und 03:00 Uhr jeweils nur Berechtigte (Anwohnende, Inhaber von Gewerbebetrieben und Mieter von Parkplätzen) in das Geviert zwischen Langstrasse, Limmatstrasse, Viadukt und SBB-Gleisanlage zufahren dürfen. Dazu benötigen sie eine Zufahrtsbewilligung, die gegen eine Gebühr bei der DAV bezogen werden kann. Die Zufahrt für Berechtigte - aber auch für unerschrockene Unberechtigte - in das Geviert ist im Barrierenbetrieb von der Limmatstrasse und Langstrasse her kommend über die Röntgenstrasse jederzeit gewährleistet; dort sind Halbbarrieren (umfahrbare Halbschranken) installiert. An sieben weiteren potentiellen Einfahrtsstrassen verhindern während der Nachtfahrverbotszeiten dauerhaft geschlossene Schranken die Zufahrt in die Nachtfahrverbotszone im Barrierenbetrieb vollständig, d.h. auch für Zufahrtsberechtigte. Ausfahrten aus dem Gebiet können während den Schliesszeiten via Röntgenstrasse-Langstrasse oder via Fabrikstrasse-Limmatstrasse erfolgen.

Ausserhalb des oben genannten Gevierts steht an der Ecke Roggen-/Heinrichstrasse noch eine weitere, mit einem Nachtfahrverbot durch die Roggenstrasse verbundene Barriere, die Schleichweg-Umfahrungen des Escher-Wyss-Platzes verhindern soll.

Übersicht Barrieren im Gebiet

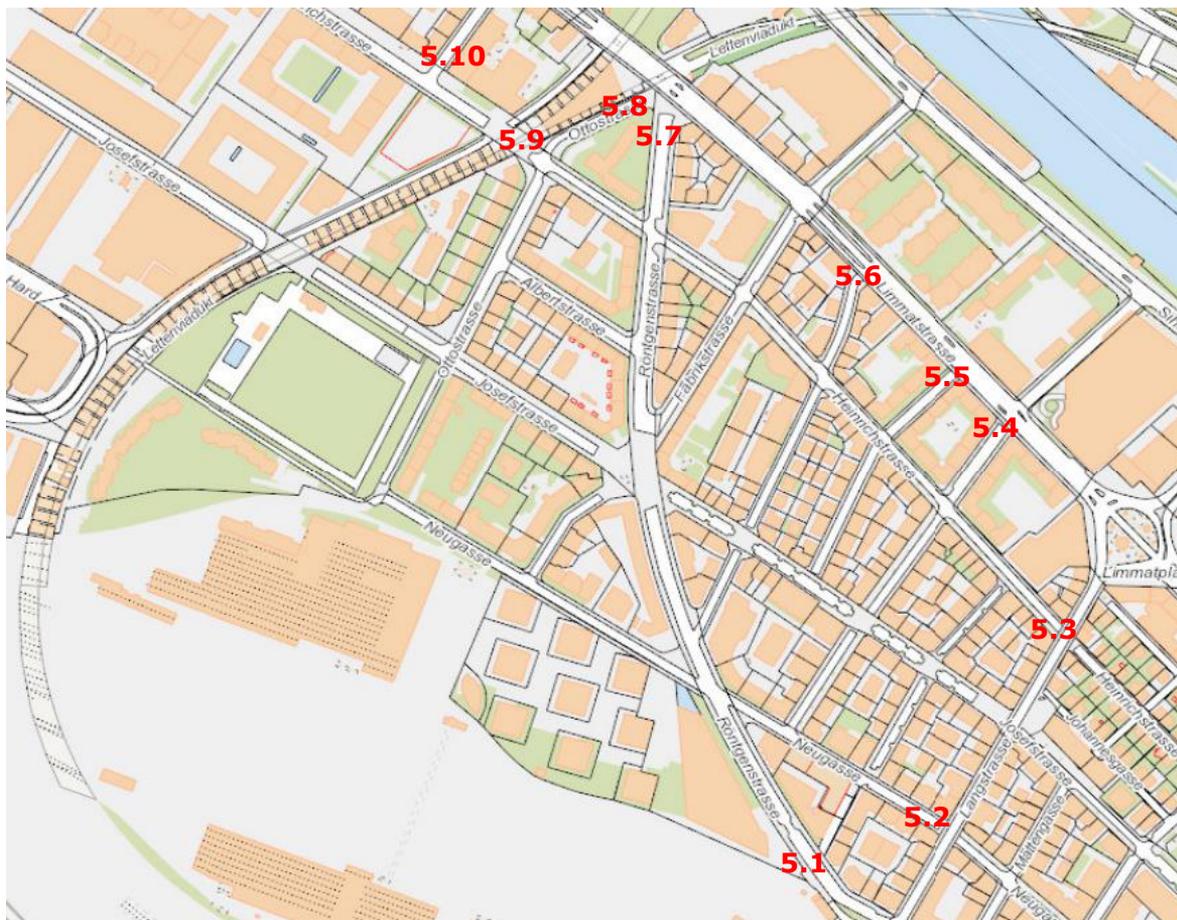


Abb. 5: Barrieren im Gebiet Innerer Kreis 5 (Plan: DAV).

Tab. 9: Barrieren im Gebiet Innerer Kreis 5 und Art der jeweiligen Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>5 Innerer Kreis 5</b>				
5.1	Röntgenstrasse / Nähe Langstr.	Halbbarriere	22:00 - 03:00	ja (Halbbarriere)
5.2	Neugasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.3	Heinrichstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.4	Gasometerstr./ Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.5	Motorenstrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.6	Quellenstrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.7	Röntgenstrasse / Limmatstrasse	Halbbarriere	22:00 - 03:00	ja (Halbbarriere)
5.8	Ottostrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.9	Heinrichstrasse / Viaduktstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.10	Roggenstrasse / Heinrichstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein

### Einbezug in das Monitoring Barrieren

Bezüglich des Vorher-Nachher-Vergleichs der Motorfahrzeugfrequenzen können die im Barrierenkonzept Innerer Kreis 5 aufgeführten Barrieren nicht alle gemeinsam betrachtet werden, sondern müssen in **zwei Auswertungsgruppen** unterteilt werden:

#### 4a Geviert Innerer Kreis 5

In das Geviert zwischen Langstrasse, Limmatstrasse, Viadukt und SBB-Gleisen können sowohl Zufahrtsberechtigte wie auch eigentlich nicht Berechtigte bei Barrierenbetrieb zumindest unter Berücksichtigung von Einbahnregelungen nur über die beiden Halbbarrieren in die diagonal durch das Gebiet führenden Röntgenstrasse einfahren. Bei ausser Betrieb gesetzten Barrieren stehen ihnen sieben weitere Zufahrtsmöglichkeiten (vgl. Tabelle 10, mit Ausnahme der Heinrichstrasse beim Viadukt alles Einbahnstrassen mit erlaubter Fahrtrichtung in das Geviert hinein) zur Verfügung. Deshalb kann der **Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen nur über alle neun Barrierenstandorte rund um dieses Geviert gemeinsam** gezogen werden, da Ergebnisse für einzelne Standorte nicht vergleichbar sind.

Tab. 10: Barrieren im Geviert Innerer Kreis 5 und Art der jeweiligen Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>5a Geviert Innerer Kreis 5</b>				
5.1	Röntgenstrasse / Nähe Langstr.	Halbbarriere	22:00 - 03:00	ja (Halbbarriere)
5.2	Neugasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.3	Heinrichstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.4	Gasometerstr./ Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.5	Motorenstrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.6	Quellenstrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.7	Röntgenstrasse / Limmatstrasse	Halbbarriere	22:00 - 03:00	ja (Halbbarriere)
5.8	Ottostrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein
5.9	Heinrichstrasse / Viaduktstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein

#### 4b Einzelbarriere Roggen-/Heinrichstrasse

Die Barriere 4.10 Roggen-/Heinrichstrasse steht in keinem räumlichen Zusammenhang mit den anderen Barrieren des Gebiets Innerer Kreis 5 und wird daher **im Vorher-Nachher-Vergleich gesondert ausgewertet**.

Tab. 11: Einzelbarriere Roggen-/Heinrichstrasse und Art der jeweiligen Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>5b Einzelbarriere Roggen-/Heinrichstrasse</b>				
5.10	Roggenstrasse / Heinrichstrasse	Barriere	22:00 - 03:00	nein

Als Stichprobenziehungsgebiet für die Befragung der Anwohnenden wurde das Geviert zwischen Langstrasse, Limmatstrasse, Viadukt und SBB-Gleisen definiert, nicht aber die wenigen Wohnadressen an der Roggenstrasse. In der Darstellung der Befragungsergebnisse bildet dieses Geviert das **Befragungsgebiet Kreis 4**.

## 2.6 Gebiet Oetenbachgasse

### Ausgangslage

Im Jahr 1986 wurde ein Nachtfahrverbot für die Oetenbachgasse eingeführt, welches aufgrund zahlreicher Missachtungen wenige Jahre später mit Hilfe von Absperrpfosten durchgesetzt wurde. 1993 wurde ein ganztägiges Fahrverbot eingeführt, welches die Zufahrt mit Beschränkungen nur noch zu den privaten Abstellplätzen und Garagen, für Güterumschlag, Ein- und Aussteigenlassen und Taxis erlaubte. Im Jahr 1996 wurde zusätzlich Einbahnverkehr eingeführt. Mit Publikation vom 19. Dezember 2007 wurden schliesslich die erlaubten Verkehrszeiten von 05:00 bis 12:00 Uhr angepasst.

### Konzept

Im aktuellen Barrierenbetrieb werden jeden Tag die Pfosten an beiden Seiten der Oetenbachgasse (Ecke Lindenhofstrasse und Ecke Rennweg) um 22:00 Uhr von einem Sicherheitsdienstmitarbeiter gesetzt und am Folgetag um 05:00 Uhr wieder entfernt. Im Gegensatz zur unteren Barriere an der Ecke zum Rennweg lassen die oberen Pfosten an der Lindenhofstrasse allerdings genügend Platz, dass sowohl Zufahrtsberechtigte wie auch Unberechtigte sie mit einem Auto umfahren können. Tagsüber ist von oben (Seite Lindenhofstrasse) zusätzlich zum Fahrverbot ein Einbahnregime signalisiert. Ab 22:00 Uhr wird die Einbahn-Tafel mittels einer klappbaren Wechselsignalisation auf «Sackgasse» umgestellt. An der unteren Barriere ist tags wie nachts «Einfahrt verboten» signalisiert.

### Übersicht Barrieren im Gebiet

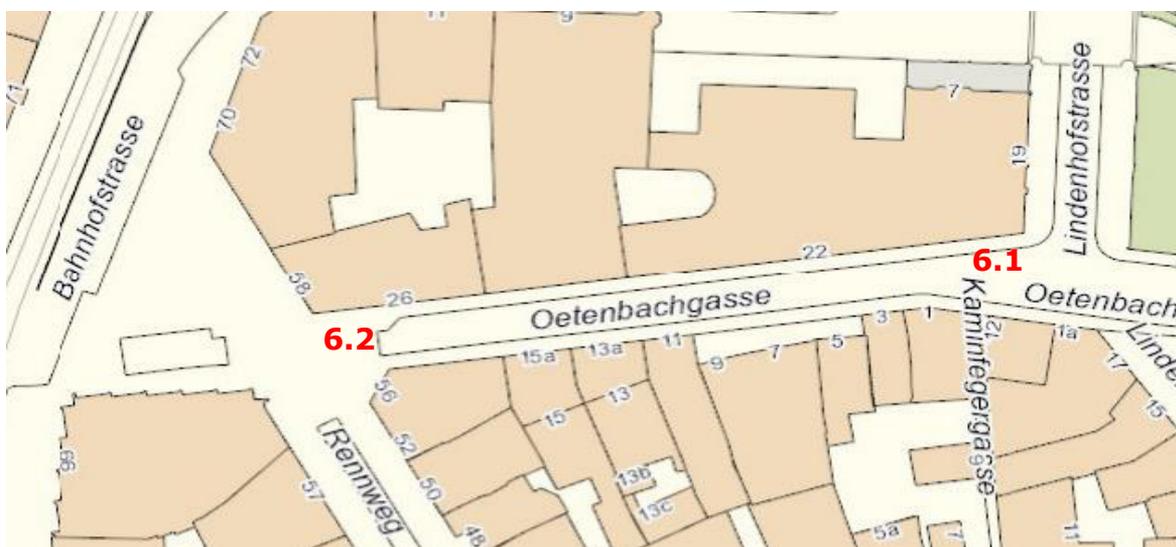


Abb. 6: Barrieren im Gebiet Oetenbachgasse.

Tab. 12: Barrieren im Gebiet Oetenbachgasse und Art der jeweiligen Sperrung

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>6 Oetenbachgasse</b>				
6.1	Oetenbachgasse / Lindenhofstr.	Pfosten	22:00 - 05:00	ja (neben Pfosten vorbei)
6.2	Oetenbachgasse / Rennweg	Pfosten	22:00 - 05:00	nein

### Einbezug in das Monitoring Barrieren

Die beiden Barrieren grenzen einen Abschnitt der Oetenbachgasse auf beide Seiten hin ab. Die obere Barriere zur Lindenhofstrasse ist auch zu Schliesszeiten passierbar. Da beide Barrieren denselben Strassenabschnitt schützen, genügt es, den **Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen ausschliesslich am Barrierenstandort Oetenbachgasse/Lindenhofstrasse** durchzuführen. Es wird dabei davon ausgegangen, dass dort bei betriebenen Barrieren primär zufahrtsberechtigte Motorfahrzeuge einfahren. Für Unberechtigte macht die Zufahrt wenig Sinn, weil es sich zu Schliesszeiten um eine Sackgasse handelt und in diesem Abschnitt auch keine öffentlichen Parkplätze vorhanden sind. Bei ausser Betrieb gesetzten Barrieren (=Abschnitt keine Sackgasse mehr) werden an selber Stelle auch Unberechtigte mit erfasst, die diesen Abschnitt der Oetenbachgasse verbotenerweise durchfahren und dabei entweder von der Lindenhofstrasse her kommend das Fahrverbot oder von Seite Rennweg her kommend die Einbahnstrassenregelung missachten. Diese Fahrzeuge müssen nicht an der Einmündung zum Rennweg erneut gezählt werden.

Tab. 13: In das Monitoring einbezogene vs. nicht einbezogene Barriere im Gebiet Oetenbachgasse.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>6 Einzelbarriere Oetenbachgasse</b>				
6.1	Oetenbachgasse/ Lindenhofstr.	Pfosten	22:00 - 05:00	ja (neben Pfosten vorbei)
<b>Nicht in das Monitoring einbezogene Barriere</b>				
6.2	Oetenbachgasse / Rennweg	Pfosten	22:00 - 05:00	nein

Die Anzahl Anwohnender dieses Abschnitts der Oetenbachgasse reicht nicht aus, um mittels einer Befragung ausreichend Umfrageteilnahmen für statistisch basierte Aussagen zur Situation in diesem Gebiet zu gewinnen. Deshalb wird es **nicht in die Befragung miteinbezogen**.

## 2.7 Gebiet Himmeribrücke

### Ausgangslage

Auf der Himmeribrücke, über welche die Birchstrasse die Gleislinie Seebach - Affoltern überquert, gilt ein ganztägiges Fahrverbot für Motorfahrzeuge. Je nach Start- und Zielort und Verkehrsverhältnissen bietet sich diese Verbindung allerdings als Abkürzung bzw. Schleichweg zwischen Oerlikon und Seebach an.

Durchfahrtsberechtigt sind VBZ-Busse der Linie 75 (in beiden Richtungen), an Wochenenden verkehrt auch der Nachtbus N6 über die Brücke (nur stadteinwärts).

### Konzept

Um das Fahrverbot durchzusetzen, steht auf der Himmeribrücke eine elektrische Schranke, welche sich automatisch allein für die VBZ-Busse öffnet und die Durchfahrt für andere Motorfahrzeuge verhindert.

### Übersicht Barriere im Gebiet



Abb. 7: Einzelbarriere im Gebiet Himmeribrücke.

Tab. 14: Einzelbarriere im Gebiet Himmeribrücke und Art der Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>7 Himmeribrücke</b>				
7.1	Himmeribrücke (Birchstrasse)	Barriere	permanent geschlossen ausser für Bus	nein (nur Bus)

### Einbezug in das Monitoring Barrieren

Der Barrieren-Standort Himmeribrücke wird als **Einzelbarriere in den Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen einbezogen**.

Die Anzahl Anwohner in der Umgebung der Brücke reicht nicht aus, um mittels einer Befragung ausreichend Umfrageteilnahmen für statistisch basierte Aussagen zur Situation an diesem Barrieren-Standort zu gewinnen. Deshalb wird er **nicht in die Befragung miteinbezogen**.

## 2.8 Gebiet Borrweg

### Ausgangslage

Zwischen Uetlibergbahn und Gehrenholzstrasse und auf dem kurzen Teilstück zwischen Bollistrasse und dem Fussweg bei der Haus-Nr. 59/61 wurde am Borrweg im Jahr 1993 ein ganztägiges Fahrverbot für Motorfahrzeuge in Kombination mit einer baulichen Sperre eingeführt.

### Konzept

Der Borrweg ist zur Durchsetzung des Fahrverbots an der Ecke zur Gehrenholzstrasse mit einer permanent geschlossenen (und somit keine Kosten für tägliches Öffnen und Schliessen verursachenden) Schranke versehen, die die Zufahrt verhindert. Anwohnende verfügen über Schlüssel, mit denen sie die Schranke passieren können.

### Übersicht Barriere im Gebiet

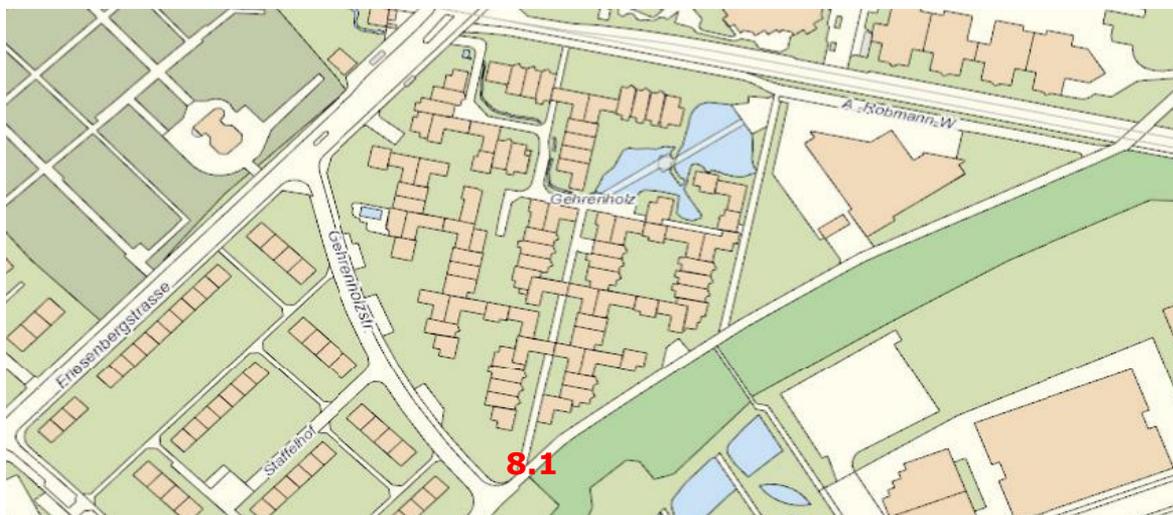


Abb. 8: Einzelbarriere im Gebiet Borrweg.

Tab. 15: Einzelbarriere im Gebiet Borrweg und Art der Sperrung.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	während Schliesszeit passierbar?
<b>8 Borrweg</b>				
8.1	Borrweg (Höhe Gehrenholzstr.)	Barriere	permanent geschlossen ausser für Anwohnende	ja (Anwohnende mit Schlüssel)

### Einbezug in das Monitoring Barrieren

Der Barrieren-Standort Borrweg wird als **Einzelbarriere in den Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen einbezogen**.

Die Anzahl Anwohnender am von der Barriere geschützten Wegabschnitt reicht nicht aus, um mittels einer Befragung ausreichend Umfrageteilnahmen für statistisch basierte Aussagen zur Situation an diesem Barrieren-Standort zu gewinnen. Deshalb wird dieser Standort **nicht in die Befragung miteinbezogen**.

### 3 Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen

Das Monitoring Barrieren soll fundierte Aussagen über die Folgen einer Aufhebung des Barrierenbetriebs in den betreffenden Gebieten ermöglichen und den verantwortlichen Stellen eine Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen bieten. Zentral ist dabei die **Frage, in welchem Ausmass die an den jeweiligen Barrierenstandorten geltenden Nacht- oder ganztägigen Fahrverbote missachtet werden, wenn sie nur noch signalisiert sind, aber nicht mehr mittels physischer Sperren durchgesetzt werden.**

Zur Beantwortung dieser zentralen Frage des Monitorings ist ein Vergleich der während der Fahrverbotszeiten an den Barrierenstandorten festzustellenden Motorfahrzeugfrequenzen bei betriebenen Barrieren (Vorher-Zustand mit Barrieren) vs. bei ausser Betrieb gesetzten Barrieren (Nachher-Zustand ohne Barrieren) nötig. Im Folgenden werden zunächst die bei diesem Vergleich angewandte Erhebungs- und Auswertungsmethodik aufgezeigt, bevor über die Ergebnisse pro Barrierengebiet berichtet wird.

#### 3.1 Methodik Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen

##### 3.1.1 Zielgrösse: Motorfahrzeugfrequenzen während der Fahrverbotszeiten

Zielgrösse des Vergleichs ist das Ausweisen von Motorfahrzeugfrequenzen<sup>1</sup> pro Stunde während der Fahrverbots- bzw. Schliesszeiten an den Barrierenstandorten als Querschnittswerte. Im **Vorher-Zustand** (=Barrieren in Betrieb) wurden diese Frequenzen ausschliesslich an den passierbaren Barrieren erhoben. Diese waren bei Barrierenbetrieb entweder nur für Zufahrtsberechtigte passierbar (bediente und bewachte Barrieren) oder aber sie konnten im Prinzip von jedem Autofahrenden, auch unberechtigten, passiert werden (Halbbarrieren, umfahrbare Pfosten). Nicht in die Vorher-Datenerhebung einbezogen wurden die zu Betriebszeiten ohne Durchfahrtsmöglichkeit geschlossenen Barrieren, da für sie per se Vorher-Frequenzen von Null in den Vergleich einbezogen werden konnten. Im **Nachher-Zustand** wurden die Frequenzen (=berechtigte und unberechtigte Zufahrten) an sämtlichen in das Monitoring einbezogenen und dann ausser Betrieb genommenen Barrieren ermittelt. Die entweder pro Einzelbarriere oder pro Gebiet (vgl. dazu Kap. 2) berechenbare **Differenz der Nachher-Frequenzen minus die Vorher-Frequenzen zeigt, wie viel unberechtigte Durchfahrten von den Barrieren verhindert wurden**<sup>2</sup>, also die Veränderung der Verkehrssituation durch deren Ausserbetriebnahme.

---

<sup>1</sup> Strenggenommen müsste im Vorher-Nachher-Vergleich von „Frequenzen Motorfahrzeuge ohne Motorräder“ die Rede sein, der Einfachheit halber wird dies auf „Motorfahrzeugfrequenzen“ verkürzt.

<sup>2</sup> In etwa, möglich sind auch Veränderungen in der Anzahl mit vs. ohne Barrieren stattfindender berechtigter Durchfahrten.

### 3.1.2 Messtechnik und Geräteanbringung

Die Zählungen erfolgten mittels **Seitenradargeräten** des Gerätemodells Viacount II. Diese sind vergleichsweise klein und unauffällig (siehe Abbildung 9) und können an Kandelabern, Pfosten u.ä. am Fahrbahnrand montiert werden.



Abb. 9: Während Vorher- bzw. Nachher-Messungen aufgehängte Seitenradar-Zählgeräte an den Barrierenstandorten Ausstellungs-/Hafnerstrasse, Oetenbachgasse/Lindenhofstrasse, Untere Zäune/Hirschengraben sowie Ackerstrasse/Sihlquai (Fotos: Planungsbüro Jud).

**Seitenradar-Zählgeräte** erfassen Länge und Geschwindigkeit<sup>1</sup> von sich durch den Radarstrahl-Bereich bewegendem Objekten. Mittels einer vom Gerätehersteller mitgelieferten Auswertungssoftware können aus diesen Informationen die drei Fahrzeugklassen Zweiräder, Personen- und Lieferwagen sowie Lastwagen inklusive deren Fahrtrichtung identifiziert werden. Für den Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen waren Motorfahrzeuge (ohne Motorräder) die relevante Zielgrösse, entsprechend wurden die beiden Fahrzeugklassen «Personen- und Lieferwagen» und «Lastwagen» in der Auswertung der Radardaten zusammengefasst. Die Fahrzeugklasse «Zweiräder» wurde dagegen in der Auswertung der Radardaten ausgefiltert - darunter auch Motorräder, die zwar auch von den Fahrverboten an den Barrierenstandorten betroffen wären, mittels Radarzählungen aber nicht von Velos unterschieden werden können (weil sie in etwa dieselbe Länge und innerorts auch häufig dieselbe Geschwindigkeit wie diese aufweisen)<sup>2</sup>.

Die Messungen und Auswertungen der Radardaten wurden von der Firma Taxomex durchgeführt, die Weiterverarbeitung der daraus resultierenden «Motorfahrzeugfrequenz pro Stunde»-Daten zu den im folgenden Ergebnisteil dargestellten Durchschnittswerten pro Tag, Gesamtmengen pro Gebiet usw. erfolgte durch das Planungsbüro Jud.

<sup>1</sup> Im Gegensatz zu für Geschwindigkeitskontrollen verwendeten Radargeräten verfügen die Seitenradar-Zählgeräte über keine Kamera, d.h. es wurden während der Datenerhebungen keinerlei Identifikationsmerkmale der vorbeifahrenden Motorfahrzeuge oder der sie fahrenden Personen erfasst.

<sup>2</sup> Für Aussagen zur Wirksamkeit der Barrieren ist die Missachtung der Fahrverbote durch Motorräder allerdings auch nicht relevant, weil Motorräder um Gegensatz zu Autos die Barrieren auch im geschlossenen Zustand umfahren konnten.

### 3.1.3 Zeitraum der Messungen, Anzahl Zählgeräte

Die **Messungen** wurden **während je 14 Tagen vor und nach der Ausserbetriebnahme der Barrieren** durchgeführt. Da in der Vorher-Datenerhebung nur Motorfahrzeugfrequenzen an den während der Schliesszeiten passierbaren Barrieren erhoben werden mussten, konnte die Vorher-Messung in allen acht Barrierengebieten mit insgesamt 14 Zählgeräten durchgeführt werden. Die Vorher-Erhebung fand Ende Juni/Anfang Juli 2015 in allen acht Gebieten gleichzeitig statt und endete rechtzeitig vor den städtischen Schulsommerferien. Die Halterungen für die Zählgeräte verblieben vor Ort installiert, um eine bezüglich Orientierung der Radarstrahlen im Raum exakt vergleichbare Vorher-Nachher-Messung zu gewährleisten.

Gut einen Monat nach der Vorher-Erhebung setzte die DAV die Barrieren ausser Betrieb und veranlasste wo nötig die Anbringung neuer Signaltafeln. Um für Autofahrende widersprüchliche Signale („offene Barriere = Durchfahrt erlaubt“) zu vermeiden, wurden sämtliche Schrankenbäume für die Versuchsdauer abmontiert. Die im Boden eingelassenen Halterungen der Schrankenbäume verblieben dagegen über die gesamte Versuchsdauer.

Da für die Nachher-Erhebung wesentlich mehr Zählgeräte nötig waren als für die Vorher-Erhebung, musste sie auf zwei 14-tägige Etappen aufgeteilt werden. Die Aufteilung erfolgte dabei zwischen den acht Gebieten, einzelne Gebiete wurden aber in jeweils derselben Etappe komplett erfasst. Die erste Nachher-Zähletappe fand in der zweiten Oktoberhälfte, die zweite in der zweiten Novemberhälfte 2015 statt.

Folgend wird der genaue **Zeitplan** der Erhebungen sowie der Ausserbetriebnahme der Barrieren aufgeführt:

Vorher-Datenerhebung:	Sa 27. Juni bis Fr. 10. Juli 2015
Ausserbetriebsetzung Barrieren durch DAV:	Mo-Di 24./25. August 2015
Nachher-Datenerhebung 1. Etappe <sup>1</sup> :	Sa 17. Oktober - Fr 30. Oktober 2015
Nachher-Datenerhebung 2. Etappe:	Sa 14. - Fr 27. November 2015

### 3.1.4 Übersichtsplan Datenerhebungen

Eine Zuordnung, wie die einzelnen Barrierenstandorte in die Erhebungen einbezogen wurden (vorher und nachher vs. nur nachher, in welcher Zähletappe) findet sich in der folgenden Tabelle 16.

---

<sup>1</sup> Während dieser Zähletappe fand die Umstellung von Sommer- auf Winterzeit statt (Zurückstellung der Uhren von 03:00 auf 02:00 Uhr am Sonntag 25.10.2015). Dies wurde bei der Datenauswertung berücksichtigt, bei der „doppelt vorhandenen“ Stunde 25.10. 02:00-03:00 Uhr wurde der Durchschnittswert der beiden Stunden als Motorfahrzeugfrequenz pro Stunde verwendet.

## Monitoring Barrieren

Tab. 16: Barrieregebiete, -standorte & deren Einbezug in die Vorher- und Nachher-Frequenzzählungen.

Nr.	Gebiet / Barriere	Art der Sperrung	Schliesszeit	Vorher-Messung (=passierbare Barrieren)	1. Etappe Nachher-Messung (=alle Barrieren)	2. Etappe Nachher-Messung (=alle Barrieren)
<b>1 Strichzone Niederdorf</b>						
1.1	Zähringerstrasse / Seilergraben	Barriere (bew.)	19:00 - 04:00	1	1	
1.2	Häringstrasse / Seilergraben	Pfosten	19:00 - 04:00		1	
<b>2 Altstadt rechts der Limmat</b>						
2.1	Kirchgasse/Hirschengraben	Barriere (bew.)	So - Do: 19:00 - 02:00	1	1	
2.2	Untere Zäune/Hirschengraben	Barriere (bew.)		1	1	
2.3	Neumarkt/Seilergraben	Pfosten	Fr & Sa: 19:0 - 04:00		1	
2.4	Mühlegasse/Zähringerplatz	Absperrgitter		1	1	
<b>3 Langstrasse Ost/West</b>						
3.1	Tellstrasse / Nähe Militärstrasse	Barriere (bew.)	22:00 - 03:00	1	1	
3.2	Dienerstrasse / Kanonengasse	Barriere	22:00 - 03:00	1	1	
3.3	Magnusstrasse / Schöneeggstrasse	Barriere (bew.)	22:00 - 03:00		1	
3.4	Sihlhallenstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00		1	
3.5	Dienerstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00		1	
3.6	Feldstrasse / Dienerstrasse	Pfosten	22:00 - 03:00		1	
3.7	Feldstrasse / Brauerstrasse	Pfosten	22:00 - 03:00		1	
3.8	Hohlstrasse / Feldstrasse	Barriere	22:00 - 03:00		1	
3.13	Müllerstrasse / Kasernenstrasse	Barriere	22:00 - 05:00		1	
<b>4 Nachtfahrverbot Kreis 5</b>						
4.1	Ackerstrasse / Sihlquai	Halbbarriere	22:00 - 05:00	1		1
4.2	Ausstellungstrasse / Hafnerstrasse	Halbbarriere	22:00 - 05:00	1		1
4.3	Baumgasse / Limmatstrasse	Halbbarriere	22:00 - 05:00	1		1
<b>5 Innerer Kreis 5</b>						
5.1	Röntgenstrasse / N. Langstrasse	Halbbarriere	22:00 - 03:00	1		1
5.2	Neugasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00			1
5.3	Heinrichstrasse / Langstrasse	Barriere	22:00 - 03:00			1
5.4	Gasometerstr. / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00			1
5.5	Motorenstrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00			1
5.6	Quellenstrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00			1
5.7	Röntgenstrasse / Limmatstrasse	Halbbarriere	22:00 - 03:00	1		1
5.8	Ottostrasse / Limmatstrasse	Barriere	22:00 - 03:00			1
5.9	Heinrichstrasse / Viaduktstrasse	Barriere	22:00 - 03:00			1
5.10	Roggenstrasse / Heinrichstrasse	Barriere	22:00 - 03:00			1
<b>6 Oetenbachgasse</b>						
6.1	Oetenbachgasse / Lindenhofstr.	Pfosten	22:00 - 05:00	1		1
<b>7 Himmeribrücke</b>						
7.1	Himmeribrücke (Birchstrasse)	Barriere	perm. geschl. ausser für Bus		1	
<b>8 Borrweg</b>						
8.1	Borrweg (Höhe Gehrenholzstr.)	Barriere	perm.geschl. ausser f. Anw.	1		1
<b>Anzahl Geräte Total</b>				<b>14</b>	<b>16</b>	<b>15</b>

### 3.1.5 Auswertung

Aus den ermittelten Motorfahrzeugfrequenzen pro Stunde wurden die Vorher- vs. Nachher-Differenzen und somit in etwa das Ausmass des durch das Fehlen der Barrieren entstehenden Mehrverkehrs abgeleitet. Massgeblich sind dabei nur **die Tages- bzw. Nachtstunden, in denen die Barrieren im Vorher-Zustand geschlossen waren** - überwiegend korrespondieren diese Schliesszeiten auch mit den vorher wie nachher gültigen Fahrverbotszeiten am jeweiligen Barrierenstandort<sup>1</sup>. Um zufällige Verkehrsschwankungen zwischen einzelnen Tagen auszugleichen und die Ergebnisse in verdichteter Form darstellen zu können, wurde die über 14 Tage vorliegenden «Frequenz pro Fahrverbotsstunde»-Daten zu einerseits einem **durchschnittlichen Werktagungsverlauf** (Mittelwert der 10 Werktage im Messzeitraum) und andererseits zu einem **durchschnittlichen Wochenendtagungsverlauf** (Mittelwert der vier Wochenendtage) im Messzeitraum gemittelt. „Wochenende“ bezieht sich dabei bei während 24h geltenden Fahrverboten auf die Tage Samstag und Sonntag, bei Nachtfahrverboten aber auf die Ausgangsabende/-nächte von Freitag auf Samstag sowie von Samstag auf Sonntag. Die hinter den Durchschnitten stehenden, kompletten «Frequenz pro Fahrverbotsstunde»-Daten über die 14 Tage Messzeitraum sind im elektronischen<sup>2</sup> Tabellenanhang zu finden.

Wie im Kapitel 2 bereits aufgeführt, werden die Vorher-Nachher-Vergleiche teilweise pro einzelner Barriere, teilweise aber auch pro Gebiet durchgeführt, da bei einigen Gebieten nach Ausserbetriebnahme der Barrieren mehr Zufahrtsmöglichkeiten bestehen als vorher. Im letzteren Fall ist der Mehrverkehr pro einzelner Barrierenstandort in den Ergebnisdarstellungen zwar ersichtlich, darf aber nicht isoliert betrachtet werden, sondern nur in Zusammenhang mit den anderen Standorten des Gebiets.

Bei den isoliert stehenden, im Vorher-Nachher-Vergleich einzeln betrachteten **Einzelbarrieren** (siehe Kap. 2) werden im Sinne einer Strassenquerschnitts-Messung **beide Fahrrichtungen (bei Einbahnstrassen nur die erlaubte Richtung)** in den Ergebnissen ausgewiesen. Bei den **zusammenhängend betrachteten Gebieten** werden dagegen folgend nur die **Einfahrten ins Gebiet** dargestellt. Die Ausfahrten sind im Tabellenanhang zu finden. Dies erstens, weil alle einfahrenden Motorfahrzeuge auch mehr oder weniger schnell wieder aus dem Gebiet herausfahren und dann dieselben Fahrzeuge in der Ergebnisdarstellung doppelt ausgewiesen würden, ohne dass dabei aufgezeigt werden könnte, wie lange sich einzelne Fahrzeuge durchschnittlich im Gebiet aufhalten. Zweitens sind etliche Ausfahrtmöglichkeiten aus den Barrierengebieten nicht in die Erhebung miteinbezogen worden, weil es sich bei ihnen nicht um Barrierenstandorte handelt (z.B. Langstrasse Ost/West: Rolandstrasse; Altstadt: Ausfahrt des Parkplatzes auf dem Zähringerplatz).

---

<sup>1</sup> Ausnahmen davon sind die Barrierengebiete Altstadt r.d.L. und Oetenbachgasse, bei denen ganztägig geltende Fussgängerzonenregelungen bzw. Fahrverbote signalisiert sind, die aber nur abends/nachts zusätzlich noch mit Barrieren durchgesetzt werden. Am Barrierenstandort Zähringerplatz gilt bis 05:00 Uhr ein Nachtfahrverbot, dass aber nur bis 02:00 (werktags) bzw. 04:00 Uhr (Wochenende) mit einer Barriere durchgesetzt wird.

<sup>2</sup> Insbesondere bei den mehrere Barrieren umfassenden Gebieten sind diese Tabellen zu gross, um in einer ausdrückbaren Form lesbar zu sein.

Bei der aus diesen beiden Gründen sinnvollen Trennung von Ein- und Ausfahrten ins Gebiet muss allerdings angemerkt werden, dass «Einfahrten ins Gebiet» nicht unbedingt dem wahrgenommenen Verkehr in einem Gebiet entsprechen. Dieser besteht aus einfahrenden, ausfahrenden und allenfalls auch (z.B. auf der Suche nach einem Parkplatz) im Gebiet kreisenden Motorfahrzeugen.

### 3.1.6 Einschränkungen der aus der Erhebung ableitbaren Erkenntnisse

Die in den vorherigen Abschnitten beschriebene Methodik des Vorher-Nachher-Vergleichs der Motorfahrzeugfrequenzen ist eine pragmatische Herangehensweise, um in einem überschaubaren Zeitraum und mit einem angemessenen Ressourceneinsatz Erkenntnisse zu gewinnen, welche Auswirkungen die Ausserbetriebnahme der Barrieren hat. Aus der Begrenzung der zur Verfügung stehenden Zeit und Mittel ergeben sich aber auch Einschränkungen und Implikationen bezüglich der aus der Datenerhebung ableitbaren Erkenntnisse:

#### Einschränkungen aufgrund der begrenzten Zeitdauer der Datenerhebungen

- Die erste Etappe der Nachher-Frequenzzählungen fand knapp zwei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barrieren statt, die zweite Etappe knapp drei Monate. Insbesondere ersteres ist ein knapper Zeitraum, wenn man berücksichtigt, dass Veränderungen im Verkehrsverhalten und **Gewöhnungseffekte sich erst über die Zeit entwickeln**. Dies weil z.B. zunehmend mehr Autofahrende merken, dass man in einem ehemals abgeschrankten Nachtfahrverbot neu Parkplätze findet oder dass ihnen neu ein Schleichweg zur Verfügung steht. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass die Veränderung der Verkehrssituation zum Zeitpunkt der Nachher-Datenerhebung noch mehr oder weniger stark im Gang war. Der Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen ist daher als Momentaufnahme der ersten feststellbaren Auswirkungen der Ausserbetriebnahme der Barrieren zu verstehen, sollte aber nicht als endgültiger und abschliessender Befund bezüglich dieser Auswirkungen interpretiert werden.
- Die Vorher- und Nachher-Zählungen wurden über eine Zeitdauer von je zwei Wochen durchgeführt. Für die Ergebnisdarstellung wurden die Daten anschliessend zu Durchschnitt pro Werk- und pro Wochenendtag vor und nach der Ausserbetriebnahme der Barrieren (= mit vs. ohne Barrieren) verdichtet. Es ist nicht auszuschliessen, dass an einzelnen Standorten aussergewöhnliche punktuelle verkehrserzeugende Ereignisse in den über 10 Werktagen bzw. insbesondere in den nur über 4 Wochenendtage gemittelten Vorher- bzw. Nachher-Durchschnitten abgebildet werden. Ebenso ist möglich, dass in der Vorher-Zählung in irgendeiner verkehrsbeeinflussenden Hinsicht andere Bedingungen (z.B. Wettereinflüsse) herrschten als in der Nachher-Zählung. Beides könnte nur durch sehr langfristige Datenerhebungen (mehrere Monate bis ein Jahr pro Zählung) vermieden werden, da sich **punktuelle Ereignisse und saisonale Schwankungen** in über lange Zeiträume gemittelten Durchschnitt nur noch wenig ausprägen.

- Solche denkbaren Einflüsse wurden in der Konzeption des Erhebungsdesigns so weit wie möglich vermieden (keine Schulferien und möglichst keine grösseren Publikumsevents<sup>1</sup> während der Zählertappen) oder im Fall des Wetters protokolliert: Alle drei zweiwöchigen Zählertappen waren für die jeweilige Jahreszeit äusserst warm (bis zu 35 Grad im Juli, bis zu 17 Grad im Oktober und im November) und ganz überwiegend niederschlagsfrei. Velonutzung als mögliche Alternative zum Auto und als potentieller Einflussfaktor auf die Motorfahrzeugfrequenzen war in allen drei Zählertappen gut möglich. Schnee oder Glatteis, die sich stark auf die Autonutzung auswirken können, kamen während keiner der drei Zählertappen vor. Die durch den Zeitplan des Versuchs nicht zu vermeidende saisonale Schwankung zwischen Vorher- und Nachher-Datenerhebung erscheint somit bezogen auf verkehrsrelevante Einflüsse nicht gravierend. Nicht ausgeschlossen und mangels Kontrollerhebung<sup>2</sup> auch nicht eruiert werden können „übliche“ saisonale Schwankungen: Erfahrungsgemäss fallen in den Monaten Juni bis August erhobenen Motorfahrzeugfrequenzen auch ausserhalb der Schulferien leicht tiefer aus als in anderen Monaten. Zwischen Vorher-Erhebung im Sommer und Nachher-Erhebung im Herbst könnte daher ein allfälliger Anstieg der Verkehrsmenge in den Barrierengebieten nicht ausschliesslich auf der Ausserbetriebnahme der Barrieren beruhen, sondern zumindest zu einem kleinen Teil auch auf einem solchen Saisoneffekt.

### **Einschränkungen aufgrund der räumlichen Begrenzung der Datenerhebungen**

- Im Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen werden nur die von den Barrieren geschützten Gebiete betrachtet, d.h. allfällige **räumliche Verkehrsverlagerungseffekte** aus benachbarten in die nach Ausserbetriebnahme der Barrieren nicht mehr geschützten Gebiete sind nicht nachweisbar.
- Es wurden **nur an via Barrieren geschützten Strassenquerschnitten** Motorfahrzeuge gezählt, nicht aber an weiteren, „durch Signalisationen geschützten“ Strassen in denselben Gebieten, auf denen Einfahrten unter Missachtung von anderen Verkehrsanordnungen als (Nacht-)Fahrverboten (Einbahnstrassen bzw. Fussgängerzonen) auch möglich wären. Erwartungsgemäss zwar nur kleine, aber denkbare Verlagerungen von einer Verkehrsregelverletzung (Einbahnstrasse nachts in Gegenrichtung befahren) zur anderen (Einfahrt trotz Nachtfahrverbot) wurden somit nicht erfasst.

---

<sup>1</sup> Insbesondere die Vorher-Zählung im Sommer musste zwischen mehreren, die Barrierengebiete teils sehr direkt betreffenden Grossveranstaltungen wie z.B. Dörfli-Fest oder Street Parade eingeplant werden. Dies ist weitgehend gelungen, einzig das im Raum des Barrierengebiets Langstrasse Ost/West stattfindende Caliente-Festival konnte nicht vermieden werden. Da in der Vorher-Erhebung dort nur die Motorfahrzeuge an den beiden bewachten Barrieren gezählt wurden, bestand zwar kein Risiko, dass unbefugt in das Gebiet Einfahrende die gemessene Verkehrsmenge erhöhen. Nicht auszuschliessen ist aber, dass das Mobilitätsverhalten der für dieses Gebiet Einfahrtsberechtigten an den betreffenden Tagen anders war als üblich. Diese Tage wurden daher in der Datenauswertung gesondert betrachtet, die Befunde werden im Ergebnisabschnitt zu diesem Gebiet aufgeführt.

<sup>2</sup> Z.B. Vorher-Nachher-Zählungen an Standorten, bei denen sich am Verkehrsregime nichts ändert → allfällige Veränderungen der Motorfahrzeugfrequenzen wären wahrscheinlich saisonale Schwankungen.

### Implikationen aufgrund der Messmethode

- Wie in Kapitel 3.1 beschrieben, werden bei Motorfahrzeugfrequenzzählungen mittels Seitenradar vor Ort ausschliesslich Längen und Geschwindigkeiten von beweglichen Objekten erfasst, anschliessend werden die Objekte in der Auswertung anhand dieser Daten in eine der verschiedenen Motorfahrzeugklassen eingeteilt. Bei der Umrechnung von Längen- und Geschwindigkeitsdaten in Fahrzeuge sind allerdings verschiedene **Zählfehler möglich**, die im Fahrverhalten von Fahrzeugen beim Passieren des Radarstrahls begründet sind: So wird z.B. ein im Sensorbereich haltendes und dann wieder anfährendes Auto tendenziell als zwei Fahrzeuge (= je nach pro „Teilstück“ gemessener Länge Autos oder Velos) gezählt oder zwei einigermassen zügig und versetzt nebeneinander herfahrende Velos werden mangels Lücke zwischen ihnen als ein längeres Gefährt (= Auto) gewertet. Sehr dicht hintereinander herfahrende Fahrzeuge werden ebenfalls teilweise als ein einziges gezählt. Gesamthaft betrachtet gibt es also Zählfehler in beide Richtungen und bei zufälliger Verteilung (= Fehler nicht durch eine bestimmte Charakteristik des jeweiligen Standorts bedingt) sollten sich diese einigermassen ausgleichen. Mögliche systematische Fehler (= durch eine bestimmte Charakteristik des jeweiligen Standorts bedingt) wurden so weit wie möglich bei der Wahl der Anbringungsorte für die Zählgeräte vermieden. Wo sie aufgrund der häufig komplexen Verkehrsumfelder der Barrierenstandorte und der meist begrenzten Anzahl möglicher Anbringungsorte nicht komplett vermeidbar waren, wurde darauf geachtet, dass sie primär tags auftreten und so wenig wie möglich während der im Rahmen dieser Untersuchung primär ausgewerteten Abend- und Nachtstunden. So mussten beispielsweise die Geräte teilweise im potentiellen Rückstaubereich einer Einmündung angebracht werden, es konnte aber davon ausgegangen werden, dass Rückstaus von mehreren Fahrzeugen nachts an diesen Einmündungen nicht oder nur selten vorkommen.
- Da im Rahmen dieser Untersuchung ausschliesslich Motorfahrzeugfrequenzen interessierten, mussten diese in der Auswertung der Radardaten **von den nicht relevanten Velos unterschieden** werden. Dabei konnte die Geschwindigkeit der Fahrzeuge an den meisten Zählstellen nicht als Trennkriterium verwendet werden, da Velos an den untersuchten innerstädtischen, häufig verkehrsberuhigten Strassen oft (mindestens) gleich schnell unterwegs sind wie Autos. Eine Trennung anhand der gemessenen Länge ist dagegen relativ zuverlässig möglich, da Velos (und andere Zweiräder) meist max. 1.8 m lang sind, während die kleinsten Autos etwa 2.7 m lang sind, also ein Längensprung zwischen diesen beiden Fahrzeugklassen vorliegt. Allerdings können in der Auswertung solcher Radardaten nicht pauschal absolut Längenangaben in Metern und Zentimetern als Trennkriterien vorgegeben werden, weil die Längen aufgrund der Anzahl zurückreflektierter Radarimpulse berechnet werden und dabei standortspezifische Bedingungen (z.B. Breite der Fahrbahn) mitberücksichtigt werden müssen. Deshalb wurden bei Zählstandorten, an denen eine nennenswerte Anzahl Velos verkehren, im Rahmen der Auswertung sog. Hüllkurven-Analysen vorgenommen. Dabei wird die Verteilungskurve der Längen aller von einem Gerät pro einer Fahrtrichtung erfassten Fahrzeuge

analysiert, der o.g. Längensprung zwischen Velos und Personenwagen gesucht und als Trennkriterium zwischen diesen beiden Fahrzeugklassen verwendet.

- Schliesslich kann es bei Seitenradar-Zählgeräten durch Reflexionen oder ungewöhnliche Bewegungen grösserer Objekte im Bereich des Radarstrahls zu temporären Fehlmessungen kommen. Bei längerem Andauern zeigen sich solche Fehlmessungen als unplausibel hohe Werte in den Fahrzeugfrequenzen pro Stunde. Die in diesem Bericht ausgewerteten Frequenzen in den Nachtfahrverbotsstunden wurden **auf solche Fehlmessungen (Ausreisser) geprüft und wo nötig bereinigt**. Vorgenommene Bereinigungen werden in den jeweiligen Ergebniskapiteln ausgewiesen. Kurze und damit zu nicht unplausiblen Stundenwerten führende Fehlmessungen können dagegen nicht identifiziert werden - es ist allerdings davon auszugehen, dass solche kurzen Fehlmessungen nicht regelmässig auftreten und deshalb die Gesamtergebnisse des jeweiligen Zählstandorts nicht gravierend verfälschen.

### 3.2 Ergebnisse pro Barrierengebiet

#### Anmerkungen zur den Ergebnisdarstellungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Vorher-Nachher-Vergleichs der Frequenzzählungen in den acht Barrierengebieten gemäss den in Kapitel 2 aufgestellten Gruppierungen aufgeführt. Zu den Ergebnisdarstellungen sind folgende generellen Anmerkungen zu machen:

- Die aufgrund der einzelnen Erhebungstage berechneten exakten Durchschnittswerte (z.B. 9,55) sind in den folgenden Ergebnistabellen ganzzahlig gerundet (z.B. 10) aufgelistet. Die **Rundungen können dazu führen**, dass in den Tabellen das angezeigte **Spalten- oder Zeilentotal um +/- 1 von der Summe der einzelnen Spalten- oder Zeilenwerte abweicht**. In den Grafiken bilden Balken und Verlaufs-kurven die exakten Durchschnitte ab, die Zahlenwert-Beschriftungen darüber sind aber ebenfalls ganzzahlig gerundet.
- In den *Mehrverkehr* in Gebieten mit mehreren Barrieren anzeigenden Grafiken sind bei einzelnen Zählstandorten aufzufindende negative Werte, d.h. im Vorher-Nachher-Vergleich **rückläufige Frequenzen, nicht in der Verlaufskurve abgebildet** (d.h. die Skala der Grafik beginnt bei null). Sie sind aber in die Berechnung des jeweils in der Grafik schriftlich angezeigten Totalwerts des Gebiets eingeflossen.
- Beim Vorher-Nachher-Vergleich des gesamten durchschnittlichen Motorfahrzeugverkehrs pro Tag bzw. Nacht können prozentuale Steigerungen nur angezeigt werden, wenn der Vorher-Wert nicht wegen nicht passierbarer Barrieren = Null ist.

### 3.2.1 Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Strichzone Niederdorf

#### Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung

-

#### Strichzone Niederdorf: Durchschnittlich einfahrender Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barrieren

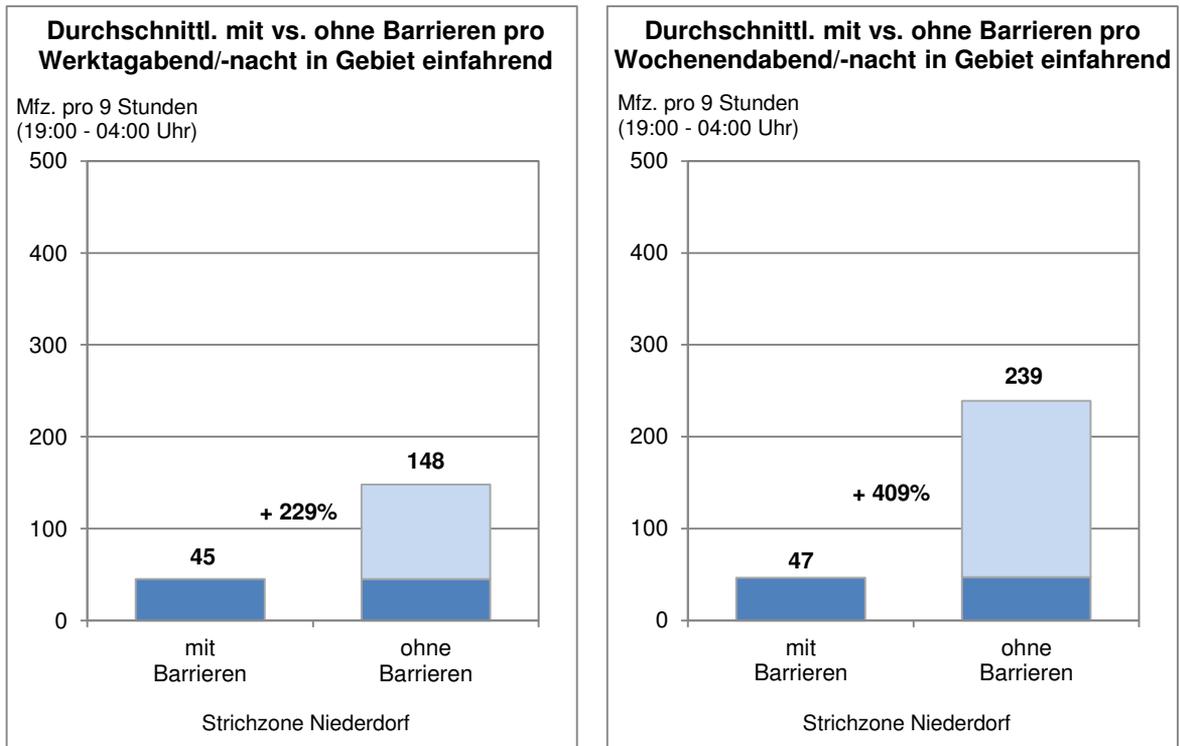


Abb. 10: Durchschnittlicher abendlicher/nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenende (Zeitraum 19:00 bis 04:00 Uhr).

**Strichzone Niederdorf:**

**Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

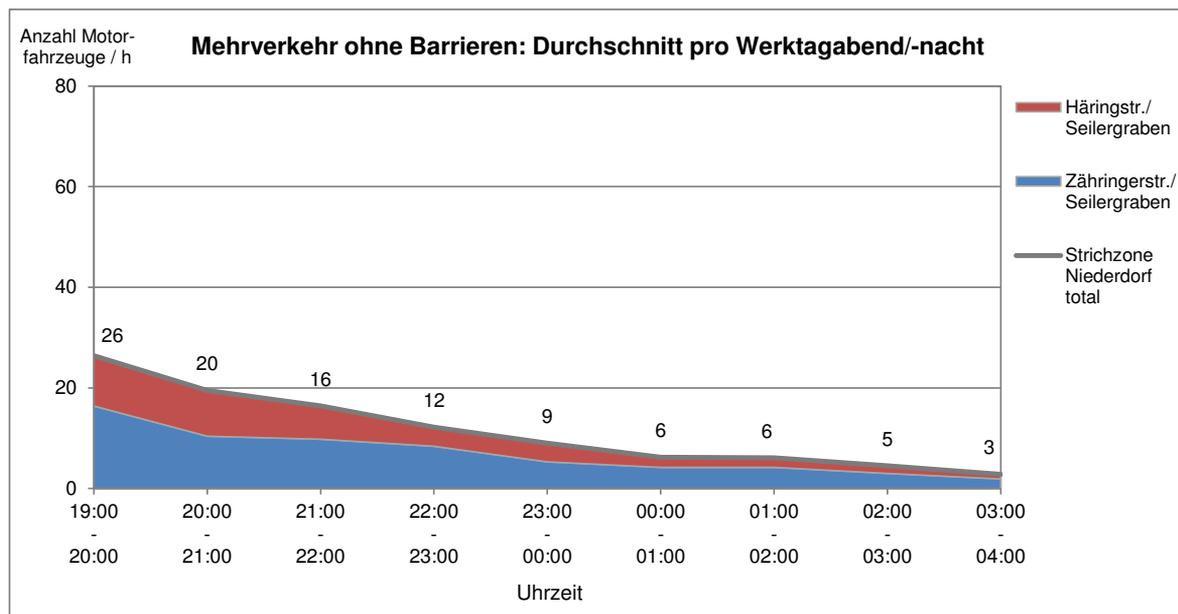


Abb. 11: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Tab. 17: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagabend/-nacht		
	1.1 Zähringerstr./Seilergraben	1.2 Häringstr./Seilergraben	1 Strichzone Niederdorf total
19:00-20:00	16	10	26
20:00-21:00	10	9	20
21:00-22:00	10	7	16
22:00-23:00	8	4	12
23:00-00:00	5	4	9
00:00-01:00	4	2	6
01:00-02:00	4	2	6
02:00-03:00	3	2	5
03:00-04:00	2	1	3
<b>Werktagabend/-nacht gesamt</b>	<b>64</b>	<b>40</b>	<b>103</b>

**Strichzone Niederdorf:**

**Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

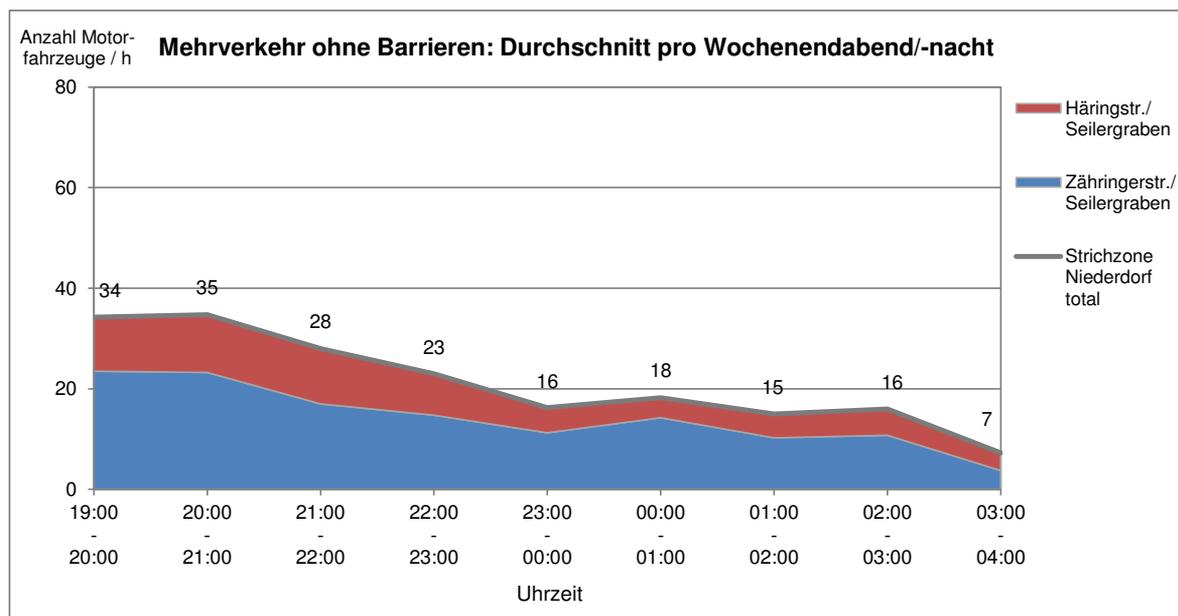


Abb. 12: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Tab. 18: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendabend/-nacht		
	1.1 Zähringerstr./Seilergraben	1.2 Häringstr./Seilergraben	1 Strichzone Niederdorf total
19:00-20:00	24	11	34
20:00-21:00	23	12	35
21:00-22:00	17	11	28
22:00-23:00	15	8	23
23:00-00:00	11	5	16
00:00-01:00	14	4	18
01:00-02:00	10	5	15
02:00-03:00	11	5	16
03:00-04:00	4	4	7
<b>WE-abend/-nacht gesamt</b>	<b>129</b>	<b>64</b>	<b>193</b>

**Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung zwei Monate nach Barrieren-Abbau wurden im Gegensatz zum Vorher-Zustand mit Barrieren von 19 bis 04 Uhr sonntags bis donnerstags durchschnittlich 103 mehr in das Gebiet einfahrende Motorfahrzeuge pro Tag erfasst und freitags und samstags mit durchschnittlich 193 fast doppelt so viel.
- Insbesondere am Wochenende fällt der grösste Teil dieses Mehrverkehrs beim Barrierenstandort Zähringerstrasse/Seilergraben an.

### 3.2.2 Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Altstadt r.d.L.

#### Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung

-

#### Altstadt r.d.L.: Durchschnittlich einfahrender Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere

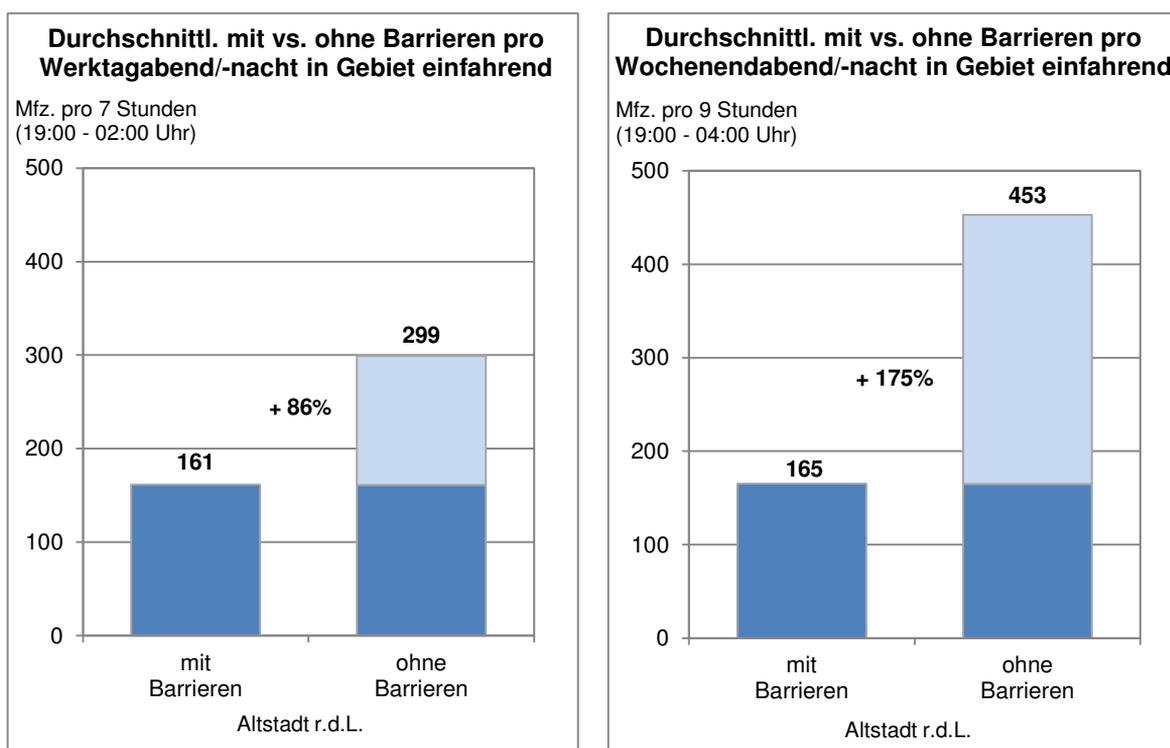


Abb. 13: Durchschnittlicher abendlicher/nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenende (Zeitraum Werktagabende/-nächte 19:00 bis 02:00 Uhr, Wochenendabende/-nächte 19:00 bis 04:00 Uhr).

**Altstadt r.d.L.:**

**Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

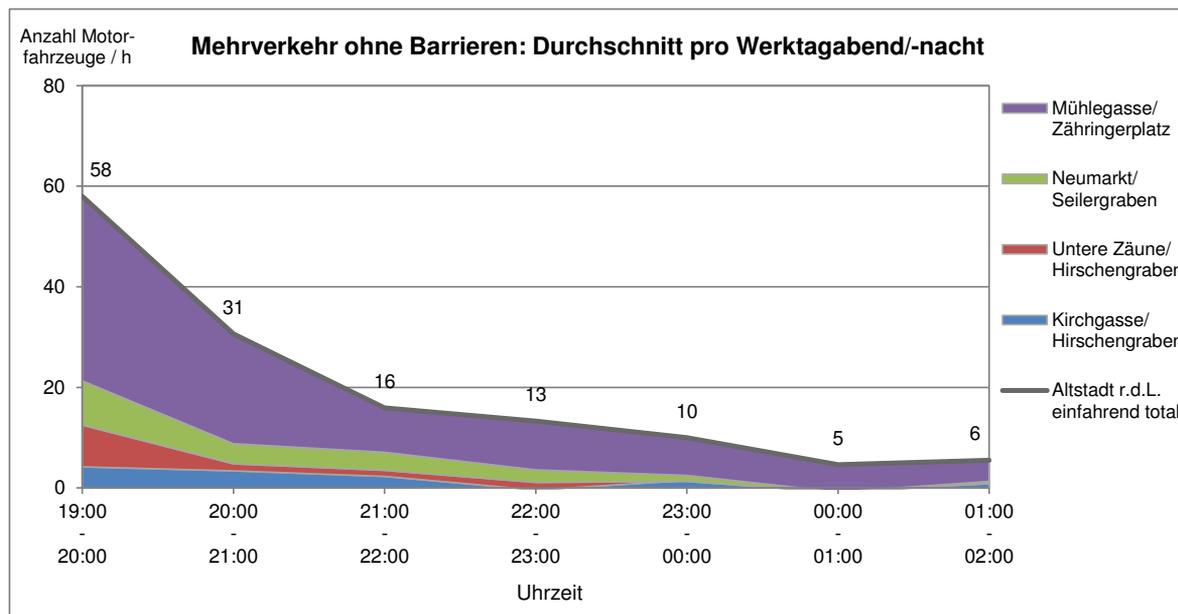


Abb. 14: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagenächten.

Tab. 19: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagenächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagabend/-nacht				
	2.1 Kirchgasse/Hirschengraben	2.2 Unt. Zäune/Hirschengraben	2.3 Neumarkt/Seilergraben	2.4 Mühlegasse/Zähringerplatz	2 Altstadt r.d.L. einfahrend total
19:00-20:00	4	8	9	37	58
20:00-21:00	3	1	4	22	31
21:00-22:00	2	1	4	9	16
22:00-23:00	0	2	3	10	13
23:00-00:00	2	0	1	8	10
00:00-01:00	0	-1	0	5	5
01:00-02:00	1	0	0	4	6
<b>Werktagabend/-nacht gesamt</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>94</b>	<b>138</b>

**Altstadt r.d.L.:**

**Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

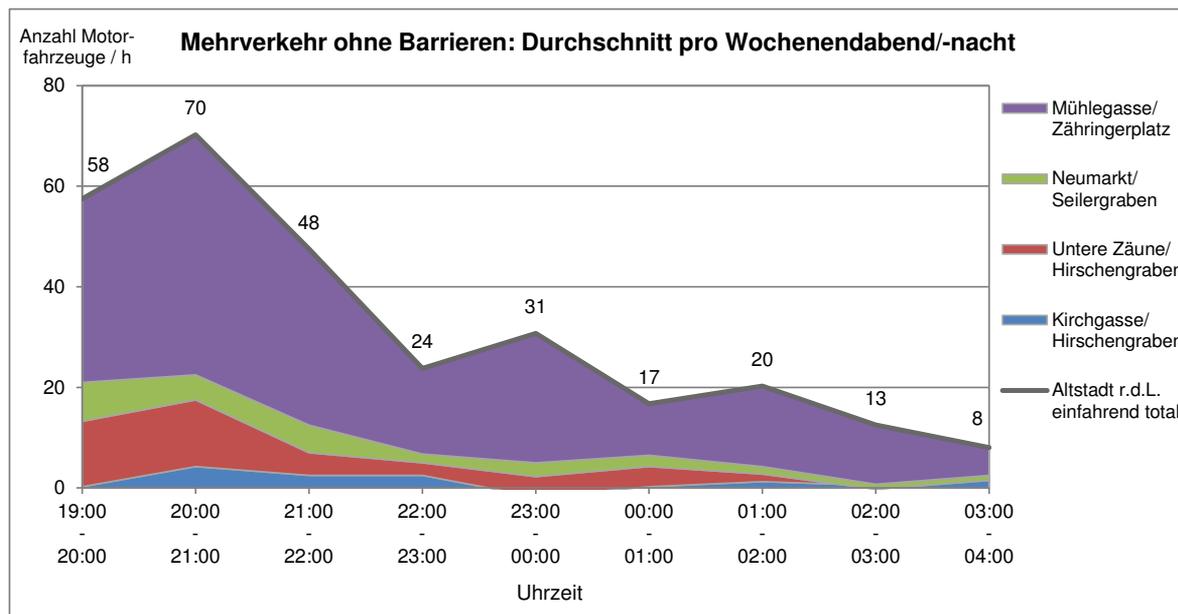


Abb. 15: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten. Die drei Standorte mit einem Rückgang des Verkehrs (vgl. folgende Tabelle) sind als Verlaufskurve nicht sichtbar, aber im Total berücksichtigt.

Tab. 20: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendabend/-nacht				
	2.1 Kirchgasse/Hirschengraben	2.2 Unt. Zäune/Hirschengraben	2.3 Neumarkt/Seilergraben	2.4 Mühlegasse/Zähringerplatz	2 Altstadt r.d.L. einfahrend total
19:00-20:00	0	13	8	37	58
20:00-21:00	4	13	5	48	70
21:00-22:00	3	5	6	35	48
22:00-23:00	3	3	2	17	24
23:00-00:00	-2	4	3	26	31
00:00-01:00	0	4	2	10	17
01:00-02:00	1	2	2	16	20
02:00-03:00	1	-1	1	12	13
03:00-04:00	2	0	1	6	8
<b>WE-abend/-nacht gesamt</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>206</b>	<b>287</b>

### **Altstadt r.d.L.:**

#### **Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung knapp zwei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barrieren wurden im Gegensatz zum Vorher-Zustand mit Barrieren sonntags bis donnerstags zwischen 19:00 und 02:00 Uhr durchschnittlich 138 mehr in das Gebiet einfahrende Motorfahrzeuge pro Tag erfasst, freitags und samstags zwischen 19:00 und 04:00 Uhr durchschnittlich 287.
- Der grösste Teil dieses Mehrverkehrs ist beim Barrierenstandort Mühlegasse/Zähringerplatz zu konstatieren, d.h. bei der Einfahrt auf den dortigen Parkplatz. Beobachtungen vor Ort zeigten, dass es sich dabei zum allergrössten Teil um Parksuchverkehr handelt - die Fahrzeuge umkreisen den oft bereits komplett vollen Parkplatz und verlassen ihn wieder Richtung Mühlegasse<sup>1</sup>. Auch via den den zweitmeisten Mehrverkehr aufweisenden Barrierenstandort Untere Zäune/Hirschengraben gelangt man direkt zu einem vergleichsweise grossen Parkplatz hinter dem Obergericht. Dieser ist allerdings vor dem Einbiegen in die Untere Zäune nicht sichtbar und deshalb vermutlich primär Personen mit guter Ortskenntnis bekannt. Beide Parkplätze sind werktags ab 21 Uhr und samstags ab 16 Uhr gratis und unbeschränkt nutzbar.
- Im Vergleich zum sehr häufig missachteten Nachtfahrverbot auf dem Zähringerplatz scheinen die Fussgängerzonen-Signalisationen an den anderen drei Barrierenstandorten von nicht zufahrtsberechtigten Autofahrenden besser respektiert zu werden.

---

<sup>1</sup> Diese wiederholten gelegentlichen Beobachtungen weisen auch darauf hin, dass die Motorfahrzeugfrequenzen zwischen der Nachher-Erhebung und der Fertigstellung dieses Berichts an dieser Parkplatz-Zufahrt noch gestiegen sein könnten.

### 3.2.3 Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Langstrasse Ost/West

#### Gebiet Langstrasse Ost/West:

#### Generelle Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung

- Im Gebiet Langstrasse Ost/West fand von Freitag 3. bis Sonntag 5. Juli, d.h. während der Vorher-Erhebung der Fahrzeugfrequenzen, das **Caliente-Festival** statt. Aus diesem Gebiet wurden nur die beiden bewachten Barrieren Magnusstrasse/Schöneeggstrasse sowie Tellstrasse nahe der Militärstrasse in die Vorher-Erhebung einbezogen, da die übrigen Barrieren während der Betriebszeiten durchgehend geschlossen waren. Betrachtet man die durchschnittlichen Stundenfrequenzen der drei Nächte Fr/Sa, Sa/So und So/Mo des Caliente-Festivals im Vergleich zur im Wochenverlauf analogen zweiten in der vierzehntägigen Erhebung erfassten Nacht, so zeigt sich folgendes:
  - An der **Magnusstrasse** wurden in der Caliente-Nacht Fr/Sa etwa gleich viele einfahrende Motorfahrzeuge gezählt wie in der Vergleichsnacht, in der Nacht Sa/So 49 Fahrzeuge weniger und in der Nacht von So/Mo 25 Fahrzeuge mehr. Diese Abweichungen sind mehr oder minder noch im Bereich natürlicher Schwankungen zwischen vergleichbaren Wochentagen und wirken sich nicht gravierend auf die aus den einzelnen Erhebungstagen berechneten Durchschnittswerte aus. Deshalb wurden diese Daten bezüglich des Caliente-Wochenendes hier nicht bereinigt. In Richtung aus dem Gebiet heraus, d.h. entgegen der Einbahnrichtung, zeigen sich an der Magnusstrasse in den drei Caliente-Nächten keine Besonderheiten.
  - An der **Tellstrasse** muss aufgrund des Vergleichs der in den Caliente-Nächten vs. in den Vergleichsnächten erfassten Motorfahrzeugfrequenzen von einer wesentlich deutlicheren Veränderung des üblichen Verkehrsflusses durch das Strassenfest ausgegangen werden: Zwar wurden auch hier in der Caliente-Nacht Fr/Sa etwa gleich viele einfahrende Motorfahrzeuge gezählt wie in der Vergleichsnacht, in der Nacht Sa/So allerdings nur etwa ein Viertel der Frequenzen der Vergleichsnacht. Gleichzeitig wurde in dieser Nacht entgegen der Einbahnrichtung, d.h. aus dem Geviert ausfahrend, statt der sonst verzeichneten (Nahe-)Nullfrequenzen ein Aufkommen von ca. 40 „Motorfahrzeugen“ erfasst (vgl. Tabellenanhang). Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Messung nicht angemessen funktionierte, z.B. weil sich dichte Menschenmassen durch die Tellstrasse bewegten<sup>1</sup>. Dafür spricht auch, dass in der Nacht von Sonntag auf Montag - nach Ende des Fests am Abend - entgegen der Einbahn keine Frequenzen mehr erfasst wurden. Dafür wurden in dieser Nacht in der erlaubten Fahrtrichtung doppelt so viele Fahrzeuge (90 Stück mehr) erfasst. Es kann vermutet werden, dass es sich dabei zumindest teilweise um Aufräumarbeiten und Transportfahrten im Zusammenhang mit dem Fest handelt. Die an der Tellstrasse erfassten Stundenfrequenzen dieser beiden Caliente-Nächte wurden daher im Sinne einer Datenbereinigung durch die Anzahl pro

---

<sup>1</sup> Im Gegensatz zu üblichen Passantenströmen können diese beim Radar-Zählgerät zu Fehlzählungen führen.

Stunde in den Vergleichsnächten einfahrender Motorfahrzeuge ersetzt. Die Durchschnittswerte pro Werktagnacht (inkl. So/Mo) dürften dadurch valider geworden sein - bei denjenigen der Wochenendnächte ist allerdings ein weiterer Vorbehalt zur Messgenauigkeit angebracht, der im folgenden Ergebnisabschnitt zum Geviert Langstrasse Ost noch detailliert beschrieben wird.

### **Geviert Langstrasse Ost:**

#### **Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung**

In den am Barrierenstandort Tellstrasse/Nähe Militärstrasse erfassten Motorfahrzeugfrequenzen zeigt sich in sämtlichen Wochenendnächten<sup>1</sup> sowohl in der Vorher-Erhebung wie auch in der Nachher-Erhebung eine Auffälligkeit: Im Gegensatz zu den frühen Nachtstunden 22:00 bis 00:00 Uhr steigen die vom Radar-Zählgerät registrierten Fahrzeugfrequenzen in den folgenden späteren Nachtstunden immer weiter an, die höchste Stundenfrequenz zeigt sich zwischen 02:00 und 03:00 Uhr mit je 80-90 erfassten einfahrenden Fahrzeugen (vgl. Tabelle 21). Diese hohen absoluten Frequenzen und der starke Anstieg über die Nacht erscheinen nicht unbedingt plausibel. Dies vor allem, weil die Vorher-Werte an einer bewachten, also eigentlich nur von Zufahrtsberechtigten passierbaren Barriere erhoben wurden.

Tab. 21: Durchschnittlich pro Stunde in Wochenendnächten vor und nach Ausserbetriebnahme der Barrieren erfasster Motorfahrzeugverkehr und sich daraus ergebende Vorher-Nachher-Differenz  $\Delta N$ .

#### **Durchschnitt Wochenende (= Abende/Nächte auf einen Wochenendtag hin)**

Nacht	Uhrzeit	Tellstrasse / Nähe Militärstrasse Ri. Zwinglistrasse		
		N vorher	N nachher	$\Delta N$
<b>Wochenende</b>	22:00-23:00	16	53	37
	23:00-00:00	17	54	36
	00:00-01:00	40	58	18
	01:00-02:00	61	65	4
	02:00-03:00	89	98	10
	<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>327</b>	<b>105</b>

Die Hüllkurven-Analyse (vgl. Kap. 3.1.6) der Daten zeigte, dass die hohen Frequenzwerte aller Wahrscheinlichkeit nach auch nicht auf einer fälschlichen Miterfassung von Velos beruhen<sup>2</sup>. Auch sonst findet sich bei Betrachtung der Rohdaten, d.h. dem Protokoll der einzelnen vom Radar registrierten Fahrzeuge, keine Erklärung für diese Auffälligkeiten - z.B. verteilen sich die einzelnen Aufzeichnungen gleichmässig über die Stunden und bilden keine auf Messstörungen hinweisenden Cluster. Denkbar wären Fehlmessungen durch grössere, sich auf der Fahrbahn hin- und her bewegende Menschengruppen<sup>3</sup>. Auch möglich ist aber, dass es sich nicht um eine Fehlmessung

<sup>1</sup> Mit Ausnahme einer Caliente-Nacht, deren Daten bereinigt wurden, vgl. vorherigen Abschnitt.

<sup>2</sup> Es sei denn, es hätten sehr häufig versetzt nebeneinander fahrende Velos den Radarstrahl gequert.

<sup>3</sup> Eine unmittelbar am Zählstandort gelegene beliebte Bar schliesst in Wochenendnächten um 02:00 Uhr.

grösseren Ausmasses handelt, sondern zumindest teilweise tatsächlich um Motorfahrzeuge (z.B. um bei betriebenen Barrieren durchfahrende Taxis).

Aufgrund der Unsicherheit über die Datenplausibilität dieses Zählstandorts kann der folgend dargestellte, die absoluten Zahlen ausweisende mittlere nächtliche Motorfahrzeugverkehr mit und ohne Barrieren nur mit entsprechendem Vorbehalt betrachtet werden. Anders sieht es mit dem durchschnittlichen *Mehrverkehr* pro Wochenendnacht aus: Da der potentielle Messfehler sich sowohl in den Nächten der Vorher- wie auch denjenigen der Nachher-Erhebung zeigt, ist die *Differenz* zwischen diesen beiden Werten wahrscheinlich weniger fehlerbehaftet, zeigt also zumindest in der Tendenz einen tatsächlichen Anstieg der Fahrzeugfrequenzen nach Ausserbetriebnahme der Barriere. Entsprechend ist das Ausmass des Mehrverkehrs im Verlauf über die Nachtstunden auch deutlich plausibler als die absoluten Vorher- und Nachher-Werte (vgl. Spalte  $\Delta N$  in Tabelle 21).

**Geviert Langstrasse Ost:  
Durchschnittlich einfahrender Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere**

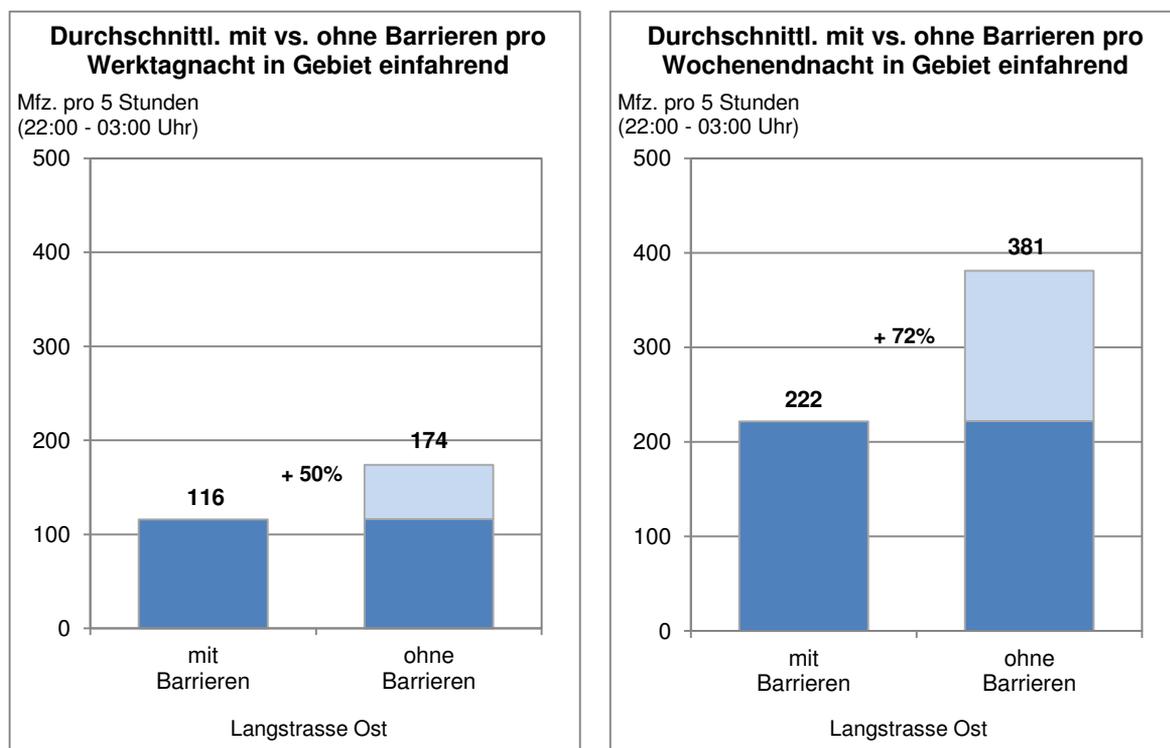


Abb. 16: Durchschnittlicher nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenendtag (Zeitraum 22:00 bis 03:00 Uhr). Vorbehalt: Die absoluten Vorher- und Nachher-Werte in Wochenendnächten bilden möglicherweise einen grösseren systematischen Messfehler am Zählstandort Tellstrasse / Nähe Militärstrasse ab.

**Geviert Langstrasse Ost:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

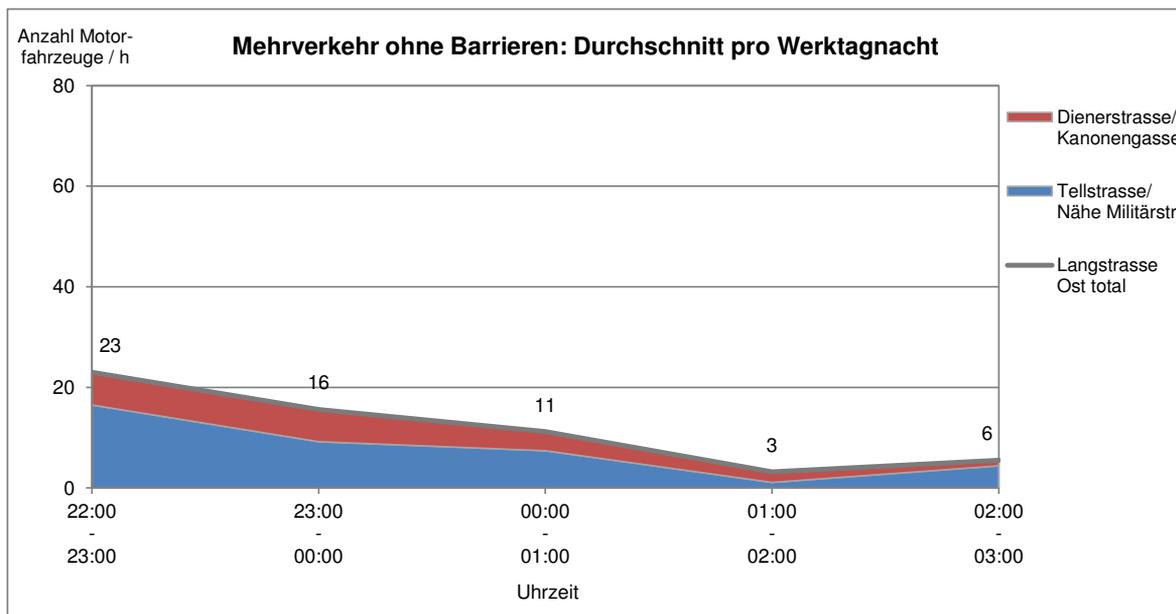


Abb. 17: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Tab. 22: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagnacht		
	3.1 Tellstrasse/ Nähe Militärstr.	3.2 Diererstrasse/ Kanonengasse	3a Langstrasse Ost total
22:00-23:00	17	7	<b>23</b>
23:00-00:00	9	6	<b>16</b>
00:00-01:00	7	4	<b>11</b>
01:00-02:00	1	2	<b>3</b>
02:00-03:00	4	1	<b>6</b>
<b>Werktagnacht gesamt</b>	<b>39</b>	<b>20</b>	<b>59</b>

**Geviert Langstrasse Ost:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

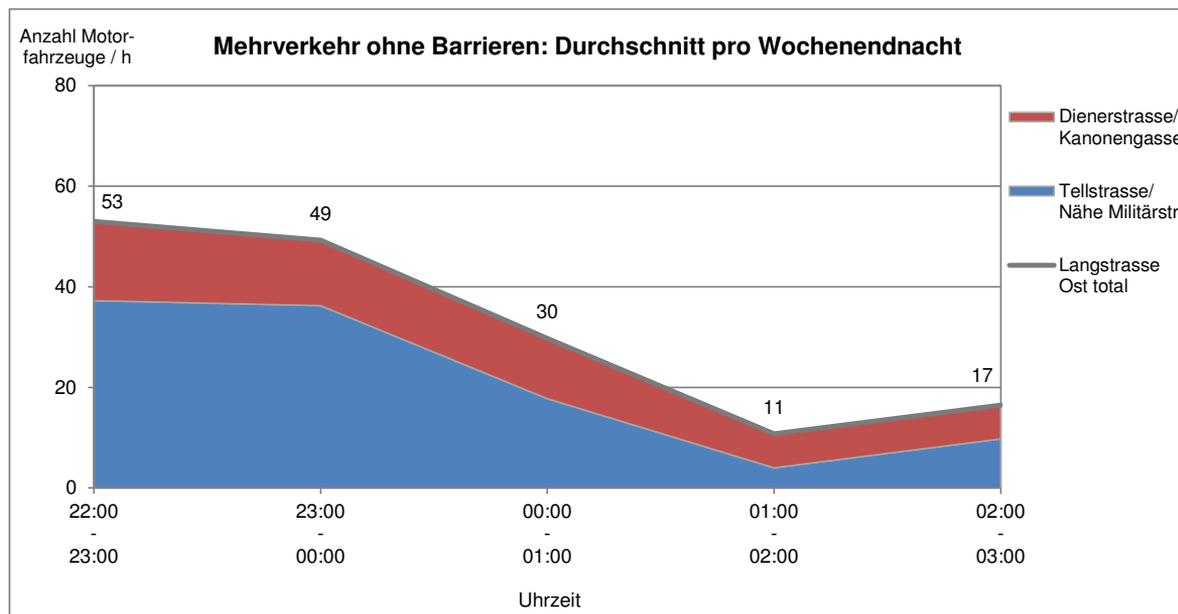


Abb. 18: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Tab. 23: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendnacht		
	3.1 Tellstrasse/ Nähe Militärstr.	3.2 Dienesstrasse/ Kanonengasse	3a Langstrasse Ost total
22:00-23:00	37	16	53
23:00-00:00	36	13	49
00:00-01:00	18	12	30
01:00-02:00	4	7	11
02:00-03:00	10	7	17
<b>Wochenendnacht gesamt</b>	<b>105</b>	<b>54</b>	<b>159</b>

**Geviert Langstrasse Ost:  
Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung zwei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barrieren wurden im Gegensatz zum Vorher-Zustand mit Barrieren zwischen 22 und 03 Uhr sonntags bis donnerstags durchschnittlich 59 mehr in das Gebiet einfahrende Motorfahrzeuge pro Nacht erfasst, freitags und samstags - vorbehaltlich des beschriebenen potentiellen Messfehlers - durchschnittlich 159.
- Der grössere Teil dieses Mehrverkehrs fährt via Tellstrasse in das Gebiet ein, der kleinere Teil am Standort Dienesstrasse/Kanonengasse.

**Geviert Langstrasse West:**

**Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung**

- Während der Vorher-Erhebung wurde der Barrierenstandort Magnusstrasse/ Schöneggstrasse zwar noch von einem Sicherheitsdienst bewacht, wegen einer Baustelle war die eigentliche Barriere allerdings ausser Betrieb. Ob dies einen Einfluss auf die Menge des einfahrenden Verkehrs und somit auf den Vorher-Nachher-Vergleich des nächtlichen Motorfahrzeugverkehrs hatte, ist nicht bekannt.

**Geviert Langstrasse West:**

**Durchschnittlich einfahrender Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere**

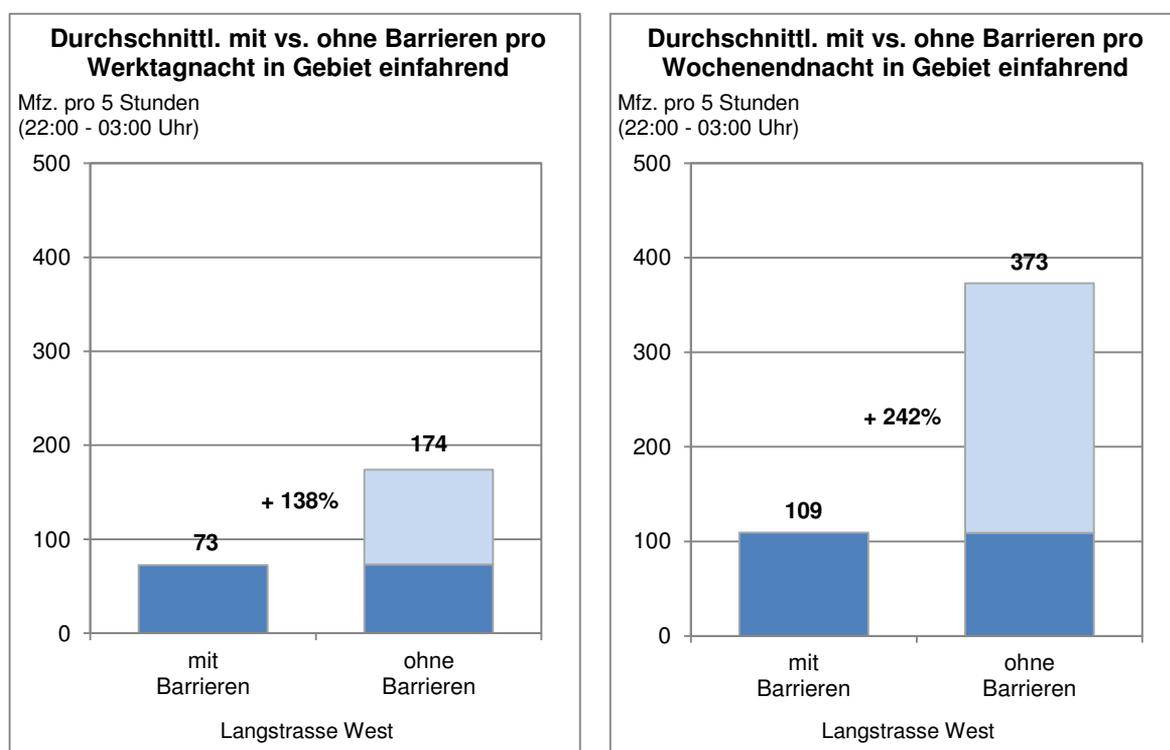


Abb. 19: Durchschnittlicher nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenendtag (Zeitraum 22:00 bis 03:00 Uhr).

**Geviert Langstrasse West:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

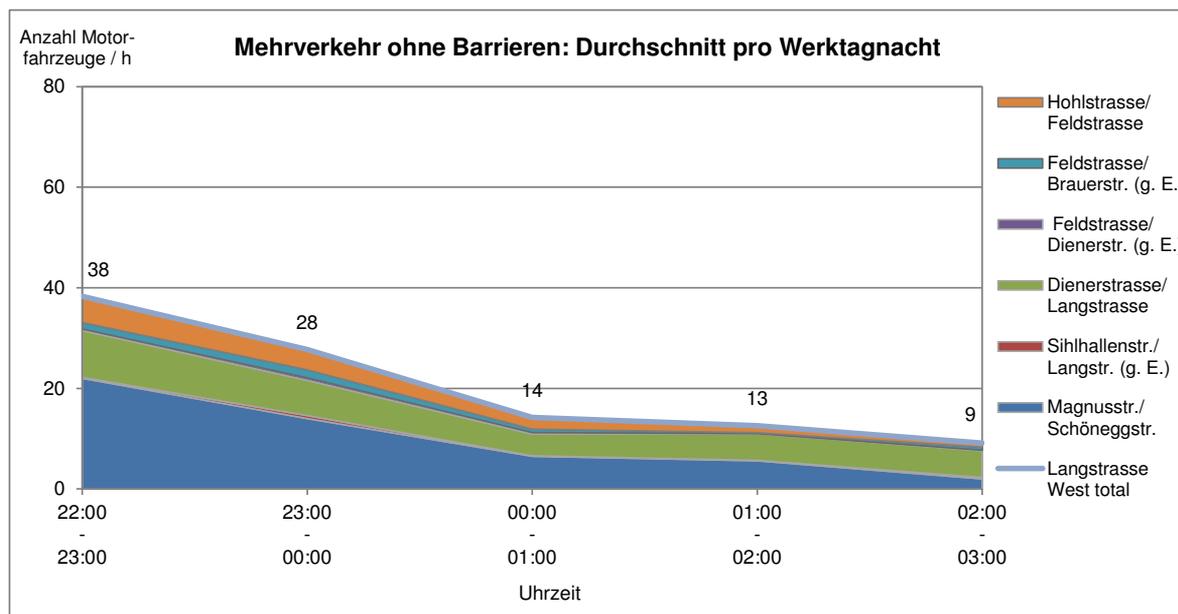


Abb. 20: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten. (g. E. = gegen die Einbahnrichtung der Strasse).

Tab. 24: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten. (g. E. = gegen die Einbahnrichtung der Strasse).

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagnacht						
	3.3 Magnus-/ Schönegg- strasse	3.4 Sihlhallen- / Langstr. (g. E.)	3.5 Diener- / Lang- strasse	3.6 Feld-/ Dienerstr. (g. E.)	3.7 Feld-/ Brauerstr. (g. E.)	3.8 Hohl-/ Feldstrasse	3b Langstr. West total
22:00-23:00	22	0	9	0	1	5	38
23:00-00:00	14	1	7	1	2	4	28
00:00-01:00	7	0	4	0	1	2	14
01:00-02:00	6	0	5	0	0	1	13
02:00-03:00	2	0	5	0	1	1	9
<b>Werktag- nacht ges.</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>102</b>

**Geviert Langstrasse West:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

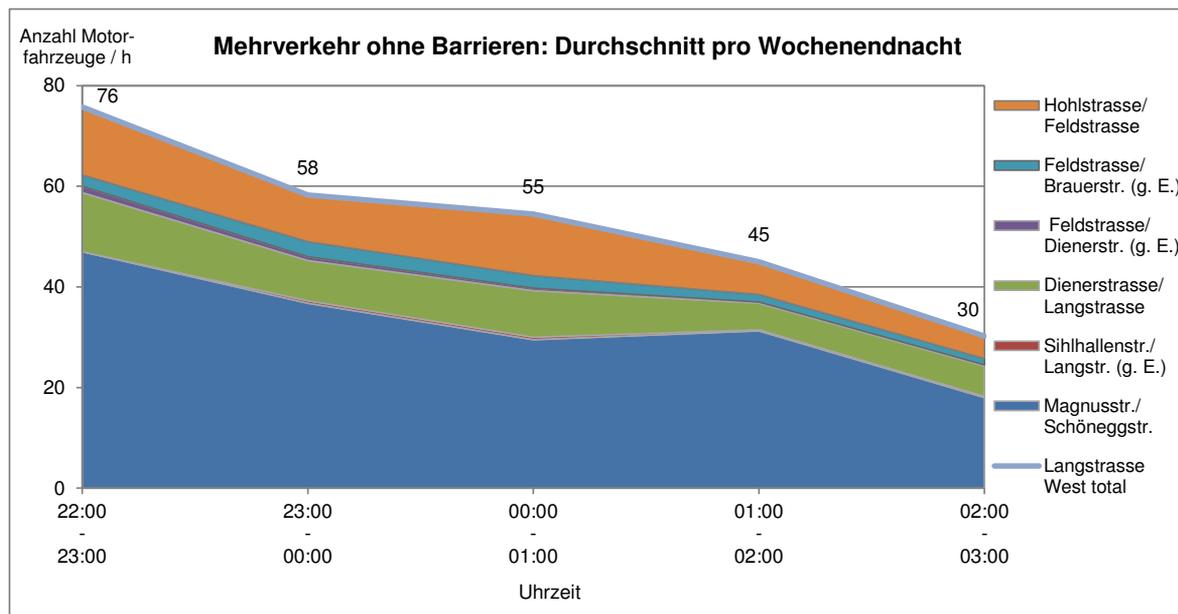


Abb. 21: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten. (g. E. = gegen die Einbahnrichtung der Strasse).

Tab. 25: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten. (g. E. = gegen die Einbahnrichtung der Strasse).

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendnacht						
	3.3 Magnus-/ Schönegg- strasse	3.4 Sihlhallen- / Langstr. (g. E.)	3.5 Diener- / Lang- strasse	3.6 Feld-/ Dienerstr. (g. E.)	3.7 Feld-/ Brauerstr. (g. E.)	3.8 Hohl-/ Feldstrasse	3b Langstr. West total
22:00-23:00	47	0	12	1	2	14	76
23:00-00:00	37	1	8	1	3	9	58
00:00-01:00	30	1	9	1	3	12	55
01:00-02:00	31	0	5	0	2	7	45
02:00-03:00	18	0	6	0	1	5	30
<b>WE-nacht gesamt</b>	<b>163</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>264</b>

### **Geviert Langstrasse West:**

#### **Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung zwei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barrieren wurden im Gegensatz zum Vorher-Zustand mit Barrieren zwischen 22 und 03 Uhr sonntags bis donnerstags durchschnittlich 102 mehr in das Gebiet einfahrende Motorfahrzeuge pro Nacht erfasst, freitags und samstags mit durchschnittlich 264 zweieinhalb Mal so viel.
- Der einfahrende Mehrverkehr fällt hauptsächlich an der Magnusstrasse an, die bei geschlossenen Barrieren als einzige Zufahrtsmöglichkeit für Berechtigte diente<sup>1</sup>.
- In erheblich geringerem Ausmass zeigt sich weiterer in das Gebiet einfahrender Mehrverkehr an den beiden Barrierenstandorten Dienerstrasse/Langstrasse und Hohl-/Feldstrasse. An letzterer kann konstatiert werden<sup>2</sup>, dass sich die Stundenfrequenzen der ein- und ausfahrenden Motorfahrzeuge sehr ähnlich sind - dies kann als Indiz gewertet werden, dass die dort erfassten Autofahrenden ihr Auto auf dem Parkplatz abstellen wollen, mangels freien Plätzen aber grossmehrheitlich sofort wieder ausfahren.
- An den drei Barrierenstandorten Sihlhallenstrasse/Langstrasse, Feldstrasse/Dienerstrasse und Feldstrasse/Brauerstrasse, bei denen eine Einfahrt ins Gebiet ohne Barriere möglich, aber entgegen der Einbahnrichtung wäre, wurden sowohl in Werktags- wie auch in Wochenend-Nächten praktisch keine einfahrenden Motorfahrzeuge erfasst. Dies kann als deutlicher Hinweis gesehen werden, dass Einbahnregelungen von Autofahrenden in wesentlich grösserem Ausmass beachtet werden als Nachtfahrverbote.

---

<sup>1</sup> Vor-Ort-Beobachtungen an mehreren Wochenendabenden seit Ausserbetriebnahme der Barrieren lassen darauf schliessen, dass sich das Ausmass des Mehrverkehrs seit der Nachher-Datenerhebung an diesem Standort zudem weiter gesteigert haben dürfte.

<sup>2</sup> Vgl. Tabellenanhang.

**Einzelbarriere Müller-/Kasernenstrasse:**

**Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung**

Die Müllerstrasse ist eine Einbahnstrasse mit erlaubter Fahrtrichtung Richtung Langstrasse. Während der gesamten Datenerhebung wurden an diesem Standort nur eine Handvoll Fahrzeuge registriert, die den Radarstrahl verbotenerweise Richtung Kasernenstrasse passierten. Deshalb weisen die folgenden Grafiken und Tabellen nur den Motorfahrzeugverkehr in der erlaubten Fahrtrichtung aus.

**Einzelbarriere Müller-/Kasernenstrasse:**

**Durchschnittlich einfahrender Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere**

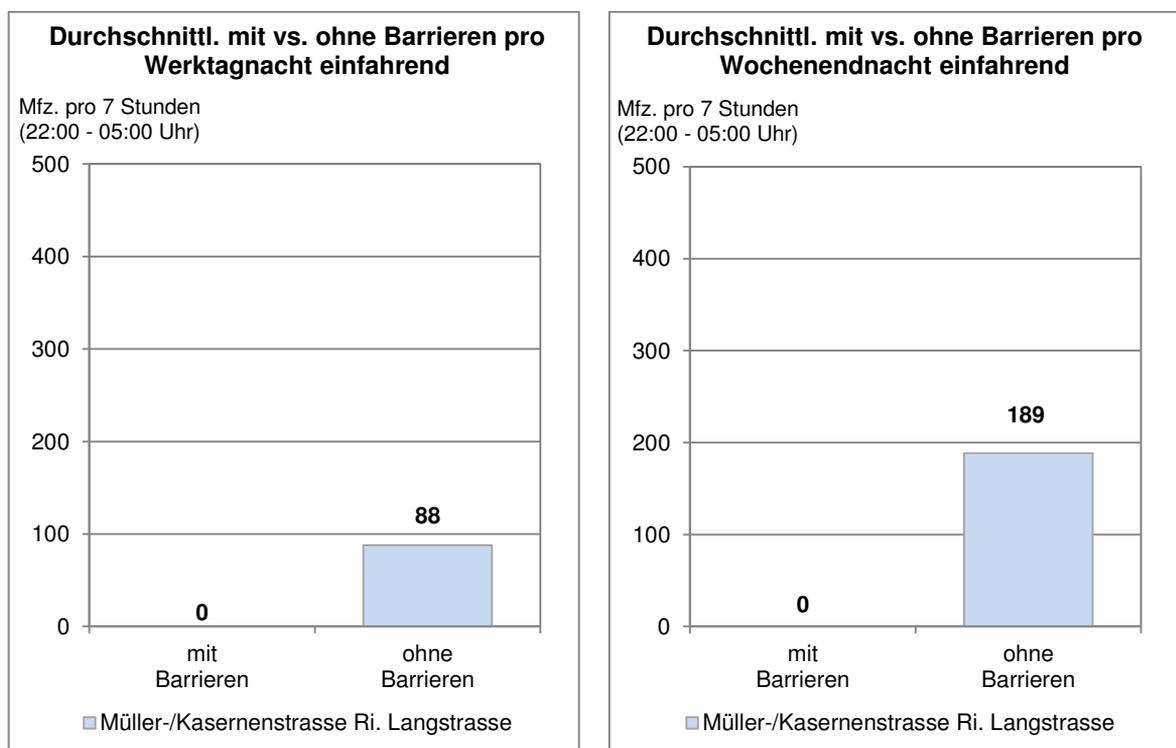


Abb. 22: Durchschnittlicher nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenendtag (Zeitraum 22:00 bis 05:00 Uhr).

**Einzelbarriere Müller-/Kasernenstrasse:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

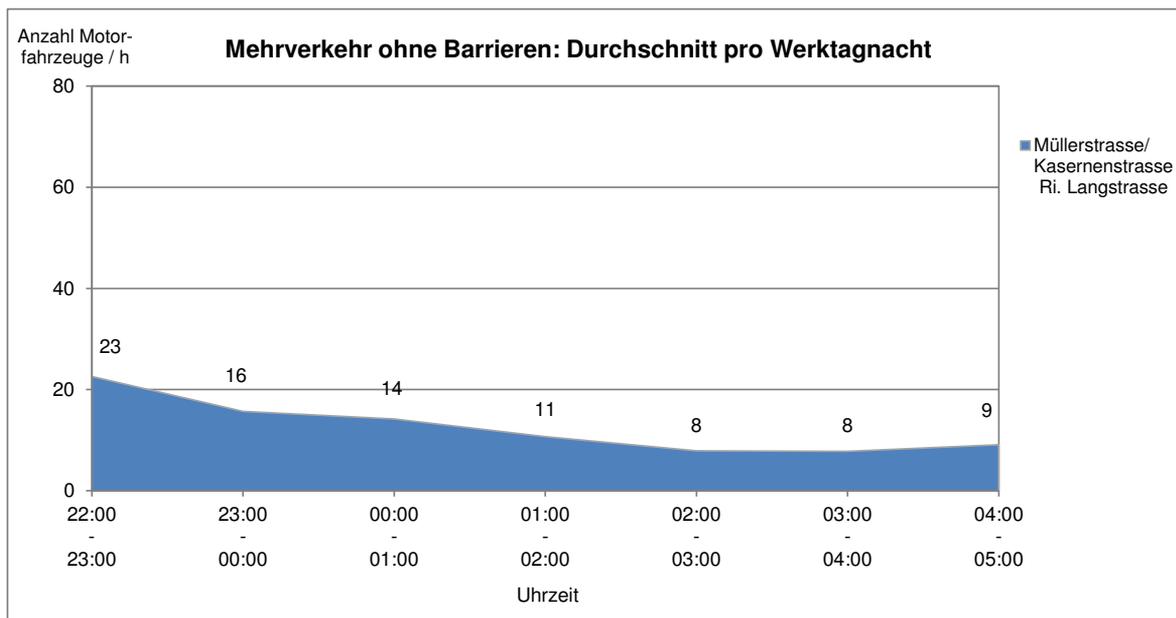


Abb. 23: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Tab. 26: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagnacht
	3.13 Müllerstrasse/ Kasernenstrasse Ri. Langstrasse
22:00-23:00	23
23:00-00:00	16
00:00-01:00	14
01:00-02:00	11
02:00-03:00	8
03:00-04:00	8
04:00-05:00	9
<b>Werktagnacht gesamt</b>	<b>88</b>

**Einzelbarriere Müller-/Kasernenstrasse:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

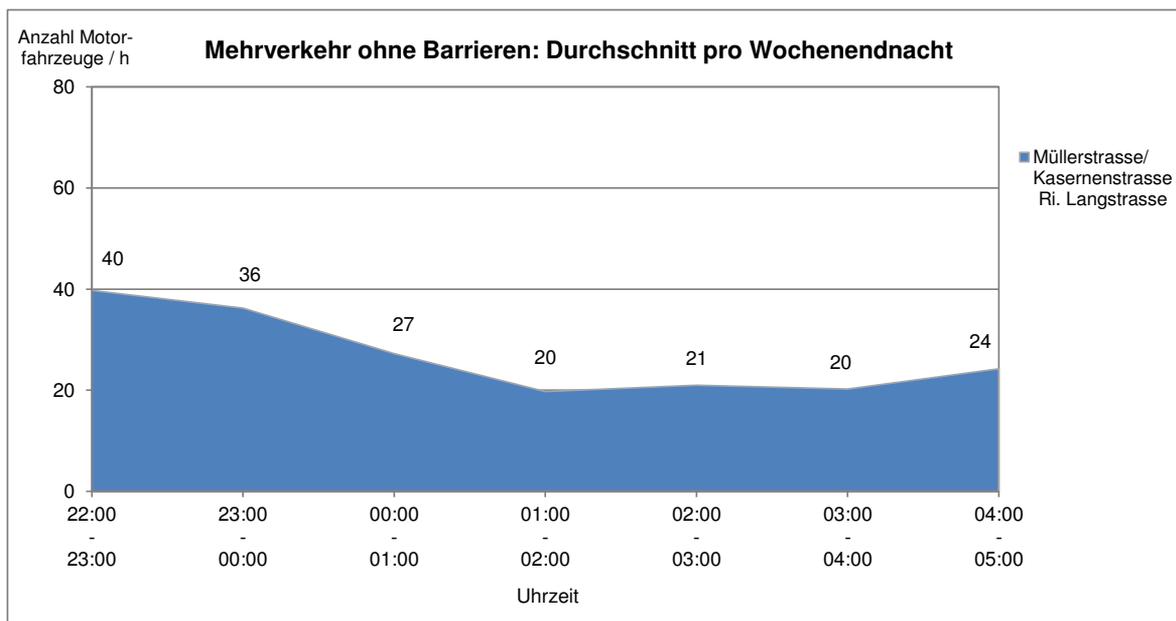


Abb. 24: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Tab. 27: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendnacht
	3.13 Müllerstrasse/ Kasernenstrasse Ri. Langstrasse
22:00-23:00	40
23:00-00:00	36
00:00-01:00	27
01:00-02:00	20
02:00-03:00	21
03:00-04:00	20
04:00-05:00	24
<b>Wochenend- nacht gesamt</b>	<b>189</b>

### **Einzelbarriere Müller-/Kasernenstrasse:**

#### **Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung zwei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barriere wurden in Werktagenächten zwischen 22:00 und 03:00 Uhr ohne Barriere 88 Motorfahrzeuge pro Nacht erfasst, im analogen Zeitraum in Wochenendnächten mit 189 Stück doppelt so viel. Da die Barriere vor Ausserbetriebnahme in diesen Nachtstunden permanent geschlossen war, entsprechen diese Zahlen dem Mehrverkehr.
- Eine Barriere an dieser Stelle unterbindet einen Schleichweg von der Kasernenstrasse Richtung Langstrasse. Sie verhindert aber nicht nächtlichen Verkehr auf der Müllerstrasse: Zumindest an Wochenendabenden kann beobachtet werden, dass - verglichen zur Anzahl der Einfahrten ab Kasernenstrasse - wesentlich mehr Motorfahrzeuge ca. 100 m hinter der Barriere aus der Rebgasse in die Müllerstrasse einbiegen, ohne dass auf dieser Route ein Nachtfahrverbot signalisiert wäre. Da viele dieser Fahrzeuge gemäss Augenschein die U-förmige Route Bäckerstrasse-Rebgasse-Müllerstrasse befahren, kann relativ eindeutig angenommen werden, dass es sich dabei um Parksuchverkehr handelt.

### 3.2.4 Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Nachtfahrverbot Kreis 5

#### Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung

-

#### Gebiet Nachtfahrverbot Kreis 5:

#### Durchschnittlich einfahrender Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barrieren

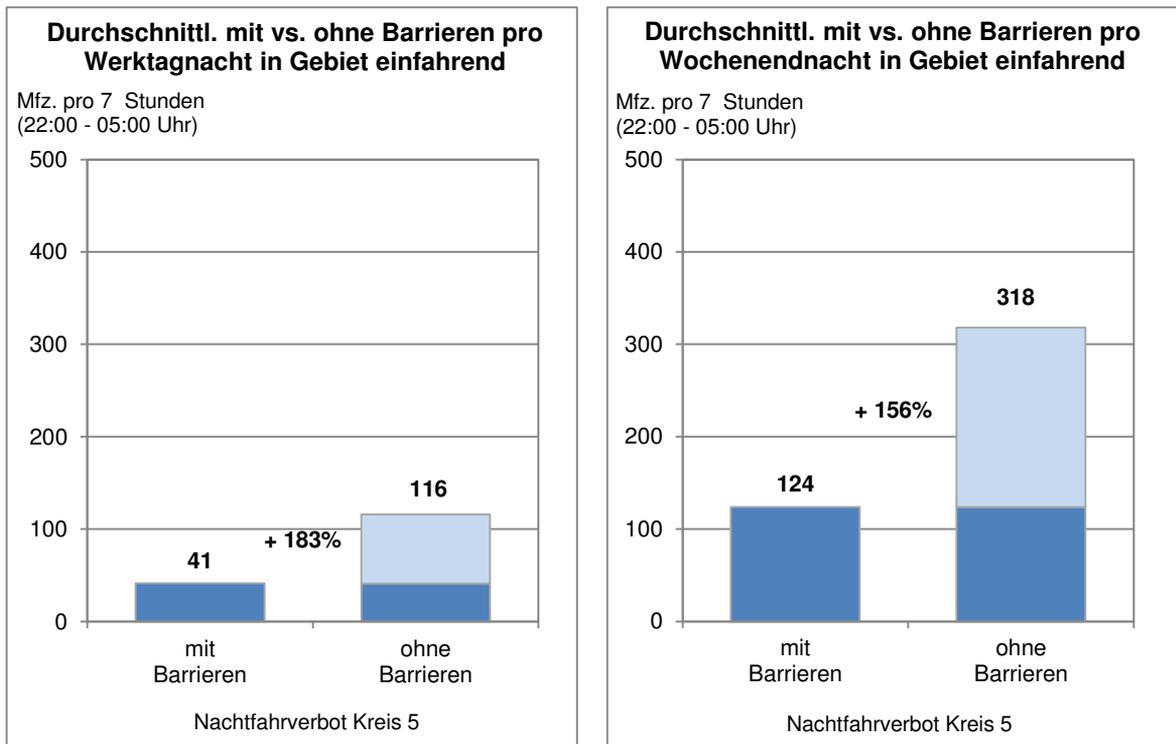


Abb. 25: Durchschnittlicher nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barrieren pro Werktag und pro Wochenendtag (Zeitraum 22:00 bis 05:00 Uhr).

**Gebiet Nachtfahrverbot Kreis 5:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

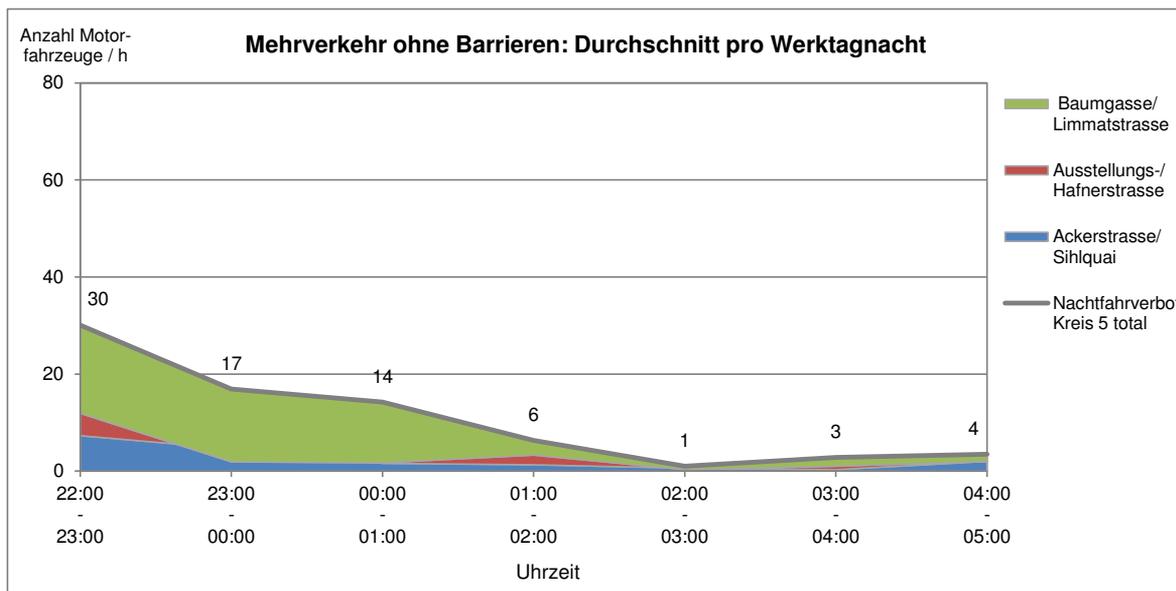


Abb. 26: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Tab. 28: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagnacht			
	4.1 Ackerstrasse/ Sihlquai	4.2 Ausstellungs-/ Hafnerstrasse	4.3 Baumgasse/ Limmatstrasse	4 Nachtfahrverbot Kreis 5 total
22:00-23:00	7	5	18	<b>30</b>
23:00-00:00	5	-3	15	<b>17</b>
00:00-01:00	2	0	13	<b>14</b>
01:00-02:00	1	2	3	<b>6</b>
02:00-03:00	1	0	1	<b>1</b>
03:00-04:00	0	1	2	<b>3</b>
04:00-05:00	2	0	2	<b>4</b>
<b>Werktagnacht gesamt</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>53</b>	<b>75</b>

**Gebiet Nachtfahrverbot Kreis 5:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

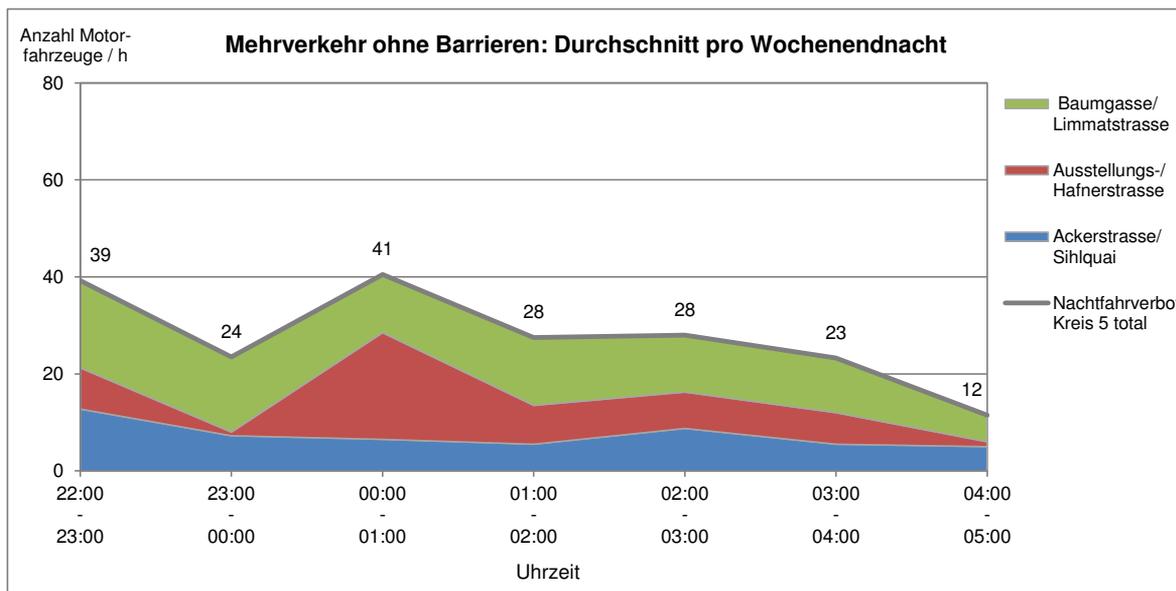


Abb. 27: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Tab. 29: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendnacht			
	4.1 Ackerstrasse/ Sihlquai	4.2 Ausstellungs-/ Hafnerstrasse	4.3 Baumgasse/ Limmatstrasse	4 Nachtfahrverbot Kreis 5 total
22:00-23:00	13	9	18	<b>39</b>
23:00-00:00	7	1	16	<b>24</b>
00:00-01:00	7	22	12	<b>41</b>
01:00-02:00	6	8	14	<b>28</b>
02:00-03:00	9	8	12	<b>28</b>
03:00-04:00	6	7	11	<b>23</b>
04:00-05:00	5	1	6	<b>12</b>
<b>Werktagnacht gesamt</b>	<b>51</b>	<b>54</b>	<b>88</b>	<b>194</b>

### **Gebiet Nachtfahrverbot Kreis 5:**

#### **Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung drei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barrieren wurden im Gegensatz zum Vorher-Zustand mit Barrieren zwischen 22 und 05 Uhr sonntags bis donnerstags durchschnittlich 75 mehr in das Gebiet einfahrende Motorfahrzeuge pro Nacht erfasst, freitags und samstags durchschnittlich 194.
- In Wochenendnächten fuhren bereits mit Barrieren mehr Motorfahrzeuge in das Gebiet ein (durchschnittlich 124 pro Nacht) als werktags (durchschnittlich 41). Dies kann als Indiz gewertet werden, dass die Halbbarrieren auch von nicht zufahrtsberechtigten Personen umfahren wurden. Nach Ausserbetriebnahme der Barrieren ist die Anzahl der in Wochenendnächten einfahrenden Motorfahrzeuge bis zum Zeitpunkt der Nachher-Erhebung allerdings auf durchschnittlich 318 pro Nacht angestiegen.
- An den beiden Barrierenstandorten Ackerstrasse/Sihlquai und Ausstellungs-/Hafnerstrasse ist seit Ausserbetriebnahme der Barrieren insbesondere werktags nur wenig Mehrverkehr zu verzeichnen. Sie wiesen allerdings im Vorher-Zustand mit Barrieren höhere Fahrzeugfrequenzen auf als der Standort Baumgasse/Limmatstrasse (vgl. Tabellenanhang). An letzterem wurde die geschlossene Halbbarriere vergleichsweise nur wenig umfahren, möglicherweise weil sich nicht zufahrtsberechtigte Autofahrende an diesem Standort (Limmatstrasse gleich neben Tramhaltestelle) beobachteter wähten als bei einer Einfahrt via Sihlquai oder Ausstellungsstrasse. Nach Ausserbetriebnahme der Barrieren weist dieser Standort den grössten Mehrverkehr auf<sup>1</sup>, hat sich aber bezüglich der absoluten Stundenfrequenzen nur den beiden anderen Barrierenstandorten des Gebiets angeglichen.

---

<sup>1</sup> Ein Teil dieses Mehrverkehrs dürfte nur zu den unmittelbar hinter der Barriere liegenden Parkplätzen an der Baumgasse fahren und nicht weiter in das Gebiet hinein.

### 3.2.5 Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Innerer Kreis 5

#### Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung

- In den Stundenwerten zweier Zählstandorte wurden insgesamt drei einstündige Ausreisser bereinigt<sup>1</sup>.

#### Gebiet Innerer Kreis 5: Durchschnittlich einfahrender Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barrieren

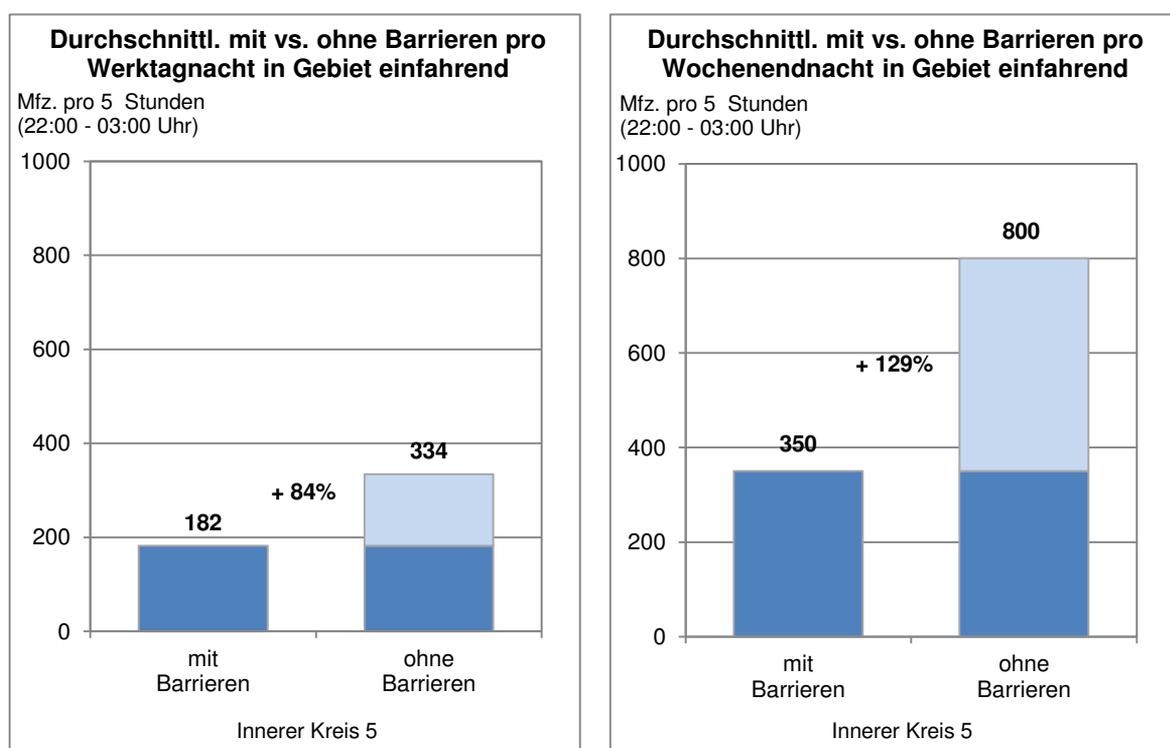


Abb. 28: Durchschnittlicher nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenendtag (Zeitraum 22:00 bis 03:00 Uhr).

<sup>1</sup> Die Rohdaten zeigen für die beiden Zählstandorte 4.03 Heinrich Langstrasse in Richtung aus dem Gebiet heraus und 4.05 Motoren-/Limmatstrasse Richtung ins Gebiet hinein zu denselben Zeitpunkten je zwei begrenzte Messstörungen: Eine am Freitag, den 20.11.2015 zwischen 22:00 und 22:40 Uhr (pro Standort zwischen ca. 80 und 90 sich bewegende Objekte registriert, vermutlich bewegten zu diesem Zeitpunkt auftretende Sturmböen ein Objekt im Bereich des Radarstrahls oder den Pfosten, an dem das Gerät befestigt war), sowie eine weitere am Donnerstag, den 26.11.2015 zwischen ca. 01:35 und 02:35 Uhr (je ca. 90 sich bewegende Objekte registriert), deren Quelle nicht eruiert werden kann. Am Standort 4.03 Heinrich-/Langstrasse zeigt sich am Samstag, den 14.11.2015, in Richtung aus dem Gebiet heraus zwischen 00:15 und 00:30 eine weitere kleine Störung mit unbekannter Quelle (16 sich entgegen der Einbahnrichtung bewegende Objekte erfasst). Zur Datenbereinigung wurden die Daten in diesen Störungs-Zeiträumen ersetzt durch diejenigen der analogen Zeiträume eine Woche nachher (Samstag, 21.11., Freitag, 27.11.) bzw. vorher (Donnerstag, 19.11.).

**Gebiet Innerer Kreis 5:**

**Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

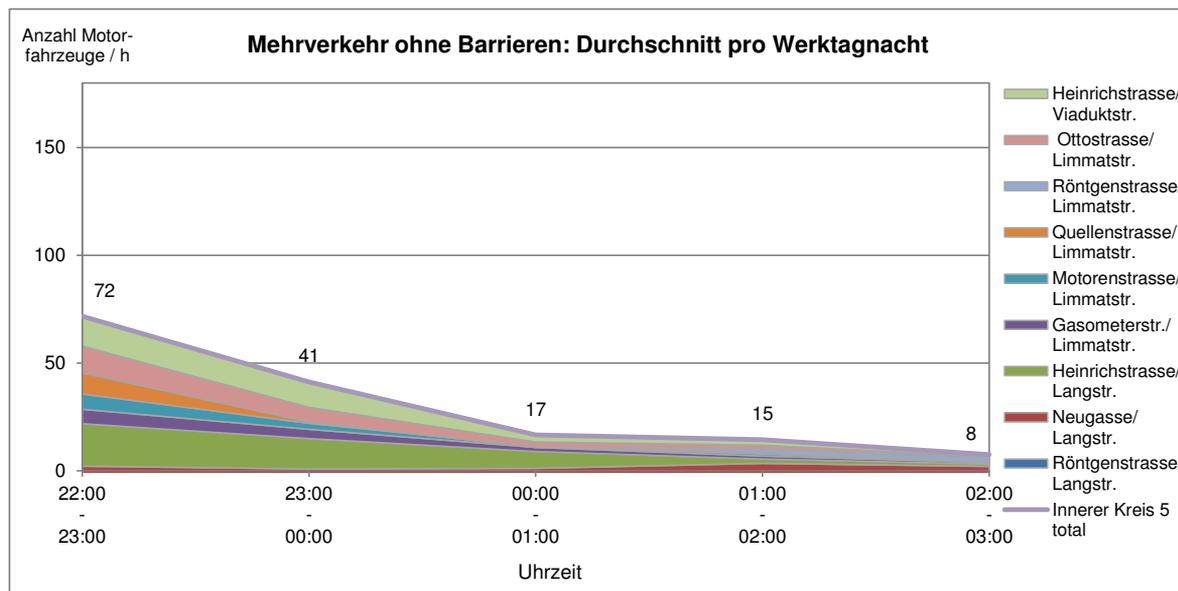


Abb. 29: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten. Die beiden Standorte mit einem Rückgang des Verkehrs (vgl. folgende Tabelle) sind als Verlaufskurve nicht sichtbar, aber im Total berücksichtigt.

Tab. 30: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagnacht									
	5.1 Röntgen- / Lang- strasse	5.2 Neu- gasse/ Lang- strasse	5.3 Hein- rich-/ Lang- strasse	5.4 Gasometer-/ Limmat strasse	5.5 Moto- ren-/ Limmat strasse	5.6 Quel- len-/ Limmat strasse	5.7 Röntgen- / Limmat strasse	5.8 Otto-/ Limmat strasse	5.9 Hein- rich-/ Viadukt strasse	5a Innerer Kreis 5 total
22:00-23:00	-18	20	20	7	7	12	-2	12	14	<b>72</b>
23:00-00:00	-15	16	14	4	3	5	-4	7	12	<b>41</b>
00:00-01:00	-8	9	8	2	1	1	-2	3	3	<b>17</b>
01:00-02:00	-4	7	2	1	1	0	2	2	3	<b>15</b>
02:00-03:00	-1	3	1	1	0	0	2	1	1	<b>8</b>
<b>Werktag gesamt</b>	<b>-45</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>-4</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>152</b>

**Gebiet Innerer Kreis 5:  
Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

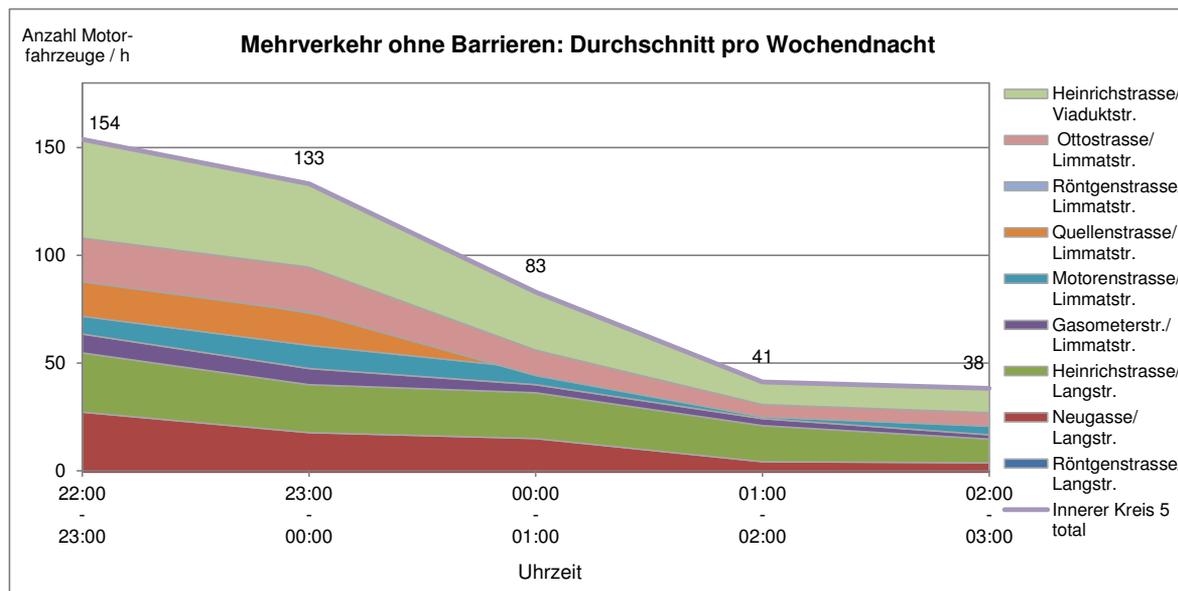


Abb. 30: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten. Die beiden Standorte mit einem Rückgang des Verkehrs (vgl. folgende Tabelle) sind als Verlaufskurve nicht sichtbar, aber im Total berücksichtigt.

Tab. 31: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendnacht									
	5.1 Röntgen- / Lang- strasse	5.2 Neu- gasse/ Lang- strasse	5.3 Hein- rich-/ Lang- strasse	5.4 Gasometer-/ Limmat strasse	5.5 Moto- ren-/ Limmat strasse	5.6 Quel- len-/ Limmat strasse	5.7 Röntgen- / Limmat strasse	5.8 Otto-/ Limmat strasse	5.9 Hein- rich-/ Viadukt strasse	5a Innerer Kreis 5 total
22:00-23:00	-7	34	28	9	8	19	-3	20	46	<b>154</b>
23:00-00:00	-10	28	22	8	11	15	1	21	39	<b>133</b>
00:00-01:00	-10	25	21	4	8	7	-10	12	27	<b>83</b>
01:00-02:00	-13	18	17	3	1	2	-2	6	11	<b>41</b>
02:00-03:00	-9	13	11	2	4	3	-3	6	11	<b>38</b>
<b>WE-nacht gesamt</b>	<b>-48</b>	<b>116</b>	<b>99</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>45</b>	<b>-17</b>	<b>65</b>	<b>133</b>	<b>450</b>

### Gebiet Innerer Kreis 5:

#### Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich

- In der Nachher-Erhebung drei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barrieren wurden im Gegensatz zum Vorher-Zustand mit Barrieren zwischen 22 und 03 Uhr sonntags bis donnerstags durchschnittlich 152 mehr in das Gebiet einfahrende Motorfahrzeuge pro Nacht erfasst. Freitags und samstags betrug der Mehrverkehr durchschnittlich 450 Motorfahrzeuge pro Nacht. Dieser Mehrverkehr verteilt sich auf neun verschiedene Einfahrtsmöglichkeiten, weshalb der einfahrende Mehrverkehr pro Barrierenstandort weniger stark ausfällt, als die Gesamtmenge vermuten lässt. Wie und wie lange die unberechtigt einfahrenden Autofahrenden in diesem vergleichsweise grossen Gebiet zirkulieren, kann aufgrund der vorliegenden Datenerhebung allerdings nicht eruiert werden.
- In Wochenendnächten führen bereits mit Barrieren mehr Motorfahrzeuge in das Gebiet ein (durchschnittlich 350 pro Nacht) als werktags (152). Dies kann als Indiz gewertet werden, dass die beiden Halbbarrieren auch von nicht zufahrtsberechtigten Personen umfahren wurden. Nach Ausserbetriebnahme der Barrieren ist die Anzahl der einfahrenden Motorfahrzeuge bis zum Zeitpunkt der Nachher-Erhebung allerdings weiter auf durchschnittlich 334 Fahrzeuge in Werktagenächten und 800 in Wochenendnächten angestiegen.
- Im Zustand mit geschlossenen Barrieren war die Zufahrt in das gesamte Gebiet nur über die beiden Halbbarrieren Röntgen-/Langstrasse und Röntgen-/Limmatstrasse möglich. Der im Zeitraum der Nachher-Erhebung konstatierte leichte Rückgang des einfahrenden Verkehrs an diesen beiden Standorten lässt sich damit erklären, dass seit Ausserbetriebnahme der Barrieren sieben weitere Zufahrtsmöglichkeiten vorhanden sind.
- Der im Vorher-Nachher-Vergleich festgestellte Rückgang des einfahrenden Verkehrs am Standort Röntgen-/Langstrasse ist mit einem hohen absoluten Frequenzniveau verbunden: In der Vorher-Erhebung mit geschlossener Halbbarriere führen hier pro Werktagenacht durchschnittlich 146 und pro Wochenendnacht durchschnittlich 262 Motorfahrzeuge pro Nacht ein, in der Nachher-Erhebung waren es 101 bzw. 214 Fahrzeuge<sup>1</sup>.
- Unter den sieben seit Ausserbetriebnahme der Barrieren neuen Einfahrtsmöglichkeiten fällt der Mehrverkehr an den von der Limmatstrasse abzweigenden Einfahrten (insbesondere den näher beim Limmatplatz gelegenen) deutlich tiefer aus als an den Zufahrtsmöglichkeiten ab Langstrasse bzw. von der Hardstrasse her die Heinrichstrasse entlang.

---

<sup>1</sup> Auch hier weisen Vor-Ort-Beobachtungen tendenziell auf seit der Nachher-Erhebung noch ansteigende Frequenzen hin.

**Einzelbarriere Roggen-/Heinrichstrasse:**

**Durchschnittlicher nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barrieren**

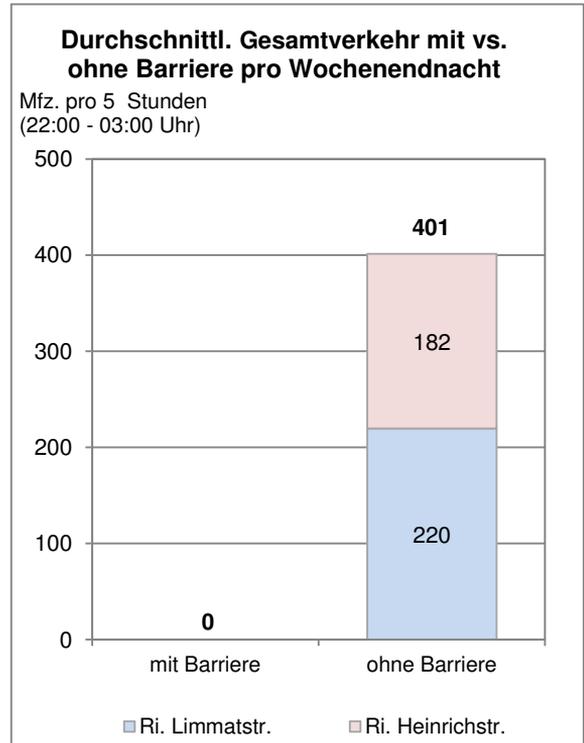
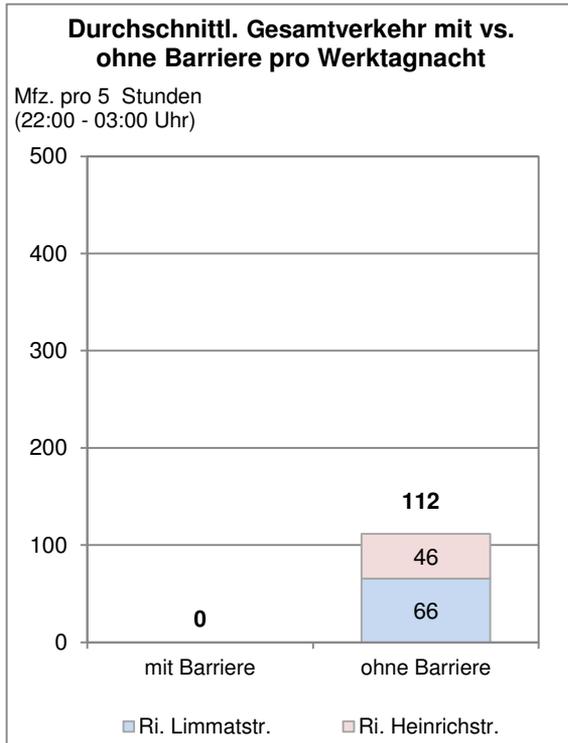


Abb. 31: Durchschnittlicher nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenendtag (Zeitraum 22:00 bis 03:00 Uhr).

**Einzelbarriere Roggen-/Heinrichstrasse:  
Durchschnittlicher Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

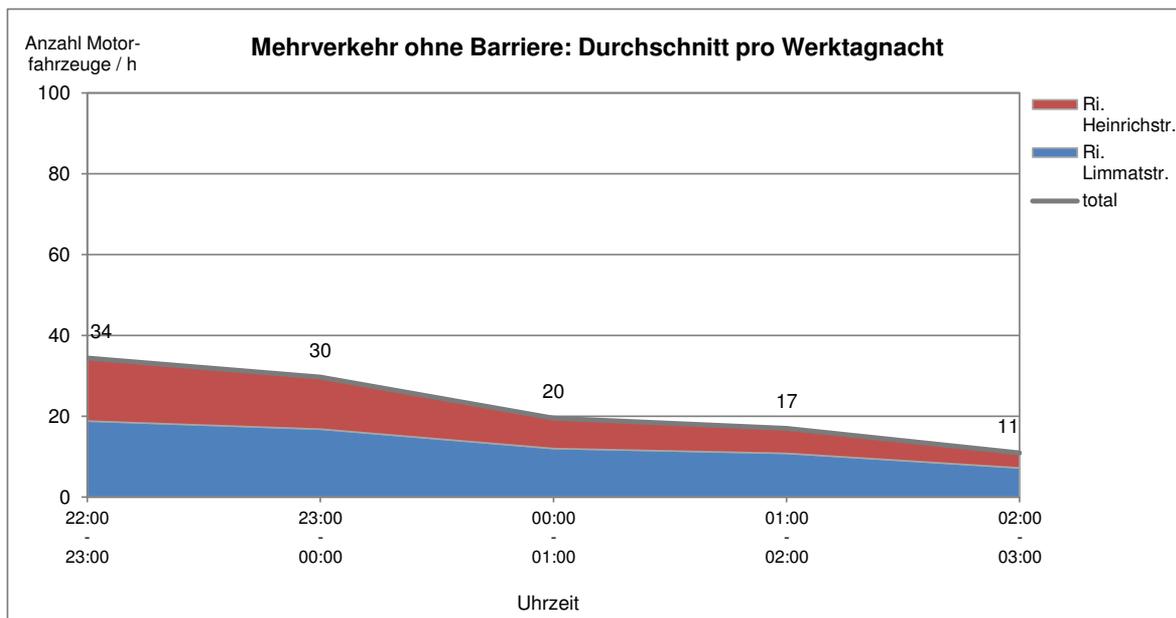


Abb. 32: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Tab. 32: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagnacht		
	Ri. Limmatstr.	Ri. Heinrichstr.	5b Roggen-/Heinrichstr.
22:00-23:00	19	16	34
23:00-00:00	17	13	30
00:00-01:00	12	8	20
01:00-02:00	11	6	17
02:00-03:00	7	4	11
<b>Werktagnacht gesamt</b>	<b>66</b>	<b>46</b>	<b>112</b>

**Einzelbarriere Roggen-/Heinrichstrasse:  
Durchschnittlicher Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

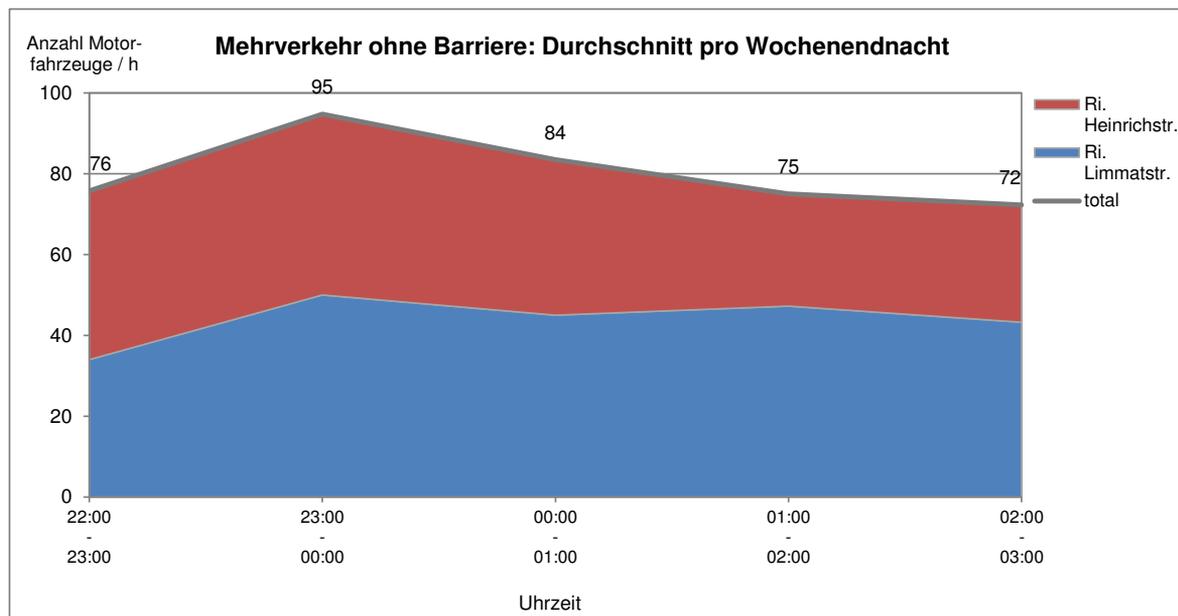


Abb. 33: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Tab. 33: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendnacht		
	Ri. Limmatstr.	Ri. Heinrichstr.	5b Roggen-/Heinrichstr.
22:00-23:00	34	42	76
23:00-00:00	50	45	95
00:00-01:00	45	39	84
01:00-02:00	47	28	75
02:00-03:00	43	29	72
<b>WE-nacht gesamt</b>	<b>220</b>	<b>182</b>	<b>401</b>

**Einzelbarriere Roggen-/Heinrichstrasse:  
Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung drei Monate nach Barrieren-Ausserbetriebnahme wurden in beiden Fahrtrichtungen zusammen zwischen 22:00 und 03:00 Uhr in Werktag-nächten 112 Motorfahrzeuge pro Nacht erfasst, in Wochenendnächten etwa 400.
- Die Route Roggen-/Heinrichstrasse dient als Schleichweg, um zwischen Limmat- und Hardstrasse den Escher-Wyss-Platz zu umfahren. Ein Augenschein vor Ort an einem Wochenendabend nach Ausserbetriebnahme der Barrieren zeigte, dass ein grosser Anteil der diesen Schleichweg nutzenden Autos Taxis sind.

### 3.2.6 Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Oetenbachgasse

#### Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung

- Die Oetenbachgasse ist bei geöffneten Barrieren eine Einbahnstrasse, bei geschlossenen Barrieren ist sie ab Lindenhofstrasse als Sackgasse signalisiert. Dies, weil die obere Barriere an der Lindenhofstrasse umfahren werden kann, die untere am Ausgang der Oetenbachgasse zum Rennweg aber nicht. Entsprechend wurden in der Vorher-Erhebung während der Schliesszeiten einige wenige Richtung Lindenhofstrasse fahrende Motorfahrzeuge registriert, die die Sackgasse auf diesem Weg wieder verlassen haben. In der Nachher-Erhebung wurden dagegen praktisch keine in diese Richtung fahrenden Motorfahrzeuge mehr registriert, da dies im Zustand ohne Barrieren entgegen der Einbahnregelung wäre und die Gasse nun Richtung Rennweg verlassen werden konnte. Angesichts der unterschiedlichen Verkehrsregelungen Sackgasse vs. Einbahnstrasse in der Vorher- vs. der Nachher-Erhebung und der dadurch bedingt zurückgehenden (sehr geringen) Motorfahrzeugfrequenzen wird die Fahrtrichtung Lindenhofstrasse in den folgenden, auf *Mehrverkehr* fokussierenden Ergebnisdarstellungen nicht ausgewiesen. Es kann aber konstatiert werden, dass in der Zählperiode ohne Barrieren praktisch keine Durchfahrten von Seite Bahnhofstrasse/Rennweg her, also entgegen der Einbahnrichtung, erfasst wurden (vgl. Tabellenanhang).
- Im Folgenden dargestellt wird der Vorher-Nachher-Vergleich der Motorfahrzeugfrequenzen Richtung Rennweg, da die Signalisation für diese Richtung in den beiden Zählstappen mit und ohne Barriere gleich war (ausser für Berechtigte ganztägig geltendes Fahrverbot).
- Die sehr geringen während der Zählstappen nachts an diesem Barrierenstandort erfassten Motorfahrzeugfrequenzen werden in der Mittelwertsberechnung über alle Werktag- bzw. Wochenendnächte tendenziell gegen Null gemittelt. D.h. wenn zu einer bestimmten Nachtstunde in weniger als der Hälfte der in die Berechnung einbezogenen Nächte jeweils ein Fahrzeug gezählt wurde, beträgt der ganzzahlig gerundete Mittelwert für diese Stunde null. Insgesamt wurden in den 14 Tagen der Vorher-Erhebung mit Barrieren in den interessierenden Nachtstunden 24 Richtung Rennweg fahrende Motorfahrzeuge erfasst und in der Nachher-Erhebung ohne Barrieren insgesamt 67.
- Angesichts des marginalen nächtlichen Motorfahrzeugverkehrs an diesem Standort wird die Steigerung der durchschnittlich mit vs. ohne Barrieren pro Nacht erfassten Frequenzen im Folgenden nicht prozentual angegeben.

**Oetenbachgasse:**  
**Durchschnittlich einfahrender Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere**

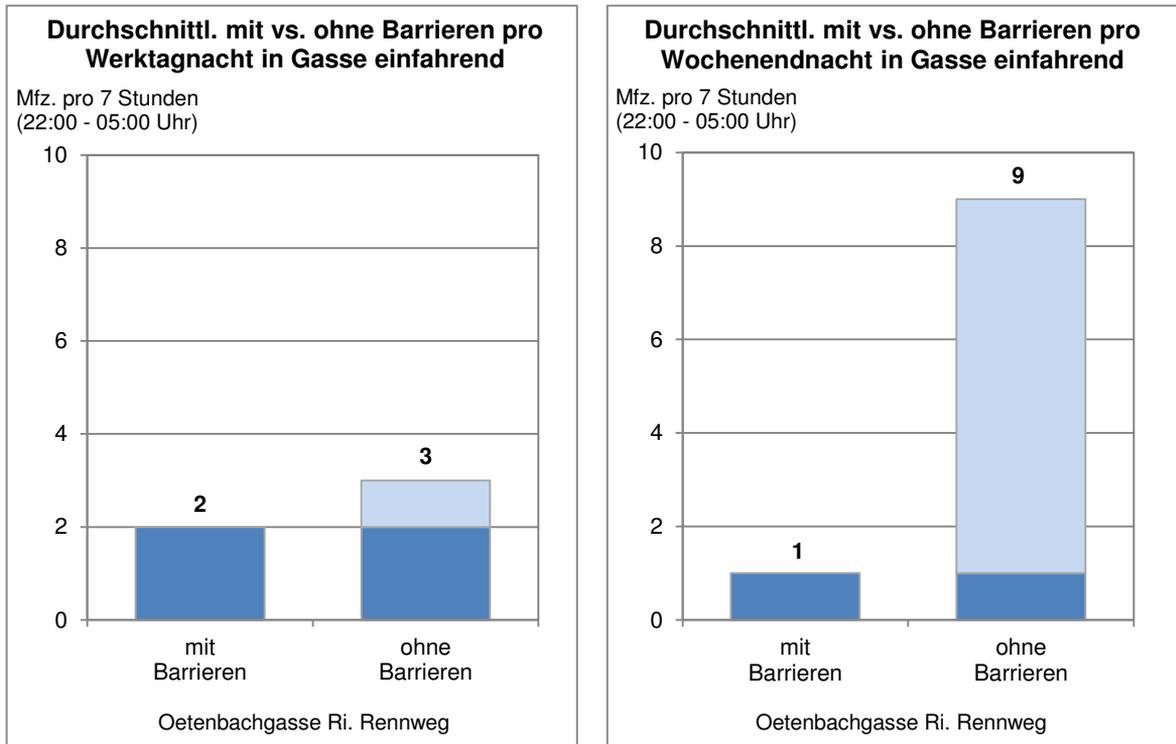


Abb. 34: Durchschnittlicher nächtlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenendtag (Zeitraum 22:00 bis 05:00 Uhr).

**Oetenbachgasse:**  
**Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

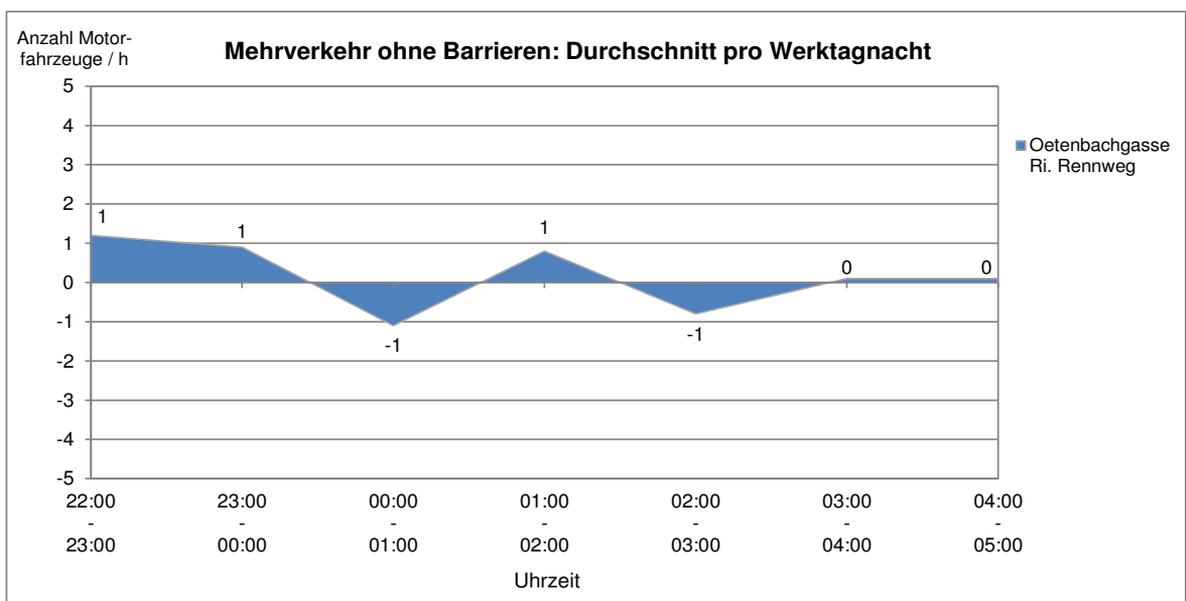


Abb. 35: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagnächten. Die Verlaufskurven zeigen exakte Durchschnitte an, die «Total»-Beschriftungen sind ganzzahlig gerundet.

Tab. 34: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Werktagenächten.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Werktagnacht
	6.1 Oetenbachgasse Ri. Rennweg
22:00-23:00	1
23:00-00:00	1
00:00-01:00	-1
01:00-02:00	1
02:00-03:00	-1
03:00-04:00	0
04:00-05:00	0
<b>Werktagnacht gesamt</b>	<b>1</b>

### Oetenbachgasse:

#### Durchschnittlich einfahrender Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag

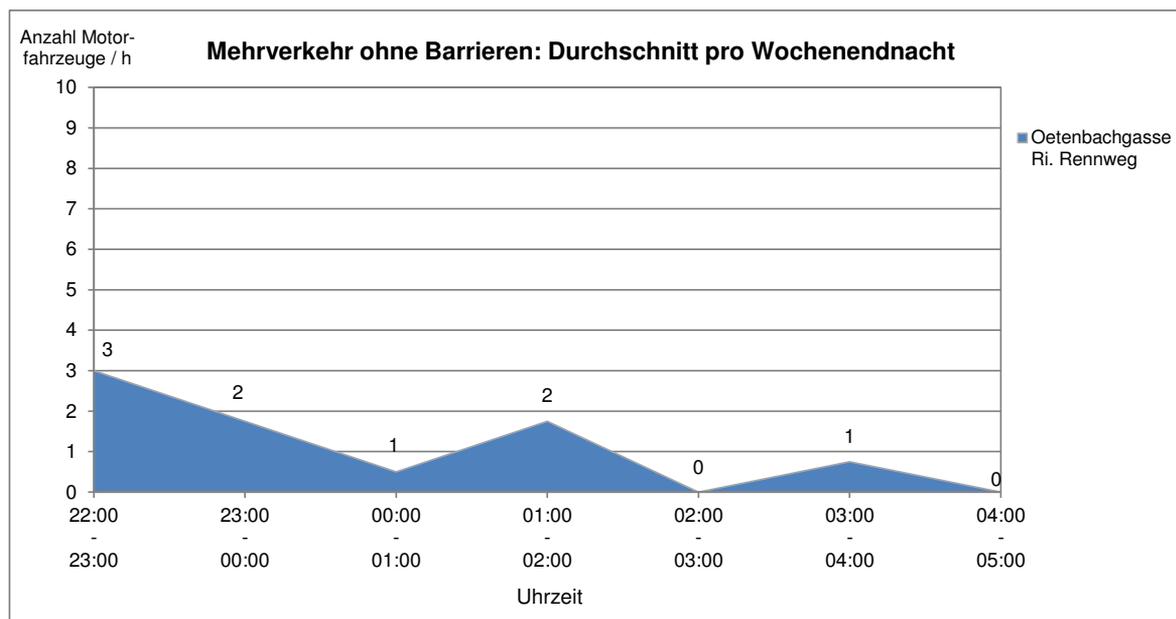


Abb. 36: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten. Die Verlaufskurven zeigen exakte Durchschnitte an, die «Total»-Beschriftungen sind ganzzahlig gerundet.

Tab. 35: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren in Wochenendnächten.

Uhrzeit	<b>Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere Wochenendnacht</b>
	6.1 Oetenbachgasse Ri. Rennweg
22:00-23:00	3
23:00-00:00	2
00:00-01:00	1
01:00-02:00	2
02:00-03:00	0
03:00-04:00	1
04:00-05:00	0
<b>WE-abend/ -nacht gesamt</b>	<b>8</b>

### **Oetenbachgasse:**

#### **Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung drei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barrieren wurde in der von der Einbahnregelung her erlaubten, gleichzeitig aber mit einem ausser für Berechtigte ganztags geltenden Fahrverbot versehenen Fahrtrichtung zum Rennweg zwischen 22:00 und 05:00 Uhr an Werktagen kein Mehrverkehr erfasst, in Wochenendnächten ein sehr geringer Mehrverkehr von durchschnittlich acht Motorfahrzeugen pro Nacht.
- Die Einbahnregelung wird von den Autofahrenden überwiegend befolgt, d.h. es wurden in der Nachher-Erhebung ohne Barrieren praktisch keine Fahrten vom Rennweg her Richtung Lindenhofstrasse erfasst.
- Die sowohl in der Vorher- wie auch in der Nachher-Erhebung am Standort der umfahrbaren Barriere Oetenbachgasse äusserst niedrigen erfassten Motorfahrzeugfrequenzen weisen darauf hin, dass das Fahrverbot an diesem Standort zumindest in den untersuchten Nachtstunden in hohem Ausmass eingehalten wird.

### 3.2.7 Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Himmeribrücke

#### Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung

- Da die Barriere auf der Himmeribrücke im geschlossenen Zustand ausschliesslich von VBZ-Bussen der Linie 75 (in beiden Richtungen) sowie in Wochenendnächten vom Nachtbus N6 (nur stadteinwärts) passiert werden konnte, war dort keine Vorher-Erhebung nötig. Die Vorher-Werte (=Anzahl Busdurchfahrten) wurden stattdessen aus dem Fahrplan ausgezählt.
- In den Stundenwerten wurde ein dreistündiger Ausreisser korrigiert<sup>1</sup>.

#### Durchschnittlicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere

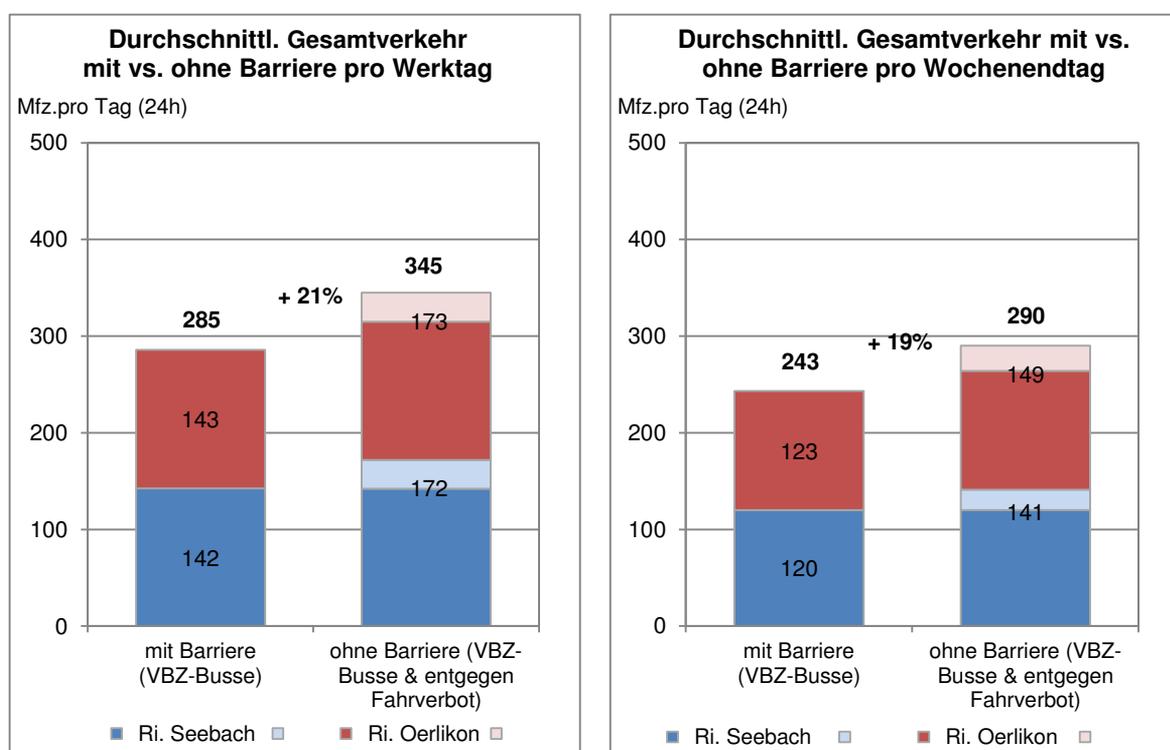


Abb. 37: Durchschnittlicher täglicher Motorfahrzeugverkehr mit vs. ohne Barriere pro Werktag und pro Wochenende.

<sup>1</sup> Die Rohdaten zeigen für Sonntag, den 18.10.2015 ca. 08:50-11.20 Uhr, eine Messstörung (Reflexion o.ä., ca. 150 langsame Objekte registriert). Zur Datenbereinigung wurden die Daten im Störungszeitraum ersetzt durch diejenigen des analogen Zeitraums am Sonntag, den 25.10.2015.

**Durchschnittlicher Mehrverkehr ohne Barrieren werktags**

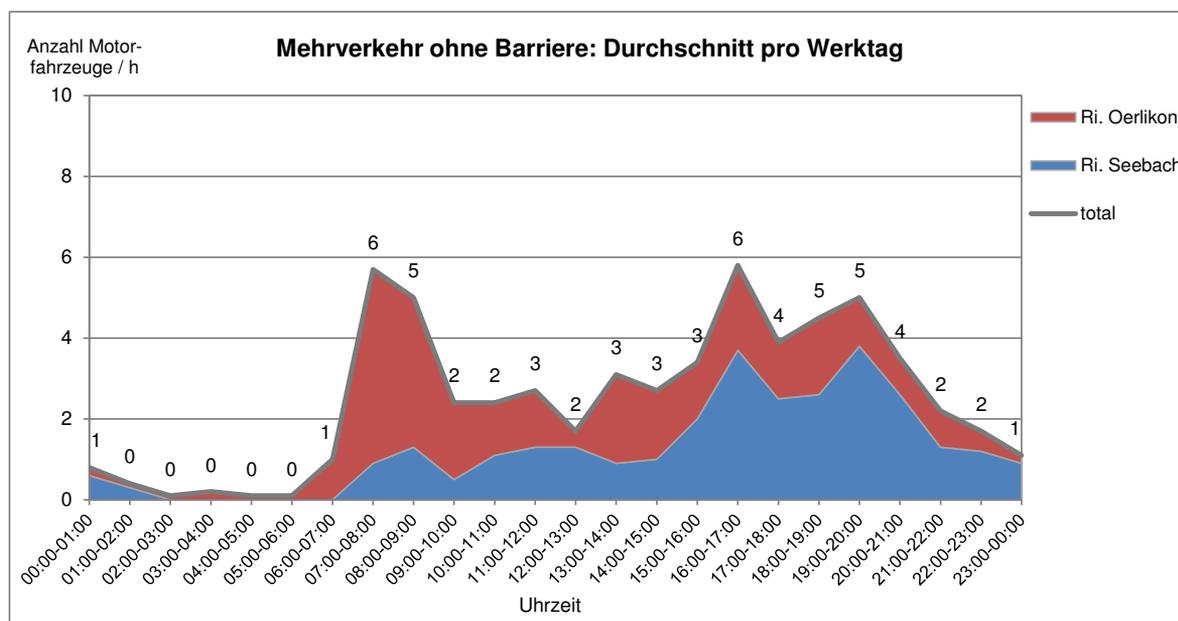


Abb. 38: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren werktags. Die Verlaufskurven zeigen exakte Durchschnitte an, die «Total»-Beschriftungen sind ganzzahlig gerundet.

Tab. 36: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren werktags.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere werktags		
	Ri. Seebach	Ri. Oerlikon	7.1 total
00:00-01:00	1	0	1
01:00-02:00	0	0	0
02:00-03:00	0	0	0
03:00-04:00	0	0	0
04:00-05:00	0	0	0
05:00-06:00	0	0	0
06:00-07:00	0	1	1
07:00-08:00	1	5	6
08:00-09:00	1	4	5
09:00-10:00	1	2	2
10:00-11:00	1	1	2
11:00-12:00	1	1	3
12:00-13:00	1	0	2
13:00-14:00	1	2	3
14:00-15:00	1	2	3
15:00-16:00	2	1	3
16:00-17:00	4	2	6
17:00-18:00	3	1	4
18:00-19:00	3	2	5
19:00-20:00	4	1	5
20:00-21:00	3	1	4
21:00-22:00	1	1	2
22:00-23:00	1	1	2
23:00-00:00	1	0	1
<b>Werktag ges.</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>60</b>

**Durchschnittlicher Mehrverkehr ohne Barrieren Wochenendtag**

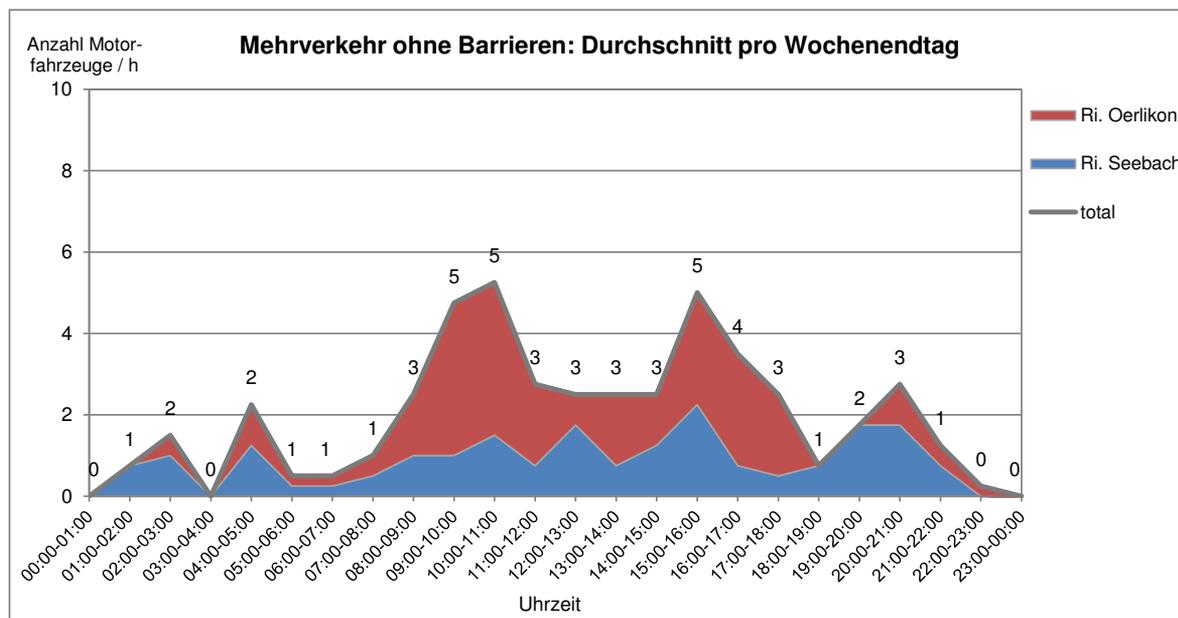


Abb. 39: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren Wochenende. Die Verlaufskurven zeigen exakte Durchschnitte an, die «Total»-Beschriftungen sind ganzzahlig gerundet.

Tab. 37: Durchschnittlicher Mehrverkehr pro Stunde ohne Barrieren Wochenende.

Uhrzeit	Ø Mehrverkehr/h ohne Barriere WE-Tag		
	Ri. Seebach	Ri. Oerlikon	7.1 total
00:00-01:00	0	0	0
01:00-02:00	1	0	1
02:00-03:00	1	1	2
03:00-04:00	0	0	0
04:00-05:00	1	1	2
05:00-06:00	0	0	1
06:00-07:00	0	0	1
07:00-08:00	1	1	1
08:00-09:00	1	2	3
09:00-10:00	1	4	5
10:00-11:00	2	4	5
11:00-12:00	1	2	3
12:00-13:00	2	1	3
13:00-14:00	1	2	3
14:00-15:00	1	1	3
15:00-16:00	2	3	5
16:00-17:00	1	3	4
17:00-18:00	1	2	3
18:00-19:00	1	0	1
19:00-20:00	2	0	2
20:00-21:00	2	1	3
21:00-22:00	1	1	1
22:00-23:00	0	0	0
23:00-00:00	0	0	0
<b>WE-Tag ges.</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>47</b>

### **Himmeribrücke:**

#### **Zusammenfassung und Interpretation Vorher-Nachher-Vergleich**

- In der Nachher-Erhebung knapp zwei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barriere wurden in beiden Fahrtrichtungen zusammen an Werktagen 60 Motorfahrzeuge mehr pro Tag (24h) erfasst als in der Vorher-Erhebung, an Wochenendtagen knapp 50. Bei diesem Mehrverkehr handelt es sich um Missachtungen des Fahrverbots, da ausser den VBZ-Bussen niemand anders durchfahrtsberechtigt ist.
- Der durchschnittliche Mehrverkehr pro Stunde fiel in der Vergleichsperiode sowohl werktags wie auch an Wochenenden mit 0 bis max. 6 Fahrzeugen pro Stunde vergleichsweise gering aus.
- Auf sehr niedrigem Niveau (durchschnittlich 3 bis 5 Fahrzeuge pro Stunde in der jeweiligen Richtung) zeigt sich in der Vergleichsperiode an Werktagen eine Morgenspitze Richtung Oerlikon und eine Abendspitze Richtung Seebach.

### 3.2.8 Vorher-Nachher-Vergleich Motorfahrzeugfrequenzen Borrweg

#### Anmerkungen zur Datenerhebung & -auswertung

- Die am Borrweg während der Vorher- und der Nachher-Erhebung erfassten Fahrzeugfrequenzen lassen keine genaue Quantifizierung der *Motorfahrzeug*-frequenzen zu, und zwar aus folgendem Grund: In beiden Erhebungs-Etappen wurden vom Seitenradar-Zählgerät am Barrierenstandort in den 14 Tagen insgesamt über beide Richtungen gesehen je eine niedrige vierstellige Anzahl Fahrzeuge erfasst. Die allermeisten davon lassen sich aufgrund der gemessenen Längen eindeutig als Velos identifizieren<sup>1</sup>. Allerdings lässt sich in den im Rahmen der Radardaten-Auswertungen vorgenommenen Hüllkurven-Analysen (vgl. Kap. 3.1.6) an diesem Standort nicht der üblicherweise identifizierbare Längensprung (Knick in der Verteilungskurve der gemessenen Längen) zwischen Velos und Personenwagen feststellen, sondern der Übergang zwischen üblichen Velo- und üblichen Personenwagenlängen ist - auf Basis vergleichsweise weniger Fahrzeuge die über die übliche Velolänge hinausgehen - fließend. Angesichts der vergleichsweise hohen Velofrequenzen dürfte es sich dabei teilweise um zwei mehr oder weniger versetzt nebeneinander herfahrende Velos handeln, die vom Seitenradar-Zählgerät mangels Lücke als ein Fahrzeug erfasst werden, und teilweise um Motorfahrzeuge. Aufgrund des fließenden Übergangs lässt sich aber keine eindeutige Trennlinie mehr zwischen diesen beiden Fahrzeugklassen ziehen.
- Zusätzlich traten in der Nachher-Erhebung mehrere Messstörungen auf, d.h. in einigen Stunden wurden unplausibel hohe Fahrzeugfrequenzen verzeichnet. In einem Fall kann die Quelle der Störung mit relativ grosser Sicherheit in sich durch Sturmböen bewegender Vegetation im Radarstrahl-Bereich identifiziert werden (am 20.11.2015). In den anderen Fällen kann die Quelle der Störungen im Nachhinein nicht mehr eruiert werden, ist aber in länger andauernden Reflexionen oder Bewegungen irgendeiner Art im Radarstrahl-Bereich zu sehen. Eine denkbare Erklärung wären z.B. Gärtner- und/oder Kabelverlegungs-Arbeiten, die gemäss der jeweils zum Ende der Vorher- und der Nachher-Erhebung aufgenommenen Fotos des Zählstandorts (vgl. Abbildung 40) irgendwann zwischen diesen beiden Zeitpunkten am Standort des Zählgeräts stattgefunden haben dürften.

---

<sup>1</sup> Dieser Abschnitt des Borrweg ist auch im vom Tiefbauamt der Stadt Zürich herausgegebenen Stadtplänen (Online-«Züriplan», Faltkarte «MAP Zürich mit Velo») als empfohlene Veloroute verzeichnet.



Abb. 40: Zählstandort Borrweg in der Vorher-Erhebung (links) und in der Nachher-Erhebung (rechts) (Fotos: Planungsbüro Jud).

- Auch wenn die Motorfahrzeugfrequenzen an diesem Standort aufgrund der o.g. Umstände nicht in einem Vorher-Nachher-Vergleich quantifiziert werden können, lässt sich anhand der vergleichsweise geringen Mengen an über übliche Velolängen hinausgehenden Fahrzeuge doch abschätzen, dass Motorfahrzeuge an diesem Barrierenstandort im Vergleich zu den anderen im Monitoring Barrieren untersuchten Standorten sowohl in der Vorher- wie auch in der Nachher-Erhebung vergleichsweise selten (durchschnittlich ca. einstellige Frequenzen pro Tag) sein dürften.

## 4 Anwohnendenbefragung

### 4.1 Einleitung

Der im vorherigen Kapitel aufgeführte Vorher-Nachher-Vergleich der Fahrzeugfrequenzen zeigt seit Ausserbetriebnahme der Barrieren Mehrverkehr auf, erlaubt aber keine Interpretation, wie viel Mehrverkehr als akzeptabel angesehen werden kann und wie viel „zu viel“ ist. Darum wurden die Zählungen um eine von der Sozialforschungsstelle der Universität Zürich durchgeführte und in diesen Bericht eingebrachte **repräsentative Befragung der betroffenen Anwohnenden** ergänzt, deren Methodik und Ergebnisse im Folgenden vorgestellt werden. Neben einer direkten Pro- und Kontra-Beurteilung der Ausserbetriebnahme der Barrieren konnten bei den Anwohnenden ausserdem weitere **qualitative Aspekte** abgefragt werden, d.h. als negativ oder als positiv empfundene Auswirkungen der Barrieren-Ausserbetriebnahme wie z.B. mehr Lärm von Autos und/oder Menschen, vereinfachte Zufahrt für einen selbst oder den eigenen Besuch. Mittels einer statistischen Modellierung (Faktoren- und Regressionsanalyse) wird die Relevanz der einzelnen Aspekte für die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren quantifiziert, also aufgezeigt, welche Aspekte zur Akzeptanz beitragen resp. diese verhindern.

### 4.2 Methodik Anwohnendenbefragung

Um einen einheitlichen Fragebogen zu gewährleisten und trotzdem Aussagen zu einzelnen Befragungsgebieten zu gewinnen, wurde die Befragung nur in Gebieten durchgeführt, in denen einerseits durch die Barrieren vergleichbare geschützte Gevierte bestehen und andererseits auch genug Anwohnende leben, um eine für gebietsspezifische Aussagen ausreichend grosse Stichprobe zu erhalten. Dies war einerseits bei den benachbarten Barrierengebieten Strichzone Niederdorf und Altstadt r.d.L. der Fall, die gemeinsam das **Befragungsgebiet «Kreis 1»** bilden. Andererseits trifft es auf die Barrierengebiete Langstrasse Ost/West sowie Innerer Kreis 5 zu, die je ein eigenes Befragungsgebiet bilden («**Kreis 4**» bzw. «**Kreis 5**»).

Grundgesamtheit für die Stichprobenziehung waren alle Anwohnenden der drei Befragungsgebiete von 18 bis 80 Jahre. Aus sprachlichen Gründen nicht berücksichtigt wurden ausländische Personen mit den Aufenthaltsbewilligungen B, L, F, N und S.

Die Befragung wurde postalisch bei einer innerhalb der einzelnen Gebiete jeweils zufälligen Auswahl Adressen aus dem Einwohnerregister durchgeführt. Der Fragebogen umfasste vier A4-Seiten und ist im Anhang dieses Berichts abgebildet. Pro Befragungsgebiet wurden vom städtischen Bevölkerungsmeldeamt 600 Adressen bezogen.

Die Umfrage startete am 26. Oktober (Versand) und wurde am 14. Dezember 2015 (Eingangsschluss) beendet. Die Datenerhebung erfolgte mittels **Papier-Fragebogen**.

Die angeschriebenen Personen erhielten einen von der Dienstabteilung Verkehr verfassten Brief mit Angaben zum Zweck der Umfrage sowie zu Datenschutz, Rücksendeschluss usw. Dem Brief waren jeweils ein Fragebogen und ein an die Sozialforschungsstelle der Universität Zürich adressiertes Rückantwortcouvert beigelegt. Drei Wochen nach dem ersten Anschreiben wurde an diejenigen Personen,

die bis dahin noch nicht geantwortet hatten, ein zweiter Brief verschickt, in dem daran erinnert wurde, den Fragebogen bitte auszufüllen.

Der **Rücklauf** betrug über alle Befragungsgebiete hinweg **46%**<sup>1</sup>. Im Kreis 1<sup>2</sup> war die Beteiligung mit 54% am höchsten, im Kreis 4 mit 38% am geringsten (vgl. Tab. 38).

Tab. 38: Rücklaufstatistik differenziert nach Befragungsgebieten.

	Befragungsgebiet			Total
	Kreis 1	Kreis 4	Kreis 5	
Bezogene Adressen	600	600	600	1'800
Ungültige Adressen, Sprache nicht beherrscht	13	14	8	35
Bruttostichprobe	587	586	592	1'765
<b>Gültig zurück (Nettostichprobe)</b>	<b>319</b>	<b>221</b>	<b>269</b>	<b>809</b>
<b>Rücklauf in Prozent</b>	<b>54.3</b>	<b>37.7</b>	<b>45.4</b>	<b>45.8</b>

Nicht nur der vergleichsweise hohe Rücklauf kann als Indiz für das Interesse vieler Anwohnender an Thema gesehen werden, sondern auch die **rege Nutzung des Kommentarfeldes** am Ende des Fragebogens: Von den 809 Umfrageteilnehmenden ergänzten 376 Personen (46%) ihre Fragebogen-Antworten dort mit zusätzlichen Bemerkungen. Diese Kommentare wurden für den vorliegenden Bericht nicht systematisch ausgewertet, sondern in einem PDF zusammengestellt und komplett an den Auftraggeber weitergeleitet.

Die folgend beschriebenen **Auswertungen** umfassen Prozentauszählungen für deskriptive Statistiken, Mittelwerte für die Darstellung von Unterschieden bei der Beurteilung von Einflussfaktoren auf die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren zwischen Autofahrenden und nicht Autofahrenden sowie Regressionsanalysen.

Bei allen statistischen Tests auf Gruppenunterschiede sowie bei der Regressionsanalyse wurde ein Signifikanzniveau von mindestens  $p = .05$  verwendet. Das heisst, ein anhand der Antworten der befragten Personen als signifikant identifizierter Beurteilungsunterschied ist mit mindestens 95% Wahrscheinlichkeit auch in der Gesamtpopulation, aus der die Stichprobe der Befragten stammt, zu finden und nur mit höchstens 5% Irrtumswahrscheinlichkeit nicht.

### 4.3 Ergebnisse Anwohnendenbefragung

Im nachfolgenden ersten Abschnitt 4.3.1 wird die Stichprobe mittels der erhobenen Merkmale charakterisiert und soweit möglich bezüglich ihrer Repräsentativität eingeschätzt. Im Kapitel 4.3.2 werden die Ergebnisse zur Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren berichtet. Die Ergebnisse zur Beurteilung der situativen Aspekte, welche diese Akzeptanz potenziell beeinflussen, finden sich im ersten Teil des

<sup>1</sup> Im Lauftext sind alle Prozentzahlen auf ganze Zahlen gerundet.

<sup>2</sup> Die drei Befragungsgebiete lagen in den Kreisen 1, 4 und 5. Sie umfassten jedoch nur bestimmte, durch die Nachfahrverbote definierte Strassen innerhalb dieser Kreise (siehe Kap. 2). Im Folgenden werden die einzelnen Befragungsgebiete der Einfachheit halber mit den Kreisen bezeichnet.

Kapitels 4.3.3. Der zweite Teil enthält die Differenzen zwischen der Beurteilung dieser Einflussfaktoren in der Situation *mit* Barrieren vs. der Situation *ohne* Barrieren. Im Kapitel 4.3.4 wird berichtet, wie gross die Bedeutung der einzelnen Einflussfaktoren für das Ausmass der Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren ist. Im letzten Kapitel 4.3.5 schliesslich finden sich die Ergebnisse zur Beurteilung der Schwierigkeiten, welche sich bei Barrierenbetrieb für die Anwohnenden allenfalls stellen können.

### 4.3.1 Charakterisierung der Stichprobe

In der Stichprobe sind über alle Kreise hinweg weibliche Teilnehmerinnen ganz leicht untervertreten, im Kreis 1 jedoch übervertreten (vgl. Tabelle 39). Die Altersverteilung der Stichprobe widerspiegelt dagegen verglichen mit den Zahlen des statistischen Jahrbuchs der Stadt Zürich<sup>1</sup> die realen Verhältnisse der Grundgesamtheit sehr gut.

31% aller befragten Personen besitzt ein Auto, wobei dieser Anteil im Kreis 4 mit 27% geringer ist als in den anderen beiden Kreisen (32% resp. 33%). Die Anteile derjenigen Personen, welche in Zürich ein Auto als Fahrerin oder Fahrer innerhalb der drei der Befragung vorangegangenen Monate (August, September, Oktober 2015) tatsächlich benutzten, sind in allen Kreisen jedoch bedeutend höher und betragen 53% (Kreis 1), 46% (Kreis 4), und 62% (Kreis 5). In den folgenden Auswertungen werden diese Personen als «Autofahrende» bezeichnet. Die absoluten Zahlen betragen für den Kreis 1 N = 169, für den Kreis 4 N = 101, und für den Kreis 5 N = 166.

*Tabelle 39: Verteilung der Personen auf die Variablen Geschlecht, Alter, Autobesitz und Autonutzung in Zürich in den drei der Befragung vorangegangenen Monaten*

		Kreis 1		Kreis 4		Kreis 5	
		N	%	N	%	N	%
Geschlecht	weiblich	173	55.3	97	44.1	113	42.5
	männlich	140	44.7	123	55.9	153	57.5
	<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>100.0</b>	<b>220</b>	<b>100.0</b>	<b>266</b>	<b>100.0</b>
Alter	18-29 J.	56	17.6	54	24.4	33	12.4
	30 - 39 J.	60	18.8	76	34.4	95	35.6
	40 - 49 J.	59	18.5	42	19.0	65	24.3
	50 - 59 J.	48	15.0	28	12.7	44	16.5
	60 - 64 J.	35	11.0	10	4.5	11	4.1
	65 J. +	61	19.1	11	5.0	19	7.1
<b>Total</b>	<b>319</b>	<b>100.0</b>	<b>221</b>	<b>100.0</b>	<b>267</b>	<b>100.0</b>	
Besitzen Sie ein Auto?	Nein	214	67.3	159	72.9	178	67.2
	Ja	104	32.7	59	27.1	87	32.8
	<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>100.0</b>	<b>218</b>	<b>100.0</b>	<b>265</b>	<b>100.0</b>
Letzte 3 Mte. Auto gefahren?	Nein	148	46.7	117	53.7	100	37.6
	Ja	169	53.3	101	46.3	166	62.4
	<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>100.0</b>	<b>218</b>	<b>100.0</b>	<b>266</b>	<b>100.0</b>

<sup>1</sup> Statistik Stadt Zürich (2013): Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich 2012, S.54. Zürich: Statistik Stadt Zürich.

### 4.3.2 Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren

Die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren wurde mittels **zweier Herangehensweisen** gemessen:

- Beurteilung der Verkehrssituation und der damit zusammenhängenden Folgen im zum Befragungszeitpunkt aktuellen Zustand ohne Barrieren
- Direkte Frage, ob in Zukunft auf die Barrieren verzichtet werden kann.

Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass für die Beurteilung der Verkehrssituation ohne Barrieren nicht zwingend die gleichen Faktoren relevant sein müssen, wie für die Beantwortung der Frage, ob in Zukunft auf die Barrieren verzichtet werden kann. Beispielsweise kann eine Person gleichzeitig der Meinung sein, dass einerseits die Barrieren das Ausmass des Gastro-Lärms reduzieren und deshalb nicht auf die Barrieren verzichtet werden soll, andererseits aber auch, dass die Verkehrssituation und ihre Auswirkungen nicht wesentlich mit dem Ausmass des Gastro-Lärms zusammenhängen. Zusätzlich kann es sein, dass bei der direkten Beurteilung des Verzichts auf die Barrieren prinzipielle Faktoren eine Rolle spielen, welche bei der Beurteilung der Situation unwesentlich sind.

#### Beurteilung der Verkehrssituation

Die Beurteilung der Verkehrssituation im Quartier während der Abend- resp. Nachtzeiten seit Ausserbetriebnahme der Barrieren und die damit zusammenhängenden Folgen wurde mit folgender Frage erhoben:

*Haben Sie den Eindruck, dass Sie oder Ihre Gäste innerhalb der letzten zwei Monate in Ihrem Wohngebiet während der Abend- resp. Nachtzeiten durch Strassenverkehr hervorgerufenen Unannehmlichkeiten ausgesetzt waren?*

Die **Situation wird im Kreis 5 besser beurteilt als in den Kreisen 1 und 4**: 56% der Personen im Kreis 5 waren keinen oder wenigen Unannehmlichkeiten ausgesetzt. In den Kreisen 1 (43%) und 4 (40%) waren dies deutlich weniger Personen (vgl. Tab. 40).

Auffällig ist, dass im Kreis 1 die nicht Autofahrenden die Situation deutlich besser beurteilen als Personen, die Auto fahren. 36% der Autofahrenden beantworten die Frage nach den Unannehmlichkeiten mit nein oder eher nein. Unter den Personen, welche nicht Auto fahren, finden dagegen 51% der Personen, dass sie keinen oder nur wenigen Unannehmlichkeiten ausgesetzt waren. Ein ähnlicher Unterschied zwischen Autofahrenden und nicht Autofahrenden ist auch im Kreis 4 zu beobachten. Dieser Unterschied ist jedoch statistisch nicht signifikant.

Tabelle 40: Verteilung der Personen in Prozent auf die Antwortkategorien der Frage, ob man Unannehmlichkeiten ausgesetzt war, differenziert nach Befragungsgebiet und nach Auto- resp. nicht Autofahrenden.

	Kreis 1			Kreis 4			Kreis 5		
	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total
Nein/Eher nein	51.4	36.3	<b>43.3</b>	41.7	38.6	<b>40.3</b>	55.5	56.1	<b>55.9</b>
Teilweise	23.6	22.6	<b>23.1</b>	27.0	15.8	<b>21.8</b>	20.2	18.3	<b>19.0</b>
Eher ja/ja	25.0	41.0	<b>33.6</b>	31.3	45.6	<b>38.0</b>	24.2	25.6	<b>25.1</b>
Total	100.0	100.0	<b>100.0</b>	100.0	100.0	<b>100.0</b>	100.0	100.0	<b>100.0</b>

### Verzicht auf Barrieren

Die Frage, ob in Zukunft auf die Barrieren verzichtet werden könnte, lautete folgendermassen:

*Kann Ihrer persönlichen Meinung nach in Zukunft in Ihrem Wohngebiet auf die Barrieren verzichtet werden oder nicht?*

Es bestand die Möglichkeit, die Antwortoption „kann/will ich nicht beurteilen“ anzukreuzen.

Im Kreis 5 befürworteten 41% der Personen einen Verzicht auf die Barrieren mehr oder weniger stark (Eher Ja/Ja in Tabelle 41). Im Kreis 4 und im Kreis 1 sind es mit 26% resp. 28% klar weniger. Entsprechend hoch sind die Prozentanteile derjenigen Personen, welche gegen einen Verzicht, also für die Wiedereinführung der Barrieren, sind. **Im Kreis 1 sind 61% der Befragten für die Wiedereinführung der Barrieren, im Kreis 4 sind es 55% der Befragten und im Kreis 5 45%.**

Die Antwortunterschiede zwischen den Autofahrenden und nicht Autofahrenden bei dieser Frage sind statistisch nicht signifikant, auch wenn die Zahlen im Kreis 1 anderes vermuten lassen würden.

Tab. 41: Verteilung der Personen in Prozent auf die Antwortmöglichkeiten auf die Frage, ob in Zukunft auf die Barrieren verzichtet werden kann, differenziert nach Befragungsgebieten und Auto- resp. nicht Autofahrenden.

	Kreis 1			Kreis 4			Kreis 5		
	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total
Nein/Eher nein	49.3	71.1	<b>60.9</b>	52.3	58.0	<b>54.9</b>	45.0	45.2	<b>45.1</b>
Teilweise	12.3	5.4	<b>8.7</b>	11.5	10.0	<b>10.8</b>	9.0	9.0	<b>9.0</b>
Eher ja/ja	30.1	22.3	<b>25.9</b>	28.4	27.0	<b>27.7</b>	37.0	42.8	<b>40.6</b>
Weiss nicht	8.2	1.2	<b>4.5</b>	8.0	5.0	<b>6.6</b>	9.0	3.0	<b>5.3</b>
Total	100.0	100.0	<b>100.0</b>	100.0	100.0	<b>100.0</b>	100.0	100.0	<b>100.0</b>

Bezüglich des Vergleichs zwischen der Einschätzung, ob man im Zustand ohne Barrieren Unannehmlichkeiten ausgesetzt war (Tabelle 40) und der Meinung, ob in Zukunft auf die Barrieren verzichtet werden kann (Tabelle 41), wurde grundsätzlich von folgenden plausiblen Vermutungen ausgegangen:

- Personen, welche seit der Ausserbetriebnahme der Barrieren während der Abend- resp. Nachtzeiten keinen Unannehmlichkeiten durch Strassenverkehr empfinden, befürworten einen zukünftigen Verzicht auf die Barrieren.
- Personen, welche seit der Ausserbetriebnahme der Barrieren Unannehmlichkeiten ausgesetzt sind, sind gegen einen zukünftigen Verzicht auf die Barrieren.

Diese direkte Zuordnung trifft jedoch nicht zu. In allen Befragungsgebieten ist der **Anteil der Barrieren-Befürwortenden jeweils deutlich grösser als der Anteil an Personen, welche in der Situation ohne Barrieren Unannehmlichkeiten ausgesetzt sind**. Dieses Ergebnis ist in Abbildung 41 dargestellt. Entsprechend befürworten viel mehr Personen die Barrieren als es die Anzahl Personen, welche Unannehmlichkeiten ausgesetzt sind, vermuten liess.

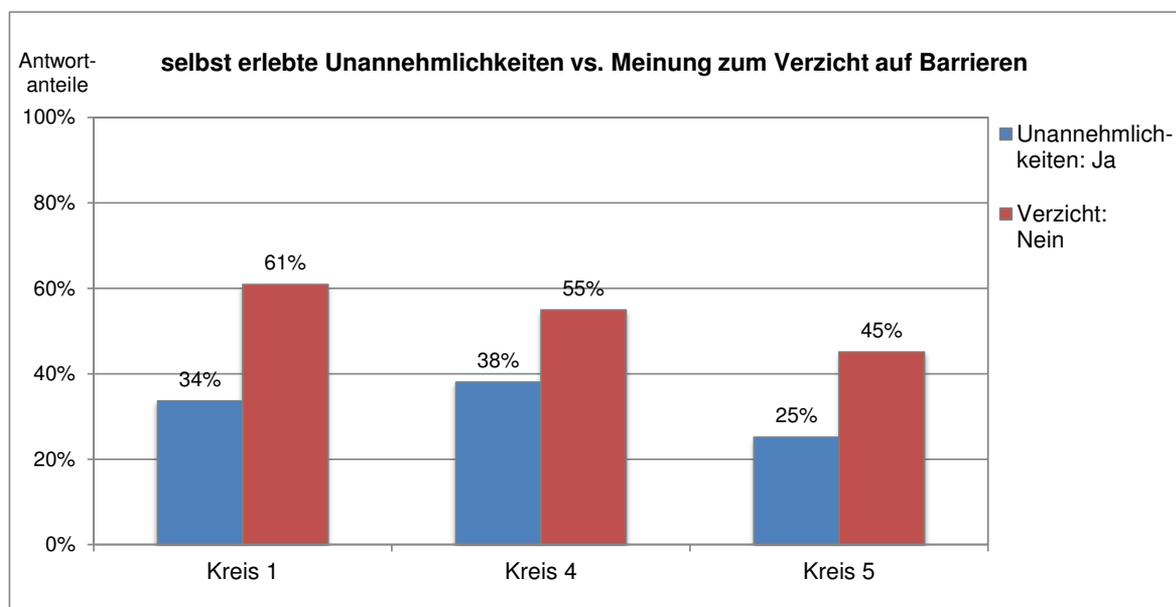


Abbildung 41: Anzahl Personen in Prozent, welche im Zustand ohne Barrieren Unannehmlichkeiten ausgesetzt sind, und welche einen Verzicht auf die Barrieren ablehnen, differenziert nach Befragungsgebieten.

### 4.3.3 Einflussfaktoren

#### Einleitung

Im Fragebogen wurden folgende Aspekte als potenzielle Einflussfaktoren auf die Beurteilung der Situation resp. die Beurteilung abgefragt, ob künftig auf die Barrieren verzichtet werden kann:

- Verkehrssicherheit generell
- Persönliches Sicherheitsgefühl, wenn Sie zu Fuss unterwegs sind
- Verkehrsaufkommen
- Zugänglichkeit per Auto für Sie selbst
- Zugänglichkeit per Auto für Ihre Gäste
- Ausmass des Verkehrslärms generell
- Ausmass des Lärms durch «Kavalierstarts», Aufheulen lassen des Motors, Autoradio, Hupen etc.
- Ausmass des von Besuchenden von Gastronomie-Betrieben ausgehenden Lärms («Gastro-Lärm»)
- Ausmass des Lärms von Personen, die zu Fuss gehen / sich auf der Strasse aufhalten (Ausgeh-Lärm, «Party-Lärm», Betrunkene)
- Ausmass des Parkplatzsuchverkehrs
- Verfügbarkeit von öffentlichen Parkplätzen für Sie selbst
- Verfügbarkeit von öffentlichen Parkplätzen für Ihre Gäste

Diese Aspekte wurden **einerseits für die zum Befragungszeitpunkt aktuelle Situation ohne Barrieren und andererseits retrospektiv für die Situation mit Barrieren in Betrieb beurteilt**. Die entsprechenden Fragen lauteten:

*Wie beurteilen Sie die Situation in Ihrem Wohngebiet zu Abend- resp. Nachtzeiten in den letzten zwei Monaten bezüglich folgender Aspekte?*

*Wenn Sie sich zurück erinnern an die Situation im letzten Frühling: Wie war die Situation in Ihrem Wohngebiet zu Abend- resp. Nachtzeiten bezüglich folgender Aspekte?*

Als Antworten konnten Werte zwischen 1 (Schlecht) bis 5 (Gut) angekreuzt werden. Die Ergebnisse sind in zwei Teile geteilt:

- **Beurteilung ohne Barrieren:** Diese Ergebnisse umfassen die Antworten auf die erste Frage und beziehen sich auf die Situation seit Ausserbetriebnahme Barrieren.
- **Differenzen zwischen den Beurteilungen ohne und mit Barrieren:** Diese Ergebnisse geben wieder, wie sich die Beurteilungen der einzelnen Aspekte von der Situation mit Barrieren zur Situation ohne Barrieren verändert haben, d.h., bei welchen Aspekten die Befragten Auswirkungen der Ausserbetriebnahme der Barrieren spüren.

### Beurteilung der Einflussfaktoren in der Situation ohne Barrieren

Tabelle 42 stellt differenziert nach Befragungsgebiet für jeden potenziellen Einflussfaktor die Antwortverteilungen der an der Umfrage teilnehmenden Personen in Prozent dar. Folgende Ergebnisse sind von Bedeutung:

- Die **Situation abends/nachts wird über alle Faktoren gesehen im Kreis 4 am schlechtesten beurteilt, gefolgt vom Kreis 1**. Die Situationsbeurteilungen im Kreis 5 fallen dagegen bei allen Faktoren (teils deutlich) besser als im Kreis 4 und, bis auf vier Ausnahmen<sup>1</sup>, auch besser als im Kreis 1 aus.
- Die Parkplatz-Verfügbarkeit und der damit zusammenhängende Suchverkehr werden schlecht beurteilt. Je nach Frage und Befragungsgebiet unterscheiden sich die Anteile der Personen, die den entsprechenden Einflussfaktor als eher schlecht oder schlecht beurteilen. Sie bewegen sich zwischen 49% (Parkplatz-Suchverkehr im Kreis 1) und 70% (Verfügbarkeit von Parkplätzen im Kreis 4).
- In den Kreisen 1 und 4 wird die Situation bezüglich des Party-Lärms von mehr als der Hälfte aller Personen mit eher schlecht oder schlecht beurteilt.
- Die generelle Verkehrssicherheit und die Sicherheit zu Fuss werden in allen Kreisen als am wenigsten problematisch beurteilt. In den Kreisen 1 und 4 werden beide von ca. 25% der Befragten als schlecht beurteilt, im Kreis 5 beide nur von ca. 13%.
- Alle bisher nicht genannten Aspekte liegen bezüglich der Anteile „Situation ist abends/nachts (eher) schlecht“-Antworten im Bereich dazwischen. Namentlich werden das Verkehrsaufkommen und der generelle Verkehrslärm im Vergleich mit den anderen Aspekten nicht als auffällig schlecht beurteilt.
- Vergleicht man die verschiedenen Kreise und Lärmquellen miteinander, so geben im Kreis 4 am meisten Personen schlechte Beurteilungen ab, und zwar am meisten zum Partylärm (62%), gefolgt von Lärm durch Kavaliertarts, Hupen, usw. (54%), Gastro-Lärm (48%) und schliesslich Verkehrslärm (46%). Im Kreis 1 wird ebenfalls der Partylärm von den meisten Befragten als schlecht beurteilt (52%), die Situation bezüglich der drei übrigen Lärmquellen werden von je um die 40% als (eher) schlecht beurteilt. Im Kreis 5 schliesslich beurteilen je etwa 42% die Situation bezüglich Partylärm und Kavaliertarts, Hupen usw. als schlecht, aber nur je 27% die Situation bezüglich des Gastro- und des generellen Verkehrslärms.

---

<sup>1</sup> Gastro-Lärm, Parkplatz-Suchverkehr und Verfügbarkeit von Parkplätzen für die Befragten und für Gäste.

Tab. 42: Verteilung der Personen in Prozent auf die Antwortmöglichkeiten bei Fragen zur Beurteilung der verschiedenen, die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren potentiell beeinflussenden Aspekte in der Situation ohne Barrieren, differenziert nach Befragungsgebieten.

	Situation abends/nachts...	Kreis 1	Kreis 4	Kreis 5
Verkehrssicherheit generell	Schlecht/eher schlecht	22.8	24.0	13.4
	Mittel	24.4	29.6	23.5
	Eher gut/gut	52.8	46.5	63.0
	Total	100.0	100.0	100.0
Sicherheit zu Fuss	Schlecht/eher schlecht	24.2	27.1	13.1
	Mittel	20.3	20.1	19.5
	Eher gut/gut	55.6	52.8	67.4
	Total	100.0	100.0	100.0
Verkehrsaufkommen	Schlecht/eher schlecht	37.6	44.8	28.6
	Mittel	29.8	27.6	34.5
	Eher gut/gut	32.6	27.6	36.9
	Total	100.0	100.0	100.0
Zugänglichkeit per Auto	Schlecht/eher schlecht	36.6	30.8	22.5
	Mittel	18.9	26.0	26.6
	Eher gut/gut	44.4	43.2	50.9
	Total	100.0	100.0	100.0
Zugänglichkeit per Auto für Gäste	Schlecht/eher schlecht	43.2	46.5	34.3
	Mittel	23.1	21.2	30.2
	Eher gut/gut	33.7	32.3	35.6
	Total	100.0	100.0	100.0
Verkehrslärm generell	Schlecht/eher schlecht	39.6	45.5	27.5
	Mittel	27.4	27.0	24.7
	Eher gut/gut	33.0	27.5	47.8
	Total	100.0	100.0	100.0
Lärm durch Kavaliertarts, Hupen etc.	Schlecht/eher schlecht	39.0	54.3	41.9
	Mittel	24.0	22.4	20.2
	Eher gut/gut	37.0	23.4	38.0
	Total	100.0	100.0	100.0
Gastro-Lärm	Schlecht/eher schlecht	36.2	48.3	27.1
	Mittel	33.3	24.6	30.5
	Eher gut/gut	30.5	27.0	42.5
	Total	100.0	100.0	100.0
Party-Lärm	Schlecht/eher schlecht	51.5	62.3	42.7
	Mittel	32.0	23.6	31.5
	Eher gut/gut	16.5	14.1	25.7
	Total	100.0	100.0	100.0

Tabelle 42: Fortsetzung

	Situation abends/nachts...	Kreis 1	Kreis 4	Kreis 5
Parkplatz-Suchverkehr	Schlecht/eher schlecht	48.8	58.8	52.9
	Mittel	21.9	22.5	23.5
	Eher gut/gut	29.3	18.6	23.5
	Total	100.0	100.0	100.0
Verfügbarkeit Parkplätze	Schlecht/eher schlecht	58.8	64.3	54.4
	Mittel	22.4	17.9	22.1
	Eher gut/gut	18.8	17.8	23.5
	Total	100.0	100.0	100.0
Verfügbarkeit Parkplätze für Gäste	Schlecht/eher schlecht	60.8	69.7	60.7
	Mittel	22.0	15.2	20.1
	Eher gut/gut	17.1	15.2	19.3
	Total	100.0	100.0	100.0

Zur Darstellung der **Unterschiede zwischen den Autofahrenden und den nicht Autofahrenden** zeigt Tabelle 43 die durchschnittlichen Beurteilungen der einzelnen Aspekte. Folgende Punkte sind zu erwähnen:

- Im Kreis 1 und Kreis 4 sind bei allen statistisch signifikanten Unterschieden zwischen diesen beiden Gruppen die Beurteilungen der nicht Autofahrenden besser als jene der Autofahrenden.
- Im Kreis 1 werden viele Aspekte von den Autofahrenden deutlich schlechter beurteilt als von Personen, die nicht Auto fahren. In den Kreisen 4 und 5 sind die Unterschiede geringer oder statistisch nicht signifikant.
- Die Verfügbarkeit der Parkplätze wird als einziger Aspekt in allen Kreisen von den Autofahrenden signifikant schlechter beurteilt als von den nicht Autofahrenden.
- Auch weitere Aspekte im Zusammenhang mit Parkplätzen werden insbesondere im Kreis 4, aber auch durch Autofahrende in den Kreisen 1 und 5 mit Durchschnittswerten unter 2.5 (in Tabelle 43 rote Zellen) als schlecht beurteilt.
- Im Gegensatz zu allen anderen Kreisen und im Gegensatz zu allen anderen statistisch signifikanten Unterschieden zwischen Autofahrenden und nicht Autofahrenden werden im Kreis 5 die Lärm-Aspekte «Verkehrslärm generell», «Lärm durch Kavaliertstarts/Hupen» und «Party-Lärm» von den Autofahrenden besser beurteilt als von den Nicht-Autofahrenden.

Tab. 43: Mittelwerte der Beurteilungen der einzelnen Aspekte für die Situation ohne Barrieren differenziert nach Befragungsgebieten und Auto- resp. nicht Autofahrenden. Skala von 1 (schlecht) bis 5 (gut). Hellgrüne Zellen: Werte 3.5 oder höher = gute Beurteilung; rote Zellen: Werte kleiner 2.5 = schlechte Beurteilung. **Kursiv/fett/gross**: Unterschied zwischen Autofahrenden und nicht Autofahrenden statistisch signifikant mit  $p < 0.01$ ; kursiv/gross:  $p < 0.05$ .

	Kreis 1			Kreis 4			Kreis 5		
	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total
Verkehrssicherheit generell	3.56	3.38	3.46	3.35	3.28	3.31	3.50	3.76	3.67
Sicherheit zu Fuss	3.65	3.38	3.50	3.39	3.43	3.41	3.73	3.95	3.87
Verkehrsaufkommen	<b>3.25</b>	<b>2.65</b>	2.92	2.83	2.55	2.70	2.96	3.20	3.11
Zugänglichkeit per Auto	3.36	2.98	3.12	3.41	3.06	3.21	3.34	3.51	3.46
Zugänglichkeit per Auto für Gäste	<b>3.11</b>	<b>2.64</b>	2.83	<b>3.01</b>	<b>2.54</b>	2.78	3.06	3.06	3.06
Verkehrslärm generell	3.10	2.76	2.91	2.70	2.65	2.67	3.08	3.40	3.28
Lärm durch Kavaliertarts, Hupen etc.	3.15	2.85	2.98	2.48	2.43	2.46	2.66	3.06	2.91
Gastro-Lärm	2.93	2.75	2.83	2.59	2.52	2.55	3.05	3.34	3.23
Party-Lärm	2.50	2.40	2.45	2.18	2.11	2.15	2.55	2.86	2.74
Parkplatz-Suchverkehr	<b>3.09</b>	<b>2.38</b>	2.70	<b>2.47</b>	<b>2.04</b>	2.26	2.52	2.48	2.50
Verfügbarkeit Parkplätze	<b>2.98</b>	<b>1.97</b>	2.33	<b>2.48</b>	<b>1.97</b>	2.19	<b>2.97</b>	<b>2.34</b>	2.51
Verfügbarkeit Parkplätze für Gäste	<b>2.73</b>	<b>2.03</b>	2.33	2.25	1.95	2.10	2.42	2.26	2.31

### Differenzen zwischen den Beurteilungen mit und ohne Barrieren

In der Tabelle 44 sind die durchschnittlichen Differenzen zwischen den Beurteilungen der Aspekte in den Situationen mit und ohne Barrieren dargestellt. Ein negativer Wert bedeutet, dass die Situation seit der Ausserbetriebnahme der Barrieren als schlechter empfunden wird.

Differenzen von  $\pm 1.0$  oder mehr auf der 5-stufigen Beurteilungsskala können als sehr grosse Vorher-Nachher-Unterschiede beurteilt werden (in Tabelle 44 rot eingefärbt); Differenzen zwischen  $\pm 0.80$  und  $\pm 1.00$  können als grosse Unterschiede beurteilt werden (orange eingefärbt).

Im Weiteren wurde pro Befragungsgebiet analysiert, ob die Differenzen zwischen der Beurteilung mit Barrieren vs. ohne Barrieren statistisch signifikant ( $p < 0.01$ ) sind. Statistisch signifikante Differenzen sind in der Tabelle fett, kursiv und gross dargestellt.

Hinsichtlich der Interpretation der Ergebnisse muss darauf hingewiesen werden, dass die Beurteilung in den Situationen mit und ohne Barrieren im gleichen Fragebogen retrospektiv erhoben wurde. Dadurch können Verzerrungen in der Erinnerung

auftreten. Ebenfalls können manipulative Antworten (in beide Richtungen, d.h. je nachdem ob eine Person die Barrieren behalten möchte oder nicht) nicht ausgeschlossen werden.

Die Ergebnisse lassen sich in folgenden wesentlichen Punkten beschreiben:

- **Bei praktisch allen Aspekten wird die Situation mit Barrieren besser beurteilt als ohne Barrieren.** Jedoch sind nicht alle Differenzen statistisch signifikant.
- Die **Differenzen** zwischen den Beurteilungen in der Situation mit Barrieren und in der Situation ohne Barrieren sind **im Kreis 1 sehr gross, im Kreis 4 gross und im Kreis 5 relativ klein.** D.h. die Befragten in den beiden erstgenannten Kreisen empfinden die Situation durch die Ausserbetriebnahme der Barrieren als deutlich verschlechtert, diejenigen im Kreis 5 empfinden sie dagegen nur als wenig verschlechtert.
- Alle Aspekte, die direkt mit dem Verkehrsaufkommen oder der Parkplatz-Situation zu tun haben, sind in der Situation ohne Barrieren statistisch signifikant schlechter beurteilt worden als in der Situation mit Barrieren.
- Die Zugänglichkeit zum Quartier für die befragte Person selber als auch für Gäste wurde in allen Quartieren in den Situationen mit und ohne Barriere gleich beurteilt - mit Ausnahme der Zugänglichkeit für die befragte Person selber im Kreis 1.
- Die Differenzen zwischen den Beurteilungen in der Situation mit Barrieren und in der Situation ohne Barrieren sind im Kreis 1 und 4 bei Autofahrenden in aller Regel grösser als bei nicht Autofahrenden.
- Das Ausmass des Party- und Gastro-Lärms wird in den Kreisen 1 und 4 in der Situation ohne Barrieren im Vergleich mit den anderen Aspekten nur wenig schlechter beurteilt als in der Situation mit Barrieren.
- Bei den Aspekten «Party-Lärm» und «Verfügbarkeit Parkplätze für Gäste» sind keine starken Veränderungen festzustellen.

Tabelle 44: Durchschnittliche Differenzen zwischen der Beurteilung der Aspekte in der Situation ohne und der Situation mit Barrieren. Negative Werte: Die Einschätzung der Situation mit Barrieren ist besser als ohne Barrieren. **fett/gross/kursiv**: Die Differenz zwischen der Beurteilung mit und ohne Barrieren ist statistisch signifikant ( $p < 0.01$ )<sup>1</sup>; *kursiv/gross*:  $p < 0.05$ . Rot: Differenzen von -1.00 oder grösser = sehr grosser Vorher-Nachher-Unterschied. Orange: Werte zwischen -0.80 und -0.99 = grosser Vorher-Nachher-Unterschied.

	Kreis 1			Kreis 4			Kreis 5		
	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total	Nicht Auto fahrend	Auto fahrend	Total
Verkehrssicherheit generell	-0.69	-0.77	<b>-0.73</b>	-0.34	-0.55	<b>-0.44</b>	-0.17	-0.14	<b>-0.16</b>
Sicherheit zu Fuss	-0.66	-0.82	<b>-0.75</b>	-0.32	-0.58	<b>-0.44</b>	-0.12	-0.17	<b>-0.15</b>
Verkehrsaufkommen	-0.73	-1.41	<b>-1.10</b>	-0.65	-1.13	<b>-0.88</b>	-0.49	-0.50	<b>-0.50</b>
Zugänglichkeit per Auto	0.05	-0.82	<b>-0.50</b>	0.15	-0.34	-0.14	-0.05	0.01	-0.01
Zugänglichkeit per Auto für Gäste	0.00	-0.24	-0.14	0.33	-0.17	0.08	0.09	0.09	0.09
Verkehrslärm generell	-0.72	-1.06	<b>-0.91</b>	-0.54	-0.97	<b>-0.74</b>	-0.31	-0.33	<b>-0.32</b>
Lärm durch Kavallerstarts, Hupen etc.	-0.57	-1.01	<b>-0.81</b>	-0.54	-0.81	<b>-0.67</b>	-0.45	-0.41	<b>-0.42</b>
Gastro-Lärm	-0.14	-0.40	<b>-0.28</b>	-0.17	-0.16	<b>-0.17</b>	-0.12	-0.07	-0.09
Party-Lärm	-0.17	-0.30	<b>-0.24</b>	-0.09	-0.19	<b>-0.14</b>	-0.08	-0.04	-0.05
Parkplatz-Suchverkehr	-0.73	-1.49	<b>-1.16</b>	-0.55	-1.04	<b>-0.79</b>	-0.38	-0.61	<b>-0.53</b>
Verfügbarkeit Parkplätze	-0.28	-1.44	<b>-1.03</b>	-0.16	-0.88	<b>-0.57</b>	-0.03	-0.50	<b>-0.37</b>
Verfügbarkeit Parkplätze für Gäste	-0.20	-0.83	<b>-0.56</b>	-0.24	-0.63	<b>-0.43</b>	-0.13	-0.32	<b>-0.26</b>

<sup>1</sup> Die Tests auf statistische Signifikanz der Differenzen zwischen der Beurteilung für die Situation mit und die Situation ohne Barrieren wurden nur für die ganzen Kreise durchgeführt, nicht aber für die Untergruppen der Autofahrenden resp. nicht Autofahrenden.

### 4.3.4 Bedeutung der Faktoren für die Akzeptanz der Barrieren-Ausserbetriebnahme

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zur Analyse untersucht, wie stark die potenziellen Einflussfaktoren tatsächlich die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren beeinflussen. Zur Eruiierung dieser Einflussstärken wurden zuerst eine Faktorenanalyse und anschliessend eine Regressionsanalyse mit den durch die Faktorenanalyse gewonnenen Faktoren durchgeführt. Die zu erklärende Variable (abhängige Variable) ist die Meinung darüber, ob in Zukunft auf die Barrieren verzichtet werden kann oder nicht<sup>1</sup>. Diese Analysen wurden auf der Ebene Gesamtstichprobe, d.h. für alle Kreise gemeinsam, durchgeführt und ergeben Resultate, welche sich sowohl auf Autofahrende wie auf nicht Autofahrende gemeinsam beziehen. In der folgenden Abb. 42 ist auf der horizontalen Achse die resultierende Bedeutung der einzelnen Faktoren für die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren

<sup>1</sup> «Weiss nicht»-Antworten wurden aus dieser Analyse ausgeschlossen.

abgetragen. Weil die dafür zu Grunde liegenden Analysen auf Ebene Gesamtstichprobe durchgeführt wurden, ist die horizontale Positionierung der Faktoren bei allen Kreisen gleich. Auf den vertikalen Achsen ist jeweils die Befragungsgebiet-spezifische Bewertung der Situation seit Ausserbetriebnahme der Barrieren eingetragen. Diese Werte entsprechen den Werten in der Spalte «Total» der einzelnen Kreise in Tabelle 42.

In der Abbildung 42 wurde die Verfügbarkeit von Parkplätzen für Gäste einerseits und für die Befragten selber andererseits nicht nach diesen beiden Personengruppen differenziert, sondern nur als ein Punkt dargestellt, weil bei einer Differenzierung die Punkte bei allen Kreisen praktisch übereinanderliegen würden.

Die Grafiken in Abbildung 42 sind in jeweils **vier Quadranten** unterteilt:

- **Quadrant oben rechts:** Faktoren in diesem Quadranten haben für die Akzeptanz eine hohe Bedeutung, sind jedoch schon gut bewertet worden. Eine Verbesserung der Beurteilungswerte ist aufgrund der heute schon guten Werte nur schwer zu erreichen. Entsprechend handelt es sich bei den Faktoren in diesem Quadrant nicht um Ansatzpunkte, mit denen die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren deutlich verbessert werden kann.
- **Quadrant unten rechts:** Diese Faktoren haben für die Akzeptanz eine hohe Bedeutung, und sind schlecht bewertet worden. Diese Faktoren sind in der Bevölkerung **für die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren besonders entscheidend**. Die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren unter den Anwohnenden kann verbessert werden, wenn diese Faktoren im Fokus alternativer Massnahmen (z.B. Polizeikontrollen) stehen.
- **Quadrant unten links:** Die Faktoren im Quadranten unten links beeinflussen die Akzeptanz nur schwach und werden schlecht beurteilt. Diese Aspekte liegen den Personen im jeweiligen Quartier auf dem Magen, sie werden aber nicht als mit den Barrieren in Zusammenhang stehend wahrgenommen. Eine Verbesserung würde deshalb nur wenig zu einer Steigerung der Akzeptanz der Barrieren-Ausserbetriebnahme beitragen.
- **Quadrant oben links:** Diese Faktoren haben für die Akzeptanz der Barrieren-Ausserbetriebnahme ebenfalls eine geringe Bedeutung, werden aber gut bewertet. Deshalb besteht bei Faktoren in diesem Quadrant kein Handlungsbedarf.

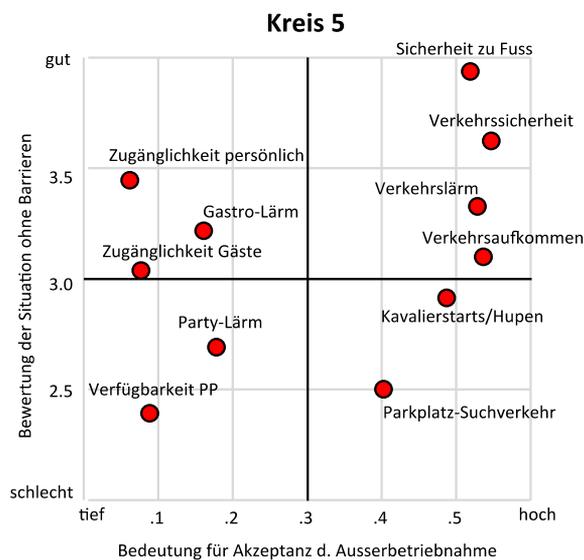
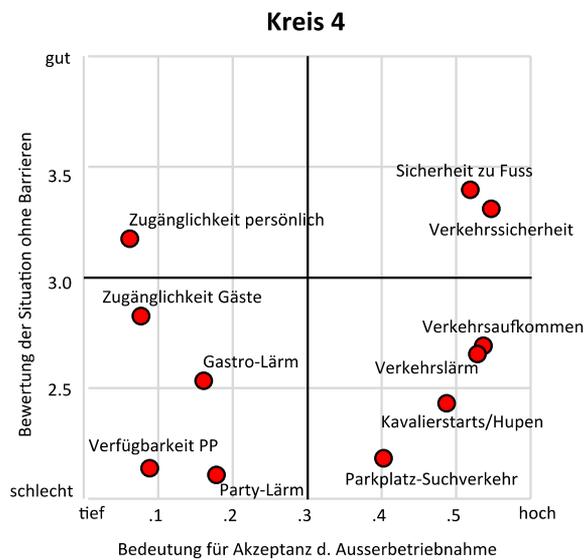
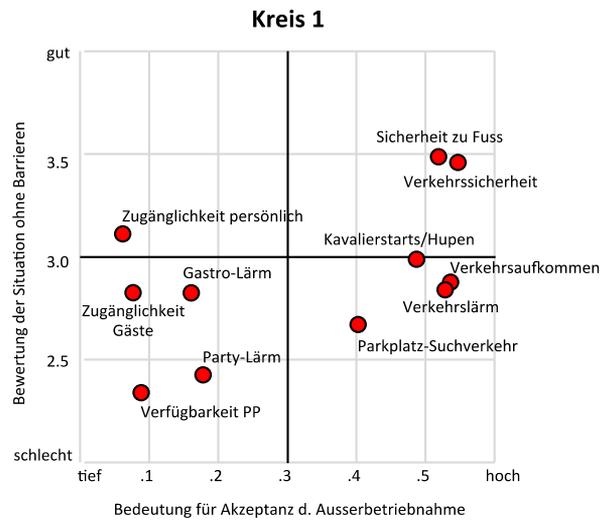


Abb. 42: Position der Einflussfaktoren bezogen auf die Dimensionen «Bedeutung für die Meinung zum zukünftigen Verzicht auf die Barrieren» (horizontale Achse) und «Bewertung ohne Barrieren» (vert. Achse).

Aus den drei Grafiken für die drei Befragungsgebiete gehen folgende Punkte hervor, die **für alle Befragungsgebiete gelten**:

- Die Verfügbarkeit von Parkplätzen sowohl für Gäste als auch für die befragten Personen selber, die Zugänglichkeit zum Quartier in den Fahrverbotszeiten sowie Lärmimmissionen, die allenfalls indirekt mit dem Vorhandensein der Barrieren zusammenhängen (Party- und Gastro-Lärm) haben nur eine geringe Wirkung auf die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren<sup>1</sup>.
- Alle Faktoren, die das Verkehrsaufkommen und direkte Folgen davon thematisieren, beeinflussen die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren in erheblichem Masse. Dies sind folgende Faktoren: Verkehrssicherheit generell, Sicherheit für zu Fuss Gehende, Verkehrsaufkommen, Verkehrslärm, Kavaliertstarts/ Hupen etc. sowie das Ausmass des Parkplatz-Suchverkehrs.
- Die generelle Verkehrssicherheit und die Sicherheit für zu Fuss gehende Personen werden in allen Befragungsgebieten schon gut bewertet. Eine zusätzliche Steigerung des Sicherheitsgefühls dürfte deshalb nur mit grossen Anstrengungen zu erreichen sein. Obwohl eine zusätzliche Steigerung eine erhöhte Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren zu Folge hätte, wäre das Aufwand/Nutzenverhältnis nicht im Gleichgewicht.
- Der **Parkplatz-Suchverkehr** weist neben der hohen Bedeutung für die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren in allen Quartieren keine gute Bewertung auf. Damit ist er **als Hauptansatzpunkt zu sehen, wenn die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren unter den Anwohnenden verbessert werden soll**.

Die folgenden Ergebnisse gelten nur für die jeweils genannten Kreise:

- Der **Verkehrslärm und Belästigungen durch Kavaliertstarts, Hupen etc. sind für die Akzeptanz der Barrieren in allen Kreisen von Bedeutung, im Kreis 5 wird der Verkehrslärm im Vergleich mit den anderen Aspekten aber nicht als grosses Problem bewertet - im Gegensatz zu den anderen beiden Kreisen**. Insbesondere im Kreis 4 werden der Verkehrslärm und Lärm durch Kavaliertstarts und Hupen als eher grosses Problem gewertet.
- Der Party-Lärm wird in allen Kreisen als problematischer angesehen als der (nächtliche) Verkehrslärm, besonders aber im Kreis 4 wird er von den Anwohnenden als sehr grosses Problem gewertet. Ebenso wird der Gastro-Lärm im Kreis 4 als klar störender beurteilt als in den anderen beiden Kreisen - aber weniger stark störend als der Party-Lärm. Für die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren haben jedoch sowohl der Party- wie der Gastro-Lärm in allen Kreisen nur eine kleine Bedeutung.

---

<sup>1</sup> Bezüglich der Verfügbarkeit von Parkplätzen ist anzumerken, dass diese Zusammenhanganalyse auf Ebene der Gesamtstichprobe aller an der Befragung teilnehmenden Anwohnenden durchgeführt wurde. Für die Minderheit der autobesitzenden Anwohnenden, die über keinen privaten Stellplatz verfügen, kann der Zusammenhang zwischen Verfügbarkeit von Parkplätzen und Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren anders aussehen.

### 4.3.5 Spezifische Schwierigkeiten

Bei den Fragen nach den spezifischen Schwierigkeiten im Umgang mit den Barrieren sind bei der Auswertung von Fragen, die nur von Autofahrenden sinnvoll beantwortet werden konnten, auch nur die Antworten Autofahrender berücksichtigt worden (vgl. Tabelle 45). Bei den anderen Fragen wurde nicht nach Autofahrenden und nicht Autofahrenden unterschieden, weil mit einer Ausnahme<sup>1</sup> keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Antworten dieser beiden Gruppen festgestellt werden konnten (vgl. Tabelle 46).

Bei Fragen, die **nur von Autofahrenden** sinnvoll beantwortet werden konnten, sind folgende Ergebnisse relevant:

- Bezüglich der Nutzung von Mietautos (inkl. Mobility) berichten im Kreis 1 26% der Befragten von mindestens eher grossen Schwierigkeiten. In den Kreisen 4 (21%) und vor allem im Kreis 5 (17%) ist dieser Anteil kleiner.
- Umwegfahrten dagegen stellten im Kreis 5 bei einem Drittel der Befragten (33%) eher grosse oder grosse Schwierigkeiten dar und im Kreis 4 bei einem Viertel der Befragten (26%). Im Kreis 1 sind Umwegfahrten verglichen mit den anderen Kreisen das kleinste Problem (18%).
- Die grosse Mehrheit aller befragten Autofahrenden in allen Kreisen sehen die Zeitverluste bei den Barrieren nicht als Schwierigkeit. 86% (Kreis 1) resp. 78% (Kreis 4) resp. 73% (Kreis 5) berichten diesbezüglich von gar keinen oder allenfalls kleinen Schwierigkeiten.
- Die Beschaffung der Zufahrtsbewilligung bereitete im Kreis 1 verglichen mit den anderen zwei Kreisen den wenigsten Personen eher grosse oder grosse Schwierigkeiten (5%). Die entsprechenden Anteile im Kreis 4 und im Kreis 5 (je 14%) sind klar höher. Trotzdem scheint die Organisation der Zufahrtsbewilligungen alles in allem keine wesentlichen Probleme zu bereiten.
- Die Kosten der Zufahrtsbewilligung werden in den drei Kreisen unterschiedlich beantwortet: Im Kreis 1 werden sie von 84% der befragten Autofahrenden als gering und von 15% als eher hoch oder hoch bezeichnet. Im Kreis 4 finden 22% der Autofahrenden die Kosten eher hoch oder hoch. Genau die Hälfte beurteilt sie als eher gering oder gering. Im Kreis 5 werden die Kosten für die Zufahrtsbewilligung am kritischsten eingeschätzt. Fast die Hälfte der befragten Autofahrenden (48%) beurteilen die Kosten als eher hoch oder hoch; 35% finden, die Kosten seien mittelhoch.

---

<sup>1</sup> Ausnahme: Im Kreis 4 finden nicht Autofahrende stärker als Autofahrende, dass Taxifahrten mit Schwierigkeiten verbunden sind ( $p < 0.05$ ).

Tab. 45: Verteilung der autofahrenden Befragten in Prozent auf die Antwortmöglichkeiten bei Fragen zu den Schwierigkeiten im Umgang mit den Barrieren.

			Kreis 1	Kreis 4	Kreis 5
<b>Nur Auto- fahrende</b>	Schwierigkeiten: Nutzung Mietautos inkl. Mobility	Keine/Kleine	52.6	66.7	64.7
		Mittelgrosse	21.9	12.2	18.7
		Eher grosse/grosse	25.5	21.1	16.6
		Total	100.0	100.0	100.0
	Schwierigkeiten: Umwegfahrten	Keine/Kleine	71.3	56.2	46.8
		Mittelgrosse	11.3	18.4	20.0
		Eher grosse/grosse	17.5	25.5	33.1
		Total	100.1	100.1	100.0
	Schwierigkeiten: Zeitverlust bewachte Barrieren	Keine/Kleine	86.0	77.5	73.2
		Mittelgrosse	7.3	8.2	12.8
		Eher grosse/grosse	6.6	14.3	14.1
		Total	100.0	100.0	100.1
Aufwand Erhalten Zufahrtsbewilligung	Keine/Kleine	84.2	72.7	58.0	
	Mittelgrosse	10.5	9.1	25.9	
	Eher grosse/grosse	5.3	18.2	16.0	
	Total	100.0	100.0	99.9	
Kosten Zufahrtbewilligung	Keine/Kleine	61.7	50.0	16.4	
	Mittelgrosse	23.4	27.8	35.3	
	Eher grosse/grosse	14.8	22.2	48.2	
	Total	99.9	100.0	100.0	

Die wesentlichen Ergebnisse zu den Schwierigkeiten im Umgang mit den Barrieren, die **alle Einwohnenden betreffen** (siehe Tab. 46 auf der folgenden Seite), lassen sich in folgenden Punkten festhalten:

- Der Zugang für Dienstleister und Taxifahrten stellen in allen Kreisen nur für rund jede zehnte Person ein eher grosses oder grosses Problem dar.
- Zwischen 51% und 55% aller Befragten hatten beim Bringen- oder Abholen-Lassen durch nicht im Quartier wohnhafte Personen sowie bezüglich der Zu- und Wegfahrt von Gästen keine oder nur kleine Schwierigkeiten. Rund ein Viertel der Befragten berichten hingegen in diesem Bereich von eher grossen oder grossen Schwierigkeiten.

Tabelle 46: Verteilung der Befragten in Prozent auf die Antwortmöglichkeiten bei Fragen zu den Schwierigkeiten im Umgang mit den Barrieren sowie bei der Frage zur «gated community» differenziert nach Befragungsgebieten.

			Kreis 1	Kreis 4	Kreis 5
<b>Alle Befragten</b>	Schwierigkeiten: Zugang für Dienstleister	Keine/Kleine	74.2	74.7	71.5
		Mittelgrosse	16.6	16.2	17.2
		Eher grosse/grosse	9.2	9.1	11.3
		Total	100.0	100.0	100.0
	Schwierigkeiten: Taxifahrten	Keine/Kleine	89.9	80.2	78.6
		Mittelgrosse	5.4	9.4	10.5
		Eher grosse/grosse	4.7	10.4	10.8
		Total	100.0	100.0	100.0
	Schwierigkeiten: Bringen und Abholen lassen	Keine/Kleine	51.2	54.5	53.4
		Mittelgrosse	19.9	16.8	17.9
		Eher grosse/grosse	28.9	28.7	28.7
		Total	100.0	100.0	100.0
	Schwierigkeiten: Zu-/Wegfahrten von Gästen	Keine/Kleine	53.1	55.0	53.1
		Mittelgrosse	23.1	19.8	21.1
		Eher grosse/grosse	23.8	25.3	25.8
		Total	100.0	100.1	100.0
	Gefühl «gated community»	Negativ/eher negativ	4.0	10.3	9.8
		weder noch	20.2	22.9	23.2
		Eher positiv/positiv	75.8	66.8	66.9
		Total	100.0	100.1	100.0

Schliesslich wurde am Ende des Fragebogens noch die Frage gestellt, wie es empfunden wurde, in einem speziell geschützten Gebiet zu wohnen. Diese Frage war in der Formulierung mit dem kontroversen Begriff «gated community» verbunden. Zwei Drittel bis drei Viertel aller Befragten beurteilen das Leben in einem solchen Gebiet eher positiv oder positiv. Im Kreis 1 ist dieser Anteil leicht höher (76%) als in den Kreisen 4 und 5 (je 67%). Nur 10% (Kreis 4) aller Befragten oder weniger (Kreise 1 und 5) bezeichneten dieses Gefühl als eher negativ oder negativ.

## 5 Fazit Monitoring Barrieren

In den Gebieten **Oetenbachgasse, Himmeribrücke** und - aufgrund der dort nicht möglichen genauen Quantifizierung der Frequenzen - vorsichtig abgeschätzt auch am **Borrweg** hat sich im Zeitraum des Vorher-Nachher-Vergleichs der Motorfahrzeugverkehr in Bezug auf die früheren Barrierenschliesszeiten (24h an der Himmeribrücke und am Borrweg, nachts an der Oetenbachgasse) **nur ein vergleichsweise geringer Mehrverkehr durch unberechtigte Durchfahrten entwickelt.**

In den **übrigen fünf Gebieten**, die alle in oder neben Ausgangsquartieren liegen, findet sich auf mehr oder minder hohem absoluten Niveau **dasselbe Muster:**

- Bezogen auf die früheren Schliesszeiten zeigt sich nach Ausserbetriebnahme der Barrieren **in Werktagsabenden/-nächten** ein tendenziell nur **moderater Mehrverkehr**. Ergänzende Auswertungen zeigen, dass die Nacht von Sonntag auf Montag praktisch überall die geringsten Motorfahrzeugfrequenzen aller Werktagsnächte aufweist und die Nacht von Donnerstag auf Freitag die höchsten.
- Ein im Vergleich zu Werktagen **höherer Mehrverkehr** seit Ausserbetriebnahme der Barrieren ist in diesen Gebieten **in den beiden Wochenendnächten** von Freitag auf Samstag und von Samstag auf Sonntag zu konstatieren: Hier haben sich die Fahrzeugfrequenzen während der untersuchten Abend-/Nachtstunden im Vorher-Nachher-Vergleich in allen fünf Gebieten verzweifacht bis verdreifacht. Betrachtet man die **absoluten Motorfahrzeugfrequenzen** pro Stunde, ist das Ausmass des in die Gebiete einfallende Verkehrs allerdings **auch in den Wochenendnächten an den meisten Standorten** trotz der gerade genannten Zunahmen **immer noch als moderat anzusehen.**
- Bei allen vorgestellten durchschnittlichen Frequenzwerten und dem im Vorher-Nachher-Vergleich festgestellten Mehrverkehr muss berücksichtigt werden, dass es sich um je zweiwöchige Zählungen kurz vor und dann wieder knapp zwei oder drei Monate nach Ausserbetriebnahme der Barrieren handelt. Damit wurde nur ein vergleichsweise kurzer Zeitraum für Veränderungen abgedeckt. Bei den Ergebnissen handelt es sich somit um eine **Momentaufnahme einer Entwicklung**, deren weiterer Verlauf unklar ist. Geht man z.B. davon aus, dass sich Verhaltensänderungen und Gewöhnungseffekte unter regelmässig im Raum der Barrieren verkehrenden Autofahrenden erst über die Zeit verbreiten, weil das Wissen über neue Parkiermöglichkeiten oder Schleichwege zunimmt, kann von einer vergleichsweise langen, über die übliche Zeitdauer eines Verkehrsversuchs hinausgehenden Zeitdauer bis zur Stabilisierung der Frequenzen ausgegangen werden. Umgekehrt muss angemerkt werden, dass sich der gemessene Frequenzzuwachs auf einen Zustand bezieht, in dem nicht nur die Barrieren ausser Betrieb gesetzt waren, sondern aufgrund der Versuchssituation auch absichtlich auf andere Mittel zur Durchsetzung der Fahrverbote verzichtet wurde, namentlich auf gezielte Polizeikontrollen. Der Einsatz solcher Mittel dürfte sich voraussichtlich wiederum bremsend auf die Entwicklung der Fahrzeugfrequenzen auswirken.

Das Ausgangsniveau des Motorfahrzeugverkehrs in der Vorher-Erhebung, d.h. bei Barrierenbetrieb, ist zwischen den acht Gebieten bereits unterschiedlich ausgefallen,

und auch der im Vorher-Nachher-Vergleich festgestellte Mehrverkehr in den Schliesszeiten fällt zwischen den Gebieten sowie auch zwischen einzelnen Barrierenstandorten innerhalb der Gebiete teils sehr unterschiedlich aus. Deshalb sollte **jedes Gebiet bezüglich der Wirksamkeit der Barrieren separat betrachtet werden**<sup>1</sup>. Aus der Gesamtbetrachtung der Veränderungen über alle Gebiete und Barrierenstandorte können aber folgende generellen Einschätzungen abgeleitet werden:

- Im Gegensatz zu während der Schliesszeiten die ganze Fahrbahn blockierenden Barrieren und von Sicherheitsdiensten bedienten Barrieren **halten Halbbarrieren nur einen Teil der nicht zufahrtsberechtigten Motorfahrzeuge ab**, aber längst nicht alle.
- Die verschiedenen **Verkehrsregelungen werden von Autofahrenden in unterschiedlichem Ausmass befolgt**: Den ganzen Tag geltende Fahrverbote und auch Fussgängerzonen-Regelungen scheinen in höherem Ausmass eingehalten werden als Nachtfahrverbote. Sehr gut befolgt werden Einbahnregelungen, was bei der Beurteilung der drei nur Einfahrten entgegen der erlaubten Richtung verhin-dernden Barrieren in das Gebiet Langstrasse West berücksichtigt werden sollte.
- Ein Teil der ohne Barrieren stattfindenden unberechtigten Einfahrten in die Gebiete mit Nachtfahrverboten geschieht vermutlich, ohne dass die Autofahrenden ihr Vergehen bemerken. Kommentare von Anwohnenden in der Befragung weisen z.B. darauf hin, dass **manche Verbotstafeln nicht optimal sichtbar** angebracht sind. Auch die häufig vorhandene Kombination von bis zu drei übereinander angebrachten Signaltafeln (z.B. Einbahn-, Tempo 30- und Nachtfahrverbotssignale) kann besonders nachts zu komplexen Wahrnehmungssituationen führen.
- Ein anderer Teil der Autofahrenden missachtet die Nachtfahrverbote vermutlich bewusst - darauf deutet eine Tendenz im Mehrverkehr **je nach Exponiertheit des Barrierenstandorts** hin: Je abgelegener und unbeobachteter, desto mehr Mehrverkehr kann tendenziell festgestellt werden. Z.B. fährt in das Gebiet Langstrasse West ein viel grösserer Teil des Mehrverkehrs über den nachts vergleichsweise menschenleeren Standort Magnus-/Schöneggstrasse ein als ab Langstrasse in die Dienerstrasse; in den Inneren Kreis 5 hinein zeigt sich der grösste Mehrverkehr auf der Heinrichstrasse unter dem Viadukt hindurch.
- Ein starker Mehrverkehr ist vor allem an denjenigen Barrierenstandorten zu verzeichnen, bei denen sich Autofahrende Hoffnung auf freie **Parkplätze** machen können: So verzeichnet z.B. der Standort bei der Einfahrt auf den Zähringerplatz mit seinem von der Mühlegasse gut sichtbaren grossen Parkplatz werktags wie auch am Wochenende allein doppelt so viel Mehrverkehr wie die drei anderen Standorte des Barrierengebiets rechts der Limmat zusammen. Auch die Blauen Zonen rund um die Langstrasse in den Kreisen 4 und 5 scheinen insbesondere am Wochenende viel unberechtigt einfahrenden Parksuchverkehr anzuziehen. Wohin sich dieser Verkehr bei geschlossenen Barrieren verlagert, ist unklar. Während rund um die Barrierengebiete im Kreis 1 mehrere Parkhäuser dafür in Frage kommen, dürften es in den Kreisen 4 und 5 tendenziell eher benachbarte Wohngebiete sein.

---

<sup>1</sup> Vgl. dazu die Zusammenfassungen zum Abschluss der Ergebnisabschnitte pro Gebiet.

Die nur in Bezug auf die Barrierengebiete Strichzone Niederdorf und Altstadt r.d.L. (=gemeinsam Befragungsgebiet Kreis 1), Langstrasse Ost/West (= Kreis 4) und Innerer Kreis 5 (= Kreis 5) durchgeführte **Anwohnendenbefragung** zeigt folgendes:

- **In allen Gebieten wollen mehr befragte Anwohnende die Barrieren behalten als auf sie verzichten.** Am höchsten ist diese Differenz im Kreis 1 (61% behalten vs. 26% verzichten, Rest «weiss nicht»), gefolgt vom Kreis 4 (55% behalten vs. 28% verzichten). Im Kreis 5 sind die Anteile dagegen vergleichsweise nahe beieinander (45% behalten vs. 41% verzichten). Interessanterweise wollen in allen Kreisen grössere Anteile der Befragten die Barrieren behalten, als angeben, im Zeitraum seit Ausserbetriebnahme der Barrieren selbst durch abendlichen/nächtlichen Strassenverkehr ausgelöste Unannehmlichkeiten erlebt zu haben.
- Betrachtet man nur die **Beurteilungen verschiedener Aspekte der abendlichen/nächtlichen Situation zum Befragungszeitpunkt** (nach Ausserbetriebnahme der Barrieren), aber ohne Bezug auf Veränderungen seit der Ausserbetriebnahme, wird die Situation im Kreis 4 als am problematischsten angesehen, gefolgt vom Kreis 1 und mit einigem Abstand vom Kreis 5. Im Vergleich mit den anderen Aspekten werden in allen Gebieten die Parkplatz-Verfügbarkeit und der damit zusammenhängende Suchverkehr sowie der von sich zu Fuss auf der Strasse aufhaltenden Personen verursachte Partylärm besonders schlecht beurteilt. Das generelle Verkehrsaufkommen sowie der generelle Verkehrslärm stören weniger grosse Anteile der Befragten, wieder mehr fühlen sich aber durch spezifische Verkehrsgeräusche wie Kavaliertarts oder Hupen gestört. Nur von Minderheiten als problematisch angesehen werden die generelle Verkehrssicherheit oder die Sicherheit zu Fuss.
- Betrachtet man dagegen die **Veränderungen in den Situationsbeurteilungen vor vs. nach Ausserbetriebnahme der Barrieren**, wird die abendliche bzw. nächtliche Situation in allen drei Kreisen nachher signifikant schlechter beurteilt als vorher. Dies betrifft alle Aspekte ausser Partylärm, Gastro-Lärm und Zugänglichkeit des Gebiets mit dem Auto, die mit oder ohne Barrieren etwa gleich beurteilt werden. Die grössten negativen Veränderungen werden beim generellen Verkehrsaufkommen und dem davon ausgehenden Lärm, beim Parkplatz-Suchverkehr und bei der Verfügbarkeit von Parkplätzen konstatiert. Im Vergleich über die drei Befragungsgebiete stellen die Befragten im Kreis 1 die grössten negativen Veränderungen seit der Ausserbetriebnahme der Barrieren fest, mit deutlichem Abstand gefolgt vom Kreis 4 (in dem die absoluten Beurteilungen der Situation allerdings wie oben beschrieben mit wie ohne Barrieren am schlechtesten sind). Im Kreis 5 werden zwar ebenso viele Aspekte ohne Barrieren schlechter beurteilt als mit Barrieren, das Ausmass der wahrgenommenen Veränderungen fällt aber kleiner aus als in den beiden anderen Kreisen.
- **Die Situationsbeurteilungen zum Befragungszeitpunkt und die Beurteilungen der Veränderungen seit Ausserbetriebnahme der Barrieren lassen sich folgendermassen zusammenfassen:** Im Kreis 4 wurde die abendliche/ nächtliche Situation von den Anwohnenden schon mit Barrieren am kritischsten beurteilt und seit deren Ausserbetriebnahme in vielen Aspekten noch deutlich kritischer: Es war also verknüpft gesagt schon mit Barrieren schlecht und wurde ohne noch

schlechter. Im Kreis 1 fielen die absoluten Situationsbeurteilungen zum Befragungszeitpunkt bezüglich vieler Aspekte leicht besser aus als im Kreis 4, dafür wurden hier besonders grosse Veränderungen seit der Ausserbetriebnahme der Barrieren wahrgenommen: Mit Barrieren war die Situation aus Sicht der Anwohnenden also akzeptabel, sie wurde aber nach deren Ausserbetriebnahme deutlich schlechter. Im Kreis 5 schliesslich fielen die absoluten Situationsbeurteilungen zum Befragungspunkt am wenigsten kritisch aus und es wurden weniger grosse Veränderungen seit der Ausserbetriebnahme der Barrieren wahrgenommen: Die Situation war also mit Barrieren akzeptabel und wurde ohne diese auch nur in einem überschaubaren Ausmass schlechter.

- **Autofahrende vs. nicht autofahrende Befragte** unterscheiden sich in keinem Kreis signifikant voneinander in der Meinung, ob auf die Barrieren verzichtet werden soll. Autofahrende beurteilen aber die Situation ohne Barrieren und auch die Veränderungen seit der Ausserbetriebnahme in vielen Aspekten kritischer als nicht Autofahrende. Dies insbesondere im Kreis 1, gefolgt vom Kreis 4. Im Kreis 5 sind die Beurteilungsunterschiede zwischen diesen beiden Gruppen dagegen kleiner und weniger eindeutig. Naturgemäss in allen Kreisen von den Autofahrenden kritischer beurteilt als von nicht Autofahrenden wird die Verfügbarkeit von Parkplätzen.
- Das mit den Befragungsdaten gerechnete statistische Zusammenhangsmodell zeigt, **welche abgefragten Situationsbeurteilungsaspekte entscheidend mit der Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren zusammenhängen**. Wenn ein solcher entscheidender Aspekt als unproblematisch beurteilt wird, befürworten die Befragten tendenziell auch eher die Ausserbetriebnahme der Barrieren. Wird er als problematisch angesehen, wollen die Befragten dagegen auch eher einen Weiterbetrieb der Barrieren. Dieser Zusammenhang ist über alle Befragungsgebiete gesehen bei Aspekten gross, welche das Verkehrsaufkommen und direkte Folgen davon thematisieren: Verkehrssicherheit generell, Sicherheit für zu Fuss Gehende, Verkehrsaufkommen, Verkehrslärm, Kavaliertarts/Hupen etc. sowie das Ausmass des Parkplatz-Suchverkehrs. Unter diesen Aspekten werden einige aber auch ohne Barrieren von der grossen Mehrheit der Befragten als unproblematisch beurteilt, z.B. die Sicherheitsaspekte. Der Parkplatz-Suchverkehr weist dagegen neben der hohen Bedeutung für die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren in allen Quartieren keine gute Bewertung auf, wird also als besonders störend empfunden. In Analogie zu den Ergebnissen der Fahrzeugfrequenzzählungen geben diverse Befragte in Fragebogen-Kommentaren an, dass dieser Suchverkehr vor allem an den Wochenendabenden-/nächten stattfindet. Damit ist der **Parkplatz-Suchverkehr als Hauptansatzpunkt zu sehen, wenn die Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren unter den Anwohnenden verbessert werden** soll. In den Kreisen 4 und 5 wäre die Reduzierung von Kavaliertarts, Hupen usw. ein weiterer erfolgversprechender Ansatzpunkt, in den Kreisen 1 und 4 stattdessen oder zusätzlich der generelle Verkehrslärm zu Nachtfahrverbotszeiten.
- Andere Situationsaspekte, die von den Befragten in allen Kreisen mehr oder minder schlecht beurteilt werden, stehen **in keinem grossen Zusammenhang mit der Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren**: Gut nachvollziehbar ist dies beim **Party-Lärm** und beim **Gastro-Lärm**, aber auch die Beurteilung der

**Verfügbarkeit von Parkplätzen** wirkt sich über alle Befragten gesehen nicht entscheidend auf die Akzeptanz der Barrieren-Ausserbetriebnahme aus. Für die Interpretation dieses Befundes sind zwei weitere Ergebnisse relevant: Erstens verschlechterte sich die Beurteilung der Parkplatz-Verfügbarkeit vor vs. nach Ausserbetriebnahme der Barrieren stark, v.a. im Kreis 1. Zweitens wurde diese Verfügbarkeit auch schon bei noch vorhandenen Barrieren als eher schlecht beurteilt. Diese drei Elemente - a) relativ schlechte Beurteilung der Parkplatz-Verfügbarkeit schon in der Situation mit Barrieren, b) noch einmal deutlich schlechtere Beurteilung seit der Ausserbetriebnahme der Barrieren sowie c) trotzdem kein Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Parkplatz-Verfügbarkeit und der Meinung zum Verzicht auf die Barrieren lässt folgende Interpretation zu: Die Parkplatz-Verfügbarkeit für einen selbst bzw. für Gäste ist aus Sicht der Quartierbewohnenden ein Dauerbrenner. Die seit Ausserbetriebnahme der Barrieren abends bzw. nachts noch schlechter eingeschätzte Verfügbarkeit von Parkplätzen wird aber als nicht sehr relevante Folge der Aufhebung empfunden<sup>1</sup>, belastet die Anwohnenden in diesem Zusammenhang also weit weniger als andere Aspekte.

Die Wahrnehmung der **Zugänglichkeit der Quartiere mit dem Auto** in den Fahrverbotszeiten (sowohl für einen selbst wie auch für Gäste) **beeinflusst die Akzeptanz der Barrieren-Ausserbetriebnahme ebenfalls praktisch nicht**. Die Zugänglichkeit für sich selbst beurteilten insbesondere autofahrende Befragte grossmehrheitlich als unproblematisch, für Gäste wird der Barrierenbetrieb jedoch als klar schwieriger eingestuft.

- **Schwierigkeiten mit dem Barrierenbetrieb** hatten über alle drei Befragungsgebiete und über alle abgefragten Aspekte gesehen **nur kleine Minderheiten der Befragten**. Als grösstes Problem geben in allen Kreisen gut ein Viertel der Befragten Bringen- und Abholen-Lassen mit dem Auto sowie die Zu- und Wegfahrt von Gästen an. Autofahrende aus dem Kreis 5 geben zudem zu einem Drittel an, Schwierigkeiten mit durch die Barrieren entstandenen Umwegfahrten gehabt zu haben. Sie beurteilen auch knapp zur Hälfte die Kosten für die Zufahrtsbewilligung als (eher) hoch. In den Kreisen 1 und 4 finden dies wesentlich weniger Autofahrende - dies könnte ein Indiz dafür sein, dass der „Service“ eines die Zufahrten regulierenden Sicherheitsdienstes an der Barriere als wertvoller angesehen wird als Halbbarrieren, die letztlich auch von Unberechtigten umfahren werden können.

Die Resultate des Vorher-Nachher-Vergleichs der Frequenzzählungen können nicht einfach mit den Befragungsdaten zueinander in Beziehung gesetzt werden: **Die Anzahl in ein Gebiet ohne Barrieren während der Nachtfahrverbotszeiten einfahrenden Fahrzeuge entspricht nicht unbedingt dem „gefühlten“ Mehrverkehr und der Wahrnehmung von dessen Folgen**. Diese hängen einerseits auch vom Verhalten der einfahrenden Autofahrenden im Gebiet ab (Durchfahren oder Kreisen; besonderer Lärm wie Kavaliertarts oder Hupen). Andererseits spielen auch

---

<sup>1</sup> Die Zusammenhänge wurden allerdings anhand der Daten der Gesamtstichprobe berechnet - so ist es möglich, dass bei der Minderheit der Autobesitzenden, die auf Parkplätze in der Blauen Zone angewiesen sind, ein anderer Zusammenhang zwischen (abendlicher) Verfügbarkeit von Parkplätzen und der Akzeptanz der Ausserbetriebnahme der Barrieren besteht.

Gegebenheiten wie die Breite der Strassen bzw. Gassen und ihr Belag sowie Lärmdämpfer wie z.B. Baumreihen und entsprechende Fenster eine Rolle beim Lärmempfinden. So fallen vermutlich einzelne Autos den Bewohnenden von hinter Bäumen zurückversetzten Häusern an breiten Strassen im Inneren Kreis 5 weniger auf als den Bewohnenden von Altsadthäusern an Kopfsteinpflastergassen oder von direkt an schmalen Trottoirs stehenden Gebäuden im Kreis 4. **Die Beurteilung, wie viel Mehrverkehr bei einem Verzicht auf Barrieren hingenommen werden kann und ab wann Massnahmen irgendeiner Art zur Durchsetzung der Nachtfahrverbote nötig sind,** muss daher immer **auf dem Hintergrund der quartierspezifischen Gegebenheiten** gezogen werden.

Ein **übergeordneter Problemhintergrund** wird deutlich, wenn man den bei der Zählung der Motorfahrzeugfrequenzen feststellbaren Mehrverkehr seit Ausserbetriebnahme der Barrieren mit den von den Anwohnenden als am problematischsten beurteilten Situationsaspekten verknüpft: Mehrverkehr ist bei ausser Betrieb gesetzten Barrieren hauptsächlich in den Ausgangsvierteln zu konstatieren und dort klar am meisten an denjenigen Abenden bzw. in denjenigen Nächten, in denen viele Leute ausgehen (beginnend am Donnerstagabend, v.a. aber am Wochenende). Die in die Befragung einbezogenen Anwohnenden empfinden diverse Aspekte dieses ausgangsbedingten Motorfahrzeugverkehrs als problematisch bis belastend. Als mit Abstand problematischste abendliche bzw. nächtliche Lärmquelle geben sie aber weder den generellen Verkehrslärm noch spezielle Autogeräusche wie Kavaliertstarts oder Hupen an, sondern den Lärm von Personen, die sich zu Fuss auf der Strasse aufhalten («Party-Lärm», Betrunkene). Daraus kann gefolgert werden, dass die physische Durchsetzung von Nachtfahrverboten mittels Barrieren zwar widerrechtlich einfahrenden Motorfahrzeugverkehr von den Ausgangsvierteln abhält, die Anwohnenden dort vielerorts aber trotzdem keine ungestörte Nachtruhe haben. Dies spricht dafür, diesen Verkehr tendenziell nicht als ursächliches Problem zu betrachten und anzugehen, sondern als Folge der «**Partystadt Zürich**» und teilweise auch als Folge der erlaubt oder unerlaubt mitten in der Stadt (Strichzone Niederdorf, einige Bereiche rund um die Langstrasse) stattfindenden Strassenprostitution anzusehen. Entsprechend kann dieser Verkehr nicht nur durch verkehrsdienstliche Anordnungen und polizeiliche Strassenverkehrskontrollen beeinflusst werden, sondern in erster Linie durch Massnahmen auf ganz anderen Ebenen.

**Anhang: Für die Anwohnendenbefragung verwendeter Fragebogen**

# Fragebogen zur versuchsweisen Aufhebung der Barrieren

Vielen Dank, dass Sie sich Zeit nehmen, unseren Fragebogen auszufüllen! Sie werden dafür ca. 10 - 15 Minuten brauchen. Füllen Sie den Fragebogen bitte **spontan** aus, ohne lange zu studieren.

## Das Ausfüllen

Weil die Fragebogen elektronisch eingelesen werden, bitten wir Sie, zum Ausfüllen einen **schwarzen oder blauen** Kugelschreiber, aber keinen Bleistift zu benutzen.

Ihre Angaben werden von der Sozialforschungsstelle der Universität Zürich vor der Auswertung anonymisiert. Es werden keine Daten an Dritte weitergegeben oder für andere Zwecke als dieses Projekt verwendet.

Wir bitten Sie, bei der Beantwortung – sofern nicht anders erwähnt – nur ein Kreuz pro Frage zu machen. Kreuzen Sie dasjenige Kästchen an, welches Ihrer Meinung am ehesten entspricht. Wenn Sie eine Frage nicht beantworten können, lassen Sie die entsprechenden Kästchen einfach leer.

Haben Sie versehentlich das falsche Kästchen angekreuzt, dann kreuzen Sie einfach das richtige an und umkreisen das *richtige* Kreuz zur Kennzeichnung wie hier abgebildet:



Dieses Symbol signalisiert im Fragebogen eine wichtige Erklärung.

## Die Rücksendung

Bitte schicken Sie den ausgefüllten Fragebogen im beigelegten, schon frankierten und adressierten Antwortcouvert bis am 9. November 2015 zurück.

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Teilnahme.

## Zu Ihrer Person

Um die Antworten auf diese Umfrage sinnvoll auswerten zu können, bitten wir Sie als Erstes um wenige Angaben zu Ihrer Person

1 Ihr Geschlecht:

weiblich

männlich

2 Welches ist Ihr Alter?

18 - 19

20 - 29

30 - 39

40 - 49

50 - 59

60 - 64

65 oder  
älter

3 Besitzen Sie ein eigenes Auto?

Nein

Ja

4 Haben Sie in den letzten drei Monaten in Zürich selbst ein Auto gelenkt?

## Gesamteinschätzung der Verkehrssituation



Die folgenden Fragen beziehen sich meistens auf die 'Abend- resp. Nachtzeiten in Ihrem Wohngebiet'. Damit sind je nach Gebiet, in dem Sie wohnen, unterschiedliche Zeiten gemeint:

Kreis 1: 19.00 Uhr bis 05:00 Uhr

Kreis 4: 22.00 Uhr bis 03:00 Uhr

Kreis 5: 22.00 Uhr bis 03:00 Uhr

- 5 Wie beurteilen Sie die Verkehrssituation in den letzten zwei Monaten in Ihrem Wohngebiet zu Abend- resp. Nachtzeiten ...

	Schlecht	Eher schlecht	Mittel	Eher gut	Gut
... wenn Sie selber nachts in Ihrem Wohngebiet unterwegs sind.	<input type="checkbox"/>				
... wenn Sie zu Hause sind, aber nicht schlafen wollen.	<input type="checkbox"/>				
... wenn Sie zu Hause sind und schlafen wollen.	<input type="checkbox"/>				
... für Gäste von Ihnen, wenn diese nachts in Ihrem Wohngebiet unterwegs sind.	<input type="checkbox"/>				

- |   | Nein, gar nicht          | Eher nein                | Teilweise                | Eher ja                  | Ja, stark                |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 6 Haben Sie den Eindruck, dass Sie oder Ihre Gäste innerhalb der letzten zwei Monate in Ihrem Wohngebiet während der Abend- resp. Nachtzeiten durch Strassenverkehr hervorgerufenen Unannehmlichkeiten ausgesetzt waren?  | <input type="checkbox"/> |
| 7 Haben Sie den Eindruck, dass Sie oder Ihre Gäste innerhalb der letzten zwei Monate während der Abend- resp. Nachtzeiten <i>mehr oder stärkeren</i> Unannehmlichkeiten, welche durch den Strassenverkehr hervorgerufen wurden, ausgesetzt waren <i>als dies vor einem Jahr</i> der Fall war? | <input type="checkbox"/> |

Die Dienstabteilung Verkehr führt zur Zeit einen Versuch durch, mit welchem die Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit von Barrieren zur Verdeutlichung des Nachtfahrverbots überprüft werden. Dazu wurden in den vergangenen Monaten in einzelnen Quartieren die Barrieren versuchsweise entfernt und die Entwicklung des Verkehrs beobachtet. Die Nachtfahrverbote bleiben jedoch auf jeden Fall weiterhin bestehen. Dieser Versuch ist noch nicht abgeschlossen. Die Ergebnisse liegen deshalb noch nicht vor. Trotzdem bitten wir Sie um Ihre aktuelle Meinung zu diesem Versuch.

- |   | Sicher nicht verzichten  | Eher nicht verzichten    | Unentschieden            | Eher verzichten          | Sicher verzichten        | Kann/ will ich nicht beurteilen |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 8 Kann Ihrer persönlichen Meinung nach in Zukunft in Ihrem Wohngebiet auf die Barrieren verzichtet werden oder nicht? | <input type="checkbox"/>        |

## Einschätzung einzelner Aspekte der Verkehrssituation

9 Wie beurteilen Sie die Situation in Ihrem Wohngebiet zu Abend- resp. Nachtzeiten in den letzten zwei Monaten bezüglich folgender Aspekte?

	Schlecht	Eher schlecht	Mittel	Eher gut	Gut
Verkehrssicherheit generell.	<input type="checkbox"/>				
Persönliches Sicherheitsgefühl, wenn Sie zu Fuss unterwegs sind.	<input type="checkbox"/>				
Verkehrsaufkommen.	<input type="checkbox"/>				
Zugänglichkeit per Auto für Sie selbst.	<input type="checkbox"/>				
Zugänglichkeit per Auto für Ihre Gäste.	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des Verkehrslärms generell.	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des Lärms durch 'Kavalierstarts', Aufheulen lassen des Motors, Autoradio, Hupen etc.	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des von Besuchenden von Gastronomie-Betrieben ausgehenden Lärms.	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des Lärms von Personen, die zu Fuss gehen / sich auf der Strasse aufhalten (Ausgeh-Lärm, 'Party-Lärm', Betrunkene).	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des Parkplatzsuchverkehrs.	<input type="checkbox"/>				
Verfügbarkeit von öffentlichen Parkplätzen für Sie selbst.	<input type="checkbox"/>				
Verfügbarkeit von öffentlichen Parkplätzen für Ihre Gäste.	<input type="checkbox"/>				

## Einschätzung der Situation mit Barrieren

10 Wenn Sie sich zurück erinnern an die Situation im letzten Frühling: Wie war die Situation in Ihrem Wohngebiet zu Abend- resp. Nachtzeiten bezüglich folgender Aspekte?

	Schlecht	Eher schlecht	Mittel	Eher gut	Gut
Verkehrssicherheit generell.	<input type="checkbox"/>				
Persönliches Sicherheitsgefühl, wenn Sie zu Fuss unterwegs sind.	<input type="checkbox"/>				
Verkehrsaufkommen.	<input type="checkbox"/>				
Zugänglichkeit per Auto für Sie selbst.	<input type="checkbox"/>				
Zugänglichkeit per Auto für Ihre Gäste.	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des Verkehrslärms generell.	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des Lärms durch 'Kavalierstarts', Aufheulen lassen des Motors, Hupen etc.	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des von Besuchenden von Gastronomie-Betrieben ausgehenden Lärms.	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des Lärms von Personen, die zu Fuss gehen / sich auf der Strasse aufhalten (Ausgeh-Lärm, 'Party-Lärm', Betrunkene).	<input type="checkbox"/>				
Ausmass des Parkplatzsuchverkehrs.	<input type="checkbox"/>				
Verfügbarkeit von öffentlichen Parkplätzen für Sie selbst.	<input type="checkbox"/>				
Verfügbarkeit von öffentlichen Parkplätzen für Ihre Gäste.	<input type="checkbox"/>				

## Einschätzung möglicher Schwierigkeiten im Zusammenhang mit den Barrieren

11 Wenn Sie sich an die Situation mit den Barrieren zurück erinnern: Wie gross waren die Schwierigkeiten, welche Sie während der Zeiten mit geschlossenen Barrieren bei folgenden Situationen hatten?

	Keine/fast keine	Eher kleine	Mittel-grosse	Eher grosse	Grosse
	... Schwierigkeiten				
Zugang zum Quartier für Dienstleister (z.B. Notfall-, Schlüssel-, Pizza-Service etc.).	<input type="checkbox"/>				
Fahrten mit Taxis von und zu Ihrem Wohnort.	<input type="checkbox"/>				
Bringen und Abholen lassen durch nicht im Quartier wohnende Personen (Freunde, PartnerIn, Verwandte etc.).	<input type="checkbox"/>				
Nutzung von gemieteten oder geliehenen Autos inkl. Mobility.	<input type="checkbox"/>				
Zu- oder Wegfahrten von Gästen.	<input type="checkbox"/>				
Nötige Umwegfahrten aufgrund der geschlossenen Barrieren.	<input type="checkbox"/>				
Zeitverlust beim Passieren von Barrieren, die von Wachpersonal bedient wurden.	<input type="checkbox"/>				

	Gering	Eher gering	Mittel	Eher hoch	Hoch
12 Wie haben Sie den Aufwand zum Erhalt einer Zufahrtsbewilligung empfunden?	<input type="checkbox"/>				
13 Wie sind Ihrer Meinung nach die Kosten für die Zufahrtsbewilligung einzustufen?	<input type="checkbox"/>				

	negativ	eher negativ	weder noch	eher positiv	positiv
14 Wie empfanden Sie es, in einem speziell geschützten Gebiet zu leben (gated community)?	<input type="checkbox"/>				

Ihr Kommentar: