

Gemeinde Thalwil

Tempo-30-Zone Ludretikon- und Perlatti-Quartier

Verkehrsgutachten

19.070 / 16.06.2020



Auftraggeber

Gemeinde Thalwil
DLZ PBV
Dorfstrasse 10
8800 Thalwil

Verfasser

TEAMverkehr.zug ag
Verkehringenieure eth/fh/svi/reg a
zugerstrasse 45, ch-6330 cham
blockweg 3, ch-6410 goldau

fon 041 783 80 60
fon 041 859 10 20
box@teamverkehr.ch
www.teamverkehr.ch

Valérie Weibel, weibel@teamverkehr.ch (bis 31. Juli 2019)
BSc FHO in Raumplanung, Verkehringenieurin

David Bomatter, bomatter@teamverkehr.ch (ab 1. August 2019)
BSc FHO in Raumplanung, Verkehringenieur

Guido Gisler, gisler@teamverkehr.ch
Dipl. Ingenieur FH/SVI in Raumplanung, Verkehringenieur

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangslage / Auftrag	1
1.2	Wichtigste gesetzliche Grundlagen zu Tempo-30-Zonen	2
1.3	Wichtigste Begriffe und Abkürzungen	2
2	Gutachten	3
2.1	Ziele	3
2.2	Perimeter und Strassenhierarchie	4
2.3	Bestehende und absehbare Sicherheitsdefizite	6
2.3.1	Situative Gefahrenstellen	6
2.3.2	Gefahrenstellen allgemein	8
2.3.3	Unfallanalyse	12
2.4	Geschwindigkeitsniveau	14
2.5	Bestehende und angestrebte Qualität des Raumes, Nutzungsansprüche	17
2.6	Mögliche Auswirkung der verkehrsberuhigten Zone auf die Ortschaft	17
2.7	Beurteilung Eignung der Tempo-30-Zone	18
3	Massnahmen	19
3.1	Weitere Massnahmen	20
4	Nachkontrolle	21
5	Fazit	21
	Anhang	A1

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage / Auftrag

Im Oktober 2018 wurde ein Antrag der Anwohnerschaft des Ludretikon- und Perlatti-Quartiers für die Einführung einer Tempo-30-Zone eingereicht. Der Antrag wurde von 45 Anwohnerinnen und Anwohnern unterzeichnet. Die Initianten beantragen die Einführung einer Tempo-30-Zone auf den Quartierstrassen zwischen Ludretikonerstrasse, Seestrasse, Glärnischstrasse und der Gemeindegrenze zu Rüschtikon.

Im April 2019 ist ein weiterer Antrag bei der Gemeinde Thalwil eingegangen. In diesem fordert eine weitere Gruppe aus der Anwohnerschaft die Einführung einer Tempo-30-Zone. Zusätzlich zum vorangegangenen Antrag wird auch auf den Quartierstrassen zwischen Glärnischstrasse und der alten Landstrasse Tempo 30 beantragt.

Gemäss Art. 108 Abs. 4 SSV muss vor der Festlegung einer Tempo-30-Zone durch ein Gutachten abgeklärt werden, ob die Massnahme der reduzierten Geschwindigkeitsbegrenzung nötig, zweck- und verhältnismässig ist, oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Mit diesem Gutachten wird somit beurteilt, ob eine Tempo-30-Zone eingeführt oder allenfalls alternative verkehrsberuhigende Massnahmen ausgeführt werden können.

Mit der Untersuchung in diesem Bericht sollen die Möglichkeiten einer Tempo-30-Zone im Ludretikon- und Perlatti-Quartier geprüft und das Gutachten für die Tempo-30-Zone mit dem entsprechenden Massnahmen-, Signalisations- und Markierungsplan erarbeitet werden.

1.2 Wichtigste gesetzliche Grundlagen zu Tempo-30-Zonen

Eine abweichende Höchstgeschwindigkeit darf erst festgelegt werden, wenn mit einem Gutachten (Art. 32 Abs 3 SVG) festgestellt wird, dass die Massnahme nötig (Abs. 2), zweck- und verhältnismässig ist oder ob andere Massnahmen vorzuziehen sind. Es ist dabei zu prüfen, ob die Massnahme auf die Hauptverkehrszeiten beschränkt werden kann.

Nach Artikel 108 Absatz 2 SSV können die allgemeinen Höchstgeschwindigkeiten nur herabgesetzt werden, wenn:

- a) eine Gefahr nur schwer oder nicht rechtzeitig erkennbar und anders nicht zu beheben ist;
- b) bestimmte Strassenbenützer eines besonderen, nicht anders zu erreichenden Schutzes bedürfen;
- c) auf Strecken mit grosser Verkehrsbelastung der Verkehrsablauf verbessert werden kann;
- d) dadurch eine im Sinne der Umweltschutzgesetzgebung übermässige Umweltbelastung (Lärm, Schadstoffe) vermindert werden kann. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu wahren.

Mindestens einer dieser Punkte muss eingehalten werden, um die Herabsetzung der allgemein gültigen Höchstgeschwindigkeit zu rechtfertigen.

Zu Tempo-30- und Begegnungszonen besteht eine Bundesverordnung¹, welche den Inhalt des Gutachtens regelt. Dieses Gutachten folgt dieser Verordnung.

Die Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu zu Tempo-30-Zonen werden in diesem Gutachten ebenfalls beigezogen. Sie haben jedoch nur informellen Charakter. Es gelten die allgemeinen Anordnungen und Hinweise der Kantonspolizei Zürich.

1.3 Wichtigste Begriffe und Abkürzungen

FäG	Fahrzeugähnliche Geräte (z.B. Rollbrett, Kickboard, ...)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
V ₈₅	Der Wert V ₈₅ bezeichnet die Geschwindigkeit, die von 85 % der Fahrzeuge unterschritten oder erreicht wurde. Sie dient als Zielgrösse für eine funktionierende Tempo-30-Zone.

¹ Departementsverordnung vom 28. September 2001 über die Tempo-30-Zone und die Begegnungszone vom UVEK

2 Gutachten

2.1 Ziele

Hinsichtlich der gefahrenen Geschwindigkeiten in einer Tempo-30-Zone gilt das allgemeine Ziel, dass der Wert V_{85} von 38 km/h² nicht überschritten werden darf.

Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone im Ludretikon- und Perlati-Quartier werden folgende weitere Ziele verfolgt:

- Schulwegsicherung, indem die Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr verbessert wird.
- Gestaltung des Strassenraumes, sodass der Fahrzeuglenker erkennt, dass er sich in einer Zone mit erhöhten Anforderungen an die Sicherheit des Fuss- und Veloverkehrs befindet.
- Verbesserung der Wohnqualität, indem die Aufenthaltsqualität erhöht wird.
- Anpassung des Temporegimes an die Nutzungsstrukturen (Wohnen, Aufenthalt im Aussenraum entlang der Strassen)

² bfu-Empfehlung, Tempo-30-Zonen vom 30.10.2006, Kapitel 4.5

2.2 Perimeter und Strassenhierarchie

Der untersuchte Perimeter erstreckt sich von West nach Ost zwischen der alten Landstrasse und der Seestrasse. Nördliche Grenze bildet die Gemeindegrenze zu Rüschlikon. Westlich der Bahnlinie bildet die Ludretikerstrasse den südlichen Rand des Perimeters. Zwischen Bahnlinie und See gehören südlich der Ludretikerstrasse auch die Quartierstrassen bis und mit Wannenstrasse und vordere Augustinergasse zum Perimeter.

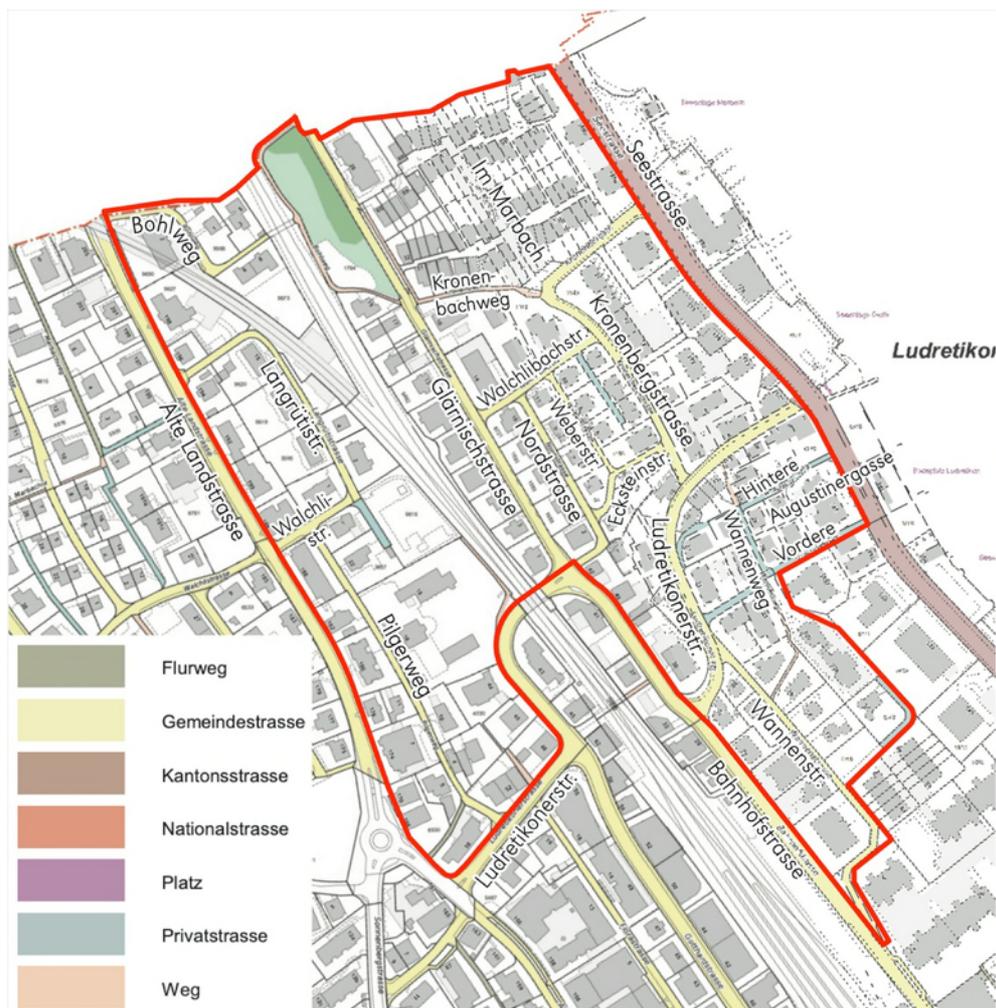


Abbildung 1: Untersuchungsperimeter der Tempo-30-Zone Perlatti-Quartier.

Folgende Strassen liegen innerhalb des untersuchten Perimeters:

- | | | |
|--------------------|----------------------|----------------------------|
| - Bohlweg | - Walchlibachstrasse | - Ludretikerstrasse |
| - Langrütistrasse* | - Nordstrasse | - Wannenstrasse |
| - Walchlistrasse | - Weberstrasse | - Wannengeweg** |
| - Pilgerweg | - Ecksteinstrasse | - Hinter Augustinergasse** |
| - Glärnischstrasse | - Kronenbergstrasse | - Vorder Augustinergasse** |
| - Kronenbachweg | - Im Marbach** | |

*teilweise privat **Privatstrasse

Im kommunalen Richtplan Verkehr der Gemeinde Thalwil sind Teile des Ludretikon- und Perlatti-Quartiers als Eignungsgebiet für Verkehrsberuhigung eingetragen. Die Ludretikonstrasse und die Alte Landstrasse sind als Sammelstrassen ausgewiesen. Laut kommunalem Richtplan können diese je nach Lage und Verkehrsaufkommen den verkehrs- oder siedlungsorientierten Strassen zugewiesen werden. Auf der Ludretikonstrasse und der alten Landstrasse sind technische und gestalterische Massnahmen zur Verkehrsberuhigung vorgesehen.

Die Glärnischstrasse ist als Erschliessungsstrasse klassiert. Die übrigen Strassen innerhalb des Perimeters sind Quartierstrassen, es handelt sich also um Zufahrtsstrassen und -wege. Sowohl Erschliessungs- als auch Quartierstrassen gehören gemäss kommunalem Richtplan zu den siedlungsorientierten Strassen, ihre Gestaltung ist deshalb auf städtebauliche Überlegungen auszurichten.

Entlang der Glärnischstrasse führt ein kommunaler Radweg. Über mehrere Quartierstrassen und -wege verlaufen kommunale Fusswege.

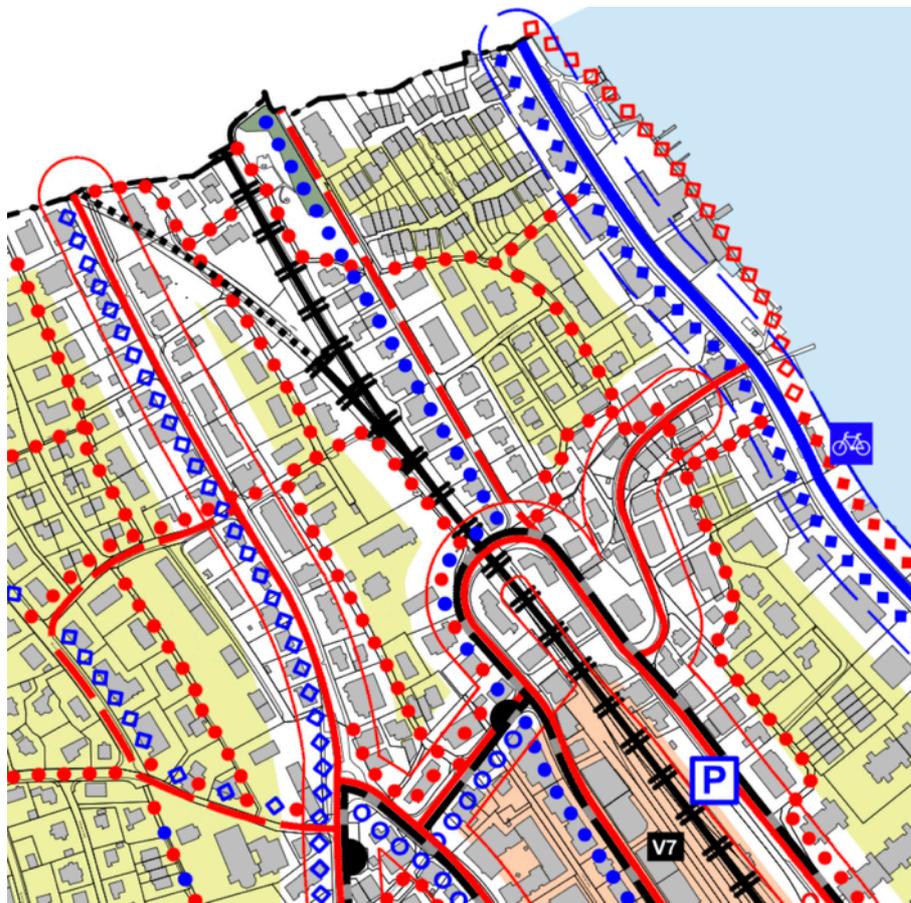


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem kommunalen Richtplan Verkehr (Legende im Anhang)

2.3 Bestehende und absehbare Sicherheitsdefizite

2.3.1 Situative Gefahrenstellen

Fussgängerquerung Kronenbachweg – Glärnischstrasse

Am Fussgängerstreifen auf der Glärnischstrasse beim Kronenbachweg herrschen suboptimale Sichtverhältnisse. Besonders aus Richtung Rüslikon sind die Wartebereiche beim Fussgängerstreifen schlecht einsehbar. Bergseitig verdecken die Stützmauer und der Pflanzenbewuchs die Sicht, talseitig können Fahrzeuge auf den Längsparkfeldern in der Sichtlinie stehen. Trotz der schlechten Sichtverhältnisse, vertikalem Versatz und seitlicher Einengung werden bei freier Fahrbahn hohe Geschwindigkeiten ohne Abbremsen im Bereich des Fussgängerstreifens beobachtet. Der Kronenbachweg ist eine wichtige Fussverkehrsverbindung zwischen den Quartieren oberhalb und unterhalb der Bahnlinie sowie dem See. Diese Verbindung wird auch von Kindern benutzt, sie werden wegen der Hindernisse im Sichtfeld noch weniger gut gesehen.



Abbildung 3: Fussgängerstreifen Kronenbachweg – Glärnischstrasse, aus Richtung Rüslikon

Bauliche Massnahmen sind bereits umgesetzt worden, zeigen jedoch nur begrenzt Wirkung. Um den Schutz der querenden Fussgänger zu verbessern, ist die Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h deshalb notwendig. Weiter sollte der Pflanzenbewuchs so zurückgeschnitten werden, dass die Sicht auf die Annäherungsbereiche der Fussgänger verbessert wird.

Sichtverhältnisse und einseitiges Trottoir Ludretikonerstrasse

Die Ludretikonerstrasse weist auf dem Abschnitt zwischen See und Bahnhofstrasse eine eingeschränkte Sichtweite auf. Die Bebauung dicht an der Strasse, besonders an der Kurveninnenseite, verhindert in der weiten Kurve die Voraussicht auf den nächsten Strassenabschnitt. Dadurch kann Gegenverkehr erst spät gesehen werden. Dies kann bei einer Begegnung von Auto und Lastwagen mit 50 km/h problematisch werden, da die Strassenbreite stellenweise nur 5,50 m beträgt.

Weiter verfügt die Ludretikonerstrasse nur einseitig über ein Trottoir. Anwohner und Besucher der Liegenschaften auf der Strassenseite ohne Trottoir müssen die Fahrbahn immer überqueren. Dies führt zu häufigen Querungen, besonders beim Restaurant Ruen Thai an der Ludretikonerstrasse 21 und an der Einmündung des Wannenwegs. Die Fussgänger können dabei aufgrund von Hecken, Stützmauern, Hausvorsprüngen etc. erst spät gesehen werden. Zusätzlich wird die Situation dadurch verschärft, dass die Seite ohne Trottoir auf der Kurveninnenseite liegt.



Abbildung 4: Die Ludretikonerstrasse nach der Sanierung im Sommer 2019

Um die Sicherheit für die Fussgänger zu erhöhen, wäre als bauliche Massnahme ein zweites Trottoir auf der Ludretikonerstrasse zu erstellen. Durch die damit einhergehende Verschmälerung der Fahrbahn verschärft sich allerdings die Situation in Begegnungsfällen. Die Sichtverhältnisse können nicht ohne erheblichen Eingriff in privates Eigentum und hohem baulichen Aufwand verbessert werden. Diese baulichen Massnahmen wären deshalb unverhältnismässig bzw. technisch nur schwer bis gar nicht umsetzbar. Die Sicherheit der querenden Fussgänger und des motorisierten Verkehrs bei Begegnungsfällen kann nur durch eine Senkung der Höchstgeschwindigkeit erhöht werden.

2.3.2 Gefahrenstellen allgemein

Besondere Schutzbedürfnisse von Kindern und älteren Menschen

Viele der Strassen im Ludretikon- und Perlatti-Quartier werden von Kindern auf dem Weg in die Schule oder den Kindergarten benutzt und überquert. Weiter ist die Ecksteinstrasse die kürzeste Fussgänger-Verbindung zwischen der Bahnunterführung Ludrektikonstrasse und dem Seebad, besonders im Sommer sind deshalb viele Kinder und Familien in ihrer Freizeit hier unterwegs. Ebenfalls sind auf den Quartierstrassen immer wieder spielende Kinder zu beobachten.

Vor allem jüngere Kinder (Primarstufe und Kindergarten) haben reduzierte kognitive Fähigkeiten. Sie können nicht rechtzeitig und nur beschränkt auf die Gefahren reagieren, die vom motorisierten Fahrzeugverkehr ausgehen. Dies gilt besonders dann, wenn Kinder im Spiel vertieft sind.

Ähnlich verhält es sich mit älteren Menschen. Ihre Sinneswahrnehmung kann stark eingeschränkt sein, was die Einschätzung von Gefahrensituationen erschwert.

Durch die Einführung einer Tempo-30-Zone kann der Schutz für die Benutzergruppen «Kinder» und «ältere Menschen» verbessert werden. Querungen der Fahrbahn sind weniger gefährlich und Fahrzeuglenker können bei geringerer Geschwindigkeit besser auf Unvorgesehenes reagieren. Andere (bauliche) Massnahmen sind aufgrund der Platzverhältnisse nicht verhältnismässig. Die Sicherheit für Kinder und ältere Menschen kann deshalb nur mit einer Senkung der Höchstgeschwindigkeit gewährleistet werden.

Sichteinschränkung an Knoten und Einmündungen

Bedingt durch die kleinteilige Siedlungsstruktur ist das Strassennetz im Ludretikon- und Perlatti-Quartier von vielen Knoten und Einmündungen geprägt. Die Sichtverhältnisse sind an vielen dieser Stellen durch Hauswände, Hecken, Stützmauern u.ä. stark eingeschränkt. Zudem gilt auf den meisten Knoten der Rechtsvortritt, welcher jedoch nicht markiert ist. Das Gefahrenpotential an diesen unübersichtlichen Stellen ist gross, besonders wenn Fussgänger und FäG aufgrund fehlender Trottoirs ebenfalls die Fahrbahn benützen müssen.



Abbildung 5: Beschränkte Sichtverhältnisse am Knoten Walchlibach-/Nordstrasse

Die Sichtweiten können an den betreffenden Stellen aufgrund der baulichen Gegebenheiten und Eigentumsverhältnissen nicht verbessert werden. Um die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer zu erhöhen, ist deshalb nur die Einführung einer Tempo-30-Zone eine verhältnismässige Massnahme. Durch die Herabsenkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h können die Unfallhäufigkeit und -schwere reduziert werden. Weiter werden die Fahrzeuglenker durch die Signalisation und Markierungen der Tempo-30-Zone auf die besonderen Gegebenheiten aufmerksam gemacht.

Geringe Fahrbahnbreiten der Quartierstrassen

Im gesamten Perimeter sind die Fahrbahnbreiten für die signalisierte Höchstgeschwindigkeit 50 km/h sehr gering. Auf den Quartierstrassen im Perimeter liegt die Breite der Fahrbahn bzw. des Strassenraums jeweils unter 5 Metern. Für den Begegnungsfall von zwei Personenwagen (PW/PW) ist bei 50 km/h jedoch eine Fahrbahnbreite von mindestens 5,10 m erforderlich, bzw. eine minimale lichte Breite von 5,50 m. Teilweise wird die Situation durch parkierte Fahrzeuge verschärft. Bei Begegnungen müssen Fahrzeuglenker deshalb schon heute die Geschwindigkeit senken.



Abbildung 6: Schmale Platzverhältnisse auf der Langrütisrasse

Eine Verbreiterung der Strassenräume ist im eng bebauten Ludretikon- und Perlatti-Quartier nicht möglich und auch nicht erwünscht. Um Streifkollisionen zwischen zwei Fahrzeugen oder einem Fahrzeug und einem Hindernis am Strassenrand vorzubeugen, muss deshalb die erlaubte Höchstgeschwindigkeit reduziert werden. Bei 30 km/h ist im Begegnungsfall PW/PW eine Fahrbahnbreite von 4.40 m bzw. eine lichte Breite von 4.80 m erforderlich. Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone wird die Höchstgeschwindigkeit somit an die gegebenen Fahrbahnbreiten angepasst.

Mischverkehr auf Quartierstrassen

Die Quartierstrassen im Perimeter verfügen grösstenteils über keine Trottoirs. Fussgänger und Benutzer von FäG sind ebenfalls auf der Fahrbahn im Mischverkehr unterwegs. Der motorisierte und der Fuss- und Veloverkehr müssen also alle dieselbe Verkehrsfläche nutzen. Aufgrund der Geschwindigkeitsunterschiede zum MIV kommt den Fussgängern dabei ein besonderes Schutzbedürfnis zu.



Abbildung 7: Kronenbergstrasse ohne Trottoir

Die Sicherheit der Fussgänger kann aufgrund der engen Platzverhältnisse auf den Quartierstrassen nicht durch den Bau von Trottoirs erhöht werden. Mit einer Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit können jedoch das Unfallpotential und die Unfallschwere gesenkt werden. Die Einführung einer Tempo-30-Zone im Ludretikon- und Perlatti-Quartier ist deshalb eine effektive Massnahme, um den Schutz der Fussgänger im Mischverkehr zu gewährleisten.

2.3.3 Unfallanalyse

Zur Beurteilung des Unfallgeschehens im untersuchten Perimeter wurde die Unfallstatistik der letzten 5 Jahre betrachtet. Die Unfallstellen sind im folgenden Plan verortet.

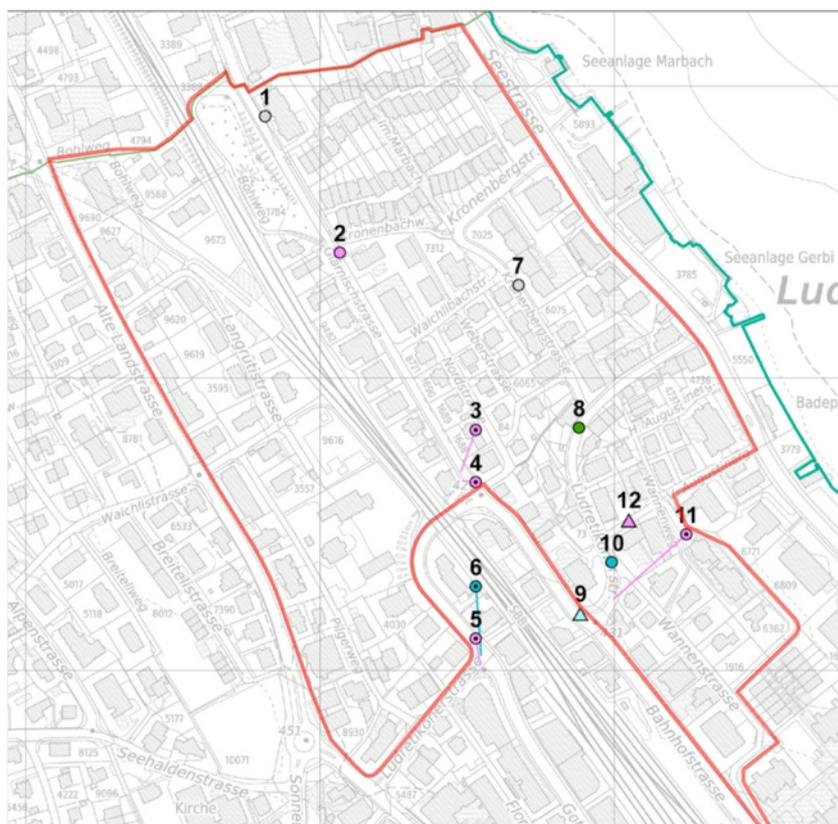


Abbildung 8: Unfälle im Perlati-Quartier zwischen 01.06.2014 und 31.05.2019

Insgesamt wurden zwölf Unfälle gemeldet. Drei dieser Unfälle passierten auf Strassen ausserhalb des betrachteten Perimeters (5, 6, 9).

Auf der Glärnischstrasse sind vier Unfälle ohne Personenschaden geschehen. Es handelt sich um einen Parkier- (1) sowie drei Selbstunfälle (2-4). Bei allen Unfällen kann ein Mangel an der Verkehrsanlage als Grund ausgeschlossen werden.

Auf der Kronenbergstrasse geschah lediglich ein Parkierunfall mit Sachschaden (7).

Auf der Ludretikerstrassen passierten ein Auffahrunfall (8), ein Einbiegeunfall (10) und ein Selbstunfall (11). Bei allen Unfällen entstand lediglich Sachschaden. Der Auffahrunfall (8) geschah aufgrund von Fehlverhalten des Lenkers. Der Einbiegeunfall (10) geschah wegen Missachtung des Rechtsvortritts. Das von der Wannenstrasse kommende Fahrzeug hatte Vortritt, welcher von einem auf der Ludretikerstrasse talwärts fahrenden Fahrzeug missachtet wurde. Dies führte zur Kollision. An dieser Stelle ist der Rechtsvortritt auf der Wannenstrasse für Lenker schlecht nachvollziehbar, da die Ludretikerstrasse gegenüber der Wannenstrasse übergeordnet erscheint. Eine Markierung oder Signalisation des Rechtsvortritts war nicht vorhanden. Inzwischen wurde bei der Sanierung der Ludretikerstrasse bei dieser Einmündung für die Wannenstrasse ein Signal «Kein

Vortritt» mit den entsprechenden Markierungen erstellt.

Der Selbstunfall (11) geschah aufgrund von ungenügendem Rechtsfahren in einer Kurve.

Der Unfall in der vorderen Augustinergasse (12) war ein Selbstunfall. Ein Motorradlenker sah ein einbiegendes Fahrzeug zu spät und verlor beim Bremsmanöver die Kontrolle über sein Motorrad. An beiden Fahrzeugen entstand Sachschaden, der Lenker des Motorrads wurde leicht verletzt. Obwohl laut Unfallbericht beide Fahrzeuge mit niedriger Geschwindigkeit unterwegs waren, konnte der Unfall aufgrund der eingeschränkten Sichtverhältnisse (Hecke, Stützmauer) nicht verhindert werden.

Aufgrund der Unfallauswertung können keine konkreten Gefahrenstellen im Perimeter festgestellt werden. Unfall Nr. 10 geschah an einer Stelle mit nicht nachvollziehbarem Rechtsvortritt. Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone gilt der Rechtsvortritt an allen Knoten und kann mittels Bodenmarkierungen verdeutlicht werden. Unfall Nr. 12 geschah aufgrund der eingeschränkten Sichtverhältnisse, wie sie auf vielen der Quartierstrassen im Perimeter anzutreffen sind. Mit der Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h kann das Unfallpotential und die Schwere der Unfälle an solchen Stellen vermindert werden.

2.4 Geschwindigkeitsniveau

Erfahrungen von TEAMverkehr.zug bezüglich Geschwindigkeitsniveaus in Tempo-30-Zonen

Erfahrungen zeigen, dass bereits durch die Signalisation einer Tempo-30-Zone die Geschwindigkeiten um 2-3 km/h reduziert werden können. Damit ohne bauliche Massnahmen der Zielwert von $V_{85} = 38$ km/h erreicht wird, darf daher die aktuelle Geschwindigkeit des erhobenen Wertes bei höchstens **41 km/h** liegen. Durch die Einführung einer Tempo-30-Zone werden auch die maximalen Geschwindigkeiten reduziert.

Liegen die heute gefahrenen Geschwindigkeiten nah bei 50 km/h, so sind erhebliche bauliche Massnahmen notwendig. Werden diese nicht oder nur teilweise umgesetzt, so kann davon ausgegangen werden, dass die Häufigkeit der Übertretungen zunimmt, womit durch die Tempo-30-Zone neue Probleme geschaffen werden, statt diese zu lösen.

Empfohlene Massnahmen der bfu bei bestimmten Geschwindigkeitsniveaus für Tempo-30-Zonen

In Abhängigkeit des durch die Geschwindigkeitsmessung erhobenen Wertes des V_{85} empfehlen sich nach der bfu³ folgende Massnahmen:

- $V_{85} \leq 35$ km/h: keine zusätzlichen Verkehrsberuhigungsmassnahmen notwendig
- $V_{85} = 35-45$ km/h: Markierungen gemäss VSS SN 640 851⁴ prüfen. Bei hohem Parkdruck werden Parkfelder versetzt markiert, in der Regel baulich abgesichert und die Gestaltungselemente angepasst (beispielsweise Eingangstor weiter in den Strassenraum hineinversetzt)
- $V_{85} > 45$ km/h: oben aufgeführte Massnahmen sowie weitere bauliche Verkehrsberuhigungselemente

Der Zielwert $V_{85} = 38$ km/h gilt gemäss bfu als Zielwert für eine funktionierende Tempo-30-Zone. Wird dieser Zielwert bei der Nachkontrolle überschritten ($V_{85} > 38$ km/h) sind gemäss bfu weitere Verkehrsberuhigungsmassnahmen zu treffen.

³ Fachbroschüre Tempo-30-Zonen; bfu, 2008, Bern

⁴ VSS SN 640 851, Besondere Markierungen; Anwendungsbereiche, Formen und Abmessungen

Resultate Geschwindigkeitserhebung

Zwischen dem 12. und 18. Juni 2019 wurden auf der Glärnischstrasse, von 4. Bis 11. Mai 2020 auf der Ludretikonerstrasse, Geschwindigkeitsmessungen mittels Seitenradar durchgeführt. Die genauen Messstandorte sind in den nachfolgenden Abbildungen und im Massnahmen-, Signalisations- und Markierungsplan ersichtlich. Es wurde jeweils in beide Richtungen gemessen. Die detaillierte Auswertung der Geschwindigkeitsmessungen ist im Anhang C zu finden.

Messstelle 1 – Glärnischstrasse



Abbildung 9: Messstelle Glärnischstrasse

Vsig 50 km/h

beide Richtungen

V_{50} 37 km/h

V_{85} 45 km/h

Übertretung Vsig: 3 %

DTV⁵ 1'817 Fz

Messstelle 2 – Ludretikonerstrasse



Vsig 50 km/h

beide Richtungen

V_{50} 36 km/h

V_{85} : 43 km/h

Übertretung Vsig: 2.34 %

DTV⁶ 659 Fz

⁵ Erhobener, nicht bereinigter Wert aus Wochenzählung

⁶ Erhobener, nicht bereinigter Wert aus Wochenzählung

Zusammenstellung Erhebungen

Mit den Werten $V_{85} > 41$ km/h werden auf der Glärnischstrasse und der Ludretikonerstrasse der theoretische Wert von 41 km/h für eine reine Signalisation einer Tempo-30-Zone überschritten.

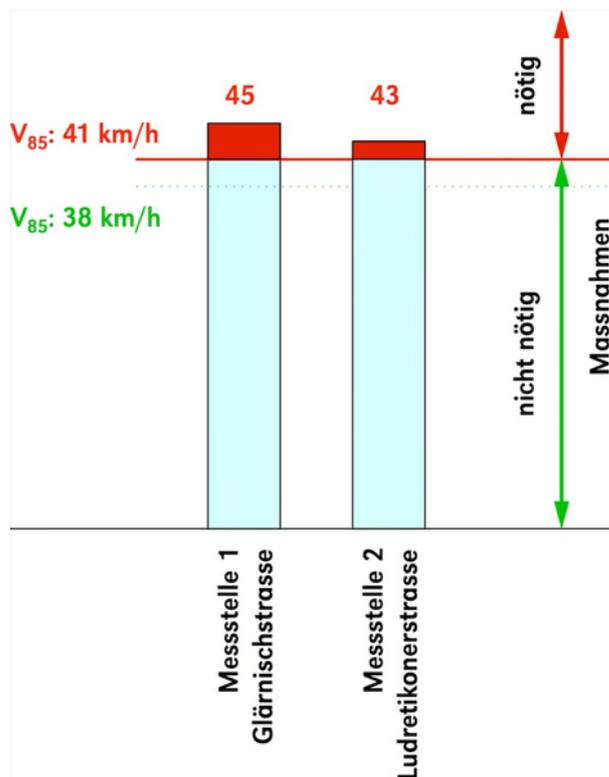


Abbildung 10: Übersicht über die erhobenen Geschwindigkeiten

An beiden Standorten wurde ein hohes V_{85} gemessen. Der Wert V_{85} unter 50 km/h zeigt auf, dass schon die bestehende Situation keine hohen Geschwindigkeiten zulässt. Eine Eignung des Gebietes für Tempo 30 lässt sich durchaus ableiten.

Erfahrungen aus ähnlichen Projekten haben gezeigt, dass die reine Signalisation und Markierung einer Tempo-30-Zone auch bei $V_{85} > 41$ km/h schon eine genügend grosse Wirkung zeigt. Punktuell sind bereits bauliche Massnahmen umgesetzt. Deshalb soll in einer ersten Phase auf weitere bauliche Massnahmen verzichtet werden. Zeigt die Signalisation der Tempo-30-Zone bei der Nachkontrolle nicht die erwünschte Wirkung, können weitere bauliche Massnahmen in Erwägung gezogen werden.

2.5 Bestehende und angestrebte Qualität des Raumes, Nutzungsansprüche

Die Glärnischstrasse ist als Erschliessungsstrasse klassiert. Sie wird verstärkt auch als Verbindungsstrasse nach Rüschtikon genutzt. Das erhöhte Verkehrsaufkommen und die hohen Geschwindigkeiten wirken sich negativ auf die Wohnlichkeit und Aufenthaltsqualität aus. Beidseitig der Glärnischstrasse liegen fast ausschliesslich Wohnnutzungen. Durch Massnahmen wie horizontale und vertikale Versätze wurde bereits versucht, die Geschwindigkeit zu senken, die Aufenthaltsqualität zu erhöhen und somit den anliegenden Nutzungen gerecht zu werden. Da diese Massnahmen nur begrenzt wirksam sind, kann weiter nur mit einer Senkung der erlaubten Höchstgeschwindigkeit gegen das Problem angegangen werden.

Die weiteren Quartierstrassen im Perimeter sind bereits heute eindeutig siedlungsorientiert gestaltet. Dies widerspiegelt sich in den schmalen Querschnitten, fehlenden Trottoirs und teils direkt auf die Strasse führenden Hauszugängen. Das geringe Aufkommen (hauptsächlich Ziel- / Quellverkehr des Quartiers) an motorisiertem Verkehr und die siedlungsorientierte Gestaltung ermöglichen es, dass die Strassenräume von den Anwohnern, insbesondere Kinder, als Aufenthalts- und Spielraum genutzt werden. Diesen Nutzungsansprüchen ist auch beim Verkehrsregime Rechnung zu tragen. Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist dazu die einzige verhältnis- und zweckmässige Massnahme. Bauliche Massnahmen wären mit hohen Kosten verbunden und aufgrund der engen Platz- und Eigentumsverhältnisse sehr schwierig umzusetzen.

2.6 Mögliche Auswirkung der verkehrsberuhigten Zone auf die Ortschaft

Mit der Einführung von Tempo 30 wird im Ludretikon- und Perlatti-Quartier die Aufenthaltsqualität aufgewertet und die Sicherheit für den Fuss- und Veloverkehr erhöht. Dadurch wird der Strassenraum in seiner Qualität und Nutzbarkeit den anliegenden Wohnnutzungen gerecht.

Durch die Einführung einer Tempo-30-Zone sind keine negativen Auswirkungen auf die ganze Ortschaft oder auf andere einzelne Quartiere zu erwarten. In geringem Masse kann die Einführung einer Tempo-30-Zone den Widerstand für den Durchgangsverkehr, besonders auf der Glärnischstrasse, erhöhen. Dieser Verkehr verlagert sich dann auf andere Verbindungsstrassen. Dies ist aus verkehrsplanerischer Sicht jedoch Sinn und Zweck von Verbindungsstrassen, der Effekt ist damit in gewissem Masse auch gewollt.

2.7 Beurteilung Eignung der Tempo-30-Zone

Das Gutachten zeigt auf, dass die Signalisation der Tempo-30-Zone im Ludretikon- und Perlatti-Quartier notwendig, zweck- und verhältnismässig ist.

Notwendigkeit

- Die Strassen im Ludretikon- und Perlatti-Quartier sind fast ausschliesslich siedlungsorientierte Strassen. Sie werden vom Fuss- und Veloverkehr, insbesondere auch von Kindern, im Alltag und in der Freizeit vielfach genützt. Vielerorts gibt es beidseitig kein Trottoir, alle Verkehrsteilnehmer benützen dieselbe Fläche im Mischverkehr. Die Fussgänger, allen voran die Kinder, haben dabei erhöhte Ansprüche an die Verkehrssicherheit. Diese kann auf den Quartierstrassen nicht durch zusätzliche bauliche Massnahmen gewährleistet werden, sondern die Fahrzeuglenker müssen zu langsamem, besonders rücksichtsvollem und vorsichtigem Fahren ermahnt werden. Dazu ist die Einführung einer Tempo-30-Zone das einzig effektive Mittel und deshalb notwendig.

Verhältnismässigkeit

- Aufgrund der engen Platz- und Sichtverhältnisse werden auf den Quartierstrassen im Ludretikon- und Perlatti-Quartier bereits heute niedrigere Geschwindigkeiten gefahren als erlaubt. Mit der Signalisation einer Tempo-30-Zone werden die Fahrzeuglenker also nur gering beeinträchtigt. Jedoch kann auf die besonderen Verhältnisse zusätzlich aufmerksam gemacht und die Sicherheit für Fuss- und Veloverkehr weiter erhöht werden. Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist somit verhältnismässig.
- Andere Massnahmen, wie das Erstellen von Trottoirs, Verbesserung der Sichtverhältnisse durch Zurückbauen von Mauern, Hecken etc. sind mit enormem Aufwand verbunden und könnten nur mit Eingriff in privates Eigentum umgesetzt werden. Im Vergleich zum angestrebten Nutzen sind sie deshalb unverhältnismässig.

Zweckmässigkeit

- Allgemein sollen mit Tempo-30-Zonen nicht anders zu behebende Sicherheitsdefizite beseitigt und der Schutz für besondere Nutzergruppen wie z.B. Kinder gewährleistet werden. Im Ludretikon- und Perlatti-Quartier stehen diese Ziele ebenfalls im Vordergrund. Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist aus diesem Grund zweckmässig.
- Weiter kann mit Tempo-30-Zonen ein erheblicher Beitrag zur Wohn- und Aufenthaltsqualität in Siedlungsgebieten geleistet werden. Das Ludretikon- und Perlatti-Quartier als klassisches Wohnquartier profitiert bei der Einführung einer Tempo-30-Zone von diesem Effekt.

→ Die Tempo-30-Zone Ludretikon- und Perlatti-Quartier ist nötig, verhältnis- und zweckmässig.

3 Massnahmen

Um die angestrebten Ziele zu erreichen sind Massnahmen notwendig. Im Folgenden werde diese näher beschrieben. Da die gemessenen Geschwindigkeiten eher tief sind, wird zunächst auf bauliche Massnahmen verzichtet. In der Zeit bis zur Nachkontrolle der Wirksamkeit der Massnahmen sollen sich die Fahrzeuglenker auf das neue Temporegime einstellen. Die Massnahmen sind im Massnahmen-, Signalisations- und Massnahmenplan 19.070-01 dargestellt.

Zoneneingänge

Der Wechsel vom Temporegime 50 zur Tempo-30-Zone muss klar sichtbar sein. Deshalb wird jeweils eine Torsituation an den Zoneneingängen geschaffen. Mit einer Stele werden Zonenbeginn und -ende aufgezeigt. Wo es der Platz nicht zulässt oder auf reinen Fuss-/Radwegen wird der Zonenübergang mit einem Signalständer angezeigt.

Beim Knoten Ludretikoner- / Bahnhofstrasse wird der Zoneneingang unmittelbar unterhalb des Knotens erstellt. Zusätzlich wird das Vortrittsregime auf dem Knoten geändert. Von der unteren Ludretikonerstrasse mit der Tempo-30-Zone gilt kein Vortritt mehr. Vortrittsberechtigt ist neu die Fahrrichtung Ludretikonerstrasse – Bahnhofstrasse. Das Vortrittsregime muss bei einer allfälligen Einführung einer Tempo-30-Zone auf der Bahnhofstrasse neu geprüft werden.

Bei der Einmündung der Glärnisch- in die Ludretikonerstrasse wurde im Jahr 2020 eine Trottoirüberfahrt erstellt. Diese verstärkt die Torwirkung des Zoneneingangs zusätzlich, sie trägt zur Senkung der Geschwindigkeiten und Erhöhung der Aufmerksamkeit bei.

Vortrittsregelung

Innerhalb der Zone gilt bei allen Knoten grundsätzlich der Rechtsvortritt. Mit der Markierung des gesetzlich geregelten Rechtsvortrittes wird dies verdeutlicht, jedoch nur dort, wo vorher ein anderes Vortrittsverhältnis signalisiert war. Die bestehenden Rechtsvortritte werden nicht neu markiert.

Signale/Markierungen

Grundsätzlich werden sämtliche anderen Signale beibehalten. Zusätzlich werden auf den Strassen in gewissen Abständen und vor allem im Bereich von Verzweigungen Bodenmarkierungen "30" sowie in den Eingangsbereichen zum Temporegime 30 Bodenmarkierungen "Zone 30" angebracht. Die Fussgängerstreifen werden entfernt.

3.1 Weitere Massnahmen

Blaue Zone

Zusätzlich zur Tempo-30-Zone soll im gleichen Perimeter eine blaue Zone eingeführt werden. Die entsprechenden Signale für das Parkieren mit Parkscheibe werden an den Zoneneingängen angebracht. Am Boden wird der Eingang mit einer blau-weissen Querlinie markiert.

Velo im Gegenverkehr auf Einbahnstrassen

Für den Einbahnabschnitt auf der Walchlibachstrasse sowie den Pilgerweg wurde die Einführung von Velos im Gegenverkehr überprüft. Für die Begegnung von Velo und PW werden bei Tempo 30 mind. 3.20m Fahrbahnbreite benötigt. Die Walchlibachstrasse weist eine minimale Breite von 5m auf. Somit können Velos auf dem Einbahnabschnitt in Gegenrichtung verkehren. Der Pilgerweg weist an der schmalsten Stelle eine Breite von mindestens 3.50m auf, auch hier ist der Begegnungsfall möglich. Ein separater Velostreifen kann aufgrund der geringen Breite jedoch nicht markiert werden. Deshalb sollen zusätzlich zur Signalisation mehrere Markierungen mit Velosymbolen und Pfeilen in Gegenrichtung angebracht werden, damit das Verkehrsregime für alle Fahrzeuglenker deutlich ersichtlich ist.

4 Nachkontrolle

Die realisierten Massnahmen sind gemäss Verordnung über die Tempo-30-Zonen und die Begegnungszonen spätestens nach einem Jahr auf ihre Wirkung zu überprüfen. Wurden die angestrebten Ziele nicht erreicht, so sind zusätzliche betriebliche oder bauliche Massnahmen zu ergreifen.

5 Fazit

Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone wird das Verkehrsregime im Ludretikon- und Perlatti-Quartier weitgehend den vorhandenen Siedlungsstrukturen und Strassenverhältnissen angepasst. Bereits heute werden auf den engen, unübersichtlichen Quartierstrassen niedrige Geschwindigkeiten gefahren. Auf der Glärnisch- und Ludretikonerstrasse wird die Geschwindigkeit den Nutzungsansprüchen und -strukturen angepasst. Die Sicherheit kann für alle Verkehrsteilnehmer, insbesondere für Kinder, erhöht werden. Die Tempo-30-Zone ist dabei die einzige effektive und verhältnismässige Massnahme.

Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist notwendig, verhältnis- und zweckmässig.

Anhang

A	Legende Richtplan	2
B	Unfallauswertung	3
C	Geschwindigkeitsmessung Glärnischstrasse	14
D	Geschwindigkeitsmessung Ludretikonerstrasse	24
E	Massnahmen-, Signalisations- und Markierungsplan	34

A Legende Richtplan

LEGENDE:

BESTEHEND	GEPLANT	MASSNAHMEN-NR.	DEFINITION
-----------	---------	----------------	------------

Massnahmenblatt

Bericht

Festlegungen

Übergeordnete Festlegungen

			Autobahn
			Staatsstrasse
			Parkierung
			Bahnlinie doppel- oder mehrspurig mit Haltestelle
			Eisenbahntunnel
			Schifffahrtslinie
			Buslinie
			Fuss- und Wanderweg
			Radroute
			Reitweg

Kommunale Festlegungen

		V2	Sammelstrasse
		V2	Erschliessungsstrasse
		V3	Überprüfung Betriebskonzept
		V4	Verkehrsberuhigung, technische, gestalterische Massnahmen
		V4	Verkehrsberuhigung, Eignungsgebiete
		V6	Siedlungsverträgliche Gestaltung Staatsstrasse, 1. Priorität
		V6	Siedlungsverträgliche Gestaltung Staatsstrasse, 2. Priorität
		V7	Aufwertung Strassenraum Zentrum
		V8	Parkierungskonzept
		V11	Bushaltestelle
		V12	Fussweg
		V13 / V14 / V15	Raumsicherung Fussweg
		V17	Radweg
		V18	Raumsicherung Radweg

B Unfallauswertung



Kantonspolizei
Zürich



Unfallauswertung, TEAMVerkehr

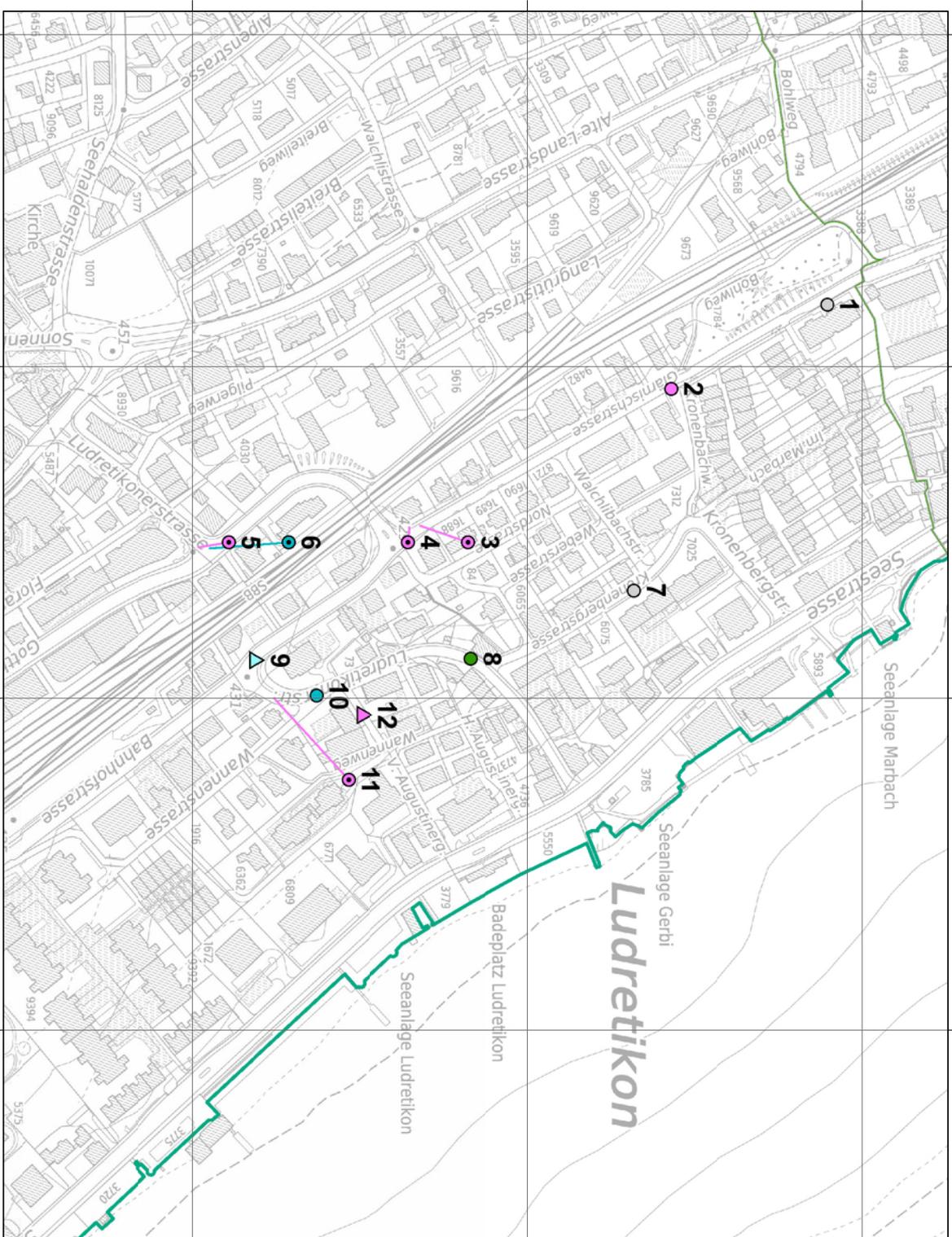
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

2684600

2684800

2685000

2685200



1'239'200

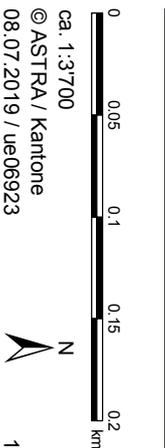
1'239'400

1'239'600

Unfallschwere	
☒	Getöteten U(s)
☐	Schwerverletzten U(s/v)
△	Leichtverletzten U(s/v)
○	ausschl. Sachschaden U(s/s)

Unfalltyp	
☐	0 Schleuder- oder Selbstunfall
△	1 Überholunf., Fahrstreifenw.
△	2 Aufahrunfall
△	3 Abbiegeunfall
△	4 Einbiegeunfall
△	5 Überqueren der Fahrbahn
△	6 Frontalkollision
△	7 Parkierunfall
△	8 Fussgängerunfall
△	9 Tierunfall
●	00 Andere

▲	aktiv	▲	Überwachungszone
▲	inaktiv	▲	geplant
●	Kommunikationspunkte km 974/	●	620
●	Bezugs- punkte km 974/	●	620
—	Nationalstrassen	—	Kantonsstrassen
—	Kantonsstrassen	—	Gemeindestrassen
—	Gemeindestrassen	—	Points of Interest
—	Points of Interest	—	Kantonsgrenzen
—	Kantonsgrenzen	—	Gemeindegrenzen
—	Gemeindegrenzen		





Überblick intern - Allgemeine Angaben und Lokalisierung

Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Datum	Zeit	Unfalltyp Gruppe	Unfalltyp	G*	SV*	LV*	Sachschaden**	Hauptursache	Achsenname	Koord E	Koord N	Bemerkung
1	999000043 484180	24.12.18	16:45	7 Parkierunfall	Parkierunfall mit 73 Nichtgenügen der Meldepflicht	0	0	0	2500	Parkiertes Fahrzeug (bei Nichtgenügen der Meldepflicht)	0141:Glännschstrasse=	2684762	1'239'579	
2	999000026 172678	01.12.15	17:20	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit 2 Hindernis auf der Fahrbahn	0	0	0	17500	Momentane Unaufmerksamkeit	0141:Glännschstrasse=	2684813	1'239'486	
3	999000029 021441	31.05.16	13:38	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit Hindernis ausserhalb der Fahrbahn	0	0	0	15000	Mangelnde Fahrpraxis	0141:Glännschstrasse=	2684895	1'239'336	
4	999000018 544133	03.08.14	07:15	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Beim Ausweichen, ohne Kollision	0	0	0	1000	Laufen von Haustieren in Fahrbahn	0141:Glännschstrasse=	2684896	1'239'329	
5	999000022 159086	19.03.15	07:45	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit anderem Verkehrsteilnehmer (inkl. Fussgänger)	0	0	0	3000	Mangelhafte Manipulation im Fahrzeug (Gas statt Bremse, Wegrutschen von Bremse bei Automaten, usw.)	0141:Ludretikonerstasse=	2684908	1'239'203	
6	999000038 990828	24.02.18	16:28	4 Einbiegeunfall	Kollision beim Linkseinbiegen mit 40 von links kommenden Fahrzeug	0	0	0	4000	Missachten des Rechtsvorrtritts	0141:Ludretikonerstasse=	2684909	1'239'210	
7	999000019 410754	18.09.14	16:45	7 Parkierunfall	Parkierunfall mit 73 Nichtgenügen der Meldepflicht	0	0	0	700	Parkiertes Fahrzeug (bei Nichtgenügen der Meldepflicht)	0141:Kronenbergstrasse=	2684934	1'239'463	
8	999000036 608614	25.09.17	08:40	2 Auffahrunfall	Aufprall auf stehendes Fahrzeug beim Rückwärtsfahren	0	0	0	4000	Anderes Fehlverhalten bei Fahrbewegungen	0141:Ludretikonerstasse=	2684975	1'239'365	

* G = Getötete / SV = Schwerverletzte / LV = Leichtverletzte **Sachschaden in CHF

VUGIS Überblick intern.

Version vom: 02.10.18, Aktualisiert am: 08.07.19 13:28:44 GMT+02:00 / ue06923 / Quelle und ©: ASTRA, Kantone



Überblick intern - Allgemeine Angaben und Lokalisierung
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Datum	Zeit	Unfalltyp Gruppe	Unfalltyp	G*	SV*	LV*	Sach- schaden**	Hauptursache	Achsenname	Koord E	Koord N	Bemerkung
9	99900018' 525274	31.07.14	15:50	3 Abbiegeunfall	Kollision beim Rechtsabbiegen mit 32 nachfolgendem Fahrzeug	0	0	1	4100	Anderes Fehlverhalten im Zusammenhang mit Vortritt	0141:Ludretlikonerst rasse=	2684976	1'239'237	
10	99900042' 498657	23.10.18	13:32	4 Einbiegeunfall	Kollision beim Rechtseinbiegen 41 mit von links kommendem Fahrzeug	0	0	0	30'000	Missachten des Rechtsvortritts	0141:Ludretlikonerst rasse=	2684998	1'239'274	
11	99900022' 945104	08.05.15	09:20	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit anderem 4 Verkehrsteilnehmer (inkl. Fussgänger)	0	0	0	1'300	Vorschriftswidriges Begegnen (Kreuzen in Längsrichtung) oder ungenügendes Rechtsfahren	0141:Ludretlikonerst rasse=	2684999	1'239'248	
12	99900024' 829116	07.09.15	06:35	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Beim Ausweichen, ohne Kollision	0	0	1	13'000	Momentane Unerkennbarkeit	0141:Vordere Augustinergasse=	2685009	1'239'301	

* G = Getötete / SV = Schwerverletzte / LV = Leichtverletzte **Sachschaden in CHF

VUGIS Überblick intern.

Version vom: 02.10.18. Aktualisiert am: 08.07.19 13:28:44 GMT+02:00 / ue06923 / Quelle und ©: ASTRA, Kantone



Überblick intern - Infrastruktur
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Unfallstelle	Inner-/ausserorts	Vortrittsregelung	Strassenart	Höchst- geschwindigkeit	Strassen- beleuchtung	Bemerkung
1	99'900'04'3' 484'180	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	in Betrieb	
2	99'900'026' 172'678	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	in Betrieb	
3	99'900'029' 021'441	Verzweigung	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
4	99'900'018' 544'133	Verzweigung	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
5	99'900'022' 159'086	Verzweigung	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
6	99'900'038' 990'828	Verzweigung	innerorts	Rechtsvortritt	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
7	99'900'019' 410'754	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	in Betrieb	
8	99'900'036' 608'614	Verzweigung	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	keine	
9	99'900'018' 525'274	Verzweigung	innerorts	andere	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
10	99'900'042' 488'657	Verzweigung	innerorts	Rechtsvortritt	Nebenstrasse	50	keine	
11	99'900'022' 945'104	Kurve	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
12	99'900'024' 829'116	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	in Betrieb	



Überblick intern - Bedingungen
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Witterung	Lichtverhältnis	Strassenzustand	Verkehrsaufkommen	Bemerkung
1	999000433 484180	bedeckt	Tag	nass	normal	
2	999000261 172678	bedeckt	Nacht	trocken	normal	
3	999000291 021441	schön	Tag	trocken	schwach	
4	999000181 544133	bedeckt	Tag	feucht	schwach	
5	999000222 159086	schön	Tag	trocken	normal	
6	999000381 990828	bedeckt	Tag	trocken	schwach	
7	999000191 410754	andere	unbekannt	andere	schwach	
8	999000361 608614	bedeckt	Tag	trocken	schwach	
9	999000181 525274	schön	Tag	trocken	schwach	
10	999000421 498657	schön	Tag	trocken	schwach	
11	999000222 945104	schön	Tag	trocken	normal	
12	999000241 829116	schön	Tag	trocken	schwach	



Überblick intern - Objekte und Personen
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Objekt-Nr.	Fahrzeugart	Blutalkoholkonzent. (‰)	Atemalkoholkonzent. (mg/l)	Personenart	Unfallfolgen	Anprall	Alter	Bemerkung
1	99'900'043' 484'180	1	unbekannt			Lenker/in	unbekannt	korrekt parkiertes	unbekannt	
2	99'900'026' 172'678	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	andere	98	
3	99'900'029' 021'441	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	Schild / Mast / Pfo. 20	20	
4	99'900'018' 544'133	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	andere	43	
5	99'900'022' 159'086	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		88	
		2	Linienbus			Lenker/in	nicht verletzt		41	
6	99'900'038' 990'828	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		66	
		2	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		37	
7	99'900'019' 410'754	1	unbekannt			Lenker/in	unbekannt	korrekt parkiertes	unbekannt	
8	99'900'036' 608'614	1	038 Sattelschlepper			Lenker/in	nicht verletzt		36	
		2	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		32	
9	99'900'018' 525'274	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		58	
		2	Langsames E-Bike			Lenker/in	leicht verletzt		37	
10	99'900'042' 498'657	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		76	
		2	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		51	
11	99'900'022' 945'104	1	035 Lastwagen			Lenker/in	nicht verletzt		24	



Überblick intern - Objekte und Personen
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Objekt-Nr.	Fahrzeugart	Blutalkoholkonzent. (‰)	Atemalkoholkonzent. (mg/l)	Personenart	Unfallfolgen	Anspruch	Alter	Bemerkung
11	999000222 945104	2	030 Lieferwagen			Lenker/in	nicht verletzt		57	
12	99900024 829116	1	060 Motorrad			Lenker/in	leicht verletzt		48	
		2	001 Personenvagen			Lenker/in	nicht verletzt		28	



Überblick intern - Beteiligte Personen und Fahrräder pro Unfall

Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Kinderunfall*	Kinderunfall auf dem Schulweg*	Seniorenunfall*	Anzahl Kinder	Anzahl Kinder auf dem Schulweg	Anzahl Senioren	Anzahl Fussgänger oder Fäg	Anzahl Fahrräder	Anzahl Fahrräder mit elektr. Tretunterstützung bis 25km/h	Anzahl Fahrräder mit elektr. Tretunterstützung bis 45km/h**	Bemerkung
1	99'900'043' 484'180	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
2	99'900'026' 172'678	Nein	Nein	Ja	0	0	1	0	0	0	0	
3	99'900'029' 021'441	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
4	99'900'018' 544'133	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
5	99'900'022' 159'086	Nein	Nein	Ja	0	0	1	0	0	0	0	
6	99'900'038' 990'828	Nein	Nein	Ja	0	0	1	0	0	0	0	
7	99'900'019' 4'107'54	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
8	99'900'036' 608'614	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
9	99'900'018' 525'274	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	1	0	
10	99'900'042' 498'657	Nein	Nein	Ja	0	0	1	0	0	0	0	
11	99'900'022' 945'104	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
12	99'900'024' 829'116	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
Total		0	0	4	0	0	4	0	0	1	0	

*Nur Lenker oder Fussgänger berücksichtigt ** bis 45km/h mit gelbem Schild/Helmpflicht

VUGIS Überblick intern.

Version vom: 02.10.18. Aktualisiert am: 08.07.19 13:28:44 GMT+02:00 / ue06923 / Quelle und ©: ASTRA, Kantone



Überblick intern - Anzahl beteiligte Fahrzeuge pro Unfall
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Motor- fahräder	Kleinstmotorräder bis 50 cm3 und max. 4kW	Motorräder	Lastwagen	Lieferwagen	Personen- wagen	Transport- mittel des ÖV	Anderer Fahrzeuge	Bemerkung
1	999000043' 484180	0	0	0	0	0	0	0	1	
2	999000026' 172678	0	0	0	0	0	1	0	0	
3	999000029' 021441	0	0	0	0	0	1	0	0	
4	999000018' 544133	0	0	0	0	0	1	0	0	
5	999000022' 159086	0	0	0	0	0	1	1	0	
6	999000038' 990828	0	0	0	0	0	2	0	0	
7	999000019' 410754	0	0	0	0	0	0	0	1	
8	999000036' 608614	0	0	0	1	0	1	0	0	
9	999000018' 525274	0	0	0	0	0	1	0	0	
10	999000042' 488657	0	0	0	0	0	2	0	0	
11	999000022' 945104	0	0	0	1	1	0	0	0	
12	999000024' 829116	0	0	1	0	0	1	0	0	
Total		0	0	1	2	1	11	1	2	



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Strassen ASTRA



Überblick intern - Unfälle nach Unfalltyp
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Unfalltyp Gruppe	Total	2018	2017	2016	2015	2014
0 Schleuder- oder Selbstunfall	6	0	0	1	4	1
2 Auffahrunfall	1	0	1	0	0	0
3 Abbiegeunfall	1	0	0	0	0	1
4 Einbiegeunfall	2	2	0	0	0	0
7 Parkierunfall	2	1	0	0	0	1
Total	12	3	1	1	4	3

C Geschwindigkeitsmessung Glärnischstrasse

Projekt:	<u>19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlatti-Quartier</u>	Datum:	<u>12.06.2019 - 18.06.2019</u>
Standort:	<u>Glärnischstrasse</u>	Zeit:	<u>24h</u>
Bemerkungen:	<u></u>	ZählerIn:	<u>automatisch</u>
	<u></u>	Vsig:	<u>50 km/h</u>
	<u></u>	Auswertungsdatum:	<u>24.06.19</u>
Fahrtrichtung:	<u>+ Rüsclikon</u>	Fahrtrichtung:	<u>- Thalwil</u>
km/h		km/h	



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlatti-Quartier Glärnischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

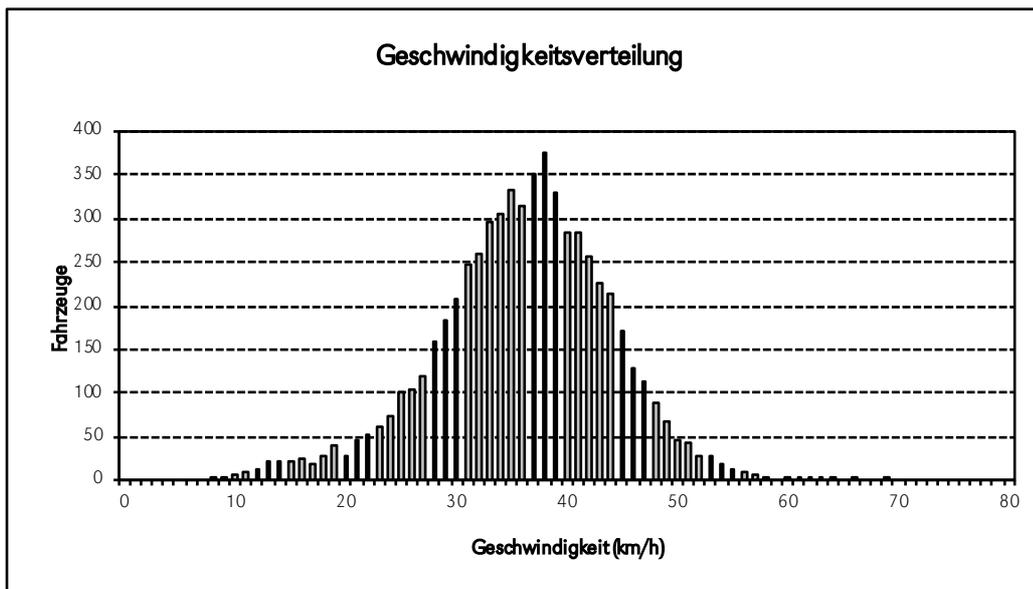
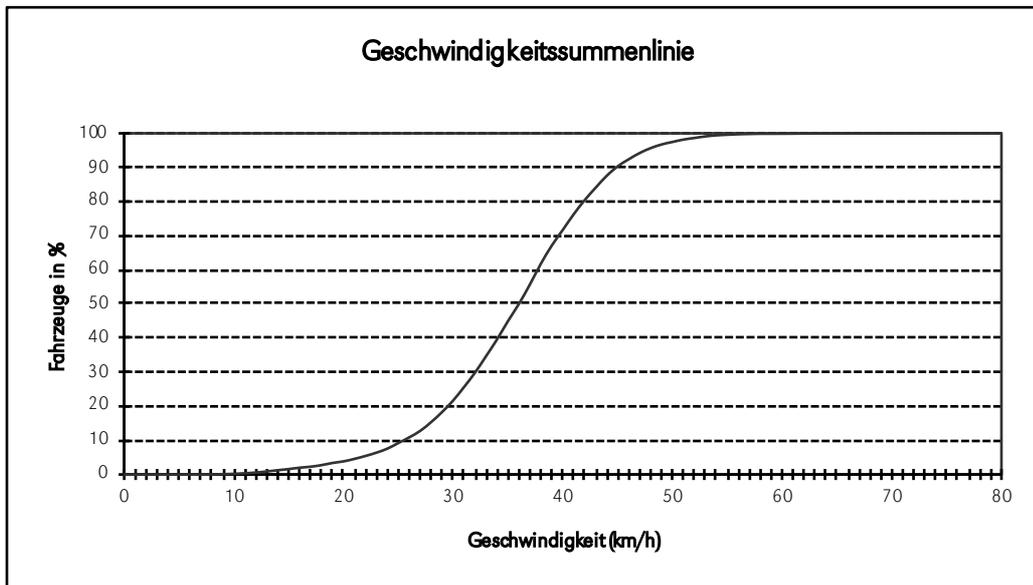
Fahrtrichtung: + Rüslikon

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	69 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	36 km/h
V15%	28 km/h
V50%	36 km/h
V85%	44 km/h
Übertretung Vsig	3 %



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlati-Quartier Glärnischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

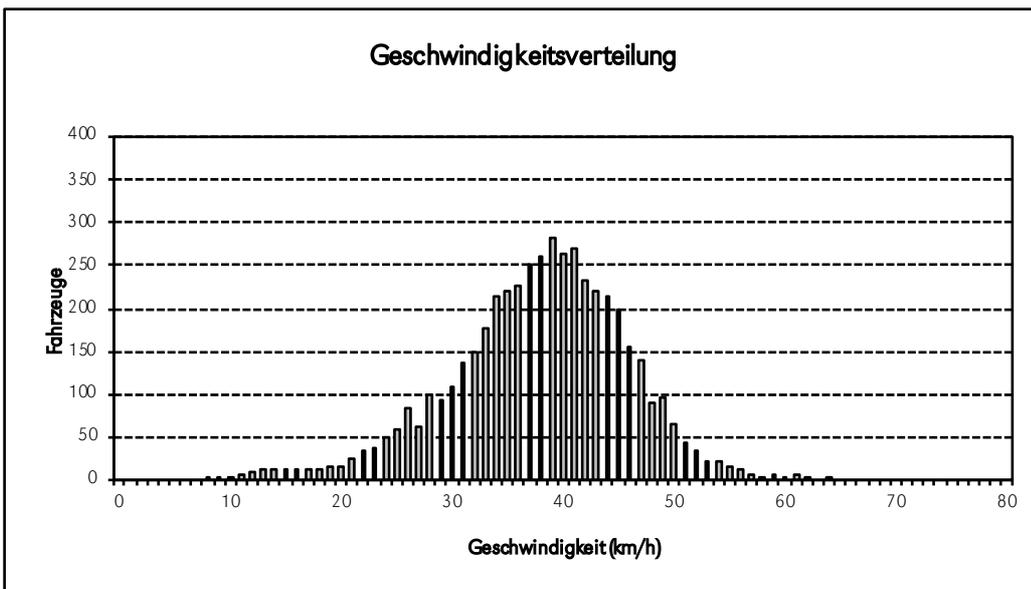
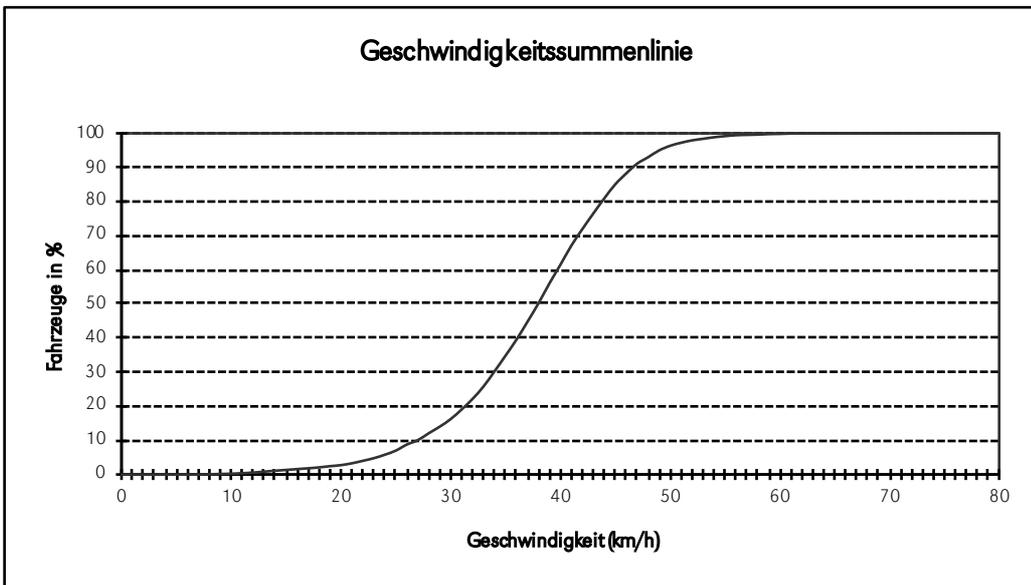
Fahrtrichtung: -Thalwil

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	64 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	38 km/h
V15%	30 km/h
V50%	38 km/h
V85%	45 km/h
Übertretung Vsig	4 %



24.06.19

Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlati-Quartier Glärnischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

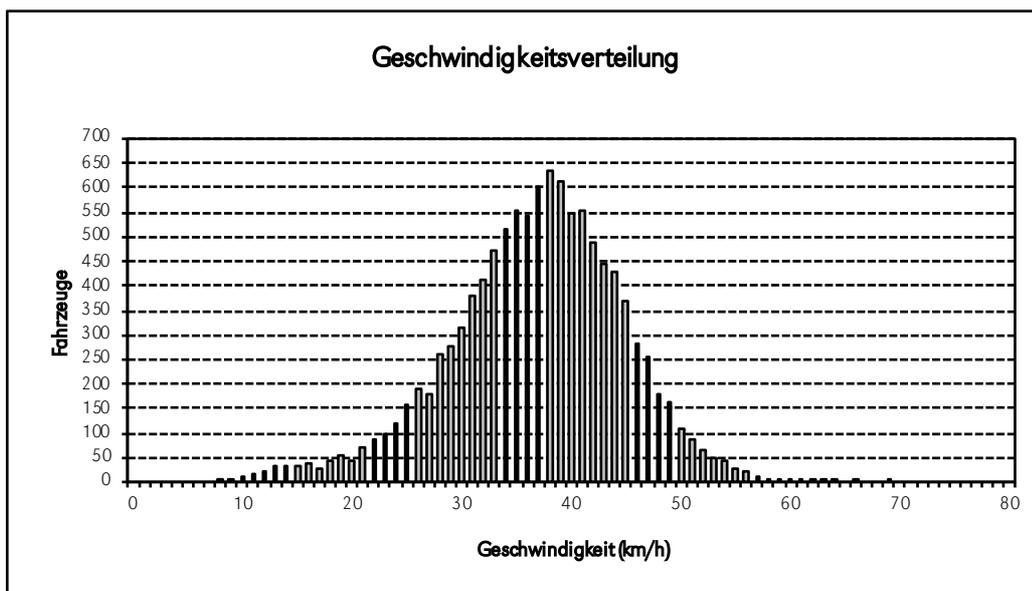
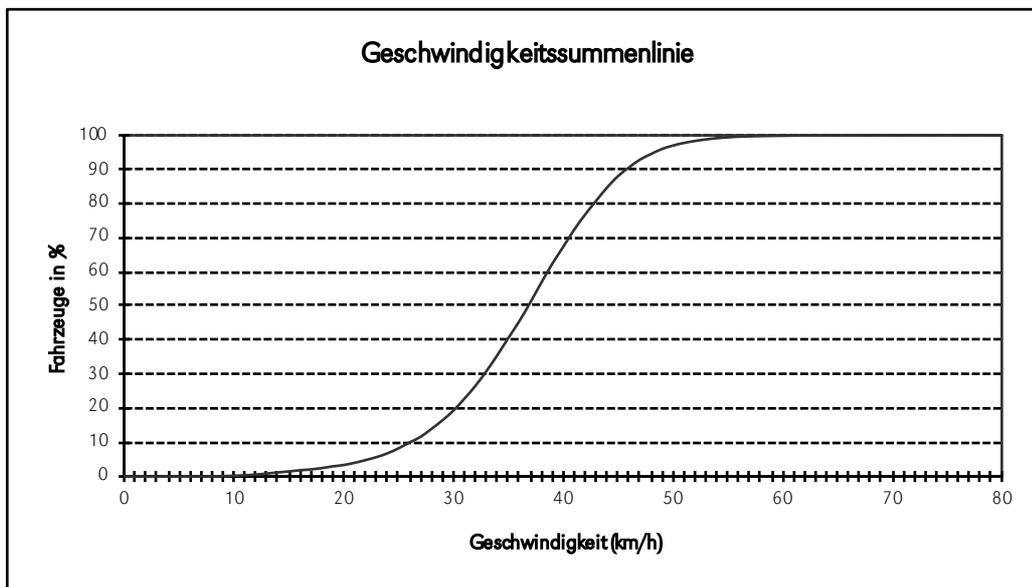
Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	69 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	37 km/h
V15%	29 km/h
V50%	37 km/h
V85%	45 km/h
Übertretung Vsig	3 %



Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlatti-Quartier Glärnischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: + Rüslikon

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

Anzahl

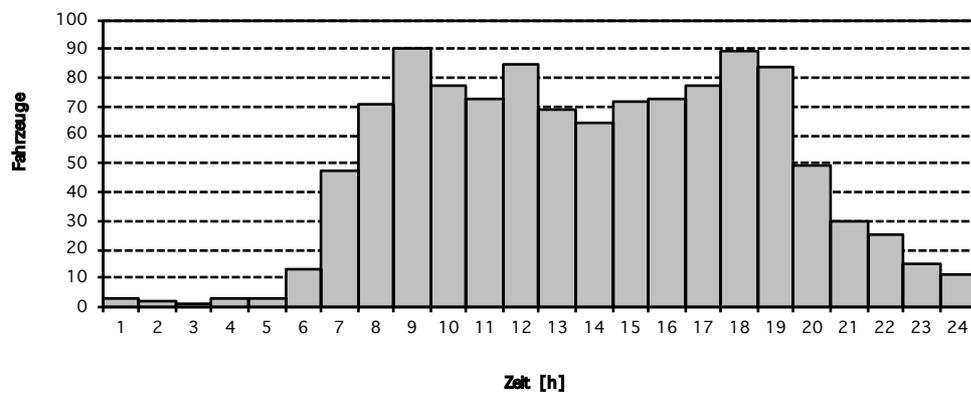
DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

1132

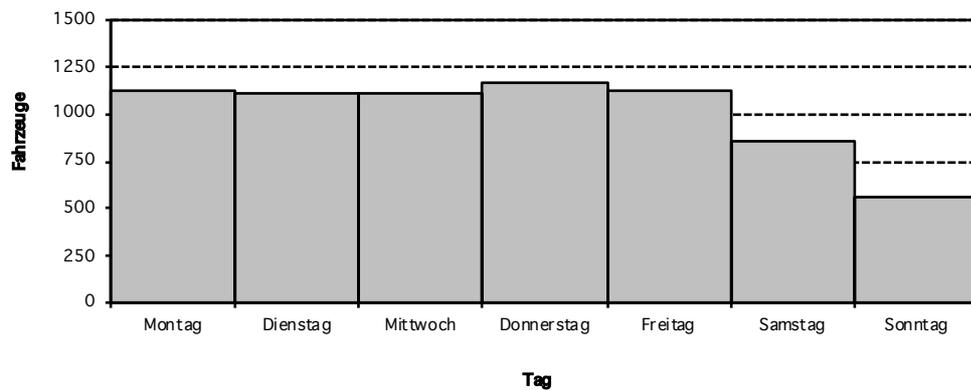
DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

1011

Tagesganglinie (Durchschnittswerte Mo - Fr)



Wochenganglinie



24.06.19

Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlatti-Quartier Glänischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: -Thalwil

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

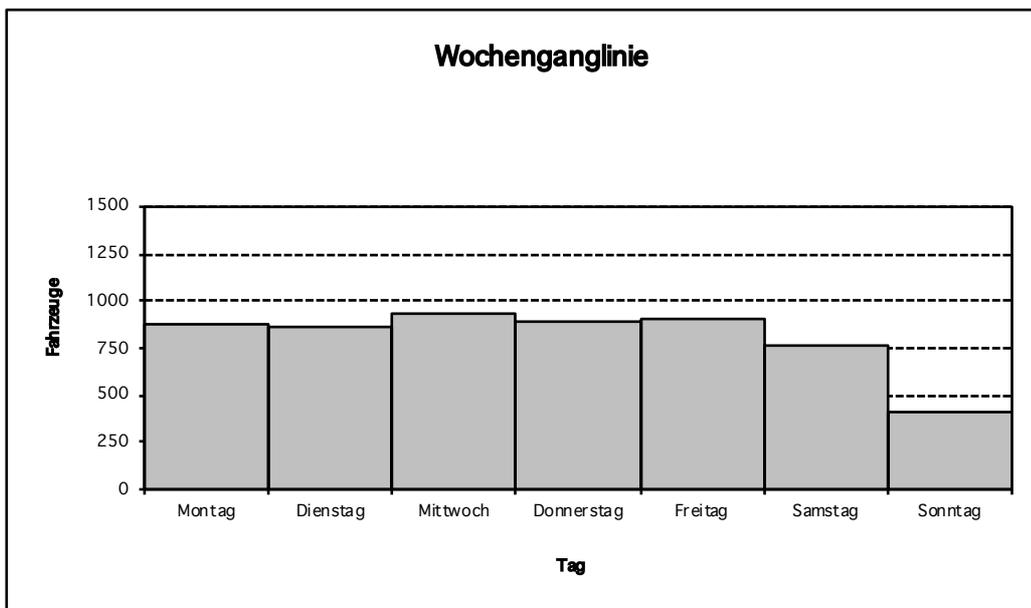
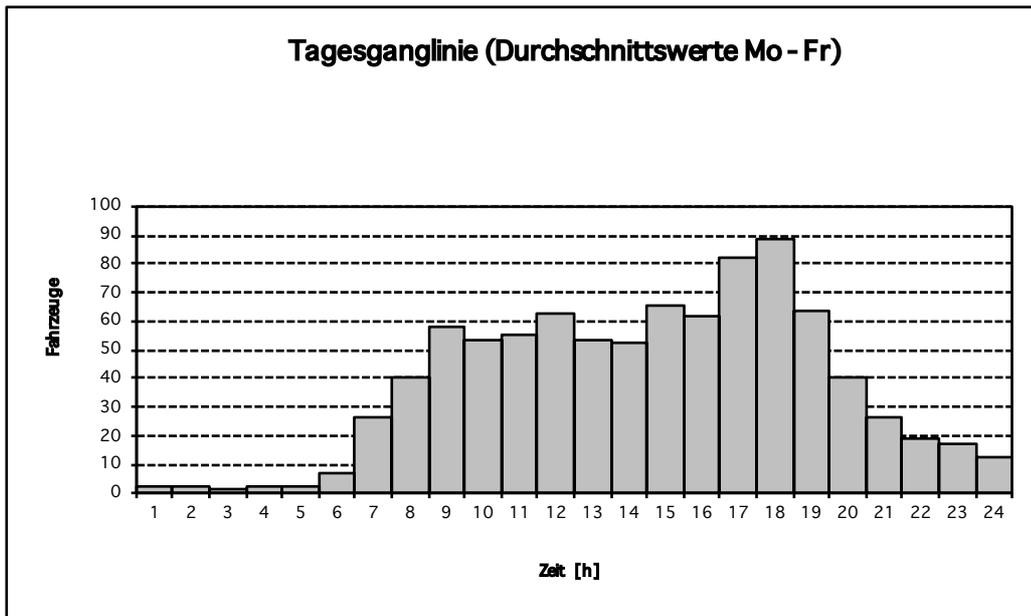
Anzahl

DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

895

DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

806



Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlati-Quartier Glänischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

Anzahl

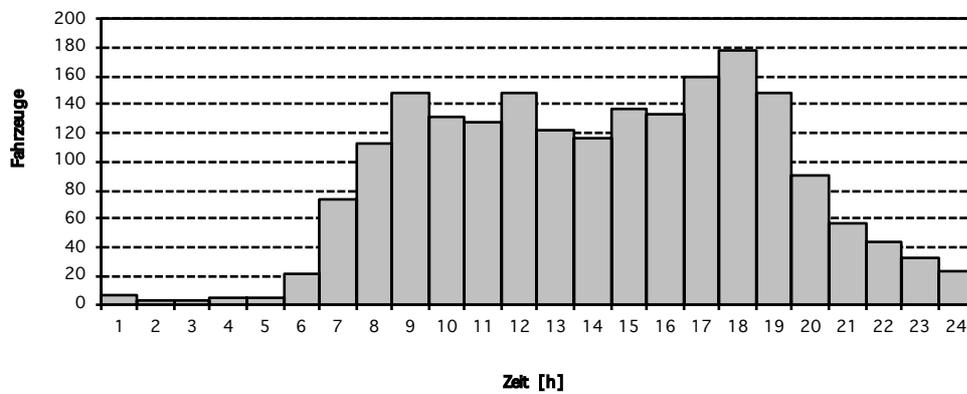
DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

2027

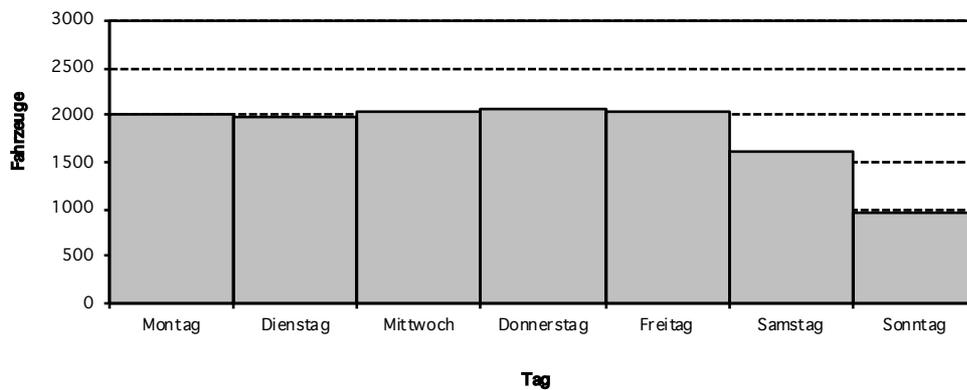
DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

1817

Tagesganglinie (Durchschnittswerte Mo - Fr)



Wochenganglinie



24.06.19

Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlatti-Quartier Glärnischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

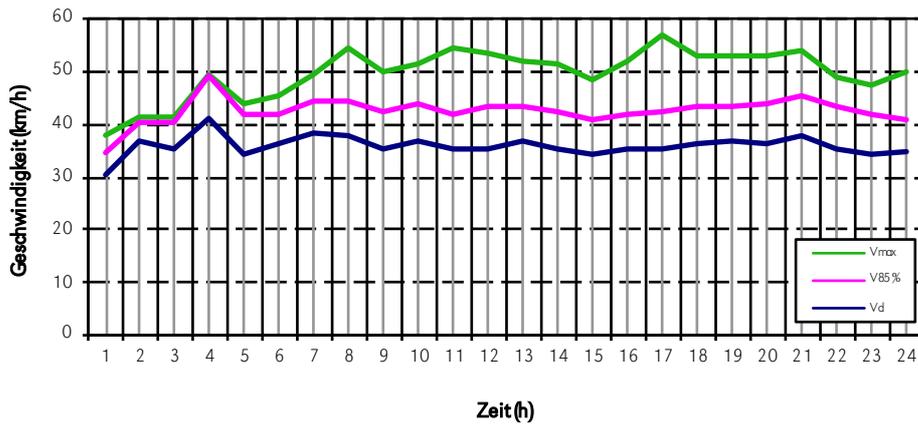
Fahrtrichtung: + Rüslikon

Vsig:

50 km/h

ohne Kat. 1

Vd, V85%, Vmax vs. Uhrzeit (Ø/d)



19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlatti-Quartier

Glärnischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

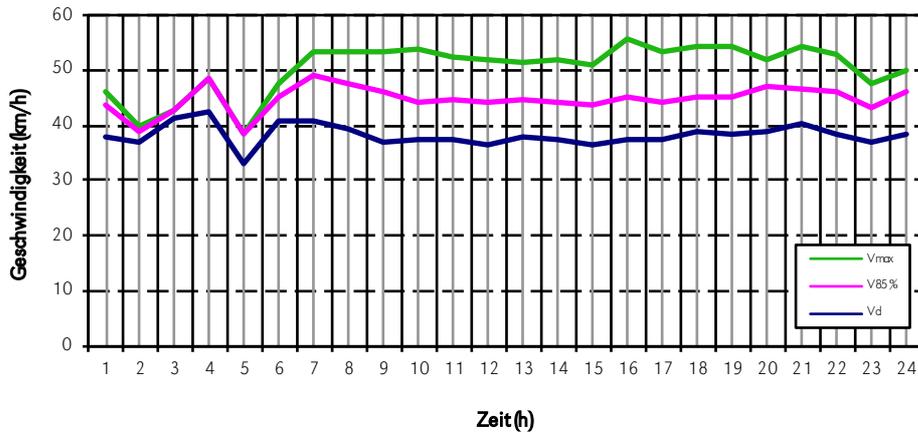
Fahrtrichtung: - Thalwil

Vsig:

50 km/h

ohne Kat. 1

Vd, V85%, Vmax vs. Uhrzeit (Ø/d)



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.070 Thalwil, Tempo-30-Zone Perlatti-Quartier Glärnischstrasse

12.06.2019 - 18.06.2019

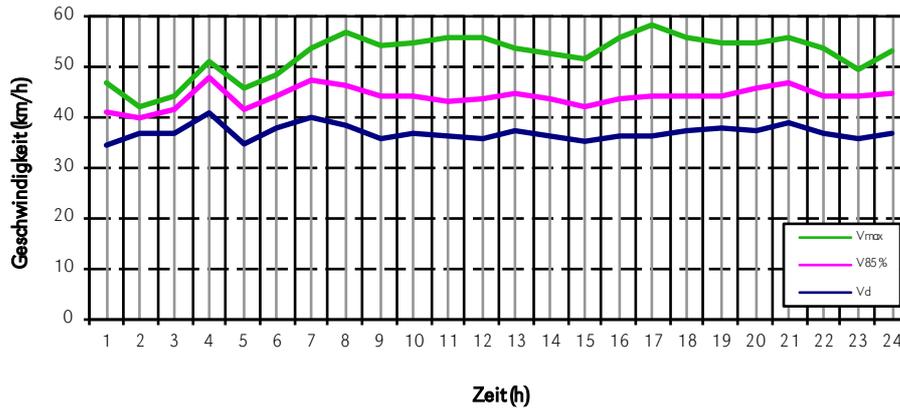
Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

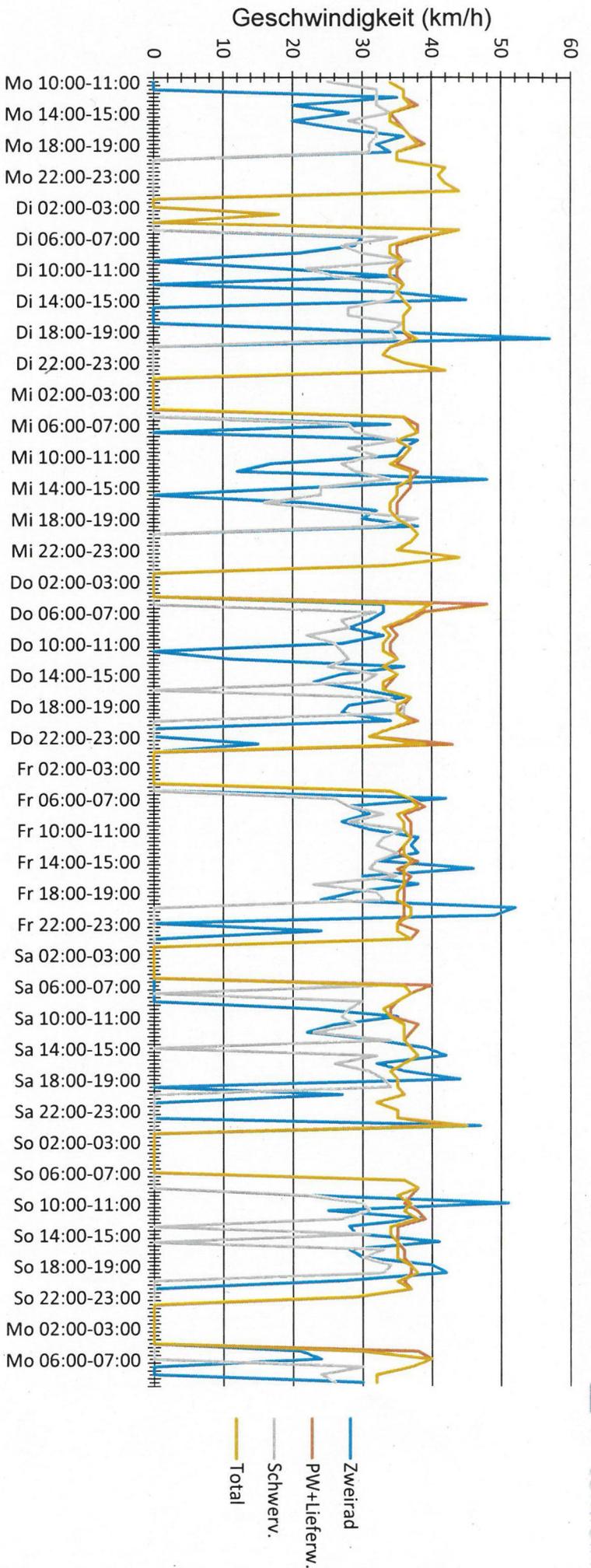
ohne Kat. 1

Vd, V85%, Vmax vs. Uhrzeit (Ø/d)



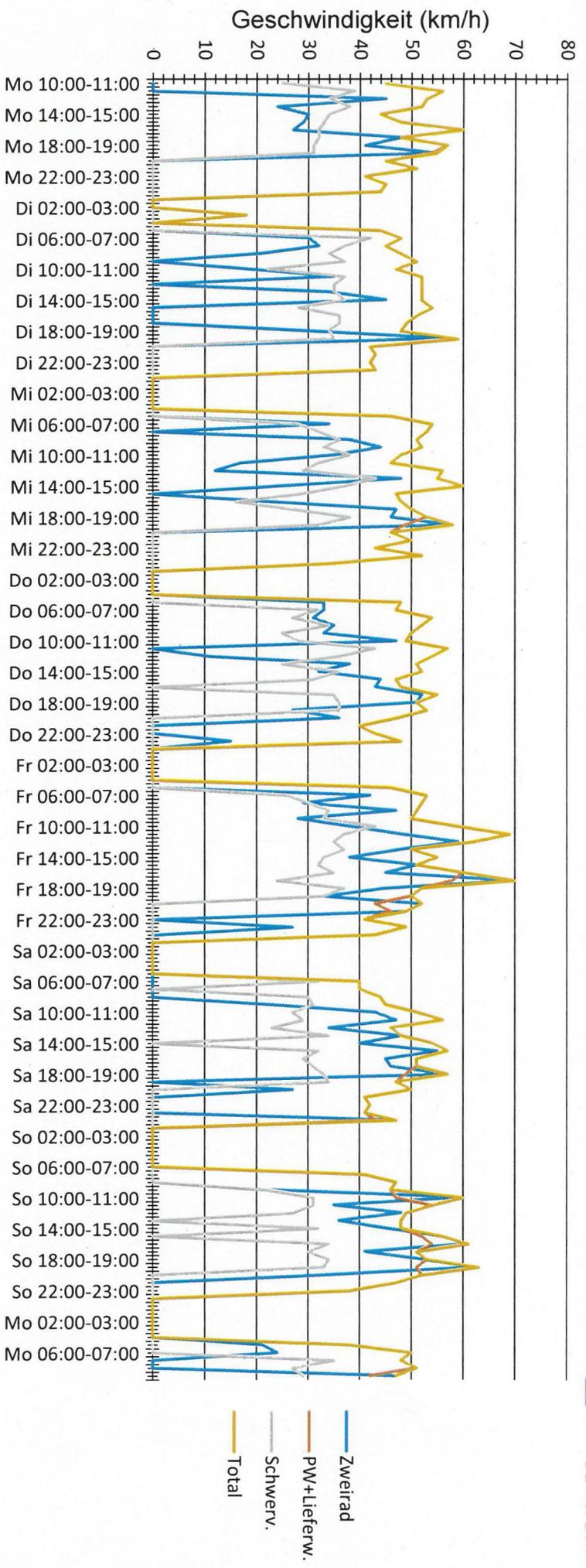
D Geschwindigkeitsmessung Ludretikonerstrasse

Verlauf Mittlere Geschwindigkeit



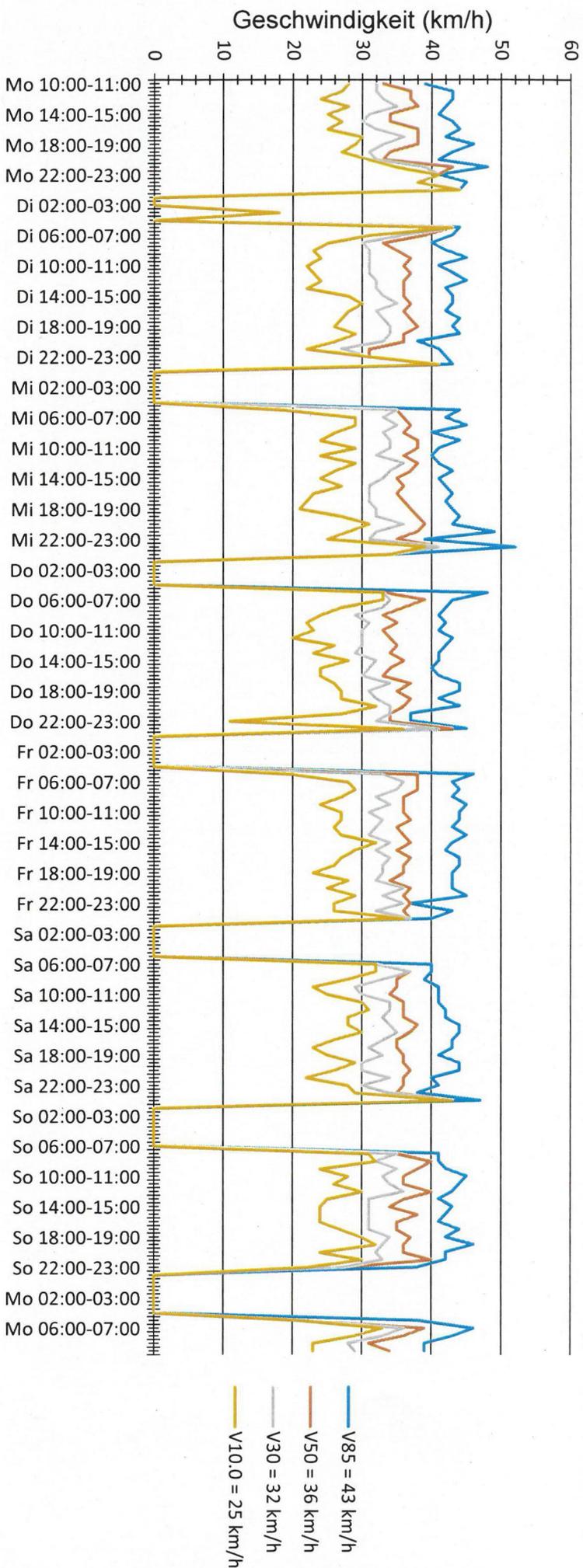
Auswertezeit		Montag, 4. Mai 2020,10:00 - Montag, 11. Mai 2020,10:00			
Tempolimit	50 km/h	Anzahl	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]
Geschwindigkeitsübertretung	2.34 %	Zweirad	244	32	70
Durchschnittl. Abstand	138.49 s	PW+Lieferw.	4213	36	69
Kolonnenverkehr	3.38 %	Schwerv.	158	30	43
DTV	659				
DIV	240535				
Schwerlastverkehrsanteil	3.42 %				
Fahrtrichtung	Beide Richtungen	Total	4615	35	70
Bearbeiter:	Rainer Casanova				
Kommentar:					
Messort:	Ludretikonerstrasse 26				
Ankommende Fahrzeuge Richtung:	Berg				
Abfahrende Fahrzeuge Richtung:	See				

Verlauf Maximale Geschwindigkeit



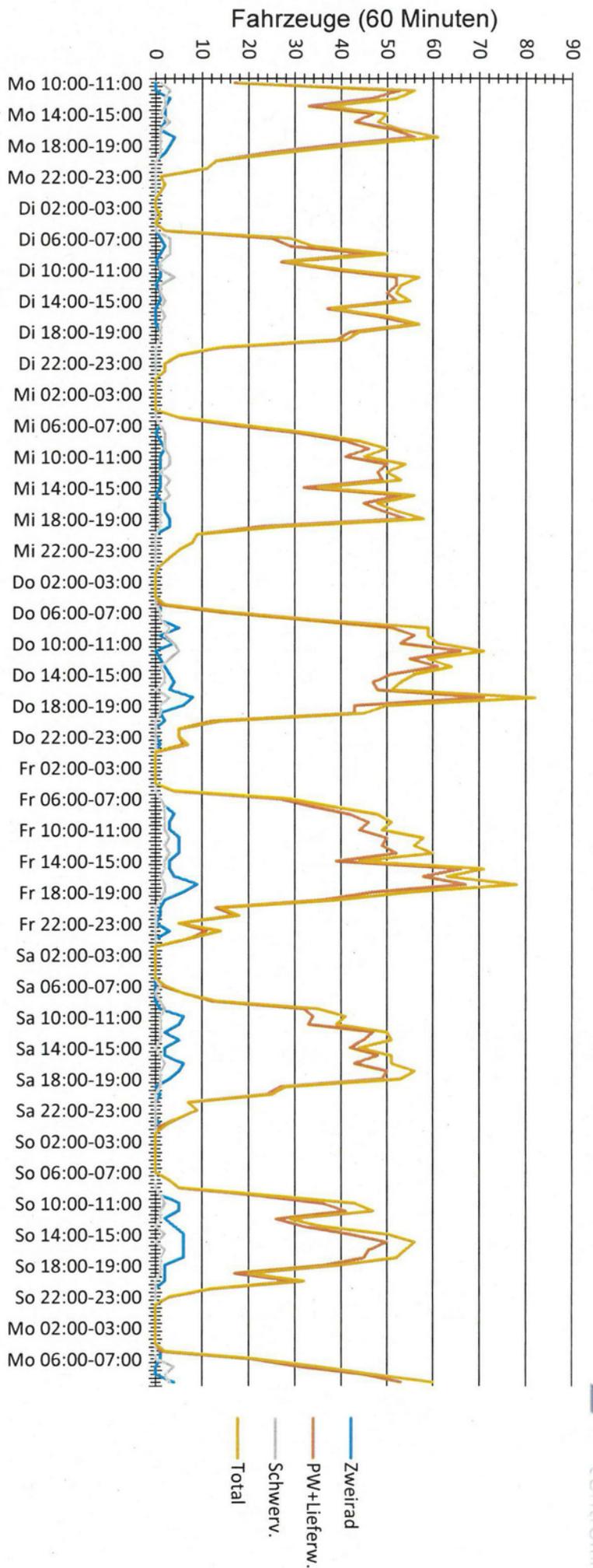
Auswertezeit		Montag, 4. Mai 2020,10:00 - Montag, 11. Mai 2020,10:00				
Tempolimit	50 km/h	Anzahl	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]	
Geschwindigkeitsübertretung	2.34 %	Zweirad	244	32	70	47
Durchschnittl. Abstand	138.49 s	PW+Lieferw.	4213	36	69	43
Kolonnenverkehr	3.38 %	Schwerv.	158	30	43	36
DTV	659					
DIV	240535					
Schwerlastverkehrsanteil	3.42 %					
Fahrtrichtung	Beide Richtungen	Total	4615	35	70	43
Bearbeiter:	Rainer Casanova					
Kommentar:						
Messort:	Ludretikonerstrasse 26					
Ankommende Fahrzeuge Richtung:	Berg					
Abfahrende Fahrzeuge Richtung:	See					

Verlauf V85, V50, V30



Auswertzeit		Montag, 4. Mai 2020,10:00 - Montag, 11. Mai 2020,10:00				
Tempolimit	50 km/h	Anzahl	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]	
Geschwindigkeitsübertretung	2.34 %	Zweirad	244	32	70	47
Durchschnittl. Abstand	138.49 s	PW+Lieferw.	4213	36	69	43
Kolonnenverkehr	3.38 %	Schwerv.	158	30	43	36
DTV	659					
DIV	240535					
Schwerlastverkehrsanteil	3.42 %					
Fahrtrichtung	Beide Richtungen	Total	4615	35	70	43
Bearbeiter:	Rainer Casanova					
Kommentar:						
Messort:	Ludretikonstrasse 26					
Ankommende Fahrzeuge Richtung:	Berg					
Abfahrende Fahrzeuge Richtung:	See					

Verlauf Anzahl der Fahrzeuge

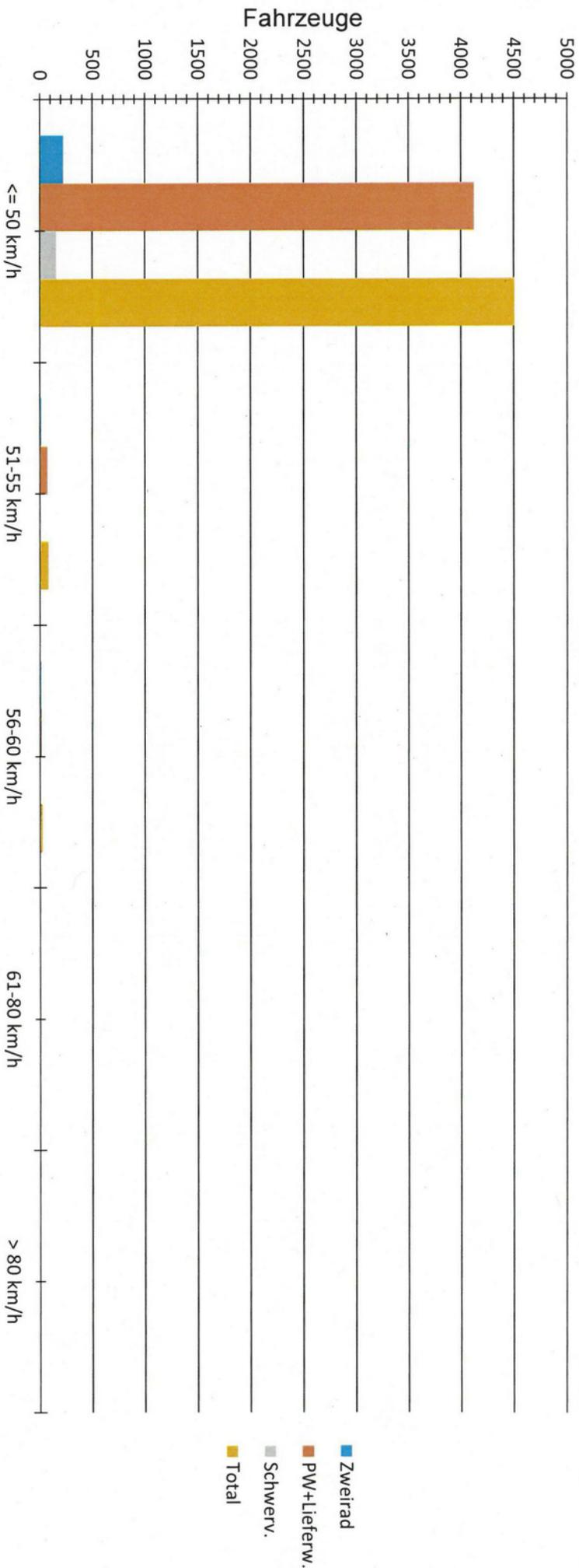


Auswertezeit		Montag, 4. Mai 2020,10:00 - Montag, 11. Mai 2020,10:00				
Tempolimit	50 km/h <th>Anzahl</th> <th>Vd[km/h]</th> <th>Vmax[km/h]</th> <th>V85 [km/h]</th>	Anzahl	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]	
Geschwindigkeitsübertretung	2.34 %	Zweirad	244	32	70	47
Durchschnittl. Abstand	138.49 s	PW+Lieferw.	4213	36	69	43
Kolonnenverkehr	3.38 %	Schwerv.	158	30	43	36
DTV	659					
DJV	240535					
Schwerlastverkehrsanteil	3.42 %					
Fahrtrichtung	Beide Richtungen	Total	4615	35	70	43
Bearbeiter:	Rainer Casanova					
Kommentar:						
Messort:	Ludretikonstrasse 26					
Ankommende Fahrzeuge Richtung:	Berg					
Abfahrende Fahrzeuge Richtung:	See					

Beide Richtungen

Zeit	Anzahl der Fahrzeuge			Mittlere Geschwindigkeit			Maximale Geschwindigkeit			Percentile
	Zweirad	PW+Lieferw.	Schwerw.	Zweirad	PW+Lieferw.	Schwerw.	Zweirad	PW+Lieferw.	Schwerw.	
04.05.2020										
00:00-09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00-20:00	19	409	16	30	36	31	55	60	39	43
15:00-19:00	10	188	6	31	37	30	48	60	33	44
19:00-00:00	2	51	1	34	37	31	55	54	31	45
00:00-00:00	19	436	16	30	36	31	55	60	39	43
Total	471	471	471	36	36	36	36	36	36	43
05.05.2020										
00:00-09:00	4	104	9	27	36	31	32	48	42	48
06:00-20:00	10	593	25	33	36	31	57	59	42	59
15:00-19:00	1	183	5	29	36	31	29	54	36	54
19:00-00:00	1	62	1	57	36	35	57	59	37	59
00:00-00:00	10	620	25	33	36	31	57	59	42	59
Total	117	117	117	35	35	35	35	35	35	48
06.05.2020										
00:00-09:00	2	94	5	36	36	31	38	54	36	54
06:00-20:00	19	579	26	31	36	29	58	60	43	60
15:00-19:00	7	201	6	28	35	26	47	53	38	53
19:00-00:00	3	48	1	38	37	32	58	52	32	58
00:00-00:00	19	609	26	31	36	29	58	60	43	60
Total	101	101	101	36	36	36	36	36	36	43
07.05.2020										
00:00-09:00	8	100	5	29	36	29	35	54	34	54
06:00-20:00	40	692	29	29	35	29	52	57	43	57
15:00-19:00	21	209	6	31	35	32	52	55	36	52
19:00-00:00	4	71	1	28	36	36	36	53	36	53
00:00-00:00	44	722	29	29	35	29	52	57	43	57
Total	113	113	113	35	35	35	35	35	35	42
08.05.2020										
00:00-09:00	7	107	5	32	37	30	47	53	34	53
06:00-20:00	55	657	27	34	36	31	70	69	43	70
15:00-19:00	22	238	7	35	36	29	70	60	37	70
19:00-00:00	7	82	1	31	36	33	52	50	33	52
00:00-00:00	60	707	27	34	36	31	70	69	43	70
Total	119	119	119	36	36	36	36	36	36	44
09.05.2020										
00:00-09:00	0	26	2	0	37	31	0	44	32	44
06:00-20:00	37	469	14	33	36	29	57	57	34	57
15:00-19:00	16	190	5	37	36	30	57	57	33	57
19:00-00:00	1	72	1	27	35	34	27	50	34	27
00:00-00:00	38	521	14	33	36	29	57	57	34	57
Total	28	28	28	36	36	36	36	36	36	44
10.05.2020										
00:00-09:00	1	9	0	47	38	0	47	47	0	47
06:00-20:00	45	401	12	34	36	30	63	54	34	63
15:00-19:00	20	177	4	34	36	32	61	54	34	61
19:00-00:00	4	62	1	34	36	33	63	52	33	63
00:00-00:00	48	447	12	34	36	30	63	54	34	63
Total	10	10	10	39	39	39	39	39	39	47

Verteilung Geschwindigkeit



Auswertezeit		Montag, 4. Mai 2020,10:00 - Montag, 11. Mai 2020,10:00	
Tempolimit	50 km/h		
Geschwindigkeitsübertretung	2.34 %	Zweirad	244
Durchschnittl. Abstand	138.49 s	PW+Lieferw.	4213
Kolonnenverkehr	3.38 %	Scherv.	158
DTV	659		
DIV	240535		
Schwerlastverkehrsanteil	3.42 %		
Fahrtrichtung	Beide Richtungen	Total	4615
Bearbeiter:	Rainer Casanova	Vd[km/h]	32
Kommentar:		Vmax[km/h]	70
Messort:	Ludretikonstrasse 26	V85 [km/h]	47
Ankommende Fahrzeuge Richtung:	Berg		
Abfahrende Fahrzeuge Richtung:	See		

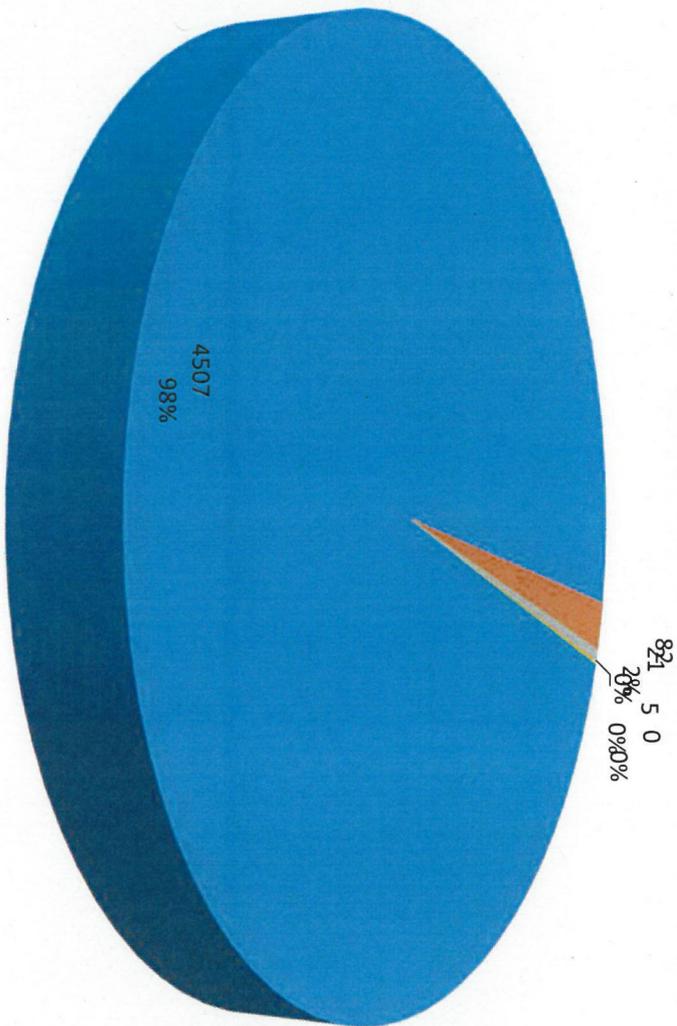
Absolut (Anzahl der Fahrzeuge)

	Zweirad	PW+Lieferw.	Schwerv.				Total
<= 50 km/h	223	4126	158				4507
51-55 km/h	10	72	0				82
56-60 km/h	8	13	0				21
61-80 km/h	3	2	0				5
> 80 km/h	0	0	0				0
Total	244	4213	158				4615

Prozentual (%)

	Zweirad	PW+Lieferw.	Schwerv.				Total
<= 50 km/h	91.39	97.93	100.00				97.66
51-55 km/h	4.10	1.71	0.00				1.78
56-60 km/h	3.28	0.31	0.00				0.46
61-80 km/h	1.23	0.05	0.00				0.11
> 80 km/h	0.00	0.00	0.00				0.00
Total	5.29	91.29	3.42				100.00

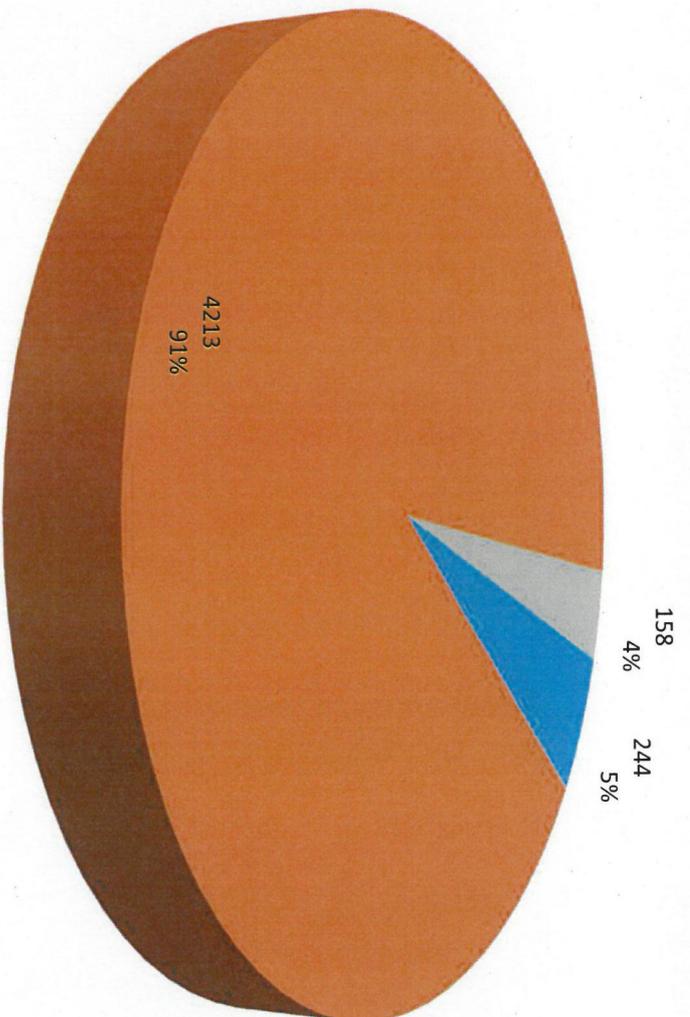
Verteilung Geschwindigkeit



- <= 50 km/h
- 51-55 km/h
- 56-60 km/h
- 61-80 km/h
- > 80 km/h

Auswertezeit		Montag, 4. Mai 2020,10:00 - Montag, 11. Mai 2020,10:00				
Tempolimit	50 km/h	Anzahl	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85 [km/h]	
Geschwindigkeitsübertretung	2.34 %	Zweirad	244	32	70	47
Durchschnittl. Abstand	138.49 s	PW+Lieferw.	4213	36	69	43
Kolonnenverkehr	3.38 %	Schwerw.	158	30	43	36
DTV	659					
DIV	240535					
Schwerlastverkehrsanteil	3.42 %	Total	4615	35	70	43
Fahrtrichtung	Beide Richtungen					
Bearbeiter:	Rainer Casanova					
Kommentar:						
Messort:	Ludretikonstrasse 26					
Ankommende Fahrzeuge Richtung:	Berg					
Abfahrende Fahrzeuge Richtung:	See					

Verteilung Fahrzeugart



■ Zweirad
■ PW+Lieferw.
■ Schwerw.

Auswertezeit		Montag, 4. Mai 2020,10:00 - Montag, 11. Mai 2020,10:00	
Tempolimit	50 km/h		
Geschwindigkeitsübertretung	2.34 %	Zweirad	244
Durchschnittl. Abstand	138.49 s	PW+Lieferw.	4213
Kolonnenverkehr	3.38 %	Schwerw.	158
DTV	659		
DJV	240535		
Schwerlastverkehrsanteil	3.42 %		
Fahrtrichtung	Beide Richtungen	Total	4615
Bearbeiter:	Rainer Casanova		
Kommentar:			
Messort:	Ludretikonerstrasse 26		
Ankommende Fahrzeuge Richtung:	Berg		
Abfahrende Fahrzeuge Richtung:	See		

E Massnahmen-, Signalisations- und Markierungsplan

Siehe separate Planbeilage 19.070-01