

Gemeinde Thalwil

Tempo-30-Zone Kirchbodenstrasse

Verkehrsgutachten

19.069 / 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	7
2.3.1	Situative Gefahrenstellen	7
2.3.2	Gefahrenstellen allgemein	9
2.3.3	Unfallanalyse	13
2.4	Geschwindigkeitsniveau	15
2.5	Bestehende und angestrebte Qualität des Raumes, Nutzungsansprüche	18
2.6	Mögliche Auswirkungen der verkehrsberuhigten Zone	19
2.6.1	Auswirkungen auf die Ortschaft	19
2.6.2	Auswirkungen auf den Busbetrieb	19
2.7	Beurteilung Eignung der Tempo-30-Zone	20
3	Massnahmen	22
3.1	Ergänzende Massnahmen	23
4	Nachkontrolle	24
5	Fazit	24
	Anhang	A1

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage / Auftrag

Im Oktober 2018 wurde ein Antrag der Anwohnerschaft der Kirchbodenstrasse und den umliegenden Quartierstrassen für die Verbesserung der Fuss- und Schulwegsicherheit auf der Kirchbodenstrasse eingereicht. Der Antrag wurde von 287 Anwohnerinnen und Anwohnern der Quartiere um die Kirchbodenstrasse unterzeichnet. Beantragt wird die Einführung einer Tempo-30-Zone auf der Kirchbodenstrasse und den angrenzenden Quartierstrassen.

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 auf der Kirchbodenstrasse und den angrenzenden Quartierstrassen 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 auf der Kirchbodenstrasse 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 umfasst die gesamte Kirchbodenstrasse von der Einmündung in die Mühlebachstrasse bis zum Oeggisbüelplatz, sowie die angrenzenden Quartierstrassen. Ebenfalls im Perimeter liegt das Wohnquartier an der Eisenbahnstrasse zwischen den Bahnlinien Zürich – Luzern und Zürich – Chur.

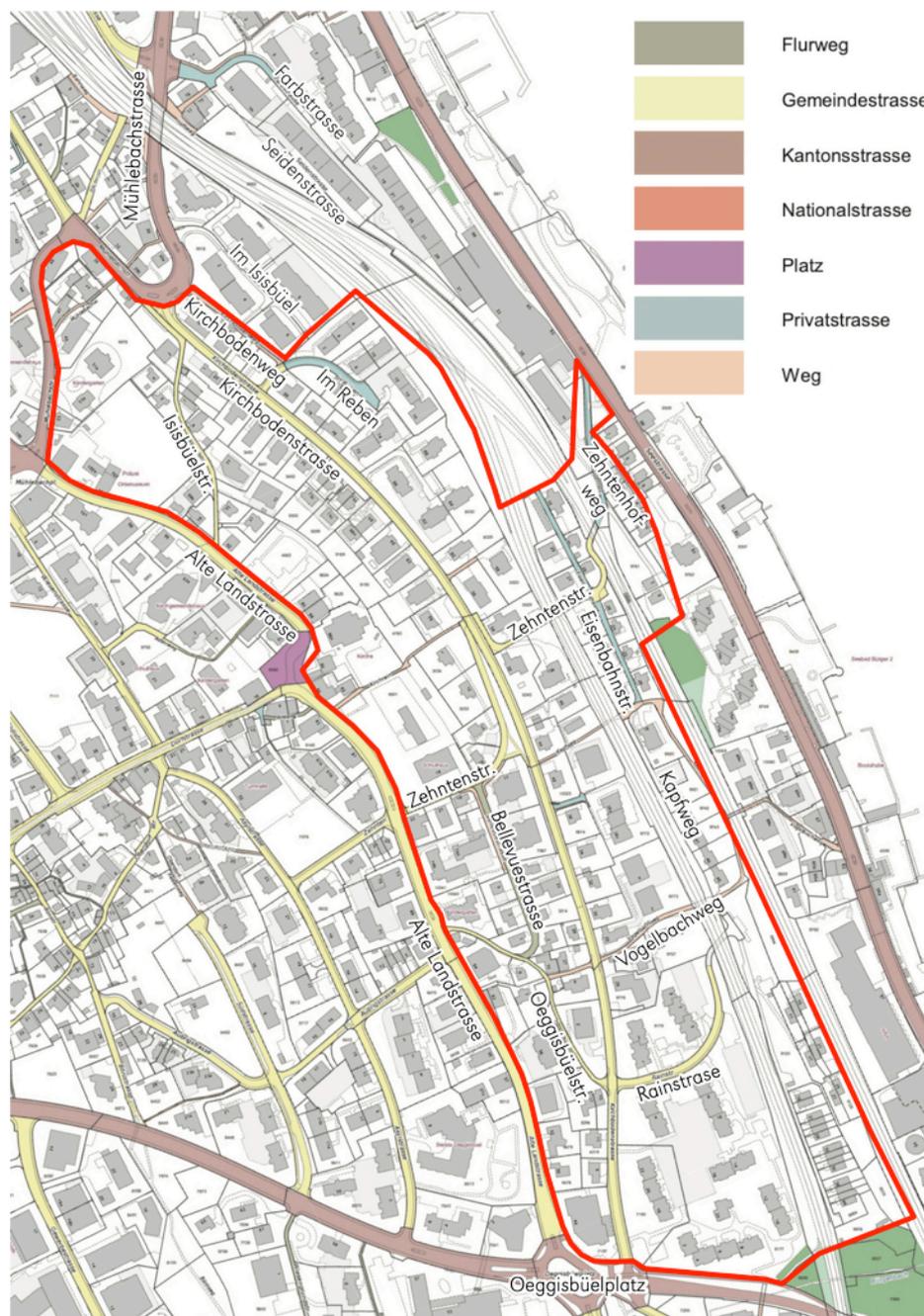


Abbildung 1: Untersuchungsperimeter der Tempo-30-Zone Kirchbodenstrasse

Folgende Strassen liegen innerhalb des untersuchten Perimeters:

- Kirchbodenstrasse
- Kirchbodenweg
- Isisbüelstrasse
- Im Reben (teilweise privat)
- Zehntenstrasse (teilweise privat)
- Zehntenhofweg (privat)
- Eisenbahnstrasse (privat)
- Kapfweg
- Vogelbachweg
- Bellevuestrasse (privat)
- Oeggisbüelstrasse
- Rainstrasse

Das Färberei-Areal mit der Seiden- und Farbstrasse, die anschliessende Gutenbergstrasse und Im Isisbüel sind nicht Teil des Gutachtens, da es sich um Privatstrassen mit einem privatrechtlichen Fahrverbot handelt und sie baulich nicht mit dem Perimeter zusammenhängen. Eingangs des Färbereistrasse wurde eine Begegnungszone signalisiert, und es sind mehrere bauliche Verkehrsberuhigungsmassnahmen wie vertikale Versätze und Poller im Strassenraum errichtet worden.

Im kommunalen Richtplan Verkehr der Gemeinde Thalwil ist das Quartier entlang der Kirchbodenstrasse als Eignungsgebiet für Verkehrsberuhigung eingetragen. Laut Richtplan sind dazu technische und gestalterische Massnahmen vorgesehen. Die Kirchbodenstrasse ist als Erschliessungsstrasse klassiert. Die übrigen Strassen im Perimeter 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. Weiter verläuft entlang der Kirchbodenstrasse eine Buslinie (eine Richtung) und ein kommunaler Radweg. Über mehrere Seitenstrassen und -wege verlaufen kommunale Fusswege zwischen dem See und den Quartieren am Hang, diese queren die Kirchbodenstrasse an mehreren Stellen.

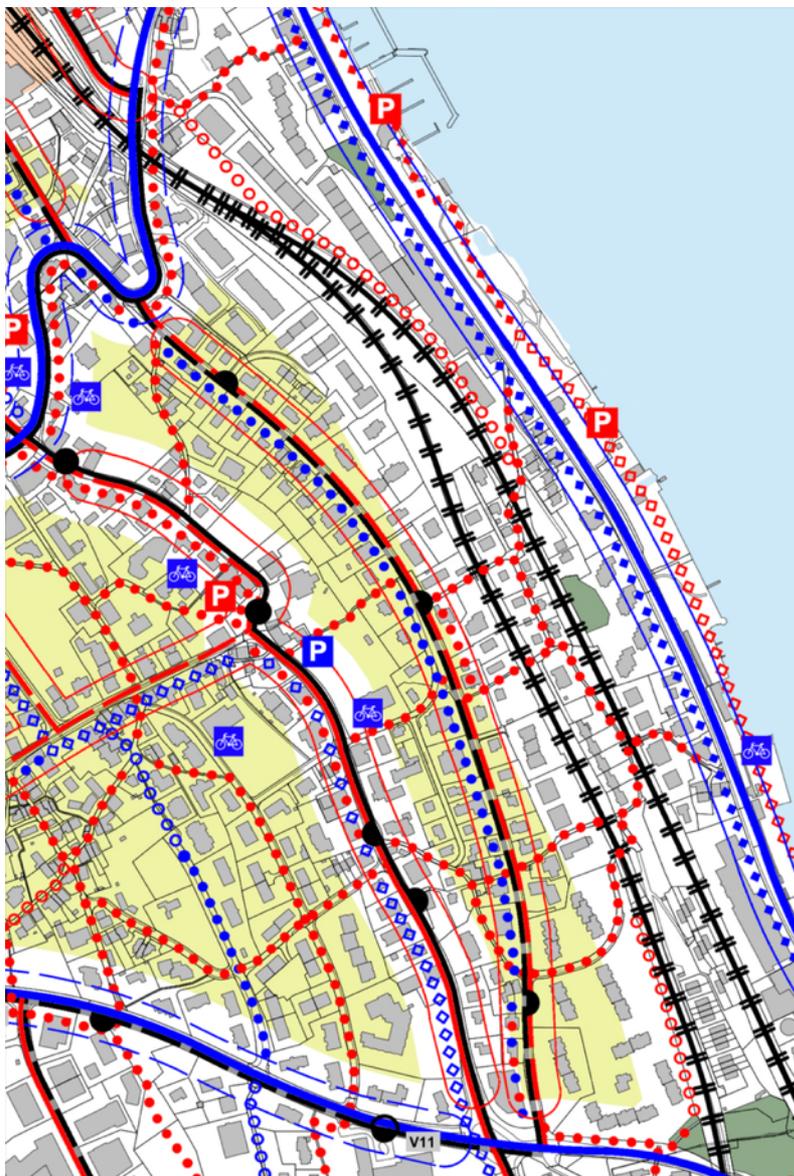


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem kommunalen Richtplan Verkehr (Legende im Anhang)

2.3 Bestehende und absehbare Sicherheitsdefizite

2.3.1 Situative Gefahrenstellen

Knoten Kirchbodenstrasse / Zehntenstrasse

Der Knoten Kirchboden-/Zehntenstrasse birgt aus mehreren Gründen ein erhöhtes Gefahrenpotential:

An dieser Stelle queren viele Kinder auf dem Schulweg die Kirchbodenstrasse. Vom Knoten führt eine direkte Fusswegverbindung über Treppen zum Schulhaus Oeggisbüel und mehreren Kindergärten. Für Kinder ist die Situation kaum richtig einschätzbar. Neben dem Verkehr auf der Kirchbodenstrasse ist beidseitig mit ein- und abbiegenden Fahrzeugen auf der Zehntenstrasse zu rechnen. Die Sicht auf die Kirchbodenstrasse und die Zehntenstrasse ist eingeschränkt, besonders auf Augenhöhe von Kindern. Umgekehrt sind die Annäherungsbereiche der Fussgänger aufgrund des Pflanzenbewuchs für Fahrzeuglenker schlecht einsehbar.



Abbildung 3: Der Knoten Kirchboden-/Zehntenstrasse ist für Fahrzeuglenker nur schwer als Knoten und Querungsstelle für Fussgänger zu erkennen

Die Sicht auf die Kirchbodenstrasse ist für Fahrzeuge, welche aus der Zehnstrasse von unten einbiegen wollen, durch eine Stützmauer mit Geländer und einen Baum eingeschränkt. Auf der Kirchbodenstrasse fahrende Fahrzeuge können dadurch erst spät gesehen werden, es besteht ein erhöhtes Risiko für Einbiegeunfälle. Weiter verschärft wird die Situation durch die Bushaltestelle Zehntenstrasse. Stehende Busse schränken die Sicht über die Kirchbodenstrasse zusätzlich ein und werden trotz ungenügender Sichtweite sogar überholt.

Insgesamt ist die Situation am Knoten Kirchboden-/Zehntenstrasse für die Lenker des motorisierten Verkehrs, des Veloverkehrs und für Fussgänger, insbesondere Kinder, sehr unübersichtlich und das Gefahrenpotential hoch.



Abbildung 4: Der Knoten ist besonders für Kinder aufgrund der speziellen Anordnung nur schwer erfassbar

Um die Übersichtlichkeit des Knotens zu erhöhen, wären massive bauliche Massnahmen in Form einer Knotenumgestaltung nötig. Diese bringen hohe Kosten mit sich und dürften aufgrund von nötigen Eingriffen in Privateigentum auf Ablehnung stossen. Sie sind verglichen mit dem zu erzielenden Effekt unverhältnismässig. Weiter können einige Mängel aufgrund der Topographie (Einsmündungen Zehntenstrasse) technisch kaum anders gelöst werden.

Kleinere bauliche Massnahmen in Form von seitlichen Einengungen wurden geprüft, jedoch können diese aufgrund der Knotensituation, Bushaltestelle und den Einsmündungen von privaten Grundstücken nicht zweckmässig angeordnet werden. Weiter verbessern diese Massnahmen die Situation der Sichtverhältnisse nicht.

Um die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer zu erhöhen, ist die Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h die einzige wirksame und verhältnismässige Massnahme. Durch die Signalisation einer Tempo-30-Zone werden die Lenker des motorisierten Verkehrs angehalten, besonders vorsichtig und rücksichtsvoll zu fahren. Weiter wird die Unfallhäufigkeit und -schwere reduziert.

Damit die Sicht auf die Annäherungsbereiche der Fussgänger verbessert wird, muss der Pflanzenbewuchs bei der seitlichen Einengung zurückgeschnitten werden.

2.3.2 Gefahrenstellen allgemein

Besondere Schutzbedürfnisse von Kindern und älteren Menschen

Die Kirchbodenstrasse und die anschliessenden Quartierstrassen werden von Kindern auf dem Weg in die Schule oder den Kindergarten benutzt und überquert. Auf den Quartierstrassen sind auch 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.

Mischverkehr auf Quartierstrassen

Die Quartierstrassen im Perimeter verfügen grösstenteils über keine Trottoirs. Fussgänger und Benützer 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. Der Bau eines Trottoirs ist in den Quartierstrassen auch nicht zweckmässig (Erhöhung Geschwindigkeit und Vergrösserung Strassenquerschnitt).

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 auf den Quartierstrassen ist deshalb eine effektive Massnahme, um den Schutz der Fussgänger im Mischverkehr zu gewährleisten.

Sichteinschränkung an Knoten und Einmündungen

Bedingt durch die kleinteilige Siedlungsstruktur ist das Strassennetz in den Quartieren um die Kirchbodenstrasse von vielen Knoten und Einmündungen geprägt. Die Sichtverhältnisse sind an vielen dieser Stellen durch Hauswände, Hecken, Stützmauern etc. eingeschränkt. Zudem gilt auf den meisten Knoten der Rechtsvortritt, welcher 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: Knoten in den Quartierstrassen wie hier an der Eisenbahn-/Zehntenstrasse sind teilweise sehr schlecht erkennbar.

Die Sichtweiten können an den betreffenden Stellen aufgrund der baulichen Gegebenheiten und Eigentumsverhältnissen nur bei Neubauten oder Anpassungen auf der privaten Seite verbessert werden. Ansonsten ist die Realisierung aufgrund der damit einhergehenden Einschränkungen sehr schwierig. 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.

Geringe Fahrbahnbreiten der Quartierstrassen

Im gesamten Perimeter sind die Fahrbahnbreiten für die signalisierte Höchstgeschwindigkeit 50 km/h zu gering. Auf den Quartierstrassen 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: Auf den meisten Quartierstrassen, wie dem Kirchbodenweg, ist die Fahrbahn schmal und es gibt keine Trottoirs

Eine Verbreiterung der Strassenräume ist in den eng bebauten Quartieren rund um die Kirchbodenstrasse 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.

Busverkehr auf der Kirchbodenstrasse

Auf der Kirchbodenstrasse verkehrt in eine Richtung eine Buslinie im Halbstundentakt. Im Perimeter für die Tempo-30-Zone liegen die Haltestellen Rainstrasse, Zehntenstrasse und In Reben. Die Linie wird mit Gelenkbussen befahren.

Da Busse breiter sind als Autos, wird für den Begegnungsfall PW/Bus mehr Platz benötigt als bei einer Begegnung PW/PW. Die Kirchbodenstrasse ist genügend breit für den Begegnungsfall PW/Bus, allerdings nicht bei 50 km/h. Um mit dieser Geschwindigkeit begegnen zu können, müsste die Fahrbahnbreite 5.95 m betragen. Wenn trotz geringerer Breite mit hoher Geschwindigkeit gekreuzt wird, erhöht sich das Unfallrisiko für Streifkollisionen.



Abbildung 7: Der Bus benötigt auf der Kirchbodenstrasse mehr als die Hälfte der Fahrbahn

Weiter werden stehende Busse an Haltestellen trotz der ungenügenden Sicht und geringer Breite überholt. Es kann zu Kollisionen mit dem Gegenverkehr kommen oder Fahrgäste, welche aussteigen und vor dem Bus die Fahrbahn queren, werden von überholenden Lenkern zu spät gesehen.

Um das Sicherheitsrisiko beim Begegnen mit Bussen zu senken, müsste bei gleichbleibender Höchstgeschwindigkeit die Fahrbahn verbreitert werden. Dies würde einen grossen Aufwand bedeuten, welcher zum erzielten Nutzen unverhältnismässig wäre. Alternativ kann durch die Einführung einer Tempo-30-Zone sichergestellt werden, dass mit einer den Platzverhältnissen angemessenen Geschwindigkeit gekreuzt wird. Dadurch werden das Unfallrisiko und die Unfallschwere reduziert.

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.

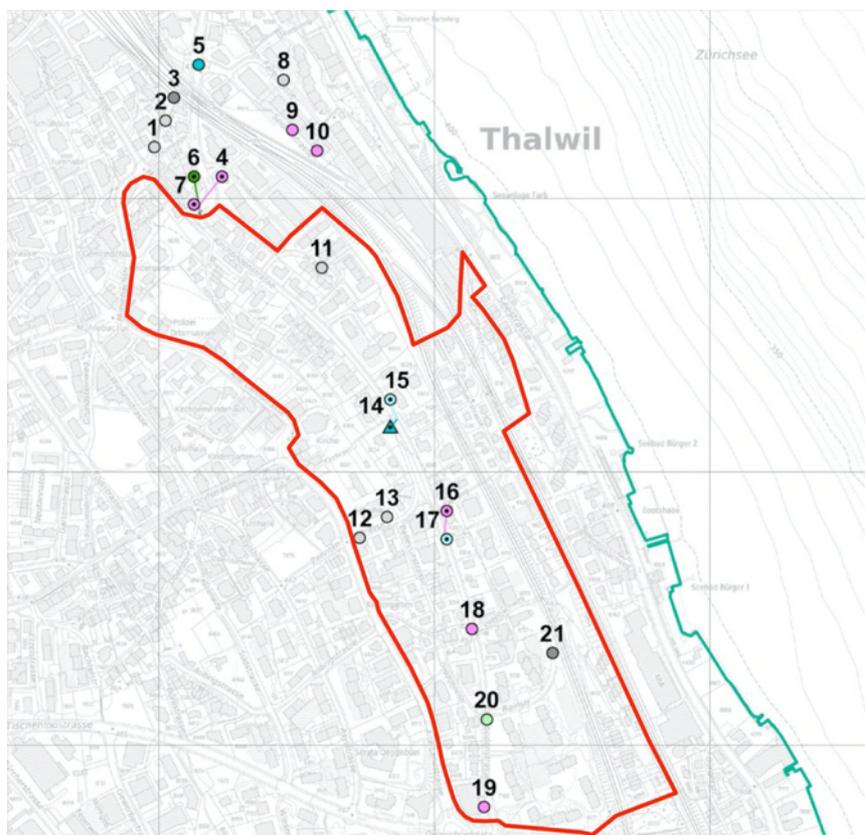


Abbildung 8: Unfälle im Perimeter zwischen 01.06.2014 und 31.05.2019

Insgesamt wurden im Perimeter und näherer Umgebung 21 Unfälle gemeldet. Die Unfälle 1 - 3, 5 sowie 8 - 10 liegen ausserhalb des Perimeters und werden deshalb nicht betrachtet. Die Unfälle 4, 6 und 7 geschahen unmittelbar am Rande des Perimeters. Es handelt sich dabei um zwei Selbststunfälle (4, 7) und einen Auffahrunfall (6). Die Unfälle passierten alle aufgrund von Unaufmerksamkeit der Lenker bzw. Missachtung des signalisierten Rechtsvortritts. Es entstand jeweils lediglich Sachschaden

Die Unfälle 11 - 13 waren Parkierunfälle, die aufgrund von mangelnder Aufmerksamkeit und unvorsichtigem Rückwärtsfahren geschahen. Sie verursachten jeweils einen Sachschaden.

Am Knoten Kirchbodenstrasse / Zehntenstrasse passierten zwei Unfälle (14, 15). Beide geschahen beim Ein- bzw. Abbiegen aufgrund von Fehlverhalten bezüglich des Vortritts. Der Knoten ist sehr eng, die begrenzten Sicht- und Platzverhältnisse haben vermutlich zur Unfallursache beigetragen. Beim Einbiegeunfall (14) wurde ein/e Velofahrer/in leicht verletzt.

Die Unfälle 16 - 20 geschahen alle auf der Kirchbodenstrasse. Die Unfälle 16, 18 und 19 sind Selbstunfälle, welche aufgrund von Unvorsichtigkeit oder Alkoholeinfluss passierten. Beim Unfall 17 kollidierte ein überholendes Motorrad wegen mangelnder Aufmerksamkeit mit einem linksabbiegenden Fahrzeug. Der Unfall 20 geschah im Bereich einer seitlichen Einengung, welche von zwei Fahrzeugen gleichzeitig in entgegengesetzter Richtung befahren wurde. Dies führt zu einer Streifkollision. Bei allen Unfällen 16 - 20 entstand lediglich Sachschaden. Bei den Unfällen 17 und 20 hat die relativ geringe Strassenbreite im Zusammenhang mit den hohen gefahrenen Geschwindigkeiten vermutlich zur Unfallursache beigetragen.

Der Unfall 21 passierte aufgrund eines nicht korrekt gesicherten parkierten Fahrzeugs.

Zusammenfassend ist bei Betrachtung der Unfallauswertung keine konkrete Gefahrenstelle im Perimeter feststellbar. Jedoch haben die engen Strassenverhältnisse und die schlechte Einsehbarkeit im Zusammenspiel mit den gefahrenen Geschwindigkeiten bei einigen Unfällen wahrscheinlich eine Rolle gespielt.

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 Kirchbodenstrasse an zwei Stellen Geschwindigkeitsmessungen mittels Seitenradar durchgeführt. Die genauen Messstandorte sind in den unteren Abbildungen ersichtlich. Es wurde jeweils in beide Richtungen gemessen. Die detaillierten Auswertungen der Geschwindigkeitsmessungen sind im Anhang zu finden.

Messstelle 1 – Kirchbodenstrasse 72

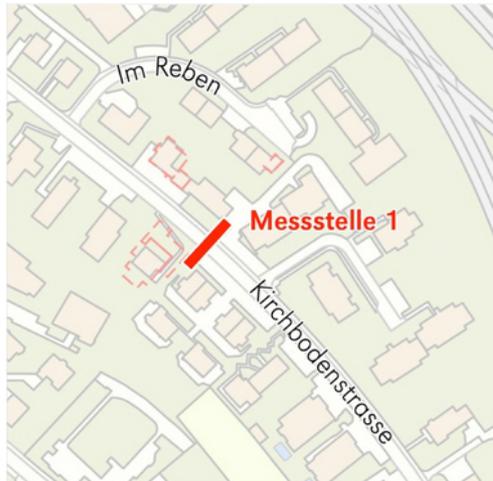


Abbildung 9: Messstelle 1

Vsig 50 km/h

beide Richtungen

V_{50} 34 km/h

V_{85} 40 km/h

Übertretung Vsig: 0 %

DTV⁵ 2'362 Fz

Messstelle 2 – Kirchbodenstrasse 32



Abbildung 10: Messstelle 2

Vsig 50 km/h

beide Richtungen

V_{50} 40 km/h

V_{85} 46 km/h

Übertretung Vsig: 0 %

DTV⁵ 2'299 Fz

⁵ Erhobener, nicht bereinigter Wert aus Wochenzählung

Zusammenstellung Erhebungen

Der theoretische Wert von V_{85} maximal 41 km/h für eine reine Signalisation einer Tempo-30-Zone wird auf der Kirchbodenstrasse nicht überall erreicht. An der zweiten Messstelle beträgt der Wert V_{85} 46 km/h.

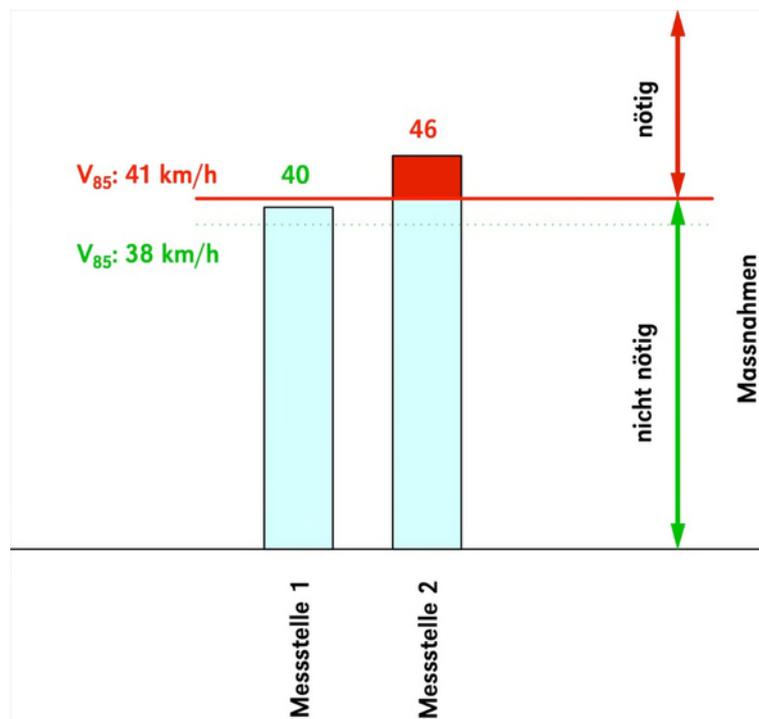


Abbildung 11: Übersicht über die erhobenen Geschwindigkeiten auf der Kirchbodenstrasse

Beim Messstandort 2 wurde ein hohes V_{85} gemessen. Jedoch liegt das V_{85} bei beiden Standorten unter 50 km/h. Dies zeigt auf, dass bereits die bestehende Situation keine hohen Geschwindigkeiten zulässt. Eine Eignung des Gebietes für Tempo 30 lässt sich deshalb 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. Auf der Kirchbodenstrasse sind punktuell bereits bauliche Massnahmen umgesetzt und der Strassenquerschnitt ist schmal. 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 Kirchbodenstrasse hat als Erschliessungstrasse einen übergeordneteren Charakter gegenüber den restlichen Strassen im Perimeter. Wie bereits erwähnt, sollen laut kommunalem Richtplan jedoch auch Erschliessungstrassen einer siedlungsorientierten Charakteristik folgen. An der Kirchbodenstrasse liegen fast ausschliesslich Wohnnutzungen. Zur Erhöhung der Wohn- und Aufenthaltsqualität ist eine siedlungsorientierte Strassenraumgestaltung und ein entsprechendes Verkehrsregime deshalb angezeigt. Die Einführung einer Tempo-30-Zone führt nicht nur zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, sondern trägt auch zur Reduzierung des Lärms bei und erhöht die Aufenthaltsqualität im Strassenraum.

Die Quartierstrassen weisen bereits heute das Erscheinungsbild von siedlungsorientierten Strassen auf. Es gibt grösstenteils keine Trottoirs, die Strassenräume sind schmal und die Grundstücks- / Hauszugänge führen direkt auf die Fahrbahn. Die Strasse wird hier als Ort des sozialen Austauschs und zum Spielen benützt. Die gefahrenen Geschwindigkeiten sind eher tief, der schmale Strassenquerschnitt, geringe Sichtweiten und Hindernisse wie z.B. Parkfelder lassen kein schnelleres Fahren zu. Die Verkehrsmenge ist gering, es handelt sich fast ausschliesslich um Quell- und Zielverkehr der anliegenden Wohnnutzungen. Diese Umstände sollen auf jeden Fall beibehalten werden, da diese zur allgemeinen Aufenthalts- und Wohnqualität in den Quartieren beitragen. Mit der Signalisation einer Tempo-30-Zone wird das Verkehrsregime den vorherrschenden Verhältnissen angepasst.

2.6 Mögliche Auswirkungen der verkehrsberuhigten Zone

2.6.1 Auswirkungen auf die Ortschaft

Durch die Einführung der Tempo-30-Zone auf der Kirchbodenstrassen werden keine negativen Auswirkungen auf die gesamte Gemeinde Thalwil erwartet.

Die Tempo-30-Zone kann gegebenenfalls den Widerstand für Durchgangsverkehr auf der Kirchbodenstrasse leicht erhöhen. Dieser Verkehr wird in Zukunft auf die alte Landstrasse oder die See- strasse ausweichen. Allerdings ist die Kirchbodenstrasse eine Erschliessungstrasse. Es ist also im verkehrsplanerischen Sinn durchaus positiv zu sehen, wenn sich der Durchgangsverkehr auf die dafür vorgesehenen Sammel- und Verbindungsstrasse verlagert. Eine Verkehrsreduktion auf der Kirchbodenstrasse wirkt sich positiv auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität aus. In der Regel hat die Einführung einer Tempo-30-Zone jedoch keinen erheblichen Einfluss auf den Durchgangswiderstand.

2.6.2 Auswirkungen auf den Busbetrieb

Mögliche Auswirkungen auf die Fahrzeit der Buslinie 142 auf der Kirchbodenstrasse wurden überprüft. Heute liegt die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit der Busse zwischen den Haltestellen gemäss Geschwindigkeits- und Fahrzeiterhebungen des Busbetreibers unter 25 km/h. Die maximale Höchstgeschwindigkeit, welcher auf der Kirchbodenstrasse erreicht wird, liegt durchschnittlich bei 32 km/h. Die Busse erreichen aufgrund von Begegnungsfällen, vertikalen Versätzen, seitlichen Einengungen und den Haltestellenabständen (durchschnittlich 300m) keine höheren Geschwindigkeiten. Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone würde die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit sowie die maximal erreichbare Höchstgeschwindigkeit gegenüber heute also nicht gesenkt. Deshalb ist durch die Tempo-30-Zone keine Verlängerung der Fahrzeit auf der Kirchbodenstrasse zu erwarten.

Abschnitt	Länge	Durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit	Durchschnittliche Höchstgeschwindigkeit
Oeggisbüelplatz - Rainstrasse	199 m	22 km/h	29 km/h
Rainstrasse - Zehntenstr.	337 m	25 km/h	31 km/h
Zehntenstrasse - Im Reben	290 m	25 km/h	32 km/h
Im Reben - Mühlebachstrasse	100 m	18 km/h	22 km/h

Tabelle 1: Fahrgeschwindigkeiten der Busse auf der Kirchbodenstrasse

2.7 Beurteilung Eignung der Tempo-30-Zone

Das Gutachten zeigt auf, dass die Signalisation der Tempo-30-Zone auf der Kirchbodenstrasse, sowie den angrenzenden Quartierstrassen notwendig, zweck- und verhältnismässig ist.

Notwendigkeit

- Die Kirchbodenstrasse und die umliegenden Quartierstrassen werden von Kindern auf dem Weg zur Schule und Kindergarten benützt. Um ihre Sicherheit zu erhöhen, muss die Höchstgeschwindigkeit des motorisierten Verkehrs gesenkt werden, andere Massnahmen sind nur schwer und mit unverhältnismässigem Aufwand umsetzbar. Die Tempo-30-Zone ist deshalb notwendig.
- Die Kirchbodenstrasse und die umliegenden Quartierstrassen weisen viele unübersichtliche Stellen an Einmündungen, Knoten, Querungsstellen etc. auf. Die Unfallgefahr ist an diesen Stellen hoch. Eine Senkung der Höchstgeschwindigkeit reduziert das Unfallrisiko und die Unfallschwere. Andere Massnahmen können nicht oder nur schwer umgesetzt werden. Die Einführung einer Tempo-30-Zone ist somit notwendig.

Verhältnismässigkeit

- Die Beseitigung der genannten Gefahrstellen durch bauliche Massnahmen würde einen unverhältnismässigen Aufwand bedeuten. Es müssten vielerorts Eingriffe ins Privateigentum vorgenommen werden. Einige Gefahrenstellen können baulich auch gar nicht beseitigt werden. Einzige wirksame und verhältnismässige Massnahme ist die Einführung einer Tempo-30-Zone.
- Auf den Quartierstrassen kann bereits heute aufgrund der engen Strassenräume und unübersichtlichen Stellen nicht mit der erlaubten Geschwindigkeit von 50 km/h gefahren werden. Die Einführung einer Tempo-30-Zone entspricht somit einer Anpassung des Verkehrsregimes an die örtlichen Gegebenheiten. Für die Verkehrsteilnehmer entstehen keine unverhältnismässigen Einschränkungen.
- Es sind keine negativen Auswirkungen auf den Busverkehr zu erwarten, da die gefahrenen Geschwindigkeiten der Busse bereits heute im Bereich einer Tempo-30-Zone liegen. Hingegen kann durch die Einführung von Tempo 30 die Sicherheit für die zu- und abgehenden Passagiere an den Haltestellen erhöht werden.
- Entlang der Kirchbodenstrasse wird hauptsächlich gewohnt. Durch die Einführung einer Tempo-30-Zone kann die Wohn- und Aufenthaltsqualität entlang der gesamten Kirchbodenstrasse erhöht werden. Im Verhältnis zur geringen Einschränkung für den motorisierten Verkehr, ist dies ein grosser Nutzen für die Anwohner.

Zweckmässigkeit

- Im kommunalen Richtplan ist das Quartier rund um die Kirchbodenstrasse als Eignungsgebiet zur Verkehrsberuhigung festgehalten. Ausserdem sollen Quartier- und Erschliessungsstrassen siedlungsorientiert gestaltet werden. Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone können diese Festlegungen aus dem Richtplan umgesetzt werden.

→ Die Tempo-30-Zone Kirchbodenstrasse ist nötig, verhältnis- und zweckmässig.

3 Massnahmen

Um die angestrebten Ziele zu erreichen sind Massnahmen notwendig. Im Folgenden werde diese näher beschrieben. 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 19.069-01 dargestellt.

Zoneneingänge

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

Vortrittsregelung

Innerhalb der Zone gilt bei allen Knoten grundsätzlich der Rechtsvortritt. Wo bereits heute Rechtsvortritt gilt und keine Markierung vorhanden ist, wird dies grundsätzlich so belassen. An einigen Stellen wird jedoch zur Verdeutlichung respektive aus Gründen des Regimewechsels ein Rechtsvortritt 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.

Bauliche Massnahmen

An den Einmündungen des Kapfwegs und der Oeggisbuelstrasse gegenüber dem Vogelbachweg in die Kirchbodenstrassen werden beidseitig Schutzinseln erstellt. Fussgänger und Fahrzeuglenker erhalten dadurch einen besseren Blick auf die Kirchbodenstrasse und sind in ihren Warteräumen besser geschützt.

Auf der restlichen Kirchbodenstrasse sollen mit der Einführung der Tempo-30-Zone keine baulichen Massnahmen eingesetzt werden. Bereits heute sind an mehreren Stellen vertikale und/oder seitliche Versätze vorhanden. Es wird empfohlen, die Auswirkungen von Massnahmen, Signalisation und Markierungen bei der vorgeschriebenen Nachkontrolle zu prüfen und danach allenfalls weitere bauliche Massnahmen in Erwägung zu ziehen.

3.1 Ergänzende 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

Die Oeggisbühlstrasse wird bereits heute trotz der Signalisierung als Einbahnstrasse zwischen alter Landstrasse und Bellevuestrasse von Velos im Gegenverkehr befahren. Um die Sicherheit für die Velofahrer zu erhöhen, soll die Signalisierung und Markierung so angepasst werden, dass Velos im Gegenverkehr erlaubt sind.

Für die Begegnung von Velo und PW werden bei Tempo 30 mind. 3,20m Fahrbahnbreite benötigt. Die Oeggisbühlstrasse weist auf dem Einbahnabschnitt an der schmalsten Stelle eine Breite von 3,20m auf. Die Begegnung zwischen Velo und PW ist somit auf dem gesamten Abschnitt 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

Das Quartier um die Kirchbodenstrasse ist fast ausschliesslich von Wohnnutzungen geprägt. Mit der Einführung einer Tempo-30-Zone wird das Verkehrsregime den Nutzungsansprüchen angepasst. Die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, insbesondere der Kinder, kann mit verhältnismässigem Aufwand erhöht werden. Das Queren der Kirchbodenstrasse wird für die Fussgänger einfacher, die Unfallgefahr und Unfallschwere werden durch die Geschwindigkeitsreduktion gesenkt. Auf den Quartierstrassen wird das Verkehrsregime den tatsächlich möglichen Geschwindigkeiten und Strassenverhältnissen angepasst. Die Wohn- und Aufenthaltsqualität wird bewahrt bzw. sogar noch verbessert. Dies ist mit anderen Massnahmen nicht in diesem Umfang möglich oder würde einen unverhältnismässigen Aufwand bedeuten.

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

Anhang

A	Legende Richtplan _____	2
B	Unfallauswertung _____	3
C	Geschwindigkeitsmessung Messstelle 1 _____	20
D	Geschwindigkeitsmessung Messstelle 2 _____	30
E	Signalisations- und Markierungsplan _____	40

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



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	Achsname	Koord E	Koord N	Bemerkung
1	999000201 957908	29.12.14	11:40	7	Parkierunfall mit 73 Nichtgenügen der Meldepflicht	0	0	0	1'500	Parkiertes Fahrzeug (bei Nichtgenügen der Meldepflicht)	0141:Bäckerstrasse =	2685293	1'238665	
2	999000281 206088	12.04.16	18:00	7	Anderer Unfall beim Parkieren	0	0	0	500	Unvorsichtiges Rückwärtsfahren	0141:Bäckerstrasse =	2685308	1'238699	
3	999000421 904461	19.11.18	18:00	99	Anderer Unfalltyp	0	0	0	2'000	Ungenügend gesichertes Fahrzeug beim Parkieren	0141:Bäckerstrasse =	2685319	1'238729	
4	999000191 196680	09.09.14	12:30	0	Schleuder- oder Selbstunfall	0	0	0	500	Momentane Unaufmerksamkeit	ZH:682=	2685344	1'238583	
5	999000451 171106	29.04.19	12:12	4	Einbiegeunfall	0	0	0	2'000	Missachten des Vortrittsignals Kein Vortritt	ZH:682=	2685350	1'238771	
6	999000281 271398	16.04.16	09:19	2	Auffahrunfall	0	0	0	3'000	Momentane Unaufmerksamkeit	0141:Kirchbodenstrasse=	2685353	1'238577	
7	999000381 331112	13.01.18	13:35	0	Schleuder- oder Selbstunfall	0	0	0	500	Unbekannte Ursache	ZH:682=	2685354	1'238583	
8	999000335 424216	08.07.17	19:00	7	Parkierunfall	0	0	0	1'000	Unvorsichtiges Rückwärtsfahren	0141:Farbstrasse=	2685458	1'238751	
9	999000301 909729	23.09.16	16:05	0	Schleuder- oder Selbstunfall	0	0	0	1'000	Unvorsichtiges Rückwärtsfahren	0141:Seidenstrasse =	2685469	1'238687	

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

VUGIS Überblick intern.

Version vom: 02.10.18, Aktualisiert am: 08.07.19 13:41:34 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*	Sachschaden**	Hauptursache	Achsenname	Koord E	Koord N	Bemerkung
10	999000300 902488	23.09.16	15:15	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit 2 Hindernis auf der Fahrbahn	0	0	0	1'000	Momentane Unaufmerksamkeit	0141:Seidenstrasse =	2685500	1'238'660	
11	999000300 564751	03.09.16	13:00	7 Parkierunfall	Parkierunfall mit 73 Nichtgenügen der Meldepflicht	0	0	0	1'000	Parkiertes Fahrzeug (bei Nichtgenügen der Meldepflicht)	0141:In Reben =	2685506	1'238'511	
12	999000311 721796	16.11.16	13:18	7 Parkierunfall	Kollision mit 71 anderem Verkehrsteilnehmer	0	0	0	600	Unvorsichtiges Rückwärtsfahren	0141:Zehntenstrasse =	2685555	1'238'164	
13	99900042 618622	28.10.18	15:25	7 Parkierunfall	Kollision mit festem Hindernis (inkl. mit richtig parkiertem Fahrzeug)	0	0	0	3'500	Mangelnde Fahrpraxis	0141:Zehntenstrasse =	2685590	1'238'191	
14	99900041 603070	21.08.18	17:30	4 Einbiegeunfall	Kollision beim Rechtsseinbiegen 41 mit von links kommenden Fahrzeug	0	0	1	2'500	Nichtgewähren des Vorrtritts über Trottoir (Trottoirüberfahrt)	0141:Kirchbodenstrasse =	2685602	1'238'316	
15	99900024 594987	22.08.15	18:15	3 Abbiegeunfall	Kollision beim Rechtsabbiegen mit 32 nachfolgendem Fahrzeug	0	0	0	3'000	Anderes Fehlverhalten im Zusammenhang mit Vorritt	0141:Kirchbodenstrasse =	2685602	1'238'314	
16	99900029 047174	01.06.16	16:40	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Anderer Schleuder- oder Selbstunfall	0	0	0	500	Momentane Unaufmerksamkeit	0141:Kirchbodenstrasse =	2685663	1'238'171	
17	99900024 072217	16.07.15	09:34	3 Abbiegeunfall	Kollision beim Linksabbiegen mit 31 nachfolgendem Fahrzeug	0	0	0	2'200	Anderes Fehlverhalten im Zusammenhang mit Vorritt	0141:Kirchbodenstrasse =	2685663	1'238'161	
18	99900037 159505	29.10.17	04:30	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Kollision mit 3 Hindernis ausserhalb der Fahrbahn	0	0	0	6'000	Einwirkung von Alkohol	0141:Kirchbodenstrasse =	2685698	1'238'048	

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

VUGIS Überblick intern.

Version vom: 02.10.18, Aktualisiert am: 08.07.19 13:41:34 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*	Sachschaden**	Hauptursache	Achsname	Koord E	Koord N	Bemerkung
19	99900038 933527	09.02.18	13:49	0 Schleuder- oder Selbstunfall	Beim Manövrieren 7 und Kollision mit Hindernis	0	0	0	1'000	Unvorsichtiges Rückwärtsfahren	0141:Kirchbodenstrasse=	2685713	1237820	
20	99900033 052641	10.02.17	16:15	6 Frontalkollision	Streifen mit 61 Gegenverkehr (ohne Überholen)	0	0	0	500	Anderes Fehlverhalten im Zusammenhang mit Vortritt	0141:Kirchbodenstrasse=	2685716	1237932	
21	99900026 711897	09.01.16	11:01	99 Andere	0 Anderer Unfalltyp	0	0	0	1'500	Ungenügend gesichertes Fahrzeug beim Parkieren	0141:Rainstrasse=	2685800	1238017	

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

VUGIS Überblick intern.

Version vom: 02.10.18, Aktualisiert am: 08.07.19 13:41:34 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	99'900'020' 957'908	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	keine	
2	99'900'028' 206'088	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	keine	
3	99'900'042' 904'461	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
4	99'900'019' 196'680	Verzweigung	innerorts	keine Verzweigung	Hauptstrasse	50	keine	
5	99'900'045' 171'106	Verzweigung	innerorts	Signal ""Kein Vortritt""	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
6	99'900'028' 271'398	Verzweigung	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
7	99'900'038' 331'112	Verzweigung	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	keine	
8	99'900'035' 424'216	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
9	99'900'030' 909'729	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
10	99'900'030' 902'488	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
11	99'900'030' 564'751	gerade Strecke	innerorts	andere	Nebenstrasse	50	in Betrieb	
12	99'900'031' 721'796	Verzweigung	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
13	99'900'042' 618'622	Parkplatz	innerorts	keine Verzweigung	andere	30	keine	
14	99'900'041' 603'070	Verzweigung	innerorts	Trottoirüberfahrt	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
15	99'900'024' 594'987	Verzweigung	innerorts	andere	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
16	99'900'029' 047'174	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	



Überblick intern - Infrastruktur
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Unfallstelle	Inner-/ausserorts	Vortrittsregelung	Strassenart	Höchst- geschwindigkeit	Strassen- beleuchtung	Bemerkung
17	999000241 072217	gerade Strecke	innerorts	andere	Nebenstrasse	50	keine	
18	999000371 159505	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	in Betrieb	
19	999000381 933527	andere	innerorts	keine Verzweigung	andere	50	keine	
20	999000331 052641	Verzweigung	innerorts	andere	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	
21	999000261 711897	gerade Strecke	innerorts	keine Verzweigung	Nebenstrasse	50	ausser Betrieb	



Überblick intern - Bedingungen
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Witterung	Lichtverhältnis	Strassenzustand	Verkehrsaufkommen	Bemerkung
1	99'900'020' 957'908	Schneefall	Tag	Schneebedeckt	schwach	
2	99'900'028' 206'088	schön	Tag	trocken	schwach	
3	99'900'042' 904'461	schön	Dämmerung	trocken	andere	
4	99'900'019' 196'680	bedeckt	Tag	trocken	schwach	
5	99'900'045' 171'106	bedeckt	Tag	trocken	schwach	
6	99'900'028' 271'398	Regen	Tag	nass	normal	
7	99'900'038' 331'112	andere	Tag	andere	andere	
8	99'900'035' 424'216	bedeckt	Tag	trocken	schwach	
9	99'900'030' 909'729	bedeckt	Tag	trocken	schwach	
10	99'900'030' 902'488	bedeckt	Tag	trocken	schwach	
11	99'900'030' 564'751	andere	Tag	andere	andere	
12	99'900'031' 721'796	bedeckt	Tag	feucht	schwach	
13	99'900'042' 618'622	bedeckt	Tag	trocken	andere	
14	99'900'041' 603'070	schön	Tag	trocken	schwach	
15	99'900'024' 564'987	schön	Tag	trocken	schwach	
16	99'900'029' 047'174	schön	Tag	trocken	schwach	
17	99'900'024' 072'217	schön	Tag	trocken	schwach	



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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



Überblick intern - Bedingungen
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Witterung	Lichtverhältnis	Strassenzustand	Verkehrsaufkommen	Bemerkung
18	99900037 159505	bedeckt	Nacht	feucht	schwach	
19	99900038 933527	bedeckt	Tag	trocken	schwach	
20	99900033 052641	schön	Tag	trocken	schwach	
21	99900026 711897	Regen	Tag	nass	schwach	



Überblick intern - Objekte und Personen
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Objekt-Nr.	Fahrzeugart	Blutalkohol-konzent. (‰)	Atemalkohol-konzent. (mg/l)	Personenart	Unfallfolgen	Anprall	Alter	Bemerkung
1	99'900'020' 957'908	1	unbekannt			Lenker/in	unbekannt	korrekt parkiertes	unbekannt	
2	99'900'028' 206'088	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	andere	42	
		2	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		59	
3	99'900'042' 904'461	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	Zaun / Mauer / Ge	34	
4	99'900'019' 196'680	1	andere motorisierte Fahrzeugel			Lenker/in	nicht verletzt		46	
5	99'900'045' 171'106	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		34	
		2	035 Lastwagen			Lenker/in	nicht verletzt		35	
6	99'900'028' 271'398	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		35	
		2	001 Personenwagen			Lenker/in Mitfahrer/in vorne	nicht verletzt		72 70	
7	99'900'038' 331'112	1	999 unbekannt			Lenker/in	unbekannt	Mittelinsel / Inselpl	unbekannt	
8	99'900'035' 424'216	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	korrekt parkiertes	43	
9	99'900'030' 909'729	1	030 Lieferwagen			Lenker/in	nicht verletzt	Schild / Mast / Pfo	31	
10	99'900'030' 902'488	1	030 Lieferwagen			Lenker/in	nicht verletzt	Schild / Mast / Pfo	48	
11	99'900'030' 564'751	1	unbekannt			Lenker/in	unbekannt	korrekt parkiertes	unbekannt	
12	99'900'031' 721'796	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		79	



Überblick intern - Objekte und Personen
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Objekt-Nr.	Fahrzeugart	Blutalkohol-konzent. (‰)	Atemalkohol-konzent. (mg/l)	Personenart	Unfallfolgen	Anprall	Alter	Bemerkung
12	99'900'03'1' 721'796	2	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		53	
						Lenker/in	nicht verletzt			
13	99'900'04'2' 6'18'622	1	001 Personenwagen	0.41	0.2	Lenker/in	nicht verletzt	korrekt parkiertes	18	
						Lenker/in	nicht verletzt		55	
14	99'900'04'1' 603'070	1	001 Personenwagen			Mitfahrer/in vorne	nicht verletzt		11	
						2 Fahrrad	leicht verletzt		48	
15	99'900'02'4' 594'987	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		51	
						2	001 Personenwagen	nicht verletzt		43
16	99'900'02'9' 047'174	1	038 Sattelschlepper			Lenker/in	nicht verletzt	andere	51	
						Lenker/in	nicht verletzt		27	
17	99'900'02'4' 072'217	1	030 Lieferwagen			Mitfahrer/in vorne	nicht verletzt		20	
						2	060 Motorrad	nicht verletzt		61
18	99'900'03'7' 159'505	1	001 Personenwagen	1.56	0.59	Lenker/in	nicht verletzt	Schild / Mast / Pto	27	
						Lenker/in	nicht verletzt	korrekt parkiertes	73	
19	99'900'03'8' 933'527	1	001 Personenwagen			Mitfahrer/in vorne	nicht verletzt	korrekt parkiertes	65	
						Lenker/in	nicht verletzt		75	
20	99'900'03'3' 052'641	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt		20	
						2	001 Personenwagen	nicht verletzt		



Überblick intern - Objekte und Personen
Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Objekt-Nr.	Fahrzeugart	Blutalkoholkonzent. (‰)	Atemalkoholkonzent. (mg/l)	Personenart	Unfallfolgen	Ansprall	Alter	Bemerkung
21	99'900'026 711'897	1	001 Personenwagen			Lenker/in	nicht verletzt	korrekt parkiertes	37	



Überblick intern - Beteiligte Personen und Fahrräder pro Unfall
Thawil, 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	99'900'020' 957'908	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
2	99'900'028' 206'088	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
3	99'900'042' 904'461	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
4	99'900'019' 186'680	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
5	99'900'045' 171'106	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
6	99'900'028' 271'398	Nein	Nein	Ja	0	0	2	0	0	0	0	
7	99'900'038' 331'112	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
8	99'900'035' 424'216	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
9	99'900'030' 909'729	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
10	99'900'030' 902'488	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
11	99'900'030' 564'751	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
12	99'900'031' 721'796	Nein	Nein	Ja	0	0	1	0	0	0	0	
13	99'900'042' 618'622	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
14	99'900'041' 603'070	Nein	Nein	Nein	1	0	0	0	1	0	0	
15	99'900'024' 594'987	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	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 13:41:34 GMT+02:00 / ue06923 / Quelle und ©: ASTRA, Kantone



Überblick intern - Beteiligte Personen und Fahrräder pro Unfall

Thalwil, 01.06.2014 - 31.05.2019

Nr.	Unfall-Nr.	Kinder- unfall*	Kinderunfall auf dem Schulweg*	Senioren- unfall*	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
16	99'900'029' 047'174	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
17	99'900'024' 072'217	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
18	99'900'037' 159'505	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
19	99'900'038' 933'527	Nein	Nein	Ja	0	0	2	0	0	0	0	
20	99'900'033' 052'641	Nein	Nein	Ja	0	0	1	0	0	0	0	
21	99'900'026' 711'897	Nein	Nein	Nein	0	0	0	0	0	0	0	
Total		0	0	4	1	0	6	0	1	0	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 13:41:34 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	Kleinmotorräder bis 50 cm3 und max. 4kW	Motorräder	Lastwagen	Lieferwagen	Personen- wagen	Transport- mittel des ÖV	Anderer Fahrzeuge	Bemerkung
1	99900020' 957908	0	0	0	0	0	0	0	1	
2	99900028' 206088	0	0	0	0	0	2	0	0	
3	99900042' 904461	0	0	0	0	0	1	0	0	
4	99900019' 196680	0	0	0	0	0	0	0	1	
5	99900045' 171106	0	0	0	1	0	1	0	0	
6	99900028' 271398	0	0	0	0	0	2	0	0	
7	99900038' 331112	0	0	0	0	0	0	0	1	
8	99900035' 424216	0	0	0	0	0	1	0	0	
9	99900030' 909729	0	0	0	0	1	0	0	0	
10	99900030' 902488	0	0	0	0	1	0	0	0	
11	99900030' 564751	0	0	0	0	0	0	0	1	
12	99900031' 721796	0	0	0	0	0	2	0	0	
13	99900042' 618622	0	0	0	0	0	1	0	0	
14	99900041' 603070	0	0	0	0	0	1	0	0	
15	99900024' 594987	0	0	0	0	0	2	0	0	



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
16	99900029' 047174	0	0	0	1	0	0	0	0	
17	99900024' 072217	0	0	1	0	1	0	0	0	
18	99900037' 1591505	0	0	0	0	0	1	0	0	
19	99900038' 9331527	0	0	0	0	0	1	0	0	
20	99900033' 052641	0	0	0	0	0	2	0	0	
21	99900026' 711897	0	0	0	0	0	1	0	0	
Total		0	0	1	2	3	18	0	4	



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	2019	2018	2017	2016	2015	2014
0 Schleuder- oder Selbstunfall	7	0	2	1	3	0	1
2 Auffahrunfall	1	0	0	0	1	0	0
3 Abbiegeunfall	2	0	0	0	0	2	0
4 Einbiegeunfall	2	1	1	0	0	0	0
6 Frontalkollision	1	0	0	1	0	0	0
7 Parkierunfall	6	0	1	1	3	0	1
99 Andere	2	0	1	0	1	0	0
Total	21	1	5	3	8	2	2

C Geschwindigkeitsmessung Messstelle 1

Projekt:	<u>19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr.</u>	Datum:	<u>12.06.2019 - 18.06.2019</u>
Standort:	<u>Kirchbodenstrasse 72</u>	Zeit:	<u>24h</u>
Bemerkungen:	<u></u>	ZählerIn:	<u>automatisch</u>
	<u></u>	Vsig:	<u>50 km/h</u>
	<u></u>	Auswertungsdatum:	<u>25.06.19</u>

Fahrtrichtung:	<u>+ Kirchbodenstrasse</u>	Fahrtrichtung:	<u>- Mühlestrasse</u>
km/h		km/h	



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

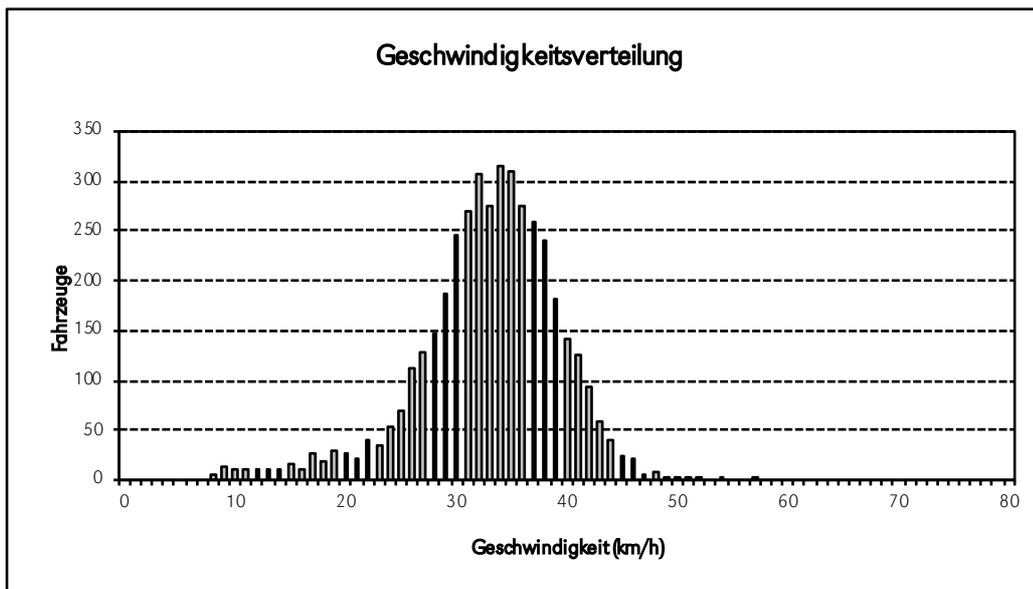
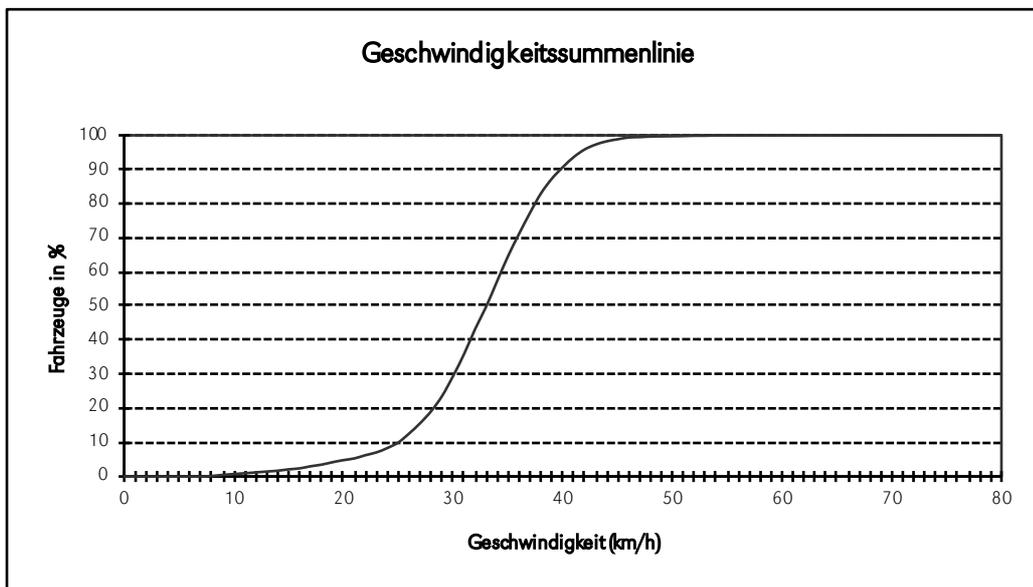
Fahrtrichtung: + Kirchbodenstrasse

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	57 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	33 km/h
V15%	27 km/h
V50%	34 km/h
V85%	39 km/h
Übertretung Vsig	0 %



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

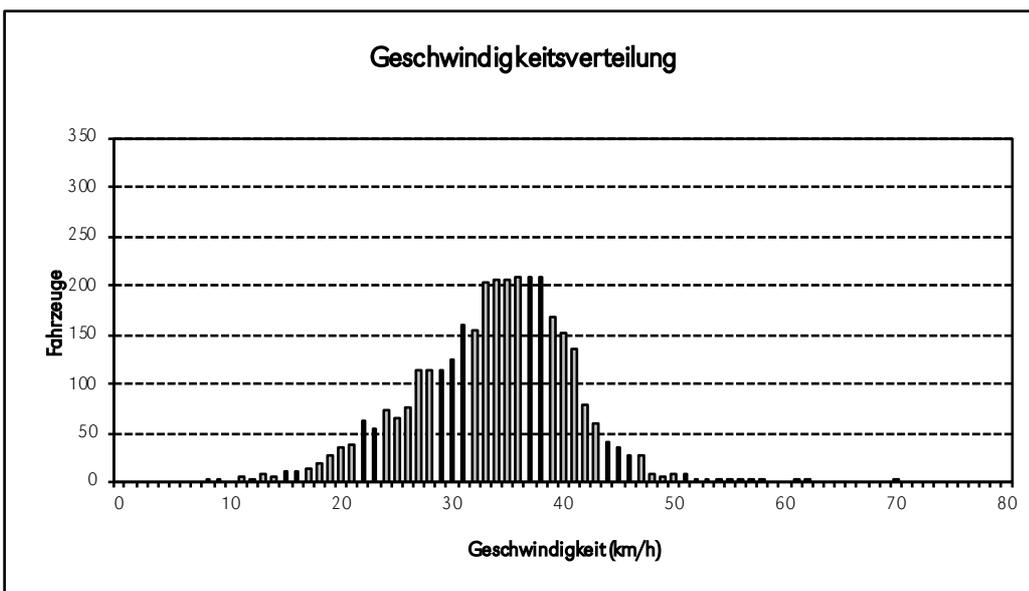
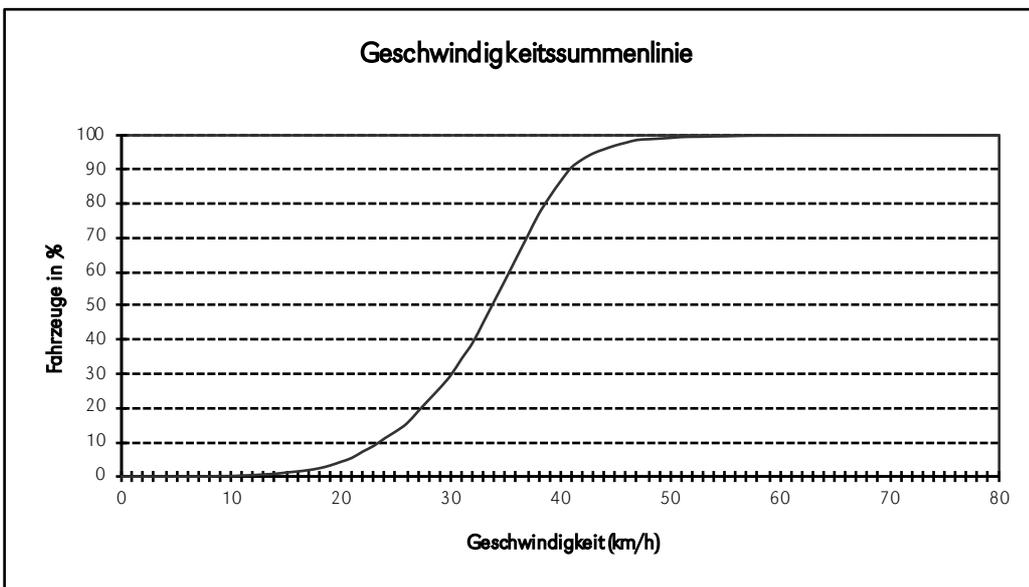
Fahrtrichtung: - Mühlestrasse

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	70 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	34 km/h
V15%	26 km/h
V50%	34 km/h
V85%	40 km/h
Übertretung Vsig	1 %



25.06.19

Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

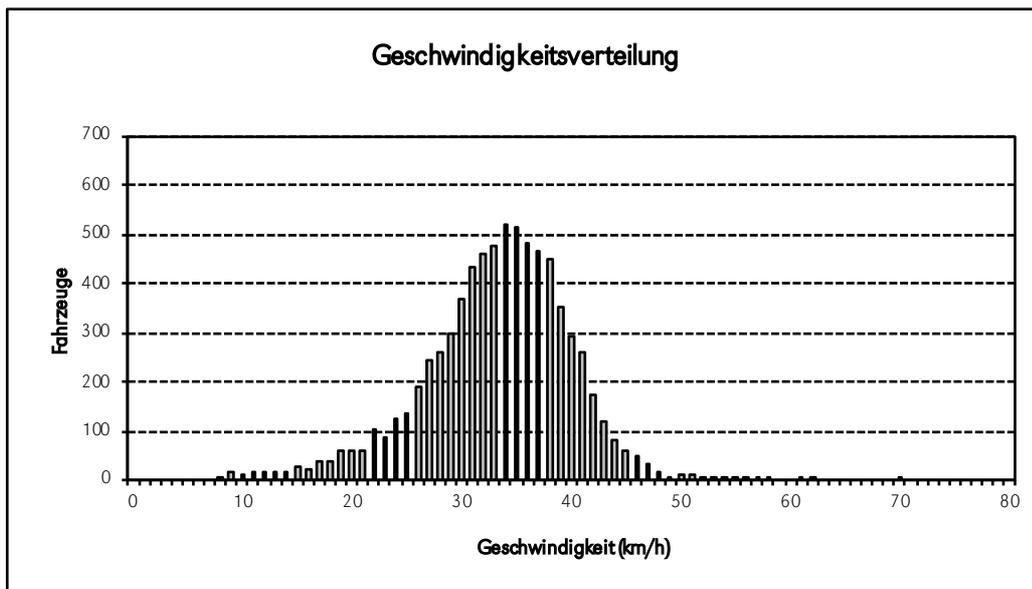
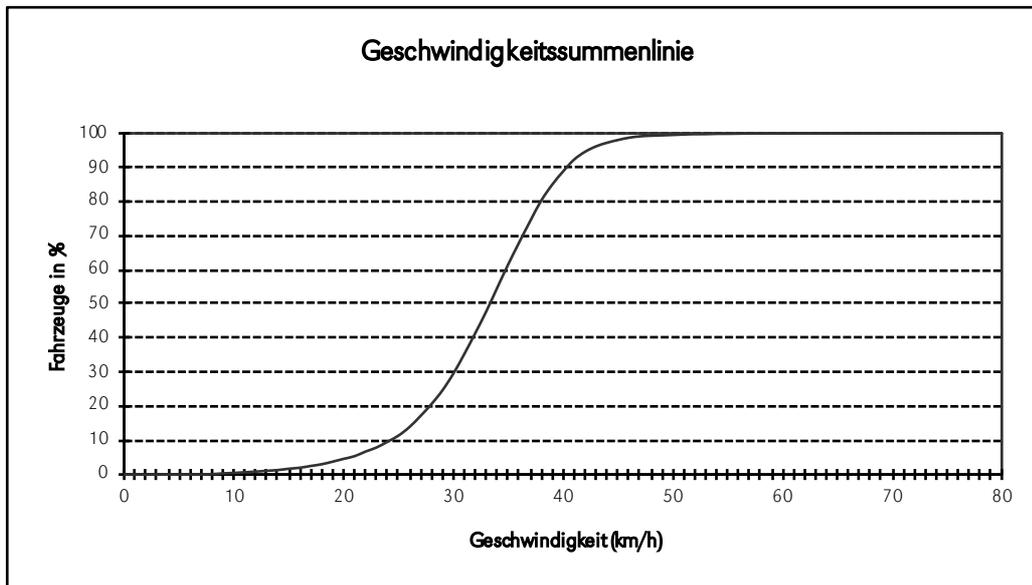
Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	70 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	33 km/h
V15%	27 km/h
V50%	34 km/h
V85%	40 km/h
Übertretung Vsig	0 %



Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: + Kirchbodenstrasse

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

Anzahl

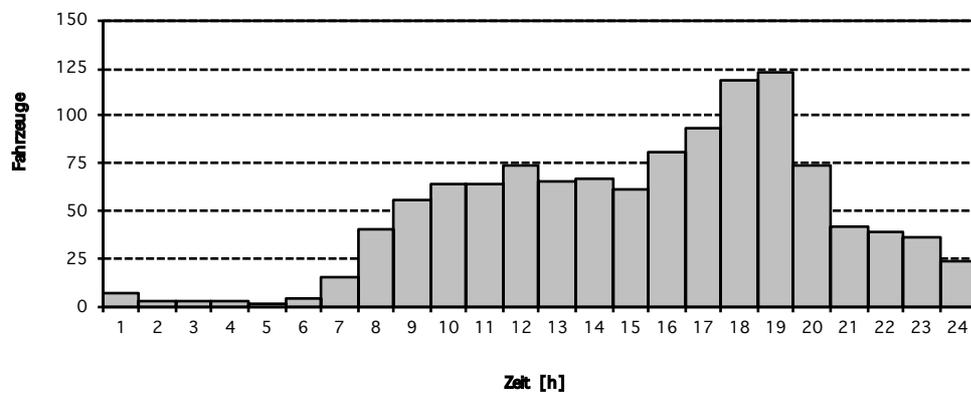
DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

1166

DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

1060

Tagesganglinie (Durchschnittswerte Mo - Fr)



Wochenganglinie



25.06.19

Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: - Mühlestrasse

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

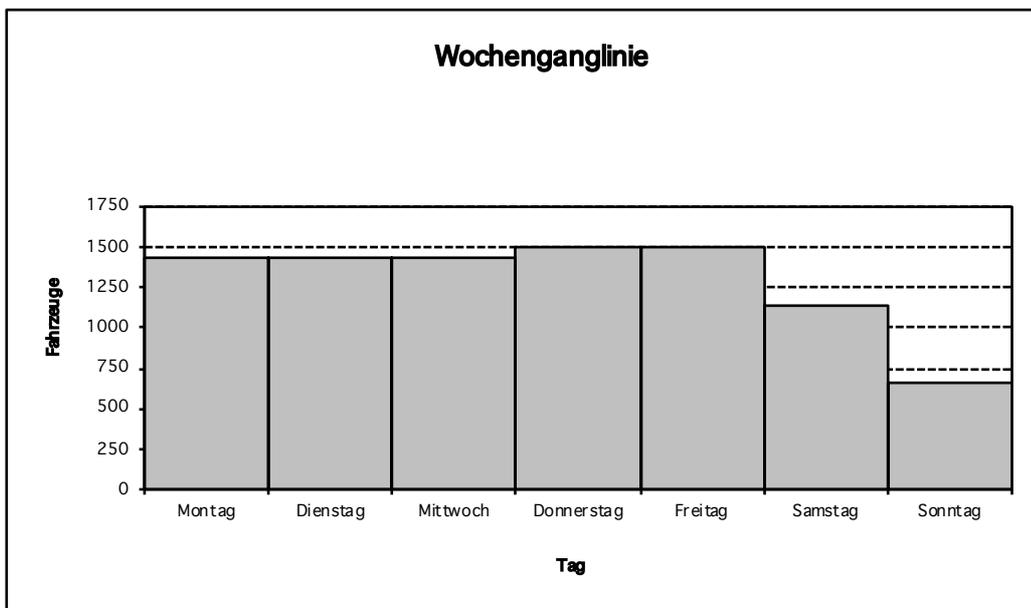
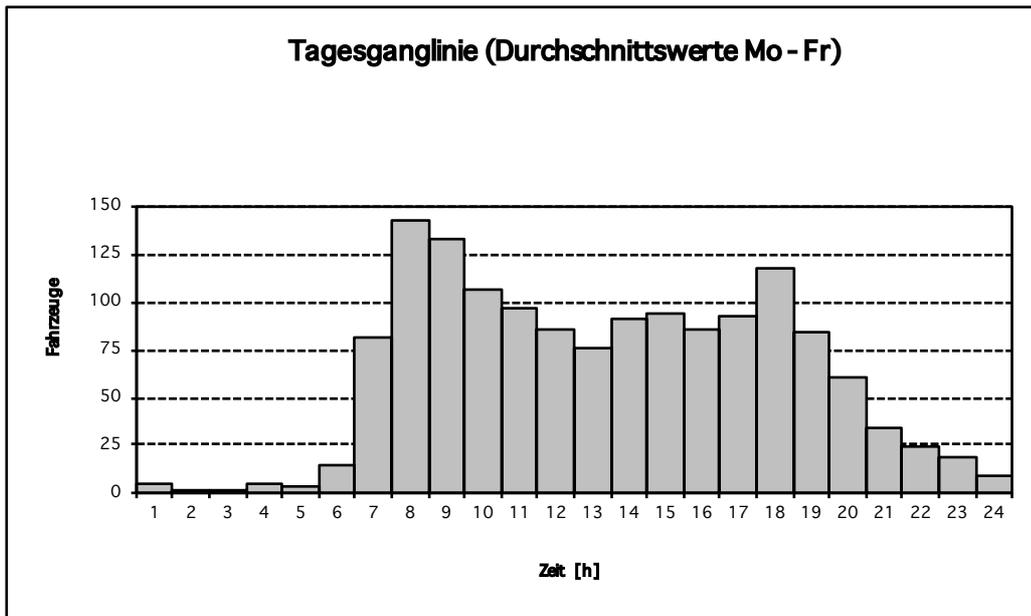
Anzahl

DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

1462

DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

1302



Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

Anzahl

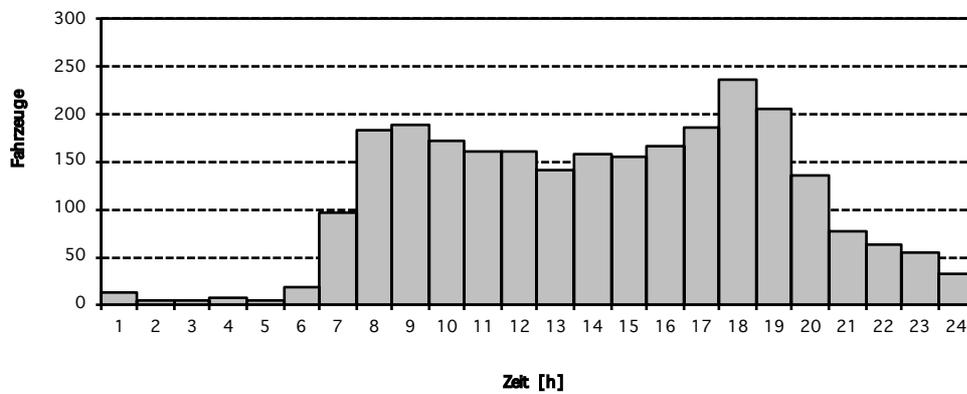
DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

2628

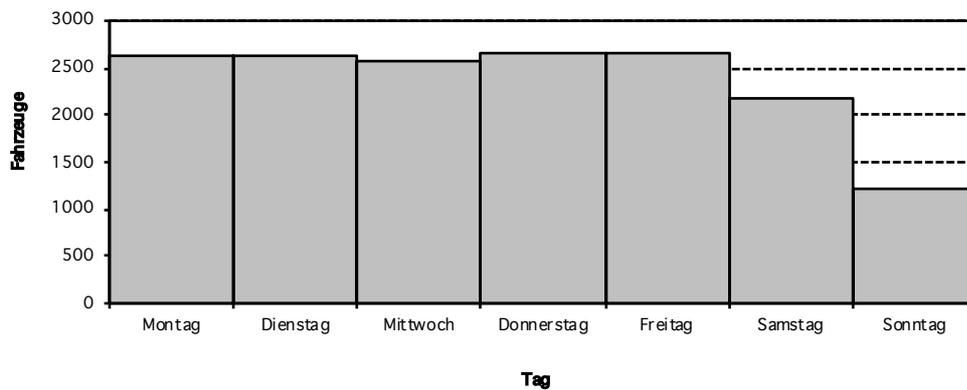
DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

2362

Tagesganglinie (Durchschnittswerte Mo - Fr)



Wochenganglinie



25.06.19

Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

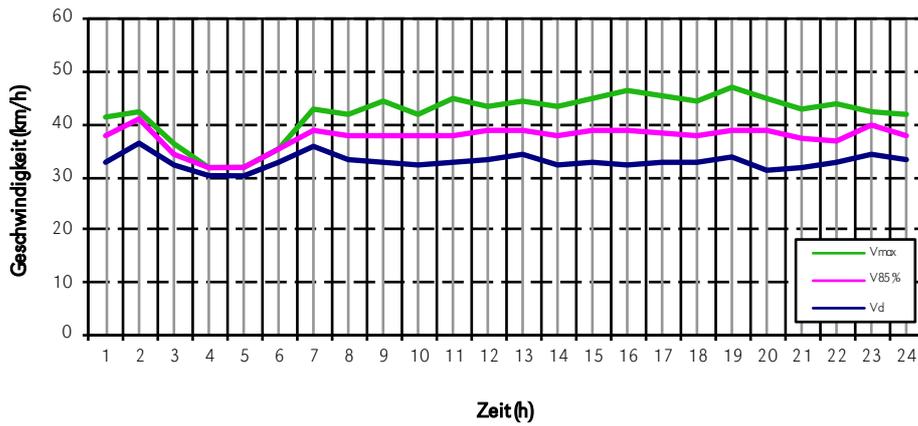
Fahrtrichtung: + Kirchbodenstrasse

Vsig:

50 km/h

ohne Kat. 1

Vd, V85%, Vmax vs. Uhrzeit (Ø/d)



19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr.

Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

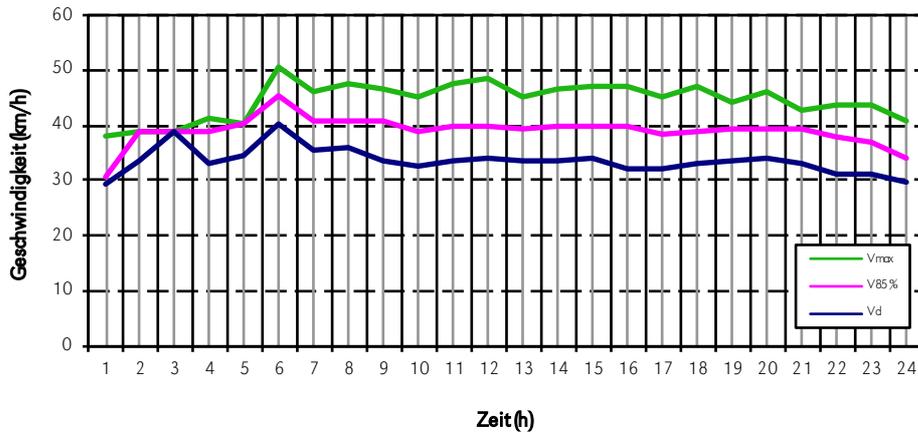
Fahrtrichtung: - Mühlestrasse

Vsig:

50 km/h

ohne Kat. 1

Vd, V85%, Vmax vs. Uhrzeit (Ø/d)



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 72

12.06.2019 - 18.06.2019

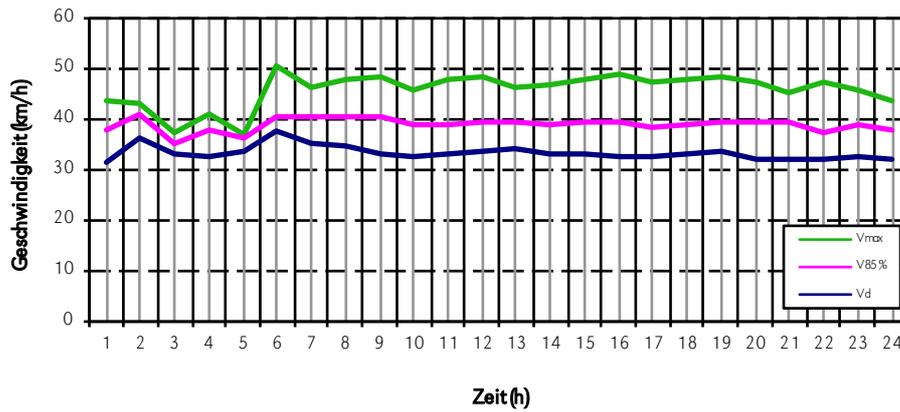
Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

ohne Kat. 1

Vd, V85%, Vmax vs. Uhrzeit (Ø/d)



D Geschwindigkeitsmessung Messstelle 2

Projekt:	<u>19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr.</u>	Datum:	<u>12.06.2019 - 18.06.2019</u>
Standort:	<u>Kirchbodenstrasse 26</u>	Zeit:	<u>24h</u>
Bemerkungen:	<u></u>	ZählerIn:	<u>automatisch</u>
	<u></u>	Vsig:	<u>50 km/h</u>
	<u></u>	Auswertungsdatum:	<u>25.06.19</u>

Fahrtrichtung:	<u>+ Kirchbodenstrasse</u>	Fahrtrichtung:	<u>- Tischenloostrasse</u>
km/h		km/h	



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 26

12.06.2019 - 18.06.2019

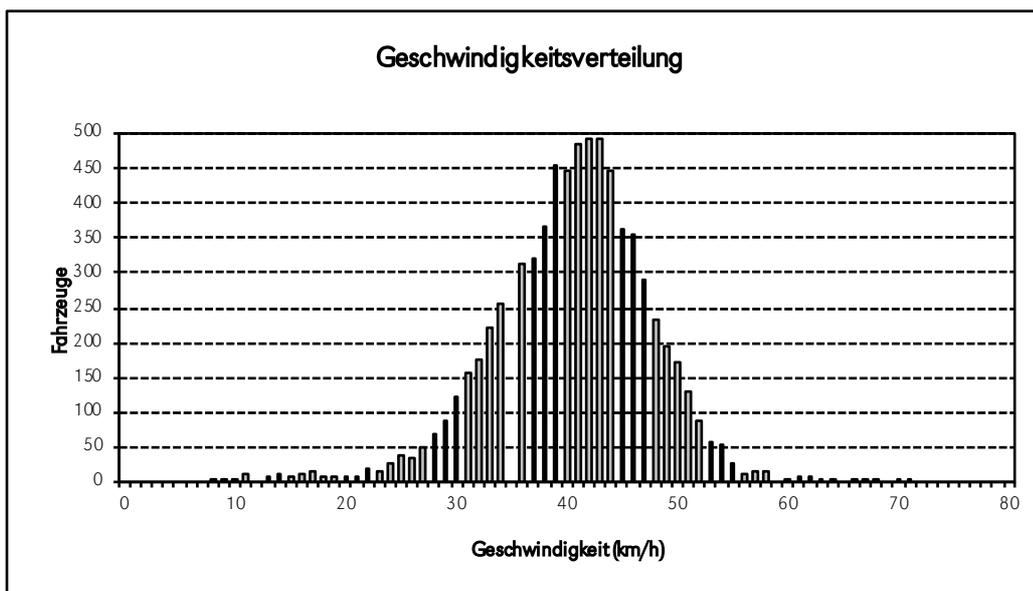
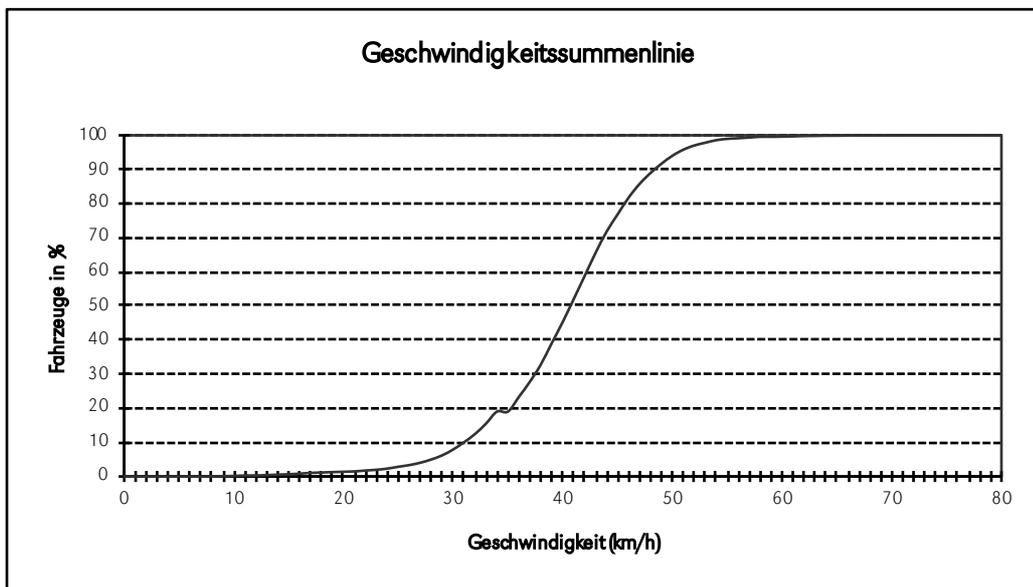
Fahrtrichtung: + Kirchbodenstrasse

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	71 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	41 km/h
V15%	33 km/h
V50%	41 km/h
V85%	47 km/h
Übertretung Vsig	6 %



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 26

12.06.2019 - 18.06.2019

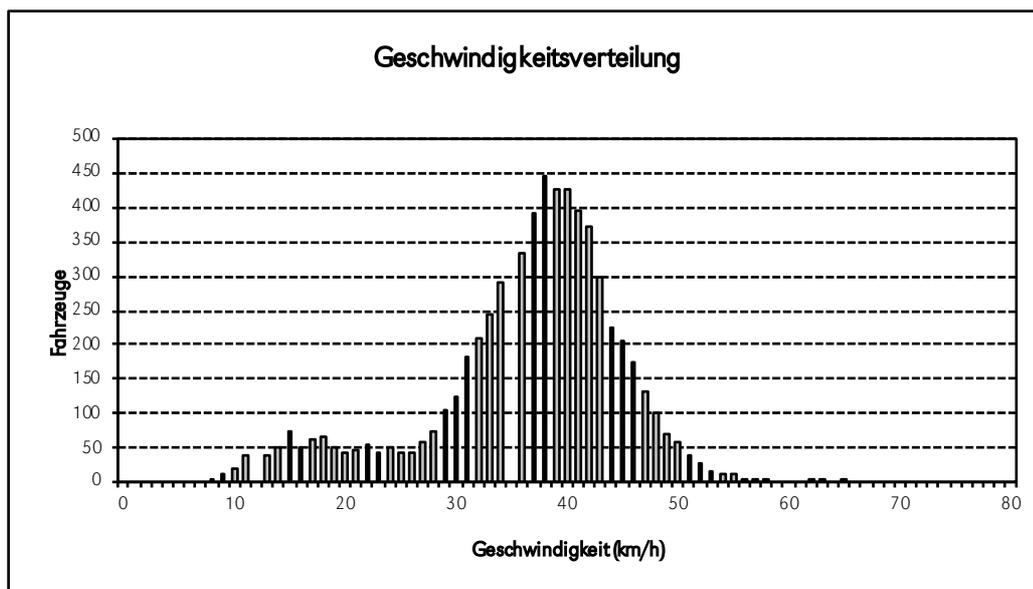
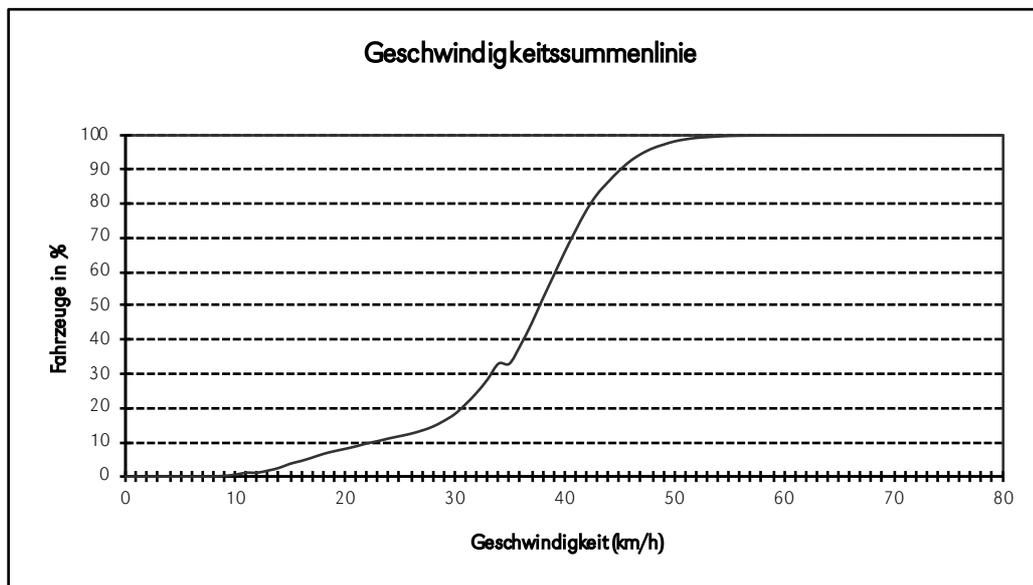
Fahrtrichtung: - Tischenloostrasse

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	65 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	36 km/h
V15%	29 km/h
V50%	38 km/h
V85%	44 km/h
Übertretung Vsig	2 %



25.06.19

Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 26

12.06.2019 - 18.06.2019

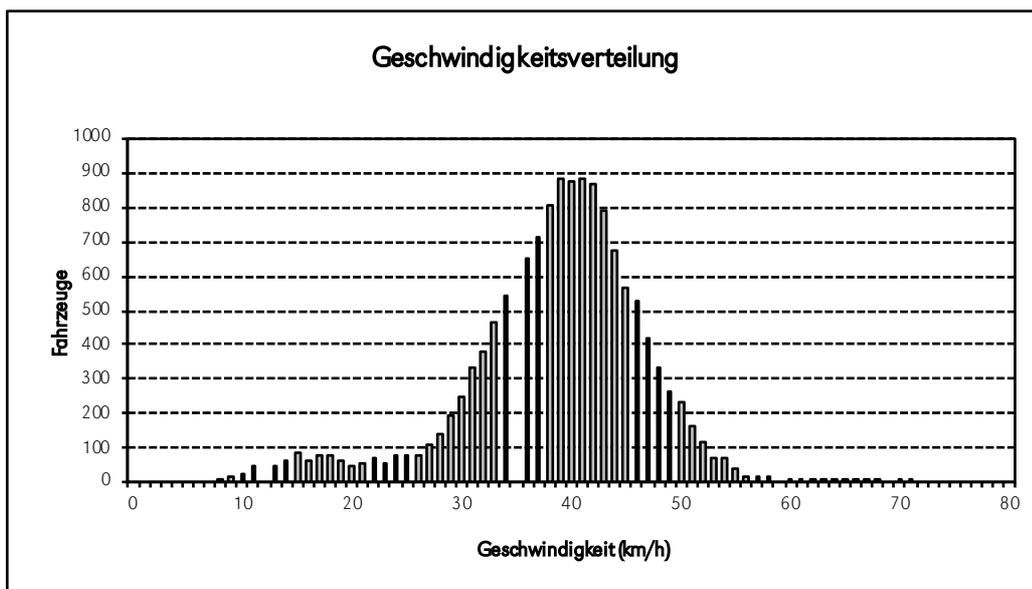
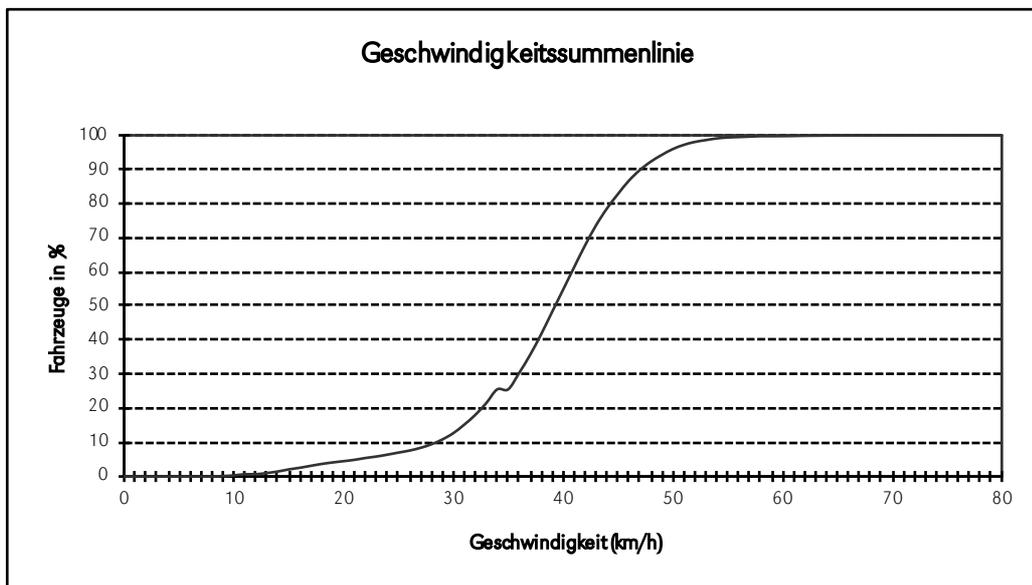
Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (ohne Kat. 1)

Gemessene Tiefstgeschwindigkeit:	8 km/h
Gemessene Höchstgeschwindigkeit:	71 km/h
Durchschnittsgeschwindigkeit:	39 km/h
V15%	31 km/h
V50%	40 km/h
V85%	46 km/h
Übertretung Vsig	4 %



Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 26

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: + Kirchbodenstrasse

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

Anzahl

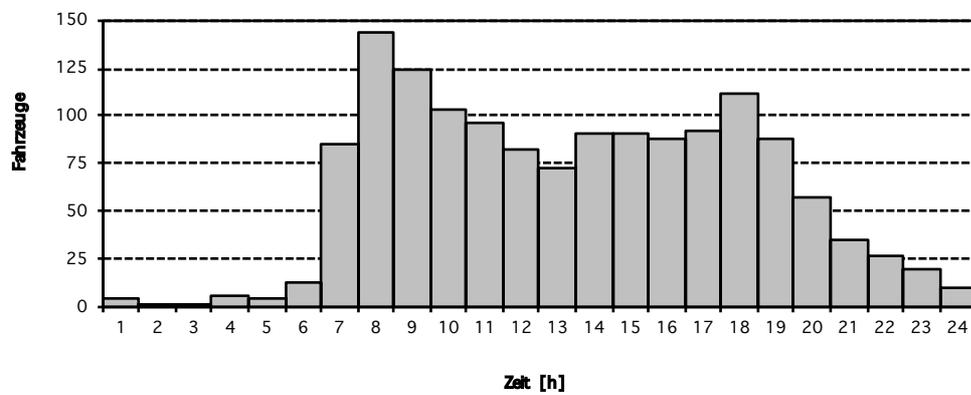
DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

1454

DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

1319

Tagesganglinie (Durchschnittswerte Mo - Fr)



Wochenganglinie



25.06.19

Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 26

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: -Tischenloostrasse

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

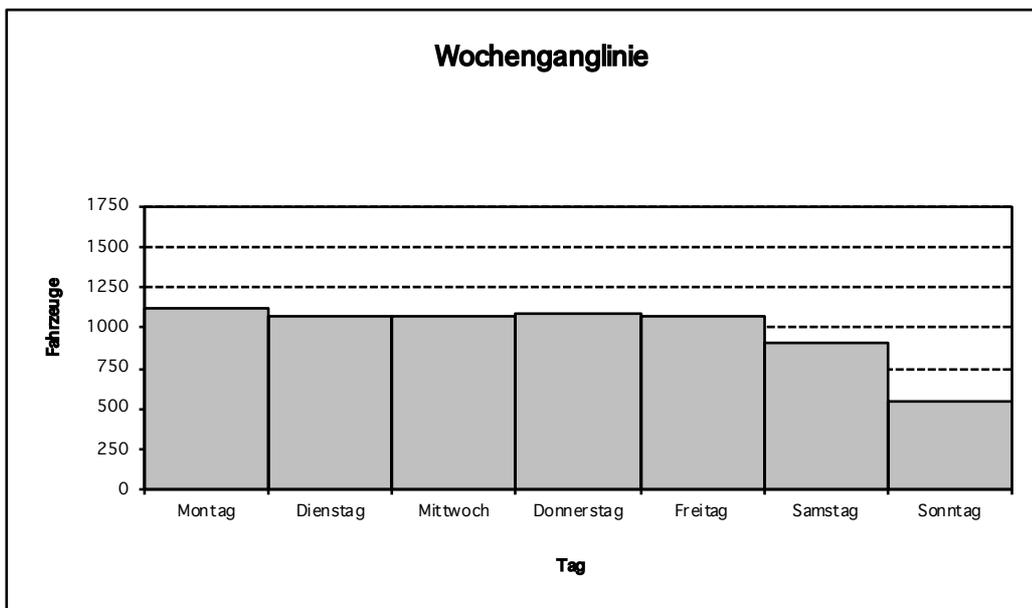
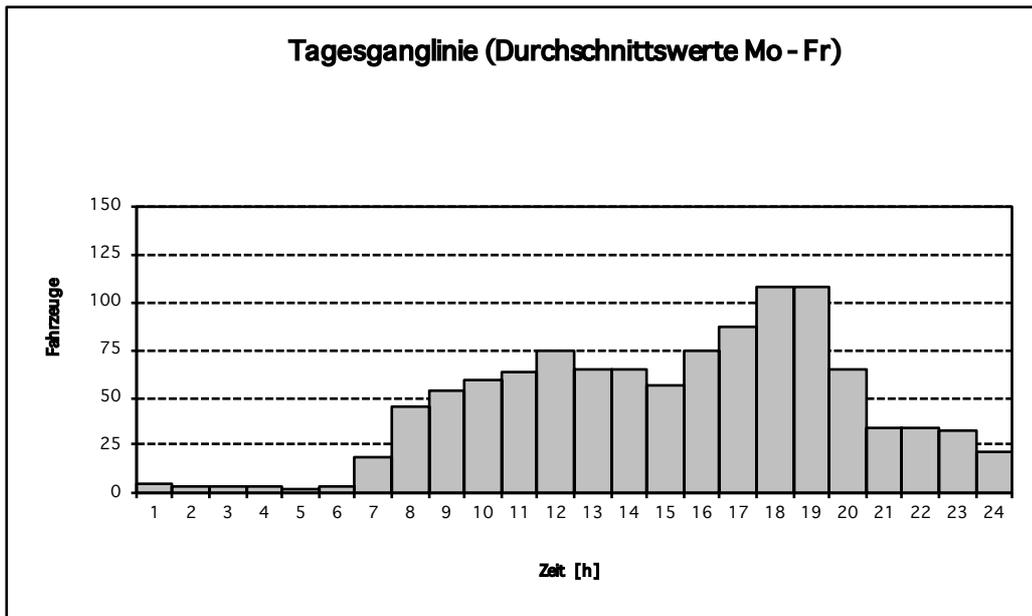
Anzahl

DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

1086

DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

981



25.06.19

Auswertung Fahrzeugmenge

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 26

12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

Interpretation der Zahlen (inkl. Kat. 1)

Anzahl

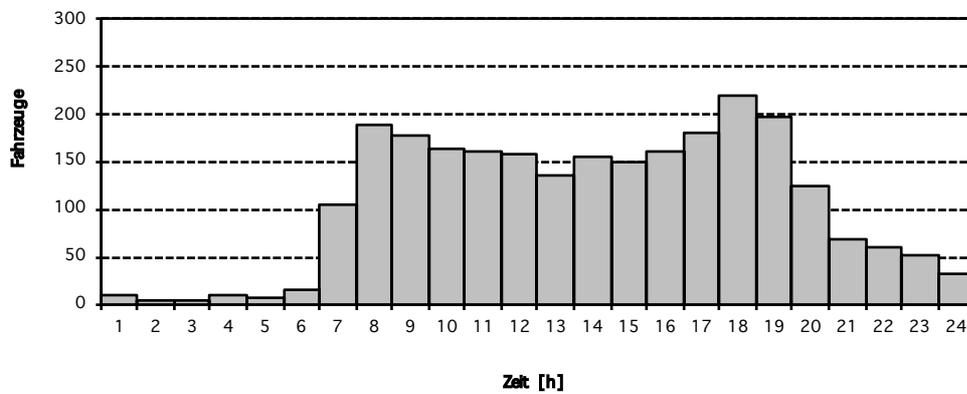
DWV_M (Durchschnittlicher Werktagsverkehr der Messperiode)

2540

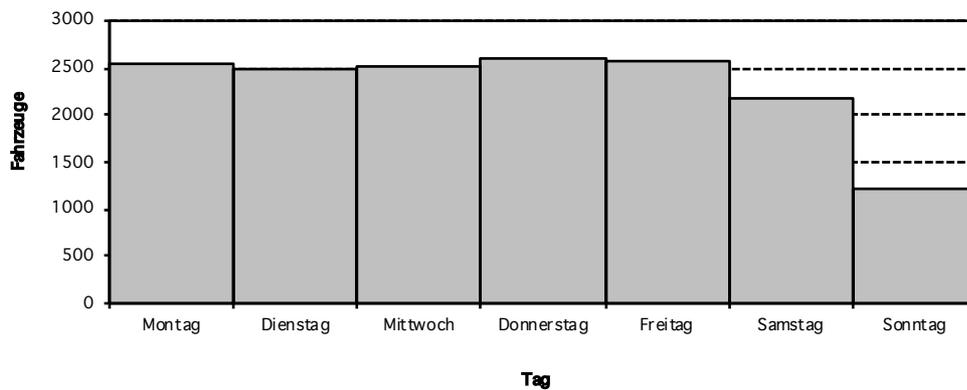
DTV_M (durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge der Messperiode)

2299

Tagesganglinie (Durchschnittswerte Mo - Fr)



Wochenganglinie



25.06.19

Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 26

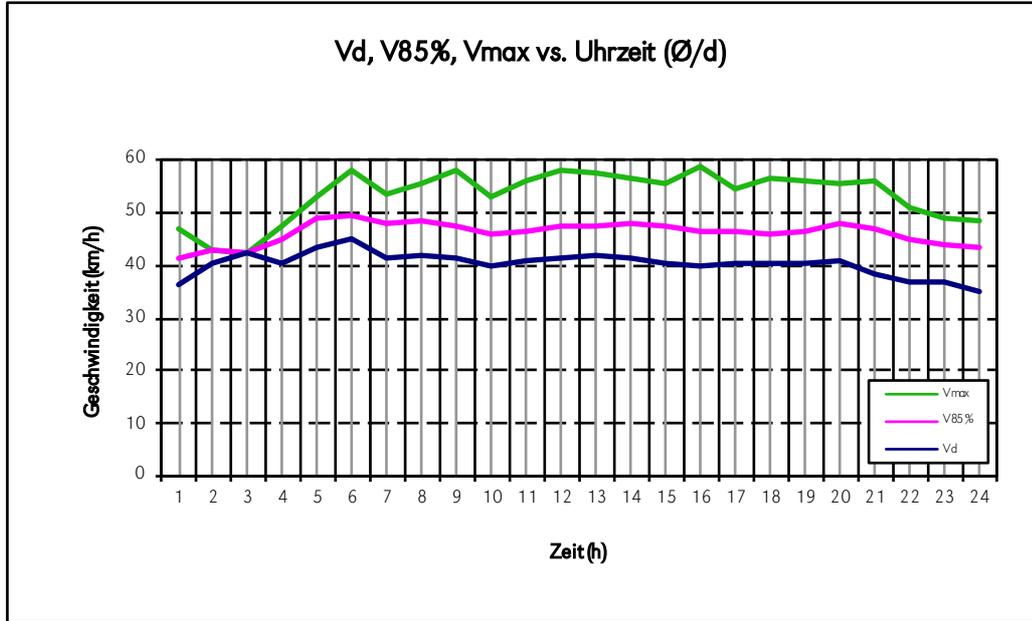
12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: + Kirchbodenstrasse

Vsig:

50 km/h

ohne Kat. 1



19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr.

Kirchbodenstrasse 26

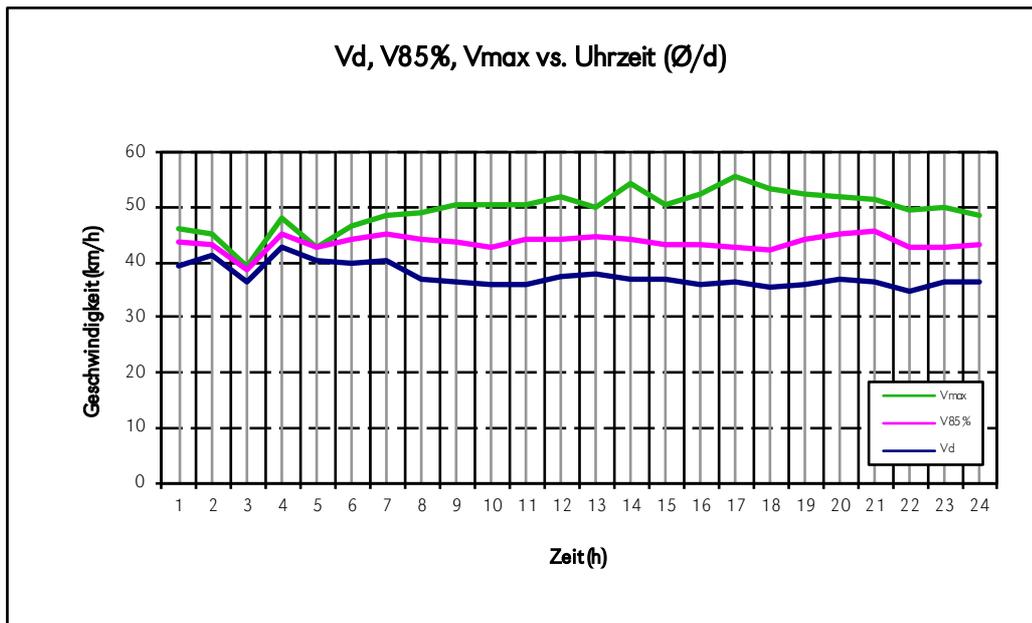
12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: - Tischenloostrasse

Vsig:

50 km/h

ohne Kat. 1



Auswertung Geschwindigkeitsverhalten

TEAMverkehr.zug

19.069 Thalwil, Tempo-30-Zone Kirchbodenstr. Kirchbodenstrasse 26

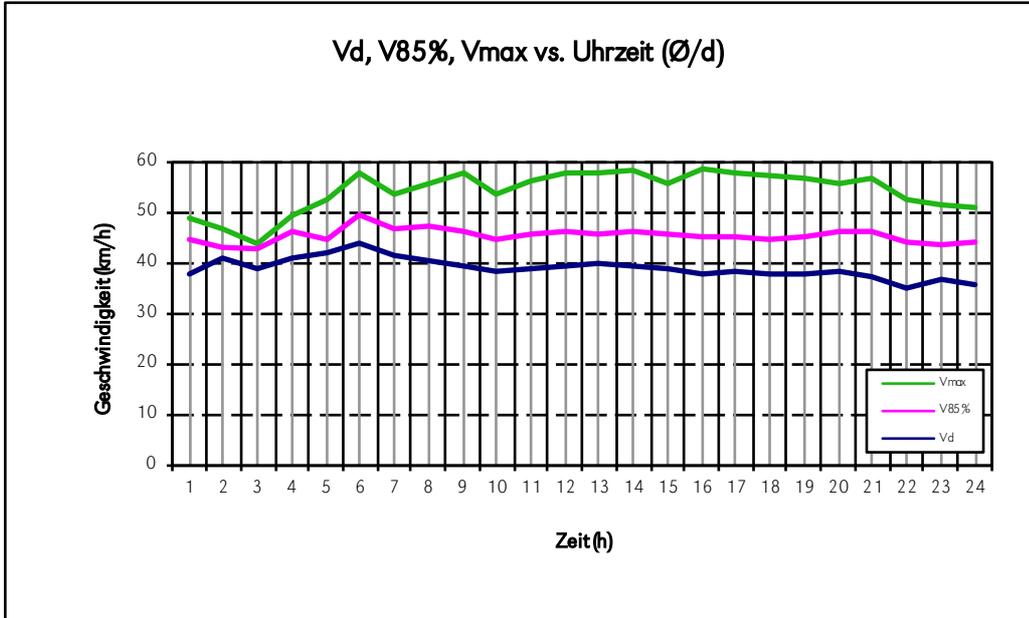
12.06.2019 - 18.06.2019

Fahrtrichtung: beide

Vsig:

50 km/h

ohne Kat. 1



E Massnahmen-, Signalisations- und Markierungsplan

Siehe separate Planbeilage 19.069-01