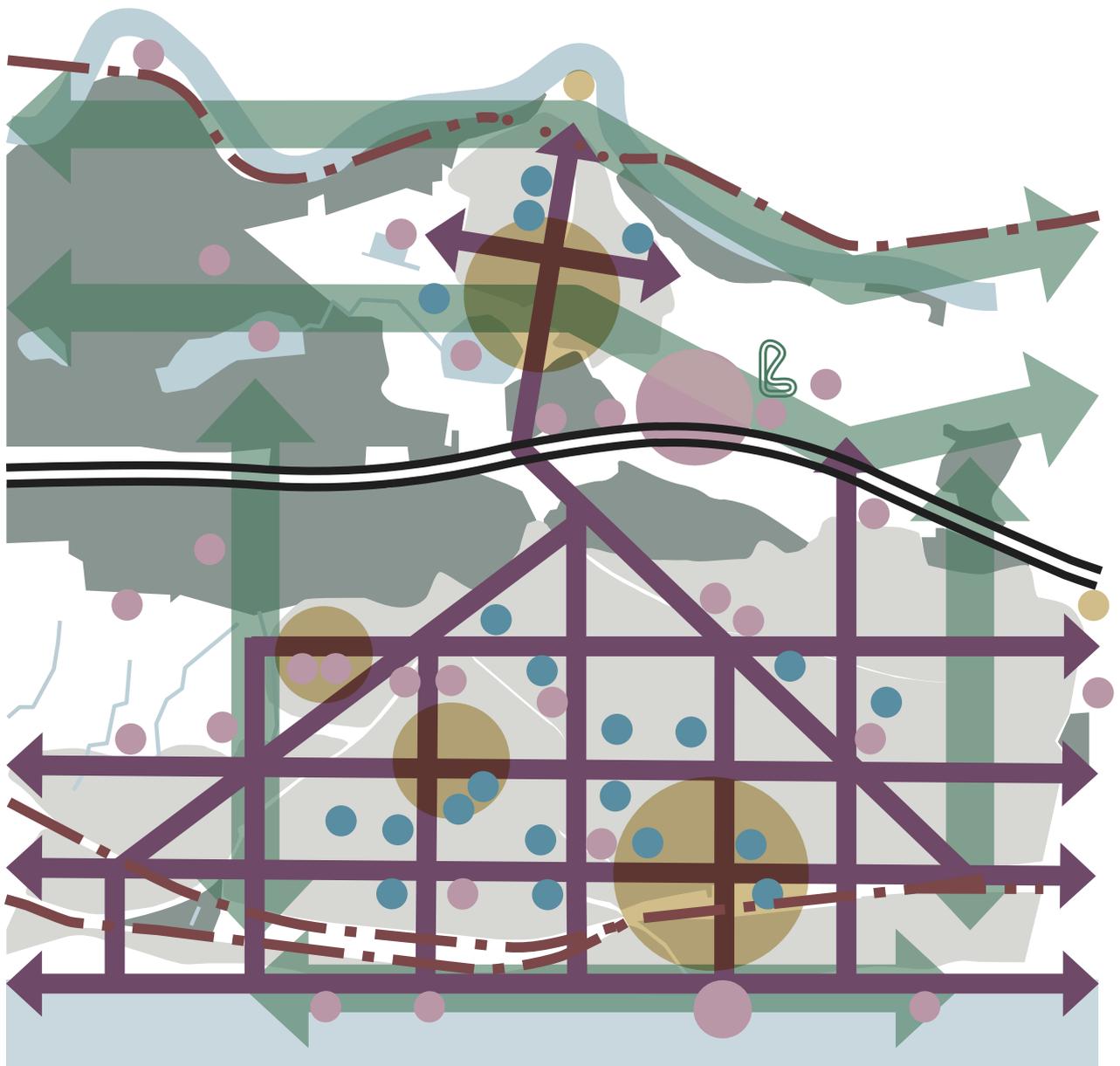




Veloverkehr

Konzept und
Umsetzungskatalog



Impressum

Herausgeberin

Gemeinde Thalwil
DLZ Planung, Bau und Vermessung
Dorfstrasse 10
8800 Thalwil

Projektleitung

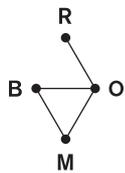
Andy Fellmann, LDLZ PBV
Marcel Trachsler, Planungssekretär / Sekretär ZP

Beteiligte

Richard Gautschi, Gemeinderat
Ursula Lombrisser, Gemeinderätin
Kurt Vuillemin, Gemeinderat und Schulpräsident
Marianne Rauch, Co-Präsidium Elternrat Schweikrüti
Marco Dettling, Mitglied NEST
Erwin Wanger, Mitglied PBK
Kurz Junker, Velofahrer/Velogeschäft
Toni Stäheli, Velofahrer
Hans Schoch, StNG
Peter Degen, LDLZ Sicherheit
Lukas Heuss, LDLZ Gesellschaft
Markus Rüegg, Strassenmeister
Bruno Zwahlen, Polizeichef Thalwil

Planer

Enea Corubolo, Rombo GmbH
Jordi Riegg, Rombo GmbH



• Rombo GmbH

Binzstrasse 39
CH-8045 Zürich
+41 44 545 55 40
info@rombo.ch
www.rombo.ch

Thalwil, 12. September 2018

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Ziel des Auftrags	4
1.3	Bezug zum kommunalen Richtplan Thalwil 2015 - Verbindlichkeit	4
1.4	Projektorganisation und Vorgehen	4
1.5	Perimeter	5
1.6	Koordination mit weiteren Planungen	5
2	Analyse	6
2.1	Situationsanalyse	6
2.2	Zielorte	9
2.3	Kommunaler Richtplan Veloverkehr	10
2.4	Schwachstellen	11
2.5	Potenziale	13
3	Zielsetzung	15
3.1	Leitsatz	15
3.2	Ziele	15
4	Strategie	17
4.1	Handlungsfelder	17
4.2	Umsetzung und Prioritäten	18
4.3	Struktur der Strategie	18
5	Veloroutennetz	19
5.1	Alltags- und Freizeitverkehr	19
5.2	Konzept	20
5.3	Veloroutennetz	21
5.4	Überprüfung kommunaler Richtplan	22
5.5	Priorisierte Velorouten	23
6	Veloinfrastruktur	24
6.1	Massnahmen	24
6.2	Massnahmenliste Infrastruktur	26
7	Verkehrsverhalten	
7.1	Massnahmen	27
7.2	Massnahmenliste Verkehrsverhalten	28
	Anhang	
	Massnahmenplan Veloroutennetz, Format A3	
	Massnahmen Infrastruktur, Massnahmenblätter I1 - I18	
	Massnahmen Verkehrsverhalten, Massnahmenblätter V1 - V5	

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage Die Gemeinde Thalwil möchte die Sicherheit und die Attraktivität ihres Velowegnetzes erhöhen und bedarfsorientiert erweitern. Mit gezielten Massnahmen sollen Netzlücken geschlossen, die Durchlässigkeiten erhöht und damit der Anteil des Veloverkehrs am Gesamtverkehr gesteigert werden.

In Anbetracht finanzieller und terminlicher Aspekte stehen bauliche und organisatorische Massnahmen im Vordergrund, die rasch umsetzbar sind und mit präzisen und kostengünstigen Eingriffen einen erkennbaren Nutzen erzielen.

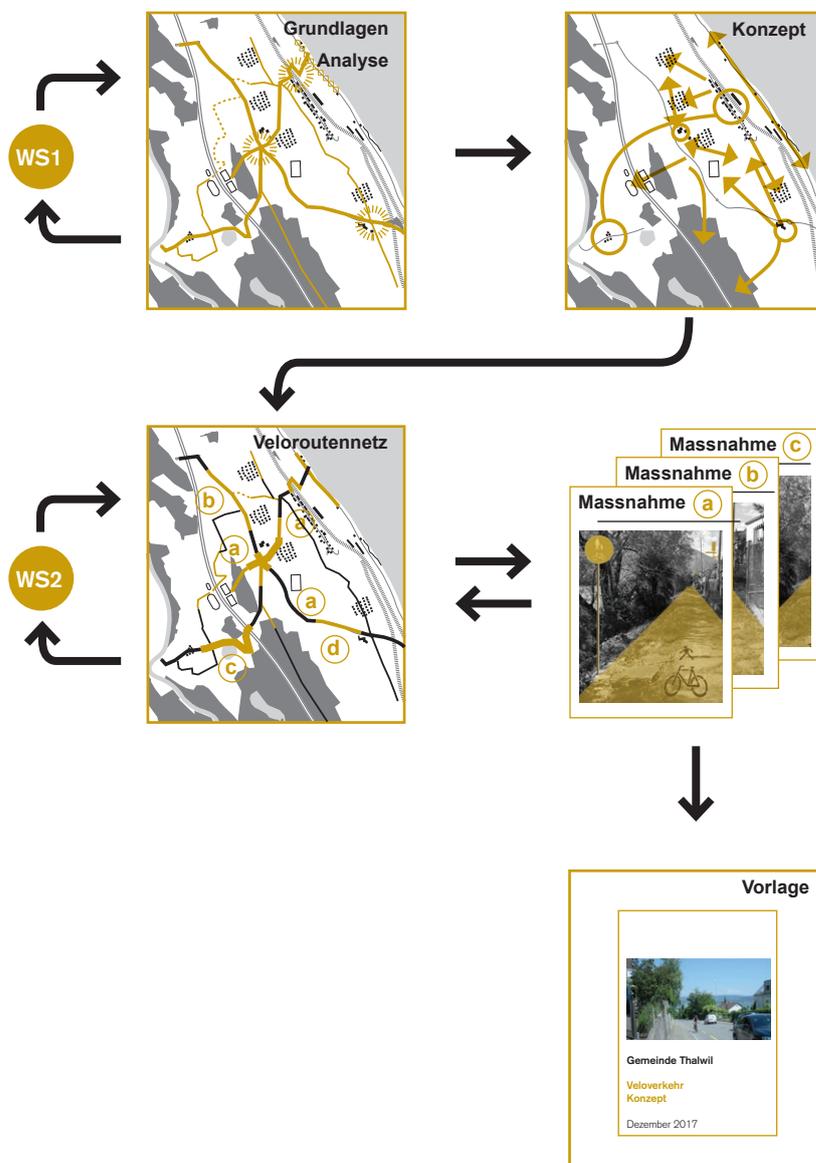
1.2 Inhalt des Auftrags Die Gemeinde Thalwil verfügt über zahlreiche Grundlagen für den Fuss- und Veloverkehr. Von Bedeutung sind auch kantonale und regionale Planungen. Ergänzt sind die Grundlagen mit Situationsanalysen und Erkenntnissen aus den Begehungen vor Ort. Auf diese Basis ist das Konzept entwickelt, das Verbesserungen für den Veloverkehr vorschlägt und aufzeigt, welche Handlungsfelder hierfür bearbeitet werden müssen und welche Zielgruppen von den Verbesserungen profitieren.

Die Massnahmen für den Veloverkehr sind auf Plänen und Massnahmenblättern festgehalten. In den Massnahmenblättern sind Problemstellungen, Lösungsansätze, konkrete Schritte für das weitere Vorgehen sowie weitere Angaben zur Realisierung beschrieben.

1.3 Bezug zum kommunalen Richtplan Thalwil 2015 - Verbindlichkeit Eine Grundlage des vorliegenden Veloverkehrskonzepts sind die im kommunalen Richtplan Thalwil 2015 festgehaltene Strategie zum Verkehr und die darin beschriebenen Ziele zum Fuss- und Veloverkehr. Die für Behörden verbindliche Strategie hält unter anderem fest, dass das Fuss- und Velowegnetz aufgewertet und bei Lücken ergänzt werden soll. Damit soll sichergestellt werden, dass die Wahl und das Angebot der Verkehrsmittel zugunsten des Fuss- und Veloverkehrs gefördert wird.

1.4 Projektorganisation und Vorgehen Die Bearbeitung der Aufgabe erfolgte zusammen mit dem Dienstleistungszentrum Planung, Bau und Vermessung. Verteterinnen und Vertreter aus Politik, Verwaltung und lokalen Verbänden («lokale VelofahrerInnen») wurden in angemessener Weise einbezogen. In zwei Workshops wurden Analysen vertieft, der konzeptionelle Überbau und ausgewählte Massnahmen ausgiebig diskutiert und weiterentwickelt. Die präsentierten Ergebnissen wurden von den Teilnehmenden der Workshops positiv aufgenommen. Die Teilnehmenden konnten in den Workshops wertvolle Inputs für die Fertigstellung des Veloverkehrskonzepts geben. Das Velokonzept wurde anschliessend als Vorlage der Planungs- und Baukommission zur Genehmigung eingereicht.

Die Erarbeitung des Fuss- und Velokonzepts erfolgte gemäss der folgenden Darstellung und Auflistung in zwei Schritten. Vor Abschluss der ersten und zweiten Phase, am 18. September 2017 und 26. Februar 2018, fanden die Workshops statt.



Schritt 1:

Analyse und konzeptioneller Überbau

Als Grundlage für die Massnahmenplanung wurde ein konzeptioneller Überbau erarbeitet. Hierfür wurden Grundlagen erhoben, räumliche Betrachtungen und Begehungen vor Ort vorgenommen sowie bestehende Velorouten bewertet. Damit wurde eine Präzisierung der im Richtplan festgehaltenen Strategien möglich und die Erarbeitung eines konzeptionellen Überbaus sowohl für die Massnahmenplanung als auch für die Kommunikation mit Dritten geschaffen.

Schritt 2:

Veloroutennetz und Massnahmen

Auf Grundlage des Konzepts wurde das Veloroutennetz für den Alltags- und den Freizeitverkehr erstellt. Für die Umsetzung der Velorouten wurden Massnahmen entwickelt. In der Planung der Massnahmen standen kostengünstige und organisatorisch rasch umsetzbare Eingriffe mit einem hohen Nutzwert im Vordergrund. Die Massnahmen wurden in Massnahmenblättern festgehalten und verortet. Velorouten wurden priorisiert.

1.5 Perimeter

Das Planungsgebiet umfasst die Gemeinde Thalwil. Wichtige Zielorte und Infrastrukturen der angrenzenden Gemeinden werden berücksichtigt.

1.6 Koordination mit weiteren Planungen

Massnahmen für den Veloverkehr betreffen häufig auch andere Verkehrsarten und ganz allgemein den öffentlichen Raum. Das Ausnutzen von Synergien mit anderen Projekten erlaubt eine kostengünstigere und häufig auch schnellere Realisierung von Verbesserungen für den Veloverkehr. Die vorliegenden Erkenntnisse und Massnahmen sind deshalb bei Planungen und Projekten von der Gemeinde Thalwil sowie den Nachbargemeinden, von Kanton und Bund zu berücksichtigen.

2 Analyse

2.1 Situationsanalyse

Die Gemeinde gilt als attraktiver Wohn- und Arbeitsort mit vielfältigen Naherholungsmöglichkeiten und einem grossen Angebot für Freizeit- und Sportaktivitäten. Ein beachtlicher Teil des Verkehrs in Thalwil ist hausgemacht und entsteht durch Bedürfnisse wie wohnen, arbeiten, einkaufen und erholen.

Grünräume innerhalb Siedlungsgebiet Teilweise grosse



Steigungen beim Velofahren

Velofahren bietet zahlreiche Vorteile. Es ist wirtschaftlich, gesund und umweltfreundlich. Für kurze Distanzen ist es häufig auch das schnellste Verkehrsmittel. Bei der Verkehrsmittelwahl spielen topographische Hindernisse eine grosse Rolle. Steile Streckenabschnitte schrecken potenzielle Velofahrer ab. Thalwil bietet in topographischer Hinsicht eher schwierige Voraussetzungen, um die Alltagsmobilität über den Fuss- und Veloverkehr abzuwickeln. Deshalb ist es wichtig, gerade bergaufwärts genügend breite und sichere Angebote für den Veloverkehr zu schaffen. Bergabwärts kann hingegen der Veloverkehr mit dem motorisierten Verkehr häufig gut «mitfahren» und auf ein Angebot kann bei knappen Platzverhältnissen und tiefem Verkehrsaufkommen häufig verzichtet werden.

Der stark wachsende Anteil an E-Bikes beim Veloverkehr relativiert etwas die topographischen Aspekte. Allerdings ist dabei auch zu bedenken, dass immer noch viele und insbesondere Kinder in der Regel herkömmliche Velos fahren und auf ein sicheres und komfortables Angebot angewiesen sind, insbesondere dann, wenn es bergauf geht.

Landschaft, Freiräume und Topographie

Thalwil besitzt ein harmonisches Landschaftsbild. Die vielfältigen Grün- und Freiräume innerhalb und ausserhalb des Siedlungsgebietes, dazu gehören insbesondere auch der Wald, die Gewässerräume und das Seeufer, bilden zusammen sowohl ökologische als auch ästhetische Werte, die es zu bewahren und weiter fördern gilt.

Thalwil liegt am nördlichen Hang des Zimmerbergs. Der Ortsteil Gattikon erstreckt sich von der Höhe des Zimmerberges bis hinunter zur Sihl. Viele Wege der Region Zimmerberg verlaufen der Topographie folgend parallel zum Hang. Querverbindungen mit unterschiedlich grossen Steigungen ergänzen und vervollständigen das Netz. Das Gelände entlang der Autobahn ist durchsetzt mit für dieses Gebiet typischen kleinen Erhebungen.

Die Seeseite des Zimmerbergs weist unterschiedliche Steigungen auf. Um vom Seeufer bis zum Bahnhof zu gelangen, müssen rund 30 Höhenmeter in sehr kurzer Distanz überwunden werden. Zwischen der Gotthard- und Tödi-Strasse resp. Bergstrasse wird das Gelände wieder flacher. Die westliche Flanke des Zimmerbergs zur Sihl hin weist etwas grössere und kontinuierliche Steigungen auf.



Siedlung

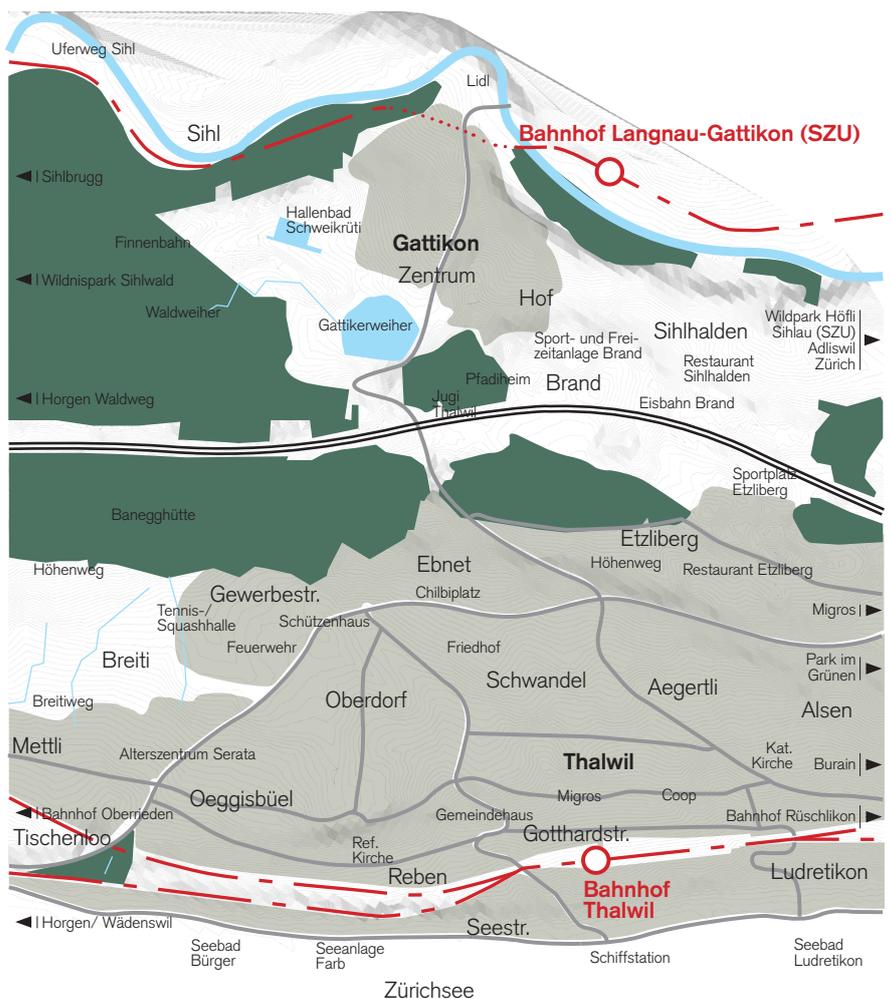
Luftaufnahmen von Thalwil



Die Gemeinde bietet ausgedehnte Wohnzonen mit hoher Wohnqualität. In den Zentrumsgebieten mit grossformatigen Wohnsiedlungen und Wohnblöcken ist die Bevölkerungsdichte am höchsten. Die restlichen Wohnzonen der Gemeinde sind mehrheitlich von Ein- und Mehrfamilienhäusern geprägt.

Die ortsansässigen Unternehmen ermöglichen ein hohes Mass an Selbstversorgung. Die Gotthardstrasse mit zahlreichen Einkaufsmöglichkeiten, Gastro- und Dienstleistungsbetrieben gilt als Thalwiler Zentrum für das tägliche Leben. Weitere Einkaufsmöglichkeiten, Restaurants und Geschäfte befinden sich entlang der Dorfstrasse, Zürcherstrasse und Tischenloostrasse sowie entlang des Seeufers. Gattikon besitzt Einkaufsmöglichkeiten vor Ort entlang der Gattikonerstrasse. Die Migros «Duttipark» im benachbarten Rüslikon sowie Detailhändler in der Gewerbezone von Thalwil bieten Möglichkeiten zum Grosseinkauf.

Die eigentliche Gewerbezone von Thalwil befindet sich zwischen Tischenloostrasse und Autobahn am südlichen Ende der Gemeinde. Hier befinden sich der Baumarkt und weitere Detailhändler mit zahlreichen Parkplätzen.



Strassennetz

Sicherheit im Strassenverkehr

Die gefahrene Geschwindigkeit ist der zentrale Faktor bei Kollisionen und deren Folgen. Die typische Kollision eines Velofahrenden findet mit einem Personewagen statt, aber auch Zwischenfälle mit Fussgängern kommen vor. Darüber hinaus verunfallen Velofahrende auch ohne die Einwirkung eines anderen Verkehrsteilnehmenden bei Selbstunfällen. Da Velofahrende vergleichsweise ungeschützt unterwegs sind, verletzen sie sich meist im Falle eines Unfalles, gelegentlich auch schwer.

E-Bikes werden sich auf dem Markt durchsetzen. Dadurch werden auch ungeübte, wenig sportliche und ältere Velofahrende in die Lage versetzt, mit 25 km/h und schneller unterwegs zu sein. Die Benutzung adäquater Ausrüstung beim Velofahren und die Angleichung der gefahrenen Geschwindigkeiten auf ein tiefes Niveau (Tempo 30/20) erhöhen erfahrungsgemäss nicht nur die Sicherheit der Velofahrenden sondern die aller Verkehrsteilnehmenden.

Der Autobahnanschluss von Thalwil liegt in der Nachbargemeinde Rüslikon. Die Autobahn ist über die kantonal klassierte, stark befahrene Zürcherstrasse erreichbar. Trotz räumlicher Trennwirkung weist die Autobahn mit mehreren Querungsmöglichkeiten eine relativ hohe Durchlässigkeit auf. Die Querungen liegen sowohl für den motorisierten Verkehr als auch für den Fuss- und Veloverkehr verkehrstechnisch günstig; sie sind Teil von direkten Verbindungen zu unterschiedlichen Zielorten.

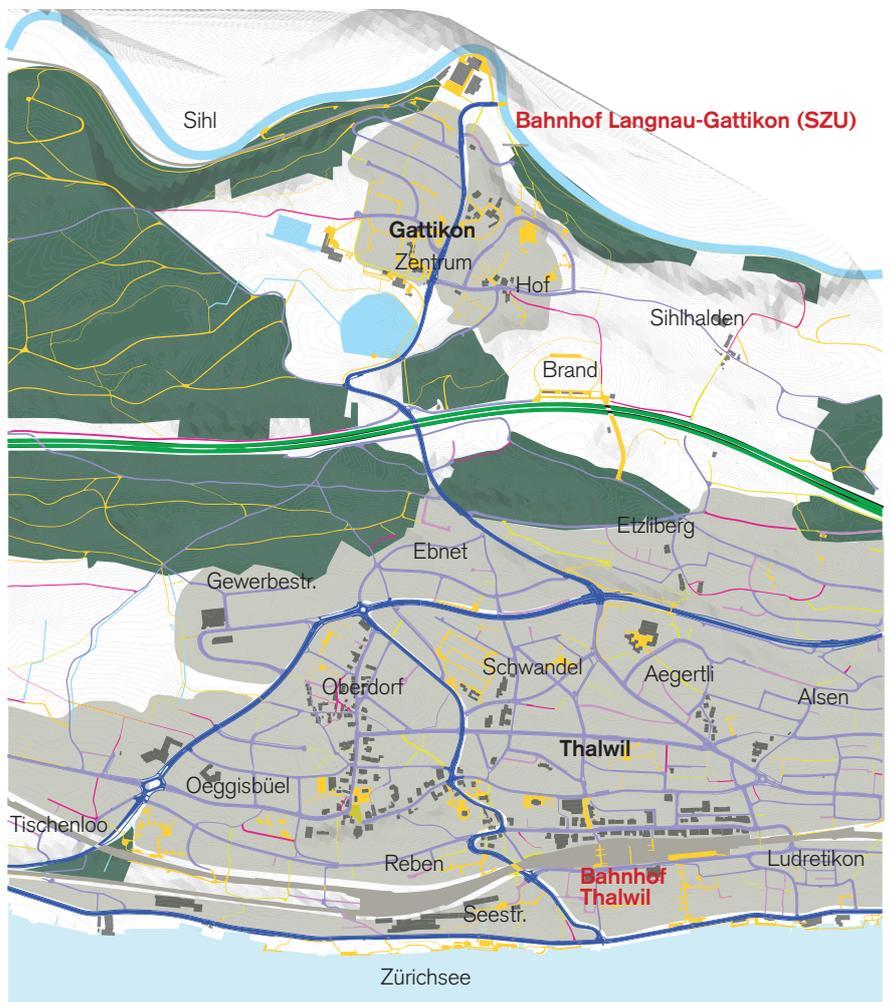
Beide Ortsteile besitzen engmaschige, organisch gewachsene Strassennetze. Die Seestrasse und die Alte Landstrasse, die Zürcher- und Tischenlostrasse, die Sonnenbergstrasse sowie die Albisstrasse und Dorfstrasse gelten als übergeordnet und weisen gegenüber den Gemeindestrassen auch ein erheblich grösseres Verkehrsaufkommen auf. Die untergeordneten Strassen, insbesondere in den Wohngebieten, weisen einen beruhigten Charakter auf, auch wenn darauf nur sehr vereinzelt Tempo 30 Zonen eingerichtet sind. Innerorts gilt fast flächendeckend Tempo 50, in einzelnen Abschnitten ist Tempo 60 erlaubt. Ergänzt wird das Netz von Flurwegen und Wegen in Waldgebieten, die mehrheitlich mit Fahrverboten für Motorfahrzeuge versehen sind. Wenn nicht anders vermerkt, gilt auf diesen Wegen Tempo 50.

Auf dem übergeordneten Strassennetz sind Angebote für den Veloverkehr, meist Radstreifen, zumindest abschnittsweise vorhanden. Auf untergeordneten Strassen fehlen meist Veloangebote, teilweise sind auch Angebote für den Fussverkehr aufgrund fehlender Trottoirs nur lückenhaft vorhanden.

Strassennetzklassierung

- Nationalstrassen █
- Kantonsstrassen █
- Gemeindestrassen █
- Privatstrassen █
- Flurwege █
- Wege █
- Sonstige Wege █

- Höhenlinien █
- Siedlungsgebiet █
- Wald █
- Gewässer █



2.2 Zielorte

Die folgenden Orte gelten als wichtige Ziel- oder Herkunftsorte für den Veloverkehr:

Velofahren ist effizient

Das Velo ist im Verkehr innerhalb von dicht besiedelten Gemeinden, die sich durch einen hohen Anteil kurzer und mittellanger Wege auszeichnet, das effizienteste aller Verkehrsmittel. In urbanen Gebieten liegt zwischen Quelle und Ziel eines Weges oft nur eine kurze Distanz, für die sich die Benutzung des Velos auch lohnt, weil man rascher am Ziel ist als zu Fuss oder mit motorisierten Verkehrsmitteln.

Ausserdem belastet Velofahren die Luft nicht, schafft keine Lärmprobleme und beansprucht wenig Platz. Diese Vorzüge haben in dicht genutzten Gebieten mit einer vergleichsweise hohen Verkehrs- und Umweltbelastung besondere Bedeutung.

Bahnhöfe

Die Bahnhöfe Thalwil und Langnau-Gattikon sind für Pendler wichtige Anfahrtsorte. Das Velo ist ein idealer Zubringer zu den Bahnhöfen, sofern die Bahnhöfe schnell, komfortabel und sicher erreicht werden können und Veloabstellplätze in genügender Anzahl zur Verfügung gestellt werden.

Zentrumsbereiche und Einkaufszonen

Sie umfassen die historisch gewachsenen Ortszentren und neu entstandenen Einkaufsgebiete.

Schulen

Thalwil zählt insgesamt rund 1'900 Schüler (inkl. Kindergarten). Für den Veloverkehr besonders wichtig sind die Oberstufenschulhäuser mit rund 350 Schülern. In der 5. Klasse üben Kinder- und Jugendinstruktoren mit Schülerinnen und Schülern Velofahren auf der Strasse. In der Regel können Kinder also ab der 5./6. Klasse mit dem Velo zur Schule fahren.

Freizeit- und Naherholungsgebiete

Die Schwimmbäder am See, die Sportanlage Brand und die Naherholungsgebiete wie die Seepromenade und die nahen Waldgebiete werden besonders häufig mit dem Velo aufgesucht.

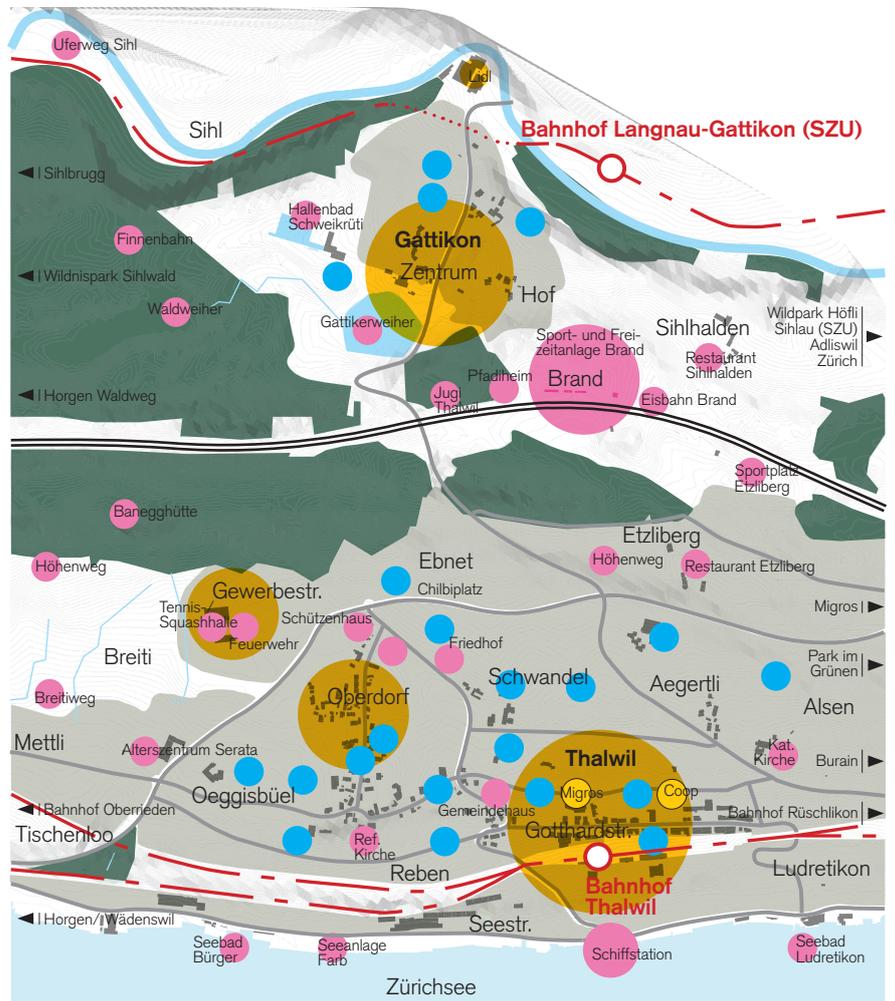
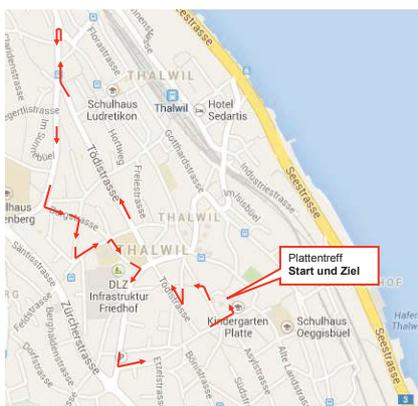
Arbeitsplatzgebiete und Wohnquartiere

Eine Velofahrt beginnt und endet oft am Wohnort. Die meisten Arbeitsplätze befinden sich in der Gewerbezone und in den Zentrumsbereichen der Ortschaften. Die Gemeinde weist bei rund 18'000 Einwohnern eine relativ hohe Anzahl von 6'500 Beschäftigten auf.

Situationsplan Thalwil

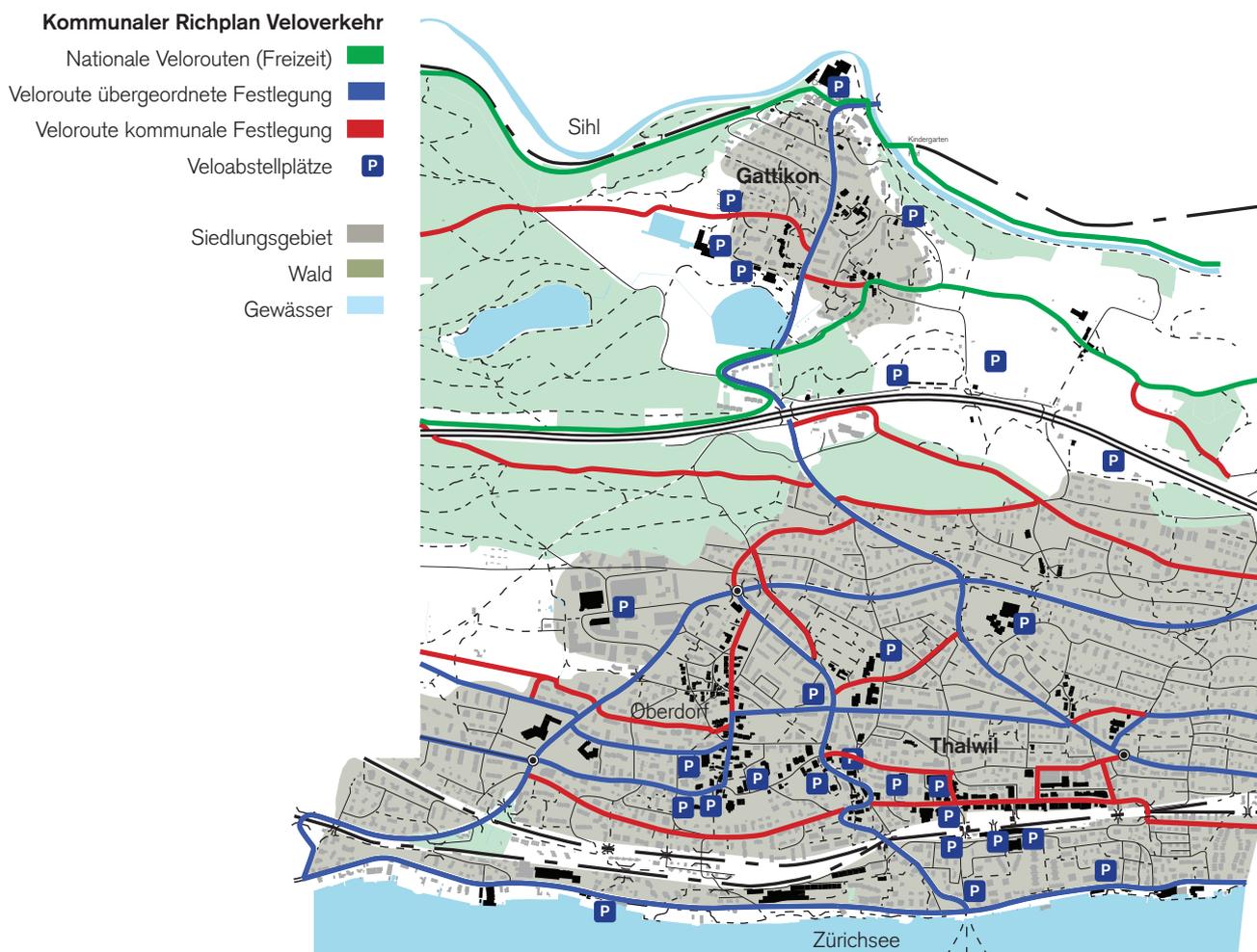
- Zielorte Zentrum/Einkauf ●
- Zielorte Schule/Bildung ●
- Zielorte Freizeit/Erholung ●
- Bahnhöfe ○
- Höhenlinien ▬
- Siedlungsgebiet ▬
- Wald ▬
- Gewässer ▬

Streckenplan Veloprüfung



2.3 Kommunalen Richtplan Veloverkehr

Der Kommunale Richtplan ist ein langfristig orientiertes Führungsinstrument mit dem Zeithorizont 2030. Der Richtplan ist für Behörden verbindlich, entfaltet jedoch keine Rechtswirkung auf Private. Die für Behörden und Grundeigentümern verbindliche Sicherung von Einträgen erfolgt über Baulinien, Landerwerb und/oder Verträgen. Die Vorgaben aus den kantonalen und regionalen Richtplänen, die unter anderem die übergeordneten Hauptverkehrsstrassen, Verbindungsstrassen und Velorouten festlegen, sind im Kommunalen Richtplan übernommen.



Bedeutung von Veloabstellplätzen in Siedlungsgebieten und an Zielorten

Das Velo gewinnt sowohl als eigenständige Mobilitätsform als auch in Kombination mit den anderen Verkehrsmitteln zunehmend an Bedeutung. Ein wichtiger Faktor für die Wahl des Velos als Verkehrsmittel ist eine qualitativ hochwertige Veloparkierung: Ein Veloweg wird oft nur dann genutzt, wenn es am Zielort genügend bequem erreichbare und diebstahlsichere Abstellmöglichkeiten hat. An den Bahnhöfen sowie entlang der Seepromenade, insbesondere bei den Seebadeanstalten, wird die grosse Nachfrage heute nur teilweise befriedigt. Schulen, Wohnsiedlungen, Zentren und Arbeitsorte sind ebenfalls Zielorte, die es mit Veloabstellplätzen für Schüler, Besucher, Anwohnende, Pendler, Arbeitsnehmende etc. weiter bedarfsgerecht auszurüsten gilt.

Falsch abgestellte, umgefallene, vergessene oder beschädigte Velos stören. Sie versperren den Platz, erhöhen das Vandalismusrisiko und beeinträchtigen die Sicherheit im öffentlichen Raum. Qualitativ schlechte oder falsch platzierte Abstellplätze bleiben leer und sind eine ärgerliche Fehlinvestition. Gut funktionierende Veloabstellplätze bedürfen deshalb einer sorgfältigen Planung. Dabei gilt es auf Aspekte wie Zielgruppe, Anzahl, Standort, Zufahrt, Anlagentyp, Umgebung, Mischnutzung mit Motorfahrern, Überdachung, Beleuchtung und Auffindbarkeit zu achten. Die Planung von Veloabstellplätzen sollte immer mit einer sorgfältigen Situationsanalyse vor Ort beginnen. Erst anschliessend können die genauen Anforderungen formuliert werden.

2.4 Schwachstellen



Velofahrende sind verschieden

Das subjektive Sicherheitsgefühl und -bedürfnis sind wesentliche Faktoren bei der Entscheidung für oder gegen das Velo. Das Sicherheitsgefühl steigt mit Praxis und Routine. Die Bevölkerung lässt sich in dieser Hinsicht in vier Gruppen einteilen:

Alltagsfahrende, die sich zügig, routiniert, sicher und furchtlos auch im dichtesten Verkehr bewegen;

Gewohnheitsfahrende, die meist routiniert und selbstbewusst das Velo nutzen, aber oft besorgt wegen ihrer Sicherheit sind;

Gelegenheitsfahrende, die eher ungeübt sind und sich im Strassenverkehr entsprechend unsicher fühlen;

Nichtfahrende, die entweder nicht wollen oder schlicht nicht fahren können.

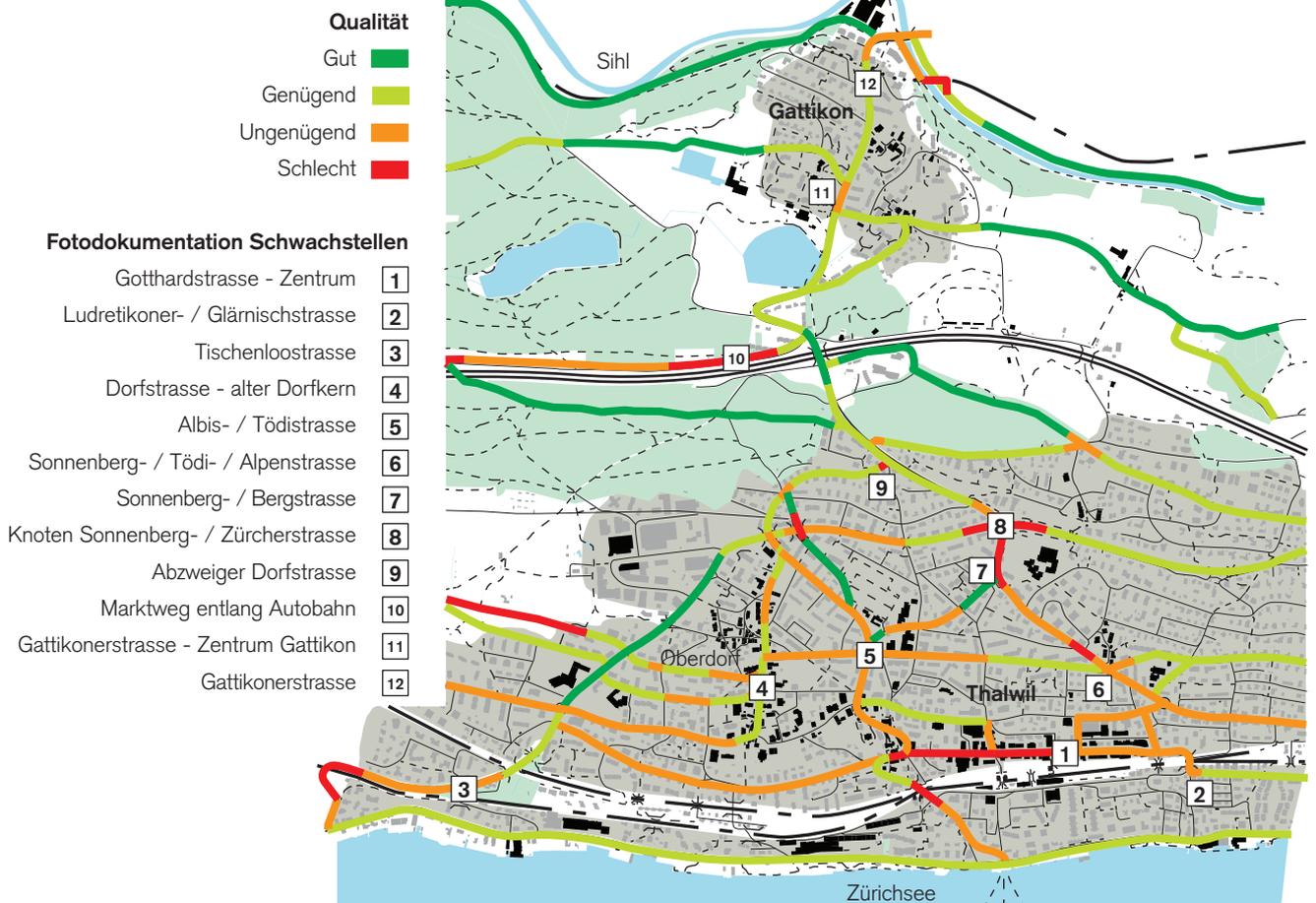
Alltags- und Gewohnheitsfahrende benutzen das Velo bereits heute schon täglich oder zumindest häufig. Eine markante Zunahme der Velonutzung kann deshalb nur erzielt werden, wenn es gelingt, einen erheblichen Anteil der Gelegenheitsfahrende und vor allem Nichtfahrende, dazu zu motivieren, öfter oder überhaupt aufs Velo zu steigen. Dafür muss das Veloverkehrsangebot so ausgestaltet werden, dass es den unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht wird.

Es sind nur Ansätze eines Velowegnetzes erkennbar. Auf den Hangparallelen und übergeordneten Gattikoner-, Sonnenberg-, Zürcher-, Tischenloo- und Seestrassen sind Radstreifen markiert. Auf Strassen also, wo eher geübte Velofahrerinnen und Velofahrer oder Personen mit E-Bikes unterwegs sind. Wegweiser für den Veloverkehr finden sich nur entlang der Freizeitrouten. Für nicht ortskundige Velofahrerinnen und Velofahrer ist es in Thalwil nicht einfach, ohne GPS das gewünschte Ziele zu finden.

In der folgenden Fotodokumentation sind exemplarisch einige der Mängel festgehalten. Zusammengefasst kommen in Thalwil bezüglich Veloverkehr folgende Mängel relativ häufig vor:

- fehlende Kontinuität der Wege (z. B. Zentrum Thalwil)
- fehlende Linksabbiege- und/oder Querungsmöglichkeiten auf stark befahrenen Strassen (z. B. Knoten Zürcher-/Sonnenbergstrasse)
- kein Angebot (trotz hoher, signalisierter Geschwindigkeit) infolge ungenügenden Platzverhältnissen (z. B. untere Tischenloostrasse)
- geringer Querschnitt auf Mischverkehrsflächen mit Fussverkehr
- fehlender Sicherheitsabstand zu längs parkierten Autos (z. B. entlang Zürcherstrasse)
- kein Angebot auf Quartierstrassen mit Tempo 50
- fehlende Wegführung und Signalisation mit Ausnahme einzelner Freizeit-routen
- fehlende Veloabstellplätze an Zielorten und am Domizil

Die im kommunalen Richtplan festgehaltenen Velorouten wurden mittels Begehungen bewertet. Im ersten Workshop wurden die Bewertungen präsentiert, diskutiert, korrigiert und ergänzt. Das Ergebnis ist eine qualitative Schwachstellenanalyse und Routenbewertung, die auf einer Vielzahl von subjektiven Wahrnehmungen und Erfahrungen von Einzelpersonen basiert.



1



Gotthardstrasse Einbahn, fehlendes Angebot in Gegenrichtung

Velofahrende haben legal keine Möglichkeit, in der Einbahnstrasse in die entgegengesetzte Richtung zu fahren und weichen deshalb auf die stark genutzten Trottoirs aus. In Fahrtrichtung wurden Konflikte mit Anlieferung und Parkierung beobachtet.

2



Kreuzung Ludretikon- / Glärnischstrasse

Velofahrende müssen an diesem Knoten sicher in die tiefer klassierte Glärnischstrasse links abbiegen können und damit vom linken Strassenrand in Strassenmitte gelangen, wo sie im Schatten der Fussgängerinsel warten können. Es fehlen Massnahmen und Wegweiser.

3



Tischenloostrasse, keine Radstreifen

Über die Tischenloostrasse gelangt man zum See resp. zum alten Dorfkern von Thalwil. Auf dieser Strecke, auf der 50 km/h gefahren werden darf, fehlt ein Angebot (wie zum Beispiel Radstreifen) für weniger geübte Velofahrende.

4



Dorfstrasse, alter Dorfkern

Die Dorfstrasse ist eng, die Trottoirs vielerorts unterbrochen, die Sicht auf einmündende Strassen stellenweise schlecht. Mit Tempo 30 wäre diese Situation für alle Verkehrsteilnehmenden einigermaßen bewältigbar.

5



Kreuzung Albis-/Tödistrasse

Auf diesem überdimensionierten Knoten kreuzen sich zwei Velorouten. Die Abbiegebeziehungen sind deshalb wichtig, es fehlen aber Wegweiser und Abbiegehilfen, wie geschützte Aufstellflächen in Fahrbahnmittle, für Velofahrende.

6



Kreuzung Sonnenberg- / Tödi- / Alpenstrasse

Der Knoten, an dem sich zwei wichtige Velorouten kreuzen, ist verkehrsorientiert ausgestaltet. Es fehlen Velomassnahmen, insbesondere Abbiegehilfen. Bei der Sonnenberg Garage stehen oft parkierte Autos, welche die Sicht versperren und den Fahrbereich verengen.

7



Sonnenberg- / Bergstrasse

Sehr viele Schüler und Velofahrende queren an dieser Stelle die Strasse. Viele Velofahrenden biegen von der Sonnenbergstrasse ohne Abbiegehilfe in die Bergstrasse ab. Der Knoten wirkt auf vielen Ebenen unsicher. Velofahrende und Zufussgehende werden oft sehr spät gesehen.

8



Verkehrsknoten Sonnenberg- / Zürcherstrasse

Der anspruchsvolle Knoten ist nur für geübte Velofahrende bewältigbar. Es fehlen Radstreifen zwischen den Fahrspuren, Vorstartmöglichkeiten wie Velosäcke und Orientierungspunkte, die beim Linksabbiegen helfen, die Spur zu halten. Die Unterführungen könnten für den Veloverkehr aktiviert werden.

9



Abzweiger Sonnenbergstrasse, Feld- / Dorfstrasse

Die Rampe ist für Velofahrer zu schmal und nicht gut auffindbar. Nach der Rampe ist nicht klar, wo die Veloroute fortgesetzt wird. Die Feldstrasse liegt in der direkten Linie zum Bahnhof, ist aber für den Veloverkehr viel zu steil und sollte vermieden werden. Der Einsatz von Wegweiser ist hier sinnvoll.

10



Marktweg entlang Autobahn

Der Marktweg ist eng, holprig, steil und sehr gefährlich für den Veloverkehr. Ausserdem ist nach dem Zugang zu den obliegenden Liegenschaften die Höchstgeschwindigkeit 80 km/h erlaubt. Hier helfen nur baulich aufwendigere Massnahmen oder aber die Führung des Veloverkehrs auf eine alternative Route.

11



Gattikonstrasse, Blickrichtung Obstgartenstrasse

Auf der stark befahrenen Gattikonstrasse fehlen zusätzliche Veloangebote. Insbesondere sind die Abbiegebeziehungen von der Gattikon- in die Obstgarten- und Sihlhaldenstrasse ohne Einspurstrecken sehr gefährlich für Velofahrende.

12



Gattikonstrasse, Höhe Mühleweg

Angebot für Velofahrende nur in Bergrichtung. Der Radstreifen ist relativ schmal (<1.50m) und wird temporär von anhaltenden Autos zugestellt. Die Gattikonstrasse ist unterschiedlich breit, ein Radstreifen talwärts wäre in den Engstellen wünschenswert. Bergauf kann das Velo auch auf das schwach begangene Trottoir ausweichen.

(Exemplarische) Mängel im heutigen Veloroutennetz

2.5 Potenziale

Workshop: Rückmeldungen von den Teilnehmenden zu den Schwachstellen und Potenziale

Am ersten Workshop wurden zusammengefasst von den Teilnehmenden die folgenden Rückmeldungen zu den Schwachstellen und Potenziale des Velowegnetzes entgegengenommen.

- Die Routen auf der Kantonsstrassen bilden das Rückgrat des Velonetzes für den Alltagsverkehr und gelten als ideale E-Bike-Routen.
- Die Durchwegungen im Zentrum von Gattikon besitzen ein grosses Potenzial, auch für den Veloverkehr.
- Der Knoten Zürcher-/Sonnenbergstrasse ist für den Veloverkehr äusserst wichtig, aber problematisch. Es müssen auch unkonventionelle Lösungen mit Ober- oder (bestehender) Unterführungen angedacht werden.
- Längsparkierungen, insbesondere entlang der Zürcherstrasse, sind für den Veloverkehr gefährlich.
- Es existieren alternative Routen ober- und/oder unterhalb der Zürcherstrasse.
- Alternativen zur Gattikonerstrasse existieren nicht und wenn, dann sind die Routen sehr steil und nur mit E-Bike bewältigbar.
- Mit Sofortmassnahmen (zum Beispiel Piktogramme markieren, Öffnung der Einbahn, Tempo 30 oder Treppenschienen bei den Abgängen zu den Perrons) kann schon viel erreicht werden.
- Viele Velorouten sind nicht sichtbar und schlecht auffindbar. Eine Wegführung ist nicht vorhanden.
- Die Alte Land-Strasse soll als Hangparallele etabliert und gestärkt werden.
- Am Bahnhof Thalwil braucht es sichere Veloabstellplätze in genügender Anzahl.
- In Baugesuchen werden Veloabstellplätze ungenügend thematisiert.

Die genügend breit markierten Radstreifen und Velorouten auf den Kantonsstrassen bilden das Rückgrat des heutigen Veloverkehrsnetzes. Sie sind Teil von regionalen Veloverbindungen und sind auch deshalb besonders attraktiv für geübte, schnelle Velofahrende. An kritischen Stellen, insbesondere bei Knotenpunkte, fehlen allerdings auch auf diesen Strecken oftmals verkehrssichere Angebote. Über bestehende, genügend breite Unterführungen und Passerellen können gefährliche Stellen umfahren werden.

Verkehrsarme Quartierstrassen ermöglichen ein sicheres Velofahren abseits des Motorfahrzeugverkehrs. Mit einer Reduktion der erlaubten Tempolimits auf 30 km/h und einer Öffnung von Einbahnstrassen für den Veloverkehr können Quartierstrassen oftmals ohne bauliche Massnahmen relativ einfach zu sehr attraktiven Velorouten ausgestaltet werden.

Nebeneinanderfahren abseits der Motorfahrzeuge ist besonders für Schulkinder sowie für die Fahrt mit kleinen Kindern erwünscht. Thalwil besitzt ein relativ engmaschiges Netz von Wald- und Flurwegen innerhalb der Naherholungsgebiete, die als Freizeittrouten genutzt werden können.

Ein grosses Potenzial bietet das Velo als Zubringer zum öffentlichen Verkehr. Sichere, komfortable und witterungsgeschützte Veloabstellplätze an Bahnhofen sind eine Grundvoraussetzung, dass das Velo als Verkehrsmittel bis zum Bahnhof genutzt wird.

Fotodokumentation Potenziale

- | | |
|---|-----------|
| Gotthardstrasse - Zentrum | 1 |
| Bahnhof - Zugänge | 2 |
| Dorfstrasse - Oberdorf | 3 |
| Mühlebachstrasse - Anschluss See | 4 |
| Breitweg - Naherholung | 5 |
| Seeanlage Farb - Erholung | 6 |
| Unterführung Sonnenbergstr./Zürcherstr. | 7 |
| Höhenweg - Panoramaweg | 8 |
| Sportanlage Brand - Anbindung | 9 |
| Zentrum Gattikon | 10 |
| Weiherr - Veloanbindung | 11 |
| Bahnhof Langnau Gattikon - Anbindung | 12 |





1
Gotthardstrasse - Zentrum und öffentlicher Raum
Die Gotthardstrasse gilt als Ortszentrum von Thalwil. Sie ist Einkaufsmeile, Aufenthaltsort und Schnittstelle des öffentlichen Verkehrs. Der Strassenquerschnitt hat grosses Potential ein wichtiger Raum für Fuss- und Veloverkehr zu werden.



2
Passieren des Bahnhofs über Rampen
Der Bahnhofübergangs schliesst an den Parkweg an und ist somit Teil einer direkten Verbindung zwischen Zentrum und See. Es ist zu prüfen, ob und mit welchen Massnahmen die Passerelle für den Veloverkehr geöffnet werden kann.



3
Oberdorf - Dorfstrasse
Das alte Zentrum Oberdorf weist eine nahezu intakte historische Bebauungsstruktur auf und bietet damit Aufwertungspotenzial.



4
Anschluss Seestrasse durch Mühlebachstrasse
Die Mühlebachstrasse steigt gleichmässig und besitzt ein nicht zu starkes Gefälle. Sie wird deshalb auch schon rege von geübten Velofahrenden genutzt. Mit einem sicheren Veloangebot, z. B. Radstreifen, wird diese Route für alle Zielgruppen attraktiv.



5
Breitweg, Veloverbindung mit Erholungswert
Der Breitweg verbindet die Gemeinde Thalwil mit Oberrieden. Sie wird bereits heute sowohl von Velofahrenden als auch Spaziergängern genutzt. Mit einer Verbreiterung des Wegs werden Konflikte zwischen diesen beiden Nutzergruppen entschärft.



6
Erholung in der Seeanlage Farb
Die Seeanlage Farb ist ein beliebter Park zum Verweilen und bietet Bade- sowie Spielmöglichkeiten. Die Wege sind chaussiert und eignen sich mit entsprechendem Ausbau auch für den Veloverkehr.



7
Unterführung Sonnenberg- / Zürcherstrasse
Die mit drei Zugangsrampen ausgerüstete Personenunterführung bietet sichere (Schul-)Wege für den Fussverkehr. Mit einer Öffnung für den Veloverkehr (im Schritttempo) könnten ähnlich sichere Verbindung auch für die Velofahrenden geschaffen werden.



8
Höhenweg als Panoramaweg
Der Höhenweg ist bei Spaziergängern als Erholungsroute mit Weitsicht beliebt und gilt auch als attraktive Veloverbindung abseits vom Verkehr.



9
Verbindung zwischen Gattikon und Thalwil
Die Unterführung bei der Sportanlage Brand ist Teil einer attraktiven Verbindung zwischen Sonnenberg und Etzliberg.



10
Zentrum Gattikon
Die neuen Wohnüberbauungen mit attraktiven und öffentlich zugänglichen Räumen stärken das Zentrum Gattikons.



11
Veloverbindung zu den Weihern
Die Längmossstrasse ist eine regionale Freizeitroute durch das attraktive Wiesen- und Waldgebiet Gattikons. Sie bietet sich als touristische Ausflugsroute, aber auch als Alltagsroute, als Alternative zur Gattikonerstrasse, an.



12
Bahnhof Langnau-Gattikon
Der Bahnhof Langnau-Gattikon bietet attraktive Zugverbindungen ins Sihltal und nach Zürich. Die Erschliessung des Bahnhofs erfolgt heute einzig über die Gattikonerstrasse.

Potenziale

3 Zielsetzung

3.1 Leitsatz

Abgeleitet aus der Analyse und in Übereinstimmung mit den Strategien des kommunalen Richtplans lässt sich für den Veloverkehr folgender Leitsatz formulieren:



Was sich die Teilnehmenden der Workshops für den Veloverkehr wünschen:

- mehr Sicherheit
- mehr Veloverbindungen für Alltags- und Freizeitverkehr
- mehr Veloabstellplätze

In der Gemeinde Thalwil sind mehr Personen mit dem Velo unterwegs.

Der Veloverkehr soll in der Gemeinde Thalwil als siedlungsgerechte Verkehrsart konsequent gefördert werden und zur Erhöhung des Veloanteils im Alltags- und Freizeitverkehr beitragen. Erreicht wird das Ziel mittels zeitnaher Vervollständigung sowie Erweiterung des Veloroutennetzes, der Bereitstellung von genügenden Veloabstellplätzen sowohl am Domizil als auch am Zielort und begleitender Massnahmen zur Förderung eines respektvollen Miteinanders im Strassenverkehr.

3.2 Ziele

Damit in Zukunft mehr Personen das Velo benutzen, müssen die folgenden Ziele erreicht werden:

Dichtes und attraktives Netz

Ein dichtes, attraktives und sicheres Netz für den Veloverkehr, abgestimmt auch auf die Routen der Nachbargemeinden, ist eine Grundvoraussetzung, damit alle wichtigen Zielorte innerhalb und ausserhalb der Gemeinde erschlossen werden können. Auf den Veloverbindungen soll ein flüssiges Fahren möglich sein, zeit- und energieraubende Unterbrechungen des Fahrflusses sind zu vermeiden. An den Ziel- und Herkunftsorten müssen genügend und qualitativ gute Veloabstellplätze zur Verfügung gestellt werden.

Ziel 1

Ein Veloroutennetz für den Alltags- und Freizeitverkehr erschliesst alle wichtigen Zielorte und Naherholungsgebiete.

Sicheres Angebot

Auf attraktiven Veloverbindungen fühlen sich Velofahrende mehrheitlich sicher. Das Sicherheitsgefühl wird über objektiv sichere Infrastrukturen, respektvollem Verkehrsverhalten aller Verkehrsteilnehmenden sowie einem attraktiven Umfeld positiv beeinflusst. Es steigt aber auch ganz einfach mit der Praxis und Routine.

Die Förderung des Veloverkehrs und seiner Sicherheit hängen also eng

zusammen, denn nur wer sich auf dem Velo sicher fühlt, wird es auch in seinem Alltag benutzen. Der Aspekt der Verkehrssicherheit muss also bei jeder Massnahme im Zentrum stehen. Konflikte und Unfälle gilt es zu vermeiden, denn wenn sich nur wenige Unfälle ereignen, ist die Verkehrssicherheit objektiv betrachtet hoch, was dazu führt, dass sich mehr Leute trauen, Velo zu fahren.

Ziel 2

Auf Strassen und Wegen sowie an Knoten sind Massnahmen zugunsten des Komforts und der Sicherheit des Veloverkehrs umgesetzt.

Angebot für alle

Velofahren liegt im Trend und auch dank dem Boom von E-Bikes sitzen immer mehr Personen immer länger im Sattel. Velofahrende bewegen sich aber mehrheitlich immer noch ohne elektrische Unterstützung. Auch aus diesem Grund gibt es grosse Unterschiede bei den Bedürfnissen der einzelnen Velofahrenden. Während für geübte Velofahrende bereits minimale Massnahmen ausreichen, sind aus Sicht von den weniger geübten Fahrerinnen und Fahrern auch nach Norm ausgebaute Velowege entlang von stark befahrenen Strassen noch zu gefährlich. Diese Gruppe benötigt eine besonders velofreundliche Infrastruktur, vorzugsweise auf abgetrennten Wegen. Ob, wie oft, wo, wann und weshalb jemand Velo fährt, hängt von vielen Faktoren ab. Für eine gezielte Veloförderung müssen also spezifische Angebote geschaffen werden, die den Anforderungen der verschiedenen Nutzergruppen gerecht wird.

Ziel 3

Es besteht ein Veloverkehrsangebot für alle Personengruppen, unabhängig von deren Routine, Alter und Geschlecht.

Fairness im Strassenverkehr

Konflikte und Unfälle entstehen oft nicht aufgrund des Fehlverhaltens einer einzelnen Nutzergruppen. Deshalb ist es notwendig, dass alle Verkehrsteilnehmenden geschult werden und an die Fairness aller Verkehrsteilnehmenden gleichermaßen appelliert wird.

Neben der erwähnten Aspekten und der intakten Infrastrukturen in attraktiven Umgebungen müssen Personen, die heute nicht oder nur wenig auf dem Sattel sitzen, auch dazu aufgefordert werden, das Velo so oft wie möglich zu benutzen, denn eine markante Zunahme der Velonutzung kann nur erzielt werden, wenn es gelingt, auch einen erheblichen Anteil der Gelegenheitsfahrenden und Nichtfahrenden, mit einem Veloverkehrsangebot, das auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist, dazu zu motivieren, öfter oder überhaupt aufs Velo zu steigen.

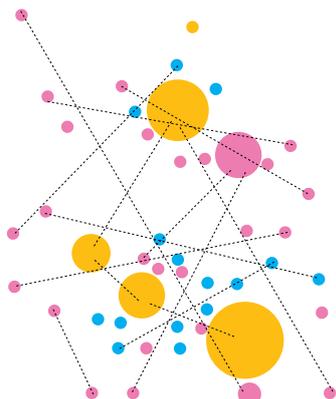
Ziel 4

Konflikte und Unfälle im Strassenverkehr werden durch angepasstes Fahrverhalten und positiv gelebte Verkehrskultur vermieden.

4 Strategie

4.1 Handlungsfelder

Was muss verbessert werden, damit die formulierten Ziele erreicht werden? Das Veloroutennetz, die Veloinfrastruktur und das Verkehrsverhalten. Netz, Infrastruktur und Verkehrsverhalten bilden somit die sogenannten Handlungsfelder, für welche die konkreten Massnahmen für die Zielerreichung formuliert werden.



Handlungsfeld Veloroutennetz

→ Seite 19

Ein attraktives Veloroutennetz erschliesst alle wichtigen Zielorte innerhalb der Gemeinde und ist optimal in das übergeordnete Routennetz integriert. Grundlage für die Planung des Veloroutennetzes bilden der Kommunale Richtplan Veloverkehr, der bedarfsgerecht mit neuen Velostrecken ergänzt wird, die Erkenntnisse aus der Analyse der Landschaft und Topographie, des Siedlungsgebietes und seiner Zielorte und des Strassennetzes. Die in den Workshops eingebrachten Ortskenntnisse der Teilnehmenden tragen ebenfalls wesentlich zur Festlegung des Veloroutennetzes bei. Ein Veloroutennetz setzt sich in der Regel aus einem Netz für den Alltags- und einem für den Freizeitverkehr zusammen. Damit wird sichergestellt, dass Personen aller Zielgruppen die Möglichkeit haben, das Velo zu benutzen. Routen, die besonders wichtige Orte miteinander verbinden, werden priorisiert. Diese Routen gelten als «Rückgrat» des Veloroutennetzes und sollten über einen hohen Ausbaustandard verfügen.



Handlungsfeld Infrastruktur

→ Seite 24

Zum Handlungsfeld Infrastruktur gehört die Veloinfrastuktur auf der Strecke und am Zielort, also das sichtbare Angebot für den Veloverkehr. Zur Infrastruktur gehört aber auch die Anpassung der Signalisation (zu Gunsten der schwächeren Verkehrsteilnehmenden) und das Entwickeln und Anbringen einer Wegführung für den Veloverkehr.



Handlungsfeld Verkehrsverhalten

→ Seite 27

Eine intakte Infrastruktur alleine genügt nicht, um Personen dazu zu bewegen, auf eine umweltfreundliche Mobilitätsform umzusteigen. Sie müssen die Infrastruktur auch auffinden und erkennen können sowie in deren Nutzung einen persönlichen Mehrwert erleben. Hierfür ist es nötig, dass die entsprechende Zielgruppe für die, welche die Massnahme resp. das Angebot gedacht ist, direkt angesprochen wird. Weiter sind auch Massnahmen notwendig, um das Verkehrsverhalten positiv zu beeinflussen. Kinder müssen an den Verkehr herangeführt werden und Gelegenheiten gegeben werden, die Situationen im Verkehr einzüben. Die Sensibilisierung aller Verkehrsteilnehmenden für ein faires und respektvolles Miteinander auf der Strasse ist ein weiterer, wichtiger Bestandteil, um den Fuss- und Veloverkehr zu fördern und die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

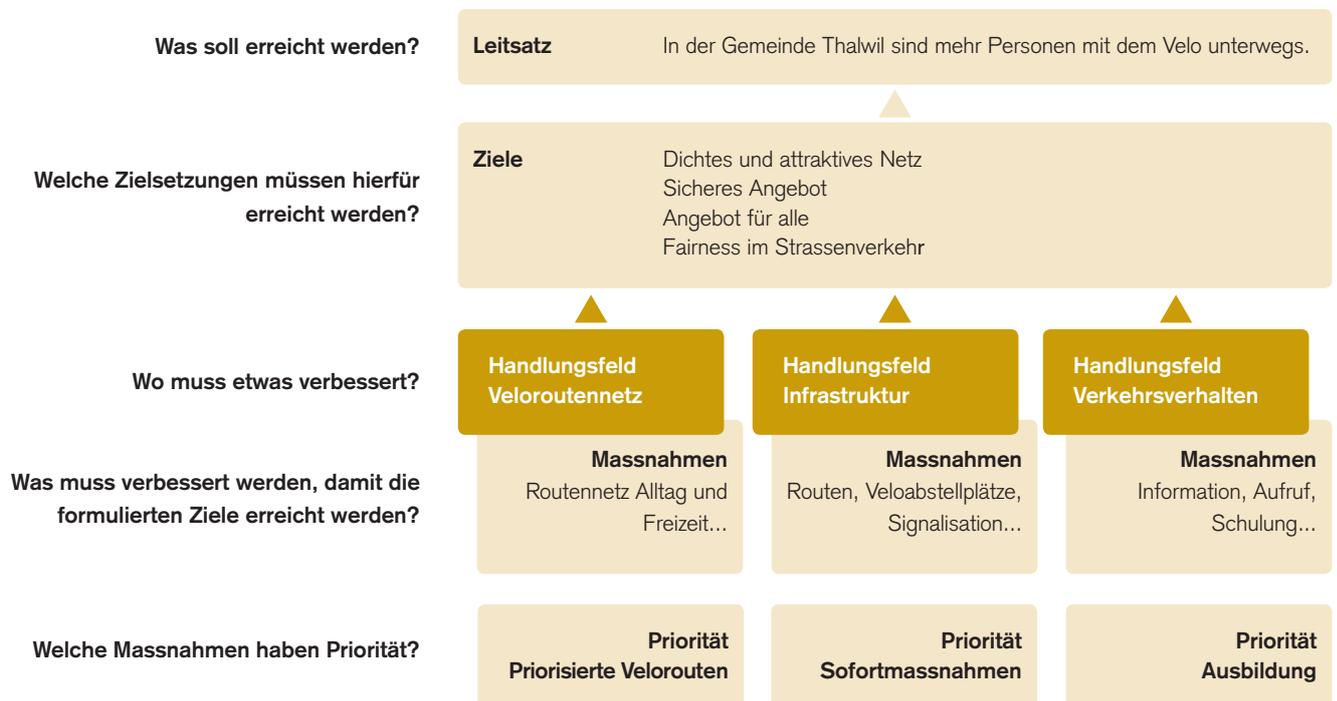
4.2 Umsetzung und Prioritäten

Um möglichst viele zum Velofahren zu animieren, müssen die Velorouten sicher, attraktiv, direkt und durchgängig sein, vorzugsweise auf vom Motorfahrzeugverkehr getrennt geführten Wegen. Und vor allem müssen sie zeitnah umgesetzt werden. Doch nicht überall lassen es die örtlichen Gegebenheiten zu, kurzfristig ein entsprechendes Angebot für den Veloverkehr zu erstellen. Auf Netzebene gilt es zu berücksichtigen, dass einige Routen besonders beliebt sind oder sein werden, weil es sie auf der Wunschlinie vieler Velofahrenden liegt. Auf diesen Routen ist der Druck besonders gross, Massnahmen rasch umzusetzen, damit die Sicherheit für Velofahrende verbessert werden kann.

Deshalb werden für die Umsetzung der Massnahmen Prioritäten vorgeschlagen. Beim Handlungsfeld Infrastruktur stehen Massnahmen im Vordergrund, die rasch und relativ kostengünstig umsetzbar sind. Diese Strategie resp. Priorisierung ermöglicht es, auf den Routen kurz- und mittelfristig offensichtliche Schwachstellen zu beheben.

Auf Netzebene gilt es, die besonders stark genutzten Wege zuerst umzusetzen, damit sie rasch das Rückgrat des Veloroutennetzes von Thalwil bilden können. Beim Handlungsfeld Verkehrsverhalten sollte der Fokus auf die jüngsten Verkehrsteilnehmenden und auf Massnahmen, die im Zusammenhang mit dem Erlernen des Velofahrens liegen, gelegt werden.

4.3 Struktur der Strategie



5 Veloroutennetz

5.1 Alltags- und Freizeitverkehr

Das in den übergeordneten Richtplänen festgesetzte Velonetz wird auf kommunaler Ebene mit lokalen Veloverbindungen ergänzt und in der vorliegenden Velonetzplanung verfeinert, so dass ein dichtes und attraktives Veloroutennetz für den Alltags- und Freizeitverkehr entstehen kann. Trotz Festlegung einzelner Routen gilt es zu beachten, dass generell alle, insbesondere lokale Strassen vom Veloverkehr sicher befahrbar werden können.

Unterschiede zwischen Alltags- und Freizeitrouten

Bei Alltagsrouten gilt: «Der Weg führt zum Ziel.». Bei Freizeitrouten steht der Weg im Zentrum: «Der Weg ist das Ziel.».

Auf Freizeitrouten sollten sich alle, also auch ungeübte Velofahrende sicher fühlen. Bei Alltagsrouten besteht dieser Anspruch nicht. Anspruchsvollere Alltagsrouten können als Zielgruppe durchaus nur geübte Velofahrende haben. Wichtig in diesem Fall ist aber, dass für alle anderen alternative Routen, die zum selben Ziel führen aber weniger direkt sind, zur Verfügung stehen.

Velofahrende sind verschieden

Velofahrende besitzen unterschiedliche Fähigkeiten und Erfahrungen im Strassenverkehr. Ob eine Velofahrt als entspannend oder als Stress empfunden wird, hängt von Faktoren wie Praxis und Routine, aber auch vom subjektiven Sicherheitsgefühl und -bedürfnis ab. Velofahrende stellen also spezifische Anforderungen an die Veloinfrastruktur. Um allen die Möglichkeit zu geben, das Velo zu benutzen, ist es unerlässlich, Veloangebote mit unterschiedlichen Anspruchsniveau zu schaffen. Siehe dazu auch Erläuterungen auf Seite 11.

Zielorte sinnvoll verbinden

Das Veloroutennetz gemäss Kommunalen Richtplan ist nur lückenhaft umgesetzt. Ausserdem fehlen Verbindungen zum See und zwischen wichtigen Zielorten. Die bestehenden Wege müssen stellenweise qualitativ verbessert werden. Ausserdem gilt es, diese zu beschildern und sichtbar zu machen. Das Netz für den Alltagsverkehr muss aus schnell befahrbaren, durchgängigen und möglichst hindernisarmen Routen zusammengesetzt werden. Die Bedürfnisse der E-Bike-Fahrerinnen und -Fahrer sind zu berücksichtigen. Andererseits sind auch steigungsarme Routen und Routen abseits von stark befahrenen Strassen zu stärken. Die Durchlässigkeit in Zentren und Wohnquartieren kann mittels Öffnung von Einbahnstrasse für das Velo im Gegenverkehr und der Einführung von Zonensignalisationen (Tempo 30 oder Begegnungszonen) gefördert werden.

An den Freizeitverkehr denken

Velofahren ist eine beliebte Freizeitaktivität, denn sie findet meist in der freien Natur statt, abseits von hoch frequentierten Hauptstrassen. Thalwil besitzt zwei regional klassierte Freizeitrouten. Die Abschnitte der Route 32 entlang der Gattikonstrasse und dem Marktweg sind für den Freizeitverkehr allerdings nur bedingt geeignet und müssen ausgebaut werden. Die Route 94 entlang der Sihl ist in einem guten Zustand.



Beispiel Alltagsroute: Gattikonstrasse



Beispiel Freizeitroute: Sihlhaldenweg

5.2 Konzept
 → **Massnahmenplan**
Veloroutennetz

Das Konzept für das Alltags- und Freizeitroustennetz sieht die Umsetzung folgender Punkte vor:

Zentren, Gewerbe und Umgebung Bahnhöfe

- Engmaschiges Netz aus Alltagsrouten zur optimalen Erschliessung aller wichtigen Ziele für den Alltag
- Verbesserte Zugänglichkeit und hohe Durchlässigkeit zu und in den Zentren
- Sichere Veloabstellplätze in genügender Anzahl

Siedlungsgebiete und Quartiere

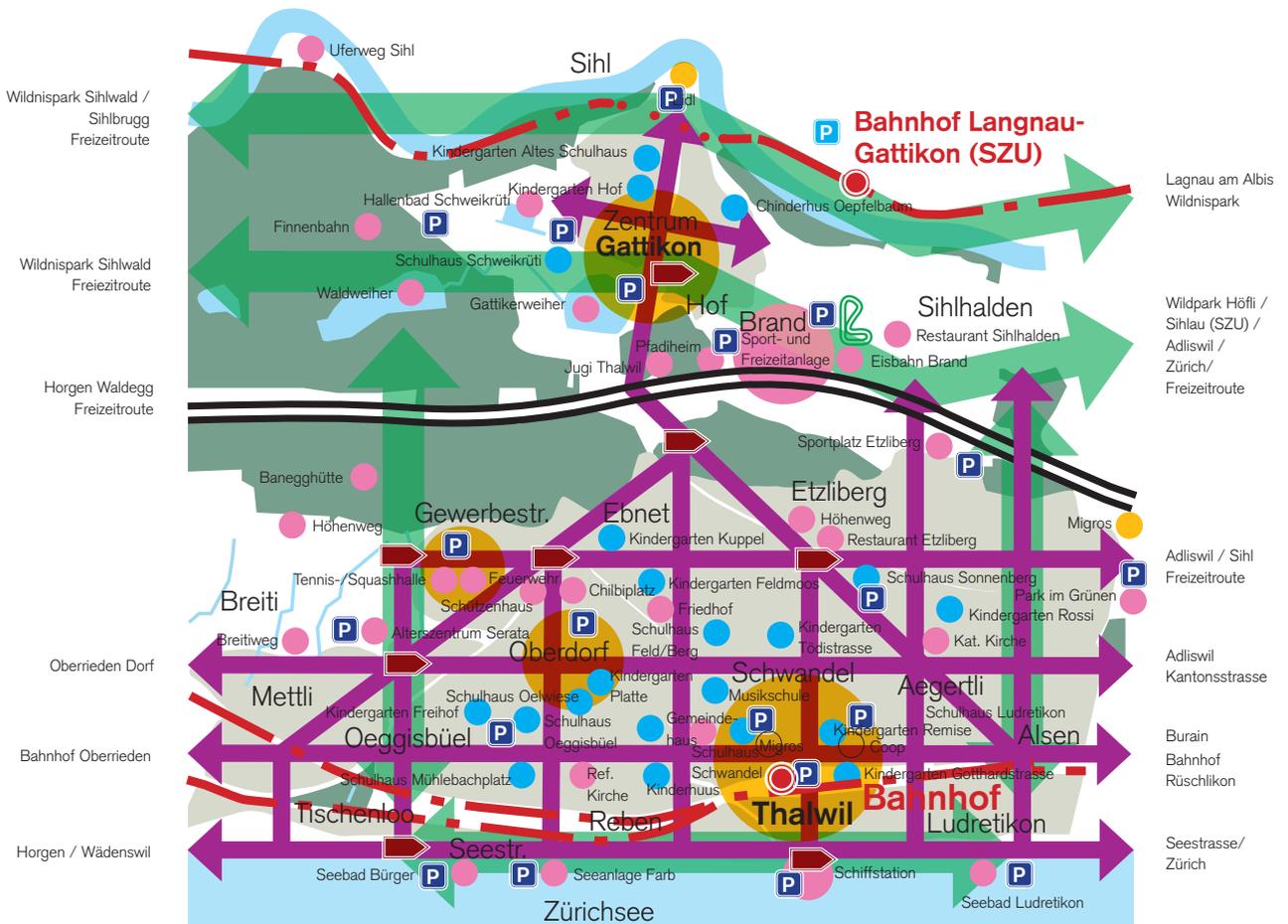
- Alltagsrouten abseits verkehrsbelasteten Strassen und Quartierstrassen
- Sichere Schulwege für Velos auf priorisierten Routen
- Velowegweiser entlang ausgewählter Routen
- Private Veloabstellplätze in genügender Anzahl

Naherholungsgebiete, See und Freizeitanlagen

- Erschliessung aller wichtigen Freizeitziele über ein zusammenhängendes Freizeitroustennetz auf verkehrsfreien oder -armen Strassen
- Anschluss Seepromenade und Freizeitanlagen an übergeordnetes Freizeitroustennetz
- Ausschilderung der Freizeitrouten
- Seepromenade für Velo
- Attraktionen für Velo

Konzeptplan Veloverkehr

- Verbindungen Freizeit (und Alltag)
- Verbindungen Alltag
- Zielorte Zentrum/Einkauf
- Zielorte Schule/Bildung
- Zielorte Freizeit/Erholung
- Wegweiser Velo
- Veloabstellplätze/
- Velostation
- Pumptrack/ Freizeitattraktion Velo



5.3 Veloroutennetz

Das Konzept angewendet auf das bestehende Strassen- und Wegnetz von der Gemeinde Thalwil sieht gegenüber dem Kommunalen Richtplan eine Reihe von zusätzlichen Verbindungen sowohl für den Alltags- als auch für den Freizeitverkehr vor.

Bei der Festlegung der Velorouten für den Alltagsverkehr wurde darauf geachtet, dass die «neuen» zusätzlichen Strecken mehrheitlich auf Quartierstrassen und auf verkehrsarmen Wegen gelegt werden. Mehrere Wohnzonen insbesondere im Ortsteil Thalwil erhalten somit Velorouten abseits der stark verkehrsbelasteten Strassen, die mit wenig Aufwand (Markierung, Signalisationsänderung und Ausschilderung) relativ schnell umgesetzt werden können.

Das Freizeitroutennetz wurde auf das bereits existierende, engmaschige Netz von Flur- und Waldwegen erweitert. Diese Wege, insbesondere im Ortsteil Gattikon, werden zum Teil bereits heute gerne von Veloausflüglern genutzt. Zudem wurden zusätzliche Wege zum See und entlang der Seepromenade vorgeschlagen.

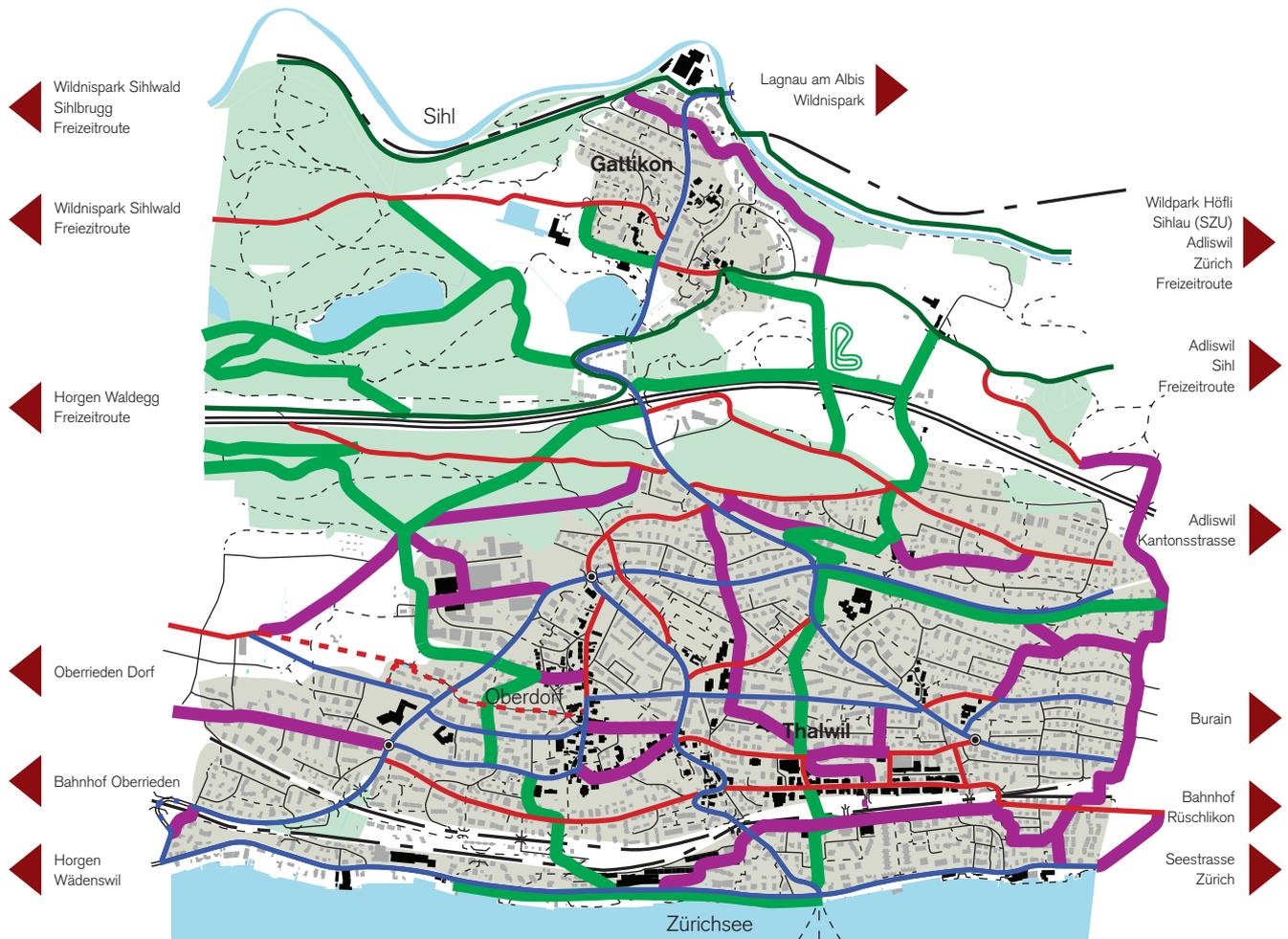


5.3 Überprüfung kommunaler Richtplan

Im Kommunalen Richtplan werden die wichtigen Verbindungen für den Veloverkehr festgelegt. Das vorliegende Velokonzept übernimmt weitgehend das im Kommunalen Richtplan festgesetzte Veloroutennetz und ergänzt es mit Alltags- und Freizeitroutes, die insbesondere auf kommunaler Ebene von Bedeutung sind. Das neue Netz resp. die Netzergänzungen werden bestimmt von Siedlungsstruktur, topografischen Verhältnissen und wichtigen Zielorten. Ausserdem wird bei der Routenwahl das bestehende Strassen- und Wegnetz berücksichtigt.

Im Plan stellen die fett ausgezogenen Linien die Ergänzungen des Veloroutennetzes gemäss Kommunalen Richtplan dar. Diese Ergänzungen können zu gegebener Zeit in den Kommunalen Richtplan aufgenommen werden. Es wird empfohlen, den Eintrag im Kommunalen Richtplan der heute nicht existierende Route zwischen Oberdorf (Dorfstrasse) und Oberriederweg aufzuheben.

- Ergänzungen Richtplan**
- Ergänzungen Freizeitroutes █
 - Ergänzungen Alltagsroutes █
 - Nationale Veloroutes (Freizeit) █
 - Veloroute übergeordnete Festlegung █
 - Veloroute kommunale Festlegung █
 - Aufzuhebende kom. Festlegungen - - -

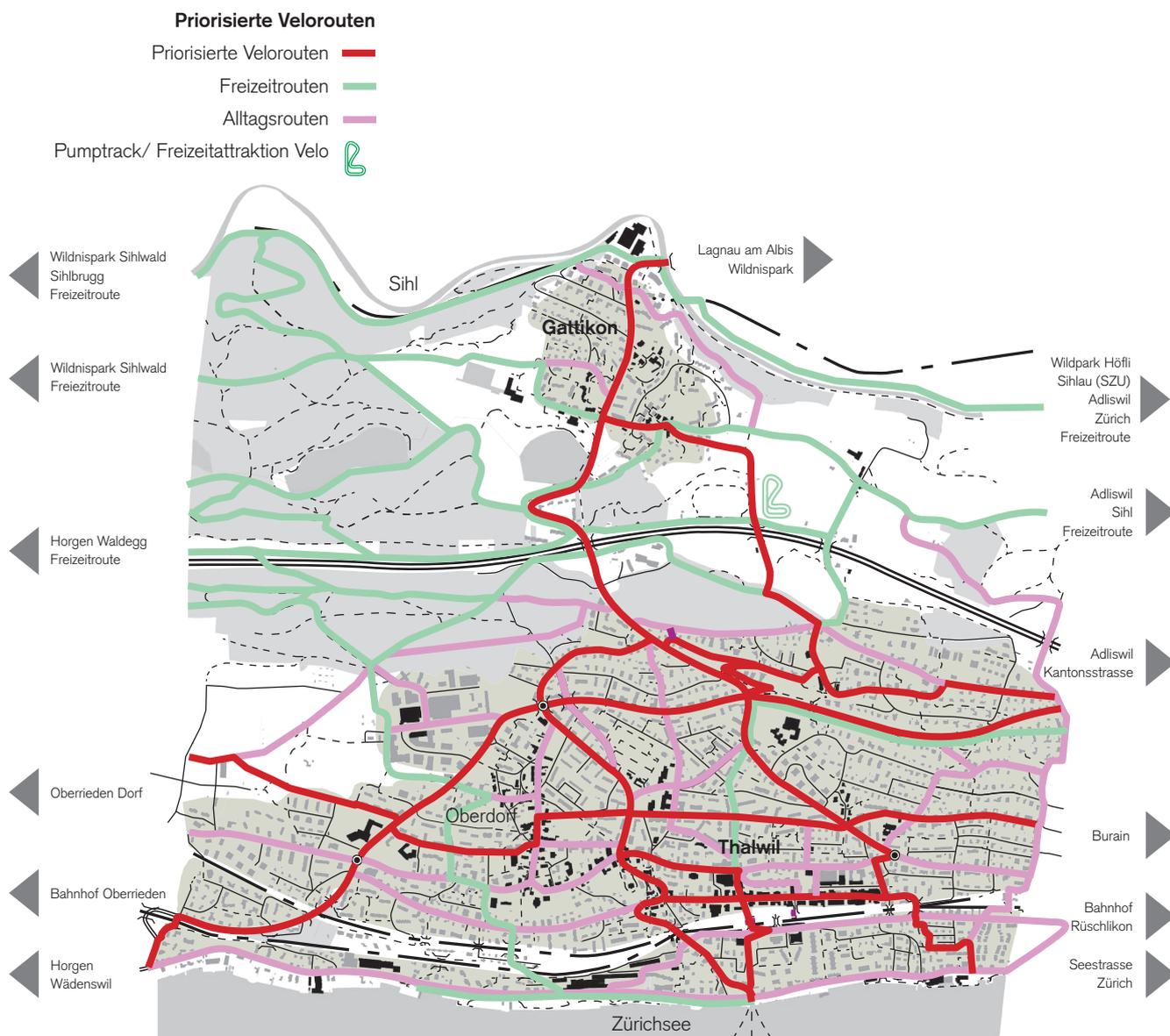


5.5 Priorisierte Velorouten

Die priorisierten Velorouten gelten als besonders wichtige Verbindungen für den Alltagsverkehr, weil sie aufgrund ihrer Lage im Netz wichtige Zielorte verknüpfen und/oder Teil einer solchen Verbindung sind. Sie weisen somit ein hohes Potenzial für ein grosses Veloverkehrsaufkommen auf und gelten, sofern umgesetzt, als Rückgrat des Veloroutennetzes von Thalwil. Aus diesem Grund geniessen sie bei Umsetzung und Ausbaustandard hohe Priorität. Die Umsetzung sollte daher möglichst zeitnah erfolgen und die Strecken sollten einen guten Ausbaustandard aufweisen, da sie unter anderem auch von weniger geübten Velofahrenden und von Schülerinnen und Schüler ab der 5./6. Klasse genutzt werden sollen.

Der gute Ausbaustandard wird mit dem Erfüllen der folgenden Anforderungen erreicht:

- klare und sichere Führung mit Radstreifen, auf gemeinsamen Flächen mit dem Motorfahrzeuge auf tiefem Geschwindigkeitsniveau, auf separaten Radwegen oder gemeinsam mit dem Fussverkehr auf genügend breiten Wegen;
- wenig Fahrtunterbrechungen aufgrund von Hindernissen wie Barrieren, hohe Haltekanten, Lichtsignale etc.;
- gesicherte Querungen und sichere Abbiegebeziehungen;
- möglichst befestigte Oberfläche.



6 Veloinfrastruktur

6.1 Massnahmen

Wenn das Velo in Thalwil mehr benutzt werden soll, muss eine sichere, attraktive, möglichst lückenlose und mit Wegweisern ausgerüstete Infrastruktur bereitgestellt werden. Dazu sind eine Reihe von baulichen, signaletischen und verkehrsorganisatorischen Massnahmen, insbesondere auf den wichtigen Routen, nötig. Viele der Massnahmen können auch kurzfristig und mit dem Einsatz von wenig Mitteln umgesetzt werden und sollten aus diesem Grund eine hohe Priorität in der Umsetzung geniessen.

Gefahrenstelle rot einfärben



Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit und des Komforts

→ **Massnahmen I01, I02a/b, I03, I04, I05, I08, I12, I13**

Insbesondere auf stark belasteten Strassen sind Massnahmen wie Radstreifen und gesicherte Abbiegespuren unumgänglich. Die Zufahrten zu Gebäuden und Arealen sind von Anfang an in die Planung der Verkehrsanlagen einzubeziehen.

Nebst der sicheren und direkten Wegführung ist auch der Fahrkomfort von zentraler Bedeutung. Horizontale und vertikale Hindernisse stören den Veloverkehr und können gar zur Gefahr werden. Hindernisse wie Trottoirkanten, Treppenstufen, Barrieren oder Pfosten sollten auf Velorouten nicht vorkommen und falls nötig nur gezielt eingesetzt werden. Generell müssen Hindernisse wie Barrieren und Pfosten auch nachts gut sichtbar sein und so dimensioniert werden, dass die Durchfahrtsbreiten auch für Lastenvelos oder Velos mit Anhängern ausreichend sind.

Gemeinsame Fuss-/Radwege

Der Fuss- und Veloverkehr auf gemeinsamen Flächen zu führen, kann aufgrund der unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Verkehrsteilnehmenden zu einem erhöhten Gefahrenpotenzial führen. Innerorts wird deshalb oft auf eine gemeinsame Führung des Veloverkehrs mit dem Fussverkehr verzichtet. Gemeinsame Wege können aber bei ausreichender Verträglichkeit insbesondere in den folgenden Situationen sinnvoll sein:

- auf Trottoirs, die ausserordentlich schwach begangen werden;
- auf Brücken oder in Unterführungen, mit dem Hinweissignal «Velo im Schritttempo gestattet»;
- auf Fusswegen, Wald- oder Flurwegen mit ausreichender Breite;
- auf kurzen Abschnitten, um die Kontinuität des Veloweges zu garantieren oder eine höhere Durchlässigkeit für den Veloverkehr zu erreichen.

Mischverkehr, Koexistenz, tiefes Geschwindigkeitsniveau

→ **Massnahmen I06, I07a/b, I09, I10, I11**

Massnahmen im Infrastrukturbereich wirken sich in der Regel auf alle Verkehrsarten aus. Einige Massnahmen für den Veloverkehr können schlicht nicht umgesetzt werden, wenn das Angebot für andere Verkehrsarten nicht zu Gunsten des Veloverkehrs geschmälert oder geteilt wird. Wenn das Velo seinen Platz finden soll, gilt es also, den Gesamtverkehr so zu organisieren, dass auf Strassen von untergeordneter Bedeutung und siedlungsorientierten Strassen ein Hoher Grad an Koexistenz mittels tiefem Geschwindigkeitsniveau erreicht werden kann:

- Kanalisierung des motorisierten Individualverkehrs auf das ausgewiesene Hauptverkehrs- und Hochleistungsstrassennetz
- Einführung von Tempo 30 Zonen auf den übrigen Strassen
- Förderung von Begegnungszonen und Schaffung von durchgängigen Rad- und Fusswegnetzen (Fuss/Velo im Mischverkehr)

Wegweisung und Sichtbarkeit

→ **Massnahmen I14, I15**

Die Qualität des Veloangebots hängt auch ab von einer optimalen Führung der Velofahrenden. Durch eine für alle gut sichtbare Wegweisung und das Sichtbarmachen des Veloverkehrs allgemein wird dieses Ziel erreicht.

Private und öffentliche Veloabstellplätze

→ Massnahmen I16, I18

Velofahrten beginnen und enden auf einem Veloabstellplatz, sofern Veloabstellplätze in ausreichender Zahl sowohl auf privaten Arealen als auch an öffentlich zugänglichen Zielorten wie Zentren, Naherholungsräumen, Sport- und Schulanlagen etc. verfügbar sind. Über Auflagen bei Baugesuchen kann sichergestellt werden, dass eine minimal erforderliche Anzahl Veloabstellplätze auf privaten Grundstücken erstellt werden. Öffentliche Veloabstellplätze sind bei ausgewiesenem Bedarf zu erstellen.

Velostationen

→ Massnahme I17

Velostationen bieten überwachte und zentral gelegene Veloabstellplätze in gedeckten Räumen. Bei Bahnhöfen, in Betrieben oder anderen publikumintensiven Einrichtungen wie Einkaufszentren, Ausbildungsstätten etc. machen Velostationen auch dank platzsparenden Parkiersystemen Sinn. Das bauliche und betriebliche Spektrum bei Velostationen ist breit: Es reicht von umgenutzten Räumlichkeiten bis zu neugebauten Mobilitätszentren, vom Basisangebot bis zum Dienstleistungszentrum (bike- oder carsharing, Hauslieferdienste etc.) und vom Betrieb durch ein Arbeitsreintegrationsprogramm bis zum privaten Anbieter. Eine Velostation beim Bahnhof Thalwil erscheint zweckmässig. Die bauliche Ausgestaltung und Betriebsformen sind zu definieren.

Freizeitrouten in Naherholungsgebieten



Veloverkehr sichtbar machen



Einbahnstrasse für Velo im Gegenverkehr öffnen, erhöht Durchlässigkeit



Wegweisung ist wichtig / Fahrverbot gilt nicht für Veloverkehr

6.2 Massnahmenliste Infrastruktur

Nummer	Massnahme	Beschreibung
I 01	Radstreifen beidseitig auf verkehrsorientierten Strassen	Durchgehende Radstreifen in beiden Richtungen auf Strassen mit grösserem Verkehrsaufkommen und min. Tempo 50.
I 02a	Radstreifen einseitig auf verkehrsorientierten Strassen	Minimallösung mit einem Radstreifen (bergauf) auf Strassen mit grösserem Verkehrsaufkommen und min. Tempo 50.
I 02b	Radstreifen einseitig talwärts und Velo auf Trottoir bergauf	Lösung mit einem Radstreifen (talwärts) auf Strassen und Velo im Schrittempo (bergauf) auf Trottoir.
I 03	Abgesetzte Radwege entlang verkehrsorientierter Strassen	Durchgehende, abgesetzte Radwege beid- oder einseitig; in Zentrumsgebiete und auf Strecken mit hohem Veloverkehrsaufkommen.
I 04	Radstreifen auf Strassen mit Gegenverkehr ohne Mittellinie / Kernfahrbahn	Radstreifen in beiden Richtungen auf Strassen mit Tempo 50 oder 30 ohne Mittellinie; Kernfahrbahn oder Schmalfahrbahn.
I 05	Radstreifen auf Einbahnstrassen	Öffnen Einbahnstrasse mit Tempo 50 oder 30 für Velo im Gegenverkehr und markieren eines Radstreifens.
I 06	Veloführung in Tempo 30 Zonen, Fahrbahn mit Gegenverkehr	Einführen Tempo 30, Velopiktogramme markieren und Signalisation anpassen.
I 07a	Veloführung in Tempo 30 Zonen, Fahrbahn mit Einbahnverkehr	Einführen Tempo 30, öffnen Einbahn für Velo im Gegenverkehr und bei Bedarf markieren eines Radstreifens.
I 07b	Velo im Gegenverkehr auf Einbahnstrassen	Einführen Tempo 30, öffnen Einbahn für Velo im Gegenverkehr; Standard für alle Einbahnstrasse
I 08	Bänder am Fahrbahnrand	Anbringen von Randeinfärbungen (FGSO) in Ausnahmesituationen und bei engen Verhältnissen; bei Tempo 30 oder Tempo 50.
I 09	Gemeinsamer Rad-/Fussweg	Öffnen des Fuss- oder Flurweges für den Veloverkehr und bei Bedarf verbreitern, Markierung und Signalisation anpassen.
I 10	Velo in Schrittempo gestattet auf Fusswegen oder Trottoirs	Freigeben des Fussweges oder Trottoirs für die Mitbenützung durch den Veloverkehr, Signalisation anpassen.
I 11	Velo in Schrittempo gestattet in Personenunterführungen und auf Passerellen	Freigeben der Fusswege in Personenunterführungen und Passerellen für die Mitbenützung durch den Veloverkehr.
I 12	Veloführung Knoten	Markieren vorgezogener Haltebalken (Vorstart Velo) und ausgeweiteter Radstreifen (Velosack) sowie Einführen Vorsortierstreifen für Velo.
I 13	Roteinfärbung Radstreifen	Gefahrenstellen in Verzweigungs- und Einspurbereiche rot einfärben
I 14	Wegweiser auf ausgewählten Velorouten	Beschilderung ausgewählter, übergeordneter Routen; Wegweiser Zielorte für Ortsunkundige erstellen.
I 15	Sichtbarmachen Veloverkehr, Erhöhung Durchlässigkeit	Velopiktogramme markieren auf Strassen und Wegen, beseitigen Hindernisse, aufheben oder anpassen Fahrverbote.
I 16	Öffentliche Veloabstellplätze	Veloabstellplätze in genügender Zahl an Zielorten wie Sport- und Schulanlagen, Badeanstalten, Ortszentren etc einrichten.
I 17	Velostationen an Bahnhöfen	Velostationen bei den Bahnhöfen mit Serviceleistungen für Pendlerinnen und Pendler erstellen.
I 18	Private Veloabstellplätze	Abstellplätze für Wohnen, Besucher etc. bei privaten Bauvorhaben sicherstellen und bei Bedarf einfordern.

7 Verkehrsverhalten

7.1 Massnahmen

Intakte Velonetze für den Alltags- und Freizeitverkehr sind Grundvoraussetzung, genügen aber alleine nicht, um die Velonutzung zu erhöhen. Damit die Velonutzung erhöht wird, müssen alle Menschen, unabhängig von Alter, Geschlecht und Verkehrszweck Zugang zum Velo haben und dazu motiviert sowie bei Bedarf befähigt werden, das Velo zu nutzen. Es geht also darum, die jeweilige Zielgruppen mit einem geeigneten Veloangebot anzusprechen.

Schulung und Spass am Velofahren

→ Massnahmen V01, V02

Damit Kinder das Velo nutzen können und wollen, müssen sie lernen, das Velofahren zu beherrschen und befähigt werden, sich im Verkehr richtig zu verhalten. Im Idealfall üben Kinder bereits im Vorschulalter mit Velos oder veloähnlichen Fahrzeugen das Fahren auf zwei Rädern. In der Schule können Kinder mit einer entsprechenden Veloschulung in geeigneten Übungsumgebung wie Veloparcours auf Pausenplätzen das Velofahren im Verkehr einüben. Bei einem Veloparcours handelt es sich um Bemalungen auf Pausenplätzen, die den realen Markierungen auf der Strasse entsprechen. Aber auch auf dem Pumptrack bei der Eisbahn Brand können Kinder und Jugendliche ihre Geschicklichkeit verbessern und gleichzeitig den Spass am Velofahren nochmals steigern.

Für erwachsene Personen, die nie gelernt haben Velo zu fahren, oder schon seit langem nicht mehr Velo gefahren sind, bietet Pro Velo mehrteilige Kurse an. Diese Kursangebote richten sich insbesondere auch an Migrantinnen und Migranten.

Imagepflege und Sensibilisierung

→ Massnahmen V03, V04

Mit Velo-Kampagnen können das Image des Velofahrens verbessert, positive Botschaften vermittelt und Personen dazu eingeladen werden, Velo zu fahren oder sich rücksichtsvoller im Verkehr zu verhalten. Sie können also dazu beitragen, eine Velokultur in Thalwil zu etablieren. Kampagnen für die Sensibilisierung der Verkehrsteilnehmenden können aber auch helfen, die Sicherheit im Strassenverkehr zu erhöhen. Das können Kampagnen sein, welche die gegenseitige Rücksichtnahmen fordern oder die ganz einfach erklären, wie sich die Verkehrsteilnehmenden im Strassenverkehr in bestimmten Situationen richtig verhalten.

On my bike:



In my car:



Information und Kampagnen

→ Massnahme V05

Weiter sind Kampagnen hilfreich, wenn es darum geht, neue Verkehrsregelungen, zusätzliche Veloabstellplätze, veränderte Routenführungen zu kommunizieren oder die Eltern dazu anhalten, die Kinder nicht mit dem Auto zur Schule zu fahren. Kampagnen für temporäre Massnahmen, z. B. bei länger andauernden Baustellen, können ebenfalls sinnvoll sein.

7.2 Massnahmenliste Verkehrsverhalten

Nummer	Massnahme	Beschreibung
V 01	Veloparcours auf Pausenplätzen	Markierung und Einrichten von Veloparcours auf Pausenplätzen (Zugänglichkeit auch ausserhalb Schulzeiten ermöglichen).
V 02	Velounterricht für Erwachsene	Personen aufmerksam machen, dass Pro Velo Kurse anbietet, um das Velofahren zu erlernen; Link auf Homepage Gemeinde einrichten.
V 03	Kampagne: Faires Miteinander Kampagne	Das partnerschaftliche Miteinander von allen Verkehrsteilnehmenden, insbesondere auf gemischt genutzten Flächen, fördern.
V 04	Kampagne: Image Veloverkehr	Nutzen des Velofahrens für die Gemeinschaft für einen persönlich aufzeigen; weniger Lärm, Abgas und mehr Gesundheit.
V 05	Kampagne: Schulweg zu Fuss oder mit dem Velo	Eltern aufrufen, Kinder nicht mit dem Auto zur Schule zu begleiten; Kindern den Schulweg mit dem Velo zumuten.

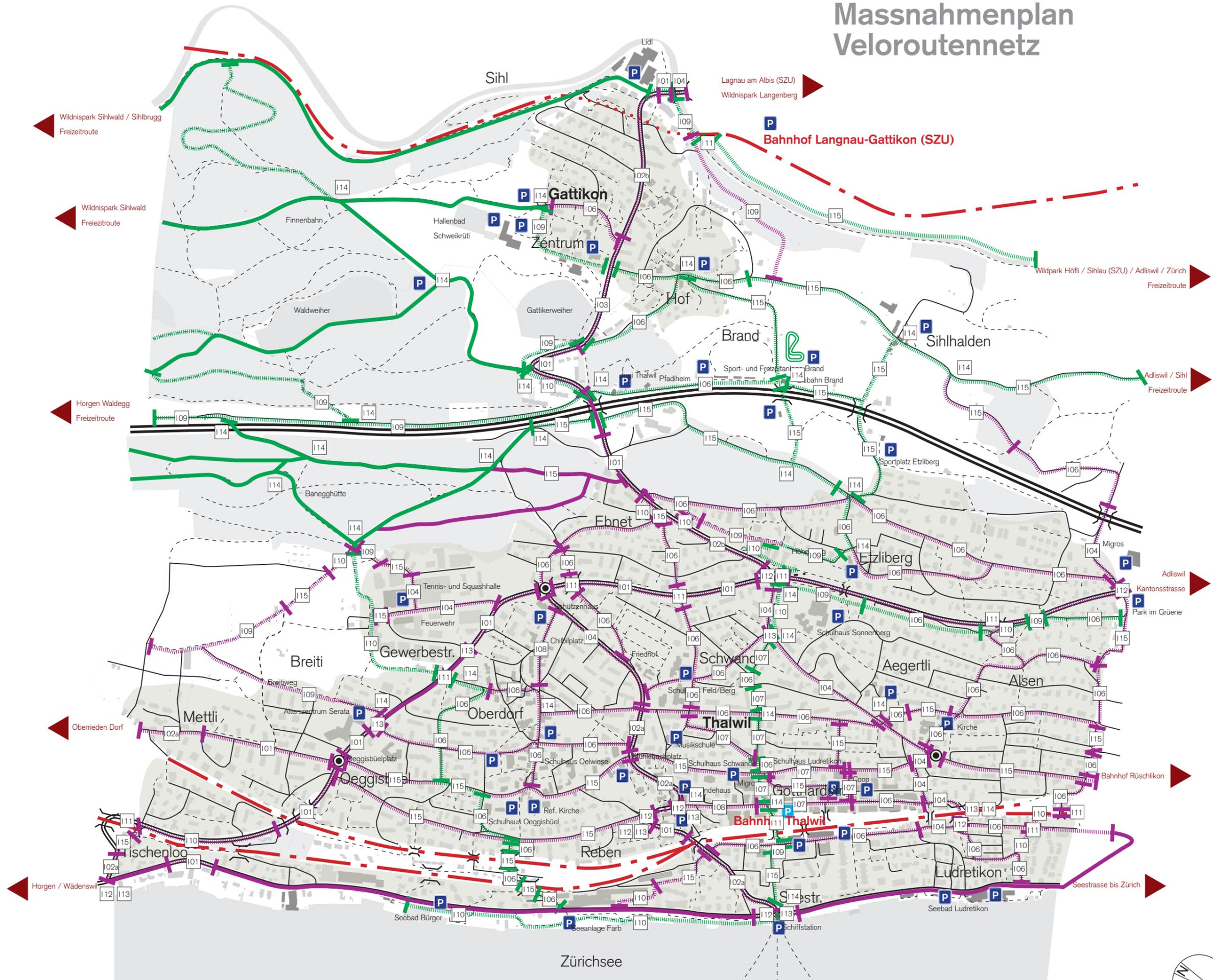
Velounterricht auf Veloparcours



Mit Kampagnen auf Probleme aufmerksam machen



Massnahmenplan Veloroutennetz



Alltagsverkehr

«Der Weg zum Ziel»

- Arbeits- und Schulweg
- Einkaufen
- Besuch Veranstaltung oder Bekannte
- Fahrt ins Training, zum Badeort, Spielplatz etc.

Ziele

- Bahnhöfe, Haltestellen
- Schulen, Arbeitsgebiete
- Zentren, Einkaufsorte
- Freizeiteinrichtungen
- Veranstaltungsorte
- Öffentliche Orte
- Wohngebiete
- Benachbarte Orte

Anforderungen

- direkt und schnell
- sicher
- nahe an den Zielen
- gut auffindbar, wo nötig mit Wegweisern ausgestattet

Freizeitverkehr

«Der Weg als Ziel»

- Ausflüge, Tagesreisen
- Ausfahrten mit Kindern
- Trainingsfahrten, Sport
- Fahrten zu Ausflugszielen

Ziele

- Ortszentrum mit Bahnhof
- Naherholungsgebiete ab Ortszentrum/Bahnhof
- Attraktive Landschaften
- Sehenswürdigkeiten
- Ausflugsziele etc.

Anforderungen

- hohe Umfeldqualität
- auf verkehrsarmen oder -freien Strassen, Wege
- hohe Verkehrssicherheit
- genügend breit (nebeneinander fahren)
- mit Wegweisern ausgestattet

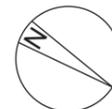
Legende

— Freizeitrouten umgesetzt
- - - Freizeitrouten geplant mit Massnahmen

— Alltagsrouten umgesetzt
- - - Alltagsrouten geplant mit Massnahmen

Pumtrack/
 Freizeitattraktion Velo

0m 100m 250m 500m



Strassenklassierung / -typ	Kantonsstrassen (in der Regel), Hauptverkehrsstrassen, Verbindungsstrassen
Nutzungstyp	verkehrsorientierte Strasse
Tempo- / Verkehrsregime	≥ 50 km/h, Gegenverkehr
Verkehrsaufkommen	≥ 5000 Fz/Tag

Problemstellung

Auf Kantons- und Hauptverkehrsstrassen sind die Platzverhältnisse aufgrund der gewachsenen Strukturen knapp. Der motorisierte Verkehr, der öffentliche Verkehr sowie der Velo- und Fussverkehr müssen sich den knappen Strassenraum teilen. Auf die Markierung von Radstreifen wird deshalb oft verzichtet. Das führt dazu, dass sich auf diesen Strassen nur sehr geübte Velofahrende trauen und unsichere Velofahrende auf Trottoirs ausweichen oder das Velo nicht nutzen.



Lösungsansatz

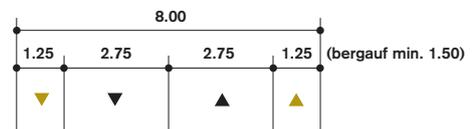
Verbreiterung Fahrbahn, bei Bedarf Landerwerb und Markierung beidseitig Radstreifen

Damit auch weniger geübte Velofahrende Strassen mit grossem Verkehrsaufkommen benutzen, müssen Radstreifen mittels Fahrbahnverbreiterung und bei Bedarf Landerwerb beidseitig angelegt werden. Ein Radstreifen bergauf ist im Idealfall 1.75 m breit markiert, talwärts kann der Radstreifen auf das Minimalmass von 1.25 m reduziert werden.

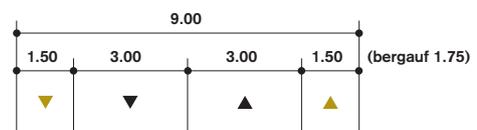
Schutzinseln sollten 2.00 m breit ausgestaltet und mit Querungshilfen für den Veloverkehr ausgerüstet werden. Im Schatten der Schutzinseln können bei Bedarf Aufstellflächen für Velolinksabbieger eingerichtet werden.

Entlang von Parkfeldern ist ein Sicherheitsabstand von 0.50 m einzuhalten. Bei Trottoirparkierung gilt der Abstand ab Markierung Parkfeld. Auf eine Markierung des Radstreifens auf der Innenseite kann in diesem Fall verzichtet werden.

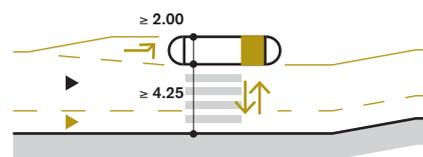
Minimalmasse



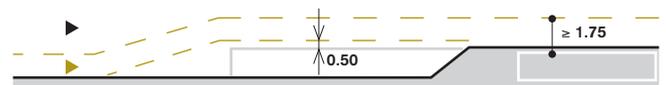
Normalmasse



Inseldurchfahrten / Querungen



Entlang Parkfeldern (längs, quer und schräg)



Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende
Routen	Alltagsrouten, Freizeitrouten (Ausnahme)
Abstimmungsbedarf	Kanton, laufende Planung
Umsetzungshorizont	mittel- bis langfristig

Grober Kostenrahmen	Klärung im Rahmen eines Projekts Landerwerbskosten beachten
---------------------	--

Anwendung



Beispiel

Alte Landstrasse Mettli

Nur mit einer Verschmälerung eines Trottoirs und der Verbreiterung der Strassenbreite auf 8.00 m können beidseitig Radstreifen markiert werden (Minimalmasse).



Strassenklassierung / -typ	Kantonsstrassen (in der Regel), Hauptverkehrsstrassen, Verbindungsstrassen
Nutzungstyp	verkehrsorientierte Strasse
Tempo- / Verkehrsregime	≥ 50 km/h, Gegenverkehr
Verkehrsaufkommen	≥ 5000 Fz/Tag

Problemstellung

Radstreifen werden in der Regel beidseitig angelegt. Wenn eine Verbreiterung der Fahrbahn unmöglich oder unverhältnismässig aufwendig ist, kann bei grossen Steigungen (> 4 %) sowie bei einem durchschnittlichen täglichen Verkehr von ≤10000 Fz/Tag auf die Markierung des talwärts führenden Radstreifens verzichtet werden. In Thalwil erfüllen Streckenabschnitte, die entlang von Stützmauern oder durch dicht bebaute Gebiete führen, die Voraussetzungen für diese Minimallösung.



Lösungsansatz

Markierung einseitig Radstreifen bergauf, bei Bedarf Verbreiterung Fahrbahn

Diese Lösung wird in Thalwil entlang der Kantonsstrassen oft eingesetzt. Einzelne Streckenabschnitte können durch Neumarkierung des Radstreifens zu Gunsten des Veloverkehrs optimiert werden. Bergauf sollte der Radstreifen min. 1.75 m markiert werden. Eine Reduzierung der angrenzenden MIV-Fahrspur auf 2.75 m ist machbar sofern der Lastwagenanteil sich im normalen Rahmen hält und Tempo 50 herrscht.

Schutzinseln sollten 2.00 m breit ausgestaltet und mit Querungshilfen für den Veloverkehr ausgerüstet werden. Im Schatten der Schutzinseln können bei Bedarf Aufstellflächen für Velolinksabbieger eingerichtet werden.

Entlang von Parkfeldern ist ein Sicherheitsabstand von 0.50 m einzuhalten. Bei Trottoirparkierung gilt der Abstand ab Markierung Parkfeld. Auf eine Markierung des Radstreifens auf der Innenseite kann dabei verzichtet werden.

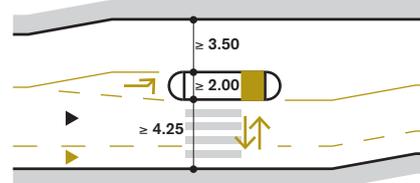
Minimalmasse



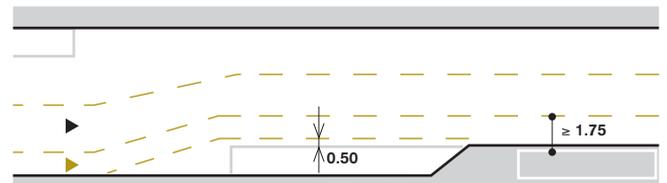
Normalmasse



Inseldurchfahrten / Querungen



Entlang Parkfeldern (längs, quer und schräg)



Zielpublikum	Alltagsfahrende
Routen	Alltagsrouten
Abstimmungsbedarf	Kanton, laufende Planung
Umsetzungshorizont	kurzfristig (wenn Markierung) bis langfristig

Grober Kostenrahmen	Radstreifen auf bestehender Fahrbahn (inkl. Signalisationsänderung, Demarkierung etc.): CHF 10.00 / Laufmeter
	Strassenverbreiterung von 1.5 m (ohne Landerwerb), Markierung Radstreifen inkl. CHF 450 / Laufmeter

Anwendung



Beispiel

Mühlebachstrasse See

Der bestehende Strassenquerschnitt von 7.40 ist genügend breit für die Markierung eines einseitigen Radstreifens bergauf. Talwärts kann der Veloverkehr auf der Fahrbahn des motorisierten Individualverkehrs mitfahren.



Strassenklassierung / -typ Nutzungstyp Hauptverkehrsstrassen, Verbindungsstrassen verkehrsorientierte Strasse
 Tempo- / Verkehrsregime ≥ 50 km/h, Gegenverkehr
 Verkehrsaufkommen ≥ 5000 Fz/Tag

Mischflächen des Fuss- und Veloverkehrs können zu Konflikten führen.

Problemstellung

Wenn eine Verbreiterung der Fahrbahn unmöglich oder unverhältnismässig aufwendig ist und das Verkehrsaufkommen gross ist, ≥ 10000 Fz/Tag, sollte auch bei Steigungen über 4% nicht auf ein Angebot für den Veloverkehr talwärts, zum Beispiel Markierung Radstreifen, verzichtet werden.



Lösungsansatz

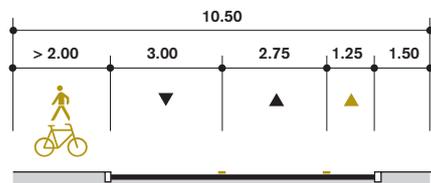
Markierung einseitig Radstreifen talwärts, Velo im Schrittempo auf Trottoir

Talwärts reicht die Markierung eines 1.25 m breiten Radstreifens. Bergauf kann die Öffnung des Trottoirs für Velos in Betracht gezogen. Entlang von Kantonsstrassen sind die Trottoirs eher schwach begangen. Das Trottoir ist min. 3.50 m und damit genügend breit. Ist das Trottoir praktisch nicht begangen, kann der Mischverkehr im Schrittempo auch bei geringeren Breiten geprüft werden. Eine verständliche und gut sichtbare Signalisation muss Fussgängerinnen und Fussgängern darauf aufmerksam machen, dass mit Velofahrenden zu rechnen ist.

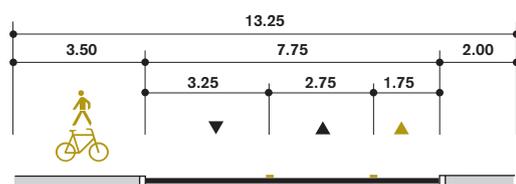
Diese Anforderungen an für Velos geöffnete Trottoirs legen es nahe, das Regime «Velo im Schrittempo gestattet» einzurichten. Allenfalls kann eine Hinweistafel

Für Schutzinseln, Querungen, Parkfeldern etc. gelten die gleichen Anforderungen wie bei Massnahme I 2a.

Minimalmasse



Normalmasse



Velopiktogramme machen darauf aufmerksam, dass auch Velos gestattet sind.



Signal 2.61 Fussweg mit Zusatztafel «Velo im Schrittempo gestattet»

Zielpublikum	Alltagsfahrende	Grober Kostenrahmen	Radstreifen auf bestehender Fahrbahn (inkl. Signalisationänderung, Demarkierung etc.): CHF 10.00 / Laufmeter
Routen	Alltagsrouten		Strassenverbreiterung von 1.50 m (ohne Landerwerb), Markierung Radstreifen inkl. CHF 450 / Laufmeter
Abstimmungsbedarf	Kanton, laufende Planung		
Umsetzungshorizont	kurzfristig (wenn Markierung) bis langfristig		

Anwendung



Beispiel

Sonnenbergstrasse
 Entlang der Sonnenbergstrasse wird dieses Prinzip bereits heute «gelebt». Bergauf fahren Velofahrende auf dem Trottoir, talwärts ist ein Radstreifen markiert. Diese Lösung kann nur funktionieren, wenn das Trottoir schwach begangen wird. Bei normalem Fussverkehrsaufkommen ist diese Lösungsansatz ungeeignet.



Strassenklassierung / -typ	Kantonsstrassen, Hauptverkehrsstrassen, Verbindungsstrassen
Nutzungstyp	verkehrsorientierte Strasse
Tempo- / Verkehrsregime	≥ 50 km/h, Gegenverkehr
Verkehrsaufkommen	≥ 5000 Fz/Tag

Problemstellung

Auch beidseitig angelegte Radstreifen bieten in besonderen Situationen nicht immer den notwendigen Schutz. Gelegenheitsfahrende, die Strecken auf komfortablen Freizeitrouten bevorzugen, fühlen sich entlang von Strassen mit grossem Verkehrsaufkommen trotz Radstreifen nicht genügend sicher. Ausserdem erhöhen Radstreifen durch die Verbreiterung der Gesamtbreite der Fahrbahn die Dominanz der Strasse, was gerade in Zentrumsgebieten nicht erwünscht ist.



Lösungsansatz

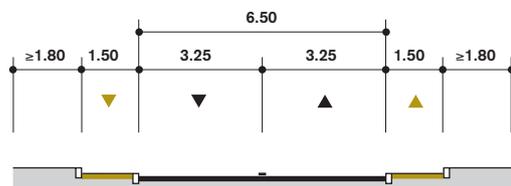
Verschmälerung Fahrbahn, anlegen abgesetzte Radwege beidseitig

Abgesetzte Radwege entlang der Fahrbahn liegen auf einem Niveau zwischen Trottoir und Fahrbahn. Sie grenzen sich baulich sowohl von der Fahrbahn als auch vom Trottoir ab. Diese Ausgestaltung der Radwege, die in der Regel ähnliche Breiten wie Radstreifen haben, erhöht für den Velofahrenden Sicherheit und insbesondere Komfort; halten, absteigen und sich kurz orientieren sind auf abgesetzten Radwegen mit weniger Stress verbunden.

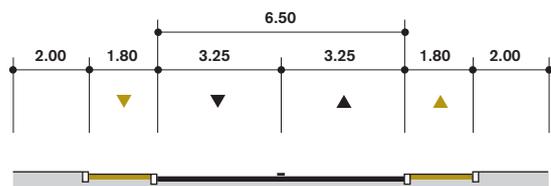
Trotz Nivausprung von min. 3 cm wird die Fläche des abgesetzten Radweges räumlich dem Trottoir zugeschlagen.

Bei Querungen, insbesondere ungeregelten, sind die Vortrittsverhältnisse zwischen Velo- und Fussverkehr klar zu regeln. Ein Unterbruch des Radweges zu Gunsten des Fussverkehrs kann sinnvoll sein, aber oftmals bietet sich, gerade auch wenn ein Querungsbedürfnis für den Veloverkehr besteht, ein Unterbruch des Radweges nicht an.

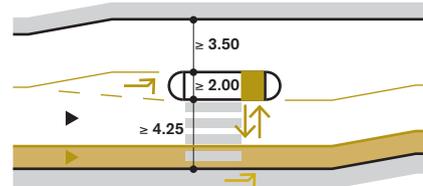
Minimalmasse



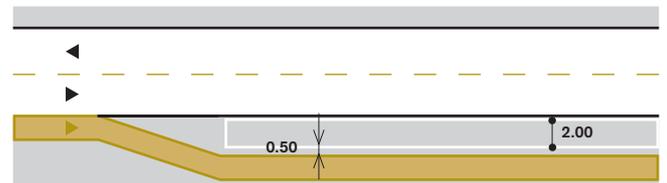
Normalmasse



Radwege bei Fussgängerstreifen (ungeregelt und geregelt)



Entlang Parkfeldern (längs, quer und schräg)



Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende
Routen	Alltagsrouten und Freizeitrouten
Abstimmungsbedarf	Kanton, laufende Planung
Umsetzungshorizont	mittel bis langfristig

Grober Kostenrahmen	Klärung im Rahmen eines Projekts Landerwerbskosten beachten
---------------------	--

Anwendung



Beispiel

**Gattikerstrasse
Zentrum Gattikon**

Im Zentrum von Gattikon können mit abgesetzten Radwegen entlang der Fahrbahnen die Dominanz der Kantonsstrasse zurückgenommen und die vielfältigen Bedürfnisse des Fuss- und Veloverkehrs abgedeckt werden.



Strassenklassierung / -typ
Nutzungstyp
Tempo- / Verkehrsregime
Verkehrsaufkommen

Gemeindestrasse, Quartierstrassen, Verbindungsstrasse, Sammelstrassen
siedlungsorientierte Strasse
≤ 50 km/h, Gegenverkehr
≤ 5000 Fz/Tag

Problemstellung

Quartierstrassen mit Sammelfunktion können in den Spitzenstunden ein beachtliches Verkehrsaufkommen haben und Träger einer Buslinie sein (z. B. Kirchbodenstrasse oder Alte Landstrasse). Sie weisen in der Regel Strassenbreiten zwischen 5.00 und 8.00 m auf und stellen kombiniert mit einem grösseren Verkehrsaufkommen ein Problemquerschnitt dar, wenn es um die Bedürfnisse der Flächenansprüche des Veloverkehrs geht. Häufige Nutzungen wie Parkfelder, Anlieferungsfelder und knappe Platzverhältnisse kommen erschwerend hinzu.



Lösungsansatz

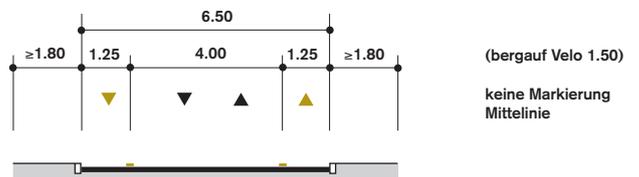
Neuorganisation Nutzungen, Markieren Radstreifen beidseits

Sogenannte Schmal- oder Kernfahrbahnen sehen die Markierung von Radstreifen trotz knappen Platzverhältnissen vor. Die Radstreifen sollten mindestens 1.25 m breit markiert werden. Um das Kreuzen von zwei PWs ohne die Mitbenützung der Radstreifen zu ermöglichen, sollte die zwischen den Radstreifen liegende Fahrbahn mindestens 4.00 m breit sein. Damit werden Schmal- oder Kernfahrbahnen ab einer Fahrbahnbreite von 6.50 m möglich.

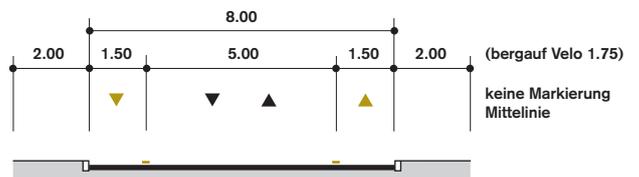
Bestehende Nutzungen auf der Fahrbahn wie Parkfelder, Veloabstellplätze oder Anlieferungsflächen können oftmals effizienter organisiert und manchmal auch auf Trottoirniveau zwischen den Bäumen untergebracht werden. In einigen Fällen ist es unumgänglich Parkfelder aufzuheben oder in benachbarten Strassenzügen zu verlegen, um Platz für eine Schmal- oder Kernfahrbahn zu schaffen.

Kernfahrbahnen können sowohl bei Tempo 50 als auch bei Tempo 30 eingerichtet werden. Dieser Lösungsansatz kann sich als Sofortmassnahme ohne bauliche Anpassungen auf bestehenden Strassen eignen.

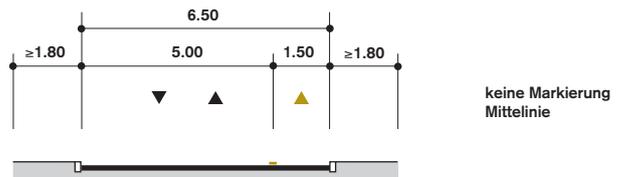
Minimalmasse



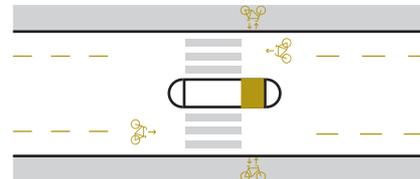
Normalmasse



Einseitig / Strecke bergauf, Minimalmasse



Veloführung bei Querungen / Engstellen



Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende
Routen	Alltagsrouten und Freizeitrouuten
Abstimmungsbedarf	-
Umsetzungshorizont	kurzfristig (nur Markierung) bis langfristig

Grober Kostenrahmen	Radstreifen auf bestehender Fahrbahn (inkl. Signalisationänderung, Demarkierung etc.): CHF 20.00 / Laufmeter
	Klärung im Rahmen eines Projekts, sofern Projekt notwendig

Anwendung



Beispiel

Sonnenbergstrasse, Aegertli

Die bestehende Fahrbahn ist 7.00 m und damit genügend breit, um eine Kernfahrbahn - ohne die Verschiebung von Randsteinen - einzurichten. Allfällige Nutzungen wie Anlieferungen sind in der Planung der Massnahme zu berücksichtigen und bei Bedarf weiter anzubieten.



Strassenklassierung / -typ
Nutzungstyp
Tempo- / Verkehrsregime
Verkehrsaufkommen

Gemeindestrasse, Quartierstrassen etc.
siedlungsorientierte Strasse
 \geq 50 km/h, Einbahn
 \leq 5000 Fz/Tag

Variante der Massnahmen I07a/b für Strecken mit Tempo 50.

Problemstellung

Einbahnstrassen mit Tempo 50 sind für den Veloverkehr nur in eine Richtung befahrbar, obwohl Einbahnstrassen mit geringem Verkehrsaufkommen oftmals genügend breit für ein gefahrenfreies Kreuzen von PW / Velo bieten würden.



Lösungsansatz

Neuorganisation Nutzungen, Markieren Radstreifen beidseitig (sofern genügend Platz vorhanden)

Mit der Öffnung der Einbahnstrassen für den Veloverkehr und Markierung eines Radstreifens im Gegenverkehr von mindestens 1.25 m oder, sofern genügend Platz vorhanden, von Radstreifen beidseitig kann für den Veloverkehr ein Angebot in beiden Richtungen geschaffen werden.

Bestehende Nutzungen auf der Fahrbahn wie Parkfelder, Veloabstellplätze oder Anlieferungsflächen können oftmals effizienter organisiert und manchmal auch auf Trottoirniveau zwischen den Bäumen untergebracht werden. In einigen Fällen ist es unumgänglich Parkfelder aufzuheben oder in benachbarten Strassenzügen zu verlegen.

Die Öffnung der Einbahnstrassen für den Veloverkehr birgt bei Tempo 30 weniger Gefahren (siehe Massnahme I07a). Diese Massnahme ist nur auf den Velorouten anzuwenden, wo Tempo 30 nicht eingeführt werden kann.

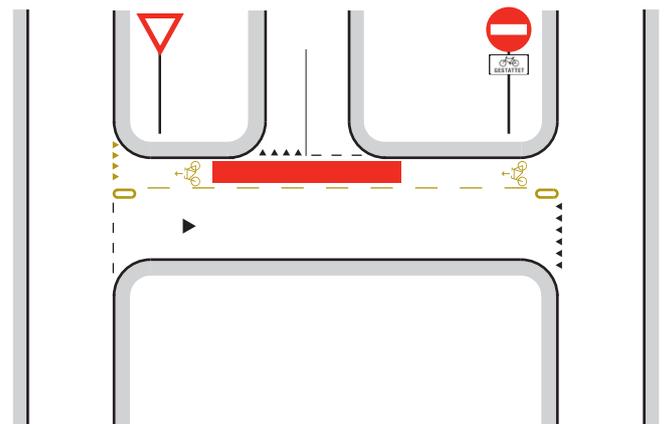
Minimalmasse mit Radstreifen in beiden Richtungen



Minimalmasse mit Radstreifen nur in Gegenrichtung



Situation



Zielpublikum

Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende

Routen

Alltagsrouten und Freizeitrouten

Abstimmungsbedarf

-

Umsetzungshorizont

kurzfristig

Grober Kostenrahmen

Radstreifen auf bestehender Fahrbahn (inkl. Signalisationänderung, Demarkierung etc.):
CHF 10.00 / Laufmeter
CHF 20.00 / Laufmeter (beidseitig)

Anwendung



Beispiel

Alte Landstrasse

Bei Tempo 50 muss der Randstein um ca. 0.50 m geschoben werden, damit genügend Platz für die Markierung eines 1.75 m breiten Radstreifens im Gegenverkehr entsteht. Mit Velopiktogrammen, Richtungspfeilen und gegebenenfalls der Einfärbung des Radstreifens werden die Verkehrsteilnehmenden darauf aufmerksam gemacht, dass der Fahrbereich von Velos im Gegenverkehr befahren wird.



Strassenklassierung / -typ	Gemeindestrasse, Quartierstrassen, Sammelstrassen, Erschliessungsstrassen
Nutzungstyp	siedlungsorientierte Strasse
Tempo- / Verkehrsregime	≤ 30 km/h, Gegenverkehr
Verkehrsaufkommen	≤ 3000 Fz/Tag

Problemstellung

Quartierstrassen in Wohngebieten sind für Velofahrende in der Regel auch ohne Radstreifen attraktive und sichere Verbindungen, sofern das Geschwindigkeitsniveau tief, das Verkehrsaufkommen gering und die Fahrbahnen nicht zu eng sind. Für Velofahrende können auf solchen Strassen Konflikte mit anderen Nutzungen wie Parkierung, Anlieferung entstehen. Ausserdem braucht es eine klare Wegweisung und Führung des Veloverkehrs.



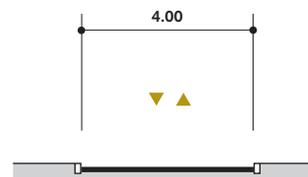
Lösungsansatz

Einrichten Tempo 30 Zone und mit Wegweisern ausstatten, Velopiktogramme mit Richtungspfeilen bei Bedarf markieren

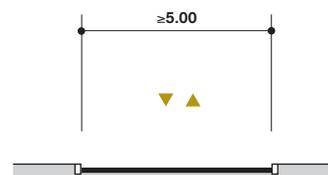
In Tempo 30 Zonen haben Fahrzeuge Vortritt vor dem Fussverkehr. Dennoch bringt die Temporeduktion zahlreiche Vorteile: eine rundum angenehme Atmosphäre, weniger Verkehrslärm und vor allem mehr Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden. Durch die Tempoangleichung wird die Koexistenz insbesondere zwischen motorisierten Individual- und Veloverkehr gefördert. Deshalb sind auf allen Quartierstrassen in Wohngebieten Tempo 30 Zonen wünschenswert. Bei Strassen mit öffentlichem Verkehr oder mit grossem Durchgangsverkehr muss von Fall zu Fall beurteilt werden, ob die Einrichtung einer Tempozone zweckmässig ist.

Im Gegenverkehr sollte der Fahrbereich mindestens 4.00 m breit sein. Entlang von Parkfelder ist ein Zuschlag von mindestens 0.50 m vorzusehen. Auf die Markierung von Radstreifen kann in der Regel verzichtet werden. Im Normalfall reicht eine Führung mit Wegweisern. Das Markieren von Velopiktogramme mit Richtungspfeil kann in gewissen Situationen geprüft werden.

Minimalmasse

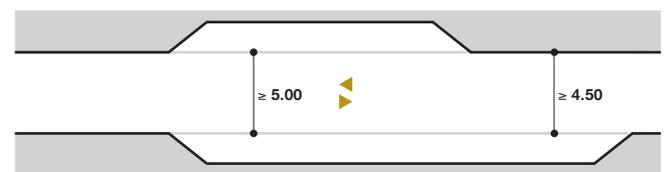


Normalmasse



Minimalmasse entlang Parkfelder:

Einseitig: 4.50 m
Beidseitig: 5.00 m



Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende
Routen	Alltagsrouten und Freizeitrouuten
Abstimmungsbedarf	Tempo 30 Zonen
Umsetzungshorizont	kurz- bis mittelfristig

Grober Kostenrahmen	Sehr geringe Kosten, wenn bei bestehenden Strassen nur eine Umsignalisation notwendig ist. Bei Neu- und Umgestaltung der Strasse ist eine Klärung im Rahmen eines Projekts notwendig.
---------------------	---

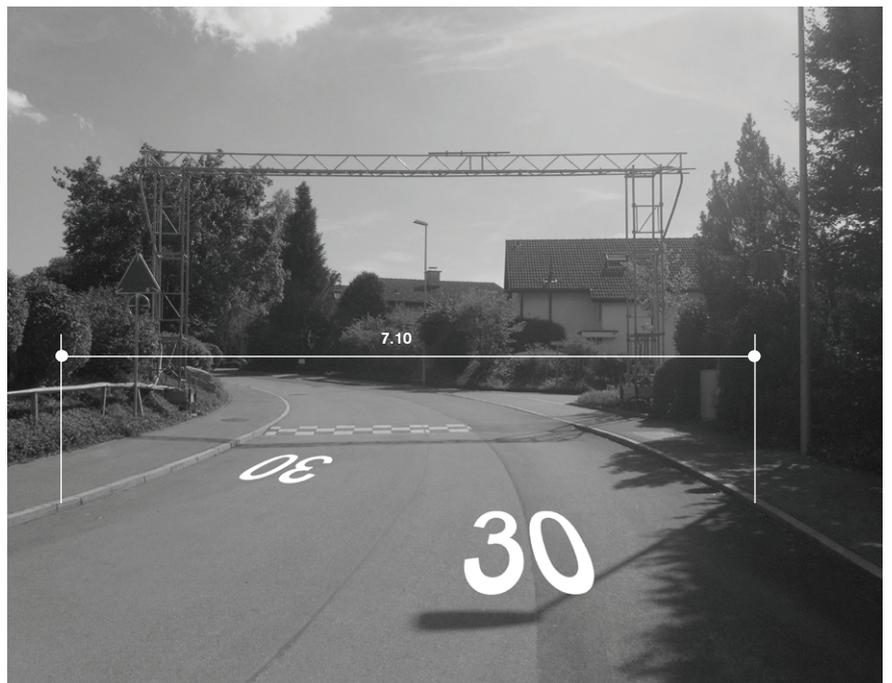
Anwendung



Beispiel

**Obstgartenstrasse
Zentrum Gattikon**

Mit der Einrichtung einer Tempo 30 Zone braucht es keine weiteren Massnahmen, um die Veloroute einzurichten. Die Fahrbahn ist mit Tempo 30 genügend breit, um auf einer Seite Park- oder Anlieferungsfelder zu markieren.



Strassenklassierung / -typ
Nutzungstyp
Tempo- / Verkehrsregime
Verkehrsaufkommen

Gemeindestrasse, Quartierstrassen, Sammelstrassen, Erschliessungsstrassen
siedlungsorientierte Strasse, Alltags- oder Freizeitroute gemäss Veloroutennetz
≤ 30 km/h, Einrichtungsverkehr
≤ 3000 Fz/Tag

Problemstellung

Velofahrende wünschen direkte Verbindungen. Einzelne Velorouten sind deshalb auch auf Einbahnstrassen, die von Velofahrenden auch im Gegenverkehr genutzt werden sollten, vorgesehen. Sofern das Befahren von Einbahnstrassen im Gegenverkehr für Velos nicht erlaubt ist, verhalten sich Velofahrende im Gegenverkehr nicht regelkonform und gefährden ihre eigene und die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmenden, da diese in der Regel nicht mit entgegenkommenden Velofahrenden rechnen.



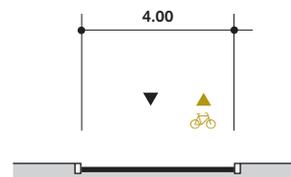
Lösungsansatz

Einrichten Tempo 30 Zone, öffnen Einbahnstrasse, Velopiktogramme oder Radstreifen markieren

Sofern eine Tempo 30 Zone eingeführt wurde, ist die Öffnung von Einbahnstrassen für das Velo im Gegenverkehr in der Regel unproblematisch. Ab einer Breite von 3.50 m können sich ein Personenwagen und ein Velo begegnen. Für Velorouten gemäss Veloroutennetz werden etwas erhöhte Anforderungen gestellt: Der Fahrbereich der Einbahnstrasse sollte mindestens 4.00 m breit und das Verkehrsaufkommen maximal 3000 Fz/Tag gross sein. Ausserdem sollte auf eine günstige Anordnung der Parkfelder geachtet werden. Entlang von Parkfeldern ist auf die Minimalbreite des Fahrbereichs ein Zuschlag von 0.50 m vorzusehen.

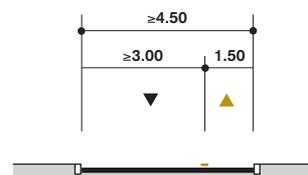
Ab einer Breite der Fahrbahn von 4.50 m kann ein Radstreifen einseitig markiert werden. Wenn kein Radstreifen markiert wird, sind alle 50 m Velopiktogramme vorzusehen und auf eine eindeutige und sichtbare Signalisation zu achten. In Tempo 30 Zonen sind Markierungen im Knotenbereich gemäss Massnahme I05 nicht notwendig.

Minimalmasse



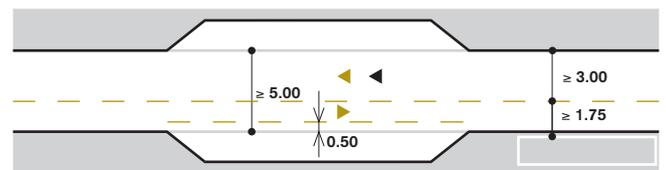
nur Piktogramme
keine Radstreifen

Normalmasse



Markierung
Radstreifen möglich

Minimalmasse Radstreifen entlang Parkfeldern



Zielpublikum

Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende

Routen

Alltagsrouten und Freizeitrouen

Abstimmungsbedarf

Tempo 30 Zonen

Umsetzungshorizont

kurz- bis mittelfristig

Grober Kostenrahmen

Sehr geringe Kosten, wenn bei bestehenden Strassen nur eine Umsignalisation notwendig ist. Bei Neu- und Umgestaltung der Strasse ist eine Klärung im Rahmen eines Projekts notwendig.

Anwendung



Beispiel

**Gotthardstrasse
Zentrum Thalwil**

In der Gotthardstrasse ist es ohne baulichen Massnahmen möglich, das Velo im Gegenverkehr einzuführen sofern Tempo 30 eingeführt wird. Verbleibt Tempo 50 ist vermutlich das Versetzen von Randsteinen notwendig. Im vorliegenden Fall ist die Markierung des Radstreifens sinnvoll. Auf einen minimalen Abstand von 0.50 m zu den Parkfeldern ist zu achten.



Strassenklassierung / -typ
Nutzungstyp
Tempo- / Verkehrsregime
Verkehrsaufkommen

Gemeindestrasse, Quartierstrassen, Sammelstrassen, Erschliessungsstrassen
siedlungsorientierten Strasse, keine Alltags- oder Freizeitroute gemäss Veloroutennetz
≤ 30 km/h, Einrichtungsverkehr
≤ 3000 Fz/Tag

Problemstellung

Velos und Motorfahräder sollen gemäss Signalisationsverordnung (Art. 18, Abs. 5) nach Möglichkeit in Einbahnstrassen im Gegenverkehr zugelassen werden. Nur wenn das Befahren der Einbahnstrasse zu gefährlich ist (z. B. bei ungenügender Breite und/oder Tempolimiten ≥ 50 km/h), soll auf eine Öffnung der Einbahnstrasse verzichtet werden. Bei Tempo 30 kann in der Regel eine Einbahn bedenkenlos geöffnet werden. Die Öffnung von Einbahnstrassen sollte sich also keineswegs nur auf die Alltags- und Freizeitroutes gemäss Veloroutennetz beschränken.



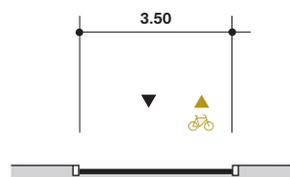
Lösungsansatz

Einrichten Tempo 30 Zone, öffnen Einbahnstrasse, Velopiktogramme oder Radstreifen markieren

Es gelten ähnliche Anforderungen wie bei der Massnahme I07a. Allerdings kann bereits ab einer Breite von 3.50 m die Einbahn geöffnet werden. Falls kein Radstreifen markiert wird, ist es sinnvoll auf der Fahrbahn ca. alle 50 m Velopiktogramme mit Richtungspfeil zu markieren.

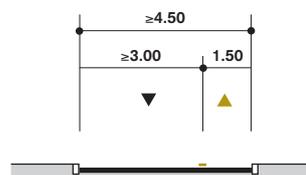
An Knotenpunkten sind ausreichende Sichtverhältnisse sowie die Erkennbarkeit des entgegenkommenden Veloverkehrs zu gewährleisten. In Tempo 30 Zonen sind Markierungen im Knotenbereich gemäss Massnahme I05 nicht notwendig.

Minimalmasse



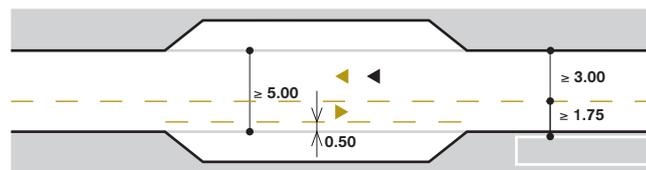
nur Piktogramme
keine Radstreifen

Normalmasse



Markierung
Radstreifen möglich

Minimalmasse Radstreifen entlang Parkfeldern



Zielpublikum

Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende

Routen

Alltagsrouten und Freizeitroueten

Abstimmungsbedarf

Tempo 30 Zonen

Umsetzungshorizont

kurz- bis mittelfristig

Grober Kostenrahmen

Sehr geringe Kosten, wenn bei bestehenden Strassen nur eine Umsignalisation notwendig ist. Bei Neu- und Umgestaltung der Strasse ist eine Klärung im Rahmen eines Projekts notwendig.

Anwendung



Beispiel

Hortweg
Der Hortweg ist als Einbahnstrasse bereits heute für das Velo im Gegenverkehr geöffnet.



Strassenklassierung / -typ alle Strassen
 Nutzungstyp siedlungsorientierte / verkehrsorientierte Strasse
 Tempo- / Verkehrsregime ≤ 50 km/h, Gegenverkehr
 Verkehrsaufkommen ≤ 5000 Fz/Tag

! Bei Tempo 30 kann auf die Umsetzung dieser Massnahme verzichtet werden.

Problemstellung

Solange der Verkehr auf relativ tiefem Geschwindigkeitsniveau rollt, können Velofahrende im Verkehr «mitfahren». Bei grösserem Verkehrsaufkommen, höheren Tempi oder aber in Stausituationen kommt es vor, dass Velofahrende an den Rand gedrückt werden oder ihnen kein Platz mehr bleibt, um an den Autokolonnen vorbeizufahren. In solchen Situationen bleibt Velofahrenden keine andere Möglichkeit als zu warten oder auf das Trottoir auszuweichen, zum Leidwesen der Fussgängerinnen und Fussgängern.



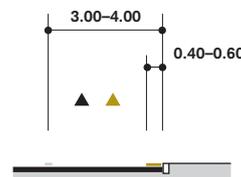
Lösungsansatz

Markieren von 0.40 bis 0.60 m breiten Bändern am Fahrbahnrand

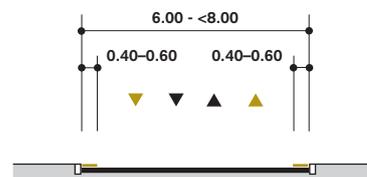
Bänder am Fahrbahnrand sind keine vollwertige Veloinfrastruktur. Sie beeinflussen aber in subtiler Weise Fahrzeuglenkde, einen grösseren Abstand zum Trottoirrand zu nehmen und damit eine Fahrgasse für den Veloverkehr frei zu lassen. Der Einsatz von Bändern am Fahrbahnrand ist eher auf untergeordneten Strassen mit Tempo 50 und vorkommenden Stausituationen vorzusehen. Sie sind erst dann sinnvoll, wenn die Umsetzung von anderen Massnahmen nicht möglich sind. In der Regel werden Bänder beidseits markiert.

Bänder am Fahrbahnrand dürfen nicht einer offiziellen Markierung oder einem Signal ähnlich sein, sei es aufgrund der Farbe, ihrer Geometrie oder dem Muster. Die rote Einfärbung von Radstreifen an Gefahrenstellen (siehe Massnahme I13) gilt zum Beispiel als offizielle Markierung. Dementsprechend ist auf die Farbe Verkehrsrot bei Bändern am Fahrbahnrand zu verzichten. Bewährt hat sich in der Praxis die Farbe «Sandgelb» (RAL 1002).

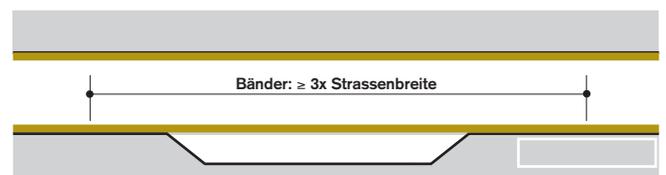
Einseitiges Band



Beidseitiges Band



Minimallänge Bänder



Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende
Routen	Alltagsrouten
Abstimmungsbedarf	-
Umsetzungshorizont	kurzfristig

Grober Kostenrahmen	Bänder auf bestehender Fahrbahn beidseits: CHF 60.00 / Laufmeter
---------------------	---

Anwendung



Beispiel

**Gotthardstrasse
Zentrum Thalwil**

Entlang der Fahrbahnränder können beidseitig 0.60 m breite Bänder in der RAL Farbe 1002 rutschfest markiert werden. Das Temporegime muss bei dieser Lösung nicht angepasst werden. Tempo 50 kann beibehalten werden.



Strassenklassierung / -typ Zufahrtswege, Flurwege, Fusswege
 Nutzungstyp -
 Tempo- / Verkehrsregime Zufahrtsbeschränkung mit Ausnahmen
 Verkehrsaufkommen ≤ 5000 Fz/Tag

! Mischflächen des Fuss- und Veloverkehrs können zu Konflikten führen.

Problemstellung

Fuss- und Veloverkehr haben vieles gemeinsam. Es sind beide effiziente, wohnfeld- und umweltgerechte, gesunde und kostengünstige Arten sich fortzubewegen. Sie teilen sich auch das gemeinsame Bedürfnis nach direkten, attraktiven und zusammenhängenden Wegen sowie durchlässigen Quartieren und Zentren. Ausserdem führen Spaziergänge und -fahrten mit dem Velo oftmals zu gleichen Zielen über Wege mit grossen Erholungs- und Erlebnisfaktoren.



Lösungsansatz

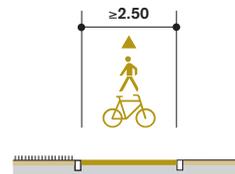
Weg bei Bedarf verbreitern, für den Veloverkehr öffnen, mit Piktogrammen und Wegweisern versehen

Die Koexistenz zwischen Fuss- und Veloverkehr auf gemeinsamen Verkehrsflächen funktioniert je besser und klarer Signalisation, Markierung und Gestaltung der Fläche erkennen lassen, dass diese kombinierte Betriebsform erwünscht ist. Wege müssen genügend breit sein: mindestens 3.00 m bei Zweirichtungsverkehr, 2.50 m bei Einrichtungsverkehr. Im Idealfall sind Rad-/Fusswege aber mindestens 3.50 m breit. Wichtig ist, dass Ausstattungen wie Bänke, Veloabstellplätze, Beleuchtung etc. ausserhalb des Rad-/Fussweges angeordnet werden.

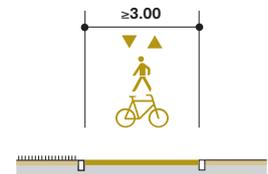
Flurwege eignen sich ebenfalls als gemeinsame Wege für den Fuss- und Veloverkehr. Diese sind aber meistens mit Fahrverboten versehen und sind damit keine eigentliche Rad-/Fusswege. Chaussierte Flächen sind so auszuführen, dass sie auch mit Velos ohne besondere Eigenschaften genutzt werden können.

Erfüllt ein Weg die gestellten Anforderungen an einem Rad-/Fussweg nicht, kann eine Mitbenützung der Wege durch Velo geprüft werden (siehe Massnahme I10).

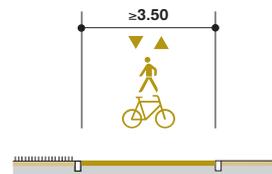
Minimalmass Einrichtungsverkehr



Minimalmass Zweirichtungsverkehr



Normalmass



Signalisation



Piktogramme für gemeinsame Flächen übereinander angeordnet.



Signal 2.63.1 Gemeinsamer Rad- und Fussweg (mit gemeinsamer Verkehrsfläche)



Signal 2.14 Verbot für Motorwagen, Motorräder und Motorfahrräder (Art. 19)

Zielpublikum

Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende

Routen

Alltags- und Freizeitrouten

Abstimmungsbedarf

-

Umsetzungshorizont

kurz- bis mittelfristig

Grober Kostenrahmen

Sehr geringe Kosten, wenn bei bestehenden Strassen nur eine Umsignalisation notwendig ist. Bei Neu- und Umgestaltung der Wege ist eine Klärung im Rahmen eines Projekts notwendig.

Anwendung

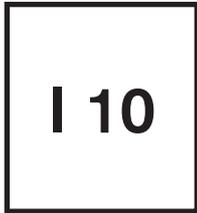


Beispiel

Breitiweg
Breiti

Der bestehende Fussweg kann auf einer Strecke von 85 m bereits heute mit einer Minimalbreite von 2,50 m für den Veloverkehr in eine Richtung geöffnet werden. Für den Zweirichtungsverkehr muss der bestehende Fussweg um 0,50 m vorbereitet werden.





Strassenklassierung / -typ	Fusswege und Trottoirs
Nutzungstyp	-
Tempo- / Verkehrsregime	-
Verkehrsaufkommen	-

! Mischflächen des Fuss- und Veloverkehrs können zu Konflikten führen.

Problemstellung

Der Veloverkehr gehört grundsätzlich auf die Strasse, auf einen Rad- oder gemeinsamen Rad-/Fussweg. In vielen Fällen ist allerdings kein geeignetes Angebot für den Veloverkehr vorhanden und ein hohes Geschwindigkeitsniveau sowie grosses Verkehrsaufkommen erschweren es den Velofahrenden, am Mischverkehr zu partizipieren. In solchen Situationen weichen Velofahrende oftmals auf das Trottoir aus.



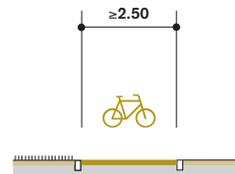
Lösungsansatz

Prüfen der Voraussetzungen, Trottoirabsenkungen vorsehen, Signalisation ergänzen mit «Velo im Schritttempo gestattet»

Wird die Öffnung eines Trottoirs für Velos in Betracht gezogen, sind die aus Sicht des Veloverkehrs kritischen Punkte zu beachten wie zum Beispiel die Auf- und Abfahrten und die Signalisation. Das Trottoir muss genügend breit und wenig frequentiert sein, und es darf nicht mit Hindernissen verstellt sein. Zudem sollten möglichst wenig einmündende Strassen sowie Ein- und Ausfahrten das Trottoir queren. Eine verständliche und gut sichtbare Signalisation muss Fussgängerinnen und Fussgängern darauf aufmerksam machen, dass mit Velofahrenden zu rechnen ist.

Diese Anforderungen an für Velos geöffnete Trottoirs legen es nahe, das Regime «Velos im Schritttempo gestattet» vor allem in Steigungen oder auf kurzen Abschnitten einzurichten. Im Siedlungsbereich ist die Öffnung von Trottoirs für Velos besonders sorgfältig und zurückhaltend zu prüfen.

Minimalmasse



Signalisation



Velopiktogramme machen darauf Aufmerksam, dass auch Velos gestattet sind.



Signal 2.61 Fussweg mit Zusatztafel «Velo im Schritttempo gestattet»

Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende
Routen	Alltagsrouten
Abstimmungsbedarf	-
Umsetzungshorizont	kurzfristig

Grober Kostenrahmen	Ergänzung Signalisation, Trottoirabsenkungen, Anpassungen und Wegweisung: CHF 5'000 bis 10'000 pro Massnahme
---------------------	--

Anwendung



Beispiel

Tischenloostrasse Tischenloo

Der bestehende Fussweg kann auf einer Strecke von 85 m bereits heute für den Veloverkehr im Schritttempo geöffnet werden. Um die lichte Breite zu vergrössern, kann das Gelände auf die Aussenseite der Stützmauer befestigt werden.





Strassenklassierung / -typ	Personenunterführungen, Passerellen etc.
Nutzungstyp	-
Tempo- / Verkehrsregime	-
Verkehrsaufkommen	-

Mischflächen des Fuss- und Veloverkehrs können zu Konflikten führen.

Problemstellung

Die Personenunterführungen in Thalwil befinden sich an sehr anspruchsvollen Verkehrsknoten oder auf freier Strecke unter sehr stark befahrenen Strassen oder Bahnlinien. Einige Passerellen leiten meist nur den Fussverkehr über Bahnlinien oder Hauptverkehrsachsen. Bei den meisten Unter- und Überführungen führen Treppen und Rampen auf die tiefere resp. höhere Ebene. Die lichte Breite ist mehrheitlich ≥ 2.50 m.



Lösungsansatz

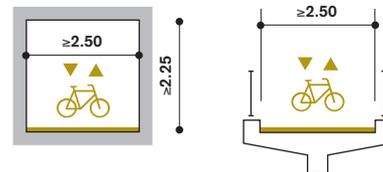
Prüfen der Voraussetzungen, Anpassungen vornehmen, Signalisation ergänzen mit «Velo im Schrittempo gestattet»

Velofahrende sind nur in Ausnahmesituationen durch Personenunterführungen zu führen. Wenn die Geh- und Fahflächen nicht getrennt werden können, muss das Koexistenzprinzip angewendet und Velofahrende dazu angehalten werden im Schrittempo durch die Unterführung zu fahren.

Übersichtliche Knotenpunkte, räumliche Aufweitungen und abgerundete Wände helfen, Konflikte zwischen Fuss- und Veloverkehr zu vermeiden.

Die lichte Breite von Über- und Unterführungen sollte bei Mischverkehr mit Velos mindestens 2.50 m. Die empfohlene lichte Breite beträgt ≥ 3.00 m. Die Rampen sollten eine Neigung von 6 % nicht überschreiten. Ein Gefälle bis 10 % oder, überdacht, bis maximal 12 % ist möglich, wenn räumliche und bauliche Rahmenbedingungen dies erfordern.

Minimalmasse Personenunterführungen und auf Passerellen



Signalisation



Velopiktogramme machen darauf Aufmerksam, dass auch Velos gestattet sind.



Signal 2.61 Fussweg mit Zusatztafel «Velo im Schrittempo gestattet»

Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende
Routen	Alltags- und Freizeitrouten
Abstimmungsbedarf	-
Umsetzungshorizont	kurzfristig

Grober Kostenrahmen	Ergänzung Signalisation, Anpassungen und Wegweisung: CHF 5'000 bis 10'000 pro Massnahme
---------------------	--

Anwendung



Beispiel

**Unterführung
Zürcher-/Sonnen-
bergstrasse**

Der bestehende Unterführung kann mit einer Minimalbreite von 2.50 m für den Veloverkehr geöffnet werden.



Strassenklassierung / -typ	Kantons- und Gemeindestrasse, Knoten mit oder ohne Lichtsignalanlage
Nutzungstyp	verkehrsorientierte und siedlungsorientierte Strassen
Tempo- / Verkehrsregime	≥ 50 km/h
Verkehrsaufkommen	≥ 5000 Fz/Tag

Problemstellung

Ein grosses Problem von bestehenden Veloroutennetzen ist, dass die Routen nicht miteinander verbunden sind. Besonders an «Problemknoten», wo wichtige Fahrbeziehungen nicht angeboten werden oder Radstreifen plötzlich aufhören, werden Routen unterbrochen. Velofahrende werden an diesen Knoten gezwungen, entweder mit dem motorisierten Individualverkehr mitzufahren oder über das Trottoir auszuweichen.



Lösungsansatz

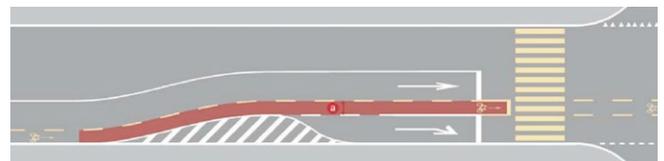
Bestimmen der anzubietenden Beziehungen, optimieren Knoten für den Veloverkehr

Bei Knoten ohne Lichtsignalanlage gelten für den Veloverkehr in der Regel die gleichen Vortrittsregelungen wie für die motorisierten Verkehrsteilnehmenden.

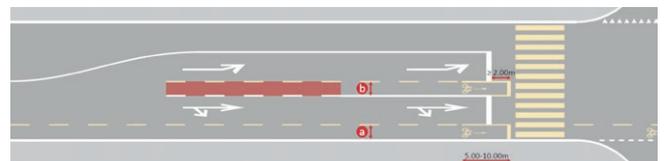
Bei Knoten mit Lichtsignalanlagen sollte für die linksabbiegenden Velofahrenden ein ausgeweiteter Radstreifen («Velo-sack») markiert werden. Ein hierfür allfällig notwendiger Vorsortierstreifen für den Veloverkehr sollte verkehrsrot eingefärbt werden. Geradeausbeziehungen (allenfalls mit Rechtsabbiegemöglichkeit) können mit einem vorgezogenen Haltebalken versehen werden. Radstreifen in Mittellage sollten mindestens 1.50 m breit markiert werden.

In Verkehrskreisel werden keine Radstreifen markiert. Im Zufahrtbereich kann die Radstreifenmarkierung ca. 20 m vor der Trenninsel enden. Die Einfahrtsbreite beträgt sollte 3.50 m breit sein. Nach der Ausfahrt kann der Radstreifen gleich wieder markiert werden (bei schmalen Ausfahrtsbereichen kann der Radstreifen ca. 5.00 m nach der Trenninsel).

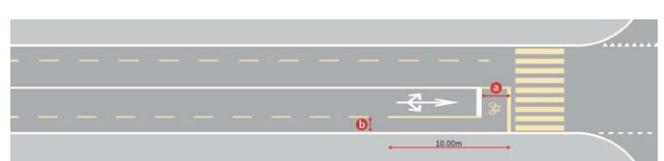
Durchgehender Radstreifen bei Knoten mit Vorsortierung
 $a \geq 1.50 \text{ m}$ (Quelle: Velostandards Stadt Zürich)



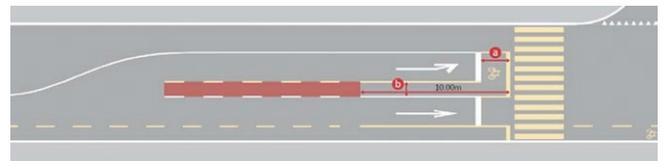
Vorgezogene Haltebalken
 $\geq 1.25 \text{ m} / b \geq 1.50 \text{ m}$ (Quelle: Velostandards Stadt Zürich)



Ausgeweiteter Radstreifen in Randlage («Velo-sack»)
 $a \geq 3 \text{ m} / b \geq 1.50 \text{ m}$ (Quelle: Velostandards Stadt Zürich)



Ausgeweiteter Radstreifen in Mittellage («Velo-sack»)
 $a \geq 3 \text{ m} / b \geq 1.50 \text{ m}$ (Quelle: Velostandards Stadt Zürich)



Zielpublikum	Alltagsfahrende	Grober Kostenrahmen	Klärung im Rahmen eines Projekts
Routen	Alltagsrouten		
Abstimmungsbedarf	-		
Umsetzungshorizont	mittel- bis langfristig		

Anwendung



Beispiel

**Mühelbach-/
Kirchbodenstra-
sse**

Die Veloführung im Knoten wird durch einen rot eingefärbten vorgezogenen Haltebalken verbessert.



Anwendung



Beispiel

See-/Mühlebachstrasse

Die Einfärbung des Radstreifens erhöht an diesem vielbefahrenen Knoten die Sicherheit für den Veloverkehr.



Strassenklassierung / -typ	Kantonsstrassen (in der Regel), Hauptverkehrsstrassen, Verbindungsstrassen
Nutzungstyp	verkehrsorientierte Strasse
Tempo- / Verkehrsregime	≥ 50 km/h, Gegenverkehr
Verkehrsaufkommen	≥ 5000 Fz/Tag

Problemstellung

Um festzulegen, ob und welche Alltagsverbindungen und Freizeitrouten signalisiert werden sollen, ist es wichtig, zu wissen, welche Gründe für oder gegen eine Wegweisung sprechen.



Lösungsansatz

Bestimmen der anzubietenden Beziehungen, Optimieren Knoten für den Veloverkehr

Die Wegweisung für den Veloverkehr richtet sich an ortsunkundige Personen und sollte zweckmässig und leicht verständlich sein. Eine gute Verständlichkeit ist dann gegeben, wenn der Kontinuität von Ziel- und Kilometerangaben Beachtung geschenkt wird und die Wegweisung in komplexeren Situationen wie Kreuzungen und Verzweigungen sichtbar und lesbar bleibt.

Alltagsverbindungen werden mit Ziel und bei Bedarf mit Kilometerangaben signalisiert. Freizeitrouten sollten insbesondere bei hoher touristischer Eignung durchgehend signalisiert werden. Ihre Wegweisung mit Ziel- und Kilometerangaben wird mit Routennummer und Routennamen ergänzt.

Signalsation

Das Manual «Velowegweisung - Ja oder nein?» der Velokonferenz Schweiz und SchweizMobil zeigt, wann Veloverbindungen für den Alltagsverkehr signalisiert werden sollen und wie Überlagerungen mit Freizeitverkehrs-Routen zu lösen sind.

Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegeheitsfahrende	Grober Kostenrahmen	Klärung im Rahmen eines Signaletikprojekts Geschätzte Kosten für Signaletikprojekt CHF 20000.
Routen	ausgewählte Alltagsrouten und alle Freizeit-routen		
Abstimmungsbedarf	-		
Umsetzungshorizont	mittelfristig		

Strassenklassierung / -typ	Gemeindestrassen, Zufahrtsstrassen, Zufahrtswege, Flurwege, Zugänge
Nutzungstyp	-
Tempo- / Verkehrsregime	≤ 50 km/h
Verkehrsaufkommen	≤ 5000

Problemstellung

In Thalwil sind zahlreiche untergeordnete Strassen und Wege bereits heute für den Veloverkehr gut und weitgehend sicher befahrbar. Allerdings werden die Routen nicht als solche erkannt und häufig sind sie mit Barrieren, Fahrverboten oder Hindernissen wie zu hohe Kanten, Findlinge etc. versehen.



Lösungsansatz

Velopiktogramme markieren auf Strassen und Wegen, beseitigen Hindernisse, aufheben oder anpassen Fahrverbote

Velopiktogramme sind tragende Elemente der Signaletik für den Veloverkehr. Sie führen die Velofahrende. Velopiktogramme erfüllen aber auch eine andere, ebenso wichtige Aufgaben; sie zeigen den anderen Verkehrsteilnehmenden auf, dass sie mit Veloverkehr rechnen müssen. Untergeordnete Strassen und Wege können mit Velopiktogramme versehen werden. Diese können die Wegweisung ergänzen.

Barrieren, Fahrverbote oder zu hohe Strassenkanten sind für den Veloverkehr Hindernisse, die nicht nur störend sondern auch bei ungenügender Sichtbarkeit gefährlich werden können. Barrieren können mit Pollern ersetzt, zu hohe Kanten abgeschliffen und Elemente wie Findlinge etc. so verschoben werden, dass eine genügend breite Fahrgasse entsteht.

Signalsation



Velopiktogramm mit Richtungspfeil macht eine Veloroute für alle Verkehrsteilnehmende sichtbar



Allgemeine Fahrverbote gelten als Barrieren für den Veloverkehr. Das allgemeine Fahrverbot kann mit einem Fahrverbot für Motorfahrzeuge ersetzt werden.



Barrieren können durch abschliessbare Poller ersetzt werden. Das erhöht die Durchlässigkeit für den Veloverkehr und hindert Motorfahrzeugen die Zufahrt.

Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende, Nichtfahrende	Grober Kostenrahmen	CHF 5000 bis 20000 pro Routenabschnitt
Routen	-		
Abstimmungsbedarf	-		
Umsetzungshorizont	kurzfristig		

Anwendung



Beispiel

**Sonnenberg-/
Dorfstrasse**

Eine Singnalisierung der Veloverbindung verbessert die Visibilität dieser bereits vorhandenen Veloverbindung.



Strassenklassierung / -typ Kantonsstrassen (in der Regel), Hauptverkehrsstrassen, Verbindungsstrassen
 Nutzungstyp verkehrsorientierte Strasse
 Tempo- / Verkehrsregime ≥ 50 km/h, Gegenverkehr
 Verkehrsaufkommen ≥ 5000 Fz/Tag

Problemstellung

Velofahrten beginnen und enden auf einem Veloabstellplatz, sofern Veloabstellplätze in ausreichender Zahl sowohl an öffentlich zugänglichen Zielorten wie Zentren, Naherholungsräumen, Sport- und Schulanlagen etc. verfügbar sind. Die Ansprüche an den öffentlichen Raum sind vielfältig. Es ist deshalb sinnvoll, für die Veloparkierung im öffentlichen Raum ein Konzept mit Standorten, Parkiersystemen und ungefährer Anzahl Veloparkplätze zu erstellen.



Lösungsansatz

Der Bedarf an Veloparkplätzen wird aufgrund Erhebungen ermittelt. Die Erhebungen sollten im Juni und September ausserhalb der Ferien zu unterschiedlichen Tageszeiten stattfinden. Das Resultat der Zählungen entspricht dem Minimalbedarf. Deshalb müssen mindestens 15% mehr Veloparkplätze erstellt, als Velos gezählt werden. Für einen möglichst konfliktarmen Umgang mit Motorrädern empfiehlt sich die Erarbeitung eines Parkierungskonzepts, mit der Bezeichnung von Parkfeldern für Velos, für Motorräder sowie von Parkfeldern mit gemischter Nutzung.

Im öffentlichen Raum eignen sich offene Anlagen, die gut einsehbar sind. In der Regel werden Anlehnbügel eingesetzt. Überdachte Veloparkplätze erhalten die Funktionstüchtigkeit der Velos, verlängern deren Lebensdauer und erhöhen damit die Verkehrssicherheit. Aus diesen Gründen sind Langzeitparkplätze im öffentlichen Raum zu überdecken und gut zu beleuchten, wenn die bestehende Strassenbeleuchtung nicht ausreicht.

Mobile Parkiersysteme können für saisonales Parkieren zum Beispiel bei Badeanlagen eingesetzt werden.



Der Kanton Zürich hält im Merkblatt «Veloparkierung im öffentlichen Raum» alle wesentlichen Punkte für die Planung und Umsetzung von öffentlichen Veloabstellplätzen fest.

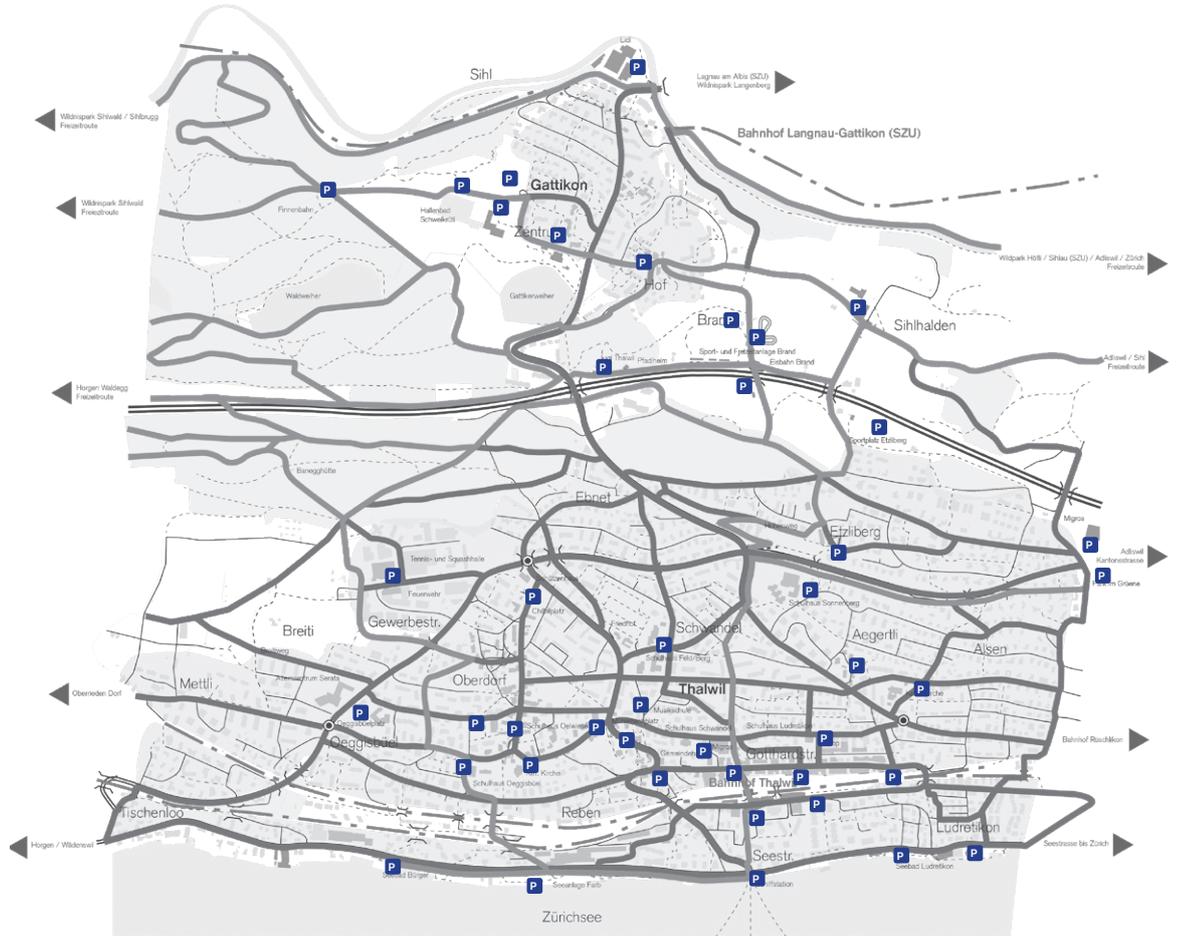
Empfohlene Parkiersysteme für eine Gemeinde:			
Anlehnbügel Veloposten	Vorderradhalter mit Anschlussvorrichtung oder Schieberinne	Mobiles System ohne Fundamente	Doppelstockparkier
Kurz- und Langzeitparkieren im öffentlichen Raum, auch in ästhetisch anspruchsvollen Gebieten	Langzeitparkieren, besonders an Bahnhöfen und Schulen	Saisonales oder mobiles Parkieren (Badeanstalten, Veranstaltungen)	Langzeitparkieren, besonders an Bahnhöfen. Bedienung und Parkieren nicht für alle Personen und Velos geeignet. Minimale Raumhöhe 2.70 m.
Im öffentlichen Raum geeignete Parkiersysteme		Speziellfälle	
Anlehnbügel	Anlehnbügel mobil	Vorderradhalter mit Anschlussvorrichtung	Schieberinne

Empfohlene Veloparkiersysteme für Gemeinden gemäss Merkblatt.

Zielpublikum Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende
 Routen Alltagsrouten und Freizeitrouuten
 Abstimmungsbedarf -
 Umsetzungshorizont mittelfristig

Grober Kostenrahmen Veloabstellplätze ungedeckt:
 CHF 300 bis 600 pro Veloabstellplatz
 Veloabstellplätze gedeckt:
 CHF 1000 bis 2000 pro Veloabstellplatz

Anwendung



Beispiel

Seanlage Farb
 Gedeckte oder ungedeckte Veloabstellplätze bei wichtigen Zielorten sind für die Förderung des Veloverkehrs wichtig.



Strassenklassierung / -typ	-
Nutzungstyp	-
Tempo- / Verkehrsregime	-
Verkehrsaufkommen	-

Problemstellung

Velodiebstähle an Bahnhöfen und Vandalismus erhöhen das Bedürfnis nach sicherem Abstellen von Velos an zentraler Lage. Die Nachfrage nach genügend Veloabstellplätze bei Bahnhöfen und Velodienstleistungen nimmt stetig zu. Das Potenzial für Velostationen ist in Thalwil bei den Bahnhöfen Thalwil und Gattikon-Langnau vorhanden.



Lösungsansatz

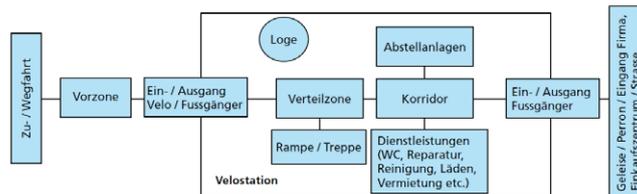
Velostationen bei den Bahnhöfen mit Serviceleistungen für Pendlerinnen und Pendler erstellen

Velostationen bieten überwachte und zentral gelegene Veloabstellplätze in gedeckten Räumen. Bei Bahnhöfen, in Betrieben oder anderen publikumsintensiven Einrichtungen wie Einkaufszentren, Ausbildungsstätten etc. machen Velostationen auch dank platzsparenden Parkiersystemen Sinn.

Das bauliche und betriebliche Spektrum bei Velostationen ist breit: Es reicht von umgenutzten Räumlichkeiten bis zu neugebauten Mobilitätszentren, vom Basisangebot (Abstellplätze, E-Bike-Ladestationen etc.) bis zum Dienstleistungszentrum (bike- oder carsharing, Hauslieferdienste etc.) und vom Betrieb durch ein Arbeitsreintegrationsprogramm, z. B. von HEKS, bis zum privaten Anbieter. Velostationen beim Bahnhof Thalwil und eventuell auch beim SZU-Bahnhof Gattikon-Langnau erscheinen zweckmässig. Die bauliche Ausgestaltung und Betriebsformen sind im Detail zu definieren.



Der Leitfaden «Velostationen» von Pro Velo Schweiz gibt Empfehlungen für die Planung und Umsetzung von Velostationen.



Das Raumschema einer Velostation bildet die Funktionen und die mit ihnen verbundenen Handlungsabläufe ab. Die Aufteilung und Bemessung der Räume sollte möglichst grosszügig sein, da viele Abläufe auf oder mit einem Velo erfolgen.

Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende
Routen	Alltagsrouten und Freizeitrouuten
Abstimmungsbedarf	-
Umsetzungshorizont	mittelfristig

Grober Kostenrahmen	Bewachte Velostation: CHF 4000 bis 7000 pro Veloabstellplatz
---------------------	---

Anwendung



Beispiel

Bahnhof Thalwil
Eine Velostation mit rund 300 bis 600 Veloabstellplätzen beim Bahnhof Thalwil könnte das Veloproblem am Bahnhof lösen.



Strassenklassierung / -typ	(Privatestrassen, private Areale)
Nutzungstyp	-
Tempo- / Verkehrsregime	-
Verkehrsaufkommen	-

Problemstellung

Da die meisten Wege zu Hause beginnen und enden, ist es besonders wichtig, dass Wohnhäuser und Wohnsiedlungen über attraktive und geschützte Veloabstellplätze in genügender Anzahl verfügen. Normen und kantonale Richtlinien geben Auskunft über den Bedarf und Ausgestaltung von privaten Veloabstellplätzen. Es liegt aber an der Gemeinde Thalwil diese, ähnlich wie bei den Parkplätzen für Motorfahrzeuge, einzufordern.



Lösungsansatz

Bedarf festlegen, einfordern Veloabstellplätze über Baugesuche

Die erforderliche Anzahl Veloabstellplätze kann mit Richtwerten aus der VSS Norm ermittelt werden. Die Norm empfiehlt, ein Veloabstellplätze pro Zimmer zu erstellen. In dieser Zahl sind auch Veloabstellplätze für Besucherinnen und Besucher enthalten. In anderen Gemeinden hat sich auch die Vorgabe ein Veloabstellplätze pro 40m² Wohngeschossfläche bewährt.

In Abhängigkeit zur Parkierungsdauer und zu den Nutzergruppen wird bei den zwischen Langzeit- und Kurzzeit-Veloabstellplätze unterschieden. Eine Aufteilung des Gesamtbedarfs in 30% Kurzzeit- und 70% Langzeit-Veloabstellplätzen wird empfohlen, wobei Bewohner/innen ebenfalls eine Anzahl an Kurzzeit-Parkplätzen (z.B. für kurzzeitiges Abstellen über Mittag) benötigen.

Es existiert ein grosses Angebot an Veloabstellplatzsysteme. Wichtig ist bei der Planung der Veloabstellplätze aber vor allem die Lage der Veloabstellplätze und deren Zugänge.



Der Kanton Zürich hält im Merkblatt «Veloparkierung für Wohnbauten» alle wesentlichen Punkte für die Planung und Umsetzung von privaten Veloabstellplätzen fest.



Beispiele private Veloabstellplätze.

Zielpublikum	Alltagsfahrende, Gewohnheitsfahrende, Gelegenheitsfahrende, Nichtfahrende
Routen	-
Abstimmungsbedarf	Planungs- und Baukommission Thalwil
Umsetzungshorizont	mittelfristig

Grober Kostenrahmen

-

Anwendung



Beispiel

Alterszentrum
Serata



Ziele der Massnahme

Kinder trainieren Koordination, Gleichgewichtssinn und Geschicklichkeit. Sie üben die Beherrschung des Velos und lernen sich im Verkehr richtig zu verhalten. Instrukto:ren wird ein Übungsgelände für den Velounterricht zur Verfügung gestellt.

Problemstellung

Kinder, müssen sie zuerst lernen, das Velofahren zu beherrschen, um sich später im Verkehr richtig zu verhalten und die Verkehrsregeln, die sie in der Vorbereitung zur Veloprüfung näher kennen lernen, zu beachten.



Beschrieb und Beispiele

Permanente markierte Veloparcours auf Pausenplätzen der Primarschulen bieten den Kinder- und Jugendinstruktoren, den Lehrpersonen und den Eltern die Möglichkeit, im ungefährlichen Schonraum mit Kindern das Velofahren zu erlernen, zu üben und sich auf die Veloprüfung vorzubereiten. Wer sein Fahrzeug beherrscht kann sich auch besser auf komplizierte Verkehrsabläufe konzentrieren. Die Abgabe von Sicherheitsausrüstung für die Benutzung des Velos, wie zum Beispiel Velohelme, Westen oder Leuchten können das Angebot des Veloparcours ergänzen.

Ein Veloparcours setzt sich aus mehreren Elementen zusammen:

1. Start (Velokontrolle) und Slalom (Blick- und Bremstechnik)
2. Kreisfahren (Einfahren / Gleichgewichtsübungen) und 8-Fahren auf den Kreisen (Förderung der Koordination)
3. Kein Vortritt (Verhalten Vortritt/Vorübung zum Linksabbiegen)
4. Spurgasse (Blicktechnik) und Stoppstrasse (Bremstechnik / Verhalten Vortritt)

1. Start und Slalom



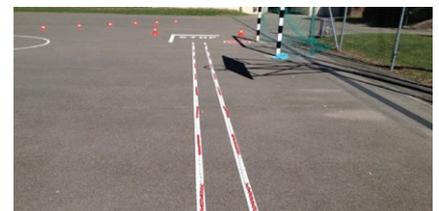
2. Kreisfahren und 8-Fahren



3. Kein Vortritt



4. Spurgasse und Stoppstrasse



Zielpublikum

Kinder

Routen

-

Abstimmungsbedarf

Schule, Kanton

Umsetzungshorizont

kurzfristig

Grober Kostenrahmen

ca. CHF 4'000

Die Koordinationsstelle für Veloverkehr des Kantons Zürich unterstützt den ersten Veloparcours auf dem Pausenplatz mit CHF 2'000. Weitere Veloparcours auf dem Pausenplatz werden mit CHF 1'000. – unterstützt.

Problemstellung

2016 wurden auf Kantonsgebiet (ohne Städte Zürich und Winterthur) insgesamt 553 Verkehrsunfälle mit beteiligten Velos registriert, was einer Zunahme im 5-Jahres-Mittel um 5% entspricht. Rund 60% der Unfälle wurden durch die Velofahrenden verursacht. Rund ein Drittel aller Velounfälle waren zudem Selbstunfälle ohne Beteiligung anderer Verkehrsteilnehmender. Der Anteil der Fahrradunfälle, bei denen E-Bikes betroffen waren, beträgt jeweils rund 20%. Der verhältnismässig grosse Anteil von Selbstunfällen hat in der Missachtung von Verkehrsregeln oder im Nichtbeherrschen des Velos eine mögliche Ursache.



Beschrieb und Beispiele

Die Kantonspolizei startete im Frühling 2015 die Kampagne «Weniger Seniorenunfälle». Ab Frühjahr 2016 stand aufgrund der Unfallentwicklungen die E-Bike-Thematik mit dem Slogan «E-Bike im Griff?» im Vordergrund der Kampagne. Es wurden dabei insgesamt fünf Fahrkurse für Seniorinnen und Senioren angeboten. Die Rückmeldungen der Teilnehmenden bestätigten den Nutzen dieser Fahrkurse, an denen die Themen Ausrüstung, Fahrtechnik und Fitness diskutiert und geschult wurden.

Ähnliche Angebote und andere Velofahrkurse für Erwachsene bietet auch Pro Velo an. Die Angebote richten sich insbesondere auch an Erwachsene, die das Velofahren noch nie erlernt haben.



PRO VELO Velofahrkurse
KANTON ZÜRICH

Zielpublikum

Nicht-Velofahrende, erwachsene Personen, E-Bike Fahrer/innen

Routen

-

Abstimmungsbedarf

Kanton, Pro Velo

Umsetzungshorizont

kurzfristig

Grober Kostenrahmen

-

Ziele der Massnahme

Das partnerschaftliche Miteinander von allen Verkehrsteilnehmenden, insbesondere auf gemischt genutzten Flächen, wird gefördert.
Nutzen des Velofahrens für die Gemeinschaft für einen persönlich wird erkannt.
Kindern fahren mit dem Velo zur Schule.

Problemstellung

Eng mit der Wahrnehmung des Verkehrsverhaltens zusammenhängend ist diejenige der verschiedenen Verkehrsteilnehmergruppen. Das nicht sehr positive Image des Velofahrens kann somit nicht nur die Denkweise der einzelnen Verkehrsteilnehmenden sondern auch verkehrspolitische Entscheide beeinflussen.



Beschrieb und Beispiele

Mit gezielten Informationen und Bewusstseinskampagnen sollten Fachleute und Bevölkerung über das tatsächliche Verkehrsverhalten aufgeklärt werden. Insbesondere ist die Bedeutung des Veloverkehrs hervorzuheben.

Das Image des Velofahrens kann verbessert, positive Botschaften vermittelt und Personen dazu eingeladen werden, Velo zu fahren oder sich rücksichtsvoller im Verkehr zu verhalten. Kampagnen tragen dazu bei, eine Velo- und Verkehrskultur in Thalwil zu etablieren. Sie sind auch hilfreich, wenn es darum geht, neue Verkehrsregelungen, zusätzliche Veloabstellplätze oder veränderte Routenführungen zu kommunizieren.



Zielpublikum

Alle Verkehrsteilnehmenden

Grober Kostenrahmen

-

Routen

-

Abstimmungsbedarf

-

Umsetzungshorizont

kurzfristig