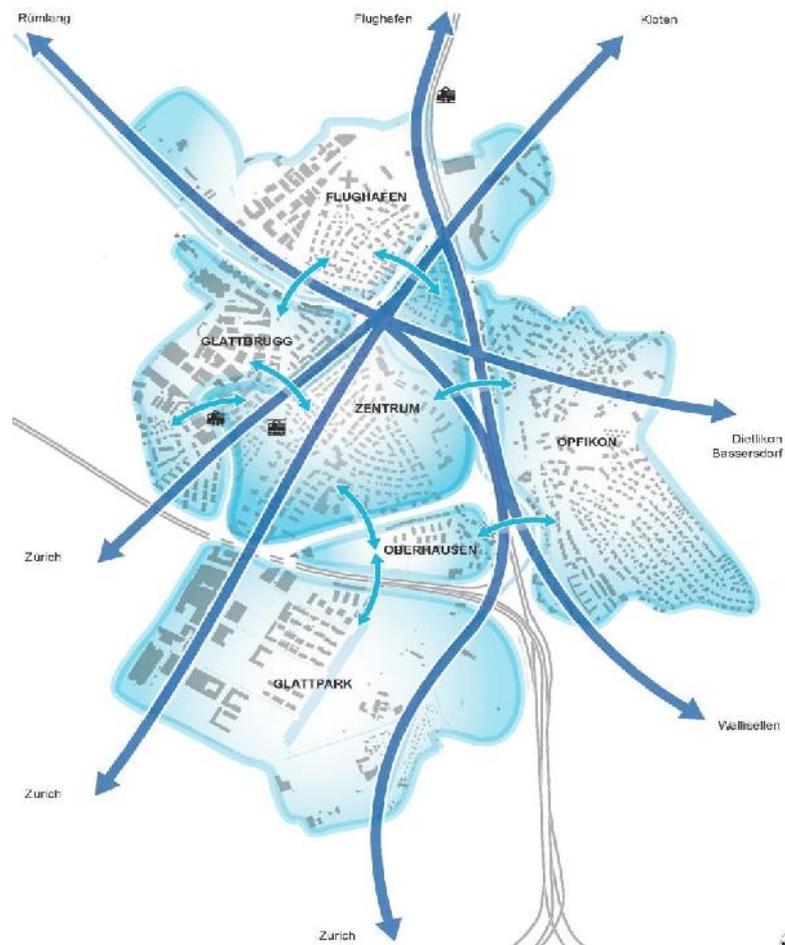

Stadt Opfikon
Abteilung Bau und Infrastruktur

Planerische Umsetzung

Kommunales Velonetzkonzept

Schlussbericht

Effretikon, 7. Oktober 2016



Impressum

Auftraggeber	Stadt Opfikon	
Projektsteuerung	Bruno Maurer	Bauvorstand
	Roland Stadler	Leiter Bau und Infrastruktur
	Lorenz Fränzl	Leiter Unterhalt
	Daniel Martinelli	Umweltbeauftragter
	Nicolaus Groth	Projektleiter Tiefbau
	Sarah Keller	Projektleiterin Planung
Nicola Witt	Projektleiterin Planung	
Auftragnehmer	ewp AG Effretikon	
Geschäftsbereich	Verkehrsplanung	
Fachbereich	Verkehrskonzepte & Gestaltung	
Projektteam	Corinne Hugentobler (PL)	
	Yves Meyer	
	Stefan Hug	
Auftragsnummer	14.31.2.001	

L:\VP\31_Stadt-

Opfikon\14_31_2_001_kommunaler_Velonetzplan_Stadt_Opfikon\08_Berichte\20161007_kommVelonetzkonzept_Schlussbericht.docx

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Einleitung	5
2 Übergeordnete Analyse	10
3 Leitbild und Anforderungsprofil	11
4 Detailanalyse	13
5 Ziele	14
6 Kommunales Velonetzkonzept	15
7 Umsetzung	22
8 Öffentlichkeitsarbeit	23
9 Würdigung	24
10 Exkurs Zukunftsbild ‚Velo-Stadt‘	25

Anhang

Anhang A	Plandokumente (Format A3)
Beilage A	Plandokumente (Format A1)
Beilage B	Massnahmenblätter

Zusammenfassung

Verkehrliche und planerische Ausgangslage

Mit der unmittelbaren Nähe zur Stadt Zürich besitzt die Stadt Opfikon eine gute räumliche und verkehrliche Ausgangslage, um eine künftige nachhaltige Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung zu fördern und den kommunalen Veloverkehr auf dem gesamten Stadtgebiet zu integrieren. In der Stadt Opfikon sind verschiedene Planungen für die künftige Entwicklung vorhanden. Für den Veloverkehr von Bedeutung sind das städtebauliche Leitbild der Schaffhauserstrasse, die Planung der Airport Region und der Fil Bleu.

Vorgehen und Erkenntnisse

1. Auf dem Stadtgebiet sind über zehn kommunale, regionale und nationale Verbindungen festgelegt oder geplant. Viele Festsetzungen sind jedoch veraltet und entsprechen nicht mehr den aktuellen Bedürfnissen. Die Velobefahrung vor Ort hat die Erkenntnis gebracht, dass die wenigsten Routen signalisiert sind und nicht als Velorouten gepflegt werden.
2. Das erarbeitete Leitbild zeigt den künftigen räumlichen Aufbau des Velonetzkonzepts. Es ist hierarchisch aufgebaut nach den drei Verbindungstypen Haupttrouten, Quartiertrouten und Quartierschliessung. Ergänzend dazu kann durch das vorliegende Anforderungsprofil gewährleistet werden, dass das Velonetz allen Bedürfnissen der einzelnen Einsatzzwecke entspricht.
3. Das kommunale Velonetzkonzept löst die Anliegen des kommunalen Veloverkehrs. Es konzentriert sich auf Massnahmen innerhalb des städtischen Netzes. Anknüpfungspunkte zu den Nachbargemeinden werden aufgezeigt. Die Haupttrouten verlaufen mehrheitlich auf den übergeordneten Kantonsstrassen und verbinden die Stadt Opfikon mit den Nachbargemeinden. Die Quartiertrouten verknüpfen die Quartiere untereinander. Mit der dritten Ebene Quartierschliessung wird ein feinmaschiges und hindernisfreies Quartiernetz angestrebt.
4. Durch das vorhandene Strassennetz ist es möglich, mit einfachen effektiven Massnahmen ein flächendeckendes Angebot für alle Velofahrenden umzusetzen. Für die fortlaufende Umsetzung des Velonetzes ohne die grossen Infrastrukturprojekte sind ein Investitionsvolumen von CHF 1.4 Mio erforderlich. Es wird eine Realisierung über die nächsten ca. zehn Jahre vorgeschlagen, was Aufwendungen von ca. 100'000.- CHF pro Jahr auslöst.

	Laufende Massnahmen	Paket 1 2017 – 2018	Paket 2 2019 – 2020	Paket 3 2021+
Stadt Opfikon	CHF 33'400.-	CHF 650'000.-	CHF 310'000.-	CHF 435'000.-

5. Der Planungsprozess wurde durch den Einbezug von Entscheidungsträger, Gremien, Politik und der Bevölkerung breit abgestützt und begleitet. Die Bevölkerung, Pro Velo, der Kanton Zürich, die Zürcher Planungsgruppe Glattal (ZPG) sowie einzelne Nachbargemeinden haben zur Planung Stellung genommen. Die Anträge und Würdigungen sind in das Konzept eingeflossen.

Weiteres Vorgehen

Mit dem Stadtratsgeschäft vom 8. November 2016 wurde das kommunale Velonetzkonzept beschlossen. Damit wird eine gute Basis für die Entwicklung eines attraktiven und flächendeckenden Velonetzes in Opfikon gelegt. Die umfassende Netzkonzeption unterstützt das langfristige Ziel der Stadt Opfikon, den Veloverkehr zu fördern. Es wird empfohlen, die Veloplanung als nächster Schritt behördenverbindlich festzulegen. Der kommunale Richtplan Verkehr aus dem Jahr 1998 soll entsprechend revidiert werden. Das vorliegende Velonetzkonzept dient dabei als Vorlage.

1 Einleitung

1.1 Verkehrliche Ausgangslage

Mit der unmittelbaren Nähe zur Stadt Zürich und zum Flughafen Zürich besitzt die Stadt Opfikon eine gute räumliche und verkehrliche Ausgangslage für eine künftige nachhaltige Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung. Opfikon bietet für die über 18'000 Einwohner sowie 20'000 Beschäftigten gute Voraussetzung als Stadt der kurzen Wege. Bspw. ist die Glatthofkreuzung im Zentrum von Opfikon in 10' Velominuten für das gesamte Stadtgebiet erreichbar. Zu den Standortfaktoren zählen:

- Dichter S-Bahn-Takt in Richtung Stadt Zürich und Grossraum Zürich
15'-Takt Bahnhof Glatthbrugg (S9, S15), 30'-Takt Bahnhof Opfikon (S7)
- Tramlinie 10 mit 7.5'-Takt Flughafen – HB Zürich,
Tramlinie 12 mit 15'-Takt Flughafen – Bahnhof Stettbach
- Ortsbusse verkehren im 10'-Takt resp. 15'-Takt (z.T. verdichtet, 7 ½'-Takt)
- Leistungsfähiges Hauptstrassennetz (Schaffhauserstrasse 11'000 Fahrzeuge pro Tag,
Wallisellerstrasse 13'000 Fahrzeuge pro Tag)¹

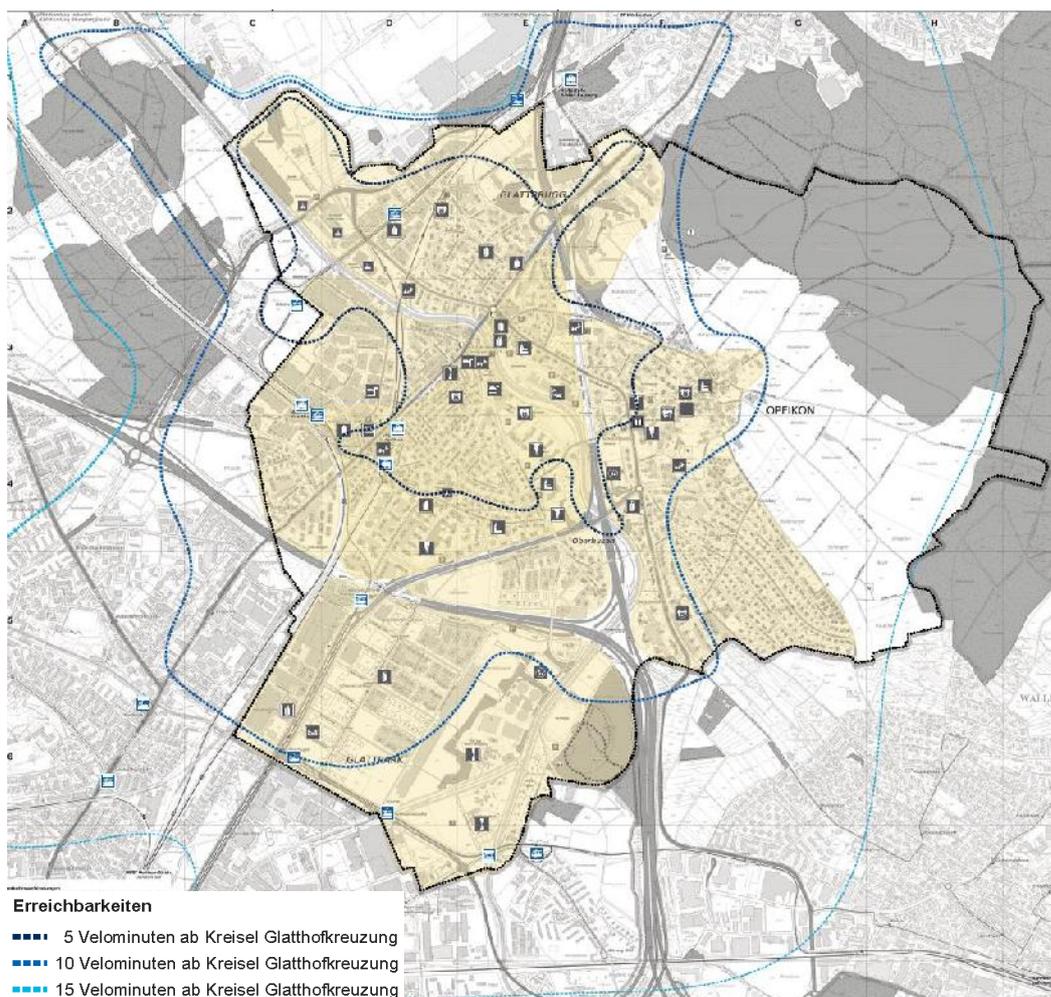


Abbildung 1: Übersicht Perimeter, Stadtgebiet, Erreichbarkeit

¹ DTV-Zahlen aus dem GIS-Portal Kanton Zürich (www.gis.zh.ch), Verkehrsmessstellen MIV, Stand: 25.03.2015, Abgriff: Januar 2016

1.2 Planerische Ausgangslage

In der Stadt Opfikon sind verschiedene Planungen für die künftige Entwicklung vorhanden. Für den Veloverkehr von Bedeutung sind das städtebauliche Leitbild der Schaffhauserstrasse, die Planung der Airport Region und der Fil Bleu. Weiter hat Opfikon das Label Energiestadt. Als Energiestadt fördert Opfikon erneuerbare Energien, setzt auf eine effiziente Nutzung der Ressourcen und umweltverträgliche Mobilität (Veloverkehr).

Im laufenden Stadtentwicklungskonzept 2012+ sind u.a. Ziele zu Mobilität + Verkehr definiert. Für den Veloverkehr relevant sind:

- **Ziel Nr. 7 Langsamverkehrsverbindung Arbeitsplatzgebiet – Fabrikstrasse - Glatthofkreuzung**
Als integraler Bestandteil der Aufwertung des Zentrums Glatthofkreuzung wird eine attraktive Langsamverkehrsverbindung zwischen dem Arbeitsplatzgebiet (Cher), der Fabrikstrasse und der Glatthofkreuzung geschaffen.
- **Ziel Nr. 18 Velonetz Opfikon** *Es wird ein attraktives Velonetz konzipiert und realisiert. Das Velonetz orientiert sich an der Glatt, Oberhausstrasse, Talackerstrasse und Giebeleichstrasse und ist auf die ÖV-Knoten ausgerichtet. Bestehende Lücken im Velo- und Fussgängerwegnetz werden geschlossen und die Beschilderung optimiert.*
- **Ziel Nr. 20 Velovermietung** *Es wird das Potential für eine Velovermietung an zentralen Punkten (Bahnhöfe, Stadthaus, Hotels, lokale Zentren) abgeklärt. Für die Umsetzung werden Projektpartner (z.B. Hotels) identifiziert und die Zusammenarbeit mit „glow das Glattal“ gesucht.*

Kantonaler Velonetzplan Zürich

Das Veloförderprogramm des Kantons Zürich hat das Ziel, den Anteil des Veloverkehrs am Gesamtverkehr zu erhöhen. Eine zentrale Massnahme ist dabei der Velonetzplan. Der Hauptfokus liegt dabei auf dem Alltagsveloverkehr. Die Veloinfrastruktur wird in die drei Typen Nebenverbindungen, Hauptverbindungen und Veloschnellrouten (Pilotprojekt) unterteilt. Auf dem Stadtgebiet von Opfikon sind Veloschnellrouten und Nebenverbindungen vorgesehen.

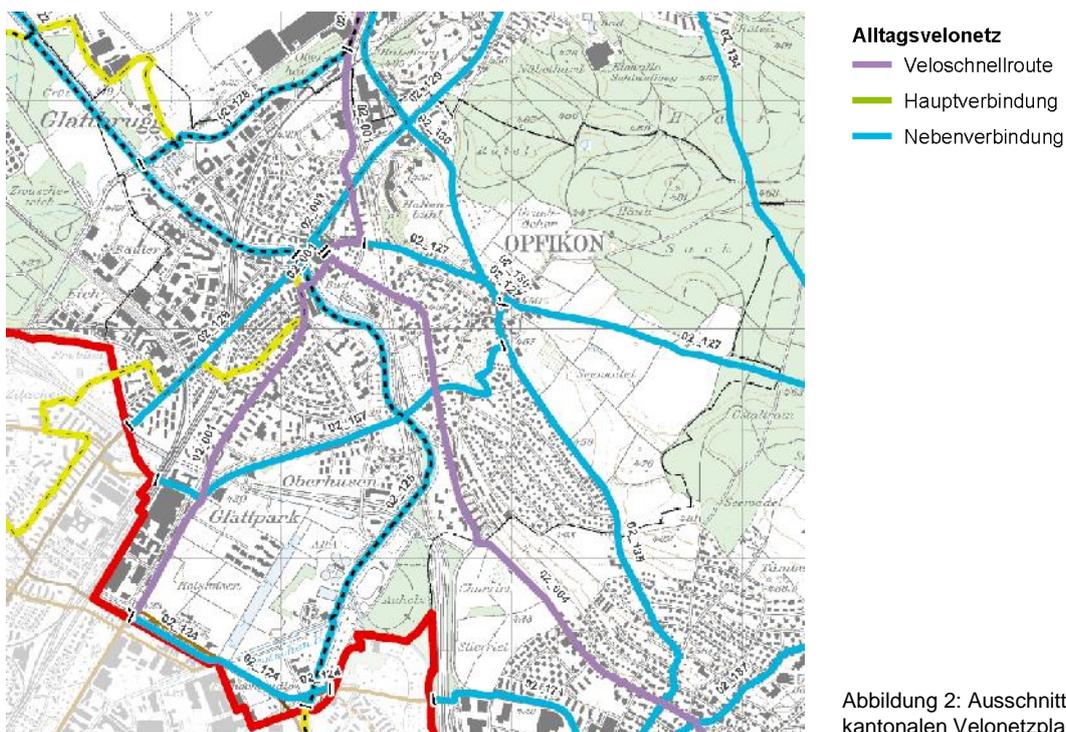


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem kantonalen Velonetzplan [2]

1.3 Planungsinstrument

Die nachstehende Grafik zeigt einen Überblick und die Einordnung des kommunalen Velonetzkonzepts in die bestehenden Planungsinstrumente. Das kommunale Velonetzkonzept soll die Grundlage für den behördenverbindlichen Verkehrsrichtplan stellen und bei der anstehenden Revision des kommunalen Richtplans einfließen und behördenverbindlich festgesetzt werden.

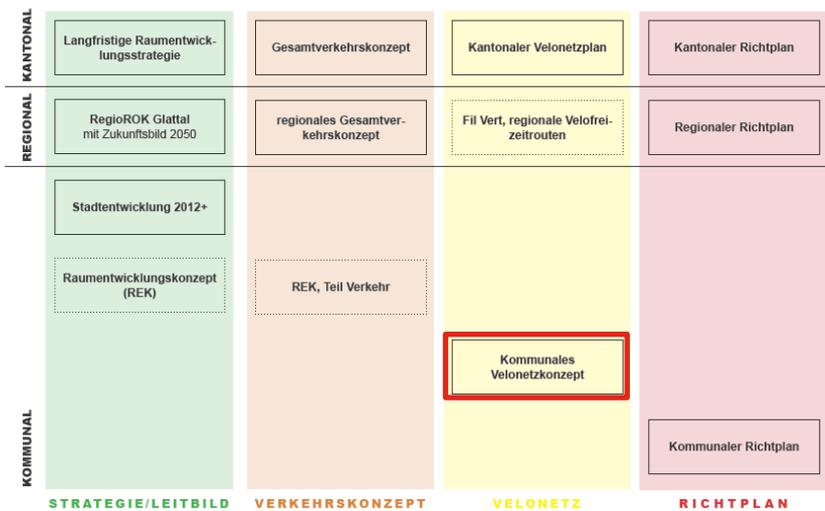


Abbildung 3: Schema Planungsinstrumente - Einordnung kommunales Velonetzkonzept (Quelle: Stadt Opfikon)

1.4 Auftrag

Die Stadt Opfikon möchte ein kommunales Velonetzkonzept erarbeiten, um den Fuss- und Veloverkehr im Stadtgebiet zu fördern und attraktiv erscheinen zu lassen. ewp wurde beauftragt, ein entsprechendes integrales Konzept auszuarbeiten. Dabei werden die Anliegen ganzheitlich gelöst. Das Velonetz konzentriert sich auf Massnahmen im städtischen Netz und berücksichtigt Schnittstellen mit den übergeordneten Vorhaben, wie bspw. der kantonalen Velonetzplanung. Im Rahmen der Erarbeitung des Velonetzkonzepts werden nachfolgende Fragenstellungen behandelt:

- **Bestand**
Welche Velorouten in Opfikon liegen theoretisch vor?
- **Leitbild und Anforderungsprofil Veloverkehr**
Wie soll das künftige Velonetz aufgebaut sein? Wer nutzt wann das Velo und was sind die Anforderungen sowie die Netzhierarchie dafür?
- **Analyse**
Wo bestehen Schwachstellen im Velonetz und wo hat das Verkehrsnetz im Stadtgebiet Potentiale?
- **Bestehende Infrastruktur**
Welche Veloinfrastrukturen sind bereits vorhanden? Genügend diese den Anforderungen?
- **Velonetzkonzept**
Wie kann das Leitbild auf das Strassennetz umgelegt werden? Wie sieht ein flächiges Velonetz aus?
- **Massnahmen**
Was muss geschehen, um das Velonetzkonzept umzusetzen? Wie sind die Verantwortlichkeiten und die zeitlichen Etappen und wie werden die Schwachstellen behoben?
- **Zukunftsbild „Velo-Stadt“**
Wie könnte das Velonetz in Opfikon aussehen, wenn sich das Verkehrsverhalten der Bevölkerung, im Hinblick auf nachhaltige Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung, im Laufe der Zeit wandelt?

1.5 Ablauf Planungsprozess

Der Planungsprozess lässt sich in folgendem Ablaufschema zusammenfassen.

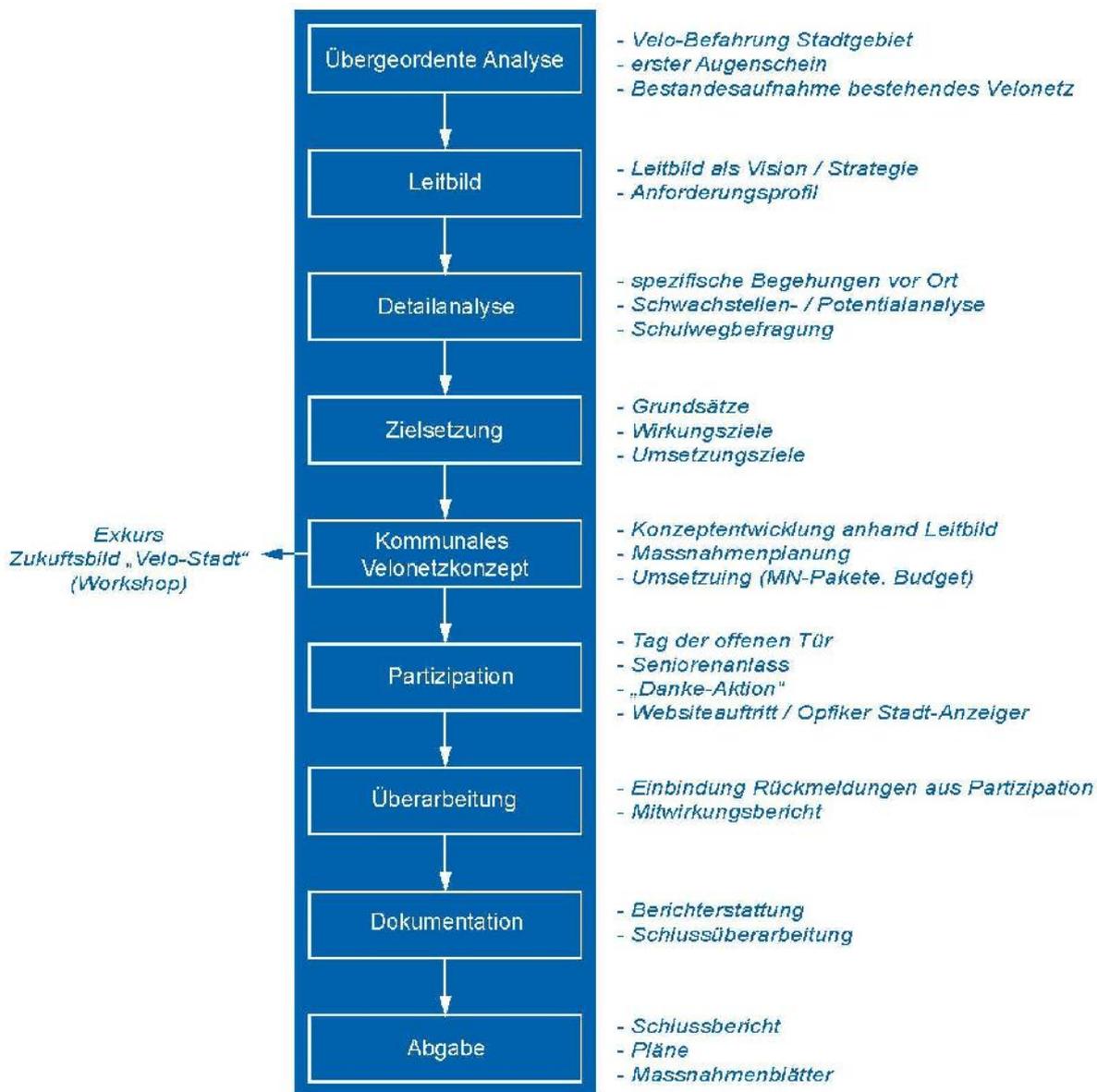


Abbildung 4: Prozessablauf mit aufgelisteten Inhalten je Phase

Während dem ganzen Planungsprozess fand ein enger Austausch zwischen der Stadt Opfikon und dem Auftrag nehmenden Büro ewp AG Effretikon statt. In mehreren Sitzungen im Projektteam sowie einem Austausch mit der Projektsteuerungsgruppe (vgl. Impressum u. Kapitel 8), konnten Prozessfortschritte effizient erreicht werden und ein qualitativ hochwertiges Velonetzkonzept erarbeitet werden.

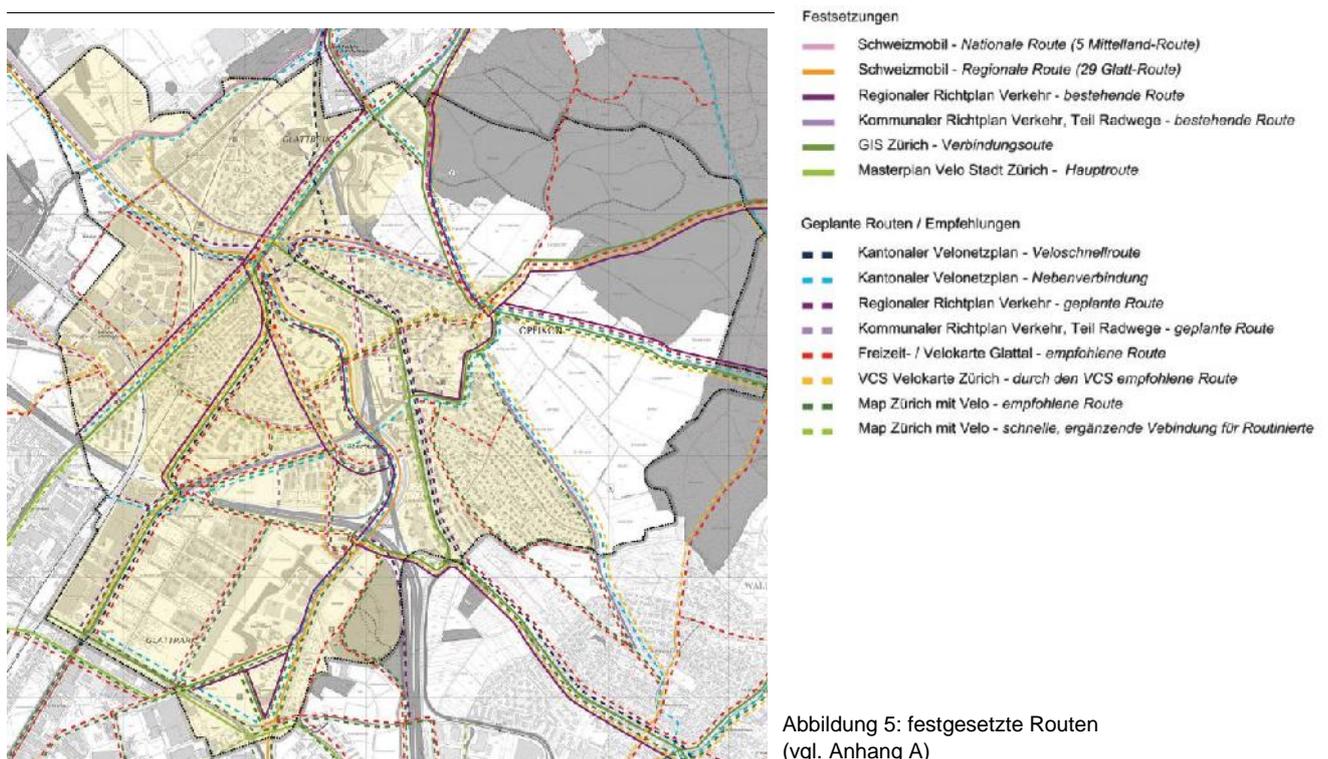
1.6 Grundlagen

- [1] Präsentation Startsituation; Wie bringt man "die Opfiker" zum Velofahren?, Stadt Opfikon, 2015
- [2] Kantonaler Velonetzplan, Beschlussunterlagen, AFV Kanton Zürich, 2015
- [3] Städtebauliches Leitbild Schaffhauserstrasse, Stadt Opfikon, 2013
- [4] Stadtentwicklungskonzept 2012+, Stadt Opfikon, November 2012
- [5] Fusswegkonzept, Gebiet Bahnhof Glattbrugg, Stadt Opfikon, 2001
- [6] Kommunaler Richtplan Verkehr, Stadt Opfikon 1998
- [7] Fil Bleu, Überregionales Freiraumkonzept Glattraum, AFV Kanton Zürich 5.12.2015
- [8] Stadtplan Opfikon – Glattbrugg – Glattpark, Stadt Opfikon, Januar 2015
- [9] Freizeit- und Velokarte Glattal, Pro Velo Kanton Zürich, glow das Glattal, 2010
- [10] Anlagen für den leichten Zweiradverkehr des Kantons Zürich, AFV, Kanton Zürich, 2012
- [11] Baukosten der häufigsten Langsamverkehrsinfrastrukturen, ASTRA, 2010

2 Übergeordnete Analyse

2.1 Bestehendes Velonetz

Auf dem Stadtgebiet sind über zehn kommunale, regionale und nationale Verbindungen festgelegt oder geplant. Viele Festsetzungen sind veraltetet und entsprechen nicht den aktuellen Bedürfnissen. Bspw. datiert der behördenverbindliche kommunale Verkehrsrichtplan Veloverkehr das Jahr 1998. Zudem sind die wenigsten der Routen signalisiert und werden als Veloroute gepflegt. Der Zustand der meisten Velorouten ist nicht gezielt auf velofreundliche Ausgestaltung ausgelegt.



2.2 Attraktoren

Attraktoren bilden wichtige Zielpunkte im Alltag und sollten daher auch gut mit dem Veloverkehr erreichbar sein. In den Planunterlagen sind die Attraktoren als Piktogramme dargestellt. Die nachfolgende Auswahl bietet eine Übersicht.

Wohn- und Arbeitsplatzgebiete*	Bahnhöfe Tramhaltestellen	Einkaufseinrichtungen	Schulen	Sportanlagen
<ul style="list-style-type: none"> Zentrum Opfikon Glattbrugg Flughafen Oberhausen Glattpark 	<ul style="list-style-type: none"> Opfikon Glattbrugg Balsberg Lindberghplatz Bäuler Glattpark Fernsehstudio 	<ul style="list-style-type: none"> Glattbrugg Zentrum (Coop- und Migros) Schaffhauserstrasse (Post, Tankstellen, Aldi) Glattpark (Coop, Migros usw.) 	<ul style="list-style-type: none"> Halden Lättenwiesen Mettlen 	<ul style="list-style-type: none"> Frei- und Hallenbad Bruggwiesen Sportanlage Au Tennisplätze

* Definierte Quartierzellen im Leitbild (vgl. Kap. 3.1 Leitbild)

3 Leitbild und Anforderungsprofil

3.1 Leitbild

Das Leitbild zeigt den künftigen räumlichen Aufbau des Velonetzkonzepts. Dabei wird das Stadtgebiet in einzelne Quartierzellen (Wohn- und Arbeitsplatzgebiete) unterteilt, welche spezifisch auf den Veloverkehr ausgerichtet sind. Die Quartierzellen Zentrum, Opfikon, Glattbrugg, Flughafen, Oberhausen und Glattpark leiten sich aus Abgrenzungen durch Strassen, Nutzungen etc. ab.

- Zentrum: Bahnhof Opfikon und Glattbrugg, Konzentration von öffentlichen Nutzungen entlang Schaffhauserstrasse inkl. Glatthofkreuzung
- Opfikon: ursprünglicher Dorfkern, auf Hügel gelegen
- Glattbrugg: Ortsteil Glattbrugg
- Flughafen: Airport Region mit Kloten Balsberg
- Oberhausen: Wohngebiet zwischen Thurgauerstrasse und A1

Das Leitbild ist hierarchisch aufgebaut nach drei Verbindungstypen.

- **Haupttrouten**, sind übergeordnete Verbindungen mit Anknüpfung an die Nachbargemeinden.
- **Quartiertrouten**, sind lokale Verbindungen. Die Quartiertrouten verknüpfen die einzelnen Quartierzellen miteinander. Dieser Verbindungstyp bildet das lokale Velonetz in Opfikon und verbindet die erwähnten Attraktoren untereinander.
- **Quartierserschliessung**, beinhaltet das ganze Strassennetz und übernimmt hauptsächlich die Feinerschliessungsfunktion von Grundstücken und Zugängen. Dieser Verbindungstyp beinhaltet alle öffentlichen Strassen und wird im Velonetzkonzept daher nicht als einzelne Linien festgesetzt.

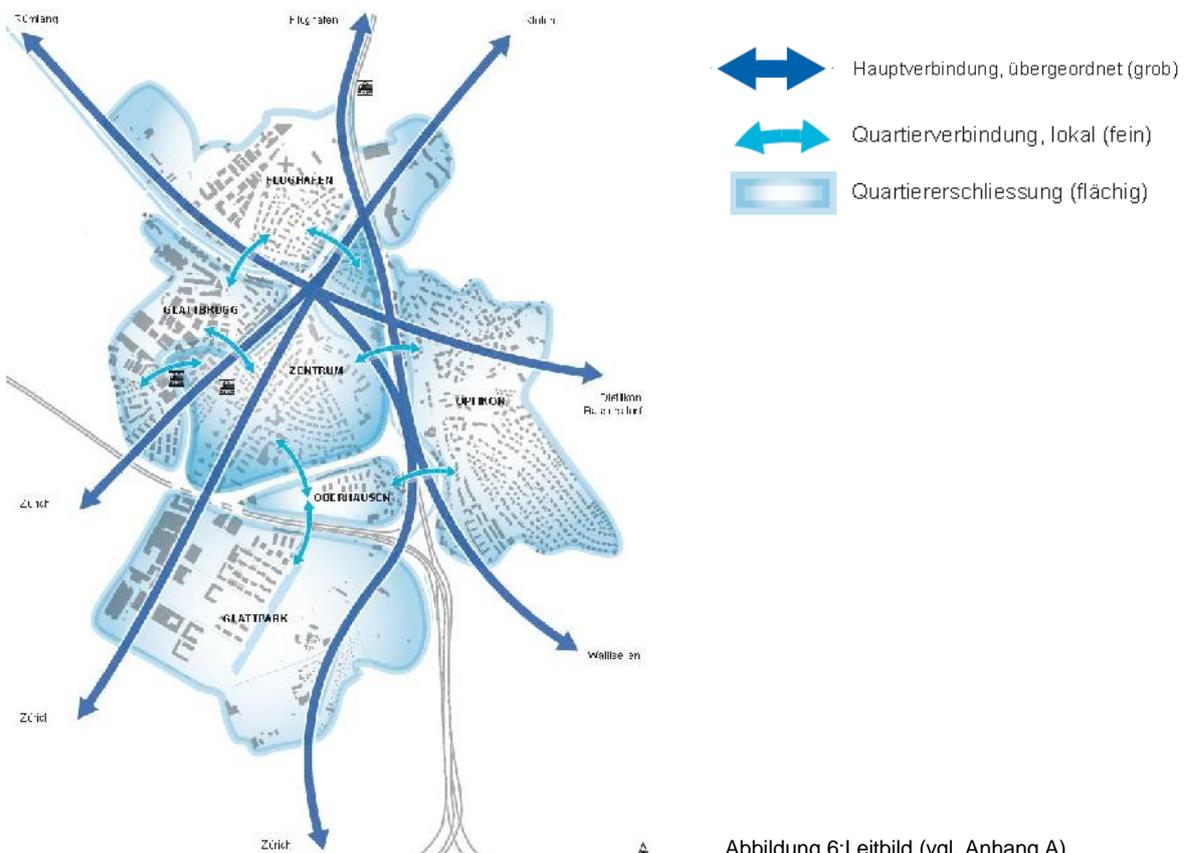


Abbildung 6: Leitbild (vgl. Anhang A)

3.2 Anforderungsprofil

Für das Velo gibt es verschiedene Einsatzzwecke und Bedürfnisse. Für das vorliegende Velonetzkonzept gelten folgende Einsatzzwecke.

- Pendler / Arbeit
- Einkauf / Transport
- Oberstufenschule
- Unter- / Mittelstufenschule
- Sport / Hobby
- Freizeit

Unterscheiden lassen sich die Einsatzzwecke nach Alltagsverkehr und Freizeitverkehr. Der Schülerverkehr wird separat ausgewiesen, da den Schulwegen besondere Sicherheits- und Schutzbedürfnisse zugesprochen werden. Durch die unterschiedlichen Merkmale des Schülerverkehrs je nach Alter der Schüler, wird zwischen Primarschüler und Oberstufenschüler unterschieden.

Jedem Einsatzzweck können Merkmale zugeordnet werden. Häufigkeit, Verhalten und Bedürfnisse können die Einsatzzwecke gezielt beschreiben. Die Zuteilung von Attraktoren und bevorzugten Infrastrukturen je Einsatzzweck ergänzen das Anforderungsprofil.

Mit Hilfe des Anforderungsprofils wird der Einsatzzweck strukturiert und bedürfnisgerecht in die drei Verbindungstypen eingeteilt. Damit kann gewährleistet werden, dass das Velonetz allen Bedürfnissen entspricht.

Merkmale des Einsatzzwecks	Einsatzzweck						
	Pendler / Arbeit	Einkauf / Transport	Oberstufenschule	Unter- / Mittelstufenschule	Sport / Hobby	Freizeit	
Häufigkeit	• täglich	• täglich bis wöchentlich	• täglich	• täglich	• wöchentlich	• gelegentlich	
Verhalten	• vorsichtige Fahrweise • mittlere bis hohe Geschw. • Pubikbildung • verminderte Aufmerksamkeit • Geschwindigkeit	• mittlere Geschwindigkeit • z.T. unsichere Fahrweise / schwankend wegen Gepäck mit Anhänger	• Fahren in Gruppen • Fahren nebeneinander / zeitl. zweit. • Gevoheit	• nicht verkehrsgewandt • nicht vor starkem Verkehrsaufkommen	• Fahren in Gruppen • Fahren nebeneinander zu zweit	• Fahren in Gruppen • Fahren nebeneinander zu zweit • z.T. ortsunkundig • unterwegs mit Kindern (nicht verschulungsmannt) • suchend / abrupte Halte	
Bedürfnisse	• direkte Führung • wenig Halte • gute Beläge	• wenig Halte • gute Beläge • direkte Führung • Möglichkeit von Ausweichrouten (mehr Verkehrssicherheit)	• erhöhte Sicherheit • gesicherte Übergänge über stark befahrene Strassen • Möglichkeit von Ausweichrouten (mehr Verkehrssicherheit)	• erhöhte Sicherheit • gesicherte Übergänge über stark befahrene Strassen • Möglichkeit von Ausweichrouten (mehr Verkehrssicherheit) • möglichst keine Hauptstrassen	• erhöhte Sicherheit • Möglichkeit von Ausweichrouten (mehr Verkehrssicherheit)	• erhöhte Sicherheit • erlebnisreiche Route • gute Information / Wegweisung • Rast- / Haltemöglichkeiten • breite Wege	
Attraktoren	• Bahnhof • Haltestelle • Arbeitsplatzgebiete	• Einkaufsläden • Dienstleistungen wie Coiffeur, Post, Sammelstelle etc. (Zentrumsbereich)	• Schulhaus • Sportanlagen	• Schulhaus	• Sportanlage • Schwimmbad • Mehrzweckhalle • Schulhaus	• Spielplatz • Erholungsgebiete • Kultureinrichtungen	
Infrastruktur	• Radlaternen • Radweg • Querstrasse	• Radlaternen • Radweg • Querstrasse	• Radlaternen • Radweg • Querstrasse	• Radweg • Quartierszugang	• Radlaternen • Radweg • Querstrasse	• Radweg • Querstrasse • Feldweg / Waldweg	
Verbindungstypenwahl nach Einsatzzweck							
Hauptverbindung, übergeordnet (grün)	x	x	(x)	x	x	x	
Quarterverbindung, lokal (gelb)	(x)	x	x	x	x	x	
Quartierschliessung (blau)	(x)	(x)	x	x	x	x	

* Ausnahme Galtalerweg: primärer Verbindungstyp

Abbildung 7: Anforderungsprofil (vgl. Anhang A)

4 Detailanalyse

4.1 Schwachstellen und Potentiale

Für das Velonetz wurde eine Schwachstellen- und Potentialanalyse durchgeführt. Die Schwachstellen lassen sich in die drei Arten punktuelle Schwachstelle, lineare Schwachstelle oder Netzlücke unterteilen. Als Potentiale werden aktuelle Planungen und Projekte aufgeführt, bei denen der Veloverkehr einbezogen werden kann. Folgende Unterlagen sind berücksichtigt und einbezogen:

- Unfallstatistik der letzten fünf Jahre (Amt für Verkehr)
- ausgewiesene Unfallschwerpunkte im Opfiker Stadtgebiet (Kantonspolizei)
- Schwachstellen aus dem kantonalen Velonetzplan (Amt für Verkehr)
- Schülerbefragung zu ihrem Schulweg (Stadt Opfikon)
- Angaben der Stadt Opfikon
- Schwachstellenanalyse vor Ort (ewp)

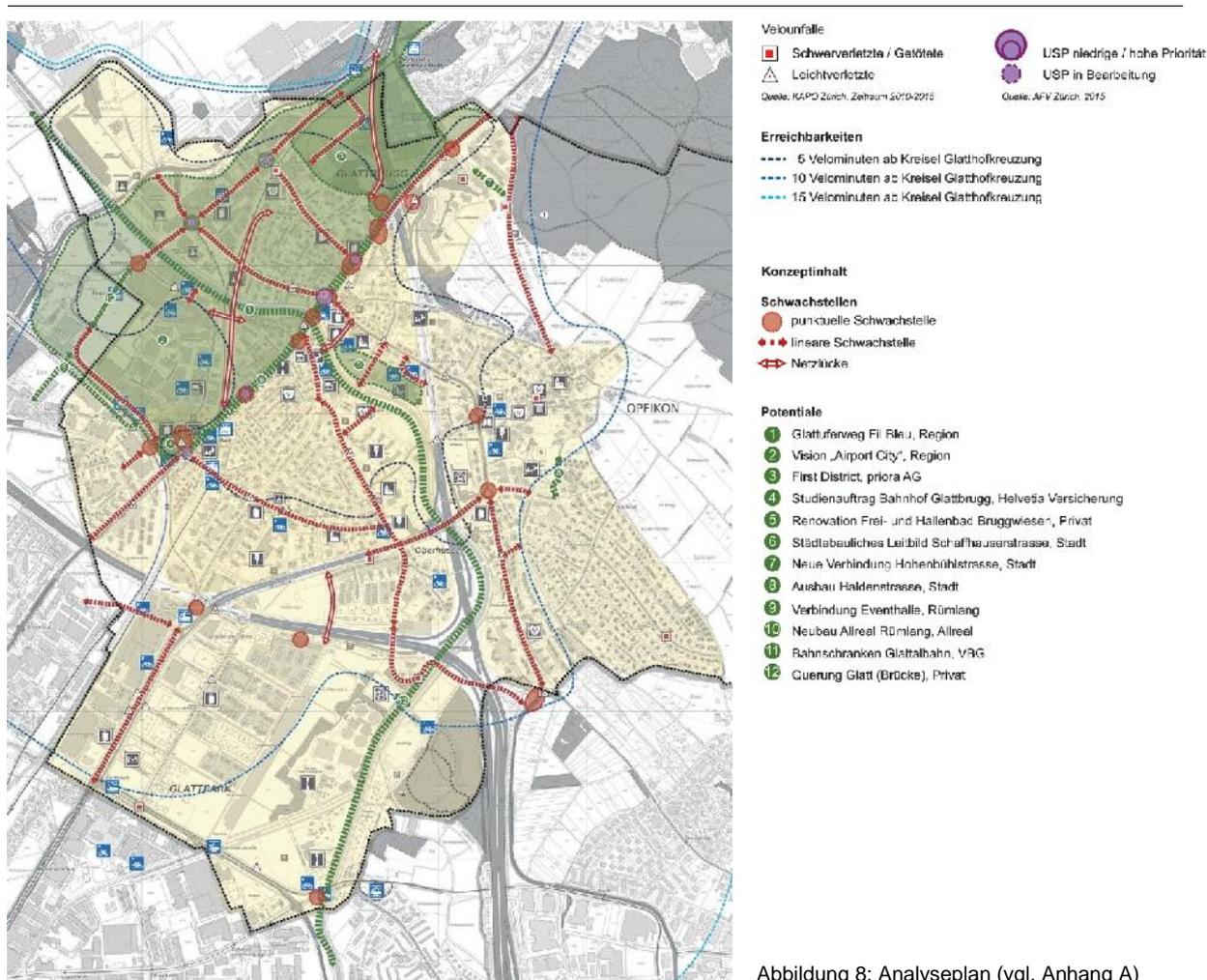


Abbildung 8: Analyseplan (vgl. Anhang A)

Im Analyseplan ist ersichtlich, dass vor allem entlang von Hauptverkehrsstrassen und in Knotenpunkten Schwachstellen vorliegen. Häufig ist die Verkehrssicherheit mangelhaft, da eine ungenügende Veloinfrastruktur besteht. Zum Teil fehlt eine Veloinfrastruktur gänzlich.

5 Ziele

5.1 Grundsätze

Für die Erarbeitung des kommunalen Velonetzkonzepts stehen folgende Grundsätze im Vordergrund:

- **Die Netzdichte soll verbessert werden:**
Netzlücken des Veloverkehrs sind mit ergänzenden, abgestimmten Infrastrukturmassnahmen zu schliessen, damit ein zügiges, schnelles Vorwärtskommen möglich wird.
- **Das Velofahren wird für alle sicher und attraktiv:** Für Pendler, Schülerinnen und den Freizeitveloverkehr soll die Verkehrssicherheit generell und v.a. im Bereich von neuralgischen Knoten gesteigert werden. Bei den Attraktoren (Bauten mit Öffentlichkeit wie z.B. Bahnhöfe, Verwaltung, Schulen, Einkaufszentren, u.a.m.) werden adäquate Veloabstellplätze hinsichtlich Anzahl und Sicherheit zur Verfügung gestellt und eine gute Zufahrt sichergestellt.
- **Mit gezielter Kommunikation wird das Velofahren gefördert:** Änderungen von Einstellungen und Gewohnheiten bei der Bevölkerung sollen mittels gezielten Aktionen wie z.B. Kampagnen erreicht werden.

5.2 Wirkungsziele

Basierend auf den Grundsätzen bestehen für das Velonetzkonzept drei Wirkungsziele:

6. Mit effektiven Massnahmen eine klare Verbesserung für den Veloverkehr in der Stadt Opfikon generieren.
7. Flächendeckend sichere und attraktive Routen anbieten und Motivation / Freude am Velofahren schaffen.
8. Den Modalsplit zugunsten des Velos verändern.

5.3 Umsetzungsziele

Um die drei Wirkungsziele zu erreichen gelten folgende Umsetzungsziele:

- Das Velonetz mit den Nachbargemeinden abstimmen
(Erreichbarkeit für Pendler verbessern)
- Das Velonetz mit den Attraktoren verknüpfen
(insbesondere Schulen, Einkaufen, Freizeit, Flughafen, Kultureinrichtungen, Entsorgungsstellen)
- Flächendeckendes Velonetz innerhalb der Quartiere anbieten
(Netzlücken schliessen, Alternativrouten anbieten)
- Trennwirkung von Strassen, Geleisen, und Gewässern minimieren
(sinnvolle Querbeziehungen schaffen)
- Situationsbedingte Infrastruktur anbieten und faire Flächenverteilung auf die Verkehrsträger erreichen
(Wo braucht es Velowege bzw. -streifen, welche Knoten und Strecken brauchen Massnahmen, wo ist Koexistenz möglich)

6 Kommunales Velonetzkonzept

Den Hauptbestandteil des Velonetzkonzepts bildet der Velonetzplan. Der Netzplan wird in dem vorliegenden Konzept als Endzustand bezeichnet. Zusätzlich zum Netzplan zeigt der ‚bestehende Veloinfrastruktur Plan‘, bei welchen Routen bereits eine Veloinfrastruktur vorhanden ist und ob die vorliegende Infrastruktur ausreichend oder ungenügend ist (vgl. Kapitel 6.2).

6.1 Velonetzplan - Endzustand

Der vorliegende Velonetzplan widerspiegelt das Leitbild. Die Hauptrouten führen entlang der Hauptstrassen bzw. entlang der Glatt, während die Quartierrouen hauptsächlich auf kommunalen Quartierstrassen funktionieren. Mit wenigen Verbindungen entsteht ein klar verständliches und flächendeckendes Velonetz. Die erwähnten Attraktoren sind an das Velonetz angebunden.

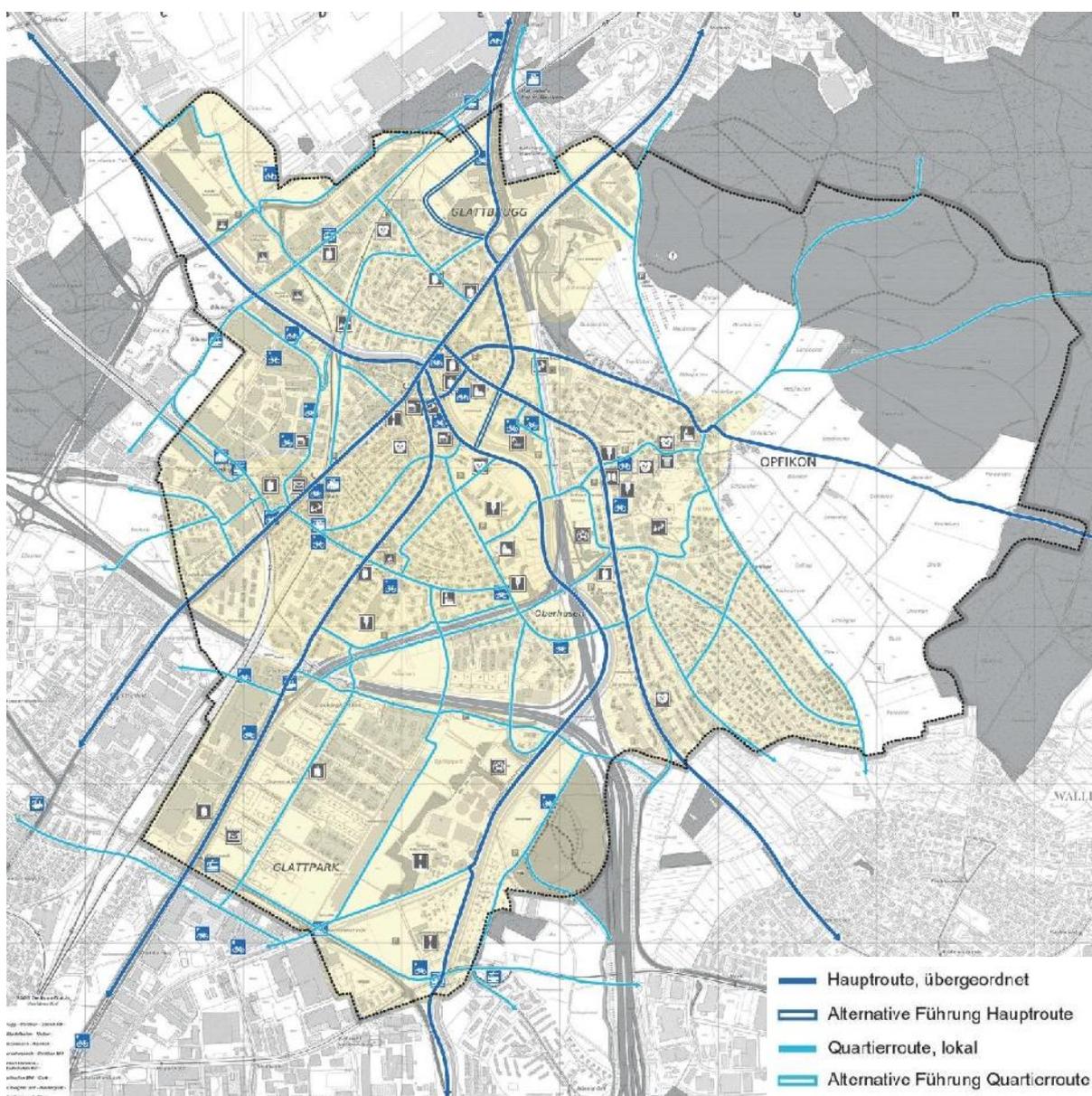


Abbildung 9: Velonetz - Endzustand (vgl. Beilage A)

Die festgelegten Routen sind mit übergeordneten Verbindungen und Planungen abgestimmt. In der nachstehenden Abbildung sind die Routen hierarchisiert dargestellt. Überschneidende Routen mit den Veloschnellrouten und Nebenverbindungen des kantonalen Velonetzplans sind in der Grafik farbig hinterlegt.

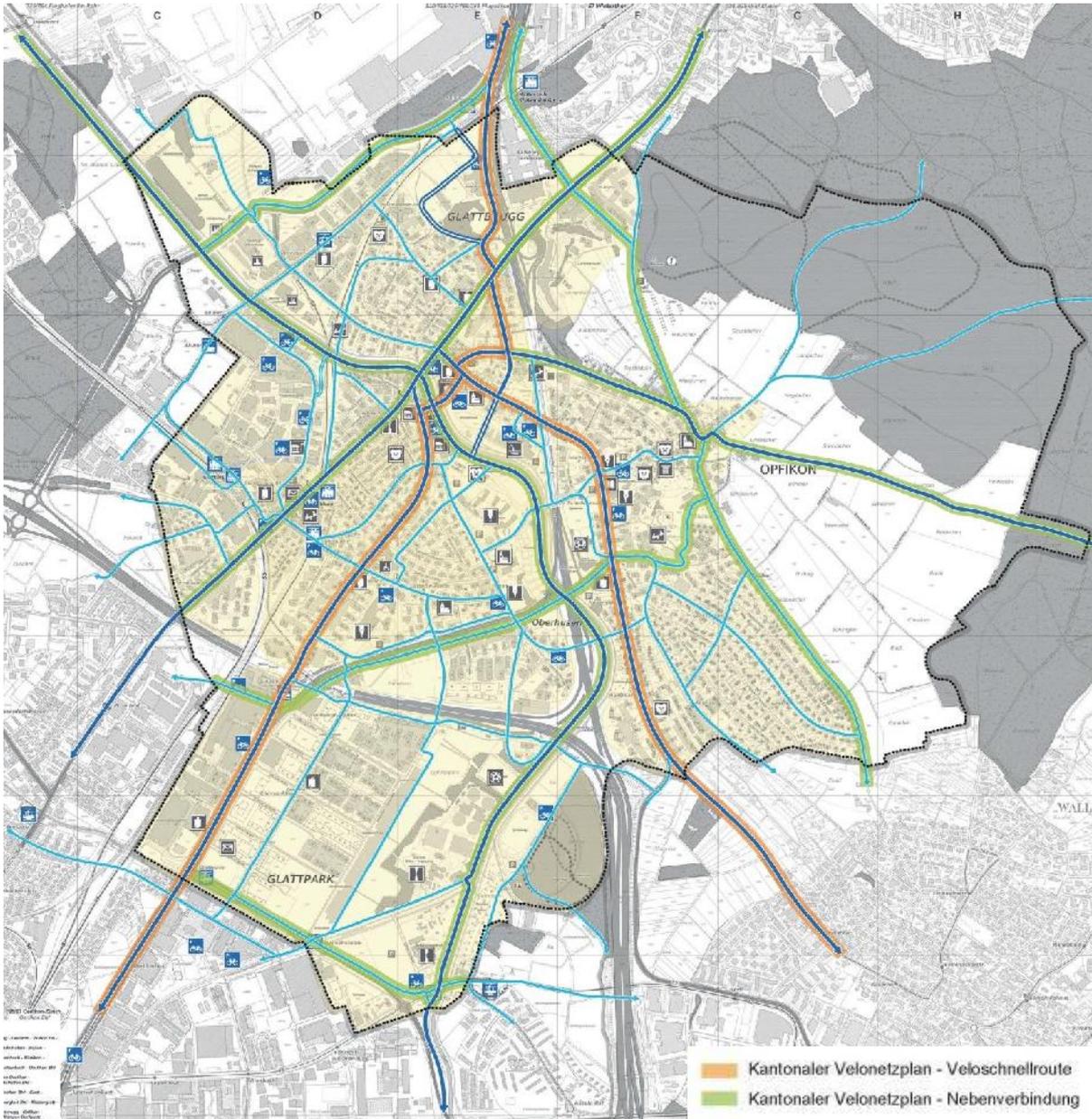


Abbildung 10: Überschneidung mit kantonaem Velonetzplan (vgl. Anhang A)

Es ist ersichtlich, dass alle Hauptrouten (und einzelne Quartier Routen) des Velonetzkonzepts mit dem kantonalen Velonetzplan übereinstimmen. Alle übrigen Routen sind Quartier Routen und bilden kommunale Routen, welche hauptsächlich dem ortsinternen Verkehr dienen.

Bezeichnete Alternativrouten, wie bspw. im Bereich des First Districts der priora AG, bilden mögliche alternative Linienführungen, welche durch die vorhandenen Infrastrukturen ohne grössere Neuanlage realisiert werden können.

6.2 Velonetzplan - Bestehende Veloinfrastruktur

Das bestehende Strassennetz bietet gute Voraussetzungen für den Veloverkehr. Das Velo wird auf den Hauptachsen zum grossen Teil auf Radstreifen geführt, während auf den Quartierstrassen der Mischverkehr im Vordergrund steht. Einzelne Routen wie bspw. entlang der Glatt funktionieren als separate Rad- und Fusswege. Grössere Defizite bestehen auf den Hauptstrassen (mangelhafte Veloinfrastruktur) und es bestehen viele Netzlücken, insbesondere bei Querungen von linearen Elementen (Glatt, Bahn, Autobahn).

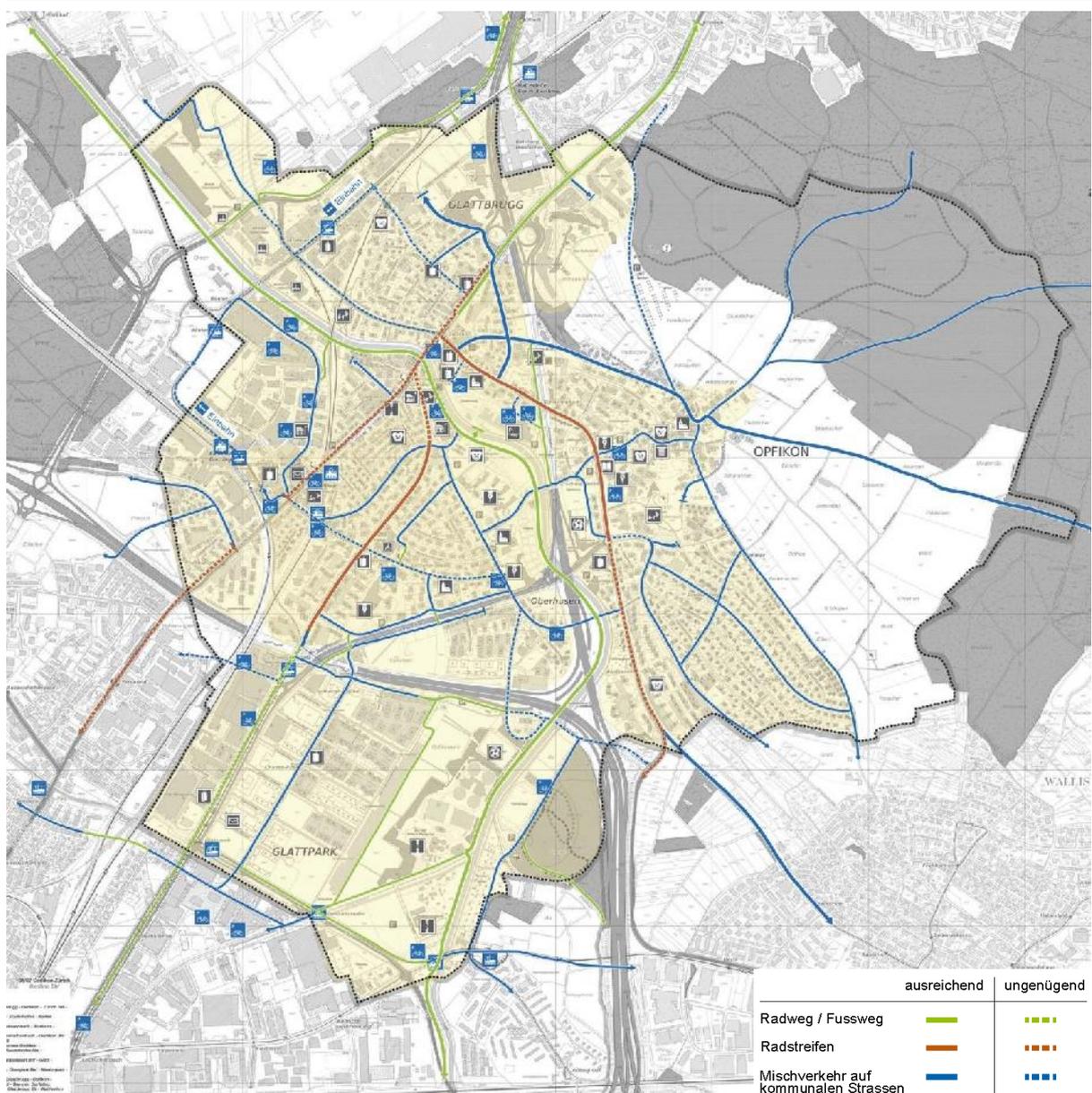
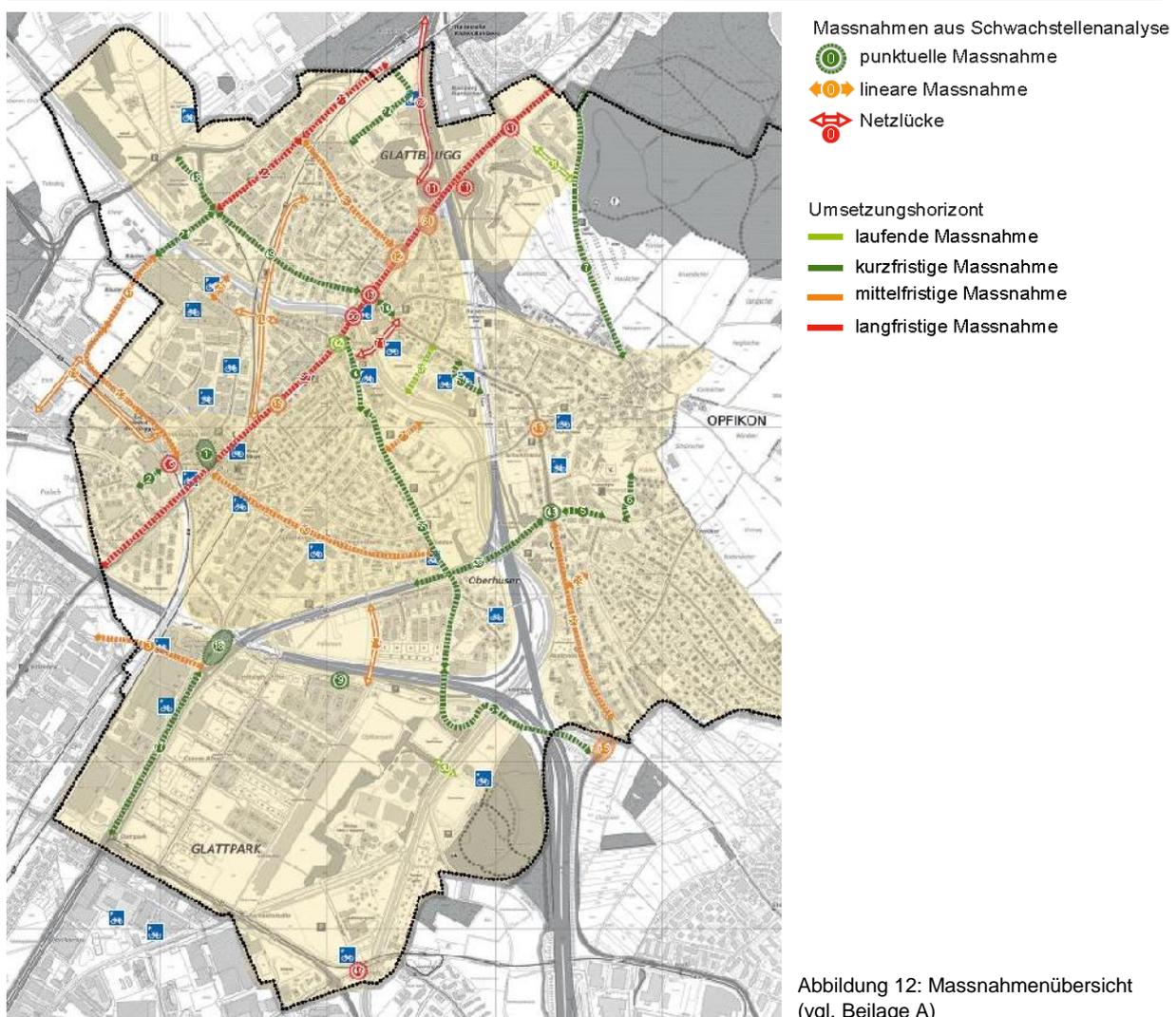


Abbildung 11: bestehende Veloinfrastruktur, kategorisiert in ausreichend und ungenügend (vgl. Anhang A)

6.3 Velonetzplan - Massnahmenübersicht

Die Massnahmenplanung zeigt die Umsetzung für das flächendeckende Velonetz auf. Für jede eruierte Schwachstelle ist eine Massnahme enthalten. Insgesamt sind 51 Massnahmen festgelegt, für welche jeweils ein Massnahmenblatt erarbeitet wurde. Im Massnahmenblatt wird die Schwachstelle beschrieben, die angestrebte Verbesserung definiert, die Verantwortlichkeiten aufgeführt und einen Richtpreis berechnet. Die definierte Verbesserung wird unterteilt in Sofortmassnahmen und Endzustand. In den Sofortmassnahmen sind Massnahmen für eine effektive und zeitnahe Verbesserung beschrieben, während der Endzustand als einen langfristigen Planungsprozess zu verstehen ist. Entsprechend werden für die Sofortmassnahmen die Investitionskosten für die Umsetzung des Vorschlags als Richtpreis angegeben, während es sich beim Endzustand um Planungskosten für den ersten Schritt (bspw. Kosten für die Erarbeitung eines Betriebs- und Gestaltungskonzepts) handelt. Der Umsetzungshorizont beziffert den Zeitraum, in welchem die Massnahme aktiv angegangen wird. Je nach Massnahme kann zu diesem Zeitpunkt bereits eine Umsetzung stattfinden oder es benötigt als erster Schritt eine Vertiefung (Machbarkeitsstudie, Betriebs- und Gestaltungskonzept) um eine Umsetzung zu definieren.



6.4 Massnahmenblätter

Im folgenden Kapitel wird der Aufbau des Massnahmenblattes beschrieben. Die einzelnen Massnahmenblätter sind in der Beilage B enthalten.

Die Schwachstelle bzw. die vorgeschlagene Massnahme wird im Massnahmenblatt detailliert beschrieben. Die Schwachstellen werden in die drei Typen

- punktuelle Schwachstelle,
- lineare Schwachstelle und
- Netzlücke eingeteilt.

Auch die Massnahmen werden in drei verschiedenen Typen eingeteilt:

- Signalisation
- Umbau / bauliche Massnahme
- Neubau / Projekt lancieren

Diese werden mit Hilfe von Skizzen und Referenzbilder veranschaulicht.

Nebst dem detaillierten Beschrieb des Massnahmenvorschlages macht das Massnahmenblatt Aussagen zu:

- der Verantwortlichkeit der vorgeschlagenen Massnahme (Stadt, Kanton),
- dem Eigentümer der betroffenen Parzellen (Kantonsstrasse, Gemeindestrasse/Stadteigentum, Privateigentum),
- der Realisierung / Priorität / Horizont (kurzfristig, mittelfristig, langfristig) für die Sofortmassnahme,
- dem Richtpreis (+/- 30%) inkl. primärem Kostenteiler jeweils für die Sofortmassnahme und den Endzustand,
- dem Nutzen der Massnahme und
- der notwendigen Koordination für die Umsetzung der Massnahme.

Auf der nächsten Seite ist die Darstellung eines Massnahmenblattes als Beispiel ersichtlich.

Frohdörfliweg		Massnahme Nr.	02
Schwachstelle	<ul style="list-style-type: none"> Fussweg zu schmal (ca. 2.0m breit) Konflikt zwischen Fuss- und Veloverkehr 		
Massnahmen	<p>Sofortmassnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> Signalisation gemeinsamer Rad- / und Fussweg ergänzen <p>Endzustand:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausbau des gemeinsamen Rad- / und Fusswegs auf 3.5m 		
Sofortmassnahme Signalisation			
Endzustand Ausbau auf 3.5m Breite			
Verantwortlichkeit	<input checked="" type="checkbox"/> Stadt <input checked="" type="checkbox"/> Kanton	Sofortmassnahme: Bereich Unterhalt Endzustand: Bereich Tiefbau	
Eigentümer	<input type="checkbox"/> Kantonsstrasse <input type="checkbox"/> Gemeindestrasse/Stadteigentum <input checked="" type="checkbox"/> Privateigentum		
Schwachstellentyp	<input type="checkbox"/> punktuell <input checked="" type="checkbox"/> linear <input type="checkbox"/> Netzlücke		
Massnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Signalisation <input checked="" type="checkbox"/> Umbau/ bauliche Massnahmen <input type="checkbox"/> Neubau / Projekt lancieren		
Realisierung / Priorität / Horizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig 2017-2018 <input type="checkbox"/> mittelfristig 2019-2020 <input type="checkbox"/> langfristig 2020+		
Richtpreis	Sofortmassnahme: Investitionskosten CHF 5'000.- Endzustand: Investitionskosten CHF 50'000.- Primärer Kostenträger: Stadt Opfikon		
Nutzen / Ziele	<ul style="list-style-type: none"> Verbesserung Durchlässigkeit Veloverkehr Wichtige Verbindung nach Seebach abseits der Hauptstrasse / verbesserte Anbindung an Bahnhof Glattbrugg 		
Koordination	<ul style="list-style-type: none"> Privateigentümer (Parzelle 7502+7145) Kantonspolizei Massnahme Nr. 16, 72 		

Abbildung 13: Aufbau Massnahmenblatt (Beispiel Massnahme Nr. 02, Frohdörfliweg)

6.5 Velo-Projekte

Zusätzlich zu den ausgearbeiteten Massnahmenvorschlägen, gibt es allgemeine Aufgaben zur Verbesserung der Attraktivität des Velonetzes, welche für das ganze Opfiker Stadtgebiet gelten. Diese sind laufend zu erarbeiten.

Kommunikation

Neben Sanierungs- oder Unterhaltsarbeiten ist die Kommunikation ein wichtiges Thema für die Förderung des Veloverkehrs. Ziel der Kommunikation ist mit gezielten Kampagnen (bspw. aktuelle Zusammenarbeit mit der kantonalen Koordinationsstelle Veloverkehr) über das gute Angebot in Opfikon zu informieren sowie zu mehr Velofahren motivieren. Mögliche Massnahmen sind bike to work, bike2school, Tag der offenen Tür bei Velohändlern, Stadtfeste, Eröffnung der Pumptrackanlage etc.

Signalisation

Eine einheitliche Signalisation verbessert die Orientierung und den Fahrkomfort. Für den Glattpark besteht ein Signalisationskonzept, welches sich über das gesamte Stadtgebiet erweitern lässt. Wichtig erscheint, dass die Hauptrouten an die Zielpunkte wie Bahnhof, Schulen, Sport- und Freizeitanlagen, Zentrum oder Glattpark durchgehend und einheitlich signalisiert werden.

Beleuchtung

Für die Beleuchtung besteht ein städtisches Beleuchtungskonzept. Bei neuen Anlagen oder bei Sanierungsarbeiten kann die Beleuchtung sukzessive ausgebaut werden. Für den Veloverkehr lassen sich so einerseits die Erkennbarkeit und andererseits das subjektive Sicherheitsempfinden verbessern.

Veloverleihsystem

Die Stadt Opfikon kennt heute kein Veloverleihsystem. Mögliche Standorte für ein Veloverleihsystem sind der Bahnhof Opfikon und Bahnhof Glattbrugg, das Zentrum, der Lindberghplatz und der Glattpark. Aber auch die Arbeitsplatzgebiete (bspw. UBS) sowie die Sport- und Freizeitanlagen (bspw. Frei- und Hallenbad) stellen potentielle Standorte für ein Veloverleihsystem dar. Aufgrund der Nähe in die Stadt Zürich sowie dem Flughafen Zürich wird empfohlen, das potenzielle Veloverleihsystem mit den Nachbargemeinden zu koordinieren.

Veloabstellanlagen

Die vorhandenen Veloabstellanlagen auf dem Stadtgebiet von Opfikon entsprechen nicht dem gewünschten Standard. Insbesondere fehlen Möglichkeiten, das Velo an die Abstellanlage anzuketten. Teilweise sind auch der gewählte Standort, die Beleuchtung und die Überdachung nicht optimal gelöst. Es wird empfohlen, einen Standard für künftige Abstellanlagen zu definieren und dort wo die Abstellanlagen gut genutzt werden, Nachbesserungen vorzunehmen.

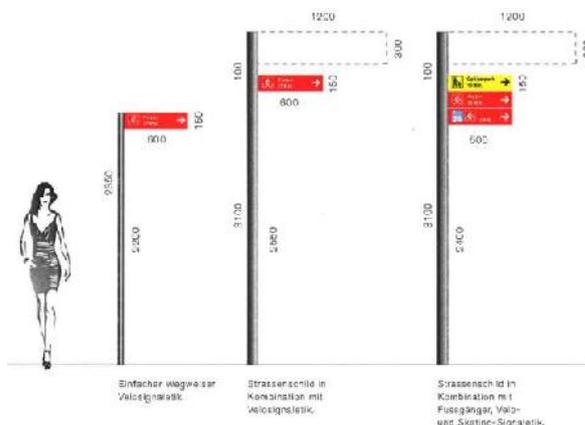


Abbildung 14: Signalisationskonzept Glattpark



Abbildung 15: Veloverleihsystem, bspw. Stadt Biel

7 Umsetzung

7.1 Massnahmenpakete

Für die Richtpreise sind die Massnahmen in die vier Umsetzungshorizonte laufende Massnahmen, 2017-2018, 2019-2020 und 2021+ eingeteilt. Je nach Strasseneigentümer, Planungshoheit und Gemeindegrenze erfolgt die Finanzierung durch die Stadt, den Kanton, die Nachbargemeinden oder mittels Kostenteiler zwischen den Beteiligten.

Für die kommunale Finanzplanung sind die Richtpreise mit einer Genauigkeit von +/- 30% in den Massnahmenblättern aufgeschlüsselt. Für grössere Infrastrukturprojekte (bspw. eine neue Brücke) werden nur die Planungskosten für den ersten Schritt (bspw. für die Erstellung eines Betriebs- und Gestaltungskonzepts, einer Machbarkeitsstudie oder einer Variantenprüfung) aufgezeigt. Die tatsächlichen Investitionskosten sind darin nicht enthalten, da diese je nach ausgearbeitetem Konzept sehr unterschiedlich ausfallen können.

Für die Umsetzung des kompletten Velonetzes wird ein Investitionsvolumen von ca. CHF 1.4 Mio abgeschätzt. Diese Kosten teilen sich entsprechend der Massnahmen in die Massnahmenpakete ein.

	Laufende Massnahmen	Paket 1 2017 – 2018	Paket 2 2019 – 2020	Paket 3 2021+
Stadt Opfikon	CHF 33'400.-	CHF 650'000.-	CHF 310'000.-	CHF 435'000.-

Tabelle 1: Budgetübersicht für die Massnahmenpakete

Es wird vorgeschlagen, die Massnahmen mittels diesen Massnahmenpakete umzusetzen und dafür ein jährliches Budget bereit zu stellen. Es soll angestrebt werden, dass jährlich ca. CHF 100'000 ins Budget für die Umsetzung des Velonetzkonzeptes aufgenommen werden können. Mit diesem Geld könnte die Umsetzung intensiv vorangetrieben werden und die Mehrheit innerhalb der nächsten zehn Jahre umgesetzt werden, sofern alle Beteiligten mithelfen.

8 Öffentlichkeitsarbeit

Der Planungsprozess des kommunalen Velonetzkonzepts wurde durch den Einbezug von Entscheidungsträger, Gremien, Politik und der Bevölkerung breit abgestützt und begleitet. In der nachstehenden Grafik ist die Projektorganisation mit dem Einbezug aller Beteiligten dargestellt.

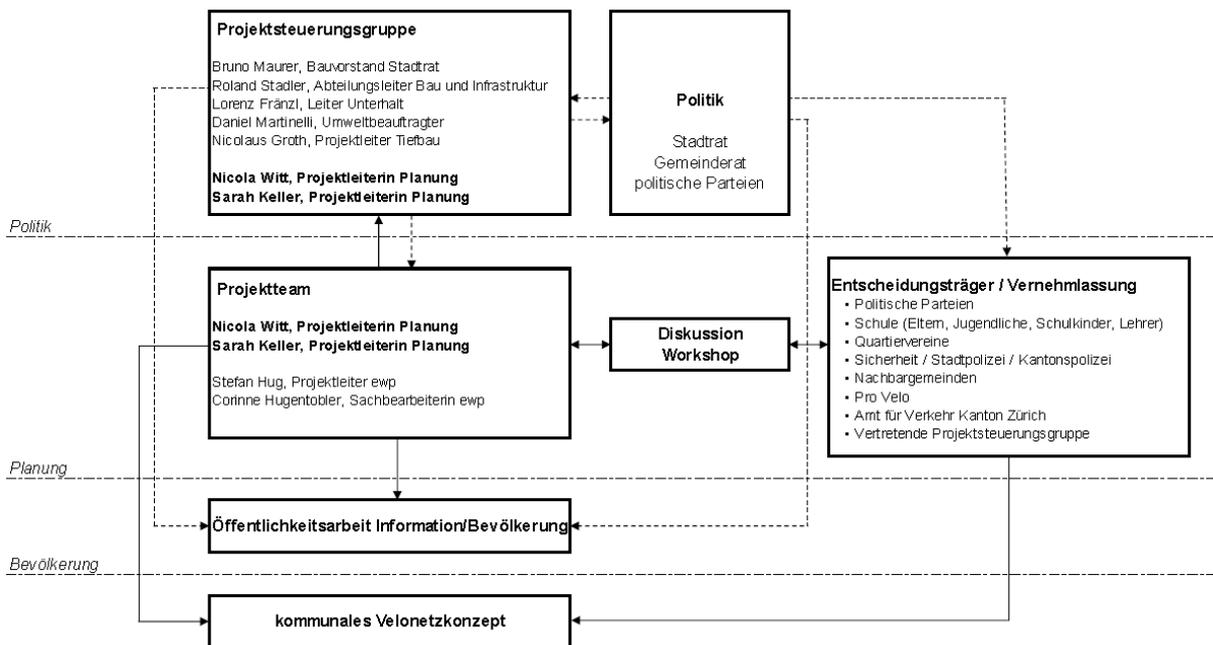


Abbildung 16: Projektorganisation

Der Projektsteuerungsgruppe wurde das kommunale Velonetzkonzept während der Erarbeitungsphase in Form einer Information vorgestellt. Der Kontakt zu den Nachbargemeinden, politischen Parteien, Organisationen wie Pro Velo etc. wurde für die Vernehmlassung durch die Stadt Opfikon laufend aufrechterhalten. Die Information der Bevölkerung über die Veloplanung erfolgte durch mehrere Artikel im Opfiker Stadt-Anzeiger, einem Internetauftritt auf der Website der Stadt, Flyer und Plakate, einer „Danke-Aktion“ von Stadt und Kanton sowie der Durchführung einer öffentlichen Mitwirkung in Form von zwei Tagen der offenen Tür, an denen Erfahrungen und Hinweise zum Thema Velo angebracht werden konnten. Auch Pro Velo, der Kanton Zürich, die Zürcher Planungsgruppe Glattal (ZPG) sowie einzelnen Nachbargemeinden haben zur Planung Stellung genommen. Die Anträge und Würdigungen aller Stellungnahmen sind in einem Mitwirkungsbericht der Stadt Opfikon zusammengefasst und am 4. Oktober 2016 vom Stadtrat von Opfikon zur Kenntnis genommen worden.

9 Würdigung

Mit dem vorliegenden kommunalen Velonetzkonzept liegt eine massgeschneiderte konzeptionelle Planungsgrundlage für die Entwicklung eines attraktiven, sicheren und flächendeckenden kommunalen Velonetzes der Stadt Opfikon vor. Aufbauend auf dem vorhandenen Strassennetz wurden für die kritischen Knoten und Strecken innerhalb des Siedlungsgebietes wirkungsvolle Massnahmen zu Gunsten der Velofahrenden formuliert und aufgezeigt. Des Weiteren sind grössere Infrastrukturprojekte wie eine Brücke über die Glatt als ergänzendes Veloangebot festgehalten, um die Attraktivität der Quartierrouen im Sinne einer direkten Wegführung zu steigern.

Die Umsetzung der Massnahmen ist in vier Umsetzungshorizonte aufgeteilt. Mit diesen Massnahmenpaketen kann die Budgetierung der baulichen Massnahmen auf die nächsten Jahre gesplittet werden, damit die Stadt Opfikon den konzeptionell aufgezeigten Endzustand des Velonetzplans zielführend erreichen kann.

Wir empfehlen in einem weiteren Planungsschritt die Velonetzplanung mit einem kommunalen Richtplan Verkehr behördenverbindlich festzusetzen. Der heute gültige kommunale Richtplan Verkehr aus dem Jahr 1998 soll entsprechend revidiert und angepasst bzw. mit den heute aktuellen Anliegen des kommunalen Veloverkehrs ergänzt werden. Eine Abstimmung der Schnittstellen mit den Nachbargemeinden und mit den übergeordneten kantonalen Planungen ist dabei von Bedeutung und laufend vorzunehmen.

Mit Unterstützung einer wohlwollenden politischen Haltung und einem engagierten Wirken der Mitarbeitenden von der städtischen Verwaltung, kann eine attraktive Velostadt Opfikon für die Bevölkerung zielführend weiter geplant und umgesetzt werden.

10 Exkurs Zukunftsbild ‚Velo-Stadt‘

Das Zukunftsbild stellt eine Vision dar, welches das erarbeitete Velonetzkonzept ergänzt und aufzeigt, wie Opfikon langfristig zu einer ‚Velo-Stadt‘ umgebaut werden könnte. Das Bild erlaubt visionär zu denken und dient als Stossrichtung für die künftige Entwicklung bei verändertem Mobilitätsverhalten.

Das Zukunftsbild wurde mit den Verantwortlichen der Stadt Opfikon, dem Bauvorstand der Stadt Opfikon Bruno Maurer, der Koordinationsstelle Veloverkehr des Kantons Zürich und einer Vertreterin von Pro Velo Zürich im Rahmen eines halbtägigen Workshops erarbeitet. Der Workshop war in drei Teile gegliedert, in denen folgende Fragen diskutiert worden sind:

- Teil 1: Wie sieht eine ‚Velo-Stadt‘ aus?
- Teil 2: Was heisst ‚Velo-Stadt‘ konkret für Opfikon?
- Teil 3: Was kann Opfikon aus dem Workshop ‚Velo-Stadt‘ übernehmen?

Eine grundsätzliche Frage die sich immer wieder stellt: **Wie sieht die Mobilität der Zukunft überhaupt aus?** Es wurde darüber diskutiert ob es Mehrverkehr gibt, ob kürzere Wege im Alltag dominieren, ob neue Mobilitätsformen wie z.B. Elektromobile und selbstfahrende Autos dominieren und ob mehr oder weniger Fläche für die Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse zur Verfügung stehen.

Teil 1 Die Stadt übernimmt eine aktive und vorbildliche Rolle in der Thematik ‚Velo-Stadt‘. Die ‚Velo-Stadt‘ wird durch ein pragmatisches Vorgehen erreicht und wird von der Politik und der Bevölkerung getragen. Mit dem Velo sind Ziele (Attraktoren) schnell und direkt erreichbar. Stadtinterne Wege werden zu Fuss oder mit dem Velo erledigt, der ÖV und der MIV werden primär für längere Fahrten ab 15km benutzt. Die ‚Velo-Stadt‘ ist eine velofreundliche Stadt, welche dem Verkehrsmittel Velo den notwendigen Raum bietet und es anerkennt. Nebst dem Velo wie es heute als Begriff bekannt ist, kann innerhalb der ‚Velo-Stadt‘ mit einem hohen Anteil an Elektromobilität (Flyers, Ritschkas, u.ä.) gerechnet werden, die den erforderlichen Raum mit dem Velo teilen. Der Verkehr wird zunehmen und der Platz bleibt gleich. Es müssen neue Lösungen gefunden werden um ein gesamtheitlich funktionierendes Verkehrsnetz zu haben. Dabei sind sämtliche Verkehrsteilnehmenden gleichberechtigt behandelt und Tempo 30 gilt als Standard auf den kommunalen Strassen und Wegen. Eine Velo-Stadt braucht Platz, ist aber günstiger zu betreiben und zu bauen als Infrastrukturen für den ÖV und den MIV. In der ‚Velo-Stadt‘ wird nicht nur ein gutes Netz angeboten sondern auch entsprechend unterhalten (Winterdienst, Sanierung) und bei Knoten berücksichtigt (Wartezeiten, Vortritt).

Teil 2 Bestehende Veloinfrastrukturen werden optimiert und verbessert. Der schnellste Weg hat Priorität und nicht unbedingt immer der Kürzeste. Um diesen zu finden ist eine gute Signalisation notwendig. Die Platzaufteilung des Strassenraumes muss zugunsten des Velos aufgewertet werden. Es muss Infrastruktur gebaut und verändert werden um das Velofahren zu fördern, nur darüber zu sprechen reicht nicht. Das Velo wird in Knotenpunkten vortrittsberechtigt behandelt. Ziele (Attraktoren) wie z.B. Freibad oder Migros sollen auch mit/für Kinder auf dem Velo sicher erreichbar sein. Daher sollen insbesondere Quartier Routen mit wenig MIV gestärkt werden. Wie attraktiv Opfikon als ‚Velo-Stadt‘ wird hängt davon ab, welchen Standard/Komfort für die Ausgestaltung der Velorouten und Strassenräume gewählt wird und welches Gewicht und somit welche Berechtigungen (z.B. Vortritt bei Knoten) dem Velo gewährleistet werden.

Teil 3 Die externen Fachleute geben Opfikon für die Veloplanung mit auf den Weg, dass es wichtig ist, die kleineren Massnahmen schnellst möglich umzusetzen sowie einige grosse Pilotprojekte (z.B. flächendeckend T30, Veloschnellstrassen, Rechtsabbiegen bei Rot für Velos, etc.) zu lancieren. Zeitgleich ist besonders wichtig, dass mehr Verständnis für das Velo vorherrscht, es mit dem MIV, dem Fussverkehr und dem ÖV gleichberechtigt behandelt wird und als politisch neutral behandelt wird. Ohne dieses Verständnis der zuständigen Politik kann keine Veloförderung erfolgreich stattfinden.

Der Bauvorstand von Opfikon sieht Handlungsbedarf bei Knoten und Netzlücken, ansonsten erachtet er die Infrastruktur für die Velos genügend, kleinere Defizite können im Rahmen der Velonetzplanung behoben werden. Wichtig sei auf das Echo der Bevölkerung zu hören und nur Massnahmen zu treffen, welche gewollt sind.

Die Vertretenden der Stadtverwaltung erachten es wichtig, den Kurs zur Veloförderung aufrecht zu halten und ein jährliches Budget für Verbesserungen des Velonetzes zur Verfügung zu stellen. Kleine Massnahmen mit grosser Wirkung aber auch grössere Pilotprojekte die zu einem flächigen, sicheren und attraktiven Velonetz beitragen, haben die grösste Wichtigkeit. Als zentral wird erachtet, dass die Politik aktiv hinter der Veloförderung stehen kann, insbesondere da die Ausgangslage (Topografie, Grösse, Geografische Lage) für das Velo aber auch für neue Mobilitätsformen sehr gut ist. Die Veloförderung ist ein effizientes Mittel um das Mobilitätsbedürfnis der Stadtentwicklung zu decken, den Modalsplit zu verändern (und damit Stau zu reduzieren) sowie einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten.

Anhang A Plandokumente (Format A3)

- Leitbild und Anforderungsprofil
- Festgesetzte Routen (Verkleinerung A3)
- Analyse (Verkleinerung A3)
- Velonetzplan - Endzustand (Verkleinerung A3)
- Velonetzplan – Überschneidung mit kantonalem Velonetzplan (Verkleinerung A3)
- Velonetzplan - Bestehende Veloinfrastruktur (Verkleinerung A3)
- Velonetzplan - Massnahmenübersicht (Verkleinerung A3)

Beilage A Plandokumente (Format A1)

- Velonetzplan - Endzustand (Verkleinerung A1)
- Velonetzplan - Massnahmenübersicht (Verkleinerung A1)

Beilage B Massnahmenblätter

- Massnahmenpaket 2017 / 2018
- Massnahmenpaket 2019 / 2020
- Massnahmenpaket 2021+