



Kanton Zürich
Koordinationsstelle Veloverkehr

Kommunale Velonetzplanung

Merkblatt Version 1.1
Januar 2021

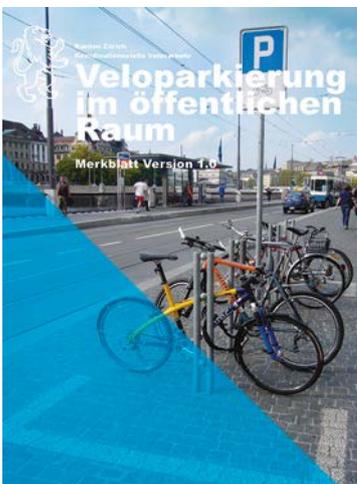


Wichtiges in Kürze

Der Kanton Zürich möchte den Anteil des Veloverkehrs am Gesamtverkehr erhöhen und hat 2016 einen kantonalen Velonetzplan beschlossen. Dieser bildet das kantonale Alltagsvelonetz ab und wird mit den Freizeitroutes von SchweizMobil ergänzt. Dieses Netz wurde in die regionalen Richtpläne übernommen. Damit das kantonale Netz weiter verfeinert wird, ist ein lokales, feinmaschiges Velonetz notwendig. Die Gemeinden des Kantons Zürich erhalten mit dem vorliegenden Merkblatt Empfehlungen zur Erarbeitung einer kommunalen Velonetzplanung. Mit dieser wird häufig begonnen, wenn die kommunalen Richtpläne revidiert, neue Leitbilder erarbeitet oder zusätzliche Massnahmen im Rahmen der Energiestädte nötig sind.

Mit der kommunalen Velonetzplanung wird das Veloverkehrsnetz im Siedlungsgebiet und zu den Nachbargemeinden für den Alltags- und Freizeitverkehr definiert und in Plänen dargestellt. Grundlagen sind das bestehende Velorouten- und Strassennetz sowie geplante Vorhaben wie Entwicklungsgebiete und Infrastrukturanlagen. Die kommunale Netzplanung besteht in der Regel aus:

- Netzplan
- Erläuterungsbericht inkl. Analyse
- Massnahmenliste und evtl. Massnahmenblättern



Merkblätter Veloparkierung der Koordinationsstelle Veloverkehr
www.velo.zh.ch/parkierung

Der Kanton Zürich informiert mit Merkblättern Gemeinden, Planungsbüros und die interessierte Bevölkerung über Planung und Projektierung von Anlagen für den Veloverkehr und gibt Empfehlungen ab. Sie sollen helfen, den Veloverkehr als effizientes und schnelles Verkehrsmittel zu fördern und ihn frühzeitig und fachgerecht in der Planung zu berücksichtigen. Die Merkblätter stützen sich auf VSS-Normen und weitere anerkannte Grundlagen.



Potenziale ausschöpfen dank hohem Komfort: Nebeneinanderfahren abseits der Motorfahrzeuge ist besonders für Schulkinder und die Fahrt mit kleinen Kindern erwünscht (Seuzach)

Ziele der kommunalen Velonetzplanung

Das kommunale Netz wird aufgrund der bestehenden Strassen und Wege sowie der wichtigen Ziel- und Quellorte entwickelt und ergänzt das übergeordnete im regionalen Richtplan festgesetzte Netz.

- Das kommunale Velonetz richtet sich nach den Bedürfnissen der Nutzer/innen. Jede und jeder soll sich mit dem Velo auf den Strassen sicher und wohl fühlen.
- Damit die Potenziale des Veloverkehrs ausgeschöpft werden können, sollen vermehrt weniger geübte Velofahrer/innen zum Velofahren animiert werden. Diese benötigen eine besonders velofreundliche Infrastruktur.
- Das grosse Potenzial des Velos im Alltag liegt bei dessen Nutzung auf kurzen (0 - 5 km) und dank der E-Bikes auch auf mittleren Strecken (5 - 15 km). Wenn es dafür mehr genutzt werden soll, muss es jedoch Vorteile gegenüber anderen Verkehrsmitteln bieten – hinsichtlich Zeit, Sicherheit, Komfort und Durchgängigkeit.
- Auch in Gemeinden und Städten mit hügeliger Topografie ist das Potenzial für den Veloverkehr aufgrund der Zunahme von E-Bikes gross. Zudem erfordern die höheren Geschwindigkeiten qualitativ hochwertige Infrastruktur.

Anforderungen an die Veloinfrastruktur

Der Hauptvorteil des Velos liegt in seiner Schnelligkeit als „Von-Tür-zu-Tür-Verkehrsmittel“. Eine gute Veloverkehrsinfrastruktur zeichnet sich deshalb durch ein sicheres, direktes und durchgängiges Netz sowie direkt erreichbare und gut ausgerüstete Veloparkieranlagen nahe der Ziel- und Quellorte aus. Die Anforderungen an die Veloparkierung sind in den Merkblättern der Koordinationsstelle Veloverkehr beschrieben. Die Veloverkehrsinfrastruktur muss ein zusammenhängendes Netz bilden. Damit keine Lücken entstehen, müssen insbesondere Problembereiche wie Knoten,

Regimewechsel und Engstellen sicher, direkt und für alle Verkehrsteilnehmenden auf Anhieb verständlich befahren werden können. Die Hauptanforderungen an das Velonetz sind:

- Sicherheit: geringe Unfallgefahr, hohes Sicherheitsempfinden, einfach zu verstehende Infrastruktur
- Kohärenz: durchgängig, gute und homogene Führung
- Direktheit: umwegfreie Linienführung ohne unbegründete Niveaudifferenzen, wenig Fahrtunterbrüche
- Komfort: ausreichende Breite, möglichst geringe Steigungen, wenig Behinderungen, ebene Oberfläche, rutschfester Belag

Inhalt der kommunalen Velonetzplanung

In der Velonetzplanung werden die wichtigen Verbindungen dargestellt und die Schwachstellen und Netzlücken im bestehenden Netz aufgezeigt. Zudem wird der mittel- bis langfristig angestrebte Zustand des Velonetzes bezüglich folgender Aspekte festgelegt: Linienführung, Art der Führung und so weit möglich Dimensionierung. Mit der Velonetzplanung werden Ziele gesetzt sowie Massnahmen, Prioritäten und Verantwortlichkeiten geklärt. Die Velonetzplanung dient der Politik und Verwaltung als Entscheidungsgrundlage für die Erstellung von Investitionsprogrammen und für die Bereitstellung von Haushaltsmitteln. Das definierte Velonetz soll im kommunalen Richtplan behördenverbindlich festgeschrieben werden. Zusätzlich können in der kommunalen Velonetzplanung Massnahmen zur Veloförderung wie Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Serviceangebote (z. B. Veloverleihsysteme) thematisiert werden.

Die kommunale Velonetzplanung besteht in der Regel aus:

- Zielsetzung und Analyse
- Velonetzplan inkl. die bedeutendsten öffentlichen Veloparkierungsanlagen
- Erläuterungsbericht
- Massnahmenplanung (Plan mit Standorten, Massnahmenliste und evtl. Massnahmenblätter)
- allenfalls Mitwirkungsbericht

Analyse

In der Analyse werden die Grundlagen (vorhandene Pläne und Konzepte, Unfallstatistiken, Verkehrsbelastung etc.) ausgewertet. Die Quellen und Ziele des Veloverkehrs (Attraktoren) wie Bahnhöfe, Einkaufszentren, Wohn- und Arbeitsplatzgebiete, Schul- und Sportanlagen werden erhoben und mit Wunschlinien verbunden. Das bestehende Netz wird auf Mängel, Schwachstellen und Lücken untersucht. Dafür ist eine Befahrung des Netzes mit dem Velo unerlässlich. Die Schwachstellen und Mängel werden aufgelistet und in einem Plan dargestellt. In der Regel wird die Analyse im Erläuterungsbericht zusammengefasst aufgeführt.

Häufige Schwachstellen sind:

- Netzlücken wegen fehlender Verbindungen, fehlenden Netzbestandteilen oder ungenügender Infrastruktur
- Gefährdung durch Anzahl und Geschwindigkeit der Motorfahrzeuge, Anteil Schwerverkehr
- ungesicherte Querungen und ungesichertes Linksabbiegen
- ungenügende Bemessung von Radstreifen und Radwegen
- häufige Wechsel der Führungsart
- Längs- und versetzte Parkierung in Tempo-30-Zonen, schlecht sichtbare Absperrlemente
- Konflikte mit dem Fussverkehr auf gemeinsamen Flächen

Velonetzplan (Karte)

Das in den regionalen Richtplänen festgesetzte kantonale Velonetz wird in der kommunalen Velonetzplanung verfeinert. Auch auf kommunaler Stufe werden vorzugsweise die wichtigen Verbindungen im Plan dargestellt, doch müssen generell alle lokalen Strassen vom Veloverkehr sicher und komfortabel befahrbar sein. Wird der Plan als behördenverbindlicher Teilrichtplan erstellt, ist der verbindliche Inhalt entsprechend zu bezeichnen (vgl. Planbeispiel auf den folgenden Seiten sowie Textabschnitt „Velonetzplanung und kommunaler Teilrichtplan“).

Im Netzplan werden die Wunschlinien auf bestehende Strassen und Wege oder neu zu schaffende Verbindungen umgelegt. Dabei werden Alternativen verglichen, um eine optimale Lösung zu finden. Die Vorgehensweise bei der Auswahl der besten Verbindung wird im Handbuch Planung von Velorouten (ASTRA Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 5) ausführlich beschrieben.

Ablauf einer kommunalen Velonetzplanung

1. Vorüberlegungen

- Festlegung des Perimeters
- Grundlagenauswertung (Strassen / Wege, Unfälle, Verkehrsstärken, kant. Velonetzplan / reg. Richtplan)
- Abklärungen zur Mitwirkung



2. Netzanforderungen

- Quellen und Ziele (Attraktoren)
- Wunschliniennetz (Luftlinien)



3. Analyse

- Qualität der vorhandenen Strecken, Knoten und Veloparkierungen; geplante Veränderungen
- Strecken- und Knotenbelastungen; Stärke der Quelle-Ziel-Beziehungen
- Angebotsplan; Schwachstellenplan



4. Velonetzplan

- Umlegung Wunschlinien auf Strassen und Wege
- Abstimmung mit Netzkonzeptionen Dritter (Regionale Richtpläne, Kantonaler Velonetzplan)
- Einzeichnen der lokalen Veloverbindungen im Netzplan
- Aktualisierung Schwachstellenplan aufgrund festgelegtem Netz



5. Massnahmenübersicht

- Lösungen für Mängel und Netzlücken
- Prioritätenliste, Realisierungshorizonte, Finanzierungskonzept (Abstimmung mit Strassenbau- und Agglomerationsprogramm)



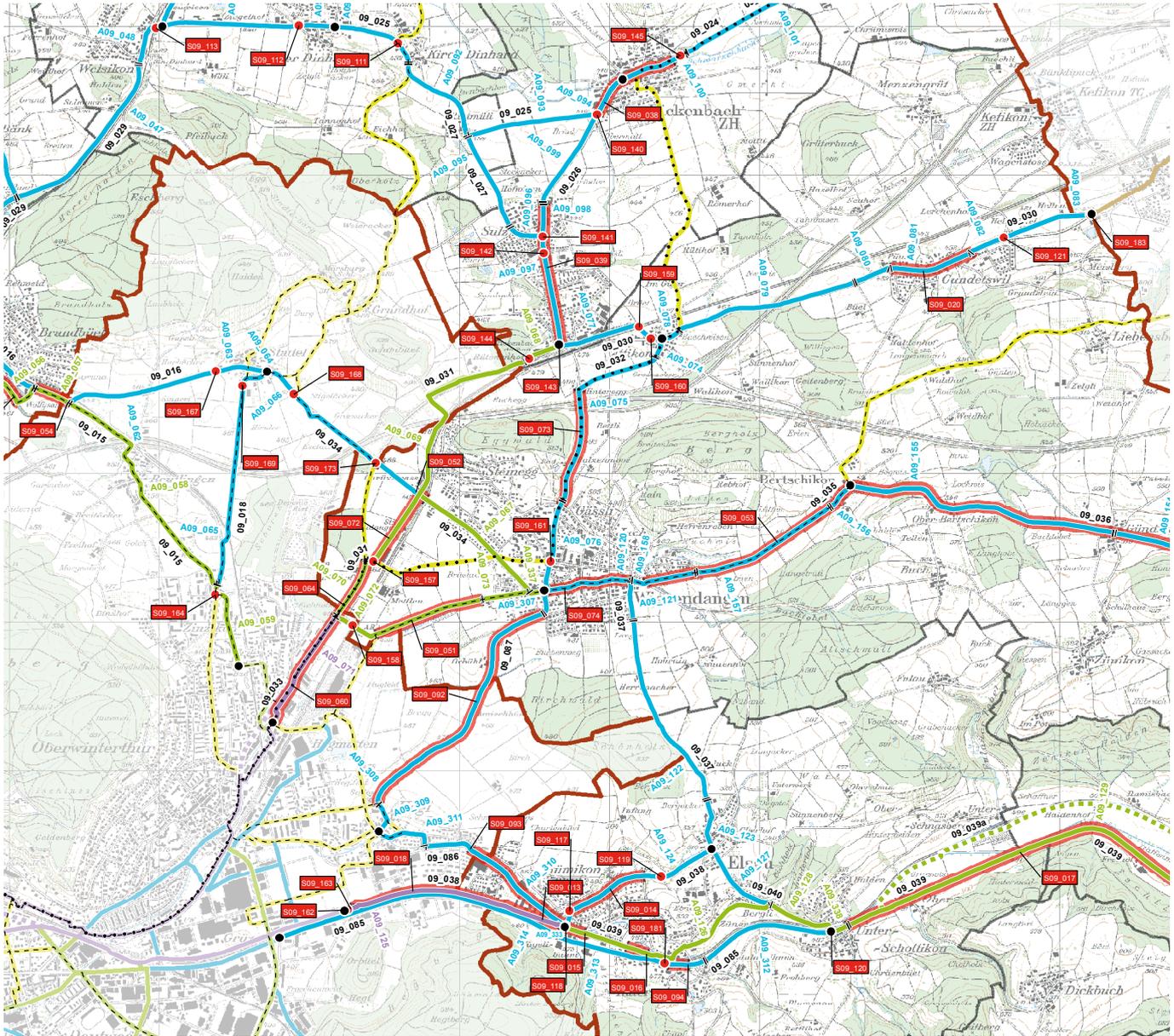
6. Planerische Sicherung / Genehmigung

- öffentliche Mitwirkung
- Beschlussfassung und Genehmigung richten sich nach dem gewählten Planungsinstrument (eigenständige Planung, kommunaler Teilrichtplan)



7. Umsetzung und Wirkungskontrolle

- Umsetzung entsprechend politischen Beschlüssen (insbesondere Finanzen)
- Kommunikation
- Qualitätssicherung und Wirkungskontrolle
- evtl. Nachführung Geodaten



- Veloschnellroute
(Abschnitte für Pilotprojekte)
- Hauptverbindung
- Nebenverbindung
- regionale Freizeitverbindung
- SchweizMobil-Routen
- punktuelle Schwachstelle
- lineare Schwachstelle

Lokale Veloverbindungen

Das kantonale Netz wird mit durchgehenden und sicheren lokalen Veloverbindungen ergänzt. Sie dienen insbesondere der Quartierserschliessung und führen häufig durch verkehrsberuhigte Gebiete. Es sind möglichst wenige Regimewechsel vorzusehen. Ausserorts sind grundsätzlich Radwege vorzusehen, innerorts werden in der Regel Radstreifen markiert.

Öffentliche Veloparkierung

Im Netzplan wird die wichtigste öffentliche oder öffentlich zugängliche Veloparkierung dargestellt. Es sind dies insbesondere Veloparkplätze für Bike&Ride und Parkierungsmöglichkeiten an wichtigen Zielen wie Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, Zentrumsbereiche und Freizeitanlagen. Als geplant werden fehlende sowie quantitativ und qualitativ ungenügende Parkierungsanlagen eingezeichnet. Bei Bedarf kann die Velonetzplanung mit einem detaillierten Veloparkierungskonzept ergänzt werden.

Kantonale Netzhierarchie

Nebenverbindungen sind durchgehende, sichere Verbindungen für den Veloverkehr. Sie bilden grösstenteils das bestehende Basisnetz entlang den Kantonsstrassen. Kreuzungsmöglichkeit für je 1 Velo pro Fahrtrichtung. **Hauptverbindungen** sind zügig befahrbar und direkt. Sie sind attraktiv und komfortabel gestaltet und werden vorzugsweise abseits der Hauptverkehrsachsen geführt. Hier können drei Velos kreuzen (2 zu 1). **Veloschnellrouten** (Abschnitte für Pilotprojekte) sind durchgängig vortrittsberechtigt und führen über ein eigenes Trasse, welches das Kreuzen von je zwei Velos pro Fahrtrichtung ermöglicht.



Kommunaler Velonetzplan (fiktives Beispiel)

verbindlicher Inhalt

bestehend geplant

- - - - lokale Veloverbindung
- V** V öffentliche Veloparkierung
- 7 Nr. Massnahme

orientierender Inhalt (Velonetz Kanton Zürich)

bestehend geplant

- - - - Veloschnellroute
(Abschnitte für Pilotprojekte)
 - - - - Hauptverbindungen
 - - - - Nebenverbindungen
 - - - signalisierte Routen
SchweizMobil
 - zusätzliche regionale
Freizeitverbindungen
- Freizeit**

Wichtige Ziel- und Quellgebiete (Attraktoren)

- P Schulen
- K** Kantonsschule
- B** Berufsschule
- O** Oberstufe
- P** Primarstufe
- S Sport- und Freizeitanlagen
- Bhf** öffentliche Gebäude / öffentlicher Verkehr
- Bhf** Bahnhof
- BUS** Bushaltestelle (Regionallinie)
- G** Gemeindeverwaltung
- H** Spital
- ▨ bedeutendes Zielgebiet für
Arbeiten und Einkaufen
- ▨ verkehrsberuhigte Zonen
(Tempo-30-Zonen, Begegnungszonen)
- - - Gemeindegrenze

Gemeinsame Wege für Fuss- und Veloverkehr

Als Sofortmassnahme wird häufig vorgeschlagen, Fuss- und Veloverkehr auf gemeinsamen Flächen zu führen. Gemeinsame Flächen weisen aber aufgrund der unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Nutzerinnen und Nutzer ein erhöhtes Gefahrenpotenzial auf, zudem sind die Breiten oder die Sichtverhältnisse bei Zufahrten vielfach ungenügend. Innerorts ist deshalb eine gemeinsame Führung des Veloverkehrs mit dem Fussverkehr zu vermeiden. Gemeinsame Wege können bei ausreichender Verträglichkeit insbesondere in folgenden Situationen geprüft werden:

- auf eigenständig geführten Fuss- und Radwegen (z.B. Brücken und Unterführungen), die das Netz des Fuss- und Veloverkehrs verdichten
- auf Rad- und Fusswegen mit ausreichender Breite entlang von Strassen ausserorts oder auf Trottoirs mit Signal „Velo gestattet“
- wenn grössere Fussgängerbereiche für den Veloverkehr durchlässig gemacht werden sollen

Information (orientierender Inhalt)

Zum besseren Verständnis werden die Routen und Verbindungen des regionalen Richtplans auch im lokalen Velonetzplan dargestellt. Die entsprechenden Signaturen werden vorzugsweise im kommunalen Richtplan übernommen. Als zusätzliche Informationen können wichtige Ziel- und Quellgebiete (Attraktoren), Schulanlagen, Haltestellen, Naherholungsgebiete oder auch Tempo-30-Zonen eingezeichnet werden. Sie sind wie die Routen und Verbindungen des regionalen Richtplans nicht Bestandteil des verbindlichen Planteils.

Freizeit

Als Freizeitrouten werden die signalisierten Routen der Stiftung SchweizMobil sowie zusätzliche Freizeitverbindungen gemäss regionalem Richtplan eingezeichnet.

Massnahmenplanung

Zur Beseitigung der Schwachstellen und zur Schliessung von Netzlücken werden Schwachstellen im Netzplan eingetragen und in Listen erfasst oder auf Massnahmenblättern dargestellt. In der Massnahmenplanung werden die weiteren Schritte zur Realisierung der Massnahmen getroffen. Planungs- und Realisierungskosten müssen in die Investitionsplanung einer Gemeinde aufgenommen und in die Budgetplanung integriert werden. Massnahmen, die eine besonders hohe verkehrliche Wirkung erzielen oder schwerwiegende Sicherheitsdefizite beheben, werden höher priorisiert. Es gibt Schwachstellen, die mittels Markierung und Signalisation behoben werden können, bei anderen sind bauliche Massnahmen nötig. Komplexe Probleme oder Kunstbauten erfordern in der Regel vorgängige Untersuchungen wie z.B. eine Machbarkeitsstudie.

Erläuterungsbericht

Der Erläuterungsbericht beinhaltet in der Regel folgende Punkte:

- Ausgangslage und Zielsetzung der kommunalen Velonetzplanung
- Konzept und Ziele zur Veloförderung auf kommunaler Ebene
- Analyse und Schwachstellen
- Erläuterungen zum Velonetzplan; Hinweise zu kantonalen Verbindungen auf Gemeindestrassen
- Erläuterungen zu den Massnahmenlisten und Massnahmenblättern, evtl. ergänzt mit Kosten

Vorgehen und Verfahren

Für die Erarbeitung ist der Beizug externer Fachleute sinnvoll. Es wird empfohlen, das lokal vorhandene Wissen durch den Einbezug von Kommissionen oder speziell für diese Aufgabe zusammengestellten Arbeitsgruppen nutzbar zu machen.



Zweirichtungsbahnweg; der Linksabbiegestreifen auf der Kantonsstrasse hilft, diesen zu erreichen (Uster)



Gesicherte Führung des Rad-/Gehwegs in die innerörtliche Mischverkehrssituation (Ortseingang Dürnten)



Hindernisfreie Veloführung in Tempo-30-Zone (Winterthur)



Unabhängig geführter Radweg (Dübendorf)

Velonetzplanung und kommunaler Richtplan

Die kommunale Velonetzplanung wird vorzugsweise als eigenständige Planung (Konzept) verfasst. Sie kann als verwaltungsanweisende Grundlage von der Gemeindeexekutive beschlossen oder in den kommunalen Verkehrsplan integriert werden. Dieser ist Bestandteil des kommunalen Richtplans. Die Festsetzung und Genehmigung des kommunalen Richtplans richtet sich nach dem Richtplanverfahren gemäss Checklisten des kantonalen Amtes für Raumentwicklung. Der Vorteil des kommunalen Richtplans ist seine Verbindlichkeit für Behörden, während das Konzept sich einfacher anpassen lässt.

Mitwirkung und Kommunikation

Eine Gemeinde erarbeitet eine Velonetzplanung vorzugsweise in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung, um deren Erfahrung und Ortskenntnis zu nutzen und gleichzeitig die Identifikation mit der Planung zu stärken. Es können offene Veranstaltungen organisiert, aber auch Arbeitsgruppen, Kommissionen und Ausschüsse gebildet werden. Dabei ist eine thematische Abdeckung (z.B. Schulwege) wichtiger als parteipolitische Überlegungen. Behördenverbindliche Pläne sind gemäss Raumplanungsgesetz der Bevölkerung zur Mitwirkung zu unterbreiten.

Qualitätssicherung und Wirkungskontrolle

Die geplanten Massnahmen sind gemäss den definierten Zeithorizonten umzusetzen und die Qualität ist zu überprüfen. Es wird empfohlen, alle ein bis zwei Jahre eine Qualitätsprüfung durchzuführen. Dabei sollen ortsansässige Velofahrende teilnehmen, die das Velonetz aus ihrer Alltagssicht gut kennen. Ein regelmässiges Gespräch mit den Beteiligten und dessen Festhalten in einer Aktennotiz kann bereits genügen. An den Treffen werden vorzugsweise die realisierten und sich in Planung befindlichen Massnahmen, die nächsten Schritte sowie neue Probleme besprochen.

Kosten und Zuständigkeit

Für den Bau und Unterhalt der im regionalen Richtplan festgelegten Veloverbindungen entlang von Kantonsstrassen ist der Kanton zuständig. Mit dem kantonalen Velonetzplan wurden regionale Veloverbindungen auch auf kommunalen Strassen festgelegt. Es wird empfohlen, den Kanton ([Leiter der Strassenregionen im Tiefbauamt](#)) rechtzeitig über Sanierungsabsichten kommunaler Strassen mit regionalen Veloverbindungen zu informieren. Für Verbindungen, die im regionalen Richtplan festgehalten sind, ist eine Kostenbeteiligung des Kantons an der Veloinfrastruktur vorgesehen. Für den Bau und Unterhalt des restlichen lokalen Velonetzes ist die Gemeinde, für die Signalisation der regionalen Veloverbindungen der Kanton zuständig.



Kernfahrbahn bei begrenzten Platzverhältnissen innerorts (Wallisellen)
 Radstreifen bergwärts: 1.50 m
 Kernfahrbahn: 4.75 m
 Radstreifen talwärts: 1.25 m
 Fahrbahnbreite total: 7.50 m

Kantonale Veloverbindungen auf Gemeindestrassen (Gesetzlicher Hinweis)

Radwege gemäss regionalem Richtplan gelten nach § 1 Strassengesetz als Strassen. Gemäss § 5 Strassengesetz sind Staatsstrassen „die gemäss Planungs- und Baugesetz in den kantonalen und regionalen Verkehrsplänen festgelegten Strassen. Alle übrigen Strassen sind Gemeindestrassen.“ Die Baupflicht für Staatsstrassen obliegt dem Kanton (§ 6 StrG). Die Baupflicht umfasst alle Teile der Strasse (§ 7). Die Unterhaltungspflicht obliegt dem baupflichtigen Gemeinwesen (§ 26), d.h. dem Kanton oder den Gemeinden. Kantonale Radwege können auch über kommunale Strassen geführt werden. Der Kanton hat aber für den Mehraufwand aufzukommen. Damit klar ist, was vom Kanton finanziert wird, wer den Unterhalt besorgt und wie die Haftung geregelt werden soll, empfiehlt sich der Abschluss einer Vereinbarung mit dem Kanton.

Erfassung im GIS

Die Gemeinde beauftragt in der Regel ein Planungsbüro mit der Erarbeitung der kommunalen Velonetzplanung. Für die Ausarbeitung der Planung eignen sich GIS-, CAD- oder Grafik-Werkzeuge. Für eine langfristige, strukturierte und sichere Speicherung der Netzplanung wird die Datenverwaltung im GIS empfohlen.

Grundlagen und Literatur

Kanton Zürich

- Informationen zum kantonalen Velonetzplan sowie Beispiele zu Best Practice Veloinfrastruktur: www.velo.zh.ch
- Kantonaler Velonetzplan auf dem GIS Browser: www.maps.zh.ch > Velonetz Alltag
- Kantonaler Velonetzplan, Beschluss vom Juni 2016 (RRB Nr. 591/2016)
- Regionale Richtpläne, Festsetzung der Gesamtüberarbeitung 2017/18
- Anlagen für den leichten Zweiradverkehr des Kantons Zürich, Richtlinie, Baudirektion Kanton Zürich, Sicherheitsdirektion Kanton Zürich, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, 2012
- Merkblätter Veloparkierung des Kantons Zürich, Koordinationsstelle Veloverkehr, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, www.velo.zh.ch
- Strassengesetz (StrG) des Kantons Zürich

Allgemeine Grundlagen

- Planung von Velorouten, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 5, Bundesamt für Strassen ASTRA und Stiftung SchweizMobil, 2008
- Velowanderrouen SchweizMobil; www.schweizmobil.ch
- Merkblatt Velonetzplanung, Tiefbauamt Kanton St. Gallen, Mobilität und Planung, Fachstelle Fuss- und Veloverkehr, 2017
- Velobahnen, Grundlegendokument, Bundesamt für Strassen ASTRA und Velokonferenz Schweiz, 2016
- Fuss- und Veloverkehr auf gemeinsamen Flächen, Fussverkehr Schweiz / Pro Velo Schweiz, 2007
- Veloparkierung, Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb, Handbuch, Bundesamt für Strassen ASTRA und Velokonferenz Schweiz; 2008

VSS - Normen

- SN 640 060 Leichter Zweiradverkehr, Grundlagen
- SN 640 200 Geometrisches Normalprofil; Begriffe und Elemente
- SN 640 201 Geometrisches Normalprofil; Grundabmessungen und Lichtraumprofil
- SN 640 202 Geometrisches Normalprofil; Erarbeitung
- SN 640 060 Leichter Zweiradverkehr; Grundlagen
- SN 640 065 Parkieren; Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen
- SN 640 066 Parkieren; Projektierung von Veloparkierungsanlagen
- SN 640 238 Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr; Rampen, Treppen und Treppenwege
- SN 640 240 Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Grundlagen
- SN 640 246a Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Unterführungen
- SN 640 247a Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Überführungen
- SN 640 252 Knoten; Führung des leichten Zweiradverkehrs (in Überarbeitung)

Herausgeberin und Bezug:

Kanton Zürich
 Volkswirtschaftsdirektion
 Amt für Mobilität
 Koordinationsstelle Veloverkehr
 Neumühlequai 10
 CH-8090 Zürich

velo@vd.zh.ch
 +41 43 259 54 30

Januar 2021

Download:

www.velo.zh.ch

Verfasserin:

planum biel ag
 Raum- und Verkehrsplanung
 Biel/Bienne

Grafik/Layout:

co.dex production ltd., Biel/Bienne

Fotos & Abbildungen:

Koordinationsstelle Veloverkehr und
 Pro Velo Kanton Zürich