

01 / 2019

# INFO BULLETIN

ZEITSCHRIFT DER VELOKONFERENZ SCHWEIZ

VELOVORRANGROUTEN UND  
VELOSTRASSEN



# INHALT

---

3 EDITORIAL

---

4 VELO-WAS?  
RAPHAEL KNUSER, TIEFBAUAMT DER STADT ZÜRICH,  
VELOBEAUFTRAGTER VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ

---

5 WAS IST EINE VELOBAHN?  
RAPHAEL KNUSER, TIEFBAUAMT DER STADT ZÜRICH,  
VELOBEAUFTRAGTER, VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ

---

8 PLANUNG DER VELOSCHNELLROUTEN IM  
KANTON ZÜRICH  
VIKTORIA HERZOG, STV. LEITERIN KOORDINATIONSSTELLE  
VELOVERKEHR KANTON ZÜRICH

---

12 VELOSTRASSEN  
STEFAN MANSER, DIPL. ING. FH IN RAUMPLANUNG,  
METRON BERN AG

---

16 VELOSTRASSEN: FORDERUNGEN DER STÄDTE  
MARTIN URWYLER, TIEFBAUAMT STADT LUZERN,  
VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ

---

18 VOIES VERTES, KOMFORTABLE ROUTEN FÜR  
DEN FUSS- UND VELOVERKEHR  
LAURENT DUTHEIL, CO-DIREKTOR VON TRANSITEC,  
VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ

---

26 BEISPIEL AUS DER PRAXIS:  
RADWEG HASLE - LÜTZELFLÜH  
ERIK GORRENGOURT, TIEFBAUAMT KANTON BERN,  
FACHSTELLE LANGSAMVERKEHR

---

IMPRESSUM

VELOKONFERENZ SCHWEIZ (VKS)

Rechbergerstrasse 1, Postfach 938, 2501 Biel/Bienne

Tel. 032 365 64 50, [info@velokonferenz.ch](mailto:info@velokonferenz.ch), [www.velokonferenz.ch](http://www.velokonferenz.ch)

REDAKTION

Raphael Knuser, Tiefbauamt der Stadt Zürich, Velobeauftragter,  
Vorstand Velokonferenz Schweiz

Daniel Sigrist, Geschäftsstelle Velokonferenz Schweiz

LEKTORAT

Iris Diem, [diem.text](mailto:diem.text), Biel/Bienne, [irisdiem@bluewin.ch](mailto:irisdiem@bluewin.ch)

GESTALTUNG

co.dex production ltd., 2502 Biel/Bienne, [www.co-dex.ch](http://www.co-dex.ch)

ÜBERSETZUNG

Daniel Sigrist, Geschäftsstelle Velokonferenz Schweiz

TITELBILD

Foto: Daniel Sigrist

# EDITORIAL

## GESCHÄTZTE LESERINNEN UND LESER, LIEBE MITGLIEDER

Veloförderung heisst, mehr Leute zum Velofahren bewegen. Was es in erster Linie dazu braucht, sind eine gute Veloinfrastruktur und zusammenhängende Netze. Velofahrerinnen und -fahrer wollen zügig und sicher ihre Ziele erreichen. Dieses Bedürfnis gilt es in der Städte- und Verkehrsplanung zu berücksichtigen. Velovorrangrouten und Velostrassen sind wichtige Infrastruktur-Instrumente, die dieses Bedürfnis abdecken können, und gehören in die Werkzeugkiste der Planerinnen und Planer. Wie Velovorrangrouten aussehen können und wie man sie anwenden kann, erfahren Sie

- am Beispiel des Kanton Zürichs mit der Planung von Veloschnellrouten
- am Beispiel der Region Lausanne – Morges mit dem Agglomerationsprojekt «Voie verte».

Auch das Praxisbeispiel Lützelflüh-Hasle zeigt, dass insbesondere abseits von Hauptverkehrsstrassen und entlang von Bahntrassees attraktive Veloverbindungen realisiert werden können.

Die Pilotversuche zu den Velostrassen wurden ausgewertet. Erfreulicherweise wird das ASTRA das Thema weiterverfolgen und klären, wie die Velostrassen rechtlich verankert werden können. Die Velokonferenz Schweiz wünscht weiterhin eine Umsetzung mit eigenem Signal und der Möglichkeit des Nebeneinanderfahrens: Velostrassen sind eine zukunftsgerichtete Infrastruktur!

Kathrin Hager  
Präsidentin Velokonferenz Schweiz



# VELO-WAS?

RAPHAEL KNUSER, TIEFBAUAMT DER STADT ZÜRICH, VELOBEAUFTRAGTER  
VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ

## Eine Velobahn ist eine Veloschnellroute, die aber keine Velostrasse ist. Was? Also wie jetzt?

In der Diskussion über Velovorrangrouten und Velostrassen wird von vielen Akteuren eine grosse Anzahl verschiedener Begriffe verwendet. Damit die Verwirrung (unter anderem bei der Lektüre des vorliegenden Info-Bulletins) nicht ebenso gross ausfällt, gibt die folgende Tabelle eine Übersicht über die wichtigsten Begriffe. Insbesondere der Zusammenhang respektive Unterschied zwischen Velostrassen und Veloschnellrouten birgt Verwechslungspotential.

Der Begriff «Velovorrangroute» bezeichnet eine ganze Strecke. Eine Velovorrangroute kann beispielsweise über Eigenstrassees, strassenbegleitende Radwege und im Mischverkehr durch Quartiere geführt werden, auch auf einer Velostrasse. Als «Velostrasse» wird ein rechtlich geregeltes Verkehrsregime bezeichnet, das u.a. eine vortrittsberechtigige Fahrt durch Tempo-30-Zonen ermöglicht.

Dabei gibt es durchaus länderspezifische Unterschiede, weshalb eine differenzierte Betrachtung zwischen der Schweiz und dem Ausland in jedem Fall sinnvoll ist.

Begriff	Synonyme	in der Schweiz	im Ausland
Velovorrangroute, Veloschnellroute	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velobahn</li> <li>- Velovorzugsroute</li> <li>- Radschnellweg</li> <li>- Veloschnellverbindung</li> <li>- Voie verte</li> </ul>	<p>Qualitativ hochwertige Verbindung im Veloverkehrsnetz, häufig eigenstrassiert.</p> <p>Voie verte: hochwertige Verbindung in Agglomerationen. In der Regel gemeinsam mit Fussverkehr sowie abseits des Motorfahrzeugverkehrs.</p>	<p>Qualitativ hochwertige Verbindung im Veloverkehrsnetz, häufig eigenstrassiert.</p> <p>Voie verte: touristische Route für Fuss- und Veloverkehr abseits des Motorfahrzeugverkehrs.</p>
Velostrasse	Fahrradstrasse	Verkehrsregime in Entwicklung, zur Zeit keine Rechtsgültigkeit. Vortrittsberechtigige Fahrt durch Tempo-30-Zonen (Aufheben Rechtsvortritt).	Verkehrsregime, bei dem das Velo als primärer Benutzer der Fahrbahn vorgesehen ist. In der Regel vortrittsberechtigige Fahrt durch Tempo-30-Zonen, Nebeneinanderfahren erlaubt. Zum Teil kombiniert mit Durchfahrtsbeschränkungen (Deutschland und Österreich) oder Überholverbot (Belgien).



Velovorrangroute in Amsterdam



Velostrasse in Eindhoven

# WAS IST EINE VELOBAHN?

## ZUSAMMENFASSUNG DES GRUNDLAGENDOKUMENTS VELOBAHNEN

RAPHAEL KNUSE, TIEFBAUAMT DER STADT ZÜRICH,  
VELOBEAUFTRAGTER, VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ

Es herrscht nach wie vor eine gewisse Unklarheit, was mit dem Begriff «Velobahn» oder «Velovorrangroute» genau gemeint ist. Die folgende Zusammenfassung des Grundlagendokuments Velobahnen, das vom Bundesamt für Strassen und der Velokonferenz Schweiz herausgegeben wurde, liefert eine Übersicht über die wichtigsten Merkmale dieser Verbindungsart.

### DEFINITION

Velobahnen sind qualitativ hochwertige Verbindungen im Veloverkehrsnetz. Sie verknüpfen wichtige Ziele mit entsprechend hohem Potenzial über grössere Entfernungen und ermöglichen ein flüssiges und komfortables Befahren. Der Fokus liegt primär auf einer unterbruchsfreien Fahrt. Wenige Stopps bewirken ein rasches Vorwärtkommen und verringern die gesamte Reisezeit. Die hohe Qualität hinsichtlich Breite, Belag, Kurvenradien, Sichtverhältnisse sowie direkt und flüssig befahrbare Linienführung ergibt eine komfortable und sichere Route, auf der problemlose Überhol- und Kreuzungsmanöver und Nebeneinanderfahren möglich sind.

### EINBETTUNG IN VELOVERKEHRSNETZE

Das Veloverkehrsnetz wird üblicherweise in Alltags- und Freizeitverbindungen unterteilt. Alltagsverbindungen werden im

Sinne von «der Weg zum Ziel» verstanden. Freizeitrouten verbinden touristische Ziele und es gilt «der Weg ist das Ziel». Velobahnen dienen primär den Alltagsverbindungen, doch können sie auch für den Freizeitverkehr wichtige Netzbestandteile sein (insbesondere innerhalb des Siedlungsgebiets). Denn häufig werden auch im Alltag Freizeitwege zurückgelegt, beispielsweise zu Trainingszwecken, für eine Ausfahrt mit Kindern oder um ein Naherholungsgebiet zu erreichen.

Velobahnen gliedern sich folgendermassen in die Netzhierarchie des Alltagsverkehrs ein:

- Velovorrangrouten (Velobahnen, Veloschnellrouten)
- Hauptverbindungen
- Nebenverbindungen
- Basisnetz

#### Grundlagen

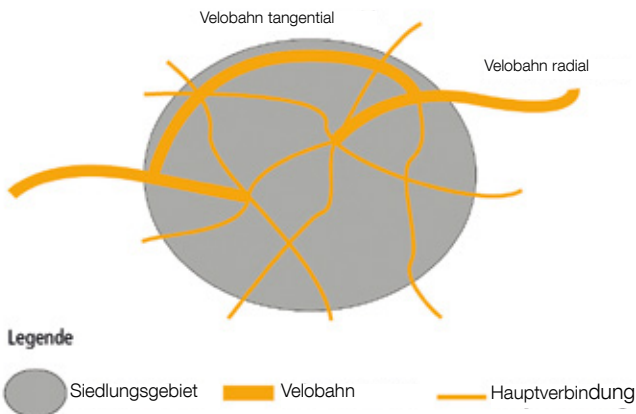
Velobahnen - Grundlagendokument; Bundesamt für Strassen ASTRA und Velokonferenz Schweiz, 2015

Hinweise für die Planung von Veloschnellrouten («Velobahnen») in Städten und Agglomerationen (März 2017, SVI 2014/006, Nr. 1601) [www.mobilityplatform.ch](http://www.mobilityplatform.ch)



Fietssnelweg, Niederlande

Die Velobahnen bilden mit den übrigen Routen ein attraktives Netz. Dabei können sie als einzelne Strecken funktionieren, aber auch Netze bilden. Sie werden idealerweise als radiale Verbindungen mit geringen Höhendifferenzen bis in oder durch die Siedlungszentren geführt. Sollte dies nicht möglich sein, ist das Veloverkehrsnetz mit qualitativ hochwertigen Hauptverbindungen zu vervollständigen. Auch periphere Gebiete können sinnvoll mit Velobahnen verbunden werden. Diese Verbindungen weisen oft ein hohes Potenzial für den Veloverkehr auf, weil der öffentliche Verkehr in der Regel radial organisiert ist.



### GENERELLE ANFORDERUNGEN

Die Velobahn bietet den Vorteil, längere Strecken möglichst unterbrechungsfrei, also ohne Stopps, zurückzulegen. So wird eine hohe Reisegeschwindigkeit ermöglicht. Eine weitgehend unterbrechungsfreie Fahrt wird erreicht mit der Erfüllung folgender Kriterien:

- Vortrittsberechtigung an Kreuzungen
- niveaufreien Kreuzungen (Unter- und Überführungen)

- auf den Veloverkehr abgestimmter Steuerung von Lichtsignalanlagen (kurze Wartezeiten, grüne Welle für Veloverkehr, eigene Phasen)

Velobahnen müssen komfortabel und sicher befahren werden können. Bei deren Planung und Bau sind daher folgende Aspekte besonders zu beachten:

- Radweg (eigenes Trasse) oder Führung auf motorfahrzeugarmer
- Strasse
- ausreichende Breiten, problemlose Überhol- und Kreuzungsmanöver sowie Nebeneinanderfahren ermöglichen
- direkte, flüssig befahrbare Linienführung
- hohe Belagsqualität
- keine Absätze / Kanten
- Beleuchtung
- gut sichtbare Linienführung, unterstützt mit Markierung

### FÜHRUNGSARTEN

Qualitativ hochwertige Veloverbindungen in Form von Velobahnen können bereits heute realisiert werden. Die eine solche Route auszeichnende möglichst unterbrechungsfreie Fahrt kann mit unterschiedlichen Führungsarten erreicht werden.

Ausserhalb des Siedlungsgebiets soll die Führung über separate Trassees und möglichst abseits des Motorfahrzeugverkehrs geführt werden. Innerhalb des Siedlungsgebiets ist die Mitbenutzung motorfahrzeugarmer Strassen möglich. Wo dies sinnvoll ist, werden bestehende Strassen und Wege genutzt. Radwege und motorfahrzeugarme Strassen gelten als Führungsart 1. Qualität, Radstreifen sowie gemeinsame Rad- und Fusswege als solche 2. Qualität.



Die Sammelstrasse wird mit Vortrittsberechtigung gequert (NL).

## RADWEGE

Velobahnen auf Radwegen sind besonders geeignet und können mit heute geltenden Regelungen realisiert werden. Velobahnen können sowohl auf Einrichtungs- wie auf Zweirichtungsradswegen geführt werden. Auf Velobahnen wird eine Trennung zwischen Fuss- und Veloverkehr angestrebt.



Velobahn ist auf Eigentrasssee geführt (NL).

## MOTORFAHRZEUGARME STRASSEN

Die Führung von Velobahnen auf motorfahrzeugarmen Strassen ist insbesondere innerhalb des Siedlungsgebiets wegen des knapp bemessenen Raums und der Platzansprüche anderer Verkehrsteilnehmenden sinnvoll. Sie ist jedoch nach heute geltenden Regelungen schwer umsetzbar, denn es müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein:

1. veloverkehrsverträgliche Geschwindigkeit von maximal 30 km/h: Innerhalb des Siedlungsgebiets sind Tempo-30-Zonen und Tempo-30-Strecken weit verbreitet. Ausserhalb des Siedlungsgebiets hingegen ist die Führung von Velobahnen auf motorfahrzeugarmen Strassen wegen der Randbedingung Tempo 30 schwierig zu realisieren.
2. Vortrittsberechtigung für den Veloverkehr auf der Velobahn: Strassen in Tempo-30-Zonen sind wegen des geringen Motorfahrzeugverkehrs und der Führung abseits der Hauptverkehrsstrassen grundsätzlich für Velobahnen geeignet. Negativ wirkt sich jedoch der heute rechtlich geltende Rechtsvortritt aus. Velofahrer müssen so bei jeder Einmündung bremsen; sie benötigen zusätzlichen Kraftaufwand um ihre Reisegeschwindigkeit wieder zu erreichen, was die Reisezeit verlängert.

In vielen europäischen Ländern gibt es die Möglichkeit, Veloverkehr mittels Fahrradstrassen bevorzugt durch Quartiere zu führen.

## RADSTREIFEN

Die Führung von Velobahnen auf Radstreifen ist noch nicht abschliessend geklärt.



Velobahn ist auf Fahrradstrasse geführt (Leiden, NL).

## GEMEINSAME RAD- UND FUSSWEGE

Innerhalb des Siedlungsgebiets ist eine gemeinsame Führung nicht empfohlen; mögliche Ausnahmen sind bestehende Engpässe. Für eine gemeinsame Führung ausserhalb des Siedlungsgebiets besteht Forschungsbedarf.

## EIN GEDANKE ZUM SCHLUSS

Velofahrerinnen und -fahrer wollen zügig und sicher ihre Ziele erreichen. Mit der zunehmenden Verwendung von E-Bikes werden vermehrt längere Distanzen mit dem Velo zurückgelegt. Diesen Bedürfnissen kann mit Velobahnen entgegengekommen werden, denn Velobahnen bieten mehr als die bisherige Veloinfrastruktur. Sie verkürzen die Reisezeit und ermöglichen eine komfortable und sichere Fahrt, die dank der Möglichkeit des Nebeneinanderfahrens auch Spass macht. Die Verkürzung der Reisezeit und die persönliche Fahrzeitgarantie werden mit möglichst unterbruchsfreien Strecken erreicht; die gefahrene Geschwindigkeit steht dabei nicht im Vordergrund.

Von Velobahnen profitiert jedoch nicht nur der Veloverkehr, sondern das gesamte Verkehrssystem, dank der Entlastung von ÖV und MIV. Dieser positive Effekt ist während der Verkehrsspitzenzeiten besonders gross. Die Planung von Velobahnen wird deshalb in der Schweiz derzeit in vielen Agglomerationen diskutiert.



Attraktiv gestaltete und gut beleuchtete Velobahn (Kopenhagen, DK).

# PLANUNG DER VELOSCHNELLROUTEN IM KANTON ZÜRICH

VIKTORIA HERZOG, STV. LEITERIN KOORDINATIONSSTELLE VELOVERKEHR KANTON ZÜRICH

Seit 2016 verfügt der Kanton Zürich über einen vom Regierungsrat beschlossenen Velonetzplan (VNP), der die geplante Veloinfrastruktur aufzeigt. Zukünftig sind drei Verbindungstypen vorgesehen: Haupt- und Nebenverbindungen sowie Veloschnellrouten.

Hauptverbindungen mit der stärksten Nachfrage können gemäss Regierungsratsbeschluss als Veloschnellrouten (VSR) ausgestaltet werden, wenn ihre Machbarkeit und ein ausreichendes Kosten-Nutzen-Verhältnis nachgewiesen sind. Dazu werden die Veloschnellrouten als Pilotprojekte im Rahmen von Korridorstudien vertieft untersucht. Dabei wird auch die definitive Linienführung festgelegt.

## Definition Veloschnellrouten Kanton Zürich

Veloschnellrouten stellen ein zukunftsträchtiges und neues Element für den Veloverkehr dar. Sie führen vor allem Berufs- und Ausbildungspendler direkt, sicher und schnell von Wohngebieten zu den Ausbildungs- und Arbeitsstätten sowie zu Zentren. Als hochwertiges Netz- und Infrastrukturelement haben sie das Potenzial, Verkehr vom MIV und ÖV auf das Velo zu verlagern. Veloschnellrouten sind durchgängig vortrittsberechtigt und führen über ein eigenes Trasse, welches das Kreuzen von je zwei Velos pro Fahrtrichtung ermöglicht.

## DER KANTON ZÜRICH PLANT DERZEIT ZWEI VELOSCHNELLROUTEN-PILOTPROJEKTE

Um herauszufinden wie sich der Nutzen einer Veloschnellroute berechnen lässt, hat die Koordinationsstelle Veloverkehr eine Kosten-Nutzen-Analyse für diese Veloschnellroute erarbeitet. Das ist ein Novum für den Kanton Zürich und die Schweiz.

Die VSR Limmattal ist das erste Veloschnellrouten-Projekt im Kanton Zürich. Sie führt von der Zürcher Stadtgrenze über Schlieren nach Dietikon (Abbildung 1).

## KOSTEN UND NUTZEN VERGLEICHEN

Um zu beurteilen, ob das Pilotprojekt VSR Limmattal wirtschaftlich sinnvoll ist, empfiehlt sich als Werkzeug eine sogenannte Kosten-Nutzen-Analyse (KNA). Dabei werden, einfach gesagt, Aufwand und Ertrag verglichen. Wenn das Verhältnis zwischen diesen beiden Zahlen grösser als eins ist, bedeutet das, dass jedem ausgegebenen Franken ein Nutzen von mehr als einem Franken gegenübersteht. Das Projekt gilt dann als wirtschaftlich empfehlenswert.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis der KNA ist der sogenannte «Nettobarwert». Er ergibt sich aus der Summe aller Kosten und Nutzen des Projekts und zeigt so den Einfluss jedes einzelnen Faktors auf das Gesamtprojekt. Beim Nettobarwert gilt: Ist er positiv, so ist das Projekt empfehlenswert.

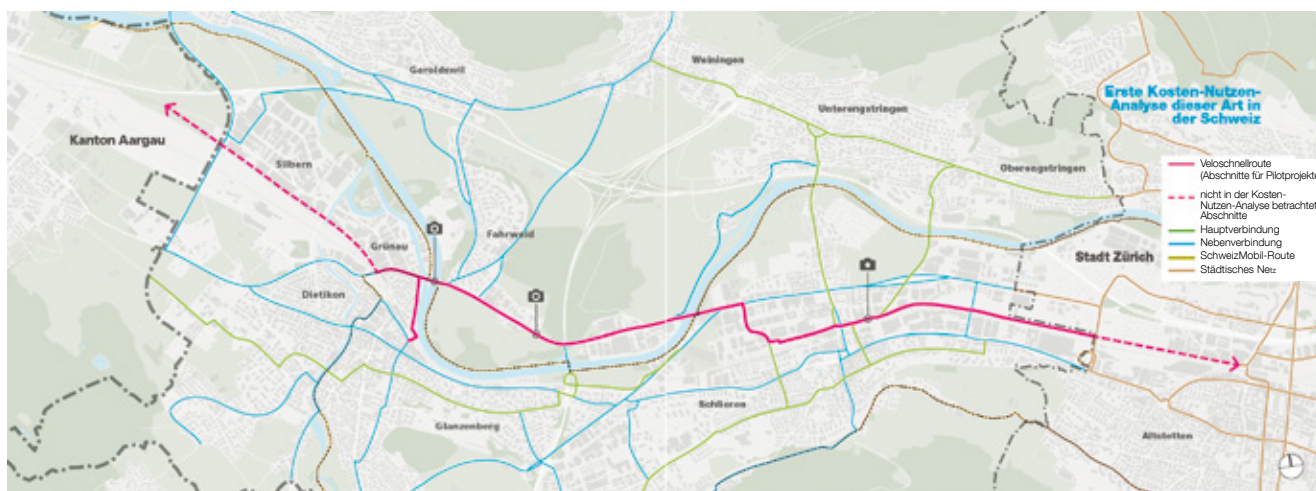


Abbildung 1: Linienführung Veloschnellroute Limmattal





Visualisierungen Veloschnellroute Limmattal

### WIRTSCHAFTLICHKEIT BERECHNEN

Während für Wirtschaftlichkeitsbeurteilungen im Strassenverkehr genau definiert ist, welche Kosten und Nutzen berücksichtigt werden müssen und wie sie in Franken umzurechnen sind, fehlen solche Leitlinien für den Veloverkehr. Daher musste für die KNA der Veloschnellroute Limmattal zunächst eine passende Methodik entwickelt werden. Das Projekt der Koordinationsstelle Veloverkehr wurde von der Abteilung Infrastrukturplanung des Amtes für Verkehr und vom kantonalen Tiefbauamt begleitet. Für die Erarbeitung wurde das Planungsbüro ewp AG, Effretikon beauftragt. Die Methode beruht auf Normen zum Strassenverkehr sowie auf ausländischen Analysen und bildet die Basis für Kosten-Nutzen-Analysen weiterer Veloschnellrouten-Projekte. Der künftige Nutzen wurde mit vier Szenarien berechnet und ermöglicht so eine gute Beurteilung (siehe Abbildung 2). Die zur Berechnung verwendeten Szenarien unterscheiden sich in der Anzahl Pendlerinnen und Pendler die künftig auf das Velo umsteigen.

### DIE ZAHLEN SPRECHEN FÜR SICH

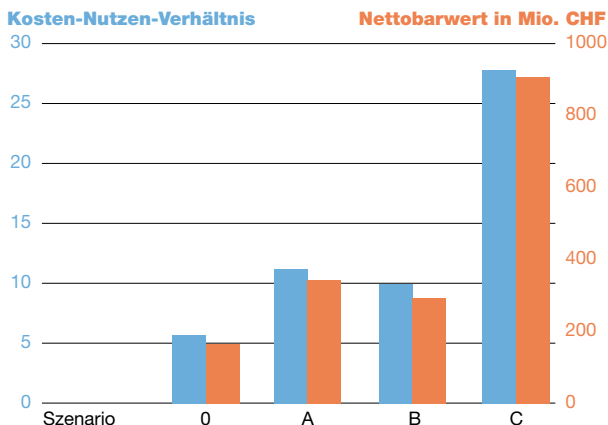
Das Ergebnis der Kosten-Nutzen-Analyse mit einem Betrachtungszeitraum von 40 Jahren ist eindeutig: Das Kosten-Nutzen-Verhältnis ist selbst dann noch positiv, wenn kein einziger

Autofahrer und keine einzige ÖV-Benutzerin auf das Velo umsteigen (Szenario 0). Selbst dann fallen Vorteile wie Zeitgewinn, Bündelung des Veloverkehrs und weniger Unfälle stark positiv ins Gewicht.

In Zahlen gesprochen: Die KNA ergibt für die Szenarien 0, A, B und C ein Kosten-Nutzen-Verhältnis zwischen 1:6 und 1:27. Jeder investierte Franken bringt einen mindestens 6-fachen Nutzen oder sogar ein Mehrfaches davon (bis 1:27). Auch der Nettobarwert, die Summe aller Kosten und Nutzen, ist für alle Szenarien positiv. Er liegt zwischen 160 Mio. und 900 Mio. Franken. Die errechneten Werte liegen in einem Bereich, der im Vergleich mit Veloprojekten in Europa zu erwarten war. Trotz variierender Methodik konnte dort durchwegs ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis nachgewiesen werden, wobei Werte zwischen 1:2 und 1:30 ermittelt wurden.

Das hier erhaltene sehr positive Kosten-Nutzen-Verhältnis ist darauf zurückzuführen, dass sich im betrachteten Perimeter der Veloschnellroute vergleichsweise geringe Baukosten ergeben. Bei Veloschnellrouten, welche kostenintensive Ausbauten erfordern, kann angenommen werden, dass das Kosten-Nutzen-Verhältnis immer noch klar positiv, aber geringer ausfallen wird.

### Abschätzung der Wirtschaftlichkeit der Veloschnellroute



Je mehr Pendlerinnen und Pendler dank der Veloschnellroute Limmattal auf das Velo umsteigen, desto wirtschaftlich empfehlenswerter wird diese.

Quelle: Koordinationsstelle Veloverkehr

Abbildung 2: Szenarien, Kosten-Nutzen-Verhältnis und Nettobarwert

#### Szenario 0

Trotz Veloschnellroute steigt niemand zusätzlich auf das Velo um. Der Stammverkehr nutzt die VSR als neue Route, sofern sie schneller ans Ziel führt.

#### Szenario A

Zusätzlich zum Stammverkehr steigen alle jene Auto- oder öv-Pendler um, für die das Velo dank der Veloschnellroute neu das schnellste Verkehrsmittel ist.

#### Szenario B

Zusätzlich zum Stammverkehr steigen so viele Pendlerinnen und Pendler auf das Velo um, dass der Veloanteil in den betroffenen Gemeinden erhöht wird (auf 9%).

#### Szenario C

Zusätzlich zum Stammverkehr steigen so viele Pendlerinnen und Pendler auf das Velo um, dass der Veloanteil in den betroffenen Gemeinden markant erhöht wird (auf 20%).

## DIE VELOSCHNELLROUTE LIMMATTAL LOHNT SICH

Die Veloschnellroute Limmattal ist somit volkswirtschaftlich empfehlenswert. Dies bleibt auch dann der Fall, wenn bei den getroffenen Annahmen für das Velo ungünstige Werte eingesetzt werden (z.B. hohe Zeitkosten, kleiner Gesundheitsnutzen). Auch unter diesen Bedingungen liegt das Kosten-Nutzen-Verhältnis über 1. Zu diesem überzeugenden Ergebnis tragen vor allem folgende Kriterien bei:

- Vergleichsweise geringe Baukosten. Die Veloschnellroute führt weitgehend über bestehende Strassen und Wege. Einige notwendige Ausbauten können zudem mit Strassenbauprojekten kombiniert werden.
- Deutliche Senkung der Reisezeiten und Unfallkosten für Velofahrende, die auch ohne Veloschnellroute das Velo wählen würden.
- Starker positiver Effekt auf die Gesundheit von Velofahrenden, die vom Auto oder ÖV umsteigen.

## DER WEG IN DIE VELOZUKUNFT

Die Kosten-Nutzen-Analyse hat eindeutig nachgewiesen, dass der Bau der Veloschnellroute im Limmattal wirtschaftlich sinnvoll ist. Das Potenzial der Verbindung von Schlieren nach Zürich ist hoch, nicht zuletzt deshalb, weil keine topografischen Hindernisse überwunden werden müssen. Nun ist es entscheidend, dass auch Bevölkerung, Städte und Gemeinden, Politik und Wirtschaft die Veloschnellroute als Chance für das Limmattal und darüber hinaus ansehen.

Alle Fakten für die Veloschnellroute Limmattal als Erklär-Animation und weitere Informationen zum Thema sind zu finden auf: [www.velo.zh.ch/kna](http://www.velo.zh.ch/kna)

## DIE VELOSCHNELLROUTE WALLISELLEN WIRD KONKRET

Im kantonalen Velonetzplan ist eine weitere Veloschnellroute im Raum Wallisellen vorgesehen. Sie führt vom Bahnhof Dübendorf (Nordseite) über Wallisellen nach Zürich, mit Anschluss an die Andreasstrasse in Richtung Bahnhof Oerlikon. Die Strecke ist Teil der Veloschnellroute «Oberland», die bis nach Wetzikon führen soll.

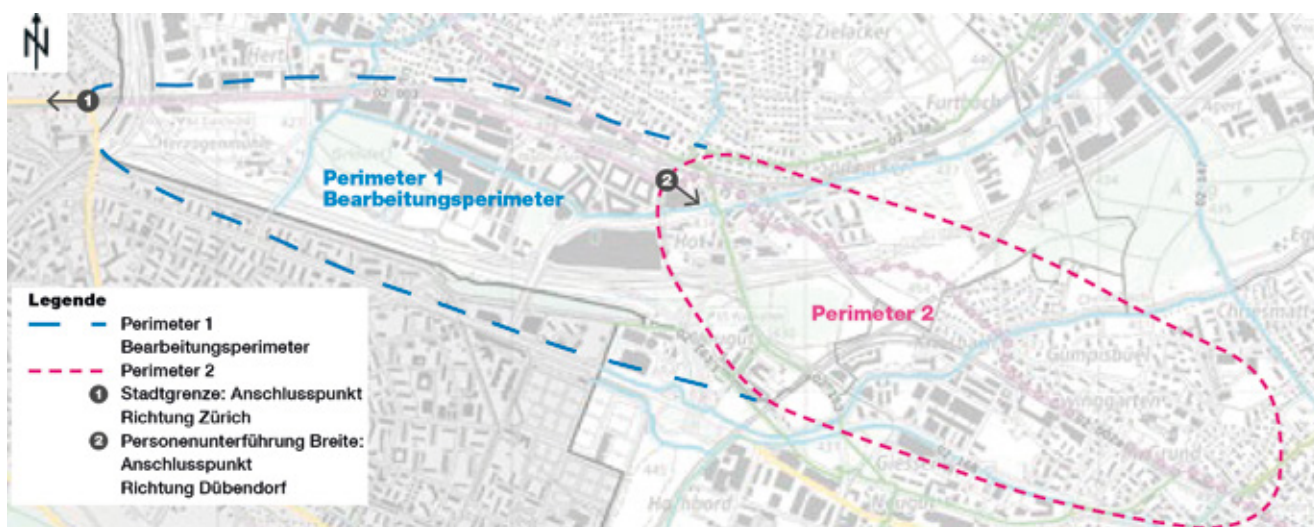


Abbildung 4: Perimeter Veloschnellroute Wallisellen

## EISENBAHNINFRASTRUKTUR ALS AUSLÖSER

Im Rahmen des Projekts Brüttenertunnel wird im Glatttal die Bahninfrastruktur ausgebaut. Dabei bietet sich auch die Chance, mit der Veloschnellroute Wallisellen eine zentrale Massnahme aus dem kantonalen Velonetzplan umzusetzen. Das Bundesparlament wird 2019 über die Umsetzung des Ausbaus 2035 und damit auch über die Realisierung des Tunnels entscheiden.

Die Bahnhöfe Wallisellen, Dietlikon und Bassersdorf sowie der Bahnknoten Winterthur müssen umgebaut werden, um die Anbindung an den Tunnel zu gewährleisten. Zwischen dem Bahnhof Wallisellen und der Stadtgrenze (Zürich) ist eine Überwerfung geplant. In diesem Bereich ist entlang des Bahnwegs eine Veloschnellroute vorgesehen, die von den Ausbauplänen der SBB tangiert wird. Die Planung der SBB und der Veloschnellroute wurden aufeinander abgestimmt (Abbildung 3, SBB Ausbaupläne).

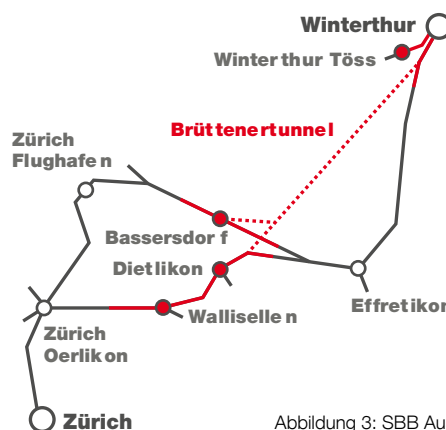


Abbildung 3: SBB Ausbaupläne

Für die Strecke ab der Stadtgrenze Zürich bis zum Bahnhof Dübendorf wurden zwei Korridorstudien gestartet: Die erste untersucht den Korridor zwischen Stadtgrenze und Personenunterführung (PU) Breite beim Bahnhof Wallisellen, die zweite den Abschnitt zwischen der PU Breite und dem Bahnhof Dübendorf. So wird sichergestellt, dass die Führung der Veloschnellroute im gesamten Abschnitt zwischen Stadtgrenze Zürich und Bahnhof Dübendorf nahtlos weitergeführt werden

kann. In Abbildung 4 ist der Bearbeitungsperimeter ersichtlich. Die Korridorstudien werden in enger Zusammenarbeit mit den Gemeinden Wallisellen und Dübendorf sowie mit der Stadt Zürich und der SBB erarbeitet.

### VARIANTENSTUDIUM

In der Korridorstudie wurden drei Hauptvarianten mit Untervarianten untersucht.

- Variante 1 – Bahnweg Stadtebene
- Variante 2 – Bahnweg hoch
- Variante 3 – Industriestrasse

Die Beurteilung der aufgezeigten Lösungsvarianten erfolgte in zwei Schritten auf der Grundlage der mit allen Projektbeteiligten abgestimmten Beurteilungskriterien, wobei den Bedürfnissen des Veloverkehrs besondere Bedeutung beigemessen wurde. Die Kriterien des ersten Beurteilungsschrittes umfassten die attraktive, sichere und schnelle Führung des Veloverkehrs. Der zweite Beurteilungsschritt beinhaltete Kriterien zur Gesamtbetrachtung: Veloverkehr, Fussverkehr, motorisierter Individualverkehr, öffentlicher Verkehr, Stadtraum, Realisierung und Wirtschaftlichkeit.

Die Variante 1 «Bahnweg Stadtebene» schneidet ausser beim Kriterium «Verfahren» positiv ab. Bei dieser Lösung hervorzuheben ist die Attraktivität für den Veloverkehr sowie die stadträumliche Integration. Das Kriterium «Verfahren» schneidet schlechter ab, da Landerwerb notwendig ist. Die punktuellen Engstellen sind überregional gesehen tolerierbar.

Mit dem Variantenentscheid kann für den Abschnitt Stadtgrenze Zürich bis PU Breite eine logische Weiterführung der Stadtzürcher Komfort- und Hauptroute angeboten werden. Anknüpfend an die Bestvariante ist die Korridorstudie bis zum Bahnhof Dübendorf in Bearbeitung. Für diese soll nachgelagert eine Radwegstudie durchgeführt werden.

### PROJEKTSTAND UND WEITERES VORGEHEN

Seit Beginn der Erarbeitung der Vorstudie für das Projekt Brüttenertunnel im Abschnitt Wallisellen arbeiten das Amt für Verkehr AFV und die SBB gut und intensiv zusammen an der Veloschnellroute in Wallisellen. Basierend auf dieser Zusammenarbeit sind das AFV und die SBB zum gemeinsamen Entschluss gekommen, dass es aus volkswirtschaftlichen Gründen sowie zur Synergienutzung während Planung und Bau sinnvoll ist, die Veloschnellroute im Perimeter Wallisellen als Bahn-Nebenanlage in das Grossprojekt Brüttenertunnel zu integrieren und als Gemeinschaftsprojekt zu bearbeiten.

Ziel der SBB ist es, 2025 mit dem Bau des Brüttenertunnels und aller erforderlichen Infrastrukturen zu beginnen. Die Inbetriebnahme und die Eröffnung der Veloschnellroute sollen ab 2033 erfolgen. Für die definitive Aufnahme der Veloschnellroute Wallisellen ins Projekt Brüttenertunnel muss der Kantonsrat den Kredit dafür sprechen und eine Vereinbarung zwischen Bund und Kanton abgeschlossen werden.

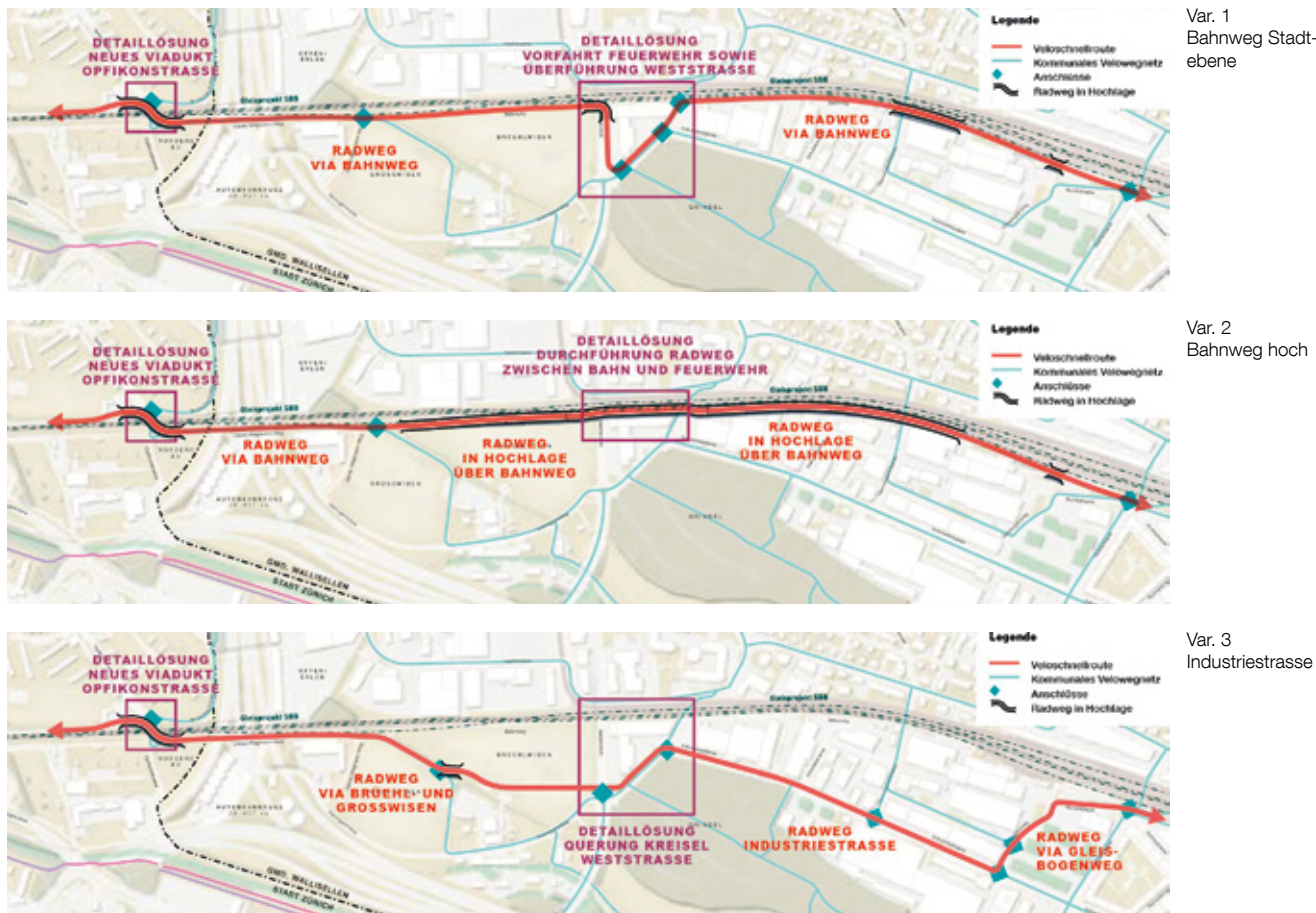


Abbildung 5: Linienführung Veloschnellroute Wallisellen

# VELOSTRASSEN

STEFAN MANSER, DIPL. ING. FH IN RAUMPLANUNG, METRON BERN AG

**Velostrassen sind Quartierstrassen mit optimierter Veloführung. In etlichen Ländern sind sie gesetzlich geregelt; in der Schweiz wurden Pilotversuche mit Velostrassen durchgeführt und in einem Schlussbericht veröffentlicht.**

## DIE IDEE VON VELOSTRASSEN

Verkehrsberuhigte Quartierstrassen sind punkto Sicherheit ein Erfolgsmodell, doch kann ein Zielkonflikt bestehen zwischen Beruhigungsmassnahmen und Rechtsvortritt und dem zügigen Vorankommen mit dem Velo. Und hier setzen Velostrassen an: Beruhigung ja, aber nicht zu Lasten der vorrangigen Veloführung. Eine solche Gewichtung der Ziele ist natürlich nur bei besonders hohem Veloaufkommen möglich und darf nicht flächig angewandt werden.

## VELOSTRASSEN IM AUSLAND

Die typische Velostrasse ist schwach belastet und verkehrsberuhigt, und sie ist so gestaltet, dass der Veloverkehr sicher und störungsarm zirkulieren kann. Velostrassen gibt es in mehreren

Ländern in Europa. In den Niederlanden sind seit den 1980er Jahren über 1'000 Velostrassen (Fietsstraten) entstanden.

In Deutschland wurden 1997 sogenannte «Fahrradstrassen» eingeführt und sind dort mittlerweile auch verbreitet. Die oben umschriebene Grundidee ist dabei überall die gleiche: Eine Velostrasse hat eine Durchgangsfunktion für den Veloverkehr, aber nur eine Erschliessungsfunktion für den motorisierten Verkehr. So gibt es in allen Ländern Vorschriften bzw. Empfehlungen zu Mindestanteilen des Veloverkehrs an der Gesamtbelastung und zu Obergrenzen der MIV-Belastung. In Belgien und Österreich darf auf Velostrassen kein ÖV zirkulieren. In den meisten Ländern kommen Velostrassen nur in Quartierstrassen in Frage. Überall sind Velostrassen zudem mit Tempo 30 verknüpft.

Grosse Differenzen gibt es bei den Gestaltungsvorschriften. In den Niederlanden sind Velostrassen, wie für Velobereiche gewohnt, zumeist mit rotem Belag versehen. Der Fachverband CROW Fietsberaad gibt zudem detaillierte Empfehlungen heraus, welche an das Prinzip einer sehr schmalen Kernfahrbahn erinnern. In Deutschland gibt es keine gestalterischen



Velostrasse in Nijmegen (NL) mit dem weit verbreiteten Signal mit Aufschrift «auto te gast» (Auto zu Gast) und mit flächig rotem Belag; velotaugliche Schwellen dienen als Beruhigungsmassnahme.



Velostrasse in Berlin; Pflasterung und Vertikalversatz in Fahrbahnmitte dienen als Beruhigungsmassnahme (-Berliner Kissen-).

Vorschriften. Entsprechend sind viele Fahrradstrassen lediglich mit den Signalen an den Zufahrten ausgestattet, verfügen aber nicht oder kaum über eine spezifische, die Funktion unterstützende Gestaltung.

Ebenso stark variieren die Rechte und Pflichten, die den Signalen hinterlegt sind. In Deutschland und Österreich ist das Befahren von Velostrassen mit Motorfahrzeugen grundsätzlich verboten, wobei mit Zusatzschildern Ausnahmen signalisiert werden können. Dies wird sehr oft gemacht<sup>1</sup>. In Belgien dürfen Velos die ganze Fahrbahnbreite nutzen (kein Rechtsfahrgebot), und sie dürfen nicht von Motorfahrzeugen überholt werden. In den Niederlanden weist CROW Fietsberaad<sup>2</sup> jedoch darauf hin, dass sich gezeigt habe, dass ein Überholverbot eher zu Irritationen und Akzeptanzproblemen führt, als dass es zur Verkehrssicherheit beiträgt. Auf den Velostrassen in den Niederlanden, Deutschland, Belgien und Österreich ist das Nebeneinanderfahren von Velos erlaubt.

## DIE PILOTVERSUCHE IN DER SCHWEIZ: EIN RÜCKBLICK

2016 und 2017 wurden, koordiniert durch das Bundesamt für Strassen (ASTRA), Pilotversuche in mehreren Städten durchgeführt (vgl. Velostrassen: Forderungen der Städte S. 16). Für diese Versuche definierte das ASTRA nach Anhörung der Städte die schweizerische Version der Velostrasse provisorisch. Nachfolgend werden nur die wichtigsten Punkte genannt:

- Wichtigste Eigenschaft ist die Bevorrechtigung der Velostrasse gegenüber einmündenden Strassen. Darin weichen sie vom generellen Rechtsvortrittsprinzip der Tempo-30-Zonen ab. Mit der Bevorrechtigung sollen einerseits der

Fahrfluss des Veloverkehrs optimiert und andererseits der besonderen Durchgangsfunktion des Veloverkehrs Rechnung getragen werden. Eine solche Regelung findet sich im Ausland nicht, weil dort vermutlich nicht Rechtsvortritt für den Regelfall von Quartierstrassen mit Tempo 30 vorgeschrieben ist.

- Das Signal «Velostrasse» hat nur hinweisenden Charakter, ist aber mit keinerlei Rechten und Pflichten verbunden. Namentlich erlaubt es nicht das Nebeneinanderfahren von Velos. Dieses ist in der Schweiz gemäss Art. 43 VRV unter anderem «auf signalisierten Rad-Wanderwegen auf Nebenstrassen» erlaubt oder generell bei dichtem Veloverkehr. Im Rahmen des Schweizer Pilotversuchs wurde das Recht des Nebeneinanderfahrens besonders kontrovers diskutiert.
- Punkto Anwendungsvoraussetzungen und Gestaltung wurden für den Pilotversuch bewusst kaum Vorgaben gemacht. Man wollte den Fächer an Pilotprojekten möglichst breit lassen, um vielfältige Erfahrungen sammeln zu können. Ausserdem wurde es als unverhältnismässig erachtet, für einen zehnmonatigen Versuch einschneidende Gestaltungsmassnahmen zu fordern. Alle beteiligten Stellen vertraten aber immer die Haltung, dass im Fall einer definitiven Einführung Vorschriften oder Empfehlungen zur Gestaltung unerlässlich sein werden und dass eine gute Velostrasse sich durch eine spezifische Gestaltung auszeichnet. Die Velostrasse darf keinesfalls als leeres Label oder als Billiglösung zur halbherzigen Beruhigung oder zur Veloführung missbraucht werden.

<sup>1</sup> Gemäss einer Studie der deutschen Unfallforschung der Versicherer (UDV) von 2016 war nur in 4 % der bundesweit untersuchten 179 Fahrradstrassen gar kein motorisierter Verkehr zugelassen. In 16 % waren Anlieger zugelassen. In den meisten Fällen war MIV mehr oder weniger bedingungslos zugelassen.

<sup>2</sup> Andriess, R. & van Boggelen, O.: Discussienotitie fietsstraten binnen de kom. versie 2.1; CROW Fietsberaad, Utrecht 2016

Der Pilotversuch wurde also in folgendem Setting durchgeführt: Mit Strassen mit Bevorrechtigung an Knoten, aber ohne besondere Rechte und Pflichten und weitgehend ohne veränderte Strassenraumgestaltung. Im Nachhinein überrascht es wenig, dass sich mit Einführung der Velostrassen dieses Zuschnitts nur wenig geändert hat. Die Strassen waren denn auch vorher schon verhältnismässig attraktive und beliebte Verbindungsrouten des Veloverkehrs.

### DIE WICHTIGSTEN EINWÄNDE GEGEN VELOSTRASSEN IN DER SCHWEIZ

1. Der häufigste Einwand betrifft die reduzierte Beruhigungswirkung. Die Angst vor einer Beschleunigung ist verständlich, wurde aber im Rahmen des Pilotversuchs nicht bestätigt. Einzig in der gleichzeitig begradigten Berner Beundenfeldstrasse wurden Geschwindigkeitszunahmen festgestellt. Es sei hier jedoch auch erwähnt, dass die punktuellen Geschwindigkeitsmessungen auch keinen Gegenbeweis liefern.
2. Der zweite Einwand betrifft die Abweichung vom gesetzlichen Prinzip Rechtsvortritt in Tempo-30-Zonen. Es wird befürchtet, dass dies einem Sicherheitsverlust entspricht. Auch hierzu gibt es aus dem Pilotversuch weder handfeste Beweise noch Gegenbeweise, da die kurze Versuchsphase von nur zehn Monaten keine seriöse Unfallanalyse zulässt. Es sollte zumindest dagegegehalten werden, dass mit einer guten Gestaltung die besondere Funktion der Velostrasse verdeutlicht und damit Missverständnissen vorgebeugt werden kann und dass damit ein ähnliches Sicherheitsniveau erreicht werden dürfte wie mit Rechts-

vortritt. Im Idealfall ist die Velostrasse eben eine räumlich oder verkehrlich dominierende Strecke innerhalb eines Quartiers. An solchen Achsen wird der Rechtsvortritt oft nicht gelebt, und es sei zumindest die Frage erlaubt, ob in solchen Fällen eine Bevorrechtigung nicht sogar sicherer sein kann. Selbstverständlich ist nach Bedarf mit anderen Massnahmen die Beruhigungswirkung sicherzustellen.

3. Der dritte Einwand ist wohl nicht ganz unberechtigt: Es wird bezweifelt, dass es in der Schweiz genügend räumlich und betrieblich geeignete Strecken gibt, um eine Anpassung des Verkehrsrechts zu rechtfertigen.

### KLEINES PLÄDOYER FÜR DIE VELOSTRASSE

Rechtsvortritt kann für den Fahrfluss von Velofahrenden und für deren Sicherheitsgefühl einschränkend wirken, jedenfalls auf Strecken mit vielen Querstrassen und schlechten Sichtverhältnissen. Dort steht ein Velofahrer bei jedem Knoten vor der Entscheidung, die Geschwindigkeit zu drosseln und danach mit einem Kraftakt wieder zu beschleunigen, oder mit konstanter Geschwindigkeit durchzurollen – in der Hoffnung, dass auch dieses Mal kein Fahrzeug von rechts kommen möge. Die Entscheidung fällt meist unbewusst zu Gunsten der allzu menschlichen kraftoptimierenden Variante.

Der Schreibende ist deshalb überzeugt, dass bevorrechtigte Velostrassen einen Nutzen für die entspannte Fortbewegung mit dem Velo durch unsere Städte bringen können, wenn diese am richtigen Ort und gut umgesetzt werden. Gute Umsetzung heisst: Beruhigung sicherstellen, MIV-Aufkommen minimieren, besonderes Vortrittsregime verdeutlichen; ob mit oder ohne Signal, erscheint dabei zweitrangig. Das Signal könnte immer-



Rechtsvortritt gilt in der Berner Militärstrasse, vor Umsetzung der Velostrasse.



Entspanntes Velofahren ist auf der Berner Freiestrasse möglich.

hin helfen, die Sichtbarkeit des Veloverkehrs zu erhöhen, und es könnte nebenbei auch das Nebeneinanderfahren erlauben. Oder stellt das Nebeneinanderfahren auf Velostrassen tatsächlich ein Sicherheitsrisiko dar, während es dem Freizeitverkehr auf Velowanderrouuten gesetzlich zugestanden wird?

### WIE GEHT ES WEITER?

Aus Sicht des ASTRA lieferten die Pilotversuche keine eindeutigen Aussagen zur Zweckmässigkeit von Velostrassen. Weder konnte ein klarer Nutzen festgestellt werden, noch gab es Hinweise auf negative Auswirkungen.

Aus diesem Grund diskutierte das ASTRA die Resultate der Pilotversuche und die nötige Rechtsanpassung an einem runden Tisch mit Vertretern von Fachverbänden sowie Verkehrssicherheitsexperten. Diese Runde kam zum Schluss, dass hochwertige Velorouten in verkehrsarmen Quartierstrassen der Entflechtung des Veloverkehrs vom motorisierten Verkehr und

damit der Verkehrssicherheit dienlich sind. Zudem trägt eine gute Veloinfrastruktur zu einer nachhaltigeren Mobilität bei.

Aus diesen Gründen wird das ASTRA das Thema Velostrassen weiterverfolgen und klären, in welchem Verfahren die nötigen Rechtsanpassungen umgesetzt werden können.

#### Grundlagen:

- Bericht zum Pilotversuch Velostrassen, Bundesamt für Strassen, 4. Januar 2018
- Faktenblatt Velostrassen - Resultate der Pilotversuche, Bundesamt für Strassen, 9. Januar 2019
- Download der beiden Dokumente (nach ganz unten scrollen, Abschnitt «weiterführende Materialien»): [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) > Themen > Langsamverkehr > Materialien

# VELOSTRASSEN: FORDERUNGEN DER STÄDTE

MARTIN URWYLER, TIEFBAUAMT STADT LUZERN, VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ

2016 und 2017 wurden in der Schweiz Pilotversuche für Velostrassen durchgeführt und die Ergebnisse der Auswertung Anfang 2019 in einem Schlussbericht veröffentlicht. Das ASTRA hat die Resultate an einem runden Tisch mit Vertretern von Fachverbänden sowie Verkehrssicherheitsexperten diskutiert und sieht inzwischen durchaus auch einen Nutzen. Das Thema Velostrassen wird weiter verfolgt. Die Haltung der Städte mit Versuchsstrecken ist klar: die Velostrassen sollen kommen.

## PILOTVERSUCHE

Das Verkehrsregime Velostrasse oder Fahrradstrasse gibt es seit mehreren Jahren in diversen Ländern Europas und hat sich dort bewährt (z.B. Niederlande seit 1980, Deutschland seit 1997, Belgien seit 2013, Österreich seit 2013). Die mit dem Regime verbundenen Rechte und Pflichten sind allerdings nicht in jedem Land genau gleich. In der Schweiz sind Velostrassen in Fachkreisen und Gemeinden seit längerem ein Thema. Sie werden als Regime diskutiert, um in nutzungsorientierten Strassen mit schwacher MIV-Belastung und gebündelter Veloführung einen hohen Sicherheits- und Komfortlevel für den Veloverkehr zu realisieren und damit gleichzeitig einen Beitrag an die Veloförderung zu leisten. Wichtigster Aspekt der Velostrasse ist, dass sie

gegenüber den einmündenden Quartierstrassen vortrittsberechtigt ist, wodurch Velofahrenden eine zügige und sichere Fahrt ermöglicht wird. Für die Städte ist dieses Verkehrsregime auch deshalb interessant, weil man zukünftige Velobahnen, die von den Agglomerationen ins Zentrum der Städte führen, im dicht besiedelten Gebiet abnehmen und auf Nebenstrassen weiterführen kann. Um die Wirkung von Velostrassen in der Schweiz beurteilen zu können, haben die Städte Basel, Bern, St. Gallen, Zürich und Luzern unter Mitwirkung des Bundesamts für Strassen (Astra) 2016 und 2017 Pilotversuche durchgeführt. Dabei wurde der Einfluss dieses neuen Verkehrsregimes auf die Verkehrssicherheit, die Qualität und den Komfort für den Veloverkehr sowie dessen Akzeptanz untersucht. Abgesehen vom Signal Velostrasse, welches beim Beginn der Velostrasse aufgestellt wird, wurden keine neuen Signale eingeführt. Durch grosse Velopiktogramme auf dem Boden wurde bei den Kreuzungen die Bedeutung der Strasse für den Veloverkehr verdeutlicht. Die Vortrittsberechtigung auf den Velostrassen gilt für alle Verkehrsteilnehmenden, also auch für den Autoverkehr.

## ERGEBNISSE AUS DEN PILOTVERSUCHEN

Seit Anfang Januar 2019 liegt nun der Schlussbericht des Astras vor. Basis für den Bericht waren Messungen und Befragungen.



Velostrassen





Der Schlussbericht zeigt eine hohe Akzeptanz der Velostrassen und eine deutliche Zunahme des Veloverkehrs. Die Resultate bestätigen die positiven Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern wie zum Beispiel Österreich oder Deutschland. Es konnte eine Komfortsteigerung für den Veloverkehr erzielt werden, ohne dass es bei den anderen Verkehrsteilnehmenden zu nennenswerten Qualitätseinschränkungen gekommen wäre. Das Unfallgeschehen auf den Pilotstrecken verlief unauffällig. Unbestritten ist, dass die Signale und markierten Velosymbole einen Beitrag an die Verdeutlichung der Veloführung beziehungsweise an die Sichtbarkeit des Veloverkehrs leisten können.

### FORDERUNG DER STÄDTE

Das ASTRA kommt zum Schluss, dass hochwertige Velorouten in verkehrsarmen Quartierstrassen der Entflechtung des Veloverkehrs vom motorisierten Verkehr und damit der Verkehrssicherheit dienlich sind und eine gute Veloinfrastruktur zu einer nachhaltigeren Mobilität beiträgt. Diese Haltung wird von den Städten unterstützt. Die Städte sehen aber auch im Zeit- und Komfortgewinn einen direkten Nutzen für die Velofahrenden. Dank der Vortrittsberechtigung muss nicht mehr an jeder Kreuzung abgebremst oder angehalten werden, man kann flüssig und kraftsparend fahren. Die Pilotstädte sind von den Velostrassen überzeugt. Sie erachten es als zentral, dass sie auf Bundesebene verankert werden, um sie zukünftig entsprechend planen und gestalten zu können. Insbesondere mit Blick auf den «Bundesbeschluss Velo», den die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger Ende September 2018 sehr deutlich angenommen haben, finden die Städte es wichtig, die Veloförderung voranzutreiben. Diverse Städte haben in der Vernehmlassung zur Änderung der Verkehrsregeln und Signalisationsvorschriften die Aufnahme eines neuen Artikels zur Signalisation von Velostrassen verlangt. Am 5. Februar 2019 forderten die Pilotstädte Basel, Bern, St. Gallen, Zürich und Luzern über die Medien den Bund auf, Velostrassen definitiv einzuführen. Die Gründe dafür sind:

- Velostrassen erleichtern die Erkennbarkeit der Netzdurchgängigkeit.
- Velostrassen verdeutlichen ihre Funktion als wichtige Velorouten und vermitteln wertvolle Informationen, dies nicht nur bezogen auf Velofahrende, sondern auch auf die anderen Verkehrsteilnehmenden. Beispielsweise ist auch für den Autoverkehr von Vorteil, wenn er weiss, dass er sich auf einer Strasse befindet, die eine wichtige Veloroute ist. Durch dieses Wissen wird dem Veloverkehr mehr Verständnis, mehr Rücksichtnahme und mehr Aufmerksamkeit entgegengebracht.

- Velostrassen bewirken eine Komfortsteigerung und Kraftersparnis für den Veloverkehr, weil bei Kreuzungen nicht abgebremst und wieder angefahren werden muss, um die gewünschte Reisegeschwindigkeit zu erreichen.
- Velostrassen ermöglichen ein flüssigeres Fahrverhalten und führen zu Zeitersparnis für die Velofahrenden.
- Velostrassen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Veloförderung.
- Andere europäische Länder machen mit Velostrassen schon seit längerem positive Erfahrungen.
- Velostrassen haben keine negativen Auswirkungen auf die anderen Verkehrsteilnehmenden bzw. einfache Massnahmen können dies verhindern.

### WÜNSCHE DER STÄDTE

Die Städte benötigen rechtliche Vorgaben, um Velovorzugs- und Velohaupttrouten vortrittsberechtigt durch Tempo-30-Zonen zu führen. Eine Möglichkeit ist die Anpassung der Verordnung über Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen. Auch damit können Abweichungen vom Rechtsvortritt zugunsten des Veloverkehrs geregelt werden. Weil auf ein zusätzliches Signal verzichtet wird, ermöglicht dies eine schnelle und pragmatische Umsetzung. Die Städte würden diesbezügliche Überlegungen des ASTRA als ersten Schritt unterstützen. Die Städte wünschen aber zusätzlich ein stärkeres Engagement von Seiten des Bundes, nicht zuletzt auch wegen der hohen Zustimmung zum Bundesbeschluss Velo von 2018. Die Forderung nach einem eigenen, rechtsverbindlichen Signal für Velostrassen besteht weiterhin. Denn nur so können das Nebeneinanderfahren mit Velos oder die besondere Rücksichtnahme auf den Veloverkehr geregelt werden.



# VOIES VERTES, KOMFORTABLE ROUTEN FÜR DEN FUSS- UND VELOVERKEHR

LAURENT DUTHEIL, CO-DIREKTOR VON TRANSITEC,  
VORSTAND VELOKONFERENZ SCHWEIZ

«Voies vertes» sind Fuss- und Veloverkehrsverbindungen abseits des Motorfahrzeugverkehrs. Der Artikel informiert über deren besondere Merkmale und stellt ein konkretes Beispiel aus der Region Lausanne-Morges vor. In der deutschen Übersetzung wird der französische Begriff «voie verte» verwendet.

## EINLEITUNG

### WAS IST EINE VOIE VERTE?

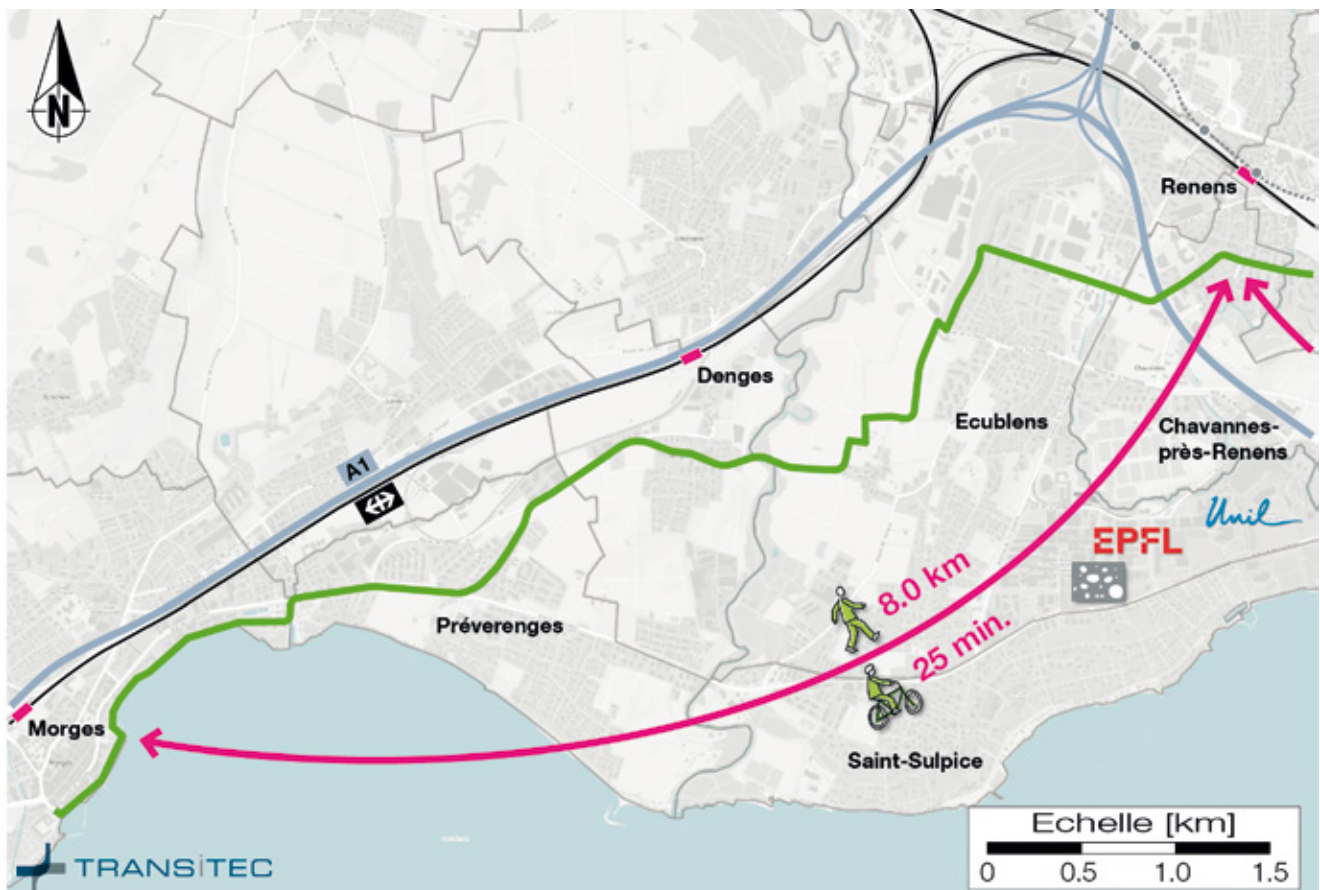
Die «voie verte» ist eine Fuss- und Veloverkehrsverbindung, die getrennt vom Motorfahrzeugverkehr geführt wird. Sie ist direkt, sicher, attraktiv und komfortabel und das ganze Jahr begeh- und befahrbar. Quartiere mit wenig befahrenen Strassen können ebenfalls Bestandteil der «voie verte» sein.

Der Begriff «voie verte» stammt aus Frankreich, wo er Freizeitroutes bezeichnet. In der Westschweiz wird der Begriff seit etwa zehn Jahren auf Verbindungen angewendet, die auch vom Alltagsverkehr genutzt werden. «Voies vertes» verbinden

innerstädtische sowie ländliche Ziele und führen häufig durch Agglomerationsgebiete. So werden «voies vertes» von Fussgängern auf dem Weg zur Schule oder Bushaltestelle begangen und von Velofahrenden auf dem Weg zur Arbeit oder zum Einkauf benutzt. «Voie verte» bedeutet in der Westschweiz : Verbindung mit hoher Qualität und hohem Komfort bezüglich Gestaltung und Benutzbarkeit.

### VERKEHRSVERLAGERUNG DANK GUTER INFRASTRUKTUR

«Voies vertes» sollen in den überlasteten Agglomerationen als Premiumprodukte des Fuss- und Veloverkehrs das Umsteigen vom Auto zum Langsamverkehr fördern. Sie sind wichtige Bestandteile des Fuss- und Veloverkehrsnetzes und dienen als Zubringer zum öffentlichen Verkehr. Dabei sollen sie wichtige Zielorte verbinden: Wohnquartiere, Schulen, Arbeits- und Einkaufsschwerpunkte, Freizeitanlagen und Umsteigeorte des öffentlichen Verkehrs. Die «voies vertes» werden häufig entlang von Geleisen und Gewässern gebaut, da diese bereits durchgängig



durch das Siedlungsgebiet führen und wenig Höhendifferenzen aufweisen. Als Leuchtturmprojekte des Fuss- und Veloverkehrs sind sie attraktiv, einladend und benutzerfreundlich zu gestalten.

## DIE VOIE VERTE IN DER AGGLOMERATION LAUSANNE-MORGES

### DIE VOIE VERTE VON MORGES BIS PULLY (PROJEKT)

Das Agglomerationsprojekt Lausanne-Morges (PALM) ist seit der Schaffung der Agglomerationsprogramme ein wichtiges Planungsinstrument für die 26 Gemeinden der Region Lausanne. Es will seit seiner Gründung 2007 den Fuss- und Veloverkehr besonders fördern und von den Bundesbeiträgen profitieren. Mit den Agglomerationsprogrammen zahlt der Bund Beiträge an Verkehrsmassnahmen, insbesondere auch an solche für den Fuss- und Veloverkehr.

Die Voie verte von Saint-Prex nach Pully ist ein wichtiges Projekt des Agglomerationsprogrammes und soll später bis Lutry verlängert werden. Die Hauptstrecke ist 16 km lang und verbindet die Städte der Region Morges, das westliche Lausanne, die Hochschulen Lausanne und Pully. Sie führt durch 11 Gemeinden und durchquert das viertgrösste Stadtgebiet der Schweiz. Die Voie verte soll bedeutende Zielorte - besonders auch Bahnhöfe - angenehm und sicher miteinander verbind-

den. Dank der Führung entlang der Bahngleise entstehen nur geringe Höhendifferenzen. Dies ist in der Stadt Lausanne mit seiner für den Veloverkehr schwierigen Topografie besonders wichtig.

Die Fahrzeit von Morges nach Pully wird auf weniger als 60 Minuten geschätzt. Diese Annahme basiert auf einer Durchschnittsgeschwindigkeit eines normalen Velos von 20 km/h ohne elektrische Unterstützung. Aktuell ist die Reisezeit wegen fehlender Streckenteile aber noch länger.

### DER SEKTOR MORGES UND DIE CHARTA DER VOIE VERTE:

Drei Fragen an Charlotte Baurin, Projektleiterin der Region Morges.

### Warum haben Sie eine Charta für die Entwicklung der Voie verte verfasst?

Der Stand der Arbeiten der Voie verte von Saint-Prex nach Pully ist je nach Abschnitt und Gemeinde sehr unterschiedlich. Einige Teile sind bereits fertiggestellt, andere befinden sich in der Entwurfs- oder in der Projektphase. Die Region Morges hat daher in Zusammenarbeit mit der Stadt Morges und der Stadt Lausanne ein Mandat zur Entwicklung einer Landschaftscharta übernommen, in der die wichtigsten Grundsätze der Voie verte bezüglich Querschnitt, Gestaltung, Markierung usw. festgelegt sind. Diese Charta ermöglicht es, Komfort und Erscheinungsbild über die gesamte Strecke zu gewährleisten, auch wenn das Projekt aufgrund von kommunalen Entscheidungen und Möglichkeiten (Strassenreparaturen, Entwicklungsprojekte usw.) abschnittsweise realisiert wird.

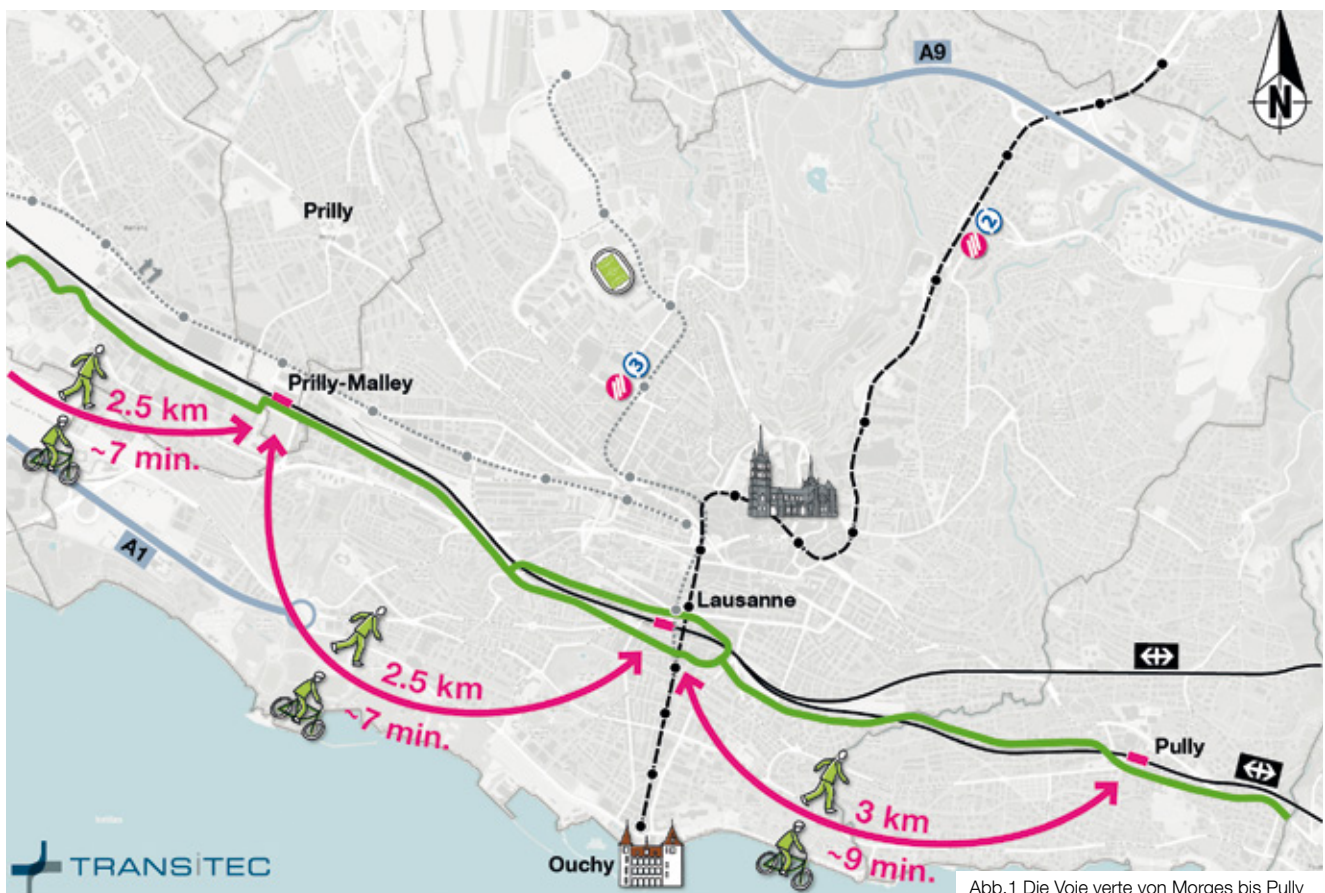


Abb.1 Die Voie verte von Morges bis Pully

## Was sind die Resultate der Charta?

Die Charta vermittelt den von der Linienführung der Voie verte betroffenen 11 Gemeinden eine gemeinsame Idee bezüglich Abmessungen und Gestaltung der Strecken. Durch die detailliertere Bearbeitung einiger Abschnitte war es zudem möglich, Entwicklungsvarianten vorzuschlagen, die den örtlichen Gegebenheiten und kommunalen finanziellen Möglichkeiten angepasst sind. Mit der Charta können die fortschrittlichen Gemeinden der Region Morges motiviert werden, die Voie verte im Rahmen des PALM 2016 (Abschnitt Saint-Prex-Préverenges) einzureichen und damit eine Kostenbeteiligung des Bundes von 30% zu erhalten.

## Wie ist der Stand der Arbeiten in der Region Morges?

Das Projekt ist in drei Abschnitte gegliedert:

- Saint-Prex-Tolochenaz: geplante Fertigstellung 2022-2023, in Abstimmung mit der Abklassierung und Umgestaltung der Kantonsstrasse Nr. 1.
- Morges: Die Voie verte steht in engem Zusammenhang mit grossen Projekten zur Entwicklung und Planung des öffentlichen Raums (Sportpark, Werftentwicklung usw.), die derzeit erarbeitet werden. Der Bau dieses Abschnitts ist daher von der Umsetzung der verschiedenen Projekte abhängig.
- Morges, Préverenges, Denges: Die Voie verte muss in diesem Abschnitt mit dem Masterplan der Gemeinde Préverenges und der Umgestaltung der Kantonsstrasse Nr. 1 Morges – Venoge abgestimmt sowie an das Fuss- und Veloverkehrsnetz von Ecublens angeschlossen werden. Die Umsetzung ist erst nach 2025 geplant, könnte aber aus Gründen der Vollständigkeit der gesamten Route von der Region Morges beschleunigt vorangetrieben werden.

- Saint-Prex-Tolochenaz: Die Realisierung dieses Abschnitts ist vorgesehen für 2022-2023, in Koordination mit der Umgestaltung der Kantonsstrasse Nr. 1.

## L'OUEST LAUSANNOIS: DIE ERSCHLIESSUNG DER HOCHSCHULEN UND DER ÜBERKOMMUNALE RICHTPLAN

Drei Fragen an Jean-Christophe Boillat, Delegierter für Fuss- und Veloverkehr der Organisation l'Ouest lausannois SDOL (West-Lausanne).

## Der Westen von Lausanne hat ein grosses Potenzial für Fuss- und Veloverkehr. Wie wollen Sie dieses nutzen?

Der Westen von Lausanne ist mit seiner Topografie ideal für den Fuss- und Veloverkehr. Mittelfristig möchten wir, dass ein erheblicher Teil des lokalen Verkehrs zu Fuss oder mit dem Velo zurückgelegt wird. Mit der Netzplanung möchten wir erreichen, dass für kurze Strecken die Fusswege benutzt, mittlere Distanzen von 3 - 5 km mit dem normalen Velo und grössere Distanzen bis ca. 10 km mit dem E-Bike gefahren werden.

Der Fuss- und Veloverkehr muss bei allen Planungen besonders berücksichtigt werden, damit das Gehen und Fahren im gesamten Gebiet sicher und effizient erfolgen kann. Die Attraktivität und Sicherheit von Fuss- und Radwegen müssen gewährleistet sein, die Durchlässigkeit von Quartieren und monofunktionalen Arealen verbessert sowie Netzlücken geschlossen werden.

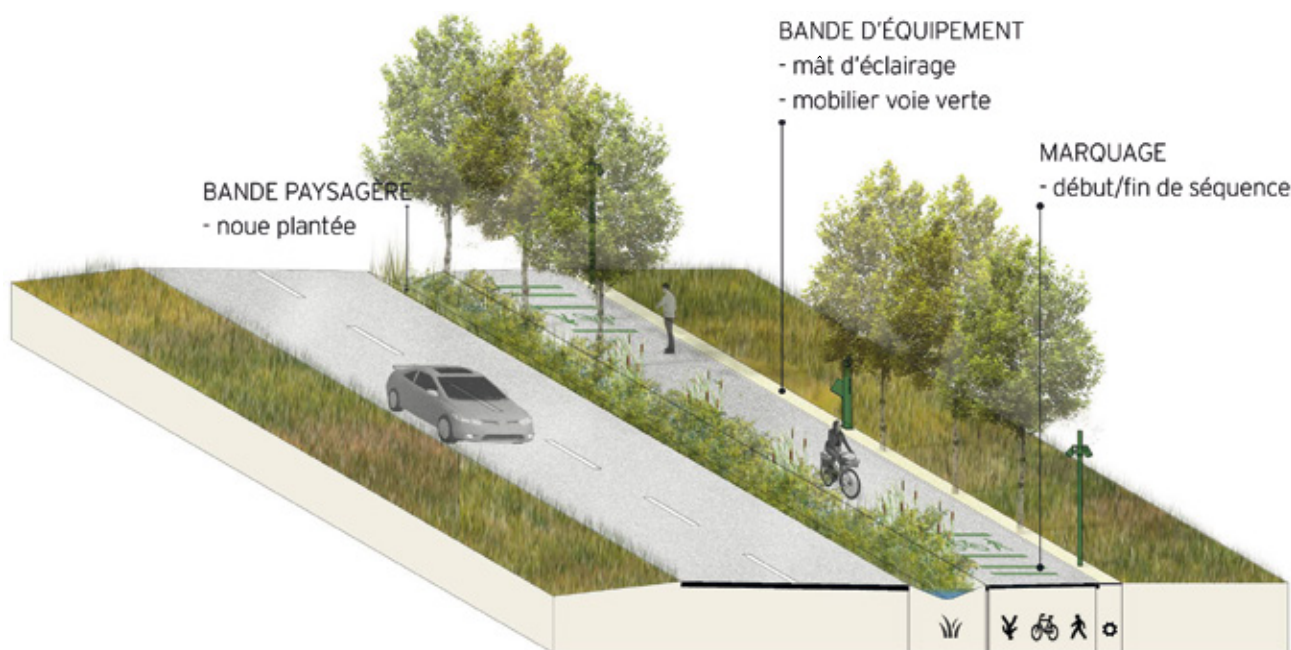


Abb.2: Prinzipskizze

Quelle: Région Morges, charte voie verte – principes d'aménagement, Rapport MAP, b-plan engineering, Stucky, février 2017, page 18



**ÉLÉMENTS RÉPONDANT  
À L'ORIENTATION STRATÉGIQUE**

- ▬ Liaison d'agglomération
- ▬ Liaison régionale/communale
- ⋯ Liaison de loisirs (y.c. Suisse à vélos)
- - - Voie verte
- ⌋ Franchissement à créer ou réaménager
- ▬ Réseau de desserte non reporté

**DONNÉES DE BASE**

- Équipement public (existant, nouveau / à agrandir, à relocaliser)
- Perméabilité fine
- Centralité principale et secondaire
- Réseau ferroviaire CFF et gare

**ORIENTATION STRATÉGIQUE 7B  
LE RÉSEAU VÉLOS**

Garantir l'accessibilité tout mode à l'ensemble du territoire et accélérer le report modal vers la mobilité douce et les transports publics

Abb. 3: Veloroutennetz West-Lausanne (Plan directeur intercommunal de l'Ouest lausannois, Février 2019)

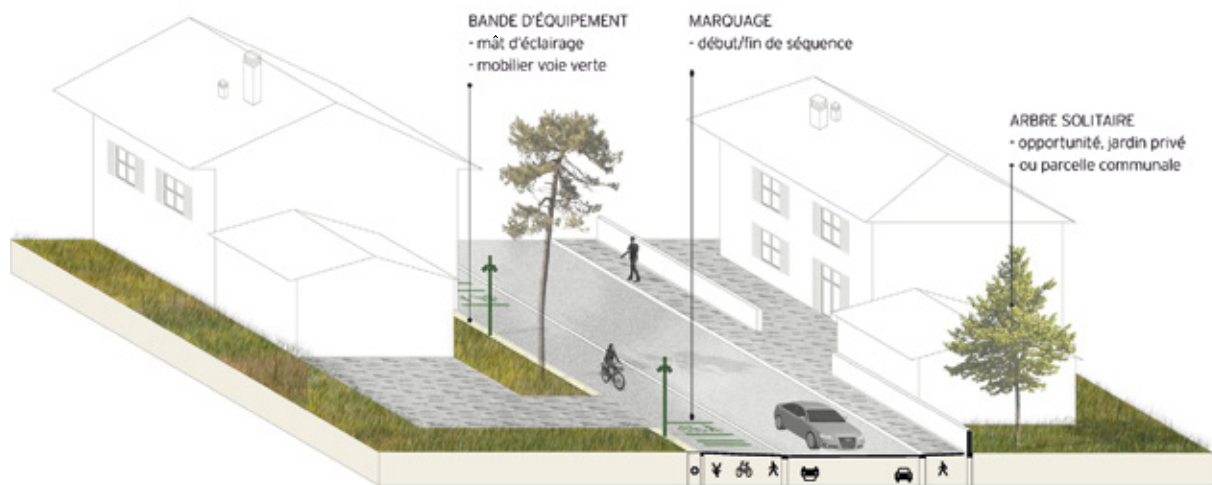


Abb. 4: Prinzipskizze Führung im Siedlungsgebiet

Quelle: Région Morges, charte voie verte – principes d'aménagement, Rapport MAP, b-plan engineering, Stucky, février 2017, page 18

### Wie wurde die Voie verte im Entwurf des interkommunalen Masterplans West-Lausanne berücksichtigt?

Die Voie verte ist Bestandteil des interkommunalen Masterplans, der zur Zeit von den acht Gemeinden von West-Lausanne erstellt wird. Dieser interkommunale Masterplan konzentriert sich auf den Fuss- und Veloverkehr. Die Voie verte ist ein strukturierendes Element des Fussweg- und des Veloroutennetzes. Obwohl zwischen Planung und Umsetzung noch ein langer Weg liegt, stelle ich fest, dass der politische Wille zur Entwicklung dieser Netze stark vorhanden ist. Darüber hinaus besteht eine unserer strategischen Herausforderungen darin, den Fuss- und Veloverkehr beschleunigt zu fördern. Die neuen Angebote mit den «voies vertes» sind ideal, um neue NutzerInnen zu gewinnen und damit den Modalsplit zu Gunsten von Fuss- und Veloverkehr zu erhöhen.

### Wie sollen die Hochschulen ins Netz eingebunden werden?

Aufgrund der günstigen Topografie ist geplant, in West-Lausanne ein verdichtetes Netz für den Fuss- und Veloverkehr zu entwickeln, das mehrere «voies vertes» umfasst. In diesem Zusammenhang wurde auch die Frage nach der Linienführung der städtischen Voie verte untersucht. Wir haben uns schlussendlich für eine Route zwischen den Fachhochschulen und dem Bahnhof Renens entschieden. Diese Linienführung profitiert von mehreren bereits geplanten Verbesserungsmaßnahmen für Kreuzungen und Querungen im Rahmen des Agglomerationsprogramms.

Das heisst aber nicht, dass wir deswegen die Verbindungen der Hochschulen mit der übrigen Agglomeration vernachlässigen. Das Radwegnetz von West-Lausanne umfasst weitere Haupttrassen zwischen den Hochschulen und wichtigen Zielorten.



Abb. 5: Die Voie verte führt entlang der Bahngleise im Gebiet Langedoc.

## LAUSANNE, DIE ERREICHBARKEIT DES AGGLOMERATIONSZENTRUMS UND DIE KOORDINATION MIT DEM BAHNHOFPROJEKT «PÔLE GARE»

Drei Fragen an Stéphane Bolognini, Velodelegierter der Stadt Lausanne.

**Lausanne hat bereits einige Infrastrukturbauten realisiert, zum Beispiel die Passerelle du Martinet oder Teilstücke der Voie verte, wie die Verbindung entlang der Bahngleise. Welche Bilanz ziehen Sie?**

Die Passerelle du Martinet wurde 2015, die Verbindung Languedoc entlang der Bahngleise 2018 eingeweiht. Die Passerelle du Martinet verbindet die S-Bahn-Station Malley und das künftige Ökoquartier mit dem Stadtzentrum Lausannes. Zur Zeit wird in einer Studie untersucht, wie die letzte Lücke zwischen der Passerelle und der Verbindung Languedoc geschlossen werden kann.

Die Verbindung Languedoc ist aufgrund der topografischen und baulichen Randbedingungen 3.0 m breit. Wir stellen mit Befriedigung fest, dass die Verbindung seit der Eröffnung häufig und problemlos von Fuss- und Veloverkehr benutzt wird und dass sie gemeinsam mit anderen Massnahmen die Erhöhung des Anteils von Fuss- und Veloverkehr unterstützt. Für die Beobachtung der Verkehrsentwicklung wurde eine permanente Zählstelle eingerichtet. Die Verbindung wird zur Zeit täglich von 200 Velos und 650 Fussgängern benutzt, die Tendenz ist steigend. Auf diesem Teilstück gilt wegen der begrenzten Breite und des Mischverkehrs mit Velos der Fussgängervortritt.

**Welches sind die Herausforderungen bei der Verbindung zum Bahnhof Lausanne? Warum braucht es Strecken nördlich und südlich der SBB-Gleise?**

Mit dem Projekt Léman 2030 ist geplant, die Frequenzen des Bahnhofs Lausanne zu verdoppeln. Ebenso soll die Benutzung des Velos verdoppelt werden. Um dieses Ziel zu erreichen ist es notwendig, die Voie verte direkt an den Bahnhof Lausanne zu führen. Im Norden verbindet die Route das neue Museumszentrum Plateforme 10 mit dem Bahnhofplatz. Dort ist der Bau einer Velostation im Untergeschoss des Bahnhofs geplant. Die Route führt weiter nach Osten durch das neue Rasude-Quartier. Angesichts der Topografie von Lausanne ist eine zweite Verbindung südlich der SBB-Gleise geplant, die vom Languedoc-Graben über das Quartier Les Fleurettes und den Boulevard de Grancy führt. Eine zweite Velostation wird südlich des Bahnhofs gebaut. Die Route wird über den Chemin de Chandieu in Richtung Pully fortgesetzt, damit auch andere Quartiere mit dem Bahnhof verbunden werden können.

**Wie wird die Voie verte in das bestehende Veloroutennetz integriert?**

Gemeinsam mit dem Projekt der Voie verte sollen öffentliche Räume auf dem Stadtgebiet von Lausanne etappiert umgestaltet werden. Es sind grossflächige Aufwertungen geplant am Bahnhofplatz, im Museumsquartier Parvis de Plateforme 10 und in den Quartieren sowie am Aussichtspunkt Jurigoz oder auf Grundstücken des Quartiers Les Fleurettes. Besonders wichtig sind aber auch die Kreuzungen der Voie verte mit anderen Strassen, um eine möglichst unterbrechungsfreie und komfortable Fahrt mit der entsprechenden Zeitersparnis zu ermöglichen. Auf der Voie verte selbst steht die gemeinsame Führung des Fuss- und Veloverkehrs und die Vermeidung von Konflikten im Vordergrund.



Abb. 6: Visualisierung im Sektor Pully (Ville de Pully. Rapport MAP, b-plan engineering, Stucky, 2017)

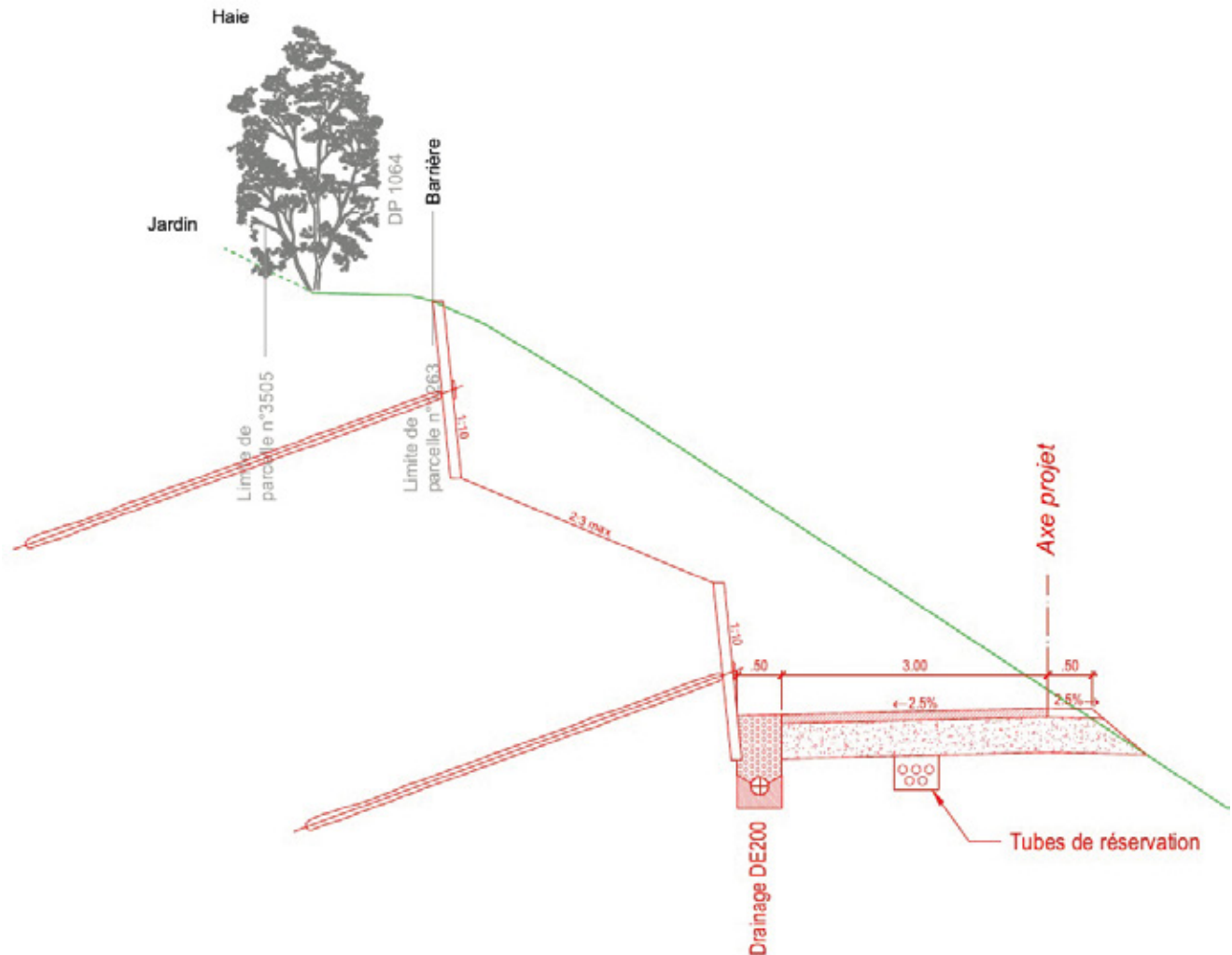


Abb. 7 Prinzipschnitt im Sektor Pully

## DIE VOIE VERTE VON LAUSANNE BIS PULLY

Drei Fragen an Alexandre Machu, Verantwortlicher für Mobilität der Stadt Pully.

### Welche Bedeutung hat die Voie verte für die Stadt Pully?

Dieses Projekt ist eine ausgezeichnete Gelegenheit, unsere Gemeinde direkt mit dem Stadtzentrum von Lausanne und dem übrigen Stadtgebiet zu verbinden. Die erste Herausforderung ist, eine gute Lösung für die Koexistenz von Fuss- und Veloverkehr zu erarbeiten. Zweitens sollen in Verhandlungen mit der SBB und den vom Projekt betroffenen Grundeigentümern Lösungen gefunden werden, die für alle akzeptabel sind. Das Projekt wirkt sich aber auch auf finanzieller Ebene und bezüglich Infrastrukturkosten aus. Es ist das erste Mal, dass die Stadt Pully eine Strasseninfrastruktur finanziert, deren Nutzung für Autos verboten ist. Schliesslich stellen sich für die Behörden neue Fragen bezüglich institutioneller Zusammenarbeit und vertraglicher Abmachungen, denn es ist das einzige PALM-Projekt, das so viele Gemeinden betrifft. Daher ist es notwendig, den Dialog mit den vielen beteiligten Partnern zu stärken.

### Wie soll die voi verte entlang des Bahndamms gestaltet werden?

Das Trasse wird mit aufwändigen Tiefbauarbeiten in den Damm der SBB-Gleise integriert. Dies ermöglicht, den Lausanner Stadtteil Chandieu direkt mit der Innenstadt von Pully ohne Höhendifferenzen zu verbinden. Die Route bietet grosse Vorteile bezüglich Zeit- und Komfortgewinn. Die jetzige Situation ist sowohl für Fussgängerinnen als auch für Velofahrer sehr kompliziert und mit Umwegen behaftet.

### Wann soll die Verbindung realisiert werden?

Derzeit wird das Projekt erarbeitet und soll innerhalb der nächsten zwei Jahre öffentlich aufgelegt werden. Wir planen, den Betrieb bis 2025 aufzunehmen, nach Erhalt aller Baugenehmigungen und Kredite. Dieses Projekt wird mit anderen wichtigen Massnahmen in Pully koordiniert, insbesondere mit dem Projekt eines Schnellbusses (BHNS) auf der Avenue de Lavaux.



# ZUSAMMENFASSUNG

## DIE DREI SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

Um ein solches Projekt realisieren zu können ist es wichtig, über gute technische und finanzielle Ressourcen zu verfügen. Doch dies allein reicht nicht.

### 1. INSTITUTIONELLE ZUSAMMENARBEIT

Es gibt wenige Projekte, die so viele Akteure und Gemeinden betreffen. Das Agglomerationsprogramm bildet den Rahmen für das Vorhaben und wird mit der gemeinsamen Charta der Beteiligten vervollständigt. Die Koordination und die Organisation des gesamten Prozesses sind überaus wichtig. Es wäre durchaus interessant, das Organigramm mit einem Leitungsorgan zu ergänzen, das für das interkommunale Projektmanagement und die technische Koordination zuständig ist.

### 2. KLARE KOMMUNIKATION DES PROJEKTS

Dieser Aspekt ist von wesentlicher Bedeutung, um die Akteure rund um das Projekt zusammenzubringen und die erforderliche Akzeptanz des Projekts in der Bevölkerung zu erreichen. Der

Kommunikationsaspekt wird in den Budgets oft unterschätzt. Es ist jedoch wichtig, über die Vorteile der neuen Verbindungen zu informieren und den Nutzen für die Allgemeinheit zu betonen, um eine Bindung der Bevölkerung zum Projekt herzustellen.

### 3. STARKER POLITISCHER WILLE

Das Projekt wird hauptsächlich von den Gemeinden mit Bundes- und Kantonsbeiträgen finanziert. Es muss deshalb in allen Gemeinden von der Politik getragen werden. Wir müssen mit einer Stimme sprechen, um die Idee des Projekts zu vermitteln und die kommunalen Mittel so zu koordinieren, dass die Umsetzung möglich ist. Denn: die Nutzerinnen und Nutzer dürfen nicht von Gemeindegrenzen aufgehalten werden! Dieses Projekt ist sehr ehrgeizig und bildet das künftige Rückgrat des Fuss- und Veloverkehrsnetzes im Stadtgebiet von Lausanne.

Es ist erfreulich, dass in der Westschweiz weitere ähnliche Projekte entwickelt werden, so beispielsweise in Genf, Nyon, Freiburg oder im Wallis. Deshalb: Au revoir in der Westschweiz auf den «voies vertes»!

# BEISPIEL AUS DER PRAXIS: RADWEG HASLE - LÜTZELFLÜH

ERIK GORRENGOURT, TIEFBAUAMT KANTON BERN, FACHSTELLE LANGSAMVERKEHR

Radwege abseits von Hauptverkehrsstrassen schaffen attraktive Veloverbindungen und sind besonders auch eine präferierte Führungsform für Velovorrangrouten (vgl. mehrere Artikel dieses Bulletins). Der kantonale Radweg Hasle - LützelFlüh ist ein gutes Beispiel für die Planung, Projektierung und Realisierung eines solchen Radwegs. Er soll in ein Gesamtkonzept einer Velovorrangroute von LützelFlüh bis Burgdorf integriert werden.

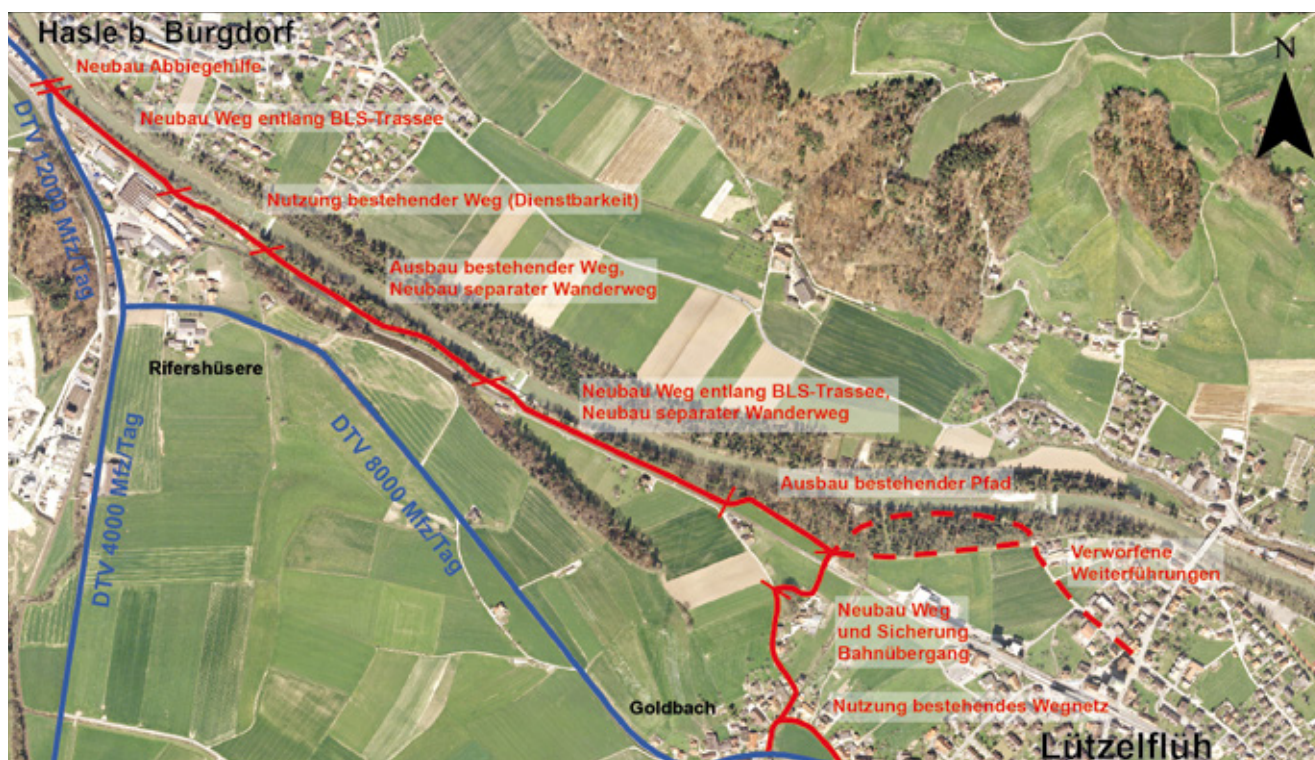
## 1. VORHER: SITUATION UND PROBLEMATIK

Die Veloverbindung zwischen Hasle bei Burgdorf und LützelFlüh führte vor Realisierung des Radwegs über einen Trampelpfad entlang der Gleise und mehrere unbewachte Bahnübergänge. Alternativ konnte auch die stark befahrene Kantonsstrasse ( $v_{\text{sign}} 80\text{km/h}$  / DTV 8'000-12'000 Mfz/Tag) zwischen Hasle und LützelFlüh mit nur abschnittsweise vorhandenen Radstreifen, einem Knoten mit notwendigem Linksabbiegemanöver sowie einer zu überwindenden Höhendifferenz von zusätzlich ca. 30 m befahren werden. Die Veloverbindung ist für verschiedene Nutzergruppen von grosser Bedeutung: Schülerinnen des Hasler Ortsteils Goldbach, welche in Hasle resp. Rüegsau zur Schule gehen, Benutzer der Eisbahn in Hasle resp. des

Freibads in LützelFlüh, sowie Arbeitspendlerinnen zwischen den beiden Gemeinden oder in Richtung Oberburg / Burgdorf (15'-Takt der BLS ab Hasle). Die Veloverbindung Hasle - LützelFlüh war bereits im kantonalen Richtplan Velo von 2004 als fehlende «wichtige Veloroute mit kantonalen Radwegen abseits Kantonsstrassen» aufgeführt und ist im Sachplan Veloverkehr 2014 als bestehende «Hauptverbindung» festgesetzt.

## 2. NACHHER: PROJEKTBE SCHRIEB RADWEG

Der realisierte, abseits der Kantonsstrasse liegende Radweg führt von Hasle her entlang des BLS-Trassees teilweise auf der Fläche eines zurückgebauten Abstellgleises, nutzt einen bestehenden Erschliessungsweg im Bereich des Tenta-Areals (Dienstbarkeit zu Gunsten des Kantons Bern) und verläuft auf einem ausgebauten, bestehenden Weg sowie einem neu angelegten Teilstück bis zum sanierten, neu gesicherten Bahnübergang Maad. Das Anschlussstück von Goldbach her bis zum Bahnübergang im Maad wurde als neue Gemeindestrasse durch Hasle finanziert (Schulwegsicherung). Eine mit Hartbelag versehene Weiterführung in Richtung LützelFlüh ohne Gleisquerung im Bereich Ämmeschache kann erst mit dem vorgesehenen Aufweitungprojekt der Emme realisiert werden.





Gemeinsam mit dem Radweg-Projekt konnten Hochwasserschutzdefizite entlang der Emme gelöst werden. Zudem sanierte die BLS einen Bahnübergang (Maad) und konnte zwei weitere unbewachte Übergänge aufheben.

Durch den Neubau des Radwegs mit durchgehendem Hartbelag sowie die Anpassungen am Ufer der Emme (Hochwasserschutzmassnahmen) musste abschnittsweise ein neuer Wanderweg angelegt werden. Der Fussverkehr wird so auf grossen Abschnitten getrennt vom Veloverkehr geführt. Der betriebliche Unterhalt ist auf vertraglicher Basis an die Gemeinde übertragen worden und wird abgegolten.

### 3. HINTERGRUNDINFORMATIONEN UND AUSBLICK

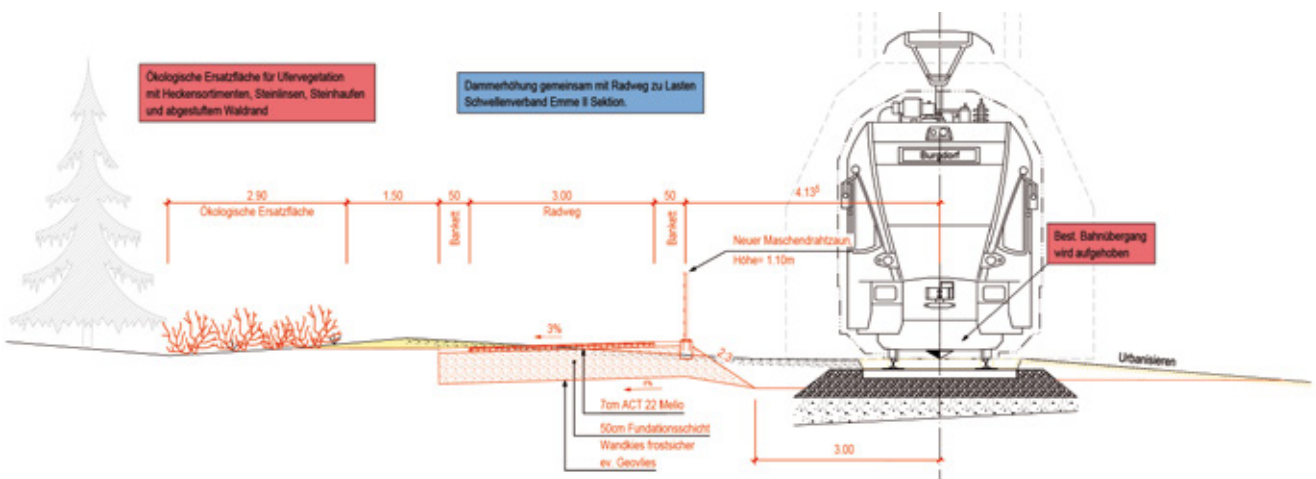
Aufgrund des breiten Nutzerkreises aus den beiden Standortgemeinden Hasle und Lützelflüh hatte das Projekt grossen politischen Rückhalt. Durch die gemeinsame Bearbeitung des Radwegprojekts zusammen mit Hochwasserschutzmassnahmen entlang der Emme, einer Kraftwerkserneuerung und mehreren Bahnübergangssanierungen ergab sich eine Vielzahl an Synergien.

Der Radweg Hasle - Lützelflüh ist die erste Massnahme, den Veloverkehr von Lützelflüh bis Burgdorf als «Velovorrangroute Emmental» möglichst abseits der Hauptverkehrsstrassen

zu führen. Mit der geplanten Umleitung des Durchgangsverkehrs auf die Umfahrung Hasle (Projekt Verkehrssanierung Burgdorf - Oberburg - Hasle) wird der Abschnitt der Kantonsstrasse im Bereich des heutigen Anschlusses des Radwegs Hasle - Lützelflüh verkehrsberuhigt werden (öffentliche Mitwirkung im Mai 2019). Ende 2018 wurde zudem für das Projekt des Radwegs Oberburg - Hasle eine öffentliche Mitwirkung durchgeführt. Mit diesem Projekt soll der Veloverkehr von Hasle nach Oberburg abseits der Kantonsstrasse über Quartierstrassen und eine bestehende Unterführung der BLS-Gleise auf einen neuen Radweg entlang der Gleise mit einer neuen Unterführung im Bereich Oberburgfeld geführt werden.

### TECHNISCHE DATEN RADWEG HASLE - LÜTZELFLÜH

Planung	2009 - 2011
Ausführung	2012 - 2013
Ausbaulänge	1.9 km
Gesamtkosten	2.3 Mio CHF
Normalbreite	3.00 m (+ 2x 0.50 m Bankett) 3.50 m (+ 2x 0.25 m Bankett)
Engstelle lokal (Brücke)	2.50 m (+ 2x 0.30 m Bankett)
Veloaufkommen 2015	520 Velo/Tag DTV



VELOKONFERENZ SCHWEIZ

Rechbergerstrasse 1  
Postfach 938, 2501 Biel/Bienne

Tel.: 032 365 64 50

E-Mail: [info@velokonferenz.ch](mailto:info@velokonferenz.ch)  
[www.velokonferenz.ch](http://www.velokonferenz.ch)

