

# INFO BULLETIN

ZEITSCHRIFT DER VELOKONFERENZ SCHWEIZ

RECHTSABBIEGEN BEI ROT  
VELOSTRASSEN



# INHALT

---

3 EDITORIAL

---

4 «VELOSTRASSEN» UND «RECHTSABBIEGEN BEI ROT» – HINTERGRÜNDE UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN  
URS WALTER, BUNDESAMT FÜR STRASSEN ASTRA,  
FACHVERANTWORTLICHER VELOVERKEHR

---

7 BASEL MACHT VORAN UND SETZT WEITERE VELOSTRASSEN UM  
RAHEL GROSSENBACHER, BAU- UND VERKEHRSDEPARTEMENT  
DES KANTONS BASEL-STADT, PROJEKTLEITERIN

---

12 VELOSTRASSEN UND RECHTSABBIEGEN BEI ROT FÜR VELOS: METHODIK, ERFAHRUNGEN, BEISPIELE  
MICHAEL LIEBI, FACHSTELLE FUSS- UND VELOVERKEHR STADT  
BERN

---

18 IN EINER MEHRHEITLICH LINKEN STADT KANN MAN JETZT BEI ROT RECHTS ABBIEGEN  
LAURENT DUTHEIL, CO-DIREKTOR TRANSITEC INGENIEUR AG

---

22 RECHTSABBIEGEN BEI ROT FÜR DEN VELOVERKEHR IN ZÜRICH  
DAVE DURNER, DIENSTABTEILUNG VERKEHR STADT ZÜRICH,  
PROJEKTLEITER VELOSICHERHEIT  
MONIKA HUNGERBÜHLER, EWP AG EFFRETIKON,  
PROJEKTLEITERIN VERKEHRSPLANUNG  
KILIAN TREICHLER, EWP AG EFFRETIKON, VERKEHRSPLANER

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)

KONZEPT UND REDAKTION

Daniel Sigrist, Geschäftsstelle Velokonferenz Schweiz

LEKTORAT

Iris Diem, 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 FRANZÖSISCH - DEUTSCH

Daniel Sigrist, Geschäftsstelle Velokonferenz Schweiz

TITELBILD

Winterthurerstrasse, Zürich (Foto: Tiefbauamt der Stadt Zürich)

# EDITORIAL

## GESCHÄTZTE LESERINNEN UND LESER, LIEBE MITGLIEDER

Im September 2018 stimmte das Schweizer Volk dem neuen Verfassungsartikel über Velowege zu. Kurze Zeit später gelten neue gesetzliche Bestimmungen und ermöglichen einfache und pragmatische Lösungen zur Förderung des Veloverkehrs, insbesondere in Städten und Agglomerationen. Steht die Velorevolution vor der Tür?

Das vorliegende Info-Bulletin widmet sich ausschliesslich den beiden Neuerungen «Velostrasse» und «Freies Rechtsabbiegen bei Rot» für Velofahrende. Die neuen Möglichkeiten geben mancherorts Anlass zur Besorgnis. Aber ein Blick auf die Städte, welche die Massnahmen bereits umgesetzt haben, zeigt, dass die Umsetzung einfach ist und dass diese Massnahmen wesentlich zu einer unterbrechungsfreien und komfortablen Fahrt beitragen.

Basel, Bern, Lausanne und Zürich haben den Schritt gewagt und der Austausch ihrer Erfahrungen ist wertvoll. Die rechtlichen Bestimmungen lassen Raum für Interpretationen. Dies ist ein Vorteil für lokale Anwendungen, kann aber die Ein-

heitlichkeit der Massnahmen auf regionaler oder nationaler Ebene beeinträchtigen: das berühmte Gleichgewicht zwischen der Berücksichtigung des Föderalismus und der Einheitlichkeit des Veloverkehrsnetzes.

Die wichtigsten Lektionen, die ich bezüglich Umsetzung «Velostrassen» und «Freies Rechtsabbiegen bei Rot» gelernt habe, sind die Wichtigkeit der Definition von Kriterien, die systematische Behandlung, die Verhältnismässigkeit und die Überwachung der umgesetzten Massnahmen. Ich hoffe, dass die Lektüre bei Ihnen den Wunsch weckt, dem Beispiel dieser Pionierstädte zu folgen, diese zu besuchen (mit dem Velo!), mit den dortigen Spezialisten zu diskutieren und auf Ihre Art mit der Umsetzung der Massnahmen zu beginnen.

Cindy Freudenthaler  
Vize-Präsidentin Velokonferenz Schweiz



Umsetzung von Rechtsabbiegen bei Rot (Foto: Tiefbauamt der Stadt Bern)

# «VELOSTRASSEN» UND «RECHTSABBIEGEN BEI ROT» – HINTERGRÜNDE UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN

URS WALTER, BUNDESAMT FÜR STRASSEN ASTRA,  
FACHVERANTWORTLICHER VELOVERKEHR

Seit Anfang Jahr sind zwei neue Regeln in Kraft, die richtig angewandt den Veloverkehr flüssiger und attraktiver machen können. Zum einen ist dies die Möglichkeit, auf Velowegen in Tempo-30-Zonen vom Prinzip des Rechtsvortritts abzuweichen, womit sogenannte «Velostrassen» möglich werden. Zum andern kann Velofahrenden das «Rechtsabbiegen bei Rot» signalisiert werden. Da bei beiden Massnahmen in der Praxis zuweilen Unsicherheiten auftreten und zum Teil auch falsche Vorstellungen kursieren, werden im Folgenden die Hintergründe beider Regelungen erläutert.

Verschiedene Studien zeigen: der Zeitbedarf ist eine entscheidende Motivation für die Wahl des Velos als Verkehrsmittel. Velofahrende sind «Minutenmenschen» und möchten ihren Weg möglichst zügig und vor allem planbar zurücklegen. Aus diesem Grund können Massnahmen, die einen flüssigeren Veloverkehr ermöglichen und die Reisezeit verkürzen, das Velofahren attraktiver machen. Velostrassen und das Rechtsabbiegen bei Rot können dazu beitragen.

## ÄNDERUNG DER VERORDNUNG ÜBER DIE TEMPO-30-ZONEN UND DIE BEGEGNUNGSZONEN

### HINTERGRÜNDE

Verschiedene Länder (D, A, B, NL) kennen sogenannte Fahrradstrassen. Allen gemeinsam ist das Ziel einer komfortablen und sicheren Veloführung abseits der Hauptverkehrsstrassen. Die mit dem Regime verbundenen Rechte und Pflichten sind jedoch unterschiedlich. In Deutschland und Österreich dürfen auf Fahrradstrassen andere Fahrzeuge nur fahren, wenn dies ausdrücklich erlaubt ist. In Belgien dürfen Velos auf Fahrradstrassen nicht überholt werden, während in den Niederlanden das Signal nur einen Appell-Charakter hat und keine Rechte und Pflichten damit verbunden sind.

In fünf Schweizer Städten wurden Pilotversuche zu Velostrassen durchgeführt. Dabei lag der Fokus darauf, dass die Velostrassen gegenüber den einmündenden Quartierstrassen vortrittsberechtigt waren, was Velofahrenden eine zügige und sichere Fahrt ermöglichen sollte. Weitere Rechte oder Pflichten waren mit den Versuchen nicht verbunden. Insbesondere sollten auf Wunsch der Städte keine Zufahrtsbeschränkungen für den motorisierten Verkehr gelten, da dies die Einsatzmöglichkeiten des Regimes begrenzen würde.

Die Resultate aus den Pilotversuchen lieferten keine eindeutigen Aussagen zur Zweckmässigkeit von Velostrassen. Da alle Pilotstrassen bereits vor den Versuchen ausgesprochen attraktive Velorouten darstellten, waren auch keine grossen Effekte zu erwarten. Aber auch die Befürchtung, dass mit dem neuen Vortrittsregime der Durchfahrtswiderstand für den motorisierten Verkehr verringert würde, konnte nicht bestätigt werden.

Die Massnahme weist jedoch das Potential auf, Velowege aufzuwerten und hochwertige Veloverbindungen (Velobahnen) aus der Agglomeration im Siedlungsgebiet weiterzuführen. Die damit verbundene Entflechtung des Veloverkehrs vom motorisierten Verkehr auf den Hauptachsen dient den Interessen des gesamten Fahrverkehrs.

### RECHTLICHE UMSETZUNG

Die Umsetzung der Massnahme bedingte, dass die Behörden die Möglichkeit erhalten, in Tempo-30-Zonen vom Grundsatz des Rechtsvortritts abzuweichen. Mit der Änderung der Verordnung über die Tempo-30-Zonen und Begegnungszonen ist das nun nicht mehr nur aus Sicherheitsgründen der Fall, sondern auch für eine «Strasse, die Teil eines festgelegten Wegnetzes für den Fahrradverkehr ist» (Art. 4 Abs. 1).

- Einzige verbindliche Voraussetzung ist demnach, dass die betroffene Strasse in einem behördenverbindlichen Plan als Veloweg gekennzeichnet ist.

In den Pilotversuchen waren die Strassen mit einem neuen Signal «Velostrasse» gekennzeichnet. Mit diesem Signal waren aber keine Rechte oder Pflichten verbunden. Nicht zuletzt diese Tatsache führte zu Missverständnissen und Unsicherheiten bei den Verkehrsteilnehmenden. Aus diesem Grund wurde das Signal nicht ins Strassenverkehrsrecht aufgenommen. Dies entspricht auch dem Grundsatz der massvollen Signalisation.

- Hingegen kann das Fahrradsymbol auf der Fahrbahn verwendet werden, um entsprechende Abschnitte in Tempo-30-Zonen zu kennzeichnen (Art. 74a Abs. 7 SSV).

Die Änderung der Verordnung über die Tempo-30-Zonen schafft keine neuen Verkehrsregeln oder -regimes. Die Vortrittsregelungen werden mittels der üblichen Signale «Stop» oder «kein Vortritt» signalisiert.

Wenn eine Velostrasse innerhalb einer bestehenden Tempo-30-Zone eingerichtet wird, ist kein Gutachten nötig, da nur das Vortrittsregime geändert wird. Wenn sie hingegen bei der Schaffung einer neuen Tempo-30-Zone eingerichtet wird, ist dies im Gutachten für die Geschwindigkeitsreduktion zu be-



Die Scheuchzerstrasse in Zürich während der Pilotphase «Velostrassen».

rücksichtigen. Für die Einrichtung einer Velostrasse ist zudem keine Nachkontrolle vorgeschrieben (Art. 6).

### WEITERE RAHMENBEDINGUNGEN

Weitere für Velostrassen sinnvolle Rahmenbedingungen werden auf Normenebene festgelegt. Gestützt auf die Erfahrungen aus den Pilotversuchen und aus anderen Ländern werden für Velostrassen folgende Vorgaben diskutiert:

- Auf dem entsprechenden Strassenabschnitt muss der (erwartete) Anteil des Veloverkehrs am Gesamtverkehr mindestens 50 % betragen, damit primär Velofahrende von der Massnahme profitieren.
- Der DTV des motorisierten Verkehrs sollte nicht höher als 3000 Fz/Tag sein.
- Für Velostrassen ist ein möglichst geradliniger Verlauf der Fahrbahn mit wenigen horizontalen Versätzen anzustreben.
- Die Breite der Fahrbahn sollte etwa 4.50 bis 5.00 m betragen. Entlang von Parkplätzen ist ein Zuschlag von mind. 0.75 m vorzusehen.

## RECHTSABBIEGEN BEI ROT

### HINTERGRÜNDE

Die Massnahme Rechtsabbiegen bei Rot für den Veloverkehr existiert bereits in Frankreich, Belgien, Dänemark und in den Niederlanden. In der Schweiz wurde sie vom Kanton Basel-Stadt im Rahmen eines Forschungsprojektes während dreieinhalb Jahren an 12 Standorten getestet. Es wurden Versuchs-

standorte mit und ohne zuführenden Radstreifen einbezogen. Untersucht wurden vor allem die Konfliktsituationen zwischen dem Fuss- und dem Veloverkehr sowie die Relevanz eines zu- bzw. wegführenden Radstreifens. Es wurde auch untersucht, wie Velofahrende mit anderen Verkehrsteilnehmenden interagierten. Während der Versuchsdauer wurden nur sehr wenige Konflikte beobachtet; Unfälle wurden keine gemeldet.

### RECHTLICHE UMSETZUNG

Die Versuche lieferten verschiedene Erkenntnisse darüber, unter welchen Bedingungen das vortrittsbelastete Rechtsabbiegen bei Rot für Velos geeignet ist. Gestützt darauf wurden in der Signalisationsverordnung (Art. 69a) die Voraussetzungen für das Montieren der Signaltafel «Rechtsabbiegen für Radfahrer gestattet» (gelbes Velo auf schwarzem Grund) formuliert.

Velofahrende sollen möglichst ungehindert zufahren können. Andernfalls besteht die Gefahr von Slalomfahrten oder von Ausweichen auf das Trottoir. Deshalb gilt:

- Die Zufahrt muss einen Radstreifen aufweisen.
- Kein Radstreifen ist nötig, wenn ein separater Rechtsabbiegestreifen besteht oder den anderen Fahrzeugen das Rechtsabbiegen nicht gestattet ist. Zudem muss der Fahrstreifen genügend breit sein.

Wenn Velofahrende bei Rot nach rechts abbiegen, müssen sie dem querenden Motorfahrzeug- und Fussverkehr den Vortritt gewähren. Dafür sind gute Sichtbeziehungen zentral. Deshalb gilt:

- Die Zufahrt muss eine vorgezogene Haltelinie für den Veloverkehr aufweisen.

Die Regelung gilt nur für das Rechtsabbiegen. Ein Geradeausfahren bei Rot (z. B. in T-Kreuzungen) ist nicht möglich. Dies einerseits, weil diese Anordnung nicht getestet wurde, andererseits stellt das Rechtsabbiegen sicher, dass Velofahrende ihre Fahrt verlangsamen, was Konflikte mit dem Fussverkehr vermeidet. Beim Geradeausfahren wäre das nicht der Fall.

#### WEITERE RAHMENBEDINGUNGEN

Weitere Vorgaben zur baulichen Ausgestaltung von Kreuzungen in Hinsicht auf das Rechtsabbiegen bei Rot werden auf Normebene definiert. Aus heutiger Sicht scheint es angebracht, dass

- bei hohen Verkehrsmengen in der Wegfahrt ein Radstreifen vorhanden ist

- in der Wegfahrt Velofahrende ausserhalb des Lichtraumprofils von Trams geführt werden.

#### INFRASTRUKTUR BLEIBT ZENTRAL

Velostrassen in Tempo-30-Zonen und das Rechtsabbiegen bei Rot können das Velofahren attraktiver machen – sofern sie richtig eingesetzt werden. Die Tatsache, dass sich beide Massnahmen mit vergleichsweise einfachen Mitteln umsetzen lassen, entbindet die Umsetzungsbehörden nicht davon, eine sichere und attraktive Infrastruktur zu bauen. Hochwertige und verkehrssichere Veloanlagen sind der Schlüssel für eine nachhaltige Veloförderung.



Einer der Versuchsstandorte für Rechtsabbiegen bei Rot in Basel.

# BASEL MACHT VORAN UND SETZT WEITERE VELOSTRASSEN UM

RAHEL GROSSENBACHER, BAU- UND VERKEHRSDIENSTLEITERIN DES KANTONS BASEL-STADT, PROJEKTLEITERIN

Nach dem erfolgreichen schweizweiten Pilotversuch führt Basel als erste Stadt acht weitere Velostrassen in Tempo-30-Zonen ein. Ein Beispiel, wie sich attraktive Veloinfrastruktur mit geringem Aufwand umsetzen lässt.

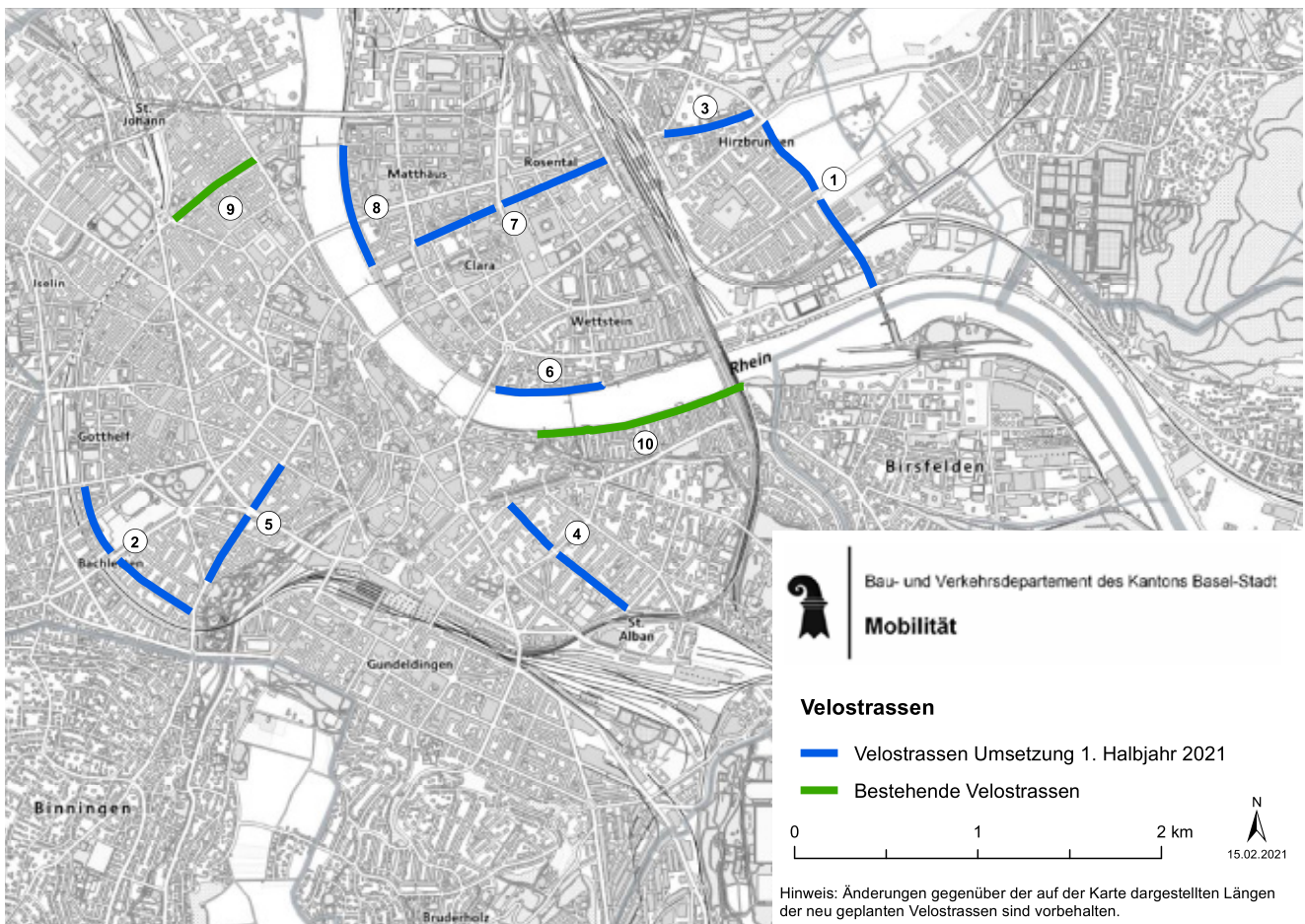
## VELOFÖRDERUNG BASEL-STADT

Die Veloförderung ist ein wichtiges verkehrspolitisches Ziel des Kantons Basel-Stadt und Bestandteil des strategischen Schwerpunkts im verkehrspolitischen Leitbild des Regierungsrats. Das Leitbild besagt, dass Lücken im Fuss- und Veloverkehrsnetz zu schliessen und Infrastrukturen sicher und nutzergerecht zu gestalten sind. Sofortmassnahmen sind ein wichtiger Baustein, um den gesetzten Zielen rasch näher zu kommen. Unter die Kategorie Sofortmassnahmen fallen in Basel Projekte, die kurzfristig umsetzbar sind und keine zwingende Koordination mit anderen baulichen Massnahmen be-

dingen, wie dies bei der Umsetzung von Velostrassen der Fall ist. Ziel von Velostrassen ist es, den Veloverkehr auf wichtigen Quartierstrassen zu bündeln und Velofahrenden ein flüssiges Vorankommen zu ermöglichen. Velostrassen tragen so zu einer attraktiven und sicheren Veloinfrastruktur bei.

## ANPASSUNGEN DER BUNDESBESTIMMUNGEN ZUM VERKEHRSRECHT SCHAFFEN DIE NÖTIGEN GRUNDLAGEN

Basel hat sich 2016/2017 gemeinsam mit den Städten Bern, Luzern, St. Gallen und Zürich am schweizweiten Pilotversuch des Bundes zu Velostrassen beteiligt und eine entsprechende Markierung und Signalisation in der Mülhauserstrasse und am St. Alban-Rheinweg getestet. Der Bund hat sich auf Basis der aus diesem Pilotversuch gewonnen Erkenntnisse erfreulicherweise dazu entschlossen, dass künftig in Tempo-30-Zonen vom Grundsatz des Rechtsvortritts ausnahmsweise abgewi-





Prototyp Grösse Schriftzug



Prototyp Farbe Schriftzug (Erdbeerrot)

chen werden kann. Damit ermöglicht er, in diesen Zonen vortritsberechtigte Velostrassen einzurichten. Basel macht von den neuen Rahmenbedingungen Gebrauch und setzt in einem ersten Schritt acht weitere Velostrassen um.

### VORGEHEN IN BASEL

Als erster Überblick diente der Projektleitung im Bau- und Verkehrsdepartement (BVD) eine Tabelle sämtlicher Velorouten in Tempo-30-Zonen mit spezifischen Angaben zu Länge, Breite, Geschwindigkeitsniveau und Parkierung. Anschliessend nahm die Projektleitung eine Priorisierung dieser Routen vor, um möglichst rasch auf wichtigen Strecken weitere Velostrassen

umsetzen zu können. Insbesondere Strecken, die auf dem Agglomerationsnetz liegen, wurden als prioritär eingestuft. Daraus resultierte ein Paket von achtzehn prioritären Strecken. Diese hat eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe, zusammengesetzt aus Vertretungen des BVD und der Kantonspolizei, auf ihre Eignung bezüglich der Einführung einer Velostrasse geprüft. Folgende Kriterien spielten für die Eignungsprüfung eine wichtige Rolle:

- Länge, Breite und Durchgängigkeit der Strasse
- gefahrene Geschwindigkeit
- Sichtweiten bei den Einmündungen
- Verkehrsaufkommen



Allmendstrasse





Markierungsarbeiten Schaffhauserrheinweg



Die Eignungsprüfung ergab, dass acht Strecken in einem ersten Schritt ohne grössere bauliche und betriebliche Anpassungen umgesetzt werden können.

#### AUSGESTALTUNG VELOSTRASSEN UND UMSETZUNG

Zum Bedauern der Pilotstädte hat der Bund nur die Möglichkeit der Kennzeichnung von Velostrassen mittels grosser Velopiktogramme aufgenommen. Auf die Einführung des im Rahmen des Pilotversuchs neu entwickelten Signals für Velostrassen hat er verzichtet. Dieser Verzicht veranlasste verschiedene Schweizer Städte dazu, gemeinsam alternative Möglichkeiten zu prüfen, um die Erkennbarkeit von Velostrassen sicherzustellen.

Denn die Erkennbarkeit der Velostrasse, insbesondere auch für andere Verkehrsteilnehmende, wird als besonders wichtig erachtet. Das Ziel des Städteaustausches, eine schweizweit einheitliche Ausgestaltung von Velostrassen zu schaffen, konnte aufgrund abweichender interner Vorgaben der Städte bedauerlicherweise nicht erreicht werden. Zumindest finden sich einzelne, im Städteaustausch erarbeitete Elemente in den Ausgestaltungsplänen einiger Städte wieder.

Basel hat sich für eine schlichte Ausgestaltung der Velostrassen entschieden. Der Beginn und das Ende werden jeweils mit dem Schriftzug «Velostrasse» erkennbar gemacht und bei den einmündenden, vortrittsbelasteten Strassen wei-



Einmündung Schaffhauserrheinweg



Schaffhauserheinweg

sen grosse Velopiktogramme auf das erhöhte Veloaufkommen hin. Die Ausgestaltung und technische Umsetzung des Schriftzuges «Velostrasse» hat die Projektleitung in Zusammenarbeit mit dem Tiefbauamt entwickelt. Aufgrund grosser Unterschiede in den Nettobreiten der Velostrassen sollen zwei Schriftzüge unterschiedlicher Breite eingesetzt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass der Schriftzug sowohl auf sehr schmalen als auch breiten Strassen gleichermassen zur Geltung kommt.

Bei der Farbwahl galt es die Vorgaben der VSS-Norm SN 40214 Farbliche Gestaltung von Strassenoberflächen einzuhalten. Leserlichkeit und Beständigkeit waren weitere wichtige Faktoren. Im Städteaustausch hatte sich die Farbe Rot als Favoritin herauskristallisiert, da sie den Verkehrsteilnehmenden aufgrund rot eingefärbter Velostreifen bereits vertraut ist. In einem Versuch hat das Tiefbauamt in Basel deshalb zwei verschiedene Rottöne auf einem Testgelände angebracht. Die Wahl fiel auf die Farbe Erdbeerrot, da sich diese als gut lesbar, schmutzresistent und optisch ansprechend erwies.

### SCHLUSSFOLGERUNG

Mit der Möglichkeit, vom Grundsatz des Rechtsvortritts in Tempo-30-Zonen abzuweichen, ist auf Bundesebene eine wichtige

Voraussetzung geschaffen worden, um die Veloförderung in den Städten und Agglomerationen mit Velostrassen als Sofortmassnahmen voranzubringen. Die ersten Erfahrungen in Basel zeigen jedoch, dass die Umsetzung von Velostrassen komplexer ist als angenommen, da der Bund kaum Vorgaben für deren Ausgestaltung macht. Den einzelnen Städten bleibt dadurch sehr viel Spielraum bei der Umsetzung, was sehr unterschiedliche Lösungsansätze zur Folge hat und die Erkennbarkeit von Velostrassen schweizweit nicht fördert. Die Städte und Gemeinden, die noch keine Velostrassen eingeführt haben, werden von den gesammelten Erfahrungen profitieren können. Sobald interne Prozesse definiert und die Ausgestaltung der Velostrassen geklärt ist, ist die Umsetzung von Velostrassen ein einfaches und effizientes Instrument zur Veloförderung.

Wie mit allen neuen Instrumenten wird es auch bei den Velostrassen wichtig sein, weiterhin Erfahrungen zu sammeln, zu evaluieren und gegebenenfalls Optimierungen auf lokaler wie nationaler Ebene vorzunehmen. Dafür ist der Städteaustausch wichtig, aber auch der Austausch mit dem Bund. Denn nur so erkennt dieser die Bedürfnisse der Städte und kann sie in zukünftigen Gesetzesrevisionen berücksichtigen.

# VELOSTRASSEN UND RECHTSABBIEGEN BEI ROT FÜR VELOS: METHODIK, ERFAHRUNGEN, BEISPIELE

MICHAEL LIEBI, FACHSTELLE FUSS- UND VELOVERKEHR STADT BERN

Velostrassen als weiteres Kernelement einer Veloinfrastruktur «für Acht bis Achtzig» und freies Rechtsabbiegen bei Rot als praktische Erleichterung im Alltag – die Erfahrungen der Stadt Bern im Überblick.

## VELOSTRASSEN

### WISSENSTRANSFER MIT DEN NIEDERLANDEN

Der Masterplan Veloinfrastruktur der Stadt Bern setzt stark auf die Übernahme von bewährten Lösungen aus erfolgreichen Veloländern. Zu diesen bewährten Infrastrukturmassnahmen zählen auch die Velostrassen, wozu insbesondere in den Niederlanden eine breite und langjährige Erfahrung besteht.

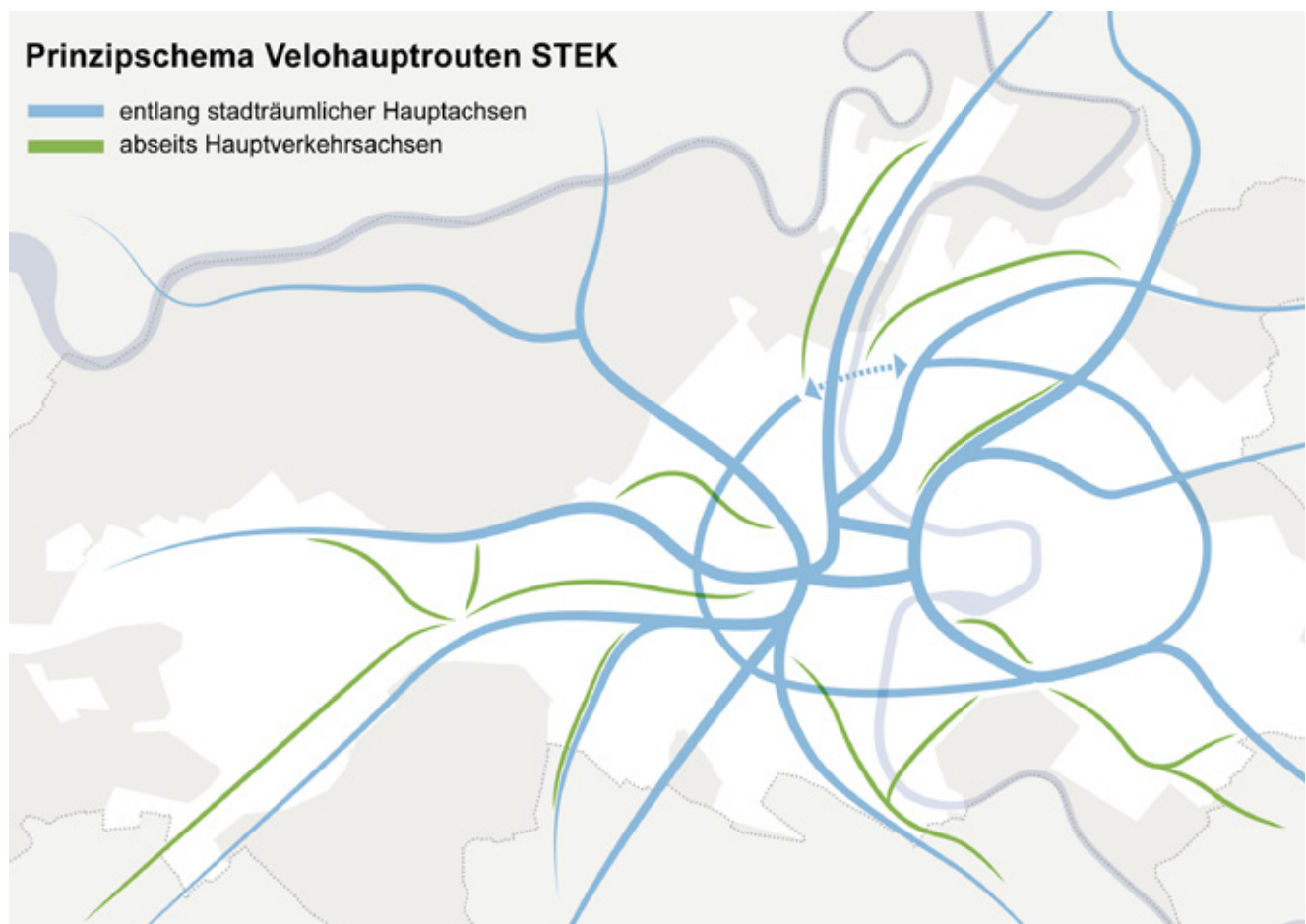
Bereits im Rahmen der Pilotphase konnten sich die Verantwortlichen der Stadt Bern auf Exkursionen und im Austausch

mit den niederländischen Veloexpertinnen und -experten vom Ansatz der «Fietsstraat» überzeugen.

Aus den niederländischen Beispielen konnten insbesondere zwei Kernelemente mitgenommen werden, welche als Richtschnur für die Pilotprojekte (und die weiteren Umsetzungen) dienen sollen.

1. Eine konsequente Umsetzung (durchgehend, verkehrarm, möglichst ohne Parkplätze in der Fahrbahn, benutzbar für alle von «8 bis 80»)
2. Eine klare Kommunikation (eindeutige Signalisation, klare Priorisierung der Verkehrsmittel, wenn möglich Roteinfärbung)

Als Pilotprojekte ab 2016 wurden die Beundenfeld-/Militärstrasse im Norden der Stadt sowie die Erlach-/Freie-Strasse im Stadtteil Länggasse gewählt. Während die Ertere Bestandteil



Netzgedanke des Masterplanes Veloinfrastruktur: der Einsatzbereich der Velostrassen liegt auf den Velohaupttrouten abseits von Hauptverkehrsstrassen (in Grün).

einer regional wichtigen Veloroute mit vielen Pendlerinnen und Pendlern ist, verbindet die Velostrasse in der Länggasse mehrere Standorte der Universität und wird entsprechend stark von Studierenden genutzt.

### VELOSTRASSEN ALS «PREMIUM»-VELO-INFRASTRUKTUR

Parallel zu den Pilotprojekten der Velostrassen wurde das Veloroutennetz gemäss Masterplan entwickelt – ein zeitlicher Zufall, der aber für zahlreiche Diskussionen hilfreich war. Insbesondere von auto-affinen Kreisen wurde immer wieder gefordert, die städtischen Velohauptrouten nicht auf den Hauptverkehrsstrassen zu realisieren (denn dort liesse sich kein Platz fürs Velo finden), sondern durch die Quartiere zu führen. Da kämen doch die Velostrassen grad gelegen...

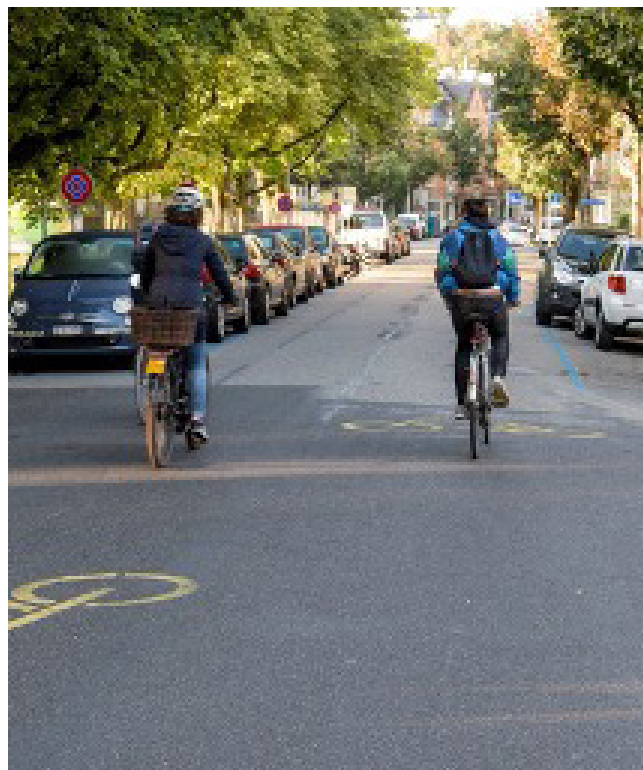


Beundenfeldstrasse (vorher)

Die Verkehrsplanung hat sich stets gegen diesen Ansatz ausgesprochen. Das Velohauptroutennetz der Stadt Bern liegt nun ganz überwiegend auf den stadträumlichen Hauptachsen, denn diese verlaufen direkt, sind einprägsam und verbinden alle wichtigen Zielpunkte. Eine Führung abseits der Hauptachsen kommt nur dann infrage, wenn sich durch die Quartiere eine bessere (weil kürzere) Verbindung mit stark gebündeltem Veloverkehr ergibt. Der Einsatzbereich der Velostrassen wird damit durch die Wunschlinien des Veloverkehrs vorgegeben (und eingeschränkt), womit auch der Kritik der Velostrasse als «Verlegenheitslösung» begegnet werden konnte. Entsprechend hoch sollte dafür der Ausbaustandard der Velostrassen sein.

### DER GEWINN FÜRS VELO MUSS SICHTBAR SEIN

Die Stadt Bern setzt Velostrassen dann ein, wenn damit eine klare Veränderung resp. Verbesserung der Veloinfrastruktur er-



Beundenfeldstrasse als Velostrasse (nachher)

zielt werden kann. Eine Signalisation resp. Markierung mittels Piktogrammen auf Strecken ohne weiteren Massnahmenbedarf steht daher nicht im Vordergrund, vor allem auch deshalb nicht, weil das derzeitige Regime der Velostrasse keinen zusätzlichen rechtlichen Nutzen für die Velofahrenden bietet. Als zentral erscheint der Stadt Bern vielmehr, nebst der Vortrittsänderung auch die Platzverhältnisse für den Veloverkehr zu verbessern. Gemäss niederländischem Vorbild sollte stets eine homogene, durchgehende und sichere Fahrbahn zum Nebeneinanderfahren und Überholen ermöglicht werden. Der Schlüssel für den notwendigen Platzgewinn liegt meist in der Neuordnung resp. Reduktion der Parkierung. Im Pilotprojekt an der Beundenfeldstrasse wurde deshalb eine konfliktrichtige Schrägparkierung in eine Längsparkierung umgewandelt, womit eine recht grosszügige Fahrbahn entstanden ist.

## ERFAHRUNGEN

Die Auswertung der beiden Pilotstrecken sowie die Diskussionen in der nun anstehenden Erweiterungsrunde zeigen folgende Punkte auf:

- Die Velostrassen sind sowohl von den Velofahrenden wie auch von den übrigen Verkehrsteilnehmenden und den Quartierbewohnenden grundsätzlich gut aufgenommen worden. Die anfänglichen Bedenken, dass durch die Velostrassen eine starke Beschleunigung des Veloverkehrs (oder des motorisierten Verkehrs) eintreffen werde, haben sich grossteils nicht bewahrheitet. Die tatsächlich leicht gestiegenen Geschwindigkeiten in der Beundenfeldstrasse haben seit der Einführung 2016 zu keinem auffälligen Bild bezüglich Unfällen oder Bürgerrückmeldungen geführt.
- In Einzelfällen gibt es aber auch Kritik, so zum Beispiel im Umfeld einer Schule. Obwohl auch dort die Förderung des Veloverkehrs grundsätzlich begrüsst wird, wird die Geschwindigkeit von einzelnen Velofahrenden doch als zu hoch wahrgenommen.
- Ein gewisser Interessenskonflikt zeichnet sich zwischen den beiden Regimes «Velostrasse» und «Begegnungszone» ab, welche beide von Bürgerinnen und Bürgern gefordert werden und sich zukünftig lokal überschneiden könnten. Vordringend schliessen sich die beiden Regimes aus. Ein Ausgleich der Interessen ist hier noch zu finden. Zur Diskussion stehen

beispielsweise eine starke Einengung der Fahrbahn (um die Querungsdistanzen zu vermindern) oder der Einsatz von Vertikalversätzen (um lokal eine Platzwirkung zu erreichen und die Geschwindigkeiten zu vermindern).

## WEITERES VORGEHEN

Die Stadt Bern plant, ab 2021 die bestehenden Velostrassen zu erweitern resp. zu verbessern sowie sechs weitere Velostrassen zu erstellen. Mittel- und Langfristig soll das Netz aus Velostrassen noch deutlich anwachsen. Im Masterplan Veloinfrastruktur werden derzeit die entsprechenden Planungsgrundsätze erarbeitet.

In der nun anstehenden Erweiterungsrunde wird auf einigen neu geplanten Velostrassen die Anzahl Parkplätze deutlich reduziert. In die Planung wurden die Quartierorganisationen frühzeitig einbezogen, um ihnen das neue Regime und die damit verbundenen Änderungen zu erläutern. Inzwischen liegt bei der grossen Mehrheit die Zustimmung des Quartiers vor. Vor der Auflage der Projekte werden die Anwohnenden noch mit einem Schreiben informiert. Sollte es dennoch zu Einsprachen kommen, ist die Stadt Bern aber gewillt, zugunsten der Verkehrssicherheit und der Veloförderung auf die entsprechenden Verfahren einzutreten.

## ZIELBILD

Der Blick in die Niederlande zeigt: Velostrassen verfügen über ein sehr grosses Potenzial, sie sind nebst den stets gut ausgebauten Radwegen ein eigentliches Schlüsselement der dortigen Veloinfrastruktur. Im Hinblick auf das angestrebte Gesamtbild der urbanen Mobilität mit insgesamt deutlich reduziertem privatem Motorfahrzeugverkehr weitet sich das potenzielle Einsatzfeld der Velostrassen zukünftig wohl noch aus.

Das seit dem 01.01.2021 zur Verfügung stehende Instrumentarium stellt einen ersten Schritt in die richtige Richtung dar. Aus Sicht der Stadt Bern wäre es sehr zu begrüssen, wenn künftig noch mehr vom «Original» aus den Niederlanden in der Schweiz anwendbar wäre. Dazu gehört (nebst dem Infrastrukturausbau) insbesondere auch die ursprünglich einmal angedachte Signalisation der Velostrassen sowie das grundsätzliche Recht zum Nebeneinanderfahren. Im Idealfall hiesse es dann auch hier: «Auto zu Gast».



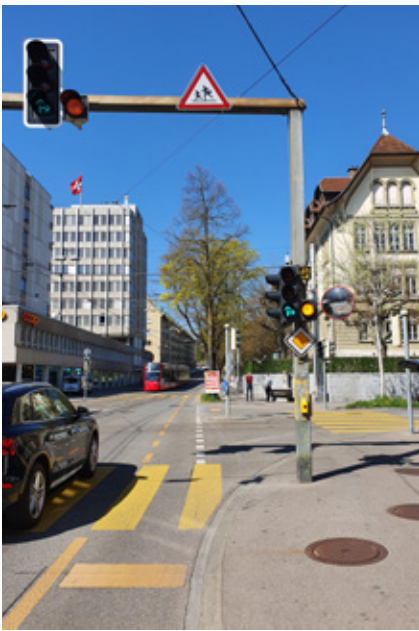
So soll es sein: Velostrasse in Zwolle (NL).

## FREIES RECHTSABBIEGEN BEI ROT

Die Umsetzung des freien Rechtsabbiegens bei Rot (fRbR) geht auch in Bern voran. Nach der Prüfung aller 130 Knoten mit Lichtsignalanlagen auf Stadtgebiet werden ab März 2021 in einem ersten Schritt an 60 Knoten rund 80 Fahrbeziehungen mit dem neuen Zusatzschild signalisiert. Das Vorgehen folgt einer Triage: Zuerst werden Fahrbeziehungen ohne weiteren Massnahmenbedarf freigegeben. Anschliessend folgen Knoten mit geringfügigem Massnahmenbedarf (z. B. Markierung eines Aufstellbereichs für Radfahrer, Versatz von Schleifen etc.).

Fallen die ersten Erfahrungen positiv aus und das neue Regime bewährt sich, werden weitere Standorte geprüft.

Auf die Verkehrssicherheit des Veloverkehrs, aber auch des Fussverkehrs wird hoher Wert gelegt. Als NO-GO-Kriterien herausgestellt haben sich insbesondere mangelhafte Sichtbeziehungen auf Fussgängerstreifen. Ebenso wird auf das freie Rechtsabbiegen bei Rot verzichtet, wenn die betroffenen Fussgängerstreifen Bestandteil wichtiger Schulwege sind.



Freies Rechtsabbiegen bei Rot: seit März wurden 80 Kreuzungen angepasst.





Rechtsabbiegen bei Rot, Bollwerk

# IN EINER MEHRHEITLICH LINKEN STADT KANN MAN JETZT BEI ROT RECHTS ABBIEGEN

LAURENT DUTHEIL, CO-DIREKTOR TRANSITEC INGENIEUR AG

Lausanne hat das Rechtsabbiegen bei Rot für Velos umgesetzt, nachdem die Rechtsgrundlage in Kraft getreten ist. Als Vorbereitung wurden im Sommer 2020 entsprechende Studien in Auftrag gegeben. Bereits im Januar 2021 konnten an den für diese Massnahme geeigneten Kreuzungen die entsprechenden Schilder montiert werden. Damit ist die Waadtländer Hauptstadt eine der ersten Städte in der Schweiz, die das Rechtsabbiegen bei Rot ermöglicht. Im Januar und Februar 2021 wurden zur Freude der Lausanner Velofahrenden 86 Rechtsabbieger geöffnet. Die Geschichte des Rechtsrucks in der linken Stadt.

## DIE UMGESETZTEN MASSNAHMEN

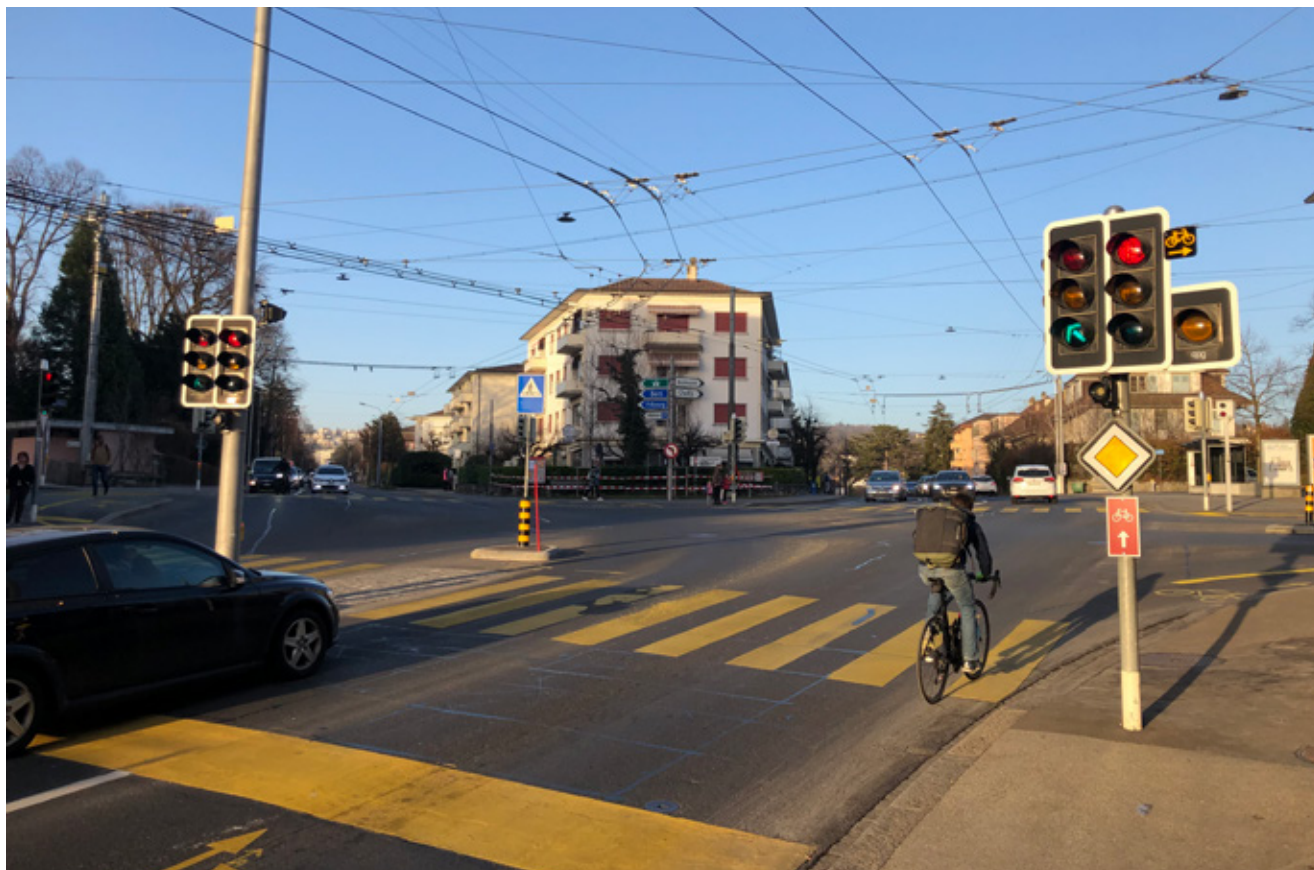
Die Stadt Lausanne beauftragte bereits im Sommer 2020 das Büro Transitec, die Machbarkeit des Rechtsabbiegens bei Rot für Velos an den 104 Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen (LSA) zu untersuchen. Die Untersuchung wurde in Zusammenarbeit

mit dem Velobeauftragten der Stadt Lausanne durchgeführt, der den Auftragnehmer bei den Überlegungen begleitete und die Massnahme intern in der Stadtverwaltung koordinierte.

Als erstes wurden die Kreuzungen ausgewählt, die sich für die neue Massnahme eignen. Dabei wurden beispielsweise alle Lichtsignalanlagen für Fussgängerquerungen, die sich nicht an Kreuzungen befinden, ausgeschlossen.

Zuerst wurden die 57 in Frage kommenden Kreuzungen und 245 Knotenäste untersucht. Diese Feldarbeit (zu Fuss und mit dem Velo durchgeführt!) war ausschlaggebend für die Ausarbeitung der Vorschläge. Dabei wurden die Besonderheiten der einzelnen Kreuzungen mit LSA in Bezug auf die Ausrüstung am Mast, die vorhandenen Markierungen, die vertikale Beschilderung, die Sichtbarkeit usw. berücksichtigt.

67 Knotenäste wurden aus verschiedenen Gründen, wie z. B. dem Vorhandensein einer Einbahnstrasse oder eines Rechtsabbiegeverbots, nicht behandelt. Schliesslich wurden 178 Knotenäste untersucht. Dabei wurde methodisch geprüft, bei wel-



Avenue de Béthusy (Foto: Transitec)

chem Knotenast das Rechtsabbiegen bei Rot für Velos auf Basis der neuen Rechtsgrundlage angewendet werden kann.

Ein Foto der aktuellen Gesamtsituation dokumentiert jeweils die Anordnung, Markierungen und Position der LSA. Zusätzlich wurden insbesondere Ampelmasten fotografiert, die sich rechts von der Kreuzung befinden.

Für jede Kreuzung wurde ein Massnahmenblatt erarbeitet, das die vor Ort erhobenen Elemente (Analyse) sowie weitere wichtige Randbedingungen enthält. Neben der gesetzlichen Grundlage stützte sich das beauftragte Büro auch auf die verfügbaren technischen Unterlagen, insbesondere auf einen Forschungsauftrag des SVI, der zwischen 2013 und 2015 unter der Leitung von Transitec zu diesem Thema durchgeführt wurde<sup>1</sup>. Zur Ergänzung der Literatur wurden Unterlagen aus Basel und der BFU herangezogen. Hilfreich war auch die Erfahrung des beauftragten Büros Transitec bezüglich Regelung

von Lichtsignalanlagen sowie seine Kenntnisse des Velonetzes und der Bedürfnisse der Velofahrenden.

Auf den Massnahmenblättern sind das Luftbild der Kreuzung und ein Symbol dargestellt, mit dem auf den ersten Blick erkennbar ist, ob und welche Beziehungen für ein Rechtsabbiegen bei Rot möglich sind. Die als machbar eingestuft Fahrbeziehungen werden mit weiteren Informationen ergänzt.

Die bewusst knapp gehaltene Darstellung ermöglicht es, die verschiedenen Akteure, u. a. Polizei, Lausanner Verkehrsbetriebe und Veloorganisationen, effizient zu informieren. Die genaue Position der zu installierenden Signaltafel ist auf den Fotos erkennbar und hilfreich für die Umsetzung vor Ort. Eine umfassende Tabelle ergänzt das Dokument mit Details zu jedem Knotenast. Dank den Massnahmenblättern kann die Velofachstelle die Umsetzung kontrollieren und erhält einen Gesamtüberblick über die Interventionen.

<sup>1</sup> Mandat OFROU / SVI 2011/024 FB 1518 « Installations de signalisation lumineuse favorables à la mobilité douce », juin 2015 <https://www.mobilityplatform.ch/fr/research-data-shop/product/1518>



Rue Caroline (Foto: Transitec)

Anhand der ersten Bearbeitungsphase mit Aufnahmen vor Ort und Situationsanalyse wurde erkannt, dass bei einigen Kreuzungen das Rechtsabbiegen bei Rot für Velos problemlos, bei anderen hingegen gar nicht umgesetzt werden kann. Und dann gab es diese Zweifelsfälle, bei denen man die Situation analysiert, den Text der Rechtsgrundlage 20 Mal liest und sich fragt, wie diese Situation zu interpretieren ist. Es sind solche Grenzsituationen, die von grossem fachlichen Interesse sind. So wurde z. B. beschlossen, Rechtsabbiegen bei Rot an Kreuzungen mit den folgenden Eigenschaften zu ermöglichen: Radstreifen am rechten Fahrbahnrand, links davon eine Busspur und zwei Fahrstreifen für den übrigen motorisierten Verkehr. Dies, obwohl sich der Haltestreifen für Velos auf gleicher Linie wie die Haltestreifen der anderen Fahrstreifen befindet, also nicht vorgezogen ist.

In etlichen Kreuzungen befinden sich direkt am rechten Fahrbahnrand Busspuren, weil u. a. vor oder nach der Kreuzung Haltestellen angeordnet sind. Die Radstreifen befinden sich links von der Busspur. Bei solchen Kreuzungen wurde vorderhand auf ein Rechtsabbiegen bei Rot für Velos aus Si-

cherheitsgründen verzichtet. Problematisch ist hier insbesondere der Konflikt mit geradeaus fahrenden Bussen. Für diese Kreuzungen plant die Stadt Lausanne eine Testphase, in enger Zusammenarbeit mit den Verkehrsbetrieben (Abb. 1).

Das Strassennetz von Lausanne weist einige Kreuzungen mit LSA auf, die kaum Autoverkehr, aber auch keine Veloinfrastruktur aufweisen. Es sind dies meist Ausfahrten untergeordneter Strassen an Hauptstrassen. Die Verkehrsbelastung ist so gering, dass nicht in jeder Grünphase Autos verkehren. Radstreifen sind deswegen nicht erforderlich, können aber auch aus Platzgründen nicht markiert werden. In einer Gasse mit einer wichtigen Route zum Bahnhof beispielsweise ist das Rechtsabbiegen bei Rot für Velos aufgrund der geltenden Regelungen nicht möglich, weil aus Platzgründen kein Radstreifen markiert werden kann, kein separater Rechtsabbiegestreifen für alle Verkehrsteilnehmenden besteht und alle Fahrzeuge rechts abbiegen können. Aufgrund dieser Situation und unter Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte wäre aber ein Rechtsabbiegen bei Rot problemlos möglich und es könnte eine flüssig befahrbare Achse durch das Quartier erstellt werden.

## Carrefour sud du Pont Chauderon à Lausanne

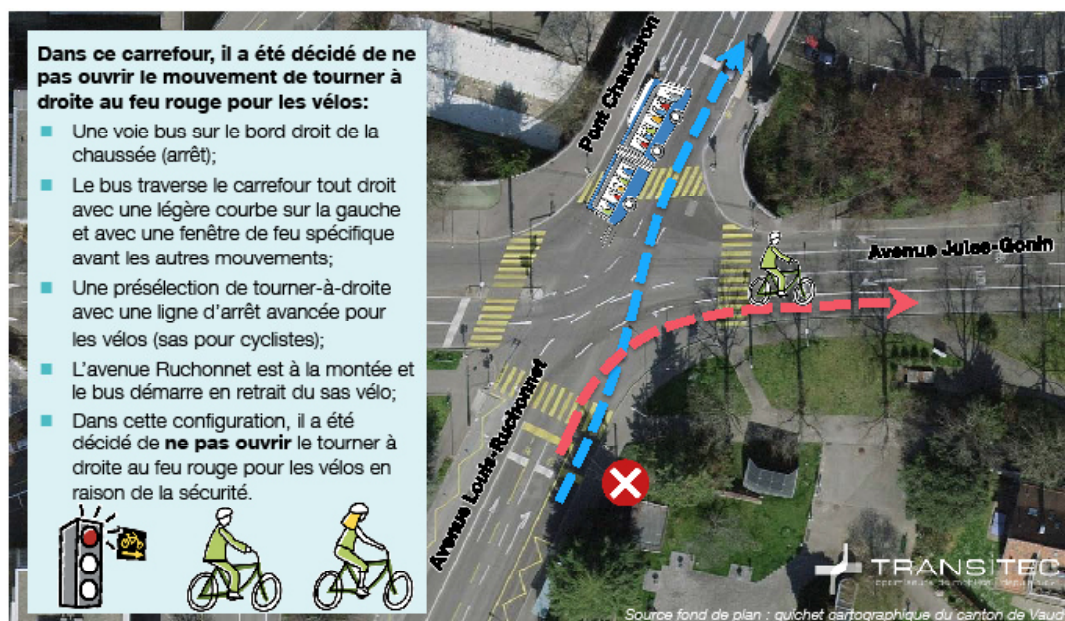


Abb. 1 Vorderhand kein Rechtsabbiegen bei Rot an dieser Kreuzung; Versuche sind geplant

Vergleichbar mit dem Rechtsabbiegen bei Rot ist das Dauergrün für Velos bei T-Knoten. Da nur ein Konflikt mit dem querenden Fussverkehr besteht, könnte man auch hier die Durchfahrt für Velos bei Rot erlauben (Abb. 2). Voraussetzung dafür ist, dass Velofahrende ihre Geschwindigkeit anpassen.

Schlussendlich öffnete Lausanne 86 der 178 untersuchten Kreuzungsäste für das Rechtsabbiegen bei Rot. Die Stadt hielt damit ihr Versprechen, bereits ab dem ersten Arbeitstag des Jahres 2021 die Massnahmen umzusetzen. Alle Schilder wurden bis Ende Februar installiert.

Die ausführliche Analyse der Kreuzungen hat es ermöglicht, weitere, einfache Massnahmen zu planen, z. B. Aufstellbereiche für Radfahrer und vorgezogene Haltelinien für andere Verkehrsbeziehungen. Die Stadt Lausanne arbeitet derzeit an der Umsetzung dieser Massnahmen. Zudem soll aufgrund der Erfahrungen und eventueller Anpassungen an die geltenden Regeln an weiteren Kreuzungen Rechtsabbiegen bei Rot eingeführt werden.

Man kann hoffen, dass zukünftige Rechtsgrundlagen und Richtlinien mehr Sonderfälle für Rechtsabbiegen bei Rot zulassen. Die erste Öffnung ist bereits ein grosser und begrüssenswerter Fortschritt. Bevor ein weiterer Schritt in Betracht gezogen wird, ist es wichtig, die umgebauten Kreuzungen bezüglich Verkehrssicherheit, Verkehrsfluss und Akzeptanz bei anderen Nutzergruppen zu untersuchen und auszuwerten.

In Anlehnung an die berühmten Worte des Astronauten Neil Armstrong lässt sich sagen: «eine kleine Radumdrehung in der schweizerischen Gesetzgebung, aber ein grosse Radumdrehung im Alltag der Velofahrenden.»

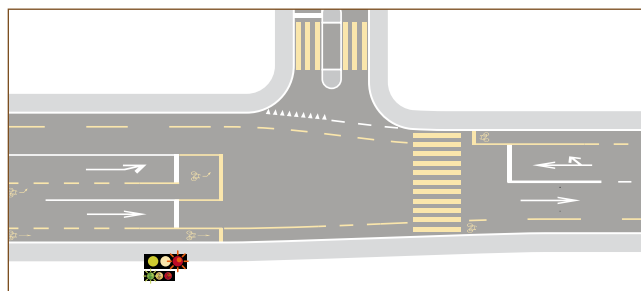


Abb. 2 Geradeausfahren bei Rot ist wegen Fussgängerquerung noch nicht möglich (Skizze aus: Handbuch Veloverkehr in Kreuzungen, ASTRA/VkS)



Rue Caroline: Signalisation Rechtsabbiegen bei Rot für Velos (Foto: Transitec)

# RECHTSABBIEGEN BEI ROT FÜR DEN VELOVERKEHR IN ZÜRICH

DAVE DURNER, DIENSTABTEILUNG VERKEHR STADT ZÜRICH, PROJEKTLEITER VELOSICHERHEIT  
 MONIKA HUNGERBÜHLER, EWP AG EFFRETIKON, PROJEKTLEITERIN VERKEHRSPANUNG  
 KILIAN TREICHLER, EWP AG EFFRETIKON, VERKEHRSPANER

Rechtsabbiegen bei Rot (RABR) für Velos ist eine einfache, kostengünstige und effektive Massnahme zur Veloförderung. RABR ermöglicht Velofahrenden ein flüssigeres Vorankommen und reduziert illegales Rechtsabbiegen bei Rot. Eine erste Wirkungsanalyse in der Stadt Zürich zeigt: RABR führt nicht zu mehr Konflikten.

Die Stadt Zürich weist über 400 lichtsignalgesteuerte Kreuzungen mit insgesamt 708 legalen Rechtsabbiegebeziehungen für Velofahrende auf. Einem flüssigen Vorankommen mit dem Velo sind Fahrtunterbrüche bei den Lichtsignalanlagen (LSA) hinderlich. In Zürich sollten darum nach Inkrafttreten der neuen Signalisationsverordnung per 1. Januar 2021 möglichst schnell möglichst viele LSA mit dem Signal 5.18 ausgerüstet werden. Die rasche Einführung durfte aber keinesfalls auf Kosten der Verkehrssicherheit geschehen.

## SCHRITT 1: PROZESS DEFINIEREN UND KRITERIEN ERARBEITEN

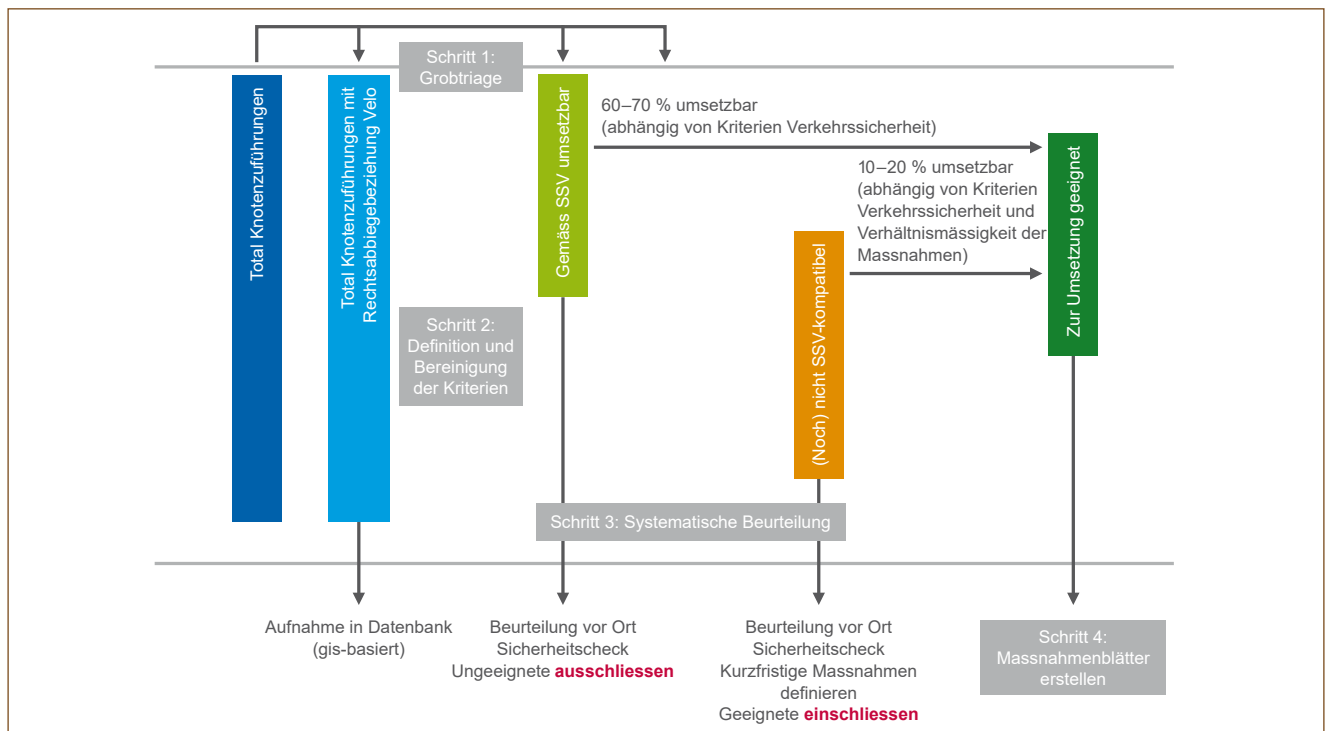
In einem ersten Schritt definierten die Verantwortlichen der Stadtverwaltung und die Projektleiterinnen und -leiter von ewp AG ge-

meinsam einen verlässlichen und möglichst einfachen Prozess, um jede dieser 708 potenziellen RABR-Situationen zu erfassen, vor Ort zu überprüfen und schliesslich zu kategorisieren. Eine eigens entwickelte GIS-Applikation erwies sich als effizientes Tool zur Bewältigung der grossen Datenmengen und erlaubte eine systematische Erfassung. In diese Applikation wurden alle Zuführungen der LSA-Kreuzungen sowie die Knotenpläne der Stadt eingelesen, dazu auch weitere Informationen wie Radrouten, Schulwege und ÖV-Verbindungen.

In einem zweiten Schritt wurden die Erfassungs- und Empfehlungskriterien erarbeitet. Da der Gesetzestext relativ offen formuliert ist, wurden u. a. die Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BFU) einbezogen und mit dem Vorgehen in anderen Schweizer Städten abgeglichen.

## SCHRITT 2: FELDARBEIT DIGITALISIEREN

Mit den vorab erfassten Daten und dem in der Applikation hinterlegten Kriterienkatalog erfolgte anschliessend die eigentliche Überprüfung mit dem Tablet vor Ort. Besonderes Augenmerk erhielten dabei die Sichtverhältnisse auf die Fussgängerstreifen und den vortrittsberechtigten Verkehr sowie die Platzverhältnisse (Spurbreite). Die erfassten Daten wurden online in die



Ablaufschema der Erfassung aller Knotenzuführungen.

Datenbank eingelesen. Dazu gehörten jeweils vier Fotos pro Zuführung, um die Beurteilung auch nachträglich verständlich zu machen. Gleichzeitig wurde aufgrund des Augenscheins eine erste Triage zu der Eignung von und den Voraussetzungen für RABR gemacht.

Insgesamt 417 LSA-gesteuerte Knoten mit total 1421 Zuführungen, davon 708 legale Abbiegebeziehungen für den Veloverkehr.

### SCHRITT 3: POTENZIELLE RABR KATEGORISIEREN UND BEGRÜNDEN

Die weitere Arbeit konnte anhand der GIS-Applikation im Büro erledigt werden. Mit den erhobenen Daten wurde jede einzelne

Rechtsabbiegebeziehung bezüglich ihres Umsetzungspotenzials priorisiert und die entsprechende Einschätzung begründet.

Rund 120 Abbiegebeziehungen erhielten die Priorität 1 und können ohne weitere Massnahmen umgesetzt werden. Bei 129 Beziehungen der Priorität 2 sind kleinere Massnahmen nötig, z. B. ein vorgezogener Haltebalken oder ein «Mini-Velostreifen», um ein RABR zu signalisieren. Die Priorität 3 erhielten 154 Zuführungen, bei denen kleinere oder grössere Massnahmen nötig sind, die ein eigentliches Bauprojekt bedingen oder aus anderen Gründen nur längerfristig umsetzbar sind. Bei den restlichen Zuführungen ist eine Umsetzung aus heutiger Sicht nicht möglich, entweder aufgrund der Verkehrssicherheit oder weil die erforderlichen Massnahmen als nicht zweckmässig beurteilt werden, z. B. ein Spurabbau auf übergeordneten Strassen, die Reduktion der Trottoirbreite oder das



Priorität 1: Umsetzung ohne weitere Massnahmen.



Priorität 2: geringfügige Massnahmen nötig.



Priorität 3: umfangreichere Massnahmen nötig.



Priorität 4: Umsetzung aus heutiger Sicht nicht möglich.

Rechtsabbiegen bei Rot  
für den Veloverkehr

**K314.2**  
LSA: Teilbetrieb

**Kasernen-/Lagerstr (Clipper)**  
Kasernenstrasse von Nordosten



Bild 1: Zuführende Strasse aus Distanz



Bild 2: Ampelplan

Zuführende Strasse		Wegführende Strasse	
<b>Ergebnis aus Grobtriage</b>	SSV Kompatibel		
<b>Abbiegebeziehung</b>	rechts und geradeaus u.o. links		
<b>Radstreifen</b>	Ja, weniger 1.5m	<b>Radstreifen</b>	Ja, grosser 1.5m
<b>Haltebalken</b>	Ja, vorgezogen (mind. 2m)		
<b>Bemerkung Velo</b>	-	<b>Bemerkung Velo</b>	-
<b>Fahrspurbreite</b>	-		
<b>Sichtfeld FGS</b>	nicht beeinträchtigt	<b>Sichtfeld FGS</b>	nicht beeinträchtigt
<b>Bemerkung FGS</b>	-	<b>Bemerkung FGS</b>	-
<b>Abstand FGS-Einmündung</b>	gering	<b>Anhaltesichtweite</b>	genuegend
<b>Übersicht Einmündung</b>	gut		
<b>Bemerkung Einmündung</b>	-		
<b>DWV</b>	6499	<b>DWV</b>	8570
<b>ÖV auf Strasse</b>	Nein	<b>ÖV auf Strasse</b>	Nein
<b>Gefälle Strasse</b>	0%	<b>Gefälle Strasse</b>	0%
<b>Schulweg auf FGS</b>	-	<b>Schulweg auf FGS</b>	-
<b>Veloroute</b>	Hauptroute (regional)	<b>Veloroute</b>	Hauptroute (regional)
		<b>Tramschienen</b>	Nein

Umsetzung Rechtsabbiegen bei Rot			
<b>Empfehlung</b>	einfach umsetzbar	<b>Priorität</b>	Prioritaet 1
<b>Massnahmen notwendig</b>	Nein		
<b>Massnahmen kurzfristig</b>		<b>Markierungstechnisch:</b>	
		<b>Baulich:</b>	
		<b>Bemerkung kurzfristige Massnahmen:</b>	
<b>Massnahmen langfristig</b>			

<b>Bemerkungen ewp</b>	
<b>Bemerkungen DAV</b>	





Kasernenstrasse, Zürich

Fällen von Bäumen. Bei Umgestaltungen von Kreuzungen wird RABR zukünftig aber systematisch mitgedacht.

Von den 120 Knoten der Priorität 1 wurden 81 im Januar 2021 signalisiert. Die übrigen 39 Knoten sowie möglichst viele mit Priorität 2 sollen im Sommer/Herbst 2021 umgesetzt werden.

### LÜCKEN IN DER GESETZGEBUNG

Bereits während der Erfassung wurde klar, dass in der Signalisationsverordnung nicht alle Anwendungsfälle abgedeckt

sind. Was tun, wenn eine Abbiegebeziehung aus einer Tempo-30-Zone LSA-geregelt auf eine übergeordnete Strasse trifft? In Tempo-30-Zonen sind selten genügend breite Rechtsabbiegespuren oder zuführende Velostreifen vorhanden. Bei tiefen Verkehrsmengen wäre RABR dennoch vielerorts problemlos möglich und erwünscht. Eine Umsetzung im Sinn des Verordnungstextes sei denkbar, hiess es auf Anfrage beim Bundesamt für Strassen ASTRA. Auf einen Radstreifen oder eine Abbiegespur könne verzichtet werden, wenn es sich um eine wenig befahrene Strasse handle und so das Risiko minimal



Kasernenstrasse



Sihlbrücke

bleibe, dass Velofahrende auf dem Trottoir oder links an den wartenden Fahrzeugen vorbeifahren. Nicht verzichten könne man jedoch auf einen vorgezogenen Haltebalken, da dieser zwingend sei.

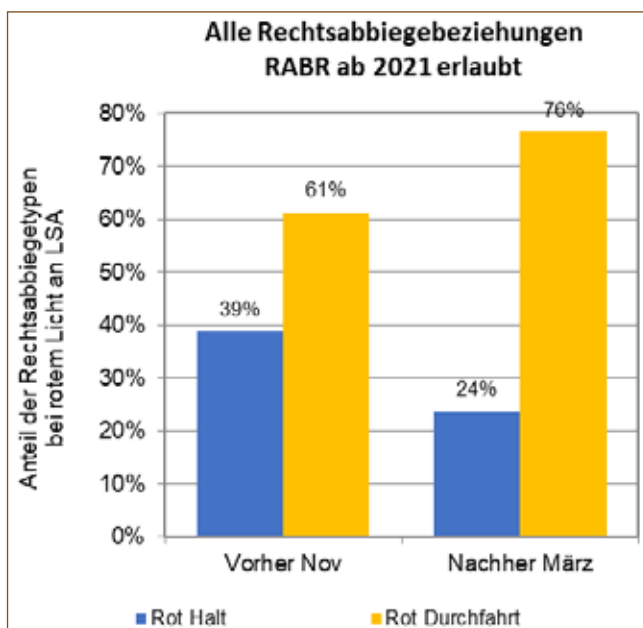
In Zürich wird diese Ausgangslage nun dazu genutzt, wenn immer möglich sogenannte «Mini-Velostreifen» in der Zuführung zur LSA zu markieren und den Velofahrenden konsequent einen vorgezogenen Haltebalken anzubieten. Damit kann dank der Umsetzung von RABR sowohl der Komfort als auch die Sicherheit für Velofahrende gesteigert werden.

### ERSTE RESULTATE DES MONITORINGS

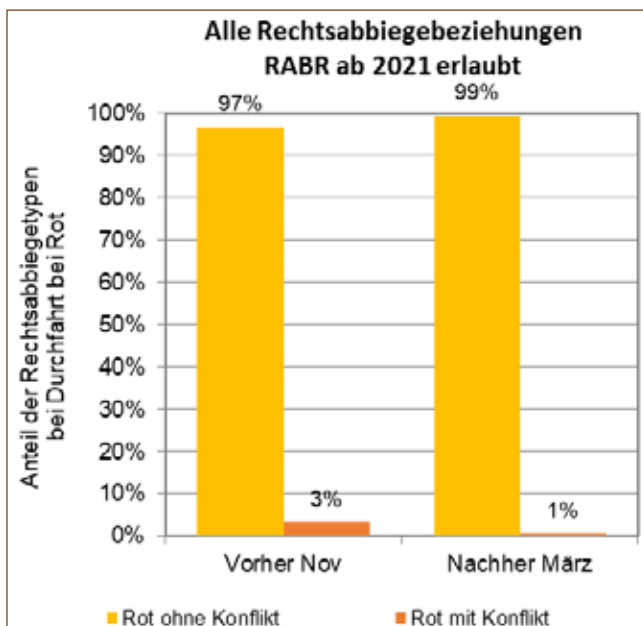
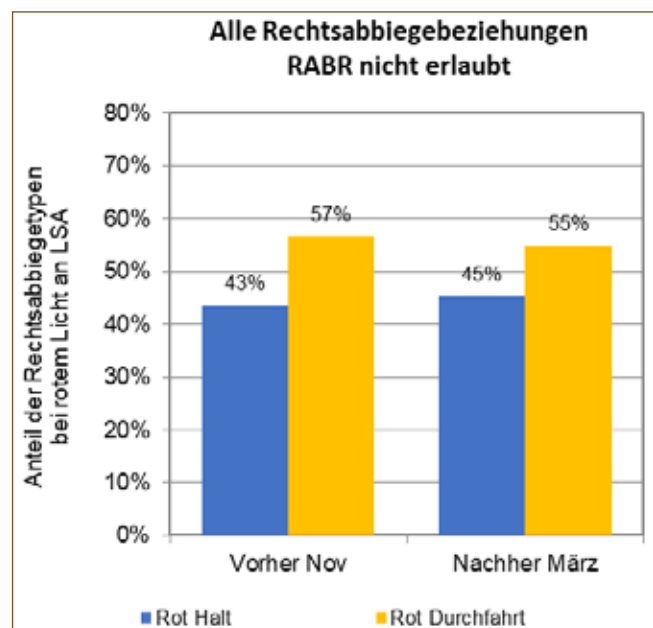
Um die Auswirkungen von RABR zu überprüfen, wurde ein spezialisiertes Planungsbüro mit einem Monitoring beauftragt. Im November 2020 wurden zehn Kreuzungen während den Morgen- und Abendspitzen beobachtet. Bei fünf Kreuzungen wurde RABR im Januar 2021 umgesetzt, die übrigen werden vorläufig noch nicht signalisiert. Damit soll überprüft werden, ob es zu einem

«Spill-Over»-Effekt kommt, d.h. ob die Einführung von RABR generell zu mehr (illegalem) RABR führt. Ein Zwischenmonitoring erfolgte im März, das Schlussmonitoring ist für November vorgesehen. Die wichtigsten Resultate des Zwischenmonitorings:

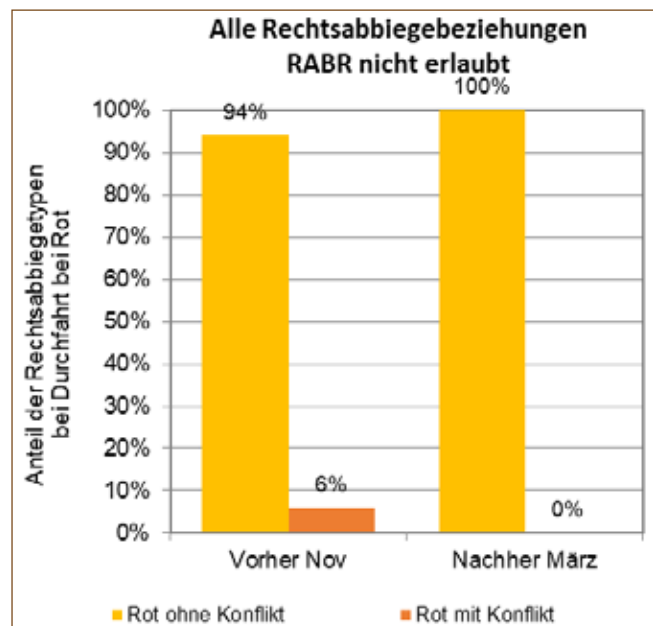
- Die Zahl der Konflikte blieb konstant tief. Es wurden insgesamt zwei schwere Konflikte beobachtet (bei insgesamt 2800 Abbiegevorgängen), je einer vor und nach Einführung von RABR.
- Es konnte kein «Spill-Over»-Effekt festgestellt werden.
- Rund ein Viertel der Velofahrenden hielt trotz RABR bei Rot an. Zwei Gründe dürften dafür verantwortlich sein: RABR ist noch zu wenig bekannt und Velofahrende stecken im «Velostau» hinter Velofahrenden fest, die geradeaus die Kreuzung queren wollen.
- RABR hat keinen Einfluss auf das Befahren des Trottoirs. Das Umfahren von Rotlichtern auf dem Trottoir steht vor allem in Zusammenhang mit den örtlichen Begebenheiten.

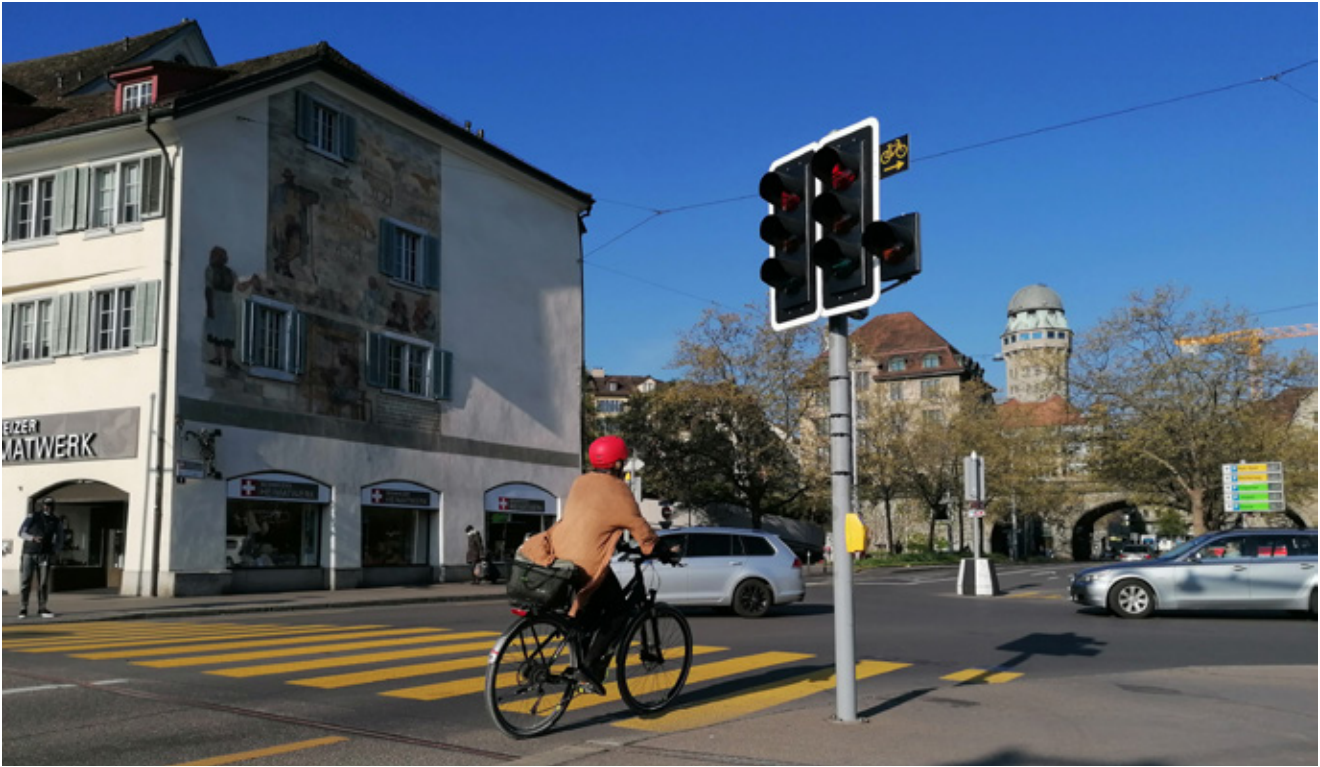


Grafik: Anhalteverhalten vor und nach Einführung von RABR.



Häufigkeit von Konflikten vor und nach Einführung von RABR.





Rudolf-Brun-Brücke

#### FAZIT: RABR LOHNT SICH

Mit der Einführung von RABR lässt sich der Veloverkehr gleich doppelt fördern: Einerseits erhöht die Verflüssigung des Veloverkehrs dessen Attraktivität und Komfort. Andererseits kann ein RABR-Projekt dazu genutzt werden, mit kleinen, schnell umsetzbaren Massnahmen - insbesondere Markierungen - die Sichtbarkeit und die Sicherheit der Velofahrenden zu erhöhen. Deshalb die klare Empfehlung aus Zürich: Just do it!



Stauffacherbrücke

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)

